ತೆರದ-ಅಂಚೆ / Book-Post

Krishi Kayaka Kannada Quarterly,
October to December 2015
MAG(3)/NPP/100/2011-2012
RNI No. - KARKAN/2011/38704

ಗೆ,

ಸ್ಥಾಪನೆ: 1904 ನೋಂದಣಿ ಸಂಖ್ಯೆ : 96/76-77 ದಿನಾಂಕ: 5-7-1976

ಅಖಿಲ ಭಾರತ ವೀರಶೈವ ಮಹಾಸಭಾ (ರಿ.)

ನಂ. 17/4, 'ವೀರಶೈವ-ಲಿಂಗಾಯತ ಭವನ', ರಮಣಮಹರ್ಷಿ ರಸ್ತೆ, ಸದಾಶಿವನಗರ, ಬೆಂಗಳೂರು-560 080
Ph: 080-23602177, Tele Fax:080-23618400,
e-mail: info@veerashaivamahasabha.com, www.veerashaivamahasabha.com

ಅಖಿಲ ಭಾರತ ವೀರಶೈವ ಮಹಾಸಭೆಯ ಪದಾಧಿಕಾರಿಗಳು

ಅಧ್ಯಕ್ಷರು :
ಡಾ. ಶಾಮನೂರು ಶಿವಶಂಕರಪ್ಪ
ಕೃಷಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಸಚಿವರು
ದಾವಣಗೆರೆ, ಮೊ-98440-97399

ಹಿರಿಯ ಉಪಾಧ್ಯಕ್ಷರು ಹಾಗೂ ಅಧ್ಯಕ್ಷರು, ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಘಟಕ :
ಶ್ರೀ ಎನ್. ತಿಪ್ಪಣ್ಣ, ಮಾಜಿ ಎಂ.ಎಲ್.ಸಿ
ಬಳ್ಳಾರಿ, ಮೊ-98452-21373

ಉಪಾಧ್ಯಕ್ಷರುಗಳು :
ಶ್ರೀ ಮಲ್ಲಾರಿಗೌಡ ಎಸ್. ಪಾಟೀಲ್
ಮಾಜಿ ಮಂತ್ರಿಗಳು,
ಸಂಕೇಶ್ವರ, ಬೆಳಗಾವಿ ಜಿಲ್ಲೆ, ಮೊ-94481-12378
ಡಾ. ಪ್ರಭಾಕರ ಕೋರೆ, ಸಂಸದರು
ಬೆಳಗಾವಿ, 98453-54747
ಶ್ರೀ ವೀರಣ್ಣ ಚರಂತಿಮಠ, ಮಾಜಿ ಶಾಸಕರು
ಬಾಗಲಕೋಟೆ, ಮೊ-98452-25757
ಶ್ರೀ ಎ.ಸಿ. ಜಯಣ್ಣ
ದಾವಣಗೆರೆ, ಮೊ-98444-97399
ಶ್ರೀ ಎ.ಎಸ್. ವೀರಣ್ಣ
ದಾವಣಗೆರೆ, ಮೊ-98457-41670
ಶ್ರೀ ಎಸ್.ಎಸ್. ಗಣೇಶ್
ದಾವಣಗೆರೆ, ಮೊ-98450-53538
ಶ್ರೀ ಎಂ.ಎನ್. ರಾಜಶೇಖರಪ್ಪ
ದಾವಣಗೆರೆ, ಮೊ. 94481-14684
ಶ್ರೀ ಲಿಂಗನಗೌಡ ಮಲಹಾರ್ ಕಾರಡ್ಡಿ
ರಾಯಚೂರು, ಮೊ-94481-20620
ಶ್ರೀ ದೇವರಾಯ ನಾಡೇಪಲ್ಲಿ
ಗುಲ್ಬರ್ಗಾ, ಮೊ-94481-24503
ಶ್ರೀಮತಿ ವಿಲಾಸವತಿ ಎಸ್. ಖೂಬಾ
ಗುಲ್ಬರ್ಗಾ, ಮೊ-98866-49017
ಶ್ರೀಮತಿ ಗುರಮ್ಮಾ ಸಿದ್ದಾರೆಡ್ಡಿ
ಬೀದರ್, ಮೊ. 98866-59849
ಶ್ರೀಮತಿ ಮಧುರಾ ಅಶೋಕಕುಮಾರ
ಬೆಂಗಳೂರು, ಮೊ-98452-73085
ಶ್ರೀಮತಿ ಆರ್. ಸುಭಾಶಿಣಿ
ಬೆಂಗಳೂರು, ಮೊ-97410-00178
ಶ್ರೀ ಗುರುರಾಜ ಇ. ಹುಣಸಿಮರದ
ಧಾರವಾಡ, ಮೊ-94480-66863
ಶ್ರೀ ಬಿ.ಎಸ್. ಸಚ್ಚಿದಾನಂದ ಮೂರ್ತಿ
ಬೆಂಗಳೂರು, ಮೊ-94487-68576
ಶ್ರೀ ವೆಂಕಟರಡ್ಡಿ ಮುದ್ನಾಳ್
ಯಾದಗಿರಿ, ಮೊ-98807-17666

ಮಹಾಪ್ರಧಾನ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ :
ಶ್ರೀ ಈಶ್ವರ ಖಂಡ್ರೆ, ಶಾಸಕರು
ಭಾಲ್ಕಿ, ಮೊ-94481-18458

ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗಳು :
ಶ್ರೀಮತಿ ಸುವರ್ಣ ಚೆನ್ನಣ್ಣ
ಬೆಂಗಳೂರು, ಮೊ-98452-15830
ಶ್ರೀ ಕೆ.ಎನ್. ಜಯಲಿಂಗಪ್ಪ
ಬೆಂಗಳೂರು, ಮೊ-98454-31535
ಶ್ರೀ ಎನ್.ಎಸ್. ಬಸವರಾಜು, S.P. (Retd.)
ಮೈಸೂರು, ಮೊ-94498-57330
ಶ್ರೀ ಜಿ. ಗುರುಬಸಪ್ಪ
ಬೆಂಗಳೂರು, ಮೊ-98457-37662
ಶ್ರೀ ಕಲ್ಯಾಣರಾವ್ ಜಿ. ಮುಚಲಾಂಬೆ
ಬೆಳಗಾವಿ, ಮೊ-94481-40533
ಶ್ರೀ ಹೆಚ್.ಎಂ. ರೇಣುಕ ಪ್ರಸನ್ನ
ಬೆಂಗಳೂರು, ಮೊ-98440-43791

ಕೋಶಾಧ್ಯಕ್ಷರು :
ಶ್ರೀಮತಿ ಸುನಂದ ಗಿರೀಶ್
ಬೆಂಗಳೂರು, ಮೊ-94481-35589

ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಘಟಕದ ಪದಾಧಿಕಾರಿಗಳು

ಅಧ್ಯಕ್ಷರು :
ಶ್ರೀ ಎನ್. ತಿಪ್ಪಣ್ಣ, ಮಾಜಿ ಎಂ.ಎಲ್.ಸಿ
ಬಳ್ಳಾರಿ, ಮೊ-98452-21373

ಉಪಾಧ್ಯಕ್ಷರುಗಳು :
ಶ್ರೀ ಕೆ.ಎಸ್. ನಾಗರಾಜಪ್ಪ
ಚಾಮರಾಜನಗರ,ಮೊ-94480-79894
ಶ್ರೀ ವೈ.ಎಸ್. ಪಾಟೀಲ್, ಕೆ.ಎ.ಎಸ್.(ನಿ.)
ಬೆಳಗಾವಿ, ಮೊ-94483-83818
ಡಾ. ಗಂಗಾಂಬಿಕಾ ಪಾಟೀಲ್
ಬೀದರ್, ಮೊ-94484-10770

ಪ್ರಧಾನ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ :
ಶ್ರೀ ಬಿ.ಎಸ್. ವಾಗೀಶ್ ಪ್ರಸಾದ್
ಬೆಂಗಳೂರು, ಮೊ-98450-50021

ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗಳು :
ಶ್ರೀ ಗಂಗಾಧರ ಎಸ್. ನರೇಗಲ್, ವಕೀಲರು
ಗುಳೇದಗುಡ್ಡ, ಜಿಲ್ಲಾ ಬಾಗಲಕೋಟೆ
ಮೊ-94805-01562
ಶ್ರೀ ನಟರಾಜ್ ಸಾಗರನಹಳ್ಳಿ
ಸಾಗರನಹಳ್ಳಿ, ಜಿಲ್ಲಾ ತುಮಕೂರು
ಮೊ-98454-63631

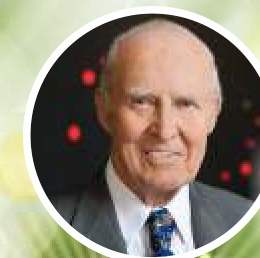
Printed at : Sneha Printers, # 16, 1st 'B' Cross, Sri Raghavendra Mutt Road, Papareddypalya, 11th Block, Nagarbhavi II Stage, Bengaluru-560 072. Mob : 99860 50012
Published by : All India Veerashaiva Mahasabha, Bengaluru. Editor : Padma Bhushan Dr. M. Mahadeveppa

ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ

Volume - 5 Issue - 4 October to December 2015 Quarterly ₹ 60/-

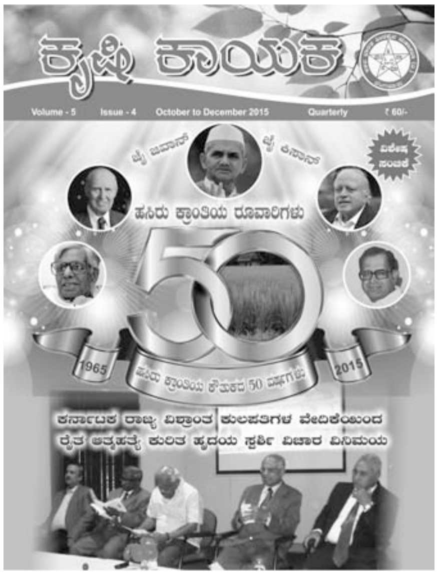
ವಿಶೇಷ ಸಂಚಿಕೆ

ಜೈ ಜವಾನ್ ಜೈ ಕಿಸಾನ್



ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ರೂವಾರಿಗಳು

ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ವಿಶ್ರಾಂತ ಕುಲಪತಿಗಳ ವೇದಿಕೆಯಿಂದ ರೈತ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆ ಕುರಿತ ಹೃದಯ ಸ್ಪರ್ಶಿ ವಿಚಾರ ವಿನಿಮಯ



ಈ ಸಂಚಿಕೆಯ ಅಂತರ್ಯದಲ್ಲಿ.....

ಸಂದೇಶಗಳು 3–15

ಆಶಂಸನ

1. ಅಧ್ಯಕ್ಷರ ಆಶಯನುಡಿ – **ಡಾ|| ಶಾಮನೂರು ಶಿವಶಂಕರಪ್ಪ** 17
2. ಸಂಪಾದಕೀಯ – **ಡಾ|| ಎಂ. ಮಹದೇವಪ್ಪ** 18–19
3. ಜನಪದರ ಅನುಭವದ ಮಾತು – **ಶ್ರೀ ಗೊ. ರು. ಚನ್ನಬಸಪ್ಪ** 20–23
4. ಮನ–ಮಣ್ಣಿನ ಉತ್ಸವ – **ಡಾ|| ಎಸ್.ಅಯ್ಯಪ್ಪನ್** 24

ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿ : ಅಂದು–ಇಂದು–ಮುಂದು

1. ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಕೌತುಕದ 50 ವರ್ಷಗಳು – **ಡಾ|| ಅರುಣ್ ಬಳಮಟ್ಟಿ** 25–31
2. ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಮೆಲುಕು ಹಾಗೂ ರೈತರಿಗೆ ಚೈತನ್ಯ– **ಡಾ|| ಡಿ.ಪಿ.ಬಿರಾದಾರ** 32–34
3. ಉತ್ಪಾದಕತೆಯ ಮೇಲೆ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ನಂತರದಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಂಡ ಬೆಳೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಪ್ರಭಾವ. – **ಡಾ|| ಪಿ. ಎಮ್. ಸಾಲಿಮಠ** 35–40
4. ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಜನಕ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವದ ಮೇರು ಪುರುಷ ಕೃಷಿರಂಗದ ದಾರ್ಶನಿಕ ಪದ್ಮವಿಭೂಷಣ ಪ್ರೊ|| ಎಂ.ಎಸ್.ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್ – **ಪ್ರೊ|| ಎಂ.ರುದ್ರಾರಾಧ್ಯ** 41–45
5. ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಗೆ 50 ವರ್ಷಗಳು – **ಶ್ರೀ.ಕೆ.ಎಂ.ಉಡುಪ** 46–48
6. ಭಾರತದ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಗೆ ಸುವರ್ಣ ಮಹೋತ್ಸವದ ಸಂಭ್ರಮ : ಸಾಧಕ–ಭಾದಕಗಳ ಅವಲೋಕನ – **ಡಾ|| ಚಿದಾನಂದ ಪಿ. ಮನ್ಸೂರ** 49–52
7. ಭಾರತೀಯ ಗ್ರಾಮೀಣ ಶಿಶುವು ತುಂಬಿ ತುಳುಕುವ ಕಣಜಗಳ ನಡುವೆ ಉಸಿರು ಕಟ್ಟಿ ಹಸಿವು, ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆ ಮತ್ತು ಬಡತನಗಳಿಂದ ಸಾಯುತ್ತಿದೆ. ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಸುವರ್ಣ ಮಹೋತ್ಸವದ ಸಂಭ್ರಮ ಸಾಧುವೇ? – **ಡಾ|| ವಿ.ಪ್ರಕಾಶ್ (ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ: ಪ್ರೊ|| ಎಂ.ರುದ್ರಾರಾಧ್ಯ)** 53–54
8. ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿಗೆ 50 ವರ್ಷ : ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಘಟಿತ ಸಂಶೋಧನೆ ಇಂದಿಗೂ ಮಾದರಿ **ಡಾ|| ಟಿ.ಎಂ.ಮಂಜುನಾಥ್, ವಿಶೇಷ ನೆರವು :ಪ್ರೊ||ಎಂ.ರುದ್ರಾರಾಧ್ಯ** 55–56
9. ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ ಅಂದು ಅನಿವಾರ್ಯ–ಇಂದು ಅವಾಂತರ – **ಡಾ|| ಬಿ.ಎಸ್.ಸಿದ್ದರಾಮಯ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರೊ|| ಎಂ. ರುದ್ರಾರಾಧ್ಯ** 57–58

ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ : ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವಗಳು

1. ಇಂದಿನ ದಿನಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಹಸಿರುಮನೆ ಅನಿಲಗಳ ಮಹತ್ವ – **ಡಾ|| ಸುನೀತಾ ಜೋಹರಿ ಮತ್ತು ಭರತೇಶ** 59–60
2. ಹವಾಮಾನ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ – **ಡಾ|| ಎಂ.ಬಿ.ರಾಜೇಗೌಡ** 61–64

ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ : ಪ್ರಚಲಿತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು– ಪರಿಹಾರಗಳು

1. ಕೃಷಿ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿಯೊಂದೇ ರೈತರ ಆರ್ಥಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರ – **ಡಾ|| ಹೆಚ್. ಶಿವಣ್ಣ ಮತ್ತು ಕೆ. ಪಿ. ವಿಶ್ವನಾಥ** 65–71
2. ಗ್ರಾಮೀಣಾಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆ ಆಧಾರಿತ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳು – **ಡಾ|| ಡಿ.ಎಲ್. ಮಹೇಶ್ವರ್** 72–75

ಸಂಪಾದಕ ಮಂಡಳಿ

ಸಂಪಾದಕರು :
ಎಂ. ಮಹದೇವಪ್ಪ

ಸಹ ಸಂಪಾದಕರು :
ಎಂ. ರುದ್ರಾರಾಧ್ಯ

ಸದಸ್ಯರು :
ಮಲೆಯೂರು ಗುರುಸ್ವಾಮಿ
ಚಿದಾನಂದ ಪಿ. ಮನ್ಸೂರ್
ಟಿ.ಎಂ. ಮಂಜುನಾಥ್
ಶೋಭಾ. ಹಾ.ಗ.
ಅರುಣ್ ಬಳಮಟ್ಟಿ
ಚಿದಾನಂದ, ಎಸ್. ಮಠದ
ಸವಿತಾ ಶಶಿಧರ
ಎಸ್.ಬಿ. ದಂಡಿನ್
ಎ.ಎಸ್. ಸದಾಶಿವಯ್ಯ
ಎನ್. ಕೃಷ್ಣಮೂರ್ತಿ
ಎನ್.ಎಸ್. ರಾಮೇಗೌಡ
ಎ.ಎಸ್. ಪ್ರಭಾಕರ್
ಎನ್.ಜಿ. ಮಲ್ಲೇಶಿ
ವಸಂತಕುಮಾರ್ ತಿಮಕಾಪುರ
ಬಿ.ಎಸ್. ಹುಂಬರವಾಡಿ
ಎಂ.ಬಿ. ರಾಜೇಗೌಡ
ನಿರ್ಮಲ ಎಲಿಗಾರ್
ಕೆ.ಆರ್. ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನ ಸ್ವಾಮಿ

ಕಲೆ :
ತಿಲೋತ್ತಮೆ, ಬಿ.ಕೆ., ಮತ್ತು
ಕೃಷ್ಣಮೂರ್ತಿ. ಇ.ಎಂ.

"KRISHI KAYAKA" Kannada Quarterly, Oct, Nov. & Dec. 2015. Reg.MAG(3)NPP/397/2010-2011

ಚಂದಾ ದರ		
ಒಂದು ವರ್ಷಕ್ಕೆ	ರೂ.	100.00
ಐದು ವರ್ಷಕ್ಕೆ	ರೂ.	500.00
ಆಜೀವ ಸದಸ್ಯತ್ವ	ರೂ.	2,000.00
ಪೋಷಕರು	ರೂ.	5,000.00
ಬಿಡಿ ಸಂಚಿಕೆ	ರೂ.	25.00

ಜಾಹೀರಾತು ದರ		
ಮುಖಪುಟ 4	ರೂ.	10,000.00
ಮುಖಪುಟ 2 & 3	ರೂ.	5,000.00
ಒಳಪುಟ	ರೂ.	3,000.00
ಒಳ ಅರ್ಧಪುಟ	ರೂ.	2,000.00

(ಕೃಷಿ ಕಾಯಕದಲ್ಲಿ ಲೇಖನ, ವಿಚಾರ, ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗಳಿಗೆ ಲೇಖಕರೇ ಜವಾಬ್ದಾರರು – ಸಂ.)

Printed and Published by :
All India Veerashaiva Mahasabha (R.)
No.17/4, "Veerashaiva-Lingayath Bhavan", Ramanamaharshi Road, Sadashivanagar, Bengaluru-560 080

Printed at :
Sneha Printers
16, 1st 'B' Cross, Sri Raghavendra Mutt Road, Papareddypalya, 11th Block
Nagarbhavi II Stage,
Bengaluru-560 072

Editor :
Dr. M. Mahadevappa
"Samarasa", No.1576, 1st Cross
Chandra Layout,
Bengaluru-560 040

3. ರೈತ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆ– ಪರಿಹಾರದತ್ತ ಒಂದು ಚಿಂತನೆ – **ಪ್ರೊ. ಎಂ. ಮಹದೇವಪ್ಪ,** 76–78
4. ರೈತರ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆ – ರೈತನೊಬ್ಬನ ಅನಿಸಿಕೆಗಳು – **ಎನ್.ಪ್ರಸಾದ್,** 79–81
5. ಸ್ವಯಂ ಘೋಷಿತ ಕೃಷಿ ತಜ್ಞರ ಸಾರಥ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ಪಯಣ – **ಎಲ್. ಎ. ದೀಕ್ಷಿತ್** 82–86

ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ : ಸವಾಲುಗಳು – ಪರಿಹಾರೋಪಾಯಗಳು

1. ರೈತ ಆದಾಯ ಭದ್ರತೆಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು – **ಡಾ|| ಟಿ. ಎನ್. ಪ್ರಕಾಶ್ ಕಮ್ಮರಡಿ** 87–90
2. ಸುಸ್ಥಿರ ಜಾನುವಾರು ಉತ್ಪಾದನೆ – ಸವಾಲುಗಳು– **ಸುರೇಶ ಎಸ್ ಹೊನ್ನಪ್ಪಗೋಳ, ಚನ್ನಪ್ಪಗೌಡ ಬಿರಾದಾರ* ಹಾಗೂ ವಿವೇಕ ಪಾಟೀಲ*** 91–94
3. ಸುಸ್ಥಿರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ – **ಡಾ|| ರವಿಶಂಕರ್** 95–96
4. ಯುವಜನತೆ ಕೃಷಿಯತ್ತ ನಡೆಯಲಿ–ಗ್ರಾಮಕ್ಕೆ ಹೋಗೋಣ ಬನ್ನಿ – **ಶೋಭಾ ಎಚ್.ಜಿ** 97–98
5. ಕಿಸಾನ್ ಪೋರ್ಟಲ್–ಮೊಬೈಲ್ ಆಧಾರಿತ ರೈತ ಸೇವೆ ಅಂತರ್ಜಾಲ ತಾಣದ ಯಶೋಗಾಥೆ – **ಶ್ರೀ. ಪ್ರದೀಪ್ ಕುಮಾರ್ ಎಚ್** 99–101
6. ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲತೆ ಬೆಳೆಸಿ ಅವರ ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟ ಹೆಚ್ಚಿಸಿ – **ಶ್ವೇತಾ ಆರ್. ನಾಯಕ್ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಭಾ ಸಿ. ಸಾಲುಟಗಿಮಠ** 102–103

ಆಹಾರ ಬೆಳೆಗಳ ಕೃಷಿ

1. ರಾಗಿ ಮತ್ತು ಇತರ ಕಿರುಧಾನ್ಯಗಳ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಬೇಸಾಯ – **ನಂದಿನಿ ಸಿ. ಅರುಣ ವೈ. ಆರ್., ಸುಜಾತಾ ಭಟ್** 105–107
2. ಭತ್ತದ ಬೆಳೆಯ ಊದುಬತ್ತಿ ರೋಗ ಹಾಗೂ ಅದರ ನಿರ್ವಹಣೆ – **ಶ್ರೀಮತಿ ಚೇತನಾ ಬಿ.ಸ್** 108–109
3. ಭತ್ತದ ಬೆಳೆಯ ಬೆಂಕಿ ರೋಗ ಹಾಗು ನಿರ್ವಹಣೆ – **ಶ್ರೀಮತಿ ಚೇತನಾ ಬಿ.ಸ್, ಡಾ|| ಎಂ.ಪಿ.ರಾಜಣ್ಣ, ಮತ್ತು ಡಾ|| ಸಿ.ಎ ದೀಪಕ್** 110–112
4. ನುಗ್ಗೆಯಲ್ಲಿ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ– ಕೀಟಗಳ ಪಾತ್ರ **ಡಾ|| ವೈ.ಕೆ.ಕೋಟಿಕಲ್ ಮತ್ತು ಮಹೇಶ ಮಠ** 113–115
5. ಉತ್ತಮ ಆರೋಗ್ಯ ಹೊಂದಲು ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಸೊಪ್ಪುಗಳ ಮಹತ್ವ – **ಜಮುನಾ ಅರಸ್ ಮತ್ತು ಡಾ|| ಅರುಣ್ ಬಳಮಟ್ಟಿ** 116–120

ಸಸ್ಯ ಜಗತ್ತಿನ ವಿಸ್ಮಯ

1. ಜೋಡಿ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ: ವಿಶ್ವದ ವಿಚಿತ್ರವಾದ ತಾಳೆಜಾತಿ ಮರ – **ಡಾ|| ಕೆ.ಆರ್. ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನ ಸ್ವಾಮಿ** 121–125

ಸ್ಥಿರ ಶೀರ್ಷಿಕೆಗಳು

1. ಕೃಷಿ ಮಾರಾಟ ರಂಗ – **ಡಾ||. ರತ್ನಮ್ಮ** 127–128
2. ಸುದ್ದಿ ಸಂಚಯ – ನಾಲ್ಕೂ ನಿಟ್ಟಿನಿಂದ 129–131
3. ನಿಮ್ಮ ಕೃಷಿ ಜ್ಞಾನಕಿಷ್ಟು ಕಸರತ್ತು – **ಪ್ರೊ|| ಎಂ.ರುದ್ರಾರಾಧ್ಯ** 132–134
* ಹಿನ್ನುಡಿ – **ಈಶ್ವರಖಂಡ್ರೆ** 136

ಸಂದೇಶಗಳು

ॐ

॥ ಶ್ರೀ ಶಿವರಾತ್ರೀಶ್ವರಾಯ ನಮಃ ॥

ಜಗದ್ಗುರು ಶ್ರೀ ಶಿವರಾತ್ರಿ ದೇಶಿಕೇಂದ್ರ ಮಹಾಸ್ವಾಮಿಗಳು

ಜಗದ್ಗುರು ಶ್ರೀ ವೀರಸಿಂಹಾಸನ ಮಹಾಸಂಸ್ಥಾನ ಮಠ, ಸುತ್ತೂರು ಶ್ರೀಕ್ಷೇತ್ರ - 571 129, ಮೈಸೂರು ಜಿಲ್ಲೆ

ಜಗದ್ಗುರು ಶ್ರೀ ಶಿವರಾತ್ರೀಶ್ವರ ಮಠ (ಮೈಸೂರು ಶಾಖೆ), ಮೈಸೂರು - 570 025

18.9.2015

ಶುಭ ಹಾರೈಕೆ

ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಅಖಿಲ ಭಾರತ ವೀರಶೈವ ಮಹಾಸಭೆಯು ತನ್ನ ಬಹುಮುಖ ಕಾರ್ಯಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಯನ್ನೂ ಒಂದು ಆಸಕ್ತಿಯ ಕ್ಷೇತ್ರವಾಗಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಕೃಷಿಕರಿಗೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುವಂಥ "ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ" ಎಂಬ ತ್ರೈಮಾಸಿಕ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಹೊರತರುತ್ತಿದೆ. ಇದು ಕೃಷಿಕ ಬಂಧುಗಳಿಗೂ, ಇತರ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ಆಸಕ್ತರಿಗೂ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಸಂಚಿಕೆಗಯಾಗಿದೆ.

ಭಾರತ ಮೂಲತಃ ಕೃಷಿ ಪ್ರಧಾನವಾದ ದೇಶ. ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಹಾಗೂ ದೇಶಿ ಜ್ಞಾನಾಧಾರಿತ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ನಮ್ಮ ದೇಶದ ರೈತರು ಯಾವಾಗಲೂ ಕಷ್ಟಸಹಿಷ್ಣುತೆಗೆ, ದುಡಿಮೆಗೆ ಸಂಕೇತವಾಗಿದ್ದರು. "ಕೃಷಿತೋ ನಾಸ್ತಿ ದುರ್ಭಿಕ್ಷಂ", "ಕೋಟಿ ವಿದ್ಯೆಗಳಿಗಿಂತ ಮೇಟಿವಿದ್ಯೆಯೆ ಮೇಲು" ಎಂಬ ರೈತರನ್ನು ಕುರಿತ ಹೇಳಿಕೆಗಳು ಒಂದು ಧೀಮಂತ ಪರಂಪರೆಗೆ ಸಾಕ್ಷಿಗಳಾಗಿವೆ. ರಾಷ್ಟ್ರಕವಿ ಕುವೆಂಪು ರೈತನನ್ನು "ನೇಗಿಲಯೋಗಿ" ಎಂದು ಕರೆದದ್ದು ಈ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿಯೇ.

ಅರವತ್ತರ ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತವು ಜನರ ಹಸಿವನ್ನು ತಣಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಪರರಾಷ್ಟ್ರಗಳನ್ನು ಆಶ್ರಯಿಸಬೇಕಾದ ದುಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಅಮೇರಿಕದಿಂದ ಗೋಧಿ, ತುಪ್ಪ, ಹಾಲಿನಪುಡಿ ಮುಂತಾದ ಆಹಾರ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ದಾನವಾಗಿ ಪಡೆಯಬೇಕಾದಂಥ ಸ್ಥಿತಿ ಇತ್ತು. ಅನಂತರ ಆಹಾರ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಸ್ವಾವಲಂಬಿಗಳಾಗಬೇಕೆಂಬ ಹಂಬಲದ ಫಲವೆಂಬಂತೆ ನಮ್ಮ ರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ ಸಂಭವಿಸಿತು. ಆ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಘಟನೆ ನಡೆದು ಈಗ 50 ವರ್ಷ. ಆ ಸಂದರ್ಭದ ನೆನಪಿಗಾಗಿ "ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ" ವಿಶೇಷ ಸಂಚಿಕೆಯನ್ನು ಹೊರತರುತ್ತಿರುವುದು ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ.

ಆದರೆ ಕಳೆದ ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ ರೈತರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಅತ್ಯಂತ ದಯನೀಯವಾಗಿದೆ. ದೂರದರ್ಶಿತ್ವವಿಲ್ಲದ ಪ್ರಭುತ್ವದ ನೀತಿಗಳಿಂದ ಅವರು ಕಂಗೆಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಹಲವಾರು ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ರೈತರ ಸರಣಿ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆಗಳು ತಲ್ಲಣಗೊಳಿಸುವ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿವೆ. ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಗಳು, ವಿದೇಶಿ ಬೀಜಗಳು, ಅಳತೆ ಮೀರಿದ ಗೊಬ್ಬರಗಳು, ಬಹುರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಗಳು ಇಂಥ ಹಲವಾರು ಒತ್ತಡಗಳ ನಡುವೆ ನಮ್ಮ ಕೃಷಿಕರು ಸಂತೆಯಲ್ಲಿ ಕಳೆದುಹೋದ ಮಕ್ಕಳಂತಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಬೆಲೆಗಳಿಗೆ

ದರ ನಿಗದಿ, ಬೆಂಬಲ ಬೆಲೆ, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಬೀಜ ನೀತಿ, ದಲ್ಲಾಳಿಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣ — ಇವುಗಳು ಒಂದು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಬಾರದ ಹೊರತು ರೈತರಿಗೂ ಉಳಿಗಾಲವಿಲ್ಲ, ಕೊಳ್ಳುವವನಿಗೂ ಸಮಾಧಾನವಿಲ್ಲ. ಇಂಥ ವಿಷವರ್ತುಲವನ್ನು ಭೇದಿಸಲು ಆಳುವ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಅಧಿಕಾರವಾಣಿಯಿಂದ ಸಲಹೆ ನೀಡಬಲ್ಲ ತಜ್ಞರ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ಕೃಷಿ ತಂತ್ರಜ್ಞರು ಹಾಗೂ ರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳು ಒಟ್ಟಾಗಿ, ಈ ಜ್ವಲಂತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ದೀರ್ಘಗಾಮಿ ಪರಿಣಾಮವುಳ್ಳ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಡಾ॥ ಎಂ. ಮಹದೇವಪ್ಪನವರು ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ಹೆಸರು. ಈ ಅಪ್ಪಟ ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರತಿಭಾವಂತರು ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಡಾಕ್ಟರೇಟ್ ಪದವಿ ಗಳಿಸಿ ಸುಮಾರು ನಾಲ್ಕು ದಶಕಗಳ ಕಾಲ ಸತತವಾಗಿ ಅಧ್ಯಯನ, ಬೋಧನೆ, ಸಂಶೋಧನೆ, ವಿಸ್ತರಣೆ ಮತ್ತು ಆಡಳಿತ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಕೊಂಡು ಅಪೂರ್ವ ಸಾಧನೆಗೈದಿದ್ದಾರೆ. ಧಾರವಾಡದ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಕುಲಪತಿಗಳಾಗಿ ಎರಡು ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇವರು ಸತತವಾಗಿ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸಿ ಕೃಷಿಕರಿಗಾಗಿ ಹೊಸ ಹೊಸ ಬತ್ತದ ತಳಿಗಳನ್ನು ಆವಿಷ್ಕರಿಸಿ ರೈತ ಸಮುದಾಯದ ನಡುವೆ "ಪ್ಯಾಡಿ ಮಹದೇವಪ್ಪ" ಎಂಬ ಪ್ರೀತಿಯ ಹೆಸರು ಗಳಿಸಿದ್ದಾರೆ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಾಗೂ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಖ್ಯಾತಿ ಪಡೆದಿದ್ದಾರೆ. ಇವರ ಅಪೂರ್ವ ಸೇವೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರವು "ಪದ್ಮಶ್ರೀ" ಹಾಗೂ "ಪದ್ಮಭೂಷಣ" ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪುರಸ್ಕಾರಗಳನ್ನು ನೀಡಿದೆ. ಇವರ ಸಂಪಾದಕತ್ವದಲ್ಲಿ ಹೊರತರುತ್ತಿರುವ "ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ" ಪತ್ರಿಕೆಯು ಸಹಜವಾಗಿಯೇ ಜನಮನ್ನಣೆಗೆ ಪಾತ್ರವಾಗಿದೆ.

ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ "ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ" ವಿಶೇಷ ಸಂಚಿಕೆಯು ತನ್ನ ಅಳಿಲುಸೇವೆಯನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸಲೆಂದು ಹಾರೈಸುತ್ತೇವೆ.

ಶುಭಮಸ್ತು.

सत्यमेव जयते

प्रधान मंत्री कार्यालय
नई दिल्ली - 110011
PRIME MINISTER'S OFFICE
New Delhi - 110011

MESSAGE

The Prime Minister is happy to learn that editorial Committee of Kannada Quarterly Magazine "Krishi Kayaka" is bringing out a special issue to mark the completion of 50 years of green revolution.

On this occasion, The Prime Minister conveys his best wishes for success of special issue of "Krishi Kayaka".

(Chandresh Sona)
Deputy Secretary

October 13, 2015
New Delhi

सत्यमेव जयते

VAJUBHAI VALA
Governor of Karnataka

No.GS 165 MSG 2015 | 29th September 2015

MESSAGE

I am happy to learn that the **'KRISHI KAYAKA'** Kannada quarterly magazine publishing since 2005 with the aim of providing technical guidance, creating awareness about the innovative technologies and supporting farmers, and brining out a special issue to mark the completion of 50 years of ***Green Revolution***.

I send my felicitations and best wishes to the Editorial team to serve the society in better way and all the readers.

(VAJUBHAI VALA)

Raj Bhavan, Bengaluru - 560 001. (Karnataka)

ಎಚ್.ಕೆ. ಪಾಟೀಲ
ಗ್ರಾಮೀಣಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು
ಪಂಚಾಯತ್ ರಾಜ್ ಸಚಿವರು ಹಾಗೂ
ಗದಗ ಜಿಲ್ಲಾ ಉಸ್ತುವಾರಿ ಸಚಿವರು

ದೂರವಾಣಿ ಸಂಖ್ಯೆ : 22258094
22033492
ಫ್ಯಾಕ್ಸ್: 22258094
ಕೊಠಡಿ ಸಂಖ್ಯೆ: 329
ವಿಧಾನ ಸೌಧ
ಬೆಂಗಳೂರು – 560 001

ಸಂಖ್ಯೆ: ಗ್ರಾಅಪಂರಾಸ/ಸ/ 2919 /2015–16.

2 NOV 2015

ಸಂದೇಶ

ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ ತ್ರೈಮಾಸಿಕ ಪತ್ರಿಕೆ ಕೃಷಿಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಅನನ್ಯ ಕೊಡುಗೆಯಾಗಿದೆ. ಈ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಸುಧಾರಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅನುಭವಿ ಕೃಷಿತಜ್ಞರಿಂದ ಉಪಯುಕ್ತ ಮಾಹಿತಿಯ ಲೇಖನಗಳನ್ನು, ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಬಹುಮುಖೀ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವ ಮಾರ್ಗೋಪಾಯಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿ ರೈತ– ಸ್ನೇಹಿ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಮೂಡಿಸುತ್ತಿರುವ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಆಶಯ ಶ್ಲಾಘನೀಯವಾದುದು.

ಕರ್ನಾಟಕವು ಕೃಷಿ ಪ್ರಧಾನ ರಾಜ್ಯವಾಗಿದೆ. ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ಪೂಜಿಸಿ, ಗೌರವಿಸಿ, ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಬಾಳುವ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ನಮ್ಮದು. ನಮ್ಮ ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಗೆ ಸ್ವಸ್ಥ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಹೋಗಬೇಕು ಎನ್ನುವ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ನಮ್ಮ ಮೇಲಿದೆ.

ಕೃಷಿ ಬಗ್ಗೆ ಚಿಂತಿಸುವವರಿಗೆ, ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ನಡೆಸುವರಿಗೆ, ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಹೆಸರಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕೃಷಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡ ರೈತನಿಗೆ ಆದ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಬಲ್ಲ ಮಾರ್ಗೋಪಾಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸುವ ಲೇಖನಗಳು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ಸರ್ಕಾರವು ಗ್ರಾಮೀಣರ ಶ್ರೇಯೋಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಅನೇಕ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿದೆ. ಇವುಗಳ ಫಲ ನಿಜವಾದ ಫಲಾನುಭವಿಗಳನ್ನು ತಲುಪಿದಾಗಲೇ ಯೋಜನೆಗಳು ಸಾರ್ಥಕಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ವಿವರಗಳನ್ನು ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ ಪತ್ರಿಕೆ ರೈತರಿಗೆ ತಲುಪಿಸುವ ಸಂಪರ್ಕ ಸೇತುವೆಯಾಗಲೆಂದು ಮತ್ತು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಮಾಣಿಕವಾಗಿ ಕೆಲಸಮಾಡಿ ಯಶಸ್ಸು ಗಳಿಸಿದ ರೈತ ಸಾಧಕರ–ಯಶೋಗಾಥೆಗಳ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿ ಪತ್ರಿಕೆ ಇನ್ನಷ್ಟು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಲೆಂದು ಹಾರೈಸುತ್ತೇನೆ.

(ಎಚ್.ಕೆ.ಪಾಟೀಲ)

ಡಾ॥ ಎಂ.ಮಹದೇವಪ್ಪ,
ಸಂಪಾದಕರು,
ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ ತ್ರೈಮಾಸಿಕ,
1576, ಮೊದಲನೆ ಅಡ್ಡರಸ್ತೆ,
ಚಂದ್ರ ಬಡಾವಣೆ,
ಬೆಂಗಳೂರು–560 040.

ಎಮ್. ವಿ. ರಾಜಶೇಖರನ್
ಮಾಜಿ ಯೋಜನಾ ರಾಜ್ಯ ಸಚಿವರು, ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ

"ಶ್ರೀ ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನ ನಿಲಯ"
ನಂ 20/1, ಕನಕಪುರ ರಸ್ತೆ,
ಬಸವನಗುಡಿ, ಬೆಂಗಳೂರು – 560 004
ದೂರವಾಣಿ : ಮನೆ – 080-2657 6763
ಫ್ಯಾಕ್ಸ್ : ಮನೆ – 91-080-2657 8366
ಫ್ಯಾಕ್ಸ್ : ಕಛೇರಿ – 91-080-2669 0860
e-mail : mvr1928@gmail.com
asiancarebgl@vsnl.net

ಸಂದೇಶ

ನಮ್ಮೆಲ್ಲರ ಗೌರವಕ್ಕೆ ಪಾತ್ರರಾಗಿರುವ, ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ಸಂಶೋಧಕರೂ ಆದ ಪ್ರೊ॥ ಎಂ.ಮಹದೇವಪ್ಪನವರ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ "ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ" ತ್ರೈಮಾಸಿಕ ಪತ್ರಿಕೆಯ ವಿಶೇಷ ಸಂಚಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಲು ಉದ್ದೇಶಿಸಿರುವ ವಿಷಯವನ್ನು ತಿಳಿದು ನನಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಸಂತೋಷವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಅಖಿಲ ಭಾರತ ವೀರಶೈವ ಮಹಾಸಭೆಯು, ಕೃಷಿಕರಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿರುವ "ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ" ಶಿರೋನಾಮೆಯ ತ್ರೈಮಾಸಿಕ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಕಳೆದ 9 ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಹೊರತರುತ್ತಿದ್ದು ಕೃಷಿಕರ, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಹಾಗೂ ಚಿಂತಕರ ಪ್ರಶಂಸೆಗೆ ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ ಇಡೀ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿನ ಕೃಷಿ ವರ್ಗದದವರ ಹೆಗ್ಗಳಿಕೆಗೆ ಪಾತ್ರವಾಗಿರುವುದು ಅತ್ಯಂತ ಅಭಿಮಾನದ ಸಂಗತಿಯಾಗಿದೆ.

ಪ್ರೊ॥ ಎಂ.ಮಹದೇವಪ್ಪನವರು, ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ರಾಷ್ಟ್ರ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ವಿಶ್ವಮಟ್ಟದಲ್ಲಿಯೇ ಅತ್ಯಂತ ಗೌರವವನ್ನು ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಚಿಂತಕರಿಂದ ಶ್ಲಾಘನೆಯನ್ನು ಗಳಿಸಿರುವುದು ಕನ್ನಡಿಗರಾದ ನಮಗೆಲ್ಲರಿಗೂ ಸಂತೋಷ ತರುವಂತಹ ಸಂಗತಿಯಾಗಿದೆ.

ಭಾರತ ದೇಶಕ್ಕೆ 15ನೇ ಆಗಸ್ಟ್ 1947ರ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಬಂದಾಗ, ಅಂಕಿಅಂಶಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಾಗ ಕೇವಲ 30 ಮಿಲಿಯನ್ ಟನ್ ಮಾತ್ರ ಆಹಾರಧಾನ್ಯಗಳ ಉತ್ಪನ್ನ ಮಾತ್ರ ದೇಶದಲ್ಲಿತ್ತು. ಈಗ 176 ಮಿಲಿಯನ್ ಟನ್‌ಗಳಷ್ಟು ಆಹಾರಧಾನ್ಯಗಳ ಉತ್ಪನ್ನವಿದೆ. ದೇಶದಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಕೇವಲ 30 ಕೋಟಿಯಷ್ಟಿದ್ದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಈಗ 126 ಕೋಟಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿದೆ. ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆ ಕೊಡುವುದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ. ರಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ರಾಷ್ಟ್ರ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಅತಿ ವೇಗವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆ ಒದಗಿಸಲು ಕಷ್ಟವಾಗಿದ್ದ ಕಾಲಮಾನದಲ್ಲಿ ಹೊರದೇಶಗಳ ಬಾಗಿಲಿನಲ್ಲಿ ನಾವು ನಿಂತು ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು, ಅದರಲ್ಲೂ ಅಮೇರಿಕಾದಂತಹ ದೇಶದಿಂದ ಪಡೆಯಲು, ನಮ್ಮ ಸರ್ಕಾರಗಳು ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದವು. ಅದರಲ್ಲೂ. 1960ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಬಂದೆರಗಿದ್ದ ಭೀಕರ ಬರಗಾಲದ ಸಂಕಷ್ಟ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಎದುರಾದಾಗ, ಪರ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಂದ ಆಹಾರವನ್ನು ಪಡೆದು ಹಸಿವು ನೀಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತಹ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿ– ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ ಆಂದೋಲನವನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದು ನಮ್ಮ

-- : 2 :--

ರಾಷ್ಟ್ರ ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾಧನೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಾವಲಂಭಿಯಾಗಲು ದಿಟ್ಟ ನಿರ್ಧಾರವನ್ನು ಕೈಗೊಂಡು, ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ವಿಶಿಷ್ಟ ರೀತಿಯ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಮೈಗೂಡಿಸಿಕೊಂಡು, ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾಧನೆ ಸಂಬಂಧವಾಗಿ ನಮ್ಮ ದೇಶ ಬೇರೆ ದೇಶಗಳ ಮೇಲಿನ ಅವಲಂಭನೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ ಆಂದೋಲನವು ಮಹತ್ತರ ಪಾತ್ರ ನಿರ್ವಹಿಸಿರುವುದು ಎಲ್ಲರ ಮನದಲ್ಲಿ ಜನಜನಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ ಆಂದೋಲನವು ಜರುಗಿ ಇಂದಿಗೆ 50 ವರ್ಷಗಳು ಪೂರ್ಣಗೊಂಡ ಈ ಸಂದರ್ಭದ ಸವಿನೆನಪಿಗಾಗಿ "ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ" ವಿಶೇಷ ಸಂಚಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರೊ॥ ಎಂ.ಮಹದೇವಪ್ಪನವರ ಸಂಪಾದಕತ್ವದಲ್ಲಿ ಹೊರಬರುತ್ತಿರುವುದು ನಮಗಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ ಇಡೀ ಕರ್ನಾಟಕದ ಜನತೆಗೆ ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ ಇಡೀ ರಾಷ್ಟ್ರಕ್ಕೆ ಸಂತೋಷ ಹಾಗೂ ಆನಂದವನ್ನು ತಂದುಕೊಟ್ಟಿದೆ.

ಈ ವಿಶೇಷ ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಮಹತ್ತರ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಿರುವ ಹಾಗೂ ನೀಡುತ್ತಾ ಬಂದಿರುವ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಕೃಷಿ ತಜ್ಞರಿಂದ/ ಚಿಂತಕರಿಂದ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಪಡೆದು ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತಿರುವುದು ಸಹ ನಮಗೆಲ್ಲಾ ಅತ್ಯಂತ ಆನಂದವನ್ನು ತಂದಿದೆ. ಈ ವಿಶಿಷ್ಟ ಸಂಚಿಕೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸಿ ಹೊರತರುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ, ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ಕೃಷಿಕರಿಗೆ, ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಕೃಷಿಕರಿಗೆ ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಕೃಷಿ ಸಂಶೋದಕರಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಮೌಲ್ಯಯುತ ಲೇಖನಗಳೊಂದಿಗೆ "ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ" ವಿಶೇಷ ಸಂಚಿಕೆಯ ಹೊರಹೊಮ್ಮಲಿ ಎಂದು ಆಶಿಸಿ ಇದರ ಯಶಸ್ಸಿಗಾಗಿ ಹಾರೈಸುತ್ತೇನೆ. ಮುಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಉಪಕ್ರಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪೂರಕ ಮಾಹಿತಿ ಒದಗಿಸುವ ಮಹತ್ವ ಭೂಮಿಕೆ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯಬಯಸಿ, ನನ್ನ ಶುಭಾಶಯಗಳನ್ನು ಕೋರುತ್ತೇನೆ.

(ಎಂ.ವಿ.ರಾಜಶೇಖರನ್)

ಡಾ॥ ಶಾಮನೂರು ಶಿವಶಂಕರಪ್ಪ
ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು
ಕೃಷಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಸಚಿವರು ಮತ್ತು
ದಾವಣಗೆರೆ ಜಿಲ್ಲಾ ಉಸ್ತುವಾರಿ ಸಚಿವರು

ದೂರವಾಣಿ : 22253751
ಆಂತರಿಕ ದೂ.: 3413
ಕೊಠಡಿ ಸಂಖ್ಯೆ: 342
ವಿಧಾನ ಸೌಧ
ಬೆಂಗಳೂರು – 560 001

ಪತ್ರ ಸಂಖ್ಯೆ:ತೋ:ಕೃಮಾಸ:668:2015

ದಿನಾಂಕ: 02.09.2015

ಶುಭ ಸಂದೇಶ

ಅಖಿಲ ಭಾರತ ವೀರಶೈವ ಮಹಾಸಭೆಯು ಕೃಷಿಕರಿಗೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುವ "**ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ**" ಎಂಬ ತ್ರೈಮಾಸಿಕ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಕಳೆದ ಒಂಬತ್ತು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಹೊರತರುತ್ತಿದ್ದು, ಈ ಪತ್ರಿಕೆಯು ಕೃಷಿಕರ, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಹಾಗೂ ಚಿಂತಕರ ಪ್ರಶಂಸೆಗೆ ಪಾತ್ರವಾಗಿದ್ದು, 1960ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಬರಗಾಲದ ಬೇಸಿಗೆಯಿಂದ ಬಸವಳಿದ ನಮ್ಮ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಪ್ರಜೆಗಳ ಹಸಿವು ನೀಗಿಸಲು ಅನ್ನಕ್ಕಾಗಿ ಪರರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೆ ಕೈಯೊಡ್ಡುವ ಸ್ಥಿತಿಯಿಂದ ನಮ್ಮನ್ನು ಪಾರುಮಾಡಿ, ಆಹಾರ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ರಾಷ್ಟ್ರವನ್ನು ಸ್ವಾವಲಂಬಿಯನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿದ್ದು, ದೇಶದಲ್ಲಿ ಜರುಗಿದ "**ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ**" ಅಂತಹ ಮಹತ್ತರ ಕ್ರಾಂತಿಗೆ ಇದೀಗ 50 ವರ್ಷಗಳು ತುಂಬಿರುವ ಸವಿನೆನಪಿನಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ಸಂಚಿಕೆಯೊಂದನ್ನು ಹೊರತರುತ್ತಿರುವ ವಿಷಯ ತಿಳಿದು ಅತ್ಯಂತ ಸಂತೋಷವಾಯಿತು.

ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವು ಅತ್ಯಂತ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಜರುಗಲೆಂದು ಹಾಗೂ ಈ ಸುಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಹೊರತರುತ್ತಲಿರುವ ವಿಶೇಷ ಸಂಚಿಕೆಯು ಅಂದವಾಗಿ ಮೂಡಿಬರಲಿ ಮತ್ತು ಇದರಿಂದ ರಾಜ್ಯದ ರೈತರಿಗೆ ಹಾಗೂ ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಅತ್ಯಂತ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಲೆಂದು ಈ ಮೂಲಕ ಶುಭ ಹಾರೈಸುತ್ತೇನೆ.

(ಡಾ॥ ಶಾಮನೂರು ಶಿವಶಂಕರಪ್ಪ)

ಡಾ॥ ಎಂ.ಮಹದೇವಪ್ಪ,
ಸಂಪಾದಕರು,
ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ ತ್ರೈಮಾಸಿಕ
1576, ಮೊದಲನೆ ಅಡ್ಡ ರಸ್ತೆ,
ಚಂದ್ರ ಬಡಾವಣೆ
ಬೆಂಗಳೂರು560040.

ಟಿ.ಬಿ. ಜಯಚಂದ್ರ
ಕಾನೂನು, ಸಂಸದೀಯ ವ್ಯವಹಾರಗಳು,
ಪಶುಸಂಗೋಪನಾ ಮತ್ತು ಮುಜರಾಯಿ ಸಚಿವರು

ಮೇಲ್: lawministeroffice@gmail.com
ದೂರವಾಣಿ : ಕಛೇರಿ : 22254661
ಫ್ಯಾಕ್ಸ್ : 22033439
ಕೊಠಡಿ ಸಂಖ್ಯೆ: 327, 3ನೇ ಮಹಡಿ
ವಿಧಾನಸೌಧ, ಬೆಂಗಳೂರು – 560 001

ದಿನಾಂಕ: **04.09.2015**

–:ಸಂದೇಶ:–

ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯುಳ್ಳ ಎರಡನೇಯ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ದೇಶವಾದ ಭಾರತವು ಕೃಷಿ ಪ್ರಧಾನವಾದ ದೇಶ. ಆದರೂ ಈ ದೇಶವು ಹಿಂದೊಮ್ಮೆ ಆಹಾರ ಪೂರೈಕೆಗೆ ಇತರ ದೇಶಗಳ ಕಡೆ ನೋಡುತ್ತಿದ್ದುದು ವಿಪರ್ಯಾಸ. ದೇಶವನ್ನು ಈ ಸಂಕಷ್ಟದಿಂದ ಪಾರು ಮಾಡಿದುದು ಸರ್ಕಾರದ ಮುಂದಾಲೋಚನೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ಕೃಷಿ ಪರವಾದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಯೋಜನೆಗಳ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು. ಇದರಲ್ಲಿ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಬಹುದಾದ ದೊಡ್ಡ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ. ಈ "ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ" ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದು 50 ವರ್ಷಗಳು ಸಂಧಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಸುಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಪತ್ರಿಕೆಯು ವಿಶೇಷ ಸಂಚಿಕೆಯನ್ನು ಹೊರತರುತ್ತಿರುವುದು ಶ್ಲಾಘನೀಯ.

ಆಹಾರ ಸ್ವಾವಲಂಬನೆಯಲ್ಲಿ ಭಾರತವು ಸಾಧಿಸಿರುವ ಈ ಪ್ರಗತಿಗೆ ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಕೊಡುಗೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿದ ವಿವಿಧ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಜನತೆಗೆ ತಿಳಿಸುವ ಮಾಹಿತಿಯುಕ್ತ ಲೇಖನಗಳು ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆಂದು ಭಾವಿಸುತ್ತೇನೆ. ಈಗ ಸಾಧಿಸಲಾಗಿರುವ ಈ ಸ್ವಾವಲಂಬನೆಯನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಈ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಗತಿ ಸಾಧಿಸಲು ರೈತ ಸಮುದಾಯಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಒಂದು ಆಕರ ಗ್ರಂಥವಾಗಿ ಸಂಚಿಕೆ ಹೊರಬರಲಿ ಎಂದು ಆಶೀಸುತ್ತೇನೆ.

(ಟಿ.ಬಿ.ಜಯಚಂದ್ರ)

ಇವರಿಗೆ,
ಪ್ರೊ॥ ಎಂ. ಮಹದೇವಪ್ಪ, ಸಂಪಾದಕರು,
ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ ತ್ರೈಮಾಸಿಕ ಪತ್ರಿಕೆ,
ಚಂದ್ರ ಬಡಾವಣೆ, ಬೆಂಗಳೂರು.

ಕಾಲು-ಬಾಯಿ ಜ್ವರ, ಚಪ್ಪೆ ಬೇನೆ, ಗಂಟಲು ಬೇನೆ ರೋಗದಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಿ ಲಸಿಕೆ ಹಾಕಿಸಿ : ಪಶು ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿದೆ – ಸರ್ವರ ಹಿತ
ಪಶು ಸಂಪತ್ತು – ದೇಶದ ಸಂಪತ್ತು : ಸಂರಕ್ಷಿಸಿ

ಉಮಾಶ್ರೀ
ಮಹಿಳಾ ಮತ್ತು ಮಕ್ಕಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ,
ವಿಕಲಚೇತನರ ಮತ್ತು
ಹಿರಿಯ ನಾಗರಿಕರ ಸಬಲೀಕರಣ,
ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಸಚಿವರು

ದೂರವಾಣಿ : ಕಛೇರಿ : 22255282
22033469
ಕೊಠಡಿ ಸಂಖ್ಯೆ : 252, 2ನೇ ಮಹಡಿ
ವಿಧಾನ ಸೌಧ, ಬೆಂಗಳೂರು

ಸಂ: ಮ.ಮ.ಅ.ಕ.ಸಂ.ಸ/1667/2015

ದಿನಾಂಕ: 15-10-2015

ಸಂದೇಶ

ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ ತ್ರೈಮಾಸಿಕ ಪತ್ರಿಕೆಯು ಹಲವಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ರಾಜ್ಯದ ಕೃಷಿಕರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ತನ್ನ ಸಹಾಯವನ್ನು ನೀಡಿ ರೈತರ ಹಾಗೂ ಚಿಂತಕರ ಪ್ರಶಂಸೆಗೆ ಪಾತ್ರವಾಗಿದೆ ಎಂಬ ವಿಷಯವನ್ನು ತಿಳಿದು ಬಹಳ ಸಂತೋಷವಾಗಿದೆ. ಪತ್ರಿಕೆಯಿಂದ ಇಂತಹ ಕಾರ್ಯಗಳು ಮುಂದುವರೆಯಲಿ ಹಾಗೂ ರೈತರ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡು ಅವರ ಕಷ್ಟಗಳಿಗೆ ಸ್ಪಂದಿಸುವ ಮಹತ್ತರ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ ತ್ರೈಮಾಸಿಕ ಪತ್ರಿಕೆಯು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಿ.

ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯಂತಹ ಮಹತ್ವದ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನೆನಪಿಸುವ ಇಂತಹ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಹೊರತರುತ್ತಿರುವ ವಿಶೇಷ ಸಂಚಿಕೆಯು ರೈತರಿಗೆ ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ರೈತರಿಗೆ ದೊರೆಯುವ ನೆರವು ಹಾಗೂ ಅದನ್ನು ಪಡೆಯುವ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸುವ ಉಪಯುಕ್ತ ಮಾಹಿತಿಯೊಂದಿಗೆ ಮೂಡಿ ಬರಲಿ ಎಂದು ಹಾರೈಸುತ್ತೇನೆ.

ಶುಭಾಷಯಗಳೊಂದಿಗೆ.

(ಉಮಾಶ್ರೀ)

ಡಾ॥ ಎಂ ಮಹದೇವಪ್ಪ,
ಸಂಪಾದಕರು,
ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ ತ್ರೈಮಾಸಿಕ ಪತ್ರಿಕೆ,
ಬೆಂಗಳೂರು.

ಕೆ. ಅಭಯಚಂದ್ರ
ಯುವಜನ ಸೇವಾ ಮತ್ತು ಮೀನುಗಾರಿಕೆ
ರಾಜ್ಯ ಸಚಿವರು

ಕೊಠಡಿ ಸಂಖ್ಯೆ 207, 207ಎ
ವಿಧಾನ ಸೌಧ, 2ನೇ ಮಹಡಿ
ಬೆಂಗಳೂರು – 560 001
ದೂರವಾಣಿ : 080–22259181
080–22033501

ನಂ. ಯುಸೇಮೀಸ/ 584/2015

ದಿನಾಂಕ : 2.9.2015

ಸಂ ದೇ ಶ

ಭಾರತದ ಆಹಾರ ಸ್ವಾವಲಂಬನೆಯ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿಯೇ ಅತ್ಯಂತ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಿ ಎನ್ನಬಹುದಾದ **"ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಗೆ"** ಐವತ್ತಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ವರ್ಷಗಳು ಸಂದಿರುವ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅಖಿಲ ಭಾರತ ವೀರಶೈವ ಮಹಾಸಭಾದ ವತಿಯಿಂದ ವಿಶೇಷ ಸಂಚಿಕೆಯನ್ನು ಹೊರತರುತ್ತಿರುವುದು ಅತ್ಯಂತ ಸಂತೋಷದ ಸಂಗತಿ. ಈಗಾಗಲೇ ತಮ್ಮ ಸಂಸ್ಥೆಯ ವತಿಯಿಂದ ಹಲವಾರು ರೈತಪರ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಹಮ್ಮಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವುದಲ್ಲದೆ ನಮ್ಮ ಕೃಷಿಕ ಬಾಂಧವರ ಉಪಯೋಗಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ತಾವು ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತಿರುವ **"ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ"** ಪತ್ರಿಕೆಯು ಆಧುನಿಕ ಇ–ಸಾಧನಗಳಿಂದ ವಂಚಿತರಾಗಿರುವ ಕೃಷಿಕರಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಯಾಗಿದೆ. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಹೊರತರುತ್ತಿರುವ ವಿಶೇಷ ಸಂಚಿಕೆಯು ಔಚಿತ್ಯ ಪೂರ್ಣ ಲೇಖನಗಳಿಂದ, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಬರಪೀಡಿತ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ ವೈಪರೀತ್ಯಗಳಿಂದ ಧೃತಿಗೆಟ್ಟಿರುವ ರೈತರ ಆತ್ಮ ವಿಶ್ವಾಸವನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸುವಂತಹ ವೈಚಾರಿಕ ಬರಹಗಳಿಂದ ಮೂಡಿ ಬರಲಿ ಎಂದು ಶುಭ ಹಾರೈಸುತ್ತೇನೆ.

K Abhaya C
(ಕೆ. ಅಭಯಚಂದ್ರ)

ಡಾ॥ ಎಂ. ಮಹದೇವಪ್ಪ,
ಸಂಪಾದಕರು,
ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ ತ್ರೈಮಾಸಿಕ,
ನಂ 1576, ಮೊದಲನೇ ಅಡ್ಡರಸ್ತೆ,
ಚಂದ್ರ ಬಡಾವಣೆ, ಬೆಂಗಳೂರು– 560040.

डा. एस. अय्यप्पन
सचिव एवं महानिदेशक
Dr. S. AYYAPPAN
SECRETARY & DIRECTOR GENERAL

भारत सरकार
कृषि अनुसंधान और शिक्षा विभाग एवं
भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद
कृषि मंत्रालय, कृषि भवन, नई दिल्ली 110 001

GOVERNMENT OF INDIA
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION
AND
INDIAN COUNCIL OF AGRICULTURAL RESEARCH
MINISTRY OF AGRICULTURE, KRISHI BHAVAN, NEW DELHI 110 001
Tel.: 23382629; 23386711 Fax: 91-11-23384773
E-mail: dg.icar@nic.in

4 ನವೆಂಬರ್ 2015

ಸಂದೇಶ

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸಿದ 'ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ', ದೇಶವನ್ನು ಆಹಾರ ಸ್ವಾವಲಂಬನೆಯತ್ತ ನಡೆಸಲು ಫಲಪ್ರದವಾದದ್ದು, ಇಡೀ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲೇ ಹೊಸ ವಿಧದ ಹಾಗೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದುತ್ತಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಮಾದರಿ. ಈಗ ಅದರ ಸುವರ್ಣ ಜಯಂತಿಯ ವರ್ಷ; ಹಸಿರು-ಹೊನ್ನಿಗೆ ಕಂಗೊಳಿಸುತ್ತಿರುವ ಸುಸಮಯ. 'ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ' ಇದನ್ನು ಸ್ಮರಿಸಿ, ಆಚರಿಸುವ ಸಕಾಲ ಸ್ವಾಗತಾರ್ಹ. ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಗೆ ಕಾರಣೀಭೂತರಾದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಆಡಳಿತಗಾರರು ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರ ~~ಹಾದ~~ ಕೃಷಿಬಂಧುಗಳ ಸಮಾನ ಸಹಭಾಗಿತ್ವದ ಅವಲೋಕನವನ್ನು 'ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ' ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಇದರ ಅವಲೋಕನ ಮುಂಬರುವ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ರೈತರಿಗೆ ಕೃಷಿ ಯೋಜನೆಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಯಾಗಲಿ ಎಂದು. 'ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ'ದ ಪ್ರಯತ್ನಕ್ಕೆ ಧನ್ಯವಾದಗಳು ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಾ ಓದುಗರಿಗೆ ಶುಭಾಶಯಗಳು.

ಎಸ್. ಅಯ್ಯಪ್ಪನ್

Dr. Suresh S. Honnappagol
Animal Husbandry Commissioner

भारत सरकार
कृषि मंत्रालय
पशुपालन, डेयरी और मत्स्यपालन विभाग
कृषि भवन, नई दिल्ली-110 001
GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE
Department of Animal Husbandry, Dairying & Fisheries
Krishi Bhawan, New Delhi-110 001

ದಿನಾಂಕ: 05–09–2015

ಸಂದೇಶ

ರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ 1960–70ರ ದಶಕದ ಸುಮಾರಿಗೆ ಜನರ ಹಸಿವನ್ನು ನೀಗಿಸುವಂತಾಗಲು ನಾರ್ಮನ್ ಬೋರ್ಲಾಗ್‌ರವರ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಗೆ ಮುನ್ನುಡಿ ಬರೆಯಲಾಯಿತು. ಸಂಶೋಧನೆಯ ಮುಖಾಂತರ ಆಧುನಿಕ ಬೀಜ ತಳಿಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ, ನೀರಾವರಿ ವಿಸ್ತರಣೆ, ವಿವಿಧ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಅಳವಡಿಕೆ, ಯಾಂತ್ರೀಕರಣ ಹಾಗೂ ಸಾಂದ್ರ ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿ ಇತ್ಯಾದಿ ಹೀಗೆ ವಿವಿಧ ಪ್ರಯತ್ನಗಳ ಮೂಲಕ ಭಾರತವು ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಾವಲಂಬನೆ ಸಾದಿಸುವಂತಾಯಿತು. ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯು 50 ವರ್ಷಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತಿರುವ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಮೈಸೂರಿನ ಜೆ.ಎಸ್.ಎಸ್ ವಿದ್ಯಾಪೀಠವು ದೇಶದ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಕೃಷಿ ತಜ್ಞರಾದ ಡಾ॥ ಎಂ. ಎಂ ಮಹಾದೇವಪ್ಪರವರ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ ಪತ್ರಿಕೆಯ ವಿಶೇಷ ಸಂಚಿಕೆ ಹೊರ ತರುತ್ತಿರುವದು ಅತ್ಯಂತ ಶ್ಲಾಘನಾರ್ಹ.

ಅಕ್ಕಿ ಹಾಗೂ ಗೋಧಿಯನ್ನು ಕೇಂದ್ರವಾಗಿಸಿಕೊಂಡು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಹಸಿವನ್ನು ನೀಗಿಸಲು ಮೊದಲನೇ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ ಯೋಜಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಇದರಿಂದ ದೇಶದ ಒಟ್ಟಾರೆ ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಅತೀವ ಹೆಚ್ಚಳ ಕಂಡುಬಂದಿತು. ಇದರಿಂದ ಪ್ರೇರಣೆ ಪಡೆದ ಸರಕಾರಗಳ ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ಸಂಬಂದಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ವಿಶೇಷ ಪ್ರಯತ್ನದಿಂದಾಗಿ ಮುಂದೆ ಹಳದಿ ಕ್ರಾಂತಿ (ಖಾದ್ಯ ತೈಲ ಉತ್ಪಾದನೆ), ಬಿಳಿ ಕ್ರಾಂತಿ (ಹಾಲು ಉತ್ಪಾದನೆ), ನೀಲಿ ಕ್ರಾಂತಿ (ಮತ್ಸ್ಯ ಉತ್ಪಾದನೆ), ಗುಲಾಬಿ ಕ್ರಾಂತಿ (ಸಿಗಡಿ ಉತ್ಪಾದನೆ), ಬೂದು ಕ್ರಾಂತಿ (ಉಣ್ಣೆ ಉತ್ಪಾದನೆ), ಕೆಂಪು ಕ್ರಾಂತಿ (ಮಾಂಸ ಉತ್ಪಾದನೆ) ಇತ್ಯಾದಿ ಉತ್ಪಾದನಾ ಹೆಚ್ಚಳದ ಯಶಸ್ವಿ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ಜರುಗಿದವು. ಇಂತಹ ಯಶಸ್ವಿ ಪ್ರಯತ್ನಗಳ ದಾಖಲೆ ಹಾಗೂ ಅವಲೋಕನವನ್ನು ಮಾಡುವದರಿಂದ ಯುವ ಕೃಷಿ ತಜ್ಞರು ಭವಿಷ್ಯದ ಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳಲು ದಾರಿದೀಪವಾಗುತ್ತದೆ.

ಕಳೆದ ಒಂದು ದಶಕದಿಂದ ಎರಡನೇ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಹಲವಾರು ವೇದಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಚರ್ಚೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಆದರೆ ಮೊದಲ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಹಾಗೆ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಳ ಮಾಡುವದು ಮಾತ್ರ ಗುರಿಯಾಗದೇ, ಗ್ರಾಮೀಣ ರೈತರ ಆರ್ಥಿಕ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸುಸ್ಥಿರ ಬೆಳವಣಿಗೆಯೆಡೆಗೆ ಗಮನಹರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಈ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡನೇ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ ಸುಸ್ಥಿರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ (Sustainable Development) ಮೂಲ ಆಯಾಮಗಳನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಉತ್ಪಾದನಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಯೋಜಿಸಿ ಅನುಷ್ಠಾನ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಈ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಸುವರ್ಣ ಮಹೋತ್ಸವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಉತ್ಪಾದನಾ ಕ್ರಾಂತಿಗಳ ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆಗಳ ಸಾಧಕ–ಬಾಧಕಗಳ ಅವಲೋಕನದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸೂತ್ತೂರಿನ ಜೆ. ಎಸ್. ಎಸ್ ವಿದ್ಯಾಪೀಠ ಹೊರತರುತ್ತಿರುವ ಕೃಷಿ ಕಾಯದ ಈ ವಿಶೇಷ ಸಂಚಿಕೆಯು ಕೃಷಿ, ಪಶು ಪಾಲನೆ ಹಾಗೂ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಭವಿಷ್ಯದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ರೂಪರೇಷ ರಚಿಸಲು ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಯಾಗಲಿ ಎಂದು ಹಾರೈಸುತ್ತೇನೆ.

5/9/15

(ಡಾ॥ ಸುರೇಶ ಎಸ್. ಹೊನ್ನಪ್ಪಗೋಳ)

Room No. 234, Tel. : 011-23384146 Fax : 011-23382192 E-mail : ahc-dadf@nic.in / sskvafsu@yahoo.co.in

ಆಶಂಸನ

ಅಧ್ಯಕ್ಷರ ಆಶಯನುಡಿ

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಶೇಕಡ 65ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಜನ "ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ"ದಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ. ನಾಗರೀಕತೆಯ ಉಗಮ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡು ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಮತ್ತು ಉದ್ಯೋಗಕ್ಕಾಗಿ ಕೃಷಿ ವೃತಿಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಸಂಗಡವೇ, ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಮೂಲವಸ್ತುವಾಗಿ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತಿವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಬಹುತೇಕ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ಷೇತ್ರವೂ ಸಹ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಸರ್ವಜ್ಞನ ವಚನದ ಮೂಲಕ ಹೇಳುವುದಾದರೆ –

ಕೋಟಿ ವಿದ್ಯೆಗಳಲಿ ಮೇಟಿ ವಿದ್ಯೆಯೇ ಮೇಲು
ಮೇಟಿಯಿಂ ರಾಟಿ ನಡೆದುದಲ್ಲದೇ
ದೇಶದಾಟವೇ ಕೆಡುಗು ಸರ್ವಜ್ಞ ॥

ಭಾರತದ ಪ್ರಥಮ ಪಂಚವಾರ್ಷಿಕ ಯೋಜನೆಯಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಇಂದಿನ ತನಕ ಕೃಷಿರಂಗಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯತೆ ನೀಡುತ್ತಲೇ ಇದ್ದೇವೆ. ಆದರೇನು? ಮುಂಗಾರು ಮಳೆಗಳ ಲಭ್ಯತೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ನಿಂತಿದೆ. ಅತಿವೃಷ್ಟಿ ಅಥವಾ ಅನಾವೃಷ್ಟಿ ಬೇಸಾಯದ ಮೇಲೆ ನೇರ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಇಂದಿಗೂ ಸಹ ನಿರ್ಧರಿಸುವಂತಾಗಿರುವುದು ದುರದೃಷ್ಟಕರ ಸಂಗತಿ.

ಆದರೂ, ಸಂಪರ್ಕ ಮತ್ತು ಸಂವಹನ ಹಾಗೂ ಸಂಯೋಜನೆಗಳ ಸಮನ್ವಯಿತ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ನಮ್ಮ ಬಹುತೇಕ ರೈತರು ಮುಗ್ಧರು, ಅಮಾಯಕರು ಹಾಗೂ ನಿರಕ್ಷರಿಗಳೂ ಆಗಿದ್ದಾರೆ. ಆಕಾಶವಾಣಿ, ದೂರದರ್ಶನ ಮಾಧ್ಯಮ, ಪತ್ರಿಕಾ ಮಾಧ್ಯಮಗಳು ರೈತರಿಗೆ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಯ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತಾ ಅವರ ತಿಳುವಳಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತಿವೆ. ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುತ್ತಿವೆ. ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ದರ ಏರಿಳಿತಗಳ ಸ್ಥಿತಿ–ಗತಿಯನ್ನು ದಿನೇದಿನೇ ಪ್ರಸಾರ ಮಾಡುತ್ತಿವೆ. ಈ ಮೂಲಕ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪ್ರಕೋಪಗಳ ಮಧ್ಯೆಯೂ "ಕೃಷಿ ಕ್ರಾಂತಿ"ಯಿಂದ ಕೆಲವೊಂದು ಸಾಧನೆಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಲಾಗಿದೆ.

ತೋಟಗಾರಿಕೆ, ಹೈನೋದ್ಯಮ, ಪುಷ್ಪಕೃಷಿ, ಆಯುರ್ವೇದ ಗಿಡಮೂಲಿಕೆಗಳ ಕೃಷಿಯಿಂದ ನಮ್ಮ ರೈತರು ತಮ್ಮ ಆದಾಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳುವತ್ತ ಗಮನಹರಿಸಲು "ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ"ದ ಪ್ರಯತ್ನ ಇನ್ನೂ ವಿಸ್ತೃತವಾಗಲೆಂದು ನಾನು ಹಾರೈಸುತ್ತೇನೆ. ಸರ್ಕಾರಗಳ ಸೌಲಭ್ಯಗಳ ಸದುಪಯೋಗ, ಬ್ಯಾಂಕುಗಳಿಂದ ರೈತರಿಗೆ ಸಾಂದರ್ಭಿಕ ಹಣಕಾಸು ನೀಡಿಕೆ ಮತ್ತು ಬೆಳೆ ವಿಮೆಯ ಯೋಜನೆಗಳಿಂದ ರೈತ ಸಮುದಾಯ ಇನ್ನೂ ಜಾಗೃತಿಯಾಗಬೇಕಿದೆ. ತಾವೂ ಬಲಗೊಂಡು ತಮಗೆ ಸಹಾಯ–ಸೌಲಭ್ಯ ನೀಡಿದ ಸಂಸ್ಥೆ–ಸರಕಾರಗಳನ್ನು ಸ್ಮರಿಸುವ, ಇತರ ರೈತ ಸ್ನೇಹಿತರಿಗೆ ಈ ಕುರಿತು ಮಾಹಿತಿ ನೀಡುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನು ನೀಡುವಂತಹ ಯೋಚನೆಗಳನ್ನು ಪತ್ರಿಕೆ ಹರಿಬಿಡಲಿ ಎಂದು ಬಯಸುತ್ತೇನೆ. ಆಗ ಅದು ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ನೀಡಿದ ಕಿರುಕಾಣಿಕೆಯಾದೀತು.

ಅಖಿಲ ಭಾರತ ವೀರಶೈವ ಮಹಾಸಭೆಯಿಂದ ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತಿರುವ "ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ" ತ್ರೈಮಾಸಿಕ ಪತ್ರಿಕೆ ಅಮೂಲ್ಯ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತಿದೆ. ಸಾಧಕ ರೈತರ ಸಾಧನೆಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುತ್ತಿದೆ. ರೈತ ಸ್ನೇಹಿತರಿಗೆ ಆಧುನಿಕ ಬೆಳೆವಿಧಾನಗಳನ್ನು ತಿಳಿಹೇಳುತ್ತಿದೆ. ಸರ್ಕಾರಗಳ ರೈತ ಉಪಯೋಗಿ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಸವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ಮುದ್ರಿಸುತ್ತಿದೆ. ಕೃಷಿಯನ್ನು ಒಂದು ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನಾಗಿ ಅನುಸರಿಸುವಂತೆ ರೈತರಿಗೆ ಪ್ರೇರೇಪಣೆ ನೀಡುತ್ತಿದೆ. "ಪದ್ಮ ಭೂಷಣ" ಡಾ॥ ಎಂ.ಮಹದೇವಪ್ಪನವರ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಸಮಿತಿಯ ಸದಸ್ಯರು ಹಾಗೂ ಸಂಪಾದಕ ಮಂಡಳಿಯ ಸದಸ್ಯರ ಸೇವೆ ಈ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ಅವಿಸ್ಮರಣೀಯವಾದುದು. ತಮ್ಮ ತಜ್ಞ ಅನುಭವವನ್ನು ಪತ್ರಿಕೆಯ ಮೂಲಕ ಓದುಗ ಬಳಗಗಕ್ಕೆ ತಿಳಿಯಪಡಿಸುವ ಈ ಎಲ್ಲಾ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯುತ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಕೊಡುಗೆ ಅಮೂಲ್ಯವಾದುದು ಎಂದು ನಾವೆಲ್ಲ ಗೌರವಿಸುತ್ತೇವೆ.

ಅಖಿಲ ಭಾರತ ವೀರಶೈವ ಮಹಾಸಭೆಯು "ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ" ಸಂಪಾದಕ ಮಂಡಳಿ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಸಮಿತಿಯ ಸದಸ್ಯರಿಗೆಲ್ಲಾ ಸಹಕಾರವನ್ನು ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ನೀಡುತ್ತಾ ಬಂದಿದೆ. ಬರಲಿರುವ ದಿನಮಾನಗಳಲ್ಲೂ ಸಹ ಸಾಂದರ್ಭಿಕ ಸಹಕಾರವನ್ನು ನೀಡಬಯಸುತ್ತಾ ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ ಪತ್ರಿಕೆ ಇನ್ನೂ ವಿಸ್ತೃತವಾಗಿ ರೈತ ಸಮುದಾಯವನ್ನು ಮುಟ್ಟಲಿ ಎಂದು ಹಾರೈಸುತ್ತೇನೆ. ಯುವ ರೈತರು ಮತ್ತು ಮಹಿಳಾ ರೈತರ ಪ್ರಯೋಜನಕ್ಕೆ ಬರುವ ಸರ್ಕಾರದ ವಿಶೇಷ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸುವತ್ತ ವಿಶೇಷ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ನಡೆಯಲಿ ಎಂದು ಆಶಿಸಿ, "ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ" ತ್ರೈಮಾಸಿಕ ಪತ್ರಿಕೆಯ"ವಿಶೇಷಸಂಚಿಕೆ"ಯು ಎಲ್ಲ ರೀತಿಯಲ್ಲೂ ವಿಶೇಷವಾಗಿರಲಿ ಎಂದು ಬಯಸಿ ಶುಭಕೋರುತ್ತೇನೆ.

(ಡಾ॥ ಶಾಮನೂರು ಶಿವಶಂಕರಪ್ಪ)
ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಮಂಡಳಿ ಸಚಿವರು
ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ ಮತ್ತು ಅಧ್ಯಕ್ಷರು,
ಅಖಿಲ ಭಾರತ ವೀರಶೈವ ಮಹಾಸಭಾ (ರಿ.)

ಸಂಪಾದಕೀಯ.....

ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯಾಗಿ 50 ವಸಂತಗಳು

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯಾಗಿ 50 ವರ್ಷಗಳು ಸಂದಿವೆಯಾದ ಕಾರಣ, ಅದರ ಪರಿಣಾಮ ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಮತ್ತು ಸತ್ಯಾಂಶದ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸಮಂಜಸ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಶೇ.60 ರಷ್ಟು ಜನರು ತಮ್ಮ ಜೀವನೋಪಾಯಕ್ಕೆ ಕೃಷಿಯನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ ಸಾಧನೆಯಿಂದ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ವಿಶ್ವದಾದ್ಯಂತ ಶ್ಲಾಘಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆ ಸಾಧಿಸುವಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ನಾಯಕರು, ಮತ್ತು ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ಪಾತ್ರವಿರುವುದು ಸತ್ಯವಾದರೂ, ಕೃಷಿಕರ ಪಾತ್ರವೇ ಪ್ರಧಾನವೆಂದರೆ ಅತಿಶಯೋಕ್ತಿಯೇನಲ್ಲ. ಆದರೆ ರೈತರು ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವ ಅಷ್ಟೊಂದು ಸಂಕಷ್ಟಗಳು ಪ್ರಾಯಶಃ ಬೇರೆ ಯಾವ ವರ್ಗಕ್ಕೂ ಇರಲಾರದು ಎಂದರೆ ತಪ್ಪಾಗಲಾರದು.

ರಾಷ್ಟ್ರಾದ್ಯಂತ ಧೂಳು ಹಿಡಿಯುತ್ತಿರುವ ರೈತ ಸ್ನೇಹಿ ಶಿಫಾರಸ್ಸುಗಳು

ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳು ರೈತರ ಸ್ಥಿತಿಗತಿ ಸುಧಾರಣೆಗೆಂದು ಅದೆಷ್ಟೋ ಸಮಿತಿಗಳನ್ನು ನೇಮಿಸಿ ಶಿಫಾರಸ್ಸುಗಳ ವರದಿಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕೆ ತಂದಿರುವ ನಿದರ್ಶನಗಳನ್ನು ದುರ್ಬೀನಿನಲ್ಲಿ ಹುಡುಕಬೇಕಾಗಿದೆ! ಈ ವಿಷಯವಾಗಿ ಕ್ಯಾಪ್ಟನ್।ಜಿ.ಆರ್.ಗೋಪಿನಾಥ್‌ರವರು ಅವರ ಮೇ 6, 2015 ರ ಪ್ರಜಾವಾಣಿ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿರುವ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ವಿಷದವಾಗಿ ತಿಳಿಸಿದ್ದಾರೆ. ರೈತರ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆ ಬಗ್ಗೆ, ರೈತರು ಬೆಳೆದ ಧಾನ್ಯ ಅಥವಾ ಇತರೆ ಫಸಲುಗಳಿಗೆ ನ್ಯಾಯವಾದ ಅಂದರೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಬೆಲೆ ನಿಗದಿಪಡಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ, ಬರಪೀಡಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ, ಅತಿವೃಷ್ಠಿ ಅನಾವೃಷ್ಠಿಯಿಂದ, ಕಳಪೆ ಬೀಜದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ನಷ್ಟ ತುಂಬಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ, ವಿಮೆ ಜಾರಿಗೆ ತರುವ ಸಲುವಾಗಿ – ಹೀಗೆ ಹಲವು ರೈತರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ಹುಡುಕುವ ಸಲುವಾಗಿ ಕರ್ನಾಟಕವೂ ಸೇರಿದಂತೆ ಹಲವಾರು ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಿತಿಗಳು ವರದಿ ಸಲಿಸುತ್ತಲೇ ಬಂದಿವೆ. ಈ ವರದಿಗಳ ಮೇಲೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಕ್ರಮವೇನು ಎಂದು ಅವಲೋಕಿಸಿದರೆ ದೊರಕುವ ಫಲಿತಾಂಶ ಶೂನ್ಯ! ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯಸರ್ಕಾರಗಳು ರೈತರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಗೆಹರಿಸಲು ಆದ್ಯತೆಯ ಪರಿಪಾಠ, ದೂರದೃಷ್ಟಿ ಮತ್ತು ಗಾಂಭೀರ್ಯ ಇವುಗಳ ಕೊರತೆಯಿಂದಾಗಿ ರೈತರ ಪಾಡು ಹೃದಯ ಹಿಂಡುವಂತಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕೊನೆಯಿದೆಯೆ ಎಂದು ಅವಲೋಕಿಸಬೇಕಾದ ಸಮಯವಿದು. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಈ ಲೇಖನ.

ಧೂಳು ಹಿಡಿದಿರುವ ವರದಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ಗಮನಕ್ಕೆ ಬರುವ ವರದಿ/ಶಿಫಾರಸ್ಸೆಂದರೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕೃಷಿ ಆಯೋಗ (National Agriculture Commission)ವು 2008 ರಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಸಲ್ಲಿಸಿರುವುದು. ರೈತರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ಹುಡುಕುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಶಿಫಾರಸ್ಸುಗಳನ್ನು ವರದಿಯಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಪ್ರೊ॥ ಎಂ.ಎಸ್.ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್‌ರವರು ತಾವು ಭಾಗವಹಿಸಿದ ಸಂದರ್ಶನವೊಂದರಲ್ಲಿ ವರದಿ ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿನ ಶಿಫಾರಸ್ಸುಗಳಿಗೆ ಸರ್ಕಾರಗಳು ಗಮನವೀಯದಿರುವುದಕ್ಕೆ, "ವರದಿಯಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಿರುವ ದೂರಗಾಮಿ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವ ಶಿಫಾರಸ್ಸುಗಳಿಗೆ ಆದ್ಯತೆ ನೀಡಿ ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕೆ ತರಬೇಕಾಗಿದೆ. ಅದು ಆಗುತ್ತಿಲ್ಲ"ವೆಂದು ವಿಷಾದ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳು ಈಗಲಾದರೂ ಇಂತಹ ವರದಿಗಳತ್ತ ಗಮನವಿಟ್ಟು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕೆ ತಂದದ್ದೇ ಆದರೆ ಸ್ವಲ್ಪವಾದರೂ ಪರಿಹಾರದತ್ತ ಕಾಲಿಟ್ಟಂತಾಗುತ್ತದೆ.

ರಾಷ್ಟ್ರದ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದಾಲಯುಗಳು ನಾಡಿನ ಹೆಮ್ಮೆಯ ದೇಗುಲಗಳು

ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ನಂತರ ಕೋಟಿಕೋಟಿ ಜನಗಳ ಹಸಿದ ಹೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ತುಂಬಲು, ಅನ್ನ ಸಿಗದೆ ಹಸಿವಿನಿಂದ ನರಳುತ್ತಿರುವ ಮತ್ತು ಸಾಯುತ್ತಿರುವ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಉಳಿಸಿ ಬೆಳೆಸಲು ನಾವು ಅಮೇರಿಕದ ಎದುರು ಪಿಎಲ್–480 ಕಾಯ್ದೆಯ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಬೊಗಸೆ ಒಡ್ಡಿ ನಿಲ್ಲುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಇತ್ತು. ಸುದೈವವಶಾತ್ ಮುತ್ಸದ್ದಿ ರಾಜಾಕಾರಣಿಗಳ ಚಿಂತನೆ (ಅಂದಿನ ಪ್ರಧಾನಿ. ಮಾನ್ಯ ಲಾಲ ಬಹದ್ದೂರ ಶಾಸ್ತ್ರಿ, ಭಾರತರತ್ನ ಸಿ.ಸುಬ್ರಹ್ಮಣ್ಯನ್, ಟಿ. ಎಂ.ಎ. ಪೈ, ಟಿ. ಎ. ಪೈ ಇತರರು) ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ (ವಿಶ್ವಆಹಾರ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ವಿಜೇತರಾದ ಪ್ರೊ॥ ಎಂ.ಎಸ್. ಸ್ವಾಮಿ ನಾಥನ್, ನೋಬಲ್ ಲಾರೇಟ್ ನಾರ್ಮನ್ ಇ ಬೋರ್ಲಾಗ್ ಇತರರು) ಪರಿಶ್ರಮ, ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ಎಲ್ಲದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಮಿಗಿಲಾಗಿ

ನಾಡಿನುದ್ದಕ್ಕೂ ಬೆವರು ಸುರಿಸಿ ದುಡಿದ ರೈತರ ಕೊಡುಗೆಯಿಂದ ನಾವು ನಮ್ಮ ತುತ್ತಿನ ಚೀಲಗಳನ್ನು ತುಂಬಿಕೊಂಡು ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಾವಲಂಬನೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಿದ್ದು ಹೆಮ್ಮೆಯ ವಿಷಯ. ಸ್ವಾತಂತ್ರದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕೇವಲ 50 ಮಿ.ಟನ್ ಆಹಾರವನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದ ದೇಶ ಇಂದು 263 ಮಿ.ಟನ್ ಆಹಾರಧಾನ್ಯ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವುದು ಕಡಿಮೆ ಸಾಧನೆಯೇನಲ್ಲ. ಜೊತೆಗೆ ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗಿರುವ ಕೃಷಿ ಆಧಾರಿತ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ಪೂರೈಸಿರುವಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಹಾಗೂ ರೈತರ ಶ್ರಮ ಏನೂ ಕಡಿಮೆಯಿಲ್ಲ.

ಕರ್ನಾಟಕದ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳ ಸಾಧನೆ

ದೇಶದ ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಮೇಲ್ಕಂಡ ಸಾಧನೆ ಹೆಚ್ಚಿನಮಟ್ಟಿಗೆ ಕರ್ನಾಟಕಕ್ಕೂ ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಕರ್ನಾಟಕವನ್ನು ಹೈಬ್ರಿಡ್‌ಗಳ ರಾಜ್ಯವೆಂದು ಗುರುತಿಸಲಾಗುತ್ತಿರುವುದು ಕನ್ನಡಿಗರು ಹೆಮ್ಮೆ ಪಡಬೇಕಾದ ವಿಷಯ. ಅಲ್ಲದೆ ರಾಷ್ಟ್ರ ಮತ್ತು ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿಯೂ ಕನ್ನಡಿಗ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅವರ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ಚರಿತ್ರಾರ್ಹ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ರಾಜ್ಯದ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ರಾಷ್ಟ್ರಮಟ್ಟದ ಸಾಧನೆ ಇಡೀ ದೇಶದಲ್ಲೇ ಎದ್ದು ಕಾಣುವಂತಿದೆ. ಇಂತಹ ಸಾಧನೆಗಳ ಮಧ್ಯೆಯೂ ಕೆಲವು ರಾಜಕಾರಣಿಗಳು ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಲಘುವಾಗಿ ಮಾತನಾಡುವುದನ್ನು ನೋಡಿದರೆ, ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟವರು ಅಂತಹವರಿಗೆ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಿ ಅರಿವು ಉಂಟು ಮಾಡುವುದರಲ್ಲಿ ವಿಫಲರಾಗಿರುವುದು ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ.

1986ರ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿದ್ದ ಏಕೈಕ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವನ್ನು ವಿಭಜಿಸಿ ರಾಜ್ಯದ ವಿವಿಧ ಕೃಷಿ ಹವಾಮಾನಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ವಿವಿಧ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅಂದಿನಿಂದ ಇಂದಿನವರೆಗೆ ರಾಜ್ಯದ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ಭೋಧನೆ, ಸಂಶೋಧನೆ ಹಾಗೂ

ವಿಸ್ತರಣೆಯಲ್ಲಿ ಅಗಾಧವಾದ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ಮಾಡಿವೆ. ನೂತನ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾದಾಗ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಬೆರಳಣಿಕೆಯಷ್ಟಿದ್ದ ಕೃಷಿ ಪದವೀಧರರು ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ಪರಿಣಿತರ ಸಂಖ್ಯೆ ಇಂದು ಸಾವಿರಾರು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ರಾಜ್ಯದ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಿಂದ ಹೊರಹೊಮ್ಮಿದ ಕೃಷಿ ಪದವೀಧರು ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ಪರಿಣಿತಿಯೊಂದಿಗೆ, ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಮಟ್ಟದ ವಿವಿಧ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ರಾಷ್ಟ್ರ ಮತ್ತು ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಅಮೋಘ ಸೇವೆಯನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿ, ಕುಟುಂಬ ಕೃಷಿ, ಮಹಡಿಕೃಷಿ. ಸ್ವಂತ ಕೃಷಿ, ಕೃಷಿ ಉದ್ಯಮ, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸೇವಾ ವಲಯದಲ್ಲಿ, ಸರ್ಕಾರೇತರ ಸಂಘ–ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ, ಆಡಳಿತ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ, ರಾಜಕಾರಣದಲ್ಲಿ, ಬ್ಯಾಂಕ್ ಸೇವೆಗಳಲ್ಲಿ ತಮ್ಮದೇ ಛಾಪು ಮೂಡಿಸಿರುತ್ತಾರೆ.

ಮಹಿಳಾ ಸಬಲೀಕರಣ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ಸಾವಿರಾರು ಮಹಿಳಾ ಗೃಹ ವಿಜ್ಞಾನ ಪರಿಣಿತರನ್ನು ತರಬೇತುಗೊಳಿಸಿದ್ದು, ಈ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳೇ. ರಾಜ್ಯದ ಕೃಷಿ ಇಲಾಖೆಗೆ ಬೇಕಾಗಿರುವ ಪರಿಣಿತ ಕೃಷಿ ತಜ್ಞರನ್ನು ಪೂರೈಸಿರುವುದು ಈ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳೇ, ಜಗತ್ತಿನ ಖ್ಯಾತ ಕೃಷಿ ಸಂಘ–ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ದೇಶಕರಾಗಿ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳ ಕುಲಪತಿಗಳಾಗಿ, ನಿರ್ದೇಶಕರಾಗಿ, ಸಾಧನೆಗೈದು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ, ಅಂತರರಾಷ್ಟೀಯ ಪ್ರಶಸ್ತಿಗಳನ್ನು ತಮ್ಮದಾಗಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಈ ಗಣ್ಯರು ನಮ್ಮದೇ ರಾಜ್ಯದ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳ ಕೊಡುಗೆಗಳು. ಬಹುಶಃ ಒಂದು ಸಮೀಕ್ಷಯನ್ನು ನಡೆಸಿದ್ದೇ ಆದರೆ, ಕರ್ನಾಟಕದ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಕೊಡುಗೆ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಬೇರೆ ಯಾವುದೇ ರಾಜ್ಯದ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಂದ ಸಾಧ್ಯವಾಗದಷ್ಟು ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಿದ್ದಾರೆಂದು ಸಾಬೀತಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದರಲ್ಲಿ ಸಂದೇಹವಿಲ್ಲ. ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಪದ್ಮ ಪ್ರಶಸ್ತಿಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿರುವ ರಾಜ್ಯದ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಒಂದೆರಡೇ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿರುವುದು ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ವಿಷಯ.

ಇನ್ನು, ಸಂಶೋಧನಾ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಡ ರಾಜ್ಯದ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳ ಹಾಗೂ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಕೊಡುಗೆ ಶ್ಲಾಘನೀಯವಾಗಿದೆ. ಜಗತ್ತಿಗೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ವರಲಕ್ಷ್ಮಿ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಮತ್ತು ಡಿಸಿಎಚ್–32 ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಹತ್ತಿ ತಳಿಗಳು ಧಾರವಾಡದ ಬಳಿ ಇರುವ ಹೆಬ್ಬಳ್ಳಿ ಫಾರಂನ ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರದ ಕಾಣಿಕೆಯಾಗಿವೆ. ಅದೇರೀತಿ ಜೋಳ, ಕಡಲೆ, ಕಬ್ಬು, ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಭತ್ತ (ಕೆ ಆರ್ ಹೆಚ್ 2 ಮತ್ತು 4), ಇಂಡಾಫ್ ರಾಗಿ ತಳಿಗಳು ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ, ಗೋಧಿ, ಶೇಂಗಾ, ರೇಷ್ಮೆ ಹಾಗೂ ತರಕಾರಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ನೂರಾರು ತಳಿಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ತಳಿಗಳಿಂದ ಲಾಭದಾಯಕ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಲು ಅವಶ್ಯವಾದ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿ, ತದನಂತರ ಹೊಸ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ವರ್ಗಾಯಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಸಂಬಂಧಿತ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಅನೇಕ ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ರೈತರ ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಿರುವ ಸಾವಿರಾರು ಉದಾಹರಣೆಗಳಿವೆ. ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಿದ ಹಲವಾರು ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳು ಕಡಲಾಚೆಯೂ ಅಳವಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟು ಆಯಾ ದೇಶಗಳ ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ಸುಧಾರಣೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗಿಯಾಗಿರುವುದನ್ನು ಗುರುತಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಇಂತಹ ಒಂದು ಸಮೀಕ್ಷೆಗೆ ಇದು ಸಕಾಲವೂ ಅಹುದು ಎನ್ನುವುದು ನನ್ನ ಅನಿಸಿಕೆ.

ಇದಲ್ಲದೇ ಒಣ ಬೇಸಾಯ, ಸಮಗ್ರ ಪೀಡೆ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಸಮಗ್ರ ಬೆಳೆ ನಿರ್ವಹಣೆ, ವಿನಾಶಕಾರಿ ಪಾರ್ಥೇನಿಯಂ ಕಳೆಯ ಸಮಗ್ರ ಹತೋಟಿ ವಿಧಾನ,ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ, ಜೈವಿಕ ಪೀಡೆ ನಿಯಂತ್ರಣದ ಬಗ್ಗೆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿ ಇವುಗಳನ್ನೂ ರೈತರಿಗೆ ಮುಟ್ಟಿಸಿ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಮೂಲಕ ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಿದ್ದಾರೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಬದಲಾದ ಜಾಗತಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಬೇಡಿಕೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದವುಗಳೆಂದರೆ – ಕೃಷಿ ಜೈವಿಕತಂತ್ರಜ್ಞಾನ, ಕೃಷಿ ಉದ್ದಿಮೆ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ, ಆಹಾರ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ, ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸದ್ಬಳಕೆ. ಸವಳು–ಜವಳು ಭೂಮಿಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ಹಾಗೂ ತುರ್ತು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಿಕೋಪಗಳ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ರೈತರಿಗೆ ನೆರವು. ಅದೇ ರೀತಿ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ತಲೆದೋರಿದ 1972–73 ಮತ್ತು 1986 ರ ಬರ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವಹಿಸಿರುವುದನ್ನು ಮರೆಯುವಂತಿಲ್ಲ.

ಮುಂದಿನ ದಿನಮಾನಗಳ ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ನಿಖರ ಕೃಷಿ, ನ್ಯಾನೋ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಮುಂತಾದ ಆಧುನಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡು ರೈತರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲು ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ವಿಸ್ತರಣಾ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ರೈತರ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ರೈತರ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗೆ ಮುಟ್ಟಿಸುವಲ್ಲಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಶ್ರಮಿಸುತ್ತಿವೆ. ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರಗಳು, ವಿಸ್ತರಣಾ ಶಿಕ್ಷಣ ಘಟಕಗಳು, ತರಬೇತಿ ಕೇಂದ್ರಗಳು, ಎಫ್‌ಎಮ್ ರೇಡಿಯೋ, ಲೇಖನಗಳು, ಕವನಗಳು, ಕಿರುಹೊತ್ತಿಗೆಗಳು ಯಶಸ್ವೀ ಕೃಷಿ ಮೇಳಗಳು ಮತ್ತಿತರ ಮಾರ್ಗಗಳ ಮುಖಾಂತರ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಜನರಿಗೆ ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಮುಟ್ಟಿಸುವಲ್ಲಿ ಶ್ರಮಪಡುತ್ತಿವೆ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿವಿನ ಕೊರತೆ, ಸರ್ಕಾರದ ಆದ್ಯತೆ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಗೆ ಆದ್ಯತೆಯ ಕೊರತೆ, ರೈತರ ಹೆಚ್ಚು ಗಮನ ನೀಡಲಿಚ್ಛಿಸದ ಮನೋಭಾವದಿಂದ ಈಗಾಗಲೇ ರೂಪಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳ ಸಾರ್ಥಕ ಬಳಕೆಯಾಗದಿರುವುದು ಖೇದದ ವಿಷಯ.

ವಿಜ್ಞಾನ ಆಯೋಗವು ಹೆಚ್ಚು (ರಾಷ್ಟ್ರಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ–1500) ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಸಲಹೆ ನೀಡಿರುವುದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಸ್ಮರಿಸಿ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ವಿಶ್ವದ್ಯಾಲಯಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರೆ ತಪ್ಪಾಗಲಾರದು. ಆದರೆ ಅವು ಸಮಗ್ರ ಅಂದರೆ ಕೃಷಿಯ ಎಲ್ಲಾಶಾಖೆಗಳನ್ನೂ (ತೋಟಗಾರಿಕೆ, ಅರಣ್ಯ, ಪಶುಸಂಗೋಪನೆ, ಹೈನುಗಾರಿಕೆ ಇತ್ಯಾದಿ) ಹೊಂದಿರಬೇಕು. ರಾಜ್ಯದ ಅನೇಕ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ತಮ್ಮ ನೈಜ ಜನಪರ ಕಾಳಜಿ, ಪರಿಣಿತಿ ಮತ್ತು ಪರಿಶ್ರಮಗಳ ಮೂಲಕ ರಾಷ್ಟ್ರ, ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಅವರನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಗೌರವಿಸಬೇಕಾದ ಸಮಯವಿದು.ಬದಲು ನಮ್ಮ ರಾಜಕಾರಣಿಗಳು ಲಘುವಾಗಿ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿರುವುದು ಖಂಡನೀಯ. ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಆರು ಕೃಷಿ ಸಂಬಂಧಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ಸಮಗ್ರ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ ಅವುಗಳು ಸ್ವಾಯತ್ತ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಂತೆ ಕಾರ್ಯೋನ್ಮುಖವಾಗುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ನಿರ್ಮಾಣವಾದಲ್ಲಿ ಈ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳ ಕೊಡುಗೆ 4–5 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ದ್ವಿಗುಣಗೊಳ್ಳುವುದರಲ್ಲಿ ಕಿಂಚಿತ್ತೂ ಸಂದೇಹವಿಲ್ಲ. ಮುಂಬರುವ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಅಂತಹ ಮಹತ್ವಪೂರ್ಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬರುವುದೆಂಬ ಆಶಾ ಭಾವನೆ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳದಾಗಿದೆ.

●

ಜನಪದರ ಅನುಭವದ ಮಾತು

ಶ್ರೀ ಗೊ. ರು. ಚನ್ನಬಸಪ್ಪ

ನಾನು ಈ 'ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ' ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹಿಂದೊಮ್ಮೆ 'ಕೃಷಿಗಾದೆಗಳು' ಎಂಬ ಲೇಖನ ಬರೆದಿದ್ದೆ. ಅದು ನಮ್ಮ ಗ್ರಾಮೀಣ ರೈತರಿಗೆ ತುಂಬ ಹಿಡಿಸಿತ್ತು. ಅನೇಕ ಜನ ನನಗೆ ದೂರವಾಣಿ ಮೂಲಕ ತಮ್ಮ ಖುಷಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದ್ದರು. ದೂರದ ಸಾಂಗ್ಲಿಯಂತಹ(ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ) ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿರುವ ಕನ್ನಡ ರೈತರೊಬ್ಬರು (ನನಗೆ ಅವರ ಹೆಸರು ಮರೆತು ಹೋಗಿದೆ) ದೂರವಾಣಿಯಲ್ಲಿ ಮಾತನಾಡಿ, "ಅಣ್ಣಾ ಅವರೆ, ನಾವು ಒಕ್ಕಲುತನದ ಮಂದಿ ಬಳಸೋ ಗಾದೆಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ನೀವು ಹ್ಯಾಂಗ ಕಲೆಹಾಕಿದ್ರಿ. ಚಲೋ ಬರದೀರಿ. ನಮಗೆಲ್ಲ ಅದನ್ನು ನೋಡಿ ತುಂಬ ಖುಷಿ ಅನಿಸ್ತು" ಎಂದಿದ್ದರು. ಅವರ ಮಾತು ಕೇಳಿ ನನಗೆ ಖುಷಿ ಎನಿಸಿದ್ದು, ನಮ್ಮ 'ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ' ಪತ್ರಿಕೆ ಮೀರಜ್–ಸಾಂಗ್ಲಿಯಂತಹ ದೂರದ ಊರುಗಳಿಗೂ ಹೋಗುತ್ತಿದೆ ಎನ್ನುವುದು.

ಒಬ್ಬ ಹಳ್ಳಿಗನಾಗಿ ಕೃಷಿ ಕಾಯಕದ ಅಷ್ಟಿಷ್ಟು ಅನುಭವವಿರುವ ನನಗಂತೂ 'ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ' ಪತ್ರಿಕೆಯ ಬಗೆಗೆ ತುಂಬ ಅಭಿಮಾನ. ನಮ್ಮ ರೈತರಿಗೆ ಅದೊಂದು ನಿತ್ಯ ಕೈಪಿಡಿಯಂತೆ, ದಾರಿ ದೀಪದಂತೆ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತಿದೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗುವ ಲೇಖನಗಳು, ಕೊಡಲ್ಪಡುವ ಮಾಹಿತಿ ನಿಜಕ್ಕೂ ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ ಕೈಗೊಂಡಿರುವ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಅನುಪಮವಾದ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ನೀಡುತ್ತವೆ. ಪತ್ರಿಕೆಯ ಬಗೆಗೆ ನನಗಾಗಿರುವ ಸಂತಸ–ಸಂತೃಪ್ತಿಗಳನ್ನು ಪತ್ರಿಕೆಯ ಸಂಪಾದಕರೂ, ವಿಶ್ವವಿಖ್ಯಾತಿಯ ಕೃಷಿತಜ್ಞರೂ ಆದ ಡಾ।।ಎಂ.ಮಹದೇವಪ್ಪನವರು ಮತ್ತು ಸಹ ಸಂಪಾದಕರಾದ ಪ್ರೊ।। ಎಂ.ರುದ್ರಾರಾಧ್ಯರಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದ್ದೇನೆ. ಇಂತಹ ಒಂದು ಮೌಲಿಕ ನಿಯತ ಕಾಲಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತಿರುವ ಅಖಿಲ ಭಾರತ ವೀರಶೈವ ಮಹಾಸಭಾ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನೂ ನಾನು ಅಭಿನಂದಿಸಬೇಕು.

ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಡಾ।। ಮಹದೇವಪ್ಪನವರು ಭೇಟಿಯಾದಾಗ ಪ್ರಾಸಂಗಿಕವಾಗಿ, ಸಧ್ಯದಲ್ಲೇ "ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ'ದ ವಿಶೇಷ ಸಂಚಿಕೆಯೊಂದನ್ನು ಹೊರತರುತ್ತಿರುವುದಾಗಿ ತಿಳಿಸಿದಾಗ, ನಾನೇ ಸ್ವಯಂ ಇಚ್ಛೆಯಿಂದ ನಮ್ಮ ಹಳ್ಳಿಗರ ಮಾತುಕತೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿ ಬರಹವೊಂದನ್ನು ಆ ವಿಶೇಷ ಸಂಚಿಕೆಗೆ ಕಳುಹಿಸುವುದಾಗಿ ಹೇಳಿದ್ದೆ. ಹೇಳಿ ಕೇಳಿ ನನ್ನದು ಜಾನಪದ ಕ್ಷೇತ್ರವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ನಮ್ಮ ಜನಪದರ ಜೀವನ ನನಗೆ ಹತ್ತಿರ. ಎಂತಲೇ, ಕೃಷಿ ಗಾದೆಗಳು' ಸಾಲಿನಲ್ಲೇ ಇಲ್ಲಿ ಹಳ್ಳಿಗರ ಮಾತು–ಕತೆಗಳ ಮೂರು ಸಂದರ್ಭಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಟ್ಟಿದ್ದೇನೆ. ಈ ಬರಹ 'ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ'ದ ಓದುಗರಿಗೆ ಖುಷಿ ಉಂಟುಮಾಡಬಹುದು. ಆ 'ಖುಷಿ' ಹಳ್ಳಿಗರಿಗೆ ಒಂದು ಬಗೆಯದಾದರೆ, ನಗರದವರಿಗೆ ಮತ್ತೊಂದು ಬಗೆಯ ಅನುಭವ ನೀಡಬಹುದು.

ನಮ್ಮ ಹಳ್ಳಿಗರೆಲ್ಲ ಅಕ್ಷರಬಲ್ಲವರೇನಲ್ಲ. ಅವರದೆಲ್ಲ ಅನುಭವಜ್ಞಾನ. ಲೋಕಜೀವನವನ್ನು ಅಕ್ಷರ ಬಲ್ಲವರೂ ಅವರಂತೆ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡಿಲ್ಲ. ಅವರದು ಸಹಜ ನುಡಿ; ಸಹಜ ನಡೆ. ಅವರ ನಡೆ–ನುಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಮುಚ್ಚುಮರೆ ಎಂಬುದಿಲ್ಲ. ಅವರ ಬದುಕು ಪೂರ್ಣ ತೆರೆದ ಪುಸ್ತಕ; ಪಾರದರ್ಶಕ!.

ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಬಂದೊದಗುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅವರು ಎದುರಿಸುವ ಮತ್ತು ಪರಿಹರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಪರಿಯೇ ಬೇರೆ. ಸುಖವಿರಲಿ–ದುಃಖವಿರಲಿ ಇಷ್ಟವಿರಲಿ–ಕಷ್ಟವಿರಲಿ ತಮಗೆ ಹತ್ತಿರ ವಾದವರೊಡನೆ ಮುಕ್ತವಾಗಿ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ: ಪರಸ್ಪರ ಸುಖ–ದುಃಖಗಳಲ್ಲಿ ಪಾಲುಗೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.

ನಮ್ಮ ಹಳ್ಳಿಗರು ಪರಸ್ಪರ ಕುಳಿತು ಮಾತನಾಡುವುದನ್ನು ಕೇಳುವುದೇ ಒಂದು ಅನಿರ್ವಚನೀಯ ಅನುಭವ. ಅವರ ಮಾತುಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೂ ಕೃತಕತೆಯ ಸೋಂಕಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಇದ್ದದ್ದನ್ನು ಇದ್ದಂತೆ ಹೇಳಿಬಿಡುತ್ತಾರೆ. ಅವರ ಒಂದೊಂದು ಮಾತೂ ಅನುಭವದ ರಸಪಾಕದಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿ ತೆಗೆದಂತಿರುತ್ತದೆ. ಅವರ ಮಾತುಗಳಂತೂ ಗಾದೆಗಳ ಗೂಡೆಯನ್ನೇ ಹೊತ್ತುಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ.

ಹಳ್ಳಿಗರು ತಮ್ಮ ಮಾತುಗಳೊಡನೆ ಬೆರೆಸಿ ಹೇಳುವ ಗಾದೆಗಳು ಅನೇಕ ವೇಳೆ ದಾರ್ಶನಿಕರ ಸೂತ್ರಗಳಂತೆ ಇರುತ್ತವೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಲೋಕಜೀವನದ ಅರ್ಥಪೂರ್ಣ ವಿಮರ್ಶೆಯೂ ಆಗಿರುತ್ತವೆ. ಅಷ್ಟೇ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಮಾತಿನ ಸತ್ವ–ಸೌಂದರ್ಯ, ಸ್ವಾರಸ್ಯ, ಬನಿ, ಬೆಡಗುಗಳನ್ನು ಕಾಣಬೇಕೆಂದರೆ ಅವರ ಅಂಗಳಕ್ಕೇ ಹೋಗಿ ಅವರ ಮಾತುಗಳನ್ನೇ ಕೇಳಬೇಕು.

ಸಂದರ್ಭ–1

(ಹೊಲದ ಬದುವಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮರದ ಕೆಳಗೆ ಎಲೆ–ಅಡಿಕೆ ಮೆಲ್ಲುತ್ತ ಇಬ್ಬರು ಕುಳಿತಿದ್ದಾರೆ. ಅವರಿಬ್ಬರೂ ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ಹೊಲದವರು. ಬೇಸಾಯದ ಬಿಡುವಿನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಮಾತು–ಕತೆ)

ಪುಟ್ಟಣ್ಣ : ಏ. ಸುಮ್ನಿರಣ್ಣ ಸಾಕು. ಇಲಿ ಹೋಯ್ತು ಅಂದ್ರೆ, ಹುಲಿ ಹೋಯ್ತು ಅನ್ನಬ್ಯಾಡ.

ದೊಡ್ಡಣ್ಣ: ಹೋಗ್ಲಿ ಬಿಡಪ್ಪ, ಕಂಡವರು ಕುಂತ ಅಂದ್ರೆ, ಕಾಣದೋರು ನಿಂತ ಅಂದ್ರಂತೆ, ಕಾಣದೋರಿಗೆ ನಾಲಗೆಯೇ ದಾರಿ.

ಪುಟ್ಟಣ್ಣ : ಹಂಗಲ್ಲ ಕಾಣಣ್ಣ. ಕಾಲ ಹೋಯ್ತದೆ, ಮಾತು ನಿಲ್ತದೆ. ಸುಮ್ ಸುಮ್ನೆ ಯಾಕೆ. . .

ದೊಡ್ಡಣ್ಣ: ಅದ್ನಿಜಾನ್ನು. ಇದ್ದದ್ದ ಇದ್ದಂಗೆ ಹೇಳಿದರೆ ಸಿದ್ದಪ್ಪ ದೇವರಿಗೆ ಸಿಡಿಲು ಬಡೀತದೆ. ಆಯ್ತು ಬಿಡು.. ಅದ ಕಟ್ಕೊಂಡು ನಮಗೇನು? ಇದ್ರೆ ಈ ಊರು, ಎದ್ರೆ ಮುಂದ್ಲೂರು ಅಂದ್ಹಂಗೆ ಇರಾನ.

ಪುಟ್ಟಣ್ಣ: ಹಂಗಂದ್ರೆ ಆಯ್ತದಾ? ಇದ್ದೂರಾಗಿರಲಿಲ್ಲ, ಬಿದ್ದಗೋಡೆ ಕಟ್ಟಲಿಲ್ಲ ಅಂತ ಜನ ಅಂತಾರೆ.

ದೊಡ್ಡಣ್ಣ: ಜನ ಅನ್ನದೇ ಏನ್ ಮಾಡ್ತಾರೆ? ಗಟ್ಟಿಗಾದ್ರೆ ರೊಟ್ಟಿ ತಟ್ತಾರೆ, ತೆಳ್ಳಗಾದ್ರೆ ದೋಸೆ ಹುಯ್ತಾರೆ.

ಹೆಂಗಂದ್ರೆ ಹಂಗೆ. ಅವರ ಮಾತು ಗಂಟಿಗೆ ಗಂಟೂ ಅಲ್ಲ; ನಂಟಿಗೆ

ನಂಟೂ ಅಲ್ಲ. ನೀನು ಆ ಸಂಕಣ್ಣನ ಮಾತು ಕೇಳ್ಬೇಕು.

ಪುಟ್ಟಣ್ಣ : ಅಯ್ಯೋ, ಆ ತಬ್ಬಲಿ ಮಾತು ಕೇಳು. ಅಪ್ಪ ಇಲ್ಲ, ಅವ್ವ ಇಲ್ಲ. ತಬ್ಬಲಿಗೆ ತಲೆಯೆಲ್ಲಾ ಮಾತು. ಜರಡಿಗೆ ಮೈಯೆಲ್ಲಾ ತೂತು ಅಂದ್ಹಂಗೆ

ದೊಡ್ಡಣ್ಣ: ನಿನ್ನ ಮಾತೇ ಒಂಥರ ಕಾಣಣ್ಣ, ಗಂಟಲಿಗೆ ಗಾಳ, ಎದೆಗೆ ಶೂಲ. ಆದ್ರೆ, ಅವನಿಗೆ ಈಗ್ಲೆ ಗೊತ್ತಾಗಲ್ಲ. ತಲೆಗೆ ತಾಗಬೇಕು, ಬುದ್ದಿ ಬರಬೇಕು.

ಪುಟ್ಟಣ್ಣ : ಏನಾದ್ರೂ ಹಂಗೆಲ್ಲ ಮಾತಾಡ ಬಾರ್ದು, ನಾಲಿಗೆ ನೆಟ್ಟಗಿದ್ರೆ ನಾಡೆಲ್ಲ ನೆಂಟರು ಅಂದ್ಹಂಗೆ.

ದೊಡ್ಡಣ್ಣ: ಅಯ್ಯೋ, ನಿಂಗೊತ್ತಿಲ್ಲ. ನೆಂಟರು ದೂರ ಇರಬೇಕಂತೆ, ನೀರು ಹತ್ತಿರ ಇರಬೇಕಂತೆ. ನಂಗಂತೂ ಯಾವುದೂ ಬ್ಯಾಡ ಅನಿಸಿದೆ. ಪಾಡೂ ಬ್ಯಾಡ, ಪಾಯಸವೂ ಬ್ಯಾಡ

ಪುಟ್ಟಣ್ಣ : ಹಂಗಲ್ಲ ಕಾಣಣ್ಣ, ಮಾತು ಆಡಿದರೆ ಹೋಯ್ತು, ಮುತ್ತು ಒಡೆದರೆ ಹೋಯ್ತು. ಮಾತಿನ ಸಂದೀಲಿ ಹೋತನ ಕೊಯ್ದರು ಅಂದಂಗೆ. ಮಾತು ಮುತ್ತಿಗೂ ಮೂಲ: ಕುತ್ತಿಗೂ ಮೂಲ.

ದೊಡ್ಡಣ್ಣ: ಹಂಗಂತ ಮಾತಾಡ್ದೆ ಇರಾಕಾಯ್ತದ? ಮುಚ್ಚಿಕ್ಕಿದರೆ ಹುಚ್ಚು ಹೋಯ್ತದ? ಒಳಗೆ ಹುಳುಕು, ಮ್ಯಾಲ್ ಥಳುಕು. ನನ್ನಿಂದ ಆಗಲ್ಲಪ್ಪ.

ಪುಟ್ಟಣ್ಣ: ಆದ್ರೂ ನಾಲ್ಕು ಜನರ ಮಧ್ಯೆ ಇರೂವಾಗ ಆಡಿದ್ದೇ ಆಟ. ಕಟ್ಟಿದ್ದೇ ಪಟ್ಟ ಅನ್ನಾಕಾಯ್ತದ?

ದೊಡ್ಡಣ್ಣ: ಯಾಕಾಗಲ್ಲ? ನಮಗೆ ಕಂಡದ್ದನ್ನು ಕಂಡಂಗೆ ಹೇಳಾಕೇನು? ನಂದೇನೋ ಅಷ್ಟೆ ಸೈ ಸೇರಿದಷ್ಟು ಉಂಡ, ಸೋರದ ಕಡೆ ಮಲಕೊಂಡ!

ಪುಟ್ಟಣ್ಣ : ಮಾರಾಂಯ ನಿನ್ನ ಹತ್ರ ಮಾತಾಡೋದೆ ಕಷ್ಟ. ಹೊರೆ ಕದ್ದೋನು ಜಾರ್ಕೊಂಡ, ಹಿಡಿ ಕದ್ದೋನು ಸಿಕ್ಕೊಂಡ ಅಂದಂಗೆ. ಏನಾರ ಇರ್ಲಿ. ನಗ್ತಾ ನಗ್ತಾ ಇದ್ರಾತು.

ದೊಡ್ಡಣ್ಣ: ಅದ್ಹೆಂಗ್ ಅದಾತು? ಹುಸಿ ನಗೆ ಊರಿಗೆ ಮೂಲ: ಕುಂಟೆತ್ತು ಹೊಲಕ್ಕೆ ಮೂಲ ಅಂದ್ಹಂಗೆ. ಸುಮ್ ಸುಮ್ನೆ ನಕ್ಕರೆ ಹುಳ್ಳಿ ಕಿತ್ತು ಹುಚ್ಚೆಳ್ ಹಾಕಿದಂಗೆ ಆಯ್ತದೆ. ಜನ ಅಂತಾರೆ. ಎಷ್ಟು ದಿನ ಅಂತಾರೆ? ಹುಟ್ಟು ಬಣ್ಣ ಹರಿಯೋತನಕ, ಕಟ್ಟು ಬಣ್ಣ ತೊಳಿಯೋ ತನಕ.

ಪುಟ್ಟಣ್ಣ : ಅಬ್ಬಬ್ಬಾ ನಿನ್ನತ್ರ ಮಾತಾಡೋದು ಅಂದ್ರೆ, ಹುಚ್ಚು ಹೊಳೆಗೆ ಹೂವಿನ ತೋಟ ಸಿಕ್ಕಿದ್ಹಂಗೆ; ಕಬ್ಬಿಣದ ಅಂಗಡೀಲಿ ಕಡಲೆ ಕೇಳಿದ್ಹಂಗೆ.

ದೊಡ್ಡಣ್ಣ: ಹ್ದ್ಞಾಂ, ಹೇಳು. ಬಳೆ ಅಂಗಡೀಲಿ ಬಾಳೆಹಣ್ಣು ಕೇಳಿದ್ಹಂಗೇಂತ. ಸುಮ್ನೆ ಇರಪ್ಪ ಸಾಕು. ನಿನ್ನ ಜನಗಳ ಕತೆ ಕಂಡಿದೀನಿ. ಎಲ್ಲ ಹಬ್ಬ ಆದ ಮ್ಯಾಲೆ ಒಬ್ಬಿಟ್ಟು ತಟ್ಟೋರೆ!

ಪುಟ್ಟಣ್ಣ : ಹೋಗ್ಲಿ ಬಿಡಪ್ಪ, ಆ ಸುದ್ದಿ ಕಟ್ಕೊಂಡು ನಮಗೇನು? ದೊಡ್ಡಯ್ಯ ಮನೆ ಕಟ್ಟದಿದ್ರೆ ಗಿಡ್ಡಯ್ಯನಿಗೆ ಬಂದ ಭಾಗ್ಯವೇನು? ಅಂದ್ಹಂಗೆ.

ದೊಡ್ಡಣ್ಣ: ಅದ್ನಿಜಾನ್ನು, ಅವರವರ ಬದುಕು ಅವರವರಿಗೆ. ದಾರೀಲಿ ಹೋಗೋನು ಸತ್ತ, ದನಕಾಯೋನು ಅತ್ತ ಅಂದ್ಹಂಗೆ ನಾವ್ಯಾಕೆ ಒದ್ದಾಡೋದು? ಹೋಗಾನ

ಪುಟ್ಟಣ್ಣ: ಅದ್ನಿಜಾನ್ನು, ಏನಾರ ಇರಲಿ. ಬ್ಯಾಸಾಯ ಬಿಡೋ ಹೊತ್ತಾತು. ಎತ್ತೂ ದಣಿದಾವೆ. ಹೋಗಾನ.

(ಬೇಸಾಯ ಬಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಮನೆಗೆ ಹೋಗುತ್ತಾರೆ)

ಸಂದರ್ಭ–2

(ಊರಿನ ಗುಡಿ. ಹಗಲೆಲ್ಲ ಹೊಲಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ ಬೆವರು ಹರಿಸಿ ದುಡಿಯುವ ರೈತರು ರಾತ್ರಿ ಮಲಗುವ ಮುನ್ನ ಬೇಸರ ಪರಿಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಗುಡಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿ ಭಜನೆ ಮಾಡುವುದೋ ಅಥವಾ ಹಾಡುಗಾರರಿಂದ ತತ್ತ್ವದ ಪದಗಳನ್ನು ಕೇಳುವುದೋ ರೂಢಿ. ಹಾಗೆ ಸೇರಿದಾಗ ಲೋಕಾಭಿರಾಮದ ಮಾತು–ಕತೆಗಳೂ ನಡೆಯುವುದುಂಟು. ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿ ಯಾರದ್ದಾದರೂ ಕೌಟುಂಬಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳೂ ಪ್ರಸ್ತಾಪಕ್ಕೆ ಬರುವುದುಂಟು)

ರಾಜಪ್ಪ: ಸಂಸಾರದ ಮ್ಯಾಗೆ ಒಂದು ಪದ ಅನ್ನಣ್ಣೋ.

ಮರಿಗೌಡ: ಒಸಿ ತಾಳ್ಲ ಮರಿ. ಸಂಸಾರ ಅಂದಕೂಡ್ಲೆ ನೆಪ್ಪಾಯ್ತು. ಏನ್ಲ ನರಸಿಂಹ, ಕೆಂಚಣ್ಣ ಹೆಣ್ ಕೇಳಾಕೆ ಬಂದ್ರೆ, ಬಾಯಿಗೆ ಬಂದ್ಹಂಗೆ ಅಂದ್ಯಂತಲ್ಲ?

ನರಸಿಂಹ: ಹಂಗೇನಿಲ್ಲ ಬಿಡಣ್ಣೋ. ನಮ್ಮುಡ್ಗೀನೆ ಒಪ್ಪಿಲ್ಲ, ಏನ್ಮಾಡ್ಲಿ. ಬಲವಂತಕ್ಕೆ ಕಟ್ಟಾಕಾಯ್ತದ? ಬಲವಂತಕ್ಕೆ ಬಾಳ ನಡೀತದಾ?

ಮರಿಗೌಡ: ಅಲ್ಲಾ ಮರಿ. ಅವಳು ಮೊದ್ಲುಟ್ಟಿದ್ಲೋ, ನೀನು ಮೊದ್ಲುಟ್ಟಿದ್ಯೋ? ಅಪ್ಪನ ಮಾತ ಕೇಳಲಿಲ್ಲಾಂದ್ರೆ, ಅವಳ್ಯಾವ ಸೀಮೆ ಮಗಳೂಂತ? ಏನ್ ಮಾತಾಡ್ತಿಯೋ ಗ್ಯಾನ ಕೆಟ್ಟೋನಂಗೆ. ಅಕ್ಕಿ ರೊಟ್ಟಿ ಮ್ಯಾಲ್ ಹುಚ್ಚೆಳ್ ಕಾರ ಅರದ್ಹಂಗೆ.

ನರಸಿಂಹ: ಏದನ ಬಣ್ಣ. . . .

ಮರಿಗೌಡ: ಸಾಕು ಸುಮ್ನಿರ್ಲ. ನಿನ್ನ ಮಗಳ ಬಣ್ಣವ ಅರದು ಕುಡಿಯೋಕಾಗ್ತದ? ಪ್ರೀತಿ, ಸಂಬಂಧ ಏಂತದು ಅಂತ ನೋಡಬ್ಯಾಡವಾ?

ನರಸಿಂಹ: ನೀನು ಹಂಗಂತೀಯ ಕಣಣ್ಣ. ಅದರಾಗೆ ಒಸಿ ಎಡವಟ್ಟೈತೆ. ಅವರ್ದು ಕೂಡೋಳಿ ಮನೆತನವಂತೆ. ನಾವು ಕುಳದಲ್ಲಿ ಸಟಗಾದ್ರು ಕುಲದಲ್ಲಿ ಕಡಮೇನಾ ಅಂತಂದ್ಲು ನನ್ ಎಂಡ್ರು.

ನಂಜಣ್ಣ: ಸೈ ಸೈ ಕಾಯಿಗಿಂತ ಜುಟ್ಟು ಉದ್ದ ಅಂದ್ಹಂಗೆ. ಎಂಡ್ರು ಮಾತ ಕೇಳಿದ್ರಾತು, ಎಂಡ ಕುಡದ್ಹಂಗೆ ಅಲ್ಲಕಣ್ಲಾ, ಮನೀಗೆ ತಂದು ಹಾಕೋನ್ಯಾರ್ಲಾ?

ಚನ್ನಪ್ಪ: ಆಯ್, ಅವನೆಂಡ್ರ ಕತೆ ನಿಂಗೇನು

ಗೊತ್ತು. ಇವನು ಹಾವೂಂದ್ರೆ, ಆಕೆ ಚೇಳೂ ಅಂತಾಳೆ. ಬಾವಿ ನೀರ್ ತಾ ಅಂದ್ರೆ, ಕೆರೆ ನೀರ್ನೇ ತಂದಾಳು.

ನರಸಿಂಹ: ಏನ್ಮಾಡಾನಣ್ಣ, ಕಟ್ಟಕೊಂಡಮೇಲೆ ಏಗಬೇಕಲ್ಲ?

ಮರಿಗೌಡ: ಅದಂಗಿರ್ಲಿ ಮರಿ. ಮನೆ ಬಾಗ್ಲಿಗೆ ಬಂದ ದೇವರ್ನ ಒದ್ದೋಡ್ಸಾದ? ಅವರಾಗೇ ಹೆಣ್ ಕೇಳಾಕೆ ಬಂದಿರುವಾಗ. .

ನರಸಿಂಹ: ಏನ್ಮಾಡಾನಣ್ಣ 'ನನ್ನ ಮಗಳ್ನ ಬೀದಿಲೋಗೋ ದಾಸಯ್ಯಗೆ ಧಾರೆ ಎರದ್ರೂ ಆ ಹಲ್ಲಂಡ್ಯೋರ ಮನೆಗೆ ಕೊಡಲ್ಲ' ಅಂತ ಕುಂತವ್ನೆ

ಚಿನ್ನಪ್ಪ: ಏ ಮುಚ್ಚಲಬಾಯಿ. ಯಾ ನನ್ಮಗ ಅವರ್ನ ಹಲ್ಲಂಡ್ಯೋರು ಅನ್ನಕಾಯ್ತದೆ? ಅವರ್ದು ಕೂಡೋಳಿ ಮನೆತನ ಅಂತ ಯಾವ ಭಿಕಾರಿ ನಿನಗೆ ಹೇಳಿದ್ನಪ್ಪ. ಆಗಬಾರ್ದ ನನ್ನ ಮಕ್ಕಳು ಅಂತಾವೆ ಅಂತ ನೀನು ಅದನ್ನ ನಂಬಾದ?

ಮರಿಗೌಡ: ಹ್ಞೂ ಕಣ್ಲ ನರಸಿಂಹ. ಹುಡುಗ ಮರ್‍ವಾದಸ್ಥ, ದುಡಿಮೆಸ್ಥ, ಯವಾರಸ್ಥ, ಅರೆಮ್ಯಾಲೂ ಅನ್ನ ತಿನ್ನಬಲ್ಲ. ನಿನ್ ಮಗಳು ಕೆಂಪಗವ್ಳೆ ಅಂತ್ಲಾ! ಅದನ್ನೇನು ಬಳಿದು ಮುಕ್ಕಾಕಾಯ್ದದ?

ಚಿನ್ನಪ್ಪ: ಅವರ ಮನಿಗೇನು ನಾ ಮುಂದೆ, ನೀ ಮುಂದೆ ಅಂತ ಬರ್ತ್ತಾರೆ ಹೆಣ್ ಕೊಡಾಕೆ. ಅವರ ಮನೆ ಬೀಸೋ ಕಲ್ಲಿಗೆ ಬಾಳಲ್ಲ ನಿನ್ನ ಮನೆ.

ನರಸಿಂಹ: ಆ ಐದ ಒಸಿ ಒಳ್ಳ ಅಂತಾರೆ.

ಚಿನ್ನಪ್ಪ: ಯಾವ ಸೀಮೆ ಮಾತಲ ನೀನಾಡೋದು. ನಮ್ಮ ಕಬ್ಬಳ್ಳಿ ಕುಳ್ಳೇಗೌಡ್ನ ಐದ ಮದುವೆಗೆ ಮೊದ್ಲು ಎಂಗಿದ್ದ? ಅಯ್ಯೋ, ಅಯ್ಯೋ, ಅವನ ಹಾರಾಟವೇ ಹಾರಾಟ. ಸುರಗಿ ನೀರು ಮೈಮ್ಯಾಲೆ ಬಿದ್ದು ತಾಸೊಪ್ಪತ್ತು. ಎಂಡ್ತಿ ಸೀರೆ ಸೆರಗು ತಗಲ್ತು ನೋಡು ಎಂಗಾದ. ಅಂಗೇಯ ಇವನೂ ಮೆತ್ತಗಾಗ್ತವನೆ.

ನರಸಿಂಹ: ಅದ್ ಸಮ. ನನ್ನೆಂಡ್ರ ಒಪ್ಸಾದೆ...

ಮರಿಗೌಡ: ನಿನ್ನೆಂಡ್ರ ಹ್ಞೂ ಅನ್ಸಾಕೆ ಪೂಜಾರಿ ಪಾರವ್ವನ ಬಿಡಾನ.

ಚಿನ್ನಪ್ಪ: ಹ್ಞೂ ಕಣ್ ಮಾವ. ಸರಿಯಾದ ಕುಳಾನೆ ಏಳ್ದೆ. ಅವಳೇನು ಬಿದರಕೋಲು ಮುರದ್ರೂ ಬೆಸಗೆ ಹಾಕಿಬಿಡ್ತವ್ಳೆ. ಅದರಾಗೂ ನರಸಿಂಹನ ಹೆಂಡ್ತಿಗೂ ಆಕಿಗೂ ಬಲು ದೋಸ್ತು. ಒಂದಡಕೆ, ಎರಡೆಲೆ.

ಮರಿಗೌಡ: ಹ್ಞೂ ಕಣ್ಲ ನರಸಿಂಹ. ಸುಮ್ನೆ ಒಪ್ಕೊ. ಕೆಂಚಣ್ಣ ಸಾಭ್ಯಸ್ಥ. ಅನುವು ಆಪತ್ತಿಗೆ ಆಗೋ ಮನ್ಸ. ನಾಳೆ ಒತಾರೆ ಇಂಗೆ ಇರಲ್ಲ. ನಿಂಗೂ ಏನಾದ್ರೂ ತಂಡಿ ತಾಪತ್ರಯ ಬಂದಾತು. ಕಂಡ ಜಾಗ, ಸುಮ್ನೆ ಒಪ್ಕೊ.

ರಾಜಪ್ಪ: ಒಪ್ದೇ ಏನ್ಮಾಡ್ತಾನೆ ತಕಳಣ್ಣ. ಹ್ಞೂ ದಾಸಪ್ಪ ನಿನ್ನ ಪದ ಅನ್ನಣ್ಣೋ.

(ದಾಸಯ್ಯ ಒಂದಷ್ಟು ಹೊತ್ತು ತತ್ವಪದ ಹಾಡುತ್ತಾನೆ. ನಂತರ ಎಲ್ಲ ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಮನೆಗಳಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತಾರೆ)

ಸಂದರ್ಭ–3

(ಇಬ್ಬರು ರೈತರು ಕಾರ್ಯನಿಮಿತ್ತ ಬೇರೊಂದೂರಿಗೆ ಹಳ್ಳಿಯ ಕಾಲುದಾರಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆದು ಹೋಗುತ್ತಿರುವಾಗ ಅವರಿಬ್ಬರ ಮಧ್ಯೆ ಕಾಲಮಾನ ಕುರಿತಂತೆ ನಡೆಯುವ ಮಾತು–ಕತೆ)

ಗಿರಿಯಪ್ಪ: ಅಯ್ಯೋ, ಆ ಕಾಲವೇ ಕಾಲ . . .

ಮರಿಯಪ್ಪ: ಅಯ್ಯೋ, ಆ ಕಾಲ ನೆನಕೊಂಡು ಬಾಯಿ ನೀರು ಕುಡಿಬೇಕಾಟೆ. ಆಗ ಇಟ್ಟು ಬಟ್ಟೆಗೆ ಎಂಗಪ್ಪ ಅನ್ನಂಗಿರಲಿಲ್ಲ. ದಂಡಿಯಾಗಿ ತುಪ್ಪ ಅನ್ನ ಬಡೀತಿದ್ದೊ. ಜಟ್ಟಿ ಹಂಗಿದ್ದೊ. ವರ್ಸಕ್ಕೆ ಎಳ್ಳು ಗುದ್ಲಿ ಸವೀತಿದ್ದೊ.

ಗಿರಿಯಪ್ಪ: ಈಗ ಬಿಡಣ್ಣ. ಅಪ್ಪಳ ಮುರಿಯಾಕೆ ಮೊಣಕೈ ಬೇಕು. ಕೊಳ್ಳ ಮುಖದಾಗೆ ಕಾಪಿ ಕುಡಿತವೆ. ಅಂದ್ರೆ ಒಳ್ಳೆ ಮೇವ್ ಮೆಯ್ತವೆ.

ಮರಿಯಪ್ಪ: ಆಯ್ ಯಾತರ ಮಾತ್ ತೆಗಿ ಅದು. ಕುರುಕು ತೀನಿ. ಆಗ ಒತ್ನಂತೆ ಎದ್ದು ತಂಗ್ಳಿಟ್ಟು ಮೊಸರು ಬಿಗಿಯಾಗಿ ಒದ್ದುಬಿಟ್ಟು ಬಂದ ಅಂದ್ರೆ, ಏನೇಳ್ತೀಯ ಆ ಮಜ? ಬೋ ದಿಮ್ಮಿತ್ತು.

ಗಿರಿಯಪ್ಪ: ಆಗೀನ ಕತೇನ? ಒಂದ್ ರೂಪಾಯಿ ಕೊಟ್ರೆ ಇಪ್ಪತ್ತು ಸೇರ್ ರಾಗಿ, ಅನ್ನೆರಡ್ ಸೇರ್ ಅಕ್ಕಿ ರೂಪಾಯಿಗೆ 50 ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ.

ಮರಿಯಪ್ಪ: ಈಗ ರುಪಾಯ್ಕ 5 ತೆಂಗಿನ ಚಿಪ್ಪು ಸಿಕ್ಕಲ್ಲ ಕಣಣ್ಣ. ಆಗೇನ್ ಹೇಳ್ತಿ. ನೂರ್ ಬಾಳೆಹಣ್ಣಿಗೆ ಒಂದ್ ರೂಪಾಯಿ. ಅದೂ ಕೊಳ್ಳೋರಿಲ್ಲ. ದಂಡಿ ಎರ್‍ಚಾಟ.

ಗಿರಿಯಪ್ಪ: ಆವಾಗ ತರಕಾರಿ ಬಿಕ್ರಿಯಾಗೋದೆ ಬಲು ರಮಪಾಟ. ಬಸ್ಸುಗಿಸ್ಸು ಏನೂ ಇರ್‍ನಿಲ್ಲ. ತಲೆಮ್ಯಾಲೆ ಯಾಪಾರ. ಚಂಜೆ ಒತ್ನಂತೆ ಊರುಬಿಟ್ಟು ಕೆಂಗೇರಿ ನಾಗಣ್ಣನ ಚತ್ರದಲ್ಲಿ ತಂಗಿದ್ದು, ಕೂರ್‍ಗೆ ತಾಳು ನೋಡಿ ಕೋಳಿ ಕೂಗ್ತೊಂತ ಎದ್ದು ಬಿಟ್ರೆ, ಪಲ್ಲನ್ ಬೆಳಕರಿಯೋ ಒತ್ಗೆ ಮಾರ್ಕಟ್ಟೇಲಿರ್‍ತಿದ್ದೊ. ಅಲ್ಲಿ ಯಾಪಾರ ಆಗದಿದ್ರೆ ದಂಡಿಗೆ ಹೊಗ್ತಿದ್ದೊ. ಅಲ್ಲಿಗೋದ್ರೆ ಒಂದಾಣೆ ಜಾಸ್ತೀನೆ ಸಿಗ್ತಿತ್ತು.

ಮರಿಯಪ್ಪ: ಹ್ಞೂ, ಗೊತ್ತೇಳು. ಆವಾಗ ಒಂದು ಮಂಕ್ರಿ ತರಕಾರೀನ ಹತ್ ಮೈಲಿ ಒತ್ಕೊಂಡೋದ್ರೆ ನಾಕಾಣೆ ಕೂಲಿ.

ಗಿರಿಯಪ್ಪ: ಈಗ ಎಲ್ಲಾದಾತು? ಎಲ್ಲ ತಳಕಿನ ಕಾಲ. ಮೈ ಚುಳುಕ್ ಅನ್ನಾಕಿಲ್ಲ ಚೂಜಿ ಆಕಿಸ್ತವ್ರೆ. ಕುಂಕುಮದ ನೀರ ಕುಡೀತವ್ರೆ. ಆಗ ಜರ ತಿರುಗಿ ನೋಡ್ಕಂಡು ಎತ್ಲಾಗೆ ಒಂಟೋ ಗ್ತಿತ್ತೋ? ಆಗ ನಮ್ಮವ್ವ ಕಸಾಯ ಮಾಡಿಕೊಡ್ತಿದ್ಲು. ಅದೇ ಜಾಸ್ತಿ.

ಮರಿಯಪ್ಪ: ಅಯ್ಯೋ ಮನ್ಸರಿಗೇನು, ಈಗ ಬೆಳೆಗೂ ಬಂದವೆ ಔಸ್ತಿ. ಆಗ ನಮ್ ಬೆಳೆಗೆ ರೋಗ ರಪ್ಪೆ ಬೀಳೋ ಮಾತೇ ಇರ್‍ನಿಲ್ಲ. ಈಗ

ತಗೋ. ಎಲ್ಲಾದ್ಕೂ ಒಂದೊಂದ್ ಬ್ಯಾನಿ. ಎಂತೆಂತದೋ ಪಲಾನ್ ಪಿಸ್ತಾನ್ ಔಸ್ತಿ. ಅದಕ್ಕೇ ತಿಂದ ಬಡ್ಡಿ ಮಗನಿಗೆ, ಬರಬಾರದ ರೋಗ. ಎಲ್ಲ ಬಿಳಚಿಕೊಂಡ್ ಬಾಣಂತಿ ಯಾಗವೆ.

ಗಿರಿಯಪ್ಪ: ಇನ್ನು ಎಂಡ್ರು ಕೇಳ್ತಿಯ? ಎಲ್ಲ ಮೆಡಗಾರ್ತಿ ಮಾಡ್ತವರೆ. ಹೊಲಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ತಕ್ಕಂದ, ಮನೆಗೆ ಹೋಗಿ ಇಕ್ಕಂದ ಅಂದೆ, ಎಲ್ಲಿ ತಂದು ಅಂಬ್ರಸದು? ಕಾಟಾಚಾರಕ್ಕೆ ತ್ವಾಟದ ಮುನಿಯಪ್ಪ ಅಂದಂಗ್ಯಾಗದೆ.

ಮರಿಯಪ್ಪ: ಮೈ ಮ್ಯಾಗ್ಳ ಅರಿವೇನೆ ತಗಳ್ಳಪ್ಪ. ಈಗೆಲ್ಲ ಮಕಮಲ್, ಜಾರೂ ಬಟ್ಟೆ ಆಕ್ತವರೆ. ನಮ್ಮ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕರೆಚಕ್ಕು. ಎಳ್ಡಾಣೆಗೊಂದು ಗಜ. ಚಡ್ಡಿ ಕಬಚ ಎಳ್ಡರಿಂದ ಆರಾಣೆ ಆದ್ರೆ ಅದೇ ಎರ್ಡಾಟ. ಅದ್ನೇ ಆರು ತಿಂಗ್ಳು ಇಟಕೊಂಡ್ರೂ ಹರೀತಿರ್ನಿಲ್ಲ

ಗಿರಿಯಪ್ಪ: ಮದ್ವೆ ಎಂಗ ಮಾಡಾರು ಆವಾಗ? ಬಲೆ ಒಯ್ನಾಗಿ ಮಾಡೋರು. ಈಗಿನಂಗೆ ಹೆಣ್ಣಿನ ಅಪ್ಪನಿಗೆ ಕಾಟ ಕೊಡತಿರ್ನಿಲ್ಲ. ಅವರೇ ತೆರಕೊಟ್ಟು ಹೆಣ್ ತರ್ತಿದ್ರು. ಈಗ್ನವೇನಪ್ಪ. ಮೇಟಿ ಮರೆಯಾಗಿ ಒಂದು ಕೋಟೆಯಾಗ್ಲಿ ಮುಚ್ಕಂತವೆ.

ಮರಿಯಪ್ಪ: ಈಗ ಕಾಲ ಅಂಗ್ ಬಂದೈತೆ. ಈಗಿನ ಹೆಣ್ಮಕ್ಕಳ ಗಮ್ಮತ್ತು ಗುಲ್ಸಾಟ ಕಂಡ್ರೆ ಎಂತೋರ್ಗು ವೈನ ಅನಸ್ತದೆ. ಹಿಂದೆ ಇಂಗೆಲ್ಲ ಬೂಟಾಟಿಕೆ ಮಾಡತಿದ್ರ? ಗರತಿ ಗಂಗಮ್ಮನಂಗೆ ಇರ್ತಿದ್ರು.

ಗಿರಿಯಪ್ಪ: ಗಂಡೈಕಳಿನ್ನೇನು? ಈಗಿನಂತೆ ಕರಾಪು ಗಿರಾಫು ಆಗ ಇತ್ತ? ಗುಂಡು ಇಲ್ದಿದ್ರೆ ಕಮಾನು. ಅದೂ ಇಲ್ಲಾಂದ್ರೆ ಬತ್ತಿ (ಜುಟ್ಟು) ಬಿಡಿಸ್ತಿದ್ದೋ. ಅಜಾಮ ಅಡದಿ ಮಾಡ್ತಿದ್ದ. ತೆವರಿಗೆ ಮ್ಯಾಲ್ ಕೂತ್ಕೊಂಡು ಗಡ್ಡ ಕೆರೀತಿದ್ದ.

ಮರಿಯಪ್ಪ: ಆಗ ಊರು ಮನೆಗೆ ಎದರಿಕರ ಎಂಗಿತ್ತು? ತಪ್ ಮಾಡಿದ್ರೆ ಗೌಡ ಪಾಪಾಸ್‌ನಾಗೆ ಬಡೀತಿದ್ದ.

ಗಿರಿಯಪ್ಪ: ಆಯ್, ಈಗ್ಯಾರು ಕೇಳ್ತಾರೆ ಗೌಡಪ್ಪನ್ನ? ಗೌಡ ಈಗ ಹಲ್‌ಕಿತ್ತ ಹಾವಾಗವನೆ. ಅವನ ಕಾಳೇನೂ ಬೇಯಾಕಿಲ್ಲ.

ಮರಿಯಪ್ಪ: ಏನಾರ ಆಗ್ಲಿ. ಆಗಿನ ಕಾಲವೇ ಕಾಲ. ಕಷ್ಟಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ಸುಖ ಇದ್ದೋ. ಈಗಿನಂಗೆ ಗಂಡಾಗುಂಡಿ ಮಾಡಿ ಗಡಿಗೆ ತುಪ್ಪ ತಿನ್ನತಿರ್ನಿಲ್ಲ. ಕಳ್ಳ ಸುಳ್ಳರೆಲ್ಲ ಯಜಮಾನರಾಗ್ತಿರ್ನಿಲ್ಲ.

ಗಿರಿಯಪ್ಪ: ಮಳೆ ಹನಿಯಂಗೈತೆ, ಜಲ್‌ಜಲ್ದಿ ಕಾಲ್ಹಾಕು. (ಹೋಗುವರು)

ಹೀಗೆ ನಮ್ಮ ಹಳ್ಳಿಗರ ಮಾತು–ಕತೆಗಳು ಕಾಲಮಾನದ ಸಾಮಾಜಿಕ – ಆರ್ಥಿಕ–ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ತುಂಬ ಅರ್ಥವತ್ತಾಗಿ, ಅಷ್ಟೇ ಸ್ವಾರಸ್ಯವಾಗಿ ಹೇಳುತ್ತವೆ. ಆಧುನಿಕ ಅಧ್ಯಯನಕಾರರಿಗೆ ಅವು ಸಮೃದ್ಧ ಸಾಮಗ್ರಿ ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಈಗ ನಮ್ಮ ಹಳ್ಳಿಗರೂ ತಮ್ಮ ಸಹಜ ಜೀವನ ರೀತಿ ಮತ್ತು ಮಾತುಕತೆಗಳಿಂದ ದೂರವಾಗಿದ್ದಾರೆ. ನಗರ ಸಂಪರ್ಕದಿಂದಾಗಿ ಅವರೂ ಅನುಕರಣೆಗೆ ತೊಡಗಿದ್ದಾರೆ. ನಗರದವರಂತೆ ನಾವೂ ಇರಬೇಕೆಂಬ ಆಸೆಗೆ ಬಲಿಯಾಗಿದ್ದಾರೆ. ತಲೆ–ತಲೆಮಾರುಗಳಿಂದ ಬಂದಿದ್ದ ತಮ್ಮ ಜೀವನ ಪದ್ಧತಿಗೆ ತಾವೇ ಎರವಾಗುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

●

ಮಹಾತ್ಮ ಗಾಂಧೀಜಿಯವರ ಭಾರತದ ಕಲ್ಪನೆ

"ಒಬ್ಬ ಆರೋಗ್ಯವಂತ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಉಚಿತ ಊಟವನ್ನು ನೀಡುವ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಪಡೆಯುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಅವನು ಸತ್ಯ ಮಾರ್ಗದಿಂದ ಕೆಲಸಮಾಡಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ, ಅಂತಹದ್ದನ್ನು ನನ್ನ ಅಹಿಂಸೆಯು ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ. ಮತ್ತು ನನಗೆ ಅಧಿಕಾರವಿದ್ದರೆ, ಉಚಿತ ಊಟವನ್ನು ನೀಡುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು "ಸದಾವ್ರತ"ವನ್ನೂ ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತೇನೆ. ಅದು ದೇಶವನ್ನು ಕೆಳ ದರ್ಜೆಗೆ ಇಳಿಸಿದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಸೋಮಾರಿತನ, ಆಲಸ್ಯ, ಬೂಟಾಟಿಕೆ ಮತ್ತು ಹಿಂಸೆಯನ್ನೂ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಅಸಂಬದ್ಧವಾದ ದಯಾಧರ್ಮವು ಅಥವಾ ಧರ್ಮಾಚರಣೆಯು ದೇಶದ ಸಂಪತ್ತಿಗೆ ಏನನ್ನೂ ನೀಡಲಾರದು; ಪ್ರಾಪಂಚಿಕ ಸಂಪತ್ತಾಗಿರಬಹುದು ಮತ್ತು ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಸಂಪತ್ತಾಗಿರಬಹುದು. ಇದು ದಾನ ನೀಡುವವನಿಗೆ ಮೌಲ್ಯಯುತವಾದ ಒಂದು ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ ತಪ್ಪು ಆತ್ಮತೃಪ್ತಿಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ. 'ಕೆಲಸ ಮಾಡದಿದ್ದರೆ, ಊಟವಿಲ್ಲ' ಎಂಬ ಕಾಯ್ದೆ ಅಥವಾ ಕಾನೂನು ಇರಬೇಕು." ಇದನ್ನು ಆಗಸ್ಟ್ 13, 1925ರ "ಯಂಗ್ ಇಂಡಿಯಾ" ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಗಾಂಧೀಜಿಯವರು ಬರೆದಿದ್ದರು. ಆದುದರಿಂದ, ಉಚಿತವಾಗಿ ಊಟ ನೀಡುವ ಅಂಧಶ್ರದ್ಧೆಯಿಂದ ಭಾರತವು ಹೇಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಾಂಧೀಜಿಯವರು 90 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆಯೇ ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರು.

(ಅನುವಾದ : ಡಾ॥ ಕೆ.ಆರ್. ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನಸ್ವಾಮಿ)

ಮನ–ಮಣ್ಣಿನ ಉತ್ಸವ

ಡಾ॥ ಎಸ್.ಅಯ್ಯಪ್ಪನ್,
ಮಹಾ ನಿರ್ದೇಶಕರು,
ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿ
ಅನುಸಂಧಾನ ಪರಿಷತ್,
ನವದೆಹಲಿ

ಕನ್ನಡವೆಂದರೆ ಕಿವಿ ನಿಮಿರುವುದು
ಕನ್ನಡವೆಂದರೆ ಮನ ಮಿಡಿಯುವುದು ।
ವರುಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ರಾಜ್ಯೋತ್ಸವ, ಆದಲ್ಲಿ
ನಿಮಿಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ನಿತ್ಯೋತ್ಸವ ॥

ವ್ಯಾಸನಿಂದ ನಿಸಾರರವರೆಗೆ
ಕುವೆಂಪುರಿಂದ ಭೈರಪ್ಪನವರೆಗೆ ।
ಅನಂತಸ್ವಾಮಿಯಿಂದ ಅಶ್ವಥ್‌ವರೆಗೆ,
ಕಥೆ–ಕವಿತೆಗಳೇನು, ಭಾವ–ರಾಗಗಳೇನು ॥

ಅಲೆಮಾರಿಗೆ ತಲೆಮಾರಿನ ಸಂಬಂಧ
ಹೊರನಾಡಿಗೂ ತಲುಪುವ ಸುಗಂಧ ।
ನಿಂತಲ್ಲಿ ನೆನಪುಗಳ ಸರಮಾಲೆ
ಸಿಹಿ–ಕಹಿಗಳ ನಿರಂತರ ಜೋಕಾಲೆ ॥

ಎದೆಯಾಳದಲಿ ಕನ್ನಡದ ಕಂಪು
ಮನದಾಳದಲಿ ಮಣ್ಣ ವಾಸನೆ ।
ಕಂಗಳಲಿ ಮಲೆನಾಡಿನ ಸೊಬಗು
ನಾಡಿಯಲಿ ಈ ನಾಡು ನೋಟದಲಿ ಈ ನಾಡು ॥

ಮೈಸೂರು ಕರ್ನಾಟಕವಾಗಿ
ಉದ್ಯಾನ ನಗರಿ ಗಣಕ ಕಣಿವೆಯಾಗಿ ।
ಕುಂಟೆ–ಬಿಲ್ಲೆಯಾಡಿದ್ದಲ್ಲಿ 'ಮಾಲಾ'ಗಿ
ಅಪರಿಚಿತನಾಗಿ ಬಂದಿಹೆನು ಕಳೆದು ಹೋಗಿ ॥

ಹಿಂದಿರುಗಿ ನೋಡಲು ಕಂಡ ಸತ್ಯಗಳೇನು ? !
ಅನುಭವಗಳುಗ್ರಾಣದಲಿ ಬೆಳಕೇನು ? !
ಹೆಜ್ಜೆ ಮೂಡದ ಹಾದಿಯಲಿ ಬುತ್ತಿಯ
ಹೊರೆಯೆಷ್ಟು? ಅರಿವೆಷ್ಟು? ಇಷ್ಟೇ ಅಷ್ಟು ॥

ಮರೆತೆಲ್ಲ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಮನದುಂಬಿ ಹಾಡುವೆ
ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಕೂಗಿ ಕರೆವ ಈ ನಾಡಗಾನ ।
ಹಿಂದೇಟು ಹಾಕದ ದಿಟ್ಟ ಹೆಜ್ಜೆಯಲಿ ಮುನ್ನಡೆವ
ಕನ್ನಡತನವ ಮೆರೆಸುವ ಆ ಚೈತನ್ಯಗಾನ ॥

ಒಲವಿನ ಸಿಂಚನದ ಭಾವಯಾನ
ಸಂಭ್ರಮದ ಸಂತಸದ ಹೃದಯತಾನ ।
ಉತ್ಸವದ ಉತ್ಸಾಹದ ಉನ್ಮಾದಪಾನ
ರಾಜ್ಯೋತ್ಸವದ ನಮ್ಮ–ನಿಮ್ಮ ಮಧುರಗಾನ ॥

ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿ :
ಅಂದು~ಇಂದು~ಮುಂದು

ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಕೌತುಕದ 50 ವರ್ಷಗಳು

ಡಾ|| ಅರುಣ್ ಬಳಮಟ್ಟಿ, ಹಿರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹಾಗೂ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು, ಐಸಿಎಆರ್ ಜೆಎಸ್‌ಎಸ್ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ಸುತ್ತೂರು, ಮೈಸೂರು

ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ

ಕ್ರಾಂತಿಯ ಬಣ್ಣ ಕೆಂಪು ಹಾಗೂ ಕೇವಲ ಕೆಂಪು ಎಂದು ನಂಬಿದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ದೇಶವು ಒಂದು ಅಪರೂಪದ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಗೆ ಸಾಕ್ಷಿಯಾಯಿತು. ಎಲ್ಲ ಕ್ರಾಂತಿಗಳಂತೆ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಗೂ ಕಾರಣವಾಗಿದ್ದು ಬಡತನ, ಹಸಿವು ಹಾಗೂ ಅವಮಾನಗಳೆ; ಆದರೆ, ಇಲ್ಲಿ ಹರಿದು ತಿನ್ನುವ ಹಸಿವಿನ ವಿರುದ್ಧ ಜನ ದಂಗೆಯೇಳಲಿಲ್ಲ, ರೈತರು–ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು–ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಒಟ್ಟಾಗಿ ದುಡಿಯುವ ರಣೋತ್ಸಾಹ ತೋರಿದರು; ಕ್ರಾಂತಿಗೆ ಬಳಕೆಯಾದದ್ದು ಶಸ್ತ್ರಾಸ್ತ್ರಗಳಲ್ಲ, ನೇಗಿಲು–ರೆಂಟೆ–ಕುಂಟೆಗಳಂತಹ ಕೃಷಿ ಉಪಕರಣಗಳು; ಗೆಲುವಿಗೆ ರಣತಂತ್ರದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರಲಿಲ್ಲ, ಬೀಜ–ಗೊಬ್ಬರ–ನೀರಾವರಿಯಂತಹ ಕೃಷಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳೆ ಸಾಕಾದವು. ಇದರ ಫಲಿತಾಂಶ ಇಂದು ನಮ್ಮೆದುರಿಗಿದೆ – ಜಾಗತಿಕವಾಗಿ ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ದೇಶವಾಗುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ದಾಪುಗಾಲಿಡುತ್ತಿರುವ ಭಾರತವು ಇಂದು 'ಆಹಾರ ಸುಭದ್ರ' ದೇಶವಾಗಿದ್ದು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಕಾರಣದಿಂದ.

ಇದೇ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯು ಮುಂದುವರೆದು ಬಿಳಿ (ಹೈನುಗಾರಿಕೆ), ನೀಲಿ (ಮೀನು ಕೃಷಿ) ಹಾಗೂ ಹಳದಿ (ಎಣ್ಣೆಕಾಳುಗಳು) ಕ್ರಾಂತಿಗಳಿಗೂ ನಾಂದಿಯಾಯಿತು. ಇದೀಗ, ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಗೆ ಸುಮಾರು 50 ವರ್ಷಗಳು ತುಂಬಿವೆಯಲ್ಲದೆ, ಎರಡನೆಯ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ ಅಥವಾ ನಿರಂತರ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಅಪೇಕ್ಷೆ ಹಾಗೂ ಕೂಗು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿಯೂ ವರ್ಷಗಳೇ ಕಳೆದಿವೆ. ಕ್ರಾಂತಿಯ ಪರ–ವಿರೋಧಿ ಚರ್ಚೆಗಳ ನಡುವೆಯೆ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಕುರಿತು ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಒಂದು ಪ್ರಯತ್ನ ಇಲ್ಲಿದೆ.

ಕ್ರಾಂತಿಗೊಂದಿಷ್ಟು ಕಾರಣಗಳು

ಕ್ರಾಂತಿಯ ಐವತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ತರುವಾಯ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಸಾಧನೆಗಳ ಕುರಿತು ಹೆಮ್ಮೆ ಪಡುವುದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇಂದಿನ ಕೃಷಿಯ ಅನೇಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆಲ್ಲ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯೆ ಕಾರಣವೆಂದು ಆಪಾದನೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಈಗಿನ ಕಾಲಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಾರಿ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಅನಿವಾರ್ಯತೆಯನ್ನು ಮೆಲುಕು ಹಾಕುವುದು ಸೂಕ್ತ. ದೇಶಕ್ಕೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸಿಕ್ಕಾಗ ಭಾರತದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಸುಮಾರು 35 ಕೋಟಿ, ಆಹಾರದ ಉತ್ಪಾದನೆ ಸುಮಾರು 50.83 ದಶಲಕ್ಷ ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಟನ್ ಹಾಗೂ ದೇಶದ ಒಟ್ಟು ಆದಾಯಕ್ಕೆ ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಕೊಡುಗೆ ಶೇಕಡಾ 56 ರಷ್ಟಿತ್ತು. (1950–51). ಉತ್ಪಾದನೆಯು ಭಾರತೀಯರ ಹಸಿವನ್ನು ನೀಗಿಸಲು ಸಾಕಾಗುವಷ್ಟಿರಲಿಲ್ಲ. 1943 ರ ಭೀಕರ ಬಂಗಾಲ ಕ್ಷಾಮ ಸಾಲಲಿಲ್ಲವೆಂಬಂತೆ ನಲವತ್ತರ ದಶಕದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ 60ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ದೇಶವು ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಬರ ಹಾಗೂ ಕ್ಷಾಮಗಳನ್ನೆದುರಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ಹಸಿವು–ಬಡತನಗಳು ಕಿತ್ತು ತಿನ್ನುವ ಹಂತ ತಲುಪಿದಾಗ ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಗಡಿಯಾಚೆಗೆ ಕೈಚಾಚುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಯಿತು. 1949ರಲ್ಲಿ ಅಂದಿನ ಪ್ರಧಾನಿ ಪಂಡಿತ್ ಜವಾಹರಲಾಲ್ ನೆಹರುರವರು ಅಮೇರಿಕದ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾದ ಹ್ಯಾರಿ ಟ್ರೂಮನ್‌ರವರಲ್ಲಿ 2 ದಶಲಕ್ಷ ಟನ್ ಗೋಧಿ ನೀಡುವಂತೆ ಬೇಡಿಕೆ ಇಟ್ಟರು. ಟ್ರೂಮನ್ ಸಕಾರಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಸ್ಪಂದಿಸಿದರೂ ಆಡಳಿತಾತ್ಮಕ ಅಡಚಣೆಗಳು, ಅಮೆರಿಕದ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್‌ನಿಂದ ತೋರಲಾದ ಪ್ರತಿರೋಧ ಹಾಗೂ ಈ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನೆ ರಾಜಕೀಯವಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಅಮೆರಿಕದ ಹುನ್ನಾರಗಳಿಂದಾಗಿ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ 1950ರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಗೋಧಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗಿದ್ದರೂ ಅದು ಭಾರತಕ್ಕೆ ದಕ್ಕಲಿಲ್ಲ. ಅದೇ ವರ್ಷ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಆಹಾರದ ಕೊರತೆ ಮತ್ತಷ್ಟು ಗಂಭೀರ ಸ್ಥಿತಿ ತಲುಪಿದಾಗ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ರಾಯಭಾರಿಯಾಗಿದ್ದ ನೆಹರುರವರ ಸಹೋದರಿ ವಿಜಯಲಕ್ಷ್ಮಿ ಪಂಡಿತ್‌ರವರು ಅಮೆರಿಕ ಸರಕಾರದ ಮುಂದೆ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ 2 ದಶಲಕ್ಷ ಟನ್ ಗೋಧಿಗಾಗಿ ಬೇಡಿಕೆಯಿಟ್ಟರು.

ಅದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ರಷ್ಯಾ–ಅಮೆರಿಕಗಳ ನಡುವೆ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಶೀತಲ ಸಮರದ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಭಾರತವು ನಿರ್ಲಿಪ್ತ ಧೋರಣೆ ತಾಳಿದ್ದು, ಭಾರತವು ಚೈನಾದೊಂದಿಗೆ ಸ್ನೇಹ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿದ್ದು ಮುಂತಾದ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಮುಂದಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಅಮೆರಿಕದ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ ಭಾರತದ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಒಪ್ಪಲಾರದೆಂಬ ಸ್ಥಿತಿಯಿತ್ತು. ಅಮೇರಿಕ ಸಂಸತ್ತಿನ ಸಭಾಪತಿಯಾದ ಸ್ಯಾಮ್ ರೇಬರ್ನ್ ಎಂಬ ಮಹಾಶಯ ಪಂಡಿತ್‌ರವರಿಗೆ 'ನೀವು ಪಕ್ಕದ ಪಾಕಿಸ್ತಾನದಿಂದ ಗೋಧಿ ಖರೀದಿಸಬಹುದಲ್ಲ? ಹಿಂದೂ ರಾಷ್ಟ್ರವಾದ ನೀವು ಮುಸ್ಲಿಂ ಪಾಕಿಸ್ತಾನವನ್ನು ಮುಳುಗಿಸುವ ತಂತ್ರ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೀರಾ?' ಎಂದು ಕುಹಕವಾಡಿದ್ದರು. 'ನಾವು ಜಾತ್ಯತೀತ ರಾಷ್ಟ್ರ, ಪಾಕಿಸ್ತಾನದಲ್ಲಿರುವ ಮುಸ್ಲಿಂ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮುಸ್ಲಿಮರು ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಇದ್ದಾರೆ' ಎಂದು ಪಂಡಿತ್‌ರವರು ಸಿಡುಕಿದ ನಂತರವೆ ಅಮೇರಿಕ ಗೋಧಿ ಕೊಡಲು ಒಪ್ಪಿಗೆ ನೀಡಿದ್ದು, ವಿದೇಶೀ ವಿನಿಮಯದ ತೀವ್ರ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಅಂತರ್‌ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಆಹಾರಧಾನ್ಯ ಖರೀದಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿಲ್ಲದಂತಹ ದೈನೇಸಿ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಕೂಡ ಇಷ್ಟೆಲ್ಲ ಅವಮಾನಗಳನ್ನು ಸಹಿಸಿಕೊಂಡು ನೆಹರುವರು ಅಮೇರಿಕದಿಂದ ಕೇಳಿದ್ದು ಭಿಕ್ಷೆಯನ್ನಲ್ಲ, ದೇಣಿಗೆಯೂ ಅಲ್ಲ, ಅದು ಸಾಲದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಆಹಾರಧಾನ್ಯ. ಕಡೆಗೂ 1951ರಲ್ಲಿ 2 ದಶಲಕ್ಷ ಟನ್ ಅಮೇರಿಕದ ಗೋಧಿ ಭಾರತದ ಬಂದರು ತಲುಪಿದಾಗ ಭಾರತದುದ್ದಕ್ಕೂ ಸಂತಸದ ಬದಲಾಗಿ ಅಮೆರಿಕದ ವಿರುದ್ಧ ತೀವ್ರ ಆಕ್ರೋಶ ವ್ಯಕ್ತವಾಯಿತು. ನಮ್ಮ ದುಃಸ್ಥಿತಿ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಮುಗಿಯಲಿಲ್ಲ; 1956ರಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕದೊಂದಿಗೆ 'ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಕಾನೂನು 480' ಅಥವಾ Public Law 480 (PL 480) ಎಂಬ ಒಡಂಬಡಿಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದರೊಂದಿಗೆ ಭಾರತವು ಮುಂದಿನ ಮೂರು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ 3.1 ದಶಲಕ್ಷ ಟನ್ ಗೋಧಿಯನ್ನು ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಯಿತು. ಅಂತರಿಕ ಬಡತನ, ಹಸಿವುಗಳೊಂದಿಗೆ ಜಾಗತಿಕ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರ ಅನುಭವಿಸಿದ ಈ ಅವಮಾನವೆ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಕಿಡಿ ಹೊತ್ತಲು ಮೂಲ

ಇಂಧನವಾದದ್ದು. ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ದೇಶವನ್ನು ಹಸಿವುಮುಕ್ತಗೊಳಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಗುರಿಯೊಂದಿಗೆ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಪ್ರಯತ್ನ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಇಂದು ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಪರ ಹಾಗೂ ವಿರುದ್ಧದ ಚರ್ಚೆಗಳು ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿಯೆ ನಡೆಯಬೇಕು.

ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಪ್ರಾರಂಭ

ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿ ಅನುಸಂಧಾನ ಪರಿಷತ್ತು (ಐಸಿಎಆರ್) 2015ರ ವರ್ಷವನ್ನು ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ 50ನೆ ವರ್ಷವೆಂದು ಆಚರಿಸುತ್ತಿದೆ. ಇದರರ್ಥ, ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯು ಅಧಿಕೃತವಾಗಿ 1965ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತೆಂದು ಭಾವಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ಇದನ್ನು ಪುಷ್ಟೀಕರಿಸಲು ಖಚಿತ ದಾಖಲೆಗಳಿಲ್ಲ. 1953ರಲ್ಲಿ ಗೋಧಿ ತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಸಂಶೋಧನೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿದ್ದು, 1961ರಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಕೃಷಿ ಮಂತ್ರಿಗಳಿಗೆ ಸಲಹೆಗಾರರಾಗಿದ್ದ ಸಿ. ಸುಬ್ರಮಣಿಯಮ್‌ರವರು ಮೆಕ್ಸಿಕೋದಲ್ಲಿರುವ ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ ಹಾಗೂ ಗೋಧಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ (CIMMYT) ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಯಾಗಿ ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ಗೋಧಿ ತಳಿಗಳನ್ನು ಸಂಶೋಧಿಸಿದ ಅಮೇರಿಕದ ಡಾ. ನಾರ್ಮನ್ ಬೋರ್ಲಾಗ್‌ರವನ್ನು ಭಾರತಕ್ಕೆ ಆಹ್ವಾನಿಸಿದ್ದು, ಹಾಗೂ ಅದೇ ವರ್ಷ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ ಹಾಗೂ ಅಮೇರಿಕದ ಫೋರ್ಡ್ ಫೌಂಡೇಶನ್‌ಗಳ ನಡುವೆ ಒಪ್ಪಂದವೇರ್ಪಟ್ಟು ಅರೆಕುಬ್ಜ ಜಾತಿಯ ಗೋಧಿಯ ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜವನ್ನು CIMMYTನಿಂದ ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದು, ಮುಂದುವರೆದು, ಫಿಲಿಪ್ಪೀನ್ಸ್ ದೇಶದ ಅಂತರ್ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಭತ್ತ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಯು (IRRI) ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ IR8 ಎಂಬ ಭತ್ತದ ತಳಿಯನ್ನು 1968ರಲ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪರಿಚಯಿಸಿದ್ದು, ಇವೆಲ್ಲವನ್ನು ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಪ್ರಾರಂಭವೆಂದೇ ಹಲವಾರು ತಜ್ಞರು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುತ್ತಾರೆ. 1959ರಲ್ಲಿ ವಿಲ್ಬರ್ ಹ್ಯೂ "ಪಿಂಗ್" ಫೆರ್ರಿ ಎಂಬಾತ 'ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ' ಪದವನ್ನು ರೂಪಿಸಿದ, ಆದರೆ, 'ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ' ಪದವನ್ನು ಪ್ರಥಮ ಬಾರಿಗೆ ಬಳಸಿದ್ದೇ 1968ರಲ್ಲಿ, ಅಮೇರಿಕದ ಅಂತರ್ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಂಸ್ಥೆಯ (USAID) ನಿರ್ದೇಶಕರಾದ ವಿಲಿಯಮ್ ಗೌಡ್‌ರವರು. ಅರವತ್ತರ ದಶಕದ ಬರಗಾಲ ಮತ್ತು ವಿದೇಶಿ ವಿನಿಮಯದ ಕೊರತೆಯ ಹೊರತಾಗಿಯೂ ಬೃಹತ್ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಆಹಾರಧಾನ್ಯಗಳು ಹಾಗೂ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಹೊರೆಯಿಂದಾಗಿ ಎಪ್ಪತ್ತರ ದಶಕದ ಅಂತ್ಯದವರೆಗೂ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಪ್ರಭಾವ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಕಂಡುಬರಲಿಲ್ಲ. 1966 ರಿಂದ 1978ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಭಾರತವು ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಾವಲಂಬನೆ ಸಾಧಿಸಿತು. 1980 ರಿಂದ 1990ರ ದಶಕವನ್ನು ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಉಚ್ಛ್ರಾಯಕಾಲವೆನ್ನಬಹುದು. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಒಟ್ಟು ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆಯು ದೇಶವನ್ನು ಆಹಾರ ಸುಭದ್ರ ದೇಶವನ್ನಾಗಿಸಿತು. ಕೆಲವು ವಿಶ್ಲೇಷಕರ ಪ್ರಕಾರ 1965 ರಿಂದ 1985ರ ಎರಡು ದಶಕಗಳು ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಅವಧಿ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲ್ಪಟ್ಟವು. ಅಂದರೆ, 1985ರಿಂದೀಚೆಗಿನ ಅವಧಿಯನ್ನು ಕ್ರಾಂತಿಯೋತ್ತರ ಅವಧಿಯಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದು.

ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ 'ಕಾರಣಪುರುಷರು'

ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯಂತಹ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ಹಾಗೂ ಐಸಿಹಾಸಿಕ ಘಟನೆಯೊಂದು ದೇಶದಲ್ಲಿ ನಡೆದಿದ್ದರೆ ಅದರ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಅಂಗವಾಗಿ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಕಾರಣಪುರುಷರನ್ನೂ ನೆನೆಯುವುದು ಸೂಕ್ತ. ಇಂತಹದೊಂದು ಬೃಹತ್ ಪ್ರಮಾಣದ ಹಾಗೂ ಸುದೀರ್ಘ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರಾರಂಭ ಹಾಗೂ ಮುಂದಿನ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಕಾರಣಕರ್ತರು ಅನೇಕರಿರುವುದು ಸಹಜ – ಈ ಕಾರಣಕರ್ತರು ಅಂದಿನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು, ಸರ್ಕಾರ, ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಹಾಗೂ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಆಶ್ಚರ್ಯವೆಂದರೆ ದಾಖಲಾದ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಹಾಗೂ ಪುರಷರ ಪ್ರಸ್ತಾಪವಿದ್ದಷ್ಟು ಮಹಿಳೆಯರ ಪ್ರಸ್ತಾಪವಿಲ್ಲ. ಅಂದರೆ, ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿಗೆ ಪ್ರೇರಣೆ ನೀಡಿದ ಏಕೈಕ ಪ್ರಮುಖ ಮಹಿಳೆ, ಶ್ರೀಮತಿ ಇಂದಿರಾ ಗಾಂಧಿಯವರು. ಹೇಗಿದ್ದರೂ ಅವರನ್ನು 'ಪುರುಷ ಪ್ರಧಾನ ಸಂಸತ್ತಿನಲ್ಲಿರುವ ಏಕೈಕ ಪುರಷ' ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಉಪಶೀರ್ಷಿಕೆಯಲ್ಲಿ 'ಕಾರಣಪುರುಷರು' ಎಂಬ ಪದವನ್ನು ಬಳಸಬೇಕಾಯಿತು. ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಕೀರ್ತಿಯನ್ನು (ಅಪಕೀರ್ತಿ ಕೂಡ) ಹೀಗೆ ಪಟ್ಟಿಮಾಡಬಹುದು.

- ಭಾರತವು 1940, 50 ಹಾಗೂ 60ರ ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಭವಿಸಿದ ಭೀಕರ ಬರಗಾಲಗಳು ಹಾಗೂ ಅದರಿಂದಾದ ಹಸಿವು, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಅವಮಾನಗಳು ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಪ್ರಾರಂಭಕ್ಕೆ ಪ್ರಥಮ ಕಾರಣಗಳೆನ್ನಬಹುದು.
- ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ, ಅಂದರೆ 1950 ರ ದಶಕದ ಪೂರ್ವಾರ್ಧದಲ್ಲಿ, ಅಮೇರಿಕದಿಂದಾದ ಅವಮಾನ ಹಾಗೂ PL 480 ಯೋಜನೆಯಡಿ ಅದೇ ದೇಶ ನೀಡಿದ ಸಹಾಯಗಳು ಕ್ರಾಂತಿಗೆ ಮುನ್ನುಡಿ ಬರೆದವು.
- ಮಾಡಿದ ಅವಮಾನವನ್ನು ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಗೆ ಕಾರಣಕರ್ತವಾಗುವುದರೊಂದಿಗೆ ಅಮೇರಿಕ ದೇಶವು ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಪ್ರಾಯಶ್ಚಿತ್ತ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿತು.
- ಅಮೇರಿಕದವರೆ ಆದ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಡಾ॥ ನಾರ್ಮನ್ ಬೋರ್ಲಾಗ್‌ರವರನ್ನು ಈಗಲೂ ಭಾರತ ಹಾಗೂ ಇತರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದುತ್ತಿರುವ ದೇಶಗಳಲ್ಲಾದ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಜನಕರೆಂದೇ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಆ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿಯೆ ಡಾ. ಬೋರ್ಲಾಗ್‌ರವರಿಗೆ ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತ 'ನೋಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ' ಹಾಗೂ ಭಾರತದಿಂದ 'ಪದ್ಮ ವಿಭೂಷಣ' ಪ್ರಶಸ್ತಿಯನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ.
- ಡಾ॥ ನಾರ್ಮನ್ ಬೋರ್ಲಾಗ್‌ರವರು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಗೋಧಿ ಹಾಗೂ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ ಬೆಳೆಗಳ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ಕುಬ್ಜ ಹಾಗೂ ಅರೆಕುಬ್ಜ ತಳಿಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ್ದು ಮೆಕ್ಸಿಕೊ ದೇಶದಲ್ಲಿರುವ 'ಅಂತರ್ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ ಹಾಗೂ ಗೋಧಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ, CIMMYT'ನಲ್ಲಿ. ಇದೇ ಸಂಸ್ಥೆಯಿಂದ 1966ರಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರವು ಅಮೇರಿಕದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಾದ ರಾಕ್‌ಫೆಲರ್ ಫೌಂಡೇಶನ್ ಹಾಗೂ ಫೋರ್ಡ್ ಫೌಂಡೇಶನ್‌ಗಳ ಮೂಲಕ 18,000 ಟನ್ ಗೋಧಿಯ ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಕ್ರಾಂತಿಗೆ ನಾಂದಿ ಹಾಡಲಾಯಿತು.
- ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಸಂಶೋಧನೆ, ಸಾಗುವಳಿ ಕ್ಷೇತ್ರ ವಿಸ್ತರಣೆ ಹಾಗೂ ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ

ನೀಡುವ ಮೂಲಕ ಗೋಧಿ ಬೆಳೆಯ ಸುತ್ತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ಕೇಂದ್ರೀಕೃತಗೊಳ್ಳುವುದರೊಂದಿಗೆ ಗೋಧಿ ಬೆಳೆಯು ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವಹಿಸಿತು.

- 1966ರಲ್ಲಿ ಫಿಲಿಪ್ಪೀನ್ಸ್ ದೇಶದ ಅಂತರ್‌ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಭತ್ತ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ (IRRI) ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ IR 8 ಭತ್ತದ ತಳಿಯನ್ನು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪರಿಚಯಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ಗೋಧಿಯ ನಂತರ ಭತ್ತವು ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವಹಿಸಿತು. ಡಾ॥ ಎಂ. ಎಸ್. ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್‌ರವರು 1982ರಿಂದ 1988ರ ವರೆಗೆ IRRIನ ಮಹಾನಿರ್ದೇಶಕರಾಗಿ ಕೆಲಸ ನಿರ್ವಹಿಸಿದರು.

- ಒಂದು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಪ್ರಾರಂಭಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ದೇಶ, ಸಂಸ್ಥೆ ಅಥವಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಮೀರಿ ಕೆಲವು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ನಿರ್ಣಾಯಕ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತಾರೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯು ಒಂದು ಉತ್ತಮ ಉದಾಹರಣೆ. ಇಲ್ಲಿ ಹೆಸರಿಸಬಹುದಾದ ಹಾಗೂ ಹೆಸರಿಸಲೇಬೇಕಾದ ಕೆಲವು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಹಾಗೂ ಅವರ ಪಾತ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ. ಮುಂದೆ ಸ್ವತಃ ಭಾರತದ ಕೃಷಿ ಮಂತ್ರಿಗಳಾದ ಸಿ. ಸುಬ್ರಮಣಿಯಮ್‌ರವರು ಕೃಷಿ ಮಂತ್ರಿಗಳಿಗೆ ಸಲಹೆಗಾರರಾಗಿದ್ದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲೆ (1961) ಡಾ॥ ನಾರ್ಮನ್ ಬೋರ್ಲಾಗ್‌ರವನ್ನು ಭಾರತಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ನೀಡುವಂತೆ ಆಹ್ವಾನಿಸಿದರು, ಅವರ ಭಾರತದ ಪ್ರಥಮ ಭೇಟಿ 1963ರಲ್ಲಿ. ಮುಂದುವರೆದು, ಸಿ. ಸುಬ್ರಮಣಿಯಮ್ ರವರು ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಗೆ ಭಾರತೀಯ ಜನಕರೆಂದು ಗುರುತಿಸಲಾಗುವ ಡಾ. ಎಂ. ಎಸ್. ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್‌ರವರನ್ನು, ದೇಶದಲ್ಲಿ ಬಿಳಿ ಕ್ರಾಂತಿಗೆ (ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ) ಕಾರಣಕರ್ತರಾದ ಡಾ॥ ವಿ. ಕುರಿಯನ್ ರವರನ್ನು ಹಾಗೂ ಬಿ. ಸಿವರಾಮನ್‌ರವನ್ನು ಖುದ್ದಾಗಿ ಆಯ್ದು ಪ್ರಮುಖ ಹುದ್ದೆಗಳಿಗೆ ನೇಮಿಸಿದರು. ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ (IARI)ಯಲ್ಲಿ ತಳಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಯಾಗಿದ್ದ ಡಾ॥ ಎಂ. ಎಸ್. ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್‌ರವರು 1972 ರಿಂದ 1979ರ ವರೆಗೆ ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿ ಅನುಸಂಧಾನ ಪರಿಷತ್ತಿನ (ICAR) ಮಹಾನಿರ್ದೇಶಕರಾಗಿ ಹಸಿದ ಭಾರತವನ್ನು ಹಸಿವುಮುಕ್ತ ದೇಶವಾಗಿಸುವವರೆಗೆ ಮುನ್ನಡೆಸಿದರು. ಬಿ. ಸಿವರಾಮನ್‌ರವರು ಕೃಷಿ ಮಂತ್ರಿಗಳಾದ ಸಿ. ಸುಬ್ರಮಣಿಯಮ್‌ರವರಿಗೆ (1964–66) ಸಲಹೆಗಾರರಾಗಿ ಗೋಧಿಯ ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜ ಅಥವಾ ಗೋಧಿ ಧಾನ್ಯವನ್ನು ಅಮೇರಿಕದಿಂದ ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಬೆಳೆಗೆ ಹೊಸ ರೋಗಗಳನ್ನು ಆಹ್ವಾನಿಸಿದಂತೆ ಎಂದು ಪ್ರತಿರೋಧಿಸುವವರ ನಿಷ್ಠುರ ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡಾದರೂ ಸರಿಯೆ, ಆಮದಿನ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರೆಯಬೇಕೆಂದು ಒತ್ತಾಸೆಯಾದರು. ಈ ಕಾರಣದಿಂದಲೆ ಡಾ. ನಾರ್ಮನ್ ಬೋರ್ಲಾಗ್‌ರವರು ತಮ್ಮ ಪದ್ಮ ವಿಭೂಷಣ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಸ್ವೀಕಾರ ಭಾಷಣ ಮಾಡುವಾಗ 'ಎಸ್ ತ್ರಿವಳಿ'ಗಳೆಂದು ಸುಬ್ರಮಣಿಯಮ್, ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್ ಹಾಗೂ ಸಿವರಾಮನ್‌ರವರನ್ನು ಕೊಂಡಾಡಿದರು.

- ಸರ್ಕಾರ ಹಾಗೂ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳಾದರೂ ತಮ್ಮ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದಿಂದ ಪದವಿಗಳನ್ನು ಮೀರಿ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಗೆ ಕಾಣಿಕೆ ನೀಡಿದವರೆಂದರೆ, 1966ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮ ಬಾರಿಗೆ ಪ್ರಧಾನಿಯಾದ ಶ್ರೀಮತಿ ಇಂದಿರಾ ಗಾಂಧಿ, ಅದೇ ವರ್ಷ CIMMYT ಸಂಸ್ಥೆಯ ಮಹಾನಿರ್ದೇಶಕರಾಗಿ ಅಧಿಕಾರ ವಹಿಸಿಕೊಂಡ ಡಾ॥ ನಾರ್ಮನ್ ಬೋರ್ಲಾಗ್ ಹಾಗೂ 1967ರಿಂದ 1970ರ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಬರಗಾಲದಿಂದಾಗಿ ಒಂದು ಕಡೆ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಆಹಾರದ ತೀವ್ರ ಕೊರತೆಯಾಗಿದ್ದು ಹಾಗೂ ಅದರ ವಿರುದ್ಧ ಹೋರಾಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾದ ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಮುಂದುವರೆಸಬೇಕಾದ ಸಂದಿಗ್ಧ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ದೇಶದ ಕೃಷಿ ಮಂತ್ರಿಗಳಾದ ಬಾಬು ಜಗಜೀವನ್ ರಾಮ್. ಈ ಎಲ್ಲ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಹಾಗೂ ಘಟನಾವಳಿಗಳು ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ವಿಶಿಷ್ಟ ಸ್ಥಾನ ಪಡೆದಿವೆ.

- ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ ಸಾಕಾರಗೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಷ್ಟು ಮನ್ನಣೆ ಸಿಗದಿದ್ದರು ಅವರಷ್ಟೇ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದವರು ಕೃಷಿ ವಿಸ್ತರಣೆಗಾಗಿ ದುಡಿದ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಹಾಗೂ ಸ್ವತಃ ರೈತರು. ಕೋಟ್ಯಾಂತರ ರೈತರು ತಮ್ಮ ಅನಕ್ಷರತೆಯ ಹೊರತಾಗಿಯೂ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮತ್ತು ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಿತ ತಳಿಗಳು, ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು ಮತ್ತು ನೀರಾವರಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಿದರು. ಹಾಗೆಯೆ, ಕೃಷಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮತ್ತು ರೈತರ ನಡುವಿನ ಕೊಂಡಿಯಾಗಿ ಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನು ಸಫಲಗೊಳಿಸಿದರು. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು–ಅಧಿಕಾರಿಗಳು–ರೈತರ ನಡುವಿನ ಈ ವಿಶ್ವಾಸ ಹಾಗೂ ಅನ್ಯೋನ್ಯತೆಗಳು ಅದ್ಭುತವಾದ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿದ್ದು ಎಲ್ಲಿಯೂ ದಾಖಲಾಗದಿರುವುದು ಖೇದದ ಸಂಗತಿ.

ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಸಾಧನೆಗಳು

ಆಹಾರ ಸ್ವಾವಲಂಬನೆಯನ್ನು ಉದ್ದೇಶವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯು ಎಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ತನ್ನ ಉದ್ದೇಶ ಸಾಧನೆ ಮಾಡಿದೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಅನೇಕ ಪುರಾವೆಗಳಿವೆ. ವಿವರಗಳನ್ನು ಓದುವ ಮುನ್ನ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಮನವರಿಕೆ ಮಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸೂಕ್ತ. ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ ಎಂಬುದು ಒಂದು ಪೂರ್ವಯೋಜಿತ ಹಾಗೂ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ನಿಟ್ಟನಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು, ಯೋಜನೆಗಳು, ಸಂಶೋಧನೆ, ವಿಸ್ತರಣೆ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ವಿಭಿನ್ನ ಸಮಯಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಯಿತು. 1950ರ ದಶಕದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಆಮದು ಹಾಗೂ ಬಳಕೆಯ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಆದರೆ ಬೆಳೆಗಳ ಇಳುವರಿಯಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ವಿಶೇಷ ಸುಧಾರಣೆಯೇನು ಕಂಡುಬರಲಿಲ್ಲ, ನಂತರ ಗೋಧಿ, ಭತ್ತದಂತಹ ಏಕದಳ ಆಹಾರಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಿತ ಅರೆಕುಬ್ಜ ತಳಿಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಲಾಯಿತು. ಇಂತಹ ಸುಧಾರಿತ ತಳಿಗಳು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಗೂ ನೀರಾವರಿಯ ಅನುಕೂಲಗಳಿಂದಾಗಿ ಇಳುವರಿಯಲ್ಲಿ ಅಗಾಧ ಹೆಚ್ಚಳವನ್ನು ತೋರಿದವು. ಆದ್ದರಿಂದ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನು ಸುಧಾರಿತ ತಳಿ ಅಥವಾ ಹೈಬ್ರಿಡ್‌ಗಳು, ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು ಹಾಗೂ ನೀರಾವರಿ ಎಂಬ ಮೂರು ಬೀಜಮಂತ್ರಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ

ಪ್ಯಾಕೇಜ್ ಎಂದು ಸರಳವಾಗಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಯಿತಾದರೂ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಮುಂಚಿತವಾಗಿಯೆ ಬಳಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಈ ಪ್ಯಾಕೇಜ್ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಲು ಸರ್ಕಾರ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬಂಡವಾಳ ತೊಡಗಿಸಿದ್ದು, ಸಾಗುವಳಿ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಲು ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಂಡಿದ್ದು ಹಾಗೂ ನೀರಾವರಿಗಾಗಿ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸಿದ್ದು ನೇಪಥ್ಯದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದವು. 1950ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿ ಅನುಸಂಧಾನ ಪರಿಷತ್ತಿನ ಸ್ಥಾಪನೆ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯುಗಳ ಪ್ರಾರಂಭ, ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳನ್ನು ಅಮೆರಿಕ ಹಾಗೂ ಫಿಲಿಪ್ಪೀನ್ಸ್ ದೇಶಗಳಿಗೆ ತರಬೇತಿ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನೆಗಾಗಿ ಕಳುಹಿಸಿರುವುದು ಮುಂತಾದುವು ಪೂರಕವಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದವು.

ಈ ಪ್ರಯತ್ನಗಳ ಫಲ ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ.

- **ಸಾಗುವಳಿ ಪ್ರದೇಶದ ವಿಸ್ತರಣೆ**: ದೇಶದಲ್ಲಿ 1951–52ರಲ್ಲಿದ್ದ ಒಟ್ಟು ಸಾಗುವಳಿ ಪ್ರದೇಶವು 131 ದಶಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ನಿಂದ 2001–02 ರಲ್ಲಿ 185 ದಶಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ ವಿಸ್ತರಣೆಯಾಯಿತು. ಇದು ಅಮೇರಿಕದ ನಂತರ ಜಗತ್ತಿನ ಎರಡನೇ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಾಗುವಳಿ ಪ್ರದೇಶ ಹೊಂದಿದ ರಾಷ್ಟ್ರವೆಂಬ ಕೀರ್ತಿಯನ್ನು ಭಾರತಕ್ಕೆ ತಂದಿತು. ಹಾಗೆಯೆ, 1951 ರಲ್ಲಿ 22.5 ದಶಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗಳಷ್ಟಿದ್ದ ನೀರಾವರಿ ಭೂಮಿಯು 1995ರಲ್ಲಿ 90 ದಶಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗಳಿಗೇರಿದೆ; ಇದು ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರವು ಹೊಂದಿರುವ ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ನೀರಾವರಿ ಕ್ಷೇತ್ರ.
- **ಉತ್ಪಾದಕತೆಯಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆ**: 1948ರಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿನ ಗೋಧಿ ಇಳುವರಿ ಕೇವಲ 0.8 ಟನ್ ಇದ್ದಿದ್ದು 1975 ರಲ್ಲಿ 4.7 ಟನ್‌ಗಳಿಗೇರಿದೆ. ಹಾಗೆಯೆ, 1960ರ ದಶಕದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಇದ್ದ ಭತ್ತದ ಇಳುವರಿಯು ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 2 ಟನ್; ಇದು 1990ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ 6 ಟನ್‌ಗಳಿಗೇರಿದೆ. ಹೀಗೆ ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯು ಕಳೆದ 40 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾ 40 ರಿಂದ 500ರವರೆಗೆ ಏರಿಕೆಯಾಗಿದೆ.
- ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಾವಲಂಬನೆ: ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯು 1950–51ರಲ್ಲಿದ್ದ 50.83 ದಶಲಕ್ಷ ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಟನ್‌ನಿಂದ 2013–14ರಲ್ಲಿ 263.2 ದಶಲಕ್ಷ ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಟನ್‌ಗೆ ತಲುಪಿದೆ (517%, ಅಥವಾ 5 ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು). ಇದೇ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ದೇಶದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು 35 ಕೋಟಿಯಿಂದ 129 ಕೋಟಿಗೇರಿದೆ (368%, ಸುಮಾರು 4 ಪಟ್ಟು). ಅಂದರೆ, ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆಯ ಗತಿಯು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ವೃದ್ಧಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ವಿಶೇಷವೆಂದರೆ, 1950–51 ರಲ್ಲಿ ದೇಶದ ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ (GDP) ಕೃಷಿಯ ಪ್ರಮಾಣವು ಶೇ.56 ಇದ್ದದ್ದು 2011ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಶೇ. 16ಕ್ಕಿಳಿದಿದೆ. ಆದರೆ ಇದು ಕೃಷಿಯ ಹಿನ್ನಡೆಯಿಂದಲ್ಲ; ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಸೇವಾ ಕ್ಷೇತ್ರ, ಉದ್ದಿಮೆ ಹಾಗೂ ಕೃಷಿಯೇತರ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಷಿಪ್ರ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಾಗಿದೆ. GDPಯು ಕಳೆದ 67 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ರೂ. 2.7 ಲಕ್ಷ ಕೋಟಿಯಿಂದ ರೂ. 57 ಲಕ್ಷ ಕೋಟಿಗಳಿಗೇರಿರುವುದು ಇದಕ್ಕೆ ಸಾಕ್ಷಿ. ಇದೀಗ ಕೃಷಿ ನಿರ್ಯಾತದಿಂದ ಶೇ. 10 ರಷ್ಟು ವಿದೇಶಿ ವಿನಿಮಯ ದೇಶಕ್ಕೆ ಹರಿದುಬರುತ್ತಿದೆ.
- **ಆಹಾರ ಅಗ್ಗವಾಗಿದೆ**: ಭತ್ತದ ಅಧಿಕ ಉತ್ಪಾದನೆಯಿಂದಾಗಿ 1970ರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಟನ್ ಅಕ್ಕಿಯ ಬೆಲೆಯು 500 ಡಾಲರ್‌ಗಳಿಂದ 2001 ರಲ್ಲಿ 200 ಡಾಲರ್‌ಗಳಿಗಿಳಿದಿದೆ. ಸಹಜವಾಗಿ, ಉತ್ಪಾದನೆಯ ವೃದ್ಧಿಯಿಂದಾಗಿ ಇಂತಹುದೆ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಇತರ ಆಹಾರಬೆಳೆಗಳಲ್ಲೂ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು.
- **ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಕ್ರಾಂತಿ**: 2013ರಲ್ಲಿ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳಾದ ಹಣ್ಣು, ತರಕಾರಿ ಮುಂತಾದವುಗಳ ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆಯು 277.74 ದಶಲಕ್ಷ ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಟನ್ ತಲುಪುವುದರೊಂದಿಗೆ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುತ್ತಿರುವ ಒಟ್ಟು ಆಹಾರಧಾನ್ಯಗಳ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಮೀರಿಸಿದೆ ಹಾಗೂ ಭಾರತವು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಚೀನಾದ ನಂತರದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ.
- **ಕ್ಷೀರ ಕ್ರಾಂತಿ**: 2012–13ನೆ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಭಾರತವು 132.43 ದಶಲಕ್ಷ ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಟನ್ ಹಾಲು ಉತ್ಪಾದಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚು ಹಾಲು ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡಿದ ದೇಶವೆಂಬ ಹೆಗ್ಗಳಿಕೆಗೆ ಪಾತ್ರವಾಯಿತು. ವಿಶೇಷವೆಂದರೆ, ದೇಶದ 70 ದಶಲಕ್ಷಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ರೈತರು ಜೀವನೋಪಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಹೈನುಗಾರಿಕೆ ಯನ್ನವಲಂಬಿಸಿದ್ದಾರೆ ಹಾಗೂ ಶೇಕಡಾ 70ರಷ್ಟು ಹಾಲು ಉತ್ಪಾದನೆಯು ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಅತಿ ಸಣ್ಣ ರೈತರಿಂದಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ, ಭಾರತವು ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲೆ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಹಸುಗಳು ಮತ್ತು ಎಮ್ಮೆಗಳನ್ನು ಹೊದಿದೆ ಹಾಗು ಮೀನು ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಜಾಗತಿಕವಾಗಿ ಎರಡನೆ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ.
- **ಆಹಾರ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ**: ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿದ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹಾಗು ಆದಾಯದ ಕಾರಣಗಳಿಂದಾಗಿ ಆಹಾರಧಾನ್ಯಗಳ ಸೇವನೆ 1977 ರಿಂದ 1999ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ 192 ರಂದ 152 ಕಿಲೋಗ್ರಾಮ್‌ಗಳಿಗಿಳಿದಿದೆ, ಆದರೆ ಹಣ್ಣುಗಳ ಸೇವನೆ ಶೇಕಡಾ 553, ತರಕಾರಿಗಳ ಸೇವನೆ ಶೇ. 167, ಹೈನು ಪದಾರ್ಥಗಳ ಸೇವನೆ ಶೇ. 105 ಹಾಗೂ ಮಾಂಸಾಹಾರದ ಸೇವನೆ ಶೇ. 85ರಷ್ಟು ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲು ಅಂತಹುದೆ ಬದಲಾವಣೆ ದಾಖಲಾಗಿದೆ.
- **ಕೃಷಿಯಿಂದ ದೇಶಕ್ಕೆ ಕೀರ್ತಿ**: ಇಂದು ಜಾಗತಿಕ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಅತ್ಯಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಮೂರು ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತವೂ ಒಂದು. ಜಾಗತಿಕ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಸಂಸ್ಥೆ (FAO)ಯ ಪ್ರಕಾರ 2009ರಲ್ಲಿ ಭಾರತವು ತಾಜಾಹಣ್ಣುಗಳು, ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ, ಬಿಳಿಜೋಳ, ಸಾಂಬಾರ ಬೆಳೆಗಳು, ಬಾಳೆ, ಮಾವು, ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು, ಶುಂಠಿ ಹಾಗೂ ತೊಗರಿ ಮುಂತಾದ ಬೆಳೆಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ; ಗೋಧಿ, ಭತ್ತ, ತಾಜಾ ತರಕಾರಿಗಳು, ಕಬ್ಬು, ಕಡಲೆಕಾಯಿ (ಶೇಂಗಾ), ರೇಷ್ಮೆಗೂಡು, ಚಹಾ,

ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ, ಈರುಳ್ಳಿ, ಹತ್ತಿ ಮುಂತಾದ ಬೆಳೆಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡನೆ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಮೊಟ್ಟೆ, ಕಿತ್ತಳೆ, ತೆಂಗು, ಟೊಮೆಟೊ, ಬಟಾಣಿ ಹಾಗೂ ಬೀನ್ಸ್ (ಅವರೆ) ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ತೃತೀಯ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ.

ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಇನ್ನೊಂದು ಮುಖ

ದೇಶದಲ್ಲಿ ಇಂದು ಕೃಷಿ ಪ್ರಗತಿ ಸ್ಥಗಿತಗೊಂಡಿದೆ, ವರ್ಷ ವರ್ಷವೂ ಆಹಾರಧಾನ್ಯಗಳ ದಾಖಲೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುತ್ತಿದ್ದರೂ ಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯು ಹಿನ್ನಡೆ ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿದೆ ಎಂದೆ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರ ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವ ಕೆಲವು ಗಂಭೀರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಹಾಗೂ ಈ ಎಲ್ಲಾ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ತಾಂತ್ರಿಕ, ಆರ್ಥಿಕ ಹಾಗೂ ವೈಚಾರಿಕ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯೇ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣವೆಂದು ಆಪಾದಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಚರ್ಚೆಯಾಗುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಮುಖ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅವಲೋಕಿಸಿ.

- **ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಅವನತಿ**: ಕಳೆದ 50 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ದೆಸೆಯಿಂದಾಗಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ನಾಶವಾಗಿವೆ – ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಹಾಳಾಗಿದೆ, ಅಂತರ್ಜಲ ಬಹುತೇಕ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪಾತಾಳ ತಲುಪಿದೆ ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ನೀರಾವರಿ ಜಮೀನುಗಳು ಚೌಳು, ಕ್ಷಾರ ಅಥವಾ ಸವಳಾಗಿವೆ. ಅರಣ್ಯ ನಾಶವಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆಲ್ಲ ಕಾರಣ ಅತಿಯಾದ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಬಳಕೆ, ನೀರಾವರಿ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಶೋಷಣೆ ಹಾಗೂ ಕಾಡು ನಾಶ.
- **ಕ್ರಾಂತಿಯ ಫಲ ಕೆಲವರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ದಕ್ಕಿದೆ**: ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯು ಫಲವತ್ತಾದ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ, ನೀರಾವರಿ ಸೌಲಭ್ಯವಿರುವ ಹಾಗೂ ದೊಡ್ಡ ರೈತರಿಗೆ ಲಾಭ ತಂದಿತು; ಮಳೆಯಾಧಾರಿತ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ ಹಾಗೂ ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಅತಿ ಸಣ್ಣ ರೈತರು ಅವಕಾಶವಂಚಿತರಾದರು.
- **ಕ್ರಾಂತಿಯು ಕೆಲವೇ ಕೆಲವು ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಸೀಮಿತವಾಯಿತು**: ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯು ಏಕದಳ ಧಾನ್ಯಗಳಾದ ಗೋಧಿ, ಭತ್ತ ಹಾಗೂ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಸೀಮಿತಗೊಂಡಿತು, ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಧಾರಣ ಸುಧಾರಣೆಯಾಯಿತು, ಒಣಬೇಸಾಯದ ಬೆಳೆಗಳು, ಅದರಲ್ಲೂ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ, ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು ಕ್ರಾಂತಿಯಿಂದ ಹೊರಗುಳಿದವು.
- **ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚ ಹೆಚ್ಚಿದೆ**: ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು ಹಾಗೂ ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳ ನಿರಂತರ ಬೆಲೆ ಏರುವಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚ ಗಗನಮುಖಿಯಾಗಿರುವುದು ಹಾಗೂ ಇದೇ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಸಾಲದ ಸುಳಿಯಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕು, ಪಂಜಾಬ್, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ, ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ, ಕರ್ನಾಟಕ ಮುಂತಾದ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ರೈತರು ಆತ್ಮಹತ್ಯೆಗೆ ಶರಣಾಗುತ್ತಿರುವುದು.
- **ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ**: ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವುದು ಹಾಗೂ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ ಒಂದು ಗಂಭೀರ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಬಾಧಿಸುತ್ತಿರುವುದಲ್ಲದೆ ಇದಕ್ಕೆ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣಗಳಲ್ಲೊಂದಾಗಿರುವುದು.
- **ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯಿಂದ ಉದ್ಭವವಾದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು ಪರಿಸರದೊಂದಿಗೆ ಅನ್ಯೋನ್ಯವಾಗಿಲ್ಲ**: ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಕೃಷಿಯು ಸೃಷ್ಟಿ, ಪ್ರಕೃತಿ ಹಾಗೂ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತವಾಗಿರುವುದು, ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ಮನುಷ್ಯ ತಾನೇ ಸೃಷ್ಟಿಕರ್ತನಾಗಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿರುವುದು.
- **ಬಡತನ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ, ಬಡವರು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದಾರೆ**: ಬಡತನ ಅಳೆಯುವ ಅನೇಕ ಮಾಪಕಗಳು ಹಾಗೂ 1950ರ ದಶಕದ ಅಂಕಿ–ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಇಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸುವಲ್ಲಿ ಇರುವ ಅನೇಕ ಇತಿಮಿತಿಗಳಲ್ಲೆ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಮಾಹಿತಿಯ ಪ್ರಕಾರ 1956–57ರಲ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿದ್ದ ಬಡವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಶೇಕಡಾ 65ರಿಂದ ಇದೀಗ ಶೇಕಡಾ 32ಕ್ಕಿಳಿದಿದೆ. ಇನ್ನೊಂದು ಅಂಕಿ–ಅಂಶದ ಪ್ರಕಾರ 1950ರ ದಶಕದಲ್ಲಿದ್ದ ಬಡವರ ಸಂಖ್ಯೆಯು 20 ಕೋಟಿಯಿಂದ ಇದೀಗ 34 ಕೋಟಿಗೇರಿದೆ. ಅಂದರೆ, ಒಟ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇಂದು ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಬಡವರ ಸಂಖ್ಯೆಯು 1950ರ ದೇಶದ ಒಟ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಸಮನಾಗಿದೆ! ಇನ್ನೊಂದು ಹೆಜ್ಜೆ ಮುಂದೆ ಸಾಗಿ ಬಡತನವನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವುದಾದರೆ, ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯಿಂದ ನಾವು ಆರ್ಥಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಿದ್ದೇವೆಯೆ ಹೊರತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನಲ್ಲ.

ತಪ್ಪು–ಒಪ್ಪುಗಳ ಕಟಕಟೆಯಲ್ಲಿ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ

ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ವಿರುದ್ಧದ ಆಪಾದನೆಗಳೆಲ್ಲ ನಿಜವೇ ಎಂದು ಭಾವಿಸುವುದಾದರೆ ಈ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಬಣ್ಣವೂ ಕೆಂಪು ಎಂದಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ನಿಜವೆ? ಹೌದು ಅಥವ ಇಲ್ಲ ಎಂಬ ನಿರ್ಣಯವನ್ನು ತಾರ್ಕಿಕ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗೊಳಪಡಿಸೋಣ.

- ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯು ಕೇವಲ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿದೆಯೆ? ಬಡತನ, ಹಸಿವು ಹಾಗೂ ಅವಮಾನಗಳಿಂದ ಉದ್ಭವವಾದ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ ಈ ಮೂರನ್ನು ನೀಗಿಸಿಲ್ಲವೆ? ಖಾದ್ಯತೈಲ ತಾಳೆ ಒಂದನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಗಾಗಿ ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಉತ್ಪನ್ನಗಳೆ ದೇಶದ ಪ್ರಮುಖ ಕೃಷಿ ಆಮದು ವಸ್ತುಗಳು, ಇತರ ಯಾವುದೇ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳಿಗಾಗಿ ನಾವು ಇಂದು ಇತರ ದೇಶಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿಲ್ಲ. ಇದೀಗ ಭಾರತ ಆಹಾರ ಸುಭದ್ರ ದೇಶವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದು ಎಷ್ಟು ನಿಜವೊ ಅಷ್ಟೆ ನಿಜವಾದ ಇನ್ನೊಂದು ಸತ್ಯ, ನಾವು ಪೋಷಕಾಂಶ ಸುಭದ್ರ ದೇಶವಾಗಿಲ್ಲ ಎನ್ನುವುದು. ಅದರಲ್ಲೂ ಮಹಿಳೆಯರು ಹಾಗೂ ಮಕ್ಕಳು ಪೋಷಕಾಂಶ ಕೊರತೆ ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿರುವುದು ವಾಸ್ತವ. ಇದಕ್ಕೆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಜೊತೆಗೆ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹಾಗೂ ವಿತರಣೆ (ಅ)ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳೂ ಕಾರಣ. ಆದರೆ, ಇಂದು ಜಾಗತಿಕ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಭಾರತವು ಒಂದು ಪ್ರಬಲ ರಾಷ್ಟ್ರ – ಹೆಮ್ಮೆಯ ರಾಷ್ಟ್ರ. ಅಪಮಾನಕರ ಹಂತದಿಂದ ಈ ಹಂತ ತಲುಪಲು ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸಲಾಗದು.

- **ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಅವನತಿಗೆ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ ಎಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಾರಣ?** ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಕುಂಠಿತವಾಗುತ್ತಿರುವುದಕ್ಕೆ ಕೇವಲ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಕಾರಣವಲ್ಲ. ಕೃಷಿ ಕಸುಬನ್ನು ಸುಲಭಗೊಳಿಸುವ ಧಾವಂತದಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಗಂಭೀರ ಪ್ರಮಾಣದ ಇಳಿಕೆಯಾಗಿರುವುದು ಹಾಗೂ ಅವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಬಳಕೆ ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದು ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯ ಮೇಲೆ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತಿವೆ. ಹಾಗೆಂಯೆ ನೀರಾವರಿಗಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಒಟ್ಟು ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾ 80ರಷ್ಟು ನೀರನ್ನು ಕಬಳಿಸುತ್ತಿರುವುದು ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಅಷ್ಟೇನೂ ಲಾಭ ನೀಡದ ಭತ್ತ ಹಾಗೂ 'ಸೋಮಾರಿಗಳ ಬೆಳೆ'ಯಾದ ಕಬ್ಬು. ಅದೇ ನೀರಾವರಿಯಿಂದ ಇದೀಗ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳ ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆಯು ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳ ಉತ್ಪಾದನಾ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಮೀರಿಸಿರುವುದು ಸಣ್ಣ ಸಾಧನೆಯೇನೂ ಅಲ್ಲ. ಹಾಗೆಯೆ ಕಾಡು ನಾಶಕಕ್ಕೆ ಕೇವಲ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ ಕಾರಣವಲ್ಲ; ಏರುತ್ತಲೆ ಇರುವ ದೇಶದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ, ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಜೀವನ ಶೈಲಿ, ಸೇವಾ ಕ್ಷೇತ್ರ – ಉದ್ದಿಮೆ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ಪ್ರಗತಿಯಿಂದಾಗುತ್ತಿರುವ ಪರಿಸರದ ಮೇಲಿನ ಒತ್ತಡ ಹಾಗೂ ಸಮುದಾಯಗಳ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕ್ಷೀಣವಾಗುತ್ತಿರುವ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಹಾಗೂ ಪರಿಸರ ಪ್ರಜ್ಞೆಗಳು ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತಿವೆ.

- **ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯು ಪಕ್ಷಪಾತಿಯೆ?** ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ವಿರುದ್ಧದ ವಾದಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖವಾದದ್ದು ಹಾಗೂ ಬಹುತೇಕ ಪ್ರಸ್ತುತವಾಗಿರುವುದೆಂದರೆ ಕ್ರಾಂತಿಯು ಭೌಗೋಳಿಕವಾಗಿ ಕೆಲವೇ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ 'ಜಮೀನು–ನೀರು–ಜ್ಞಾನ'ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ 'ಉಳ್ಳ ರೈತ'ರಿಗೆ ಸೀಮಿತವಾಯಿತೆನ್ನುವುದು. ಅಂದರೆ, ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಅದ್ಭುತಗಳು ಫಲವತ್ತಾದ ಭೂಮಿ ಹಾಗೂ ನೀರಾವರಿ ಸೌಲಭ್ಯ ಹೊಂದಿದ ಪಂಜಾಬ್, ಹರಿಯಾಣ, ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ ಹಾಗೂ ಕೆಲಮಟ್ಟಿಗೆ ಆಂದ್ರಪ್ರದೇಶ, ತಮಿಳುನಾಡು, ಕರ್ನಾಟಕ, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೆ ಸೀಮಿತವಾದವು. ದೇಶದ ಶೇಕಡಾ 70ರಷ್ಟು ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶವು ಈಗಲೂ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಕೃಷಿಯನ್ನೆ ಅವಲಂಬಿಸಿದ್ದು ಇಲ್ಲಿ ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿಯು ಅಷ್ಟೇನು ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಲಿಲ್ಲ. ಹಾಗೆಯೆ ಗೋಧಿ, ಭತ್ತ, ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ, ಹತ್ತಿ, ಕಬ್ಬು ಮುಂತಾದ ಏಕದಳ ಅಹಾರಧಾನ್ಯಗಳು ಹಾಗೂ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಗಳು ಕಂಡ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಒಣಬೇಸಾಯ ಬೆಳೆಗಳಾದ ರಾಗಿ, ಜೋಳ, ಸಜ್ಜೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಸಸ್ಯಾಹಾರಿಗಳಿಗೆ ಪೋಷಕಾಂಶ ಒದಗಿಸಬಲ್ಲ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಲಾಗಿಲ್ಲ. ಇದನ್ನು ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಯೊಬ್ಬರು ತುಂಬ ಮಾರ್ಮಿಕವಾಗಿ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುತ್ತ ಹೀಗೆನ್ನುತ್ತಾರೆ, **"ನಾವು ಒಣಬೇಸಾಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ವಿಫಲರಾಗಲು ಕಾರಣ ನಾವು ನೀರಾವರಿ ಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ಸಫಲರಾಗಿದ್ದು!"** ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿಯ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಅಥವಾ ತಳಿಗಳು, ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು ಹಾಗೂ ನೀರಾವರಿಯ ಅದೇ ತತ್ವಗಳು ಒಣಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತವಾಗಲಾರವು ಎಂಬುದನ್ನು ಈಗಲೂ ನಾವು ಅರಿತಿಲ್ಲ ಹಾಗು ಒಣಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿ ಮಾಡುವ ಇಚ್ಛಾಶಕ್ತಿಯನ್ನಾಗಲಿ, ವಿಶೇಷ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನಾಗಲಿ ಮಾಡಿಲ್ಲ.

- **ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯು ರೈತರನ್ನು ಬಲಿಪಶುಗಳನ್ನಾಗಿಸಿದೆಯೆ?** ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯು ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜ, ಗೊಬ್ಬರ, ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳು ಹಾಗೂ ನೀರಾವರಿ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ತಂದು, ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಾವಲಂಬಿಗಳಾಗಿದ್ದ ರೈತರನ್ನು ಪರಾವಲಂಬಿಗಳಾಗಿಸಿ ತೀವ್ರ ಸಂಕಟಕ್ಕೆ ಸಿಲುಕಿಸಿದ್ದು ನಿಜ. ಇದು ರೈತರನ್ನು ಅವರ ಪರಿಚಿತ ಪ್ರಪಂಚದಿಂದ ಎತ್ತಿ ಹಿಂದೆ-ಮುಂದೆ ಗೊತ್ತಿರದ, ಭಾಷೆ ತಿಳಿಯದ ನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟಂತಾಗಿದೆ. ಇದರ ಫಲಿತಾಂಶವೆ ನಾಡಿನ ಹೆಮ್ಮೆಯ ಅನ್ನದಾತರಾಗಿದ್ದ ರೈತರಿಂದು ನಿರಂತರ ಶೋಷಣೆಗಳೊಗಾಗುತ್ತಿರುವ ಅಸಹಾಯಕ ಬಲಿಪಶುಗಳಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಹಾಗಿದ್ದರೆ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಇತಿಮಿತಿಗಳೇನು?

ಉಪಸಂಹಾರ

ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಮೂಲ ಉದ್ದೇಶವೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿತ್ತು. ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ದೇಶದ ಹಸಿವನ್ನು ನೀಗಿಸುವ ಏಕಮಾತ್ರ ಗುರಿಯಿಂದ ಪ್ರೇರಿತವಾದ ಈ ಕ್ರಾಂತಿಯು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸುಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನಾಗಲಿ, ಪರಿಸರಕ್ಕಾಗಬಹುದಾದ ಹಾನಿಯನ್ನಾಗಲಿ ಆ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿಲ್ಲ. ಇವು ಇಂದಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು, ಹಾಗೂ ಇಂದಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವ ಉದ್ದೇಶವು 50 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಿರಬೇಕಾಗಿತ್ತೆಂದು ಅಪೇಕ್ಷಿಸುವುದು ವಿತಂಡವಾದ. ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯು ಸಾಕಾರಗೊಂಡಿರದಿದ್ದರೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲವೆ? ಜನಸಂಖ್ಯೆ ವೃದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲವೆ? ಪರಿಸರ ಒತ್ತಡಕೊಳಗಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲವೆ? ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಈಗ ಅಪ್ರಸ್ತುತ.

ಈಗ ನಮ್ಮ ಮುಂದಿರುವ ಸವಾಲುಗಳು ಹಾಗೂ ಪ್ರಕಲ್ಪಗಳೆಂದರೆ,

- ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯಿಂದ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಹೆಚ್ಚಿದೆ ಎಂದು ಸಂತೃಪ್ತರಾಗದೆ, ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಬಹುತೇಕ ಬೆಳೆಗಳ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯು ಅನೇಕ ದೇಶಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಇನ್ನೂ ನಿಕೃಷ್ಟವಾಗಿದೆಯೆಂಬುದನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಗಮನಿಸಿ ಕಾರ್ಯೋನ್ಮುಖರಾಗುವುದು, ಇದಕ್ಕಾಗಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಅಳವಡಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಕೃಷಿ ವಿಸ್ತರಣೆಯ ಸೃಜನಶೀಲ ಕ್ರಮಗಳತ್ತ ಗಮನ ಹರಿಸುವುದು,
- ಸಣ್ಣ ಹಾಗೂ ಅತಿ ಸಣ್ಣ ಹಿಡುವಳಿಗಳಿಂದಾಗಿ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಬೃಹತ್ ಬಂಡವಾಳ ತೊಡಗಿಸುವುದಾಗಲಿ, ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಸಮಸ್ಯೆಯ ನಿವಾರಣೆಗಾಗಿ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳ ಬಳಕೆಯಾಗಲಿ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ, ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರವು ಸೂಕ್ತ ಮಾರ್ಗೋಪಾಯ ಹುಡುಕುವುದು,

- ವಾರ್ಷಿಕ ಅನುದಾನದಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಸಾಲಕ್ಕಾಗಿ ಹಣ ಘೋಷಿಸುವುದಲ್ಲದೆ ಸರ್ಕಾರವು ಕೃಷಿ ಸೌಲಭ್ಯಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬಂಡವಾಳ ತೊಡಗಿಸುವುದು; ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಸಾಕಷ್ಟು ಗೋದಾಮು, ಶೈತ್ಯಾಗಾರಗಳು ಹಾಗೂ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯ ಸೌಲಭ್ಯಗಳಿಲ್ಲದ ಕಾರಣ ಇಂದು ನಾವು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಿರುವ ಆಹಾರಧಾನ್ಯಗಳ ಸರಿಸುಮಾರು ಶೇಕಡಾ 30 ಹಾಗು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳ ಸುಮಾರು ಶೇಕಡ 40ರಷ್ಟು ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತಿದೆ; ಉತ್ಪಾದಕತೆ, ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ನಷ್ಟ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವತ್ತ ಕೂಡ ಗಮನಹರಿಸುವುದು,
- ಹಾಗೆಯೆ, ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ನೀರಾವರಿ ಕ್ಷೇತ್ರ ವಿಸ್ತರಣೆಯಲ್ಲದೆ, ವಿದ್ಯುತ್ ಹಾಗೂ ನೀರು ಪೂರೈಕೆಯಲ್ಲಿ ಆಗುತ್ತಿರುವ ಅಗಾಧ ಪ್ರಮಾಣದ ಪೋಲನ್ನು ಹತೋಟಿಗೆ ತರುವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತಜ್ಞರು ಕಾರ್ಯರೂಪಕ್ಕೆ ತರುವುದು,
- ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಗಾಗಿ ವಿಸ್ತರಣಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ರೈತರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಬಲಪಡಿಸಿ 'ಬೀಜ ಸಾರ್ವಭೌಮತ್ವ'ವನ್ನು ರೈತರಲ್ಲೆ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು,
- ನಿರಂತರವಾಗಿ ಏರುತ್ತಿರುವ ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು ಹಾಗೂ ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ, ಶಿಫಾರಸು, ಮಾರಾಟ ಮುಂತಾದುವುಗಳ ಮೇಲೆ ಸರ್ಕಾರ, ಉದ್ಯಮಿಗಳು, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮತ್ತು ವಿಸ್ತರಣಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ನಿಯಂತ್ರಣ ಹೊಂದಲು ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು, ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯು ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ, ಸಾಮಾಜಿಕವಾಗಿ, ಪರಿಸರಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಸುಸ್ಥಿರವಾಗುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದು,
- ಸಂಶೋಧನೆಗಾಗಿ ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ವಿದೇಶಗಳ ಮೇಲಿನ ಅವಲಂಬನೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಲು ಅನುವಾಗುವಂತೆ ನಮ್ಮಲ್ಲೆ ಸಂಶೋಧನೆಗಾಗಿ ಸೂಕ್ತ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಸರ್ಕಾರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದು.

ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲ ಸವಾಲುಗಳ ಆಳ–ಅಗಲಗಳನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಿದಷ್ಟೂ ಆತಂಕ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಅನೇಕರು ಬಹುಬೇಗನೆ ಇದಕ್ಕೆಲ್ಲ ಕಾರಣ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯೆ ಎಂದು ಫರ್ಮಾನು ಹೊರಡಿಸಿಬಿಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಈಗ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಸ್ತುತವಾಗಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಯೆಂದರೆ ಒಂದು ಘನ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾದ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನು ಒಂದು ಪ್ರಬುದ್ಧ ದೇಶವಾಗಿ ನಾವು ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆಯೆ? ಹೋಮಿ ಬಾಬಾರವರು ಅಣು ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆ ಕೈಗೊಂಡಿದ್ದು ದಿನಬಳಕೆಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಶಕ್ತಿಯ ಹುಡುಕಾಟಕ್ಕಾಗಿ. ಅದೇ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಇನ್ನೊಂದು ಫಲಶ್ರುತಿಯಾದ ಅಣುಬಾಂಬನ್ನು ಅಮೇರಿಕವು ಜಪಾನ್ ದೇಶದ ಮೇಲೆ ಆಯುಧವಾಗಿ ಬಳಸಿ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಜನರ ಸಾವಿಗೆ ಕಾರಣವಾದಾಗ ಯಾರೂ ಹೋಮಿ ಬಾಬರವನ್ನು ದೂಷಿಸಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಇಂದು ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿರುವ ಎಲ್ಲ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೂ ಕೋಟ್ಯಾಂತರ ಜನರ ಹಸಿವು ನೀಗಿಸಿದ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯೆ ಕಾರಣವೆನ್ನುವುದು ಎಷ್ಟು ಸಮಂಜಸ? ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಡಾ. ನಾರ್ಮನ್ ಬೋರ್ಲಾಗ್‌ರವರನ್ನಾಗಲಿ ಅಥವಾ ಅವರಿಗಿಂತ ಕಠೋರವಾಗಿ ಡಾ. ಎಂ. ಎಸ್. ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್‌ರವರನ್ನಾಗಲಿ ದೂಷಿಸುವುದು ದುರಂತ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಕೃತಘ್ನತೆಯೂ ಅಲ್ಲವೆ? ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತಾರೆ, ಸರ್ಕಾರ ಈ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಸಮಸ್ತ ಸಮುದಾಯಗಳ ಹಿತಾಸಕ್ತಿ ಕಾಯುವ ಹಾಗೂ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ನೀತಿ–ನಿಯಮ–ಕಾನೂನುಗಳ ಮೂಲಕ ಪೋಷಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ನಾವು ಎಡವಿರುವುದು ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯಿಂದಲ್ಲ. ಒಂದು ದೇಶದ ವಿಕಾಸದ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಅದೊಂದು ಪ್ರಮುಖ ಘಟನೆ; ಈ ಘಟನೆಯು ಅನೇಕ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿಗೆ ಎಡೆಮಾಡಿ ಕೊಟ್ಟಿದೆ. ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ದುರ್ಬಳಕೆಯಿಂದ ರೈತರು ಹಾಗೂ ಪರಿಸರದ ಶೋಷಣೆಯಾಗುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಸೂಚನೆಗಳು ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದಂತಯೆ ಸರ್ಕಾರ ಜಾಗೃತವಾಗಬೇಕಿತ್ತು, ಸೂಕ್ತ ಕ್ರಮಗಳ ಮೂಲಕ ರೈತರನ್ನು ಸಬಲರನ್ನಾಗಿಸಬೇಕಿತ್ತು. ಹಾಗೆಯೆ, ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹಸಿವಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರ ಸಿಕ್ಕಾದ ಮೇಲೆ ಮುಂದೇನು ಎನ್ನುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಹುಡುಕಬೇಕಿತ್ತು, ವಿಸ್ತರಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ರೈತರನ್ನು ಸಾಲ–ಸಬ್ಸಿಡಿಗಳ ಮೂಲಕ ಪರಾವಲಂಬಿಗಳನ್ನಾಗಿಸುವ ಬದಲಾಗಿ ನವೀನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಬಳಕೆ ಮಾಡುವಂತೆ ಹಾಗೂ ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳ ಮೇಲೆ ಬಂಡವಾಳ ಹೂಡುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಥರನ್ನಾಗಿಸಬೇಕಿತ್ತು.

ವಿಮಾನವು ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಮೀರಿಸಿ ಆಕಾಶಕ್ಕೆ ಹಾರಲು ಅನುವಾಗುವಷ್ಟು ವೇಗದಿಂದ ಓಡುವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯು ದೇಶದ ಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ನೀಡಿದೆ. ಆದರೆ, ಆಕಾಶಕ್ಕೆ ನೆಗೆಯುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ವಿಮಾನಕ್ಕೆ ಸಿ. ಸುಬ್ರಮಣಿಯಮ್‌ವರಂತಹ ನೇತಾರರು, ಡಾ. ಎಂ. ಎಸ್. ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್‌ರವರಂತಹ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳನ್ನು ಅಪೇಕ್ಷಿಸುತ್ತಿದೆ. ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಕಷ್ಟ ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿರುವವರು ಸರ್ಕಾರ–ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು–ಅಧಿಕಾರಿಗಳಲ್ಲ, ಕೇವಲ ರೈತರು. ನಮ್ಮ ದೇಶದ ವಿಸ್ತಾರ ಹಾಗೂ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ''ಭಾರತ ಸೀನಿದರೆ ಪ್ರಪಂಚಕ್ಕೆ ಶೀತವಾಗುತ್ತದೆ'' ಎಂಬ ಮಾತಿದೆ. ಉಪೇಕ್ಷೆ ಮುಂದುವರಿದರೆ ಸಮಸ್ಯೆಯು ಸರ್ವವ್ಯಾಪಿಯಾಗುವ ಎಲ್ಲ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳು ಇವೆ. ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲೆ ಇರದ 'ಎಂಗೊ (NGO)' ಹಾಗೂ 'ಇಂಗೊ (INGO, International NGO)'ಗಳು (ಪದಗಳ ಬಳಕೆ ಡಾ. ಶಾಂತು ಶಾಂತಾರಾಮ್‌ರವರ ಅನಧಿಕೃತ ಒಪ್ಪಿಗೆಯಿಂದ) ಇಂದು ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನು ಹಳಿಯುವುದರ ಬದಲಾಗಿ ಅದು ಕಟ್ಟಿಕೊಟ್ಟ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗಲಾರದ ಸರ್ಕಾರ–ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು–ಅಧಿಕಾರಿಗಳು, ಒಟ್ಟಾರೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು, ಜಾಗೃತಗೊಳಿಸುವ ಪ್ರಬುದ್ಧತೆ ಮೆರೆಯಬೇಕು.

●

ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಮೆಲುಕು ಹಾಗೂ ರೈತರಿಗೆ ಚೈತನ್ಯ

ಡಾ॥ ಡಿ.ಪಿ.ಬಿರಾದಾರ, ಕುಲಪತಿಗಳು, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಧಾರವಾಡ

ಭಾರತವು ಕೃಷಿ ಪ್ರಧಾನ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು. ಕೃಷಿಯೆಂಬುದು ಬಹುತೇಕ ಭಾರತೀಯರಿಗೆ ಒಂದು ಜೀವನಾಂಶ ಪದ್ಧತಿ, ಭಾರತವು ವಿವಿಧ ಹವಾಮಾನಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು, ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳ ತಾಣವಾಗಿದೆ. ಭಾರತವು ಏಕದಳ ಧಾನ್ಯ, ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯ, ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಗಳ, ತರಕಾರಿಗಳ, ಹಣ್ಣು ಹಂಪಲುಗಳ ಭಂಡಾರವಾಗಿದೆ.

1960ಕ್ಕೂ ಮುಂಚೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ತೀವ್ರ ಬರಗಾಲ ತೋರಿತ್ತು. ಆಗ ದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಸರಿಯಾದ ಆಹಾರ ಒದಗಿಸಲು ಆಗದೇ ಇದ್ದಾಗ, ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಕಾಂತ್ರಿಯನ್ನೇ ಮಾಡಿತು. ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ರೈತರು ಕಡಿಮೆ ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವ ಗೋಧಿ ಮತ್ತು ಭತ್ತದ ತಳಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ತಳಿಗಳು ಇಳುವರಿ ಕೊಡಲು ದೀರ್ಘ ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದವು. ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಆಧಾರಿತ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತಿರುವ ಮಂದಗತಿಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ 1960ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯು ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು.

ಡಾ॥ ಎಂ.ಎಸ್. ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್‌ರವರು ಭಾರತದ 'ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಜನಕ' ಎಂದೇ ಖ್ಯಾತಿಯಾದರು. ಇವರು ಕಡಿಮೆ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವ ಗೋಧಿ ತಳಿಗಳನ್ನು ಮೆಕ್ಸಿಕೋದ CIMMYT ಎಂಬ ಅಂತರ್ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಯಿಂದ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಪರಿಚಯಿಸಿ ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನೇ ಮಾಡಿದರು.

ಪ್ರಥಮ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಭಾರತ ವಿಶ್ವದ ಅತಿಹೆಚ್ಚು ಗೋಧಿ ಬೆಳೆಯುವ ದೇಶವಾಗಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮಿತು. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೇ, ಭತ್ತದ ಉತ್ಪಾದನೆಯು ಶೇ.12 ರಿಂದ ಶೇ 67 ಕ್ಕೆ ಏರಿತು. ಅಲ್ಪಕಾಲದಲ್ಲಿ ಫಸಲು ನೀಡುವ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ವರ್ಷದುದ್ದಕ್ಕೂ ಬೆಳೆಯಲು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಲಾಯಿತು. ಇದಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾಗಿ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಯಿತು. ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಾವಲಂಬನೆ ಸಾಧಿಸಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ವಿಸ್ತರಿಸಲಾಯಿತು.

ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಇತರೆ ದೇಶಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದ್ದ ದೇಶವೊಂದು ಆಹಾರ ಕಣಜವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿತವಾಗುವಲ್ಲಿ ಗೋಧಿ ಮತ್ತು ಅಕ್ಕಿಯ ದಾಖಲೆ ಉತ್ಪಾದನೆಗಳು ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವಹಿಸಿದವು. ಇದು ಆಗದೆ ಹೋಗಿದ್ದರೆ ಭಾರತ ಇಂದು ತನ್ನ ಆಹಾರ ಸ್ವಾವಲಂಬನೆಗಾಗಿ ಆಹಾರಧಾನ್ಯ ಬೆಳೆಯಲು 8 ಕೋಟಿ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ನಷ್ಟು ಅರಣ್ಯವನ್ನು ನಾಶಮಾಡಿ ಕೃಷಿಯೋಗ್ಯ ಸಾಗುವಳಿ ಭೂಮಿಯನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ದಾಖಲೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿದ "ಪ್ರಥಮ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯು" ಭಾರತೀಯರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹೊಸ ಆತ್ಮ ಭರವಸೆಯನ್ನು ಮೂಡಿಸಿದ್ದು ಐತಿಹಾಸಿಕ ಸತ್ಯ, ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಾನಂತರದಿಂದ ಇತ್ತೀಚಿನವರೆಗೆ ಸಾಗುವಳಿ ಕ್ಷೇತ್ರ, ಬೆಳೆ ಉತ್ಪಾದನೆ, ಹಾಗೂ ಜನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿನ ಹೆಚ್ಚಳವನ್ನು ಅವಲೋಕಿಸಿದಾಗ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಮಹತ್ವದ ಅರಿವಾಗುವುದು.

ವರ್ಷ	ಕ್ಷೇತ್ರ (ದಶಲಕ್ಷ ಹೆ.)	ಉತ್ಪಾದನೆ (ದಶಲಕ್ಷಟನ್)	ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ./ಹೆ.	ಜನಸಂಖ್ಯೆ (ಕೋಟಿಗಳಲ್ಲಿ)
1948–50	99.8	54.9	553	35
1967–78	129.42	133.2	1032	62
2010–2011	208	218	1506	110

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯು ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯವಾದ ಅಂಶಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿತ್ತು. ಅವುಗಳೆಂದರೆ:

- ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವ ತಳಿಗಳ ಬಳಕೆ
- ನೀರಾವರಿ ಬಳಕೆ
- ರಾಸಾಯನಿಕ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆ
- ಕೀಟನಾಶಕ ಮತ್ತು ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆ
- ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ
- ಗ್ರಾಮಗಳ ವಿದ್ಯುದೀಕರಣ
- ಗ್ರಾಮಗಳ ರಸ್ತೆ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ತ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ
- ಕೃಷಿ ಯಾಂತ್ರೀಕರಣ
- ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳ ಪ್ರಾರಂಭ

ಆರ್.ಎನ್. ಚೋಪ್ರಾರವರ ಹೇಳಿಕೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಕಡಿಮೆ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವ ತಳಿಗಳು ಕೃಷಿ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಇರುವುದು ಅತಿ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು. ಈ ತಳಿಗಳು ನಾವು ಬಳಸುವ ನೀರಾವರಿ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಈ ರೀತಿ ಕಡಿಮೆ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪಡೆದು ಮುಂದಿನ ಅಂದರೆ ಎರಡನೆಯ ಬೆಳೆಗೆ ಅನುಕೂಲ ಮಾಡಿ ಕೊಡುತ್ತವೆ.

ಅದೇರೀತಿ, ಸುನೀಲ ಕುಮಾರ ಮುನ್ಸಿ ಪ್ರಕಾರ, ನಾವು ಬಳಸುವ ಎಲ್ಲಾ ತರಹದ ಗೊಬ್ಬರ, ನೀರು ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರೆ ಅಂಶಗಳು ಕಡಿಮೆ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವ ತಳಿಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ನೀರಾವರಿ ಮತ್ತು ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆ ಸಹ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯಲ್ಲಿ ಬಹುಮುಖ್ಯ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದ ನೀರು ಮತ್ತು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯಿಂದ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಾವಲಂಬನೆಯನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಅಂತರ್ಜಲ ಬಳಕೆಯಿಂದ ನೀರಾವರಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಾವಲಂಬನೆಯನ್ನು ಕಂಡಿದ್ದು ಇದೇ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ .ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಅವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅಂತರ್ಜಲ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಅಂತರ್ಜಲದ ಮಟ್ಟ ಕುಸಿಯುತ್ತಿದ್ದು ಕುಡಿಯುವ ನೀರು ಸಹ ಸಿಗುವುದು ಕಠಿಣವಾಗಿದೆ.

ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಗೂ ಮುನ್ನ ನಮ್ಮ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳಿಲ್ಲದೆ. ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆ ಹಾಗೂ ಪರ್ಯಾಯ ಬೆಳೆ ಮತ್ತು ಲಭ್ಯವಿರುವ ತಿಪ್ಪೆಗೊಬ್ಬರ ಬಳಸಿ ಬೇಸಾಯವನ್ನು ಮಾಡಿ ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯುತ್ತಿದ್ದರು ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವ ತಳಿಗಳಿಗೆ ಪೋಷಕಾಂಶ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೇಕಾಗಿದ್ದರಿಂದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಯಿತು.

ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಹಾಗೂ ಮಾನವನಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಕೃಷಿ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು, ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಗೂ ಕೀಟನಾಶಕಗಳು ಉಂಟುಮಾಡಿವೆ. ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಅಭೂತಪೂರ್ವ ಯಶಸ್ಸಿಗೆ ಕೃಷಿ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳೇ ಕಾರಣವೆಂಬುದು ಸತ್ಯವಾದರೂ ಅತಿಯಾದ ಕೃಷಿ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು, ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಗೂ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆ ನಿಸರ್ಗ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಬೀರಿದ್ದನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಸಿದ್ಧಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿ ಕಳೆದ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಸ್ಥಗಿತವಾಗುತ್ತಾ ಬಂದಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ.

ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಣಾಮಗಳು

ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಾನಂತರ ತ್ವರಿತ ಗತಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಹಸಿವನ್ನು ಸಾಕಷ್ಟು ಮಟ್ಟಿಗೆ ನೀಗಿದ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ, ಆಹಾರ ಸುರಕ್ಷತೆಯನ್ನು ದೇಶಕ್ಕೆ ಕೊಡುಗೆಯಾಗಿ ನೀಡಿತು. ಗೋಧಿ ಮತ್ತು ಅಕ್ಕಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಗಮನಹರಿಸಿದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ಯೋಜನಾ ತಜ್ಞರು, ಹಣ್ಣು ತರಕಾರಿ ಮತ್ತು ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಲಕ್ಷ್ಯ ವಹಿಸದೇ ಹೋದದ್ದು ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಪರಿಣಾಮ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು.

ದಶಕಗಳಿಂದ ಅಕ್ಕಿ, ಗೋಧಿಗಳ ದಾಖಲೆಯ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿದ್ದ ಅದೇ ಕೃಷಿ ಸಾಗುವಳಿ ಭೂಮಿ ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ ನಂತರ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡಿತು. ಇಂತಹ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರ ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದು ಕಷ್ಟಸಾಧ್ಯವಾಗತೊಡಗಿತು. ಅದೇರೀತಿ ಭತ್ತ ಮತ್ತು ಗೋಧಿ ಬೆಳೆಗಳು ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಹಾಗೂ ಕೀಟ ಪ್ರತಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳತೊಡಗಿದವು. ದೀರ್ಘಾವಧಿಯವರೆಗೆ ಒಂದೇ ತರಹದ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆದ ಪಾರ್ಶ್ವಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಪ್ರಥಮ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಭಾಗವಾಗಿ ಬಿಟ್ಟವು. ರಫ್ತು ಮಾಡಬಹುದಾದ ಹಣ್ಣುಗಳು, ಜೇನು, ಅಣಬೆ, ಹಾಲು ಮತ್ತು ಮಾಂಸ ಇತ್ಯಾದಿ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯತ್ತ ತೀವ್ರ ನಿಗಾವಹಿಸದಿರುವುದು ಹಾಗೂ ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶ, ಒಣ ಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಗುಡ್ಡಗಾಡಿನ ವಲಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ಲಕ್ಷಿಸಿದ್ದು ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿಯ ನ್ಯೂನತೆಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಯಾಂತ್ರಿಕತೆಯನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿದ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ ಗ್ರಾಮೀಣ ಭಾಗದ ನಿರುದ್ಯೋಗಕ್ಕೂ ಬಹಳಷ್ಟು ಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಾರಣವಾಯಿತು ಎನ್ನಲಾಗಿದೆ. ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದ ಫಲವತ್ತಾದ ಕೃಷಿ ಭೂಭಾಗಗಳು ಅವೈಜ್ಞಾನಿಕ ನೀರಾವರಿ ಪದ್ದತಿಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದಕ್ಕೆ ಜೌಳಾಗಿ, ಸವಳಾಗಿ ಯಾವ ಬೆಳೆಯನ್ನೂ ಬೆಳೆಯದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಮುಟ್ಟಿವೆ. ನೀರನ್ನು ಬೇಕಾಬಿಟ್ಟಿ ಬಳಸಿದ್ದರಿಂದ ಅಂತರ್ಜಲ ಮಟ್ಟ ಪಾತಾಳಕ್ಕಿಳಿಯತೊಡಗಿದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ರೈತರು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಆಸಕ್ತಿ ತೋರುತ್ತಿಲ್ಲ. ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಗಳಾದ ಕಬ್ಬು, ಹತ್ತಿ, ತಂಬಾಕು, ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ, ಈರುಳ್ಳಿ ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಕೆಲವು ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳ ಕ್ಷೇತ್ರ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಕುಂಠಿತವಾಗಿದೆ.

ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಹಾಗೂ ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯವೂ ಸಹ ಕೆಡುತ್ತಾ ಬರುತ್ತಿದ್ದು ಕೃಷಿ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಮಾಲಿನ್ಯವೇ ಕಂಡುಬರುತ್ತಿದೆ.

ಈ ಎಲ್ಲಾ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸಲು ಎರಡನೆಯ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ.

ಎರಡನೆಯ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಉದ್ದೇಶಿತ ತಂತ್ರಗಳು

ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು, ಪರಿಸರವನ್ನು ದೀರ್ಘಾವಧಿಯವರೆಗೆ ಸುರಕ್ಷಿತ ವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲ, ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಅನೇಕ ಉದ್ದೇಶಿತ ತಂತ್ರಗಳು ಎರಡನೆ ಹಸಿರು ಕಾಂತ್ರಿಗೆ ನಾಂದಿಯಾಗಬಹುದಾಗಿವೆ.

- ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಒಣ ಬೇಸಾಯದ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ನೀರಾವರಿಗೆ ಒಳಪಡಿಸಲು ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಂಡು, ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುವ ಈ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ಪಾದನೆ ನಿರೀಕ್ಷಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.
- ಲಭ್ಯವಿರುವ ನೀರಾವರಿ ಮೂಲಗಳ ಸಮರ್ಥ ಬಳಕೆಗೆ ಸೂಕ್ತ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವುದು.
- ಕೃಷಿಯನ್ನು ಒಂದು ವಾಣಿಜ್ಯ ಉದ್ಯಮವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಿ ಕ್ರಮಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು.
- ಕೃಷಿ, ಪಶು ಸಂಗೋಪನೆ ಹಾಗೂ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಇವು ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆಯ ಮೂರು ಮುಖ್ಯ ಮೂಲಗಳು. ಇವುಗಳ ಸಮಗ್ರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಯೋಜನೆಗಳು ಅವಶ್ಯ. ಕೃಷಿ ಕ್ರಾಂತಿಯತ್ತ ಸರ್ಕಾರಿ ಹಾಗೂ ಸರ್ಕಾರೇತರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಗಮನ ಹರಿಸಬೇಕು.
- ಬಡತನದ ರೇಖೆಯ ಕೆಳಗಿರುವ ಜನ, ಚಿಕ್ಕ ಮತ್ತು ಅತಿ ಚಿಕ್ಕ ಹಿಡುವಳಿದಾರರು ಹಾಗೂ ಭೂರಹಿತ ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಮಿಕರುಗಳಿಗೆ ಆಹಾರ ಸುರಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸಬೇಕಾದರೆ ಕೆಳಕಂಡ ಪ್ರಮುಖ ಪರಿಹಾರ ಮಾರ್ಗಗಳ ಅನುಸರಣೆ ಸೂಕ್ತವೆನಿಸುವದು.

1. ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಆ ಮೂಲಕ ಆದಾಯದಲ್ಲಿ ವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದಾಗ ಕೃಷಿ ಕೂಲಿದರಗಳನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು.
2. ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಪಡಿತರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸಂಘಟಿಸುವುದು.
3. ಕೃಷಿ ಸಂಬಂಧಿತ ಪೂರಕಗ್ರಾಮೀಣ ಉದ್ಯೋಗಾವಕಾಶಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು.
4. ಲಾಭಕರ ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ರೈತರಿಗೆ ತಲುಪಿಸಿ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ವೃದ್ಧಿಯಾಗುವಂತೆ ಕ್ರಮಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು. ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಅಳವಡಿಕೆಯು ರೈತರ ಸಹಭಾಗಿತ್ವದಲ್ಲಿಯೇ ಆಗಬೇಕು.
5. ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯೊಂದಿಗೆ ಮಾರಾಟ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆ ಅವಶ್ಯವೆನಿಸಿದೆ.

ಒಂದು ವಿಷಾದದ ಸಂಗತಿಯೆಂದರೆ ಬರ, ಬೆಳೆ ವೈಫಲ್ಯ, ಬೆಳೆಗೆ ಬೆಲೆ ಸಿಗದಿರುವುದು, ಸಾಲ ಬಾಧೆ ಮತ್ತಿತರ ಕಾರಣಗಳಿಂದಾಗಿ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ತಿಂಗಳುಗಳಿಂದ ರೈತರ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆಯ ಪ್ರಕರಣಗಳಾಗುತ್ತಿವೆ. ಈಗಲೂ ಅಂತಹ ಘಟನೆಗಳು ವರದಿಯಾಗುತ್ತಿವೆ. ಕಾರಣಗಳೇನೇ ಇದ್ದರೂ ನೊಂದ ಕೃಷಿಕನಿಗೆ ಸಾಂತ್ವನ ಹೇಳುವುದರಿಂದ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆಯಂತಹ ದುರದೃಷ್ಟಕರ ಪ್ರಸಂಗಗಳನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬಹುದು. ಈ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಧಾರವಾಡ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವು ತಾನಾಗಿಯೇ ಮುಂದೆ ಬಂದು "ರೈತಚೇತನ ಸಹಾಯವಾಣಿ"ಯನ್ನು ದಿನ ಮತ್ತು ರಾತ್ರಿ 24 ತಾಸುಗಳ ಕೆಲಸದೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದೆ. ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ ಖಿನ್ನತೆಯಿಂದ ಬಳಲುವವರಿಗೆ ಸಲಹೆ–ಉಪಚಾರ ನೀಡುವಲ್ಲಿ ಧಾರವಾಡ ಕೃಷಿವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವು ಮುಂಚೂಣಿಯಲ್ಲಿದೆ..

ರೈತ ಚೇತನ ಸಹಾಯವಾಣಿ

ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಂಕಷ್ಟದಲ್ಲಿರುವ ರೈತರಿಗೆ ಆತ್ಮಸ್ಥೈರ್ಯ ತುಂಬುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಧಾರವಾಡ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವು ಧಾರವಾಡದ ಮಾನಸಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ನರ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆ ಇವರ ಸಹಯೋಗದೊಂದಿಗೆ ದಿನಾಂಕ 23–07–2015 ರಿಂದ "ರೈತ ಚೇತನ ಸಹಾಯವಾಣಿ"ಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಬಿಸಿದ್ದು ಮಾನ್ಯ ಜಿಲ್ಲಾಧಿಕಾರಿಗಳು, ಧಾರವಾಡ ಮಾನಸಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ನರ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯ ವೈದ್ಯರು ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಕುಲಪತಿಗಳು ಮತ್ತು ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ಸಮ್ಮುಖದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಚಾಲನೆ ನೀಡಲಾಯಿತು. ಈ ಸಹಾಯವಾಣಿಗೆ ರಾಜ್ಯದ 24 ಜಿಲ್ಲೆಗಳಿಂದ ದಿನಾಂಕ 23–07–2015 ರಿಂದ 29–08–2015 ರ ವರೆಗೆ 1196 ಜನ ರೈತರು ಕರೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ತಾವು ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವ ಕೃಷಿ ಹಾಗೂ ಕೃಷಿಯೇತರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ನೋಂದಾಯಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಸಹಾಯವಾಣಿಗೆ ಬಂದ ಕರೆಗಳನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಿದ ನಂತರ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಜಿಲ್ಲಾಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ವಿವಿಧ ಅಭಿವೃದ್ದಿ ಇಲಾಖೆಗಳ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರುಗಳಿಗೆ ಈ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಕಳುಹಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಸಹಾಯವಾಣಿಗೆ ಬಂದ ಕರೆಗಳ ಮಾಹಿತಿ ಆಧರಿಸಿ ಬೆಳಗಾವಿ, ಧಾರವಾಡ ಮತ್ತು ಬಾಲಕೋಟ ಜಿಲ್ಲೆಗಳ ಜಿಲ್ಲಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಕ್ರಮ ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಬಗ್ಗೆ ನಮಗೂ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೀಡಿರುತ್ತಾರೆ.

(ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಧಾರವಾಡ, ರೈತ ಚೇತನ ಸಹಾಯವಾಣಿ ಸಂಖ್ಯೆ: 1800–425–1150 (24X7): ರೈತ ಸೇವೆಯಲ್ಲಿ ಮಗ್ನ)

ಅಮೃತವಾಣಿ

ನಿನ್ನ ಬದುಕಿನಲ್ಲಿ ಯಾರನ್ನೂ ದೂಷಿಸಬೇಡ.
ಒಳ್ಳೆಯ ಜನರು ನಿನಗೆ ಸಂತೋಷವನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಾರೆ;
ಕೆಟ್ಟ ಜನರು ನಿನಗೆ ಅನುಭವವನ್ನು ನೀಡುತ್ತಾರೆ
ಅತ್ಯಂತ ಕೆಟ್ಟ ಜನರು ನಿನಗೆ ಪಾಠ ಕಲಿಸುತ್ತಾರೆ;
ಅತ್ಯಂತ ಉತ್ತಮ ಜನರು ನಿನಗೆ ಸ್ಮರಣೀಯವಾದವುಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತಾರೆ.

ಉತ್ಪಾದಕತೆಯ ಮೇಲೆ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ನಂತರದಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಂಡ ಬೆಳೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಪ್ರಭಾವ.

ಡಾ|| ಪಿ. ಎಮ್. ಸಾಲಿಮಠ, ಕುಲಪತಿಗಳು, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ರಾಯಚೂರು.

ಮಾನವನು ಪುರಾತನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಸಸ್ಯಗಳ ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು ಅರಿತುಕೊಂಡನೋ ಅಥವಾ ನಂತರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಗಳು ತನ್ನ ಆಹಾರದ ಮೂಲವೆಂದು ಅರಿತುಕೊಂಡನೋ ಅಂದಿನಿಂದ ಬೆಳೆಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ತನ್ನನ್ನು ತೊಂಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದು, ಈ ಬೆಳೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಕಾರ್ಯವು ಇಂದಿಗೂ ಸಹ ತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಶಾಸ್ತ್ರದ ತತ್ವಗಳ ವಿಚಾರವಂತಿಕೆಯಿಂದ ಮುಂದುವರೆಯುತ್ತಿದೆ. ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಮಹಿಳೆಯು ತನ್ನದೇ ಮನೆಯ ಪಕ್ಕದ ಕೈತೋಟದಲ್ಲಿ ಚೆಂಡನ್ನು ಸುತ್ತಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ತಳಿಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡುತ್ತಿದಳು. ಪುರುಷನಾದರೋ ದನಗಾಹಿ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ್ದನು. ನಂತರದಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಹಾಗೂ ವಿವಿಧ ತಳಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಸೂಕ್ತ ಕಾಲಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ಬೆಳೆ ಆಯ್ಕೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡನು. ಕೃಷಿಯ ಇತಿಹಾಸ ಸರಿ ಸುಮಾರು ಹತ್ತು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳಿಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಅದಿ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಮಾನವನು ವಂಶಾವಳಿ ಹಾಗೂ ಸಸ್ಯ ತಳಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಿರುತ್ತಾನೆ. ಇದು ತಳಿ ಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ತಳಿಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸುವ ಒಂದು ಹೊಸ ಆಯಾಮಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ.

ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮನುಕುಲಕ್ಕೆ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಯ ಪಾತ್ರ ಬಹಳ ಹಿರಿದು. ಆದರೆ ಈ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಯು ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಣಾಮವನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ಕೃಷಿಯ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯು ವಾತಾವರಣದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ವಾತಾವರಣದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯು ಜಾನುವಾರುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ, ಜಲ ಚಕ್ರ, ಕೃಷಿ ಪರಿಕರಗಳ ಪೂರೈಕೆ ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯ ಇತರೆ ಅಂಶಗಳ ಮೇಲೆ ತನ್ನ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರಬಹುದಾಗಿದೆ. ಸಸ್ಯ ತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯು ಕೃಷಿಯ ರೂಪುರೇಷೆಯಲ್ಲಿ ತನ್ನದೇ ಆದ ಸೃಜನಶೀಲ ಉದ್ದೇಶ ಹೊಂದಿದೆ. ವಿವಿಧ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದಲ್ಲದೆ ರೈತರು ಹಾಗೂ ಬಳಕೆದಾರರ ಬೇಡಿಕೆಗನುಗುಣವಾಗಿ ಸೂಕ್ತ ಸುಧಾರಿತ ತಳಿಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ, ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಪ್ರಕಟ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಸಸ್ಯಗಳ ಆಯ್ಕೆಯಲ್ಲಿ ಇದರ ಪಾತ್ರ ಹಿರಿದು. ತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಶಾಸ್ತ್ರದ ಮೂಲ ಉದ್ದೇಶಗಳೆಂದರೆ ಬೆಳೆಗಳ ಇಳುವರಿಯಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆ ಹಾಗೂ ಆಹಾರ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಗುಣಮಟ್ಟ ವೃದ್ಧಿಸುವುದಾಗಿದೆ.

ತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಶಾಸ್ತ್ರದ ಆಯಾಮಗಳು ಜಾಗತಿಕ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ತಳಿಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಾಕ್ಷೀಭೂತವಾಗಿವೆ.

ಉದಾ: ಸಂಕರಣ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ, ಹೊಸ ಭತ್ತ ಹಾಗೂ ಗೋಧಿ ತಳಿಗಳ ಪಾದಾರ್ಪಣೆಯು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಲು ನಾಂದಿಯಾದವು ಮತ್ತು ಪ್ರಸಕ್ತ ವಂಶಾವಳಿ ಮಾರ್ಪಾಡಿನಿಂದ ಬೆಳೆಗಳ ಆರ್ಥಿಕೀರಣ,ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಜಾಗತಿಕ ಸಮಾಜವು ಈ ಕೊಡುಗೆಗಳನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ಇಂಗಾಲದ ಪೂರೈಕೆಯಾಗಿ ಆಹಾರ, ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ಮೇವು, ಕಾಡುಮೇಡುಗಳು, ಬೆಟ್ಟ ಹಾಗೂ ಇಂಧನ ಮುಂತಾದವುಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಭಾರತವು ಆಹಾರ ಸ್ವಾವಲಂಬನೆಯನ್ನು ಗಳಿಸಿದ್ದು ಬಾಂಗ್ಲಾದೇಶ, ಚೀನಾ ಮತ್ತು ರಷ್ಯಾ ಹಾಗೂ ದಕ್ಷಣ ಏಷಿಯ ದೇಶಗಳು, ಇಥಿಯೋಪಿಯ, ಆಫ್ಘಾನಿಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವ ಯುರೋಪ ದೇಶಗಳಿಗೆ ಗೋಧಿ ಹಾಗೂ ಅಕ್ಕಿಯನ್ನು ರಫ್ತು ಮಾಡುತ್ತಿದೆ.

ಉತ್ತಮ ಪರಿಸರ/ ಹವಾಮಾನದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು ಯಾವುದೇ ಒಂದು ತಳಿಯಿಂದ ಅಧಿಕ ಹಾಗೂ ಉತ್ತಮ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುಲು ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವುದಿಲ್ಲ. ಅದೇ ರೀತಿ ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ಮೀರಿ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ತಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಪರಿಸರದ ಸುಧಾರಣೆಗಳು ಕೂಡ ಆ ತಳಿಯ ಇಳುವರಿಯ ಮೇಲೆ ಕೆಟ್ಟ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಬೀರಬಲ್ಲದು. ಎತ್ತರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಭತ್ತದ ತಳಿಗಳು ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 60 ಕೆ.ಜಿ ಸಾರಜನಕ ಒದಗಿಸಿದಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಿ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ನೀಡುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಸಾರಜನಕ ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ಬೆಳೆ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಬೆಳೆದು ಬೀಳುವುದರಿಂದ ಇಳುವರಿಯಲ್ಲಿ ಕುಂಠಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತದಲ್ಲಿ ಭತ್ತದ ಸುಧಾರಿತ ತಳಿಗಳು, ಸಾರಜನಕದ ಪ್ರಮಾಣವು ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 120 ಕೆ.ಜಿ ಗಳಿಗಿಂತ ಅಧಿಕವಾಗಿದ್ದಲ್ಲೂ ಸಹ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವಲ್ಲಿ ಶಕ್ತವಾಗಿವೆ. ಸುಧಾರಿತ ಭತ್ತ ಹಾಗೂ ಗೋಧಿ ತಳಿಗಳು ರೈತರಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಗುಣಮಟ್ಟಗಳ ಆಯ್ಕೆಯಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಆಯಾಮವನ್ನು ಒದಗಿಸಿಕೊಟ್ಟಿವೆ. ಇತರ ಬೆಳೆ ಉತ್ಪಾದನಾ ಅಂಶಗಳು ಒಂದೇ ಆಗಿದ್ದು ಸುಧಾರಿತ ತಳಿಯೊಂದೇ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಶೇ.20–25 ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಳವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿದೆ. ಆಹಾರಧಾನ್ಯ(ಏಕದಳ) ಹಾಗೂ ಕಿರುಧಾನ್ಯಗಳ ಸುಧಾರಿತ ತಳಿಗಳು ಹಾಗೂ ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಲು ಸಹಾಯಮಾಡಿವೆ.

ಉತ್ಪಾದಕತೆಯ ಹೆಚ್ಚುವರಿಯಲ್ಲಿ ತಳಿಗಳ ಪಾತ್ರ:

ಗಿಡ್ಡ ಭತ್ತ ಹಾಗೂ ಗೋಧಿಯಲ್ಲಿ ವಂಶಾವಳಿಗಳು:–

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ತಳಿ IR 8–288–3 ಪ್ರಥಮ ಅಲ್ಪಗಿಡ್ಡತಳಿ ಹಾಗೂ ಗಡಸು ಕಾಂಡದ ಭತ್ತದ ತಳಿಯ ಪಾದಾರ್ಪಣೆಯಿಂದ ಭತ್ತದ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ತದನಂತರದಲ್ಲಿ IR 8 ಎಂದು ನಾಮಕರಣವಾಗಿ 1965–66 ರಲ್ಲಿ, ಕೇಂದ್ರೀಯ ಭತ್ತ ಸಂಶೋಧಾನಾ ಸಂಸ್ಥೆ ಕಟಕದಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಯಿತು. ಅದರ ದಾಖಲಾತಿ ಇಳುವರಿಯಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತರಾಗಿ ಭಾರತದ

ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅರೆ ಗಿಡ್ಡ IR ತಳಿಗಳ ಮೇಲೆ ವಿವಿಧ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡು ಮುಂದೆ ತಮ್ಮ ತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಗಳ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಪ್ರಸ್ತುತ ಗಿಡ್ಡ ತಳಿಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಕಡೆ ಬದಲಾಯಿಸಿಕೊಂಡು ಅನೇಕ ಗಿಡ್ಡ ಹಾಗೂ ಅರೆ ಗಿಡ್ಡ ತಳಿಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಕಾರಣರಾದರು. ಅದೇ ರೀತಿ ರೈತ ಸಮುದಾಯವು ಈ ಹೊಸತಳಿಗಳನ್ನು ಬಹು ಬೇಗ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿತು.

IR-8 ತಳಿಯು ಏಷ್ಯಾದ್ಯಂತ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿ ಮುಂದೆ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿಕೊಡುವ ಅರೆ ಗಿಡ್ಡ ತಳಿಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಮೂಲಾಧಾರವಾಯಿತು, ಹಾಗೂ 1960 ರಿಂದಲ್ಲೂ ಜ–1 ವಂಶಾವಳಿಯು ಪ್ರಮುಖ ಅರೆ ಗಿಡ್ಡ ವಂಶಾವಳಿಯಾಗಿ ಇತ್ತೀಚಿನ ಹೊಸ ಭತ್ತದ ತಳಿಗಳಲ್ಲೂ ಸಹ ಉಳಿದಿದೆ.

ಅದೇ ರೀತಿ, ಗೋಧಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ 'Norin–10' ಎಂಬ ಜಪಾನ್ ತಳಿಯು ಋಣ –1 ಮತ್ತು ಋಣ –2 ಎಂಬ ಎರಡು ಪ್ರಮುಖ ವಂಶಾವಳಿಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದ್ದು ಈ ವಂಶಾವಳಿಗಳು ಗೋಧಿ ಬೆಳೆಯ ಎತ್ತರವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ಎಲೆ ತುಕ್ಕು ರೋಗ ನಿರೋಧಕತೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿವೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಎರಡು ವಂಶಾವಳಿಗಳು ಗೋಧಿ ತಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ ಬಿದ್ದು ಹೋಗುವುದನ್ನು ತಡೆಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೇ ಶಾರೀರಿಕವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಕ್ಷಮತೆ ಇರುವಂತೆ ಮಾಡವುದರಿಂದ ಗೋಧಿಯ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಇಳುವರಿಗೆ ಕೊಡುಗೆಯಾಗಿವೆ.

ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳು :

1952 ರಲ್ಲಿ ಸಂಯೋಜಿತ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ತೀವ್ರ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳದ ಪ್ರಥಮ ಸಂಕರಣ ತಳಿಯನ್ನು 1960 ರಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಅದೇ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಸಂಕರಣ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳದ ತಳಿಗಳ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಯಿತು. 1961 ರಲ್ಲಿ ಸಜ್ಜೆ, ಜೋಳ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಶೋಧನಾ ಕಾರ್ಯ ಪ್ರಾರಂಭಗೊಂಡು 1964 ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮ ಸಂಕರಣ ಸಜ್ಜೆ ಹಾಗೂ ಜೋಳದ ತಳಿಗಳನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಕೆಲವು ಪ್ರಮುಖ ಸಂಕರಣ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ, ಜೋಳ, ಸಜ್ಜೆ ಹಾಗೂ ಹತ್ತಿಯ ತಳಿಗಳು ಕೆಳಕಂಡಂತಿವೆ.

ಅ) **ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ** : ಗಂಗಾ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳು, ಗಂಗ ಸಫೇದ್–2 ಆಫ್ರಿಕನ್ ಟಾಲ್, ಮಂಜರಿ, ಡೆಕ್ಕನ್ ಮುಂತಾದವುಗಳು.

ಆ) ಜೋಳ : ಸಿ.ಎಸ್.ಹೆಚ್–1, 2, 3. 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 17 ಮತ್ತು 18 ಆರ್

ಇ) ಸಜ್ಜೆ : ಡಬ್ಲೂ ಸಿ ಸಿ–75, ಪಿಹೆಚ್‌ಬಿ–10, ಐಸಿಟಿಪಿ–8203, ಶಾರದ ಮತ್ತು ಸುರಭಿ

ಈ) ಹತ್ತಿ : ಹೆಚ್–4, ವರಲಕ್ಷ್ಮಿ, ಸಾವಿತ್ರಿ, ಎನ್.ಹೆಚ್–44, ಜಯಲಕ್ಷ್ಮಿ ಇತ್ಯಾದಿ.

ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಂಡ ತಳಿಗಳು

ರಾಜ್ಯಗಳ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳು, ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿ ಅನುಸಂಧಾನ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಕೃಷಿ ವಿಭಾಗಳಲ್ಲಿ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತಿರುವ ತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರ ಮುಕ್ತ ಹಾಗೂ ನಿರಂತರ ಪರಿಶ್ರಮದಿಂದಾಗಿ ದೊಡ್ಡ ಮೊತ್ತದ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿಯ ಸುಧಾರಿತ ತಳಿಗಳು ಹಾಗೂ ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳನ್ನು ಏಕದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಬೇಳೆಕಾಳು ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಿ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು.

1999 ರಿಂದ 2009 ರ ವರೆಗೆ ಸುಮಾರು 220 ಭತ್ತದ ತಳಿಗಳು, 146 ಗೋಧಿ ಮತ್ತು 290 ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳ (71–ಕಡಲೆ, 19–ತೊಗರಿ, 56–ಹೆಸರು, 39–ಉದ್ದು, 19–ಕೇಸರಿದಾಲ್, 36–ಅವರೆ ಮತ್ತು 50–ಕಿರು ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಅಲಸಂದಿ, ಮಡಿಕೆ, ಹುರುಳಿ, ಕೇಸರಿದಾಲ್ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಮಗಳು ಸೇರಿವೆ.

ಭತ್ತದಲ್ಲಿ 1968 ರಿಂದ ತಳಿಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರ ಸತತ ಪರಿಶ್ರಮದಿಂದ 850 ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಸುಧಾರಿತ ತಳಿಗಳೂ ಹಾಗೂ 46 ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳು ದೇಶಾದ್ಯಂತ ಬಿಡುಗಡೆಗೊಂಡಿವೆ. ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಂಡ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ಭತ್ತದ ತಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಜಯ, ಸ್ವರ್ಣ, ಪೂಸಾ–44, ಸೋನಮಸೂರಿ ಇತ್ಯಾದಿ ಹಾಗೂ ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳಾದ ಕೆಆರ್‌ಹೆಚ್–2, ಪೂಸಾ ಆರ್ ಹೆಚ್–10, ಪಿಎ–6444, ಸಹ್ಯಾದ್ರಿ–4 ಇತ್ಯಾದಿ ಒಳಗೊಂಡಿವೆ.

ಭಾರತವು ಗೋಧಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದ್ದು 2011–12 ರಲ್ಲಿ ಗೋಧಿ ಉತ್ಪಾದನೆ 93.9 ಮಿಲಿಯನ್ ಟನ್‌ನಷ್ಟಿದೆ. ಈ ಗಣನೀಯ ಅಧಿಕ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಸುಮಾರು 260 ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ಹಾಗೂ ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಗೋಧಿ ತಳಿಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯೇ ಕಾರಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಗಿಡ್ಡ ಗೋಧಿ ತಳಿಯಾದ ಯುಪಿ–310 ಮತ್ತು ಅನೇಕ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ಸುಧಾರಿತ ತಳಿಗಳು ಪಿಬಿಡಬ್ಲೂ–343, (ಪಿ.ಬಿ.ಡಬ್ಲೂ–369, ಶ್ರೇಷ್ಠ ಮತ್ತು ಡಿಪಿ 2425). ಅದೇ ರೀತಿ ಡುರಮ್ ಗೋಧಿ–ಯಲ್ಲಿ ರಫ್ತು ಮೌಲ್ಯ ಹೊಂದಿರುವ ತಳಿಗಳಾದ ಪಿಡಿಡಬ್ಲೂ–215, ಪಿಡಿಡಬ್ಲೂ–233, ಮಾಲ್ವ ಶಕ್ತಿ, ಎಚ್.ಡಿ–4672 ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗಿವೆ. ಇದುವರೆಗೂ ಮೆಕ್ಕೆ ಜೋಳದಲ್ಲಿ 130 ಕಾಂಪೊಸಿಟ್‌ಗಳು ಹಾಗೂ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ತಳಿಗಳು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಂಡಿವೆ. ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ಹಾಗೂ ಶೀಘ್ರ ಮಾಗುವ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳದ ವಿವೇಕ್–9, ಪೂಸಾ ಶೀಘ್ರ ಸಂಕರಣ ತಳಿ ಮೆಕ್ಕೆ–3, ಜೆ ಹೆಚ್–3459, ಕೆಹೆಚ್‌ಎಮ್ ಹೆಚ್–175, ಕೋಹಿನೂರ್ ಮತ್ತು ಮೆಕ್ಕೆ–1 ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗಿವೆ. ಅಧಿಕ ಸಾರಜನಕವನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳದ ತಳಿಗಳಾದ ಶಕ್ತಿಮಾನ್–1 ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿಮಾನ್–2 ತಳಿಗಳು ಬಿಡುಗಡೆಗೊಂಡಿದ್ದು ಇವು ಶಿಶುಆಹಾರ ಮತ್ತು ಕುಕ್ಕಟ ಆಹಾರ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತಿವೆ.

ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಿತ ತಳಿಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ.

ಜಾಗತಿಕ ಬೇಳೆಕಾಳು ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಭಾರತವು ಪ್ರಮುಖ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದ್ದು ಬೇಳೆಕಾಳು ಬೊಕ್ಕಸಕ್ಕೆ ಶೇ. 25 ರಷ್ಟು ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಿದೆ. 2007–08ರಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ಬೇಳೆಕಾಳು ಉತ್ಪಾದನೆಯು 15.11 ಮಿ. ಟನ್‌ಗಳಷ್ಟಿದ್ದು ಇದರ ಕ್ಷೇತ್ರವು 23.81 ಲಕ್ಷ.ಹೆ. ಗಳಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಕಡಲೆ, ತೊಗರಿ, ಹೆಸರು, ಉದ್ದು, ಕೇಸರಿ, ಅವರೆ, ಲ್ಯಾತಿರಸ್, ಅಲಸಂದೆ, ಕಾಮನ್ ಬೀನ್, ಮಡಿಕೆ, ಹುರಳಿ ಮತ್ತು ರೈಸ್ ಬೀನ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ವಿವಿಧ ಕೃಷಿ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲ್ಪಡುತ್ತಿವೆ. ದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೇಳೆಕಾಳು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಿರುವ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ, ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ, ರಾಜಸ್ಥಾನ,

ಕರ್ನಾಟಕ ಮತ್ತು ಆಂಧ್ರ ಪ್ರದೇಶ ರಾಜ್ಯಗಳು ಪ್ರಮುಖವಾದವುಗಳು. ದೇಶದ ಒಟ್ಟು ಬೇಳೆಕಾಳು ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಶೇ 75 ರಷ್ಟು ಈ ರಾಜ್ಯಗಳಿಂದಾಗುತ್ತದೆ.

ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳಿಂದ ದೊರೆಯುವ ಪೋಷಕಾಂಶಯುಕ್ತ ಆಹಾರ, ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ಮೇವು ಹಾಗೂ ಪಶು ಆಹಾರಗಳಿಂದಾಗಿ ಬೇಳುಕಾಳು ಪುರಾತನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಯ ಒಂದು ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಂಗವಾಗಿವೆ. ವಿವಿಧ ಕೃಷಿವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಳೆಕಾಳು ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಇಡೀ ಬೆಳೆಯಾಗಿ, ಅಂತರ ಬೆಳೆ, ಶೀಘ್ರ ಬೆಳೆ, ಕಾಲುಗೈಬೆಳೆ (relay), ಹೊದಿಕೆ ಬೆಳೆ ಮತ್ತು ಹಸಿರು ಗೊಬ್ಬರ ಬೆಳೆಗಳಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಖುಷ್ಕಿಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಇವು ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಯ ಪ್ರಮುಖ ಭಾಗವಾಗಿವೆ. ಪ್ರತಿಕೂಲ ವಾತಾವರಣ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸುಸ್ಥಿರ ಬೆಳೆ ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಈ ಬೇಳೆಕಾಳು ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಅಂತರಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದು ಸರ್ವೇ ಸಾಮಾನ್ಯ. ಹೆಸರು, ಉದ್ದು ಮತ್ತು ತೊಗರಿಯ ಶೀಘ್ರಮಾಗುವ ತಳಿಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯು ಉತ್ತರ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯತೆಗೆ ದಾರಿಯಾಗಿದೆ..

ಗುಡ್ಡುಗಾಡು ಪ್ರದೇಶಗಳು ಮತ್ತು ಇಳಿಜಾರು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉದ್ದು, ಹೆಸರು, ಅಲಸಂದಿ ರೈಸಬೀನ್ & ರಾಜ್ಮ ಬೆಳೆಗಳು ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಮೇವನ್ನು ನೀಡುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಹೊದಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳಾಗಿವೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ತೊಗರಿ, ಉದ್ದು, ಹೆಸರು, ಸೋಯಾ ಅವರೆ ಮುಂತಾದ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಭತ್ತದ ಬದುಗಳ ಮೇಲೆ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಅವಕಾಶ ಮತ್ತು ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಯ ಸುಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟಕೊಂಡು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಬೆಳೆ ಪರಿವರ್ತನೆ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಮಾರ್ಪಾಡುಗಳನ್ನು ಮಾಡಲಾಗಿದ್ದು, ಬೇಳೆಕಾಳು ಬೆಳೆಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಕೆಲವು ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗಳಲ್ಲಿ ಭತ್ತ– ಗೋಧಿ–ಹೆಸರು, ಭತ್ತ–ಕಡಲೆ/ಕೇಸರಿ, ಅಲೂಗಡ್ಡೆ+ರಾಜ್ಮ ಇತ್ಯಾದಿ ಅಂತರ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿವೆ. ಈಶಾನ್ಯ ಭಾರತದ ತಂಪು ವಾತಾವರಣ, ಮಧ್ಯ ಹಾಗೂ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ಒಣ ಮತ್ತು ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಬೇಳೆಕಾಳು ಬೆಳೆಗಳಾದ ಉದ್ದು, ಹೆಸರು ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಟಿರಸ್ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಕಾಲುಗೈ (relay), ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು ಎರಡು ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿ ಮತ್ತು ಬೆಳೆಪದ್ದತಿಯು ಸುಸ್ಥಿರ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟದೆ.

ದೇಶದ ಪ್ರಸ್ತುತ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳ ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿದರೆ, ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಭತ್ತ, ಗೋಧಿ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಬೆಳೆಗಳ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚವರಿಯಾಗಿದ್ದು, ಅದಕ್ಕೆ ಈ ಬೆಳೆಗಳ ಅತ್ಯಧಿಕ ಇಳುವರಿಯು ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಉದಾ: ಗೋಧಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ 1960–ರಲ್ಲಿ ಕೇವಲ 10.3 ಮಿ. ಟನ್‌ಗಳಿಂದ 2013–14 ರಲ್ಲಿ 97 ಮಿ. .ಟನ್ ಗಳಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಹಾಗೂ ಭತ್ತದ ಉತ್ಪಾದನೆ 1960 ರಲ್ಲಿ 34.6 ದಶಲಕ್ಷ ಟನ್‌ಗಳಿಂದ 154 ದ.ಲ.ಟನ್‌ಗಳಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಳವಾಗಿದೆ.

ಭತ್ತದ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯಲ್ಲಿ ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳ ಪ್ರಕಾರ 1960–61 (1013 ಕೆಜಿ/ಹೆ) ಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ 1970–71ರಲ್ಲಿ (1123 ಕೆ.ಜಿ/ಹೆ) ಶೇ 51.6 ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು ಇದಕ್ಕೆ ಮೂಲ ಕಾರಣ ಮಧ್ಯಮ ತೆಳು ಕಾಳಿನ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳು ಹಾಗೂ ಮುಕ್ತ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಹೊಂದಿದ ತಳಿಗಳು ಖಾಸಗಿ ತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ವಲಯಗಳಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ರೈತರಿಗೆ ಲಭಿಸುತ್ತಿರುವುದು ಇಳುವರಿಯ ಹೆಚ್ಚಳಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಅದೇರೀತಿ ಗೋಧಿಯ ಇಳುವರಿಯ ಸಹ 1960–61 ರಿಂದ 1990–91ರ ವರೆಗೆ ಶೇ.168 ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚುವರಿಯಾಗಿದ್ದು, ಇದಕ್ಕೆ ಗೋಧಿಯ ಸುಧಾರಿತ ಗಿಡ್ಡ ತಳಿಗಳ ಬಿಡುಗಡೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಲಭ್ಯತೆಯು ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣವೆನ್ನಬಹುದು. ಆದರೆ ಕಳೆದ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಗೋಧಿ ಇಳುವರಿಯಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಶೇ 8.5 ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚುವರಿಯಾಗಿದ್ದು ಇಳುವರಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಗಿತವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

1970–71 ರಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಸಂಕರಣ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ ತಳಿಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಿಂದ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಾಗಿರುತ್ತದೆ (38.1%) ಆದರೂ ಸಹ ಪ್ರಸ್ತುತ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯ ಮಟ್ಟ ಕೇವಲ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 2507 ಕೆ.ಜಿ.ಯಷ್ಟಿದೆ.

ಒಂದು ದಶಕದಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಧಿಕ ಇಳುವರಿಯ ಹೆಚ್ಚಳವಾಗಿದ್ದು(ಶೇ.168.4), ಬಿಟಿ ವಂಶಾವಳಿಯು ಕಾಯಿಕೊರಕ ಹುಳುವಿನ ಬಾಧೆಯನ್ನು ಸಹಿಸುವ ಗುಣಹೊಂದಿದೆ ಎಂದು ಧೃಢೀಕರಿಸಿದ್ದು, ಇದು ಹತ್ತಿ ಇಳುವರಿಯ ಹೆಚ್ಚಳದಲ್ಲಿ ಬಹುಮುಖ್ಯ ಕೊಡುಗೆಯಾಗಿದೆ.

ಕಳೆದ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಸಜ್ಜೆ, ಜೋಳ, ಬೇಳೆಕಾಳು, ಎಣ್ಣೆಕಾಳು, ಹತ್ತಿ ಹಾಗೂ ಸೋಯಾ ಅವರೆಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಶೇ. 55.4, 25.1, 26.5, 43.1, 168.4 ಮತ್ತು 61.2 ರಷ್ಟು ಇಳುವರಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳವಾಗಿರುವುದು ಸರ್ಕಾರಿ ಹಾಗೂ ಖಾಸಗಿ ವಲಯಗಳ ತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಸತತ ಪ್ರಯತ್ನಗಳಿಂದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅಂತೆಯೇ ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳು ದೇಶದ ಬಹುಮುಖ್ಯ ಸಸಾರಜನಕದ ಆಕರಗಳಾಗಿದ್ದು ಅವುಗಳ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯ ಹೆಚ್ಚಳಕ್ಕೆ ವಿಶೇಷ ಆದ್ಯತೆ ನೀಡಬೇಕಾಗಿದೆ.

1994–95 ರಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳ ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆಯು 185 ಮಿ.ಟನ್‌ಗಳಷ್ಟಿದ್ದು, ದೇಶದ ಬೇಳೆ ಕಾಳುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯು ಕಳೆದ 35 ವರ್ಷಗಳಿಂದಲೂ 10–14 ಮಿ. ಟನ್‌ಗಳ ಮಧ್ಯ ಹೊಯ್ದಾಡುತ್ತಿದೆ.

ದೇಶದ ಗೋಧಿ ಮತ್ತು ಭತ್ತದ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳು 1950–51ಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ 2010–11 ರಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಳವಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಬೇಳೆಕಾಳು ಬೆಳೆಗಳ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ದೇಶದ ಬಹುತೇಕ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಪಂಜಾಬ್ ಮತ್ತು ಹರಿಯಾಣ ರಾಜ್ಯಗಳ ಅನೇಕ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಿರುಧಾನ್ಯ, ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ ಹಾಗೂ ಬೇಳೆಕಾಳು ಬೆಳೆಗಳು ಕ್ಷೇತ್ರವು ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತಿದೆ. ಕಳೆದ ಮೂರು ದಶಕಗಳಿಂದ ಗೋಧಿಯ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಶೇ. 150 ರಷ್ಟು ಏರಿಕೆಯಾಗಿದ್ದು ಅದೇ ರೀತಿ ಭತ್ತದ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹ ಹೆಚ್ಚಳವಾಗಿರುವುದು ದಾಖಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕಳೆದ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಎರಡರಲ್ಲೂ ತೀಕ್ಷ್ಣ ಏರಿಕೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಕಾರಣ ರೈತ ಸಮುದಾಯವು ಹತ್ತಿಯ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯುವಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ಒಂದು ಸಾಧನವಾಗಿದ್ದು ಸದರಿ ವಿಭಾಗಕ್ಕೆ ಅನಂತ ವಂದನೆಗಳನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸಬೇಕೆಂದರೆ ಅತಿಶಯೋಕ್ತಿಯಾಗಲಾರದು.

ಪಂಜಾಬ್ ಮತ್ತು ಹರಿಯಾಣ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ

ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಭತ್ತದ ಕ್ಷೇತ್ರವು ವಿಸ್ತರಣೆಗೊಂಡಿರುವುದಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕಾಲುವೆ ನೀರಾವರಿ ಪದ್ಧತಿಯು ರಾಜ್ಯಾದ್ಯಂತ ವಿಸ್ತರಿಸಿರುವುದು ಹಾಗೂ ಹಲವು ಲಕ್ಷ ಕೊಳವೆಬಾವಿ ಹಾಗೂ ನೀರೆತ್ತುವ ಯಂತ್ರಗಳ ಬಳಕೆಯು ಕಾರಣವಾಗಿರಬಹುದು.

ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ (1950–61) ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತಿದ್ದು ಕಂಡುಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ರೈತ ಸಮುದಾಯವು ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿಯ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಆದಾಯ ತರುವ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳೆಗಳಾದ ಕಬ್ಬು, ಹತ್ತಿ, ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ಇತ್ಯಾದಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದವರು, ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ನಂತರದಲ್ಲಿ ಈ ಸನ್ನಿವೇಶ ಬದಲಾಗಿ ರೈತರು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಭತ್ತ ಹಾಗೂ ಗೋಧಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು.

ಇದಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯ ಅಡಚಣೆಗಳೆಂದರೆ, ಎಲ್ಲಾ ಸಮಯದಲ್ಲೂ ರೈತರನ್ನು ತಲುಪಲು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವಿಸ್ತರಣೆಯ ಕೊರತೆ ಮತ್ತು ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ವೃತ್ತಿಪರ ಪರಿಣಿತಿಯ ಕೊರತೆಯ ಜೊತೆಗೆ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯ ಕೊರತೆ. ನಮ್ಮ ದೇಶವು 2011–12ನೇ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳೆ ಉತ್ಪಾದನೆ (257.4 ಮಿ.ಟನ್) ಮಾಡಿತ್ತು. ಆದರೆ ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಹೋಲಿಸಿದಾಗ ಈ ಉತ್ಪಾದನೆ ಸರಿದೂಗಲಿಲ್ಲ. 2011ರಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳ ಲಭ್ಯತೆ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೆ ಒಂದು ದಿನಕ್ಕೆ 462.4 ಗ್ರಾಂ. ನಷ್ಟು ಇತ್ತು. ಆದರೆ 1991ರಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯತೆ 510.10 ಗ್ರಾಂ. ನಷ್ಟು ಇತ್ತು. ಇದೇ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಮುಂದುವರಿದಲ್ಲಿ 2020–21ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ನಮ್ಮ ದೇಶ 277 ಮಿ.ಟನ್ ನಷ್ಟು ಅಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. 2050ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ 490 ಮಿ.ಟನ್ ನಷ್ಟು ಅಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಬೆಳೆಗಳ ಉತ್ಪಾದಕತೆ 1996–97ರಲ್ಲಿ 644 ಕೆ.ಜಿ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ಇದ್ದು, 2000–01ರಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು ಅದು ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 1626 ಕೆ.ಜಿ ಯಷ್ಟು ಆದರೆ 2002–03ರಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಬೆಳೆ ಉತ್ಪಾದನೆ ಕುಸಿದು 1535 ಕೆ.ಜಿ ಅಗಿದೆ.

ಮತ್ತೊಂದು ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿದೆಯೇ?

ಗ್ರೆಗರ್ ಜಾನ್ ಮೆಂಡಲರ ಮೆಂಡಲಿಯನ್ ಯೋಚನಾ ಲಹರಿಯಲ್ಲಿ ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ 'ದ್ವಿತೀಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು' ಈ ಗೋಧಿ ಮತ್ತು ಭತ್ತದ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಪವಾಡವನ್ನೇ ಮಾಡಿದವು. ಕುತೂಹಲಕರವಾಗಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಎರಡು ಬಹುಮುಖ್ಯ ಗುಣಧರ್ಮಗಳಾದ ಗೋಧಿಯ ಗಿಡ್ಡ ಕಾಂಡ ಹಾಗೂ ಭತ್ತದ ಗಿಡ್ಡ ಕಾಂಡಗಳು ಮೆಂಡಲ್ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಅನುವಂಶೀಯವಾಗಿ ಬಂದಿರುತ್ತವೆ. ಮೆಂಡಲ್ ಗುಣಧರ್ಮಗಳು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಕೃಷಿ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಹತ್ವ ನೀಡುವಂತಹ ಅನ್ವೇಷಣೆ ಇನ್ನೂ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಆಗಬೇಕಿದೆ. ಬೆಳೆ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಒಂದು ಶತಮಾನ ಅಂತಹ ಪ್ರಮುಖ ಗುಣಧರ್ಮಗಳ ಅನ್ವೇಷಣೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ್ದು ಅನೇಕ ಗುಣಧರ್ಮಗಳು ಲಭ್ಯವಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ.

20 ನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯವು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ತಳಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಿದ್ದು, ಇನ್ನೂ ಹಲವಾರು ತಳಿಗಳ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುತ್ತ ಅತ್ಯಧಿಕ ಇಳುವರಿ, ಸ್ಥಿರ ಉತ್ಪನ್ನ ಹಾಗೂ ಆದಾಯಗಳನ್ನು ಗಳಿಸಲು ಅಗಾಧವಾದ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ನೀಡಿರುತ್ತದೆ. ಈ ತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಗಳಿಂದ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಪ್ರಮುಖವಾದ ಸುಧಾರಣೆಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ರೋಗ ಮತ್ತು ಕೀಟ ಭಾದೆ ನಿರೋಧಕತೆಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಅಜೈವಿಕ ಒತ್ತಡಗಳ ಸಹಿಷ್ಣುತೆ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ವಿಷಕಾರಿ ಮಣ್ಣುಗಳ ಮತ್ತು ಸಮಸ್ಯಾತ್ಮಕ ಮಣ್ಣುಗಳ ಸಹಿಷ್ಣುತೆ ಗುಣಗಳು ಅನೇಕ ತಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಅದಲ್ಲದೇ ನಮ್ಮ ಮುಂದಿರುವ ನಿರೀಕ್ಷಿತ ಆಹಾರ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ತಲುಪಲು ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ಅಡ್ಡಪರಿಣಾಮಗಳಾಗದಂತೆ ಅತ್ಯಧಿಕ ಅನುವಂಶಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ನಾವು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನು ಮಾಡಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಅನುವಂಶೀಯವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಾಡಾಗಿರುವ ವಂಶಾಂತರಿ (GM) ಬೆಳೆಗಳು ಜಾಗತಿಕ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ವಿಶ್ವದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಆಹಾರ, ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ಮೇವು ಮತ್ತು ಇತರೆ ಬೇಡಿಕೆಗಳನ್ನು ಈಡೇರಿಸಲು ಹಾಗೂ ಜಲಸಂಪನ್ಮೂಲ ಸಂರಕ್ಷಿಸುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಅನುವಂಶೀಯ ಮಾರ್ಪಾಟಾದ ಬೆಳೆಗಳ ಉಪಯೋಗದಿಂದ ಕಳೆದ ಎರಡು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳ, ರೈತರ ಹಣವನ್ನು ರಕ್ಷಣೆಮಾಡುವಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿದ್ದು ಪೀಡೆ ನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಮೊದಲ ಸಂತತಿ ಅನುವಂಶೀಯ ಮಾರ್ಪಾಟಾದ ಬೆಳೆಗಳು ಕೃಷಿ ಪರಿಕರಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಗುಣಗಳಿಂದ ನಿರೋಧಕತೆ ಮತ್ತು ಸಹಿಷ್ಣುತೆ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಬಿಡುಗಡೆ ಹಂತದಲ್ಲಿರುವ ವಂಶಾಂತರಿ ಬೆಳೆ ತಳಿಗಳು ಬರ ಹಾಗೂ ಅಧಿಕ ಉಷ್ಣ ಸಹಿಷ್ಣುತೆ ಬಳಕೆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಗುಣ ಧರ್ಮಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ 20ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಇಳುರಿಗಾಗಿ ವಂಶಾಂತರಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ವಂಶಾಂತರಿ ಬೆಳೆಗಳು ಅತ್ಯಂತ ತೀಕ್ಷ್ಣ ಕಳೆ ನಾಶಕಗಳಿಗೆ ನಿರೋಧಕತೆ ಹೊಂದಿದ್ದು, ಇವುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಜಾಗತಿಕ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ. ಕಳೆದ 20 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ವಿಭಾಗವು ಅತ್ಯಮೂಲ್ಯ ಹೊಸ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಿದ್ದು ಈ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಪ್ರಾಪ್ತಿಯಾಗಲು ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ ಆರ್ಥಿಕ ಹಾಗೂ ಸಾಂಸ್ಥಿಕ ಬೆಂಬಲಗಳ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ವಂಶಾಂತರಿ ಬೆಳೆಗಳಿಂದ ಪರಿಸರದ ಮೇಲಾಗುವ ತೊಂದರೆ, ಅಡ್ಡಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಮತ್ತು ಸರಿಪಡಿಸಲು ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ನಿಯಮಾವಳಿಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಅಂತರ್ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಾಯ್ದೆಯು ರಚನೆಯಾಗಿದ್ದು , ಇದು ವಂಶಾಂತರಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ತನ್ನ ನಿಯಮಾವಳಿಗಳ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿರುತ್ತದೆ.

ಹತ್ತಿ, ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ, ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಮುಂತಾದ ಬೆಳೆಗಳ ವಂಶಾಂತರಿ ತಳಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳು ಬ್ಯಾಸಿಲ್ಲಸ್ ತುರೆಂಜಿಯನ್ಸಿಸ್

ಅಣುಜೀವಿಯಿಂದ ಬಂದಂತಹ ವಂಶವಾಹಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಈ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವಂತಹ ತೀವ್ರ ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಹೊಂದಿದ್ದು ಈ ವಂಶಾಂತರಿ ತಳಿಗಳನ್ನು ಅಮೇರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ, ಅರ್ಜೆಂಟೈನಾ, ಕೆನಡ ಮತ್ತು ಚೀನಾ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾಣಿಜ್ಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ವಂಶಾಂತರಿ ಬೆಳೆಗಳು ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳ ಸಿಂಪರಣೆ ಮತ್ತು ಧೂಳೀಕರಣಗಳನ್ನು ಮಹತ್ತರವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಪ್ರಮುಖ ಬೆಳೆಗಳಾದ ಹತ್ತಿ, ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ, ಸಾಸಿವೆ, ಸೋಯ, ಅವರೆ, ಸಕ್ಕರೆ ಬೀಟ್ ಮತ್ತು ಗೋಧಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಕರಣ ಮತ್ತು ವಂಶಾಂತರಿ ತಳಿಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಿದ್ದು, ಕಳೆನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಕಡಿಮೆ ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚದ ಜೊತೆಗೆ ಪರಿಸರದ ಮೇಲಾಗುವ ಅಡ್ಡ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸುತ್ತದೆ. ಅಜೈವಿಕ ಒತ್ತಡಗಳಾದ ಬರ, ಉಷ್ಣತೆ ಮತ್ತು ಶೀತ ಮುಂತಾದವುಗಳಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಸಹಿಷ್ಣುತೆ ಗುಣಧರ್ಮವು ನೀರಾವರಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಹಲವಾರು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗವಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಹನಿ ನೀರಿಗೆ ಅಧಿಕ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ನಾವು ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿರುವುದಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಅತಿಕಡಿಮೆ ನೀರಿನ ಬೇಡಿಕೆಯುಳ್ಳ ಬೆಳೆಗೆ ವಿನ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ಸುಧಾರಿತ ಬೆಳೆ ಮತ್ತು ನೀರು ನಿರ್ವಹಣಾ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಅಳವಡಿಕೆಯಿಂದ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ ಶತಮಾನಗಳಿಂದ ನಂಜಾಣು ರೋಗಗಳಿಂದ ಜಾನುವಾರು ಮತ್ತು ಬೆಳೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಮಹತ್ತರವಾದ ನಷ್ಟವನ್ನು ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಕಳೆದ ದಶಕದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಗಳಾದ ಟೊಮೆಟೊ, ಕಾಳುಮೆಣಸು, ಸೌತೆಕಾಯಿ, ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ, ಸ್ಕ್ವಾಶ ಮತ್ತು ಪಪಾಯಗಳಲ್ಲಿ ಸಾರಜನಕ ಕವಚ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಾಗಿದ್ದು, ಈ ತಳಿಗಳನ್ನು ದೇಶಾದ್ಯಂತ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಒಂದು ಮಹತ್ತರ ಸಾಧನೆಯು ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ವಂಶಾಂತರಿ ವಂಶವಾಹಿ ಜೋಡಣೆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನದ ಗುಣಮಟ್ಟ ಸುಧಾರಣೆಯ ಜೊತೆಗೆ ನಂಜಾಣುರೋಗಗಳಿಂದಾಗುವ ಬೆಳೆನಷ್ಟ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಡಿತವಾಗಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಅದೇ ರೀತಿ ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಿಂದ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆ ಕ್ಷಮತೆಯನ್ನು ಕೆಲವು ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಎಲ್ಲಾ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ವಂಶಾವಳಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಿಂದ ಮಾರ್ಪಾಡಾಗಿರುವ ಗೋಧಿ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಮಟ್ಟದ ಗ್ಲುಟಮೇಟ ಡಿಹೈಡ್ರೋಜಿನಸ್ ಎಂಬ ಕಿಣ್ವವಿದ್ದು ಅದೇ ಪ್ರಮಾಣದ ಶಿಫಾರಿತ ರಸಗೊಬ್ಬರ ಹಾಕಿ ಶೇ 20–30 ರಷ್ಟು ಇಳುವರಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದೆಂದು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಸಾಕ್ಷ್ಯಾಧಾರಗಳು ಹೇಳುತ್ತವೆ.

ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ ಹೇಗಾಯ್ತು ಮತ್ತು ಅದರ ಧನಾತ್ಮಕ ಹಾಗೂ ಋಣಾತ್ಮಕ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಸಮಾಜದ ಮೇಲೆ ಹೇಗಾದುವು ಎಂಬುದು ನಮಗೆಲ್ಲ ತಿಳಿದೇ ಇದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯಿಂದ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳವಾಗಿರವುದು, ರೈತರ ಅಭ್ಯುದಯತೆ, ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳ ಆಮದಿನಲ್ಲಿ ಕಡಿತ, ಬಂಡವಾಳಶಾಹಿ ಕೃಷಿ, ಲಾಭದಾಯಕ ಕೃಷಿ, ಕೈಗಾರಿಕಾ ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಗ್ರಾಮೋದ್ಯೋಗ ಮತ್ತು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ರೈತರ ಮನೋಭಾವದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ ಮುಂತಾದವುಗಳು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಗೋಚರವಾಗುತ್ತಿವೆ. ನಮ್ಮ ಮುಂದಿರುವ ಪ್ರಮುಖವಾದ ಪ್ರಶ್ನೆಯೆಂದರೆ ಹೊಸ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳಿಂದ ಕಳೆದ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಆಗದೇ ಇರುವ ಕಾರ್ಯಗಳು ಸುಧಾರಣೆಗೊಂಡು ಮತ್ತೊಂದು ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೇ? ಎಂಬುದು.

ಕೇವಲ ಭತ್ತ ಮತ್ತು ಗೋಧಿ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಆಗಿರುವ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಿಂದ ಅವು ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯಾಗಲು ಗಮನಾರ್ಹ ಕೊಡುಗೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿರುವ ಸತ್ಯ ಧೃಡಗೊಂಡಿದೆ. ಮತ್ತೊಂದು ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನು ಕಾಣಬೇಕೆಂದರೆ, ಇದು ಖುಷ್ಕಿ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹ ಏರಿಕೆಯಿಂದ ಮಾತ್ರ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಕಳೆದ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಜಾಗತಿಕ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಖುಷ್ಕಿ ಭೂಪ್ರದೇಶವು 1.75 ಬಿಲಿಯನ್ ಹೆಕ್ಟೇರುಗಳಷ್ಟಿದ್ದು ನೀರಾವರಿ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ 5.5 ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಭಾರತವು ಖುಷ್ಕಿ ಭೂಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ (86 ಮಿ.ಹೆ) ಪ್ರಥಮ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದ್ದು ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಕನಿಷ್ಟ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿದೆ. ಭಾರತದ ಖುಷ್ಕಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಹವಾಮಾನವು ಅತ್ಯಂತ ಸಂಕೀರ್ಣವಾಗಿದ್ದು ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಬೆಳೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಅಭಾವವಿರುವುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆಯು ಬಹಳ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದು ಬೆಳೆಯ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ವಿಶ್ವಾಸಾರ್ಹವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಒಳ್ಳೆಯ ಮಳೆ ಬಿದ್ದಂತಹ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲೂ ಸಹ ಬೆಳೆಯ ಸಂದಿಗ್ಧ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಒಣ ಹವೆಯಿರುವುದು ಮನದಟ್ಟಾಗಿರುವ ವಿಷಯವಾಗಿದೆ.

ಸಂಶೋಧಕರು ಬರ ನಿರೋಧಕ ತಳಿಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಿದ್ದು ಈ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತವಾದ ಆಯ್ಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡರೆ ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವ ವಂಶಾವಳಿ ವೈವಿಧ್ಯತೆಗೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಆಯ್ಕೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದೆಂದರೂ ಸಹ ಬರನಿರೋಧಕ ತಳಿಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿರುವುದು ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಬರ ನಿರೋಧಕತೆಗೆ ಸಮಗ್ರ ಸಸ್ಯ ಸ್ಪಂದನೆಗಳು ಮತ್ತು ಬರನಿರೋಧಕತೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ವಿವಿಧ ನಿಯಮಾವಳಿಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿರುವ ಸಂಕೀರ್ಣ/ಜಟಿಲ ವಂಶಾವಳಿಗಳನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾದ ಬಹು ವಿಭಾಗೀಯ ಪ್ರಯತ್ನಗಳ ಕೊರತೆ ಹಾಗೂ ಮನರಾವರ್ತಿತ ಮತ್ತು ಅತಿ ತೀಕ್ಷ್ಣ ಆಯ್ಕೆ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳು ಇಲ್ಲದೇ ಇರುವುದು ಬರನಿರೋಧಕತೆಗೆ ಅತ್ಯಂತ ವಿಶ್ವಸಾರ್ಹ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು ಮತ್ತು ಸೂಚಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪರಿಪೂರ್ಣ ಜ್ಞಾನ ಇಲ್ಲದೇ ಇರುವುದು, ಹಾಗೂ ಆಯ್ಕೆ ವಿಧಾನಗಳ ಮತ್ತು ಪರಿಸರಗಳು ಬರ ನಿರೋಧಕ ಗುಣಗಳ ಮೇಲೆ ಬೀರುವ ಪ್ರಭಾವಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿಯ ಕೊರತೆ, ಜೈವಿಕ

ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಅತ್ಯಂಕ ಸೂಕ್ತವಾದ ವಂಶಾವಳಿಯ ಲಭ್ಯತೆ ಇಲ್ಲದೇ ಇರುವುದು ಬರ ನಿರೋಧಕ ತಳಿಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಕುಂಠಿತಗೊಳಿಸಿವೆ.

ಅನೇಕ ಸಸ್ಯ ಚಯಾಪಚಯ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಾದ ಪಾಲಿ ಅಮೈನ್, ಶರ್ಕರ–ಪಿಷ್ಠಗಳು ಪ್ರೋಲಿನ್, ಗ್ಲೈಸಿನ್, ಬೀಟೈನ್ ಮತ್ತು ಟ್ರಹಲೋಸ್ ಮುಂತಾದ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳು ಬರ ನಿರೋಧಕತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಲು ಕಾರಣವಾಗಿದ್ದು ಇಂತಹ ಚಯಾಪಚಯ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಗಮನ ನೀಡಿ ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಬರ ನಿರೋಧಕ ತಳಿಗಳ ಅಭಿವೃದ್ದಿಗೆ ಮುಂದಾಗಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಉತ್ತಮ ಗುಣ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಸಸ್ಯ ಇಡಿಯೋಟೈಪ್ಗಳ (ideotype) ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯು ಬೇರೆಯ ಒಂದು ಆಯಾಮವಾಗಿದ್ದು ಇವುಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಹತ್ವ ನೀಡಬೇಕಿದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಬೇಕಿರುವುದೇನೆಂದರೆ, ಕೆಲವು ಆಯ್ಕೆಗೊಂಡ ಹೊಸ ಸಸ್ಯ ಪ್ರಭೇಧಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಗುಣನೀಕರಿಸುವುದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಹೊಸ ಸಸ್ಯ ಪ್ರಬೇಧಗಳ ಭೌತಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು ಮತ್ತು ಶಾರೀರಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಹೆಚ್ಚಿನ ಒತ್ತನ್ನು ನೀಡಬೇಕಿದೆ. ದೊಡ್ಡತೆನೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಳು ತುಂಬುವ/ಕಾಳು ಕಟ್ಟುವುದನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಸಂಭಾವ್ಯತೆಗೆ ಅನುವಂಶೀಯ ತಳಿಗಳು ಪರಿಸರದ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧಗಳ ಶಾರೀರಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಅಧ್ಯಯನ, ವಿವಿಧ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಮತ್ತು ಪ್ರಸ್ತುತ ಹೊಸ ಸಸ್ಯ ಪ್ರಭೇದಗಳ ಪೂರ್ಣ ಸಾಂಭಾವ್ಯ ಪಡೆಯಲು ಬೇಕಾಗಿರುವ ಬೆಳೆ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕಾರ್ಯಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಾಗಬೇಕಿದೆ.

ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್‌ರವರು ಹೇಳುವ ಪ್ರಕಾರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೋಂದುತ್ತಿರುವ ದೇಶಗಳಿಗೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಅತಿಸಣ್ಣ ಹಿಡುವಳಿ ಹೊಂದಿದ ರೈತರಿಗೆ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯೇ ಒಂದು ಮುಖ್ಯವಾದ ಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಹಾರ, ಮೇವು, ಇಂಧನ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಕ್ಷೇತ್ರ ಸರಕುಗಳ ಸುಸ್ಥಿರ ಪರಿಸರ ಆಚರಣೆಗಳಿಗೆ ಯಶಸ್ವೀ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಸುಧೀರ್ಘ ಹಸಿರು ಕೃಷಿ ಮಾಡಲೇಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಇಳುವರಿ ಅಡೆತಡೆಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು:

ಮುಖ್ಯ ಆಹಾರ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಇಳುವರಿ ಅಡೆತಡೆಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು ಒಂದು ಬಹು ಮುಖ್ಯವಾದ ವಿಧಾನ. ಇದನ್ನು ಎರಡು ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಧಿಸಬಹುದು. ಅವುಗಳೆಂದರೆ ತಲುಪಬಹುದಾದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿ ಅಂದರೆ ಕೀಟ ಪ್ರತಿರೋಧ ಇತ್ಯಾದಿ ಮತ್ತು ಸಂಭಾವ್ಯ ಇಳುವರಿ ಅಂದರೆ ಬೆಳೆಯ ಮೂಲ ಶರೀರಿಕ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಇಳುವರಿಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ವಂಶಾಂತರಿಯು ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ನೀಡಲು ಶಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಕುತೂಹಲಕಾರಿಯಾಗಿ ಹೆಟಿರೋಟಿಕ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಜೊತೆಗೆ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವರ್ಗೀಕರಣ (inbreeding) ದಲ್ಲಿಯೂ ದಾಖಲೆಯಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಬಹುತೇಕ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿಯು ಅದರಲ್ಲಿ ಬಲಾವಣೆಯಿಂದಾಗಿ ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಸಸ್ಯ ಸಂಖ್ಯಾ ಸಾಂದ್ರತೆ ಮತ್ತು ಎಲೆಯ ಮೇಲ್ಪದರ, ಬಗ್ಗುವಿಕೆಯ ಪ್ರತಿರೋಧ ಮತ್ತು ಹಸಿರು ಗುಣ ಇರುವ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನದಾಗಿ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಇದುವರೆಗೂ, ದ್ಯುತಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಣಾ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಮಾಡುವ ಕುಶಲತೆಯಿಂದ ಯಾವುದೇ ತರಹದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿಯು ಕಂಡುಬಂದಿಲ್ಲ.

ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿ ಶ್ರೀ ನರೇಂದ್ರ ಮೋದಿಯವರು ಪ್ರತಿ ಹನಿ ನೀರಿಗೆ ಅಧಿಕ ಬೆಳೆ ಉತ್ಪಾದನೆ ಒಂದು ಮಂತ್ರವಾಗಿದೆ ಎಂದು ದೇಶದ ಕೃಷಿಕರನ್ನು ಉದ್ದೇಶಿಸಿ ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ. ನಾವು ಮಳೆ ನೀರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನದಾಗಿ ಅವಲಂಬಿತ ವಾಗಬೇಕಾಗಿದೆ. ಖುಷ್ಕಿ ಬೇಸಾಯವು ಭೂಬಳಕೆಯ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಹತ್ವ ಪಡೆದುಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಅತಿಸಣ್ಣ ರೈತರ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಜಲಚಕ್ರದ ಸಂಶೋಧನೆಯ ನೀರಿನ ಕೊಯ್ಲು ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಉಳುಮೆಗಳ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅವಿಷ್ಕಾರವನ್ನು ಶುಷ್ಕ ಮತ್ತು ಅತಿಶುಷ್ಕ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವುದು ಬಹು ಮುಖ್ಯವಾದವುಗಳು. ಖುಷ್ಕಿ ಪ್ರದೇಶದ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚು ಮಾಡಲು ಪೂರಕ ನೀರಾವರಿಯನ್ನು ಒಣ ಹವೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನೀಡುವುದರಿಂದ ನೀರಿನ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು.

ಸತ್ಯ ಸಂದೇಶ

ಮನುಷ್ಯ : ಮನೆ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತಾನೆ,
ಊರು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತಾನೆ,
ಬಟ್ಟೆ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತಾನೆ,
ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತಾನೆ,
ಸ್ನೇಹಿತರನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತಾನೆ,
ಆದರೂ ಅವನಿಗೆ ನೆಮ್ಮದಿ ಇಲ್ಲ ಏಕೆ?
ಏಕೆಂದರೆ – ಅವನು
ತನ್ನನ್ನು ತಾನು ಬದಲಾಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ

ಸಂಗ್ರಹ : ಎಂ.ಆರ್. ಪ್ರವೀಣ್

ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಜನಕ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವದ ಮೇರು ಪುರುಷ ಕೃಷಿರಂಗದ ದಾರ್ಶನಿಕ ಪದ್ಮವಿಭೂಷಣ ಪ್ರೊ। ಎಂ.ಎಸ್.ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್

ಪ್ರೊ। ಎಂ.ರುದ್ರಾರಾಧ್ಯ, ಯೋಜನಾ ಸಮನ್ವಯಾಧಿಕಾರಿ, ಜೆಎಸ್ಎಸ್ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಪೀಠ, ಮೈಸೂರು.

ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಯೆಂದು ಸಮಕಾಲೀನ ದಿಗ್ಗಜ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೆಲ್ಲ ಮನಸಾರೆ ಒಪ್ಪಿ ಮೆಚ್ಚಿರುವ ಪದ್ಮವಿಭೂಷಣ ಪ್ರೊ॥ ಎಂ.ಎಸ್.ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್ ಅವರ ಬಗ್ಗೆ ಬರೆಯುವ ಭಾಗ್ಯ ನನ್ನ ಪಾಲಿಗೆ ಬಂದಿರುವುದು ನನ್ನ ಪುಣ್ಯವಿಶೇಷವೆಂದೇ ಭಾವಿಸುತ್ತೇನೆ. ನಮ್ಮ ಹಿರಿಯರಾದ ಪದ್ಮಭೂಷಣ ಪ್ರೊ॥ ಎಂ ಮಹದೇವಪ್ಪನವರು, ಆರಾಧ್ಯರೇ, ಕೃಷಿಕಾಯಕ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿಯ ವಿಶೇಷ ಸಂಚಿಕೆಗೆ ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್ ಅವರ ಬಗ್ಗೆ ನೀವೇ ಬರೆಯಿರಿ, ಎಂದಾಗ ನನಗಾದ ಸಂತಸ ಅಷ್ಟಿಷ್ಟಲ್ಲ, ಅದಕ್ಕಾಗಿ ನಾನು ಅವರಿಗೆ ತುಂಬ ಆಭಾರಿ. ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್ ಅವರ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ಲೇಖನ ಬರೆಯುವ ಸಾಹಸ ನಿಜಕ್ಕೂ ಕ್ಲಿಷ್ಟಕರ. ಯಾಕೆಂದರೆ, ಅವರು ಈವರೆಗೆ ತಮ್ಮ ಜ್ಞಾನಾರ್ಜನೆಯಲ್ಲಿ, ಕೈಗೊಂಡ ಕಾಯಕದಲ್ಲಿ, ಅತ್ಯದ್ಭುತ ಸಾಧಕರಾಗುವುದರಲ್ಲಿ, ಏಕಮೇವಾ ದ್ವಿತೀಯರಾಗಿ, ಸಾಧಕರಲ್ಲಿ ಸಾಧಕರಾಗಿ, ಪರಮ ಶ್ರೇಷ್ಠರೆನಿಸಿದ್ದಾರೆ.

1960ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಘಟಿಸಿದ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ರೂವಾರಿಗಳಲ್ಲೊಬ್ಬರಾದ ಶ್ರೀಯುತರು ಅಂದಿನಿಂದ 1982ರವರೆಗೂ ಕೃಷಿರಂಗದ ಎಲ್ಲಾ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಜರುಗಿದ ಮಹತ್ತರ ಕೃಷಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಬಿಡುಗಡೆಗೆ ಪ್ರೇರಕ ಶಕ್ತಿಯಾದರು. ಏಪ್ರಿಲ್ 1982ರಿಂದ ಜನವರಿ 1988 ರವರೆಗೆ ಫಿಲಿಪೈನ್ಸ್‌ನ ಅಂತರ್‌ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಭತ್ತ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಯ ನಿರ್ದೇಶಕರಾಗಿದ್ದುದು ನಮ್ಮ ಭಾರತದ ಹೆಮ್ಮೆ, 2002 ರಿಂದ 2007 ರವರೆಗೆ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ವಿಶ್ವವಿಚಾರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಡೆದ ಜಾಗತಿಕ ಸಮ್ಮೇಳನಗಳ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿದ್ದರು. ಈ ಮಧ್ಯೆ 1984ರಿಂದ 1990ರವರೆಗೆ ಪ್ರಕೃತಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಜಾಗತಿಕ ಯೂನಿಯನ್‌ನ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿದ್ದರು. ಅವರು ಫಿಲಿಪೈನ್ಸ್‌ನ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಹೋಗುವ ಮುನ್ನ, ಜಗತ್ತಿನ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲೇ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಮೈಲುಗಲ್ಲಾದ, ವಿಶ್ವದಲ್ಲೇ ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚು ಆಹಾರ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಕಂಗಾಲಾಗಿದ್ದ ಭಾರತವು ತನ್ನ ಪ್ರಜೆಗಳೆಲ್ಲರಿಗೂ ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದಿಸುವಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ರಾಷ್ಟ್ರವನ್ನು ಸ್ವಾವಲಂಬಿಯಾಗಿ ಮಾಡಿದ್ದು ಅವಿಸ್ಮರಣೀಯ. ಅದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಅವರು 'ಭಾರತದ ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿಯ ಜನಕ' ಎಂದೇ ಕರೆಯಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ.

ಪೂರ್ವ–ಪಶ್ಚಿಮಗಳ ಅಪೂರ್ವ ಸಮ್ಮಿಲನ ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್–ಬೋರ್ಲಾಗ್ ಅವರ ಜಂಟಿ ಪ್ರಯತ್ನದಿಂದ ಮೆಕ್ಸಿಕೋದ ಗಿಡ್ಡ ಗೋಧಿ ತಳಿಗಳು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ವಿಜೃಂಭಿಸಿ, ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿಗೆ ನಾಂದಿ ಹಾಡಿದವು

ಡಾ॥ ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್ ಅವರ ಅಂತಿಮ ಗುರಿ; ಹಸಿವುಮುಕ್ತ ಭಾರತ

ಸಮಕಾಲೀನ ಸಹೃದಯರ ಅಂತರಂಗದ ನುಡಿಗಳು

* ಭಾರತದ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಅಭೂತಪೂರ್ವ ಯಶಸ್ಸಿನ ರೂವಾರಿ ಡಾ॥ ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್ ರವರೆ, ಮೊದಲಿಗೆ ನೀವು ಮೆಕ್ಸಿಕನ್ ಗಿಡ್ಡ ಗೋಧಿ ತಳಿಗಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದ್ದೇ ಯಶಸ್ಸಿಗೆ ಕಾರಣ. ಇಲ್ಲವಾದಲ್ಲಿ, ಭಾರತದಲ್ಲಷ್ಟೇ ಏಕೆ? ಇಡೀ ಏಷಿಯಾ ಖಂಡದಲ್ಲೇ ಅಂತಹುದೊಂದು ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ ಜರುಗುತ್ತಲೇ ಇರಲಿಲ್ಲ.

–ಡಾ॥ ನಾರ್ಮನ್, ಇ.ಬೋರ್ಲಾಗ್
(1970 ರಲ್ಲಿ ಅವರು ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಸ್ವೀಕರಿಸಿದಾಗ)

* ಡಾ॥ ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್‌ರವರು ಒಂದು ಜೀವಂತ ಆದರ್ಶ. ಅವರ ಕೊಡುಗೆಗಳು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರ ಪ್ರಗತಿಶೀಲ ರಾಷ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆಯ ಮೇಲೆ ಅಚ್ಚಳಿಯದ ಗುರುತು ಮೂಡಿಸಿವೆ. ಯಾವುದೇ ಮಾನದಂಡದಿಂದಲಾದರೂ ಅವರೊಬ್ಬ ವಿಶ್ವಶ್ರೇಷ್ಠ ವಿಜ್ಞಾನಿಯಾಗಿ ಇತಿಹಾಸದ ಪುಟ ಸೇರುತ್ತಾರೆ.

–ಡಾ॥ ಜೇವಿಯರ್ ಪೆರೇಜ್ ಡಿಸ್ಯುಯೆಲರ್, ಮಹಾಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗಳು, ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆ.
(ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್ ರವರಿಗೆ ವಿಶ್ವ ಆಹಾರ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ನೀಡುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ).

*ವಿಶ್ವ ಆಹಾರ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪುರಸ್ಕೃತರೂ, ಭಾರತದ ಸಂಸತ್ತಿನ ಗೌರವನ್ವಿತ ಸದಸ್ಯರೂ, ಶ್ರೇಷ್ಠ ವಿದ್ವಾಂಸರೂ ಆದ ಡಾ॥ ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್ ಅವರನ್ನು ನಮ್ಮ ದೇಶಕ್ಕೆ ಸ್ವಾಗತಿಸಲು ಹರ್ಷವೆನಿಸುತ್ತಿದೆ, ಅವರ ಹೊಸ ಪುಸ್ತಕ 'ಸಂತೋಷವನ್ನು ಹುಡುಕುತ್ತಾ' ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯವಾಗಿ ಬಿಡುಗಡೆ ಯಾಗುತ್ತಿರುವುದು ನಮಗೆಲ್ಲ ಹೆಮ್ಮೆಯ ವಿಷಯ.

–ಗೌ॥ಶ್ರೀಮೊಹಮ್ಮದ್ ನಜೀಬ್
ಬಿನ್ ತುನ್ ಹಾಜಿ ಅಬ್ದುಲ್ ರಜಾಕ್
ಮಲೇಷಿಯಾ ರಾಷ್ಟ್ರದ
ಪ್ರಧಾನಮಂತ್ರಿಗಳು,

ಅಪರಿಮಿತ ವಿದ್ವತ್ತಿನ ಗಣಿ

ಮಾಂಕೊಂಬು ಸಾಂಬಶಿವನ್ ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್‌ರವರು ಭಾರತದ ತಮಿಳುನಾಡಿನಲ್ಲಿ 7.8.1925 ರಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದರು ಶ್ರೀಯುತರು ತಿರುವಾಂಕೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಿಂದ 1944ರಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಬಿ.ಎಸ್ಸಿ ಪದವಿ ಪಡೆದರು. 1947ರಲ್ಲಿ ಮದರಾಸು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಕೊಯಮತ್ತೂರು ಕೃಷಿ ಕಾಲೇಜಿನಿಂದ ಬಿಎಸ್ಸಿ(ಕೃಷಿ) ಪದವಿಯನ್ನೂ, 1949ರಲ್ಲಿ ನವದೆಹಲಿಯ IARI ನಿಂದ ವಂಶವಾಹಿ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಅಸೋಸಿಯೇಟ್‌ಶಿಪ್ ಪದವಿಯನ್ನೂ. 1949–50ರಲ್ಲಿ ನೆದರ್‌ಲ್ಯಾಂಡಿನ ವಾಗೆನಿಂಗೆನ್ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಿಂದ ವಂಶವಾಹಿ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ UNESCO FELLOW ಪದವಿಯನ್ನೂ 1952ರಲ್ಲಿ ಲಂಡನ್ನಿನ ಕೇಮ್‌ಬ್ರಿಡ್ಜ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಿಂದ ಪಿಎಚ್‌ಡಿ ಪದವಿಯನ್ನೂ, 1952–53ರಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕೆಯ ವಿಸ್ಕಾನ್ಸಿನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಿಂದ ವಂಶವಾಹೀ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಅಸೋಸಿಯೇಟ್‌ಶಿಪ್ ಪದವಿಗಳನ್ನೂ ಗಳಿಸಿದರು.

ಅವರ ವಿದ್ವತ್ತು ಯಾವ ಮಟ್ಟಕಿದೆಯೆಂದು ಅವಲೋಕಿಸುವಾಗ **20 ವಿದೇಶೀ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳು ಹಾಗೂ 52 ಭಾರತೀಯ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳು ಒಟ್ಟು 72 ಗೌರವ ಡಾಕ್ಟರೇಟ್ ಆಫ್ ಸೈನ್ಸ್ ನೀಡಿ ಪುರಸ್ಕರಿಸಿವೆ – ಬೇರಾವ ಭಾರತೀಯನೂ ಇಷ್ಟು ದೊಡ್ಡಮಟ್ಟದ ಗೌರವಕ್ಕೆ ಪಾತ್ರನಾಗಿಲ್ಲ.** ಎಲ್ಲ 72ರ ಪಟ್ಟಿಯೂ ನನ್ನ ಬಳಿಯಿದೆಯಾದರೂ, ಲೇಖನದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ಮೀರುವುದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿಲ್ಲ.

ಇಟಲಿಯ ಬೊಲೊಗ್ನ ವಿ.ವಿ.ಯಿಂದ ಗೌರವ ಡಾಕ್ಟರೇಟ್ ಪದವಿ

ಅತ್ಯುತ್ಕೃಷ್ಟ ಸೇವಾಜೀವನ

1954ರಲ್ಲಿ CRRI ಕಟಕ್‌ನಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಕರಾಗಿ ವೃತ್ತಿಜೀವನ ಆರಂಭಿಸಿದವರು ಸಂಶೋಧಕ ರಾಗಿಯೂ, ಸಂಶೋಧನಾ ಆಡಳಿತಗಾರ ರಾಗಿಯೂ ಕಟಕ್ ಮತ್ತು ನವ ದೆಹಲಿಯ IARI ಗಳಲ್ಲಿ 1972ರವರೆಗೂ ಸೇವೆಸಲ್ಲಿಸಿದರು. 1972 ರಿಂದ 1979ರವರೆಗೆ ICAR ನ ಮಹಾ ನಿರ್ದೇಶಕರಾಗಿಯೂ, ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಣ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಯಾಗಿಯೂ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ನಿರ್ವಹಿಸಿದರು. 1979ರಿಂದ 1988ರವರೆಗೆ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ವಿವಿಧ ಹಿರಿಯ ಹುದ್ದೆಗಳಾದ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ನೀರಾವರಿ ಇಲಾಖೆಯ ಪ್ರಧಾನ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ (1979–80), ಯೋಜನಾ ಆಯೋಗದ ಉಪಾಧ್ಯಕ್ಷರು (ಏಪ್ರಿಲ್–ಜೂನ್1980) ಮತ್ತು ಯೋಜನಾ ಆಯೋಗದ ಕೃಷಿ, ಗ್ರಾಮೀಣಾಭಿವೃದ್ಧಿ, ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಸದಸ್ಯ (ಜೂನ್ 1980 ರಿಂದ ಏಪ್ರಿಲ್ 1982) ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಅಲಂಕರಿಸಿದರು.

ಏಪ್ರಿಲ್ 1982 ರಿಂದ ಜನವರಿ 1988ರವರೆಗೆ ಫಿಲಿಪೈನ್ಸ್‌ನ IRRIನ ಮಹಾ ನಿರ್ದೇಶಕರಾಗಿ ಅಮೋಘ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದ್ದು ಅವರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ದ್ಯೋತಕ. 1989ರಿಂದ ಈ ತನಕ, ತಮಗೆ ದೊರೆತ ಪ್ರಥಮ ವಿಶ್ವಆಹಾರ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯಿಂದ ಬಂದ ನಿಧಿಯನ್ನು ದತ್ತಿಯಾಗಿಸಿ ಚೆನ್ನೈನಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ ಎಂ.ಎಸ್.ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್ ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾನದ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರಾಗಿ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅಷ್ಟೇಅಲ್ಲ, 1994ರಿಂದ 2007ರವರೆಗೆ ಕೃಷಿವಿಜ್ಞಾನಗಳ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಅಕ್ಯಾಡೆಮಿ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿ, 2010 ರಿಂದ 2012ರವರೆಗೆ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಲಹಾ ಪರಿಷತ್ತಿನ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿ, 2007ರಿಂದ 2013ರವರೆಗೆ ರಾಜ್ಯಸಭಾ ಸದಸ್ಯರಾಗಿ, ಹೀಗೆ ಅನೇಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಏಕಮೇವಾದ್ವಿತೀಯ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಇಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ವಿವಿಧ ಅಂತರ್ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಗೌರವಾಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿ/ಸಂಸ್ಥಾಪಕ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿ/ಟ್ರಸ್ಟಿಯಾಗಿ/ಸಂಸ್ಥಾಪಕ ಟ್ರಸ್ಟಿಯಾಗಿ/ಸದಸ್ಯರಾಗಿ ಅಪೂರ್ವ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದ ಖ್ಯಾತಿ ಅವರದು.

ಅದೇ ರೀತಿ ಪ್ರಕೃತಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸುಸ್ಥಿರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ 12 ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮತ್ತು ಅಂತರ್ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿ/ಟ್ರಸ್ಟಿಯಾಗಿ/ಸಂಸ್ಥಾಪಕರಾಗಿ ಅಪಾರ ಜನಮನ್ನಣೆಗೆ ಪಾತ್ರರಾದ ಗೌರವ ಅವರದು.

ಸುಮಾರು 32 ವಿಜ್ಞಾನ ಅಕ್ಯಾಡೆಮಿಗಳು ಅವರನ್ನು–ಫೆಲೋ ಆಗಿ, ಸದಸ್ಯರಾಗಿ, ಉಪಾಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿ, ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿ, ಟ್ರಸ್ಟಿಯಾಗಿ ಗುರುತಿಸಿ ಗೌರವಿಸಿವೆ.

ಅವರ ಪ್ರಮುಖ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕೊಡುಗೆಗಳು:

60 ವರ್ಷಗಳಿಗೂ ಮಿಕ್ಕು ಶ್ರೀಯುತರು ಅಸಂಖ್ಯ ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳು ಮತ್ತು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೊಡನೆ ವಂಶವಾಹೀ ವಿಜ್ಞಾನದ ಮೂಲಭೂತ ಹಾಗೂ ಅನ್ವಯಿಕ ವಿಷಯಗಳ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಮೇಲೆ ಬೆಳಕು ಚೆಲ್ಲುವುದರ ಜೊತೆಗೆ, ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ದುಡಿದ ಅವರ ಪ್ರಮುಖ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕೊಡುಗೆಗಳ ಒಂದು ಪುಟ್ಟ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ಈ ಮುಂದೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

- ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆಯ ವಿವಿಧ ಪ್ರಬೇಧಗಳ ಮೂಲದ ಬಗ್ಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟ ಬೆಳಕು ಚೆಲ್ಲಿದರಲ್ಲದೆ ಅವುಗಳ ಪ್ರಬೇಧಕರಣ ಮಾಡಿದರು (1952)
- ಭಾರತ ಮೂಲದ ಇಂಡಿಕಾ ಪ್ರಬೇಧದ ತಳಿಗಳೊಡನೆ ಜಪಾನ್ ಮೂಲದ ಜಪಾನಿಕಾ ತಳಿಗಳ ಸಂಕರಣ ಮಾಡಿ ನಮ್ಮ ಇಂಡಿಕಾ ತಳಿಗಳ ಇಳುವರಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೆಚ್ಚಿಸುವಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾದರು (1954)
- ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ ಸೇರಿದಂತೆ ಇನ್ನಿತರ ಹಲವಾರು ಉಪಯುಕ್ತ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪಾಲಿಪ್ಲಾಯಿಡಿ (ವಂಶವಾಹಿಗಣದ ಗುಣಕೀಕರಣ) ಮಾಡುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ಪ್ರಮಾಣಾನುಸಾರ ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದರು (1950)
- ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಕೊರೆಯುವ ಚಳಿಗಾಳಿ ಸಹಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ ತುಂಬಾ ಕಷ್ಟಕರವಾದ ಸಂಕರಣ ಕಾರ್ಯಗಳ ಮೂಲಕ "ಏಲಿಯಿನ್'' ವಂಶವಾಹಿ ವರ್ಗಾಯಿಸುವಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾದರು.(1953)
- ಭತ್ತ ಮತ್ತು ಗೋಧಿ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪರಿವರ್ತನೆಯನ್ನು (ಹೊಸವಂಶ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುವಂತಹ ಮಾರ್ಪಾಟು) ಪ್ರಚೋದಿಸುವ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆಮಾಡಿ ಉಪಯುಕ್ತ ಉತ್ಪರಿವರ್ತಿತ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡುವಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾದರಲ್ಲದೆ, ಆಹಾರದ ಮೇಲೆ ಅವುಗಳ ಅನುಷಂಗಿಕ ಪರಿಣಾಮದ ಹಾಗೂ ವಿಕಿರಣಕ್ಕೊಳಗಾದ ಆಹಾರಪದಾರ್ಥದ ಅಖಂಡತೆ ಅಥವಾ ಸುಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಗೊತ್ತುಪಡಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಫಲರಾದರು (1958)
- ಗೋಧಿ ಪ್ರಬೇಧಗಳ ನಡುವಣ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಟ್ಟರು (1960)
- ಮೆಕ್ಸಿಕೋದಿಂದ ತರಿಸಿದ ಕುಬ್ಜೀಕರಣ ಮಾಡಬಲ್ಲ 'ನಾರಿನ್' ವಂಶವಾಹಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು, ಗೋಧಿಬೆಳೆಯ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿಗಿರುವ ಅಡಚಣೆಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು ಗೋಧಿಯಲ್ಲಿ ಗಿಡ್ಡತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಕ್ಕೆ ನಾಂದಿ ಹಾಡಿದರು. (1963)
- ಉದ್ದವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಬಾಸ್ಮತಿ ಭತ್ತದ ತಳಿಗೆ, ಬೀಳದಿರುವಂತೆ ಮಾಡಬಲ್ಲ ವಂಶವಾಹಿಯನ್ನು ವರ್ಗಾಯಿಸುವ ಮೂಲಕ ಭತ್ತದ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಚಾಲನೆ ನೀಡಿದರು. ಇದರ ಫಲವಾಗಿ ಪೂಸಾ ಬಾಸ್ಮತಿ –1211 ತಳಿಯು ಬಿಡುಗಡೆಯಾಯಿತು.
- ವಿವಿಧ ಹವಾಮಾನಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗುವಂತೆ, ಹವಾಮಾನದಲ್ಲಿ ಏರುಪೇರಾದಾಗ ಸೂಕ್ತವಾದ ಬೆಳೆಯನ್ನು (ಹಂಗಾಮಿನ ಮಧ್ಯದಲ್ಲೂ) ಆಯ್ದುಕೊಳ್ಳಲು (ಅಪಾಯದಿಂದ ಪಾರಾಗುವ ಕೃಷಿಗೆ) ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ ವಿವಿಧ ಸೂಕ್ತ ಬೆಳೆಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಆಗಮಾಡಲು ಬೆಳೆಗಳ ಅಂಗಡಿ' (CROP CAFETARIA)ಯ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದರು (1966)
- ಗೋಧಿ, ಭತ್ತ ಮತ್ತು ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆಗಳಲ್ಲಿ (ಉದ್ದೇಶಪೂರ್ವಕವಾಗಿ) ಅವುಗಳ ವಂಶವಾಹಿಗಳ ನಿರ್ವಹಣಾ ಚಾತುರ್ಯದಿಂದ, ಅವುಗಳ ಇಳುವರಿ, ಗುಣಮಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆ ಸಾಧಿಸಿ, ಸುಸ್ಥಿರತೆ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲು ಶಕ್ತರಾದರು (1949–89)
- ಗ್ರಾಮವೊಂದರ ಸಂಪೂರ್ಣ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಅಥವಾ ಜಲಾನಯನಾಧಾರಿತ ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆಗಳ ಮೂಲಕ ಪರಿಸರಾತ್ಮಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹಾಗೂ ಆ ಹಳ್ಳಿಯ ಆರ್ಥಿಕ ದೃಢತೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸುವಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾದರು. (1972)
- ಗ್ರಾಮೀಣ ಜನರಿಗೆ ಧುತ್ತೆಂದು ಎರಗುವ ವಿಪತ್ತುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ, ಹೆಚ್ಚು ಕ್ಷೋಭೆಗೊಳಗಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ಮತ್ತು ಪುನರ್ವಸತಿ ಕಲ್ಪಿಸುವ ಹಾಗೂ ಸಾಧ್ಯವಿರುವಂತಹ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಗಳ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಜೊತೆಗೆ ಬರಗಾಲದ ಸಂಕೇತ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಹವಾಮಾನ ಸಂಕೇತಗಳ ತತ್ವಗಳನ್ನು ಪರ್ಯಾಲೋಚಿಸಿ ವಿಸ್ತರಿಸಿದರು (1975).
- ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಕೃಷಿ ಸಚಿವಾಲಯದ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗಳಾಗಿ 1979 ರಲ್ಲಿ ದಿಢೀರನೆ ಎರಗಿದ ವಿಪತ್ಕಾರೀ ಬರಗಾಲವನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ರೂಪಿಸಿದರಲ್ಲದೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಮಳೆಮಾರುತಗಳ ನಿರ್ವಹಣೋಪಾಯಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಿದರು(1979)
- ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳ, ಅದರಲ್ಲೂ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ, ಭತ್ತ, ಗೋಧಿ ಮ್ಯಾನ್‌ಗ್ರೋವ್‌ಗಳ ಲಭ್ಯ ತಳಿಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲೆಡೆಯಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ಸಂರಕ್ಷಿಸಿ, ಸಸ್ಯ ಪ್ರಾಜನನ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಬುನಾದಿ ಹಾಕಿದ ಕೀರ್ತಿ ಶ್ರೀಯುತರಿಗೆ ಸಲ್ಲುತ್ತದೆ (1949 ರಿಂದ ಮುಂದಕ್ಕೆ)
- 'ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆ', 'ಪ್ರಯೋಗಾಲಯ ದಿಂದ ರೈತನ ಜಮೀನಿಗೆ' ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು ಹಾಗೂ ಗ್ರಾಮಗಳ ಸಮಗ್ರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಜಲಾನಯನಾಧಾರಿತ ಸಂಶೋಧನಾ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದರು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಪರಿಣಾಮಕಾರೀ ಕ್ಷೇತ್ರ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು ಹಾಗೂ ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಅತಿಸಣ್ಣ ರೈತಕುಟುಂಬಗಳಿಗೂ ಸಂಶೋಧನಾ ಫಲಗಳನ್ನು ಮುಟ್ಟಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು (1964)
- ಗಡಿನಾಡು ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಆಯೋಜಿಸಿ ಜೈವಿಕ ಗ್ರಾಮಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾದರು (1990)
- ಸುಸ್ಥಿರತೆ ಸಾಧಿಸಲು ಹಾಗೂ ಸಮುದ್ರಮಟ್ಟದ ಉಬ್ಬರಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳಲು ವಂಶವಾಹೀ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರು (1991)
- ಪ್ರಕೃತಿಪರ, ಬಡಜನತೆಯ ಪರ ಮತ್ತು ಮಹಿಳಾಪರ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತರಣೆಯಲ್ಲಿ 'ನೌಕರಿಗೆ ಮುನ್ನಡೆಸುವಂತಹ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ನೀಡಿದರು (1992)

- ರೈತರ ಹಕ್ಕುಗಳು ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳಿಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರು (1993)
- ಜೈವಿಕ ಗ್ರಾಮಗಳು ಮತ್ತು ಸಮುದಾಯ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ನಿರ್ವಹಣೋಪಾಯಗಳಿಗೆ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಚೌಕಟ್ಟು ನೀಡಿದರು.
- ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನೊಂದಿಗೆ ಅಂತರ್ಜಾಲ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಂದ ಸಜ್ಜಾದ ಗ್ರಾಮೀಣ ಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆ(1997), ಜೇಮ್‌ಸೇಟಜಿ ಟಾಟಾ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉತ್ಕೃಷ್ಟತಾ ಅಕಾಡೆಮಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ತನ್ಮೂಲಕ ಗ್ರಾಮೀಣ ಏಳಿಗೆಗಾಗಿ ಅದರಿಂದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಮಗ್ರತಾ ಅಭಿಯಾನದ ಅಂದರೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಗ್ರಾಮವೂ ಒಂದು ಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರವಾಗುವಂತೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಿದರು. (2007).
- ಸಾಮುದಾಯಿಕವಾಗಿ ವಂಶವಾಹಿ, ಬೀಜ ಮತ್ತು ಕಾಳುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೋಪಾಯಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಿ ಜೊತೆಜೊತೆಗೇ ಅವುಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಕೃಷಿ , ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ವಾಣಿಜ್ಯಾತ್ಮಕ ಕಾರ್ಯಗಳು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತಹ ಚೌಕಟ್ಟಿನ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಿದರು (1998).

ಮೇಲೆ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲಾಗಿರುವ ಎಲ್ಲ ಸಂಶೋಧನಾಧ್ಯಯನಗಳು ಹಾಗೂ ವಿಸ್ತರಣಾ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮತ್ತು ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ(ನಿಯತಕಾಲಿಕೆಗಳು) ಅಥವಾ ಪುಸ್ತಕಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿವೆ.

ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತರಣಾ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗೆ ನೀಡಿದ ಕೊಡುಗೆ :

1960ರ ದಶಕದ ಆದಿಯಲ್ಲಿ ಅವರು ಗೋಧಿ, ಅಕ್ಕಿ ಮತ್ತಿತರ ಬೆಳೆಗಳನ್ನಾಧರಿಸಿದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕಾ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸಿ, ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕೆ ತಂದರು. ಸರ್ಕಾರದ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವಾಗಿ ಚಾಲನೆಗೆ ಬಂದ ಈ ಯೋಜನೆ ರೈತರ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದ ಚಳುವಳಿಯಾಗಿ, ರಾಷ್ಟ್ರದ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ನೆರವಾಯಿತು.

ಡಾ॥ ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್ ಅವರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದಲ್ಲಿ 76 ಜನ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಪಿಎಚ್.ಡಿ ಪದವಿ ಗಳಿಸಿದ್ದಾರೆ. ತರಬೇತಿ ನೀಡುವಾಗ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕಾರ್ಯಾನುಭವದಿಂದ ರೂಪುಗೊಂಡ ಹೊಸ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಕೌಶ್ಯಲ್ಯಗಳನ್ನೇ ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಆ

ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿ ವೆಂಕಟರಾಮನ್ ಅವರಿಂದ ಪದ್ಮ ವಿಭೂಷಣ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಸ್ವೀಕಾರ

ಮೂಲಕ ನಿರಕ್ಷರತೆಯಿಂದಾಗಿ ಉದ್ಭವಿಸುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ತೊಡೆದು ಹಾಕಿ, ರಾಷ್ಟ್ರಾದ್ಯಂತ ICAR ಮೂಲಕ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲೂ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರದ ಸ್ಥಾಪನೆಗೆ ಕಾರಣರಾದರು. ರೈತರಿಂದ ರೈತರಿಗೆ ಪ್ರಸರಣೆಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಸಾಧಕ ರೈತರ ಜಮೀನುಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಶಾಲೆಗಳನ್ನು ತೆರೆದರು.

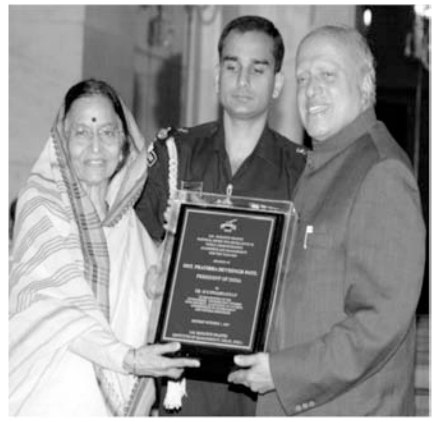
1980 ರಿಂದ 2013 ರವರೆಗೆ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರವು ರಚಿಸಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಮಟ್ಟದ 26 ಸಮಿತಿಗಳ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್ ಅವರಿಗೆ ಸಂದ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪುರಸ್ಕಾರಗಳು

ಅ) ರಾಷ್ಟ್ರಮಟ್ಟದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಶಸ್ತಿಗಳು : 1961 ರಲ್ಲಿ ಅವರು ಜೀವವಿಜ್ಞಾನಗಳಿಗೆ ನೀಡಿದ ಕೊಡುಗೆಗಳಿಗಾಗಿ ಸಂದ ಶಾಂತಿ ಸ್ವರೂಪ್ ಭಟ್ನಾಗರ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯಿಂದ ಆರಂಭವಾಗಿ 2012 ರಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಮಗ್ರತೆಗಾಗಿ ಕೊಡಮಾಡಿದ ಶ್ರೀಮತಿ ಇಂದಿರಾ ಗಾಂಧಿ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯವರೆಗೆ ಶ್ರೀಯುತರು 35 ವಿವಿಧ ರಾಷ್ಟ್ರದಮಟ್ಟದ ಪ್ರಶಸ್ತಿಗಳಿಂದ ಪುರಸ್ಕರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ.

ಆ) ಭಾರತದ ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಗಳು ನೀಡಿದ ಪ್ರಶಸ್ತಿಗಳು :

1) ಪದ್ಮ ಶ್ರೀ (1967)
2) ಪದ್ಮ ಭೂಷಣ (1972)
3) ಪದ್ಮ ವಿಭೂಷಣ(1979)



ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿ ಪ್ರತಿಭಾ ಪಾಟೀಲ್ ಅವರಿಂದ ಲಾಲ್ ಬಹದ್ದೂರ್ ಶಾಸ್ತ್ರಿ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಸ್ವೀಕಾರ

(ಇ) ಅಂತರ್ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರಶಸ್ತಿಗಳು:

1965ರಲ್ಲಿ ಜೆಕೊಸ್ಲೋವಿಕಿಯಾ ವಿಜ್ಞಾನ ಅಕಾಡೆಮಿಯು ಶ್ರೀಯುತರ ಸಸ್ಯವಂಶವಾಹೀ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ನೀಡಿದ ಕೊಡುಗೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ನೀಡಿದ ಮೆಂಡೆಲ್ ಸ್ಮಾರಕ ಸುವರ್ಣಪದಕದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ, 2013ರಲ್ಲಿ ಸ್ಪೇನ್ ದೇಶದ ಗ್ರೆನಾಡಾದಲ್ಲಿ ಜರುಗಿದ 20ನೇ ಅಂತರ್ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪೌಷ್ಟಿಕತಾ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್‌ನಲ್ಲಿ ನೀಡಿದ Living legend of international union of Nutritional Sciences **(ಪೌಷ್ಟಿಕತೆ ಕುರಿತ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ಅಂತರ್ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಒಕ್ಕೂಟದ ಜೀವಂತ ಆದರ್ಶ)** ಎಂಬ ಪುರಸ್ಕಾರದವರೆಗೆ **33 ಅಂತರ್ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರಶಸ್ತಿಗಳು ಸನ್ಮಾನ್ಯರ ಸಿರಿಮುಡಿಗೇರಿವೆ** ಎಂದರೆ ಉತ್ಪ್ರೇಕ್ಷೆಯಲ್ಲ. ಆ ಪ್ರಶಸ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಅವರಿಗೆ 1987ರಲ್ಲಿ ದೊರಕಿದ(06–10–1987) ಪ್ರಪ್ರಥಮ ವಿಶ್ವ ಆಹಾರ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯು 'ನೋಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿಗೆ ಸರಿಸಮಾನವಾದುದೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. (ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ) ಈ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯಿಂದ ಬಂದ ನಿಧಿಯನ್ನು ಅವರು ತಮ್ಮ ರಾಜ್ಯವಾದ ತಮಿಳುನಾಡಿನ

ಚೆನ್ನೈನಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿರುವ ಎಂ.ಎಸ್.ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್ ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾನಕ್ಕೆ ಕೊಡುಗೆಯಾಗಿ ನೀಡಿದ್ದಾರೆ.

ಅವರು ಗಳಿಸಿರುವ ಈ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಶಸ್ತಿಗಳ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದಾಗಲೀ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ ಮಾಡುವುದಾಗಲೀ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರೆ, ಒಂದೊಂದು ಪ್ರಶಸ್ತಿಯ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಒಂದೊಂದು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಲೇಖನ ಬರೆಯಬಹುದು. ಸ್ಥಳಾಭಾವದಿಂದಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸಲಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಹಾಗೆ ನೋಡಿದರೆ, ಶ್ರೀಯುತರ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ಬೃಹತ್ ಗ್ರಂಥವನ್ನೇ ಸಂಪಾದಿಸಿದರೆ, ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ವಿಷದವಾಗಿ ಹೇಳಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಟೈಲರ್ ಪರಿಸರ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಸ್ವೀಕರಿಸಿದ ಸಂದರ್ಭ (ಎವೆರೆಟ್‌ಕೂಪ್ ಅವರೊಂದಿಗೆ)

ನೆಲ್ಸನ್ ಮಂಡೇಲಾ ಅವರೊಂದಿಗೆ

ನೆದರ್‌ಲೆಂಡಿನ ರಾಣಿಯವರೊಂದಿಗೆ ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್ ದಂಪತಿಗಳು (ಫ್ರಾಂಕ್ಲಿನ್ ಡಿ. ರೂಸ್ ವೆಲ್ಟ್ 4 ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಪದಕ ಸ್ವೀಕಾರದ ಸಂದರ್ಭ)

UNESCO ದ ಮಹಾ ನಿರ್ದೇಶಕ ಫೆಡರಿಕೊ ಮೇಯರ್ ಅವರಿಂದ UNESCO ಗಾಂಧಿ ಚಿನ್ನದ ಪದಕ ಪ್ರದಾನ

ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿಗೆ ಸಮಾನವಾದ ವಿಶ್ವಆಹಾರ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯು ಶ್ರೀಯುತರಿಗೆ 06.10.1987ರಂದು ವಾಷಿಂಗ್‌ಟನ್ ಡಿ.ಸಿ ಯ ಶ್ರೀ ಫರ್‌ಗೂಸನ್ ಅವರಿಂದ ಪ್ರದಾನ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿತು.

ಚೈನಾದ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ಅಕೆಡೆಮಿ ಅಧ್ಯಕ್ಷ ಲೂ ಲಿಯಾಂಗ್ಸ್ಯು ಅವರೊಂದಿಗೆ

ಫಿಲಿಫೈನ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಕ್ಷೆ ಕೋರಜಾನ್ ಅಕ್ವಿನೊ ಅವರಿಂದ ಚಿನ್ನದ ಹೃದಯ (Golden Heart) ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪ್ರದಾನ

ಮಣಿಲಾದಲ್ಲಿ ಸಮುದಾಯ ನಾಯಕತ್ವಕ್ಕಾಗಿ ರಮಣ್ ಮ್ಯಾಗ್ಸೇಸೆ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯ ಸ್ವಿಕಾರ

'ವಿಶ್ವಮಾನವ'ನೆಂಬ ಅಭಿದಾನಕ್ಕೆ ಅನ್ವರ್ಥ

ಪದ್ಮವಿಭೂಷಣ ಪ್ರೊ। ಎಂ.ಎಸ್. ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್‌ರವರು ವಿಶ್ವದ ಎಲ್ಲೆಡೆ "ಏಷಿಯಾ ಖಂಡದ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಪಿತಾಮಹ'ನೆಂದು ಗುರುತಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಅಷ್ಟೇ ಏಕೆ? ವಿಶ್ವದಾದ್ಯಂತ ಕೃಷಿಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಅವರು ಸಲ್ಲಿಸಿರುವ ಅಮೋಘ ಕೊಡುಗೆಯು ನಮ್ಮ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಹೆಮ್ಮೆ ಹಾಗೂ ವಿಶ್ವದ ಆಹಾರ ಸುರಕ್ಷತೆಗೆ ಅವರ ಅತ್ಯಮೂಲ್ಯ ಕೊಡುಗೆ ಎಷ್ಟೆಂಬುದು ಅವರ ಸಾರ್ಥಕ ಬದುಕಿನ ಪಥದಲ್ಲಿ ಅವಲೋಕಿಸುತ್ತ ಬಂದರೆ ಎಂಥವರಿಗೂ ಅರಿವಾದೀತು! ಅವರು ಗೈದಿರುವ ಅಪೂರ್ವ ಸಾಧನೆಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಕೆಯೆ ಇಲ್ಲವೆಂದರೆ ಅತಿಶಯೋಕ್ತಿಯಲ್ಲ ಆದುದರಿಂದಲೆ, ಅವರು ವಿಶ್ವಮಾನವನೆಂಬ ಅಭಿದಾನಕ್ಕೆ ಅತ್ಯಂತ ಅರ್ಹ ಹಾಗೂ ಸಮರ್ಥ ವ್ಯಕ್ತಿ ಎಂದೆನಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಗೆ 50 ವರ್ಷಗಳು

ಶ್ರೀ.ಕೆ.ಎಂ.ಉಡುಪ, ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು, ಭಾರತೀಯ ವಿಕಾಸ ಟ್ರಸ್ಟ್ ಮಣಿಪಾಲ

ದೇಶಕ್ಕೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸಿಕ್ಕಿ ಇಂದಿಗೆ 67 ವರ್ಷಗಳು ಸಂದಿವೆ. ಭಾರತ ಗಣರಾಜ್ಯವಾಗಿ ಘೋಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ನಂತರ 1952ರಿಂದ ಪಂಚವಾರ್ಷಿಕ ಯೋಜನೆಗಳ ಅನುಷ್ಠಾನದಿಂದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಿಗೆ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಚಾಲನೆ ಸಿಕ್ಕಿ ದೇಶದ ಎಲ್ಲ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ಸರ್ವತೋಮುಖ ಪ್ರಗತಿ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ದೇಶದ ಮೊದಲ ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿ ಪಂಡಿತ್ ಜವಾಹರಲಾಲ್ ನೆಹರೂರವರ ಮುಂದಾಳತ್ವದಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೇ ಪಂಚವಾರ್ಷಿಕ ಯೋಜನೆ 1952 ರಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿಗಳ ಹಿರಿತನದಲ್ಲಿ ಯೋಜನಾ ಆಯೋಗವೊಂದನ್ನು ರಚಿಸಲಾಯಿತು. 1952 – 1957 ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಅನುಷ್ಠಾನ ಗೊಳಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಮೊದಲನೆಯ ಪಂಚವಾರ್ಷಿಕ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಗೆ ಆದ್ಯತೆ ನೀಡಲಾಯಿತು. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ನೀರಾವರಿಯ ಅನುಕೂಲತೆ, ತಳಿಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ, ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕೃಷಿ ವಿಧಾನಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದಾಗಿ ನಾಡಿನ ಬಹು ಮುಖ್ಯ ವಿಷಯವಾದ ಉತ್ಪಾದನಾ ಹೆಚ್ಚಳಕ್ಕೆ ಆದ್ಯತೆ ನೀಡಿದರು.

ಆದರೆ ಎರಡನೇ ಪಂಚವಾರ್ಷಿಕ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ನಾಡಿನ ಗಮನ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಬೃಹತ್ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಕಡೆಗೆ ಹರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿತು. ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇದು ಕೈಗಾರಿಕಾ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಹೆಚ್ಚಳ, ಉದ್ಯೋಗ ಸೃಷ್ಟಿ, ತಾಂತ್ರಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಕಾರಣ ವಾಯಿತಾದರೂ ಬೃಹತ್ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ವಿದೇಶೀ ನೆರವಿನೊಂದಿಗೆ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದವು. ಪರಿಣಾಮ ವಾಗಿ ಪ್ರಥಮ ಪಂಚವಾರ್ಷಿಕ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆಗಳಿಗೆ (ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳಾದ ಅಕ್ಕಿ, ಗೋಧಿ, ಜೋಳ, ರಾಗಿ ಮುಂತಾದ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ) ಸಿಕ್ಕಿದ ಅನುಕೂಲತೆಗಳ ಸಂಪೂರ್ಣ ಪ್ರಯೋಜನ ಪಡೆಯಲು ಮುಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ವಿಫಲರಾದೆವು. ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ, ದೇಶದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳ ಕೊರತೆಯುಂಟಾಯಿತು. 17 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿಗಳಾಗಿದ್ದ ನೆಹರೂರವರು ಅನಾರೋಗ್ಯದಿಂದಾಗಿ 1964 ರಲ್ಲಿ ನಿಧನರಾದರು. ಅವರ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿಯಾಗಿ ದೇಶದ ಎರಡನೇ ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿಯಾಗಿ ಸರ್ವಮಾನ್ಯರಾದ ಲಾಲ ಬಹದ್ದೂರ ಶಾಸ್ತ್ರಿಯವರು ಆಯ್ಕೆಯಾದರು. ಸುಮಾರು 65 ಕೋಟಿಯಷ್ಟಿದ್ದ ಜನ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಆಹಾರ ನೀಡುವಷ್ಟು ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಆಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ದೇಶದ ನಾನಾ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳ ಕೊರತೆ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಕಂಡುಬಂದಿತು. ಇದನ್ನು ನಿಭಾಯಿಸಲು ಅಮೇರಿಕಾದ ಗೋಧಿ ಮತ್ತು ಬರ್ಮಾ, ತೈವಾನ್‌ನಿಂದ ಅಕ್ಕಿಯನ್ನು, ಇತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಸಮಸ್ಯೆ ನೀಗಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನ ಪಟ್ಟರು. ಬೇರೆ ದೇಶಗಳಿಂದ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳು ಪೂರೈಕೆಯಾಗದಿದ್ದರೆ, ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹಸಿವಿನಿಂದ ಸಾವು ಬರುವಂತಹ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿತ್ತು, ಇದನ್ನು ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ಎದುರಿಸುವುದು ಪ್ರಧಾನಿ ಶಾಸ್ತ್ರಿಯವರಿಗೆ ಪಂಥಾಹ್ವಾನವಾಗಿತ್ತು. ಅದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಅವರು ಜನರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹೊತ್ತಿನ ಊಟ ಬಿಡುವಂತೆ ಕರೆಕೊಟ್ಟರು. ಇದೇ ಕಾಲಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಶಾಸ್ತ್ರಿಯವರು ಭಾರತೀಯ ಆಹಾರ ನಿಗಮ (ಫುಡ್ ಕಾರ್ಪೊರೇಷನ್ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯಾ) ಸ್ಥಾಪನೆ ಮಾಡುವ ನಿರ್ಧಾರ ಕೈಗೊಂಡರು. ದೇಶದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುವ ಹಾಗೂ ಬೇರೆ ದೇಶಗಳಿಂದ ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಂಡ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿ, ವಿತರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಳದ ಸಮನ್ವಯಕ್ಕಾಗಿ ಭಾರತೀಯ ಆಹಾರ ನಿಗಮ 1965ರ ಜನವರಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ಶ್ರೀ ಟಿ ಎ ಪೈ ಯವರು ಆಹಾರ ನಿಗಮದ ಪ್ರಥಮ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿ ನಿಯುಕ್ತಿಗೊಂಡರು. ಮುಂದಿನ 5 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ದ್ವಿಗುಣಗೊಳಿಸಲು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಲಾಯಿತು. ಪ್ರಧಾನಿಯವರು, ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಮಂತ್ರಿ ಶ್ರೀ ಸುಬ್ರಮಣ್ಯಂ, ಡಾ॥ ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್ ಹಾಗೂ ಟಿ.ಎ.ಪೈಯವರ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಿ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದರು. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಗೋಧಿ, ಅಕ್ಕಿ ಮೊದಲಾದ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಸಮರೋಪಾದಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ನಡೆದವು.

ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಹೆಚ್ಚಳಕ್ಕಾಗಿ ನಡೆದ ಪ್ರಯತ್ನಗಳ ನೇತೃತ್ವವನ್ನು ಡಾ॥ ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್ ವಹಿಸಿದ್ದರು. ಜಾಗತಿಕ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿಯ ತಳಿಯೆಂದು ಗುರುತಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಮೆಕ್ಸಿಕನ್ ಗೋಧಿ ಎಂಬ ತಳಿಯನ್ನು ಉತ್ತರ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲು ಪ್ರಚಾರ ಮಾಡಿದರು. ದೇಶದ ಅಕ್ಕಿ ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರದೇಶವಾದ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿಯ ಜಪಾನ್, ತೈವಾನ್ ಹಾಗೂ ಚೀನಾ ದೇಶದ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿಯ ತಳಿಗಳನ್ನು ತರಿಸಿ ರೈತರ ಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಭತ್ತ ಮತ್ತು ಗೋಧಿ ಬೆಳೆಯುವಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡ ಹೊಸ ತಳಿಗಳಿಂದ ಎಕರೆವಾರು ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ದ್ವಿಗುಣಗೊಳಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಕಂಡು ಬಂತು. ಇವುಗಳನ್ನು ಪ್ರಚಾರಗೊಳಿಸಲು ಒಂದೇ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಾವಿರಾರು ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ ತಳಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿ ಅವುಗಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ರೈತರಿಗೆ ಮನವರಿಕೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು.

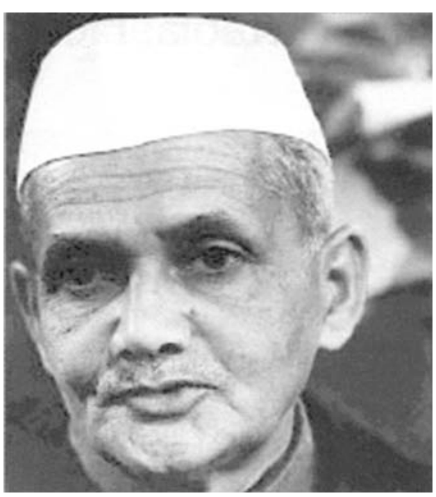
ಕ್ಷೀರ ಕ್ರಾಂತಿ

ಇದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಡಾ॥ ವರ್ಗೀಸ್ ಕುರಿಯನ್ ಇವರು ಗುಜರಾತಿನ ಖೇಡ್ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಆನಂದ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಮೂಲ್ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ, ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ಮಾರಾಟ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಸಹಕಾರೀ ಸಂಘಗಳ ಮೂಲಕ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಕೈಗೊಂಡರು. ಈ ಯಶೋಗಾಥೆಯ ಪುನರಾವರ್ತನೆ ಗುಜರಾತದ ಹಳ್ಳಿ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆದು ಹಾಲಿನ ಹೊಳೆ ಹರಿಸುವ ಕ್ಷೀರ ಕ್ರಾಂತಿಗೆ ಚಾಲನೆ ಸಿಕ್ಕಿತು. ಆಗ ಸ್ಥಾಪಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಾಲು ಉತ್ಪಾದನಾ ಮಂಡಳಿ (ನ್ಯಾಶನಲ್ ಡೈರಿ ಬೋರ್ಡ್)ಯನ್ನು ದೇಶದ ಎಲ್ಲ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತರಿಸಲು ಪ್ರಧಾನಿ

ಶಾಸ್ತ್ರಿಯವರು ದೃಢ ನಿರ್ಧಾರ ಕೈಗೊಂಡರು. ಅಂದಿನ ಆನಂದ್ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ದೇಶದಾದ್ಯಂತ ದೇಶದ ಎಲ್ಲ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಲಿನ ಹೊಳೆ ಹರಿಸುವ ಕ್ಷೀರ ಕ್ರಾಂತಿಗೆ ಪ್ರಧಾನಿ ಲಾಲಬಹದ್ದೂರ ಶಾಸ್ತ್ರಿಯವರು ದೃಢ ನಿರ್ಧಾರ ಕೈಗೊಂಡರು. ನಮ್ಮ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿರುವ ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ನೇರ ಆದಾಯ ದೊರಕಿಸಿಕೊಡುವ ಗ್ರಾಮ ಮಟ್ಟದ ಹಾಲು ಉತ್ಪಾದಕ ಹಾಲಿನ ಸೊಸೈಟಿಗಳು, ಜಿಲ್ಲಾ ಒಕ್ಕೂಟಗಳು, ರಾಜ್ಯಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಹಾಲು ಮಹಾ ಮಂಡಳಿ, ರಾಷ್ಟ್ರ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಡೈರಿ ಡೆವಲಪ್‌ಮೆಂಟ್ ಬೋರ್ಡ್‌ಗಳಿಂದ ಹಾಲು ಉತ್ಪಾದನೆ, ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ಶೇಖರಣೆ, ವಿತರಣೆಯ ಜೊತೆಗೆ ಮಿಗತೆ ಹಾಲಿನಿಂದ ವಿವಧ ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಗಳ ತಯಾರಿ ಮತ್ತು ಮಾರಾಟ ಹಾಗೂ ಹಸುಗಳ ವಿವಿಧ ತಳಿಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಶ್ರೀ ವರ್ಗೀಸ್ ಕುರಿಯನ್ನರ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಕ್ಷೀರ ಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನು ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ನಮ್ಮ ದೇಶ ಇಂದು ಪ್ರಪಂಚದ ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು ಹಾಲು ಉತ್ಪಾದಕ ರಾಷ್ಟ್ರವಾಗಿದೆ.

ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿ ಭಾರತರತ್ನ ಲಾಲ್ ಬಹದ್ದೂರ್ ಶಾಸ್ತ್ರಿಯವರ ಕೊಡುಗೆ

ಲಾಲ್‌ಬಹದ್ದೂರ್ ಶಾಸ್ತ್ರಿಯವರು ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯ, ಕ್ಷೀರ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ದೇಶಕ್ಕೆ ಅಪಾರ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಿದರು. ಇದೇ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ (1965) ಪಾಕಿಸ್ಥಾನವು ಭಾರತದ ಮೇಲೆ ಯುದ್ಧ ಸಾರಿತು. ಆಹಾರದ ಕೊರತೆ



ದೇಶದ ಗಡಿಯ ರಕ್ಷಣೆ ಈ ಎರಡೂ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಎದುರಿಸಿ ದೇಶಕ್ಕೆ ಸುಭದ್ರ ಅಡಿಪಾಯ ಹಾಕಿ ಕೊಟ್ಟ ಲಾಲ್ ಬಹದ್ದೂರ್ ಶಾಸ್ತ್ರಿಯವರನ್ನು ಎಂದಿಗೂ ಮರೆಯುವಂತಿಲ್ಲ. ಅವರು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಜನತೆಗೆ ನೀಡಿದ ಘೋಷಣೆ " ಜೈ ಜವಾನ್" ಜೈ ಕಿಸಾನ್ ".

ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಮಹತ್ವ

50 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ನಡೆದ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ, ಕ್ಷೀರ ಕ್ರಾಂತಿಗಳನ್ನು ಈಗ ನಾವು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಸಾಧಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಆರೋಗ್ಯಕರ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುವ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯ, ತರಕಾರಿ, ಹಣ್ಣು ಹಂಪಲು, ಕೈಗಾರಿಕೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುಗಳು ಇವುಗಳ ಗಣನೀಯ ಹೆಚ್ಚಳ ಸಾಧಿಸಬೇಕಿದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಎರಡನೇ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಮಹತ್ವತೆಯನ್ನು, ಅಗತ್ಯತೆಯನ್ನು ನಾವು ದೇಶದ ರೈತರಲ್ಲಿ ಮನವರಿಕೆ ಮಾಡಬೇಕಿದೆ. ಅಂದು ಭಾರತದ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳ ಎಕರೆವಾರು ಇಳುವರಿ ಬಹಳ ಕೆಳಮಟ್ಟದಲ್ಲಿತ್ತು. ಪ್ರಮುಖ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯ ಬೆಳೆಗಳಾದ ಗೋಧಿ ಮತ್ತು ಅಕ್ಕಿ ಗಳ ಎಕರೆವಾರು ಇಳುವರಿ 6– 9 ಕ್ವಿಂಟಾಲಿನಷ್ಟಿತ್ತು. ನಮ್ಮ ತಳಿಗಳು ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಬೆಳೆದು ಕಡಿಮೆ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದವು. ಎಕರೆವಾರು ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚಳಕ್ಕೆ ಹೊಸ ವಿಧಾನ ಅನುಸರಿಸಿ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಎಕರೆವಾರು ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿತ್ತು.

ಗೋಧಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನಾ ಕ್ರಾಂತಿ :

ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾರ್ಮನ್ ಬೋರ್ಲಾಗ್ ಅವರು ಕಂಡು ಹಿಡಿದ ಗಿಡ್ಡ ಜಾತಿಯ ಮೆಕ್ಸಿಕನ್ ಗೋಧಿ ತಳಿಗಳು ಸೂಕ್ತ ಪರಿಹಾರವೆಂದು ನಿಶ್ಚಯಿಸಿ ದೇಶದ ಹಿರಿಯ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಡಾ. ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್‌ರವರ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಗೋಧಿ ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಪ್ರಚಾರ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಪರಿಣಾಮ ಮುಂದಿನ ಎರಡು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಮೆಕ್ಸಿಕನ್ ಗೋಧಿಯ ಎಕರೆವಾರು ಇಳುವರಿ 20 ಕ್ವಿಂಟಲಿಗೂ ಹೆಚ್ಚಿತು.

ಭತ್ತದಲ್ಲಿ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ

ಫುಡ್ ಕಾರ್ಪೋರೇಶನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಶ್ರೀ ಟಿ.ಎ.ಪೈಗಳ ಆಪ್ತ ಸಲಹೆಗಾರರಾಗಿದ್ದ ಡಾ|| ಎಸ್.ಸಿ. ಮೆಹತಾ ಅವರ ಸೂಚನೆಯಂತೆ ದೇಶ ವಿದೇಶಗಳ ಸುಮಾರು 15 ಭತ್ತದ ಗಿಡ್ಡ ತಳಿಗಳನ್ನು ತರಿಸಿ ರೈತರ ಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಿ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ತೈಚುಂಗ್–65 (ನೇಟಿವ್ 1), ಐಆರ್–8 ಎಂಬ ತಳಿಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವ ಶಕ್ತಿ ಹೊಂದಿವೆ ಎಂದು ದೃಢೀಕರಿಸಿ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಸುಮಾರು 500 ಎಕರೆ ರೈತರ ಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳಸಿದೆವು. ಪರಿಣಾಮ

ಅದ್ಭುತವಾಗಿತ್ತು. ಎಕರೆ ಒಂದಕ್ಕೆ 7–9 ಕ್ವಿಂ. ಇದ್ದ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಈ ತಳಿಗಳು 30–40 ಕ್ವಿಂ. ಫಲ ನೀಡಿದವು. ಇದನ್ನು ಮನಗಂಡ ಕೇಂದ್ರದ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಮಂತ್ರಿ ಶ್ರೀ ಸಿ. ಸುಬ್ರಮಣ್ಯಂರವರು 1966 ರ ಏಪ್ರಿಲ್ ನಲ್ಲಿ ಮಡಿ ಎನ್ನುವ ಹಳ್ಳಿಗೆ ಬಂದು ಪರಿಷ್ಕೃತ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿಯ ಬೀಜಗಳ ಪ್ರಥಮ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ದೇಶದ ರೈತರಿಗೆ ಹಂಚಿದರು. ಎರಡೇ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಈ ಕೃಷಿ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಪ್ರಯತ್ನ ಮುಂದಿನ ಮೂರು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ದೇಶಾದ್ಯಂತ ವ್ಯಾಪಿಸಿತು.

ಇದರಿಂದಾಗಿ ಆಹಾರ ಧ್ಯಾನಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿ 1970 ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ 120 ಮಿಲಿಯ ಟನ್‌ಗಳಿಗೆ ಏರಿತು. ಈ ರೀತಿಯ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳಾದ ಭತ್ತ, ಗೋಧಿ, ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಮೆಕ್ಕೆ ಜೋಳಗಳ ಇಳುವರಿ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುವಂತಾಯಿತು. ಮುಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಹಸಿವಿನಿಂದ ಸಂಭವಿಸಬಹುದಾಗಿದ್ದ ಸಾವಿನ ಆತಂಕವೂ ದೂರವಾಯಿತು. ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಯಶಸ್ವೀ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರ ಸರಕಾರ, ಆಹಾರ ನಿಗಮ, ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ಭಾರತದ ರೈತರು ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದರು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ನಮ್ಮ ಸರಕಾರಗಳ ಹಾಗೂ ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ಆತ್ಮ ವಿಶ್ವಾಸ ಹೆಚ್ಚಳವಾಗಿ ಕೃಷಿ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಬದಲಾವಣೆ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು.

ಎರಡನೇ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಅಗತ್ಯ

ಇಂದು ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 125 ಕೋಟಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಇದೆ. ಇವರಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಆಹಾರವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿ ಪೂರೈಕೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಸದ್ಯ ಇರುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಿಂತ ಬೇಡಿಕೆ ಎರಡು ಪಟ್ಟು ಜಾಸ್ತಿಯಾಗಿದೆ. ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯ, ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯ, ತರಕಾರಿ, ಹಣ್ಣು ಹಂಪಲು, ಕೈಗಾರಿಕೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುಗಳ ಉತ್ಪನ್ನದಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಳ ಸಾಧಿಸಬೇಕಿದೆ. ಶೇಖರಣೆ, ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಹಾಗೂ ವಿತರಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಧುನಿಕ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಜನ ಜೀವನ ಸುಖಮಯ ಹಾಗೂ ಹಸಿವು ಮುಕ್ತವಾಗಿ ಇರುವಂತೆ ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಈ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಇಂದು ಎರಡನೇ ಕೃಷಿ ಕ್ರಾಂತಿ ಅಗತ್ಯವಿದೆ.

50 ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕೃಷಿ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗಿವೆ. ಇದನ್ನು ರೈತರಿಗೆ ತಿಳಿಯುವಂತೆ ಹೇಳಿ ಅವರ ಜಮೀನುಗಳಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಮೂಲಕ ದೇಶವನ್ನು ಮುನ್ನಡೆಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಗಳಾಗಿದ್ದ ಖ್ಯಾತ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಡಾ॥ ಎ.ಪಿ.ಜೆ. ಅಬ್ದುಲ್ ಕಲಾಂ ರವರು ಎರಡನೇ ಕೃಷಿ ಕ್ರಾಂತಿ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿ ನಡೆಯಬೇಕಾಗಿದೆ ಎಂದು ಬಹಳಷ್ಟು ಸಲ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ್ದರು. ಅಂತೆಯೇ ಗ್ರಾಮೀಣ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಹೆಚ್ಚಳದಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವೀ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಹಮ್ಮಿಕೊಂಡಿರುವ ಪದ್ಮವಿಭೂಷಣ ಪುರಸ್ಕೃತ ಡಾ॥ ವೀರೇಂದ್ರ ಹೆಗ್ಗಡೆಯರೂ ಈ ರೀತಿಯ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಪಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ ●

ಕಂಡದ್ದು/ಕೇಳಿದ್ದು/ಓದಿದ್ದು

ಜೀವನಯಾತ್ರೆಯ ಕಠೋರ ಸತ್ಯ

ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಮಾನವನೂ ಒಂದಿಲ್ಲೊಂದು ದಿನ–
ತಾನು ಸಂಪಾದಿಸಿದ ಆಸ್ತಿ–ಐಶ್ವರ್ಯಗಳು,
ಸಂತೋಷಕ್ಕಾಗಿ ಹೊಂದಿಕೊಂಡ ಎಲ್ಲಾ ಚರ – ಸ್ಥಿರ ವಸ್ತುಗಳು,
ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡ ಅವಿನಾಭಾವ ಸಂಬಂಧಗಳು,
ಗಳಿಸಿದ ಒಳ್ಳೆಯ ಹೆಸರು–ಕೀರ್ತಿಗಳು,
ಮಾಡಿದ ಉತ್ತಮ ಕೆಲಸಗಳು,
ಗೈದ ಅಪೂರ್ವ ಸಾಧನೆಗಳು'
ಯಾವುದೂ ತನ್ನ ಅಂತರಾತ್ಮನ ಶಾಂತಿ ನೆಮ್ಮದಿಗಳಿಗೆ ಒದಗಿಬರುವುದಿಲ್ಲ,
ಎಂದು ಸಖೇದಾಶ್ಚರ್ಯಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತಾನೆ.
ಹಾಗೆ ನೋಡಿದರೆ ತನ್ನ ಇಡೀ ಜೀವನ ಒಂದು–
'ಅನಿಮಿತ್ತ ಹೋರಾಟ,
ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬಾರದ ಕಸರತ್ತು,
ಅರ್ಥವಿಲ್ಲದ ಅಭಿಯಾನ' – ಎಂದು ಎದೆಗುಂದುತ್ತಾನೆ.
ಆದುದರಿಂದ–
ನಮ್ಮ ಧ್ಯಾನದ ಉತ್ತುಂಗ ಹಾಗೂ **ಮೌನಯುಕ್ತ ಚೀರಾಟವೆಂದರೆ:**
'ನಿನ್ನ ಆಂತರ್ಯವನ್ನು ಹುಡುಕು' ಎಂಬುದಾಗಿದೆ.

ಸಂಗ್ರಹಾನುವಾದ : ಮರು

ಭಾರತದ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಗೆ ಸುವರ್ಣ ಮಹೋತ್ಸವದ ಸಂಭ್ರಮ : ಸಾಧಕ-ಬಾಧಕಗಳ ಅವಲೋಕನ

ಡಾ॥ ಚಿದಾನಂದ ಪಿ. ಮನ್ಸೂರ, ಡೀನ್, ತೋಟಗಾರಿಕೆ ವಿದ್ಯಾಲಯ, ತೋಟಗಾರಿಕೆ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಉದ್ಯಾನಗಿರಿ, ಬಾಗಲಕೋಟ-587 104

ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಾನಂತರದ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಘಟಿಸಿದ ಎರಡು ಮಹತ್ವಪೂರ್ಣ ಘಟನೆಗಳೆಂದರೆ, 1950 ರಲ್ಲಿ ಭಾರತವು ಒಂದು ಬೃಹತ್ ಪ್ರಜಾಸತ್ತಾತ್ಮಕ ಗಣರಾಜ್ಯವಾಗಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮಿದ್ದು ಹಾಗೂ 1965 ರಲ್ಲಿ ಭಾರತವು ಹಸಿವಿನಿಂದ ಮುಕ್ತಿಯಾಗುವ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯದ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸ್ವಾವಲಂಬನೆಯಾಗುವತ್ತ ದಿಟ್ಟ ಹಾಗೂ ಸಫಲ ಹೆಜ್ಜೆ ಇಡುವಂತಾಗಿದ್ದು, ಇದನ್ನೇ ಅಮೇರಿಕೆಯ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಡಾ॥ ವ್ಹಿಲಿಯಮ್ ಗಡ್ಸ್ "ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ" ಎಂದು ಕರೆದಿದ್ದಾರೆ. ಗೋಧಿ ಹಾಗೂ ಭತ್ತದ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯ ಹೆಚ್ಚಳದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನೇ ಅವನು ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ ಎಂದು ಬಣ್ಣಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಸರ್ದಾರ ಪಟೇಲರವರು ಕೃಷಿಯನ್ನು ಭಾರತದ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಚಾಲನಾ ಶಕ್ತಿಯ ಉಗಿಬಂಡಿ ಎಂದೇ ಬಣ್ಣಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇಂಥ ಕೃಷಿ ಆಧಾರಿತ ಗ್ರಾಮೀಣ ಆರ್ಥಿಕತೆ ನಿಸ್ಸಂದೇಹವಾಗಿಯೂ ಭಾರತವನ್ನು ಸಮೃದ್ಧಿಯ ಕಡೆಗೆ ಒಯ್ಯುವುದು ಎಂದು ವರ್ಣಿಸಿ ಕೃಷಿಯ ಉತ್ಕೃಷ್ಟತೆಯನ್ನು ಸಾರಿದ್ದಾರೆ.

ಭಾರತ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಾನಂತರದ ಮತ್ತೊಂದು ಅತ್ಯಂತ ಮಹತ್ವದ ಹಾಗೂ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಘಟನೆಯೆಂದರೆ ಸುಮಾರು 560 ಸಂಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಯಾವುದೇ ರಕ್ತಪಾತವಿಲ್ಲದೆ ಭಾರತ ಒಕ್ಕೂಟಕ್ಕೆ ವಿಲೀನಗೊಳಿಸಿದ್ದು, ಇದರ ರೂವಾರಿ "ಭಾರತದ ಉಕ್ಕಿನ ಮನುಷ್ಯ"ಎಂದೇ ಹೆಸರಾದ ಸರ್ದಾರ ವಲ್ಲಭಭಾಯಿ ಪಟೇಲರವರು ಸ್ವತಂತ್ರ ಭಾರತದ ಪ್ರಥಮ ಉಪಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿ ಹಾಗೂ ಗೃಹಮಂತ್ರಿಯಾಗಿದ್ದರು.

ಚೀನಾದ ನಂತರ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹೊಂದಿರುವ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಆಹಾರ ಹಾಗೂ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಶೇ. 4.5% ಬೆಳವಣಿಗೆ ಅವಶ್ಯವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ವಿಶ್ವದ ಒಟ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಶೇ. 17% ಒಟ್ಟು ಜಾನುವಾರುಗಳ ಶೇ. 11% ರಷ್ಟು ಹೊಂದಿರುವ ನಮ್ಮ ದೇಶ ವಿಶ್ವದ ಶೇ. 2.8% ರಷ್ಟು ಭೂ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಹಾಗೂ ಶೇ. 4.2% ರಷ್ಟು ಜಲ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರವಾಗಿರುವದರಿಂದ ಉತ್ಪಾದನಾ ಹೆಚ್ಚಳ, ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ಹಾಗೂ ಕಡಿಮೆ ರಸಾಯನಿಕಗಳ ಬಳಕೆ ಹೊಂದಿದ ಕೃಷಿ ನಮ್ಮದಾಗಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಭಾರತದ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಗೆ ಇದೀಗ 50 ವರ್ಷ ಸಂದಿವೆ. ಅಂದರೆ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಸುವರ್ಣ ಮಹೋತ್ಸವದ ಸಂಭ್ರಮ. ಈ ಮಹಾನ್ ಸಾಧನೆಗೆ ಭಾರತದ ನೆರವಿಗೆ ಬಂದ ಎರಡು ಜಾಗತಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೆಂದರೆ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಅಕ್ಕಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ ಫಿಲಿಫೈನ್ಸ ಹಾಗೂ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಗೋಧಿ ಹಾಗೂ ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳದ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ ಮೆಕ್ಸಿಕೊ. ಈ ಮಹತ್ವ ಪೂರ್ಣ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಮೆಕ್ಸಿಕೋದ ಗೋಧಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಡಾ॥ ನಾರ್ಮನ್ ಬೋರ್ಲಾಗ್ ಇವರ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ಮರೆಯುವಂತಿಲ್ಲ. ಅವರು ಭಾರತ ಉಪಖಂಡದಲ್ಲಿ 1968 ರಲ್ಲಿ ಘಟಿಸಿದ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಮಹತ್ವ ಸಾರುತ್ತ, ಭಾರತವು ತನ್ನ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಳಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಸಾಕಾಗುವಷ್ಟು ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯ ಬೆಳೆಯಲು ಸಾಗುವಳಿಗೆ ಈಗ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಮೂರು ಪಟ್ಟು ಜಮೀನು ಬೇಕಾಗುತ್ತಿತ್ತು! ಎಂದು ಹೇಳುವುದನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರುವಾರು ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚಳವು ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಫಲವಾಗಿಯೇ ಬಂದಿರುವುದೆಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಅರವತ್ತರ ದಶಕದ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಗೆ ಮಹತ್ವದ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಿದ ರಾಜ್ಯಗಳೆಂದರೆ ಪಂಜಾಬ, ಹರಿಯಾಣ ಹಾಗೂ ಪಶ್ಚಿಮ ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ. ಈ ರಾಜ್ಯಗಳ ಸುಮಾರು 44 ಜಿಲ್ಲೆಗಳು ಭಾರತದ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಗೆ ಗಣನೀಯ ಪ್ರಮಾಣದ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಿ ದಾಖಲೆ ಸ್ಥಾಪಿಸಿವೆ. ಫಲವತ್ತಾದ ಮಣ್ಣಿನ ಈ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಕಲ್ಪಿಸಿದ ನೀರಾವರಿ ಸೌಲಭ್ಯ, ರಸಗೊಬ್ಬರ, ಕಳೆ, ಕೀಟ ಹಾಗೂ ಶಿಲೀಂದ್ರ ನಾಶಕಗಳೇ ಅಲ್ಲದೇ ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಸುಗಮ ಹಾಗೂ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿಸಿದ ಯಂತ್ರಗಳು.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಜರುಗಿದ ಈ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಮುಖೇನ ಉಂಟಾದ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯೋತ್ಪಾದನೆಯ ಬೃಹತ್ ಹೆಚ್ಚಳದ ಸಿಂಹಪಾಲು (ಶೇ.50) ರಸಗೊಬ್ಬರ ಹಾಗೂ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ಭತ್ತ ಹಾಗೂ ಗೋಧಿ ತಳಿಗಳು ಶೇ. 15-20ರಷ್ಟು ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಿವೆ. ಉಳಿದ ಹೆಚ್ಚಳವು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಬೇಸಾಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ಕ್ರಮಗಳಿಂದ ಬಂದಿದೆ ಎಂಬುದು ಗಮನಾರ್ಹ ಸಂಗತಿ. ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ ಇದೀಗ ಅಧಿಕೃತವಾಗಿ ನೀಡಿರುವ ಅಂಕಿ-ಅಂಶಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಾಗ, 2013-14 ರ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯದ ಉತ್ಪಾದನೆ 264.77 ಮಿ.ಟನ್ ಇದ್ದು 2012-13 ನೇ ವರ್ಷಕ್ಕಿಂತ (257.13 ಮಿ.ಟನ್) 7.64 ಮಿ.ಟನ್ ಹೆಚ್ಚಳ ದಾಖಲೆಯಾಗಿದೆ. ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಬಂದಾಗ ಇದ್ದ 50 ಮಿ.ಟನ್‌ನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮೀರಿ ಇಂದ 215 ಮಿ.ಟನ್ ಹೆಚ್ಚಳ ಸಾದಿಸಿದ್ದು ಭಾರತದ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ ಎಂದೇ ಹೇಳಬಹುದು.

ಅತ್ಯಂತ ಮಹತ್ವದ ಅಂಶ ಅಂದರೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಾನಂತರದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಶೇ. 50 ರಷ್ಟನ್ನು, ಆಂತರಿಕ ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಕೊಡುಗೆಯಾಗಿ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದ ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಕೊಡುಗೆ ಇದೀಗ ಶೇ. 13.9 ರಷ್ಟಿದೆ. ಕೈಗಾರಿಕೆ ಹಾಗೂ ಸೇವಾ ಕ್ಷೇತ್ರ ಉಳಿದಿದ್ದನ್ನು ಆವರಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ.

ಕ್ರಿ.ಶ. 1798 ರಲ್ಲಿ ಥಾಮಸ್ ಮಾಲ್ಥೂಸ್ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಳ ಹಾಗೂ ಅದರ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ ಕುರಿತಾಗಿ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ ಪ್ರಭಂದದಲ್ಲಿನ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಭಾರತದ 1965 ರ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ ಸುಳ್ಳಾಗಿಸಿದ್ದ ಐತಿಹಾಸಿಕ ದಾಖಲೆ ಎಂದೇ ಹೇಳಬಹುದು.

2011-12 ರ ಅಧಿಕೃತ ಭೂ ಬಳಕೆ ಅಂಕಿ-ಸಂಖ್ಯೆ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಭಾರತದ ಒಟ್ಟು ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶ 328.7

ಮಿ.ಹೆ ಗಳಷ್ಟಿದ್ದು. ಇದರಲ್ಲಿ ನಿವ್ವಳ ಬಿತ್ತನೆ/ ಸಾಗುವಳಿ ಪ್ರದೇಶವು 140.8 ಮಿ.ಹೆ ರಷ್ಟಿದೆ ಎಂದರೆ ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶದ ಶೇ. 42.83 ರಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಸಾಗುವಳಿ ಲಭ್ಯವಿದೆ. ಒಟ್ಟು ಸಾಗುವಳಿ ಪ್ರದೇಶ ಎಂದರೆ ಒಂದು ಸಲಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚುಸಲ ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಒಳಪಡುವ ಪ್ರದೇಶವು 54.4 ಮಿ.ಹೆ ನಷ್ಟಿದ್ದು, ಒಟ್ಟು ಬಿತ್ತನೆ /ಸಾಗುವಳಿ ಪ್ರದೇಶ 195.2 ಮಿ.ಹೆ ನಷ್ಟಿದೆ. ಬೆಳೆಯ ತೀವ್ರತೆ ಶೇ.138.7 ರಷ್ಟಿದೆ ಸಾಗುವಳಿ ಪ್ರದೇಶದ ಶೇ. 65 ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತವಾಗಿದ್ದು ಕೇವಲ ಶೇ. 35 ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನೀರಾವರಿ ಸೌಲಭ್ಯವಿದೆ. ಎಷ್ಟೇ ಪ್ರಯತ್ನಪಟ್ಟು ನದಿ ಜೋಡಣೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಕೈಗೊಂಡಿದ್ದರೂ. ಶೇ. 50 ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶವು ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಪ್ರದೇಶವಾಗೇ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಲಭ್ಯವಿರುವ ನೀರಿನ ಸದ್ಬಳಕೆ ಅತ್ಯಂತ ಮಹತ್ವದ್ದೆಂದು ಹೇಳಬೇಕಿಲ್ಲ. ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಹಾಗೂ ಸಿಂಪರಣಾ ನೀರಾವರಿ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಮಾತ್ರ ನೀರಾವರಿಯ ಕಾರ್ಯ ಸಂವರ್ಧನೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.

ಕೃಷಿ ಪರಿಕರಗಳ ಬಳಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಹೇಳುವದಾದರೆ, ಭಾರತದಲ್ಲಿ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆ 1950–51 ರಲ್ಲಿ ಕೇವಲ 65 ಸಾವಿರ ಟನ್‌ನಷ್ಟಿದ್ದು ಇಂದು ಅದು 26.49 ಮಿ.ಟನ್ ಗೆ ಏರಿದೆ. ಅದರಂತೆ ಹೆಕ್ಟರುವಾರು ರಸಗೊಬ್ಬರ ಬಳಕೆ 1950–51 ರಲ್ಲಿ ಹೆಕ್ಟರಿಗೆ 1 ಕೆಜಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದುದು ಇಂದು 135 ಕೆ.ಜಿ ತಲುಪಿದೆ!

2020 ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ದೇಶದಲ್ಲಿ ರಸಗೊಬ್ಬರ ಬಳಕೆ 41.6 ಮಿ.ಟನ್ ಮೌಲ್ಯ ಆಗಬಹುದು ಇದರಲ್ಲಿ 23 ಮಿ.ಟನ್ ಸಾರಜನಕ, 11.5 ಮಿ.ಟನ್ ರಂಜಕ ಹಾಗೂ 7.1 ಮಿ.ಟನ್ ಪೊಟ್ಯಾಷ್ ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಹೊತ್ತಿಗೆ 281 ಮಿ.ಟನ್ ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆ, 53.7 ಮಿ.ಟನ್ ಎಣ್ಣೆ ಕಾಳು, 22 ಮಿ.ಟನ್ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯ ಜೊತೆಗೆ 127 ಮಿ.ಟನ್ ತರಕಾರಿ ಹಾಗೂ 86 ಮಿ.ಟನ್ ಹಣ್ಣು–ಹಂಪಲುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಬೃಹತ್ ಸವಾಲು ನಮ್ಮ ಮುಂದಿದೆ. ದೇಶದ ಒಟ್ಟು ಆಂತರಿಕ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ತೋಟಗಾರಿಕೆಯ ಪಾಲು ಶೇ. 34 ರಷ್ಟು ಹಾಗೂ ಪಶು–ಸಂಗೋಪನೆಯ ಪಾಲು ಶೇ. 4 ರಷ್ಟಿದೆ. ಅಂದರೆ ಬರಲಿರುವ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಸುಸ್ಥಿರತೆಗೆ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಹಾಗೂ ಪಶು ಸಂಗೋಪನೆ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ಪಾಲು ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಲಿದೆ.

ಭಾರತದ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಗೆ ನಾಂದಿ ಬರೆದು ಜೈ ಜವಾನ ಜೈ ಕಿಸಾನ ಘೋಷಣೆ ಮಾಡಿದ ದಿವಂಗತ ಪ್ರಧಾನಿ ಶ್ರೀ ಲಾಲ ಬಹಾದ್ದೂರ ಶಾಸ್ತ್ರಿ ಅವರ ನಂತರ ಇಡೀ ವಿಶ್ವ ಸಮುದಾಯ 18,000 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್‌ಗಳಷ್ಟು ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ಭತ್ತ ಹಾಗೂ ಗೋಧಿ ತಳಿಗಳ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ಸಲಕ್ಕೆ ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ದಿಟ್ಟ ಹಾಗೂ ಐತಿಹಾಸಿಕ ತಿರ್ಮಾನ ಕೈಗೊಂಡ ದಿವಂಗತ ಪ್ರಧಾನಿ ಶ್ರೀಮತಿ ಇಂದಿರಾ ಗಾಂಧಿ, ಹಾಗೂ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಗೆ ಮುನ್ನುಡಿ ಬರೆದ ಅಂದಿನ ಕೃಷಿ ಮಂತ್ರಿ ದಿವಂಗತ ಸಿ. ಸುಬ್ರಮಣ್ಯಂ, ತದ ನಂತರ ಈ ಕಾರ್ಯ ಮುಂದು ವರೆಸಿದ ಬಾಬು ಜಗಜೀವನ ರಾಮ್ ಹಾಗೂ ಇವರೆಲ್ಲ ಸಕಾರಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಸ್ಪಂದಿಸಿದರು. ಮೆಕ್ಸಿಕೋದಲ್ಲಿ ತಳಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಡಾ॥ ನಾರ್ಮನ್ ಬೋರ್ಲಾಗ್ ಹಾಗೂ ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿ ಅನುಸಂಧಾನ ಪರಿಷತ್‌ನ ಮಹಾ ನಿರ್ದೇಶಕರಾದ ಡಾ॥ ಎಮ್. ಎಸ್. ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್ ರವರನ್ನು ಮತ್ತು ಈ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ನೆರವು ನೀಡಿದ ಕೃಷಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಮುದಾಯ ಹಾಗೂ ಇಂಥ ಒಂದು ಮಹಾನ್ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಗೆ ಬೆವರು ಸುರಿಸಿದ ದೇಶದ ಸಮಸ್ತ ರೈತ ಸಮುದಾಯಗಳನ್ನು ದೇಶ ಎಂದೂ ಮರೆಯಲಾಗದು.

ಒಂದೇ ಸಲಕ್ಕೆ ಬೃಹತ್ಪ್ರಮಾಣದ ಗೋಧಿ ಹಾಗೂ ಭತ್ತದ ಆರ್ಥಿಕ ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ತಳಿಗಳನ್ನು ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ನಿರ್ಧಾರದ ಸಾಧಕ–ಬಾಧಕಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿಚಾರಿಸಿದಾಗ ಎದುರಾದ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಶ್ರೀಮತಿ ಇಂದಿರಾ ಗಾಂಧಿ "ಯಾವದೇ ದೇಶ ತನ್ನ ಜನಾಂಗಕ್ಕೆ ಎರಡು ಹೊತ್ತಿನ ಊಟ ಒದಗಿಸುವಲ್ಲಿ ವಿಫಲವಾದರೆ ಅದನ್ನು ಮಹಾನ್ ದೇಶ ಎನ್ನುವುದು ಒತ್ತಟ್ಟಿಗೆ ಇರಲಿ, ಸ್ವತಂತ್ರ ದೇಶವೆಂದೂ ಕರೆಯಲಾಗದು" ಎಂದು ನೀಡಿದ ದಿಟ್ಟ ಉತ್ತರ ಸ್ಮರಣೀಯ! ಅದಕ್ಕೆ "ಇಂದಿರಾ ಸಂಪುಟದಲ್ಲಿ ಅವಳೊಬ್ಬಳೇ ಗಂಡಸು ಎಂದು ಬುದ್ಧಿವಂತರು ಮಾತಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದರು.

ಇಷ್ಟೆಲ್ಲಾ ಒಳಿತನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಿದ 1960 ರ ದಶಕದ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯು ಕೆಲವು ನಕಾರಾತ್ಮಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೂ ಕಾರಣೀಭೂತವಾಗಿದೆ. ನಾಡಿನ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯುತ ನಾಗರಿಕರಾದ ನಾವು ಈ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ವಿವೇಚನೆಯಿಂದ ಹಾಗೂ ಸಕಾರಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಚಿಂತಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯವಿದೆ.

1960 ರ ದಶಕದ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯು ದೇಶವನ್ನು ಆಹಾರದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಸ್ವಾವಲಂಬಿಯಾಗಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಹಕರಿಸಿ ಮಹತ್ವದ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಿದೆಯಾದರೂ, 1. ಅರಣ್ಯ ನಾಶ, 2. ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿಗಳ ಅಳಿವು, 3. ಮಣ್ಣಿನ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ನಷ್ಟ, 4. ನೀರು ಬಸಿಯುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ಜಲಾವೃತಗೊಳ್ಳುವಿಕೆ, 5. ಅಂತರ್ಜಲ ಕುಸಿತ, 6. ಮಣ್ಣಿನ ಸವಕಳಿ, 7. ಪರಿಸರದ ಅವನತಿ, 8. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ನಷ್ಟ, 9. ಅಂತರ ಬೆಳೆಗಳ ವೈಪರೀತ್ಯಗಳು, 10. ಮಣ್ಣು, ನೀರು ಹಾಗೂ ವಾಯು ಪ್ರದೂಷಣೆ, 11. ಹಲವಾರು ಸಸ್ಯ ರೋಗಗಳ ಉದ್ಭವ,12. ತೀವ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕೀಟಗಳ ಹೆಚ್ಚಳ, 13. ಕೀಟನಾಶಕಗಳಿಗೆ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬೆಳಸಿಕೊಂಡ ಕೀಟಗಳು, 14. ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು, 15. ಅತೀ ಪೌಷ್ಟಿಕತೆಗಳೇ ಮುಂತಾದ ಹತ್ತು ಹಲವಾರು ಅಡೆತಡೆಗಳನ್ನು ತಂದೊಡ್ಡಿದೆ.

20 ನೇ ಶತಮಾನದ ಮೊದಲ 60 ವರ್ಷಗಳು ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹಾಗೂ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯದ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಭಾರತದ ಜನತೆಗೆ ಅತ್ಯಂತ ನಿರಾಶಾದಾಯಕ ದಿನಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಇಂದು ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಪರಿಸರ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಕೀರ್ಣವಾಗುತ್ತ ನಡೆದಿದೆ. ಇಂತಹ ಒಂದು ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಮಾಹಿತಿ ವಿತರಣೆಯಲ್ಲಿ ದಕ್ಷತೆ ಹಾಗೂ ಆಧುನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ತರಬೇತಿಯು ಅಗತ್ಯವೆನಿಸಿದೆ. ಈ ಉದ್ದೇಶ ಸಾಧನೆಗೆ ಅಧಿಕವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಪರಿಸರದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಲಾಭದಾಯಕವೆನಿಸುವಂತಹ ಕೃಷಿ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ರೈತರು, ಹಾಗೂ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ನಿರತರಾಗಿರುವ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ನಡುವೆ ಮೇಲಿನ ಹಂತದಿಂದ ಕೆಳಗಿನ ಹಂತದವರೆಗೆ ಹಾಗೂ ಕೆಳಗಿನ ಹಂತದಿಂದ ಮೇಲಿನ ಹಂತದವರೆಗೆ ಕೃಷಿ ಮಾಹಿತಿಯ ವಿನಿಮಯ ನಡೆಯಬೇಕು. ಇಂತಹ ಒಂದು ವಿನಿಮಯ ತರಬಲ್ಲ ಹಾಗೂ ಅದಕ್ಕೆ ಉತ್ತೇಜನವನ್ನು ನೀಡಬಲ್ಲ ಸೂಕ್ತ ವಿಸ್ತರಣಾ ಸೇತುವೆಯೊಂದನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಒಂದು ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರವಾಗುವವರೆಗೂ ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಬೇಡಿಕೆ

ಹೆಚ್ಚುತಲೇ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಳದ ಇಂದಿನ ಪ್ರಯಾಣ ಹಾಗೂ ಆಹಾರ, ಧಾನ್ಯ ಬಳಕೆಯ ಚಕ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸಿದರೆ 2020 ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ 281 ಮಿ. ಟನ್ ಆಹಾರ ಬೇಕಾಗುವದಾಗಿ ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಈ ಹಿಂದೆ ಇದ್ದಂತಹ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಅನಕೂಲಕರ ಸನ್ನಿವೇಶ ಇಲ್ಲದಿರುವುದು, ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನಾ ಪರಿಕರಗಳ ಬಳಕೆಯ ಪರಿಣಾಮ ತೀವ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಇಳಿಮುಖವಾಗುತ್ತಾ ನಡೆದಿರುವುದು, ಪ್ರಮುಖ ಪರಿಕರ ಬಳಕೆಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹಾಗೂ ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಕುಗ್ಗುತ್ತ ನಡೆದಿರುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ನೋಡಿದರೆ ಇಂತಹ ಗುರಿಯನ್ನು ತಲುಪುವುದು ಸುಲಭದ ಕೆಲಸವಲ್ಲ.

ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹ ಸಾಧನೆ ಮುಖ್ಯ. ಕೃಷಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಬಹು ಭಾಗ ಇನ್ನೂ ಬಳಕೆಯಾಗದೆ ಇಂದು ಬಹುತೇಕ ಫಸಲುಗಳ ಇಳುವರಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹಾಗೂ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ವರ್ಗಾವಣೆ ನಡುವೆ ಗಂಭೀರವಾದಂತಹ ಅಂತರವಿದೆ. ಬಹುತೇಕ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸರಾಸರಿ ಇಳುವರಿ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದು ಇಂದು ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆ, ಬಡತನದಿಂದ ಬಳಲುವ ಶೇ. 20 ರಷ್ಟು ಜನರಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಆಹಾರ ದೊರೆಯುತ್ತಿಲ್ಲ.

1950–51 ರಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ತಲಾವಾರು ವಾರ್ಷಿಕ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯ ಲಭ್ಯತೆ ಪ್ರಮಾಣ 144.1 ಕೆ.ಜಿ.ಗಳಷ್ಟಿದ್ದದ್ದು ಇಂದು 160.4 ಕೆ.ಜಿ. ಗೆ ತಲುಪಿದೆ. ಇದೇ ಅವಧಿಗೆ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆ 65000 ಟನ್‌ಗಳಿಂದ 27.7 ಮಿ.ಟನ್‌ಗೆ ಏರಿದೆ. ಹಾಲಿನ ಲಭ್ಯತೆಯು ತಲಾವಾರು ಪ್ರತಿದಿನ 291 ಗ್ರಾಂ. ನಷ್ಟಿದ್ದುದು, ಇಂದು ಆರೋಗ್ಯ ಸಭೆಯ ಶಿಫಾರಸ್ಸಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಸಮೀಪವಿದೆ. ಇದೇ ಅವಧಿಗೆ ತಲಾವಾರು 22.1 ಕೆ.ಜಿ ಯಷ್ಟಿದ್ದು ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳ ಲಭ್ಯತೆ ಈಗ 10.7 ಕೆ.ಜಿಗೆ ತಲುಪಿರುವುದು ಕಳವಳಕಾರಿಯಾಗಿದೆ, ಹಾಗೂ ಅರೆಪೌಷ್ಠಿಕತೆ ಹಾಗೂ ಅಪೌಷ್ಠಿಕತೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಭಾರತದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ 33 ಕೋಟಿಯಿಂದ 121 ಕೋಟಿಗೆ ಏರಿದ್ದನ್ನು ಹಾಗೂ ಭಾರತದ ಶೇ.88 ರಷ್ಟು ಭೂಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಹವಾಮಾನ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿರಿಸಿಕೊಂಡು ಎಲ್ಲರೂ ಭಾರತದ ಕೃಷಿ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ವರ್ಷವಿಡೀ ಬಹುತೇಕ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ (ಸುಮಾರು 308) ಪ್ರಖರ ಸೂರ್ಯ ಪ್ರಕಾಶ, ನೈರುತ್ಯ ಹಾಗೂ ಈಶಾನ್ಯ ಮನ್ಸೂನ್ ಮಾರುತಗಳಿಂದ ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿದ್ದಾಗ್ಯೂ ಮಳೆ, ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಮಣ್ಣು ಕೃಷಿಗೆ ವರದಾನವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿದರೆ, ಸತತ ಸಾಗುವಳಿ, ಕಳೆ, ಕೀಟ ಹಾಗೂ ರೋಗಾಣುಗಳನ್ನು ಅದರ ಜೊತೆ–ಜೊತೆಗೇ ತಂದಿಟ್ಟಿರುವುದ್ದನ್ನು ಯಾರೂ ಮರೆಯುವಂತಿಲ್ಲ.

ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿಗೆ ಹಾಗೂ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಭತ್ತ ಹಾಗೂ ಗೋಧಿಗಳ ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಿದ್ದನ್ನು ಪರಿಷ್ಕರಿಸಿ ಕೃಷಿ ಬೆಳೆಯ ಜೊತೆಗೆ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಹಾಗೂ ಅರಣ್ಯಗಳ ಮತ್ತು ಮೇವಿನ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿ, ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾದ ಮಣ್ಣು ಹಾಗೂ ನೀರಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಮಣ್ಣಿನ ಸಮಗ್ರ ಪೋಷಕಾಂಶ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಸಮಗ್ರ ಕಳೆ,ಕೀಟ,ರೋಗ ನಿರ್ವಹಣೆ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಕಾಲಗ್ಯೆ ಪದ್ಧತಿ, ಅಂತರ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿ ಅನುಸರಿಸಿ " ಸಮಗ್ರ ಬೆಳೆ" ನಿರ್ವಹಣೆ ಅನುಸರಿಸಿ ಕಟಾವು ನಂತರದ ನಷ್ಟ ತಪ್ಪಿಸಲು ಅವಶ್ಯಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಸೂಕ್ತ ದಾಸ್ತಾನು ಪದ್ಧತಿ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ ಹಾಗೂ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಮಾರಾಟ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಂಥ ಹತ್ತು ಹಲವಾರು ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಅಂದರೆ ಬೆಳೆ+ ಪ್ರಾಣಿಗಳು+ಕೀಟಗಳು+ಜೀವಾಣುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಬಳಸುವ ಪದ್ಧತಿ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಪೋಷಕಾಂಶ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ರಸಗೊಬ್ಬರ ಪೂರೈಸುವ ಪ್ರಮಾಣ ಶೆ.10 ರಷ್ಟು ಮಾತ್ರ! ನಿಜ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಏನೆಂದರೆ ಬಹುತೇಕ ರೈತರು ಸಮತೋಲಿತ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ರಸಗೊಬ್ಬರ ಪೂರೈಸುತ್ತಿಲ್ಲ. ರೈತರು ಬಳಸುತ್ತಿರುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಾರಜನಕ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇದೆ. ಇದರ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿನ ನ್ಯೂನತೆಗಳು ಹಾಗು ಈ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ದೊರೆಯುವ ಆಯಾನಿಕ್ ಸ್ವರೂಪ ಪಡೆಯುವಲ್ಲಿನ ಹಲವಾರು ಹಂತದ ಜೈವಿಕ/ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಪ್ರಯುಕ್ತ. ಈ ಪೋಷಕಾಂಶದ ಕಾರ್ಯಸಮರ್ಥ್ಯ ಶೇ. 50 ನ್ನು ದಾಟುವುದಿಲ್ಲ. ಸಾರಜನಕ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಬಳಸಿ ಅದಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾಗಿ ರಂಜಕ, ಪೋಟ್ಯಾಷ ಮತ್ತು ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಬಳಕೆ ಆಗದೇ ಇರುವ ಇಂದಿನ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳಿಂದ ನಿರೀಕ್ಷಿತ ಇಳುವರಿ ಹಾಗೂ ಒಳ್ಳೆಯ ಪರಿಸರ ಕಾಪಾಡುವುದು ಅತ್ಯಂತ ದುಸ್ತರವಾಗಿದೆ!

ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಖನಿಜೀಕರಣ ಪ್ರಕಿಯೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳುವ ಬಹುತೇಕ ಅಣುಜೀವಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸತತವಾಗಿ ಏರಿಳಿತವಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿ 48 ಗಂಟೆಗೆ ಅಣುಜೀವಿಗಳ ಉಗಮ ಮತ್ತು ಅಂತ್ಯ ಆಗುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುವ ಎರೆಹುಳುಗಳು ಕೂಡಾ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ತಾವು ಕ್ಷೇಮವಾಗಿರಬಲ್ಲ ಆಳಕ್ಕೆ ಸರಿದು ಹೋಗಿ ಜೀವಿಸುವ ಸ್ವಭಾವ ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ.

ಇನ್ನು ಕಳೆ ನಾಶಕ, ಕೀಟ ನಾಶಕ ಶೀಲಿಂದ್ರ ನಾಶಕ ಹಾಗೂ ದುಂಡಾಣು ನಾಶಕದಂತಹ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನಿಗದಿತ ಪ್ರಮಾಣ, ಸಮಯ ಹಾಗೂ ಸೂಕ್ತ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ಬಳಸಿದ್ದೇ ಆದರೆ ಆಗುವ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ ಕಡಿಮೆ. ಉಷ್ಣವಲಯದ ಹವಾಮಾನ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಇಂಥ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ತಮ್ಮ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಹಂತದ ಉಗ್ರ ಸ್ವರೂಪದಿಂದ ದುರ್ಬಲವಾದ ಹಂತದ ಸ್ವರೂಪ ತಲುಪಲು ವಿಪುಲ ಅವಕಾಶಗಳಿವೆ.

ಅಂದರೆ ಮಣ್ಣಿನ ಪರೀಕ್ಷೆ, ಸಮಗ್ರಕಳೆ, ಕೀಟ ಹಾಗೂ ನಿರ್ವಹಣೆಗಳ ತಂತ್ರೋಪಾಯಗಳನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಬಳಸುವ ವಿಸ್ತರಣಾ ಜಾಲದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಜರೂರಾಗಿ ಬೇಕಾಗಿದೆ. ಶೇ. 88 ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಹವಾಮಾನ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಂಥ ಭಾರತದಂತ ಬೃಹತ್ ರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ಸುಸ್ಥಿರತೆ ನೀಡುವಲ್ಲಿ, ಯುಕ್ತವೂ ಹಾಗೂ ಲಾಭದಾಯಕವಾದುದಲ್ಲ. ಜಾನುವಾರುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ದಿನೇದಿನೇ ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತಿರುವ ಇಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರಂದ ಲಭ್ಯತೆಯು ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಹಸಿರುಗೊಬ್ಬರ ಅಂದರೆ ಕ್ಷಿಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಲೆಗ್ಯೂಮ್ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಸೆಣಬು, ಚೊಗಚೆ, ಅಲಸಂದಿ, ಸೋಯಾಬೀನ್ ಬೆಳೆದು ಭೂಮಿಗೆ ಸೇರಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಕೂಡಾ ಯಾವ ರೈತರೂ ಸ್ಪಂದಿಸದೆ ಅಧಿಕವಾಗಿ ಲಾಭದಾಯಕವಾದ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಇಷ್ಟಪಡುತ್ತಿರುವ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ ಇದರ ಅನುಕೂಲತೆ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದಾಗಿದೆ. ಸಣ್ಣ ಗಿಡಗಳು

ಹಾಗೂ ಕುರುಚಲು ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಹಸಿರೆಲೆ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಬಳಸುವ ಕ್ರಮ ಕೂಡಾ, ಇಂಥ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಕುರಿ-ಆಡುಗಳ ಮೇಯುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ಈ ಸಸ್ಯಾವಶೇಷಗಳನ್ನು ಉರುವಲು ಆಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಮಹತ್ವ ಕಳೆದು ಕೊಂಡಿದೆ. ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಮಿಕರ ನಿರ್ವಹಣೆ ದುಸಾಧ್ಯ ಎನ್ನುವ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ಪುನರ್‌ಬಳಕೆ ಕೂಡಾ ಫಲದಾಯಕವಾಗಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತಿಲ್ಲ. ಬಹುತೇಕ ಕೃಷಿ ಬೆಳೆಗಳ ಉಪ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಮೇವು, ಹೊಟ್ಟು ಹಾಗೂ ಉರುವಲು ಮೂಲವಾಗಿ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಇದರ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಶಾದಾಯಕ ಭಾವನೆ ಹೋಂದುವಂತಿಲ್ಲ !

ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅದು ಕೆಲವು ವಿಶಿಷ್ಟ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಕೊಟ್ಟಿಗೆಗೊಬ್ಬರ ಯೆಥೇಚ್ಛವಾಗಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹೂವಿನ, ಕಾಯಿಪಲ್ಯ ಹಾಗೂ ಹಣ್ಣಿನ ಬೆಳೆಗಳ ಸಾಗುವಳಿ ಮಾತ್ರ ಸಾವಯುವ ಕೃಷಿ ಸೀಮಿತವಾಗಬಲ್ಲದು!

ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಗಣನೀಯ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುವ ಗೊಬ್ಬರದ ಬಳಕೆ ಪ್ರಮಾಣವು. ಇತರ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ತೀರಾ ಕಡಿಮೆ. ಇಂದು ಒಟ್ಟು ಸಾಗುವಳಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸರಾಸರಿ 135 ಕೆ.ಜಿ. ಯಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ನಾವು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಪರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಸಮತೋಲನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಹಾನಿ ಆಗುತ್ತಿಲ್ಲ.

ಸಸ್ಯಗಳು ತಮ್ಮ ಚಯಾಪಚಯ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಬೇರುಗಳ ಮೂಲಕ ಆಯಾನಿಕ ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಹಾಗೂ ಇತರ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಅವು ತಾವು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವ ಯುನಿಕ್ ಸ್ವರೂಪದ ಪೋಷಕಾಂಶವು ಸಾವಯವ ಅಥವಾ ನಿರವಯ ಮೂಲದಿಂದ ಬಂದಿದೆಯೋ ಹೇಗೆ ಎಂದು ಭೇದ-ಭಾವ ಎಣಿಸುವದಿಲ್ಲ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಹುತೇಕ ಬೆಳೆಗಳು ತಮ್ಮ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಬೇರುಗಳನ್ನು ಪಸರಿಸುವ ಮಣ್ಣಿನ ಗಾತ್ರ/ತೂಕ ಗಮನಿಸಿದಾಗ ಇದು ಹೆಕ್ಟರಿಗೆ ಸುಮಾರು 20 ಲಕ್ಷ ಕೆ.ಜಿ. ಗಳಷ್ಟಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಮಣ್ಣಿಗೆ ನಾವು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಿರುವ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಗೂ ರಸಗೊಬ್ಬರ ಪೂರೈಕೆಯನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣ, ಸಮಯ, ಪದ್ಧತಿಗಳ ಮೂಲಕ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಬಳಕೆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ವೃದ್ಧಿಸಿ 30 ಮಿಲಿಯನ್ ಟನ್, ಹೆಚ್ಚಾದ ನೀರು ಬಸಿದು ಹೋಗಲು ಸೂಕ್ತ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಕಲ್ಪಿಸಿ ನೀರಿನ ಬಳಕೆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ವೃದ್ಧಿಸಿ 30 ಮಿ.ಟನ್, ಜವಳು ಮಣ್ಣು, ಸವಳು ಮಣ್ಣು ಹಾಗೂ ಕ್ಷೌರ ಮಣ್ಣು ಸುಧಾರಿಸಿ ಮಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯ ಕಾಪಾಡಿ 40 ಮಿ.ಟನ್, ಪರಿಸರ ಹಾಗೂ ಜೀವಿಸ್ಥಿತಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿ ಅನುಸರಿಸಿ 30 ಮಿ.ಟನ್, ಹಾಗೂ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ಹಾಗೂ ಇತರ ನೀರಾವರಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಈ ಮೊದಲಿನ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಪುನರ್ ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಮೂಲಕ 120 ಮಿ.ಟನ್ ಹೀಗೆ ಒಟ್ಟು 250 ಮಿ.ಟನ್ ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಸದಾ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು.

ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಮಾನ್ಯ ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿ ಶ್ರೀ ನರೇಂದ್ರ ಮೋದಿರವರು 2014ರ ಜುಲೈ 29 ರಂದು ದೇಶಕ್ಕೆ ನೀಡಿರುವ "ಪ್ರತಿ ಹನಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೆಳೆ" "Per drop more Crop" ಕರೆಯು ದೇಶದ ಇಂದಿನ ಕೃಷಿ ಸನ್ನಿವೇಶಕ್ಕೆ ಅತ್ಯಂತ ಸಮಯೋಚಿತ ಹಾಗೂ ಮಾರ್ಮಿಕ ಕರೆಯಾಗಿದೆ.

ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರವು 2015ರ ಫೆಬ್ರುವರಿ 19ರಂದು ಘೋಷಿಸಿರುವ "ಮಣ್ಣು ಆರೋಗ್ಯ ಕಾರ್ಡ" ಯೋಜನೆಯು ಮಣ್ಣಿನ ಸಂಪೂರ್ಣ ಆರೋಗ್ಯ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಅತ್ಯಂತ ಪೂರಕವಾಗಿದೆ.

1. ಪ್ರತಿ ಮೂರು ವರುಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಪೋಷಕಾಂಶ ಕೊರತೆ ತೋರಿಸುತ್ತಿರುವ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಪ್ರತಿ ರೈತರಿಗೆ ಮಣ್ಣು ಆರೋಗ್ಯ ಕಾರ್ಡ ವಿತರಿಸುವುದು.
2. ಐ. ಸಿ. ಎ. ಆರ್., ರಾಜ್ಯ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ಪದವಿ ಅಭ್ಯಸಿಸುತ್ತಿರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ನ್ನೊಳಗೊಂಡ ತಂಡಗಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ವೃದ್ಧಿ ಮೂಲಕ ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷೆ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಬಲಗೊಳಿಸುವುದು.
3. ನಿಗದಿತ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕೊರತೆಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು ಸರಿಯಾದ ಮಾನಕಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರದ ವಿವಿಧ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಏಕ ಪ್ರಕಾರದ ಮಣ್ಣು ಮಾದರಿ ಆಧರಿಸಿದ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡುವುದು.
4. ಪೋಷಕಾಂಶ ಉಪಯೋಗ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷೆ ಆಧಾರಿತ ಅಂಶಗಳನ್ನಾಧರಿಸಿ ಜಿಲ್ಲಾ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು.
5. ಎಲ್ಲಾ ರಾಜ್ಯಗಳ ವಿವಿಧ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಪೋಷಕಾಂಶ ನಿರ್ವಹಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅಧಿಕಗೊಳಿಸುವುದೇ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಮುಖ ಧ್ಯೇಯೋದ್ದೇಶಗಳನ್ನು "ಮಣ್ಣು ಆರೋಗ್ಯ ಕಾರ್ಡ" ಯೋಜನೆ ಹೊಂದಿದೆ.

'ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿಗಾಗಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಿಷನ್' ಯೋಜನೆಯು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ ಆಧಾರಿತ 8 ಕ್ರಿಯಾಯೋಜನೆಗಳ ಪೈಕಿ ಪ್ರಮುಖ ಯೋಜನೆಯಾಗಿದೆ.

ಹವಾಮಾನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಈ ಮೊದಲಿನ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳನ್ನು ಪುನರ್ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾಪಿಸಿ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯ ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿಯನ್ನು ತೀವ್ರ ಏರು ಪೇರುಗಳಿಂದ ಪಾರಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಅತ್ಯಂತ ಅವಶ್ಯವಿದೆ.

ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕೃಷಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಯೋಜನೆಯ (National Agricultural Educational Policy) ಮೂಲಕ

1. ಕೃಷಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಕೃಷ್ಟತೆಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹಾಗೂ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ವರ್ಧಿಸುವುದು ಹಾಗೂ
2. ರೈತರು, ಗ್ರಾಮೀಣ ಮಹಿಳೆಯರು ಹಾಗೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿನ ಇತರೆ ಪಾಲುದಾರರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವಂತೆ ರಾಜ್ಯ ಕೃಷಿ ಹಾಗೂ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಗಳನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಭಾರತದ ಕೃಷಿ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಜಾಗತಿಕ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯಬಹುದಾಗಿದೆ. ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ ಇದನ್ನು 2015-16ರಿಂದ ಜಾರಿಗೊಳಿ ಸುತ್ತಿರುವುದು ಅತ್ಯಂತ ಸಂತಸದ ಹಾಗೂ ಸಮಾಧಾನದ ಸಂಗತಿಯಾಗಿದೆ

ಭಾರತೀಯ ಗ್ರಾಮೀಣ ಶಿಶುವು ತುಂಬಿ ತುಳುಕುವ ಕಣಜಗಳ ನಡುವೆ ಉಸಿರು ಕಟ್ಟಿ ಹಸಿವು, ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆ ಮತ್ತು ಬಡತನಗಳಿಂದ ಸಾಯುತ್ತಿದೆ.

ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಸುವರ್ಣ ಮಹೋತ್ಸವದ ಸಂಭ್ರಮ ಸಾಧುವೇ?

ಡಾ॥ ವಿ.ಪ್ರಕಾಶ್, FRSC, ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತ ವಿಜ್ಞಾನಿ, CSIR, ಉಪಾಧ್ಯಕ್ಷರು, ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಒಕ್ಕೂಟ, ಗೌ॥ ಸಂಶೋಧನಾ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಅವಿಷ್ಕಾರ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನೆ, ಜೆಎಸ್‌ಎಸ್ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಪೀಠ, ಮೈಸೂರು (ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ: ಪ್ರೊ॥ ಎಂ.ರುದ್ರಾರಾಧ್ಯ)

ನಮ್ಮ ರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ 1960ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಜರುಗಿದ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಸುವರ್ಣ ಮಹೋತ್ಸವದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ "ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ" ಕನ್ನಡ ತ್ರೈಮಾಸಿಕದ ಸಂಪಾದಕರಾದ ಪದ್ಮಭೂಷಣ ಡಾ॥ ಎಂ.ಮಹದೇವಪ್ಪನವರ ಕೋರಿಕೆಯಂತೆ ಈ ಲೇಖನ. ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ವಿಷಯ ಬಂದಾಗ ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಮೊದಲು ಕೃಷಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಶ್ರೀಸಾಮಾನ್ಯ ಕೃಷಿಕನ ಮನೆಬಾಗಿಲಿಗೆ ತಂದು, ಅಭೂತಪೂರ್ವ ಯಶಸ್ಸಿನಿಂದಾಗಿ ಮಿಲಿಯಗಟ್ಟಲೆ ಹಸಿವಿನಿಂದ ಕಂಗೆಟ್ಟದ್ದ ಭಾರತೀಯರ ಹಸಿವು ನೀಗಿಸುವಂತಹ ಕೃಷಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಅಳವಡಿಕೆಯನ್ನು ಆಗಮಾಡಿದ, ತನ್ಮೂಲಕ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯು ಜರುಗಲು ಕಾರಣರಾದ ಭಾರತೀಯರಲ್ಲರ ಹೆಮ್ಮೆಯ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಪದ್ಮವಿಭೂಷಣ ಡಾ॥ ಎಂ.ಎಸ್. ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್ ಅವರಿಗೆ ಸಲ್ಲಬೇಕು. ಅವರ ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ಮನೆಮಾಡಿರುವುದು ಕೇವಲ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯಲ್ಲ, –'ನಿರಂತರ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ' ಎಂಬುದನ್ನು ಮರೆಯುವಂತಿಲ್ಲ. ಅವರ ಮುಂದಾಳತ್ವದಲ್ಲಿ ಸಜ್ಜುಗೊಂಡ ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಪಡೆ (ಟೀಂ ಇಂಡಿಯಾ)ಯ ಈ ಯಶಸ್ಸು ಒಂದೇ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಸೀಮಿತಗೊಳ್ಳದೆ ಹಲವಾರು ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿತು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಡಾ॥ ಕುರಿಯನ್ ಅವರ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಹೈನುಗಾರಿಕೆ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಮೂಡಿಬಂದ 'ಶ್ವೇತ ಕ್ರಾಂತಿಯು', "ಹಾಲಿನ ಹೊಳೆಯೋ" ಎಂಬ ಕವಿನುಡಿಯನ್ನು ನಿಜಮಾಡಿತು; ಅದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವ ಆಹಾರ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ವಿಜೇತ ಡಾ॥ಗುಪ್ತಾ, ICAR, ನ ಮಹಾನಿರ್ದೇಶಕ ಡಾ॥ ಎಸ್ ಅಯ್ಯಪ್ಪನ್ ಮುಂತಾದವರ ಕಾರ್ಯಕೌಶಲ್ಯದಿಂದ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ 'ನೀಲಿ ಕ್ರಾಂತಿ', ಪಶು ಸಂಗೋಪನೆ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ 'ಬೂದು ಕ್ರಾಂತಿ' ಎಲ್ಲದರ ಸಮಗ್ರ ಫಲಶೃತಿಯಾಗಿ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಆಹಾರ ಕೊರತೆ ಕಣ್ಮರೆಯಾದದ್ದು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ರಾಷ್ಟ್ರದ ಬೊಕ್ಕಸಕ್ಕೆ ಹಿಂದೆಂದೂ ಕಂಡರಿಯದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ತನ್ನದೇ ಆದ ಕಾಣಿಕೆ ನೀಡಿತು. ಮುಂದಿನ ಕೆಲವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ವರುಣನ ಕೃಪೆಯಿಂದ ಮಳೆಯು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಸುರಿದು, ಉತ್ಪಾದನೆ/ ಉತ್ಪಾದಕತೆಗಳೆರಡರಲ್ಲೂ ಏರಿಕೆಯಾಗಿ ಪರರಾಷ್ಟ್ರಗಳೂ ಮತ್ಸರಪಡುವಂತಹ ಅಂಕಿಅಂಶಗಳನ್ನು ನಾವು ಉದ್ಧರಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ – "ಹೆಚ್ಚಿನದಕ್ಕಾಗಿ ಚಿಕ್ಕದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನದು" ಎಂಬ ನಾಣ್ಣುಡಿ ನಿಜವಾಯಿತು. ಇದನ್ನು ಹೇಳುವಾಗ, ಆ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ದೊರಕಿದ ರಾಜಕೀಯ ಬೆಂಬಲವನ್ನೂ ಮರೆಯಲಾಗದು.

ಇಷ್ಟೆಲ್ಲಾ ಸಾಧನೆಗಳ ನಡುವೆಯೂ, ಹಸಿವು ಮತ್ತು ಬಡತನಗಳಿಂದ ಕಂಗೆಟ್ಟು ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆ ಯಿಂದ ಬಳಲುವವರ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಇಂದಿಗೂ ವಿಶ್ವಕ್ಕೇ ಮೊದಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರೆ ದಿರುವುದು ದೊಡ್ಡ ವಿಪರ್ಯಾಸವಲ್ಲವೆ? ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯು ಜಯಭೇರಿ ಬಾರಿಸಿರುವಾಗ ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಮೂಲಕಾರಣವೇನು? ರಾಷ್ಟ್ರದ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಸಾಕಾಗುವಷ್ಟು ಆಹಾರಧಾನ್ಯ ಲಭ್ಯವಿರುವಾಗ, ಒಂದೆಡೆ–ಮಕ್ಕಳು ಮಿತಿಮೀರಿದ ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯಿಂದ ಸಾವನ್ನಪ್ಪಿದರೆ, ಇನ್ನೊಂದೆಡೆ – ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಹೆತ್ತ ತಾಯಂದಿರಿಗೆ ಪೂರ್ಣಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರ ದೊರೆತಿಲ್ಲ, ಹಾಗಾದರೆ ನಾವು, ಅಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರದಿಂದ ಬಳಲುವ ಮಾತೆಯರು ಅನಾರೋಗ್ಯ ಪೀಡಿತ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಜನ್ಮನೀಡಿ – ಅದು ಮುಂದಿನ ವಂಶಾವಳಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತಷ್ಟು ಭೀಕರವೆನಿಸುವ ವಿಷಚಕ್ರದ ಸುಳಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿ ನಲುಗುತ್ತಿದ್ದೇವೆಯೆ? ಹೀಗಾಗಿ ಮಕ್ಕಳು ದುರ್ಮರಣವನ್ನಪ್ಪುತ್ತಿದ್ದಾರೆಂಯೇ? ಪೋಲಿಯೋದಂತಹ ಉಗ್ರರೋಗವನ್ನು ಹತ್ತಿಕ್ಕುವ ಯೋಜನೆ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿದೆ, ನಿಜ. ಆದಾಗ್ಯೂ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟುವ ನಾಲ್ಕು ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಾಯುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವ ಅಂಕಿ ಅಂಶ ಖೇದಕರವಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿಯ ಉದ್ದೇಶ ಏನಾಯಿತು? ಪ್ರೊ॥ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್ ಅವರ ಕನಸು ಬಡತನ ಮತ್ತು ಹಸಿವುಗಳನ್ನು ಹೊಡೆದು ಹಾಕಲೆಂದೇ ಹೊರತು, ವ್ಯಾಪಾರಿಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಶ್ರೀಮಂತರನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ಶ್ರೀಮಂತರಾಗಿ ಮಾಡಲಂತೂ ಅಲ್ಲ.

ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಸರ್ಕಾರವು ರಾಷ್ಟ್ರಾದ್ಯಂತ 184 ಹಿಂದುಳಿದ ಜಿಲ್ಲೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ಆ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರ ಯೋಜನೆಗೆ ಒತ್ತುಕೊಟ್ಟು, ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಒದಗಿಸಿ ಬೆಂಬಲ ನೀಡಿದೆ. ಅನೇಕರು ಕೃಷಿಯ ಜೊತೆಗೆ ಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯ ವಿಚಾರವನ್ನು ಬೆಸೆಯಲು ಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರಾದರೂ, ಈಗಾಗಲೇ ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯ ತೂಗುಗತ್ತಿಯು ನಮ್ಮ ನೆತ್ತಿಯ ಮೇಲೆ ತೂಗಾಡುತ್ತಿರುವುದು ಕಠೋರ ಸತ್ಯವೆಂಬುದನ್ನು ಮರೆಯಲಾದೀತೆ? ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿಗಳು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ, ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕುಟುಂಬಕ್ಕೂ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಯುಕ್ತ ದವಸಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿ ಸಂಕೀರ್ಣಗೊಂಡಿರುವ ಅನಾರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆಗಳಿಂದ ಮುಕ್ತಿಕೊಡುವುದು ಮುಖ್ಯ ವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಷ್ಟಾದರೂ, ಈಗಾಗಲೇ ತನ್ನ ಕರಾಳತೆಯಿಂದ ಅನೇಕ ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಹಸಿವು ಮತ್ತು ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆಗಳು ಮಾಡಿರುವ ಧಕ್ಕೆಯನ್ನು ಅಳಿಸಿ ಹಾಕಬೇಕಾದರೆ, ಹಲವು ದಶಕಗಳೇ ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ. ಮಕ್ಕಳು ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆ ಮತ್ತು ಹಸಿವಿ ನಿಂದ ನರಳುತ್ತಿರುವ ಸಮಸ್ಯೆ ಒಂದೆಡೆಯಾದರೆ ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯಿಂದ ನರಳುತ್ತಿರುವ ಹೆತ್ತ ತಾಯಂದಿರ ಸಂಕಷ್ಟ ಮತ್ತೊಂದೆಡೆ ಕಾಡುತ್ತಿದೆ.

ರೈತ ತನ್ನ ಕೃಷಿಯ ಮೇಲೆ ಹಾಕಿದ ಬಂಡವಾಳವೇ ಬಾರದೇ ಹೋದಾಗ, ತಾನು ಮಾಡಿರುವ ಸಾಲದ ಭೂತ ಕಣ್ಣೆದುರು ಬಂದು ದಿಕ್ಕೆಟ್ಟವನಾಗಿ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆಗೆ ಶರಣಾಗುತ್ತಾನೆ. ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ರೈತ ಬದುಕುವ ದುಸ್ಥಿತಿ– ಅದೇ ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಅವನ ಸರೀಕನಾದರೋ ಊಟಕ್ಕಾಗಿ ಕಾಳು ಬೆಳೆಯುವ ಯಾವುದೇ ಗೋಜಿಲ್ಲದೇ, ಬೆಳೆಯು ವಿಫಲತೆಯಾಗಲೀ, ಮಳೆಬಾರದಿರುವುದಾಗಲೀ, ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ರೈತನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿರುವವ ಹಿಂಸೆ ಹಾಗು ದಬ್ಬಾಳಿಕೆಯಾಗಲೀ, ಸಾಲಭಾರದಿಂದಾಗುವ ನೆನೆಗುದಿಯಾಗಲೀ, ಅತಿವೃಷ್ಟಿ/ಮಹಾಪೂರ ದಿಂದ ಆಗುವ ಬೆಳೆನಾಶವಾಗಲೀ, ಭೀಕರ ಬರದಿಂದಾಗಿ ತನ್ನ ಬೆಳೆ ಒಣಗಿಹೋಗುವ ಭಯವಾಗಲೀ, ಯಾವುದೇ ಜಂಜಾಟವೂ ಅವನಿಗಿಲ್ಲ, ರೈತನಾದರೋ, ಇಂತಹ ಹಲವಾರು ಸಂಕಷ್ಟಗಳಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿ ನುಜ್ಜುಗುಜ್ಜಾಗಿರುವಾಗ, ಯಾರೂ ಅವನ ನೆರವಿಗೆ ಬರುವುದಿಲ್ಲ,

ಇದನ್ನರಿತಿರುವ ಅವನು, ಈಗಾಗಲೇ ದಂಡ ತೆತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಮರೆಯದೆ, ಹೆಚ್ಚು ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ಮುನ್ನಡೆಯ ಬೇಕಾಗಿದೆ. ಈ ಸತ್ಯವು ಹಣ್ಣುಗಳು, ತರಕಾರಿ ಗಳು, ಸಾಂಬಾರ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವ ರೈತರಿಗೂ ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತದೆ, ಹಾಲೊಂದನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ. ಇಂತಹ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿಯ ಸುವರ್ಣಮಹೋತ್ಸವದ ಸಂಭ್ರಮವನ್ನು ಸಡಗರದಿಂದ ಆಚರಿಸಲು ನಮಗೆ ಮನಸ್ಸಾದರೂ ಹೇಗೆ ಬಂದೀತು?

ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಪ್ರಭಾವವು ಕಾಳಿನ ಬೆಳೆಗಳ ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಿರುವುದರಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿದೆ, ಎನ್ನುವುದರಲ್ಲಿ ಎರಡು ಮಾತಿಲ್ಲ, ಅಲ್ಲದೆ ವ್ಯಾಪಾರಸ್ಥರು, ಉದ್ದಿಮೆದಾರರು, ಸಾಗಣೆದಾರರು, ಭತ್ತದಿಂದ ಅಕ್ಕಿ– ಗೋಧಿ/ರಾಗಿಗಳಿಂದ ಹಿಟ್ಟು ಮಾಡಿ ಕೊಡುವ ಗಿರಣಿ ಮಾಲೀಕರು – ಇವರೆಲ್ಲ ತಮ್ಮ ಆದಾಯದಲ್ಲಿ ಸುಸ್ಥಿರತೆ ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಲಾಭ ಕಂಡುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ರೈತನಿಗಾದರೋ, ಮಳೆಯು ಅಟ್ಟಹಾಸದಿಂದ ಅತಿವೃಷ್ಟಿ ಸುರಿಸಿದರೆ, ಬರಗಾಲದ ಬೇಗೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಲಿದರೆ, ಕಳ್ಳತನದಿಂದಾಗಿ ಅವನ ಬೆಳೆ ನಷ್ಟವಾದರೆ, ಆನೆಗಳು/ಕಾಡುಹಂದಿಗಳು ಅವನ ಜಮೀನಿಗೆ ನುಗ್ಗಿ ಬೆಳೆಯನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸಿದರೆ, ಅವನಿಗೆ ವಿಮೆಯ ರೂಪದ ಪರಿಹಾರ ದೊರಕೀತೆ? ಆದುದರಿಂದ ರಜತೋತ್ಸವವನ್ನೋ, ಸುವರ್ಣ ಮಹೋತ್ಸವವನ್ನೋ, ವಜ್ರ ಮಹೋತ್ಸವವನ್ನೋ ಆಚರಿಸಿ ಸಂಭ್ರಮಿಸೋಣ ವೆಂದು ಹೇಳುವುದು ಸುಲಭ, ಆದರೆ, ರೈತನಿಗೆ ಇದಾವುದೂ ಬೇಕಿಲ್ಲ, ಬದುಕುವುದಕ್ಕಿಂತ ಸಾಯುವುದೇ ಮೇಲೆನ್ನುವಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಅವನು ತುಳಿಯಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ. ಇಂತಹ ವಿಷಚಕ್ರದ ಸುಳಿಯಲ್ಲಿ ನಲುಗುತ್ತಿರುವಾಗ, ರೈತನಿಗೆ ಬೆಳೆಯುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಿ, ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದುದಿನ ನೀನೂ ಸಹ ನಗರವಾಸಿಗಳಿಗೆ ದೊರೆಯುತ್ತಿರುವ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಪಡೆದೇ ಪಡೆಯುತ್ತೀಯೆ ಎಂದು ಹುಸಿ ಭರವಸೆಯನ್ನು ನೀಡುವುದು ಸರಿಯೇ? ಇಷ್ಟಾದರೂ ನಮ್ಮ ಗ್ರಾಮೀಣ ಜನರು ಅದರಲ್ಲೂ ರೈತರು ತಮ್ಮ ಸರಳ ಜೀವನದುದ್ದಕ್ಕೂ ಕನಸುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡೇ ಬದುಕುತ್ತಾರೆ! ಇದನ್ನು ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಸುವರ್ಣ ಮಹೋತ್ಸವವೆಂದು ಹೇಗೆ ಕರೆಯೋಣ?

ಆದಾಗ್ಯೂ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯು ಹೆಚ್ಚಿದ್ದು, ಇಂದು ನಾವು ಹಣ್ಣು, ತರಕಾರಿಗಳ ಹಾಗೂ ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವಕ್ಕೇ ಪ್ರಥಮ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದ್ದೇವೆ. ವಾಸ್ತವದಲ್ಲಿ, ಅನೇಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಅನಗತ್ಯ ದುಂದು ವೆಚ್ಚವಾಗಿ, ಆಹಾರಸಾಮಗ್ರಿಗಳು ಹಾಳಾಗುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ದಿನನಿತ್ಯವೂ ನೋಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. 2014ರ FAO ವರದಿಯ ಪ್ರಕಾರ ಡಾ.ವಿ.ಪ್ರಕಾಶ್ ಅವರು ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿದ್ದ ಸಮಿತಿಯ ವರದಿ 2015ರಲ್ಲಿ ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ 1.5 ಶತಕೋಟಿ ಟನ್ನುಗಳಷ್ಟು ಆಹಾರ–ನಷ್ಟ ಸಂಭವಿಸುವುದೆಂದು ವರದಿಯಾಗಿದೆ. ಪಾಶ್ಚಿಮಾತ್ಯರು 'ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆ ಆಗುತ್ತಿದೆ ಅದನ್ನು ನಾವು ಬಳಸುವಂತೆಯೇ ವ್ಯರ್ಥಗೊಳಿಸಲೂ ನಮಗೆ ಹಕ್ಕಿದೆ' ಎಂದು ಹೇಳಲು ಹಿಂಜರಿಯದಿರುವುದು ಒಂದು ತಪ್ಪು ಭಾವನೆ. ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಆಹಾರವನ್ನು ವ್ಯರ್ಥ ಮಾಡುವಂತಹ ಹಕ್ಕು ಯಾರಿಗೂ ಇಲ್ಲ ಈ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕಚ್ಚಾ ಆಹಾರಪದಾರ್ಥಗಳು ವ್ಯರ್ಥವಾಗುವುದಕ್ಕಿಂತ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ಉತ್ಪನ್ನಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು ವ್ಯರ್ಥವಾಗುತ್ತಿರುವುದು ಒಂದು ವಿಪರ್ಯಾಸ! ಇದಕ್ಕೇನಾದರೂ ಪರಿಹಾರಮಾರ್ಗ ಹುಡುಕಲೇಬೇಕು. ಅಗತ್ಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಶೈತ್ಯಾಗಾರಗಳ ನಿರ್ಮಾಣದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಒಂದೆಡೆಯಾದರೆ, ಇನ್ನೊಂದೆಡೆ ಅಧಿಕ ಉತ್ಪಾದನೆಯಿದ್ದಾಗ್ಯೂ 'ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಹಾಲು ಹಾಳಾಗದಂತೆ ಸಾಧಿಸಲಾಗಿರುವ ಯಶಸ್ಸಿನಂತೆಯೇ', ಕಾಳುಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲೂ ಪರ್ಯಾಯ ಮಾರ್ಗಕ್ಕೆ ರೈತನನ್ನು ಒಳಪಡಿಸಬೇಕು. ಸಹಕಾರೀ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗದ ಯಶಸ್ಸು ಅಮೋಘ. ಅದರ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ ಮಾಡುವುದರಲ್ಲಿ ಎಡವಿದ್ದೇ ಆದರೆ, ಮುಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲೂ ಕಡಿತವಾಗುವ ಸಂಭವ ಇಲ್ಲದಿಲ್ಲ. ಆ ಬಗ್ಗೆ ನಾವು ಚಿಂತಿಸಿದ್ದೇವೆಯೇ? ಆ ಕಾರಣ, ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರ ಮನದಾಳದಲ್ಲಿಯೂ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆಯ ಬಗ್ಗೆ, ಆಹಾರಧಾನ್ಯ ನಷ್ಟವಾಗದಂತೆ ಕಾಪಾಡುವ ಬಗ್ಗೆ, ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನ ಹಾಗೂ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಧನಾತ್ಮಕ ನಿಲುವು ತಾಳಿ, ಲಾಭಾಂಶವು ಸಹಕಾರಿ ರಂಗಕ್ಕೆ, ರೈತನಿಗೆ, ತನ್ಮೂಲಕ ಉದ್ದೇಶಿತ ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ತಲಪುವಂತಾಗಬೇಕು.

ಇದೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಅವಲೋಕಿಸಿದಾಗ, ಇಂದಿನ ಅತಿಮುಖ್ಯ ಅಗತ್ಯವೆಂದರೆ– ಹಸಿವು ಮತ್ತು ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯಿಂದ ಸಾಯುತ್ತಿರುವ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಉಳಿಸುವುದು, ತಾನು ಮಾಡಿದ ಸಾಲವನ್ನು ತೀರಿಸಲೂ ಆಗದೆ, ತನ್ನ ಕುಟುಂಬದ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಲೂ ಆಗದೆ ಆತ್ಮ ಹತ್ಯೆಗೆ ಶರಣಾಗುತ್ತಿರುವ ರೈತನನ್ನು ಪಾರುಮಾಡುವುದೇ ಆಗಿದೆ. ಸರ್ಕಾರವು ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಮೂಲಹಂತದಲ್ಲೇ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆಗೆ ಇಂಬುಗೊಟ್ಟರೆ, ಅಂತರ್‌ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಬಗೆಗಿನ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ ಕಂಡುಬಂದು, ರೈತನ ಬೆವರಿನ ಫಲವಾದ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನವು ಸದುಪಯೋಗವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದೆಲ್ಲದರ ನಡುವೆ ರಾಷ್ಟ್ರವು ಮೊದಲಿನ ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿಗೇ ಸೀಮಿತಗೊಳ್ಳದೆ, 'ನಿರಂತರ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ'ಯನ್ನು ಸಾಧಿಸುವೆಡೆಗೆ ಸಜ್ಜಾಗುವುದರ ಜೊತೆಗೆ, ನಮ್ಮ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ನಗರವಾಸಿಗಳಿಗೆ ಲಭ್ಯವಾಗುವಂತೆಯೇ, ಗತಿಗೆಟ್ಟ ಜನರನ್ನೂ ಮುಟ್ಟುವಂತೆ ಕಾರ್ಯೋನ್ಮುಖರಾಗಬೇಕು. ಅದಾಗದಿದ್ದಲ್ಲಿ, ದೊಡ್ಡ ಆಂದೋಲನದ ಜೊತೆಗೆ, ಇತರ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ನಮ್ಮ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೆಡೆಗೆ ನೋಡುವ ದೃಷ್ಟಿಯೂ ಅಗೌರವ ತಂದೀತು! 'ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ಪಾದನೆ ಆದರೆ, ಆ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಜನರೇ ಹಸಿವಿನಿಂದ ಸಾಯುತ್ತಾರೆಂದರೆ', ಎಂತಹ ವಿಪರ್ಯಾಸ! ನಮ್ಮ ಜನರಿಗೇ ಅಗತ್ಯ ಆಹಾರ ಪೂರೈಸಲಾಗದವರು, ಆಹಾರದ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ ಮಾಡಿ, ಪ್ಯಾಕೆಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಿ, ಪರದೇಶಗಳಿಗೆ ರಫ್ತು ಮಾಡುತ್ತೇವೆನ್ನುವುದು ಅದೆಷ್ಟು ಅರ್ಥಹೀನ! ಇಂತಹ ದೃಷ್ಟಾಂತವನ್ನು ಬಹುಶಃ ವಿಶ್ವದಲ್ಲೆಲ್ಲಿಯೂ ಕಂಡ ಬಗ್ಗೆ ಉದಾಹರಣೆಯಿಲ್ಲ. ಅದರಲ್ಲೂ ನಾವೆಲ್ಲರೂ ಮರೆತಂತೆಯೇ ಆಗಿರುವ 'ದಯಾಪರತೆ' – ಪ್ರಾಣಿವರ್ಗ ಸಸ್ಯ ವರ್ಗಗಳೆರಡೂ ಮತ್ತೆ ಪಡೆಯುವಂತಾಗ ಬೇಕು. ಇದೀಗ ನಾವು ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಸುವರ್ಣ ಮಹೋತ್ಸವವನ್ನು ಆಚರಿಸಿ ಮುನ್ನಡೆಯುತ್ತಿರುವಂತೆ 'ಸುಸ್ಥಿರ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ' ಸಾಧಿಸುವತ್ತ ನಮ್ಮ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ಒಗ್ಗೂಡಬೇಕು. ಈ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲಿ ನಾವು ಅನುಸರಿಸುವ ಸನ್ಮಾರ್ಗ, ಶಕ್ತಿಮೂಲ, ಜಲಮೂಲ, ಹಾಗೂ ಭರಿಸುವ ಖರ್ಚುಗಳೆಲ್ಲವು ಹಸಿರುಮಯವಾಗಬೇಕು. ಇದೇ ನಿಜವಾದ ಸುಸ್ಥಿರ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಸುವರ್ಣ ಮಹೋತ್ಸವ ಮತ್ತು ನಾಳೆ ಬರುವ ವಜ್ರ ಮಹೋತ್ಸವ, ಅಮೃತ ಮಹೋತ್ಸವ ಹಾಗೂ ಶತಮಾನೋತ್ಸವ. ನಮ್ಮೆಲ್ಲರಿಗೂ ಹಸಿವು ಬಡತನವನ್ನು ನೀಗಿಸುವ ಒಂದೇ ಒಂದು ಬ್ರಹ್ಮಾಸ್ತ್ರ.

ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿಗೆ 50 ವರ್ಷ :

ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಘಟಿತ ಸಂಶೋಧನೆ ಇಂದಿಗೂ ಮಾದರಿ

ಡಾ॥ ಟಿ.ಎಂ.ಮಂಜುನಾಥ್ ಸಮಗ್ರ ಪೀಡೆ ನಿರ್ವಾಹಣೆ ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ಜೈವಿಕತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಸಲಹೆಗಾರರು, ಬೆಂಗಳೂರು. ಈ ಕನ್ನಡ ಲೇಖನಕ್ಕೆ ವಿಶೇಷ ನೆರವು :ಪ್ರೊ॥ಎಂ.ರುದ್ರಾರಾಧ್ಯ.

ಮೆಕ್ಸಿಕೊ, ಫಿಲಿಫೈನ್ಸ್, ಅಮೇರಿಕಾ ಮತ್ತು ಭಾರತ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮತ್ತು ಆಡಳಿತಗಾರರು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ಅಥವಾ ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಯಶಸ್ಸಿಗೆ ಕಾರಣರಾದರು. ಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನಾ ಪರಿಕರಗಳ ವಿನಿಮಯದ ಜೊತೆಗೆ ಪ್ರಗತಿಶೀಲ ರೈತರ ಉತ್ಸಾಹಪೂರ್ಣ ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆಯಿಂದ ಇದು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಆ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿಅವರು 'ಯಾರು?' 'ಏನು?' 'ಎಲ್ಲಿಂದ' 'ಎಲ್ಲಿ?' ಎಂಬ ಭೌಗೋಳಿಕ ಅಥವ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯ ಬೇಧಭಾವ ಎಣಿಸದೆ, ಮಾನವ ಜನಾಂಗದ ಆಹಾರದ ಅವಶ್ಯಕತೆಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವ ಏಕೈಕ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ತಮ್ಮನ್ನು ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡರು. ಈ ಮಾದರಿ ಅಂದಿಗೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ ಇಂದಿಗೂ ಪ್ರಸ್ತುತವೆನಿಸಿದೆ.

1947ರಲ್ಲಿ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಬಂದಾಗ, ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಆಹಾರ ಕೊರತೆ ಭೀಕರವಾಗಿತ್ತು. ಉತ್ಪಾದನೆ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದು ಲಕ್ಷಾಂತರ ಜನರು ಹಸಿವಿನಿಂದ ಕಂಗೆಟ್ಟಿದ್ದರು. ಆ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಮುಂದಿದ್ದ ಅತಿದೊಡ್ಡ ಜವಾಬ್ದಾರಿ 33 ಕೋಟಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಆಹಾರ ಒದಗಿಸುವುದಾಗಿತ್ತು. ಅಂತಹ ಸಂದಿಗ್ಧ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಅಮೇರಿಕವು ತನ್ನ ಪಿ.ಎಲ್. 480 ಯೋಜನೆಯ ಮೂಲಕ ಗೋಧಿ ಹಾಗೂ ಅಕ್ಕಿಯನ್ನು ನಮಗೆ ಅತ್ಯಂತ ರಿಯಾಯಿತಿ ಹಾಗೂ ರೂಪಾಯಿ ದರದಲ್ಲಿ ಧಾರಾಳವಾಗಿ ಒದಗಿಸಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿತು. 1956ರಿಂದ 1960ರ ವರೆಗೆ, ಅಂದರೆ ಕೇವಲ 4 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ, 15 ದಶಲಕ್ಷ ಟನ್ ಗೋಧಿ ಹಾಗೂ 2,20,000 ಟನ್ ಅಕ್ಕಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸಿ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಜನರ ಹಸಿವಿನ ನಿವಾರಣೆಗೆ ನೆರವಾಗಿತ್ತು. ಅಂದಿನ ಹಡಗಿನಲ್ಲಿ ಆಹಾರಧಾನ್ಯ ಬರುವುದನ್ನು ಲಕ್ಷಾಂತರ ಜನರು ಕಾತುರದಿಂದ ಎದುರು ನೋಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಆ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಆಹಾರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು 'ಹಡಗಿನಿಂದ ಹೊಟ್ಟೆಗೆ' ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿತ್ತಿತ್ತು. ಏತನ್ಮಧ್ಯೆ ನಮ್ಮ ಸರ್ಕಾರವು ನಮ್ಮ ಭೂಮಿಯಲ್ಲೇ ನಮಗೆ ಬೇಕಾಗುವಷ್ಟು ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡುವ ಬಗ್ಗೆ ಚಿಂತನೆ ಮಾಡಿತ್ತು. ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿ ಈ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಒಂದು ಮಹತ್ತರ ಸಾಧನೆ. ಅದು ದೇಶದ ಆಹಾರ ನಕ್ಷೆಯನ್ನೇ ಬದಲಾಯಿಸಿತು.

1965/66ರಿಂದ 1975/76ರವರೆಗೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಜರುಗಿದ ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿ ನಮ್ಮ ರಾಷ್ಟ್ರವನ್ನು ಆಹಾರ ಕೊರತೆಯ ರಾಷ್ಟ್ರ ಎಂಬ ನಕಾರಾತ್ಮಕ ಅಭಿದಾನದಿಂದ ಸ್ವಾವಲಂಬಿ ರಾಷ್ಟ್ರ ಎಂಬ ಸಕಾರಾತ್ಮಕ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಕಾರಣವಾಯಿತು, ಎಂಬುದು ಸರ್ವವಿದಿತ. ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಯಶಸ್ಸಿಗೆ ಹಲವಾರು ಅಂಶಗಳು ಕಾರಣವಾದವು. 1) ಭತ್ತ ಮತ್ತು ಗೋಧಿಯ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಅರೆಗಿಡ್ಡ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ತಳಿಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ; 2) ಸುಧಾರಿತ ನೀರಾವರಿ; 3) ರಾಸಾಯನಿಕ ರಸಗೊಬ್ಬರ ಹಾಗೂ ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆ; 4) ಲಭ್ಯವಿರುವ ಬೇಸಾಯಯೋಗ್ಯ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಏಕ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯುವ ಬದಲು ಎರಡು ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯುವಂತೆ ಒತ್ತುಕೊಟ್ಟ ಬೇಸಾಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು; 5) ಕೃಷಿ ವಿಸ್ತರಣೆ ಹಾಗೂ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕೌಶಲ್ಯಗಳು, ಇತ್ಯಾದಿ. ಈ ಎಲ್ಲವುಗಳ ಸಂಯುಕ್ತ ಪರಿಣಾಮದಿಂದಾಗಿ 1947–1964 ರಲ್ಲಿ ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟ 522 ಕೆ.ಜಿ./ಹೆ ಇದ್ದ ಸರಾಸರಿ ಇಳುವರಿ ಪ್ರಮಾಣವು 1965–1975/76 ರಲ್ಲಿ 944 ಕೆ.ಜಿ./ಹೆ ಗೆ ಏರಿತು. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಭಾರತ ದೇಶವು ವಿಶ್ವದ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದಕ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲೊಂದಾಯಿತು.

ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಮೂಲಕ ಸಂದ ಯಶಸ್ಸು ರಾಷ್ಟ್ರ–ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ನಡುವಣ ಸಹಕಾರ, ಸರ್ಕಾರದ ಆಡಳಿತಾತ್ಮಕ ಬೆಂಬಲ, ವಿವಿಧ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಭಾಗಗಳ ಒಗ್ಗೂಡಿದ ಸಂಶೋಧನೆ ಹಾಗೂ ಸಹಯೋಗದ ಸಂಶೋಧನಾ ಯತ್ನಗಳ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಸಾರಿ ಹೇಳಿತು. ಇವೆಲ್ಲವುಗಳು ಗಮನಾರ್ಹವ್ರೂ, ಅನುಕರಣೀಯವೂ ಆಗಿದ್ದು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಉದಾಹರಣೆಗಳು ಅದಕ್ಕೆ ಇಂಬುಗೊಡುತ್ತವೆ.

ಮೆಕ್ಸಿಕೋ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಮೇರಿಕನ್ ವಿಜ್ಞಾನಿ ನಾರ್ಮನ್ ಇ. ಬೋರ್ಲಾಗ್ ಅವರು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಿದ, ಗೋಧಿಯ ಅರೆಗಿಡ್ಡ ತಳಿಗಳನ್ನು ಭಾರತಕ್ಕೆ ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಪ್ರಯೋಗಶೀಲರಾದದ್ದು ನಮ್ಮ ರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಗೆ ನಾಂದಿ ಹಾಡಿದಂತಾಯಿತು. ಈ ಗಿಡ್ಡತಳಿಗಳು ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು ಮತ್ತು ನೀರಾವರಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಸ್ಪಂದನ ನೀಡಿ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಗೋಧಿ ತಳಿಗಳಿಗಿಂತ ಅನೇಕ ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ನೀಡುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಮೆಕ್ಸಿಕೋ ಮುಂತಾದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಬೀತು ಪಡಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ 'ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿ ಪಿತಾಮಹ'ರೆಂದೇ ಗುರುತಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವ ಡಾ॥ಬೋರ್ಲಾಗ್‌ರವರು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಶೀಲ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಜನತೆಯ ಹಸಿವು ನೀಗಿಸಲು ಕಾರಣರಾದ್ದರಿಂದ ಅವರು 1970 ರಲ್ಲಿ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿಗೆ ಭಾಜನರಾದರು.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಬೋರ್ಲಾಗ್‌ರವರ ಸಹಚರರಾದ ಡಾ॥ಎಂ.ಎಸ್. ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್‌ರವರು ಒಬ್ಬ ಸಮರ್ಥ ತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ವಿಜ್ಞಾನಿ. ಮೆಕ್ಸಿಕೋದ ಗೋಧಿಯ ಗಿಡ್ಡತಳಿಗಳ ಇಳುವರಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದ ಪ್ರೊ.ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್‌ರವರು, ಆ ತಳಿಗಳಿಂದ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಆಗಬಹುದಾದ ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು ಮುಂದಾಲೋಚನೆ ಮಾಡಿದ ಮೊದಲನೇ ವಿಜ್ಞಾನಿ. ಅವರು ಡಾ॥ ಬೋರ್ಲಾಗ್ ರವರನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ, ಅಕ್ಟೋಬರ್ 1963 ರಲ್ಲಿ ಅವರಿಂದ ನಿಯಮಾನುಸಾರ ಆ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಭಾರತಕ್ಕೆ ತರಿಸಿಕೊಂಡರು. ಇದು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಗೋಧಿ ಬೆಳೆಯ ಕ್ರಾಂತಿ ಸಾಧಿಸುವಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಹೆಜ್ಜೆಯಾಯಿತು. ಸಹಜವಾಗಿ ಡಾ॥ ಬೋರ್ಲಾಗ್ ಅವರು ಈ ಯಶಸ್ಸಿನ ಸಂಪೂರ್ಣ ಗೌರವವನ್ನು ಡಾ॥ ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್‌ರವರಿಗೆ ನೀಡಿದರು.

ಮೆಕ್ಸಿಕೋದಿಂದ ಬಂದ ಮೂಲ ಗೋಧಿ ತಳಿಗಳನ್ನು ಭಾರತದೇಶದ ತಳಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ಬೇಸಾಯಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು, ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ತಜ್ಞರು, ಜೀವರಸಾಯನ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು, ಮೊದಲಾದವರ ತಂಡವು ಶ್ರಮವಹಿಸಿ, ಭಾರತದೇಶದ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ಜನರಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಗೋಧಿ ತಳಿಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾದರು. ಇವು ಗೋಧಿಯ ತುಕ್ಕು ರೋಗವನ್ನು ನಿರೋಧಿಸುವುದಲ್ಲದೇ, ಚಪಾತಿ ತಯಾರಿಸಲು ಒಗ್ಗಿಬರುವಂತಹ ಹಾಗೂ ಜನ ಮೆಚ್ಚುವ ಅಂಬರು ಬಣ್ಣದ (ಮೆಕ್ಸಿಕೋ ಗೋಧಿಯ ಮೂಲ ಬಣ್ಣ ಕೆಂಪು) ಕಾಳು ಹೊಂದಿದ ತಳಿಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಡಾ|| ಬೋರ್ಲಾಗ್‌ರವರು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಆಗಾಗ್ಯೆ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಬೇಟಿ ಮಾಡಿ ಡಾ|| ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್ ಮತ್ತಿತರ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ತಂಡದೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿದ್ದು ಉತ್ತೇಜನ ಹಾಗೂ ಮೆಚ್ಚುಗೆ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದರು.

ಗೋಧಿಯಲ್ಲಿ ಹೊಸ ತಳಿಗಳ ಹಾಗೂ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಕ್ಷೇತ್ರ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಪಂಜಾಬ್, ಹರಿಯಾಣ ಹಾಗೂ ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ಪಶ್ಚಿಮಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ರೈತರ ಜಮೀನುಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಸಲಾಗಿದ್ದಿತು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಜನ ತಂತ್ರಜ್ಞರು ಹಾಗೂ ಪ್ರಗತಿಪರ ರೈತರು ಪಾಲ್ಗೊಂಡಿದ್ದರು. ಆನಂತರ ಹಲವಾರು ರೈತರು ಹೊಸ ಅವಿಷ್ಕಾರಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಜಮೀನುಗಳಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ, 1964 ರಲ್ಲಿ ಕೇವಲ 12 ದಶಲಕ್ಷ ಟನ್ನುಗಳಿದ್ದ ಉತ್ಪಾದನೆಯು 1968 ರ ವೇಳೆಗೆ, ಅಷ್ಟೇ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ, 17 ದಶಲಕ್ಷ ಟನ್ನಿಗೆ ಏರಿತು. ಕಡಿಮೆ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ತೆಗೆಯುವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಇದು ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಕ.

ಗೋಧಿಯಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡತೆಯೇ ಭತ್ತದಲ್ಲಿಯೂ ಕೂಡ ಅರೆಗಿಡ್ಡ ತಳಿಯಾದ IR8 ಎಂಬ ತಳಿಯು ಭತ್ತದ ಇಳುವರಿಯ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಹೆಚ್ಚಳಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಯಿತು. ಈ ಹೆಚ್ಚಳವು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಭತ್ತದ ತಳಿಗಳು ನೀಡುತ್ತಿದ್ದ ಇಳುವರಿಯ 5 ರಿಂದ 10 ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದುದು ಗಮನಾರ್ಹ. ಈ ಮೂಲ ತಳಿಯನ್ನು ಅಂತರ್‍ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಭತ್ತ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ, ಫಿಲಿಫೈನ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಲಾಗಿದ್ದು ಅಲ್ಲಿಂದ ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಗೋಧಿಯಲ್ಲಿಯಂತೆಯೇ ಭತ್ತದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೂ ಸಹ ಅನೇಕ ಗಿಡ್ಡ ಹಾಗೂ ಅರೆಗಿಡ್ಡ ಭತ್ತದ ತಳಿಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ IR-36 ಎಂಬ ಸಂಕರ ಭತ್ತವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾದರು. ಈ ತಳಿಗಳು ಭಾರತದಾದ್ಯಂತ ಭತ್ತ ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ, ಅದರಲ್ಲೂ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲಿ, ಜನಪ್ರಿಯವಾದವು.

ಈ ತೆರನಾಗಿ ಗೋಧಿ ಮತ್ತು ಭತ್ತ ಬೆಳೆಗಳ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವಾಗ, ಅಂದಿನ ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿ ಶ್ರೀ.ಲಾಲ್ ಬಹದ್ದೂರ್ ಶಾಸ್ತ್ರಿಯವರು ಹಾಗೂ ಅವರ ನಂತರ ಶ್ರೀಮತಿ.ಇಂದಿರಾಗಾಂಧಿಯವರು ಮತ್ತು ಕೇಂದ್ರ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಸಚಿವರಾದ ಶ್ರೀ. ಸಿ. ಸುಬ್ರಮಣಿಯಮ್ ಅವರು ಎಣೆಯಿಲ್ಲದ ರಾಜನೀತಿ ಬೆಂಬಲವನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ನೀಡಿ ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿಯು ಅರ್ಥಪೂರ್ಣವಾಗಲು ಪ್ರೋತ್ಸಾಸಿದರು.

- ❖ ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಅಭಿವೃದ್ದಿಗೆ ಸರ್ಕಾರವು ತೊಡಗಿಸುವ ಹಣಕಾಸು ಬೆಂಬಲ ದ್ವಿಗುಣವಾಯಿತು.
- ❖ ರಾಷ್ಟ್ರದ ನೀರಾವರಿ ಪ್ರದೇಶವು 2–3 ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು.
- ❖ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು, ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳು, ಕೃಷಿ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳು (ಟ್ರಾಕ್ಟರುಗಳು, ನೀರೆತ್ತುವ ಪಂಪುಗಳು, ಇತ್ಯಾದಿ), ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷಾ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು, ಕೃಷಿ ಸಂಬಂಧವಾದ ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು, ಹಾಗೂ ಅಗತ್ಯ ಸಾಲ ಸೌಲಭ್ಯ ಇತ್ಯಾದಿ ಗಳು ಮಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಪಡೆದವು.

ಸರ್ಕಾರವು ಒಂದು ಕೃಷಿ ಬೆಲೆ ಆಯೋಗವನ್ನು ರಚಿಸಿ ರೈತರು ಬೆಳೆದ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಬೆಂಬಲ ಬೆಲೆ ನೀಡಲು ಕಾರ್ಯೋನ್ಮುಖವಾಯಿತು.

ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಎಲ್ಲಾ ಅಂಶಗಳ ಒಟ್ಟಾರೆ ಪರಿಣಾಮವೇ 'ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ'. ಮೆಕ್ಸಿಕೊ, ಫಿಲಿಪೈನ್ಸ್, ಅಮೇರಿಕಾ ಮತ್ತು ಭಾರತ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮತ್ತು ಆಡಳಿತಗಾರರು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ಅಥವಾ ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಯಶಸ್ಸಿಗೆ ಕಾರಣರಾದರು. ಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನಾ ಪರಿಕರಗಳ ವಿನಿಮಯದಜೊತೆಗೆ ಪ್ರಗತಿಶೀಲ ರೈತರ ಉತ್ಸಾಹಪೂರ್ಣ ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆಯಿಂದ ಇದು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಇದು ಮುಂದುವರಿದು, 1980ರಿಂದೀಚೆಗೆ ಜೋಳ, ಸಜ್ಜೆ ಮುಂತಾದ ಅನೇಕ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಸ ತಳಿಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಲಾಯಿತು. ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಇನ್ನೂ ವಿಕಾಸಗೊಳ್ಳುತ್ತಾ ಬಂದಿದೆ.

ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ತೀವ್ರ ಟೀಕೆ ಮಾಡುವ ಕೆಲವರಿದ್ದಾರೆ. ಅದರಿಂದ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಹಾಗೂ ಪೀಡನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು ಎಂಬುದು ಅವರ ವಾದ. ಆದರೆ ಕೆಲವು ಅತಿ ಉತ್ಸಾಹ ಶಾಲಿ ರೈತರು ಇವುಗಳನ್ನು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನೇ ಖಂಡಿಸುವುದು ಸರಿಯಲ್ಲ. 50 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಇದ್ದ ಆಹಾರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಅವರಿಗಿಲ್ಲ. ಅಂತೆಯೇ ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿಯನ್ನೂ, ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳನ್ನೂ ಅವರು ಅಲ್ಲಗಳೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಯಾವ ಪರಿಹಾರವನ್ನೂ ಸೂಚಿಸದೆ ಬೇರೆಯವರ ಸಾಧನೆಗಳನ್ನು ಅಲ್ಲಗಳೆಯುವುದೇ ಅವರ ಜಾಯಮಾನ. 'ಹಸಿದವನ ಕಷ್ಟ ಅಜೀರ್ಣ ಭೂಪತಿಗೇನು ಗೊತ್ತು?' ಎಂಬ ನಾಣ್ನುಡಿಯಂತೆ ಅಂತಹವರ ಬಗ್ಗೆ ಚಿಂತನೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಒಳ್ಳೆಯದನ್ನು ನೆನೆಯುವುದೇ ಆರೋಗ್ಯಕರ. ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯು ಈ ಬೆಳ್ಳಿ ಹಬ್ಬದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ, ಅದಕ್ಕೆ ಕಾರಣರಾದವರನ್ನು ನೆನೆದು ಅವರಿಗೆ ನಮ್ಮ ಕೃತಜ್ಞತೆ ತೋರುವುದು ಸಮಂಜಸ.

ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯು ಸಾಕಾರಗೊಳ್ಳಲು ದೇಶ–ವಿದೇಶಗಳ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು 'ಯಾರು?' 'ಏನು?''ಎಲ್ಲಿಂದ''ಎಲ್ಲಿ?' ಎಂಬ ಬೇಧಭಾವ ಎಣಿಸದೆ ಮಾನವಜನಾಂಗದ ಆಹಾರದ ಅವಶ್ಯಕತೆಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವ ಏಕೈಕ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ತಮ್ಮನ್ನು ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡರು.

ಈ ಮಾದರಿ ಅಂದಿಗೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ ಇಂದಿಗೂ ಪ್ರಸ್ತುತವೆನಿಸಿದೆ. ಆಹಾರವು ವಿಶ್ವದಾದ್ಯಂತ ಎಲ್ಲಾ ಮಾನವರ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಾದ್ದರಿಂದ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು ಈ ಸವಾಲನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಸಮರ್ಥವಾಗಿವೆ. ಹೊಸ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಾದ 'ಜಗತ್ತಿನ ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆ' ಅಥವಾ ಉದ್ಭವಿಸಬಹುದಾದ ಇನ್ನಾವುದೇ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಒಗ್ಗೂಡುವಿಕೆಯಿಂದ ಪರಿಹರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ಭೌಗೋಳಿಕ ಅಥವ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯ ಗಡಿ ಸಮಂಜಸವಲ್ಲ, ನಿಜವಾಗಿ ಅದು ಇಡೀ ವಿಶ್ವದ ಮಾನವ ಜನಾಂಗಕ್ಕೆ ಅನ್ವಯಿಸುವಂತಹುದಾಗಿದೆ. ಈ ತತ್ವವನ್ನು ಅನುಸರಿಸೋಣ. ●

ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ ಅಂದು ಅನಿವಾರ್ಯ-ಇಂದು ಅವಾಂತರ

ಡಾ॥ ಬಿ.ಎಸ್.ಸಿದ್ದರಾಮಯ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರೊ॥ ಎಂ. ರುದ್ರಾರಾಧ್ಯ, ಹಿರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು (ನಿವೃತ್ತ), ಕೃ.ವಿ.ವಿ. ಬೆಂಗಳೂರು

ಕೃಷಿಗೆ ಸುಮಾರು ಹತ್ತು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳ ಇತಿಹಾಸವಿದೆ. ಗಿಡಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆದು ಆಹಾರವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದೆಂಬ ಸತ್ಯವನ್ನು ಅರಿಯದಿದ್ದ ಆದಿಮಾನವ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ವನ್ಯಮೃಗಗಳನ್ನು ಬೇಟೆಯಾಡುವುದರ ಮೂಲಕ ಹಾಗೂ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ತಾನಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಲಭ್ಯವಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಹಸಿ ಗೆಡ್ಡೆಗೆಣಸುಗಳನ್ನು ತಿಂದು ತೃಪ್ತನಾಗುತ್ತಿದ್ದ. ಮುಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಅವನ ಬುದ್ಧಿ ಮತ್ತೆ ವಿಕಾಸವಾಗುತ್ತ ಹೋದಂತೆ ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ನೋಡಿ ತಾನೂ ಗಿಡಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿ ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡಿ ಬಳಸುವುದನ್ನು ಕಲಿತ. ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಕ್ಕೂ ಮುನ್ನ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ರೈತರು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಮಾಡಿ ಹೇಗೋ ಹಸಿವು ನೀಗಿಸಲು ಶಕ್ತರಾಗಿದ್ದರು.. ಹಿಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಲಿಂದ ಮೇಲೆ ಎರಗಿದ ಬರಗಾಲವು ಭಾರತೀಯರ ಹಸಿವಿನ ಬವಣೆಗೆ ಮೂಲ ಕಾರಣವಾಯಿತು. ಅದರಲ್ಲೂ ಘೋರ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿದ 1943ರ ಬಂಗಾಳದ ಭೀಕರ ಬರಗಾಲದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ 10 ದಶಲಕ್ಷಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಜನ ಮರಣ ಹೊಂದಿದರು. ಪ್ರಖ್ಯಾತ ವಿದ್ವಾಂಸ ಮಾಲ್ಥೂಸನ ಪ್ರಕಾರ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೂ ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆಗೂ ಇರುವ ಅಜಗಜಾಂತರ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೇ ಸಂದಿಗ್ಧ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಕಾರಣ. ಅವನ ಪ್ರಕಾರ ಉತ್ಪಾದನೆಯು ಗಣಿತ ಶಾಸ್ತ್ರದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಏರಿಕೆ ಕಂಡರೆ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಸ್ಫೋಟವಾದರೋ, ರೇಖಾಗಣಿತದ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆ ನೋಡಿದರೆ ವಿಶ್ವದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು 1961ರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಶತಕೋಟಿ ಇದ್ದದ್ದು 2012ರಲ್ಲಿ ಏಳು ಶತಕೋಟಿಗಳಾಗಿದೆ. ಅದೇ ಪ್ರಕಾರ ನಮ್ಮ ಭಾರತದಲ್ಲಿ 1960ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ 361 ದಶಲಕ್ಷ ಇದ್ದದ್ದು ಪ್ರಸ್ತುತ 120 ದಶಲಕ್ಷಗಳನ್ನು ದಾಟಿದೆ. ಅದಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಆಹಾರೋತ್ಪದನೆಯೆಡೆಗೆ ದೃಷ್ಟಿ ಹಾಯಿಸಿದರೆ 1960 ರಲ್ಲಿ 50 ದಶಲಕ್ಷ ಟನ್ನುಗಳಿದ್ದದ್ದು ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ 220 ದಶಲಕ್ಷ ಟನ್ನುಗಳಿಗೆ ಏರಿಕೆ ಕಂಡಿದೆ. ಎಗ್ಗಿಲ್ಲದೆ ಏರುತ್ತಿರುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಅಗತ್ಯ ಆಹಾರ ಒದಗಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಬೇಸಾಯ ಯೋಗ್ಯ ಜಮೀನಿನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಹೆಚ್ಚುವುದಂತೂ ಅಸಾಧ್ಯ. ಇಂತಹ ಅಹಿತಕರ ವಸ್ತುಸ್ಥಿತಿಗೆ ಕಾರಣವೇನು ಎಂದು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿದಾಗ ಹಲವಾರು ಅಂಶಗಳು ಬೆಳಕಿಗೆ ಬರುತ್ತವೆ.

ಭಾರತವನ್ನಾಳಿದ ಬ್ರಿಟಿಷರ ದೌರ್ಜನ್ಯ

ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ವಿಜೇತರಾದ ಭಾರತೀಯ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಅಮರ್ತ್ಯ ಸೇನ್ ಅವರು ಈ ಬಿಕ್ಕಟ್ಟಿಗೆ ಎರಡು ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ನೀಡಿದರು. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ನಮ್ಮನ್ನಾಳುತ್ತಿದ್ದ ಬ್ರಿಟೀಷ್ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ತಮ್ಮ ಅಧಿಕಾರದ ಬಲದಿಂದ ಭಾರತೀಯ ರೈತರ ಮೇಲೆ ದಬ್ಬಾಳಿಕೆ ಮಾಡಿ ಭತ್ತ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಭೂಮಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಫೀಮಿನಂತಹ ಮಾದಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿ ಚೀನಾ ದೇಶಕ್ಕೆ ರಫ್ತುಮಾಡಲು ಉದ್ಯುಕ್ತರಾದರು. ಎರಡನೆಯದಾಗಿ ಸೂರ್ಯ ಮುಳುಗದ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ತಮ್ಮದು ಎಂಬ ಅಹಮಿಕೆಯನ್ನು ಉಳಿಸಿ ಬೆಳೆಸಲು ಬ್ರಿಟೀಷ್ ಅಧಿಕಾರ ಶಾಹಿಯು ಕೃಷಿಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ವ್ಯಯಮಾಡಬೇಕಾದ ಸಂಪತ್ತಿನ ಬಹುಭಾಗವನ್ನು ತಮ್ಮ ಮಿಲಿಟರಿ ಸೈನ್ಯದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯೆಡೆಗೆ ಬಳಸಿದ್ದು ನಮ್ಮ ರಾಷ್ಟ್ರದ ದುರಂತ. ವಿಶ್ವದ ಮೊದಲನೇ ಮಹಾಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಹಣ ವಿನಿಯೋಗವಾಯಿತು.

ಇಂತಹ ಇಕ್ಕಟ್ಟಿನ ಪರಿಸ್ಥಿಯಲ್ಲಿ ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಅನ್ಯ ದೇಶದವರನ್ನು ಭಿಕ್ಷೆ ಬೇಡಬೇಕಾದಂತಹ ಸಂಧಿಗ್ದ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ತಂದು ನಮಗೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರವನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಕೊಟ್ಟರಲ್ಲದೆ, ಪಾಕೀಸ್ತಾನ ಮತ್ತು ಭಾರತೀಯರ ನಡುವೆ ವೈಶಮ್ಯವೇರ್ಪಡುವಂತಹ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಕಾರಣರಾದರು. 1949ರಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಪ್ರಧಾನಿ ಪಂಡಿತ್ ಜವಹರಲಾಲ್ ನೆಹರೂರವರು ಅಮೇರಿಕಾ ದೇಶಕ್ಕೆ 2 ಲಕ್ಷ ಟನ್ ಗೋಧಿಯನ್ನು ಸಾಲವಾಗಿ ಕೊಡುವಂತೆ ಬೇಡಿಕೆಯಿಟ್ಟಾಗ ಅಮೆರಿಕಾದ ಸಂಸತ್ತಿನ ಸಭಾಪತಿಯಾಗಿದ್ದ ಸ್ಯಾಮ್ ರೇಬರ್ನ್ ಎಂಬುವರು ನೀವು ಪಾಕಿಸ್ತಾನದಿಂದಲೇ ಗೋಧಿ ಪಡೆಯಬಹುದಲ್ಲ ? ಹಿಂದೂ ರಾಷ್ಟ್ರವಾದ ನೀವು ಮುಸ್ಲಿಂ ಪಾಕಿಸ್ತಾನವನ್ನು ಮುಳುಗಿಸುವ ತಂತ್ರಗಾರಿಕೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೀರಾ? ಎಂದು ಕೊಂಕು ನುಡಿಗಳಾನ್ನಾಡಿದರು. ಮುಂದೆ ಇಂತಹುದೇ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಬಂದಾಗ ಅಂದಿನ ಪ್ರಧಾನಿ ಲಾಲ್ ಬಹುದ್ದೂರ್ ಶಾಸ್ತ್ರಿಯವರು ನೀವು ಕೊಡುವ ಕೀಳು ಮಟ್ಟದ ಗೋಧಿ ನಮಗೆ ಬೇಡ, ಅದಕ್ಕಿಂತ ಉಪವಾಸ ಸಾಯುವುದೇ ಮೇಲು ಎಂದರಲ್ಲದೇ ಭಾರತೀಯ ಪ್ರಜೆಗಳು ವಾರದಲ್ಲಿ ಒಪ್ಪೊತ್ತು ಉಪವಾಸವಿದ್ದು ದೇಶದ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಸಹಕರಿಸಬೇಕೆಂದು ಕರೆಯಿತ್ತರು. ತಾವು ಸೋಮವಾರದಂದು ಊಟ ಮಾಡುವುದನ್ನು ಬಿಟ್ಟರು. ಇಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ, ಆಡಳಿತಾಗಾರರಿಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಬೆಂಬಲ ಕೊಟ್ಟು ಆಹಾರದ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಿಸುವಂತೆ ಪ್ರೇರೇಪಣೆ ನೀಡಿದರು.

ಇದೇ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿ ಅನುಸಂಧಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರಾಗಿದ್ದ ಪ್ರೊ॥ ಎಂ. ಎಸ್. ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್ ರವರು ಅಮೇರಿಕಾದ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಡಾ॥ ನಾರ್ಮನ್ ಈ. ಬೋರ್ಲಾಗ್ ಅವರು ಮೆಕ್ಸಿಕೊ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧಿಸಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಿದ್ದ ಅರೆಗಿಡ್ಡ ಗೋಧಿ ತಳಿಗಳು ಹೊಂದಿರುವ ಇಳುವರಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಭಾರತಕ್ಕೆ ತಂದು ಪ್ರಯೋಗಿಸಲಾಗಿ ಗೋಧಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ "ನ ಭೂತೋ ನ ಭವಿಷ್ಯತಿ" ಎಂಬಂತೆ ಗೋಧಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ 5 ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಳವನ್ನು ಕಾಣಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಅದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಫಿಲಿಪೈನ್ಸ್ ನ ಅಂತರ್ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಭತ್ತ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಲಾದ ಗಿಡ್ಡತಳಿಗಳನ್ನು ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್

ರವರು ಭಾರತಕ್ಕೆ ಬರಮಾಡಿಕೊಂಡು ಯಶಸ್ಸಿಗೆ ಕಾರಣರಾದರು. ಜೊತೆಜೊತೆಗೆ ವಂಶವಾಹಿ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಜಾನ್ ಗ್ರಿಗರ್ ಮೆಂಡಲ್ ಅವರ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ಹೈಬ್ರಿಡ್‌ಗಳು ಹಾಗೂ ಭತ್ತ ಮತ್ತಿತರ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ನೀಡಬಲ್ಲ ಸುಧಾರಿತ ತಳಿಗಳು ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದವು. ಇದರೊಡನೆಯೆ ಹೊಸ ತಳಿಗಳ ಉತ್ಕರ್ಷಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆ, ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಬೇಸಾಯ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು, ಕೀಟ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು, ರೋಗ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು, ಮಣ್ಣು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ಜೀವರಸಾಯನ ತಜ್ಞರು ಸಹಯೋಗ ನೀಡಿದರಲ್ಲದೆ ಈ ಸಂಶೋಧನಾ ಫಲಗಳನ್ನು ರೈತರ ಮನೆ ಬಾಗಿಲಿಗೆ ಮುಟ್ಟಿಸುವಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತರಣಾ ಕಾರ್ಯಕರ್ತರು ಹಾಗೂ ಹೊಸ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಗೆ ತಮ್ಮನ್ನು ಒಗ್ಗಿಸಿಕೊಂಡು ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ಪನ್ನ ಬೆಳೆಯಲು ಕಾರಣರಾದ ಪ್ರಗತಿಪರ ರೈತರು ಒಟ್ಟಾರೆ ಪರಿಣಾಮಕ್ಕೆ ಕಾರಣರಾದರು. ಇವರೆಲ್ಲರ ದುಡಿಮೆಯ ಫಲವಾದ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯಿಂದಾಗಿ, ಭಿಕ್ಷೆ ಬೇಡುವ ದುಃಸ್ಥಿತಿಗೆ ಬಂದಿದ್ದ ಭಾರತ ಆಹಾರ ಸ್ವಾವಲಂಬಿಯಾದದ್ದು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ ರಫ್ತು ಮಾಡುವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಗಳಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಒಂದು ವೇಳೆ ನಮ್ಮ ರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ ಆಗದಿದ್ದರೆ ಬಂಗಾಳದ ಭೀಕರ ಬರಗಾಲ ಬಂದಾಗ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಜನರನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡಂತೆ, ಮತ್ತೆ ಕೋಟ್ಯಾಂತರ ಜನರನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತಿತ್ತು

ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಇನ್ನೊಂದು ಮುಖ–ಅಹಿತಕರ ಪರಿಣಾಮಗಳು

ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದಂತಹ ಮಹತ್ತರ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಕಾರಣವೆನಿಸಿದ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲವೂ ಸರಿಯಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಅನೇಕ ಅವಾಂತರಗಳ ಸೃಷ್ಟಿಗೆ ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿಯು ಕಾರಣವಾಯಿತು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವನ್ನು ಈ ಕೆಳಗೆ ಉದಾಹರಿಸಲಾಗಿದೆ.

1) **ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿಗಳ ಅವನತಿ** :ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ಪಾದನೆ ನೀಡಬಲ್ಲ ಹೊಸ ತಳಿಗಳ ಉಗಮದಿಂದಾಗಿ ರೈತಾಪಿ ಜನರು ಅನೇಕ ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಸಾಂಪ್ರಾದಾಯಿಕ ತಳಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದನ್ನೇ ಕೈಬಿಟ್ಟರು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವು ವಿನಾಶದ ಅಂಚಿಗೆ ಹೋಗಿದ್ದರೆ, ಕೆಲವು ಈಗಾಗಲೇ ಕಣ್ಮರೆಯಾಗಿವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಭತ್ತದಲ್ಲಿ ಮೂರುಲಕ್ಷಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ತಳಿಗಳಿದ್ದದ್ದು ಇಂದು ಅವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ತುಂಬಾ ಕ್ಷೀಣಿಸಿದೆ, ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇದು ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಗೆ ಮಾರಕವಾಯಿತೆಂದೇ ಹೇಳಬಹುದು. ಇಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಕೃಷಿಯಾ ರುಚಿಕರವೂ, ಶ್ರೇಷ್ಠವೂ ಆಗಿದ್ದ ಅನೇಕ ಕಿರು (ಸಿರಿ) ಧಾನ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಮ್ಮ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಅವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕತೆಯಲ್ಲಿ ಹೇಳುವಂತಾಗಿದೆ.

2) **ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಕುಸಿತ**: ಅತ್ಯಧಿಕ ಇಳುವರಿ ನೀಡಬಲ್ಲ ಭತ್ತ, ಗೋಧಿ, ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳ ಮುಂತಾದ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಜೋತು ಬಿದ್ದ ರೈತರು ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಉದಾಸೀನತೆ ತಾಳಿ ಅವುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ನಾವಿಂದು ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಸ್ವಾವಲಂಬಿಗಳೆಂದು ಕರೆದುಕೊಂಡರೂ ಬೇಳೆ/ಎಣ್ಣೆಕಾಳುಗಳನ್ನು ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದೇವೆ.

3) **ಭೂಮಿ ಬರಡಾಯಿತು** : ಮುಂಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ತಿಪ್ಪೆ ಗೊಬ್ಬರ, ಕಾಂಪೋಸ್ಟು, ಕುರಿ/ ಕೋಳಿಗೊಬ್ಬರ, ಮುಂತಾದ ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ ರೈತರು ಸುಲಭವಾಗಿ ದೊರೆಯುವ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳಿಗೆ ಜೋತು ಬಿದ್ದು, ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ತಯಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಬಳಕೆಯನ್ನು ನಿರ್ಲಕ್ಷಿಸಿದರೆಂದರೆ ಉತ್ಪೇಕ್ಷೆಯ ಮಾತಲ್ಲ. ಮಣ್ಣಿನ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖಪಾತ್ರ ವಹಿಸುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಸಾವಯವ ಪರಿಸರ ಇಲ್ಲದಂತಾಗುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಉಳಿಕೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಭೂಮಿ ಬರಡಾಯಿತೆಂದರೆ ಅತಿಶಯೋಕ್ತಿ ಯಲ್ಲ.

4) **ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ** : ಹೆಚ್ಚಾದ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಅನೇಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯವಾಗಲು ಕಾರಣವಾಯಿತು. ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳ ಎಗ್ಗಿಲ್ಲದ ಬಳಕೆ ಹೆಚ್ಚು ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿತು.

5) **ಅಧಿಕ ನೀರಾವರಿ**: ಹೊಲಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ, ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ, ಅವಶ್ಯಕತೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ನೀರನ್ನು ಕೆಟ್ಟ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಯಿಸಿ ಇಂದು ಅನೇಕ ಕಡೆ ಮಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಷಾರತೆಯುಂಟಾಗಿ, ಬೆಳೆಗಳ ಬೇಸಾಯ ಅಸಾಧ್ಯವೆನಿಸಿದೆ.

6) **ಸಾಮಾಜಿಕ ಅಸಮಾನತೆ** : ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಫಲವಾಗಿ ದೊರೆತ ಅನೇಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಉಚ್ಛ್ರಾಯ ಸ್ಥಿತಿ ಕಂಡವರಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಮೇಲಿನ ಮಧ್ಯಮ ವರ್ಗ ಹಾಗೂ ಶ್ರೀಮಂತರು ಮಾತ್ರ ಮತ್ತಷ್ಟು ಧನಿಕರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಬಡರೈತರು ಬಡವ ರಾಗಿಯೇ ಉಳಿದಿದ್ದಾರೆ.

ಉಪಸಂಹಾರ : ಈಗ ನಾವು ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಂದಾಗಿ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಹಾಗೂ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯಾಗ ಬೇಕೆಂದು ಅನೇಕ ತಜ್ಞರು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ ಬೇಕೆಂಬುದೇನೊ ನಿಜವಾಗಿದ್ದರೂ, ಮೊದಲ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ನಾವೆಲ್ಲ ಎಸಗಿದ ತಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಅನುಲಕ್ಷಿಸಿ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳು ಮರುಕಳಿಸದಂತೆ ಜಾಗ್ರತರಾಗುವುದು ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳ ಹೆಚ್ಚು ಬಳಕೆ, ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಅನುಸರಣೆ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ. ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ,ಸಮಗ್ರ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಬಳಕೆ, ಸಮಗ್ರ ಕೀಟ / ರೋಗ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಮಿಶ್ರ ಬೇಸಾಯ, ಬೀಜ ಗ್ರಾಮಯೋಜನೆ, ಜಲಾನಯನ ತತ್ವಗಳು, ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು, ನೀರಿನ ಸಮರ್ಥ ಬಳಕೆ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ಅನುಸರಿಸಿ ಯಶ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ : ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವಗಳು

ಇಂದಿನ ದಿನಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಹಸಿರುಮನೆ ಅನಿಲಗಳ ಮಹತ್ವ

ಡಾ॥ ಸುನೀತಾ ಜೋಹರಿ ಮತ್ತು ಭರತೇಶ, ಅರಣ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಭಾಗ, ಕೃ.ವಿ.ವಿ. ಧಾರವಾಡ

ಮಾನವನು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಾಗುವ ನಿರಂತರ ಬದಲಾವಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಜೀವಿಸುತ್ತಾ ಬಂದಿದ್ದಾನೆ. ಅಖಂಡ ಜೀವರಾಶಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಾನವನು ಕೂಡ ಒಂದು ಜೀವಿ. ಆದರೆ ಕೇವಲ ಮಾನವ ಮಾತ್ರ ಪರಿಸರದ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಬುಡಮೇಲು ಮಾಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಾನೆ. ಇಂತಹ ಬದಲಾವಣೆ ಭೂಮಿಯ ಯಾವುದೇ ಘಟಕಕ್ಕೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿರದೆ ಇಡೀ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿಕೊಂಡಿದೆ. ಈ ಬದಲಾವಣೆ ನಿಮಿಷದಿಂದ ಗಂಟೆ, ಗಂಟೆಯಿಂದ ದಿನ, ತಿಂಗಳು ವರ್ಷಾನುಗಟ್ಟಲೆ ನಿರಂತರ ಆಗುತ್ತಲೇ ಇದೆ. ಈ ಮೊದಲು ನೂರು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಾದ ಪರಿಸರ ಬದಲಾವಣೆ ಈಗ ಕೇವಲ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸಿದೆ. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಾದದ್ದು ಇನ್ನು ಒಂದೇ ವರ್ಷದಲ್ಲಾದರೆ ಆಶ್ಚರ್ಯ ಪಡಬೇಕಿಲ್ಲ. ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಬದಲಾವಣೆ ನಿಸರ್ಗ ನಿರ್ಮಿತ ಬದಲಾವಣೆಗಿಂತ ಗಂಭೀರವಾಗಿದೆ.

ಅಂಗಾರಾಮ್ಲ ಅನಿಲದ ಹೆಚ್ಚಳ ಮತ್ತು ವಾಯು ಬಿಸಿಯಾಗುವಿಕೆ ಇವೆರಡರಲ್ಲಿ ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧವಿದ್ದರೂ ಎರಡೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಅಂಗಗಳಾಗಿವೆ. ಜೊತೆಗೆ ಓಜೋನ್ ಪರದೆಯು ವಾಯುಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ನಿಧಾನಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತ ನಡೆದಿದೆ. ಜನರು ಇತ್ತೀಚೆಗಷ್ಟೆ ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿದ್ದರೂ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಅನೇಕ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆಯೇ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಾಗಿದೆ.

ವಾಯುಮಂಡಲ ಪರಿಸರದ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಘಟಕ. ಇದು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದಿಂದ ಸುಮಾರು 500 ಕಿ.ಮೀ. ಎತ್ತರದವರೆಗೆ ಅನಿಲರೂಪದಲ್ಲಿ ಸುತ್ತುವರಿದಿದೆ. ಅನಿಲಗಳ ಮಿಶ್ರಣದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಇದಕ್ಕೆ ನಾವು ಗಾಳಿಯೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಈ ಗಾಳಿಯು ಭೂಮಿಯ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಅದರ ಸುತ್ತು ಹೊದಿಸಿದೆ. ಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಆಕಾಶ ಇವೆರಡರ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಈ ಗಾಳಿಯು ಬಹು ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ. ಸೂರ್ಯ ಕಿರಣಗಳು ವಾಯುಮಂಡಲದ ಮುಖಾಂತರ ಹಾಯ್ದು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಭಾಗ ತಲುಪಿ ಶಾಖವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಂಡು ಪುನಃ ವಾಯುಮಂಡಲ ಸೇರುವುದುಂಟು. ಹೀಗೆ ವಾಯುಮಂಡಲ ಗ್ರಹದ ಉಷ್ಣತಾಮಾನದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬದಲಾವಣೆ ಯಾಗದಂತೆ ಮಹತ್ವದ ಕಾರ್ಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಭೂಗ್ರಹದ ಮೇಲೆ ಮಾನವರಿಗೆ ಮತ್ತು ಇನ್ನಿತರ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ವಾಸಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಭೂಗ್ರಹದ ಮೇಲ್ಭಾಗದಿಂದ ಸುಮಾರು 8 ರಿಂದ 12 ಕಿ.ಮೀ. ಎತ್ತರದವರೆಗಿನ ವಾಯುವಿಗೆ ಟ್ರೋಪೋಸ್ಪಿಯರ್ ಅನ್ನುವರು. ಇದರ ಮೇಲಿರುವ ವಾಯುವಿಗೆ ಸ್ಟ್ರಾಟೋಸ್ಪಿಯರ್ ಅನ್ನುವರು. ಇದರ ವಿಸ್ತಾರ ಸುಮಾರು 25 ಕಿ.ಮೀ. ಎತ್ತರದ ವರೆಗೆ ಇರುವುದು. ಓಜೋನ್ ಅನಿಲವು ಇವೆರಡೂ ಅಂಗಗಳಲ್ಲಿರುವುದುಂಟು. ಇದು ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಹೊರಸೂಸಿ ಬರುವ ಅಪಾಯಕಾರಿ ಅಲ್ಟ್ರಾವ್ಹಾಯೋಲೆಟ್ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ತಡೆಹಿಡಿದು ಜೀವಿ ಸಮುದಾಯಕ್ಕೆ ರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವ ಮಹತ್ವದ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಇನ್ನಿತರ ಅನಿಲಗಳು ಮತ್ತು ನೀರು ತುಂಬಿದ ಮೋಡಗಳು ವಾಯು ಮಂಡಲದ ಈ ಎರಡೂ ಅಂಗಗಳಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ವಾಯುವಿನಲ್ಲಿರುವ ಅನೇಕ ಅನಿಲಗಳಲ್ಲಿ ಅಂಗಾರಾಮ್ಲ ವಾಯು ಕೂಡ ಒಂದು ಘಟಕವಾಗಿದೆ. ಇದರ ಅಂಶ ಶೇಕಡಾ 0.03ರಷ್ಟು ಮಾತ್ರ. ಇಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಅಂಗಾರಾಮ್ಲದ ಪಾತ್ರ ಬಹುಮುಖ್ಯ. ಭೂಗ್ರಹದ ಸಕಲ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಇದು ಮೂಲಾಧಾರವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳಿದರೆ ತಪ್ಪಾಗಲಾರದು. ಈ ಅನಿಲವು ಎಲ್ಲ ಗಿಡಮರಗಳಿಗೆ ನೇರವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಅಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ಮಹತ್ವದ್ದಾಗಿದೆ. ಯಾಕೆಂದರೆ ಗಿಡಮರಗಳ ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಮತ್ತು ಉಸಿರಾಡುವಿಕೆಯ ಮೂಲ ವಸ್ತು ಇರುವುದರಿಂದ ಅಂಗಾರಾಮ್ಲ ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳುವುದು ಕಷ್ಟಸಾಧ್ಯ. ಅಂಗಾರಾಮ್ಲವು ವಾಯುಮಂಡಲದಲ್ಲಿ $2.3*10^{12}$ ಟನ್ನಿನಷ್ಟು ಹಾಗೂ ಸಮುದ್ರದೊಳಗೆ $1.3*10^{14}$ ಟನ್ನಿನಷ್ಟು ಇರುತ್ತದೆ. ಇವೆರಡರ ವಿನಿಮಯದಿಂದ ಇದರ ಅಂಶದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಇಂದು ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಿಂದ ಮತ್ತು ಇಂಧನ ಸುಡುವುದರಿಂದ ಅಂಗಾರಾಮ್ಲದ ಪ್ರಮಾಣ ವಾಯುವಿನಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೇಣ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಲಿದೆ. ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಇದರ ಅಂಶ ವಾಯುವಿನಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾ 8.5ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆಂದು ಅಂಕಿಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಂದ ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. 1972 ರಲ್ಲಿ ವಾಯುಮಂಡಲಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತಿದ್ದ ಅಂಗಾರಾಮ್ಲದ ಅಂಶ 1200 ಕೋಟಿ ಟನ್ನಿನಷ್ಟಿದ್ದರೆ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಇದರ ಮೊತ್ತ 5000 ಕೋಟಿ ಟನ್‌ಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಹೀಗೆ ಇದರ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ಹವೆಯ ಉಷ್ಣತಾಮಾನ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಏರುವದೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಕಂಡುಹಿಡಿದಿದ್ದಾರೆ. ಭೂಮಿಗೆ ಅಪ್ಪಳಿಸುವ ಸೂರ್ಯನ ಕಿರಣಗಳು ಶಾಖವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಂಡು ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಪುನಃ ಸೇರುವುದುಂಟು. ಆದರೆ ಕಾದ ಭೂಮಿಯಿಂದ ಹೊರಡುವ ಶಾಖ ತರಂಗಗಳನ್ನು ಅಂಗಾರಾಮ್ಲದ ಕಣಗಳು ಹೀರಿಕೊಂಡು ವಾಯುಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ವಾಯುವಿನಲ್ಲಿ ಅಂಗಾರಾಮ್ಲದ ಕಣಗಳು ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ಕಾದ ಭೂಮಿಯಿಂದ ಹೊರಡುವ ಶಾಖವನ್ನು ಅಧಿಕವಾಗಿ ಹೀರಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದುಂಟು. ಇದರಿಂದ ಭೂಗ್ರಹದ ಉಷ್ಣತಾಮಾನ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಏರುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ವಾಯುವಿನಲ್ಲಿರುವ ತೇವಾಂಶ, ಓಜೋನ್, ಮಿಥೇನ್, ಸಾರಜನಕದ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಅನಿಲ ಮತ್ತು ಕ್ಲೋರೊಫ್ಲೋರೋ ಕಾರ್ಬನ್ ಕೂಡ ಶಾಖವನ್ನು ಹೀರಿಕೊಂಡು ವಾಯುವಿನಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುವಂತೆ ಮಾಡಿ ಉಷ್ಣತಾಮಾನ ಏರುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಕಾರಣಗಳಾಗಿವೆ. ಇವೆಲ್ಲ ಅನಿಲಗಳಿಗೆ ಹಸಿರುಮನೆ ಅನಿಲಗಳೆನ್ನುವರು. ಈ ಅನಿಲಗಳ ಮಿಶ್ರಣವು ಹಸಿರುಮನೆಗೆ ಹೊದಿಸಿದ ಗಾಜಿನ ತರಹ ಕಾರ್ಯ ಮಾಡುವುದುಂಟು. ಸೂರ್ಯ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಒಳಗೆ ಪ್ರವೇಶ ಮಾಡಲು ಬಿಟ್ಟು ಆ ಕಿರಣಗಳು ಶಾಖವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಗೊಂಡಾಗ ಈ ಶಾಖವನ್ನು ಹೊರಹೋಗದಂತೆ ತಡೆಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿ ಅದೇ ಶಾಖವನ್ನು ಪುನಃ ಭೂಮಿಗೆ ತಲುಪುವ ಹಾಗೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ವಾಯುವಿನ ಉಷ್ಣತಾಮಾನ ಹೆಚ್ಚಾಗಲು ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಹಸಿರುಮನೆ ಪರಿಣಾಮ ಎನ್ನುವುದುಂಟು. ಈ ಹಸಿರುಮನೆ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಮೊದಲಬಾರಿಗೆ ಫ್ರಾನ್ಸ್ ದೇಶದ ಗಣಿತ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಜೆ.ಫೌರಿಯರನು 1827 ರಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿದ್ದನು. ತದನಂತರ ಅನೇಕ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು

ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಆಳವಾಗಿ ಸಂಶೋಧನೆ ಮಾಡಿ ಅನಿಲಗಳ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ಭೂಮಿಯ ಉಷ್ಣತಾಮಾನ ಏರುವಿಕೆ ಇವೆರಡರಲ್ಲಿ ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧವಿದೆಯೆಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿದರು. ಈ ಹಸಿರುಮನೆಗೆ ಸಹಕಾರಿಯಾದ ಅನಿಲಗಳು ಒಂದು ವೇಳೆ ವಾಯುಮಂಡಲದಲ್ಲಿರದಿದ್ದರೆ ಭೂಮಿಯು ತಣ್ಣಗಾಗಿ ಅದರ ಉಷ್ಣತಾಮಾನ ಸುಮಾರು ಶೂನ್ಯಕ್ಕಿಂತ 18 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಜೀವರಹಿತ ಗ್ರಹವಾಗಿರ ಬಹುದಿತ್ತು.

ಹಸಿರು ಮನೆ ಅನಿಲಗಳಲ್ಲಿಯ ಯಾವುದಾದರೊಂದರ ಅಂಶ ವಾಯುವಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ಶಾಖ ತರಂಗಗಳನ್ನು ಅಲ್ಲಿಯೇ ತಡೆಹಿಡಿದು ಪರಿಸರದ ಉಷ್ಣತಾಮಾನ ಹೆಚ್ಚಾಗಲು ಕಾರಣವಾಗುವುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, 1860 ರಿಂದ 1986ರ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ವಾಯುಮಂಡಲದ ಅಂಗಾರಾಮ್ಲದ ಅಂಶ 275 ಪಿಪಿಎಮ್‌ದಿಂದ 346 ಪಿಪಿಎಮ್‌ಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಅಂದರೆ ಶೇಕಡಾ 26ರಷ್ಟು ಅಧಿಕಗೊಂಡಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಅತಿಯಾದ ಇಂಧನ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಹಾಗೂ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಅರಣ್ಯನಾಶದಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಅಂಗಾರಾಮ್ಲದ ಜಮಾತಾಗುತ್ತದೆ.

ಉದ್ಯಮೀಕರಣಕ್ಕಿಂತ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ವಾಯುವಿನಲ್ಲಿ ಅಂಗಾರಾಮ್ಲದ ಪ್ರಮಾಣ ಕೇವಲ 275 ಪಿಪಿಎಮ್ ಇದ್ದರೆ ಅದರ ಅಂಶ ಇಂದು 550 ಪಿಪಿಎಮ್‌ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿದೆಯೆಂದು ಸಂಶೋಧನೆಯ ಮುಖಾಂತರ ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಅಂಗಾರಾಮ್ಲದ ಹೆಚ್ಚಳದಿಂದ ಭೂಗ್ರಹದ ಸರಾಸರಿ ಉಷ್ಣತಾಮಾನ ಸುಮಾರು 4 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್‌ಗೆ ಏರಿದೆ. ಧ್ರುವಗಳಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತಾಮಾನ ಸುಮಾರು 2 ರಿಂದ 3 ಡಿಗ್ರಿಯಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆಯೆಂದು ಕೂಡ ಕಂಡುಹಿಡಿದಿದ್ದಾರೆ. ಹೀಗೆ ವಾಯುವಿನಲ್ಲಿಯ ಉಷ್ಣತಾಮಾನದ ಹೆಚ್ಚಳದಿಂದ ಬಿರುಗಾಳಿ, ಅತಿಯಾದ ಬೇಸಿಗೆಕಾಲ ಹಾಗೂ ಅನೇಕ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಭೀಕರ ಬರಗಾಲದ ಛಾಯೆ ಮೂಡುವ ಸಂಭವ ಉಂಟು. ಇದೇ ರೀತಿ ಮುಂದುವರಿದರೆ ಉಷ್ಣತಾಮಾನ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುವದೆಂದು ತರ್ಕಿಸ ಲಾಗಿದೆ.

ಇದಲ್ಲದೆ ಕೆರೆ ಹೊಂಡಗಳಿಂದ ಮತ್ತು ಭತ್ತದ ಗದ್ದೆಗಳಿಂದ ಹೊರಬರುವ ಮಿಥೇನ ಅನಿಲ, ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳಿಂದ ಬರುವ ನೈಟ್ರಸ್ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಹಾಗೂ ಕ್ಲೋರೊಫ್ಲೋರೋ ಕಾರ್ಬನ್ ಕೂಡ ಭೂಗ್ರಹದ ಉಷ್ಣತಾಮಾನ ಏರಲು ಕಾರಣಗಳಾಗಿವೆಯೆಂದು ತೋರಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಮೊದಮೊದಲಿಗೆ ಹಸಿರುಮನೆ ಪರಿಣಾಮದಿಂದಾಗುವ ಬಿಸಿಯಾದ ಹವೆ ಹಾಗೂ ಋತುಮಾನದ ಕಾಲಾವಧಿ ವಿಸ್ತಾರಗಳು ನಮಗೆ ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಅನುಕೂಲಕರ ವಾಗಿದೆಯೆಂದು ಭಾವಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಇದಲ್ಲದೆ ಅಂಗಾರಾಮ್ಲ ಅನಿಲವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಧಾನ್ಯ ಉತ್ಪಾದಿಸುವದೆಂದು ತರ್ಕಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಇನ್ನಿತರ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಆಹಾರಧಾನ್ಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಯಾಗಬಹುದೆಂದು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಹಸಿರುಮನೆ ಪರಿಣಾಮದಿಂದ ವಾಯು ಬಿಸಿಯಾಗುವುದು. ಆದರೆ ಈ ಬಿಸಿಗಾಳಿಯಿಂದ ಬೆಳೆನಾಶಕ ಕ್ರಿಮಿಕೀಟಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಅನುಕೂಲ ವಾಗುವದು. ಕೀಟಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಿಂದ ಇನ್ನಿಷ್ಟು ಬೆಳೆನಾಶಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವುದುಂಟು.

ಭೂಗ್ರಹದ ಸರಾಸರಿ ಉಷ್ಣತೆಯ ಹೆಚ್ಚಳದಿಂದ ಸಮುದ್ರದ ಸಮಪಾತಳಿ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಏರುವುದು. ಕಾವುಳ್ಳ ವಾಯುವಿನಿಂದ ಹಿಮಪರ್ವತಗಳು ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣಧ್ರುವದ ಭರ್ಫದ ಬಂಡೆಗಳು ಕರಗಿ ನೀರಾಗಿ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಬೆರೆತು ಅದರ ಸಮಪಾತಳಿಯಲ್ಲಿ ಏರಿಕೆಯ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿದೆ. ಸುಮಾರು 2 ರಿಂದ 3 ಅಡಿಗಳ ಏರಿಕೆಯಾದರೆ ಸಮುದ್ರ ಪಾತಳಿಯ ಕೆಳಮಟ್ಟದಲ್ಲಿರುವ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿ ಭತ್ತ ಬೆಳೆಯುವ ಬಾಂಗ್ಲಾದೇಶ, ಭಾರತ ಮತ್ತು ಚೀನಾ ದೇಶಗಳ ಡೆಲ್ಟಾ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಉಪ್ಪ ನೀರಿನ ಪ್ರವಾಹಕ್ಕೊಳಗಾಗಬಹುದು. ಬೃಹತ್ ದೇಶವಾದ ಅಮೆರಿಕಾದ ಕೆಲವು ರಾಜ್ಯಗಳಾದ ಲುಸಿಯಾನ ಹಾಗೂ ಫ್ಲೋರಿಡಾಗಳು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿ ಹೋಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಅನೇಕ ಕಟ್ಟಡಗಳು, ರಸ್ತೆಗಳು, ವಿಷಕಾರಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸ್ಥಾವರಗಳು, ಗಲ್ಫ್ ಮತ್ತು ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಮುದ್ರದ ದಡಗಳು ಉಪ್ಪು ನೀರಿನಿಂದ ಮುಳುಗಿ ಹೋಗುವ ಭಯ ಉಂಟಾಗಿದೆ. ಇದೂ ಅಲ್ಲದೆ ಭೂಮಿಯ ಉದರದಲ್ಲಿರುವ ಶುದ್ಧ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಉಪ್ಪುನೀರು ಬೆರೆಯುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಕೂಡ ತಳ್ಳಿ ಹಾಕುವಂತಿಲ್ಲ.

ಭೂಗ್ರಹದ ವಾಯುವಿನಲ್ಲಿ ಮಹತ್ವದ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಂದ ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ಆಹಾರಧಾನ್ಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಬಲವಾಗಿ ನಂಬಿದ್ದಾರೆ. ಇದರಿಂದ ಆಹಾರಧಾನ್ಯ ಬೆಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಏರಿಕೆಯುಂಟಾಗಿ ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆ ಹದಗೆಡ ಬಹುದೆಂದು ತರ್ಕಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇವೆಲ್ಲವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬೇಕಾದರೆ ಕೋಟಿ ಕೋಟಿ ಡಾಲರ್ ಖರ್ಚು ಮಾಡುವ ಪ್ರಸಂಗ ಬರಬಹುದು.

ಹಸಿರುಮನೆ ಪರಿಣಾಮಕ್ಕೆ ಶೇ.50ರಷ್ಟು ಅಂಗಾರಾಮ್ಲ ಅನಿಲ ಕಾರಣವಾದರೆ, ಸಿ.ಎಫ್.ಸಿ.ಯು. ಶೇ.20ರಷ್ಟು ಕಾರಣ ವಾಗಿದೆಯೆಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿದಿದ್ದಾರೆ. ಸಮುದ್ರದ ಸಮಪಾತಳಿ ಏರಿಕೆ, ಮಹಾಪೂರ, ಬಿರುಗಾಳಿ, ಬರಗಾಲ, ಹವೆಯ ಉಷ್ಣತೆಯ ಹೆಚ್ಚಳ, ಹವಾಗುಣದಲ್ಲಿ ಏರುಪೇರು ಹಾಗೂ ಪರಿಸರದ ವೈಫಲ್ಯ ಇವೇ ಮುಂತಾದ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳಿಗೆ ಹಸಿರುಮನೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಸರಿಯಾಗಿ ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಮಾನವನ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಮುಂಬರುವ ವರ್ಷಗಳು ಅತೀ ಆಪತ್ತಿನ ವರ್ಷಗಳಾಗ ಬಹುದೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ನಮ್ಮ ಮುಂದಿನ ಭವಿಷ್ಯವನ್ನು ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟು ಕಾರ್ಯನಿರತರಾಗಿ ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ ನಾವೇ ಒಂದು ನಿರ್ಧಾರ ಮಾಡುವ ಪ್ರಸಂಗ ಬಂದಿದೆ. ಮಾನವನು ಮುಂದೆ ಸಾಗಲು ಭೂಗ್ರಹವು ಒಂದು ಅಪೂರ್ವ ಸುಸಂಧಿಯನ್ನು ಎಡೆಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಈ ಗ್ರಹವೆಂಬ ಮನೆಯನ್ನು ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ಇಟ್ಟು ಕಾಪಾಡಿದರೆ ಅದು ಮುಂದಿನ ಸಹಸ್ರ ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ನಮ್ಮೆಲ್ಲರಿಗೆ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಾಗಬಲ್ಲ ಹಾಗೂ ಅಹ್ಲಾದಕರ ಪರಿಸರವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುವದರಲ್ಲಿ ಯಾವ ಸಂದೇಹವಿಲ್ಲ. ಇಂತಹ ಸುಂದರವಾದ ಭೂಗ್ರಹ ಹಾಗೂ ಅದರ ಇನ್ನಿತರ ಘಟಕಗಳು ನಮ್ಮ ಉಳಿವಿಗೆ ಬಹಳ ಅವಶ್ಯವಾಗಿದೆ. ಆಧುನಿಕತೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯೆಂಬ ನೆಪದಿಂದ ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ಗ್ರಹದ ಮೂಲ ಸಂಪತ್ತುಗಳನ್ನು ಸುಲಿಗೆ ಮಾಡದಂತೆ ಪರಿಸರ ನೀತಿ ತತ್ವವನ್ನಾಧರಿಸಿ ಕಾಪಾಡಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಬೇಕಾದುದು ಎಲ್ಲರ ಕರ್ತವ್ಯವಾಗಿದೆ. "ನಾವು ಜೀವಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಒಂದು ಗುಣಮಟ್ಟದ ಗ್ರಹವಿಲ್ಲದಾಗ ಉತ್ತಮ ಐಷಾರಾಮವುಳ್ಳ ಮನೆ ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡು ವಾಸಿಸುವದರಲ್ಲಿ ಏನು ಪ್ರಯೋಜನ" ಎಂದು ಪರಿಸರಪ್ರೇಮಿ ಹೆನ್ರಿ ಡೇವಿಡ್ ಹೇಳಿದ ಮಾತು ಬಹು ಅರ್ಥಗರ್ಭಿತವಾಗಿದೆ.

ಹವಾಮಾನ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ

ಡಾ॥ ಎಂ.ಬಿ.ರಾಜೇಗೌಡ, ಕೃಷಿ ಹವಾಮಾನ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು ಹಾಗೂ ಕುಲಸಚಿವರು, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು

ಭಾರತ ಕೃಷಿಪ್ರಧಾನ ದೇಶವಾಗಿದ್ದು ಶೇ.70 ರಷ್ಟು ಮಂದಿ ಕೃಷಿಯನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಿದ್ದು, ಶೇ.70 ಭಾಗ ಮಳೆಯನ್ನೇ ನಂಬಿರುವವರು. ಆದ್ದರಿಂದ ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ ಯಿಂದಾಗುವ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಎದುರಿಸಲು ಎಲ್ಲ ವರ್ಗದ ಜನರೂ ಸಹಕರಿಸಿ ದೇಶದ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸದೃಢಪಡಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ 16 ವರ್ಷಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಮಳೆಯ ಪುನರಾವರ್ತನೆಯ ಚಕ್ರ ಪ್ರತಿ 8 ವರ್ಷ ವಾಸ್ತವ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕಿಂತ ಮಳೆಯ ಏರಿಕೆ ನಂತರ ಮತ್ತೆ ಇಳಿ ಮುಖ. ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ವಾರ್ಷಿಕ ಸರಾಸರಿ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣ 1.208 ಮಿ.ಮೀ.

ಮಾನ್‌ಸೂನ್ ಅಥವಾ ಮಾರುತ ಎಂದರೆ ಕಾಲ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗುವ ಗಾಳಿ ಎಂದರ್ಥ. ಭಾರತ ದೇಶದ ಮಾನ್‌ಸೂನ್ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿಯೆ ಬಹಳ ಮಹತ್ವವಾಗಿದ್ದು ಕಾಲಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಕರಾರುವಕ್ಕಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತದೆ. ಮೂರು ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಪರ್ವತಗಳ ಸರಣಿಯ ನಡುವೆ ಇರುವ ಈ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಮಾನ್‌ಸೂನ್ ಕೊಡುಗೆ ಅಪಾರ. ರಾಜ್ಯದ ಒಟ್ಟು ಭೂಮಿಯ ಸುಮಾರು ಶೇಕಡ 77.0 ಭಾಗವು ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ವ್ಯವಸಾಯವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಮಳೆಯು ಸುಮಾರು 450 ಮಿ.ಮೀ ನಿಂದ ಹಿಡಿದು 4800 ಮಿ.ಮೀ ವರೆಗು ಇರುತ್ತದೆ. ರಾಜ್ಯದ ಪೂರ್ವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ಹಾಗೂ ತೀರದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚು ಇರುತ್ತದೆ. ಮಳೆ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಹಾಗೂ ತೇವಾಂಶದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ಭೂ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ದಕ್ಷಿಣ ಒಳನಾಡು, ಉತ್ತರ ಒಳನಾಡು, ಹಾಗೂ ತೀರ ಪ್ರದೇಶವೆಂದು ಮೂರು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಮಾನ್‌ಸೂನ್‌ಅನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ. 1.ಚಳಿಗಾಲ 2.ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲ 3.ನೈರುತ್ಯ ಮಾರುತ ಅಥವಾ ಸೌತ್–ವೆಸ್ಟ್ ಮಾನ್ಸುನ್ (ಮುಂಗಾರು). ಈಶಾನ್ಯ ಮಾರುತ ಅಥವಾ ನಾರ್ತ್–ಈಸ್ಟ್ ಮಾನ್ಸುನ್ (ಹಿಂಗಾರು).

1. ಚಳಿಗಾಲವು ಜನವರಿ ಮತ್ತು ಫೆಬ್ರವರಿ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಇದ್ದು ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಕಂಡು ಬಂದು ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣ ಒಳನಾಡಿನ ಸಮತಲ ಪ್ರದೇಶ ಸುಮಾರು 7.2 ಮಿ.ಮೀ ಮತ್ತು ಕಡಲ ತೀರ 5.0 ಮಿ.ಮೀ ಸರಾಸರಿ ಮಳೆ ಪಡೆಯುತ್ತವೆ.

2. ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲವು ಮಾರ್ಚ್ ಒಂದರಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಮೇ ತಿಂಗಳ ಕೊನೆಯವರೆಗೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚು ಉಷ್ಣಾಂಶವಿದ್ದು, ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿನ ತೇವಾಂಶ ಹವೆಯಾಗಿ ಹೋಗಿ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ನೀರಿನ ಅಂಶ ದೊರಕುವುದಿಲ್ಲ. ಏಪ್ರಿಲ್ ಕೊನೆಯ ವಾರ ಹಾಗೂ ಮೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಿ ಅಂದರೆ ಮುಂಗಾರು ಪೂರ್ವ ಮಳೆಯು ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಮಳೆಯು ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುವುದಿಲ್ಲವಾದರೂ, ಭೂಮಿಗಳ ಸಿದ್ದತೆಗೆ ಸಹಾಯಮಾಡುತ್ತದೆ. ಈ ಮಳೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಗುಡುಗು ಸಿಡಿಲುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿ, ತೇವಾಂಶದ ಗಾಳಿ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಸುಮಾರು 15 ಕಿ.ಮೀ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ, ಹಾಗೂ 20 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಇರುತ್ತದೆ. ಈ ಮೋಡಗಳು ಭೂಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದಾಗ ಹೆಚ್ಚು ವೇಗವಾಗಿ ಚಲಿಸಿ ಗುಡುಗು ಹಾಗೂ ಮಿಂಚು ಸಹಿತ ಮಳೆ ಸುರಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಮಳೆಯು ಅತ್ಯಲ್ಪ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬೀಳುವುದರಿಂದ ಇದು ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ಅಷ್ಟೊಂದು ಉಪಯೋಗ ವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಮುಂಗಾರು ಪೂರ್ವ ಮಳೆಯು ದಕ್ಷಿಣ ಒಳನಾಡು ಸಮತಲ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 151 ಮಿ.ಮೀ., ದಕ್ಷಿಣ ಒಳನಾಡು ಘಟ್ಟ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 150.1 ಮಿ.ಮೀ., ಉತ್ತರ ಒಳನಾಡಿನಲ್ಲಿ 40 ಮಿ.ಮೀ ಹಾಗೂ ಕಡಲ ತೀರದಲ್ಲಿ 172 ಮಿ.ಮೀ ಸರಾಸರಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ವರ್ಷದ ಶೇ.10 ರಿಂದ 12 ಭಾಗ ಮಳೆಯು ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಈ ಮಳೆಯಿಂದ 1–2 ಉಳುಮೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಈ ಭೂಮಿ ಉಳುಮೆಯಿಂದ ಗರಿಕೆ ಹುಲ್ಲು, ಕಳೆ ಮತ್ತು ಮುಳ್ಳುಗಿಡಗಳು ನಾಶವಾಗುತ್ತವೆ. ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಅಡಗಿರುವ ಬೇರು ಕತ್ತರಿಸುವ ಅಪಾಯಕಾರಿ ಹುಳುಗಳು ಸಾಯುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈ ವರ್ಷ ಮುಂಗಾರುಪೂರ್ವ ಮಳೆಯು ರಾಜ್ಯದ ಬಹುಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಸರಾಸರಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಿದ್ದಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ.

3. **ನೈರುತ್ಯ ಮಾರುತ ಅಥವಾ ಮುಂಗಾರು**: ಇದು ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಜೂನ್ ಮೊದಲ ವಾರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಅಕ್ಟೋಬರ್ ತಿಂಗಳ ಮೂರು ಅಥವಾ ನಾಲ್ಕನೇ ವಾರದವರೆಗೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಪ್ರಾರಂಭ ಅತಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದ್ದು ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಿಗೆ ಶುಭಸೂಚನೆ ಕೊಟ್ಟು ಅತಿಯಾದ ಬಿಸಲಿನ ತಾಪದಿಂದ ಉಂಟಾದ ತೊಂದರೆ ನಿವಾರಣೆಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಮಳೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ಕೂಡಲೆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ ಬಿತ್ತನೆ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು. ಇದು ಎಲ್ಲಾ 4 ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಸಮವಾಗಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ತೀಕ್ಷ್ಣವಾಗಿದ್ದು ಕ್ರಮೇಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ನಡುವೆ 10–15ದಿನಗಳು ಬಿಡುವುಕೊಡುತ್ತದೆ. ಈ ಬಿಡುವು ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಕಳೆ ತೆಗೆಯುವುದು ಹರಗುವುದು ಮತ್ತಿತರ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು. ನೈರುತ್ಯ ಮಾರುತಗಳು ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಮೊದಲ 15 ರಿಂದ 25 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕರಾವಳಿ, ನಂತರ ಘಟ್ಟಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚುಮಳೆಯನ್ನು ಸುರಿಸಿ, ನಂತರ ಒಳನಾಡನ್ನು ಪ್ರವೇಶಮಾಡುತ್ತವೆ. ಹಾಗಾಗಿಯೇ ಕರಾವಳಿ ಮತ್ತು ಘಟ್ಟಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆಯನ್ನು

ಸುರಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ನೈರುತ್ಯ ಮಾರುತ ಒಳನಾಡನ್ನು ಪ್ರವೇಶ ಮಾಡುವ ವೇಳೆಗೆ ತಮ್ಮಲ್ಲಿನ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ ಹೆಚ್ಚು ವೇಗವಾಗಿ ಪೂರ್ವಕರಾವಳಿ ಕಡೆಗೆ ಮುಂದುವರೆಯುತ್ತವೆ. ಹಾಗಾಗಿಯೇ ಒಳನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ವೇಗವಾಗಿ ಪೂರ್ವಕರಾವಳಿ ಕಡೆಗೆ ಮುಂದುವರೆಯುತ್ತವೆ. ಹಾಗಾಗಿಯೇ ಒಳನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಸಾಧಾರಣಮಳೆಯು ಬರುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ಈ ಮಾನ್ಸುನ್ ಮೋಡಗಳು ನೈರುತ್ಯ ದಿಕ್ಕಿನಿಂದ ಬಂದು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿಂದ ಹಿಡಿದು ಸುಮಾರು 6 ಕಿ.ಮೀ ಎತ್ತರದವರೆಗೂ ಹಬ್ಬಿರುತ್ತವೆ. 2 ಕಿ.ಮೀ ಎತ್ತರದ ಮೇಲಿರುವ ಮೋಡಗಳು ಬೂದಿ ಹಾಗೂ ಬಿಳೀ ಬಣ್ಣಕ್ಕಿದ್ದು ಸಾಧಾರಣ ನೀರಿನಾಂಶದಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತವೆ. 2 ಕಿ.ಮೀ ಗೆ ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ಮೋಡಗಳು ಹೆಚ್ಚು ನೀರಿನಾಂಶದಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ಬಿಳಿ ಪಟ್ಟೆಯ ಬೂದಿ ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಮೋಡಗಳು ಹುಟ್ಟುವ ಸ್ಥಾನ ಅರಬ್ಬೀ ಸಮುದ್ರವಾಗಿದ್ದು ಪೂರ್ವ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಬರುವಾಗ ರಾಜ್ಯದ ಹಾಗೂ ದಕ್ಷಿಣ ಘಟ್ಟಗಳಿಂದ ತಡೆಯಲ್ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಸುರಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ನೈರುತ್ಯ ಮಾರುತದಿಂದ ದಕ್ಷಿಣ ಒಳನಾಡಿನ ಸಮತಲ ಪ್ರದೇಶ 671 ಮಿ.ಮೀ., ದಕ್ಷಿಣ ಒಳನಾಡು ಘಟ್ಟ ಪ್ರದೇಶ 1988.7 ಮಿ.ಮೀ, ಉತ್ತರ ಒಳನಾಡು 489 ಮಿ,ಮೀ ಹಾಗೂ ಕಡಲತೀರ ಪ್ರದೇಶ 3277 ಮಿ.ಮೀ. ಸರಾಸರಿ ಮಳೆ ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ, ವಾರ್ಷಿಕ ವಾಡಿಕೆ ಮಳೆಯ ಶೇಕಡ 73 ಭಾಗ ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ವರ್ಷ ಮುಂಗಾರುಮಳೆ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಸರಾಸರಿಗಿಂತ ಶೇ. 22ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದ್ದು. ಮಳೆಯ ಹಂಚಿಕೆಯು ಸಹಾ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ಬೆಳೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ ತುಂಬಾ ಕುಂಠಿತವಾಗಿದ್ದು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಯು ಇಳುವರಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯು ಉಂಟಾಗಬಹುದು. ಉತ್ತರ ಕರ್ನಾಟಕದ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಮುಂಗಾರು ಮಳೆಯ ಕೊರತೆ ಶೇ. 40 ರವರೆಗೂ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ, ಘಟ್ಟ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಕಡಲ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಶೇ. 25 ರಿಂದ 30 ವರೆಗೂ ಕೊರತೆಯಾಗಿ ಹಾಗೂ ದಕ್ಷಿಣ ಒಳನಾಡಿನಲ್ಲಿ ವಾಡಿಕೆ ಮಳೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ.

4. **ಈಶಾನ್ಯ ಮಾರುತ ಅಥವಾ ಹಿಂಗಾರು:** ಈಶಾನ್ಯ ಮಾರುತ ಅಕ್ಟೋಬರ್ 2 ಅಥವಾ 3 ನೇ ವಾರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಡಿಸೆಂಬರ್ ಕೊನೆಯ ವಾರದಲ್ಲಿ ಅಂತ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯು ಭೂಮಿಯ ಕಡೆಯಿಂದ ಸಮುದ್ರದ ಕಡೆಗೆ ಚಲಿಸುವುದರಿಂದ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಅಷ್ಟೊಂದು ಮಳೆ ತರುವುದಿಲ್ಲ. ಇದು ಈಶಾನ್ಯ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ವೃದ್ಧಿಯಾಗಿ ಬಂಗಾಳ ಕೊಲ್ಲಿಯಲ್ಲಾಗುವ ಒತ್ತಡ ವ್ಯತ್ಯಾಸದಿಂದ ಚಂಡ ಮಾರುತ ಅಥವಾ ಸೈಕ್ಲೋನ್‌ಗೆ ದಾರಿ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ. ಇವು ತಮಿಳುನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಸುರಿಸುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ತೀಕ್ಷ್ಣತೆ ಹೆಚ್ಚಿದಾಗ ಕರ್ನಾಟಕದ ಪೂರ್ವ ಜಿಲ್ಲೆಗಳು ಅಂದರೆ ಮೈಸೂರು, ಮಂಡ್ಯ, ಬೆಂಗಳೂರು, ತುಮಕೂರು ಹಾಗೂ ಕೋಲಾರ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಹಾಗೂ ಉತ್ತರ ಒಳನಾಡು ಪ್ರದೇಶಗಳು ಮಳೆ ಪಡೆಯುತ್ತವೆ. ಈ ಮಳೆಯಿಂದ ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಹಿಂಗಾರು ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದ ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ .ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ರಾಜ್ಯದ ದಕ್ಷಿಣ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಟಾವಿಗೆ ಬರುವ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಆಗುವ ಅನುಕೂಲಗಳಿಗಿಂತ ಅನಾನುಕೂಲಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣ ಒಳನಾಡು ಸಮತಲ ಪ್ರದೇಶ 73.2 ಮಿ.ಮೀ., ದಕ್ಷಿಣ ಒಳನಾಡು ಘಟ್ಟ ಪ್ರದೇಶ 67.4 ಮಿ.ಮೀ, ಉತ್ತರ ಒಳನಾಡು ಪ್ರದೇಶ 35.3 ಮಿ.ಮೀ. ಹಾಗೂ ಕಡಲತೀರ ಪ್ರದೇಶ 88.0 ಮಿ.ಮೀ. ಸರಾಸರಿ ಮಳೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತವೆ .ಅಂದರೆ ವಾರ್ಷಿಕ ಮಳೆಯ ಶೇಕಡ 12.0 ಭಾಗ ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಈಶಾನ್ಯ ಮಾರುತದ ಪ್ರಮಾಣ ರಾಜ್ಯದ ಒಳನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಈ ವರ್ಷ ಇಲ್ಲಿಯತನಕ ಬಿದ್ದಿರುವ ಈಶಾನ್ಯ ಮಾರುತ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಸರಾಸರಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ.

ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯು ಕೃಷಿಯ ಮೇಲೆ ಬೀರುವ ಪರಿಣಾಮಗಳು

ಆಧುನಿಕ ನಾಗರೀಕತೆಯ ಅಳವಡಿಕೆಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಇಂಧನ ಉರಿಸುವುದರಿಂದ ಇಂಗಾಲದ ಅಂಶವುಳ್ಳ ಹಲವು ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮಾನವನು ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ಈ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಹಸಿರುಮನೆ ಅನಿಲಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಇವುಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ದಿನದಿಂದ ದಿನಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಅನಿಲಗಳು, ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಭೂಮಿಯಿಂದ ಹೊರಹೋಗುವ ಶಾಖಾಂಶವನ್ನು ತಮ್ಮಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿನ ಉಷ್ಣಾಂಶವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದರಿಂದ, ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿನ ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಜಾಗತಿಕ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. 1880 ರಿಂದ 1981 ರವರೆಗೆ ಕೇವಲ ಒಂದು ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್ ಏರಿಕೆಯಾಗಿದ್ದು ಕಳೆದ 225 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ 1981 ರಿಂದೀಚೆಗೆ 1.5 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್ ಏರಿದೆ.ಈ ರೀತಿಯ ತಾಪಮಾನದ ಏರಿಕೆ 100 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಒಂದು ಡಿಗ್ರಿ ಸೆ. ಏರಿದ್ದು ಕಳೆದ ಕೇವಲ 20ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದುವರೆ ಡಿಗ್ರಿ ಸೆ. ಏರಿದೆ ಅಂದರೆ, ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆ ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ತೀವ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಏರುತ್ತಿದೆ.ಏರಿಕೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದಾಗ ಭೂ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಋತುಮಾನದ ಬದಲಾವಣೆ, ಮಳೆಯ ಆರಂಭ ಮತ್ತು ಅಂತ್ಯ ಹಾಗೂ ವಿತರಣೆ ಎಲ್ಲವೂ ಕರಾರುವಕ್ಕಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು, ಒಳ್ಳೆಯ ಮಳೆ ಬೆಳೆಯಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ತಾಪಮಾನದ ಏರಿಕೆ ಭೂಮಿಯ ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗದಲ್ಲೂ ಒಂದೇ ಸಮನಾಗಿರದೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಈ ತಾಪಮಾನದ ಏರಿಕೆಯಿಂದ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಇಳಿಕೆಯಾಗಿ ಸ್ಥಳದಿಂದ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಒತ್ತಡದ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಒತ್ತಡದ ವ್ಯತ್ಯಾಸದಿಂದ ರಭಸವಾದ ಗಾಳಿಯು ಒಂದುಕಡೆಯಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಕಡೆಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಅನಿರೀಕ್ಷಿತ ಪ್ರಮಾಣದ ಗಾಳಿಯು ಭೂಮಿಯ ಎಲ್ಲಾಭಾಗದಲ್ಲೂ ಬೀಸುವುದರಿಂದ ಯಾವಾಗ ಎಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದ ಗಾಳಿಬೀಸುತ್ತದೆ,

ಎಷ್ಟು ಮಳೆತರುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವುದು ಊಹಿಸಲಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ, ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಕೃಷಿ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳಲಾಗದೆ ಕೃಷಿಯ ಕಸುಬು ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಬದಲಾವಣೆಯು ಒಂದು ನಿರಂತರ ಕ್ರಿಯೆಯಾದ್ದರಿಂದ ಕೃಷಿ ಮಾಡುವುದು ದಿನದಿಂದ ದಿನಕ್ಕೆ ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದ ಆಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳು

* ಕೆಲವು ಕಡೆ ಬಿಸಿಲಿನ ಅವಧಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆಗಳ ಬೆಳೆಯುವ ಅವಧಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ.
* ಕೆಲವು ಬೆಳೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಾದ ಶಾಖವನ್ನು ತಡೆಯಲಾರದೆ ಇಳುವರಿ ಕುಂಠಿತವಾಗುತ್ತದೆ.
* ಚಳಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಯ ಭೂಮಿ ವಿಸ್ತಾರವಾಗುತ್ತದೆ.
* ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿನ ಶಾಖ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸಮುದ್ರದ ನೀರಿನ ಗಾತ್ರ ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಹಾಗೂ ಕೆಲವು ಕಡೆಯ ನೀರ್ಗಲ್ಲು ಕರಗಿ ಸಮುದ್ರದ ಮಟ್ಟ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶಗಳು ಮುಳುಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿದ್ದು ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.
* ಹವಾಮಾನದಲ್ಲಿ ತೀಕ್ಷ್ಣ ಬದಲಾವಣೆ, ವಿಪರೀತ ಏರಿಳಿತ, ಋತುಮಾನದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ, ಮಳೆಗಾಲದ ಆರಂಭ ಮತ್ತು ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ, ಮಳೆಯ ವಿತರಣೆಯಲ್ಲಿ ಏರುಪೇರು, ಅಧಿಕ, ಅನಿರೀಕ್ಷಿತ ಹಾಗೂ ತೀಕ್ಷ್ಣ ಚಂಡಮಾರುತಗಳು, ದೀರ್ಘಕಾಲದ ಬರಗಾಲ, ಆವಿಯಾಗುವ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಏರಿಳಿತ, ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಕೊರತೆ, ಈ ರೀತಿಯ ಹತ್ತು ಹಲವು ತೊಂದರೆಗಳು ಕೃಷಿಗೆ ತೊಡಕಾಗುತ್ತವೆ.

ಆದರೆ ಈ ರೀತಿಯ ಅನಿರೀಕ್ಷಿತ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುವ ಶಕ್ತಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿರುವ ದೇಶಗಳಿಗಿದ್ದು ಭಾರತದಂತಹ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತಿರುವ ದೇಶಗಳಿಗೆ ಈ ಅನಿರೀಕ್ಷಿತ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಮಾರಕವಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಅನಿರೀಕ್ಷಿತ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಸೂಕ್ತ ಮಾರ್ಗೋಪಾಯಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಿ ದೇಶದ ಎಲ್ಲಾ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಸಮುದಾಯದವರನ್ನು ಜಾಗೃತಿಗೊಳಿಸುವುದು ಅತ್ಯವಶ್ಯಕ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಜೀವನ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆ, ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರದ ಸೂಕ್ತ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಕೃಷಿ ವಿಧಾನ–ಬೆಳೆಆಯ್ಕೆ, ಬಿತ್ತನೆಯ ಅವಧಿ ಇವೆಲ್ಲವನ್ನು ಸೂಕ್ತರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅವಶ್ಯಕ. ಈ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ನೇರವಾದ/ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ಒಂದು ಪರಿಹಾರ ಮಾರ್ಗವಿಲ್ಲ. ಇದರಲ್ಲಿ ನೂರಾರು ರೀತಿಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿರುವುದರಿಂದ, ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಬೇರೆಬೇರೆಯಾಗಿಯೇ ಎದುರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅರಿತು ಅವುಗಳ ಪ್ರಮಾಣ, ತೀಕ್ಷ್ಣತೆ, ಪುನರಾವರ್ತನೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಗುಣಗಳನ್ನು ಅರಿತು ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸಿ ಸೂಕ್ತ ಪರಿಹಾರ ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಅವುಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಹವಾಮಾನದ ಬದಲಾವಣೆಯ ಅಳವಡಿಕೆಯಿಂದ ಒಳ್ಳೆಯದೇ ಆಗಬಹುದು.

ಅನಾಹುತಗಳನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುವ ಮಾರ್ಗೋಪಾಯಗಳು

ಮೊದಲು ಕಾಲದ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ನಮ್ಮನ್ನು ನಾವು ಹೊಂದಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಋತುಮಾನದಲ್ಲಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು, ಮಳೆಯಲ್ಲಾಗುವ ಏರುಪೇರನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು, ಮಳೆಗಾಲ, ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣದ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದ ಈಗ ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿರುವ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿ ಸಾಧ್ಯವೇ? ಎಂದು ತಿಳಿದು ಬದಲಾವಣೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಕೃಷಿ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು, ಬೆಳೆಯುವ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು, ಕಡಿಮೆ ನೀರನ್ನು ಬೇಡುವ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಅನವಶ್ಯಕವಾಗಿ ಖರ್ಚುಮಾಡುವ ಶಕ್ತಿಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಬೇಕು, ಹಸಿರು ಪಸರಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕು, ಬರದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಹಾಗೂ ಸೂಕ್ತ ಬೆಳೆಯ ಆಯ್ಕೆ, ರಸಗೊಬ್ಬರ ರೂಪ, ಪ್ರಮಾಣ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ವಿಧಾನ, ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯ ಅಳವಡಿಕೆ, ಕಡಿಮೆ ನೀರಿನ ಬೇಡಿಕೆಯ ಬೆಳೆಯ ಆಯ್ಕೆ, ದನಕರುಗಳ ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಹತ್ತುಹಲವು ರೀತಿಯಿಂದ ಹವಾಮಾನದ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದ ಆಗುವ ತೊಂದರೆಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಬಹುದು. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ, ಮಳೆಯ ನೀರನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು, ಅಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದ ಮಳೆಯ ನೀರನ್ನು ಸಮರ್ಥ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸಿ ಸೂಕ್ತಬಳಕೆ ಮಾಡುವುದು, ನೀರು ಹೆಚ್ಚು ಆವಿಯಾಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅಲ್ಪಕಾಲಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು. ನೀರನ್ನು ಸೂಕ್ತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕಲೆಹಾಕುವುದು, ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯ ಹತ್ತಿರವೆ ಹೊಂಡಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದು, ನೀರು ಇಂಗಿಸುವ ಸುಲಭ ಮಾರ್ಗೋಪಾಯಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು, ಕಡಿಮೆ ಮಳೆಯಾಗುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಖುಷ್ಕಿ ಬೇಸಾಯಕ್ಕೆ ಆದ್ಯತೆ ಕೊಡುವುದು, ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ರೀತಿಯ ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಇತ್ಯಾದಿ ದೀರ್ಘಕಾಲಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು.

ಇತೀಚಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಾದ ಕರಾವಳಿ ಹಾಗೂ ಘಟ್ಟ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾರ್ಷಿಕ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ಸಮತಲ ಪ್ರದೇಶಗಳಾದ ದಕ್ಷಿಣ ಮತ್ತು ಉತ್ತರ ಒಳನಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ವಾರ್ಷಿಕ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿದೆ. ಕರಾವಳಿ ಹಾಗೂ ಘಟ್ಟ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾದ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣದಿಂದ ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೇನೂ ತೊಂದರೆಯಾಗದಿದ್ದರೂ, ಜಲಾಶಯಗಳಿಗೆ ಬರುವ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಸಮತಲ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾರ್ಷಿಕ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾದರೂ, ಹವಾಮಾನ ವೈಪರೀತ್ಯದಿಂದ ನೀರಿನ ಮಳೆಯ ಹಂಚಿಕೆ ಅಸಮತೋಲನವಾಗಿದ್ದು ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಅವುಗಳ ಬೆಳೆಯುವ ಹಂತಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಬೇಕಾಗುವ ನೀರಿನ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ದೊರಕದೆ ಬೆಳೆಯು ಬರಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆಯಿಂದ ಅತಿವೃಷ್ಟಿಗೆ ಸಿಲುಕಿ ಬೆಳೆಯು ಹಾಳಾಗುತ್ತಿದೆ. ಅದರಲ್ಲೂ ಈಶಾನ್ಯ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ಅವುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿದೆ. ಹೆಚ್ಚು ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ಪೂರೈಸಲಾಗದೆ ರೈತರೇ ತಮ್ಮ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಒಣಗುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗಾಗಿಯೇ ಕೃತಕ ಬರದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

ಮಧ್ಯಮಾವಧಿ ಹವಾಮಾನ ಮುನ್ಸೂಚನೆ

ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರವು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಧ್ಯಮಾವಧಿ ಹವಾಮಾನ ಮುನ್ಸೂಚನಾ

ಜಾಲದಡಿಯಲ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿರುವ 172 ಕೃಷಿವಲಯಗಳ ಎಲ್ಲಾ ರೈತರಿಗೆ ಮುಂದಿನ ನಾಲ್ಕು ದಿನಗಳ ವಾತಾವರಣದ ಮುಖ್ಯ ಅಂಶಗಳಾದ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣದ, ಉಷ್ಣಾಂಶಗಳ, ಗಾಳಿಯ ದಿಕ್ಕು ಮತ್ತು ವೇಗದ ಏರಿಳಿತಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮುನ್ಸೂಚನೆಯನ್ನು ಎಲ್ಲ ಕೇಂದ್ರಗಳಿಗೆ ವಾರಕ್ಕೆ ಎರಡುಸಲ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಸ್ಥಳೀಯ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಹಿಂದಿನ ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳು, ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿನ ಹಾಲಿ ಸ್ಥಿತಿಗಳು ಮತ್ತು ನೋಯಿಡ (ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ)ದಿಂದ ಬರುವ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಕ್ರೋಢೀಕರಿಸಿ, ಸ್ಥಳೀಯ ಕೃಷಿವಲಯಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಮುನ್ಸೂಚನೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿ ಕೃಷಿವಲಯದಿಂದ ಮಾಧ್ಯಮಕ್ಕೆ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಈ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ವರದಿಯಲ್ಲಿ, ಹಿಂದಿನ ಒಂದು ವಾರದ ಹವಾಮಾನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ, ಬೆಳೆಯ ಹಂತ, ಹಾಗೂ ಮುಂದಿನ 4–5 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ವಾತಾವರಣದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಬಗ್ಗೆ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಮತ್ತು ಹಾಲಿ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಮತ್ತು ಮುಂದಿನ ಹವಾಮಾನದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಅರಿತು ರೈತರು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.

ಕೃಷಿ ಹವಾಮಾನ ಮುನ್ಸೂಚನಾ ವರದಿಯಿಂದ ರೈತರಿಗಾಗುತ್ತಿರುವ ಅನುಕೂಲಗಳು–ರೈತರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ

ಪ್ರಸ್ತುತ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಹವಾಮಾನ ವೈಪರೀತ್ಯ ಪ್ರತಿರೋಧಕ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿದೆ. ಹವಾಮಾನ ವೈಪರೀತ್ಯವನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಹಲವು ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಹವಾಮಾನಾಧಾರಿತ ಕೃಷಿ ಮುನ್ಸೂಚನೆಯ ಮೂಲಕ ರೈತಜಾಗೃತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ಮೂಲಕ ರೈತರಿಗೆ ತಲುಪಿಸುವ ಕಾರ್ಯಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾದವುಗಳೆಂದರೆ– ಮಳೆಯಾಧಾರಿತ ಕೃಷಿ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಕಾಲಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವಿಕೆ, ತೇವಾಂಶಾಧಾರಿತ ಬೆಳೆ ನಿರ್ಧಾರ, ಬೇಸಾಯದ ನಡುವೆ ಒಣ ಹವೆ ಮುಂದುವರೆದರೆ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ವಿಧಾನಗಳ ಬಳಕೆ, ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಗೂ ಕ್ರಿಮಿನಾಶಕಗಳ ಸಿಂಪರಣೆಗೆ ಸೂಕ್ತ ದಿನ ಅಥವಾ ಸಮಯದ ನಿಗದಿ, ಕೊಯಿಲು ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕರಣೆಯ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಮಳೆಯಿಂದಾಗುವ ಹಾನಿಯನ್ನು ತಡೆಯಲು ಸಲಹೆ – ಈ ಎಲ್ಲಾ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು, ಹವಾಮಾನ ವೈಪರೀತ್ಯದಿಂದಾಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ಬಗ್ಗೆ ಕೆಲ ಆಯ್ದ ಹಳ್ಳಿಗಳ ರೈತರಿಗೆ ರೈತ ಜಾಗೃತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ಮೂಲಕ ತಿಳಿಸಿಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಈ ಹಳ್ಳಿಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿ ಐದು ದಿನಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಹವಾಮಾನಾಧಾರಿತ ಕೃಷಿ ಮುನ್ಸೂಚನೆಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದು ಆ ಮೂಲಕ ರೈತರಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಬಿತ್ತನೆ ಕಾರ್ಯ ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಸಮಯೋಚಿತ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆಗೆ, ಹವಾಮಾನ ಮುನ್ಸೂಚನಾಧಾರಿತ ಪೀಡೆ ನಾಶಕ ಸಿಂಪರಣೆ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ ಆಧಾರಿತ ಕೊಯ್ಲು ಮತ್ತು ಕೊಯ್ಲು ನಂತರದ ಧಾನ್ಯ ಒಕ್ಕಣೆ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳ ತಜ್ಞರು ಪ್ರತಿ ರೈತರ ಬೆಳೆಗಳ ತಾಕಿಗೆ ಭೇಟಿಕೊಟ್ಟು ಆಯಾ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ, ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಔಷಧೋಪಚಾರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಸುತ್ತಿದ್ದು ಸೂಕ್ತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಹಾಗೂ ಈ ಮುಂಚೆ ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಬರುವ ನಂಜಾಣು ಮತ್ತು ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಗಳಿಂದ ಬರುವಂತಹ ರೋಗಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೂ ಶಿಲೀಂದ್ರ ನಾಶಕಗಳನ್ನೇ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದು ರೋಗಗಳು ನಿಯಂತ್ರಣಗೊಳ್ಳದೆ ನಿರ್ವಹಣಾ ವೆಚ್ಚ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ, ತಜ್ಞರ ಸಲಹೆ ಮೇರೆಗೆ ಔಷಧಿ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದರಿಂದ ಅನಗತ್ಯ ವೆಚ್ಚ ತಪ್ಪಿದೆ ಹಾಗೂ ಸರಿಯಾದ ರೋಗ ನಿಯಂತ್ರಣ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಈ ಮುಂಚೆ ಒಂದು ಅಥವಾ ಎರಡು ದಿನ ಮಳೆ ಬಂದಾಗ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿ ಮುಂದೆ ಮಳೆ ಬರದೆ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯದೆ ಬೀಜ ಒಣಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯೇ ಹೆಚ್ಚಿತ್ತು ಆದರೆ ಕೃಷಿ ಹವಾಮಾನ ಮುನ್ಸೂಚನೆಯ ಮೂಲಕ ಮಳೆ ಬರುವ ದಿನಗಳನ್ನು ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ತಿಳಿಸುವುದರಿಂದ ಸೂಕ್ತ ಬಿತ್ತನೆ ಸಮಯವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಒಳ್ಳೆಯ ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಇದೇ ರೀತಿಯಾಗಿ ಕೀಟಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ಪದೇ ಪದೇ ಬಳಸಿದ ಕೀಟನಾಶಕವನ್ನೇ ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಕೀಟಗಳು ಪ್ರತಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡು ಅವುಗಳ ಹತೋಟಿ ಕಠಿಣವಾಗಿತ್ತು. ಈಗ ತಜ್ಞರ ಶಿಫಾರಸಿನಂತೆ ಕೀಟನಾಶಕ ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಹತೋಟಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಬೆಳೆಗಳ ಇಳುವರಿ ಸಹ ಹೆಚ್ಚಿದೆ. ಇದೇ ರೀತಿಯಾಗಿ ಮಳೆ ಬರುವ ದಿನಗಳನ್ನು ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ತಿಳಿಸುವುದರಿಂದ ಅನಗತ್ಯವಾಗಿ ನೀರುಹಾಯಿಸುವುದು ತಪ್ಪಿ ನೀರಿನ ಸದ್ಬಳಕೆಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ ಕೂಲಿ ಆಳುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ ಒಟ್ಟು ನೀರು ಹಾಯಿಸುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯವಾಗಿದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ರಾಗಿ ಮತ್ತು ಜೋಳದ ಬೆಳೆಗಳು ಮಾಗಿ ನವಂಬರ್ ಅಥವಾ ಡಿಸೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಬರುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಅದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ವಾಯುಭಾರ ಕುಸಿತ ಅಥವಾ ಚಂಡ ಮಾರುತಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕಿ ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಶಿಲೀಂದ್ರಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಿಂದ ಕಾಳು ಕಪ್ಪಾಗುತ್ತಿತ್ತು, ಆದರೆ ಈಗ ಹವಾಮಾನಾಧಾರಿತ ಕೃಷಿ ಮುನ್ಸೂಚನೆಯಿಂದ ಮಳೆ ಬರುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ಅಥವಾ ಮಳೆಯ ನಂತರ ಬೆಳೆಗಳ ಕೊಯಿಲು ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಉತ್ಕೃಷ್ಟವಾದ ರಾಗಿ ಮತ್ತು ಜೋಳದ ಬೆಳೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯಲಾಗಿದೆ. ಒಟ್ಟಾರೆ ಹವಾಮಾನಾಧಾರಿತ ಕೃಷಿ ಮುನ್ಸೂಚನೆಯಿಂದ ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿದ ಎಲ್ಲ ಉಪಯೋಗಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಒಟ್ಟು ಬೇಸಾಯದ ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಇಳಿಕೆಯಾಗಿ, ಬೆಳೆಗಳ ಇಳುವರಿಯಲ್ಲಿ ಶೇ.12ರಿಂದ 15 ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಳವಾಗಿದೆ. ಈದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ಹವಾಮಾನ ವೈಪರೀತ್ಯದಿಂದಾಗುವ ಬೆಳೆ ನಷ್ಟವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುವುದಲ್ಲದೆ, ಬೆಳೆಯ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಮಾಡಲು ಹವಾಮಾನ ಧಾರಿತ ಕೃಷಿ ಮುನ್ಸೂಚನಾ ವರದಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ, ಸಾಂಧರ್ಬಿಕವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿ ಸುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು. ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ ಹವಾಮಾನ ಆಧಾರಿತ ಬೆಳೆವಿಮೆ ಯೋಜನೆ ಯನ್ನು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿರುವುದರಿಂದ ರೈತರು ತಮ್ಮ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಹವಾಮಾನಾಧಾರಿತ ಬೆಳೆ ವಿಮೆ ಮಾಡಿಸಿದಲ್ಲಿ, ಬೆಳೆಗಳು ಹವಾಮಾನ ವೈಪರೀತ್ಯಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ವಿಮೆ ಕಂಪನಿಗಳು ರೈತರಿಗಾದ ನಷ್ಟವನ್ನು ತುಂಬಿಕೊಡಲಿವೆ.

ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ : ಪ್ರಚಲಿತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ~ ಪರಿಹಾರಗಳು

ಕೃಷಿ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿಯೊಂದೇ ರೈತರ ಆರ್ಥಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರ

ಡಾ॥ ಹೆಚ್. ಶಿವಣ್ಣ, ಕುಲಪತಿಗಳು, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಜಿಕೆವಿಕೆ, ಬೆಂಗಳೂರು
ಮತ್ತು
ಕೆ. ಪಿ. ವಿಶ್ವನಾಥ, ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ಪಿಪಿಎಂಸಿ, ಕುಲಪತಿಗಳ ಕಾರ್ಯಾಲಯ, ಕೃ.ವಿ.ವಿ. ಜಿ.ಕೆ.ವಿ.ಕೆ. ಬೆಂಗಳೂರು

ನಮ್ಮ ದೇಶವು ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಮಹತ್ವದ ಸಾಧನೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ, ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಾವಲಂಬನೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಿದ್ದರೂ, ಬಹುತೇಕ ಕೃಷಿಕರ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ಥಿತಿ ಉತ್ತಮವಾಗಿಲ್ಲವೆಂಬುದು ಎಲ್ಲರೂ ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳಲೇಬೇಕಾದ ಕಟು ಸತ್ಯ. ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಕಳೆದ ನಾಲ್ಕೈದು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಜರುಗಿರುವ ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿನ ಪ್ರಗತಿ ಮತ್ತು ಹೊಸ ತಳಿಗಳ ಹಾಗೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಕೇವಲ ಕೆಲವೇ ರೈತರು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ಉತ್ತಮ ಸಾಧನೆ ಮಾಡಿರುವುದನ್ನು ನಾವು ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದೆ. ಉಳಿದ ಲಕ್ಷಾಂತರ ರೈತರು ಈ ನವೀನ ಆವಿಷ್ಕಾರ ಹಾಗೂ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಅಳವಡಿಕೆಯಿಂದ ಇನ್ನೂ ದೂರ ಉಳಿದಿರುವುದು ನಮ್ಮ ಕೃಷಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ವಿಸ್ತರಣಾ ವೈಫಲ್ಯವನ್ನು ಎತ್ತಿ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ ತಪ್ಪಾಗಲಾರದು. ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ರೈತರ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆ ಪ್ರಕರಣಗಳು ಕೃಷಿ ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ಸಂಬಂಧಿತ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗಿಯಾಗಿರುವ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ ಆತ್ಮಾವಲೋಕನ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿದೆ. ರೈತರ ಇಂತಹ ಸಂದಿಗ್ಧ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಕಾರಣವೇನು ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಯು ಯಕ್ಷ ಪ್ರಶ್ನೆಯಾಗಿಯೇ ಉಳಿದಿದೆ. ಈ ಯಕ್ಷ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸಿ ಉತ್ತರ ಹುಡುಕುತ್ತಾ ಹೊರಟಾಗ ಒಬ್ಬರ ಮೇಲೊಬ್ಬರು ದೂರುತ್ತಾ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಿಂದ ನುಣುಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾ ಇಂದಿನ ನಮ್ಮ ಇಡೀ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ದೂರಬೇಕಾದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಕೊನೆಗೆ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಪರಿಹಾರ ಸಿಗದೇ, ಕೃಷಿ ಲಾಭದಾಯಕವಲ್ಲ ಎಂಬ ಬಹುತೇಕ ನತದೃಷ್ಟ ರೈತರ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ಪುಷ್ಟೀಕರಿಸಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ.

ಬದಲಾಗಿ, ಕೃಷಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮೂಡಿರುವ ಕೆಲವು ತಪ್ಪು ಕಲ್ಪನೆ ಹಾಗೂ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಇಂಥ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ತೀರ ಅಗತ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ಚಿಂತನೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಹೊರಹೊಮ್ಮುವ ಆಶಾಕಿರಣವೇ "ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿ". ಆಂಗ್ಲ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ನಾಣ್ಣುಡಿಯಿದೆ. "Don't put all the eggs in the same basket". ಇದರ ಒಳಾರ್ಥವನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಅವಲೋಕಿಸಿ ಇಂದಿನ ಕೃಷಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸಿದಾಗ ರೈತ ಒಂದೇ ಬೆಳೆ ಅಥವಾ ಒಂದೇ ಕೃಷಿ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದರೆ, ಅತಂತ್ರ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಒಳಗಾಗಿ ನಷ್ಟ ಅನುಭವಿಸಿ ಧೈರ್ಯ ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಆತ್ಮಹತ್ಯೆಯಂತಹ ದುರದೃಷ್ಟಕರ ನಿರ್ಧಾರ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಾನೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಮಾಧ್ಯಮಗಳು ವರದಿ ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ನೋಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ.

"ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ" ಎಂಬುದು ನಮ್ಮ ರೈತರಿಗೆ ಹೊಸದೇನಲ್ಲ. ಈ ಹಿಂದೆ ನಮ್ಮ ಅಜ್ಜ, ಮುತ್ತಜ್ಜಂದಿರೂ ಅವಲಂಬಿಸಿದ್ದು "ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ"ಯನ್ನೇ. ಕೃಷಿ ಎಂದರೆ ಬರೀ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯುವುದಷ್ಟೆ ಅಲ್ಲ. ಬದಲಾಗಿ ರೈತ ತನ್ನ ಸಂಸಾರಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಬೆಳೆದು ಸ್ವಾವಲಂಬಿಯಾಗಿ, ಕೇವಲ ಬಟ್ಟೆ, ಉಪ್ಪು, ಸೀಮೆಎಣ್ಣೆ ಇಂತಹ ಕೆಲವೇ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಾನು ಬೆಳೆದ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟು, ತನ್ನ ಎಲ್ಲ ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನೂ ಪೂರೈಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ನೆಮ್ಮದಿಯಿಂದ ಜೀವನ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಕಾಲವೂ ಇತ್ತು. ಎಪ್ಪತ್ತು ಹಾಗೂ ಎಂಬತ್ತರ ದಶಕದ ನಂತರ ಇಡೀ ದೇಶದ ಕೃಷಿ, ನಾನಾ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿಯಿಂದ ದೂರ ಸರಿದು ಇಂದಿನ ಅತಂತ್ರ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ರೈತರು ತೊಡಗಿದ್ದಾರೆ. ದೇಶದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಾ ಹೋದಂತೆ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಬದಲಾವಣೆ, ಭೂಮಿ ಹಂಚಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಸಣ್ಣ ಹಿಡುವಳಿ ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ಯಾಂತ್ರೀಕರಣ, ನೀರಾವರಿ ಲಭ್ಯತೆ, ಇನ್ನೂ ಮುಂತಾದ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯೇ ಬದಲಾಗಿ, ಕೇವಲ ಒಂದೆರಡು ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಅವಲಂಬಿಸುವಂತಾಗಿ, (ಪಶು ಸಂಗೋಪನೆ ಹೈನುಗಾರಿಕೆ, ಕುರಿ, ಮೇಕೆ, ಕೋಳಿ, ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಇವುಗಳನ್ನು ಕೈಬಿಟ್ಟು) ನೀರಾವರಿ ಇದ್ದರೆ ಭತ್ತ/ ಕಬ್ಬು, ಮಳೆಯಾಧಾರಿತ ಕೃಷಿಯಾದರೆ ರಾಗಿ, ಜೋಳ, ಹತ್ತಿ, ಶೇಂಗಾ ಹೀಗೆ ಕೆಲವೇ ಬೆಳೆಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ನೀರಾವರಿ ಭಾಗದ ರೈತರಿಗೆ ನೀರಿನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯ ಅರಿವಿಲ್ಲದೆ, ಹೆಚ್ಚು ನೀರಿನ ದುರ್ಬಳಕೆಯಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಸವಳು – ಉಪ್ಪಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಎಕರೆಗಳ ಜಮೀನು ಸಮಸ್ಯಾತ್ಮಕ ಭೂಮಿಯಾಗಿ ಕೃಷಿಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಸಮಸ್ಯೆ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಲು ದಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಇನ್ನು ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ರೈತರ ಪಾಡಂತೂ ಮಳೆರಾಯನ ಕೃಪೆ – ಅವಕೃಪೆಯ ಮೇಲೆ ನಿರ್ಧಾರವಾಗಿ "ಬರ"ವೆಂಬುದು ಪದೇ ಪದೇ ರೈತರಿಗೆ ಶಾಪವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸುತ್ತಿದೆ. ನೀರಾವರಿಯ ರೈತರು ಒಂದೆರಡು ಬೆಳೆಯು ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತರಾಗಿದ್ದರೂ ಸಹ, ಬೆವರು ಸುರಿಸಿ ಉತ್ತಮ ಫಸಲು ಬಂದರೂ ಒಳ್ಳೆಯ ಬೆಲೆ ಸಿಗದೆ ಅಂತಹ ರೈತರ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ಥಿತಿ ಅತಂತ್ರವಾಗಿರುವುದನ್ನು ನಾವು ಪ್ರತಿದಿನ ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದೇವೆ.

ಇಷ್ಟೆಲ್ಲಾ ಅನಿಶ್ಚಿತತೆಯ ನಡುವೆಯೂ ಉತ್ತಮ ಸಾಧನೆ ಮಾಡಿ "ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ"ಯನ್ನು ತಮ್ಮ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ತಮ್ಮ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಉತ್ತಮವಾಗಿರಿಸಿಕೊಂಡು ಬೇರೆ ರೈತರಿಗೆ ಮಾದರಿಯಾಗಬಲ್ಲ ಕೆಲವು ರೈತರೂ ನಮ್ಮ ನಡುವೆ ಇದ್ದಾರೆ ಎಂಬುದು ಇಂತಹ ಒಂದು ಗಂಭೀರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಆಶಾ ಕಿರಣದಂತೆ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ನಾವು ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಏನೀ "ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ"? ಇದರಿಂದ ರೈತರಿಗೆ ಏನು ಉಪಯೋಗ? ಎಂದು ಕೇಳುವವರಿಗೆ ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ಲಾಭದಾಯಕವಲ್ಲ ಎಂಬ ತಪ್ಪು ಕಲ್ಪನೆ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡ ಪೂರ್ವಾಗ್ರಹ ಪೀಡಿತರಿಗೆ ಕಣ್ತೆರೆಸುವ ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ಪ್ರಯತ್ನ ಈ ಲೇಖನದ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿದೆ. ಸಣ್ಣ ಹಾಗೂ ಮಧ್ಯಮ ರೈತರಿಂದ ಮೊದಲ್ಗೊಂಡು ಯಾವುದೇ ಒಬ್ಬ ರೈತ ತನ್ನ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಸಂಬಂಧಿತ ಎಲ್ಲಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನೂ ಅಂದರೆ ಹೈನುಗಾರಿಕೆ, ಕುರಿ / ಮೇಕೆ/ ಕೋಳಿ / ಮೊಲ / ಹಂದಿ ಸಾಕಣೆ, ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಬೆಳೆಗಳಾದ ಹಣ್ಣು, ಹೂವು, ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆದು, ಎರೆಹುಳು, ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರ, ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ತಯಾರಿಕೆ ಹಾಗೂ ಬಳಕೆ ಹೀಗೆ ಎಲ್ಲಾ ಕೃಷಿ ಸಂಬಂಧಿತ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ತನ್ನ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ತನ್ನ ಕುಟುಂಬದ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಇಡೀ ವರ್ಷ ಉದ್ಯೋಗ ಒದಗಿಸುವುದಲ್ಲದೆ, ತನ್ನ ಆರ್ಥಿಕ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಂಡು ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಸದೃಢವಾಗುವುದ ರೊಂದಿಗೆ ತನ್ನ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಆರೋಗ್ಯ, ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಒದಗಿಸಿ ಅವರಿಗೆ ನೆಮ್ಮದಿ ಹಾಗೂ ಸುಭದ್ರ ಜೀವನ ಪಡೆಯಲು ನೆರವಾಗುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂದೇಹವಿಲ್ಲ. ಈ ರೀತಿಯ ಎಲ್ಲ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿದ್ದು, ರೈತನಿಗೆ ಎಲ್ಲಾ ಮೂಲಗಳಿಂದಲೂ ಆದಾಯ ಬರುವುದ ರೊಂದಿಗೆ ಒಂದರ ಉತ್ಪನ್ನ ಮತ್ತೊಂದಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗವಾಗಿ ಪರಸ್ಪರ ಪೂರಕವಾಗಬಲ್ಲವು.

ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಹೈನುಗಾರಿಕೆಯಿಂದಾಗುವ ಹಾಲು ಉತ್ಪಾದನೆ ರೈತನಿಗೆ ನಿತ್ಯದ ಆದಾಯ ತರುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ರಾಸುಗಳಿಂದ ಬರುವ ಸಗಣಿಯಿಂದ ಗೋಬರ್ ಅನಿಲದ ಮುಖಾಂತರ ಅಡುಗೆ ಮನೆಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಅನಿಲ ಪೂರೈಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ಸಗಣಿಯ ಬಗ್ಗಡ (slurry) ಎರೆಹುಳು ಸಾಕಣೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಾಗಿ, ಎರೆಗೊಬ್ಬರದ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ, ರೈತನ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ದೊರಕುವ ಎಲ್ಲ ಕೃಷಿ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಬಳಸಿ ಉತ್ತಮವಾದ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರದ ಮೇಲಿನ ಒತ್ತಡ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದರೊಂದಿಗೆ ಬೆಳೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುವುದಲ್ಲದೆ, ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರದ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲಾಗುವ ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ ಮಣ್ಣನ್ನು ಬಹಳ ಕಾಲ ಸುಸ್ಥಿರ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿಡಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಹೈನುಗಾರಿಕೆಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಮೇವು (ಹಾಗೂ ಹಿಂಡಿ) ತನ್ನ ಜಮೀನಿನಲ್ಲೇ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಉತ್ಪಾದಿಸುವುದರಿಂದ ಹಾಲು ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ರೈತನ ನಿವ್ವಳ ಆದಾಯ ಹೆಚ್ಚಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂದೇಹವಿಲ್ಲ. ಇದರಂತೆ, ಇತರ ಉಪಕಸುಬುಗಳಾದ ಕುರಿ/ ಮೇಕೆ ಸಾಕಣೆಯಿಂದ ಆದಾಯದ ಜೊತೆಗೆ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರದ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ, ತನ್ನ ಎಲ್ಲಾ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಉಪಗೋಗಿಸ ಬಹುದಾಗಿದೆ ಹಾಗೂ ಇತರ ಸಾಕು ಪ್ರಾಣಿಗಳಾದ ಹಂದಿ ಸಾಕಣೆ, ಮೊಲಸಾಕಣೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರೆ, ರೈತರ ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳಾದಿಯಾಗಿ ಎಲ್ಲರೂ ಕೃಷಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ವರ್ಷವಿಡೀ ಭಾಗಿಯಾಗಿ ಉದ್ಯೋಗ ಪಡೆಯುವುದರೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದಲೂ ಹಣಗಳಿಕೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಂತೆ ಯಥೇಚ್ಚ ನೀರಾವರಿ ಅಥವಾ ಕೃಷಿ ಹೊಂಡಗಳ ಅನುಕೂಲ ವಿರುವಂತಹ ರೈತರು ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡರೆ, ಮತ್ತೊಂದು ಗಳಿಕೆಯ ಮೂಲವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ.

ಅಣಬೆ ಉತ್ಪಾದನೆ ಸಹ ರೈತರಿಗೆ ಮತ್ತೊಂದು ಆದಾಯ ತಂದುಕೊಡುವ ಮೂಲವಾಗಿದೆ. ಅಣಬೆ ಬೆಳೆಯಲು ಭತ್ತದ ಹುಲ್ಲು ಲಭ್ಯವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅದು ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಮಾಧ್ಯಮವಾಗಬಲ್ಲದು. ಅಣಬೆಯು ಒಂದು ಶಿಲೀಂಧ್ರ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದು, ಕೊಲೆಸ್ಟರಾಲ್ ರಹಿತ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರವಾಗಿ ಕುಟುಂಬದವರೆಲ್ಲಾ ಪ್ರತಿ ದಿನ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡಬಹುದು. ನೆರೆಹೊರೆಯ ರೈತರೆಲ್ಲರೂ ಸೇರಿ ಅಣಬೆ ಉತ್ಪಾದಕರ ಸಂಘ ರಚಿಸಿಕೊಂಡಲ್ಲಿ ಅದರ ಮಾರಾಟ ಸುಲಭವಾಗುತ್ತದೆ.

ಇವಿಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆದು "ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ" ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರೆ, ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳೂ ಖಾತ್ರಿಯಾದ ಆದಾಯ ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಜೇನು ಸಾಕಣೆಯಿಂದ ವರ್ಷವಿಡೀ ತಮ್ಮ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಒಂದಲ್ಲಾ ಒಂದು ಬೆಳೆಯ ಹೂವಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಿರಂತರ "ಜೇನು" ಉತ್ಪಾದನೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿ ದಿನನಿತ್ಯ ಜೇನಿನ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಮಕ್ಕಳಾದಿಯಾಗಿ ಮನೆಮಂದಿಯ ಆರೋಗ್ಯ ಸುಧಾರಿಸುವುದಲ್ಲದೆ, ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಿದ ಜೇನಿನಿಂದ ಹಣ ಗಳಿಕೆಯ ಮತ್ತೊಂದು ಮೂಲವು ರೈತರ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರ್ಪಡೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಜೇನು ಹುಳುಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಬೆಳೆಗಳ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಹೆಚ್ಚಿಸಿ, ಹೆಚ್ಚು ಕಾಳು ಕಟ್ಟಿ ಬೆಳೆ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ತನ್ನ ಇಡೀ ಕುಟುಂಬದ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಹಾಲು–ಜೇನು, ಮೊಟ್ಟೆ, ಮೊಸರು, ಬೆಣ್ಣೆ, ಹಣ್ಣು, ತರಕಾರಿ ಹೀಗೆ ಸಕಲವನ್ನು ರೈತ ತನ್ನ ಜಮೀನಿನಲ್ಲೇ ಉತ್ಪಾದಿಸಿ ಸಮೃದ್ಧಿ ಜೀವನ ನಡೆಸಲು ಈ ರೀತಿಯ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಸಹಕಾರಿಯಾಗುವದರಲ್ಲಿ ಸಂದೇಹವಿಲ್ಲ. ಮೇಲಾಗಿ ಎಲ್ಲಾ ಕೃಷಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳೂ ಹಣ ಗಳಿಕೆಯ ಮೂಲವಾಗುವುದಲ್ಲದೆ, ರೈತನ ಇಡೀ ಕುಟುಂಬ ಸದಸ್ಯರ ಆರೋಗ್ಯ ಹಾಗೂ ಆರ್ಥಿಕ ಸಬಲತೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿ ನಾನಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಹಾಗೂ ಅನುಕೂಲಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ಉತ್ತಮ ಸಾಧನೆ ಮಾಡಿದ ಅನೇಕ ರೈತರು ನಮ್ಮ ಇಡೀ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲೂ ಕಾಣಸಿಗುತ್ತಾರೆ. ಅಂತಹ ಸಾಧನೆಗೈದ ಕೆಲವು ರೈತರ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ದಾಖಲಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತವೆನಿಸುತ್ತದೆ.

ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ದೊಡ್ಡಬಳ್ಳಾಪುರ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ತಪಸಿಹಳ್ಳಿಯ ರೈತರಾದ ಶ್ರೀ ಎಚ್. ಸದಾನಂದರವರು (ಮೊಬೈಲ್ ಸಂಖ್ಯೆ: 9342022146) ತಮ್ಮ ಕೇವಲ 2 3/4 ಎಕರೆ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಆಧಾರಿತ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ಅಡಿಕೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ಹಾಗೂ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಹೊದಿಕೆ ಮತ್ತು ತೋಟದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲೇ ಎರೆಗೊಬ್ಬರ, ಉತ್ಪಾದನೆ, ಗುಲಾಬಿ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಈರುಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ ಉತ್ಪಾದನೆ, ಕೋಳಿಸಾಕಣೆ, ಮಳೆನೀರು ಕೊಯ್ಲಿನಿಂದ ಕೃಷಿ

ಹೊಂಡದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ, ತಾವರೆ ಹೂವಿನ ಬೇಸಾಯ, ಹೀಗೆ ನಾನಾ ತರಹದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ತಮ್ಮ ವಾರ್ಷಿಕ ಆದಾಯದಿಂದ ರೂ.10.00 ಲಕ್ಷಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಆದಾಯ ಪಡೆದು ಎಲ್ಲ ರೈತರಿಗೆ ಸ್ಫೂರ್ತಿದಾಯಕರಾಗಿದ್ದಾರೆ.

ಅದೇ ರೀತಿ ಇದೇ ತಾಲೂಕಿನ ಯಾಕಾಪ್ಲ

ಕೋಳಿ ಸಾಕಣೆ

ಗುಲಾಬಿ ಹೂವಿನ ಬೇಸಾಯ

ಅಜೋಲ್ಲ

ಮೀನುಗಾರಿಕೆ

ಗೋಬರ್ ಅನಿಲ ಉತ್ಪಾದನೆ

ಗುಲಾಬಿ ಹೂವಿನ ಮಾರಾಟ

ಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮದ ರೈತರಾದ ಸಂಪತ್‌ಕೃಷ್ಣರವರು (ಮೊಬೈಲ್ ಸಂಖ್ಯೆ : 9972908338) ತಮ್ಮ 3 1/2 ಎಕರೆ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡು, ಬಾಳೆಯ ಸಮಗ್ರ ಪೋಷಕಾಂಶ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಸೇವಂತಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೀನ್ಸ್, ಉತ್ತಮ ತೊಗರಿ ಬೇಸಾಯದ ಜೊತೆಗೆ, ಹೈನುಗಾರಿಕೆ, ಕುರಿ ಸಾಕಣೆ, ಗಿರಿರಾಜ ಕೋಳಿ, ಹಸಿರು ಮೇವು, ಅಜೋಲ್ಲ ಬಳಕೆಗಳಲ್ಲದೆ ಹಲಸು, ಸೀಬೆ, ಮಾವು, ಎಳ್ಳು, ನಿಂಬೆ, ದಾಳಿಂಬೆ, ಹುಣಸೆ, ಅಡಿಕೆ, ಬಿದಿರು, ಜಾಲಿ, ತೇಗ, ಸಿಲ್ವರ್ ಓಕ್, ಅಗಸೆ ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿ 6.5 ಲಕ್ಷಕ್ಕೂ ಅಧಿಕ ವಾರ್ಷಿಕ ಆದಾಯ ಪಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಮತ್ತೋರ್ವ ಮಾದರಿ ರೈತರಾಗಿದ್ದಾರೆ.

ಬಾಳೆ

ಮೇವಿನ ಬೆಳೆ

ಅಜೋಲ್ಲ

ಹೈನುಗಾರಿಕೆ

ಕುರಿ ಸಾಕಣೆ

ಕೋಳಿ ಸಾಕಣೆ

ರೈತರ ಹೆಸರು ವಿಳಾಸ	ಒಟ್ಟು ಹಿಡುವಳಿ	ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡ ಕೃಷಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ವಾರ್ಷಿಕ ಆದಾಯ (ರೂ. ಗಳಲ್ಲಿ)
ಶ್ರೀ. ಮಂಜುನಾಥ್ ಹರದನಹಳ್ಳಿ ಚಾಮರಾಜನಗರ ಜಿಲ್ಲೆ	3.30 ಎಕರೆ	ರಾಗಿಯ ಜೊತೆಗೆ **ತೋಟಗಾರಿಕೆ** (ತೆಂಗು, ಬಾಳೆ, ಅರಿಶಿನ, ಹೂವಿನ ಬೆಳೆಗಳು, ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳು, ವೀಳೆಯದೆಲೆ), ಹೈನುಗಾರಿಕೆ ಜೊತೆಗೆ ಅಜೋಲ ಮೇವಿನ ಬೆಳೆ, ಕೃಷಿ ಯಾಂತ್ರೀಕರಣ, ಎರೆಹುಳುಗೊಬ್ಬರ	5.08 ಲಕ್ಷ

ಅರಿಶಿನ ಮತ್ತು ತೊಗರಿ

ಬಾಳೆ

ವೀಳೆದೆಲೆ

ಚೆಂಡು ಹೂ

ಟೊಮ್ಯಾಟೋ

ಹೈನುಗಾರಿಕೆ

ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ

ಮೇವಿನ ಬೆಳೆಗಳು

ತೆಂಗು

ರೈತರ ಹೆಸರು ವಿಳಾಸ	ಒಟ್ಟು ಹಿಡುವಳಿ	ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡ ಕೃಷಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ವಾರ್ಷಿಕ ಆದಾಯ (ರೂ. ಗಳಲ್ಲಿ)
ಶ್ರೀಮತಿ ರೇಖಾ ಬನ್ನಿಹಳ್ಳಿ, ತಿಪಟೂರು ತಾ. ತುಮಕೂರು ಜಿಲ್ಲೆ ಮೊ. ನಂ: 9449034060	3.09 ಎಕರೆ	**ತೋಟಗಾರಿಕೆ** (ತೆಂಗು, ಅಡಿಕೆ, ಬಾಳೆ, ಸಪೋಟ, ಏಲಕ್ಕಿ, ಮೆಣಸು, ನಿಂಬೆ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಬೆಳೆಗಳು) ಅರಣ್ಯ (ಜತ್ರೋಪ, ತೇಗ) ಹೈನುಗಾರಿಕೆ, ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ, ಮಳೆ ಕೊಯ್ಲು, ಹನಿ ಹಾಗೂ ತುಂತುರು ನೀರಾವರಿ	4 – 5 ಲಕ್ಷಗಳು

ಮೇವಿನ ಬೆಳೆ

ಅಜೋಲ್ಲ

ಹೈನುಗಾರಿಕೆ

ತೋಟಗಾರಿಕೆ

ರೈತರ ಹೆಸರು ವಿಳಾಸ	ಒಟ್ಟು ಹಿಡುವಳಿ	ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡ ಕೃಷಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ವಾರ್ಷಿಕ ಆದಾಯ (ರೂ. ಗಳಲ್ಲಿ)
ಶ್ರೀ ಸದಾಶಿವಪ್ಪ ಮರ್ಗೊಂಡನಹಳ್ಳಿ ತಿಪಟೂರು ತಾ. ತುಮಕೂರು ಜಿಲ್ಲೆ ಮೊ ನಂ: 8453914322	3.00 ಎಕರೆ	**ತೋಟಗಾರಿಕೆ** (ತೆಂಗು, ಅಡಿಕೆ, ಬಾಳೆ, ಸಪೋಟ, ಏಲಕ್ಕಿ, ಮೆಣಸು, ಶುಂಠಿ, ನಿಂಬೆ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಬೆಳೆಗಳು, ಕಾಫಿ) **ಹೈನುಗಾರಿಗೆ, ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ, ಮಳೆ ಕೊಯ್ಲು, ಹನಿ ಹಾಗೂ ತುಂತುರು ನೀರಾವರಿ**	5 – 6 ಲಕ್ಷಗಳು

ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ ಘಟಕ

ಹೈನುಗಾರಿಕೆ

ಮೇವಿನ ಬೆಳೆ

ತೋಟಗಾರಿಕೆ

ರೈತರ ಹೆಸರು ವಿಳಾಸ	ಒಟ್ಟು ಹಿಡುವಳಿ	ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡ ಕೃಷಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ವಾರ್ಷಿಕ ಆದಾಯ (ರೂ. ಗಳಲ್ಲಿ)
ಶ್ರೀ ದೇವರಾಜು ರಂಗಾಪುರ ತಿಪಟೂರು ತಾ. ತುಮಕೂರು ಜಿಲ್ಲೆ ಮೊಬೈಲ್ ನಂ: 9743350918	10.00 ಎಕರೆ	**ಕೃಷಿ ಬೆಳೆ**: ರಾಗಿ, ಭತ್ತ **ತೋಟಗಾರಿಕೆ** (ತೆಂಗು, ಅಡಿಕೆ, ಬಾಳೆ, ಸಪೋಟ, ಸೊಪ್ಪು, ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳು) **ಹೈನುಗಾರಿಕೆ, ಕುರಿ ಸಾಕಣೆ, ಮೀನುಗಾರಿಕೆ, ಮೊಲ ಸಾಕಣೆ, ಗಿಣಿ ಸಾಕಣೆ, ಅಲಂಕಾರಿಕ ಬೆಳೆಗಳ ಹಾಗೂ ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳ ಸಸಿ ಉತ್ಪಾದನೆ**	6 – 7 ಲಕ್ಷಗಳು

ಕುರಿ ಸಾಕಣೆ

ತೋಟಗಾರಿಕೆ

ಮೀನುಗಾರಿಕೆ

ಸಸಿ ಉತ್ಪಾದನೆ

ರೈತರ ಹೆಸರು ವಿಳಾಸ	ಒಟ್ಟು ಹಿಡುವಳಿ	ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡ ಕೃಷಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ವಾರ್ಷಿಕ ಆದಾಯ (ರೂ. ಗಳಲ್ಲಿ)
ಶ್ರೀ ಕೆ. ವಿ ರಮೇಶ್ ಕಲ್ಯಾ, ಮಾಗಡಿ ತಾ. ರಾಮನಗರ ಜಿಲ್ಲೆ ಮೊಬೈಲ್ ನಂ:9886882610	2.5 ಎಕರೆ	**ತೋಟಗಾರಿಕೆ** (ಅಡಿಕೆ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಗುಲಾಬಿ ಅಂತರ ಬೇಸಾಯ, ತರಾಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳು, ಹೂವಿನ ಬೆಳೆ) **ಹೈನುಗಾರಿಕೆ,** (ಅಜೋಲ್ಲ, ಮೇವಿನ ಬೆಳೆ) **ಕುರಿ ಸಾಕಣೆ,** ಕೋಳಿ ಸಾಕಣೆ, ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ, ಕೃಷಿ ಯಾಂತ್ರೀಕರಣ	5.08 ಲಕ್ಷಗಳು

ತೋಟಗಾರಿಕೆ

ಅಜೋಲ್ಲ

ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ

ಕುರಿ ಸಾಕಣೆ

ಹೀಗೆ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ಸನ್ನು ಕಂಡಿರುವ ಹಲವಾರು ರೈತರು ರಾಜ್ಯಾದ್ಯಾಂತ ಕಾಣಸಿಗುತ್ತಾರೆ. ಇಂತಹ ಯಶಸ್ವಿ ರೈತರನ್ನು ಕಂಡಾಗ ಇತರ ರೈತರೂ 'ಏಕೆ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿಯನ್ನು ನಮ್ಮ ಜೀವನದ ಒಂದು ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಂಗವನ್ನಾಗಿಸಿಕೊಂಡು ನಾವೂ ಅವರಂತೆ ಆರ್ಥಿಕ ಸದೃಢತೆಯತ್ತ ನಡೆಯಬಾರದು' ಎಂಬ ಆಲೋಚನೆ ಎಂತಹವರಲ್ಲೂ ಬರಲು ಸಾಧ್ಯ. ಬರೀ ಆಲೋಚನೆ ಮಾಡಿದರಷ್ಟೇ ಸಾಲದು, ಇಂದೇ ನಾವು ಈ ಮಾರ್ಗ ಅನುಸರಿಸಿಯೇ ತೀರುತ್ತೇವೆ ಎಂಬ ದೃಢ ನಿರ್ಧಾರ ಹಾಗೂ ಅದರ ಕಾರ್ಯಗತದ ಅಗತ್ಯತೆ ಎಲ್ಲ ರೈತರಲ್ಲೂ ಮೂಡಿ ಅದನ್ನು ಸಾಧಿಸುವುದಾದರೆ ಇಡೀ ರಾಜ್ಯದ ರೈತರ ಕಲ್ಯಾಣ ಸಾಧ್ಯ. ಅದನ್ನು ನಮ್ಮ ರೈತಭಾಂದವರಿಂದ ಆದಷ್ಟು ಬೇಗ ನಿರೀಕ್ಷಿಸೋಣ.

ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಯಾವುದೇ ರೈತರಿಗೆ ಬೆಂಗಳೂರು ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ನಮ್ಮ ಎಲ್ಲಾ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ತಾಂತ್ರಿಕ ನೆರವು ನೀಡಿ ಅವರೊಂದಿಗೆ ಕೈ ಜೋಡಿಸಲು ಸದಾ ಸಿದ್ಧವೆಂದು ಈ ಮೂಲಕ ಇಡೀ ರೈತ ಸಮುದಾಯಕ್ಕೆ ಭರವಸೆಯನ್ನು ನೀಡಲು ಬಯಸುತ್ತೇವೆ. ಕೃಷಿಯಿಂದ ಲಾಭವಿಲ್ಲ ಎಂಬ ತಪ್ಪು ಕಲ್ಪನೆಯುಳ್ಳ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ರೈತರ ಮನ ಬದಲಿಸಿ, ಇಡೀ ರೈತ ಸಮುದಾಯಕ್ಕೆ ಚೈತನ್ಯ ತುಂಬಿ ನಾವೆಲ್ಲಾ ನಿಮ್ಮೊಂದಿಗಿದ್ದೇವೆ ಎನ್ನುವ ಖಚಿತ ಭರವಸೆಯಿಂದ ನಾಡಿನ ರೈತಭಾಂದವರ ಆತ್ಮಸ್ಥೈರ್ಯ ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನಕ್ಕೆ ರಾಜ್ಯದ ಎಲ್ಲಾ ಕೃಷಿ ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ಸಂಬಂಧಿತ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ಹಾಗೂ ಇಲಾಖೆಗಳ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮತ್ತು ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಕೈಜೋಡಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಗ್ರಾಮೀಣಾಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆ ಆಧಾರಿತ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳು

ಡಾ॥ ಡಿ.ಎಲ್. ಮಹೇಶ್ವರ್, ಕುಲಪತಿಗಳು, ತೋಟಗಾರಿಕೆ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ

ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕೂಲಂಕುಷವಾಗಿ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿದಾಗ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದಾಗಿ ಹಲವಾರು ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ನಮ್ಮ ರೈತಸಮುದಾಯ ಎದುರಿಸುವಂತಾಗಿದೆ. ಒಕ್ಕಲುತನದಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಒಂದೇ ಒಂದು ಕಸಬಿನಿಂದ ಅವಶ್ಯವಾದ ವರಮಾನ ಪಡೆಯುವದು ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗದೇ ಹೋಗಬಹುದು. ಆದುದರಿಂದ ಕೃಷಿ, ತೋಟಗಾರಿಕೆ, ಅರಣ್ಯ, ಪಶು ಸಂಗೋಪನೆ ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ಆಧಾರಿತ ಪೂರಕ ಕಸಬುಗಳನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ರೈತರು ಅವಶ್ಯಕತೆ ಹಾಗೂ ಸಾಧ್ಯತೆಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಸೂಕ್ತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಯೋಗ ಮಾಡುವದರ ಮೂಲಕ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಒಕ್ಕಲುತನದಿಂದ ಬರುವ ಒಟ್ಟಾರೆ ಉತ್ಪನ್ನ ಹಾಗೂ ಆದಾಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಈ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು "ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿ" ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಪ್ರಕಾರದ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಆಹಾರ ಬೆಳೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಬೆಳೆಯುವದರ ಜೊತೆಗೆ, ಪಶು ಸಂಗೋಪನೆ, ಆಡು/ಕುರಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆ, ಕೋಳಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆ, ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ, ಜೇನು ಕೃಷಿ, ಹಂದಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರ ಸೂಕ್ತ ಪದ್ಧತಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಯುಕ್ತವಾಗಿ ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ದೈನಂದಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳಾದ ಆಹಾರ, ಹಣ್ಣು ಹಂಪಲು, ತರಕಾರಿಗಳು, ಇಂಧನ, ಮೇವು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರದ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಭೂಸಾರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ಭೂಮಿಯ ಆರೋಗ್ಯ ವರ್ಧನೆ ಮಾಡುವದರ ಜೊತೆಗೆ ಹಲವಾರು ರೀತಿಯ ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದ ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರದ ಉತ್ಪಾದನಾ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಸಮಗ್ರ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಯೋಜಿಸುವದರ ಮೂಲಕ ಒಟ್ಟಾರೆ ಉತ್ಪಾದನಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವದಾಗಿದೆ. ಈ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ಕೃಷಿ, ತೋಟಗಾರಿಕೆ, ಹಾಗೂ ಪೂರಕ ಕಸಬುಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿದ ಕುಟುಂಬಗಳ ಆರ್ಥಿಕ ಮಟ್ಟದ ಸುಧಾರಣೆ ಹಾಗೂ ಸಬಲೀಕರಣ ಸಾಧಿಸುವದು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ ಹಾಗೂ ಇದು ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿ ಅಳವಡಿಕೆಯ ಮೂಲ ಉದ್ದೇಶವೂ ಆಗಿದೆ ಹಾಗೂ ಗ್ರಾಮೀಣಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಪೂರಕವಾಗಿದೆ.

ಈ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ರೈತ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ವರ್ಷವಿಡೀ ಉದ್ಯೋಗ ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಅವಲಂಬನೆ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಆದಾಯ ಬರುವಂತೆ ಮಾಡಿ, ತಮ್ಮ ಜೀವನಮಟ್ಟ ಸುಧಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ. ಹೀಗೆ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯ ತತ್ವ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿರುವ ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಅತೀ ಸಣ್ಣ ಹಿಡುವಳಿದಾರರ ಆರ್ಥಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಬದುಕನ್ನು ರೂಪಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಲಿದೆ.

ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಆಧಾರಿತ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವದರಿಂದ ಪಡೆಯಬಹುದಾದ ಪ್ರಯೋಜನಗಳು:

- ಈ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ವರ್ಗದ ರೈತ ಕುಟುಂಬಗಳೂ ಅಳವಡಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.
- ಈ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ತಾಂತ್ರಿಕ ಸೂಕ್ತತೆ, ಆರ್ಥಿಕ ಸಧೃಡತೆ, ಸಾಮಾಜಿಕವಾಗಿ ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳ ಬಹುದಾದ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಕೃಷಿ ಕುಟುಂಬದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಹಾಗೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಪೂರಕವಾಗುವಂತೆ ಯೋಜಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.
- ಈ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳು ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ತಾಂತ್ರಿಕ ಪದ್ಧತಿಗಳ ವರ್ಗಾವಣೆಗೆ, ಸಮುದಾಯ ಮಟ್ಟದ ಕಲಿಕೆ, ಕ್ಷೇತ್ರ ಮಟ್ಟದ ಪ್ರಯೋಗ ಹಾಗೂ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿವೆ.
- ಈ ಪದ್ಧತಿಗಳು ತೋಟಗಾರಿಕೆ, ಕೃಷಿ ಹಾಗೂ ಪೂರಕ ಕಸಬುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ರೈತ ಸಮುದಾಯಗಳು ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವ ವಿವಿಧ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ಪರಿಹರಿಸುವಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಮಾಧಾನಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾಗಿವೆ.
- ಈ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ರೈತರು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಲ್ಲಿ ವರ್ಷವಿಡೀ ಉತ್ಪನ್ನ, ಎಲ್ಲಾ ಹಂಗಾಮುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಹಾಗೂ ಕುಟುಂಬದ ವಿವಿಧ ಬೇಡಿಕೆಗಳ ಪೂರೈಕೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಆಧಾರಿತ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯತೆಗಳು :

- ಒಂದು ಕುಟುಂಬದ ಹಿಡುವಳಿಯನ್ನು ಒಂದು ಘಟಕವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಿ ಅದರಿಂದ ಬರುವ ಒಟ್ಟಾರೆ ನಿವ್ವಳ ಆದಾಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಅದನ್ನು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಪಡೆಯುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ.
- ಕುಟುಂಬದ ಮಾಲೀಕತ್ವ ಹಾಗೂ ಇತರ ಮೂಲದಿಂದ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಜಮೀನು, ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯ ಮಾಡುವ ಕಾರ್ಮಿಕರು ಹಾಗೂ ಬಂಡವಾಳವನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಸಮರ್ಥ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಯೋಜಿಸುವದು ಹಾಗೂ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುವುದು.
- ವಿವಿಧ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ಆಧಾರಿತ ಉದ್ದಿಮೆಗಳ ಸಮ್ಮಿಲನದಿಂದ ವಿವಿಧ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ಪುನರ್ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ದೊರೆಯುವ ಎಲ್ಲಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ದಕ್ಷವಾಗಿ ವಿನಿಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಕಡಿತಗೊಳಿಸುವುದು.
- ಸಣ್ಣ ಹಿಡುವಳಿದಾರರನ್ನು ಉತ್ತಮ ಉದ್ಯಮಶೀಲ ರೈತರನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಅವಶ್ಯಕವಿರುವ ಕೌಶಲ್ಯ ಹಾಗೂ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವರ್ಧನೆ ಮಾಡುವದು.

ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಆಧಾರಿತ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯ ಪ್ರಮುಖ ಹಾಗೂ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗುರಿಗಳು:

- ❖ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಆಧಾರಿತವಾದ ವಿವಿಧ ಉತ್ಪಾದನಾ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿ ರೈತರ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಮತ್ತು ಆದಾಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಕೃಷಿ ಕುಂಟುಂಬಗಳ ಜೀವನಾಧಾರವನ್ನು ಉನ್ನತಿಗೊಳಿಸುವ ಮೂಲಕ ಸುಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸುವದು.
- ❖ ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತ ಚಾಲ್ತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣ ನಿರ್ಧಾರ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ನ್ಯೂನ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವದು.
- ❖ ಪ್ರಸ್ತುತ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿನ ಸಂಭವನೀಯ ಸಾಧಕ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಿ ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸುವುದು
- ❖ ವಿವಿಧ ಹಂಗಾಮುಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವದು.
- ❖ ಬೇಸಾಯದ ಜೊತೆಗೆ ಕೃಷಿ ಅವಲಂಬಿತ ವಿವಿಧ ಉದ್ಯಮಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವದು.
- ❖ ರೈತರಿಗೆ ಕೃಷಿ ಆಯವ್ಯಯದ ಬಗ್ಗೆ ಲೆಕ್ಕಪತ್ರ ಇಡುವಂತೆ ತರಬೇತಿ ನೀಡುವುದು ಹಾಗೂ ಇದರ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಮನಗಾಣುವಂತೆ ಮಾಡುವದು.
- ❖ ರೈತರ ಒಟ್ಟಾರೆ ಹಿಡುವಳಿಯಿಂದ ಪಡೆಯಬಹುದಾದ ಆದಾಯ ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅವರ ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವದು.

ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆ ಆಧಾರಿತ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳು ರೈತರಿಗೆ ನೀಡುವ ಪ್ರಬಲತೆಗಳು:

ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆ ಆಧಾರಿತ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಿ ಕೊಳ್ಳುವ ರೈತ ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಕೆಲವೊಂದು ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಬಲತೆಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾದವುಗಳೆಂದರೆ:

- ❖ ಕ್ಷೇತ್ರ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡ ವಿವಿಧ ಕಸಬುಗಳಿಂದ ದೊರೆಯುವ ಹಲವಾರು ಬಗೆಯ ತ್ಯಾಜ್ಯವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪುನರ್‌ಬಳಕೆ ಮಾಡಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗುವ ಮೂಲಕ ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರದ ಮಾಲಿನ್ಯಗಳ ತಡೆಗೆ ಸಹಾಯವಾಗುವದು. ಇದಲ್ಲದೇ ಈ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ಸಮರ್ಪಕ ಉಪಯೋಗದಿಂದ ಕ್ಷೇತ್ರ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಖರ್ಚನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದುದಾಗಿದೆ. ಉದಾ : ಬೆಳೆಯಿಂದ ಬಂದ ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರದ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳಾಗಿ, ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಮೇಲೆ ಮಾಡುವ ಖರ್ಚನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ.
- ❖ **ಬಾಹ್ಯ ಮೂಲದ ಕೃಷಿ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಕಡಿಮೆ ಉಪಯೋಗ**: ಈ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಬಾಹ್ಯ ಮೂಲದಿಂದ ಬರುವ ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರದ ಕೃಷಿ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಪುನರ್‌ಬಳಕೆಯ ತತ್ವದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವದರಿಂದ, ಬಾಹ್ಯ ಅವಲಂಬನೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಸ್ವಾವಲಂಬನೆಯತ್ತ ಹೆಜ್ಜೆ ಹಾಕಲು ಸಹಾಯವಾಗುವದು. ಹಲವಾರು ಪ್ರಕಾರದ ಕೃಷಿ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಸ್ವಂತ ಕ್ಷೇತ್ರದಿಂದಲೇ ಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ.
- ❖ **ನಿರಂತರ ಆದಾಯ ಹಾಗೂ ಆದಾಯ ಭದ್ರತೆ** : ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆ ಆಧಾರಿತ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವ ಮೂಲಕ ರೈತರಲ್ಲಿ ಆದಾಯದ ಭದ್ರತೆ ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದೆ. ಈ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಆಹಾರ ಬೆಳೆಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಬೆಳೆದಾಗ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆದಾಯ ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳು ವಿವಿಧ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಕಟಾವಿಗೆ ಬರುವದರಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಬರುವಲ್ಲಿ ಇದು ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ.
- ❖ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಾಗುವ ಏರುಪೇರುಗಳನ್ನು ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಪ್ರಬಲತೆಯನ್ನು ಸಹ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಆಧಾರಿತ ಸಮಗ್ರ ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಗಳು ರೈತ ಸಮದಾಯಕ್ಕೆ ನೀಡುತ್ತವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಈ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಒಂದು ಬೆಳೆ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತ ಬೆಲೆ ಪಡೆಯದೆ ಹೋದರೆ ಇನ್ನೊಂದು ಬೆಳೆ ಈ ಹಾನಿಯನ್ನು ಭರಿಸಿ ರೈತರಿಗೆ ಮತ್ತೆ ಲಾಭ ಬರುವಂತೆ ಜೀವ ವಿಮೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯ ಮಾಡುವದು.
- ❖ ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರದ ಬೆಳೆಗಳ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಯೋಜನೆಯ ಮೂಲಕ ಬೆಳೆಗಳ ಕಾಲ್ಸೈ ಅಥವಾ ಬೆಳೆ ಬದಲಾವಣೆಯ ಲಾಭಗಳು, ಅಂತರಬೆಳೆ ಹಾಗೂ ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆಯ ಲಾಭಗಳು, ಭೂ ಫಲವತ್ತತೆಯ ಸಮರ್ಪಕ ನಿರ್ವಹಣೆ ಹಾಗೂ ಉಪಯೋಗ, ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಪ್ರಬಲತೆಯು ಲಭ್ಯವಾಗುವದು.
- ❖ ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರದ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯು ವದರಿಂದ ವರ್ಷವಿಡೀ ವಿವಿಧ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಮಾರಾಟಕ್ಕೆ ಲಭ್ಯವಿರುವದರಿಂದ, ನಿರಂತರ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವದಕ್ಕೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವದು.

ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಆಧಾರಿತ ಸಮಗ್ರ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣು ಹೂವು, ತೋಟದ ಬೆಳೆಗಳು, ಸಾಂಬಾರ ಮತ್ತು ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಆಹಾರ ಬೆಳೆಗಳು ಹಾಗೂ ಇತರ ಪೂರಕ ಕಸುಬುಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ. ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆ ಆಧಾರಿತ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರದ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣಿನ ಬೆಳೆಗಳು, ತರಕಾರಿಗಳು, ಗಡ್ಡೆ ತರಕಾರಿಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಇವು ಹಲವಾರು ರೀತಿಯ ಲಾಭಗಳನ್ನು ರೈತ ಸಮುದಾಯಕ್ಕೆ ನೀಡುತ್ತದೆ.

ಅ) ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಆಹಾರ ಹಾಗೂ ಪೋಷಣೆಯ ಭದ್ರತೆಯನ್ನು ನೀಡುವ ಮೂಲಕ ರೈತ ಕುಟುಂಬಗಳ ಆರೋಗ್ಯ ಸುಧಾರಣೆಯಲ್ಲಿ ತನ್ನದೇ ಆದ ಪಾತ್ರ ಹೊಂದಿವೆ.

ಬ) ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರದ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವದರಿಂದ ಅವುಗಳಿಂದ ಬರುವ ಒಟ್ಟಾರೆ ಆದಾಯ ಹೆಚ್ಚುವದಲ್ಲದೇ ರೈತ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಆದಾಯದ ಭರವಸೆ ದೊರೆಯುವದು.

ಕ) ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಆಧಾರಿತ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವದರಿಂದ ರೈತ ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ನಿರಂತರವಾದ ಕೆಲಸ ದೊರೆಯುವದಲ್ಲದೇ ಕೆಲಸಕ್ಕಾಗಿ ವಲಸೆ ಹೋಗುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಇಲ್ಲದಂತಾಗುವದು.

ಸೂಕ್ತವಾದ ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಆದಾಯ ನೀಡಬಲ್ಲ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಅಳವಡಿಕೆಯು ಆಯಾ ಪ್ರದೇಶದ ಹವಾಗುಣ, ಲಭ್ಯವಿರುವ ಮೂಲಭೂತ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು, ಪ್ರಚಲಿತ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿರುವ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಹಾಗೂ ದೊರಕುವ ಇತರೆ ಪರಿಕರಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತವೆ, ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಕೃಷಿ ವಲಯ ಹಾಗೂ ನೀರಾವರಿ ಸೌಲಭ್ಯ ಆಧಾರಿತ ಪದ್ಧತಿಗಳೆಂದು ವಿಂಗಡಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತ ಎಂಬುದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ವಿಚಾರವಾಗಿದೆ ಅದರಂತೆ, ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಆಧಾರಿತ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

ಅ. ನೀರಾವರಿ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಆಧಾರಿತ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳು:

1. ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳು (ಹಣ್ಣು, ತರಕಾರಿ, ಪುಷ್ಪ) + ಆಹಾರ ಬೆಳೆಗಳು+ ಹೈನುಗಾರಿಕೆ + ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ
2. ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳು + ಹೈನುಗಾರಿಕೆ + ಜೈವಿಕ ಅನಿಲ ಉತ್ಪಾದನೆ + ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ ತಯಾರಿಕೆ + ಮೇವು ಉತ್ಪಾದನೆ.
3. ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳು + ಜೇನು ಸಾಕಾಣಿಕೆ + ಪುಷ್ಪ / ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳು
4. ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳು + ಆಹಾರ ಬೆಳೆ ಉತ್ಪಾದನೆ + ಜೇನು ಸಾಕಾಣಿಕೆ + ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆ ಉತ್ಪಾದನೆ (ಕಬ್ಬು, ಹತ್ತಿ)
5. ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳು + ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ + ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ ತಯಾರಿಕೆ + ಆಡು ಸಾಕಾಣಿಕೆ
6. ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳು + ಮೊಲ ಸಾಕಾಣಿಕೆ+ ಕೋಳಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆ

ಆ. ಮಲೆನಾಡು ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿ:

1. ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆ + ಆಹಾರ ಬೆಳೆ + ಹೈನುಗಾರಿಕೆ
2. ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆ + ಹೈನುಗಾರಿಕೆ + ಕೋಳಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆ
3. ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆ + ಮೀನು ಸಾಕಾಣಿಕೆ + ತರಕಾರಿ/ ಪುಷ್ಪ ಕೃಷಿ
4. ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆ + ಅಣಬೆ ಬೇಸಾಯ + ಹೈನುಗಾರಿಕೆ
5. ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆ + ಮೀನು ಸಾಕಾಣಿಕೆ + ಕೋಳಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆ
6. ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆ + ಆಹಾರ ಬೆಳೆ + ಮೀನು ಸಾಕಾಣಿಕೆ + ಬಾತುಕೋಳಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆ
7. ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆ + ಮೀನು ಸಾಕಾಣಿಕೆ + ಅಜೋಲ್ಲಾ + ಹಂದಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆ

ಇ. ಒಣ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿ:

1. ಖುಷ್ಕಿ ತೋಟಗಾರಿಕೆ + ಆಹಾರ ಬೆಳೆ ಉತ್ಪಾದನೆ+ ಹೈನುಗಾರಿಕೆ
2. ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆ + ಆಹಾರ ಬೆಳೆ ಉತ್ಪಾದನೆ + ಆಡು ಸಾಕಾಣಿಕೆ
3. ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆ + ಆಹಾರ ಬೆಳೆ ಉತ್ಪಾದನೆ + ಕುರಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆ
4. ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆ + ಆಹಾರ ಬೆಳೆ ಉತ್ಪಾದನೆ + ಆಡು ಸಾಕಾಣಿಕೆ + ಕೃಷಿ ಅರಣ್ಯ ಪದ್ಧತಿ
5. ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆ + ಕುರಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆ + ಅರಣ್ಯ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು
6. ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆ + ಹೈನುಗಾರಿಕೆ + ಕುರಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆ + ಕೋಳಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆ + ಕೃಷಿ ಅರಣ್ಯ + ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು.

ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಅಳವಡಿಕೆಯಿಂದ ರೈತ ಸಮುದಾಯ ಪಡೆಯಬಹುದಾದ ಲಾಭಗಳು.

ಸಮಗ್ರಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಅಳವಡಿಕೆಯಿಂದ ರೈತ ಸಮುದಾಯಗಳು ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರದ ಲಾಭಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದುದಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾದವುಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

- ಮಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯ ಸುಧಾರಣೆ : ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಅಳವಡಿಕೆಯಿಂದ ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರದ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವದು, ಬೆಳೆಯ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ಪುನರ್‌ಬಳಕೆ, ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಾವಯುವ ಮೂಲದ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಬಳಕೆ/ಪಶು ಸಂಗೋಪನೆಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರದ ಲಭ್ಯತೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ಭೂಮಿಗೆ ದೊರಕುವ ಸಾವಯುವ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚುವದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಒಟ್ಟಾರೆ ಆರೋಗ್ಯದಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆ ಕಂಡುಬರುವದು. ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಂದ ಬಾಧಿತವಾದ ಜಮೀನುಗಳ ಸುಧಾರಣೆಯೂ ಇದರಿಂದ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.
- ಉತ್ಪಾದಕತೆಯಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆ: ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯು ಬೆಳೆ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಪೂರಕವಾದ ಕಸಬುಗಳಾದ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ಆಧಾರಿತ ಸಂಯೋಜಕ ಉದ್ಯಮಗಳ ಆದಾಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ವಿಪುಲವಾದ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ದೊರಕಿಸಿಕೊಡುತ್ತದೆ. ಬೆಳೆ ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಪೂರಕ ಉದ್ಯಮಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಹಾಗೂ ಸಮಗ್ರ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮಯ ಹಾಗೂ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಯೋಜಿಸುವ ಮೂಲಕ ಇದನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.
- ಕಡಿಮೆ ಉತ್ಪಾದನಾ ಖರ್ಚು ಹಾಗೂ ಲಾಭಾಂಶದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳ: ಈ ಪದ್ಧತಿಯು ಒಂದು ಕಸಬಿನಿಂದ ಬರುವ ಉತ್ಪನ್ನ ಅಥವಾ ತ್ಯಾಜ್ಯವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮತ್ತೊಂದು ಕಸಬಿನಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಕ ವಸ್ತುಗಳಾಗಿ, ಬಳಸಲು ಅವಕಾಶವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಡುವದರಿಂದ ಉತ್ಪಾದನಾ ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಗೊಳಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಕೃಷಿ ಕಸಬುಗಳಲ್ಲಿನ ಮಧ್ಯವರ್ತಿಗಳ ಹಾವಳಿಯನ್ನು

ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಹೆಚ್ಚಿನ ಲಾಭ ಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ.

❖ **ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆ** : ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ವಿವಿಧ ಕೃಷಿ ಹಾಗೂ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಆಧಾರಿತ ಕಸಬುಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸುವದರಿಂದ, ಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯ ಮೂಲಗಳಾದ ಪ್ರೋಟೀನ್, ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್, ಕೊಬ್ಬು, ಲವಣಾಂಶಗಳು, ವಿಟಮಿನ್ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಕೊಡುವ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಪಡೆಯ ಬಹುದಾಗಿದೆ. ಇವೆಲ್ಲವೂ ಒಂದೇ ಘಟಕದಿಂದ ಉತ್ಪಾದಿಸಲ್ಪಡುವದರಿಂದ ಕೃಷಿ ಕುಟುಂಬಗಳು ಸಮತೋಲಿತ ಆಹಾರ ಪಡೆಯುವಲ್ಲಿ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ.

❖ **ಕೃಷಿ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ಪುನರ್‌ಬಳಕೆ**: ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯು ಬೆಳೆಗಳ ಪಳಿಯುಳಿಕೆಗಳು ಹಾಗೂ ತ್ಯಾಜ್ಯವಸ್ತುಗಳ ಪುನರ್ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಬಾಹ್ಯ ಅವಲಂಬನೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವದು. ರೈತರು ತಮ್ಮ ತ್ಯಾಜ್ಯವಸ್ತುಗಳ ಪುನರ್‌ಬಳಕೆಯಿಂದ ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗಬಲ್ಲದಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ರೈತರು ನಿವ್ವಳ ಆದಾಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪದ್ಧತಿಯು ಕೃಷಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ಸಾವಯವ ತ್ಯಾಜ್ಯವಸ್ತುಗಳ ಅಸಮರ್ಪಕ ವಿಲೇವಾರಿಯಿಂದಾಗುವ ಸಂಭವನೀಯ ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ.

❖ **ನಿರಂತರ ಆದಾಯ**: ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳಿಂದ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಒಮ್ಮೆ ಅಂದರೆ ಬೆಳೆ ಅವಧಿಯ ನಂತರ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮಾರಾಟದಿಂದ ಆದಾಯವನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಬಹುದುದಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಆಧಾರಿತ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ವರ್ಷವಿಡೀ ನಿರಂತರ ಆದಾಯ ಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ ಈ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ತರಕಾರಿ, ಹೂವು, ಹಣ್ಣು, ಹಾಲು ಮುಂತಾದವುಗಳ ಮಾರಾಟದಿಂದ ವರ್ಷಪೂರ್ತಿ ನಿರಂತರ ಆದಾಯವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ.

❖ ಸುಧಾರಿತ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಅಳವಡಿಕೆ : ಕಡಿಮೆ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿರುವ ಬಹುತೇಕ ಎಲ್ಲಾ ದೊಡ್ಡ ಹಿಡುವಳಿದಾರರು, ಹೊಸ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಪರಿಣಾಮದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಹೊಂದಿರುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುವ ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಅತಿ ಸಣ್ಣ ರೈತರು ಹೊಸ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿ ಹೊಂದಿರದೇ ಇರುವದು ತಿಳಿದ ವಿಷಯ. ಒಂದು ವೇಳೆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಲಭ್ಯವಿದ್ದರೂ ಅವುಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ಈ ವರ್ಗದ ರೈತರು ಅಶಕ್ತರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಮೂಲ ಕಾರಣವೆಂದರೆ ಈ ವರ್ಗದ ರೈತರಿಗೆ ಬಂಡವಾಳ ಹೂಡಿಕೆಗೆ ಇರುವ ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ. ಆದರೆ, ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಆಧಾರಿತ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ರೈತರಿಗೆ ನಿರಂತರ ವರ್ಷಪೂರ್ತಿ ಆದಾಯ ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿದ್ದು ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಅತಿ ಸಣ್ಣ ರೈತರಿಗೆ ರಸಗೊಬ್ಬರ ಹಾಕುವಿಕೆ, ಕೀಟನಾಶಕ ಸಿಂಪರಣೆ ಮತ್ತು ಕಳೆನಾಶಕ ಸಿಂಪರಣೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಹೊಸ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಅಳವಡಿಕೆಗೆ ಪ್ರೇರಣೆ ನೀಡುತ್ತದೆ.

❖ **ಪೂರಕ ಇಂಧನ/ ಶಕ್ತಿ ಮೂಲಗಳ ಬಳಕೆ** : ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಆಧಾರಿತ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಪಕ ಪುನರ್‌ಬಳಕೆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಿಂದ ಸಾವಯವ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಜೈವಿಕ ಅನಿಲದ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಸದ್ಬಳಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ. ಇದೊಂದೇ ಪೂರ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ಇಂಧನ ಪೂರೈಕೆಗೆ ಮೂಲವಾಗಿರದಿದ್ದರೂ, ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗಾದರೂ ಇಂಧನ ಬಿಕ್ಕಟ್ಟನ್ನು ಕ್ಷೇತ್ರ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಬಗೆಹರಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

❖ **ಜಾನುವಾರು ಪೋಷಣೆ**: ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಆಧಾರಿತ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಭೂ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ಅವಶ್ಯವಿರುವ ಆಹಾರದ ಮೇವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸ ಬಹುದಾಗಿದೆ. ಬಹುಕಾಲಿಕ ದ್ವಿದಳ ಮೇವಿನ ಮರಗಳನ್ನು ಹೊಲದ ಬದುಗಳ ಮೇಲೆ ಬೆಳೆಯಹುದಾಗಿದೆ. ಇದು ಮೇವು ಒದಗಿಸುವುದಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಹವಾಮಾನದಲ್ಲಿರುವ ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಸ್ಥಿರೀಕರಿಸಿ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಹಕಾರಿಯಾಗುವದು.

❖ **ಹೆಚ್ಚಿನ ಉದ್ಯೋಗ ಲಭ್ಯತೆ**: ಸರಿಯಾದ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆ ಉತ್ಪಾದನಾ ಉದ್ಯಮಗಳು ಮತ್ತು ಜಾನುವಾರು ಉದ್ಯಮಗಳ ಸಂಯೋಗದಿಂದ ಈ ಪದ್ಧತಿಗಳ ನಡುವಿನ ಪೂರಕ ಮತ್ತು ಪರಸ್ಪರ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯ ಪ್ರಯೋಜನವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ. ಅದು ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿಸುವದು. ಇದು ಅರೆಕಾಲಿಕ ಉದ್ಯೋಗ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಬಹಳ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಬಗೆಹರಿಸಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಕುಟುಂಬದ ಸದಸ್ಯರನ್ನು ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಮಹತ್ವವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ.

ತಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ, ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕವಾಗಿ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಪೂರಕವಾಗಿದ್ದು, ಎಲ್ಲಾ ವರ್ಗದ ರೈತ ಕುಟುಂಬಗಳು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳು ವಂತಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಎಲ್ಲಾ ತಾಂತ್ರಿಕ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವುದರಿಂದ, ಅವುಗಳಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸಬಹುದಾದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈ ಪದ್ಧತಿಗಳು ರೈತರೇ ಭಾಗವಹಿಸಿ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಒಂದು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಿರುವದರಿಂದ, ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯ ವರ್ಗಾವಣೆ ಮತ್ತು ಅಳವಡಿಸುವಿಕೆ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು ಎಲ್ಲಾ ಕೃಷಿ, ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಹಾಗೂ ಪೂರಕ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಭಾಗಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವದರಿಂದ ಜಟಿಲವಾದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ, ರೈತರ ಜೀವನಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯ ಸುಧಾರಣೆಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ರೈತ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆ– ಪರಿಹಾರದತ್ತ ಒಂದು ಚಿಂತನೆ

ಪ್ರೊ॥ ಎಂ. ಮಹದೇವಪ್ಪ, ಅಧ್ಯಕ್ಷರು, ವಿಶ್ರಾಂತ ಕುಲಪತಿಗಳ ವೇದಿಕೆ, ಬೆಂಗಳೂರು

ರೈತ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿಲ್ಲ. ಶ್ರೀಲಂಕಾ, ಚೈನಾ ಮತ್ತು ಮಲೇಷಿಯಾ ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ರೈತ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆ ಕಾಡುತ್ತಿರುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ಅನೇಕ ವರದಿಗಳಿವೆ. ಮಲೇಷಿಯಾದಲ್ಲಿ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡವರ ಪೈಕಿ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತೀಯರದೇ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆ (ಹಬೀಲ್,1992). ಯಾವುದೇ ವರ್ಗ ತೆಗೆದು ಕೊಂಡರೂ ತಿಂಗಳಿಗೆ ರೂ.15000 ಸಂಪಾದನೆಯಿರುವಾಗ ರೈತರ ಸಂಪಾದನೆ ಕೇವಲ ರೂ.3000 ದಷ್ಟಿರುವುದು ಎಲ್ಲರೂ ಚಿಂತಿಸಬೇಕಾದ ವಿಷಯ(ದೇ.ಶರ್ಮ, DH,July 21). ರಾಷ್ಟ್ರದ 17.9 ಕೋಟಿ ಗ್ರಾಮೀಣ ಮನೆಗಳ ಪೈಕಿ 5.4 ಕೋಟಿ ಜಮೀನು ಹೊಂದಿಲ್ಲದ ರೈತರಾಗಿದ್ದಾರೆ (ಅಶ್ವಿನಿ ಮಹಾಜನ್, DH ಆಗಸ್ಟ್ 15) ಬಹಳ ಅಗ್ಗದ ದರದಲ್ಲಿ ದಿನಸಿ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆಗೆ ಕಾರಣರಾದ ರೈತರ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಗಂಭೀರವಾದ ಚಿಂತನೆ ಅಗತ್ಯ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ರೈತರ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆ 1995 ರಿಂದ 2010 ರವರೆಗೆ 2,56,913 ರಷ್ಟು ದಾಖಲಾಗಿರುವುದು ನ್ಯಾಷನಲ್ ಕ್ರೈಂ ರೆಕಾರ್ಡ್ಸ್ ಬ್ಯೂರೋ(National Crime Records Bureau) ದಿಂದ ತಿಳಿದು ಬಂದಿರುವ ವಿಷಯವಾಗಿದೆ. 2014 ರಲ್ಲಿನ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆ ಸಂಖ್ಯೆ ವರದಿ 5650 ಎಂದಿದ್ದು, ಇದು ಹಿಂದಿನ ವರ್ಷಕ್ಕಿಂತ (2013 ರಲ್ಲಿ 11744) ಅರ್ಧದಷ್ಟಿರುವುದಾಗಿಯೂ ಅಂಕಿಅಂಶಗಳು ಲಭಿಸಿವೆ. ಇಂತಹ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯುನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವತ್ತ ಪರಿಹಾರ ಹುಡುಕುವುದರಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರಗಳು ವಿಫಲವಾಗಿರುವುದು ತಿಳಿದಿರುವ ವಿಷಯ. ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಮನಸ್ಸಿಲ್ಲವೆಂದಲ್ಲ. ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಮೂಲ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಹೊರತೆಗೆದು ಪರಿಹಾರ ಹುಡುಕುವುದರತ್ತ ನೀಡಿರುವ ಗಮನ ಕಡಿಮೆ ಎನಿಸುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಕಾರಣಗಳೇನು ಎಂದು ತಿಳಿಯುವುದು ಅತ್ಯವಶ್ಯಕ. ಜಾಗತೀಕರಣವೇ? ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ನಿರಾಶೆಯೇ? ವಾಣಿಜ್ಯ ಮಾರ್ಗ ಹಿಡಿದಿರುವ ಕೃಷಿಯೇ? ಬೀಜ ಮತ್ತು ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಮಾರಾಟ ಖಾಸಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಕೈಗೆ ಸಿಕ್ಕಿರುವುದೆ? ಈ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ. ನಿಜವಾದ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಿ, ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಚರ್ಚಿಸಿ, ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ಪರಿಹಾರ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಹುಡುಕದಿದ್ದಲ್ಲಿ ರೈತ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆಯ ಪ್ರಕರಣಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗುವವೇ ಹೊರತು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇಲ್ಲ. ಸಣ್ಣರೈತರ ತಿಂಗಳ ಆದಾಯ ಕೇವಲ ರೂ.3000. ಸಾಲದ ಭಾರವನ್ನು ತೀರಿಸಲು ರೈತನ ಮೊದಲ ಸರದಿ ದನ–ಕರು, ಹೊಲ–ಗದ್ದೆ, ಮನೆ–ಮಠ ಅಲ್ಲದೆ ಕೆಲವು ಸಾರಿ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಮಾರುವ ಉದಾಹರಣೆಗಳೂ ಉಲ್ಲೇಖವಾಗಿವೆ! ಈ ಎಲ್ಲಾ ಮಾರ್ಗಗಳೂ ಪರಿಹಾರ ನೀಡುವಲ್ಲಿ ವಿಫಲವಾದಾಗ ಕೀಟನಾಶಕಗಳು ಆತ್ಮಹತ್ಯೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವವರಿಗೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಸಿಗುತ್ತವೆ, ಅಥವಾ ಕಾಸಿಲ್ಲದ ಇತರೇ ಮಾರ್ಗಗಳೂ ದುರ್ಬಲ ಮನಸ್ಸಿಗೆ ಲಭ್ಯವಿರುವುದು ಸರ್ವವಿದಿತ.

ರೈತರಿಗಿರುವ ಸ್ಥಾನಮಾನ

ಕಾಯಕ ಯೋಗಿ, ಅನ್ನ ಬ್ರಹ್ಮ, ಅನ್ನದಾತ, ಉಳುವಾ ಯೋಗಿ, ದೇಶದ ಬೆನ್ನೆಲುಬು ಹೀಗೆ ಹತ್ತು ಹಲವು ಬಿರುದುಗಳಿಂದ ಕೃಷಿಕರು ಗುರುತಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದರೂ ವಾಸ್ತವಿಕ ವಾಗಿ ಅವಶ್ಯವಿರುವ ವಲಯ ಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಕನಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಸ್ಥಾನಮಾನ ಕಾಣುತ್ತಿಲ್ಲ! ಹಿಂದೆ ಕಾರ್ಮಿಕರಿಗೆ ಕೊನೆಯ ದರ್ಜೆ ಇತ್ತು; ಅದು ಈಗೀಗ ಸರ್ಕಾರದ ನೀತಿ, ನೆರವಿನಿಂದ ಸುಧಾರಣೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಕಾರ್ಮಿಕರಿಗೆ, ಕೃಷಿ ಕೂಲಿಕಾರರಿಗೆ ಕನಿಷ್ಠ ವೇತನವಿದೆ, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆಹಾರ ವಿತರಣೆಯಿದೆ; ಆದರೆ ಕೃಷಿಕನಿಗೆಲ್ಲಿದೆ ಆ ಭದ್ರತೆ? ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಮಿಕರಿಗೆ ಕನಿಷ್ಠ ವೇತನ ನಿಗದಿಯಾಗುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಅದನ್ನು ಕೊಡುವವರು ಯಾರು? ರೈತರೇ! ಹಾಗಾದರೆ ರೈತರಿಗೆ ಕನಿಷ್ಠ ಕೂಲಿ/ಆದಾಯ ಬೇಡವೆ? ರೈತರನ್ನು ಹೊರತು ಪಡಿಸಿ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಕನಿಷ್ಠ ವೇತನ ಸರ್ಕಾರ ನಿಗದಿಪಡಿಸುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಸಮಾಜ ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತದೆ. ಅನ್ನದಾತನೇಕೆ ಇದರಿಂದ ಹೊರಗುಳಿಯಬೇಕು? ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಂಬಲ ಬೆಲೆ ಎನ್ನುವ ಯೋಜನೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಆದರೆ ಇದಕ್ಕೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ತಳಹದಿ ಇದೆಯೆ? ಒಬ್ಬ ವ್ಯಾಪಾರಿ ಒಂದು ಕೆ.ಜಿ. ಗೋಧಿ ರೈತನಿಂದ ಕೊಂಡುಕೊಂಡಲ್ಲಿ, ಅದನ್ನು ಹಿಟ್ಟು ಮಾಡಿಸಿ ಪ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಲು ತಗಲುವ ವೆಚ್ಚ ಸೇರಿ ಅವನ ಖರ್ಚುಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಪರಿಗಣಿಸಿ ಅದಕ್ಕೂ ಸರಿದೂಗದ ಬೆಲೆ ನಿಗದಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯೆಂದರೆ ಹಲವು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ನಿರೀಕ್ಷೆಯಂತೆ ಏರಿಕೆಯಾಗದ ಬೆಂಬಲ ಬೆಲೆಗಳು. ಆದರೆ ಉನ್ನತ ಮತ್ತು ಸಾಧಾರಣ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರುವ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು,

ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ಇತರೇ ವಿವಿಧ ವರ್ಗದ ಸರ್ಕಾರಿ, ಅರೆ ಸರ್ಕಾರಿ ಕೆಲಸಗಾರರು ಮತ್ತು ಖಾಸಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಮಾಡುವವರ ಕನಿಷ್ಠ ವೇತನ, ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಕನಿಷ್ಠ ವೇತನ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಸತತವಾಗಿ ಏರುತ್ತಲೇ ಇವೆ. ಕೃಷಿ ಪರಿಕರಗಳು 3 ರಿಂದ 4 ಪಟ್ಟು ದುಬಾರಿಯಾಗಿವೆ. ಬೆಂಬಲ ಬೆಲೆ ಮೂರು ಪಟ್ಟು ಏರಿದ ಉದಾಹರಣೆಗಳಿಲ್ಲ. ಹಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಕನನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು ಸಮಾಜದ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಅಲ್ಲವೆ? ಕೃಷಿಕನೇ ಕೃಷಿಯಿಂದ ವಿಮುಕ್ತನಾದರೆ ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆ ಎಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ? ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು, ಅವಿಷ್ಕಾರಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಿಸಿದಾಕ್ಷಣ ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆ ದೊರಕದು. ಕೃಷಿ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಉಳಿದರೆ ಮಾತ್ರ ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆ ಸಾಧಿಸಬಹುದು. ಇದನ್ನು ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಯೋಜನೆಯ ರೂವಾರಿಗಳು ಅರಿಯಬೇಕು. ಎರಡನೇ ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿ ಸಾಧ್ಯವಾಗಬೇಕಾದರೆ ಕೃಷಿಕನಿಗೆ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸ್ಥಾನಮಾನ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ದೊರೆಯಬೇಕಾಗಿದೆ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸಮಾಜ ಚಿಂತಿಸುವ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. "ಕೃಷಿಕನಿಗೆ ಸಾಮಾಜಿಕ ಭದ್ರತೆ ದೇಶದ ಆಹಾರ ಸುರಕ್ಷೆ" ಎಂಬ ಮಂತ್ರ ವಾಸ್ತವವಾದಾಗ ರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಸುರಕ್ಷತೆ, ಸುಭದ್ರತೆ ಸಾಧ್ಯ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕೆಳಕಂಡ ಅಂಶಗಳಿಗೆ ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರಗಳ ಯೋಜನೆಯ ರೂವಾರಿಗಳು ಗಮನವಿಟ್ಟು ಕಾರ್ಯೋನ್ಮುಖರಾದರೆ ಮಾತ್ರ ರೈತರ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆಯನ್ನು ಕುಗ್ಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಬಹುದು. ಆತ್ಮಹತ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಾಗ ಆರ್ಥಿಕ ಮುಗ್ಗಟ್ಟು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವೆನಿಸಿತು. ಈ ಆರ್ಥಿಕ ಮುಗ್ಗಟ್ಟಿಗೆ ಕೆಳಕಂಡ ಕಾರಣಗಳನ್ನು

ಗುರುತಿಸಲಾಯಿತು: 1. ಸಾಲದ ಬಾಧೆ, 2. ಬೆಲೆ ಕುಸಿತ, 3. ಅಸಮರ್ಪಕವಾದ ಸಾಲ ನಿರ್ವಹಣೆ, 4. ಅಸಮರ್ಪಕವಾದ ಸರ್ಕಾರದ ವಿವಿಧ ನೀತಿಗಳು – ಬೆಳೆ ವಿಮೆ ನೀತಿ, ಸಾಲ ನೀತಿ, ಸಬ್ಸಿಡಿ ನೀತಿ, ಮುಂತಾದವುಗಳು. ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ರೈತರ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆ ಎಂಬ ವಿಷಯದ ಮೇಲೆ ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಶ್ರಾಂತ ಕುಲಪತಿಗಳ ವೇದಿಕೆಯು "ರೈತ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆ–ಒಂದು ಅವಲೋಕನ" ವಿಷಯ ಕುರಿತು ವಿವಿಧ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಸುಮಾರು 150 ಅನುಭಾವಿಗಳೊಡನೆ ಚರ್ಚಿಸಿ, ಶಿಫಾರಸ್ಸುಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿ ಪರಿಹಾರದತ್ತ ಯೋಜನೆ ರೂಪಿಸಲು ಕೆಳಕಂಡ ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಲಾಯಿತು:

1. ಮುಖ್ಯಮಂತ್ರಿಗಳ ಅಧೀನದಲ್ಲಿರುವಂತೆ "ರೈತರ ಕಲ್ಯಾಣ ಇಲಾಖೆ" ಯೊಂದನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದು. ಇಲಾಖೆಯ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳು ಪ್ರತಿ ಹಂತದಲ್ಲೂ ಮಾನ್ಯ ಮುಖ್ಯ ಮಂತ್ರಿಗಳ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲೇ ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕೆ ಬರುವಂತಾಗ ಬೇಕು. ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಮಾನ್ಯ ಮುಖ್ಯ ಮಂತ್ರಿಗಳೇ ಜವಾಬ್ದಾರಾಗಬೇಕು.
2. ವಿವಿಧ ಇಲಾಖೆಗಳಿಂದ ಕೊಡಲ್ಪಡುವಂತಹ ಸಾಲ ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಯಾವುದೇ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಸರಳೀಕರಿಸಿ ಏಕಗವಾಕ್ಷಿ ಮೂಲಕ ವಿತರಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಬೇಕು.
3. ತಾಲ್ಲೂಕುವಾರು ರೈತರ "ಡೇಟಾ ಬೇಸ್" ತಯಾರಿಸಿ ಫಲಾನುಭವಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಸಮಸ್ಯೆಗೀಡಾಗಬಹುದಾದ ರೈತರ ಕಡೆ ನಿಗಾವಿಡಬೇಕು ಮತ್ತು ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಸಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪರಿಹಾರ ನೀಡಬೇಕು.
4. ಪರಿಣಿತರ ಸಮಿತಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ ಸರ್ಕಾರದ ನೀತಿಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಒಪ್ಪಿಗೆಯಾದ ಸಮಿತಿಗಳ ಶಿಫಾರಸ್ಸುಗಳನ್ನು ತುರ್ತಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಿ ಸರಿಯಾಗಿ ನಿರ್ವಹಣೆಯಾಗುವಂತೆ ಕ್ರಮ ವಹಿಸಬೇಕು.

ಪರಿಹಾರದತ್ತ ಯೋಜನೆ ರೂಪಿಸಲು ಕೆಳಕಂಡ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಸರ್ಕಾರದ ಗಮನಕ್ಕೆ ತರಲು ತೀರ್ಮಾನಿಸಲಾಯಿತು:

1. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ದೈನಂದಿನ ವ್ಯವಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಇತರೇ ವರ್ಗಗಳಿಗಿರುವಂತೆ ರೈತರಿಗೂ "ಗೌರವಯುತ ಸ್ಥಾನಮಾನ" ಸಿಗಬೇಕು, ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಗಿರುವ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಕೃಷಿಗೂ ಕೊಡಬೇಕು
2. ರೈತರಿಗೆ ಸಾಲ ಮತ್ತು ಇತರೇ ಸವಲತ್ತುಗಳನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಲು ರೈತರ ಹೊಲ, ಗದ್ದೆ, ತೋಟ ಇನ್ನಿತರ ಜಮೀನುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ದಾಖಲೆಗಳು, ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಸರ್ಕಾರಿ ಆಫೀಸುಗಳಿಂದ ಮುಫತ್ತಾಗಿ ತಕ್ಷಣವೇ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ರೈತರಿಗೂ ದೊರಕಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಜಾರಿಗೆ ಬರಬೇಕು
3. ರೈತರಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಸಾಲದ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು ಸುಲಭ ಬಡ್ಡಿಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವಂತಾಗಬೇಕು
4. ರೈತಸಂಘಟನೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವಂತೆ ಸರ್ಕಾರದ ನೀತಿ ಜಾರಿಗೆ ತರಬೇಕು
5. ರೈತರು ಬೆಳೆದ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಮುಖ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾದ ಬೆಲೆ (ಪ್ರೊ. ಎಂ. ಎಸ್. ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್ ರವರ ವರದಿ ಪ್ರಕಾರ) ನಿಗದಿಯಾಗಬೇಕು; ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಮುಖ ಬೆಳೆಗಳಿಗೂ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಎಂ.ಎಸ್.ಪಿ. ನಿಗದಿಪಡಿಸಬೇಕು
6. ದಾಸ್ತಾನು, ಸಂಪರ್ಕ ಇತರೇ ಮೂಲ ಸೌಲಭ್ಯಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ, ಡಿಸ್ಟ್ರೆಸ್ ಮಾರಾಟ ತಪ್ಪಿಸುವುದು, ಪ್ಲೆಡ್ಜ್ ಸಾಲ ಸಮೇತ ರೈತರಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸರಳೀಕರಿಸಬೇಕು
7. ರೈತ–ಉತ್ಪಾದಿತ ಆಂತರಿಕ ಒಳಸುರಿಗಳಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಒತ್ತು ಮತ್ತು ಆಸರೆ ನೀಡಿ ಹೊರಗಿಂದ ಕೊಳ್ಳುವ ಪರಿಕರಗಳನ್ನು ಕನಿಷ್ಟ ಮಟ್ಟಕ್ಕಿಳಿಸಬೇಕು
8. ಸಂಪರ್ಕ ಸುಧಾರಣೆ ಮತ್ತುನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಇತರೇ ಸೌಲಭ್ಯಗಳ ಲಭ್ಯತೆ; ಆ ಮೂಲಕ ನಗರವಾಸಿ ಮತ್ತು ಪಟ್ಟಣವಾಸಿಗರ ಮಧ್ಯದ ಅಂತರವನ್ನು ಕನಿಷ್ಟ ಮಟ್ಟಕ್ಕಿಳಿಸಬೇಕು

9. ವಿವಿಧ ದ್ವಿತೀಯಕ ಕೃಷಿ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಉದ್ಯೋಗಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಲಾಭಾಂಶವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಗ್ರಾಮೀಣ ಯುವಕರ ಪ್ರತಿಭೆ ಮತ್ತು ಸಮಯ ವ್ಯರ್ಥವಾಗದಂತೆ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮಗಳಲ್ಲೇ ನೆಲೆಸುವಂತಹ ಪರಿಸರ ಸೃಷ್ಟಿಸಬೇಕು

10. ಯಾವುದೇ ನಷ್ಟ ಮತ್ತು ವೈಪರೀತ್ಯಗಳನ್ನು ಸ್ಪಂದಿಸುವ ಅರ್ಥಪೂರ್ಣ ಬೆಳೆ ವಿಮೆ ರೈತ ಬೆಳೆಯುವ ಎಲ್ಲಾ ಬೆಳೆಗಳಿಗೂ ಅನ್ವಯಿಸುವಂತೆ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರಬೇಕು.

11. ಪರಿಣಿತ ಸಮಿತಿಯೊಂದರ ಮೂಲಕ "ವಿಶೇಷ ಕೃಷಿ ವಲಯ"ಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಹೊರತುಪಡಿಸಿದ ನಂತರವೇ "ವಿಶೇಷ ಆರ್ಥಿಕ ವಲಯ"ಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆಗೆ ಅವಕಾಶ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಗೃಹ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಗೆ ಆದ್ಯತೆಯಿರಬೇಕು

12. ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಬೀಜಗಳೂ ಸೇರಿದಂತೆ ಸ್ವಬೀಜಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಹೆಚ್ಚಿನಬಳಕೆಯತ್ತ ರೈತರೇ ಉತ್ಪಾದಿಸುವಂತೆ ಸೂಕ್ತ ತರಬೇತಿ ಮತ್ತು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಬೇಕಾದ ಸೌಲಭ್ಯಗಳ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಬೇಕು

13. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಎಕರೇವಾರು ಉತ್ಪಾದಕತೆಗಷ್ಟೇ ಗಮನವೀಯದೆ, ನಿಗದಿತ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಎಕರೇವಾರು ನಿವ್ವಳ ಲಾಭ ಹೆಚ್ಚಿಸುವಂತೆ ಮತ್ತು ಸತತವಾಗಿ ಹಣ ಕೈಸೇರುವ ರೀತಿ "ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ" ಪದ್ಧತಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವಂತಹ ತಳಿಗಳು ಮತ್ತು ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಸಂಶೋಧಿಸಿ ಬಳಕೆಗೆ ತರಬೇಕು

14. ಪ್ರತಿ ತಾಲ್ಲೋಕು ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಮೀಕ್ಷೆಯ ಮೂಲಕ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆ ಭೇದ್ಯ(prone)ರೈತರ ಒಂದು"ಡೇಟಾ ಬೇಸ್" ಮಾಡಿ ಬರ ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರ ರೈತರ ಸಂಕಷ್ಟಗಳು ತಲೆದೋರಿದ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಮಾಲೋಚನೆ (counseling) ಆತ್ಮಸ್ಥೈರ್ಯ ಮತ್ತು ಧೈರ್ಯ ತುಂಬಿ ಅವರ ಮನಸ್ಸನ್ನು ಮಾರ್ಪಡಿಸಬೇಕು. ಇದಕ್ಕೆ ಜಂಟಿಯಾಗಿ ಸರ್ಕಾರ ಮತ್ತು ಸರ್ಕಾರೇತರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಗಂಭೀರವಾದ ಪ್ರಯತ್ನ ಮತ್ತು ಆಸರೆ ಅತ್ಯವಶ್ಯಕ.

15. ರೈತರದೇ ಆದ ಅವಿಷ್ಕಾರ (ಸಂಶೋಧನೆ) ಗಳನ್ನು ಸಮೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಪ್ರಚಾರಕ್ಕೆ ತರಬೇಕು(ಬಿಟಿ ಹತ್ತಿಬಿಡುಗಡೆ, ಮಷೂರಿ ಭತ್ತ ಬಿಡುಗಡೆ, ಅನಾದಿ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಲಕ್ಷಾಂತರ ತಳಿಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ರೈತರ ಮುಂದಾಳತ್ವದಲ್ಲಿ ನಡೆದಂತಹವು) ಹಾಗೂ ಅವರನ್ನು ಗುರುತಿಸಬೇಕು

16. ಕೃಷಿ ಯಶಸ್ಸಿಗೆ ಖಾಸಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಜೊತೆ ಸಹಭಾಗಿತ್ವ ಅನಿವಾರ್ಯ. ಅದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತಹ ನೀತಿ ರೂಪಿಸಿ ಪ್ರಯೋಜನ ಪಡೆಯಬೇಕು

17. ಅರ್ಥಪೂರ್ಣ ಪತ್ಯೇಕ ಕೃಷಿ ಆಯವ್ಯಯ ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಜಾರಿಗೆ ತಂದು ಅನುಷ್ಠಾನ ಗೊಳಿಸಬೇಕು

18. ಹಿಂದೆ "ಗ್ರಾಮ ಸೇವಕ"ರಿದ್ದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ವಿಸ್ತರಣಾ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಮಾರ್ಪಡಿಸಿ ಎಲ್ಲಾ ಇಲಾಖೆಗಳನ್ನೂ ಕೂಡಿಸಿ ಸಮಗ್ರವಾಗಿ ರೈತರಿಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ನೀಡುವಂತೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಪುನರ್ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಬೇಕು

19. ಕೊರತೆಯಲ್ಲಿರುವ(Scarce) ಜಲಸಂಪನ್ಮೂಲದ ಸದ್ಬಳಕೆಗೆ ರಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ಕೇಂದ್ರಗಳೆರಡೂ ಸೂಕ್ತ ನೀತಿ ರೂಪಿಸಬೇಕು.

20. ಆತ್ಮಹತ್ಯೆಗೀಡಾದವರಿಗೆ ಕೇಂದ್ರಗಳ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳು ರೈತರ ಸಾಲವನ್ನು ಕೂಡಲೇ ರದ್ದುಮಾಡಬೇಕು ಮತ್ತು ಆತ್ಮಹತ್ಯೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡ ರೈತರಿಗೆ 10 ಲಕ್ಷ ರೂ ಪರಿಹಾರ ಕೊಡಬೇಕು

21. ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿಗಳು ಇತರೇ ವಿಷಯಗಳಿಗಿರುವಂತೆ ಕೃಷಿ ವಿಷಯಕ್ಕೂ ಸಲಹೆಗಾರರ ನೆರವು ಪಡೆಯಬೇಕು

22. ಸಕ್ಕರೆ ಮತ್ತು ಅಂತಹ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಆಮದು –ರಫ್ತು ನೀತಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ನಿರ್ಧರಿಸಬೇಕು

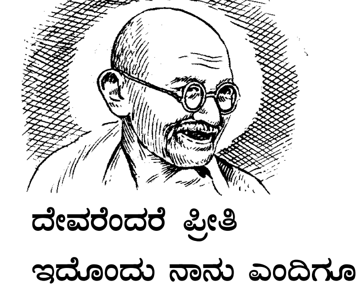
23. ಗಂಗಾ ಕಲ್ಯಾಣ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಮ ವರ್ಗದ ರೈತರಿಗೂ ವಿಸ್ತರಿಸಬೇಕು

24. ಕೃಷಿ ನೀತಿ– ಹಾಲು ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಇರುವಂತೆ ಇತರೇ ಬೆಳೆಗಳಿಗೂ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ತರಬೇಕು ಮತ್ತು ಸರ್ಕಾರವೇ ಖರೀದಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಬೇಕು

25. ಬೆಳೆವಿಮೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಎಲ್ಲಾ ಬೆಳೆಗಳಿಗೂ ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ಪುಟ್ಟ ರೈತರೂ ಪ್ರಯೋಜನ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುವ ರೀತಿ ರೂಪಿಸಬೇಕು

26. ಸರ್ಕಾರ ಮತ್ತು ಸಿ ಎಸ್ ಆರ್ ಹೊಂದಿರುವ ಕಾರ್ಪೋರೇಟ್ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಆತ್ಮಹತ್ಯೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡ ರೈತರ ಕುಟುಂಬದವರಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಕೆಲಸ ಕೊಡಿಸುವ/ ತತ್ಸಮವಾದ ಜೀವನೋಪಾಯ ಮಾರ್ಗ ಕಲ್ಪಿಸುವ ನೀತಿ ಜಾರಿಗೆ ಬರಬೇಕು

ಇವುಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕೆ ತರಲು "ಬದಲಾವಣೆ" ಅನಿವಾರ್ಯ. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಕಿಲುಬೇಳುತ್ತದೆಂಬ ಸತ್ಯವನ್ನರಿತು, ಆಧ್ಯಾತ್ಮ– ವಿಜ್ಞಾನ–ಅರಿವು ಉಂಟುಮಾಡುವ ಕೃಷಿ ಹಾಗೂ ಸಾಹಿತ್ಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೂ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ನೀಡಬೇಕು.



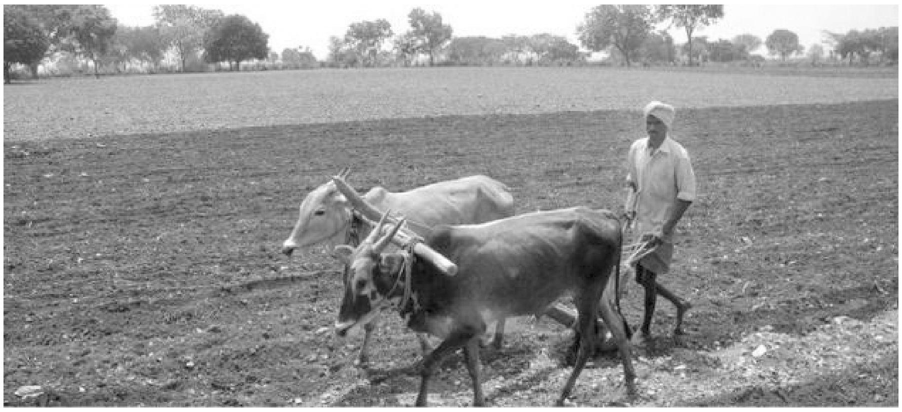
ದೇವರೆಂದರೆ ಪ್ರೀತಿ ಇದೊಂದು ನಾನು ಎಂದಿಗೂ ನಂಬುವ, ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡಿರುವ

ಸತ್ಯ

– ಮಹಾತ್ಮ ಗಾಂಧಿ

ರೈತರ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆ – ರೈತನೊಬ್ಬನ ಅನಿಸಿಕೆಗಳು

ಎನ್.ಪ್ರಸಾದ್, ಸಿಂಗಾನೆಲ್ಲೂರು, ಕೊಳ್ಳೆಗಾಲ ತಾಲ್ಲೂಕು



1. ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಗೋವುಗಳ ಸಂಪತ್ತು ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿಯೇ ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿತ್ತು. ದೇಶದ ಒಟ್ಟು ಸರಕು ಸಾಗಾಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಗೋವುಗಳದೆ/ಪ್ರಾಣಿಗಳದೇ ಸಿಂಹಪಾಲು. ಅದೇ ರೀತಿ ಕೃಷಿ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಗೋವು/ಎತ್ತುಗಳೇ ಆಧಾರವಾಗಿದ್ದವು. ಇದಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಖರ್ಚು ವೆಚ್ಚವಿಲ್ಲದೆ ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಪೂರ್ಣಗೊಂಡು ರೈತರಿಗೆ ಉಳಿತಾಯ ವಾಗುತ್ತಿತ್ತಲ್ಲದೆ ಪೆಟ್ರೋಲ್/ಡೀಸೇಲ್/ ಇಂಧನಗಳ ಆಮದು ಖರ್ಚು ಸಹಾ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ದೇಶಕ್ಕೆ ಹಣ ಉಳಿತಾಯವಾದಂತಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಈ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದಕ್ಕೂ ಮಿನಿಲಾರಿ/ ಲಾರಿ/ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರ್‌ಗಳನ್ನೆ ಸರಕು ಸಾಗಾಣಿಕೆಗೆ ಅವಲಂಬಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.

ವಿದೇಶೀ ತಳಿ ಹಸುಗಳೇ ಹಾಲು ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಮೂಲ ಎಂಬ ಮಂತ್ರದಿಂದಾಗಿ ದೇಶಿ ತಳಿ ಹಸುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಲಕ್ಷಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಕೃಷಿಗೆ ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಬಳಕೆ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿ ಅದಕ್ಕೆ ಅಧಿಕ ವೆಚ್ಚ ತಗಲುವುದಲ್ಲದೆ ಸಗಣಿ ಗೊಬ್ಬರದ ಉತ್ಪಾದನೆಯೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಇಂದಿನ ರೈತ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೆಲೆಗೆ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸಬೇಕಾಗಿ ಬಂದು ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನ ವೆಚ್ಚ ಅಧಿಕವಾಗಿದೆ. ಎಲ್ಲಾ ರೈತರೂ ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಮಾಲಿಕರಾಗಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಮಾಲಿಕ/ ಚಾಲಕರು ಅರ್ಧ ಗಂಟೆಯ ಕೆಲಸವನ್ನು 50–60 ನಿಮಿಷಗಳಿಗಳವರೆಗೆ ವಿಸ್ತರಿಸುವುದರಿಂದ ಅಧಿಕ ಬಾಡಿಗೆಯನ್ನು ತೆರಬೇಕಾಗಿದೆ. ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರ್‌ಗಳಿಗೆ ಬೇಡಿಕೆ ಜಾಸ್ತಿಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಕ್ಲುಪ್ತ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಸಿಗದೆ, ನಿಗದಿತ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದೆ, ಇಳುವರಿಯ ಮೇಲೂ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ, ಅದು ಕುಂಠಿತವಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಸಗಣಿ ಗೊಬ್ಬರದ ಬಳಕೆ ಕಡಿಮೆ ಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಇಳುವರಿ ಕಡಿಮೆ ಯಾಗುವುದಲ್ಲದೆ, ರಸಗೊಬ್ಬರದ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಸಸ್ಯರೋಗ, ಕೀಟ ಬಾಧೆಯೂ ಜಾಸ್ತಿಯಾಗಿ ಕ್ರಿಮಿನಾಶಕ ಸಿಂಪರಣೆಯಿಂದಾಗಿ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲೂ ವಿಷದ ಅಂಶವಿದೆ. ದೇಶದ ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಜಾಸ್ತಿಯಾಗಿರಬಹುದು, ಸರಕು ಸಾಗಣೆ ವೆಚ್ಚ ಅಧಿಕವಾಗಿದೆ. ಈಗ ಶೇ. 60ರಷ್ಟು ರೈತರಲ್ಲಿ ಎತ್ತುಗಳೇ ಇಲ್ಲ ಎಂದರೆ ಉತ್ಪ್ರೇಕ್ಷೆಯಲ್ಲ ಇದರಿಂದ ರೈತರಿಗೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ದೇಶಕ್ಕೂ ನಷ್ಟವಾಗಿದೆ. ಸ್ವಾವಲಂಬಿಯಾಗಿದ್ದ ರೈತನನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣ ಪರಾವಲಂಬಿಯಾಗಿ ಮಾಡಿದ ಕೃಷಿ ನೀತಿಗಳು ಹಾಗೂ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಕಚ್ಚಾ ಸಾಮಾಗ್ರಿ, ರಸ ಗೊಬ್ಬರಗಳು, ಇಂಧನ ಇವುಗಳ ಆಮದಿಗಾಗಿ ದೇಶವೂ ಪರಾವಲಂಬಿಯಾಗಿದೆಯಲ್ಲವೇ? ಇದನ್ನೇ ಮನಗಂಡಿದ್ದ ಮಹಾತ್ಮಗಾಂಧೀಜಿ ಯವರು ನಮ್ಮ ರಾಷ್ಟ್ರಕ್ಕೆ ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಬೇಡ ಎಂದಿದ್ದರು. (ಈ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಆಧಾರ ಪಡಿಸಲು ಸಾಮಾನ್ಯ ಕೃಷಿಕನಾದ ನನಗೆ ಅಂಕಿಅಂಶಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ).

2. ಪರಿಸರ/ಅರಣ್ಯ ನಾಶದಿಂದಾಗಿ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದ ಮಳೆಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಈಗಿನ ಕಾಲದ ಮಳೆ 10% ಸಹಾ ಸರಿಯಾಗಿ ಆಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಗ್ರಾಮಗಳ ಕೆರೆ ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದವು. ಈಗ ಕೆರೆಗೆ ನೀರೇ ಬರುತ್ತಿಲ್ಲ. ಇರುವ ದೊಡ್ಡ ಹಾಗೂ ನೀರಾವರಿ ಕೆರೆಗಳಿಗೆ, ನದಿ ನೀರು ಹರಿಸಿದರೂ ನೀರಿನ ಸಂಗ್ರಹ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಕಡಿಮೆ ಯಾಗಿರುವುದಲ್ಲದೆ ಪಶುಪಕ್ಷಿಗಳಿಗೆ, ವನ್ಯಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ನೀರಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕೆರೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ, ಜಲ ಸಂವರ್ಧನೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಪ್ರಚಾರವಾಗುತ್ತಿದೆಯೇ ಹೊರತು ಕೆರೆಗಳ ಹೂಳೆತ್ತಿಸಿ ಸುಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟಿಲ್ಲ. ಸನ್ಮಾನ್ಯ ಶ್ರೀಬೈರೇಗೌಡರು ಕೃಷಿ ಸಚಿವರಾಗಿದ್ದಾಗಿನಿಂದಲೂ ಕೆರೆಗಳ ಉದ್ಧಾರ ಬರೀ ಪ್ರಚಾರವಾಗಿದೆಯೇ ಹೊರತು ಕೆರೆಗಳ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ತೀರ ಹದಗೆಟ್ಟಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಚಾಮರಾಜನಗರ ಜಿಲ್ಲೆ ಅರೆ ಮಲೆನಾಡು ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದ್ದು ಮುಂಗಾರು ಪೂರ್ವ, ಮುಂಗಾರು, ಹಾಗೂ ಹಿಂಗಾರು ಮಳೆಗಳು ಆಗಿ ಕೆರೆಗಳು ಭರ್ತಿಯಾಗಿರುತ್ತಿದ್ದವು. ಒಂದಾದ ಮೇಲೆ ಮತ್ತೊಂದು ಕೆರೆ ತುಂಬುವಂತೆ ಸರಪಳಿ ಮಾದರಿ ಬ್ರಿಟಿಷರೇ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ಇಟ್ಟಿದ್ದರು. ಈ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕೆರೆಗಳಿಗೆ ನದಿ ನೀರಿನ (ಕಪಿಲಾ ನದಿ) ಸಂಪರ್ಕವಿದ್ದರೂ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೂಳು ತುಂಬಿದ್ದು, ಕಳೆ ಹಾಗೂ ಜಲ ಸಸ್ಯಗಳಿಂದಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ. ಜಿಲ್ಲೆಯ ಅರಣ್ಯ ನಾಶ ಹಾಗೂ ಕರಿಕಲ್ಲು ರಫ್ತಿನಿಂದಾಗಿ ಕಾಡು ನಾಶವಾಗಿ, ಮಳೆ ಕ್ಷೀಣಿಸಿ, ಸತತವಾಗಿ

ಬರಗಾಲಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗಿದೆ. ಮಹದೇಶ್ವರನ ಬೆಟ್ಟಕ್ಕೆ ಕೊಳ್ಳೇಗಾಲದಿಂದ ನೀರು ಸರಬರಾಜು ಮಾಡಬೇಕಿದೆ.

ಹೂಳು ತುಂಬಿ ಕಳೆಗಿಡಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾದ ಕೆರೆ

3. ರೈತರು, ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಮಿಕರು ಕೃಷಿ ಕೆಲಸಗಳಿಂದ ವಿಮುಖರಾಗಿ ನಗರಗಳತ್ತ ವಲಸೆ ಹೋಗಿದ್ದಾರೆ. ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ದಿನಕ್ಕೆ ರೂ.500/ರೂ ಸಂಪಾದನೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ, ರೂ.250/– ರಿಂದ ರೂ.300/–ಕೊಟ್ಟರೂ ಕೃಷಿ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ರೈತ ಕಾರ್ಮಿಕರು ಲಭ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ತಾನು ಬೆಳೆದ ಬೆಳೆಗೆ ಸರಿಯಾದ ಮಾರಾಟ ಬೆಲೆ ದೊರೆಯದೆ ಕೃಷಿಕನಾದವನು ರೂ..500/– ಕೂಲಿ ಕೊಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ದಿನಕ್ಕೆ ರೂ.500/– ಸಂಪಾದಿಸುವ ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಮಿಕ ರೈಲ್ವೆಗೆ ತಿಂಗಳ ಪಾಸಿಗೆ (railway pass) ರೂ.150/–ನ್ನು ಧಾರಾಳವಾಗಿ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದ. ಆದರೆ ಆತನಿಗೆ ಕೇವಲ ರೂ.25/–ಗಳಿಗೆ ಮಾಸಿಕ ಪಾಸ್ ನೀಡಿ ಕೆಲಸವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ನಗರದ ಕಡೆ ತಿರುಗಾಟಕ್ಕೆ ಹೋಗುವುದಲ್ಲದೆ, ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರ್ಮಿಕರಿಲ್ಲದಂತಾಗಿದೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ರೈಲ್ವೆಗೂ ನಷ್ಟವಾಗಿಲ್ಲವೇ? ಇದರ ಜೊತೆಗೆ vote bankಗಾಗಿ ಮಾಡಿರುವ ಸರ್ಕಾರಿ ಯೋಜನೆಗಳು ರೈತ/ರೈತ ಕಾರ್ಮಿಕರನ್ನು ದುಡಿಮೆಗೆ ಪ್ರೇರೇಪಿಸುವ ಬದಲು ಅನುತ್ಪಾದಕತೆಗೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿ ದಂತಾಗಿ ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ದೇಶದ ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆ/ಕೃಷಿ ಆದಾಯ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಎಕರೆ ಜಮೀನುಗಳಲ್ಲಿ ಬಳ್ಳಾರಿ ಜಾಲಿ/ಕರಿ ಜಾಲಿ/ಬಿಳಿ ಜಾಲಿ ಮರಗಳು ಬೆಳೆದು ನಿಂತಿದ್ದು ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ.

4. ಹಿಂದೆ ರೈತ ತನ್ನ ಕೃಷಿ ಕೆಲಸಕ್ಕಾಗಲಿ, ಗೃಹ ಕೃತ್ಯದ ಸಮಾರಂಭಗಳಿಗಾಗಲಿ ಬೇಕಾದ ಎಲ್ಲವೂ ಗ್ರಾಮ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿಯೇ ದೊರೆಯುತ್ತಿದ್ದು ನಗರಗಳ ಮೇಲಿನ ಅವಲಂಬನೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಇಂದು ಪ್ರತಿಯೊಂದಕ್ಕೂ ಪಟ್ಟಣ/ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಅಲೆಯ ಬೇಕಾಗಿದೆ. ರಸಗೊಬ್ಬರ, ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ, ಗ್ರಾಮೀಣ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಮದುವೆಗಳೇ ನಿಂತು ಹೋಗಿ ಪಟ್ಟಣದ ಕಲ್ಯಾಣ ಮಂಟಪಗಳಿಗೆ ಹೋಗಬೇಕಾದ ಅನಿವಾರ್ಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ. ಏಕೆಂದರೆ ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಸೌಕರ್ಯವಿಲ್ಲ, ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿಲ್ಲ (ಕೊಳವೆ ಬಾವಿಯ ಗಡಸು ಹಾಗೂ ಲವಣಯುಕ್ತ ನೀರೇ ಗತಿ). ಊರಿನ ಸರ್ಕಾರಿ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳು ಮುಂದುವರಿಯಲ್ಲ, ಪಟ್ಟಣದ ಶಾಲೆಗೆ ಕಳುಹಿಸಬೇಕು (ಸರ್ಕಾರಿ ಶಾಲೆಯ ಮಾಸ್ತರರೇ ತಮ್ಮ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಖಾಸಗಿ ಶಾಲೆಗೆ ಕಳುಹಿಸುತ್ತಿರುವುದು ವಾಸ್ತವಾಂಶ); ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇದ್ದೂ ಇಲ್ಲದಂತಿರುವ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳು!

ಹಳ್ಳಿಯ ಜನರಿಗೆ ಸಿಗಬೇಕಾದ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ನಗರ ಪ್ರದೇಶದ ಜನರಿಗೆ ರವಾನಿಸಿ ಗ್ರಾಮೀಣ ಜನರಿಗೆ ವಂಚನೆ/ದ್ರೋಹವೆಸಗುತ್ತಿರುವ ಸರ್ಕಾರದ ನೀತಿ ಹಾಗೂ ಚಿಂತನೆಗಳು. ಅದಾದರೂ ಹೋಗಲಿ, ನಮ್ಮದೇ ರಾಜ್ಯದ ಗ್ರಾಮೀಣರಿಗೆ ಅಲ್ಲಿ ಉದ್ಯೋಗ ದೊರೆತು ಅವರ ಹಾಗೂ ಅವರನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವ ಗ್ರಾಮೀಣರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಉತ್ತಮವಾಗಿದೆಯೇ? ಅದೂ ಇಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ನಮ್ಮ ಪ್ರಮುಖ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ರಾಜ್ಯದವರೇ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನೆಲೆಸಿದ್ದು, ಅವರ ಉದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಅವರ ರಾಜ್ಯದ ಹಾಗೂ ಬೇರೆ ರಾಜ್ಯದ ಜನರಿಗೆ ಉದ್ಯೋಗ ನೀಡಿದ್ದಾರೆಯೇ ಹೊರತು ನಮ್ಮ ಜನರಿಗಲ್ಲ. ಇದರಿಂದ ನಮ್ಮ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಅವರಿಗೆ ನೀಡಿ ಐಷಾರಾಮಿ ಬದುಕಿಗೆ ದಾರಿ ಮಾಡಿ ನಮ್ಮದೇ ಜನರನ್ನು ಬಡವರನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುವುದು – ಇದು ಯಾವ ಪ್ರಗತಿ? ನಮ್ಮ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದರಿಂದ ನಮ್ಮ ಜನರಿಗೇ ಉದ್ಯೋಗ ನೀಡಬೇಕೆಂಬ ಕಠಿಣ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಂಡಿದ್ದರೆ ನಮ್ಮ ಕನ್ನಡಿಗರಿಗೆ ಉದ್ಯೋಗ ದೊರೆತು ಅವರ ಗ್ರಾಮೀಣ ಬಂಧುಗಳ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯೂ ಉತ್ತಮಗೊಳ್ಳುತ್ತಿತ್ತು. ರಾಜ್ಯ ಸುಭಿಕ್ಷವಾಗಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಬೆಂಗಳೂರು ಬಳಿಯ ಹೊಸಕೋಟೆ ಬಳಿ ನಮ್ಮದೇ ಜನರ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಗೆ ಖರೀದಿಸಿ, ಕೈಗಾರಿಕಾಮಯವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲಿನ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಘಟಕಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಲೀಕರಾಗಲಿ, ಕಾರ್ಮಿಕರಾಗಲಿ ಒಬ್ಬನೇ ಒಬ್ಬ ಕನ್ನಡಿಗನಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲಿನ ಅಷ್ಟು ಜನರಿಗೆ ಬದುಕು ಕಲ್ಪಿಸಿ ನಮ್ಮ ಜನರನ್ನು ನಿರ್ಗತಿಕರಾಗಿ ಮಾಡಿದೆಯೆಂದರೆ ತಪ್ಪಾಗಲಾರದು.

5. ನಮ್ಮ ಗ್ರಾಮೀಣರನ್ನು ವಂಚಿಸಿ, ಮಹಾನಗರಗಳಿಗೆ, ಕುಡಿಯುವ ನೀರು ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್‌ಗಳನ್ನು ಆದ್ಯತೆಯ ಮೇಲೆ ಸರಬರಾಜು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಹೀಗಿದ್ದರೂ ಮಹಾನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಲೆಕ್ಕವಿಲ್ಲದಷ್ಟು ಗಗನಚುಂಬಿ ವಸತಿ ಸಮುಚ್ಛಯಗಳು ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುತ್ತಲೇ ಇವೆ. ಕೇಂದ್ರ ಹಾಗೂ ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳು ಪೈಪೋಟಿಯ ಮೇಲೆ ವಿದೇಶಿ ಬಂಡವಾಳ ಹೂಡಿಕೆದಾರರನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಲು ವಾಣಿಜ್ಯ ಮೇಳಗಳನ್ನು

ಏರ್ಪಡಿಸುತ್ತಿವೆ. ಇದರಿಂದ ನಮ್ಮ ಜನಗರಿಗಂತೂ ಉದ್ಯೋಗ ದೊರೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಇದು ನಮ್ಮ ರೈತರನ್ನು/ಗ್ರಾಮೀಣರನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ಅಧೋಗತಿಗೆ ತಳ್ಳಿದಂತಾಗುವುದಿಲ್ಲವೆ?

6. ಕೃಷಿ ಹಾಗೂ ನೀರಾವರಿ ಸೌಲಭ್ಯ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಪೂರಕವಾಗಿರಬೇಕು. ಆದರೆ ಇಲಾಖೆಗಳದು ವಿಭಿನ್ನ ಹಾದಿ. ಕೃಷಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನೀರು ಹರಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಲುವೆಗಳ ದುರಸ್ತಿ, ಕೆರೆಗಳ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸದೆ ಬೆಳೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕಾಲುವೆಗಳ ದುರಸ್ತಿ ಕೆಲಸ.

7. ಚಾಮರಾಜನಗರ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಮನೆಯಲ್ಲೂ ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳು ಸಾಕಣೆಯಿತ್ತು. ಸ್ಥಳೀಯ ರೇಷ್ಮೆ ತಳಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆಯಲ್ಲೇ ರೈತರು ನೆಮ್ಮದಿಯಾಗಿದ್ದರು. ಇದರಿಂದ ರಾಸುಗಳಿಗೆ ರೇಷ್ಮೆ ಕಸದ ಮೇವು ಹಾಗೂ ಕೃಷಿಗೆ ಹಿಕ್ಕೆ ಗೊಬ್ಬರ ದೊರೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಈಗ ಸುಧಾರಿತ ರೇಷ್ಮೆ ತಳಿ ಸಾಕಣೆ ಹಾಗೂ ಆಮದು ರೇಷ್ಮೆಯಿಂದಾಗಿ ಗ್ರಾಮಕ್ಕೊಬ್ಬ ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿಕನೂ ಇಲ್ಲ.

ಸುಧಾರಿತ ತಳಿಗಳಿಗೆ ಅಧಿಕ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ರೈತನ ಆರೋಗ್ಯವೂ ಹಾಳಾಗಿ, ಸಂಪಾದಿಸಿದ ದುಡ್ಡೆಲ್ಲವೂ ಹೈಟೆಕ್ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತಿದೆ. ಸ್ಥಳೀಯ ರೇಷ್ಮೆ ಬೆಳೆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಕೊಳ್ಳೇಗಾಲ, ತಿ. ನರಸೀಪುರ, ಚನ್ನಪಟ್ಟಣದ ರೇಷ್ಮೆ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಘಟಕಗಳು ಹೀಗೇಕೆ ಸ್ಥಗಿತಗೊಂಡಿವೆ?

8. ವಿಶ್ವ ವಾಣಿಜ್ಯ ಒಪ್ಪಂದಕ್ಕೆ ಭಾರತ ಸಹಿ ಹಾಕಬಾರದು; ಇದರಿಂದ ನಮ್ಮ ರೈತರಿಗೆ ನಷ್ಟವೇ ಹೊರತು, ಲಾಭವಿಲ್ಲ, ನಮ್ಮ ರೈತರ ಪಾಲಿಗೆ ಉರುಳಾಗಿ, ವಿದೇಶಗಳ ಪಾಲಿಗೆ ಆರ್ಥಿಕ ಲಾಭವಾಗುತ್ತದೆಂದು ಎಂದು ಪ್ರೊ. ಎಂ. ನಂಜುಂಡಸ್ವಾಮಿಯವರು ಎಚ್ಚರಿಸಿದರು. ಅಂದು ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದ ಕೃಷಿ ಇಲಾಖೆ ವಿಶ್ವ ವಾಣಿಜ್ಯ ಒಪ್ಪಂದಕ್ಕೆ ಅಬ್ಬರದ ಪ್ರಚಾರ ನೀಡಿ ಬೆಂಬಲಿಸಿತು. ಇಂದೇನಾಗಿದೆ? ಹಿಂದೆ ಕರ್ನಾಟಕ ಅಗ್ರೊ ಇಂಡಸ್ಟ್ರೀಸ್ ಲಿ., ರವರ ಅಗ್ರೊ ಕೇಂದ್ರಗಳಿಂದ ರೈತರಿಗೆ ಕೃಷಿ ಪರಿಕರಗಳನ್ನು ನಿಖರ ಬೆಲೆಗೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವುದಲ್ಲದೆ, ಅಗತ್ಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪೂರೈಕೆಯಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಇಂದು ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳಿಗೆ ಸಬ್ಸಿಡಿಯಿಲ್ಲ, ಅಗತ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ಕಾಯಿದೆಯಿಂದ ರಸ ಗೊಬ್ಬರಗಳು ಮುಕ್ತ, ಖಾಸಗಿ ಮಾರಾಟಗಾರರಿಂದ ಸುಲಿಗೆ.

9. ರೈತರು ತಮ್ಮ ಕೃಷಿ ಸಂಬಂಧಿತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಕಂದಾಯ ಇಲಾಖೆ, ವಿದ್ಯುತ್ ನಿಗಮಗಳಿಗೆ ಅಲೆದಾಟ; ಅರ್ಥವಿಲ್ಲದ ಇಲಾಖೆ ನೀತಿಗಳಿಂದ ನೆಮ್ಮದಿ ಇಲ್ಲ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ತಾತನ ಕೃಷಿ ಜಮೀನು ಮೊಮ್ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಮೊಮ್ಮಕ್ಕಳಾದರೂ ಇನ್ನೂ ಖಾತೆ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗಿಲ್ಲ. ಇಷ್ಟೆಲ್ಲಾ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿದ್ದರೂ ರೈತ ದೇಶದ ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಅವಶ್ಯಕತೆಗಿಂತಾ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಲೇ ಇದ್ದಾನೆ. ಆತನಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹವಿಲ್ಲ.

2 ಬೀಡಿ, 1/2 ಕಪ್ ಟೀ; ಬೆಲೆಗಿಂತಲೂ 1 ಕೆಜಿ ಆಹಾರ ಧ್ಯಾನ ತುಂಬಾ Cheap ಆಗಿ (ಕೇವಲ 1/–ರೂ ಗೆ) ರೈತ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಅವಮಾನವೆಸಗಿದಂತಾಗಿದೆ.

ರೈತ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಬೇಕಿರುವ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ನಿಕೃಷ್ಟ ಬೆಲೆಗೆ ಮಾರಿ ಆತನಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಇತರ ಎಲ್ಲಾ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ದುಬಾರಿ ಬೆಲೆ ಕೊಟ್ಟು ಖರೀದಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ರೈತರ ಶ್ರಮಕ್ಕೆ ಪ್ರಕೃತಿಯೊಡನೆ ಹೋರಾಡಿ ಬೆಳೆದ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಬೆಲೆಯೇ ಇಲ್ಲದಂತಾಗಿದೆ.

ಈ ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ರೈತ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆ ದಾರಿ ಹಿಡಿಯದೆ ಇನ್ನೇನು ತಾನೆ ಮಾಡಿಯಾನು?

ನಿನ್ನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಏಳು ಅದ್ಭುತ ಮೊದಲ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು

1.	ನಿನ್ನ ತಾಯಿ	–	ಈ ಪ್ರಪಂಚಕ್ಕೆ ನಿನ್ನನ್ನು ಸ್ವಾಗತಿಸುವ ಮೊದಲವ್ಯಕ್ತಿ
2.	ನಿನ್ನ ತಂದೆ	–	ನಿನ್ನ ಒಂದು ಹೂನಗೆಗಾಗಿ ಎಲ್ಲಾ ಸಂಕಷ್ಟಗಳನ್ನೂ ಎದುರಿಸುವ ಮೊದಲ ವ್ಯಕ್ತಿ
3.	ನಿನ್ನ ಸಹೋದರ (ರಿ)	–	ಪರಸ್ಪರ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುವ ಮಿಡಿಯುವ ಗುಣಗಳನ್ನು ನಿನಗೆ ಕಲಿಸಿಕೊಡುವ ಮೊದಲ ವ್ಯಕ್ತಿ
4.	ನಿನ್ನ ಗೆಳೆಯ (ಗೆಳತಿ)	–	ವಿವಿಧ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಹಾಗೂ ದೃಷ್ಟಿಕೋನಗಳುಳ್ಳ ಜನರನ್ನು ಗೌರವಿಸುವುದನ್ನು ನಿನಗೆ ಕಲಿಸಿಕೊಡುವ ಮೊದಲ ವ್ಯಕ್ತಿ.
5.	ನಿನ್ನ ಜೀವನಸಂಗಾತಿ	–	ತ್ಯಾಗ ಮತ್ತು ರಾಜಿಯಾಗುವಿಕೆಗಳ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ನಿನಗೆ ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಡುವ ಮೊದಲ ವ್ಯಕ್ತಿ.
6.	ನಿನ್ನ ಮಗ(ಳು)	–	ನಿಸ್ವಾರ್ಥಿಯಾಗಿರುವುದನ್ನು, ನಿನಗಿಂತ ಮೊದಲು ಬೇರೆಯವರ ಬಗ್ಗೆ ಚಿಂತಿಸುವುದನ್ನು ನಿನಗೆ ಕಲಿಸಿಕೊಡುವ ಮೊದಲ ವ್ಯಕ್ತಿ.
7.	ನಿನ್ನ ಮೊಮ್ಮಕ್ಕಳು	–	ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಮುಗಿಯಿತು ಎಂದು ನೀನು ಅಂದುಕೊಳ್ಳುವಾಗ, ನಾನಿನ್ನೂ ಬದುಕಬೇಕು ಎಂಬ ಆಸೆ ಹುಟ್ಟಿಸುವ ಏಕೈಕ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು.

– ಸಂಗ್ರಹಾನುವಾದ : ರಮ್ಯ ಪ್ರವೀಣ್

ಸ್ವಯಂ ಘೋಷಿತ ಕೃಷಿ ತಜ್ಞರ ಸಾರಥ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ಪಯಣ

ಎಲ್. ಎ. ದೀಕ್ಷಿತ್, ನಿವೃತ್ತ ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಮತ್ತು ವಿಭಾಗ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು, ಕೃವಿವಿ, ಧಾರವಾಡ

ಕಳೆದ ಶತಮಾನದ 40ನೆಯ ದಶಕ. ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ಏರುತ್ತಲೇ ಇತ್ತು. ಆದರೆ, ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯು ಅದಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ದೇಶದಲ್ಲಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯೊಂದರಿಂದಲೇ ಜನರನ್ನು ಪೋಷಿಸುವುದು ಅಸಾಧ್ಯವೆನಿಸುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯುಂಟಾಗಿತ್ತು. ಅಮೋನಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್, ಸೂಪರ್ ಫಾಸ್ಫೇಟ್ ಮತ್ತು ಮ್ಯುರಿಯೇಟ್ ಆಫ್ ಪೊಟ್ಯಾಶ್‌ಗಳಂತಹ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳಿಗೆ ಪೂರಕವೆಂದು ಒದಗಿಸಿದರೆ ಬೆಳೆಗಳ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಎದ್ದು ಕಾಣುವಷ್ಟು ಅಧಿಕಗೊಳಿಸಬಹುದು ಎಂಬ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನಾಧರಿಸಿ ಎಲ್ಲಾ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಂದವು.

ಭಾರತಕ್ಕೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವು ದೊರೆತು ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳು ಕಳೆಯುವುದರಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳುಂಟಾದವು. ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಕೊಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವುಳ್ಳ ಹೊಸ ತಳಿಗಳ ಮತ್ತು ಹೈಬ್ರಿಡ್‌ಗಳ ಅವಿಷ್ಕಾರ, ನೀರಾವರಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳ, ಬೇಸಾಯದ ಇತರ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ, ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯು ಎರಡು ಮೂರು ಪಟ್ಟು ಅಧಿಕಗೊಂಡಿತು . ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಾವಲಂಬನೆಯು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತಲ್ಲದೆ ಕೆಲವು ಉತ್ಪಾದನೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಯಾತ ಮಾಡುವ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ದೇಶವು ತಲುಪಿತು.

ಗುರಿಯನ್ನು ತಲುಪಿದರೂ, ಈ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ನಿಲ್ಲಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿಲ್ಲ. ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಅಸಮರ್ಥ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳ ಅನಿಯಂತ್ರಿತ ಉಪಯೋಗ ಇವುಗಳಿಂದಾಗಿ ಕೃಷಿಯು ಸಂಕಟದಲ್ಲಿ ಸಿಲುಕಿಕೊಂಡಿತು. ಕೃಷಿಕನು ದಾರಿ ಕಾಣದಾದ. ಈ ದುಸ್ಥಿತಿಯಿಂದ ಹೊರ ಬರುವುದು ಅಸಾಧ್ಯವೇನಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ರೈತರಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ತಿಳುವಳಿಕೆಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟು, ಅವರನ್ನು ಈ ಸುಳಿಯಿಂದ ಹೊರ ತರಲು ಆಗಲೇ ಸಾಧ್ಯವಿತ್ತು. ಈಗಲೂ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಸಾವಯವ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಸಮನ್ವಯ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಪೀಡೆಗಳ ಸಮಗ್ರ ನಿರ್ವಹಣೆ ಇವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ರೈತರಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ತಿಳುವಳಿಕೆಯನ್ನು ಕೊಡಬೇಕಾದುದೇ ಇದಕ್ಕಿರುವ ಏಕಮೇವ ಉಪಾಯ. ಇಂತಹ ಪ್ರಯತ್ನವು ಆರಂಭವಾಯಿತಾದರೂ ಇದರಿಂದ ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿದಷ್ಟು ಫಲವು ದೊರೆಯಲಿಲ್ಲ. ಈ ವಿಫಲತೆಗೆ ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣಗಳಿವೆಯೆನ್ನಬಹುದು.

ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು, ಸ್ಥೂಲ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳಿಗೆ ಪೂರಕಗಳೇ ಹೊರತು ಪರ್ಯಾಯಗಳಲ್ಲ ಎಂಬುದನ್ನು ಅರಿಯದೇ ಅನೇಕ ರೈತರು, ಇಳುವರಿ ಅಧಿಕಗೊಳ್ಳಲು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳೇ ಕಾರಣ ಎಂಬ ತಪ್ಪು ತಿಳುವಳಿಕೆಯಿಂದ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರ ಬಳಸುವ ಗೋಜಿಗೇ ಹೋಗದೇ, ಸಾರಜನಕ, ರಂಜಕ ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಯಾಶ್‌ಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಪೂರೈಸಬಲ್ಲ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬಳಸತೊಡಗಿದರು. ಇದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಭೌತಿಕ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ಗುಣಧರ್ಮಗಳು ಕೆಳಮಟ್ಟಕ್ಕಿಳಿಯಿತಲ್ಲದೇ, ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಮೂಲಕ ಪೂರೈಕೆಯಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಇತರ ಹತ್ತು ಪೋಷಕಗಳ ಕೊರತೆಯುಂಟಾಗಿ ಇಳುವರಿಯು ಕುಗ್ಗತೊಡಗಿತು.

ಸ್ವಯಂಘೋಷಿತ ಕೃಷಿ ತಜ್ಞರ ಹೊಸ ಗುಂಪೊಂದು ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಜನ್ಮ ತಾಳಿತು. ಸತ್ಯವನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳದೆಯೋ ಅಥವಾ ಬುದ್ಧಿಪೂರ್ವಕವಾಗಿಯೋ, ಇಳುವರಿಯ ಕುಸಿತಕ್ಕೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳೇ ಕಾರಣವೆಂದೂ, ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯೊಂದೇ ಈ ಅನಾಹುತಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರವೆಂದೂ ಇವರು ವೈಯಕ್ತಿತವಾಗಿ ಮತ್ತು ತಾವೇ ನಿರ್ಮಿಸಿಕೊಂಡ ಸಂಘಟನೆಗಳ ಮೂಲಕ ಘಂಟಾಘೋಷವಾಗಿ ಪ್ರಚಾರ ಮಾಡತೊಡಗಿದರು. ಇವರ ಪ್ರಚಾರದ ಅಬ್ಬರ ಮತ್ತು ವೈಖರಿಯು ಹಲವು ಕೃಷಿಕರನ್ನಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಮಂತ್ರಿಗಳು, ಶಾಸಕರು, ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ಕೃಷಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು, ಮಠಾಧೀಶರು ಹಾಗೂ ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನತೆಯನ್ನೂ ಸಹ ಮೋಡಿಗೊಳಪಡಿಸಿತು.

ಸ್ವಯಂ ಘೋಷಿತ ಈ ಕೃಷಿ ತಜ್ಞರ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಗಳು:

ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ಶೂನ್ಯ ಬಂಡವಾಳ ಕೃಷಿ, ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ, ಚೈತನ್ಯ ಕೃಷಿ ಮುಂತಾದ ಹಲವು ಕೃಷಿ ವಿಧಾನಗಳ ಪ್ರತಿಪಾದಕರಿದ್ದಾರೆ. ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರು ಕ್ಷೇತ್ರದಿಂದ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ, ಅತ್ಯಧಿಕ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮತ್ತು ಲಾಭವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತ, ಮಣ್ಣಿನ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯನ್ನು ಕುಗ್ಗದಂತೆ ಲಕ್ಷ್ಯ ವಹಿಸಿ, ಜನ, ಜಲ, ದನ, ಪರಿಸರಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಯುಂಟಾದಂತೆ ಎಚ್ಚರ ವಹಿಸಿ ನಡೆಸುವ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಉತ್ತಮ ಕೃಷಿ ಎನ್ನಬೇಕು. ಮೇಲೆ ಸೂಚಿಸಿದ ಯಾವುದೇ ಕೃಷಿ ವಿಧಾನವೂ ಈ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಸಫಲಗೊಳಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಈ ವಿಧಾನಗಳ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನೇ ಮಾನ್ಯ ಮಾಡಲು ಬರುವಂತಿಲ್ಲ.

ಜನರನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಲು ಈ ಪ್ರವಾದಿಗಳು ಎಲ್ಲರ ಮುಂದಿಡುವ ವಿವಿಧ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸತ್ಯವೆಷ್ಟಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಪರಿಸೀಲಿಸೋಣ. ಪ್ರಮುಖವಾದವುಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಇಲ್ಲಿ ಕೈಗೆತ್ತಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಚರ್ಚೆಯನ್ನು ಆರಂಭಿಸುವ ಮೊದಲು, ಒಂದು ಸಂಗತಿಯನ್ನು ನಾವು ನೆನಪಿಡಬೇಕು. ಮಣ್ಣಿನ ಭೌತಿಕ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ಗುಣಧರ್ಮಗಳನ್ನು ಉನ್ನತ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲು ಸ್ಥೂಲ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳು ಅತ್ಯವಶ್ಯ ಮತ್ತು ಅನಿವಾರ್ಯ. ಇಂತಹ ಗೊಬ್ಬರಗಳಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಧರ್ಮವೂ ಉತ್ತಮಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆಂಬುದು ನಿಜವಾದರೂ ಈ ಗುಣಧರ್ಮವನ್ನು ಉನ್ನತ ಮಟ್ಟಕ್ಕೇರಿಸಿ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ಮತ್ತು ಲಾಭವನ್ನು ಪಡೆಯಬೇಕೆಂದರೆ, ಕಡಿಮೆ ಬೀಳುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಬಲ್ಲ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಿ ಬೆಳೆಸಿದ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆಗಳು ಅಮೃತ ಸಮಾನ. ಆದರೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದರೆ, ಉತ್ಪತ್ತಿಯು ವಿಷಕಾರಿಯಗುತ್ತದೆಯಾದ್ದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಸೇವಿಸುವ ಜನರಿಗೆ ಮತ್ತು ಸಾಕು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಅಪಾಯವುಂಟಾಗತ್ತದೆ. ಇದೊಂದು ಆಧಾರ ರಹಿತ ಹೇಳಿಕೆ. ಪೋಷಕಗಳ ಮೂಲವು ಸಾವಯುವ ಪದಾರ್ಥವಿರಲಿ, ಇಲ್ಲವೇ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳೇ ಇರಲಿ, ಸಸ್ಯಗಳು ಪ್ರತಿ ಪೋಷಕವನ್ನು ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ, ನಿರವಯುವ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲವು. ಪೋಷಕಗಳು ಯಾವ ಮೂಲದಿಂದ ಬಂದಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅರಿಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವೇ ಸಸ್ಯಗಳಿಗಿಲ್ಲ. ಹೀಗಿರುವಾಗ, ಸಾವಯುವ ಗೊಬ್ಬರಗಳಿಂದ ಬಂದ ಪೋಷಕಗಳಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯುನ್ನು ಅಮೃತಮಯವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುವುದಾಗಲೀ. ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳಿಂದ ದೊರೆತ ಪೋಷಕಗಳಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯುನ್ನು ವಿಷಕಾರಿಯನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವೇ ಇಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಂತಹ ಹೇಳಿಕೆಯು ಹಾಸ್ಯಾಸ್ಪದವೇ ಸರಿ.

"ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಿದರೆ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಮತ್ತು ಎರೆಹುಳುಗಳಂತಹ ಉಪಕಾರಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ನಾಶ ಹೊಂದುತ್ತವೆ."

ನಿರಾಧಾರ ಮತ್ತು ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಹೇಳಿಕೆಗೆ ಇದು ಇನ್ನೊಂದು ಉದಾಹರಣೆ. ಪ್ರತಿ ಗ್ರಾಂ. ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕೋಟಿಗಿಂತ ಅಧಿಕ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ವಾಸಿಸಿತ್ತವೆ. ಒಂದು ಹೇಕ್ಟೇರ್ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿರುವ ಸುಮಾರು 15 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಆಳದ ಮಣ್ಣಿನ ತೂಕವು ಅಂದಾಜು 10 ಲಕ್ಷ ಕಿ. ಗ್ರಾಂ. ಇಷ್ಟು ತೂಕದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸಬಹುದಾದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡುವುದೇ ಒಂದು ಬೃಹತ್ ಕೆಲಸ ವಾದೀತು. ಅದೂ ಅಲ್ಲದೆ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾದಂತಹ ಜೀವಿಗಳು ಪ್ರತಿ 12 ತಾಸುಗಳಲ್ಲಿ ಇಮ್ಮಡಿಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸೇರಿಸುವ ಕೆಲವೇ ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳಿಂದ ಅಸಂಖ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿರುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲಲು ಸಾಧ್ಯವೇ? ಇದರಂತೆಯೇ, ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ 40 ರಿಂದ 50 ಲಕ್ಷ ಎರೆಹುಳುಗಳು ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ ಎಂಬ ಅಂದಾಜಿದೆ. ಅಲ್ಲದೇ, ಯಾವುದೇ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳ ಸಂಪರ್ಕ ಬಂದೊಡನೆಯೇ ಎರೆಹುಳುಗಳು ತಮ್ಮ ದೇಹವನ್ನು ಕೂಡಲೇ ದೂರ ಎಳೆದುಕೊಂಡು ಭೂಮಿಯ ಆಳಕ್ಕೆ ಸಾಗಿ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ನಾವು ಹಾಕುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿದಾಗ ಇವುಗಳ ಪೂರೈಕೆಯಿಂದ ಎರೆಹುಳುಗಳು ನಾಶಹೊಂದುತ್ತವೆ ಎಂಬ ಹೇಳಿಕೆಯು ಅರ್ಥಹೀನ ಎನ್ನಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಪ್ರವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಎರೆಹುಳುಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರದ ರಾಸಾಯನಿಕ ದ್ರಾವಣಗಳಲ್ಲಿ 24 ತಾಸುಗಳ ಕಾಲ ಮುಳುಗಿಸಿಟ್ಟರೂ ಎರೆಹುಳುಗಳು ಸಾಯಲಿಲ್ಲ ಎಂಬುದು ಪ್ರಯೋಗದಿಂದ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ.

"ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಬೇಸಾಯದ ಖರ್ಚು ಅಧಿಕಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆಯೆಂದೂ ಸಾವಯುವ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದರೆ ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯ ಎಂಬುದು ಮೇಲಿಂದ ಮೆಲೆ ಕೇಳಿ ಬರುವ ಇನ್ನೊಂದು ಹೇಳಿಕೆ."

ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಕೈಗೆತ್ತಿಕೊಂಡರೆ ಮಾತ್ರ ಈ ಹೇಳಿಕೆಯ ಸತ್ಯಾಸತ್ಯತೆಯನ್ನು ಖಚಿತವಾಗಿ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಬಹುದು. ಆದರೆ ಒಂದು ಮಾತಂತೂ ಸತ್ಯ. ಸಾವಯುವ ಗೊಬ್ಬರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬೆಳೆದ ಉತ್ಪತ್ತಿಗೆ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಿ ಬೆಳೆದ ಉತ್ಪತ್ತಿಗಿಂತ ಪ್ರತಿಶತ 20 ರಿಂದ 25%ರಷ್ಟು ಅಧಿಕ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಗ್ರಾಹಕರು ತೆರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಿನಿಂದ ಬೆಳೆಸಿದ ಉತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಗ್ರಾಹಕರು ಅಧಿಕ ಬೆಲೆಯುನ್ನು ವಾಸ್ತವದಲ್ಲಿ ತೆರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆಯೆಂದರೆ ಇದೊಂದು ವಿಪರ್ಯಾಸ ಸಂಗತಿಯಲ್ಲವೇ?

"ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳಿಂದ ಭೂಮಿಯ ಫಲವತ್ತತೆಯು ಕುಗ್ಗುತ್ತದೆ" ಎಂಬುದು ಇವರ ಅಬ್ಬರದ ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲೊಂದು.

ಇದೊಂದು ಅಸಂಗತ ಹೇಳಿಕೆಯೆನ್ನದೇ ಬೇರೆ ಮಾರ್ಗವಿಲ್ಲ. ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಅವಶ್ಯವಿರುವ ಕನಿಷ್ಟ 13 ಪೋಷಕಗಳು ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಪೂರೈಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದಾಗ ಮಾತ್ರ ಬೆಳೆಗಳಿಂದ ಉತ್ತಮ ಇಳುವರಿ ದೊರೆಯಲು ಸಾಧ್ಯ. ಸಾವಯುವ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದರಿಂದ ಈ ಎಲ್ಲ 13 ಪೋಷಕಗಳೂ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ ಎಂಬುದು ನಿಜವಾದರೂ ಈ ಗೊಬ್ಬರಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುವ, ಆದರೆ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೇಕಾಗುವ ಸಾರಜನಕ, ರಂಜಕ ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಯಾಶ್ ಇವುಗಳನ್ನು ಯೋಗ್ಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಾವಯುವ ಗೊಬ್ಬರಗಳಿಗೆ ಪೂರಕವೆಂದು ಒದಗಿಸಿದರೆ ಮಾತ್ರ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿಯು ದೊರೆಯಲು ಸಾಧ್ಯ ಎಂಬ ಸಂಗತಿಯು ಹಲವೆಡೆ ನಡೆಸಿದ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ. ಹೀಗಿರುವಾಗ ಕೇವಲ ಮೂರು ಪೋಷಕಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವುಳ್ಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಪೂರೈಸಿದಾಗ, ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಇತರ 10 ಪೋಷಕಗಳು ಬರಿದಾದೊಡನೆ, ಈ ಪೋಷಕಗಳ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಸಸ್ಯಗಳು ಸೊರಗಿದರೆ ಆಶ್ಚರ್ಯಪಡಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ.

ಮೇಲೆ ಉದಾಹರಿಸಿದಂತಹ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿ, ಈ ತಜ್ಞರು ಜನರನ್ನು ಸನ್ನಿಗೊಳಗಾಗಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಕೇಳುಗರನ್ನು ಭ್ರಮೆಗೊಳಗಾಗಿಸುವ ಇವರ ವಾಕ್ಚಾತುರ್ಯವು ಮೆಚ್ಚತಕ್ಕಂಥದ್ದೇ ಆದರೆ ಇಂತಹ ಅಸತ್ಯ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತ ಜನರನ್ನು ದಾರಿ ತಪ್ಪಿಸುವ ಈ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಕೆಲವು ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳೂ ಬೆಂಬಲಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಈ ಪಯಣದ ಅಂತ್ಯವೆಲ್ಲಿ?

ನಮ್ಮ ಪಯಣದ ಕೊನೆಯೆಲ್ಲಿ ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಖಚಿತವಾಗಿ ಉತ್ತರಿಸುವುದು ಕಷ್ಟದ ಕೆಲಸವಾದರೂ ಮೇಲೆ ಸೂಚಿಸಿದ ಆಂದೋಲನವು ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನವಾಗಿ ಹೀಗೇ ಮುಂದುವರಿದರೆ ಅಥವಾ ಇನ್ನೂ ಉಗ್ರರೂಪವನ್ನು ತಾಳಿ ಎಲ್ಲ ರೈತರೂ ಈ ಸಂದೇಶವನ್ನು ತಮ್ಮ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡರೆ ನಮ್ಮ ಕೃಷಿಯು ಸಂಕಷ್ಟದಲ್ಲಿ ಸಿಲಿಕಿಕೊಳ್ಳುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂದೇಹವಿಲ್ಲ.

ಹಿನ್ನಡೆ:

ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆಯು ಭಾರತೀಯರಾದ ನಮಗೆ ಹೊಸ ವಿಷಯವೇನಲ್ಲ. ಋಗ್ವೇದದ ಕಾಲದಿಂದ, ಅಂದರೆ ಸುಮಾರು ಹತ್ತು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳಿಂದ, ಸಾವಯುವ ವಸ್ತುಗಳ ಪೂರೈಕೆಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಲೇ ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತ, ದೇಶದ ಜನತೆಯನ್ನು ಪೋಷಿಸುತ್ತ ಬಂದಿದ್ದೇವೆ. ಈ ಲೇಖನದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿಯೇ ಸೂಚಿಸಿದಂತೆ, ಏರುತ್ತಿರುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಅಸಾಧ್ಯವೆನಿಸಿದಾಗ, ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಅಧಿಕಗೊಳಿಸಲು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು ಸ್ಥೂಲ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳಿಗೆ ಪೂರಕವೆಂದು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಂದವು. ಮಣ್ಣಿನ ಭೌತಿಕ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ಗುಣಧರ್ಮಗಳನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸಲು ಸ್ಥೂಲ ಸಾವಯುವ ಗೊಬ್ಬರಗಳು ಅನಿವಾರ್ಯ. ಅದರಂತೆಯೇ ಮಣ್ಣಿನ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಧರ್ಮಗಳನ್ನು ಉನ್ನತ ಮಟ್ಟಕ್ಕೇರಿಸಲು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳಿಗೆ ಪೂರಕ ವಸ್ತುಗಳು ಮಾತ್ರ ಎಂಬುದನ್ನು ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಡಬೇಕು.

ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯು ಕುಗ್ಗಿ, ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಇತರ ಕೃಷಿ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ದೇಶವು ಪರಾವಲಂಬಿಯಾಗದಿರಬೇಕಾದರೆ, ಸಸ್ಯಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಬೇಕಾಗುವಷ್ಟು ಪೋಷಕಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಲೇಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಒಂದು ಮಾರ್ಗವೆನ್ನಬಹುದು. ಆದರೆ, ಸಾಮರ್ಥ್ಯ, ಬೆಲೆ, ಮತ್ತು ಇತರ ರೀತಿಗಳಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಪರ್ಯಾಯ ವಸ್ತುಗಳು ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ ಯೆಂದಾದರೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನೇ ಬಳಸಬೇಕೆಂದು ಯಾರೂ ಹೇಳರು. ಆದರೆ ಸದ್ಯದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಇದು ಸಾಧ್ಯ ವೆಂದೆನಿಸುತ್ತಿಲ್ಲ. ಹೀಗಿರುವಾಗ ಭಾವುಕರಾಗಿ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ನಿಷ್ಕಾರಣವಾಗಿ ದ್ವೇಷಿಸುತ್ತ, ಪರ್ಯಾಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳದೇ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಿದರೆ, ಕಳೆದ ಶತಮಾನದ 40ರ ದಶಕದೆಡೆಗೆ ಮುಖ ಮಾಡಿದಂತಾಗಿ ಹಿನ್ನಡೆಯನ್ನು ಅನುಭವಿಸಬೇಕಾದೀತು.

ಸ್ಥೂಲ ಸಾವಯುವ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ:

ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರದ, ಕಂಪೋಸ್ಟ್‌ಗಳಂತಹ ಸ್ಥೂಲ ಸಾವಯುವ ಗೊಬ್ಬರಗಳು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಅತ್ಯವಶ್ಯ ಎಂದರಿತ ರೈತರು ಕಳೆದ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಶ್ರಮ ವಹಿಸಿ, ಬಹು ಆಸ್ಥೆಯಿಂದ ಇಂತಹ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಪೂರೈಸುತ್ತಿದ್ದರು. ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಂದ ನಂತರ, ಇವು ಸ್ಥೂಲ ಸಾವಯುವ ಗೊಬ್ಬರಗಳಿಗೆ ಪರ್ಯಾಯ ಗೊಬ್ಬರಗಳು ಎಂಬ ತಪ್ಪು ತಿಳುವಳಿಕೆಯು ಅವರಲ್ಲುಂಟಾಯಿತು. ಕಷ್ಟಪಟ್ಟು ಇಂತಹ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದಕ್ಕಿಂತ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ದೊರೆಯುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಕೊಂಡು ತರುವುದೇ ಮೇಲೆಂದು ಭಾವಿಸಿ ಅನೇಕ ರೈತರು ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳತೊಡಗಿದರು. ಹೀಗಾಗಿ ಕೆಲವೇ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ರೈತರನ್ನುಳಿದರೆ, ಬಹುತೇಕ ಕೃಷಿಕರು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸ ತೊಡಗಿದ್ದಾರೆ ಎಂದರೆ ತಪ್ಪಾಗಲಾರದು. ಇದೇ ಮನೋಭಾವನೆಯು ಮುಂದುವರಿದರೆ, ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯೇ ನಿಂತು ಹೋಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯು ಇಲ್ಲದಿಲ್ಲ.

ಸಾವಯುವ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಪರ್ಯಾಯ ವಸ್ತುಗಳು:

ಕಳೆದ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಅಬ್ಬರದಿಂದ ಮುನ್ನುಗ್ಗುತ್ತಿರುವ ಸಾವಯುವ ಕೃಷಿ ಆಂದೋಲನದ ಪ್ರಯೋಜನವನ್ನು ಪಡೆದು, ಹಲವಾರು ಉತ್ಸಾಹಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಮತ್ತು ಖಾಸಗೀ ಸಂಘಟನೆಗಳು ವಿವಿಧ ವಿನ್ಯಾಸಗಳ ಮತ್ತು ಅತಿ ಆಕರ್ಷಕ ಹೆಸರುಗಳಿರುವ ಅಸಂಖ್ಯ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ತಂದಿದ್ದಾರೆ ಮತ್ತು ತರುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ತಾವು ತಯಾರಿಸುವ ಗೊಬ್ಬರಗಳು ರೈತರಿಗೆ ಒಂದು ವರದಾನವೆಂದೇ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ತಯಾರಕನೂ ಬಣ್ಣಿಸುತ್ತಾನೆ. ತಮ್ಮ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಬಳಸಿದರೆ, ಇನ್ನಾವ ರೀತಿಯ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಬಳಸದೆಯೇ ವಿಪುಲವಾದ ಫಸಲನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯ ಎಂಬುದು ಅವರ ಪ್ರತಿಪಾದನೆ. ಈ ಸಾವಯುವ ಗೊಬ್ಬರಗಳಲ್ಲಿರುವ ಘಟಕಗಳೇನು, ಅವುಗಳಿಂದ ನಮ್ಮ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಗುರಿಯು ಸಾಧ್ಯವೇ, ಅವುಗಳಿಗೆ ಕೊಟ್ಟ ಹಣವು ಸಾರ್ಥಕವೇ, ಅಷ್ಟೇ ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಹಣದಲ್ಲಿ ಪರ್ಯಾಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪಡೆದು ಇವುಗಳಿಂದ ದೊರೆಯುವಷ್ಟು ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವೇ ಎಂಬುದನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಯಾರೂ ಪರೀಕ್ಷಿಸುತ್ತಿಲ್ಲ. ಮಣ್ಣಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಪೂರೈಸದೇ ದೊರೆತ ಇಳುವರಿಯೊಡನೆ, ಈ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಿ ದೊರೆತ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ತುಲನೆ ಮಾಡಿ ಈ ಗೊಬ್ಬರಗಳು ಉತ್ತಮವೆಂದು ಕೆಲವು ರೈತರು ಅರ್ಥೈಸುತ್ತಾರೆ. ಇದೊಂದು ಅವೈಜ್ಞಾನಿಕ ತುಲನೆಯೆಂದು ಬೇರೆ ಹೇಳಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ.

ಶೂನ್ಯ ಬಂಡವಾಳ ಕೃಷಿ:

ಶೂನ್ಯ ಬಂಡವಾಳ ಕೃಷಿ ಎಂಬ ಹೊಸ ಬೇಸಾಯ ವಿಧಾನವೊಂದು ಎಲ್ಲೆಡೆ ಬೇರು ಬಿಡುತ್ತಿದೆ ದೇಶೀ ಹಸುವಿನ ಸಗಣಿಯನ್ನು ಬಳಸಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಬೀಜಾಮೃತ, ಜೀವಾಮೃತ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಿದರೆ, ಬೆಳೆಗೆ ಇನ್ನಾವ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರದೆಂದೂ ಒಂದು ದೇಶೀ ಹಸುವಿನಿಂದ ಸುಮಾರು 30 ಎಕರೆ ಭೂಮಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವಷ್ಟು ಪೋಷಕಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಬಹುದೆಂದೂ ಕೃಷಿಕರಿಗೆ ಮನದಟ್ಟು ಮಾಡಿಕೊಡುವ ಕಾರ್ಯವು ಭರದಿಂದ ಸಾಗಿದೆ. ಇದು ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ ಕೃಷಿಕರ ಹೆಬ್ಬಾಗಿಲು ತೆರೆದಂತೆಯೇ ಎನ್ನಬಹುದು. ಆದರೆ ಈ ಹೇಳಿಕೆಗಳು ಸತ್ಯವೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಂತಹ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಂದ ಆಳವಾದ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ನಡೆದಿಲ್ಲ. ತಾರ್ಕಿಕವಾಗಿ ವಿಚಾರ ಮಾಡಿದರೂ ಈ ಹೇಳಿಕೆಗಳು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಅರ್ಥಪೂರ್ಣವೆನಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಕೆಲವು ರೈತರು ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಕೈ ಸುಟ್ಟುಕೊಂಡು ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಕೈಬಿಟ್ಟವರದಿಗಳು ಬಂದಿವೆ. ಕೆಲವು ರೈತರು ತೋರಿಕೆಗಾಗಿ ಬೀಜಾಮೃತ, ಜೀವಾಮೃತಗಳ ತಯಾರಿಕೆಗೆ

ಬೇಕಾಗುವ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲರಿಗೆ ಕಾಣುವಂತೆ ಎದುರಿಗಿಟ್ಟು, ತಾವು ಮೊದಲಿನಿಂದ ಅನುಸರಿಸಿಕೊಂಡು ಬಂದ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನೇ ಮುಂದುವರಿಸುತ್ತ ತಾವೂ ಶೂನ್ಯ ಬಂಡವಾಳ

ಕೃಷಿಯ ಅನುಯಾಯಿಯೆಂದು ಇತರರೆದುರಿಗೆ ಬಡಾಯಿ ಕೊಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ ಎಂಬ ವರದಿಗಳೂ ಬಂದಿವೆ. ಇಂತಹ ಅವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ರೈತನು ದಡ ಮುಟ್ಟಲು ಸಾಧ್ಯವೇ?

ಎರೆಗೊಬ್ಬರ

ಸುಮಾರು 25 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಎರೆಗೊಬ್ಬರ ತಯಾರಿಕೆಯ ಆವಿಷ್ಕಾರವಾಯಿತು. ಈ ಗೊಬ್ಬರದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ/ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್‌ಗಿಂತ ಹಲವು ಪಟ್ಟು ಅಧಿಕ ಪೋಷಕಗಳಿವೆಯೆಂದೂ, ಇದೊಂದು ಅದ್ವಿತೀಯ ಸಾವಯುವ ಗೊಬ್ಬರವೆಂದೂ ಪ್ರಚಾರ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಎರೆಗೊಬ್ಬರದ ತಯಾರಿಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ನಡೆದಿವೆಯಾದರೂ, ಎರೆ ಗೊಬ್ಬರಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸಿದ ಸಾವಯುವ ಪದಾರ್ಥದಿಂದಲೇ ತಯಾರಿಸಿದ ಕಂಪೋಸ್ಟ್‌ನೊಡನೆ ತುಲನೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ ನೋಡಿದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ನಡೆದಿಲ್ಲ.

ಎರೆಹುಳುಗಳಿಗೆ ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥವೇ ಆಹಾರ. ಈ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಸೇವಿಸಿ, ತಮಗೆ ಬೇಕಾದ ಪೋಷಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು, ಜೀರ್ಣವಾಗದ ಭಾಗವನ್ನು ಹಿಕ್ಕೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೊರಹಾಕುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನೇ ನಾವು ಎರೆಗೊಬ್ಬರವೆನ್ನುತ್ತೇವೆ. ತಾವು ಸೇವಿಸಿದ ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥದಲ್ಲಿ ಇರದ, ಯಾವುದೇ ಪೋಷಕವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ಎರೆಹುಳುಗಳಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲವೇ ಇಲ್ಲ. ಹೀಗಿರುವಾಗ ಅದರ ಹಿಕ್ಕೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್‌ಗಿಂತ ಅಧಿಕ ಪೋಷಕಗಳಿರಲು ಸಾಧ್ಯವೇ ಇಲ್ಲ. ಎರೆಹುಳುಗಳಿಗೆ ತಿನ್ನಿಸುವ ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದಲೇ ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್‌ನ್ನು ತಯಾರಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಎರೆಗೊಬ್ಬರದಲ್ಲಿರುವಷ್ಟೇ ಪೋಷಕಗಳಿರುವ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಶ್ರಮದಿಂದ ತಯಾರಿಸಹುದು. ಇದನ್ನು ಬಿಟ್ಟು, ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್‌ಗಿಂತ ನಾಲ್ಕೈದು ಪಟ್ಟು ಅಧಿಕ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಎರೆಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಕೊಳ್ಳುವುದು ಜಾಣತನ ವೆನಿಸಲಾರದು.

ಇನ್ನೊಂದು ಸಂಗತಿಯನ್ನೂ ನಾವು ಗಮನಿಸಬೇಕು. ಎರೆಹುಳುಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಅವಶ್ಯವಿರುವ ಆರ್ದ್ರತೆ, ಉಷ್ಣತೆ, ಸುಣ್ಣ, ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಇರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಂಡರೆ, ಎರೆಹುಳುಗಳು ಅಂತಹ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸೊಗಸಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿ, ತಮ್ಮ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತ, ಹಿಕ್ಕೆಯನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ವಿಸರ್ಜಿಸುತ್ತವೆಯಲ್ಲದೆ ಅವು ಸದಾ ಅತ್ತಿತ್ತ ಚಲಿಸುತ್ತವೆಯಾದ್ದರಿಂದ ಎರೆಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರ ಮಾಡಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ, ಅವುಗಳ ಚಲನದಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣಧರ್ಮವೂ ಉತ್ತಮಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಮರಣಾನಂತರ ಅವುಗಳ ದೇಹವು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆತು ಗೊಬ್ಬರವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ವಿಷಯಗಳ ಕಡೆಗೆ ಗಮನವನ್ನು ಕೊಡದೆ, ಎರೆಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಕೊಳ್ಳುವುದಾಗಲೀ ಅಥವಾ ತಯಾರಿಸುವುದಾಗಲೀ ಬೇಸಾಯದ ಖರ್ಚನ್ನು ಅನವಶ್ಯಕವಾಗಿ ಅಧಿಕಗೊಳಿಸಿ ದಂತಾಗುವುದಲ್ಲದೇ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಗ್ರಾಹಕನು ಸಹ ಅಧಿಕ ಬೆಲೆಯನ್ನು ತೆರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಹಾಯಧನ:

ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವ ಸದುದ್ದೇಶದಿಂದ ಸರಕಾರವು ಈ ಕೃಷಿ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವ ರೈತರಿಗೆ ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಐದು ಸಾವಿರ ರೂಪಾಯಿಗಳ ಸಹಾಯಧನವನ್ನು ಕೊಡಬೇಕೆಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಿದೆ. ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿಯೇ ದೊರೆತ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯೆಂದು ಗುರುತಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ, ಅಧಿಕೃತ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಂದ ಪ್ರಮಾಣ ಪತ್ರವನ್ನು ಪಡೆಯುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನೂ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಆದರೆ, ಯಾವುದೊಂದು ಕೃಷಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯು ಸಾವಯುವ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗಿದೆಯೇ ಇಲ್ಲವೇ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗಿದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲು ಈಗಂತೂ ಯಾವುದೇ ವಿಧಾನವು ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಂತಹ ಪ್ರಮಾಣ ಪತ್ರದಿಂದ ಗ್ರಾಹಕನಿಗೆ ಏನೂ ಪ್ರಯೋಜನವಾಗದು. ರಾಸಾಯುನಿಕ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಬಳಸಿ ಬೆಳೆದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು, ಅಧಿಕ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುವ ದುರಾಸೆಯಿಂದ ಇವು ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಪೂರೈಸಿ ಬೆಳೆಸಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಮಾರಾಟವಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ತಳ್ಳಿ ಹಾಕುವಂತಿಲ್ಲ.

ಯಾವುದೇ ಕೃಷಿ ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿರುವ ಸಾರಜನಕವು ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥದಿಂದ ಬಂದಿದೆಯೇ ಅಥವಾ ರಾಸಾಯುನಿಕ

ಗೊಬ್ಬರದಿಂದಲೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಒಂದು ವಿಧಾನವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ, ಈ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಓ-15 ಅಯ್ಸೋಟೋಪ್ ಎಂಬ ದುಬಾರಿ ವಸ್ತು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆಯಲ್ಲದೇ ಬಹು ಬೆಲೆಬಾಳುವ ಉಪಕರಣಗಳು ಹಾಗೂ ನುರಿತ ತಂತ್ರಜ್ಞರು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ಕೇವಲ ಸಾರಜನಕಕ್ಕಷ್ಟೇ ಸೀಮಿತವಾಗಿದೆಯಲ್ಲದೇ ಇತರ ಪೋಷಕಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳಿಗಲ್ಲ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ಅರಿತಿರಬೇಕು.

ಎರೆಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಬೇಕಾಗುವ ತೊಟ್ಟಿಯನ್ನು ರಚಿಸಲು ಹಲವು ಸಾವಿರ ರೂಪಾಯಿಗಳ ಸಹಾಯಧನವು ಸರಕಾರದಿಂದ ರೈತರಿಗೆ ದೊರೆಯಲಿದೆ. ಈಗಾಗಲೇ ವಿವರಿಸಿದಂತೆ ಎರೆಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಕಾರ್ಯವು ಅರ್ಥಪೂರ್ಣವೇನಲ್ಲ. ಹೀಗಾಗಿ ಈ ಸಹಾಯಧನವು ಸದುಪಯೋಗ ವಾದಂತಾಗಲಿಲ್ಲ.

ಕೊನೆಯ ಮಾತು

ಇದುವರೆಗಿನ ಚರ್ಚೆಯಿಂದ ಹಲವು ಸಂಗತಿಗಳು ಹೊರ ಬಂದಂತಾಗಿದೆ. ಕಲ್ಲಿನ ಗಣಪತಿಯು ಹಾಲು ಕುಡಿಯುತ್ತಿದ್ದಾನೆ ಎಂದು ಪ್ರಚಾರ ಮಾಡಿದಾಗ ಬೆಂಗಳೂರಿನಂಥ ಶಹರದಲ್ಲಿಯೂ ಸಹಸ್ರಾರು ಜನರು ಗಣಪತಿಗೆ ಹಾಲನ್ನು ಕುಡಿಸಲು ದೀರ್ಘಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಕಾದು ನಿಂತರು. ಅದರಂತೆಯೇ, ಶಿರಡಿ ಸಾಯಿಬಾಬಾನ ಮೂರ್ತಿಯು ಒಂದು ಕಣ್ಣನ್ನು ತೆರೆದಿದ್ದಾನೆ ಎಂಬ ಸುದ್ದಿಯು ಹರಡಿದೊಡನೆ, ಬಾಬಾನ ದರ್ಶನಕ್ಕೆಂದು ಜನಜಂಗುಳಿಯೇ ಸಾಗಿ ಬಂತು. ಇವೆಲ್ಲ ಅರ್ಥಹೀನ ಪವಾಡ ಎಂದು ತಿಳಿಯುವಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಅಸಂಖ್ಯ ಜನರು ಈ ಬಲೆಗೆ ಬಿದ್ದಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಇಂತಹ ಸುದ್ದಿ ಬಂದೊಡನೆ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಶಾಂತ ಚಿತ್ತದಿಂದ ವಿಚಾರವನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದಿದ್ದರೆ ನಿಜವೇನೆಂಬುದು ಗೊತ್ತಾಗಬಹುದಾಗಿತ್ತು. ಅದರಂತೆಯೇ, ಸಾವಯುವ ಕೃಷಿ, ಶೂನ್ಯ ಬಂಡವಾಳ, ಎರೆಗೊಬ್ಬರ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಈ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಪವಾಡಗಳೆಂದು ಹೇಳಿದರೆ ಜನರು ಕೂಡಲೇ ನಂಬಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ. ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ನಿಷ್ಪಕ್ಷಪಾತವಾಗಿ ಮತ್ತು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ಸತ್ಯವನ್ನು ಮಿಥ್ಯದಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ಮಾಡಿರೆಂಬುದೇ ನನ್ನ ಕಳಕಳಿಯ ವಿನಂತಿ. ಇದೇ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯು ಮುಂದುವರಿದರೆ ಇನ್ನೊಂದು ದಶಕದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗಬಹುದಾದ ಕೆಲವು ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಬಹುದು.

ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯು ಕುಗ್ಗಿ, ದೇಶದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯ ಮತ್ತು ಇತರ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಕೊರತೆಯುಂಟಾಗಬಹುದು.

ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಖರ್ಚು ಅಧಿಕಗೊಂಡು ಗ್ರಾಹಕರು ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕೊಡುವ ಪ್ರಸಂಗವು ಬರಬಹುದು.

ಸರಕಾರವು ಕೃಷಿಕರಿಗೆ ಸಹಾಯಧನವೆಂದು ಕೊಡಮಾಡಿದ ಹಣವು ಸದುಪಯೋಗವಾಗದೇ ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ಮೇಲೆ ಕರಭಾರವು ಅಧಿಕಗೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಕೂಡಲೇ ಮಧ್ಯ ಪ್ರವೇಶಿಸಿ, ಆಳವಾದ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಕೈಗೊಂಡು ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಒತ್ತಡ ದಾಕ್ಷಿಣ್ಯಗಳಿಗೆ ಒಳಗಾಗದೇ ರೈತರಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನವನ್ನು ಮಾಡಬೇಕಾಗಿರುವುದು ಇಂದಿನ ಆದ್ಯತೆಯೆಂಬುದನ್ನು ಸಂಬಂಧಿತರೆಲ್ಲರೂ ಅರಿಯುವಂತಾಗಲಿ. ●

ಕೆಲ ಸೂಕ್ತಿಗಳು:

- ♦ ಯುವಶಕ್ತಿಯೇ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಬಲ.
- ♦ ಯುವಶಕ್ತಿ- ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಸದ್ಬಳಕೆಯಿಂದ ದೇಶ ಸ್ಥಿರ
- ♦ ಜಾಗೃತ ಯುವಶಕ್ತಿಯಿಂದ ರಾಷ್ಟ್ರ ಪ್ರಬಲ
- ♦ ಸುಸಂಸ್ಕೃತ ಯುವಶಕ್ತಿ ಸಮಾಜದ ಶಕ್ತಿ
- ♦ ಗ್ರಾಮಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಯುವಶಕ್ತಿ ಸದ್ಬಳಕೆಯಾಗಲಿ
- ♦ ಆರೋಗ್ಯವಂತ ಯುವಶಕ್ತಿ ಬೇಕು
- ♦ ಯುವಶಕ್ತಿ ಆಕರ್ಷಿಸುವಂತಹ ಅರೋಗ್ಯಯುತ ಸಮ್ಮೇಳನ ಅಗತ್ಯ
- ♦ ರಾಜ್ಯದ ಯುವಜನತೆ ಕನ್ನಡವನ್ನು ಕಟ್ಟುವ ಮತ್ತು ನಿರ್ಮಿಸುವ ಕಾಯಕಕ್ಕೆ ಮುಂದಾಗಬೇಕು
- ♦ ದೇಶದ ಉನ್ನತ ಸಾಧನೆಗಳಿಗೆ ಯುವ ಜನಾಂಗದ ಆರೋಗ್ಯಪೂರ್ಣ ಶಕ್ತಿಯ ಅಗತ್ಯವಿದೆ
- ♦ ಸಮಾಜ ಹಿತಕ್ಕೆ ಯುವಶಕ್ತಿ ಸದ್ಬಳಕೆಯಾಗಬೇಕು

- ಶೋಭಾ ಎಚ್.ಜಿ

ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ :
ಸವಾಲುಗಳು ~
ಪರಿಹಾರೋಪಾಯಗಳು

ರೈತ ಆದಾಯ ಭದ್ರತೆಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು

ಡಾ|| ಟಿ. ಎನ್. ಪ್ರಕಾಶ್ ಕಮ್ಮರಡಿ, ಕರ್ನಾಟಕ ಕೃಷಿ ಬೆಲೆ ಆಯೋಗದ ಅಧ್ಯಕ್ಷರು, ಬೆಂಗಳೂರು

ಭೌಗೋಳಿಕವಾಗಿ ದೇಶದ 8ನೇ ದೊಡ್ಡ ರಾಜ್ಯವಾದ ಕರ್ನಾಟಕ, ಭಾರತದ ಒಟ್ಟು ಜನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಶೇ. 5 ರಷ್ಟು ಜನತೆಗೆ ಆಶ್ರಯ ನೀಡಿದೆ. ಪ್ರಗತಿಪರ ಭೂ ಸುಧಾರಣೆ, ಮೀಸಲಾತಿ, ಜನತಾಂತ್ರಿಕ ವಿಕೇಂದ್ರೀಕರಣ ಗಳಂತಹ ಮಹತ್ತರ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸಿದ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಮುಂಚೂಣಿಯಲ್ಲಿರುವ ಕರ್ನಾಟಕ, ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನೇ ಸಾಧಿಸಿದೆ ಎಂಬ ಹೆಗ್ಗಳಿಕೆಗೂ ಪಾತ್ರವಾಗಿದೆ. ಆದರೆ, ಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕರ್ನಾಟಕ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಹಿಂದೆ ಬಿದ್ದಿರುವುದು ಆಶ್ಚರ್ಯಕರ.

ರಾಜ್ಯದ ಶೇ.73 ಕ್ಕೂ ಅಧಿಕ ರೈತರು ಸಣ್ಣ ಕೃಷಿಕರಾಗಿದ್ದು, ಇವರ ಹಿಡುವಳಿ ಗಾತ್ರ ಒಂದು ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗಿಂತಲೂ ಕಡಿಮೆ ಇದೆ. ರಾಜಸ್ಥಾನದ ನಂತರ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಒಣಭೂಮಿ ಹೊಂದಿರುವ ರಾಜ್ಯ ಕರ್ನಾಟಕ. ಜಲಾನಯನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಹೆಜ್ಜೆ ಇಟ್ಟಿರುವ ರಾಜ್ಯವಾಗಿದ್ದರೂ ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಗತಿ ಮಾತ್ರ ಕುಂಟುತ್ತಾ ಸಾಗಿದೆ. ಇದುವರೆಗೂ ರಾಜ್ಯದ ಶೇ. 30 ರಷ್ಟು ಒಣಭೂಮಿಯನ್ನೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಗಿಲ್ಲ. ಕೃಷ್ಣ, ಗೋದಾವರಿ, ಕಾವೇರಿ.. ಹೀಗೆ ಹಲವಾರು ಪ್ರಮುಖ ನದಿಗಳು ಹರಿಯುತ್ತಿದ್ದರೂ, ಶೇ.30 ರಷ್ಟು ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಗೆ ಮಾತ್ರ ನೀರಾವರಿ ಸೌಲಭ್ಯ ಕಲ್ಪಿಸುವಲ್ಲಿ ನಾವು ಯಶಸ್ಸು ಪಡೆದಿದ್ದೇವೆ. ರಾಷ್ಟ್ರಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರಮಾಣ ಶೇ.42 ನ್ನು ಮೀರುತ್ತದೆ. ರಾಜ್ಯದ ರೈತರಲ್ಲಿ ಶೇ.62 ಕ್ಕೂ ಅಧಿಕ ರೈತರು ಋಣಬಾಧೆಯಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದಿರುವವರು. ರಾಜ್ಯದ ಒಟ್ಟು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಶೇ.60 ಕ್ಕೂ ಅಧಿಕ ಭಾಗ ಮಣ್ಣುಸವೆತ, ಕ್ಷಾರ, ಭೂಕೊರೆತ ಇತ್ಯಾದಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿ ಇದರ ಫಲವತ್ತತೆ ನಾಶವಾಗಿದೆ. ಈ ಕಾರಣಗಳಿಂದಾಗಿ ನಮ್ಮ ಹಲವಾರು ಬೆಳೆಗಳ ಇಳುವರಿ ರಾಷ್ಟ್ರಮಟ್ಟಕ್ಕಿರಲಿ, ನೆರೆಯ ರಾಜ್ಯಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೂ ಕನಿಷ್ಠವೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಕರ್ನಾಟಕ, ರೈತ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆಯಲ್ಲೂ ಮುಂದಿರುವ ರಾಜ್ಯ ಗಳಲ್ಲೊಂದೆಂಬ ಅಪಕೀರ್ತಿಗೂ ಗುರಿಯಾಗಿದೆ.

ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಕೃಷಿಯನ್ನು ತಳಮಟ್ಟದಿಂದ ಗಟ್ಟಿಮಾಡಲು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸ್ಪಷ್ಟ ಕಾರ್ಯ ಯೋಜನೆಗಳು ಅಗತ್ಯವಾಗಿವೆ.

1. ಹತ್ತಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮುಖ ನದಿಗಳು ಹರಿಯುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ, ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದ ನೀರಾವರಿ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ದ್ವಿಗುಣ ಗೊಳಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅವಧಿಯೊಳಗೆ ಇದನ್ನು ಸಾಧಿಸಬೇಕು.

2. ಸುಮಾರು 30,000 ಸಮುದಾಯ ಕೆರೆಗಳು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿದ್ದು, ತಮಿಳುನಾಡಿನ ನಂತರ ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು ಕೆರೆಗಳ ರಾಜ್ಯ ನಮ್ಮದು. ಇವೆಲ್ಲವುಗಳ ಪುನರುಜ್ಜೀವನ ಕಾರ್ಯ ಕೈಗೊಂಡಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಮಗಳ ನೀರಿನ ಬವಣೆ ತಪ್ಪುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರ್ಯ ಕ್ಷಿಪ್ರವಾಗಬೇಕಾಗಿದೆ.

3. ರಾಜ್ಯದ ಸುಮಾರು 130 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಭೂಭಾಗವನ್ನು ಜಲಾಯನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಡಿಗೆ ತಂದರೆ, ಶೇ. 50% ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು. ಈ ಕಾರ್ಯ ಕುಂಟುತ್ತಾ ಸಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದನ್ನು ತ್ವರಿತಗೊಳಿಸಬೇಕು.

4. ನಮ್ಮ ಪ್ರಮುಖ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಬೆಳೆಗಳ ಇಳುವರಿ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕನಿಷ್ಠ ನೆರೆಯ ರಾಜ್ಯಗಳ ಮಟ್ಟಕ್ಕೇರಿಸಲು ಅಗತ್ಯ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ, ಹಣಕಾಸು, ವಿಸ್ತರಣೆ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಹಮ್ಮಿಕೊಳ್ಳುವುದು.

5. ನಮ್ಮ ಭೂಸುಧಾರಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಹಲವು ನ್ಯೂನತೆಗಳಿದ್ದು ರಾಜ್ಯಾದಾದ್ಯಂತ ಅಹಿತಕರ ಗೇಣಿದಾರಿಕೆ ಇನ್ನೂ ಜೀವಂತವಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ, ಭೂ ಸುಧಾರಣೆಯ ಮುಂದಿನ ಹಂತವಾದ 'ಸಹಕಾರಿ ಬೇಸಾಯ' ಅಥವಾ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ರೈತರ ಬಲ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು 'ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕ ಸಂಸ್ಥೆ' ಗಳನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುವುದು.

6. ದೇಶದಲ್ಲೇ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಕೃಷಿ ನೀತಿಯೊಂದನ್ನು ಹೊರತಂದ ಗೌರವ ಕರ್ನಾಟಕಕ್ಕಿದೆ. ಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಹಲವು ವರದಿ ಮತ್ತು ನೀತಿಗಳನ್ನು ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯ ಹೊರತಂದಿರುತ್ತದೆ. ರಾಜ್ಯದ ರೈತರ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಉತ್ತಮ ಪಡಿಸಲು ಈ ವರದಿಗಳು ಅನುಷ್ಠಾನವಾಗಬೇಕು.

7. ನಮ್ಮ ರೈತ ಬೆಳೆದ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಲ್ಲಿ ಶೇ.30 ರಷ್ಟು ಭಾಗ ಗ್ರಾಹಕರ ಕೈಸೇರುವ ಮೊದಲೇ ಹಾಳಾಗುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಈ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಗ್ರಾಹಕರು ನೀಡುವ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಶೇ.30 ಕೂಡ ನಮ್ಮ ರೈತರ ಕೈ ಸೇರುತ್ತಿಲ್ಲ. ಕೃಷಿ ವಲಯವನ್ನು ಭಾದಿಸುತ್ತಿರುವ ಈ 30 ರ ಪ್ರಮಾಣದ ಅಡೆತಡೆಯನ್ನು ಕೂಡಲೇ ನಿವಾರಿಸಬೇಕು.

8. ನೀರು, ಬೆಳೆಯಷ್ಟೇ ಇಂದು ಕೃಷಿವಲಯವನ್ನು ಬಾಧಿಸುತ್ತಿರುವ ಮತ್ತೊಂದು ಸಮಸ್ಯೆ ಯೆಂದರೆ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಸಮಸ್ಯೆ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ, ರೈತರ ಕೈಗೆಟುಕುವಂತಹ ಯಂತ್ರ, ತಂತ್ರಗಳ ಆವಿಷ್ಕಾರ ಇಂದಿನ ಅಗತ್ಯ

9. ಮಣ್ಣು ಸವಕಳಿ, ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ, ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ನಾಶ, ಅಂತರ್ಜಲ ಮಟ್ಟ ಇಳಿತ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ವಿರುದ್ಧ ಕಠಿಣ ಕಟ್ಟಳೆ, ಕಾನೂನು, ನೀತಿಗಳು ರೂಪಿತವಾಗಬೇಕು. ಹಸಿರು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಪರ್ಯಾಯ ಇಂಧನ, ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ಇತ್ಯಾದಿ ಆಧಾರಿತ ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಯತ್ತ ಕರ್ನಾಟಕ ಮುಂದಾಗಬೇಕು.

ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕ್ರಮಗಳು:

ಇವೆಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ರೈತರಿಗೆ ಕೃಷಿ ಮೂಲದಿಂದ ಖಾತ್ರಿಯಾದ ಆದಾಯ ಅಗತ್ಯವಿದ್ದು, ಈ ಬಗ್ಗೆ ಕೆಳಗಿನ ಮೂರು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕ್ರಮಗಳು ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ.

1. **ಶ್ರಮದ ವೆಚ್ಚ ಇಳಿಸುವುದು**:

ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ನಂತರ ನಮ್ಮ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಿತ ಬೀಜ, ರಸಗೊಬ್ಬರ, ಕ್ರಿಮಿಕೀಟನಾಶಕ, ಡೀಸಲ್ ಇತ್ಯಾದಿ ಹೊರಗಿನ ಹುಟ್ಟುವಳಿಗಳ ಬಳಕೆ ಅತಿಯಾಗಿ ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚ ದುಬಾರಿಯಾಯ್ತು ಎಂಬ ಕೂಗು ಕೇಳಿ ಬಂತು. ಸರ್ಕಾರ ರಿಯಾಯ್ತಿ, ಸಬ್ಸಿಡಿಗಳನ್ನು ಅಧಿಕಗೊಳಿಸಿ ಇವುಗಳ ಭಾರವನ್ನು ಕ್ರಮೇಣ ಇಳಿಸಿದರೂ ಈಗ ಕೂಲಿ ಆಳುಗಳು ಸಿಗುವುದೇ ಕಷ್ಟವಾಗಿ ಶ್ರಮದ ಬಾಬ್ತಿನ ವೆಚ್ಚ ದುಬಾರಿಯಾಗಿ ರೈತರು ಕೃಷಿಯನ್ನೇ ಬದಿಗೊತ್ತುವ ಗಂಡಾಂತರ ಬಂದೊದಗಿದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯದ ಪ್ರಮುಖ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಶ್ರಮದ ಬಾಬ್ತಿನ ಖರ್ಚೊಂದೇ ಸುಮಾರು ಶೇ. 44 ರಷ್ಟಿದ್ದು, ಈ ಪ್ರಮಾಣ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಶೇ. 40 ರಷ್ಟಿದ್ದರೆ, ಎಣ್ಣೆ ಕಾಳುಗಳಲ್ಲಿ ಶೇ. 42 ರಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ.

ಕೃಷಿ ಯಾಂತ್ರೀಕರಣದ ವಿಸ್ತೃತ ಸೇವಾ ಜಾಲ ಏರ್ಪಡಿಸಿ, ಶ್ರಮದ ಹೊರೆ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು ತುರ್ತು ಅಗತ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಯಂತ್ರ, ತಂತ್ರಗಳ ಬಳಕೆಯ ಲಾಭ, ಅವುಗಳ ಆರ್ಥಿಕತೆಗಳು ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕುಕ್ಕುವಷ್ಟು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ರಾಗಿ ಒಕ್ಕಣೆಯಂತಹ ತ್ರಾಸದಾಯಕ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಎಕರೆಗೆ ಏನಿಲ್ಲಾ ಅಂದರೂ, 5000 ರೂಗಳ ಶ್ರಮ ಅಗತ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಭತ್ತದ ಕಟಾವು ಯಂತ್ರವನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಮಾರ್ಪಡಿಸಿ ಬಳಸಿದರೆ ಒಂದೇ ಗಂಟೆಯಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಒಂದು ಲೀಟರ್ ಇಂಧನ ಬಳಸಿ ಒಂದೆಕರೆ ಕಟಾವು ಮಾಡಬಹುದು. ಈ ನಿಟ್ಟಿನ ವೆಚ್ಚ ಎಕರೆಗೆ 500 ರೂಗಳಾಗಬಹುದು.

ಈ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲೇ ಕೇಂದ್ರದ ಸಹಭಾಗಿತ್ವದಲ್ಲಿ ಉಳುಮೆಯಿಂದ ಕೊಯಿಲಿನವರೆಗೆ ಉಪಯುಕ್ತವಿರುವ ವಿವಿಧ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣ ಗಳನ್ನು ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರ ರಿಯಾಯ್ತಿ ದರದಲ್ಲಿ ಒದಗಿಸುವ ಕ್ರಮ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದೆ. ಜೊತೆಗೆ, ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಅತಿ ಸಣ್ಣ ರೈತರ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಯನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟು, ಬಾಡಿಗೆ ಆಧಾರಿತ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಸೇವೆಗಾಗಿ ನೂರಾರು ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನೂ ತೆರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಯಾಂತ್ರೀಕರಣದ ಸೇವೆ ಸಮಗ್ರವಾಗಿ ರೈತಾಪಿ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಲಭ್ಯವಾಗಲು ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಇನ್ನೂ ಹಲವು ಹತ್ತಾರು ಯಂತ್ರ, ತಂತ್ರಗಳು ಆವಿಷ್ಕಾರವಾಗಿ, ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಾಗಬೇಕು. ಇದಕ್ಕೆ ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಬೃಹತ್ ಪ್ರಮಾಣದ ಬಂಡವಾಳ ಹರಿದುಬರಬೇಕು.

ಹಾಗೆಯೇ, ಕೇಂದ್ರದ ಉದ್ಯೋಗ ಖಾತ್ರಿ ಈ ನರೇಗಾ ಯೋಜನೆಯ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ *"ಶೇ. 60% ರಷ್ಟು ಕಾರ್ಯಗಳು ಕೃಷಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿರಬೇಕು, ಹಾಗೇ ಶೇ. 50 ರಷ್ಟು ಕಾರ್ಯ ನೀರು ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಹೋಗಿ ಆ ಮೂಲಕ ಬರ ಎದುರಿಸಲು "ಉತ್ಪಾದಕ ಆಸ್ತಿ" ರೈತರ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಬೇಕು"* ಎಂದು ಕೇಂದ್ರದ ಗ್ರಾಮೀಣ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಂತ್ರಿಗಳು ಈಗಾಗಲೇ ಹೇಳಿರುವರು. ಈ ಮೂಲಕ ರೈತರಿಗೆ ಕೂಲಿ ಆಳುಗಳ ಸೌಲಭ್ಯ ದೊರಕಿಸಿದಲ್ಲಿ ಅಪಾರ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ದೊರಕಿಸಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳು ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸಕಾರಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಯೋಚಿಸಿ ಮುಕ್ತ ಮನಸ್ಸಿನಿಂದ ಕೈ ಜೋಡಿಸಿದರೆ ಇದೇನೂ ಅಸಾಧ್ಯದ ಮಾತಲ್ಲ.

2. **ಶಾಸನಬದ್ಧ ಬೆಂಬಲ ಬೆಲೆ**:

ಒಂದು ಮುಕ್ತ ಮತ್ತು ಉದಾರೀಕರಣಗೊಂಡ ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ಬೆಲೆಯು ಬಹುತೇಕ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಪೂರೈಕೆ ಮತ್ತು ಬೇಡಿಕೆಗಳ ನಡುವಿನ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಗ್ರಾಹಕ ಖರೀದಿಸಿದಾಗ ಅದರ ಎಷ್ಟು ಪಾಲು ಉತ್ಪಾದಿಸಿದ ರೈತನ ಕೈ ಸೇರುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವುದು ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಅತ್ಯಂತ ಮೂಲಭೂತ ಪ್ರಶ್ನೆ. ಈ ಪ್ರಮಾಣ ಭತ್ತ, ರಾಗಿಗಳಂತಹ ಆಹಾರ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಶೇ. 30 ರಷ್ಟು ಮಾತ್ರವಿದೆ ಎಂಬುದು ಅತ್ಯಂತ ಶೋಚನೀಯ ವಿಚಾರ. ಅಂದರೆ ಇಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಗ್ರಾಹಕರು ನೀಡುವ ಹಣದಲ್ಲಿ ಶೇ.70 ರಷ್ಟು ರೈತರ ಕೈ ಸೇರದೇ ಮಧ್ಯವರ್ತಿಗಳ ಪಾಲಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದಾಯ್ತು.

ಇದು ನಮ್ಮ ಕೃಷಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಸ್ಪರ್ಧಾತ್ಮಕವಾಗಿಲ್ಲ ಎಂಬುದನ್ನು ಎತ್ತಿ ತೋರಿಸುತ್ತಿದೆ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ ಜಾರಿಗೆ ತಂದಿರುವ ಇ–ವ್ಯಾಪಾರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಂದ ರೈತರ ಸಾಂಘಿಕ ಶಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಗುಂಪು ಮಾರಾಟ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳತ್ತ ಇಂದು ಶೀಘ್ರ ಗಮನ ಅಗತ್ಯ.

ಸರ್ಕಾರದ ಪಾತ್ರವೇನಿದ್ದರೂ ಉತ್ಪಾದನೆ ಅಧಿಕವಾಗಿ ಬೆಲೆ ಕುಸಿತ ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪ ಮಾಡಿ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಸುಧಾರಿಸುವುದು. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರ ಸುಮಾರು 24 ಬೆಳೆಗಳ ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಕನಿಷ್ಠ ಬೆಂಬಲ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಘೋಷಿಸುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಭತ್ತ, ಗೋಧಿಯನ್ನು ಗಮನಾರ್ಹ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರವೇ ಖರೀದಿಸುತ್ತದೆ. ಕಬ್ಬಿಗೆ ಆಯಾ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಿಂದ ಖರೀದಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಇನ್ನಿತರ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳು ಧಾರಣೆ ಕುಸಿದಾಗ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಮಧ್ಯಪ್ರವೇಶ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ನಮ್ಮ ಬಹುಪಾಲು ರೈತರಿಗೆ ಇಂದು ಲಾಭದಾಯಕ ಬೆಲೆಯಿರಲಿ, ಸರ್ಕಾರ ಘೋಷಿಸಿರುವ ಕನಿಷ್ಠ ಬೆಂಬಲ ಬೆಲೆ ಕೂಡ ದೊರಕುತ್ತಿಲ್ಲ. ಇದು ನಮ್ಮ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಲೋಪ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಾದರಿ ಸಮೀಕ್ಷೆ ಪ್ರಕಾರ ಭತ್ತ ಮತ್ತು ಗೋಧಿಯಂತಹ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲೇ ಬೆಂಬಲ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿದ ರೈತರ ಸಂಖ್ಯೆ ಶೇ. ಆರು ಕೂಡ ಮೀರಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಲಾಭ ಪಡೆದ ರೈತರೂ ಬಹುತೇಕ ದೊಡ್ಡ ಹಿಡುವಳಿದಾರರು. ಲಭ್ಯ ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳ ಪ್ರಕಾರ ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಳೆದ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಬೆಂಬಲ ಬೆಲೆಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ದರದಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟವಾದ ಪ್ರಮಾಣ ಬಿಳಿಜೋಳದಲ್ಲಿ ಶೇ. 91 ರಷ್ಟಿದ್ದರೆ, ರಾಗಿಯಲ್ಲಿ ಶೇ.84, ನೆಲಗಡಲೆಯಲ್ಲಿ ಶೇ.81 ಮತ್ತು ಭತ್ತದಲ್ಲಿ ಶೇ.77 ರಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗೇ ನಮ್ಮ ರೈತರ ಬಹುಪ್ರಮಾಣದ ಉತ್ಪನ್ನ ನಿಯಂತ್ರಿತ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಹೊರಗೇ ವಿಕ್ರಯವಾಗುತ್ತಿರುವುದೂ ಮತ್ತೊಂದು ದೊಡ್ಡ ಲೋಪ.

ನಮ್ಮ ರೈತರು ಬೆಳೆದ ರಾಗಿ ಮತ್ತು ಬಿಳಿ ಜೋಳ ಶೇ.4 ರಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಎ.ಪಿ.ಎಂ.ಸಿ. ಪ್ರಾಂಗಣದೊಳಗೆ ಮಾರಾಟ ವಾಗಿದ್ದರೆ ಈ ಪ್ರಮಾಣ ಹತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಶೇ.16, ನೆಲಗಡಲೆಯಲ್ಲಿ ಶೇ.22, ಮೆಕ್ಕೆ ಜೋಳದಲ್ಲಿ, ಶೇ.25 ಮತ್ತು ಭತ್ತದಲ್ಲಿ ಶೇ.28 ರಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ರಾಗಿ, ಬಿಳಿ ಜೋಳ,

ಭತ್ತದಂತಹ ಆಹಾರ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣ ಸ್ವಯಂ ಅನುಭೋಗಕ್ಕಾಗಿ ರೈತರು ಬಳಸಿರಬಹುದು. ಆದರೆ ನಮ್ಮ ಬಹುತೇಕ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಸರ್ಕಾರದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಹೊರಗೆ ಮಾರಾಟವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ ಕನಿಷ್ಠ ಬೆಂಬಲ ಬೆಲೆ ಸಿಗುವುದಾದರೂ ಹೇಗೆ?

ಇದನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ ಬೆಂಬಲ ಬೆಲೆಗೆ 'ಶಾಸನಬದ್ಧ ಸ್ವರೂಪ' ನೀಡಿ ಇದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ದರದಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟ ಕಾನೂನುಬಾಹಿರವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿದಾಗ ಮಾತ್ರ ಸ್ವಲ್ಪ ಪರಿಹಾರ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಗ್ರಾಹಕರ ಹಿತ ರಕ್ಷಣೆಗೆ ಪ್ರತಿ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ 'ಗರಿಷ್ಠ ಸಗಟು ಧಾರಣೆ' (MRP) ಈ ದೇಶದಲ್ಲಿರುವಾಗ ಬಡ ರೈತಾಪಿ ವರ್ಗದ ಹಿತ ಕಾಪಾಡುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಅವರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ 'ಲಾಭದಾಯಕ ಬೆಲೆಯ ಹಕ್ಕನ್ನಾದರೂ ನೀಡುವ ವಿಚಾರ ಇನ್ನೂ ಶೈಶವಾಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿರುವುದು ದುರಂತ.

3. **ಸಹಕಾರ ಅಂತಿಮ ಗುರಿ:**

ಈ ಎಲ್ಲಾ ಕ್ರಮಗಳಿಂದ ರೈತರಿಗೆ ಕನಿಷ್ಠ ಬೆಂಬಲ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಖಾತರಿ ಮಾಡಲು ಸ್ವಲ್ಪ ಸಹಾಯವಾಗಬಹುದಾದರೂ ಲಾಭದಾಯಕ ಬೆಲೆ ಎನ್ನುವುದು ಬಹುದೂರದ ಮಾತಾಗಿದೆ. ಈ ಲಾಭದಾಯಕ ಬೆಲೆ ಎಂಬುದು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಗ್ರಾಹಕ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ನೀಡುವ ಬೆಲೆಯಿಂದ ಬರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು, ಹಣ್ಣು, ತರಕಾರಿ , ನೀರುಳ್ಳಿ, ದವಸ ಧಾನ್ಯಗಳ ಬೆಲೆ ಗಗನಕ್ಕೇರಿ ಹಣದುಬ್ಬರ ಎಂದು ಬೊಬ್ಬೆ ಇಡುತ್ತಿರುವಾಗಲೂ, ಆ ಏರಿದ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ರೈತರಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿರುವ ಪಾಲು ಅತ್ಯಲ್ಪವೆಂಬ ಕಟುಸತ್ಯ ವಿಚಾರವನ್ನು ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸುವುದು ಅನಗತ್ಯ. ರೈತರನ್ನು ಸಂಘಟಿಸಿ ಅವರ 'ಚೌಕಾಸಿ ಶಕ್ತಿ' (bargaining power) ಯನ್ನು ಗಟ್ಟಿ ಮಾಡದ ಹೊರತು ಲಾಭದಾಯಕ ಬೆಲೆ ಎನ್ನುವುದು ಗಗನ ಕುಸುಮವೇ ಸರಿ. ಇದಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾಗಿ ಶೇಖರಣೆ, ಸಾಗಾಣಿಕೆ, ಸಂಸ್ಕರಣೆ, ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಬಲಪಡಿಸಿ ಗ್ರಾಹಕರ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹ ಪಾಲನ್ನು ರೈತರು ಪಡೆಯುವ ಬಗೆ ಹೇಗೆಂಬುದೇ ಇಂದು ನಮ್ಮ ಮುಂದಿನ ದೊಡ್ಡ ಸವಾಲಾಗಿದೆ.

ನೈಜ ಕೃಷಿ ಬದುಕಿನ ರೀತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಅಳವಾದ ಚಿಂತನೆ ನಡೆಸಿರುವ ಖ್ಯಾತಿ ಜನತಾಂತ್ರಿಕ ಸಮಾಜವಾದಿಗಳ ಮತ್ತು ನೆಹರೂ ಕಾಲದ ಯೋಜನಾ ಆಯೋಗದ ಉಪಾಧ್ಯಕ್ಷರೂ ಆದ ಡಾ|| ಅಶೋಕ್ ಮೆಹ್ತಾರವರು ತಮ್ಮ" ಮಣ್ಣಿನ ಸಂಸ್ಕೃತಿ' ಎಂಬ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ, ಸಮಗ್ರ ಬದುಕಿಗೆ ಮನುಷ್ಯ ನೆಲದ ಸಂಪರ್ಕ ಪಡೆಯುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯ ಎಂದಿರುವರು. ವಿವಿಧ ಕಾರ್ಯಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಐಕ್ಯಗೊಂಡಿರುವ ಅರ್ಥಪೂರ್ಣ ಬದುಕೇ ಕೃಷಿಕನ ಬದುಕೆಂದು, ಆಶ್ಚರ್ಯವೆಂದರೆ ಇಂತಹಾ ಅರ್ಥಪೂರ್ಣ ಕೃಷಿ ಬದುಕನ್ನು ಉದಾಹರಿಸಲು ಡಾ. ಮೆಹ್ತಾರವರು ಅಮೇರಿಕಾದ ನೂರಾರು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದಿನ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ಕೊಂಡಿರುವುದು! ಇವರ ರೀತ್ಯ, ಅಂದಿನ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಕ ಅಮೆರಿಕನ್ ರೈತ ಹಲವು ಬೆಳೆಗಳ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಪಶುಪಾಲನೆ ವೃತ್ತಿಗಳ ಜೊತೆಗೆ ತನಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಸಾಧನ ಸಲಕರಣೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ 'ಕರಕುಶಲ ಕರ್ಮಿಯೂ', ಬಟ್ಟೆ, ಬರೆ, ಹೊದಿಕೆ, ಕಂಬಳಿಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ 'ನೇಕಾರ'ನೂ, ಚರ್ಮ, ಚಪ್ಪಲಿ, ಹೆಣೆಯುವ ಚಮ್ಮರನೂ, ಹಿಟ್ಟು, ರೊಟ್ಟಿ, ಮಾಂಸಾದಿಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿಡುವ 'ಸಂಸ್ಕರಣಕಾರ'ನು, ತನ್ನ ಅಗತ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಮಿಗಿಲಾದ್ದನ್ನು ನೂರಾರು ಮೈಲಿಗಳಾಚೆಗಿನ ಪಟ್ಟಣಕ್ಕೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯುವ 'ಮಾರಾಟಗಾರ'ನು, ಹೀಗೆ ಸದಾ ಒಂದಲ್ಲೊಂದು ಕಸುಬು, ಕಾಯಕಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುವ ಅತ್ಯಂತ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ ವ್ಯಕ್ತಿ ಆಗಿದ್ದನಂತೆ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ "ಬರಿದೇ ಉತ್ಪಾದನಾ ಶಕ್ತಿಗಳ ಆಧುನೀಕರಣವಲ್ಲದ ಸಾಂಪ್ರಾದಾಯಕ ಶಕ್ತಿಗಳ ಉತ್ಪಾದನಾಕರಣವೂ ಅಷ್ಟೇ ಮುಖ್ಯ" ವೆಂದು ಒತ್ತಿ ಹೇಳಿದ್ದರು. ಅಂತಿಮವಾಗಿ ತೃಪ್ತ ಕಾಯ, ವಿವಿಧ ವೃತ್ತಿ, ಪೂರೈಕೆಗೊಂಡ ಸರಳ ಅಗತ್ಯಗಳು, ಆಳವಾದ ಭ್ರಾತೃತ್ವ ಸಂಬಂಧ ಇವೆಲ್ಲಾ ಮೇಳೈಕೈಗೊಳ್ಳಲು ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ "ಸಾಂಘಿಕ ಬದುಕು" ಅತ್ಯಗತ್ಯವೆಂದಿದ್ದರು. ಹೀಗೆ ಡಾ|| ಮೆಹ್ತಾರವರು ಸಹಕಾರ, ಕೃಷಿ ವಲಯದ ಮೋಕ್ಷಕ್ಕೆ ಪರಮೋಚ್ಛ ಮಾರ್ಗವೆಂದು ದೃಢವಾಗಿ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ್ದರು.

ಇವರ ರೀತ್ಯ ಸಾಮಾಜಿಕವಾಗಿ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಮತ್ತು ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ ತೃಪ್ತಿಕರ ಬದಕನ್ನು ಸಮುದಾಯ ಕೃಷಿಯಿಂದ ಮಾತ್ರ ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. ಇಂತಹಾ ಸಾಂಘಿಕ ಕೃಷಿ, ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ವಿಧವಿಧದ ಕಾಯಕ, ಕಸುಬುಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಲಾರದಷ್ಟು ಕನಿಷ್ಠವಾಗಿರಲೂಬಾರದು, ಹಾಗೇ ಮನುಷ್ಯನ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಶಕ್ತಿ ಸಾಂಘಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ಮುಳುಗುವಷ್ಟು ಗರಿಷ್ಠವಾಗಿರಲೂ ಬಾರದು ಎಂದಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಡಾ. ಮೆಹ್ತಾರು ಸುಮಾರು 1600 ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು 5000 ಎಕರೆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಕೃಷಿ ಮಾಡುವಂತಹಾ ಒಂದು ಆದರ್ಶ ಗಾತ್ರದ ಸಹಕಾರಿ ಕೃಷಿ ಘಟಕವನ್ನು ಸೂಚಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗೇ, ಅತ್ಯಂತ ವ್ಯಾವಹಾರಿಕ ಸ್ಥರದಲ್ಲಿ ಇಸ್ರೇಲ್‌ನ ಸಹಕಾರಿ ಬೇಸಾಯದತ್ತ ಕಣ್ಣಾಡಿಸಿ ಅಲ್ಲಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಲಾಭ ಹೀರುವ ಹಾಗೇ ಸರ್ಕಾರದ ಸವಲತ್ತನ್ನೂ ಪಡೆಯುವ "ಸಾಂಸ್ಥಿಕ ಉದ್ದಿಮೆದಾರರು" ಮೇಲೇಳುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಬೊಟ್ಟು ಮಾಡಿ ತೋರಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗೇ, ಈ ರೀತಿಯ ಸಹಕಾರಿ ಬೇಸಾಯಕ್ಕೆ ಯೋಗ್ಯ ಸಾಂಸ್ಥಿಕ ಚೌಕಟ್ಟನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ಸ್ವಾಯತ್ತ ಮತ್ತು ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಸ್ವಾವಲಂಬಿತ ಗ್ರಾಮ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇಂತಹ ಗ್ರಾಮ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಬರಿದೇ ತಳಮಟ್ಟದ ಆಡಳಿತ ಘಟಕಗಳಾಗಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಅದಕ್ಕೂ ಮಿಗಿಲಾಗಿ, ನಮಗಿಂದು ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾದ ಸಮುದಾಯ ಚೈತನ್ಯ ಮತ್ತು ಒಗ್ಗಟ್ಟನ್ನು ಪ್ರತಿಷ್ಠಾಪಿಸಿ ಮುಖಾಮುಖಿ ನೈಜ ಜನತಂತ್ರದ ನಿರ್ಮಾಣದ ಸಾಧನಾವಾಗಿಯೂ ನೋಡಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಮೂಲಕ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಅಂಶಗಳ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಅಧಿಕವಾಗಿ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಸಮೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಸಂತಸಗಳು ಸಾಕಾರಗೊಳ್ಳುವ ಕನಸನ್ನು ಡಾ. ಮೆಹ್ತಾ ಕಂಡಿರುತ್ತಾರೆ.

ಹೀಗೆ ಸಹಕಾರ ಕೃಷಿವಲಯದ ಬಿಕ್ಕಟ್ಟಿಗೆ ತಾತ್ವಿಕವಾಗಿ ಅತ್ಯಂತ ಉಚಿತ ಪರಿಹಾರವಾಗ ಬಹುದಾದರೂ, ಈವರೆಗೂ ಸಾಕಾರಗೊಳ್ಳ ದಿರುವುದರತ್ತ ನಾವಿಂದು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಚಿಂತಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಭೂಸುಧಾರಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿನ ನ್ಯೂನತೆಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ, ಅದರ ಮುಂದಿನ ಹಂತವಾದ 'ಸಹಕಾರಿ ಬೇಸಾಯ' ಅಥವಾ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ರೈತರ ಬಲ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು 'ರೈತರ ಉತ್ಪಾದಕ ಕಂಪನಿ' ಗಳಂತಹಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ, ಅಸಂಘಟಿತ ಕೃಷಿವಲಯದ ರಕ್ಷಣೆ, ಅದರಲ್ಲೂ

ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ರೈತನ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಯೋಗ್ಯ ಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಗೌರವಯುತ ಬದುಕಿಗೆ ಅಗತ್ಯ ಆದಾಯ ಸಿಗುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಒಂದು ಜವಾಬ್ದಾರಿಯುತ ಸರ್ಕಾರದ ಸಕಾರಾತ್ಮಕ 'ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪ' ಕೂಡ ಅಷ್ಟೆ ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೃಷಿಯ ಯೋಜನಾಬದ್ಧ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಈ ರೀತಿಯ ಸರ್ಕಾರದ ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪ ಅನಿವಾರ್ಯ ಕೂಡ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಅಕ್ಕಿ, ಜೋಳ, ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯ, ಈರುಳ್ಳಿ, ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ರೈತರಿಗೆ ಬಿಟ್ಟು ಅವುಗಳ ಸಂಗ್ರಹ ಮತ್ತು ವಿತರಣೆಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣ ರಾಷ್ಟ್ರೀಕರಿಸಿ, ಆ ಮೂಲಕ ಪ್ರತಿ ರೈತನಿಗೂ ಯೋಗ್ಯ ಜೀವನ ಭದ್ರತೆ ನೀಡುವಷ್ಟು ಆದಾಯ ನೀಡುವಂತಹ ತೀವ್ರತರವಾದ ಸರ್ಕಾರದ ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪ ಇಂದು ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ರೈತರ ಕೃಷಿಯೇತರ ಆದಾಯ ವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಉದ್ಯೋಗ ಸೃಷ್ಟಿ ಮಾಡಲು ಸಂಸ್ಕರಣೆ, ಯಂತ್ರ–ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಸೇವಾ ಸೌಲಭ್ಯ, ಗ್ರಾಮೀಣ ಕರಕುಶಲ ಗುಡಿಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ, ಕೃಷಿ ಪರಿಸರ ಪ್ರವಾಸದಂತಹ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ಮೇಲೆ ಭಾರಿ ಪ್ರಮಾಣದ ಹೂಡಿಕೆಯಾಗಬೇಕು. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ 'ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಮತ್ತು ಖಾಸಗಿ ಸಹಯೋಗ' ವ್ಯವಸ್ಥೆಯತ್ತ ಸರ್ಕಾರ ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿ ದೃಷ್ಟಿ ಹರಿಸಬೇಕು. ನಮ್ಮ ಯುವ ರೈತರು ಕೃಷಿಯಿಂದ ಗೌರವಯುತ ಬದುಕು ಸಾಧ್ಯ ಎಂದು ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿ ಬೇಸಾಯವನ್ನು ಮುಂದುವರೆಸುವಂತಾದಾಗ ಮಾತ್ರ ಈ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ಯಶಸ್ಸು ಕಾಣುವಂತಾಗುತ್ತದೆ. ●

ಇದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರಲಿ!

ನಕಾರಾತ್ಮಕ ಜನರಿಂದ ದೂರವಿದ್ದಷ್ಟೂ ನಿಮ್ಮ ಜೀವಕ್ಕೆ ನೆಮ್ಮದಿ :

ನಮ್ಮ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ನಕಾರಾತ್ಮಕ ಜನರೊಂದಿಗೆ ಏಗುವುದು ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಯಾಸಕರ. ನೀವು ಗಮನಿಸಿದ್ದೀರಾ? ಅಂತಹ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಮಾನಸಿಕ/ದೈಹಿಕ ಬಲಗಳು ಕುಂದುತ್ತವೆ. ಅಂತಹವರುಗಳ ನಿರಾಶಾಭಾವನೆ ಮತ್ತು ಅಪನಂಬಿಕೆಗಳು ನಿಮ್ಮ ಮನೋಬಲಕ್ಕೆ ಎರವಾಗುತ್ತವೆ. ಅದರಿಂದ 'ನಿಮ್ಮ ಬದುಕೇ ಹಾಳಾಯಿತು, ಪ್ರಪಂಚವೇ ತನ್ನ ಅಸ್ತಿತ್ವ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಭಾವನೆ ಬಲವಾಗುತ್ತದೆ. ನಿಮ್ಮ ಕರ್ತೃತ್ವದ ಬಗ್ಗೆ ನಿಮಗೇ ಶಂಕೆಯಾಗುವುದಲ್ಲದೆ, ಯಾವುದೇ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಮುನ್ನುಗ್ಗುವ ಧೀಶಕ್ತಿಯನ್ನೇ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೀರಿ.

ತಾಳಿರಿ! ಬೇರೆ ಯಾರಿಂದಲೋ ನಿಮ್ಮ ಬದುಕಿನಲ್ಲಿ ದೆಸೆಗೆಟ್ಟು ಮನದಲ್ಲಿ ಕುಂದಿಹೋಗುವಷ್ಟು ನಿಮ್ಮ ಜೀವನ ಹಾಳಾಗಬೇಕಿಲ್ಲ. 'ಅಂತಹವರೊಂದಿಗೆ ನಿಮ್ಮ ಸ್ಪಂದಿಸುವಿಕೆ ಹೇಗಿರಬೇಕೆಂಬುದಕ್ಕೆ ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ನೀಡುವ ಕೆಲವೊಂದು ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಕ್ರೋಢೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅಂತಹ ವ್ಯಕ್ತಿಯೊಬ್ಬನ ನಡೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ಬದಲಾವಣೆ ತರುವುದು ನಿಮ್ಮಿಂದಾಗದ ಕೆಲಸ. ಆದಾಗ್ಯೂ ಅಂತಹವರ ನಕಾರಾತ್ಮಕ ಧೋರಣೆಯಿಂದ ನಿಮ್ಮ ಕನಸುಗಳು ಹಾಳಾಗಲು ಬಿಡದೆ, ನನಸು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.

1. **ಕಡೆಗಣಿಸಿ** : ನಕಾರಾತ್ಮಕ ಧೋರಣೆಯುಳ್ಳವರು, ತಮ್ಮ ಮಾತುಗಳಿಂದ ಇನ್ನೊಬ್ಬರನ್ನು ತುಂಬಾ ಕೆಟ್ಟದಾಗಿ ನಡೆಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನೇ ಮರೆತಿರುತ್ತಾರೆ. ನಿಮ್ಮ ಬಗ್ಗೆ ಇಲ್ಲ–ಸಲ್ಲದ ನುಡಿಗಳನ್ನಾಡಿದಾಗ ಮೌನಿಯಾಗಿರುವುದು ಯಾರಿಗಾದರೂ ಕಷ್ಟವೇ. ಅಂತಹ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ನೀವು ಇಷ್ಟು ಮಾಡಿದರೆ ಸಾಕು.... ನೀವು ಅವರಿಗೆ ಏನೇ ಹೇಳಬೇಕೆನಿಸಿದರೂ, 'ಓ ಹಾಗೋ', 'ಹ್ಞು' ಮತ್ತು 'ಹಾಗೆಯೇ ಆಗಲಿ' ಎಂಬಂತಹ ಮಾತುಗಳಿಗೆ ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸಿ. ಅಂತಹ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಕಡಿಮೆ ಸ್ಪಂದಿಸಿದಷ್ಟೂ ನಿಮ್ಮ ಬದುಕು ಶಾಂತವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಮರೆಯಬೇಡಿ.
2. **ಅವರಿಗೆ ಯಾವುದಾದರೂ ದೃಢವಾದ ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸವುಳ್ಳ ಮಾತುಗಳನ್ನಾಡಲು ಹೇಳಿ**: ನಿಮಗೆ ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಹತ್ತಿರವಾಗಿದ್ದು 'ನಕಾರಾತ್ಮಕ ಧೋರಣೆ' ತೋರುವವರಿಗೆ ಮೇಲಿನ ಮಾತುಗಳನ್ನು ಹೇಳಿ. ಯಾಕೆಂದರೆ, ಏನಾದರೂ ಅವರಿಗೆ ಬೇಡವಾದ ಸಂಗತಿ ನಡೆದಾಗ ಖಿನ್ನತೆಯಿಂದಾಗಿ ದುಃಖ ತಡೆದುಕೊಳ್ಳಲಾರದೆ ಹಾಗೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತಾರೆ. ನಂತರದಲ್ಲಿ ಆ ನಿಮ್ಮ ಸ್ನೇಹಿತ(ತೆ) ನಿಮ್ಮೊಂದಿಗೆ ನಕಾರಾತ್ಮಕವಾಗಿ ನಡೆದುಕೊಂಡರೆ, ಆಗ ಏನಾದರೂ ವಾಸ್ತವಿಕ/ಧನಾತ್ಮಕ ವಿಷಯ ಹೇಳುವಂತೆ ಪ್ರೇರೇಪಿಸಿ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಒಂದು ಲೋಟವು ಅರ್ಧಮಾತ್ರ ಇಚ್ಛಿತ ವಸ್ತುವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ, ಅದನ್ನು ಅವನು(ಳು) ಅಯ್ಯೋ, ಅರ್ಧಕ್ಕರ್ಧ ಖಾಲಿಯಿದೆ ಎನ್ನುತ್ತಾನೆ(ಳೆ). ಅದನ್ನೇ ಅವನಿ(ಳಿ)ಗೆ – ಅಬ್ಬಾ! ಅರ್ಧ ತುಂಬಿದೆ ಎಂದು ನೋಡುವಂತೆ ಮಾಡಿ. ಅಯ್ಯೋ, ನನ್ನ ಜೀವನ ಕೇವಲ ಹುಳಿ ತುಂಬಿದ ನಿಂಬೆಹಣ್ಣುಗಳಿಂದ ತುಂಬಿದೆ ಎಂದು ಅವನೆಂ(ಳೆಂ)ದರೆ, ಅದರಿಂದ ಪಾನಕ ಮಾಡಿ ಸವಿಯುವ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಅವನಿ(ಳಿ)ಗೆ ಹೇಳಿ.
3. **ವಿಷಯಾಂತರ ಮಾಡಿ** : ಒಂದುವೇಳೆ ನೀವು ನಕಾರಾತ್ಮಕ ಧೋರಣೆಯುಳ್ಳವರ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿ ಹಾಕಿಕೊಂಡರೆ, ಚರ್ಚಿಸಲಾಗುತ್ತಿರುವ ವಿಷಯವನ್ನೇ ಬದಲಿಸಿಬಿಡಿ. ಅವನ(ಳ) ಮನಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದಾದ ಸಂಗತಿಯಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಿ.
4. **ದೂರವಿದ್ದು ಬಿಡಿ** : ಎಲ್ಲದರಲ್ಲೂ ನೀವು ಸೋತದ್ದೇ ಆದರೆ, ಉಳಿದಿರುವ ಏಕೈಕ ಮಾರ್ಗವೆಂದರೆ – ಅಂತಹವರಿಂದ ದೂರವಿದ್ದು ಬಿಡಿ. ಹೇಗಾದರೂ ಸರಿ. ಮನೋಬಲ ಕುಂದಿಸುವ ಅಂತಹವರಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗುವ ವಿಧಾನ ಅನುಸರಿಸಿ. ಇಲ್ಲವಾದಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಬದುಕೇ ಅಲ್ಲೋಲ–ಕಲ್ಲೋಲ! ನೀವು ಸದಾ ಸಂತಸದಿಂದಿರುವ ಹಕ್ಕು ನಿಮ್ಮದು. ಅಂತಹ ವ್ಯಕ್ತಿ ದೂರವಾಣಿ ಕರೆಮಾಡಿದರೆ ಲಕ್ಷ್ಯ ಕೊಡಬೇಡಿ. ಅವರು ಆಹ್ವಾನಿಸಬಹುದಾದ ಯಾವುದೇ ಸಮಾರಂಭಗಳಿಗೆ ಬರಲಾಗಲಿಲ್ಲವೆಂದು ಕ್ಷಮೆ ಕೇಳಿಬಿಡಿ. ಆರೀತಿ ಮಾಡುವಾಗ ನೀವು ಯಾವುದೇ ತಪ್ಪು ಮಾಡುತ್ತಿಲ್ಲ ಎಂಬ ನಂಬಿಕೆ ನಿಮಗಿರಲಿ.

ಸಂಗ್ರಹಾನುವಾದ :
ಪ್ರೊ. ಎಂ. ರುದ್ರಾರಾಧ್ಯ. &
ಪ್ರೊ. ಎಂ.ಜಿ. ಚಂದ್ರಕಾಂತ್

ಸುಸ್ಥಿರ ಜಾನುವಾರು ಉತ್ಪಾದನೆ – ಸವಾಲುಗಳು

ಸುರೇಶ ಎಸ್ ಹೊನ್ನಪ್ಪಗೋಳ, ಚನ್ನಪ್ಪಗೌಡ ಬಿರಾದಾರ* ಹಾಗೂ ವಿವೇಕ ಪಾಟೀಲ*
ಪಶುಸಂಗೋಪನಾ ಆಯುಕ್ತರು, ಪಶುಸಂಗೋಪನೆ, ಹೈನುಗಾರಿಕೆ ಹಾಗೂ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಇಲಾಖೆ, ಕೃಷಿ ಮಂತ್ರಾಲಯ, ನವದೆಹಲಿ
* ಸಹಾಯಕ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರುಗಳು, ಕರ್ನಾಟಕ ಪಶುವೈದ್ಯಕೀಯ, ಪಶು ಹಾಗೂ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬೀದರ

"ಗ್ರಾಮಗಳಲ್ಲಿನ ನಮ್ಮ ರೈತರು ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಪಡೆಯದಿದ್ದರೆ,
ನಾವು ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರವಾಗಿ ನಮ್ಮ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾರೆವು""

–ಮಹಾತ್ಮಾಗಾಂಧಿ"

ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ಸಂಬಂಧಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಶತಮಾನಗಳ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಒಮ್ಮೆ ತಿರುವಿನೋಡಿದಾಗ ನಮಗೆ ಕೃಷಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಹಲವಾರು ಮಜಲುಗಳ ದರ್ಶನವಾಗುತ್ತದೆ. ನಾಗರಿಕತೆಯ ಆರಂಭದಿಂದ ಅನುಸರಿಸುತ್ತ ಬಂದ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಮಾನವ ತನ್ನಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಬಳಸಿ ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡುವದರತ್ತ ಗಮನಹರಿಸಿದ್ದ. ಮುಂದೆ ಆಹಾರೇತರ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ವಾವಲಂಬನೆ ಪಡೆಯಲು 1970 ರಿಂದೀಚೆಗೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕೃಷಿಯತ್ತ ವಾಲಿದ. ರಾಷ್ಟ್ರಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಾವಲಂಬನೆ ಸಾದಿಸುವಂತಾಗಲು ಸರ್ಕಾರಗಳು ಕೂಡ ಸಹಾಯಧನ, ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ, ರಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಗೂ ಸುಧಾರಿತ ಬೀಜ ತಳಿಗಳ ಪೂರೈಕೆ ಮೂಲಕ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿನ ಕ್ರಾಂತಿಗೆ ನಾಂದಿ ಹಾಡಿದವು. ಈ ಮೂಲಕ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ, ಬಿಳಿ ಕ್ರಾಂತಿ, ನೀಲಿ ಕ್ರಾಂತಿ, ಹಳದಿ ಕ್ರಾಂತಿಯಂತಹ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನಾ ಹೆಚ್ಚಳದ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ಜರುಗಿದವು. ನಾವು ಈ ರೀತಿ ಪಡೆದ ಆಹಾರ ಸ್ವಾವಲಂಬನೆ ಹಲವಾರು ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ತಂದೊಡ್ಡಿರುವದನ್ನು ನಾವು ಗಮನಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ.

ಕೃಷಿಯ ಈ ಎಲ್ಲ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗದಂತೆ ಎದುರಿಸುವಂತಾಗಲು, ಪ್ರಗತಿಪರ ರೈತರು, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹಾಗೂ ಪರಿಸರವಾದಿಗಳು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಕೃಷಿ ಹಾಗೂ ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿಯ ಹಲವು ಗುಣಾತ್ಮಕ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಕ್ರೋಢೀಕರಿಸಿ ವಿವಿಧ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನಾ ಪದ್ಧತಿಗಳಿಗೆ ನಾಂದಿ ಹಾಡಿದರು. ಈ ರೀತಿ ಕಳೆದ ಒಂದೆರಡು ದಶಕಗಳಿಂದ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಚಾಲ್ತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳೆಂದರೆ ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ, ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಹಾಗೂ ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿ.

ಪ್ರಚಲಿತ ಹಾಗೂ ಭವಿಷ್ಯದ ಜನಾಂಗಗಳು ತಮ್ಮ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ಸಮತೋಲಿತವಾಗಿ ಪೂರೈಸುವ ಅವಕಾಶದಿಂದ ತೃಪ್ತಿ ಪಡೆಯುವ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾಗಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬಳಕೆ, ನಿರ್ವಹಣೆ ಹಾಗೂ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವುದೇ ಸುಸ್ಥಿರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಮೂಲ ಮಂತ್ರ.. ಇಂದು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಎಲ್ಲ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನು ಸುಸ್ಥಿರತೆಯೊಂದಿಗೆ ಬೆಸೆಯಬೇಕಾದ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿದ್ದು ಕೃಷಿ ಹಾಗೂ ಪಶುಸಂಗೋಪನಾ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳು ಇದಕ್ಕೆ ಹೊರತಾಗಿಲ್ಲ. ಜಾನುವಾರು, ಮಣ್ಣು, ಸಸ್ಯ, ಮನುಷ್ಯನ ಹಾಗೂ ಪರಿಸರದ ಹಿತಕರವಾದ ಸಂಬಂಧ ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳುವದನ್ನು ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿ ಎನ್ನಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಪಶು ಸಂಗೋಪನೆ:

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಜಾನುವಾರು ಉತ್ಪಾದನೆ ಅತಿಹೆಚ್ಚು ವೈವಿಧ್ಯತೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಭೂರಹಿತ ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಮಿಕರು ಹಿತ್ತಲಲ್ಲಿ ಸಾಕುವ ಕುಕ್ಕಟ, ಕುರಿ, ಆಡು ಸಾಕಾಣಿಕೆಯಿಂದ ಹಿಡಿದು ಆಧುನಿಕ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತ ಕೋಳಿ ಹಾಗೂ ಹೈನುಗಾರಿಕೆವರೆಗೆ ಹರಡಿದೆ. ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ಬೆಳೆ–ಜಾನುವಾರು ಆಧಾರಿತ ಮಿಶ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿ ಹೇರಳವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಸಾಕುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಹಾಗೂ ಲಭ್ಯ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯೊಂದಿಗೆ ಏಕೀಕರಣಗೊಂಡು ಈ ಮಿಶ್ರ ವ್ಯವಸಾಯ ಪದ್ಧತಿ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ವಿಕಸನಗೊಳ್ಳುತ್ತ ಸಾಗಿದೆ.

ಕಳೆದ ಕೆಲವು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಾದ ಯಾಂತ್ರೀಕರಣದಿಂದ ಹಾಗೂ ಮಾನವನ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಜೀವನ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಾದ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದ ಜಾನುವಾರುಗಳ ಆಹಾರೇತರ ಉಪಯೋಗಗಳು (ಕೃಷಿ ಕೆಲಸ, ಮನರಂಜನೆ ಇತ್ಯಾದಿ) ಬಹಳಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿವೆ. ಈಗ ಜಾನುವಾರನ್ನು ಆಹಾರದ ಮೂಲವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಬಡತನ ನಿರ್ಮೂಲನೆಯ ಸಾಧನವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಪಶುಸಂಗೋಪನೆ ಅಭಿವೃಧಿಯ ಮುಖ್ಯ ಗುರಿ. ಪಶುಪಾಲನಾ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಶೀಘ್ರತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ರೈತರ ಆದಾಯ ಹೆಚ್ಚಿಸುವದಾಗಿದೆ. ಈ ಕೆಳಕಂಡ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಈಡೇರಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಈ ಗುರಿಯನ್ನು ತಲುಪಬಹುದಾಗಿದೆ.

1) ಆಂತರಿಕ ಬೇಡಿಕೆ ಪೂರೈಸಿ ರಫ್ತುಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ, ಮುಂದಿನ 8–10 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಈಗಿರುವ ಜಾನುವಾರು ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ದ್ವಿಗುಣಗೊಳಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.
2) ಜಾನುವಾರು ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಗುಣಮಟ್ಟ ವೃದ್ಧಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ (Quality) ಸರಾಸರಿ ಜಾನುವಾರು ಉತ್ಪಾದಕತೆಯನ್ನು (Productivity) ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.
3) ಸ್ಥಳೀಯ ದನ ಹಾಗೂ ಎಮ್ಮೆಗಳ ಅನುವಂಶಿಕ ಗುಣಮಟ್ಟ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ತಳಿಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಉನ್ನತೀಕರಣಗೊಳಿಸುವುದು.
4) ಹೈನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಹಿಂದುಳಿದ ಪ್ರದೇಶ ಹಾಗೂ ಹಾಲು ಉತ್ಪಾದಕರ ಸಹಕಾರಿ ಸಂಘಗಳು ಪಸರಿಸದೆ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತರಿಸುವದು.

5) ಮೇವು ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಮೇವಿನ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಜಾನುವಾರುಗಳ ಮೇವಿನ ಲಭ್ಯತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು.

6) ಜಾನುವಾರು ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ರಫ್ತಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ರೋಗ ರಹಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳ ನಿರ್ಮಾಣವು ಆದ್ಯತೆಯ ಮೇಲಾಗಬೇಕು.

7) ಸಮುದಾಯ ಆಧಾರಿತ ಜನರ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ ಸಣ್ಣ ಮೆಲುಕು ಹಾಕುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳ (ಆಡು ಮತ್ತು ಮೇಕೆ) ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು.

8) ಗ್ರಾಮೀಣ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ರೈತರು ಪಶುಪಾಲನೆ ಆಧಾರಿತ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಸರಳ ಹಾಗೂ ಕಡಿಮೆ ಬಡ್ಡಿದರದ ಸಾಲ ಲಭ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು.

ಆದರೆ ಈ ಎಲ್ಲ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಸುಸ್ಥಿರ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಸೆದು ನೋಡುವದು ಇಂದಿನ ಅವಶ್ಯ. ದೇಶದಲ್ಲಿ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಗ್ರಾಮೀಣ ಸ್ಥಿತಿಗತಿ, ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತಿರುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು, ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಆಯಾಮಗಳು, ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಲ್ಲಾದ ಅವಿಷ್ಕಾರಗಳು, ಜಾಗತಿಕ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಕಾಳಜಿ, ಹವಾಮಾನ ವೈಪರೀತ್ಯಗಳು ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿ ಕಲ್ಯಾಣ ಹೀಗೆ ಹತ್ತು ಹಲವಾರು ಅಂಶಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಸುಸ್ಥಿರ ಜಾನುವಾರು ಉತ್ಪಾದನೆ ಒಂದು ಸವಾಲಿನ ಕೆಲಸವೇ ಸರಿ. ಸುಸ್ಥಿರ ಜಾನುವಾರು ಉತ್ಪಾದನೆಗಿರುವ ಅಂತಹ ಕೆಲವು ಸವಾಲುಗಳ ಮೇಲೆ ಬೆಳಕು ಚೆಲ್ಲುವ ಒಂದು ಪ್ರಯತ್ನ ಇಲ್ಲಿ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಸವಾಲುಗಳು

ತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ನೀತಿ: ವಿವಿಧ ಕೃಷಿ–ಹವಾಮಾನ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ನೀತಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಅನುಷ್ಠಾನ ಮಾಡುವದು ದೇಶದಲ್ಲಿ ಜಾನುವಾರು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಭದ್ರ ಬುನಾದಿ ಹಾಕಬಲ್ಲದು. ಆದರೆ ಇದಕ್ಕೆ ಮೂಲಾಧಾರವಾಗಿ ಕೆಲಸ ನಿರ್ವಹಿಸಬಲ್ಲ ಕ್ಷೇತ್ರ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ವಂಶವಾಹಿ ಪರೀಕ್ಷೆ (field level progeny testing) ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ದಾಖಲಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದಿರುವದು ಒಂದು ಹಿನ್ನಡೆಯಾಗಿದೆ.

ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ನೈತಿಕ ಬಳಕೆ: ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಬಳಕೆಗೆ ಅವಶ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣಾ ಕಾನೂನುಗಳು ಇರದಿರುವದು ಕಳವಳಕಾರಿ ವಿಷಯ. ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಿಂದ ತದ್ರೂಪಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ (cloned animals) ಹಾಗೂ ಕೃತಕ ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಿದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ (designer animals) ಉತ್ಪಾದನೆಯಂತಹ ಕಾರ್ಯಗಳು ಜರುಗುತ್ತಿರುವದು ನಿಸರ್ಗ ವಿರೋದಿ ಎನ್ನುವದು ಒಂದೆಡೆಯಾದರೆ, ನಮ್ಮಲ್ಲಿರುವ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯ ಸಂಪೂರ್ಣ ನಶಿಸುವ ಅಪಾಯವೂ ಇದೆ.

ಜಾನುವಾರುಗಳಿಂದ ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ: ಇತ್ತೀಚಿನ ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯ ಒಂದು ವರದಿ ಪ್ರಕಾರ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಶತ 18ರಷ್ಟು ಜಾನುವಾರುಗಳಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಮೂರನೇ ಒಂದು ಭಾಗದಷ್ಟು ಜಾನುವಾರು ಸಂಬಂಧಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದಾಗುವ ಅರಣ್ಯನಾಶದ ಕಾರಣದಿಂದ ಎಂದು ಅಂದಾಜಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮೇಲ್ನೋಟಕ್ಕೆ ಇವು ಅತಿರೇಕದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಂತೆ ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದು, ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ಷೇತ್ರ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ನೈಜವಾಗಿ ಜಾನುವಾರುಗಳಿಂದ ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನದ ಮೇಲಾಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪರಿಶೀಲನೆ ಪರಿಸರವಾದಿಗಳಿಂದಾಗುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ.

ಜಾನುವಾರುಗಳ ಮೇಲೆ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯ ಪ್ರಭಾವ: ಇಂದು ಜಗತ್ತಿನೆಲ್ಲೆಡೆ ಅತಿರೇಕದ ಹವಾಮಾನ ವೈಪರೀತ್ಯಗಳು ಸರ್ವೇಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿವೆ. ಮಾನವನ ನಿಸರ್ಗ ವಿರೋಧಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗುವ ಸಾದ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚು. ಹವಾಮಾನದಲ್ಲಿನ ಈ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಜಾನುವಾರು ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಹಾಗೂ ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಬೀರುತ್ತವೆ. ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ವಾತಾವರಣದ ತಾಪಮಾನದ ಒತ್ತಡದಿಂದ ಜಾನುವಾರುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅದೇ ರೀತಿ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಮೇವಿನ ಲಭ್ಯತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವದು ಹಾಗೂ ರೋಗೋದ್ರೇಕಗಳುಂಟಾಗುವ ಮೂಲಕ ಸಹಿತ ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಜಾನುವಾರು ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವದುಂಟು.

ಗ್ರಾಮೀಣ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತಿರುವ ದುಡಿಯುವ ಕೈಗಳು: ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ನಗರೀಕರಣ ಹಾಗೂ ನಗರಗಳತ್ತ ಜನರ ವಲಸೆಯಿಂದ ಗ್ರಾಮೀಣ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಜಾನುವಾರು ಕಾರ್ಯಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಅವಶ್ಯ ಕೌಶಲ್ಯಭರಿತ ದುಡಿಯುವ ಕೈಗಳ ಕೊರತೆ ಪಶುಸಂಗೋಪನೆಗೆ ಹಿನ್ನಡೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಸರಕಾರದ ಜನಪ್ರಿಯ ಬಡತನ ನಿರ್ಮೂಲನೆ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ಕೊಡುಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಇದೆ ಎನ್ನುವದು ಕಳೆದೊಂದು ದಶಕದಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿತ ವಿಷಯ. ಇಂದು ಗ್ರಾಮೀಣ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಜನ ಪಶುಪಾಲನೆಯಿಂದ ವಿಮುಖರಾಗುತ್ತಿರುವದಕ್ಕೆ ಇದು ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣ. ಈ ಸಮಸ್ಯೆ ಪರಿಹರಿಸಲು ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರಜ್ಞಾವಂತ ಯುವಕರನ್ನು ಪಶುಪಾಲನೆಯತ್ತ ಸೆಳೆಯುವದು ಒಂದು ಪರಿಹಾರವಾದರೆ, ಸಣ್ಣ ಜಾನುವಾರು ಘಟಕಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಬಹುದಾದ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮೂಲಕ ಕೂಲಿಕಾರರ ಮೇಲಿನ ಅವಲಂಬನೆ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬೇಕು.

ಯಾಂತ್ರೀಕರಣ: ಜಾನುವಾರು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಾದ ಹಾಲು ಹಿಂಡುವದು, ಉಣ್ಣೆ ಕತ್ತರಿಸುವದು, ಮೇವು ಕತ್ತರಿಸುವದು, ಗೊಬ್ಬರ ನಿರ್ವಹಣೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಯಾಂತ್ರೀಕರಣಗೊಳಿಸುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಹಿಂದೆಂದಿಗಿಂತಲೂ ಇಂದು ಹೆಚ್ಚಿದೆ. ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಇಂದು ಲಭ್ಯವಿರುವ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿದ್ದು ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ದೊಡ್ಡ ರೈತರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ನಿಲುಕುವಂತಿವೆ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯೂ ಕಷ್ಟಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸಣ್ಣ ಹಾಗೂ ಮಧ್ಯಮ ಗಾತ್ರದ ಜಾನುವಾರು ಘಟಕಗಳನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ದಿಪಡಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ಆಗಬೇಕಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಕೌಶಲ್ಯಭರಿತ ಉದ್ಯೋಗಿಗಳ ಮೇಲಿನ ಅವಲಂಬನೆಯೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಾಮಾಜಿಕ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳ ಪುನರ್ ನಿರ್ಮಾಣ: ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಎಲ್ಲ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳು ಅತಿಯಾದ ಮೇಯಿಸುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಹಾಳಾಗಿರುವದನ್ನು ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳು ಜಾನುವಾರು ಉತ್ಪನ್ನ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ತವಾದ ಹಾಗೂ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಲಾಭದಾಯಕ ಮಾರ್ಗ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸ್ಥಳೀಯ ಜನರ ಸಹಭಾಗಿತ್ವದಲ್ಲಿ ಹುಲ್ಲು ಗಾವಲುಗಳ ಪುನರ್ ನಿರ್ಮಾಣ ಹಾಗೂ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ.

ಜಾನುವಾರು ಪೋಷಣೆ: ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಜಾನುವಾರುಗಳ ಕಡಿಮೆ ಉತ್ಪಾದಕತೆಗೆ ಹಸಿರು–ಒಣ ಮೇವಿನ ಹಾಗೂ ಸಮತೋಲನ ಆಹಾರದ ತೀವ್ರ ಕೊರತೆಯೇ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿಯ ಹಾಗೂ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಹವಾಮಾನಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೇವಿನ ತಳಿಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಿ ಜನಪ್ರಿಯಗೊಳಿಸ ಬೇಕು. ಈಗ ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ನೀಡುವ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಹಾಗೂ ಅಸಾಂಪ್ರ ದಾಯಿಕ ಮೇವುಗಳಲ್ಲಿನ ಪೋಷಕಾಂಶಕಗಳ ಸಂಪೂರ್ಣ ಉಪಯೋಗವಾಗುವಂತಾಗಲು ತಂತ್ರಜಾನಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಬಹಳ ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಒಣ ಮೇವು ಪೌಷ್ಟೀಕರಣದಂತಹ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು ರೈತರು ಅಳುವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳದಿರಲು ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಹುಡುಕುವದು ಆದ್ಯತೆ ಯಾಗಬೇಕು.

ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಕಾಯಿಲೆಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣ: ಜಾನುವಾರುಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಹಲವಾರು ರೋಗಗಳು ರೈತರಿಗೆ ಅದರಲ್ಲೂ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಸಣ್ಣ ರೈತರಿಗೆ ಆರ್ಥಿಕ ಹಾನಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವದಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ, ರೋಗಗ್ರಸ್ತ ಪ್ರಾಣಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಸೇವನೆಗೆ ಸುರಕ್ಷಿತವಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ರೋಗಗಳ ಪತ್ತೆ ಹಾಗೂ ನಿಯಂತ್ರಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಜಾರಿಗೆ ತರಬೇಕು.

ಪ್ರಾಣಿ ಕಲ್ಯಾಣ: ಇದು ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿತವಾಗುತ್ತಿರುವ ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಮುಖ ವಿಷಯ. ಇಂದು ಕೆಲವು ಸಂಘ/ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಹಕ್ಕುಗಳ ಕುರಿತಾಗಿ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿರುವದು ಹಾಗೂ ಹೋರಾಡುತ್ತಿರುವದನ್ನು ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಜಾನುವಾರು ಸುರಕ್ಷತೆ, ಆರೋಗ್ಯ ಹಾಗೂ ವಸತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಯಾವುದೇ ಹಿಂಸಾತ್ಮಕ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು ಇರಬಾರದು ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಕಲ್ಯಾಣದಲ್ಲಿ ರಾಜಿಯಾಗುವಂತಿರ ಬಾರದು. ಮುಂದುವರೆದು ಸಾರ್ವಜನಿಕರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿ ಕಲ್ಯಾಣ ಕುರಿತ ತಪ್ಪು ಮಾಹಿತಿ ರವಾನೆಯಾಗದಂತೆ ಮುಂಜಾಗರೂಕತೆ ವಹಿಸಬೇಕು.

ಸಾಮಾಜಿಕ–ಆರ್ಥಿಕ ಅಂಶಗಳು: ಹಲವಾರು ಸಾಮಾಜಿಕ– ಆರ್ಥಿಕ ಅಂಶಗಳು ಕೆಲವು ಬಾರಿ ಯಾವುದೇ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ತಳಹದಿಯಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಜಾನುವಾರು ಸಾಕಾಣಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವದುಂಟು. ಇಂದು ಉತ್ತರ ಕರ್ನಾಟಕದ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರ ತಳಿ ಹಸುವಿನ ಹಾಲಿಗೆ ಡಿಗ್ರಿ ಕಡಿಮೆ ಬರುವ ಕಾರಣ (ಹಾಲಿನಲ್ಲಿ ಕೊಬ್ಬಿನಾಂಶ ಹಾಗೂ ಘನಪದಾರ್ಥಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವದರಿಂದ) ಒಳ್ಳೆಯ ಬೆಲೆ ಬರುವದಿಲ್ಲವೆಂದು ಬಹಳಷ್ಟು ಜನ ಮಿಶ್ರ ತಳಿ ಹಸು ತೆಗೆದು ಎಮ್ಮೆ ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಜಾನುವಾರು ಸಾವಯವ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಬೇಡಿಕೆ: ಕಳೆದ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ನಗರದ ಜನರು ತಮ್ಮ ಆರೋಗ್ಯ ಕುರಿತ ಕಾಳಜಿಯಿಂದ ಸಾವಯವ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೇಡಿಕೆ ಇಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸುಸ್ಥಿರವಾದ ಜಾನುವಾರು ಉತ್ಪಾದನೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹದಿಂದ ಮುಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಒಳ್ಳೆಯ ಭವಿಷ್ಯ ಕಾಣುತ್ತಿದೆ. ಆದರೆ ಜಾನುವಾರು ಸಾವಯವ ಉತ್ಪನ್ನದ ಗುಣಮಟ್ಟ ನಿರ್ಧಾರ, ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಹಾಗೂ ಬೆಲೆ ನಿರ್ಧಾರದಂತಹ ಹಲವಾರು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಮೇಲೆ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೆಳಕು ಚೆಲ್ಲಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಆಹಾರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮೂಲ ಪತ್ತೆ: ಅಂತರ್ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಜಾನುವಾರುಗಳ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮೂಲ ಪತ್ತೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ (animal product traceability system) ಇರಬೇಕು ಎನ್ನುವ ಬಲವಾದ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಕೇಳಿಬರುತ್ತಿದೆ. ಇದರಿಂದ ರೋಗ ಪತ್ತೆ, ಉತ್ಪನ್ನಗಳಲ್ಲಿನ ಔಷಧ ಉಳಿಕೆಗಳ ಪತ್ತೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಸರಳವಾಗಿ ಅಂತರ್ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಜಾನುವಾರು ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ನಿರಾಕರಣೆಯಂತಹ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವದು.

ಜಾನುವಾರು ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ಸರಿಯಾದ ಬಳಕೆ: ಸುಸ್ಥಿರ ಅಭಿವೃದ್ದಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಇರುವಷ್ಟೇ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳಿಗೆ ನೀಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆಗಮಾತ್ರ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸಂಪೂರ್ಣ ಬಳಕೆಯಾಗಿ ಆರ್ಥಿಕ ಲಾಭ ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವದು. ಅದೇ ರೀತಿ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳಿಂದ ಪರಿಸರದ ಮೇಲಾಗುವ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಸುಸ್ಥಿರ ಜಾನುವಾರು ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಜಾನುವಾರು ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳಿಂದ ಬಯೋಗ್ಯಾಸ್ ಹಾಗೂ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡುವ ಘಟಕಗಳು ಇರಲೇಬೇಕು.

ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಜಾಲದ ನಿರ್ಮಾಣ: ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹಾಲು ಹಾಗೂ ಕುಕ್ಕುಟ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಜಾಲ ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗೆ ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡಿದ್ದರೂ, ಇನ್ನೂ ದೇಶದ ಎಲ್ಲ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹರಡಿಲ್ಲ. ಇನ್ನು ಕೃಷಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಹಾಗೆ ಗ್ರಾಹಕರು ಕೊಡುವ ಬೆಲೆಯ ಹೆಚ್ಚಿನ ಭಾಗ ರೈತರಿಗೆ ತಲುಪದಿರುವದು, ಸರಿಯಾದ ಗುಣಮಟ್ಟ ನಿಯಂತ್ರಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇರದಿರುವದು, ಬೆಲೆಗಳ ಏರಿಳಿತ (ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಮಾಂಸದ ದರದಲ್ಲಿ) ಇತ್ಯಾದಿ ಹತ್ತು ಹಲವಾರು ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಪರಿಹಾರ ಯತ್ನಗಳು ದೀರ್ಘಕಾಲದಿಂದ ಬಾಕಿ ಉಳಿದಿವೆ. ಸುಸಜ್ಜಿತ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಜಾಲ ನಿರ್ಮಿಸಿ ಮಾರಾಟದ ಬೆಲೆಯ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣ ರೈತರಿಗೆ ತಲುಪುವಂತಾದರೆ ಮಾತ್ರ ಸುಸ್ಥಿರ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ವಿವಿಧ ಆಯಾಮಗಳ ಯಶಸ್ವೀ ಅಳವಡಿಕೆಯತ್ತ ರೈತರು ಒಲವು ತೋರುತ್ತಾರೆ.

ಸುಸ್ಥಿರ ಜಾನುವಾರು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಜಾಗತಿಕ ಕಾರ್ಯಸೂಚಿ (Global Agenda of Action in Support of Sustainable Livestock Development)

ಸುಸ್ಥಿರ ಜಾನುವಾರು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ವಿವಿಧ ಪಾಲುದಾರರು ಒಗ್ಗೂಡಿ ಈ ಜಾಗತಿಕ ಕಾರ್ಯಸೂಚಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಕಾರ್ಯಸೂಚಿಯನ್ನು ಜಾಗತಿಕ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಸಂಸ್ಥೆಯು (FAO)

ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಜಾನುವಾರು ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಹಾಗೂ ಖಾಸಗಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು, ಉತ್ಪಾದಕರು, ಸಾರ್ವಜನಿಕರು, ಶಿಕ್ಷಣ, ಸಂಶೋಧನೆ ಹಾಗೂ ಸರಕಾರೇತರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಸಹಭಾಗಿತ್ವದಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೆ ತರಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆ ತರಲು ಈ ಕಾರ್ಯಸೂಚಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಕಂಡ ಮೂರು ಆದ್ಯತಾ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದೆ.

1. ಉತ್ಪಾದನೆಯ ದಕ್ಷತೆಯ ಅಂತರ ಮುಚ್ಚುವದು: (Closing the efficiency gap)

ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉತ್ಪಾದಕರು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಅಸಮರ್ಪಕ ಬಳಕೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದು, ಈಗಾಗಲೇ ಲಭ್ಯವಿರುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಮುಖಾಂತರ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸದ್ಬಳಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವದು ಈ ಆದ್ಯತಾ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಗುರಿ. ಇದರಿಂದ ಅನೇಕ ಉತ್ಪಾದಕರ ದಕ್ಷತೆಯ ಅಂತರ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ ದೊಡ್ಡ ಮಟ್ಟದ ಪರಿಸರ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಹಾಗೂ ಆರ್ಥಿಕ ಲಾಭಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಇದರಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದನಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿರುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ದಕ್ಷ ಬಳಕೆಯತ್ತ ಒಲವನ್ನು ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಿ, ಅವಶ್ಯವಿದ್ದಲ್ಲಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಉನ್ನತೀಕರಣದತ್ತ ಗಮನಹರಿಸುವದಾಗಿದೆ.

2. ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳ ಮೌಲ್ಯ ಕಾಪಾಡುವದು: (Restoring Value to Grasslands)

ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳ ವ್ಯಾಪಕವಾದ ನಿರ್ಲಕ್ಷ್ಯ ಹಿಂದುಳಿದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬಡತನ ಹೆಚ್ಚಳಕ್ಕೆ, ಜಾನುವಾರು ಹಾಗೂ ಭೂಮಿಯ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿದ್ದು, ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಅವಕಾಶವೊಂದು ಕೈತಪ್ಪಿ ಹೋಗುತ್ತಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳ ಸುಧಾರಣೆ ಸುಸ್ಥಿರ ಪಶುಪಾಲನೆಯ ಜಾಗತಿಕ ಕಾರ್ಯಸೂಚಿಯ ಎರಡನೇ ಆದ್ಯತಾ ಕ್ಷೇತ್ರವಾಗಿದೆ. ಸಾಂಸ್ಥಿಕ ಹಾಗೂ ನೀತಿ ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳ ಸುಧಾರಿತ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಿ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಜೀವನಾಧಾರವಾಗುವದಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೇ, ಇಂಗಾಲ ಸ್ವಾಧೀನ, ನೀರಿನ ಲಭ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚಳ ಹಾಗೂ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಂತಹ ಹಲವಾರು ಪ್ರಯೋಜನಗಳು ಲಭ್ಯವಾಗಲಿವೆ.

3. ಕಸದಿಂದ ರಸ : (Waste to Worth)

ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಗೊಬ್ಬರದಲ್ಲಿರುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಹಾಗೂ ಶಕ್ತಿಯ ಮರುಬಳಕೆ ಈ ಆದ್ಯತಾ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಗುರಿ. ಜಾನುವಾರುಗಳು ತಿನ್ನುವ ಆಹಾರದಲ್ಲಿರುವ ಸುಮಾರು ಪ್ರತಿಶತ 50–90ರಷ್ಟು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಹಾಗೂ ಪ್ರತಿಶತ 30ರಷ್ಟು ಶಕ್ತಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಾಗದೇ ವಿಸರ್ಜನೆಯಾಗಿ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಸೇರಿ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಹಸಿರುಮನೆ ಅನಿಲ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಮೂಲಕ ಮರುಬಳಕೆ ಮಾಡಿ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಅಡುಗೆ ಅನಿಲವಾಗಿ ಬಳಸುವದರಿಂದ ಕಸದಿಂದ ರಸ ತೆಗೆದಂತಾಗುವದು ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಪರಿಸರ ಸಮತೋಲನ ಸಾಧ್ಯ.

ಭವಿಷ್ಯತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ–ಜಾನುವಾರು ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಮಿಶ್ರ ಪದ್ಧತಿಯ ಪೂರ್ಣ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಲಾಭ ಪಡೆಯಲು ಸೂಕ್ತ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಬಳಕೆ, ಬಡವರ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ಜಾನುವಾರು ನೀತಿಗಳ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದಕರಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ದೊರಕಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ–ಸಣ್ಣ ಉತ್ಪಾದಕರನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕಗಳ ಜೊತೆ ಸಾಂಸ್ಥಿಕ ಸಂಬಂಧ ಏರ್ಪಡಿಸುವ ನೀತಿ ರಚಿಸುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಜೊತೆ ಜೊತೆಯಾಗಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಜಾನುವಾರು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಭಾರತ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆ ಯಾಗುವ ಹಸಿರುಮನೆ ಅನಿಲದಿಂದಾಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಕುರಿತು ಜಾಗತಿಕ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಯಿಂದ ನುಣುಚಿಕೊಳ್ಳಲು ಆಗುವದಿಲ್ಲ. ಈ ಕುರಿತು ಪಶುಪಾಲಕರಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ತಿಳುವಳಿಕೆ ಮೂಡಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳಾಬೇಕಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸುಸ್ಥಿರ ಜಾನುವಾರು ಉತ್ಪಾದನೆಯ ನಮ್ಮ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ಕೇವಲ ಆರ್ಥಿಕ ಲಾಭದೆಡೆಯಷ್ಟೇ ಗಮನ ನೀಡದೆ, ಸಾಮಾಜಿಕವಾಗಿ ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳುವಂತಹ ಹಾಗೂ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಪೂರಕ ಕ್ರಮಗಳಾಗಿರಬೇಕು.

ಮರಗಿಡಗಳ ಮಹತ್ವ

ಒಬ್ಬ ಆರೋಗ್ಯವಂತ ಮನುಷ್ಯನು ದಿನವೊಂದಕ್ಕೆ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಮೂರು ಆಮ್ಲಜನಕದ ಸಿಲಿಂಡರ್‌ಗಳಷ್ಟು ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ಉಚ್ಛ್ವಾಸದ ಮುಲಕ ಸೇವಿಸುತ್ತಾನೆ. ಅಂತಹ ಒಂದು ಸಿಲಿಂಡರ್ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಬೆಲೆ ರೂ.700/–ಗಳು.ಅಂದರೆ ಪ್ರತಿನಿತ್ಯ ರೂ 2100/–ಬೆಲೆಯ ಆಮ್ಲಜನಕ ಅವನಿಗೆ ಬೇಕು. ಇದು ವರ್ಷವೊಂದಕ್ಕೆ ರೂ.7,66,000 ಗಳಾದರೆ ಅವನು ಬದುಕುವ ಸರಾಸರಿ ಆಯುಷ್ಯ 65 ವರ್ಷಗಳಿಗೆ ರೂ.5 ಕೋಟಿಗಳಷ್ಟಾಗುತ್ತದೆ. ಅಷ್ಟು ಅಗಾಧ ಮೌಲ್ಯದ ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ಮರಗಿಡಗಳು ನಮಗೆ ಪುಕ್ಕಟೆಯಾಗಿ ಕೊಡುತ್ತವೆಯೆಂದರೆ ಅವುಗಳ ಮೌಲ್ಯ ನಮ್ಮ ಎಣಿಕೆಗೆ ಸಿಕ್ಕೀತೆ?!

ಅವುಗಳನ್ನು ಗೌರವಿಸೋಣ, ಬೆಳೆಯೋಣ, ಪೋಷಿಸೋಣ, ಸಂರಕ್ಷಿಸೋಣ.

ಸಂಗ್ರಹ : ಪ್ರಶಾಂತ್ ಆರಾಧ್ಯ

ಸುಸ್ಥಿರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ

ಡಾ॥ ರವಿಶಂಕರ್, ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರು (ಯೋಜನೆಗಳು) ಹುಡ್ಕೊ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಕಛೇರಿ, ಬೆಂಗಳೂರು–42.

ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಅಲೆದಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಮಾನವ ನದಿಗಳ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸಾಯ ಮಾಡುತ್ತಾ ಒಂದು ಕಡೆ ನೆಲೆಯಾದಾಗ ಕುಟುಂಬ ಜೀವನ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ, ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಾಗೂ ನಾಗರೀಕತೆಯ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಮನುಷ್ಯನು ತನ್ನ ತೋಳ್ಬಲದಿಂದ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಪಳಗಿಸಿ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಜೊತೆಗೆ ಜೀವನ ನಡೆಸಲು ತೊಡಗಿದನು. ಆನಂತರ ನಡೆದ ಅನೇಕ ಅನ್ವೇಷಣೆಗಳ ಫಲವಾಗಿ ಯಂತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಫಲವಾಗಿ ಮನುಷ್ಯನ ಬಲ ನೂರ್ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ–ಪ್ರಕೃತಿಯ ಮೇಲೆ ಹಿಡಿತವನ್ನು ಸಾಧಿಸುತ್ತಾ ಹೋದಂತೆ, ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು, ಬೇರೆ ಜೀವ ರಾಶಿಗಳನ್ನು ಮೆಟ್ಟಿ ತನ್ನ ಸ್ವಾರ್ಥಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಚಪಲ ಜಾಸ್ತಿಯಾಯಿತು. ಇದು ಇಂದಿನ ಅನೇಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹಾಗೂ ತೊಂದರೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ನಿಜವಾದ ನಾಯಕ ಮತ್ತು ಖಳನಾಯಕ–ಮನುಷ್ಯನೇ!

ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ, ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ವಿಷಕಾರಿ ಅಂಶಗಳು ಅರಣ್ಯ ನಾಶದಿಂದಾಗಿ ನಾಡಿನತ್ತ ಬರುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು, ಸಾಮಾಜಿಕ ಮೌಲ್ಯಗಳ ಅಧಃಪತನ. ಇತ್ಯಾದಿ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಮನುಷ್ಯ ತಾನೂ ಬದುಕಿ ಇತರೆ ಜೀವರಾಶಿಗಳನ್ನೂ ಬದುಕಲು ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟು, ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಗೂ ಈ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಉಳಿಸುವ ರೀತಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾದರಿಗಳು ಇರಬೇಕು ಎನ್ನುವುದೇ–ಸುಸ್ಥಿರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಮಂತ್ರ. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಮಾಡುವಾಗ ಇಂದಿನ ಜನಾಂಗಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ, ಮುಂದಿನ ಜನಾಂಗಗಳ ಅಗತ್ಯಗಳಿಗೆ ಚ್ಯುತಿಬಾರದಂತೆ–ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ರೂಪಿಸುವುದಕ್ಕೆ –ಸುಸ್ಥಿರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಕ್ರಿಸ್ತಶಕೆ ಆರಂಭವಾದಾಗ ಕೇವಲ 25 ಕೋಟಿ ಇದ್ದ ಪ್ರಪಂಚದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ 100ಕೋಟಿ ತಲುಪಲು 1800 ವರ್ಷಗಳು ಬೇಕಾಯಿತು. ಆದರೆ ಆನಂತರ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ರಾಂತಿಯಿಂದಾಗಿ ಬರೀ 100 ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ದ್ವಿಗುಣವಾಯಿತು (1930ರಲ್ಲಿ 200ಕೋಟಿ). 19ನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಆದ ಮಹಾಯುದ್ಧಗಳು ಮತ್ತು ಅನ್ವೇಷಣೆಗಳು ಬಹಳಷ್ಟು ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಿ, ಜನಸಂಖ್ಯಾ ಸ್ಫೋಟಕ್ಕೂ ಕಾರಣವಾಗಿ, ಪ್ರತಿ 15–20 ವರ್ಷಕ್ಕೆ 100 ಕೋಟಿ ಸೇರುತ್ತಾ ಈಗ 700 ಕೋಟಿ ತಲುಪಿದೆ. ಈ ಜನಗಳ ಹಸಿವು ನೀಗಿಸಲು ಮಾಡಿದ ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿ ಹಸಿವನ್ನು ನೀಗಿದರೂ, –ಅನೇಕ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಯಿತು. ಹಾಗಾಗಿ ಸಾವಯುವ ಕೃಷಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಮತ್ತೆ ವಿಚಾರಗಳು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿವೆ.

ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿಯು ಜೀವನಕ್ಕೆ ಮೂಲ ವಾಗಿರುವ ಪರಿಸರವನ್ನು ಹಾಳು ಮಾಡಿದರೆ ಉಪಯೋಗವಿಲ್ಲಾ ಎಂದು ಅರಿತ ಮನುಷ್ಯ ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ರಕ್ಷಣೆ ಆಗಬೇಕಾದರೆ ಮನುಷ್ಯನ ಆಂತರಿಕ ಮಾನವೀಯ ಮೌಲ್ಯಗಳು ಅವಶ್ಯಕ ಎನ್ನುವ ಅರಿವು ಮೂಡುತ್ತದೆ. ಪ್ರೀತಿ –ವಿಶ್ವಾಸ, ಹೊಂದಾಣಿಕೆ, ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಕಡೆಗಣಿಸುವುದ ರಿಂದ, ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ ಹಣ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಹೊಡೆದಾಡುತ್ತಾ ಆಂತರಿಕ ಪ್ರಜ್ಞೆ ಮರೆಯಾಗಿ ಇಡೀ ಸಮಾಜ ನಶಿಸಿಹೋಗುವ ಸಂಭವವಿದೆ. ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ಹೊರಗಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದರೆ, ಮನುಷ್ಯನ ಆಂತರಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲು –ಆಧ್ಯಾತ್ಮ ಹಾಗೂ ಜ್ಞಾನ, ಸಮತೋಲನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಸಹಾಯವಾಗಬಲ್ಲವು. ನಮಗಿರುವುದೊಂದೇ ಭೂಮಿ ಹಾಗಾಗಿ ಈ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿರುವ ಸಂಪತ್ತು ಎಲ್ಲಾ ಜೀವರಾಶಿಗಳು ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೂ ಪೂರ್ತಿ ಕರಗಿಹೋಗದಂತೆ ಬಳಕೆಯಾಗಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಇಂದಿನ ಬಹಳಷ್ಟು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹಾಗೂ ತೊಂದರೆಗಳಿಗೆ ಮನುಷ್ಯನೇ ಕಾರಣೀಭೂತನಾಗಿ ರುವುದರಿಂದ–ಆತನ ನಡವಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆಯಾಗಬೇಕು. ತನ್ನದೇ ಆದ ಮನೋ –ದೈಹಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸರಳ ಜೀವನ ಮತ್ತು ಉದಾತ್ತ ಅಲೋಚನೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡು ಹೊರಗಡೆಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ದುರುಪಯೋಗವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಬದಲಾವಣೆ ನಿರಂತರವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಜೀವನವನ್ನು ರೂಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಆಧುನಿಕ ಪ್ರಪಂಚದ ಅವಿಷ್ಕಾರಗಳಾದ –ಯಂತ್ರಗಳು ಆಳವಾದ ಕೊಳವೆ ಬಾವಿ ತೆಗೆಯುವ ರಿಗ್, ಹನಿ ನೀರಾವರಿ, ಕಂಪ್ಯೂಟರ್, ಟೆಲಿಫೋನ್, ಆಡಳಿತ ಸೂತ್ರಗಳು, ವ್ಯವಸಾಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿವೆ. ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ 60% ಜನ ವ್ಯವಸಾಯ ಮಾಡಿದರೂ ಅವರಿಂದ ದೇಶದ ಆದಾಯ 16% ಎನ್ನುವ ಆರೋಪ ಕಡಿಮೆಯಾಗಬೇಕಾದರೆ ನಾವು ಇಂದಿನ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಸವಾಲಾಗಿ ಸ್ವೀಕರಿಸಿ 30% ವ್ಯವಸಾಯ ಮಾಡಿ ದೇಶಕ್ಕೆ 30% ಕೊಡುಗೆ ಕೊಡುವ ಹಾಗಾಗಬೇಕು. ಉಳಿದ 30% ಜನರಿಗೆ ಕೌಶಲ್ಯ ತರಬೇತಿಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಅವರು ಕೃಷಿ ಪೂರಕವಾದ ಆಹಾರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಕಡೆಗೆ ಗಮನ ಹರಿಸಬೇಕು. ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ವೈಭವೀಕರಿಸದೆ ಅವುಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ಹುಡುಕುವ ಜಾಣ್ಮೆಯನ್ನು ತೋರಬೇಕಾಗಿದೆ. ಈಗ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಒಂದೊಂದಾಗಿ ಅವಲೋಕಿಸೋಣ

1. ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿ ನಮ್ಮ ಆಹಾರದ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಮಾಡುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಕೆಲವು ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳಿಗೂ

ಕಾರಣವಾಯಿತು. ರೈತರು ಮಣ್ಣಿನ ಮತ್ತು ಬೆಳೆಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆನುಗುಣವಾಗಿ ರಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಬದಲು ಯತೇಚ್ಛವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲು ತೊಡಗಿ, ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರದ ಬಳಕೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ, ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಮಾಲಿನ್ಯ ಜಾಸ್ತಿಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಅವಶ್ಯಕತೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ–ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರ ,ಕೀಟನಾಶಕ, ರಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಖರ್ಚನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿಯಾಗಬೇಕು.

2. ಹೈನುಗಾರಿಕೆ ಕುರಿ–ಕೋಳಿಗಳ ಸಾಕಾಣಿಕೆ, ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಿ, ರೈತರ ಉಪಕಸುಬುಗಳಿಗೆ ಒತ್ತಾಸೆ ಕೊಡುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಗಂಜಲ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸಾವಯುವ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬೇಕು

3. ಯಂತ್ರಗಳು ದಿನಕ್ಕೆ 10 ರಿಂದ 14 ಗಂಟೆ ಕೆಲಸಮಾಡಬಲ್ಲವು. ಆದರೆ ಅವುಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಕೆಲಸವನ್ನು ಒದಗಿಸಲಾಗದೆ ರೈತರು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಬಾಡಿಗೆ ಕೊಡುವ ಹಾಗಾಗಿದೆ. ತಮಿಳುನಾಡಿನ ಭತ್ತ ಕೊಯಿಲು ಯಂತ್ರಗಳು ಹೇಗೆ ಕೆಲಸವಿದ್ದ ಕಡೆಗೆ ಹೋಗಿ ಲಾಭದಾಯಕ ಉದ್ಯಮವಾಗಿದೆಯೋ ಹಾಗೆ ಇತರೇ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನೂ ದಿನಕ್ಕೆ 10–12ಗಂಟೆ, ವರ್ಷಕ್ಕೆ 8–9ತಿಂಗಳು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಹಾಗಾಗಬೇಕು. ಮೋಬೈಲ್ ಫೋನ್‌ಗಳನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಈ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಸಾಧಿಸಿ ಖರ್ಚನ್ನು ಕಡಿಮೆಮಾಡಬಹುದು.

4. ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಮೂಲ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳಾದ ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜ, ಗೊಬ್ಬರ, ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ರೈತ ಸಹಕಾರ ಸಂಘಗಳೇ ವಹಿಸಿಕೊಂಡು ಕಡಿಮೆ ದರದಲ್ಲಿ ಸರಬರಾಜು ಮಾಡಬೇಕು ಮತ್ತು ಇನ್ಸೂರೆನ್ಸ್ ಮಾಡಿಸಿ ತೊಂದರೆಯಾದಾಗ, ಕೊರತೆ ತುಂಬಿ ಕೊಡುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಬೇಕು.

5. ಯಾವುದೇ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ನಡೆಯ ಬೇಕಾದರೆ, ಅದು ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿರ ಬೇಕು. ಕಡಿಮೆ ಬಡ್ಡಿಯಲ್ಲಿ ಈಗಾಗಲೇ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ಸಾಲ ಕೊಡುತ್ತಿವೆ ಆದರೆ ಅದರ ಸದುಪಯೋಗವಾಗಬೇಕು. ರೈತರ ಅವಶ್ಯಕತೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಸರಿಯಾದ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಹಣ ಕೊಟ್ಟು ಅವರಿಂದ ವಾಪಸ್ ಪಡೆಯುವ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಸರಳೀಕರಿಸಬೇಕು

6. ಬೆಳೆದ ಬೆಳೆ ತಿನ್ನುವವನ ಬಾಯಿ ತಲುಪವ ವರೆಗೆ ಬೇಕಾದ–ವ್ಯಾಪಾರೀ ಸರಪಳಿ ಯನ್ನು ಆಧುನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕೊಂಡು–ರೈತ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಹಕರ ನಡುವೆ ಸಂಪರ್ಕ ಏರ್ಪಡಿಸಬೇಕು.

7. ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿ ಪದವಿ ಪಡೆದ ಬಹಳಷ್ಟು ಜನ ವ್ಯವಸಾಯುವನ್ನೇ ಮಾಡದಿರುವುದು ದುರದೃಷ್ಟಕರ. ಇದರಿಂದ ನಾವು ಕಲಿತ ಜ್ಞಾನ ನಮ್ಮ ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ತಲುಪುತ್ತಿಲ್ಲಾ ಹಾಗಾಗಿ ಸರ್ಕಾರ ಮತ್ತು ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ರೈತರ ಮಕ್ಕಳು ಮತ್ತು ಕೃಷಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಒಲವು ಇರುವವರನ್ನು–ರಜೆ ಕೊಟ್ಟು ರೈತರಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಲು ಪ್ರೇರೇಪಿಸಬೇಕು. ಅದಲ್ಲದೆ ವರ್ಷಪೂರ್ತಿ ಕೆಲಸವಿಲ್ಲದೆ ಇರುವ–ವ್ಯವಸಾಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಉಪಕಸಬುಗಳಿಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡಬೇಕು. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ–ರೈತರ ಕೆಲಸ ಗೌರವಯುತ ಹುದ್ದೆಯಾಗಿ, ಇದು 'ಬರೀ ಹಣ ಮಾಡುವುದಕ್ಕಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲಾ–ಜೀವನ ಕ್ರಮ' ಅನ್ನಿಸುವ ಪ್ರೀತಿಯಿಂದ ಮಾಡುವ ವೃತ್ತಿಯಾಗಬೇಕು.

8. ವಿದ್ಯೆ ಕಲಿತ ಹಳ್ಳಿಯ ಮಕ್ಕಳು ಮತ್ತು ಉದ್ಯೋಗ ಅರಸುತ್ತಾ ಅನೇಕರು –ನಗರಗಳ ಕಡೆಗೆ ವಲಸೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಉಳಿದವರು ವ್ಯವಸಾಯವನ್ನು ಆಧುನೀಕರಿಸಲೂ ಆಗದೆ ಬೇರೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲೂ ಆಗದೆ–ಕುಡಿತ, ಜೂಜು ಇತ್ಯಾದಿ ವ್ಯಸನಗಳಿಗೆ ತುತ್ತಾಗುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಬದಲಾಗಬೇಕು .

ಸುಸ್ಥಿರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ–ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ, ಅವರವರ ಮನೋ–ದೈಹಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕನು ಗುಣವಾಗಿ ರೂಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾದ, ತಾನೂ ಬದುಕಿ ಇತರರೂ ಬದುಕಲು ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡುವಂತಹ ಸರಳ ಬದುಕು, ಉನ್ನತ ಚಿಂತನೆಯ ಪ್ರತಿರೂಪ. ಕೃಷಿ ಹಣ ಮಾಡುವ ಕಾರ್ಯವಲ್ಲ. ಒಂದು ಜೀವನ ಧರ್ಮ. ಕೇವಲ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಮಡಿಲ್ಲಲೇ ದುಡಿದು–ಬದುಕಿ ಬಾಳುವ ಯಾತ್ರೆ. ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಆರ್ಥಿಕ ಸಮಾನತೆಯನ್ನು ತರಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ ಅವರವರ ಆಂತರಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಪೂರಕವಾದ ಸಮಾಜದ ನಿರ್ಮಾಣ ಸಾಧ್ಯ. ಮನುಷ್ಯನು ತನ್ನ ಬೇಡಿಕೆಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಉನ್ನತ ಜೀವನವನ್ನು ನಡೆಸಬೇಕಾದರೆ ಊಟ–ಬಟ್ಟೆ–ವಸತಿಯ ಜೊತೆಗೆ ಆಂತರಿಕ ಪ್ರಜ್ಞೆಯ ಜಾಗೃತಿ ಅವಶ್ಯ. ಊರಿನ ಹಿರಿಯರು, ಧಾರ್ಮಿಕ ಮುಖಂಡರುಗಳು ಈ ಕಾರ್ಯದ ಮುಂದಾಳತ್ವ ವಹಿಸಿ, ಕಲೆ, ಸಂಸ್ಕೃತಿ, ಆಧ್ಯಾತ್ಮ ಚಿಂತನೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಬೇಕು ಆಗ ಮಾತ್ರ "ರೈತರ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆ" ಯಂತಹ ಘೋರ ಪಾಪ ಕಡಿಮೆಯಾಗಲು ಸಾಧ್ಯ.

●

ಒಂದು ದಿನ ಮೆದಳು ಹೃದಯವನ್ನು ಕೇಳಿತು ~
ಯಾವುದೇ ಕಾರಣವಿಲ್ಲದೆ ನೀನು ಮಂದಿಗೆ ಸಂದೇಶ ಕಳುಹಿಸುವುದೇಕೆ?
ಎಂದು
ಹೃದಯವು ಮೆದುಳಿಗೆ ನೀಡಿದ ಉತ್ತರ ನಿಜಕ್ಕೂ ಹೃದಯಸ್ಪರ್ಶಿ ~
ನಿನಗಾದರೋ 'ಕಾರಣಗಳು' ಬೇಕು, ನನಗೆ ಸಂಬಂಧಗಳು ಬೇಕು.

ಸಂಗ್ರಹ : ಪ್ರತಿಭಾ ಪ್ರಕಾಶ್

ಯುವಜನತೆ ಕೃಷಿಯತ್ತ ನಡೆಯಲಿ – ಗ್ರಾಮಕ್ಕೆ ಹೋಗೋಣ ಬನ್ನಿ

ಶೋಭಾ ಎಚ್.ಜಿ., ಸಂಪಾದಕರು, ಸ್ತ್ರೀ ಜಾಗೃತಿ ಮಾಸಪತ್ರಿಕೆ ಬೆಂಗಳೂರು

ಯುವಜನಾಂಗ ಭಾರತ ದೇಶದ ಬೆನ್ನೆಲುಬಾಗಿದ್ದು ದೇಶದ ರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಗತಿಗಾಗಿ ಮುಂಚೂಣಿಯಲ್ಲಿರಬೇಕು. ಆಗ ಮಾತ್ರ ಸುಭದ್ರ ಮತ್ತು ಸುರಕ್ಷಿತ ಸಮೃದ್ಧ ಭಾರತ ಕಟ್ಟಲು ಸಾಧ್ಯ. ಒಂದು ದೇಶದ ಉತ್ಸಾಹ, ಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಆಕಾಂಕ್ಷೆಗಳ ಪ್ರತೀಕವೇ ಯುವಜನಾಂಗ. ದೇಶವು ಯುವ ಪೀಳಿಗೆಯ ಮೇಲೆ ಭರವಸೆ ಹಾಗೂ ನಿರೀಕ್ಷೆಯನ್ನಿಟ್ಟಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ತಿಳಿಯಬೇಕಾಗಿದೆ. ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಾ ನಂತರ ದೇಶ ಕಟ್ಟಲು ಅಗತ್ಯವಾಗಿದ್ದ ನಮ್ಮ ಯುವಶಕ್ತಿಯ ಸದ್ಬಳಕೆಯನ್ನು ಮಾಡುವ ಬಗ್ಗೆ ಯಾರೂ ಚಿಂತಿಸಲೇ ಇಲ್ಲ.

ನೀರು ಸೇದಿ ಸೇದಿ

ನೆಲವ ಅಗೆದು, ಅಗೆದು

ಎಪ್ಪತ್ತಾದರೂ ಇಪ್ಪತ್ತರಂತೆ ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದರು ಅಂದಿನವರು!

ಬೀಡಿ, ಸಿಗರೇಟ್ ಸೇದಿ ಸೇದಿ

ಗುಟ್ಕಾ, ಪಾನ್ ಪರಾಗ್ ಅಗಿದು, ಅಗಿದು

ಇಪ್ಪತ್ತರಲ್ಲೇ ಎಪ್ಪತ್ತರಂತೆ ಕಾಣುತ್ತಾರೆ ಇಂದಿನವರು!

ಪಟ್ಟಣಗಳ ವಿಲಾಸೀ ಸುಲಭ ಜೀವನಕ್ಕಾಗಿ ಹಳ್ಳಿಗಳಿಂದ ಜೀವನೋಪಾಯಕ್ಕೆ ಬರುವವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ, ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಯುವಜನತೆಗೆ ಸ್ವಾವಲಂಬಿ ಜೀವನ ನಡೆಸುವಂತಹ ವೃತ್ತಿ ತರಬೇತಿಗಳು ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಅಲ್ಲಿಯೇ ಮಾಡುವಂತಹ ಕೆಲಸವನ್ನು ಸರಕಾರ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಕೃಷಿಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಯುವಜನತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಅದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದಂತಹ ತರಬೇತಿಗಳು ಹಾಗೂ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಬೇಕು. ಗ್ರಾಮೀಣ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಯುವ ಜನತೆಯನ್ನು ಅನೇಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಕಾಡುತ್ತಿವೆ. ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ಸಮಗ್ರ ಸಂಶೋಧನೆ ಆಗಬೇಕು, ಅದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಒಂದು ಕಾರ್ಯಪಡೆ ರಚನೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಕೃಷಿಯು ಭಾರತೀಯ ರೈತರ ಬೆನ್ನೆಲುಬು ಎನ್ನುವುದು ಜನಜನಿತ ಮಾತು. ಅದರಂತೆ ರೈತರಿಗೆ ವ್ಯವಸಾಯ ಜೀವನದ ಮೂಲ ಕಸುಬಾಗಿದೆ. ಉತ್ತರ ಕರ್ನಾಟಕ ಪ್ರದೇಶವು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿಯೆ ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು ಒಣಬೇಸಾಯ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಕೃಷಿ ಸಾಗುವಳಿ ಭೂಮಿಯು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅಪಾರವಾದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ಕೃಷಿಯನ್ನೆ ಜೀವನೋಪಾಯದ ಮೂಲವನ್ನಾಗಿರಿಸಿದೆ.

ಕೃಷಿಯನ್ನೆ ಅವಲಂಬಿಸಿರುವ ಈ ಭಾಗದ ರೈತರು ಕೃಷಿ ಹಾಗೂ ಕೃಷಿಯೇತರ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಸ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಆಮೆಗತಿಯ ವೇಗದಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ ಎಂದರೆ ತಪ್ಪಾಗಲಾರದು. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಅಲ್ಲಿನ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಇಂದು ಯುವಜನತೆ ಪಟ್ಟಣಕ್ಕೆ ವಲಸೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ದುಡಿದರೂ, ಅದಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾದ ಪ್ರತಿಫಲ ಸಿಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಕಾರಣ ಹಲವಾರು. ಆದರೆ, ಇಂದು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಾಧಿಸಬೇಕಾದರೆ ಮತ್ತು ಯುವಜನತೆಯನ್ನು ಗ್ರಾಮಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಉಳಿಸಬೇಕಾದರೆ, ದೇಶದ ಹಿರಿಯ ರೈತಸಮುದಾಯ ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಮುಂದಿರುವ ಮುಖ್ಯ ಗುರಿಯೆಂದರೆ. ಯುವಜನತೆಗೆ ಕೃಷಿ ಪದ್ದತಿಯಲ್ಲಿ ಹೊಸ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಅಳವಡಿಕೆ ಹಾಗೂ ಯುವ ರೈತರಿಗೆ ಸಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತ ಮಾಹಿತಿ ಲಭ್ಯಗೊಳಿಸುವುದು ಅತ್ಯವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ. ಈ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳ ಪಾತ್ರವೂ, ಸರಕಾರದ ಜೊತೆ ಇರಬೇಕಾಗಿದೆ. ಕೃಷಿ ರಂಗದಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಕವಾದ ಅಭಿವೃದ್ದಿಯ ಕನಸುಗಳು ಬೆಳೆಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಆ ಕನಸುಗಳನ್ನು ನನಸಾಗಿಸಲು ಹಲವಾರು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಸರಕಾರ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು, ನಿವೃತ್ತ ಕೃಷಿ – ಕೃಷಿಯೇತರ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು, ಸ್ವಯಂ ಸೇವಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಹಮ್ಮಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿವೆ.

ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ಕೃಷಿ ವಿಸ್ತರಣಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಹಾಗೂ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಲು, ತನ್ನ ಕಾರ್ಯವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತರಣಾ ಶಿಕ್ಷಣ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವ ಯೋಜನೆ ಹೊಂದಬೇಕು. ನೀರಾವರಿ ಹಾಗೂ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಕೃಷಿ ಪ್ರದೇಶಗಳೆರಡನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಸಮುದಾಯದ ಸರ್ವತೋಮುಖ ಏಳಿಗ್ಗಾಗಿ ಈ ಹೆಜ್ಜೆ ರೈತರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಒಂದು ವರದಾನವಾಗಲಿದೆ.

ಕೃಷಿ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳನ್ನು, ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ನವೀನ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಯುವ ರೈತರಿಗೆ ತಲುಪಿಸುವ ಧ್ಯೇಯದೊಂದಿಗೆ ಹಲವಾರು ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ, ಗ್ರಾಮೀಣ ಯುವಕ ಯುವತಿಯರಿಗೆ ಕೃಷಿಯೇತರ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುವವರಿಗೆ ತರಬೇತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಹಮ್ಮಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಯುವ ರೈತರಿಗೆ ಅತ್ಯವಶ್ಯಕವಿರುವ ವಿಶೇಷ ಹಾಗೂ ಕೆಲ ಆಯ್ದ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ತರಬೇತಿಗಳನ್ನು ನೀಡಬೇಕು.

ಇಂದಿನ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಚಲಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವ ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯ ಬಗ್ಗೆ ತರಬೇತಿ – ಮಾಹಿತಿಗಳು ಯುವ ರೈತರನ್ನು ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಎರೆಹುಳ ಗೊಬ್ಬರ ತಯಾರಿಸುವುದು, ಎರೆ ಜಲ ತೆಗೆಯುವುದು, ಪಂಚಾಮೃತ ತಯಾರಿಸುವದು, ಜೈವಿಕ ಅನಿಲ ಘಟಕ ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದು, ಜೈವಿಕ ಪೀಡೆ ನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಗೊಳಿಸುವದು ಇತ್ಯಾದಿ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿಶೇಷ ತರಬೇತಿ ನೀಡಿ, ಹೊಸ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ, ಹೊಸ ತಳಿಯ ಬೀಜಗಳ ಬಗ್ಗೆ ರೈತರ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡರೆ ಯುವಜನತೆಗೆ ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಉಳಿದು ಕೃಷಿ ಬೆಳೆಸಲು ಅನೂಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಈಗಾಗಲೇ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಹಿರಿಯ ನಾಗರೀಕರು(ರೈತರು) ಮಾತ್ರ ಇದ್ದು, ಮುಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಅವರ ಜೊತೆ ಹಳ್ಳಿಗಳೂ ನಾಶವಾಗಲಿವೆ. ತದನಂತರ ಆಹಾರ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಈಗ ಕಂಪನಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ನೇಮಿಸುವ ಹಾಗೆ ಮುಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಲ ಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಕರೆಯಬೇಕಾಗಬಹುದು.

ಸಮಗ್ರ ಕೀಟ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಸಮಗ್ರ ರೋಗ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಸಮಗ್ರ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಸಮಗ್ರ ಬೆಳೆ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಬೆಳೆ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಯುವ ರೈತರಿಗೆ ತಿಳಿಸಬೇಕು. ಕೃಷಿಯಲ್ಲದೆ, ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಹೈನುಗಾರಿಕೆ, ಕೋಳಿಸಾಕಾಣಿಕೆ, ಕುರಿ/ಆಡು ಸಾಕಾಣಿಕೆ, ರೇಷ್ಮೆ ಸಾಕಾಣಿಕೆ, ಹಂದಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆ, ಮತ್ತು ಜೇನು ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಹೀಗೆ ಇತರ ವಿಷಯುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿಯುನ್ನು ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ತರಬೇತಿಯ ಮುಖಾಂತರ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ನೀಡಬೇಕು.

ಇಂದು ಕೃಷಿ ಯಾಂತ್ರೀಕರಣವು ಹೆಚ್ಚಿನ ಆದ್ಯತೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಮಿಕರಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಕೌಶಲ್ಯ ಅಭಿವೃದ್ದಿ ತರಬೇತಿಗಳು ಅತ್ಯವಶ್ಯಕವಾಗಿವೆ. ಇದರೊಂದಿಗೆ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿನ ಹಲವಾರು ಜಟಿಲತೆಗಳನ್ನು ಸರಳವಾಗಿ ನಿಭಾಯಿಸಲು ಸಹಾಯುಕವಾಗುವ ಸರಳವಾದ ಕೃಷಿ ಯಾಂತ್ರೀಕರಣದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ. ಕೃಷಿಯೇತರ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಆಧುನಿಕ ಹಾಗೂ ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದ ಯಾಂತ್ರೀಕರಣದ ಬಗ್ಗೆ ಯುವ ರೈತರಿಗೆ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡುವುದು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ರೈತರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಸಕ್ತಿ ಮೂಡಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ನಡೆಯಬೇಕು.

ಗ್ರಾಮೀಣ ಯುವಕ ಮತ್ತು ಯುವತಿಯರಿಗೆ ಕೌಶಲ್ಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ತರಬೇತಿಗಳನ್ನು ಹಮ್ಮಿಕೊಂಡು ಅವರಿಗೆ ಸ್ವಾವಲಂಬನೆಯ ಅರಿವು ಮೂಡಿಸುವದು ಹಾಗೂ ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡುವದಲ್ಲದೇ ಆಹಾರ ಸಂಸ್ಕರಣೆ, ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಪೌಷ್ಟಿಕತೆ ವೃದ್ದಿಸುವದು ಹೀಗೆ ಹತ್ತು ಹಲವಾರು ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ತರಬೇತಿಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು., ಸಂರಕ್ಷಿತ ಕೃಷಿ ಹಾಗೂ ಸಸಿಮಡಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವದು, ತೋಟಗಾರಿಕೆಯ ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ಹೂವುಗಳ ಗಿಡಗಳ ಕಸಿ ಕಟ್ಟುವದು. ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ದಿ ಮುಂತಾದ ಸ್ವಯಂ ಉದ್ಯೋಗ ನಡೆಸಲು ಸೂಕ್ತವಾದ ತರಬೇತಿಗಳನ್ನು ಹಮ್ಮಿಕೊಳ್ಳುವದು, ಒಣ ಭೂಮಿ ಬೇಸಾಯ ಇರುವೆಡೆ ಉಳಿದ ಆರು ತಿಂಗಳು ಗುಡಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು, ಅದಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸಹ ಸರಕಾರ ಮಾಡಬೇಕು.

ಕೃಷಿಮೇಳ ಹಾಗೂ ರೈತರ ಮೇಳಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಅತ್ಯವಶ್ಯಕ, ವಿಶೇಷ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ, ಜಾತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ, ಸಂತೆಗಳಲ್ಲಿ, ಮತ್ತು ಜಿಲ್ಲೆಯ ಜನತೆ ಒಂದಡೆ ಸೇರುವಂತಹ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಮಳಿಗೆಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಪ್ರದರ್ಶನ ಹಾಗೂ ಯುವ ರೈತರಿಗೆ ಮುಕ್ತ ಸಂದರ್ಶನ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ಮುಂತಾದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಆಯೋಜಿಸಬೇಕು. ಆಧುನಿಕ ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಸಂಪೂರ್ಣ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಕೃಷಿ ವಿಸ್ತರಣೆಯಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ಯುವ ರೈತರಿಗೆ ಹವಮಾನ ಮುನ್ಸೂಚನೆ, ಪೇಟೆ ಧಾರಣೆ ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ಸಂಬಂಧಿತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ಹಾಗೂ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ರೈತರ ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನಗಳಿಗೆ, ರವಾನಿಸುವ ಯೋಜನೆಯನ್ನು, ರೇಡಿಯೊ ಸಂದರ್ಶನಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ದೂರದರ್ಶನ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಪ್ರಸಾರಮಾಡುವ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಸರಕಾರ ಅತೀ ಜರೂರಾಗಿ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿದೆ.

ಕೃಷಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಲು, ಬೇಸಾಯದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಪರಿಹಾರಕ್ಕಾಗಿ, ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ವರ್ಗಾವಣೆ, ರೈತರಿಗೆ ತರಬೇತಿಗಳನ್ನು ನೀಡಲು ಮತ್ತು ಕ್ಷೇತ್ರ ವೀಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸುಸಜ್ಜಿತವಾದ ಕಾರ್ಯಾಲಯ ಶ್ರವಣ ಮಾಧ್ಯಮಗಳನ್ನೊಳ ಗೊಂಡ ತರಬೇತಿ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಯುವ ರೈತರಿಗೆ ತಮ್ಮ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ದಿ ಸಾಧಿಸಿ ಸ್ವಾವಲಂಬಿಯಾಗಲು ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಸಾಧನೆಗೆ ದಾರಿಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ. ಅರಣ್ಯ ಕೃಷಿಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಯುವಜನತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಅದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದಂತಹ ತರಬೇತಿಗಳು ಹಾಗೂ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಬೇಕು.

ಧಾರವಾಡ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ವತಿಯಿಂದ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ಸಾಧನೆ ಮಾಡಿದ 35 ವರ್ಷದ ಒಳಗಿನ ಯುವ ರೈತರನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಪ್ರತಿ ತಾಲೂಕಿಗೆ ಒಬ್ಬರಂತೆ ಯುವ ಕೃಷಿಕ ಹಾಗೂ ಯುವ ಕೃಷಿ ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಕೃಷಿಮೇಳದಲ್ಲಿ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಯುವ ಕೃಷಿಕ ಹಾಗೂ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಯುವ ಕೃಷಿ ಮಹಿಳೆ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ನೀಡಿ ಗೌರವಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಯುವರೈತರಿಗೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹದಾಯಕವೂ ಕೂಡಾ.

ಗ್ರಾಮೀಣ ಯುವಜನತೆಯನ್ನ ತಮ್ಮ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಜಾಗೃತಿ ಮೂಡಿಸುವ ಕೆಲಸ ಆಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ದೇಶದ ಭದ್ರ ಬುನಾದಿಯಾಗಿರುವ ಗ್ರಾಮೀಣ ಯುವಶಕ್ತಿಯನ್ನು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಸದೃಢಗೊಳಿಸುವ ಕೆಲಸ ಆಗಬೇಕು? ಯುವ ಶಕ್ತಿ ಹಾಗೂ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡರೆ ದೇಶದ ಸುಸ್ಥಿರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿದೆ. ಯುವಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಗ್ರಾಮೀಣ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಇರುವಂತೆ ಮಾಡಲು, ಮುಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಮಾಡಲು ಬೇರೆ ದೇಶಗಳಿಗೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗುವುದನ್ನು ತಡೆಯಲು ಈಗ ಸರಕಾರ ಗಟ್ಟಿ ಹೆಜ್ಜೆ ಇಡದಿದ್ದರೆ ಮುಂದೆ ಘೋರ ಪರಿಣಾಮ ಎದುರಿಸ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. **"ಯುವಶಕ್ತಿ ಜನರೇ ನಡೆಯಿರಿ ಹಳ್ಳಿಯೆಡೆಗೆ ಗ್ರಾಮ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ನಿರತರಾಗಿರಿ."**

ಗ್ರಾಮೀಣ ಯುವಜನತೆಯಿಂದು ಮಾನಸಿಕವಾಗಿಯೂ, ದೈಹಿಕವಾಗಿಯೂ ಪ್ರಬಲರಾಗಬೇಕಾಗಿದೆ. ಒತ್ತಡಗಳಿಗೆ ಮಣಿಯದೆ ಆತ್ಮಸ್ಥೈರ್ಯವನ್ನು ಮೈಗೂಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿದೆ. ಯವಸ್ನೇಹಿತರೇ, ನಿರಾಶೆ, ಸೋಲು, ಅತೃಪ್ತಿ, ಚಿಂತೆ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡಗಳು ಇಂದು ನಿಮ್ಮ ಮಾನಸಿಕ ದೃಢತೆಯುನ್ನು ಅಲುಗಾಡಿ ಸುತ್ತಿರಬಹುದು. ಆದರೆ ಬಾಳಿನ ಪಯಣದಲ್ಲಿ ಇವೆಲ್ಲವೂ ಸಾಮಾನ್ಯವೆಂದು ತಿಳಿದು ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಅಂದು ಸ್ವಾತ್ರಂತ್ರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ತಮ್ಮ ಪ್ರಾಣವನ್ನೇ ಮುಡಿಪಾಗಿಟ್ಟ ಯುವಕರು ಅದೆಷ್ಟೋ. ಇದು ಸತ್ಯ ಕೂಡ. ಭಗತ್ ಸಿಂಗ್, ಚಂದ್ರಶೇಖರ್ ಆಜಾದ್, ಮೌಲಾನಾ ಅಬ್ದುಲ್ ಆಜಾದ್, ಸುಭಾಷ್ ಚಂದ್ರ ಬೋಸ್ ಮುಂತಾದ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಹೋರಾಟಗಾರರ ಸಂದೇಶಗಳನ್ನು ಆದರ್ಶವಾಗಿ ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

ಜಾಗತೀಕರಣದ ಫಲವಾಗಿ ಅದೆಷ್ಟೋ ವಿಷಯುಗಳು ನಮ್ಮ ಕಣ್ಣೆದುರಿಗೆ ಕಣ್ಣಾಮುಚ್ಚಾಲೆಯಾಡುತ್ತಿವೆ. ಆದರೆ ಅದಕ್ಕೊಂದು ಮುಕ್ತಿ ಕಾಣಿಸಲು **"ಯುವಕರೇ ಏಳಿ ಎದ್ದೇಳಿ ಈ ಜಗತ್ತನ್ನ ಬೆಳಕಿನೆಡೆಗೆ ಸಾಗಿಸಿ"** ಅನ್ನುವ ಅಂದಿನ ವಿವೇಕಾನಂದರ ಯುವಪ್ರೇರಕ ಮಾತುಗಳು ನಮಗೆ ನೆನೆಪಾಗಬೇಗಿದೆ.

ಕಿಸಾನ್ ಪೋರ್ಟಲ್–ಮೊಬೈಲ್ ಆಧಾರಿತ ರೈತ ಸೇವೆ ಅಂತರ್ಜಾಲ ತಾಣದ ಯಶೋಗಾಥೆ

ಶ್ರೀ. ಪ್ರದೀಪ್ ಕುಮಾರ್ ಎಚ್, ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಸಹಾಯಕರು (ಗಣಕಯಂತ್ರ), ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ಕೊನೇಹಳ್ಳಿ, ತುಮಕೂರು ಜಿಲ್ಲೆ – 572202
ದೂರವಾಣಿ: 9538125130 ಮಿಂಚಂಚೆ: pradeep.kit9999@gmail.com

ಕೃಷಿ ಮಾಹಿತಿ / ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ವಿಸ್ತರಣೆಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಸಂವಹನ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯ (ಐಸಿಟಿ) ವ್ಯಾಪಕ ಉಪಯೋಗವು ಪ್ರಮುಖ ಸಾಧನವಾಗಿ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿದೆ. ನ್ಯಾಷಿನಲ್ ಇ–ಗೌವರ್‌ನೆಸ್ಸ್ ಪ್ಲಾನ್ – ಅಗ್ರಿಕಲ್ಚರ್ (NeGP-A) ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇ-ಶಕ್ತಗೊಳಿಸಿದ ಸೇವೆಯನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿದ್ದು, ಅದರಲ್ಲಿ ಮೊಬೈಲ್ ಆಧಾರಿತ ಸೇವೆಯು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಮತ್ತು ಬಲವುಳ್ಳ ಸಾಧನವಾಗಿದೆ.

ಎಸ್.ಎಂ.ಎಸ್. ಪೋರ್ಟಲ್ / ಚೌಕಟ್ಟನ್ನು ಭಾರತದ ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಗಳು 16ನೇ ಜುಲೈ 2013ರಂದು ಉದ್ಘಾಟಿಸಿದರು. ಅಂದಿನಿಂದ ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ 152 ಕೋಟಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕೃಷಿ ಸಲಹೆ, ಸೂಚನೆಯ ಸಂಬಂಧಿತ ಎಸ್.ಎಂ.ಎಸ್.ಗಳನ್ನು ರಾಷ್ಟದ ಮೂಲೆ ಮೂಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ರೈತರಿಗೆ ತಲುಪಿಸಿರುವುದು ಒಂದು ಸಾಧನೆಯಾಗಿದೆ. ಈ ಮೊಬೈಲ್ ಸಂದೇಶಗಳು ರೈತನಿಗೆ ಅವಶ್ಯಕತೆಗೆ ತಕ್ಕ, ನಿಶ್ಚಿತವಾದ ಮತ್ತು ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿತ ಉಪಯುಕ್ತ ಸಂದೇಶಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ಎಸ್.ಎಂ.ಎಸ್. ಪೋರ್ಟಲ್‌ನ ಸೇವೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ದೇಶದ ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯಗಳ ಎಲ್ಲಾ ಕೃಷಿ ಸರ್ಕಾರಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಸಂಬಂಧಿತ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ನೀಡಿದೆ. ಅವುಗಳೆಂದರೆ ರಾಜ್ಯಗಳ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳು, ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರಗಳು, ಹವಮಾನ ಮುನ್ಸೂಚನಾ ಘಟಕಗಳು, ವಾತಾವರಣ ಶಾಸ್ತ್ರ ಇಲಾಖೆ, ಐಸಿಎಆರ್ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಪ್ರಾಣಿ ಶಾಸ್ತ್ರದ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಹೈನುಗಾರಿಕೆ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಇಲಾಖೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ. ಈ ಮೇಲಿನ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿನ ಸ್ಥಳೀಯ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳಿಗೆ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ನೀಡಿ ಅವುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿತ ಮಾಹಿತಿ, ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಳೀಯ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ರೈತರಿಗೆ ಸಂದೇಶ ಕಳುಹಿಸುತ್ತಿವೆ. ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಮಂತ್ರಿಮಂಡಲದಿಂದ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಹಂತದವರೆಗೆ ಬರುವ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಎಲ್ಲಾ ಕೃಷಿ ಸಂಬಂಧಿತ ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಸರ್ಕಾರಿ ಇಲಾಖೆಗಳು, ಕಛೇರಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಎಸ್.ಎಂ.ಎಸ್. ಪೋರ್ಟಲ್ ಅನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ದೇಶದ ಮೂಲೆ ಮೂಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ರೈತರಿಗೆ ಕೃಷಿ ಸಂಬಂಧಿತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೀಡುವ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

ಯುಎಸ್‌ಎಸ್‌ಡಿ (ಅನಿರ್ಬಂಧಿತ ಪೂರಕ ಡೇಟಾ ಸೇವೆ / Unstructured Supplementary Service Data), ಐವಿಆರ್‌ಎಸ್ (ಪರಸ್ಪರ ವರ್ತಿಸುವ ದ್ವನಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ / Interactive Voice Response System) ಮತ್ತು ಫುಲ್ ಎಸ್.ಎಂ.ಎಸ್ ಗಳು ಎಸ್.ಎಂ.ಎಸ್ ಪೋರ್ಟಲ್‌ನ ಮೌಲ್ಯಾಧಾರಿತ ಸೇವೆಗಳಾಗಿವೆ. ಈ ಸೇವೆಗಳು ರೈತರು ಮತ್ತು ಭೂ ಹಿಡುವಳಿದಾರರಿಗೆ ಸಂದೇಶ ಪ್ರಸರಣೆ ಮಾಡುವುದಲ್ಲದೆ, ಅವರ ಮೊಬೈಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಜಾಲ ಸಂಪರ್ಕ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಜಾಲ ಆಧಾರಿತ ಸೇವೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಶಕ್ತಗೊಳಿಸಿದೆ. ಅನಕ್ಷರಸ್ತರು ಮತ್ತು ಅಕ್ಷರ ಜ್ಞಾನ ಕಡಿಮೆ ಉಳ್ಳವರಿಗೆ ಲಕ್ಷ್ಯವಿಟ್ಟು ದ್ವನಿ ಸಂದೇಶಗಳ ಮೂಲಕ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ತಲುಪಿಸುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಎಸ್.ಎಂ.ಎಸ್ ಪೋರ್ಟಲ್‌ನ ಅವಶ್ಯಕತೆಯ ಮೂಲ

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯಾದಾಗಿನಿಂದ ಕೃಷಿ ವಿಸ್ತರಣಾ ಚಟುವಟಿಕೆ ಸೇವೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಪರಿವರ್ತನೆಗಳಾಯಿತು. ಆತ್ಮ ಯೋಜನೆಯನ್ನು 2010ರಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಯೋಜನೆಯು ಬರುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಸಂಬಂಧಿತ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ವಿಸ್ತರಣೆಗೆಂದೇ ಸಮರ್ಪಕ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು / ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಕೃಷಿ ಸರ್ಕಾರಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳೂ ಮತ್ತು ತಜ್ಞರುಗಳು ಅವರವರ ಕರ್ತವ್ಯಗಳಾದ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸುವಿಕೆ, ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಮತ್ತು ಸಭೆಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆಯ ಹೊಣೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರು. ಅದ್ದರಿಂದ ದೇಶದ ಹೆಚ್ಚಿನ

ಸಂಖ್ಯೆಯ ಹಳ್ಳಿಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಮಾಹಿತಿ ವಿನಿಮಯ ಪದ್ಧತಿಗಳಾದ ಕೃಷಿ ಮಾಹಿತಿ ವಿಸ್ತರಣಾ ತರಬೇತಿಗಳಿಂದ ವಂಚಿತವಾದವು. ವಿಸ್ತರಣಾ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಮತ್ತು ರೈತರ ಅನುಪಾತವನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಾಗ ಕ್ಷೇತ್ರ ಭೇಟಿ ಸಮಂಜಸತೆಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡಿತು. ದೇಶದ ಹೆಚ್ಚಿನ ರೈತರ ಜನಸಂಖ್ಯೆ, ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಭೂ ಸಮಿತಿಯ ಅಭ್ಯಾಸದ ತೊಂದರೆಯಿಂದಾಗಿ ಸರಿಯಾದ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾದ ಮಾಹಿತಿ ಪ್ರಸರಣೆ ದೊಡ್ಡ ಸವಾಲಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿತು. ವಿದ್ಯುನ್ಮಾನ ಮಾಧ್ಯಮಗಳು ಸಮಯದ ಅಭಾವದಿಂದ ಕೃಷಿಯು ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಪಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಹಿಮ್ಮುಖವಾದವು.

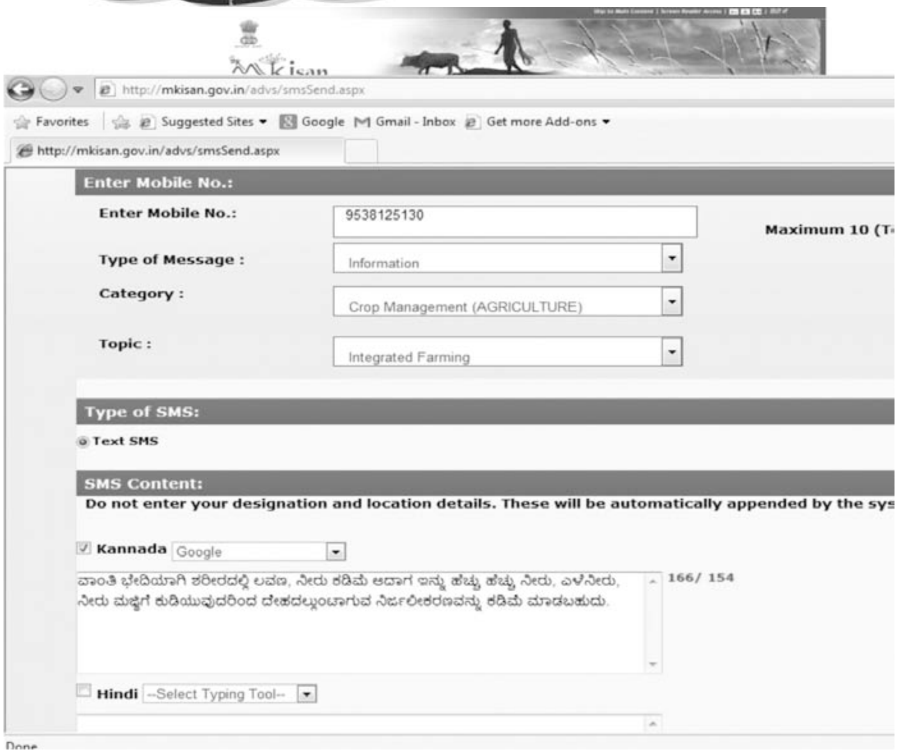
12ನೇ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ವಿಸ್ತರಣೆ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಮೇಲೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಧ್ಯೇಯವನ್ನು ಸೂತ್ರೀಕರಿಸಲಾಯಿತು. ಇದು ಕೃಷಿ ವಿಸ್ತರಣೆಯನ್ನಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಮಾಹಿತಿ ಸಂವಹನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ, ತಳಿಗಳು, ಸಸಿಗಳು, ಯಾಂತ್ರೀಕರಣ, ಸಸ್ಯಸಂರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಮುಂದುವರೆದು ಎಸ್.ಎಂ.ಎಸ್ ಪೋರ್ಟಲ್ ಅನ್ನು ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಇದರ ಉದ್ದೇಶವು ರೈತರ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಮಿತಿ ಇಲ್ಲದೆ ಅಂದರೆ ರೈತರ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕಿಸದೆ, ಕೃಷಿ ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶ ಲೆಕ್ಕಿಸದೆ ನಿಶ್ಚಿತವಾದ, ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಮಾಹಿತಿ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ರೈತರಿಗೆ ಪ್ರಸರಣೆ ಮಾಡುವುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಮೊಬೈಲ್ ದೂರವಾಣಿ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಕೊಂಡಿದ್ದು, ಇದನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿನ ರೈತರನ್ನು ತಲುಪುವುದಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಅವರ ಪ್ರಶ್ನೆ ಮತ್ತು ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಸ್ಪಂದಿಸುವ ವೇದಿಕೆಯಾಗಿದೆ.

ಎಸ್.ಎಂ.ಎಸ್ ಪೋರ್ಟಲ್‌ನ ವಾಸ್ತವತೆ

ಎಸ್.ಎಂ.ಎಸ್. ಪೋರ್ಟಲ್‌ವು ಕೇಂದ್ರೀಯ ಜ್ಞಾನದ ಆಧಾರ. ಇದನ್ನು ಮೊದಲಿಗೆ ಬರಿ ರೈತರನ್ನು ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ಅದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ರೈತರ ಪೋರ್ಟಲ್ ಅಥವಾ ಫಾರ್ಮರ್ಸ್ ಪೋರ್ಟಲ್ ಎಂದು ಕರೆದರು. ಇದರ ಅಂತರ್ಜಾಲ ತಾಣದ ವಿಳಾಸವು http://www.farmer.gov.in/ ಅಗಿದ್ದು ಅಂಗ್ಲ ಮತ್ತು ಹಿಂದಿ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ವೀಕ್ಷಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ದೇಶದ ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳ ಕೃಷಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿತ ಇಲಾಖೆಗಳು, ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ವಲಯ ಸಂಬಂಧಿತ ಇತರೆ ಇಲಾಖೆಗಳ ಸುಮಾರು 800 ಅಂತರ್ಜಾಲ ತಾಣಗಳು ಮತ್ತು 80 ಪೋರ್ಟಲ್‌ಗಳ ಪೈಕಿ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಪೋರ್ಟಲ್‌ವು ರೈತರಿಗಾಗಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಫಾರ್ಮರ್ಸ್ ಪೋರ್ಟಲ್‌ನ ಉತ್ಪತ್ತಿಯು ರೈತರಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮೊದಲ ಪೋರ್ಟಲ್ ಆಗಿದೆ. ಎಸ್.ಎಂ.ಎಸ್ ಪೋರ್ಟಲ್‌ವು ಫಾರ್ಮರ್ಸ್ ಪೋರ್ಟಲ್‌ನ ಸಮಗ್ರ ಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಎಸ್.ಎಂ.ಎಸ್ ಪೋರ್ಟಲ್‌ಅನ್ನು ಪ್ರತಿದಿನ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿರುವ ಇಲಾಖೆ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು, ಸಂಸ್ಥೆಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು, ರೈತರು ಮತ್ತು ಭೂ ಹಿಡುವಳಿದಾರರ ಜನಪ್ರಿಯತೆಯಿಂದಾಗಿ (ಸಾವಿರಾರು ಮೆಚ್ಚುಗೆಯಿಂದ) ರೈತರಿಗೆ ಎಲ್ಲಾ ಮೊಬೈಲ್ ಆಧಾರಿತ ಸೇವೆಗಾಗಿ ಒಗ್ಗೂಡಿತ ಪೋರ್ಟಲ್ http://mkisan.gov.in/ ಅನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಪೋರ್ಟಲ್‌ನ ವಿಶೇಷತೆಗಳು

- ಈ ಪೋರ್ಟಲ್ ಕೃಷಿ ವಿಸ್ತರಣೆಯ ದ್ವಿಮುಖ ಸೇವೆಯನ್ನು ಎಸ್.ಎಂ.ಎಸ್. ಮತ್ತು ಇತರೆ ಮೊಬೈಲ್ ಆಧಾರಿತ ಸೇವೆಯ ಮೂಲಕ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ರೈತರಿಗೆ ಮಾಹಿತಿ, ಸಲಹೆ ಸೇವೆಯನ್ನು ಪ್ರಸರಿಸುವುದು ಒಂದು ಮುಖವಾದರೆ, ಇನ್ನೊಂದು ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ರೈತರು ತಮ್ಮ ನಿಶ್ಚಿತ ಕೃಷಿ ಸಂಬಂಧಿತ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಫುಲ್ ಎಸ್.ಎಂ.ಎಸ್. ಅಥವಾ ಯುಎಸ್‌ಎಸ್‌ಡಿ ನ ಮೂಲಕ ಕಳುಹಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.



- ಈ ಪೋರ್ಟಲ್ ದೇಶದ ಎಲ್ಲಾ ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹರಡಿರುವ ಮೊಬೈಲ್ ದೂರವಾಣಿಯ ಸದುಪಯೋಗ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದು, ಹಳ್ಳಿಯ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ರೈತರ ಮನೆಗೂ ಈ ಸೇವೆಯನ್ನು ತಲುಪಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಸಣ್ಣ ಹಾಗೂ ಅತಿ ಸಣ್ಣ ಭೂ ಹಿಡುವಳಿದಾರ ರೈತರಿಗೆ ಕೃಷಿ ಮಾಹಿತಿ, ಸಲಹೆ ತಲುಪಲು ಇದ್ದ ವಿಘ್ನವನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸಿದೆ. ಇದುವರಗೆ ದೇಶದ ಸುಮಾರು 9 ಕೋಟಿ ಗ್ರಾಮೀಣ ರೈತ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿನ 30 ಕೋಟಿ ಮೊಬೈಲ್ ದೂರವಾಣಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಈ ಪೋರ್ಟಲ್ ಸೇವೆಯ ಸದುಪಯೋಗ ದೊರೆತಿದೆ.

- ಈ ಪೋರ್ಟಲ್ ಸೇವೆಯು ಕೇಂದ್ರೀಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಿದ್ದು, ಅದರಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿ ತೆರಳುವ ವಿವಿಧ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಕಾಲುವೆ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಇದರ ಫಲವಾಗಿ ರೈತರಿಗೆ ಸ್ಥಳೀಯ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ತಲುಪಿಸಲು ಸಹಾಯ ವಾಗಿದೆ.

- ಈ ಪೋರ್ಟಲ್ ಒಂದು ಸಮಗ್ರ ಪೋರ್ಟಲ್ ಆಗಿದ್ದು ಹಿಂದೆ ಕಳುಹಿಸಿದ ಎಲ್ಲಾ ಸಲಹೆ ಸಂದೇಶಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ್ದು, ಹಲವಾರು ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿ ಮಾನಿಟರಿಂಗ್ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ.

- ಈ ಪೋರ್ಟಲ್‌ಗೆ ನೋಂದಣಿಯಾಗಿರುವ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರಗಳು, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳು, ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಿ ಇಲಾಖೆಗಳು, ಕಿಸಾನ್ ಕಾಲ್ ಸೆಂಟರ್‌ಗಳ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಇರುವ ಎಲ್ಲಾ ರೈತರ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಪೋರ್ಟಲ್‌ನ ಡೇಟಾಬೇಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಏಕೀಕರಣಗೊಳಿಸಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಈ ಸೇವೆಯ ಸದುಪಯೋಗ ಪಡೆದ ರೈತರ ಒಟ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಸಹಾಯವಾಗಿದೆ.

- ಈ ಪೋರ್ಟಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರ, ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳು ಮತ್ತು ಇತರೆ ತಾಲ್ಲೂಕು ಮಟ್ಟದ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಾದ ಕೆ.ವಿ.ಕೆ. ಗಳು, ಎಸ್.ಎ.ಯು. ಗಳು ಹಾಗೂ ಎ.ಎಂ.ಎಫ್.ಯು ಗಳ ಸುಮಾರು 3000 ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಮತ್ತು ಪರಿಣಿತರು ನೋಂದಣಿಯನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದು, ಅವರು 12 ವಿವಿಧ ಸ್ಥಳೀಯ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಸಂದೇಶವನ್ನು ಟೈಪ್ ಮಾಡುವ ಅವಕಾಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ. ಮುಂದುವರೆದು, 1000ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಕೃಷಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಮತ್ತು ಪರಿಣಿತರು ಈ ಪೋರ್ಟಲ್‌ಗೆ ನೋಂದಣಿಯಾಗಲು ಅರ್ಜಿಯನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸಿದ್ದಾರೆ.

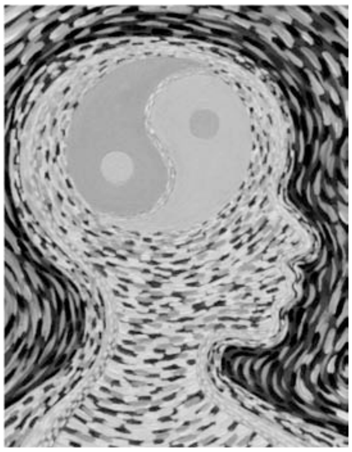
- ಸುಮಾರು 70 ಲಕ್ಷ ರೈತರು ಈ ಪೋರ್ಟಲ್‌ನ ಸಲಹೆ ಸೇವೆಯನ್ನು ಮೊಬೈಲ್ ದೂರವಾಣಿಯಲ್ಲಿ ಪಡೆಯಲು ಒಪ್ಪಿಗೆ ನೀಡಿದ್ದು, ಆ ರೈತರನ್ನು ರಾಜ್ಯ, ಜಿಲ್ಲೆ, ತಾಲ್ಲೂಕು ಮತ್ತು ಪ್ರಮುಖ ಬೆಳೆಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಇದುವರೆಗೆ ದೇಶದಾದ್ಯಂತ ಇರುವ ಸುಮಾರು 20 ಅಂತರ್ಜಾಲ ಆಧಾರಿತ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಎಸ್.ಎಂ.ಎಸ್. ಪೋರ್ಟಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಈಗಾಗಲೆ ಸೇರಿಸಿದ್ದು, ಇನ್ನೂ ಹಲವಾರು ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಇವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವನ್ನು ಹೆಸರಿಸುವುದಾದರೆ ಗ್ರಾಹಕ – ವ್ಯಾಪಾರಿ ಇಂಟರ್‌ಫೇಸ್, ಯಂತ್ರಗಳ ಆಯ್ಕೆ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪಾರಿ, ಕಿಸಾನ್ ಕಾಲ್ ಸೆಂಟರ್, ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಬೆಲೆಗಳು, ಹವಮಾನ ಸಲಹೆಗಳು, ಕೃಷಿ ಯಾಂತ್ರೀಕರಣ, ಸೂಕ್ಷ್ಮ ನೀರಾವರಿ, ಪಶು ಸಂಗೋಪನೆ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರ ಪರೀಕ್ಷೆ ಇತ್ಯಾದಿ.

ರೈತರು ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಸದುಪಯೋಗ ವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಹತ್ತಿರದ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳು, ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರಗಳು, ಹವಮಾನ ಮುನ್ಸೂಚನಾ ಘಟಕಗಳು, ವಾತಾವರಣ ಶಾಸ್ತ್ರ ಇಲಾಖೆ, ಐಸಿಎಆರ್ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಪ್ರಾಣಿ ಶಾಸ್ತ್ರದ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಹೈನುಗಾರಿಕೆ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಇಲಾಖೆಗಳಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಮೊಬೈಲ್ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನೋಂದಣಿ ಮಾಡಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲತೆ ಬೆಳೆಸಿ ಅವರ ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟ ಹೆಚ್ಚಿಸಿ

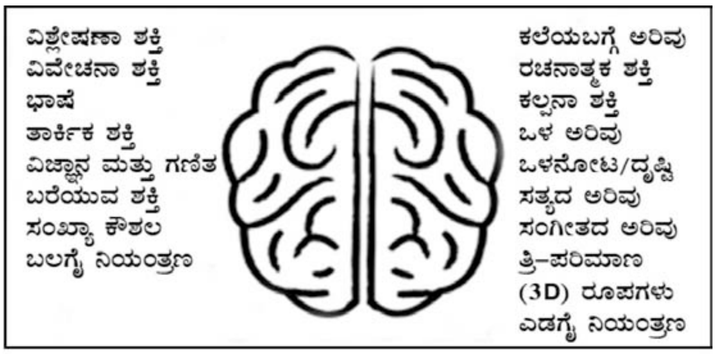
ಶ್ವೇತಾ ಆರ್. ನಾಯಕ್ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಭಾ ಸಿ. ಸಾಲುಟಗಿಮಠ, ಗ್ರಾಮೀಣ ಗೃಹ ವಿಜ್ಞಾನ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಕೃ.ವಿ.ವಿ. ಧಾರವಾಡ – 580 005



ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲತೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು ಎಂದರೆ ಅವರಿಗೆ ಇಷ್ಟಬಂದಂತೆ ಮಾಡಲು ಬಿಡುವುದೆಂದಲ್ಲ ಅಲ್ಲ. ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ ಮಗು ಎಂದರೆ ಕೆಟ್ಟ ಅಥವಾ ನಿರ್ಲಕ್ಷವಾದ ಮಗು ಅಲ್ಲ. ಕ್ರಿಯಾಶೀಲತೆ ಎಂದರೆ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಸ್ವಶಿಸ್ತನ್ನು ಕಲಿಸುವುದು. ಇದರಿಂದ ಅವರು ತಮ್ಮ ಜೀವನಕ್ಕಾಗಿ ಬದುಕುತ್ತಾರೆಯೇ ಹೊರತು ನಿಮ್ಮನ್ನು ಸಂತೋಷಗೊಳಿಸಲು ಅಲ್ಲ. ನೀವು ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಎಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಕ್ರಿಯಾಶೀಲರಾಗಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತೀರೋ, ಅವರು ಅಷ್ಟೇ ಹೆಚ್ಚು ತಮ್ಮ ಮುಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ತಯಾರಾಗುತ್ತಾರೆ. ಕ್ರಿಯಾಶೀಲತೆ ಎಂದರೆ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಿಲ್ಲದೆ ಇರುವುದು ಅಲ್ಲ. ಕ್ರಿಯಾಶೀಲತೆ ಎಂದರೆ ತಮ್ಮ ದೇಹದ ಸ್ವಂತ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಉಪಾಯಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಬರುವ ತೊಂದರೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಕೆಲಸ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ಬೇರೆಯವರು ಏನು ಹೇಳುತ್ತಾರೋ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿಚಾರಿಸಿ ಅದನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸುವುದು.

ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಲು ಬಹಳಷ್ಟು ಹಣ ಗಳಿಸಬೇಕೆಂದು ಬಹುತೇಕ ಜನರು ನಂಬುತ್ತಾರೆ. ನಿಜವಾದ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಇದು ಸ್ವಲ್ಪ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಅನಿಸುತ್ತದೆ. ಯಾರು ಹಣವನ್ನು ಗಳಿಸಿರುತ್ತಾರೋ ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಾ ಸಮಯದಲ್ಲಿಯೂ ಬದುಕುವುದನ್ನು ಯಾರು ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿರುತ್ತಾರೋ, ಅವರೇ ನಿಜವಾದ ಯಶಸ್ವೀ ಜನರು. ತಮ್ಮ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಎಲ್ಲಾ ಘಟನೆಗಳಿಗೆ ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಯಶಸ್ವೀ ಗುಣಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಸ್ವಂತಿಕೆಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಅವರಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಹಣವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅವರನ್ನು ಬೇರೆ ಊರಿಗೆ ಅಥವಾ ಹೊರದೇಶಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸಿದರೆ, ಅವರು ಯಾವಾಗಲು ಹಣವಂತರಾಗಿಯೇ ಇರುವುದನ್ನು ನೀವು ನೋಡುತ್ತೀರಿ. ಯಶಸ್ವೀ ಜನರು ಯಾವುದೇ ಅನುಮಾನವಿಲ್ಲದೆ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು.

ಕ್ರಿಯಾಶೀಲತೆಯನ್ನು ಇದರ ಜೊತೆ ಸೇರಿಸಬೇಡಿ. ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಬೇಕಾದರೆ ಹಣವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಗಳಿಸಬೇಕು ಎಂದು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಡಿ. ಇದು ಸ್ವಲ್ಪ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿದೆ. ತನ್ನಿಷ್ಟಕ್ಕೆ ತಾನು ಒಬ್ಬ ಯಶಸ್ವೀ ವ್ಯಕ್ತಿಯಾಗಬೇಕು, ಉಳಿದ ವಿಷಯವನ್ನೆಲ್ಲಾ ಬಿಟ್ಟುಬಿಡಬೇಕು. ನಿಮ್ಮ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲತೆಯ ಅನುಭವವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ :



1. ಪ್ರತಿ ದಿನವೂ ನಿಮ್ಮ ಮಕ್ಕಳಿಗಾಗಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯವನ್ನು ನೀಡಿ :

ಯಾಕೆಂದರೆ ಅವರು ತಮ್ಮದೇ ಆದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಚಾರ ಮಾಡುವುದನ್ನು ಕಲಿಯಬೇಕೆ ಹೊರತು ನಿಮ್ಮ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತರಾಗಿ ಅಥವಾ ನಿಮ್ಮ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸುತ್ತಾ ಇರಬಾರದು. ಕ್ರಿಯಾಶೀಲತೆ ಎಂದರೆ ಮಗು ತನ್ನದೇ ಆದ ವಿಶೇಷ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಚಾರಮಾಡುವುದು ನಿಮ್ಮ ಮಗು ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಅಡ್ಡಿಯಾಗುವುದಕ್ಕಿಂತ ಮೊದಲು ಒಂದರಿಂದ ಹತ್ತರವರೆಗೆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿಯೇ ಎಣಿಸಿ.

2. ಎರಡು ವರ್ಷದ ಮಗು ಆಟದಲ್ಲಿ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸುತ್ತಿರುವಾಗ ಅವರು ತಪ್ಪಾಗಿ ಹೊಂದಿಸಿದ್ದರೆ, ನೀವು ಅವರನ್ನು ಅಡ್ಡಿ ಮಾಡುವುದಕ್ಕಿಂತ ಮೊದಲು 1–10ರವರೆಗೂ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಎಣಿಸಿ, ಮತ್ತು ಮಗು ತನ್ನದೇ ಬುದ್ದಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಹೇಗೆ ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ನೋಡಿರಿ. ಅವರು ಅದನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯದಲ್ಲೇ ಮಾಡಿದರೆ, ಅವರಿಗೆ ಅದನ್ನು ಮಾಡಲು ಒಂದು ಅವಕಾಶ ನೀಡಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ. 4 ವರ್ಷದ ಮಗು ಸೈಕಲನ್ನು ಹತ್ತಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿರುವಾಗ ಅವನು ಏನಾದರೂ ತಪ್ಪು ಮಾಡಿದರೆ ಸರಿಪಡಿಸುವ ಮುನ್ನ ನಿಮ್ಮನ್ನು ನೀವು ತಡೆಯಿರಿ. ಆಗ ಅವರು ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಹೊಸ ರೀತಿಯನ್ನು ಅವರಿಗೆ ಒಪ್ಪುವಂತೆ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುತ್ತಾರೆ. ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುವುದಕ್ಕಿಂತ ಅವರನ್ನು ಕ್ರಿಯಾಶೀಲರಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಿ.

3. 14 ವರ್ಷದ ಮಗು, ತನ್ನ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಸಲ ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಪದವನ್ನು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿರುವಾಗ ಅವನು ಏನಾದರೂ ತಪ್ಪು ಪದವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿಕೊಂಡಾಗ ಅವನನ್ನು ತಿದ್ದಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುವುದನ್ನು ಬಿಡಿ, ಅವನಿಗೆ ತನ್ನದೇ ಆದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯಲು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿ.

4. 17 ವರ್ಷದ ಹುಡುಗ ಹಾಡನ್ನು ಹಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿರುವಾಗ ಅವನನ್ನು ತಡೆಯಬೇಡಿ. ಯಾಕೆಂದರೆ ಸ್ವರ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲದೆ ಹೆದರಿ ಸುಮ್ಮನೆ ಕೂಡುವುದಕ್ಕಿಂತ ಅವನು ಹಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದಾನೆ ಎಂಬುದು ನೆನಪಿನಲ್ಲಿರಲಿ. ನೀವಾಗಿಯೇ ನಿಮ್ಮ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ವಿಚಾರಿಸಲು ಅಥವಾ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಹೇಳಬೇಡಿ, ಮತ್ತು ಅವರಿಗೆ ತಿಳಿಯದೇ ಹೋದಾಗ, ಮುಂದೆ ಏನು ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಗೊತ್ತಾಗದೆ ಹೋದಾಗ ಅಥವಾ ಅವರು ನಿಮ್ಮ ಸಹಾಯವನ್ನು ಕೇಳಿದಾಗ "ನನಗೆ ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಏನು ಅನಿಸುತ್ತದೆ?" "ನಿನ್ನ ಅಭಿಪ್ರಾಯವೇನು?" "ನೀನು ಈ ಕೆಲಸವನ್ನು ಹೇಗೆ ಮಾಡುತ್ತಿ?" ಎಂದು ನೀವು ಪ್ರಕ್ರಿಯಿಸಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಅವರಿಗೆ ನೀವು ಅವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತೀರಿ ಮತ್ತು ನೀವು ಆ ಕೆಲಸವನ್ನು ಬೇರೆ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದರೂ ಕೂಡಾ ಅವರಿಗೆ ತಮ್ಮದೇ ಆದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಚಾರಿಸಲು ಅವಕಾಶ ನೀಡಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಮಕ್ಕಳು ಬೇರೆಯವರನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ತನ್ನದೇ ಆದ ಸ್ವಂತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇರಲು ಅನುಮತಿ ನೀಡಿ.

ಯಾರು ಬೇರೆಯವರಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆಯೋ ಅವರೂ ಕೂಡ ಕೆಲವೊಂದು ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲರೂ ಮಾಡುವ ಕೆಲಸದ ಮೇಲೆ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತಾರೆ. ನಿಜವಾದ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಮಾಡುವ ಕೆಲಸವು ಯಾವಾಗಲೂ ಅವನಿಗೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಯಾಗಿರುತ್ತದೆಯೇ ಹೊರತು, ಅವನು ಯಾವಾಗಲೂ ಬೇರೆಯವರು ಏನು ಯೋಚಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ ಅಥವಾ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಯೋಚಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಮಕ್ಕಳು ಒಬ್ಬರಿಗೊಬ್ಬರು ಹೋಲಿಕೆ ಮಾಡುವ ಎಲ್ಲ ಕೆಲಸಗಳಿಂದ ದೂರವಿಡಿ. ಮಕ್ಕಳ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲತೆ

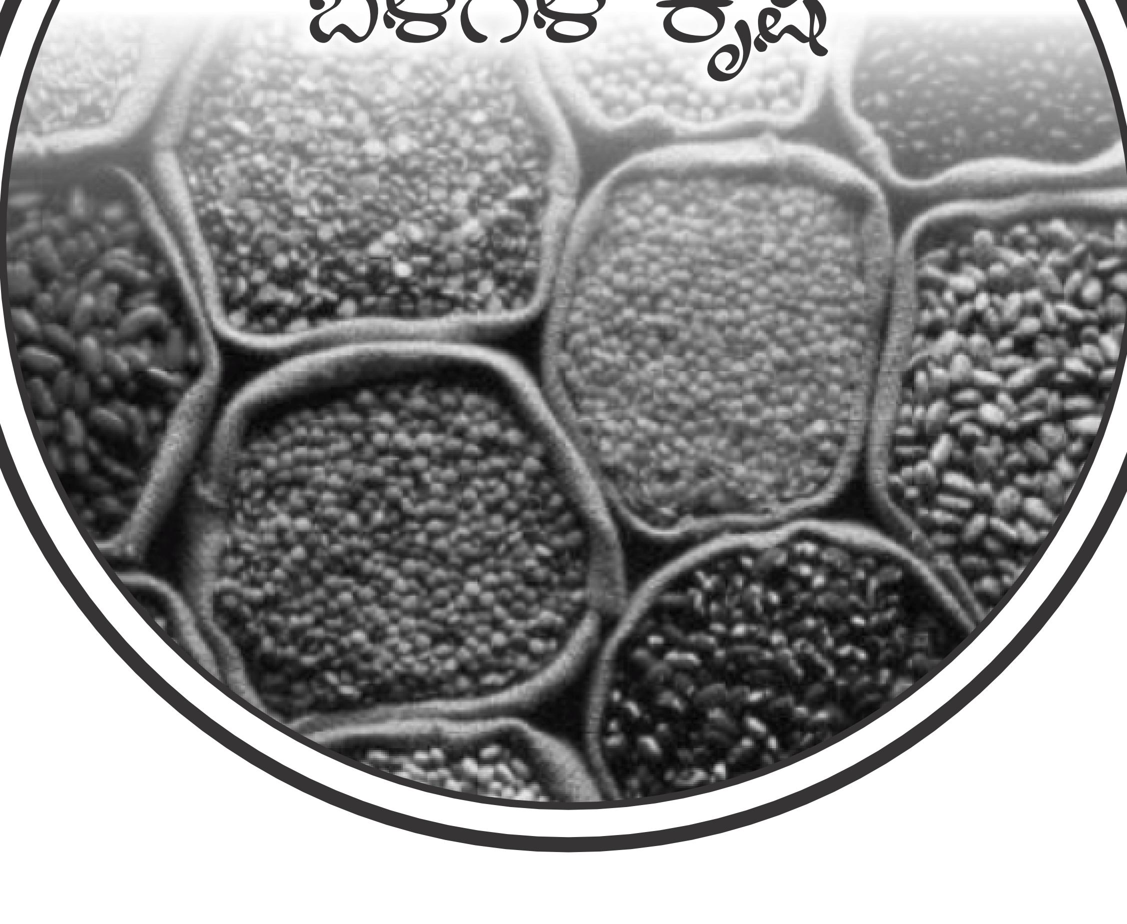
ನಿರ್ಧಾರವನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸಿ	ಕ್ರಿಯಾಶೀಲತೆಯನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸಿ
1. ನೀನು ಏಕೆ ಎಲ್ಲರಂತೆ ಇರಬಾರದು ಮತ್ತು ಸರಿಯಾದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮನೆ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾಡಬಾರದು.	ನೀನು ನಿನ್ನ ಮನೆ ಕೆಲಸವನ್ನು ತಡವಾಗಿ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ನೀನೇ ನಿನ್ನ ಮನಸ್ಸು ನೋಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೀ ಮತ್ತು ಮುಂದೆ ಬರುವ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ನೀನೇ ಎದುರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.
2. ನಿನ್ನ ತಂಗಿ ನನಗೆ ಯಾವಾಗಲೂ ತೊಂದರೆಯನ್ನು ಕೊಡುವುದಿಲ್ಲ. ನೀನು ಏಕೆ ಅವಳ ತರವೇ ಇರಬಾರದು.	ನಿನಗೆ ವಾದಿಸುವುದೆಂದರೆ ಇಷ್ಟ. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ವಾದ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ನಿನಗೆ ಏನು ಸಿಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ನನಗೆ ತಿಳಿಯುತ್ತಿಲ್ಲಾ; ಜಗಳವಾಡದೆ ಬೇರೆ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಾವಿಬ್ಬರೂ ಇರಬಹುದಾ?
3. ನಿನ್ನ ಸುತ್ತಲೂ ತಿರುಗಿ ನೋಡಿದರೆ, ನಾನು ಒಬ್ಬಳೆ ಅಥವಾ ನನ್ನ ಜೊತೆ ಕಡಿಮೆ ಜನ ಇದ್ದಾರೆ ಎಂದು ನಿನಗೆ ಅನಿಸುತ್ತದೆ.	ನೀನು ನಿನ್ನದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾಡಲು ಇಷ್ಟಪಡುತ್ತಿ, ಬೇರೆಯವರಂತೆ ಇರಲು ನಿನಗೆ ಇಷ್ಟವಿಲ್ಲಾ ಎಂದು ನನಗೆ ಗೊತ್ತು. ಆದರೆ ನಿನ್ನದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ನಿನ್ನ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ರೀತಿ ಇದು.
1. ಬೇರೆ ಯಾರು ನಿನ್ನ ಮೇಲೆ ದೂರುವುದಿಲ್ಲವೆ!	ನೀನು ಇಷ್ಟವಾಗದೆ ಇರಲು ಕಾರಣವೇನು?
2. ನಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಲಸವನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ.	ನಮಗಿಂತಲೂ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಈ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾಡುವ ರೀತಿ ನಿನಗೆ ಗೊತ್ತಿರಬಹುದು. ನಿನ್ನ ಉಪಾಯದ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳು ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ನಾವೂ ಸಹ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಬಹುದು.
3. ನೀನು ಎಲ್ಲರಂತೆ ಏಕೆ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ?	ನೀನು ನಿನ್ನ ಕೆಲಸದ ರೀತಿಯನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ಬಿಟ್ಟು ಕೊಡುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಗುಣವು ನನಗೆ ತುಂಬಾ ಇಷ್ಟವಾಗಿದೆ.

ಮತ್ತು ನಿರ್ಧಾರಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಇಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳಿವೆ.

ಬೇರೆಯವರು ಮಾಡಿದಂತೆ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡುವ ಸಂದರ್ಭಗಳನ್ನು ದೂರವಿಡಿ. ಅವರದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವರ್ತಿಸಲು, ಅವರ ಜೊತೆ ಅಥವಾ ಅವರ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಇಲ್ಲವೆ ಇರುವ ಹಲವಾರು ದಾರಿಗಳನ್ನು ನೀವು ಪರೀಕ್ಷಿಸಬಹುದು. "ಮಕ್ಕಳು ಎಲ್ಲರಂತೆಯೇ, ಅವರು ಬೇರೆಯಾಗಿರುವುದನ್ನು ಏಕೆ ತೋರಿಸಬೇಕು?" ಅವರ ಪಟ್ಟು ಹಿಡಿಯುವಿಕೆಯ ಗುಣಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆ ಕೇಳುವ ಗುಣಕ್ಕೆ ಚಿಕ್ಕಂದಿನಿಂದಲೇ ತಮ್ಮದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿ. ಅವರು ಕೇಳಿದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಲು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಮಯವನ್ನು ಅವರ ಜೊತೆ ಕಳೆಯಿರಿ. ಇದರಿಂದ ಅವರಿಗೆ ತನ್ನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀವು ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತಿರುವಿರಿ ಎಂದು ಅನಿಸುತ್ತದೆ ಏಕೆ? ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಯು ಯಾವಾಗಲೂ ವಿವರವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಕೇಳುವುದಿಲ್ಲ. ಎಂಬುದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರಲಿ. ನೀವು ಅವರ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಲು ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ಲಕ್ಷ್ಯವು ಅವರ ಕಡೆ ಇದೆ ಎಂಬುದು ಅವರಿಗೆ ತಿಳಿದರೆ ಸಾಕು. ಒಂದು ಹಳೆಯ ಕಥೆಯಲ್ಲಿ ಮಗು ತನ್ನ ತಾಯಿಯನ್ನು ನಾನು ಎಲ್ಲಿಂದ ಬಂದಿರುವೆ ಎಂದು ಕೇಳುತ್ತದೆ. ಆಗ ತಾಯಿಯು ತನ್ನ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರವಾಗಿ ವಿಚಾರಿಸುತ್ತಾ, ತನ್ನ ಮಗುವಿಗೆ ತಾನು ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಹೇಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ವಿಚಾರ ಮಾಡುತ್ತಾಳೆ. ಆಗ ಅವಳ ಮಗು ನಿನಗೆ ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ಎಲ್ಲಾ ತಿಳಿದಿದೆ, ಅಮ್ಮಾ ಆದರೆ ಆ ರಾಮನು ನಾನು ಬೆಂಗಳೂರಿನಿಂದ ಬಂದಿರುವೆ, ಎಂದು ಹೇಳಿದನು. ಇದರಿಂದ ನಾನು ಎಲ್ಲಿಂದ ಬಂದಿರುವೆ ಎಂದು ನನಗೆ ಅಚ್ಚರಿಯಾಯಿತು. ಮಕ್ಕಳು ಯಾವಾಗಲೂ ತುಂಬಾ ವಿವರವಾದ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಅವರು ತಮಗೆ ಎಷ್ಟು ಬೇಕೋ ಅಷ್ಟನ್ನೇ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಿರುತ್ತಾರೋ ಅಷ್ಟಕ್ಕೆ ಅವರು ಕೇಳಿದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅವರಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ನೀಡಿ ಮತ್ತು ಅವರನ್ನು ಧೈರ್ಯಗೆಡಿಸಬೇಡಿ.

ಕ್ರಿಯಾಶೀಲತೆ ಮತ್ತು ತೊಂದರೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಜೊತೆಯಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಡಿ. ಮಕ್ಕಳು ತಮಗಾಗಲೀ ಅಥವಾ ಬೇರೆಯವರನ್ನಾಗಲೀ, ಅಪಾಯದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಸಿಲುಕಿಸುವ ಯಾವುದೇ ಅವಕಾಶವನ್ನು ನೀವು ಕೊಡಬಾರದು.

ಆಹಾರ ಬೆಳೆಗಳ ಕೃಷಿ



ರಾಗಿ ಮತ್ತು ಇತರ ಕಿರುಧಾನ್ಯಗಳ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಬೇಸಾಯ

ನಂದಿನಿ ಸಿ. ಅರುಣ ವೈ. ಆರ್., ಸುಜಾತಾ ಭಟ್, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಗಾಂಧಿ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ಬೆಂಗಳೂರು-560065
ಮಿಂಚಂಚೆ: ssnandini.vinutha@gmail.com

ರಾಗಿ, ನವಣೆ, ಸಾಮೆ, ಬರಗು, ಊದಲು, ಹಾಗೂ ಹಾರಕ ಇವುಗಳು ಕಿರುಧಾನ್ಯ ಅಥವಾ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳೆಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಕಾಳಿನ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳು ಪೌಷ್ಠಿಕಾಂಶಯುಕ್ತ ಬೆಳೆಗಳು. ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ರಾಗಿ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಸುಮಾರು 6.7 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದು ಇದರ ಉತ್ಪಾದನೆ 11.03 ಲಕ್ಷ ಟನ್‌ಗಳಷ್ಟಿದ್ದು ಸರಾಸರಿ ಇಳುವರಿ 1646 ಕೆ.ಜಿ.ಯಷ್ಟಿದೆ ಹಾಗೂ ಇತರ ಕಿರುಧಾನ್ಯಗಳ ಸರಾಸರಿ ಇಳುವರಿ 813 ಕೆ.ಜಿ.ಯಷ್ಟಿದ್ದು ಇವುಗಳನ್ನು 0.160 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ರಾಗಿ ಬೆಳೆಯು ರಾಜ್ಯದ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ನವಣೆ ಮತ್ತು ಸಾಮೆ ಮುಂತಾದ ಕಿರುಧಾನ್ಯಗಳು ರಾಜ್ಯದ ಮಧ್ಯ ಹಾಗೂ ಉತ್ತರ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಹೊಂದಿವೆ. ಇವುಗಳು ಅಲ್ಪಾವಧಿ ಬೆಳೆಗಳಾಗಿದ್ದು, ರೋಗ ಮತ್ತು ಕೀಟದ ಬಾಧೆಯಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿವೆ. ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಆಳದ, ಫಲವತ್ತತೆ ಇಲ್ಲದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಸುಲಭ ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ಬೆಳೆಯುವಂತಹ ಬೆಳೆಗಳು. ಈ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಶುಷ್ಕವಾತಾವರಣ ವನ್ನು ಸಹಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲದೆ, ತೇವಾಂಶ ದೊರೆತಕೂಡಲೆ ಹುಲುಸಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಶಕ್ತಿಯೂ ಇದೆ. ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಈ ಧಾನ್ಯದ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ತಮಿಳುನಾಡಿನ ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಿಂದ ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಯ ಹತ್ತು ಸಾವಿರ ಅಡಿಯವರೆಗಿನ ಎತ್ತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಬೆಳೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ.

'ರಾಗಿ ತಿಂದವ ನಿರೋಗಿ' ಎನ್ನುವುದು ನಮ್ಮ ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶದ ನಾಣ್ನುಡಿ. ಪ್ರಾಯಶಃ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಈ ಕಿರುಧಾನ್ಯದ ಉಪಯುಕ್ತ ಗುಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿತವರಿಗೆಲ್ಲ ಈ ನಾಣ್ನುಡಿಯು ಅರ್ಥವಾಗುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂದೇಹವಿಲ್ಲ. ರಾಗಿಯ ಪೌಷ್ಠಿಕ ಮೌಲ್ಯ ಪ್ರಶಂಸನೀಯ. ಅದರ ಸಸಾರಜನಕವು ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ್ದಾಗಿದ್ದು ಗಂಧಕಯುಕ್ತ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿರುವ ಸಕ್ಕರೆಯ ಅಂಶವು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಪಚನವಾಗುವಂತಿದ್ದು ಮಧುಮೇಹ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಅಧಿಕ ನಾರಿನಾಂಶವು ಮಲಬದ್ಧತೆ ಹಾಗೂ ಬೊಜ್ಜಿನ ಶೇಖರಣೆಯನ್ನು ನಿವಾರಿಸುವುದಲ್ಲದೆ ಆರೋಗ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ರಾಗಿಯಲ್ಲಿರುವ ಅವಶ್ಯಕ ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲಗಳು ಚರ್ಮದ ಆರೋಗ್ಯ ಹಾಗೂ ಮೆದುಳಿನ ವಿಕಾಸಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲಕರವಾಗಿದೆ. ಸುಣ್ಣದ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ರಕ್ತಹೀನತೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ರಾಗಿ ಸೇವಸನೆಯಿಂದ ಸುಲಭಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಎಳೆಯ ಮಕ್ಕಳ ಸರ್ವತೋಮುಖ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಅದರಲ್ಲೂ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮೂಳೆಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಕಿರುಧಾನ್ಯಗಳು ಮಹತ್ವದ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಶ್ರಮ, ಅಧಿಕ ಒತ್ತಡವಿರುವಂತಹ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುವ ಅನುಕೂಲಸ್ಥ ವರ್ಗದ ಜನರಿಗೆ ಬೊಜ್ಜು, ಮಧುಮೇಹ, ರಕ್ತದೊತ್ತಡದಂತಹ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಬಂಧಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಬಾಧಿಸುತ್ತಿವೆ. ಇಂತಹ ಖಾಯಿಲೆಗಳ ಆಹಾರ ಪಥ್ಯೋಪಚಾರಕ್ಕೆ ಈ ಕಿರುಧಾನ್ಯಗಳು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿವೆ. ರಾಗಿ ಬಳಕೆಯ ವಿಶೇಷತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡ ನಗರವಾಸಿಗಳು ಸಹ ಇತ್ತೀಚಿಗೆ ಬೆಳಗಿನ ಕಾಫಿಯ ಬದಲು ರಾಗಿಯ ಅಂಬಲಿಯನ್ನು ಅವರವರ ರುಚಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಉಪ್ಪು ಅಥವಾ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಬೆರೆಸಿ ಸೇವಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅಂತಹವರು ಸದಾ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲರಾಗಿಯೂ ಸದೃಢರಾಗಿಯೂ ಇರುತ್ತಾರೆ.

ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ತೃಣಧಾನ್ಯಗಳ ಪೌಷ್ಠಿಕತೆಯ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಅರಿತುಕೊಂಡು ಈ ಆಹಾರದ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು "ಪೌಷ್ಠಿಕ ಧಾನ್ಯಗಳು ಅಥವಾ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳು" ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಕಿರುಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಕಾಲ ಹಾಗೂ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ತಳಿಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದರ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆದರೆ ಕೀಟ ಹಾಗೂ ರೋಗಗಳ ಹಾವಳಿ ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಿ ಉತ್ತಮವಾದ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಕಿರುಧಾನ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಇತರೆ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿರುವ ಮುಖ್ಯ ಆಹಾರಾಂಶಗಳು

ಕ್ರ.ಸಂ.	ತೃಣಧಾನ್ಯ	ಕೊಬ್ಬು (ಗ್ರಾಂ.)	ಸಸಾರಜನಕ (ಗ್ರಾಂ.)	ಶರ್ಕರಪಿಷ್ಠ (ಗ್ರಾಂ.)	ನಾರಿನಾಂಶ (ಗ್ರಾಂ.)	ಸುಣ್ಣದಂಶ (ಮಿ.ಗ್ರಾಂ.)	ಕಬ್ಬಿಣ (ಮಿ.ಗ್ರಾಂ)
1	ಅಕ್ಕಿ	0.5	6.8	78.2	0.2	45	1.8
2	ಗೋಧಿ	1.5	11.8	71.2	1.2	41	5.3
3	ರಾಗಿ	1.3	7.3	72.0	3.6	344	3.9
4	ನವಣೆ	4.3	12.3	60.9	8.0	31	5.0
5	ಬರಗು	3.1	12.5	70.4	7.2	14	10.0
6	ಊದಲು	2.2	6.2	65.5	9.8	11	15.0
7	ಹಾರಕ	1.4	8.3	65.0	9.0	27	12.0
8	ಸಾಮೆ	4.7	7.7	67.0	7.6	17	6.0

ರಾಗಿ

ಬರಗು

ನವಣೆ

ವಿವಿಧ ಕಾಲಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಈ ಧಾನ್ಯಗಳ ವಿವಿಧ ತಳಿಗಳ ಗುಣಧರ್ಮಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಕಂಡಂತೆ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಕ್ರಮ ಸಂ	ಬೆಳೆ	ತಳಿಗಳು	ಅವಧಿ (ದಿನಗಳು)	ಇಳುವರಿ (ಕ್ವಿಂ./ಹೆ.)
1	ರಾಗಿ			
	ಮುಂಗಾರು	ಎಂ.ಆರ್–6	120–126	30–35
		ಜಿ.ಪಿ.ಯು–28	110–115	30–35
		ಕೆ.ಎಂ.ಆರ್–301	110–115	30–35
		ಜಿ.ಪಿ.ಯು–66	110–115	25–30
		ಜಿ.ಪಿ.ಯು–48	100–105	28–30
		ಕೆ.ಎಂ.ಆರ್–204	100–105	30–32
	ಹಿಂಗಾರು	ಇಂಡಾಫ್–7	115–120	35–40
		ಕೆ.ಎಂ.ಆರ್–301	110–115	28–30
		ಇಂಡಾಫ್–9	95–105	20–25
	ಬೇಸಿಗೆ	ಇಂಡಾಫ್–9	95–105	30–32
		ಜಿ.ಪಿ.ಯು–28	110–115	36–38
2	ನವಣೆ	ಎಸ್.ಐ.ಎ–326	85–90	18–20
		ನರಸಿಂಹರಾಯ	85–90	18–20
		ಎಸ್.ಐ.ಎ–3085	85–90	18–20
		ಸೂರ್ಯನಂದಿ	70–75	16–18
3	ಹಾರಕ	ಜಿ.ಪಿ.ಯು.ಕೆ–3	100–105	13–15
		ಆರ್.ಬಿ.ಕೆ–155	110–115	14–16
4	ಊದಲು	ವಿ.ಎಲ್–29	85–90	15–18
		ವಿ.ಎಲ್–172	75–80	16–18
5	ಬರಗು	ಜಿ.ಪಿ.ಯು.ಪಿ–21	65–75	10–12
		ಟಿ.ಎನ್.ಎ.ಯು–145	70–75	12–14
6	ಸಾಮೆ	ಓ.ಎಲ್ ಎಮ್–203	105–110	12–15
		ಜೆ.ಕೆ.–8	80–85	10–12

ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಗಳು:

- ಬಿತ್ತನೆ ಕಾಲ: ಜೂನ್ ಮೊದಲನೆಯ ವಾರದಿಂದ ಜುಲೈ ಕೊನೆಯವರೆಗೆ ಬಿತ್ತನೆ ಕೆಲಸ ಮುಗಿಸುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು. ತಡವಾದ ಬಿತ್ತನೆಯಿಂದ ಇಳುವರಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು ಹಾಗೂ ಸುಳಿ ನೊಣದ ಭಾದೆ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಸಾಮೆ ಮತ್ತು ಬರಗು ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಮುಂಗಾರು ಮಳೆಯ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು.

- ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜದ ಪ್ರಮಾಣ:

ಬೆಳೆ	ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜದ ಪ್ರಮಾಣ (ಕೆ.ಜಿ/ಹೆ)
ರಾಗಿ–ಕೂರಿಗೆ ಬಿತ್ತನೆ	8–10
–ನಾಟಿ ಬೆಳೆ	5–6
ನವಣೆ, ಬರಗು ಮತ್ತು ಸಾಮೆ	8–10
ಹಾರಕ ಮತ್ತು ಊದಲು	10–12

- **ಸಾವಯುವ ಗೊಬ್ಬರ**: ಬಿತ್ತನೆಗೆ 2–3 ವಾರಗಳ ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಅಥವಾ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ 5 ರಿಂದ 7.5 ಟನ್ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸೇರಿಸಬೇಕು.

- **ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆ**: ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ ರಾಗಿ ಬೆಳೆಗೆ 50:40:25 ಹಾಗೂ ಇತರ ಕಿರುಧಾನ್ಯ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ 40:20:0 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಸಾರಜನಕ, ರಂಜಕ ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಯಾಷ್ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಶೇ. 50 ರಷ್ಟು ಸಾರಜನಕ, ಪೂರ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ರಂಜಕ ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಯಾಷ್ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತುವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಬೇಕು ಹಾಗೂ ಉಳಿದ ಶೇ. 50 ಸಾರಜನಕ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಬಿತ್ತಿದ 30 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಲುಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಕೊಡಬೇಕು.

- **ಬಿತ್ತನೆ**: ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಆರು ಲಕ್ಷ ಪೈರಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಇರುವಂತೆ 22.5 ರಿಂದ 30.0 ಸೆಂ. ಮೀ. ಅಂತರದ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಗಿಡದಿಂದ ಗಿಡಕ್ಕೆ 10 ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಂತರವಿರುವಂತೆ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು.

- **ಅಂತರ ಬೇಸಾಯ ಮತ್ತು ಕಳೆ ಹತೋಟಿ**: ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದ ಮೂರನೆ ವಾರದ ನಂತರ 15 ದಿವಸಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಕುಂಟೆ ಹಾಯಿಸುವದರಿಂದ ಕಳೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು. ಬಿದ್ದ ಮಳೆಯ ನೀರು ನೆಲದಲ್ಲಿ ಇಂಗಲು ಸಹ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಬಿತ್ತಿದ 30 ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಾರಿ ಕಳೆ ತೆಗೆಯಬೇಕು.

- **ಅಂತರ ಬೆಳೆ**: ಜೂನ್–ಜುಲೈ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದ ರಾಗಿಯ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ತೊಗರಿ ಅಥವಾ ಸೋಯಾ ಅವರೆಯನ್ನು 8:2 ಅಥವಾ 4:2 ರ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು.

- **ರೋಗ ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳು**: ಈ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬಾಧಿಸುವ ರೋಗ–ಕೀಟಗಳು ಅಷ್ಟಾಗಿ ಇಲ್ಲವಾದುದರಿಂದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಕಂಡಾಗ ಮಾತ್ರ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು. ರಾಗಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವ ರೋಗವೆಂದರೆ ಬೆಂಕಿರೋಗ. ಇದನ್ನು ಇಳುಕಲು ರೋಗ, ಕತ್ತು ಕೊಳೆ ರೋಗ, ಕುತ್ತಿಗೆ ರೋಗ ಎಂಬ ಹಲವು ಹೆಸರುಗಳಿಂದ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ತಳಿಗಳಾದ ಎಲ್–5, ಜಿಪಿಯು–28 ಮತ್ತು ಜಿಪಿಯು–48 ಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು. ಹಾಗೂ ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜವನ್ನು ಕಾರ್ಬೆಂಡೇಜಿಮ್ (4 ಗ್ರಾಂ./ ಕೆ.ಜಿ. ಬೀಜಕ್ಕೆ) ನಿಂದ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡಬಹುದು. ಹೆಚ್ಚು ಬಾಧೆ ಕಂಡು ಬಂದಲ್ಲಿ ತಾಕಿನಲ್ಲಿ ಅರ್ಧಭಾಗ ಗಿಡಗಳು ಹೂವಾಡಿದಾಗ ಸಾಫ್(0.2%) ನಿಂದ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬಹುದು.

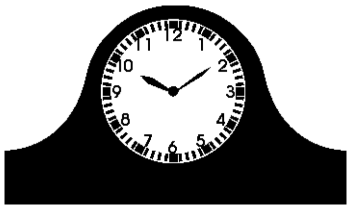
ನವಣೆ ಹಾಗೂ ಹಾರಕ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಸುಳಿ ನೊಣ ಒಂದು ಮುಖ್ಯವಾದ ಕೀಟವಾಗಿದ್ದು ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ಬಿತ್ತುವುದರಿಂದ ಮತ್ತು ಶಿಫಾರಸ್ಸಿಗಿಂತ ಒಂದೂವರೆಯಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಬೀಜದ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಇದರ ನಿರ್ವಹಣೆ ಸಾಧ್ಯ. ಹಾರಕ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ತೆನೆಕಾಡಿಗೆ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದ ರೋಗ. ಇದರ ಹತೋಟಿಗಾಗಿ ಕಾರ್ಬಾಕ್ಸಿನ್/ ಕಾರ್ಬೆಂಡೇಜಿಮ್ ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕಗಳಿಂದ (ಪ್ರತಿ ಕೆ. ಜಿ. ಬೀಜಕ್ಕೆ 2 ಗ್ರಾಮ್ ನಂತೆ) ಬೀಜೋಪಾಚಾರ ಮಾಡುವುದು ಸೂಕ್ತ.

ಮುಖ್ಯವಾದ ಖರ್ಚಿಲ್ಲದ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಗಳು:

- ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು.
- ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ತೇವಾಂಶವಿರುವಾಗ ಮಾತ್ರ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು.
- ಬಿತ್ತನೆಯ ಕಾಲಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ತಳಿಗಳ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕು.
- ಬೀಜವನ್ನು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತಬೇಕು.
- ಮಳೆ ಬಿದ್ದ ತಕ್ಷಣ ಬಿತ್ತನೆ ಕಾರ್ಯ ಪೂರೈಸಬೇಕು.

●

ನಿಮ್ಮ ಸಮಯ ಹೇಗಿರುತ್ತೆ? ಗೊತ್ತೆ??



* ನೀವು ಕಾಯುತ್ತಿರುವಾಗ ಸಮಯ ನಿಧಾನ/ಮಂದ ಗತಿಯಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ.

* ನೀವು ತಡವಾದಾಗ ನಿಮ್ಮ ಪಾಲಿಗೆ ಸಮಯ ಶರವೇಗದಲ್ಲಿ ಓಡಿರುತ್ತದೆ.

* ನೀವು ದುಃಖದಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿದ್ದಾಗಿ ಸಮಯ ಸಾವಿನಷ್ಟೇ ಭಯಂಕರವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

* ನೀವು ನೋವಿನಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಸಮಯ ಕೊನೆಯಿಲ್ಲವೆಂಬಂತೆ ಸರಿಯುವುದೇ ಇಲ್ಲ.

* ನೀವು ಬೇಸರದಲ್ಲಿದ್ದಾಗಿ ಸಮಯ ತುಂಬ ಉದ್ದವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

* ನೀವು ಪ್ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿದಾಗ ಸಮಯ ಅತ್ಯಂತ ಸುಂದರ.

ಪ್ರತಿ ಸಲವೂ ಸಮಯವು ನಿಮ್ಮ ಭಾವನೆಗಳು ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ಮನಸ್ಸಿನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ನಿರ್ಣಯಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆಯೇ ಹೊರತು, ಗಡಿಯಾರದಿಂದಲ್ಲ ಎಂಬ ಸತ್ಯವನ್ನು ಒಪ್ಪುವಿರಿ ತಾನೇ?!

ಸದಾ ಮನೋಹರ/ಉಲ್ಲಾಸದ ಸಮಯ ಹೊಂದಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ.

ಸಂಗ್ರಹ : ಪೂಜಾ ಪ್ರಶಾಂತ್

ಭತ್ತದ ಬೆಳೆಯ ಊದುಬತ್ತಿ ರೋಗ ಹಾಗೂ ಅದರ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಶ್ರೀಮತಿ ಚೇತನಾ ಬಿ.ಸ್, ಸಹಾಯಕ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ವಲಯ ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ, ವಿ.ಸಿ.ಫಾರಂ, ಮಂಡ್ಯ.

ಊದು ಬತ್ತಿ ರೋಗವು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ನೋನ್‌ಘೊ, (ಮೆಘಾಲಯ)ದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ನಂತರ ಜೋವಾಯ್ ಪ್ರದೇಶದ ಕೆಲವು ಉತ್ತರ ಪೂರ್ವ ಗುಡ್ಡಗಾಡಿನ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಈ ರೋಗವು ಹೆಚ್ಚು ಹಾನಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವ ರೋಗವಾಗಿದ್ದು ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ತಮಿಳುನಾಡು, ಕೇರಳ ಮತ್ತು ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗದ ಹಾವಳಿ ಬಹಳ. ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗದ ಹಾವಳಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿದೆ. 2013–14ನೇ ಸಾಲಿನ ಮುಂಗಾರಿನ ಹಂಗಾಮಿನಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗವು ಹಾಸನ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಸಕಲೇಶಪುರ ತಾಲ್ಲೂಕಿನಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಶೇ 50–60% ರಷ್ಟು ತುಂಗಾ ತಳಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಈ ರೋಗವು ಬೆಂಕಿ ರೋಗ ಸಹಿಷ್ಣುತೆ ಶಕ್ತಿಯಿರುವ ಬಿ.ಆರ್–26255 ತಳಿಯನ್ನು ಹಾಗೂ ಕೆಂಪು ಅಕ್ಕಿ ತಳಿಯಾದ ಜ್ಯೋತಿ ತಳಿಯನ್ನು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಬಾಧಿಸುತ್ತದೆ. ಕರ್ನಾಟಕದ ಭತ್ತ ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಾದ ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ, ಕೊಳ್ಳೇಗಾಲ, ಹಾಸನ ಮತ್ತು ಮಂಡ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ತೀವ್ರತೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದುದು ತಿಳಿದು ಬಂದಿದೆ. ಈ ರೋಗವನ್ನು ಗಂಧದಕಡ್ಡಿ ರೋಗ ಎಂದೂ ಸಹ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಕಡ್ಡಿಯ ತುಂಬಾ ರೋಗಾಣು ತುಂಬಿರುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗವನ್ನು ಅಗರಬತ್ತಿ/ ಮತಾಪುಕಡ್ಡಿ ರೋಗ, ಕರಿ ಕಡ್ಡಿ ರೋಗ, ಚಿಪ್ಪು ಹೊಳೆ ರೋಗ ಎಂದು ವಿವಿಧ ಹೆಸರುಗಳಿಂದ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಲಕ್ಷಣಗಳು

ರೋಗಾಣು ಎಳೆಯ ಸಸಿಗಳಿಗೆ ಸೋಂಕಿ ಗಿಡದೊಳಗೇ ಬೆಳೆದುಕೊಂಡು ಹೂ ಬಿಡುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಮೊದಲಿಗೆ ತೆಂಡೆ ಹೊಡೆಯುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು. ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಅದರಲ್ಲಿಯೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳ್ಳಿಯ ಪುಡಿಯಂತಿರುವ ಧೂಳು ಸವರಿದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗವನ್ನು ತೆನೆ ಬರುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು. ಈ ರೋಗ ತಗುಲಿದ ಗಿಡದಲ್ಲಿ ಕಾಳುಳ್ಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ಆರೋಗ್ಯಕರ ತೆನೆಯ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಊದು ಬತ್ತಿಯಂತೆ ಒಂದು ಕಡ್ಡಿಯು ಬರುತ್ತದೆ. ತೆನೆಯು ಹೊರಬರುತ್ತಿದ್ದ ಹಾಗೆ ಸಣ್ಣದಾದ ಕಾಳಿನ

ಹೊರಕವಚವು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಅಂಟಿಕೊಂಡು ಕೊಳವೆ ಆಕಾರವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಟ್ಟು ನೋಡಲು ಅಗರಬತ್ತಿ ಅಥವಾ ಊದುಬತ್ತಿಯಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗ ಬಾಧಿತ ತೆನೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕಾಳೂ ಸಹ ಇರುವುದಿಲ್ಲ.

ಉದುಬತ್ತಿ ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು

ರೋಗಾಣು ಮತ್ತು ಜೀವನಚಕ್ರ

ಈ ರೋಗವು ***ಎಫಿಲಿಸ್ ಒರೈಜೇ* ಎಂಬ** ಶಿಲೀಂಧ್ರದಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಶಿಲೀಂಧ್ರದ ಲೈಂಗಿಕ ಅವಸ್ಥೆಯು ***ಬೆಲಾನ್ಸಿಯಾ ಒರೈಜೇ*** ಆಗಿದ್ದು ಬೀಜದ ಒಳಗೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಬೀಜವು ಮೊಳಕೆಯೊಡೆದು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾ ಹೋದಂತೆ ಈ ಶಿಲೀಂಧ್ರವೂ ಕೂಡಾ ಸಸಿಯ ಒಳಗೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ತೆನೆ ಹೊರ ಬರುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಶಿಲೀಂಧ್ರದ ಸ್ಟ್ರೋಮಗಳು ತೆನೆಯ ತುಂಬಾ ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ. ಶಿಲೀಂಧ್ರದ ಫಲನಕಾಯಗಳಾದ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಪಿಕ್ನೀಡಿಯಾಗಳು ಸ್ಟ್ರೋಮದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪಿಕ್ನೋಡಿಯಾ ಬೀಜಕಣಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಬೀಜಕಣಗಳು ಗಾಳಿಯ ಮುಖಾಂತರ ಹರಡುತ್ತವೆ. ಆಸರೆ ಸಸ್ಯಗಳ ಮುಖಾಂತರವೂ ರೋಗವು ಪ್ರಸಾರವಾಗುತ್ತದೆ. ಪಿಕ್ನೀಡಿಯಾ ಬೀಜಕಣಗಳು ತೆನೆಯಲ್ಲಿ ಹೂವಾಡುವಾಗ ಹೂವನ್ನು ಸೋಂಕಿ

ಬೀಜದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಕೊಂಡು ಕವಕಜಾಲದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಸುಪ್ತಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಬಳಸಿದರೆ ತೆನೆಯಲ್ಲಿ ರೋಗವು ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ರೋಗಾಣು ಎಳೆಯ ಸಸಿಗಳಿಗೆ ಸೋಂಕಿ ಗಿಡದೊಳಗೇ ಬೆಳೆದುಕೊಂಡು ಬಂದು ಹೂ ಬಿಡುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ನಿರ್ವಹಣೆ

- ರೋಗ ತಗುಲಿದ ತೆನೆಗಳನ್ನು ಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಬಿಡುವುದರಿಂದ ರೋಗಾಣು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿ ಮುಂದಿನ ಬೆಳೆಯನ್ನೂ ಬಾಧಿಸುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಈ ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದ ತೆನೆಗಳನ್ನು ಅಂದರೆ ಮತಾಪುಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿ ಸುಡಬೇಕು.
- ರೋಗವಿಲ್ಲದಂತಹ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು. ರೋಗಬಾಧಿತ ತೆನೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ನಾಶ ಮಾಡಬೇಕು.
- 50 ರಿಂದ 54^0 ಸೆಂ. ಉಷ್ಣತೆಯ ಬಿಸಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತುವ ಬೀಜಗಳನ್ನು 10

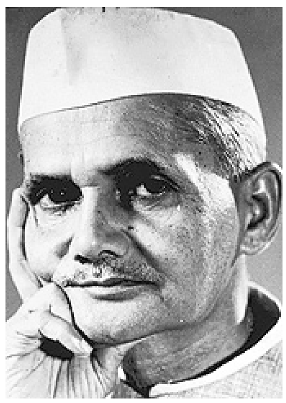
ನಿಮಿಷಗಳವರೆಗೆ ನೆನೆಯಿಟ್ಟು ಆಮೇಲೆ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಒಣಗಿಸಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು.

- ಇತರ ಆಸರೆ ಗಿಡಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು ಇ ನ್ಯೂಫ್ಲೋಲಿಯಾ ಗರಿಕೆ ಹುಲ್ಲುಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು.
- ಪ್ರತಿ ಕೆ.ಜಿ. ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜವನ್ನು 4 ಗ್ರಾಂ ಕಾರ್ಬೆಂಡೈಜಿಮ್ ಅಥವಾ ಮ್ಯಾಂಕೋಜೆಬ್ 50% 4 ಗ್ರಾಂ + ಕಾರ್ಬೆಂಡೈಜಿಮ್ 25% ಡಬ್ಲ್ಯೂಎಸ್ ಬೀಜಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡಬೇಕು.

ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜದ ಬೀಜೋಪಚಾರ ವಿಧಾನ

ಭತ್ತ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯುವ ಮುನ್ನ (ಒಣ) ಅಥವಾ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆದ ಭತ್ತಕ್ಕೆ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡಬೇಕು. ಶಿಫಾರಿತ ಪ್ರಮಾಣದ ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜವನ್ನು (25 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ/ಎಕರೆ) ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಹಾಳೆ/ಸಿಮೆಂಟ್ ನೆಲ/ಗಟ್ಟಿ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಹರಡಿ, ಅದರ ಮೇಲೆ ತೆಳುವಾಗಿ ನೀರು ಚಿಮುಕಿಸಬೇಕು ಅಥವಾ ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜವನ್ನು ಚೀಲದ ಸಮೇತ 5–10 ನಿಮಿಷ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿ ತೆಗೆದು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಿದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ರೋಗನಾಶಕವನ್ನು ಬೆರಸಿ ಮಿಶ್ರಣ ಯಂತ್ರದಿಂದ ಹದವಾಗಿ ಮಿಶ್ರಮಾಡಿ ಅಥವಾ ಕೈ ಚೀಲ ಧರಿಸಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮಿಶ್ರಮಾಡಿ ನಂತರ ಈ ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜವನ್ನು 3 ರಿಂದ 12 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿ ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಬಳಸಬಹುದು. ●

ಹೀಗೆ ಬದುಕಿದ್ದರು ನಮ್ಮ ಭಾರತರತ್ನ ಶಾಸ್ತ್ರೀಜಿ



ಎರಡು ಗಂಟೆ ಯುದ್ಧ ಮುಂದುವರೆದಿದ್ದರೆ, ಭಾರತೀಯ ಸೇನೆ ಪಾಕಿಸ್ತಾನದ ಲಾಹೋರ್ ತನಕ ತನ್ನ ಅಧಿಪತವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುತ್ತಿತ್ತು.

ಎಚ್ಚೆತ್ತ ಪಾಕಿಸ್ತಾನ ಅಮೆರಿಕದ ಮುಂದೆ ಮಂಡಿಯೂರಿ ಕುಳಿತು, ಯುದ್ಧವನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಲು ಭಾರತಕ್ಕೆ ಸೂಚಿಸುವಂತೆ ಗೋಗರೆಯಿತು.

ಆಗ ಅಮೇರಿಕದ ಗೋಧಿ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಆಮದಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಗೋಧಿಯ ಗುಣಮಟ್ಟ ಹೇಗಿತ್ತೆಂದರೆ, ಪ್ರಾಣಿಗಳು ತಿನ್ನಲೂ ಅಸಾಧ್ಯವಾದದ್ದು. ಈ ಆಮದು ಒಪ್ಪಂದಕ್ಕೆ ಸಹಿ ಹಾಕಿದ್ದು ಜವಹರಲಾಲ್ ನೆಹರೂ, ಪಾಕಿಸ್ತಾನದ ಜೊತೆಗೆ ಯುದ್ಧವನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸದಿದ್ದರೆ, ಗೋಧಿಯ ರಫ್ತನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತೇವೆಂಬ ಸೂಚನೆ ಅಮೆರಿಕದಿಂದ ಶಾಸ್ತ್ರೀಜಿಯವರಿಗೆ ಬಂತು. ಶಾಸ್ತ್ರೀಜಿಯವರಿಂದ ಬಂದ ಉತ್ತರ – "ನಿಲ್ಲಿಸಿ, ತೊಂದರೆಯಿಲ್ಲ".

"ಹೊಟ್ಟೆಗೆ ಆಹಾರವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಭಾರತೀಯರು ಸಾಯುತ್ತಾರೆ"

–ಅಮೇರಿಕದ ಕುಚೋದ್ಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ:–!!

"ದುಡ್ಡುಕೊಟ್ಟು ನಿಮ್ಮ ಕಳಪೆ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಗೋಧಿಯನ್ನು ತಿಂದು ಆರೋಗ್ಯ ಕೆಡಿಸಿ ಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕಿಂತ, ಹಸಿವಿನಿಂದ ಸಾಯುವುದೇ ವಾಸಿ. ಇಂದಿನಿಂದ ನಿಮ್ಮ ಗೋಧಿ ನಮಗೆ ಬೇಕಿಲ್ಲ"

ದೆಹಲಿಯ ರಾಮಲೀಲಾ ಮೈದಾನದಲ್ಲಿ ದೇಶದ ಜನತೆಯನ್ನುದ್ದೇಶಿಸಿ ಶಾಸ್ತ್ರೀಜಿ ಮಾತನಾಡುತ್ತಾರೆ. . . . . . .

"ಪಾಕಿಸ್ತಾನದೊಂದಿಗೆ ಯುದ್ಧ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಅಮೆರಿಕದಿಂದ ಗೋಧಿ ಆಮದಾಗುವುದು ನಿಂತಿದೆ. ದೇಶದ ಜನ ಸಹಕರಿಸಬೇಕಿದೆ ಒಂದು– ನೀವು ನೇರವಾಗಿ ನಮ್ಮ ಸೇನೆಗೆ ಧನ ಅಥವಾ ಆಹಾರದ ಸಹಾಯವನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು. ಎರಡು– ಪ್ರತಿ ಸೋಮವಾರ ನೀವು ಒಪ್ಪತ್ತಿನ ಉಪವಾಸ ವ್ರತವನ್ನು ಆಚರಿಸಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ದೇಶದ ಹಣಕಾಸಿನ ವ್ಯವಹಾರ ಸರಾಗವಾಗಿ ನಡೆಯಬಹುದು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ದೇಶ ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಕಷ್ಟಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಬೇಕಾಗ ಬಹುದು.

ಶಾಸ್ತ್ರೀಜಿಯವರ ಈ ಕರೆಗೆ ಇಡೀ ದೇಶ ಓಗೊಟ್ಟಿತು. ಹಲವರು ಸೇನೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದರು. ಲಕ್ಷಾಂತರ ಜನ ಸೋಮವಾರದ ಉಪವಾಸವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದರು. ಸೋಮವಾರದಂದು ಸ್ವತಃ ಶಾಸ್ತ್ರೀಜಿಯವರೂ ಉಪವಾಸವ್ರತವನ್ನು ಕೈಗೊಂಡರು.

ಶಾಸ್ತ್ರೀಜಿಯವರ ಪತ್ನಿ ಲಲಿತಾದೇವಿಯವರು ಅನಾರೋಗ್ಯಪೀಡಿತರಾಗಿದ್ದರು. ಮನೆಗೆಲಸಕ್ಕೆಂದು ಕೆಲಸದವಳೊಬ್ಬಳು ಬರುತ್ತಿದ್ದಳು. ಶಾಸ್ತ್ರೀಜಿಯವರು ಮಹಿಳೆಗೆ ನಾಳೆಯಿಂದ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬರಬೇಡ" ಎಂದರು. ಆಕೆ, "ಅಲ್ಲ ನಿಮ್ಮ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ತೊಳೆಯುವುದು. ಮನೆಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವುದು, ನಿಮ್ಮ ಪತ್ನಿಯ ಆರೈಕೆಯನ್ನು ಯಾರು ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತಾರೆ ಸ್ವಾಮೀ" ಎಂದು ಹೇಳಿದಳು. "ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಇದು ಅನಿವಾರ್ಯ ವಮ್ಮಾ, ನಿನಗೆ ಕೊಡುವ ಸಂಬಳದ ಹಣವಾದರೂ ಉಳಿದೀತು. ದೇಶದ ಒಳಿತಿಗಾದೀತು". ಎಂದು ಹೇಳಿದರು. ನಂತರ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕೆಲಸವನ್ನೂ ಶಾಸ್ತ್ರೀಜಿಯವರೇ ನಿಭಾಯಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ಶಾಸ್ತ್ರೀಜಿಯವರ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಹೇಳಿಕೊಡಲೆಂದು ಟ್ಯೂಟರ್ ಬರುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರನ್ನೂ ಕೆಲಸದಿಂದ ವಿಮುಕ್ತಿಗೊಳಿಸಿದರು. "ಮಕ್ಕಳು ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ ಫೇಲಾಗುತ್ತಾರೆ" ಎಂದು ಟ್ಯೂಟರ್ ಹೇಳಿದ್ದಕ್ಕೆ, ಶಾಸ್ತ್ರೀಜಿ, "ಆಗಲಿ ಬಿಡಿ, ಇಂಗೀಷ್ ನಮ್ಮ ಭಾಷೆಯಲ್ಲ. ಇಂಗ್ಲೀಷರು ಹಿಂದಿಯನ್ನು ಬರೆದರೆ ಅವರೂ ಫೇಲಾಗುತ್ತಾರೆ" ಎಂದರು.

ಒಂದು ದಿನ ಶಾಸ್ತ್ರೀಜಿಯವರ ಪತ್ನಿ, ಹರಿದುಹೋಗಿರುವ ಅವರ ಧೋತಿಯನ್ನು ನೋಡಿ. "ಒಂದು ಹೊಸ ಧೋತಿಯನ್ನಾದರೂ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಾರದೇ" ಎಂದು ಕೇಳುತ್ತಾರೆ. "ಅದನ್ನು ಕೊಳ್ಳಲು ಹಣವೆಲ್ಲಿದೆ. . .? ಬರುವ ಸಂಬಳವನ್ನೂ ಬಿಟ್ಟಾಗಿದೆ. ಮನೆಯ ಖರ್ಚುಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡು" ಎಂದರು.

ಪ್ರಿಯ ಓದುಗರೆ,

ಅಕ್ಟೋಬರ್ 2 ಶಾಸ್ತ್ರೀಜಿಯವರ ಜನ್ಮದಿನ ಅಂದೇ ಗಾಂಧಿ ಜಯಂತಿಯೂ ಹೌದು – ಮಹಾತ್ಮರ ಜಯಂತಿಯನ್ನು ಪ್ರೀತಿ ಭಕ್ತಿಗಳಿಂದ ಆಚರಿಸುವಾಗ – ಅದು ಶಾಸ್ತ್ರೀಜಿಯವರ ಜನ್ಮದಿನವೂ ಹೌದು – ಎಂಬುದನ್ನೇ ಬಹಳಷ್ಟು ಜನರು ಮರೆತು ಬಿಡುತ್ತಾರೆ. ನಿರ್ಲಕ್ಷ್ಯ ಕ್ಕೊಳಗಾಗಿರುವ ಸಜ್ಜನ ಮಹಾಪುರುಷನನ್ನು ನಾವು ಸ್ಮರಿಸಬೇಕಲ್ಲವೆ?

ಸಂಗ್ರಹ : ಮರು

ಭತ್ತದ ಬೆಳೆಯ ಬೆಂಕಿ ರೋಗ ಹಾಗು ನಿರ್ವಹಣೆ

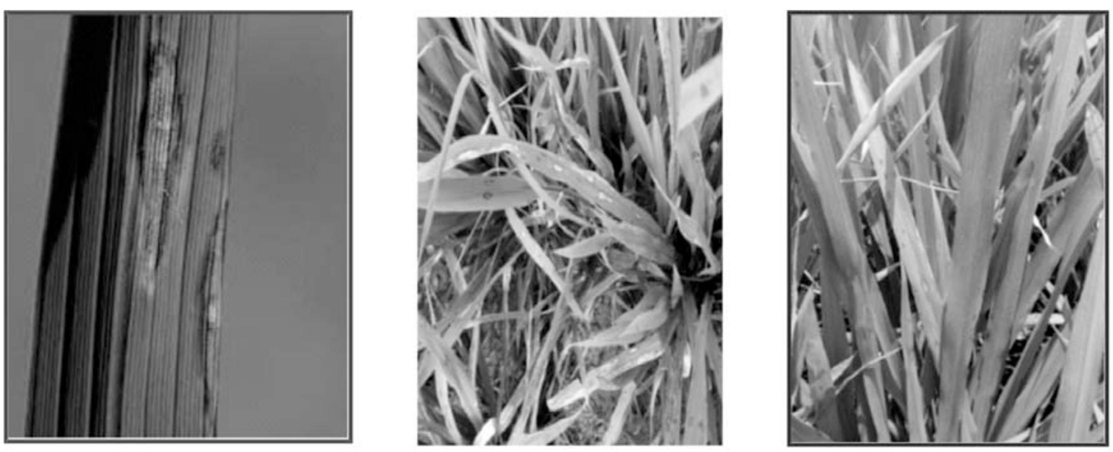
ಶ್ರೀಮತಿ ಚೇತನಾ ಬಿ.ಸ್, ಡಾ॥ ಎಂ.ಪಿ.ರಾಜಣ್ಣ, ಮತ್ತು ಡಾ॥ ಸಿ.ಎ ದೀಪಕ್, ವಲಯ ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ, ವಿ.ಸಿ.ಫಾರಂ, ಮಂಡ್ಯ.

ಭತ್ತದ ಇಳುವರಿಯು ಕಡಿಮೆಯಾಗಲು ರೋಗಗಳು ಕೂಡ ಬಹು ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 150ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ರೋಗಗಳು ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬಾಧಿಸುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ರೋಗಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮುಂಗಾರಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬಂದು ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಈ ರೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬೆಂಕಿರೋಗ ಬಹಳ ತೀವ್ರವಾಗಿದ್ದು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಶೇಕಡಾ ನೂರಕ್ಕೆ ನೂರರಷ್ಟು ನಷ್ಟ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗವು ಸಸಿಮಡಿಯಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಕಾಳು ಬಲಿಯುವವರೆಗೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ; ಎಲೆ, ಗಿಣ್ಣು, ಕುತ್ತಿಗೆ, ತೆನೆ ಮತ್ತು ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಬಾಧಿಸಿ ಹೆಚ್ಚು ನಷ್ಟವುಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗವು ಸುಮಾರು 85 ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಗೆ ನಷ್ಟವನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿಯೂ ಕೂಡ ಬಹಳ ಪ್ರಮುಖ ವಾಗಿದ್ದು, ಅದರಿಂದ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸರಿ ಸುಮಾರು ಭತ್ತದ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಶೇ.30ರಷ್ಟು ನಷ್ಟವುಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಅಂತೆಯೇ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿಯೂ ಇದೊಂದು ತೀವ್ರ ಹಾನಿಕಾರಕ ರೋಗವೆನಿಸಿದೆ. ಮಂಡ್ಯ ಮತ್ತು ಮೈಸೂರು ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ 1996, 2009,2013,2014 ಮತ್ತು 2015 ರ ಮುಂಗಾರು ಮತ್ತು ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗವು ಬಹಳ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಕಂಡುಬಂದು ಭಾರಿ ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಮಂಡ್ಯ ವಿಜಯ, ಜಯ, ಜ್ಯೋತಿ, ಐ ಆರ್ 64 ಮತ್ತು ಎಂ.ಟಿ.ಯು 1001 ತಳಿಗಳು ಈ ರೋಗಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಸುಲಭವಾಗಿ ತುತ್ತಾಗುತ್ತವೆ.

ಬೆಂಕಿ ರೋಗ

- ಈ ರೋಗವು *ಪಿರಿಕುಲೇರಿಯಾ ಒರೈಜೇ* ಎಂಬ ಶಿಲೀಂಧ್ರದಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ.
- ಈ ರೋಗದಿಂದ ಆಗುವ ನಷ್ಟವು ಹವಾಗುಣ, ತಳಿಗಳ ಆಯ್ಕೆ, ರಸಗೊಬ್ಬರದ ಬಳಕೆ, ಬಿತ್ತನೆ ಮತ್ತು ನಾಟಿಯ ಕಾಲ ಮುಂತಾದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ.

ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು : ಸಸಿಮಡಿಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿಗೆ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ತಿಳಿಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ನಂತರದಲ್ಲಿ ಈ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ದೊಡ್ಡದಾಗಿ, ವಜ್ರಾಕಾರ ಹೊಂದುತ್ತವೆ. ಒಂದೇ ಎಲೆಯ ಮೇಲೆ ಇಂತಹ ಹಲವಾರು ಚುಕ್ಕೆಗಳಾಗಬಹುದು. ರೋಗ ತೀವ್ರವಾದಂತೆಲ್ಲಾ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇಡೀ ಎಲೆಯನ್ನು, ನಂತರದಲ್ಲಿ ಸಸಿಯನ್ನು ಆವರಿಸಿ ಒಣಗಲು ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ದೂರದಿಂದ ಇಂತಹ ಸಸಿಯನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಬೆಂಕಿಯಿಂದ ಸುಟ್ಟಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದಲೇ ಈ ರೋಗಕ್ಕೆ ಬೆಂಕಿ ರೋಗ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಎಳೆಯ ಪೈರಿಗಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಬೆಳೆದು ನಿಂತ ಪೈರಿಗೂ ಸಹ ಈ ರೋಗ ತಗುಲಬಲ್ಲದು. ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳು ಕೇವಲ ಎಲೆಯ ಮೇಲಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಕಾಂಡ ಹಾಗೂ ತೆನೆಗಳ ಮೇಲೂ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.ಕಾಂಡ ಅದರಲ್ಲೂ ಗಿಣ್ಣುಗಳ ಮೇಲೆ ಸಹಜವಾದ ಹಸಿರು ನಾಶವಾಗಿ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಮಚ್ಚೆಗಳು ಕಾಣಬರುತ್ತವೆ. ಹೂವು ಹಾಗೂ ತೆನೆ ಬರುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ತೆನೆಯ ಬುಡ ಭಾಗದಲ್ಲಿ 2.5 ರಿಂದ 4.0 ಸೆಂ.ಮೀ. ಭಾಗವು ಹಸಿರು ಅಥವಾ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕಂದು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತದೆ ನಂತರ ಕ್ರಮೇಣವಾಗಿ ಒಣಗಲು ಆರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗವು ಬಹಳ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಗಾಳಿಯ ಮುಖಾಂತರ ಹರಡಿ ಎಲ್ಲಾ ತೆನೆಗಳಿಗೆ ಆವರಿಸುತ್ತದೆ. ಕಾಳು ಕಟ್ಟುವ ಮೊದಲೇ ಈ ಭಾಗಕ್ಕೆ ರೋಗ ತಗುಲಿದರೆ ಕಾಳು ತುಂಬದೆ ಜೊಳ್ಳಾಗಿ ತೀವ್ರವಾದ ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾಳು ಕಟ್ಟಿದ ನಂತರ ರೋಗ ತಗುಲಿದರೆ ಕಾಳು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಬಲಿಯದೆ ಹೋಗಬಹುದು.



ಎಲೆ ಮೇಲೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತಿರುವ ಬೆಂಕಿ ರೋಗ ಚಿಹ್ನೆಗಳು

ಕೆಲವೊಂದು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಕತ್ತಿನ ಭಾಗ ಮುರಿದು ತೆನೆ ಜೋತು ಬೀಳುವುದರಿಂದ ಶೇಕಡಾ 90 ರಿಂದ 100 ರಷ್ಟು ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ.

ರೋಗ ಬಾಧೆ ಮತ್ತು ಹರಡುವಿಕೆಗೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣಗಳು.

ರೋಗದ ಮೂಲ ಸೋಂಕು ಆಸರೆ ಸಸ್ಯಗಳಾದ ಕೆಲವು ಜಾತಿಯ ಹುಲ್ಲುಗಳಿಂದಲೂ ಬರುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಹಿಂದಿನ ವರ್ಷದ ರೋಗ ತಗುಲಿದ ಗಿಡದ ಭಾಗಗಳಿಂದ ಇಲ್ಲವೇ ಬೀಜದಿಂದಲೂ ಮೂಲ ಸೋಂಕು ಬರಬಹುದು, ರೋಗ ಉಲ್ಬಣವಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ದಿನದ ತಾಪಮಾನ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು, ತಂಪಾದ ರಾತ್ರಿ ಹಾಗೂ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ತೇವಾಂಶವಿದ್ದಾಗ, 86–98% ಆರ್ದ್ರತೆಯಿದ್ದಲ್ಲಿ ಬೆಂಕಿ ರೋಗ ಬರುವ ನಿರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ರಾತ್ರಿಯ ಉಷ್ಣತೆ 20^0ಸೆ, ದಿನದ ಉಷ್ಣತೆ 30^0 ಸೆ, ದಿನದಲ್ಲಿ 14 ಘಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ಬೆಳಕು ಇದ್ದು ಹಾಗೂ ತುಂತುರು ಮಳೆಯಿದ್ದಲ್ಲಿ ರೋಗ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಲು ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ತವಾದ ವಾತಾವರಣವಾಗಿದ್ದು ಇದಲ್ಲದೆ ಅತಿಯಾದ ಸಾರಜನಕ ಬಳಕೆ, ಒತ್ತಾಗಿ ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದು, ರೋಗ ಸಹಿಷ್ಣುತೆ ಇಲ್ಲದ ತಳಿಗಳ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಹಸಿರೆಲೆ ಗೊಬ್ಬರ ಅಥವಾ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರದ ಬಳಕೆ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆಯಾದಲ್ಲಿ ರೋಗ ತೀವ್ರವಾಗುತ್ತದೆ. ಮುಂಗಾರಿನಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮತ್ತು ನಾಟಿ ತಡವಾದಲ್ಲಿ ರೋಗಾಣು ಬಾಧಿಸಿ ರೋಗದ ಹಾವಳಿ ಉಲ್ಬಣಗೊಳ್ಳುವುದು.

ರೋಗ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು

1) ಬೇಸಾಯದ ಕ್ರಮಗಳು

- ಆಳವಾದ ಮಾಗಿ ಉಳುಮೆ
- ಹಸಿರೆಲೆ ಮತ್ತು ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರದ ಬಳಕೆಯನ್ನು ತಪ್ಪದೇ ಮಾಡುವುದು.
- ಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದಿರಬಹುದಾದ ಭತ್ತದ ಕಸ, ಕೂಳೆಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸುವುದು
- ಹಲವಾರು ರೋಗಾಣುಗಳು ಬದುವಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಹಲವು ಜಾತಿಯ ಹುಲ್ಲುಗಳಲ್ಲಿ ಆಶ್ರಯ ಪಡೆಯುವುದರಿಂದ ಜಮೀನಿನ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಹಾಗೂ ಬದುಗಳ ಮೇಲೆ ಬೆಳೆಯುವ ಹುಲ್ಲು ಮತ್ತು ಇತರೆ ಜಾತಿಯ ಕಳೆಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತು ನಾಶಪಡಿಸುವುದು.

ಕುತ್ತಿಗೆ ಬೆಂಕಿ ರೋಗ

ಗಿಣ್ಣು ಬೆಂಕಿ ರೋಗ

- ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗದ ಹಾವಳಿ ಬಹಳವಾಗಿರುವುದರಿಂದ, ಬಿತ್ತನೆ ಮತ್ತು ನಾಟಿಯನ್ನು ತಡವಾಗಿ ಮಾಡದೆ ಬೆಳೆಯು ಚಳಿಗಾಲಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕಿಕೊಳ್ಳದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
- ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವೋ ಅಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ ಪರಿವರ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಅಂದರೆ ಒಂದೇ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸತತವಾಗಿ ಭತ್ತವನ್ನೇ ಬೆಳೆಯುವುದರ ಬದಲು ರಾಗಿ, ಕಬ್ಬು, ಜೋಳ, ದ್ವಿದಳಧಾನ್ಯ ಇತ್ಯಾದಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದು ಸೂಕ್ತ.

2) **ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ತಳಿಗಳ ಬಳಕೆ:**

ರೋಗ ಸಹಿಷ್ಣುತಾಶಕ್ತಿಯಿರುವ ತಳಿಯ ಬಳಕೆ : ಬಿಆರ್–2655 ಮತ್ತು ರಾಶಿ

3) **ರೋಗ ಮುನ್ಸೂಚನಾ ಪದ್ಧತಿ**

ಬೆಂಕಿ ರೋಗದ ತೀವ್ರತೆಗೆ ರಾತ್ರಿಯ ಉಷ್ಣತೆ 20^0 ಸೆ, ದಿನದ ಉಷ್ಣತೆ 30^0 ಸೆ, ದಿನದ ಬೆಳಕು 14 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ, ರಾತ್ರಿಯ ಕತ್ತಲೆ 10 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲಯಿದ್ದು ಹವಾಮಾನದಲ್ಲಿಯ ಗರಿಷ್ಠ ತೇವಾಂಶ ಶೇ.92 ಇದ್ದು, ಬಿಟ್ಟು ಬಿಟ್ಟು ಮಳೆ ಬರುವುದು ಹಾಗು ಮುಂಜಾನೆ ಇಬ್ಬನಿ ಬೀಳುವುದು ರೋಗ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಲು ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ತ ವಾತಾವರಣ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ವಾತವರಣವಿದ್ದಲ್ಲಿ ರೈತರು ಕುತ್ತಿಗೆ ರೋಗ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಯಾಗಿ ಶೇ 5 ರಷ್ಟು ತೆನೆ ಹೊರ ಬಂದಾಗ ಅಥವಾ ಮುಂಜಾಗ್ರತೆಯಾಗಿ ತೆನೆ ಹೊರ ಬರುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡುವುದು ಸೂಕ್ತ.

4) **ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆ**

ಬೀಜೋಪಚಾರ

ಬೆಂಕಿ ರೋಗದ ರೋಗಾಣುವು ಬೀಜದಿಂದ ಪ್ರಸರಿಸುವುದರಿಂದ ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡಬೇಕು. ಕಾರ್ಬೆಂಡೈಜಿಮ್‌ನ್ನು 4 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಕೆ.ಜಿ.ಬೀಜಕ್ಕೆ ಬೆರಸಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವುದು ಹಾಗೂ ಬೆಂಕಿರೋಗ ಬಾಧಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ರೈಸೈಕ್ಲಜೋಲ್ 75 ಡಬ್ಲ್ಯೂಪಿ 3 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಬೀಜಕ್ಕೆ (25ಕೆ.ಜಿ ಬೀಜಕ್ಕೆ 75ಗ್ರಾಂ) ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡಬೇಕು

ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜದ ಬೀಜೋಪಚಾರ ವಿಧಾನ

ಭತ್ತ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯುವ ಮುನ್ನ (ಒಣ) ಅಥವಾ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆದ ಭತ್ತಕ್ಕೆ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡಬೇಕು. ಶಿಫಾರಿತ ಪ್ರಮಾಣದ ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜವನ್ನು (25 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ/ಎಕರೆ) ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಹಾಳೆ/ಸಿಮೆಂಟ್ ನೆಲ/ಗಟ್ಟಿ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಹರಡಿ, ಅದರ ಮೇಲೆ ತೆಳುವಾಗಿ ನೀರು ಚಿಮುಕಿಸಿಬೇಕು. ಶಿಫಾರಿತ ಪ್ರಮಾಣದ ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕವನ್ನು ಬೆರಸಿ ಮಿಶ್ರಣ ಯಂತ್ರದಿಂದ ಹದವಾಗಿ ಮಿಶ್ರಮಾಡಿ ಅಥವಾ ಕೈ ಚೀಲ ಧರಿಸಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆರಸಿ ನಂತರ ಈ ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜವನ್ನು 3 ರಿಂದ 12 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿ ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಬಳಸಬೇಕು.

ಬೆಂಕಿರೋಗ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಬಳಸುವ ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕಗಳು.

ರೋಗಗಳು	ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕಗಳು
ಬೆಂಕಿರೋಗ	ಟ್ರೈಸೈಕ್ಲೋಜೋಲ್ 75 ಡಬ್ಲ್ಯೂಪಿ ಎಡಿಫಿನ್‌ಫಾಸ್ 50 ಇ.ಸಿ ಕಿಟಾಜಿನ್ 48 ಇ.ಸಿ ಕಾರ್ಬೆಂಡೈಜಿಮ್ 50 ಡಬ್ಲ್ಯೂಪಿ ಟೆಬುಕೋನಜೋಲ್ 50% +ಟ್ರೈಪ್ಲೊಕ್ಸಿಸ್ಟ್ರೋಬಿನ್ 25% ಸಂಯುಕ್ತ ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕ (ನೆಟಿವೊ 75 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಜಿ)
ಕುತ್ತಿಗೆ ಬೆಂಕಿ ರೋಗ	ಟ್ರೈಸೈಕ್ಲಜೋಲ್75 ಡಬ್ಲ್ಯೂಪಿ ಟ್ರೈಪ್ಲೊಕ್ಸಿಸ್ಟ್ರೋಬಿನ್, ಶೇ25+ಟೆಬುಕೋನಜೋಲ್ ಶೇ 5 (ನೆಟಿವೊ 75 ಡಬ್ಲ್ಯೂಜಿ) ಸಂಯುಕ್ತ ಶಿಲೀಂದ್ರನಾಶಕ * ಶೇ, 5 ರಷ್ಟು ತೆನೆ ಹೊರ ಬಂದಾಗ ಅಥವ ಮುಂಜಾಗ್ರತೆಯಾಗಿ ತೆನೆ ಹೊರ ಬರುವ ಹಂತದ ಸಿಂಪರಣೆ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು.

ನುಗ್ಗೆಯಲ್ಲಿ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ- ಕೀಟಗಳ ಪಾತ್ರ

ಡಾ॥ ವೈ.ಕೆ.ಕೋಟಿಕಲ್ ಮತ್ತು ಮಹೇಶ ಮಠ, ತೋಟಗಾರಿಕೆ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ-587103
ಮಿಂಚಂಚೆ: dsw@uhsbagalkot.edu.in / maheshento@gmail.com

ಹೂನಾಳಿಯ ಸಸ್ಯಗಳು ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಗಾಗಿ ಅಂಡಾಣು ಹಾಗೂ ಅಂಡಾಂಶಯ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಶಲಾಕ ಮುಖಾಂತರ ಪರಾಗರೇಣು ಉತ್ಪಾದಿಸಿ, ಅವುಗಳು ಅಂಡಾಂಶಯದ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದಾಗ ಸಂಯೋಗ ಹೊಂದಿದ ಮೇಲೆ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತವೆ. ಹೂಬಿಡುವ ಸಸ್ಯಗಳು ಸಮುದ್ರದ ಅಂಚಿನಿಂದ ಹಿಡಿದು ಮರುಭೂಮಿ, ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳವರೆಗೆ ವ್ಯಾಪಿಸಿವೆ. ಸುಮಾರು 95 ಪ್ರತಿಶತ ಹೂಬಿಡುವ ಸಸ್ಯಗಳು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಕಾಣಸಿಗುತ್ತವೆ. ಹೂ ಬಿಡುವ ಸಸ್ಯಗಳು ಸುಮಾರು 140 ಮಿಲಿಯನ್ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ವಿಕಸನ ಹೊಂದಿದವೆಂದು ಪಳಯುಳಿಕೆಯ ಪರಾಗರೇಣುಗಳಿಂದ ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ (ಸಿಂಪ್ಸನ್ 2010).

ಹೂಬಿಡುವ ಸಸ್ಯಗಳು ಭೂಮಿಗೆ ಬರುತ್ತಿದಂತೆ ಸಸ್ಯ ದೃಶ್ಯಾವಳಿ, ಪ್ರಾಣಿ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮತ್ತು ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ರೋಮಾಂಚಕಾರಿ ಬದಲಾವಣೆಯಾದವು. ಹೂಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣಗಳು, ಪರಿಮಳ ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಗಾತ್ರದ ದಳಗಳು ಇರುವುದರಿಂದ ವಿವಿಧ ಜಾತಿಯ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶಕಗಳು ಆಕರ್ಷಿತವಾದವು. ಕೆಲವು ಹೂಗಳು ವಾಸನೆ ಹೊರಸೂಸುವ ಮೂಲಕ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಣೆ ಮಾಡಿದವು. ಅದರಲ್ಲೂ ಕೀಟಗಳು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಆಕರ್ಷಿತವಾದವು. ಹೀಗೆ ಸಸ್ಯಗಳ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಬೆಳೆಯಿತು. ಅವುಗಳ ಉಳಿವಿಗೆ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಕ್ರಿಯೆ ಹಾಗೂ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಾ ಹೋಯಿತು. ಹೀಗೆ ಸಸ್ಯಗಳ ಹಾಗೂ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ನಡುವೆ ಬಿಡಲಾರದ ನಂಟು ಬೆಳೆಯಿತು!

ಅದೇ ರೀತಿ ಮೊರಿಂಗಾ ಓಲಿಫೆರಾ ಎಂದು ಶಾಸ್ತ್ರೀಯವಾಗಿ ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ನುಗ್ಗೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಯಿ ಕಟ್ಟಲು ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯಲೇಬೇಕು. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಪರಕೀಯ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶಕ್ರಿಯೆಯ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬನೆಯಾಗಿರುವದರಿಂದ, ಅದರಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಜೈವಿಕ ಹಾಗೂ ಅಜೈವಿಕ ಅಂಶಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ಅಂಶಗಳು ತಮ್ಮ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧದ ಲಾಭವನ್ನು ಸಸ್ಯ ಹಾಗೂ ಪರಾಗ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳೆರಡೂ ಪಡೆಯುತ್ತವೆ. ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶಕಗಳು ಪರಾಗರೇಣು ಹಾಗೂ ಮಕರಂದವನ್ನು ಪಡೆದು, ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ (ಇಳುವರಿ)ಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಅಜೈವಿಕ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ಕ್ರಿಯೆಯು ಗಾಳಿ ಹಾಗೂ ನೀರಿನ ಮುಖಾಂತರ ನಡೆಯುವ ಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ. ನುಗ್ಗೆಯು ವರ್ಷಪೂರ್ತಿ ಹೂ ಬಿಡುವದರಿಂದ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆ ಅತ್ಯಂತ ಅವಶ್ಯಕ. ನುಗ್ಗೆ ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ಇಲ್ಲವೇ, ಕಟಾವುಮಾಡಿದ 6 ತಿಂಗಳಿಗೆ ಹೂ ಬಿಡಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹೂ ಬಿಡುವದರಿಂದ ಸಾಕಷ್ಟು ಇಳುವರಿಯನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಈ ಹೂಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆದು, ಫಲಪ್ರದವಾದರೆ ಮಾತ್ರ ಸರಿಯಾಗಿ ಕಾಯಿ ಕಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲವೂ ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ನಡೆದರೆ ಪ್ರತಿಗಿಡಕ್ಕೆ 300-600 ನುಗ್ಗೆ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ. ಹೀಗೆ ಇನ್ನೂ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಬೇಕಾದರೆ, ನುಗ್ಗೆ ಬೆಳೆ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಪರಕೀಯ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶಕ್ಕೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುವ ಹಲವಾರು ಕೀಟಗಳನ್ನು ನಾವು ಉತ್ತೇಜಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹಗಲಿನಲ್ಲಿ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದಿರುವ ಕೀಟಗಳು ವಿಶೇಷವಾಗಿ 6.00 ರಿಂದ 3.00 ರವರೆಗೆ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಉಪಕಾರಿ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ಅವುಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಕ್ರಮ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿದೆ.

ನುಗ್ಗೆ ಬೆಳೆ ಪರಿಸರದ ಅಭ್ಯಾಸ ಕೈಗೊಂಡಾಗ, ಅಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಕೀಟ ಮತ್ತು ಕೀಟೇತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.

ಕೋಷ್ಟಕ 1. ನುಗ್ಗೆ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶಕ್ಕೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುವ ಕೀಟಗಳು

ಅ. ಸಂ.	ಕೀಟದ ಹೆಸರು (ಕುಟುಂಬ)	ಹೂಗಳಿಗೆ ಬೇಟಿ ಕೊಡುವ ಸಮಯ	ಅವಲಂಬನೆ ಸ್ವಭಾವ
1.	ಹ್ಯಾಪ್ಲೊಥ್ರಿಪ್ಸ ಸಿಲೋನಿಕಸ್ (ಥ್ರಿಪ್ಸ್ ನುಶಿಗಳು)	ಹಗಲು ಮತ್ತು ರಾತ್ರಿ	ಪರಾಗುರೇಣು, ಮಕರಂದ
2.	ಮೈಕ್ರೊಸೆಫಾಲೊಥ್ರಿಪ್ಸ್ ಅಬ್ಡಾಮಿನಾಲಿಸ್ (ಥ್ರಿಪ್ಸ್ ನುಶಿಗಳು)	ಹಗಲು ಮತ್ತು ರಾತ್ರಿ	ಪರಾಗುರೇಣು, ಮಕರಂದ
3.	ಝೈಲೊಕೋಪಾ ಪ್ರಭೇದದ ಕೀಟಗಳು (ಗುಂಗಿ ಹುಳು)	ಹಗಲು	ಪರಾಗುರೇಣು, ಮಕರಂದ
4.	ಎಪಿಸ್ ಪ್ರಭೇದದ ಕೀಟಗಳು (ಜೇನುನೊಣಗಳು)	ಹಗಲು	ಪರಾಗುರೇಣು, ಮಕರಂದ
5.	ವೆಸ್ಪಾ ಪ್ರಭೇದದ ಕೀಟಗಳು (ಕಣಜರಗಿ)	ಹಗಲು	ಪರಾಗುರೇಣು, ಮಕರಂದ
6.	ಪಾತರಗಿತ್ತಿಗಳು (ಪಾಪಿಲಿಯೋನಿಡೆ)	ಹಗಲು	ಮಕರಂದ
7.	ಪಾತರಗಿತ್ತಿ (ಪೈರಿಡೆ)	ಹಗಲು	ಮಕರಂದ
8.	ದುಂಬಿಗಳು (ಕೊಲಿಯೊಪ್ಟೆರಾ)	ಹಗಲು ಮತ್ತು ರಾತ್ರಿ	ಮಕರಂದ

ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶಕಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುವ ಕೀಟಗಳು ಸಾಕಷ್ಟಿವೆ. ಪ್ರಮುಖವಾದವುಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಪರಕೀಯ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುವ ಕೀಟಗಳು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಕೀಟ ಪ್ರಪಂಚದ ಥೈಸನಾಪ್ಟಾರಾ (ಥ್ರಿಪ್ಸ್), ಹೈಮಿನಾಪ್ಟಾರಾ (ಜೇನುನೊಣ/ಕಣಜರಗಿ/ಇರುವೆ ಇತ್ಯಾದಿ), ಲೆಪಿಡಾಪ್ಟೆರಾ (ಚಿಟ್ಟೆ ಮತ್ತು ಪತಂಗಗಳು) ಹಾಗೂ ಕೋಲಿಯೊಪ್ಟರಾ (ದುಂಬಿಗಳು) ಪಂಗಡಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದವು ಆಗಿವೆ. ವಿವಿಧ ಪ್ರಭೇದಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ ಜೇನುನೊಣಗಳು, ಗುಂಗಿ ಹುಳುಗಳು, ಪಾತರಗಿತ್ತಿಗಳು ನುಗ್ಗೆ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಹೂವಾಡುವಾಗ ತಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ಲಾಭಕ್ಕಾಗಿ ಭೇಟಿಕೊಡುವದರ ಜೊತೆಗೆ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶಕ್ರಿಯೆಗೆ ಅನುಕೂಲ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತವೆ.

ನುಗ್ಗೆಯು ಹಲವಾರು ಪೌಷ್ಠಿಕಾಂಶಗಳ ಆಗರ ಹಾಗೂ ಬಹು ಉಪಯುಕ್ತ ಔಷಧಿಯ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವದರಿಂದ ನುಗ್ಗೆಯ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವಹಿಸುವ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ.

1. ಹ್ಯಾಪ್ಲೊಥ್ರಿಪ್ಸ ಸಿಲೋನಿಕಸ್ (ಥ್ರಿಪ್ಸ್ ನುಶಿಗಳು), ಮೈಕ್ರೊಸೆಫಾಲೊಥ್ರಿಪ್ಸ್ ಅಬ್ಡಾಮಿನಾಲಿಸ್ (ಥ್ರಿಪ್ಸ್ ನುಶಿಗಳು):

ಇವು ಎರಡು ಜಾತಿಯ ನುಶಿಗಳು ನುಗ್ಗೆ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇವು ಸಣ್ಣ ಗಾತ್ರದ್ದಾಗಿದ್ದು ವಯಸ್ಕ ಕೀಟಗಳು ರೆಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಹೂಗಳ ಪರಾಗರೇಣು ಮತ್ತು ಮಕರಂದವನ್ನು ಹೀರುತ್ತವೆ. ಅದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ದೇಹದ ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಪರಾಗರೇಣು ಅಂಟಿಕೊಂಡು ಅವು ಮತ್ತೊಂದು ಹೂವಿಗೆ ರಸಹೀರಲು ಹೋದಾಗ ಹೂವಿನ ಸ್ಪರ್ಶಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತವೆ.

2. ಝೈಲೊಕೋಪಾ ಪ್ರಭೇದದ ಕೀಟಗಳು (ಗುಂಗಿ ಹುಳುಗಳು):

ಈ ದುಂಬಿಗಳು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಕಟ್ಟಿಗೆ ಮತ್ತು ಟೊಂಗೆಗಳ ಮೇಲೆ ರಂಧ್ರ ಮಾಡುವದರ ಜೊತೆಗೆ ಹೂಗಳಿಂದ ಪರಾಗರೇಣು ಮತ್ತು ಮಕರಂದವನ್ನು ಹೀರಿ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಝೈಲೊಕೋಪಾ

ನುಗ್ಗೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಝೈಲೊಕೋಪಾ ಪ್ರಭೇದದ ಕೀಟಗಳು (ಗುಂಗಿ ಹುಳುಗಳು)

ಪ್ರಭೇದಗಳು ನುಗ್ಗೆ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶಕಗಳೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಇವುಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಗಲು ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದೆ. ದುಂಬಿಗಳು ತಲೆ ಹಾಗೂ ಎದೆ ಮೇಲೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮಕರಂದವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳು ಅತಿ ವೇಗವಾಗಿ ಹೂಗಳಿಂದ ಹೂಗಳಿಗೆ ಚಲಿಸಿ ಮಕರಂದವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಮಾಡುವಾಗ ನುಗ್ಗೆಯ ಹೂಗಳಲ್ಲಿ ಪರಕೀಯ ಪರಾಗ ಸ್ಪರ್ಶಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯಲು ನೇರವಾಗಿ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿರುತ್ತವೆ.

3. ಎಪಿಸ್ ಪ್ರಭೇದದ ಕೀಟಗಳು (ಜೇನುನೊಣಗಳು):

ಎಪಿಸ್ ಪ್ರಭೇದದ ವಿವಿಧ ಜಾತಿಯ ಕೀಟಗಳು ನುಗ್ಗೆಯ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಕಾಣಸಿಗುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಬೆಳಗಿನ ಜಾವ 7 ರಿಂದ 8 ಗಂಟೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಾಣಬಹುದು. ತಮ್ಮ ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಮಕರಂದ ಹಾಗೂ ಪರಾಗಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬನೆಯಾಗಿರುವದರಿಂದ ನುಗ್ಗೆ ಬೆಳೆಯ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಕರಿಸುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳ ದೇಹದ ಮೇಲೆ ಕೂದಲುಗಳು ಹರಡಿರುವುದರಿಂದ ಪರಾಗರೇಣು ಅಂಟಿಕೊಂಡು ಒಂದು ಹೂವಿನಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಹೂವಿಗೆ ಚಲಾವಣೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಪರಾಗ ಬುಟ್ಟಿಗಳು ಜೇನುನೊಣಗಳ ಹಿಂಗಾಲುಗಳ ಕೆಲಸಗಾರ ಕೀಟಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವವು. ಜೇನುನೊಣಗಳ ಕಾಲುಗಳು ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿವೆ. ಮುಂದಿನ ಎರಡು ಕಾಲುಗಳು ಅವುಗಳ ಮೀಸೆ ಮತ್ತು ಮೈಮೇಲಿನ ಪರಾಗ ಹಾಗೂ ಮಕರಂದ ಶುಚಿಗೊಳಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಹಿಂದಿನ ಎರಡು ಕಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಮಕರಂದ ಶೇಖರಿಸಲು ಬುಟ್ಟಿಗಳ ಆಕಾರದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಪರಾಗ ಹಾಗೂ ಮಕರಂದವನ್ನು ತಮ್ಮಗೂಡಿಗೆ ತರಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ತಮ್ಮ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ನಿರತವಾಗಿರುವಾಗ ಜೇನುನೊಣಗಳು ಹೂಗಳ ಪರಕೀಯ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶಕ್ಕೆ ನೇರವಾಗಿ ಸಹಾಯಮಾಡುತ್ತವೆ.

ನುಗ್ಗೆಯಲ್ಲಿ ಎಪಿಸ್ ಪ್ರಭೇದದ ಕೀಟಗಳು (ಜೇನುನೊಣಗಳು) ಕ್ರಿಯಾಶೀಲವಾಗಿರುವದು

4. ವೆಸ್ಪಾ ಪ್ರಭೇದದ ಕೀಟಗಳು (ಕಣಜರಗಿ)

ಕಣಜರಗಿ ಕೀಟಗಳು ಮಕರಂದವನ್ನು ಹೀರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳು ಹಗಲುಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ಇರುತ್ತವೆ. ಈ ಪ್ರಭೇದದ ಕೀಟಗಳು ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದ ಹೂಗಳನ್ನು ಇಷ್ಟಪಡುತ್ತವೆ.

ನುಗ್ಗೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಸಿಗುವ ವೆಸ್ಪಾ ಪ್ರಭೇದದ ಕೀಟಗಳು (ಕಣಜರಗಿ)

5. ಪಾತರಗಿತ್ತಿಗಳು

ಹಲವಾರು ಪ್ರಭೇದದ ಪಾತರಗಿತ್ತಿಗಳು ಹಗಲು ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಮಕರಂದವನ್ನು ಹೀರುತ್ತವೆ. ಪಾತರಗಿತ್ತಿಗಳು ಹೂಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಬಣ್ಣಗಳಿಂದ ಗುರುತಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿರುವದರಿಂದ ಹಾಗೂ ವಾಸನೆಯ ಮುಖಾಂತರ ಬೇಕಾದ ಆಹಾರ ಹೂಗಳನ್ನು ಹುಡುಕುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಬಾಯಿಯಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡದಾದ ನಳಿಕೆ ಇರುತ್ತದೆ. ನಳಿಕೆಯಾಕಾರದ ಬಾಯಿ ಮುಖಾಂತರ ಹೂಗಳ ಮಕರಂದವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಮಕರಂದವನ್ನು ಸೇವಿಸಲು ವಿವಿಧ ಹೂಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿಕೊಟ್ಟಾಗ ಅವುಗಳ ಶರೀರಕ್ಕೆ, ಕಾಲುಗಳಿಗೆ, ಪಕ್ಕಗಳಿಗೆ ತಗುಲಿದ ಪರಾಗುರೇಣುಗಳು ಬೇರೆ ಹೂಗಳಿಗೆ ಪಸರಿಸುವದರಿಂದ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ.

ಹೀಗೆ, ಹಲವಾರು ಕೀಟಗಳು ತಮ್ಮ ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಹುಡುಕಾಟ ಮಾಡುತ್ತಿರುವಾಗ ಹೂಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಕೀಯ ಹಾಗೂ ಪರಕೀಯ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಕ್ರಿಯೆಗಳೆರಡಕ್ಕೂ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿವೆ. ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಜೀವಿಗಳ ಪರಸ್ಪರ ಅವಲಂಬನೆಗೆ ಉತ್ತಮ ಉದಾಹರಣೆ ಇದಾಗಿದೆ!

●

ಮಹಿಳೆಯೊಬ್ಬಳ ಸರಳವಾದ ಪ್ರಶ್ನೆ

ದೇಹ ನನ್ನದು – ಆದರೆ ಅರಿಶಿಣ ನಿಮ್ಮ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ....
ಕೈ ನನ್ನದು – ಆದರೆ ಮದರಂಗಿ ನಿಮ್ಮ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ....
ಬೈತಲೆ ನನ್ನದು – ಆದರೆ ಸಿಂಧೂರ ನಿಮ್ಮ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ....
ಹಣೆ ನನ್ನದು – ಆದರೆ ಕುಂಕುಮ ನಿಮ್ಮ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ....
ಮೂಗು ನನ್ನದು – ಆದರೆ ಮೂಗುತಿ ನಿಮ್ಮ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ....
ಕೊರಳು ನನ್ನದು – ಆದರೆ ಮಾಂಗಲ್ಯ ನಿಮ್ಮ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ....
ಕೈ ನನ್ನದು – ಆದರೆ ಬಳೆಗಳು ನಿಮ್ಮ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ....
ಕೈ ಬೆರಳು ನನ್ನದು– ಆದರೆ ಉಂಗುರ ನಿಮ್ಮ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ....
ಕಾಲು ನನ್ನದು – ಅದರೆ ಕಾಲ್ಗೆಜ್ಜೆ / ಕಾಲುಂಗುರ ನಿಮ್ಮ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ....
ದೊಡ್ಡವರ ಪಾದಗಳಿಗೆ ನಮಸ್ಕಾರ ನಾನು ಮಾಡುವೆ....
ಆದರೆ ಅವರ ಶುಭ ಹಾರೈಕೆ 'ದೀರ್ಘ ಸುಮಂಗಲೀ ಭವ' ಅಂತ ಹೇಳುವುದು ನಿಮ್ಮ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ....
ಮಗು ನನ್ನದು / ರಕ್ತ ನನ್ನದು / ಹಾಲು ನನ್ನದು – ಆದರೆ ಮಗು ಸಹ ನಿಮ್ಮ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ.....
ಹೀಗೆ ಎಲ್ಲವೂ ನಿಮ್ಮ ಹೆಸರಿನೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆತುಗೊಂಡಿದೆ. ನಮ್ರತೆಯಿಂದ ಕೇಳುತ್ತಿದ್ದೇನೆ
ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಬಳಿ ಏನಿದೆ ನನ್ನ ಹೆಸರಿನಲಿ?

– **ಮ.ರು.**

ಉತ್ತಮ ಆರೋಗ್ಯ ಹೊಂದಲು ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಸೊಪ್ಪುಗಳ ಮಹತ್ವ

ಜಮುನಾ ಅರಸ್, ನಿವೃತ್ತ ಆಹಾರತಜ್ಞೆ, ಡಾ॥ ಅರುಣ್ ಬಳಮಟ್ಟಿ, ಯೋಜನಾ ಸಂಯೋಜಕರು, ಕೃಷಿವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ಸುತ್ತೂರು

ಅರೋಗ್ಯ ರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಸೊಪ್ಪಿನ ಪಾತ್ರ

ಆಹಾರವು ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡು ದೇಹದ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಆಹಾರದಲ್ಲಿರುವ ವಿವಿಧ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳಾದ ಶರ್ಕರ ಪಿಷ್ಠ, ಸಸಾರಜನಕ, ಕೊಬ್ಬು, ಅನ್ನಾಂಗಗಳು, ಖನಿಜ, ಲವಣಗಳು, ನಾರು ಮತ್ತು ನೀರಿನಾಂಶ. ಈ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು ನಾವು ಸೇವಿಸುವ ಆಹಾರಗಳಾದ ಏಕದಳ ಧಾನ್ಯ, ಬೇಳೆ ಕಾಳುಗಳು, ಎಣ್ಣೆ, ಬೆಣ್ಣೆ, ತುಪ್ಪ, ಕರಟು ಕಾಯಿಗಳು, ಹಣ್ಣು, ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳು, ಹಾಲು, ಮಾಂಸ, ಮೊಟ್ಟೆ, ಸಾಂಬಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಆದುದರಿಂದಲೇ ಅಡುಗೆಯಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ರುಚಿಯಾಗಿ, ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿ, ಸುವಾಸನೆಯುಳ್ಳ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವಾಗ ದುಬಾರಿ ಬೆಲೆಯ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ, ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಆಯಾ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲರ ಕೈಗೆಟುಕುವ, ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಯಾದರೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶವುಳ್ಳ ಸೊಪ್ಪಿನ ಉಪಯೋಗದ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಈ ಕಿರು ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಜನ ಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೆ ಪರಿಚಯಸಲಾಗಿದೆ.

ಒಂದು ದಿನಕ್ಕೆ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ICMR ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಪ್ರಕಾರ ಕನಿಷ್ಠ 250 ಗ್ರಾಂ ತರಕಾರಿ ಹಾಗೂ 50 ಗ್ರಾಂ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಸೇವಿಸಬೇಕು. ಈ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಣೆಯ ಆಹಾರವೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಈ ಆಹಾರಗಳು ನಮ್ಮ ರಕ್ತದ ಅಮ್ಲ ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಸಮತೋಲನದಲ್ಲಿಡುವುದಕ್ಕೆ ಸಹಕಾರಿ. ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಸೇವಿಸುವಾಗ ಅದರಲ್ಲಿ 100 ಗ್ರಾಂ ಸೊಪ್ಪು 75 ಗ್ರಾಂ ಗೆಡ್ಡೆಗೆಣಸು ಹಾಗೂ 75 ಗ್ರಾಂ ಇತರೆ ತರಕಾರಿಗಳು ಪ್ರತಿ ದಿನದ ಊಟದಲ್ಲಿ ಇರುವುದು ಅಗತ್ಯ. ಆದರೆ ಸಮೀಕ್ಷೆ ಪ್ರಕಾರ ದಿನನಿತ್ಯ ಸೊಪ್ಪಿನ ಬಳಕೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಮಹಿಳೆಯರಲ್ಲಿ 'ಎ'ಅನ್ನಾಂಗ ಹಾಗೂ ರಕ್ತ ಹೀನತೆ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಶೇ 40 ರಷ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಎಷ್ಟು ವಿವಿಧ ಸೊಪ್ಪುಗಳು ಇವೆ, ಅವುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು ಯಾವುವು, ಯಾವ ರೀತಿ ದೇಹದ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡುವುದರಲ್ಲಿ ಸಹಕಾರಿ ಎಂಬ ಅರಿವು ಮೂಡಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯ.

ಸೊಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಮೂರು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಅವುಗಳು

1. ಬಹುವಾರ್ಷಿಕ ಸೊಪ್ಪುಗಳು: ಇವುಗಳನ್ನು ಸಸಿ/ಕಾಂಡ ನೆಟ್ಟು ಬೆಳಸಬಹುದು. ಇವು ಬಹಳ ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಉದಾ: ಬಸಳೆ, ನುಗ್ಗೆ, ಅಗಸೆ, ಕರಿಬೇವು, ಚಕ್ರಮುನಿ, ಪುಂಡಿ ಇತ್ಯಾದಿ
2. ವಾರ್ಷಿಕ ಸೊಪ್ಪುಗಳು: ಇವುಗಳನ್ನು ವರ್ಷದ ಯಾವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದರೂ ಬೆಳಯಬಹುದು. ಇವುಗಳು 25–30 ದಿನದೊಳಗೆ ಕಟಾವಿಗೆ ಬುರುತ್ತವೆ. ಉದಾ: ದಂಟು, ಕೊತ್ತಂಬರಿ, ಪಾಲಕ್, ಮೆಂತೆ, ಇತ್ಯಾದಿ.
3. ಕಳೆ ಸೊಪ್ಪುಗಳು: ಈ ಸೊಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇಲ್ಲ ಇವು ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಕಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಉದಾ: ಗೋಣಿಸೊಪ್ಪು, ಹೊನಗೊನೆ, ಒಂದೆಲಗ, ಹುಳಿಸೊಪ್ಪು, ಅನ್ನೆಸೊಪ್ಪು, ಗಣಿಕೆ, ಇತ್ಯಾದಿ, ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಬೆರೆಕೆ ಸೊಪ್ಪು ಎಂದು ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

ಸೊಪ್ಪಿನ ಉತ್ತಮ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು

- ಕೆಂಪು ದಂಟಿನಲ್ಲಿ ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ.
- ಸೊಪ್ಪಿನಲ್ಲಿರುವ ನಾರಿನಾಂಶ ಮಲ ಬದ್ಧತೆಯನ್ನು ನಿವಾರಿಸುತ್ತದೆ. ನಿಧಾನವಾಗಿ ಪಚನವಾಗಿ ಹಸಿವನ್ನು ಮುದುಡುವುದರಿಂದ ಸ್ಥೂಲಕಾಯ ಹಾಗೂ ಸಿಹಿಮೂತ್ರ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಒಳ್ಳೆಯದು.
- ಸೊಪ್ಪಿನಲ್ಲಿರುವ ಫೈಟೋ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳು (Phytochemical) ಕ್ಯಾನ್ಸರನ್ನು ದೂರ ಮಾಡುತ್ತವೆ.
- ಒಂದಲೆಗ ಬುದ್ಧಿ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ.
- ದೊಡ್ಡಪತ್ರೆ ಅಲರ್ಜಿಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುತ್ತದೆ.
- ಸೊಪ್ಪಿನಲ್ಲಿರುವ 'ಕಬ್ಬಿಣಾಂಶ' ಹಾಗೂ 'ಕೆ' ಅನ್ನಾಂಗ ರಕ್ತ ಹೀನತೆ ಕಾಪಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ರಕ್ತ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುವಿಕೆಗೆ ಬಹಳ ಅವಶ್ಯಕ.
- ಸೊಪ್ಪಿನಲ್ಲಿರುವ 'ಸುಣ್ಣಾಂಶ' ದಂತ ಮತ್ತು ಮೂಳೆಗಳ ದೃಢತೆಗೆ ಹಾಗೂ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಅಗತ್ಯ.
- ಇದರಲ್ಲಿರುವ 'ಎ' ಅನ್ನಾಂಗ ಪೂರ್ವಗಾಮಿ ಯಾದ ಕ್ಯಾರೋಟಿನ್ ಕಣ್ಣಿನ ದೃಷ್ಟಿ ಕಾಪಾಡಲು, ಚರ್ಮದ ಹೊಳಪು ರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಕೂದಲಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಹಕಾರಿ
- ನಾರಿನಾಂಶ ದೇಹದಲ್ಲಿರುವ ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಹೀರಿಕೊಂಡು ದೇಹದಿಂದ ಹೊರಹಾಕು ವುದಕ್ಕೆ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಹೃದಯ ರೋಗಿಗಳಿಗೂ ಒಳ್ಳೆಯದು.
- ಹೂಕೋಸಿನ ಎಲೆಯಲ್ಲಿ ಶೇ 40 ರಷ್ಟು 'ಕಬ್ಬಿಣಾಂಶ' ಇದೆ

ಇಷ್ಟೊಂದು ಪ್ರಯೋಜನ ನೀಡುವ ಸೊಪ್ಪನ್ನು 'ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಖನಿಜ' ಹಾಗೂ 'ಬಡವರ ಟಾನಿಕ್' ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಪಟ್ಟಿ 1 ರಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಸೊಪ್ಪುಗಳ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳ ವಿವರ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

ಪ್ರತಿ 100 ಗ್ರಾಂ ಸೊಪ್ಪಿನಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಮುಖ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳ ಪಟ್ಟಿ–1 (ಸಾಮಾನ್ಯ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಸೊಪ್ಪುಗಳು)

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಹೆಸರು	ಸಸಾರಜನಕ (ಗ್ರಾಂ)	ಕೊಬ್ಬು (ಗ್ರಾಂ)	ಶಕ್ತಿ (ಕಿ.ಕ್ಯಾ)	ನಾರಿನಾಂಶ (ಗ್ರಾಂ)	ಸುಣ್ಣಾಂಶ (ಮಿ.ಗ್ರಾ)	ಕ್ಯಾರೋಟಿನ್ (ಮ್ಯೂಗ್ರಾಂ)	ಕಬ್ಬಿಣಾಂಶ (ಮಿ.ಗ್ರಾ)
ಬಹುವಾರ್ಷಿಕ ಸೊಪ್ಪುಗಳು								
1.	ಅಗಸೆ	8.4	1.4	93	2.2	1130	45.000	3.9
2.	ಕರಿಬೇವು	6.1	1.0	108	6.4	830	7560	0.9
3.	ನುಗ್ಗೆ ಸೊಪ್ಪು	6.7	1.7	92	0.9	440	6780	0.85
4.	ಪುಂಡಿಸೊಪ್ಪು	1.7	1.1	–	5.6	172	2898	2.28
5.	ಹುಣಸೆ ಎಲೆ	5.8	2.1	115	1.9	101	250	0.30
6.	ಚಕ್ರಮುನಿ	6.8	3.2	103	1.4	570	5706	28.0
7.	ಬಸಳೆ	2.8	0.4	32	–	200	9360	10.0
8.	ಪುದೀನ	4.8	0.6	48	2.0	200	1620	15.6
9.	ವೀಳ್ಯದಲೆ	3.1	0.8	44	2.3	230	3760	10.6
ವಾರ್ಷಿಕ ಸೊಪ್ಪುಗಳು								
10.	ದಂಟು	3.0	0.7	26	1.0	200	20.160	–
11.	ರಾಜಗಿರಿ	5.6	1.0	67	2.1	530	3564	18.4
12.	ಎಲೆಕೋಸು	1.8	0.1	27	1.0	398	120	0.8
13.	ಹೂಕೋಸು ಎಲೆ	5.9	1.3	66	2.0	626	–	40.0
14.	ಕ್ಯಾರೆಟ್ ಎಲೆ	5.1	0.5	77	1.7	340	57.06	8.8
15.	ಚಕ್ಕೋತ	3.7	0.4	30	–	150	1740	4.2
16.	ಸೊಪ್ಪಿನ ಕಡ್ಲೆ ಎಲೆ	7.0	1.4	97	2.0	340	–	23.8
17.	ಸುವರ್ಣಗೆಡ್ಡೆ ಎಲೆ	3.9	1.5	56	2.9	227	15700	10.8
18.	ಕೊತ್ತಂಬರಿ ಸೊಪ್ಪು	3.3	0.6	44	1.2	184	0918	1.4
19.	ಮೆಂತ್ಯಾ ಸೊಪ್ಪು	4.4	0.9	49	1.1	395	2340	1.93
20.	ಪಾಲಕ್	0.9	0.1	20	1.3	90	9440	1.6
21.	ಮೂಲಂಗಿಸೊಪ್ಪು	3.8	0.4	28	1.8	215	5295	0.9
22.	ಹೊನಗೊನೆ	5.0	0.7	73	2.8	510	24.000	1.63
23.	ಸಬ್ಬಸಿಗೆ	3.0	0.5	37	1.1	190	7188	17.4
24.	ಈರುಳ್ಳಿ ಎಲೆ	0.9	0.2	41	1.6	50	595	7.43
ಕಳೆ ಸೊಪ್ಪುಗಳು*								
25.	ಚಿಕ್ಕಿಸೊಪ್ಪು	1.6	0.3	15	–	03	9400	0.75
26.	ಕಿರಕೀರೆ	2.8	0.3	15	–	192	22100	5.90
27.	ದೊಡ್ಡಗೋಣಿ ಸೊಪ್ಪು	2.4	0.6	27	1.3	440	2292	0.85
28.	ಗಣಕೆಸೊಪ್ಪು	5.9	1.0	68	–	410	–	20.5
29.	ಮುಳ್ಳುದಂಟು	3.0	0.3	43	1.1	800	3200	22.9

* ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ವಿವಿಧ ಕಡೆ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಕಳೆ ಸೊಪ್ಪುಗಳು ಲಭ್ಯವಿರುತ್ತದೆ.

ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಅಡುಗೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ವಿಧಾನ

- ಸೊಪ್ಪು ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ/ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಸಿಗುವುದರಿಂದ ದಿನನಿತ್ಯ ಸೇವಿಸಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ.
- ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸೊಪ್ಪು ತನ್ನದೇ ಆದ ವಿಶೇಷ ಪರಿಮಳವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ಅಡುಗೆಗೆ ರುಚಿ ಮತ್ತು ಸುವಾಸನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ.
- ಕೆಲವೊಂದು ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಹಸಿಯಾಗಿ ಸೇವಿಸಬಹುದು.
- ಸೊಪ್ಪಿನ ಬೇರನ್ನು ತೆಗೆದು ಹೆಚ್ಚು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಉಪ್ಪು ಮತ್ತು ಅರಿಶಿನ ಹಾಕಿ 20 ನಿಮಿಷ ನೆನಸಿ ನಂತರ ಅಲುಗಾಡಿಸದೆ ಹೊರಕ್ಕೆ ತೆಗೆಯಬೇಕು ಇದರಿಂದ ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಕೀಟನಾಶಕಗಳಿಂದ ಮುಕ್ತಮಾಡಬಹುದು ನಂತರ ಹೆಚ್ಚಬೇಕು.
- ಕೆಲವು ಸೊಪ್ಪುಗಳ ಕಾಂಡ ದಪ್ಪವಾಗಿದ್ದರೆ, ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಬೇರೆ ಮಾಡಿ ನಂತರ ಕಾಂಡವನ್ನು ಬೇರೆ ಖಾದ್ಯ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಬಹುದು. ಇದರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ನಾರಿನಾಂಶ ಇರುತ್ತದೆ.
- ಕೆಲವು ತರಕಾರಿಗಳ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಸಹ ಅಡುಗೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಬಹುದು. ಉದಾ: ಮೂಲಂಗಿ, ಕ್ಯಾರೆಟ್, ಹೂಕೋಸು
- ಸೊಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೇಯಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಹಾಳಾಗದಂತೆ ಕಾಪಾಡಬಹುದು. ಉದಾ: ಇಂಗಿಸುವುದು, ಒಗ್ಗರಣೆಯಲ್ಲಿ ಬಾಡಿಸುವುದು, ಆವಿಯಲ್ಲಿ ಬೇಯಿಸುವುದು.
- ಒಗ್ಗರಣೆಯಲ್ಲಿ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಬಾಡಿಸುವುದರಿಂದ 'ಎ' ಅನ್ನಾಂಗದ ಪೂರ್ವಗಾಮಿ 'ಇ' ಮತ್ತು 'ಕೆ' ಅನ್ನಾಂಗಗಳು ದೇಹಕ್ಕೆ ಲಭ್ಯವಾಗುತ್ತವೆ.
- ಕರಿಬೇವನ್ನು ಸಣ್ಣಗೆ ಹಚ್ಚಿ ಒಗ್ಗರಣೆಮಾಡಿ, ಇದರಿಂದ ಜನರು ತಿನ್ನುವಾಗ ತೆಗೆದುಹಾಕುವುದಿಲ್ಲ

- ಕೆಲವು ಬಳ್ಳಿಯ ಚಿಗುರು ಸೊಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಅಡುಗೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಬಹುದು ಉದಾ: ಸೊಪ್ಪಿನ ಕಡಲೆ, ಈರುಳ್ಳಿ, ಕುಂಬಳ ಬಳ್ಳಿ ಇತ್ಯಾದಿ.
- ಹಸಿರು ಸೊಪ್ಪಿನ ಖಾದ್ಯದಲ್ಲಿ ನಿಂಬೆಹಣ್ಣು/ಹುಣಸೆ ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಹುಳಿ ಅಂಶ ಇರುವ ಹಣ್ಣು/ತರಕಾರಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಕಬ್ಬಿಣಾಂಶ ದೇಹಕ್ಕೆ ಲಭ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.
- ಪ್ರತಿದಿನ ಕನಿಷ್ಟ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ 25 ಗ್ರಾಂ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಸೇವಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯ.

ಸಂಸ್ಕರಣೆ

ವರ್ಷ ಪೂರ್ತಿ ಹಸನಾಗಿ ಸೊಪ್ಪುಗಳು ಸಿಗುವುದರಿಂದ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಅಗತ್ಯ ಕಡಿಮೆ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಆದರೆ ಕೆಲವೊಂದು ಸೊಪ್ಪು ಹೇರಳವಾಗಿ/ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಸಿಗುತ್ತವೆ. ಅಂತಹ ಸೊಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿ ಹುರಿದು ಪುಡಿಮಾಡಿ ಗಾಳಿಯಾಡದ ಡಬ್ಬಿಯಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸಿ ಚಟ್ನಿಪುಡಿ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ವಿವಿಧ ಖಾದ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ದಿನನಿತ್ಯ ಬಳಸಬಹುದು. ಉದಾ: ಕರಿಬೇವು, ನುಗ್ಗೆ, ಹುಣಸೆ, ಸೊಪ್ಪಿನ ಕಡಲೆ.

ಕಡಿಮೆ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಶೇಖರಿಸಬೇಕಾದರೆ ಬಿಸಿನೀರಿನಲ್ಲಿ ಎರಡು ನಿಮಿಷ ಬೇಯಿಸಿ ತಕ್ಷಣ ತಣ್ಣೀರಿನಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ. ನಂತರ ನೀರು ಬಸಿದು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕವರಿನಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ರೇಫ್ರಿಜಿರೇಟರ್‌ನಲ್ಲಿಡಿ.

ಕೈತೋಟದಲ್ಲಿ ಸೊಪ್ಪುಗಳ ಬೇಸಾಯ ವಿಧಾನ

- ಸೊಪ್ಪು ಬೆಳೆಯುವ ಹವ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ.
- ನೀರು ಬಸಿದು ಹೋಗುವಂತಹ ಮಣ್ಣು ಅಥವಾ ಭೂಮಿ ಸೊಪ್ಪುಗಳ ಬೇಸಾಯಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತ
- ಕಡಿಮೆ ಬಿಸಿಲಿದ್ದರೂ ಸೊಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಬೆಳಸಬಹುದು
- ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳಾದ ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿ, ಎರೆಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಬಳಸಿ
- ಸೊಪ್ಪಿನ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಮರಳು ಅಥವಾ ಗೊಬ್ಬರದಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರ ಮಾಡಿ 0.5 ಸೆಂ. ಮೀ. ರಿಂದ 1 ಸೆಂ. ಮೀ. ಆಳದಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆಮಾಡಿ, ಸಾಲಿನಿಂದ ಸಾಲಿಗೆ 15 ಸೆಂ. ಮೀ. ಅಂತರ ವಿರಲಿ.
- ಬೀಜ ಬಿತ್ತಿದ ನಂತರ ಮೇಲೆ 0.5 ಸೆಂ. ಮೀ. ರಿಂದ 1 ಸೆಂ. ಮೀ. ಎತ್ತರದವರೆಗೆ ಮಣ್ಣನ್ನು ಮುಚ್ಚಿ ನಂತರ ಮಡಿ ಮೇಲೆ ತೆಳುವಾದ ಹುಲ್ಲು ಅಥವಾ ತೆಂಗಿನ ಗರಿಯನ್ನು ಬೀಜ ಮೊಳಕೆ ಒಡೆಯುವವರೆಗೂ ಹಾಕಿರಬೇಕು
- ಎರಡು ದಿನಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಹವಾಗುಣಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ನೀರನ್ನು ಹಾಯಿಸಬೇಕು.
- ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಏರು ಮಡಿಯನ್ನು ಹಾಗೂ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಭೂಮಿ ತಯಾರುಮಾಡಿ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಬೆಳೆಸಬೇಕು.

ವಿವಿಧ ಸೊಪ್ಪುಗಳ ಬೇಸಾಯ ವಿವರವನ್ನು ಪಟ್ಟಿ-2ರಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಬೆಳೆ	ತಳಿ	ಬಿತ್ತನೆಕಾಲ	ಕಟಾವು
ಬಹು ವಾರ್ಷಿಕ ಸೊಪ್ಪುಗಳು				
1.	ಅಗಸೆ	ಸ್ಥಳೀಯ	ಮೇ – ಜುಲೈ	6 ತಿಂಗಳು
2.	ಪುದಿನಾ	ಸ್ಥಳೀಯ	ಜೂನ್–ಜುಲೈ	18 ತಿಂಗಳು
3.	ಚಕ್ರಮುನಿ	ಸ್ಥಳೀಯ	ಎಲ್ಲಾ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೂ	2ವರ್ಷ
4.	ಕರಿಬೇವು	ಸುವಾಸಿನಿ	ಎಲ್ಲಾ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೂ	2ವರ್ಷ
5.	ನುಗ್ಗೆ	ಭಾಗ್ಯ (ಜಿಕೆವಿಕೆ2–3)	ಜೂನ್–ಜುಲೈ	6 ತಿಂಗಳು
6.	ವೀಳ್ಯದೆಲೆ	ಮೈಸೂರು ವೀಳ್ಯದೆಲೆ	ಜೂನ್–ಜುಲೈ	18 ತಿಂಗಳು
ವಾರ್ಷಿಕ ಸೊಪ್ಪುಗಳು				
7.	ಎಲೆಕೋಸು	ಅರ್ಲಿ ಡ್ರಮ್ ಹೆಡ್	ಚಳಿಗಾಲ (ಅಕ್ಟೋಬರ್–ನವೆಂಬರ್)	60–70 ದಿನಗಳು
8.	ರಾಜಗಿರಿ (ದಂಟು)	ಆರ್ಕಾ ಸುಗುಣಾ	–	20–30 ದಿನಗಳು
9.	ಮೆಂತೆ	ಪೂನಾ ಆರ್ಲಿ ಬಂಚಿಂಗ್	ಆಗಸ್ಟ್ – ನವೆಂಬರ್	20–30 ದಿನಗಳು
10.	ಪಾಲಕ್	ಅರ್ಕಾ ಅನುಪಮಾ	–	20–30 ದಿನಗಳು
11.	ಕೊತ್ತಂಬರಿ	ಅರ್ಕಾ ಆಶಾ	–	30–40 ದಿನಗಳು
12.	ಸಬ್ಬಸಿಗೆ	ಸ್ಥಳೀಯ	ಎಲ್ಲಾ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೂ	30 ದಿನಗಳು
13.	ಈರುಳ್ಳಿ ಎಲೆ	ಅರ್ಕಾ ಕಲ್ಯಾಣ	ಎಲ್ಲಾ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೂ	30 ದಿನಗಳು
14.	ಪುಂಡಿ ಸೊಪ್ಪು	ಸ್ಥಳೀಯ	ಮೇ – ಜುಲೈ	90 ದಿನಗಳು
15.	ಬಸಳೆ	ಸ್ಥಳೀಯ	ಮೇ – ಜುಲೈ	60 ದಿನಗಳು

ಚಿತ್ರ 1 : ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಸೊಪ್ಪುಗಳು

ಅರಿವೆ ಸೊಪ್ಪು

ನುಗ್ಗೆ ಸೊಪ್ಪು

ಪುದಿನಾ ಸೊಪ್ಪು

ಪಾಲಕ್ ಸೊಪ್ಪು

ಬಸಳೆ ಸೊಪ್ಪು

ದಂಟಿನ ಸೊಪ್ಪು

ಮೆಂತ್ಯ ಸೊಪ್ಪು

ಸಬಸೀಗೆ ಸೊಪ್ಪು

ಕರಿಬೇವಿನ ಸೊಪ್ಪು

ಕೊತ್ತಂಬರಿ ಸೊಪ್ಪು

ಜೈವಿಕ ವಿಧಾನದಿಂದ ಕೀಟ ರೋಗಗಳ ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮ

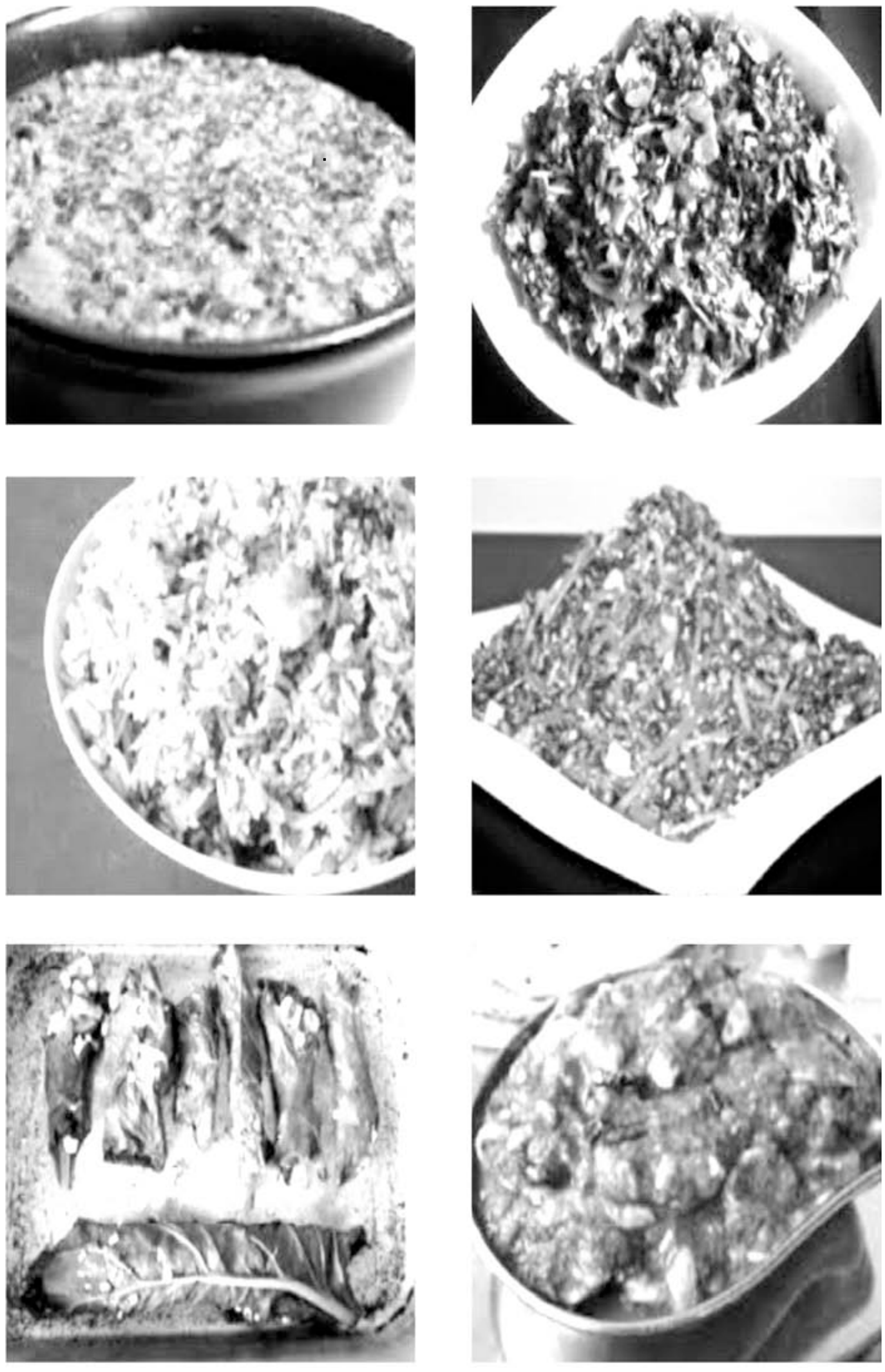
- ಜೈವಿಕ ವಿಧಾನ ಅನುಸರಿಸಿ ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳ ನಿವಾರಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು . ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಹಸುವಿನ ಗಂಜಲ, ಬೇವಿನ ಕಷಾಯ, ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ, ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ.
- ಹಸುವಿನ ಗಂಜಲವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವಾಗ ಒಂದು ಭಾಗ ಗಂಜಲಕ್ಕೆ ಆರು ಭಾಗ ನೀರು ಬೆರಸಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.
- ಬೇವಿನ ಕಷಾಯ ತಯಾರಿಸುವಾಗ 4 ಕೆಜಿ ಬೇವಿನ ಬೀಜವನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಒಣಗಿಸಿ ಕುಟ್ಟಿ ಪುಡಿಮಾಡಿ 20 ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ 12 ಗಂಟೆಗಳ ನಂತರ ಸೋಸಬೇಕು. ಸೋಪಿನ ದ್ರಾವಣಕ್ಕೆ 250 ಗ್ರಾಂ ಸೋಪಿನ ಪುಡಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಉಳಿದ 80 ಲೀಟರ್ ನೀರನ್ನು ಹಾಕಿ, ಈ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ರಸಹೀರುವ ಕೀಟಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಬಳಸಬಹುದು.
- ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಮತ್ತು ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ ಔಷಧ ತಯಾರಿಸುವಾಗ 500 ಗ್ರಾಂ ಮೆಣಸಿಕಾಯಿ ಮತ್ತು 500 ಗ್ರಾಂ ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿಯನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ರುಬ್ಬಿ 12 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ 10 ಲೀಟರ್ ನೀರಿಲ್ಲಿ ನೆನಸಿ, ನಂತರ 10 ಗ್ರಾಂ ಅಡುಗೆ ಇಂಗನ್ನು ಸೇರಿಸಿದ ಮೇಲೆ 40 ಲೀಟರ್ ನೀರನ್ನು ಬೆರೆಸಿ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬಹುದು.

ಈ ಮೇಲಿನ ದ್ರಾವಣಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿ ಬಳಸಿ. ಇದನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮಾಡಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತವಲ್ಲ.

ಸೊಪ್ಪಿನ ಖಾದ್ಯಗಳು

ಇತ್ತಿಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ದೂರದರ್ಶನ, ಪತ್ರಿಕೆ, ಪುಸ್ತಕಗಳು, ವಾರ ಪತ್ರಿಕೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಮೂಲಕ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಅಡುಗೆಗಳನ್ನು ಸಾರ್ವಜನಿಕರು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳವುದಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗಿದೆ. ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಅಡುಗೆಯಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಹಾಗೂ ಹೊಸ ಖಾದ್ಯಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯನ್ನು ತೋರಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರು ಆಸಕ್ತಿ ತೋರಿಸಬೇಕಾದ ವಿಷಯವೇನೆಂದರೆ ಹೊರ ಊರಿಗೆ ಹೋದಾಗ ಅಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಸೊಪ್ಪುಗಳು ಹಾಗೂ ತಯಾರಿಸುವ ಖಾದ್ಯ ಹಾಗೂ ಪರ ರಾಜ್ಯದ ಜನರ ಪರಿಚಯವಾದಾಗ ಅವರು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸೊಪ್ಪುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿವು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಅಭ್ಯಾಸದಿಂದ ಸೊಪ್ಪುಗಳ ಪರಿಚಯವಾಗುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಖಾದ್ಯಗಳ ತಯಾರಿಕಾ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದಲ್ಲದೆ ಸೊಪ್ಪಿನ ಬಗ್ಗೆ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹದು. ●

ಚಿತ್ರ 2 : ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಸೊಪ್ಪಿನ ಖಾದ್ಯಗಳು



ಸಸ್ಯ ಜಗತ್ತಿನ ವಿಸ್ಮಯ

ಜೋಡಿ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ: ವಿಶ್ವದ ವಿಚಿತ್ರವಾದ ತಾಳೆಜಾತಿ ಮರ

ಡಾ॥ ಕೆ.ಆರ್. ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನ ಸ್ವಾಮಿ

ಜೋಡಿ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ (double coconut) ಮರದ ಸಸ್ಯಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಹೆಸರು, 'ಲೋಡಾಯಿಸಿಯಾ ಮಾಲ್ಡಿವಿಕಾ'. ಇದು 'ಲೋಡಾಯಿಸಿಯಾ' ಬುಡಕಟ್ಟಿಗೆ (genus) ಸೇರಿದ ಸಸ್ಯ ಪ್ರಭೇದ. ಜೋಡಿ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ ಮರವು, ತೆಂಗಿನ ಮರದ ಹತ್ತಿರದ ಸಂಬಂಧಿಯೇನಲ್ಲ. ಇದರ ಅಪರಿಮಿತವಾದ ಬೀಜಗಳು, ಎರಡು ತೆಂಗಿನಕಾಯಿಗಳು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಕೂಡಿಕೊಂಡಿರುವ ಹಾಗೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಇದನ್ನು 'ಜೋಡಿ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ' ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅನೇಕ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳ ಪೈಕಿ, ಮುಖ್ಯವಾದವುಗಳೆಂದರೆ, 1) ಜೋಡಿ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ ಮರದ ಗರಿಗಳು ಬೀಸಣಿಗೆಯ ಆಕಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಅತಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿರುತ್ತವೆ, 2) ಗಂಡು ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣು ಮರಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಇರುತ್ತವೆ, 3) ಹೆಣ್ಣು ಮರಗಳು 50–100 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರವೇ ಫಲ ಕೊಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ; ಆದುದರಿಂದ ಈ ಸಸ್ಯ ಪ್ರಭೇದದ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯು ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ ಮತ್ತು ಕಷ್ಟದ ಕೆಲಸವಾಗಿದೆ, 4) ಬಲಿತ ಜೋಡಿ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿಯ ಹೊರಭಾಗದ ಸಿಪ್ಪೆಯು ಹಸಿರು ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಮೃದುವಾಗಿರುತ್ತದೆ; ತೆಂಗಿನ ಕಾಯಿಯ ಹೊರಭಾಗದ ಸಿಪ್ಪೆಯ ರೀತಿ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ 5) ಬೀಜದೊಳಗಿನ ತಿರುಳು ಮರಬ್ಬ/ಫಲಪಾಕದ ರೀತಿ ಇರುತ್ತದೆ; ಗುಲಾಬಿ ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ಸಿಹಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಬಹಳ ರುಚಿಕರವಾಗಿರುತ್ತದೆ; ಇದು ಕಾಮೋತ್ತೇಜಕವೆಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ; ತೆಂಗಿನಕಾಯಿಯ ತಿರುಳಿನ ಹಾಗೆ ಬಿಳುಪಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ಇದನ್ನು ಮಾಲ್ಡೀವ್ಸ್ ತೆಂಗು, ಕಡಲು ತೆಂಗು ಅಥವಾ ಸಮುದ್ರ ತೆಂಗು, ಸಮುದ್ರ ಹುರುಳಿಕಾಯಿ, ಕೋಕೋ ಡಿ ಮೆರ್, ಪ್ರಣಯದ ತೆಂಗು, ಮಹಿಳೆ ತೆಂಗು, ನಿತಂಬ ತೆಂಗು, ಕೋಕೋ ಫೆಸ್ಸೆ, ಸೈಚೆಲ್ಲೇಸ್ ತೆಂಗು ಎಂದೂ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಧಿಕ ಮಳೆಯಾಗುವ ಅರಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿ, ಆಳವಾದ ಮಣ್ಣಿರುವ ಮತ್ತು ಚನ್ನಾಗಿ ನೀರು ಬಸಿದುಹೋಗುವ ಮಣ್ಣಿರುವ ಮತ್ತು ಚನ್ನಾಗಿ ಬಿಸಿಲು ಬೀಳುವ ಇಳಿಜಾರು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಜೋಡಿ ತೆಂಗು ಚನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಶ್ರೀ ಲಂಕಾ, ಮಾಲ್ಡೀವ್ಸ್, ಥೈಲ್ಯಾಂಡ್ ಮತ್ತು ಇಂಡೋನೇಸಿಯಾ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿರುವ ಜೋಡಿ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ ಮರಗಳನ್ನು ಸಸ್ಯಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಮತ್ತು ನಾವಿಕರು ಪರಿಚಯಿಸಿದರು ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ.

1. ಇತಿಹಾಸ ಮತ್ತು ದಂತಕಥೆಗಳು

ಗಂಡು ಹೂಗೊಂಚಲಿನ ಆಕಾರ ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣು ಹೂಗಳ ಆಕಾರಗಳಿಂದ, ಈ ಪಾಮ್ ಮರಗಳು ಬಿರುಗಾಳಿ ಅಥವಾ ಚಂಡಮಾರುತದ ರಾತ್ರಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನೊಂದು ಅಪ್ಪಿಕೊಂಡಾಗ ಭಾವೋದ್ರಿಕ್ತ ಪ್ರಣಯದಲ್ಲಿ ತೊಡಗುತ್ತವೆ ಎಂದು ಜನರು ನಂಬಿದ್ದರು. ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಯಾರೂ ನೋಡಿರದ ಈ ತಕ್ಕುದಲ್ಲದ ಅಂಶವನ್ನು ವಿವರಿಸಲು, "ಯಾರು ಈ ಕೃತ್ಯವನ್ನು ನೋಡುತ್ತಾರೋ ಅವರು ತಕ್ಷಣವೇ ಸಾವನ್ನಪ್ಪುತ್ತಾರೆ ಅಥವಾ ಕಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ" ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದುದರಿಂದ ಇದನ್ನು "ಪ್ರಣಯ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ" ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಜೋಡಿ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿಗಳು ಮರಗಳಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಬೀಳುತ್ತಿದ್ದವು; ನಂತರ ಅವುಗಳು ಸಮುದ್ರವನ್ನು ಸೇರುತ್ತಿದ್ದವು; ಸಮುದ್ರದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ತೇಲಿಕೊಂಡು ಹೋಗಿ 'ಮಾಲ್ಡೀವ್ಸ್' ತೀರವನ್ನು ತಲುಪುತ್ತಿದ್ದವು; ಸ್ಥಳೀಯ ಜನರು ಅವುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು; ಅವು ಎಲ್ಲಿಂದ ಬಂದವು ಎಂದು ಯಾರಿಗೂ ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ; ಸಮುದ್ರದ ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ಮರದಿಂದ ಅವು ಬಂದಿರಬಹುದು ಎಂದು ಕೆಲವರು ಮೂಲತಃ ನಂಬಿದ್ದರು; "ತಲೆ ಮತ್ತು ಕೈಗಳಿಲ್ಲದ ಮಹಿಳೆಯ ಮುಂಡ"ದ ಪ್ರತಿಮೆಯನ್ನು ಹೋಲುವುದರಿಂದ ಅವನ್ನು ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಮತ್ಸ್ಯಾಂಗನೆಯರು ಕಳುಹಿಸಿರಬೇಕು ಎಂದು ಮತ್ತೆ ಕೆಲವರು ನಂಬಿದ್ದರು. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು 'ಕಡಲು ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ' ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಈ ವಿಲಕ್ಷಣವಾದ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ (ಹಣ್ಣು) ಅಪರೂಪದ್ದಾಗಿದ್ದು, ವಿನೂತನವಾಗಿದ್ದು, ಮಹಿಳೆಯ ನಿತಂಬವನ್ನು ಹೋಲುವುದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ "ನಿತಂಬ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ" ಎಂಬ ಅಡ್ಡ ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಒಂದು ಪುರಾತನ ಕಥೆಯಿದೆ; ನಾವಿಕರು ಈ ಸಂಶಯಾತ್ಮಕ ಜೋಡಿ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿಗಳನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ ಅವು "ದೇಹಮುಕ್ತ ಮಹಿಳೆಯ ನಿತಂಬಗಳ" ಹಾಗೆ ಕಂಡವು. ಆದುದರಿಂದ ಇದರ ಗ್ರೀಕ್ ಹೆಸರು 'ಲೋಡಾಯಿಸಿಯಾ ಕ್ಯಾಲಿಪೈಗೆ' ಎಂದಾಯಿತು. 'ಕ್ಯಾಲಿಪೈಗೆ'ಯ ಅರ್ಥ "ಸುಂದರವಾದ ನಿತಂಬ" ಎಂದು.

ಪುರಾತನ ಕಥೆಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಇದರ ಬೀಜವು ಅದರ ಮಾಲೀಕನಿಗೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಅದೃಷ್ಟವನ್ನು ತಂದುಕೊಡುತ್ತದೆ. ಇದರ ಕರಟವನ್ನು ಭಾಗಮಾಡಿ ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ನೀರು ಕುಡಿಯುವ ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನು (ಕಮಂಡಲಗಳು) ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪಾತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ನೀರನ್ನು ಕುಡಿಯುವುದರಿಂದ ವಿಷಕಾರಕ ವಸ್ತುಗಳ ತೊಂದರೆಯಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ದೊರಕುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಂಬಲಾಗುತ್ತದೆ. ನಂತರ ಸಾಧುಗಳು ಕಮಂಡಲಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು ಮತ್ತು ಇದು ಧಾರ್ಮಿಕ ಧರ್ಮಾಚರಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿತು.

2. ಸಸ್ಯದ ವಿವರಣೆ ಮತ್ತು ಬೆಳವಣಿಗೆ

ಜೋಡಿ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ ಮರಗಳು 25–34 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಮರದ ನೆತ್ತಿಯಮೇಲೆ ಕಠಿಣವಾದ ಅಂಗೈ ಆಕಾರದ ಅಥವಾ ಬೀಸಣಿಗೆಯ ಆಕಾರದ, 7–10 ಮೀಟರ್ ಉದ್ದದ ಮತ್ತು 4.5 ಮೀಟರ್ ಅಗಲವಿರುವ, 4 ಮೀಟರ್ ಉದ್ದದ ಎಲೆತೊಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಎಲೆಗಳಿರುತ್ತವೆ (ಚಿತ್ರ 1). ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ 'ಪಾಮ್' ಮರವಲ್ಲ. ಜೋಡಿ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ ಮರವನ್ನು ಎರಡು ಮುಖ್ಯವಾದ ವಸ್ತುಗಳು– ಅಂದರೆ, ಅದರ ಹೂಗಳು ಮತ್ತು ಹಣ್ಣು, ಅದನ್ನು ಒಂದು ವಿಚಿತ್ರವಾದ 'ಪಾಮ್' ಮರವನ್ನಾಗಿಸಿವೆ. ಇದು ಏಕಲಿಂಗಾಶ್ರಯಿ ಸಸ್ಯ; ಮನುಷ್ಯರ ಹಾಗೆ, ಗಂಡು ಮರಗಳು ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣು ಮರಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಇರುತ್ತವೆ.

2.1. ಹೂಗಳು

ಗಂಡು ಮರದಲ್ಲಿ ಗಂಡು ಹೂಗೊಂಚಲುಗಳು ಎಲೆಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಗಂಡು ಹೂಗೊಂಚಲು ಬಾಗಿರುವ ಕೊಳವೆಯಾಕಾರದ ಹೂಗೊನೆಯ ರೀತಿ

ಚಿತ್ರ 1: ಜೋಡಿ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ ಮರದ ಬೀಸಣಿಗೆಯಾಕಾರದ ಎಲೆಗಳು

ಇರುತ್ತದೆ. ಗಂಡು ಹೂಗಳನ್ನು ಸುರುಳಿಯಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಹೂಗೊಂಚಲಿನ ಮೇರುದಂಡದ ಮೇಲೆ ಜೋಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಎಳೆಯದಾಗಿದ್ದಾಗ ಗಂಡು ಹೂಗೊಂಚಲು 30–60 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಉದ್ದವಿರುತ್ತದೆ; ಕಿತ್ತಳೆ–ಕಂದು ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಮೇಲ್ಮುಖವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಗಂಡು ಹೂಗೊಂಚಲು 1 ಮೀಟರ್ ಉದ್ದವಿದ್ದು, 10–15 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ವ್ಯಾಸವಿದ್ದು, ಮರದ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಬಾರಿ 2–3 ಗಂಡು ಹೂಗೊಂಚಲುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಗಂಡು ಮರಗಳನ್ನು, ಅವುಗಳ ದಪ್ಪವಾದ, ಉದ್ದವಾದ, ಕಂದು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿದ, ಮನುಷ್ಯನ ಶಿಶ್ನದ ಆಕಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ, ಹೊರಚಾಚಿಕೊಂಡಿರುವ ಹೂಗೊಂಚಲುಗಳಿಂದ ಗುರುತಿಸಬಹುದು (ಚಿತ್ರ 2). ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಕ್ರಿಯೆಯು ಮುಗಿದ ನಂತರ ಗಂಡು ಹೂಗೊಂಚಲು ಒಣಗಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ; ಜೋತುಬೀಳುತ್ತದೆ; ಕಪ್ಪಾಗಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ; ಕುಗ್ಗುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ; ನಂತರ ಅರಣ್ಯದ ನೆಲದ ಮೇಲೆ 'ಡಬ್' ಎಂದು ಶಬ್ದಮಾಡಿ ಬೀಳುತ್ತದೆ.

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಗಂಡು ಹೂ, ಕೊಳವೆಯಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಕೂಡಿಕೊಂಡಿರುವ 3 ಬಾಹ್ಯ ಎಲೆಗಳು, 3 ಹಾಲೆಗಳಿರುವ ಹೂವಿನ ದಳಗಳು ಮತ್ತು 17–22 ಪುಷ್ಪಕೇಸರಗಳನ್ನು

ಚಿತ್ರ 2: ಗಂಡು ಹೂಗೊಂಚಲನ್ನು ಬಿಟ್ಟಿರುವ ಗಂಡು ಜೋಡಿ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ ಮರ

ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಪುಷ್ಪಕೇಸರಗಳು ಅನೇಕ ಪರಾಗಾಣುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ (ಚಿತ್ರ 3).

ಹೆಣ್ಣು ಮರದಲ್ಲಿ ಹೆಣ್ಣು ಹೂಗೊಂಚಲುಗಳು ಎಲೆಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. 1 ಮೀಟರ್ ಉದ್ದವಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಹೂಗೊಂಚಲಿನ ಮೇರುದಂಡದ ಮೇಲೆ ಹೂಗಳು ಅಂಕುಡೊಂಕಾಗಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಇರುತ್ತವೆ. ಹೆಣ್ಣು ಹೂಗಳು ಅಂಡಾಕಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, 4–5 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಅಗಲವಿದ್ದು, 3 ಬಾಹ್ಯ ಎಲೆಗಳು ಮತ್ತು 3 ಹೂವಿನ ದಳಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಮಹಿಳೆಯ ಭಾರಿ ಸ್ತನಗಳನ್ನು ಹೋಲುವ ಹೆಣ್ಣು ಹೂಗಳು ತೇವಾಂಶದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಮೊಲೆತೊಟ್ಟಿನ ರೀತಿಯ ಅಂಡಾಣುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ (ಚಿತ್ರ 4, 5, 6). ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪರಾಗಾಣುಗಳು ಅಂಡಾಣುಗಳ ಮೇಲೆ ಬಂದು ಬೀಳುತ್ತವೆ. ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶವಾದನಂತರ, ಮರದಂತೆ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿರುವ ಹೆಣ್ಣು ಹೂ ಉಬ್ಬಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ.

ಗಂಡು ಹೂಗಳ ಪರಾಗಾಣುಗಳಿಂದ ಹೆಣ್ಣು ಹೂಗಳನ್ನು ಜೇನುನೊಣ, ಗೊಂಡೆ ಹುಳುಗಳು, ಕಾಡು ಹಲ್ಲಿಗಳು ಮತ್ತು ನೊಣಗಳು ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಗಾಳಿ ಮತ್ತು ಮಳೆ ಸಹ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಮಾಡುತ್ತವೆ. ಬದುಕುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ಬೀಜವನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು ಬಹಳ ಕಷ್ಟ. ಬಿರುಗಾಳಿ ಬೀಸುವ ರಾತ್ರಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಣ್ಣು ಮತ್ತು ಗಂಡು ಮರಗಳು ಒಂದನ್ನೊಂದು ಉಜ್ಜಿಕೊಂಡಾಗ, ಒಂದು ರೀತಿಯ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ

ಚಿತ್ರ 3: ಗಂಡು ಹೂಗೊಂಚಲಿನ ಮೇಲಿರುವ ಗಂಡು ಹೂಗಳು

ಚಿತ್ರ 4: ಹೆಣ್ಣು ಹೂ ಮತ್ತು ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟಿರುವ ಹೆಣ್ಣು ಜೋಡಿ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ ಮರ

ಚಿತ್ರ 5: ಹೆಣ್ಣು ಹೂಗೊಂಚಲು

ಚಿತ್ರ 6: ಗರ್ಭಧಾರಣೆಯಾಗದಿರುವ ಹೆಣ್ಣು ಹೂ

ಶಬ್ದವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ; ಇದನ್ನು ಸ್ಥಳೀಯ ಜನರು 'ಜೋಡಿ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ ಮರಗಳು ಸಂಭೋಗಿಸುತ್ತಿವೆ' ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

2.2. ಹಣ್ಣು

ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶವಾದ ನಂತರ ಜೋಡಿ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿಯು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಹಣ್ಣಾಗಲು ಅಥವಾ ಪಕ್ವವಾಗಲು 7–8 ವರ್ಷಗಳು ಅಥವಾ 10 ವರ್ಷಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದು ಒಂದು ಆಶ್ಚರ್ಯದ ಸಂಗತಿ. ಸಸ್ಯ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಇದರ ಹಣ್ಣುಗಳು ಅತ್ಯಂತ ತೂಕವಾಗಿದ್ದು, ಅತ್ಯಧಿಕ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಪಕ್ವವಾದ ಜೋಡಿ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿಯು ಚಪ್ಪಟೆಯಾಗಿದ್ದು, ಹೃದಯಾಕಾರವನ್ನು ಅಥವಾ ಅಂಡಾಕಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಚೂಪಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದ, ಮೃದುವಾದ ಹೊರಭಾಗದ ಸಿಪ್ಪೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ; 40–50 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ವ್ಯಾಸವಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು 15–30 ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ ತೂಕವಿರುತ್ತದೆ. ವಿಶ್ವದ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ತೂಕವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಹಣ್ಣುಗಳ ಪೈಕಿ ಇದು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ತೂಕವನ್ನು (42 ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ) ಹೊಂದಿದೆ. (ಚಿತ್ರ 7,8).

ಜೋಡಿ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿಯು 'ಹೊರಭಾಗದ ಸಿಪ್ಪೆ', 'ಮಧ್ಯಭಾಗದ ಫಲಭಿತ್ತಿ', 'ಒಳಭಾಗದ ಫಲಭಿತ್ತಿ' ಮತ್ತು 'ಭ್ರೂಣಪೋಷಕ'ವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಹೊರಭಾಗದ ಸಿಪ್ಪೆಯು ನುಣುಪಾಗಿರುತ್ತದೆ; ಮಧ್ಯಭಾಗದ ಫಲಭಿತ್ತಿಯು ಹೊಟ್ಟು ಮತ್ತು ನಾರಿನಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ (ಚಿತ್ರ 9); ಒಳಭಾಗದ ಫಲಭಿತ್ತಿಯು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿರುವ, ದಪ್ಪವಾಗಿರುವ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಅಥವಾ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಕರಟ ಅಥವಾ ಸಿಪ್ಪೆ (ಚಿತ್ರ 10,11); ಭ್ರೂಣಪೋಷಕವು ಹಣ್ಣಿನ ತಿರುಳು, ಇದು

ಚಿತ್ರ 7: ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿರುವ ಜೋಡಿ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿಗಳು

ಚಿತ್ರ 8: ಹೃದಯಾಕಾರದ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟಿರುವ ಹೆಣ್ಣು ಜೋಡಿ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ ಮರ

ಮರಬ್ಬ ಅಥವಾ ಫಲಪಾಕದ ರೀತಿ ಇರುತ್ತದೆ, ಗುಲಾಬಿ ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ಸಿಹಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಬಹಳ ರುಚಿಕರವಾಗಿರುತ್ತದೆ; ಭ್ರೂಣವು ಎರಡು ಪಟಲಗಳ ಅಥವಾ ಹಾಲೆಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಹಣ್ಣುಗಳು ಸಸ್ಯ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದಲ್ಲೇ ಅತಿ ದೊಡ್ಡದಾದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ (18 ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ).

ಹೂಗಳಷ್ಟೇ ಮಾನವ ದೇಹದ ಭಾಗವನ್ನು ಹೋಲುವುದಲ್ಲದೆ, ಹೆಣ್ಣು ಮರದ ಮೇಲೆ ಬಿಡುವ ಹಣ್ಣುಗಳೂ ಸಹ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಮಹಿಳೆಯ ದೇಹದ ಭಾಗವನ್ನು ಹೋಲುತ್ತವೆ. ಹಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಬೀಜದ ಅಚ್ಚರಿಯ ಮತ್ತು ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಆಕಾರವು, ಜೋಡಿ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ ಸಸ್ಯಕ್ಕೆ ಮೂಲತಃ ಸಸ್ಯಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಹೆಸರಾದ 'ಲೋಡಾಯಿಸಿಯಾ ಕ್ಯಾಲಿಪೈಗೆ' ಬರಲು ಕಾರಣವಗಿದೆ. 'ಕ್ಯಾಲಿಪೈಗೆ'ಯು ಗ್ರೀಕ್ ಪದ; ಇದರ ಅರ್ಥ, "ಸುಂದರವಾದ ನಿತಂಬ" ಎಂದು.

ಚಿತ್ರ 9: ಹೊರಭಾಗದ ಸಿಪ್ಪೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿದ ನಂತರ ಕಾಣುತ್ತಿರುವ ಜೋಡಿ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ ಬೀಜ

ಚಿತ್ರ 10: ಜೋಡಿ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ ಬೀಜ (ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣ)

ಚಿತ್ರ 11: ಜೋಡಿ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ ಬೀಜ (ಕಂದು ಬಣ್ಣ)

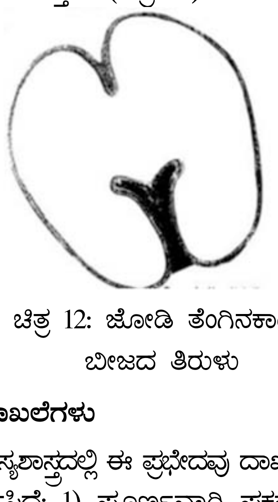
ದೃಢವಾದ, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎರಡು ಹಾಲೆಗಳಿರುವ ಬೀಜದ ಭಾಗವನ್ನು, ಮೃದುವಾದ ಮತ್ತು ನಾರುಗಳುಳ್ಳ ಕವಚವು ಮುಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ, ಇದರ ಬೀಜವು ಎರಡು ತೆಂಗಿನಕಾಯಿಗಳು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಕೂಡಿಕೊಂಡಿರುವ

ಹಾಗೆ ಕಾಣುವುದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ 'ಜೋಡಿ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ' ಎಂಬ ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ. ಜೋಡಿ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿಯ ಬೀಜವು ಹಿಂದುಗಡೆಯಿಂದ 'ಮಹಿಳೆಯ ನಿತಂಬ'ವನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ. ಮುಂದುಗಡೆಯಿಂದ ಇದು 'ಮಹಿಳೆಯ ಜನನಾಂಗವನ್ನು' ಹೋಲುತ್ತದೆ.

ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಪಕ್ವವಾದ ಜೋಡಿ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿಯು, ಮರದ ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಬಿದ್ದಾಗ, ಬಿದ್ದ ರಭಸಕ್ಕೆ ಅದು ಬಿರುಕು ಬಿಟ್ಟು, ಬೀಜವು ಹೊರಕ್ಕೆ ಕಾಣಲಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. ಮರದಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಬಿದ್ದ ಹಣ್ಣಿನ ಹೊರಭಾಗದ ಸಿಪ್ಪೆಯು ಕರಗಿಹೋಗಲು ಅಥವಾ ಇಲ್ಲದಂತಾಗಲು 6 ತಿಂಗಳುಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಬೀಜವು ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯಲು ಮತ್ತೆ 2 ವರ್ಷಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹೃದಯಾಕಾರದ ಸಿಪ್ಪೆಯ ಒಳಗೆ ಅಥವಾ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ಒಳಗೆ 'ಮಹಿಳೆಯ ಮೂತ್ರಪಿಂಡದ ಕುಳಿಯ ಭಾಗ'ವನ್ನು ಹೋಲುವ ಬೀಜಕವಚ ಅಥವಾ ಕರಟ ಇರುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮರದ ಮೇಲಿಂದ ಬಿದ್ದ ಹಣ್ಣನ್ನು ಅಲ್ಲೇ ಬಿಟ್ಟರೆ, ಬೀಜವು ಮೊಳೆತು ಒಂದು ಹೊಸ ಸಸ್ಯದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ದಾರಿ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಂತಾಗುತ್ತದೆ. ನಂತರ ಬೀಜದ ಮಧ್ಯಭಾಗದ ಸೀಳಿನಿಂದ ಬೀಜಪತ್ರಗಳು ಹೊರಬರುತ್ತವೆ. ಇವು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನೊಳಕ್ಕೆ ಇಳಿಯುತ್ತವೆ. ಮತ್ತು ತಾಯಿ ಮರದಿಂದ ಸುಮಾರು 2 ಮೀಟರ್ ದೂರದವರೆಗೂ ಹೋಗುತ್ತವೆ; ನಂತರ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಮೇಲೆ ಬರುತ್ತವೆ; ನಂತರ ಬೆಳೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ; ಪ್ರಥಮ ಎಲೆಗಳು ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ; ನಂತರ ಅದು ಗಿಡವಾಗಿ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಬೆಳೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. ಬದುಕುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ಬೀಜವನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು ಬಹಳ ಕಷ್ಟ. ಇದರ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು ಮತ್ತು ಮೊಳಕೆ ಬರುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಬಹಳ ಕಷ್ಟದ ಕೆಲಸ. ಮರಗಳು ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಗೆ ಬರಲು 40–50 ವರ್ಷಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ; ಕೆಲವು ಸಾರಿ 100 ವರ್ಷಗಳನ್ನೂ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ನಂತರ ಮರಗಳು ಹೂ ಬಿಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ. ಹೂ ಬಿಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ನಂತರವಷ್ಟೇ ಗಂಡು ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣು ಮರಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ.

2.3. ತಿರುಳು

ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶವಾದ ನಂತರ ಹೆಣ್ಣು ಹೂ ಪಕ್ವವಾಗಲು 7–8 ವರ್ಷಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಬಹಳ ಎಳೆಯ ಕಾಯಿಗಳು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಒಳಗಡೆ ವೀರ್ಯಾಣುವಿನ ರೀತಿಯ ನೀರನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಒಂದು ವರ್ಷದ ನಂತರ ಇದು ಸ್ವಲ್ಪ ಗಟ್ಟಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ತಾಯಿಯ ಮೊಲೆಹಾಲಿನ ರೀತಿ ಇರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹಣ್ಣು ಪೂರ್ಣ ಪಕ್ವವಾಗಿ ಮರದಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಬೀಳುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಇದು ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟಿ, ಗಟ್ಟಿಯಾದ ವನಸ್ಪತಿ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ಮುಖವನ್ನು ಬಿಳುಪುಮಾಡುವ ಮುಲಾಮುಗಳ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಕೆಮ್ಮಿನ ಕಷಾಯಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾಮಪ್ರಚೋದಕ ಶಕ್ತಿಯೂ ಇದೆ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ. (ಚಿತ್ರ 12).



ಚಿತ್ರ 12: ಜೋಡಿ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ ಬೀಜದ ತಿರುಳು

3. ದಾಖಲೆಗಳು

ಸಸ್ಯಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರಭೇದವು ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದೆ; 1) ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಪಕ್ವವಾಗಿರುವ ಹಣ್ಣಿನ ತೂಕವು 42 ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ; ಇದುವರೆಗೆ ದಾಖಲಿಸಿದ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ಹಣ್ಣುಗಳ ಪೈಕಿ ದೊಡ್ಡದು 2) ಬಲಿತಿರುವ ಬೀಜದ ತೂಕ 17.6 ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ; ಇದು ವಿಶ್ವದಲ್ಲೇ ಅತಿ ತೂಕವಿರುವ ಬೀಜ, 3) ಪಾಮ್ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿರುವ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಇದರ ಹೆಣ್ಣು ಹೂಗಳ ಗಾತ್ರ ಅತಿ ದೊಡ್ಡದು, 4) ಇದು ಸುಮಾರು 1,000 ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಬದುಕಬಲ್ಲ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಸಸ್ಯ ಪ್ರಭೇದ.

4. ಉಪಯೋಗಗಳು ಮತ್ತು ಮಾರಾಟ

ಶತಮಾನಗಳಿಂದಲೂ ಜೋಡಿ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿಯ ಬೀಜಗಳು ಬಹಳ ಅಮೂಲ್ಯವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳ ವಿರಳತೆ ಅಥವಾ ಅಪರೂಪತೆಯು, ರಾಜರ ಆಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಸಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯ ದೊರಕುವಂತೆ ಮಾಡಿದೆ. ಇದರ ದೃಢವಾದ ಹೊರಭಾಗದ ಬೀಜಕವಚವನ್ನು ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ಇತರ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಬೀಜದ ಒಳಗಿರುವ ಮೃದುವಾದ ತಿರುಳನ್ನು ರಫ್ತುಮಾಡುವುದನ್ನು ಸೈಚೆಲ್ಲೆಸ್ ಸರ್ಕಾರವು ನಿಷೇಧಿಸಿದೆ. ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲದ ಬೀಜಗಳನ್ನು 'ಪ್ರಾಸ್ಲಿನ್' ಮತ್ತು 'ಕ್ಯೂರೀಯೂಸೆ' ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಸಿಗರಿಗೆ ಪ್ರೀತಿಯ ಉಡುಗೊರೆಗಳಾಗಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. .

ಬೀಜದೊಳಗಿರುವ ತಿರುಳನ್ನು ತಿನ್ನಬಹುದು. ಆದರೆ, ವಾಣಿಜ್ಯಕ ಮೌಲ್ಯವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಬೀಜದ ಕರಟಗಳಿಂದ ನೀರಿನ ಪಾತ್ರೆಗಳು ಮತ್ತು ಊಟದ ತಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಬೀಜಗಳು ಮೊಳಕೆಯೊಡೆದ ನಂತರ ಖಾಲಿ ಜೋಡಿ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿಗಳು ಹಿಂದೂ ಮಹಾ ಸಾಗರದಲ್ಲಿ ತೇಲುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ನೋಡಬಹುದು ಮತ್ತು ಈ ಸಸ್ಯ ಪ್ರಭೇದವನ್ನು ಅನ್ವೇಷಿಸುವುದಕ್ಕಿಂತ ಮೊದಲೇ ಇದು ಜನರಿಗೆ ತಿಳಿದಿತ್ತು. ಈ ಸಸ್ಯ ಪ್ರಭೇದವನ್ನು ಅಲಂಕಾರಿಕ ಮರವಾಗಿ ಅನೇಕ ಉಷ್ಣವಲಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಸಹಾಯವಾಗುವಂತೆ, ಇದರ ಸಹಾಯಕ ಸಸ್ಯಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 'ಸೈಚೆಲ್ಲೆಸ್'ನ 'ಮಾಹೆ' ಮತ್ತು 'ಸಿಲ್ಹೋಟ್' ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಇದರ ಬೀಜಗಳಿಗೆ ಕಾಮಪ್ರಚೋದಕ ಶಕ್ತಿ ಇರುವುದರಿಂದ, ಅವುಗಳನ್ನು ಯೂರೋಪಿಗೆ ರಫ್ತುಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಮರದ ಹಣ್ಣು ರೋಗ ಗುಣಪಡಿಸುವ ಮಾಂತ್ರಿಕ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಎಂದು ನಂಬಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಆಯುರ್ವೇದಿಕ್ ಔಷಧಿಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಚೀನಾ ಔಷಧಿಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆಹಾರದಲ್ಲಿ, ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ದಕ್ಷಿಣ ಚೀನಾದ ಕ್ಯಾಂಟನ್ ಪ್ರದೇಶದ ಪಾಕಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಅಡುಗೆಯಲ್ಲಿ, ಸುವಾಸನೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ರುಚಿಯನ್ನು 'ಸೂಪ್'ನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚುಮಾಡಲು ಇದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. 1768ರಲ್ಲಿ ಜೋಡಿ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿಗಳ ಮೂಲ ಮರಗಳು ಎಂದು

ಗೊತ್ತುಪಡಿಸುವವರೆಗೂ, ಜನರು ಅವುಗಳ ಮೂಲವು ಸಮುದ್ರದ ತಳದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಪುರಾತನ ಮರ ಎಂದು ನಂಬಿದ್ದರು. ಜೋಡಿ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿಗಳ ಮೂಲವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದಕ್ಕಿಂತ ಮೊದಲೇ ಅವು ಕುತೂಹಲಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದವು. ಈ ಜೋಡಿ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿಯ ಬೀಜಗಳಿಗೆ ಯೂರೋಪಿಯನ್ ಸಂಗ್ರಹಕಾರರು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಹಣವನ್ನು ನೀಡುತ್ತಿದ್ದರು. ನಂತರ ಅವರು ಬೀಜದ ಕರಟಗಳನ್ನು ಹೊಳಪುಗೊಳಿಸಲು ಅಥವಾ ಪಾಲಿಷ್ ಮಾಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ಕೆಲವು ಬಾರಿ ಆಭರಣಗಳಿಂದ ಅಲಂಕರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು ಹಾಗೂ ಖಾಸಗಿ ಚಿತ್ರಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಶತಮಾನಗಳಿಂದಲೂ ಇದರ ಬೀಜಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮೌಲ್ಯವಿದೆ. ಅವುಗಳ ಅಪರೂಪದ ದೊರಕುವಿಕೆಯು ರಾಜರ ಆಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಸಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೆಲೆಯು ಸಿಗುವಂತೆ ಮಾಡಿದೆ. ಇದರ ಬೀಜದ ಹೊರ ಭಾಗದ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಬೀಜಕವಚವನ್ನು ಅಥವಾ ಕರಟವನ್ನು ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ಇತರ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ (ಚಿತ್ರ 13, 14).

5. ಸಂರಕ್ಷಣೆ

ಈಗ 'ಪ್ರಾಸ್ಲಿನ್' ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ 4000ಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯ '*ಲೋಡಾಯಿಸಿಯಾ ಮಾಲ್ಡಿವಿಕಾ*' ಮರಗಳಿವೆ ಮತ್ತು 'ಸೈಚೆಲ್ಲೇಸ್' ಸರ್ಕಾರವು ಇದನ್ನು 'ನೈಸರ್ಗಿಕ ರಕ್ಷಿತ ಪ್ರದೇಶ'ವೆಂದು (Nature Protected Area) ಪರಿಗಣಿಸಿದೆ. ಈ ಮರಗಳನ್ನು ಕಡಿಯುವುದು, ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಕದ್ದೊಯ್ಯುವುದು ಮತ್ತು ಕಳ್ಳಸಾಗಣೆ ಮಾಡುವುದನ್ನು ನಿಷೇಧಿಸಲಾಗಿದೆ. ವಿದೇಶೀ ಪ್ರವಾಸಿಗರು ಇದನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಬೇಕೆಂದರೆ, ಸ್ಥಳೀಯ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಅನುಮತಿ ಪತ್ರವನ್ನು ಪಡೆಯಬೇಕು. ಒಂದು ಜೋಡಿ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿಯ (ಹಣ್ಣಿನ) ಬೆಲೆ 2000 ಅಮೇರಿಕನ್ ಡಾಲರ್'ಗಳು (ಒಂದು ಲಕ್ಷ ರುಪಾಯಿಗಳು). 'ಸೈಚೆಲ್ಲೇಸ್'ನ 3 ದ್ವೀಪಗಳ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಸಸ್ಯ ಪ್ರಭೇದವು ನಾಶವಾಗಿದೆ. 8,282 ಪೂರ್ಣ ಬಲಿತಿರುವ ಜೋಡಿ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ ಮರಗಳು ಈಗ 'ಸೈಚೆಲ್ಲೇಸ್'ನಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿವೆ. ಕಳೆದ 3 ಸಂತತಿಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾ 30ರಷ್ಟು ಮರಗಳು ನಾಶವಾಗಿವೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳೆಂದರೆ; ಸಹಜವಾಗಿ ಅಥವಾ

ಚಿತ್ರ 13: ಹೊಳಪುಗೊಳಿಸಿದ ಬೀಜದ ಕರಟ

ಚಿತ್ರ 14: ಬೀಜದ ಕರಟದಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಭಿಕ್ಷಾಪಾತ್ರೆ/ಕಾಷ್ಕುಲ್

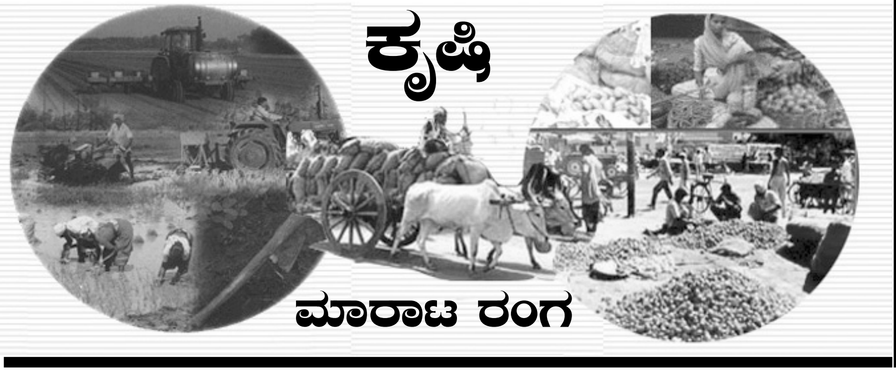
ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ಹುಟ್ಟಿ ಬೆಳೆಯುವ ವಸಾಹತುಗಳ ನಾಶ; 'ಪ್ರಾಸ್ಲಿನ್' ಮತ್ತು 'ಕ್ಯೂರೀಯಸೆ' ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಬೆಂಕಿ ಹೊತ್ತಿಕೊಂಡಿರುವ ಪ್ರಕರಣಗಳು ಉಂಟಾಗಿವೆ; ಮೂಲಸೌಕರ್ಯಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಮರಗಳನ್ನು ಕಡಿಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ; ಹೊರ ದೇಶಗಳಿಂದ ಬಂದ ಅನೇಕ ರೋಗಗಳು ಮತ್ತು ಪರೋಪಜೀವಿಗಳು ಮರಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸಿವೆ; ಹಣ್ಣುಗಳ ಕಳ್ಳಸಾಗಾಣೆಯೂ ಸಹ ಒಂದು ಪರೋಕ್ಷವಾದ ಕಾರಣ. ಜೋಡಿ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿಯ ಬೀಜಗಳ ಉಪಯೋಗದ ಇತಿಹಾಸವು ಇಂದಿಗೂ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತಲಿದೆ. ಮತ್ತು ಇದರ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ, ಈ ಸಸ್ಯ ಪ್ರಭೇದದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪುನಶ್ಚೇತನದ ಎಲ್ಲಾ ಮಾರ್ಗಗಳೂ ಮುಚ್ಚಿಹೋಗಿವೆ. ಈಗ ಎಳೆಯ ಮರಗಳು ಮಾತ್ರ ಈ ದ್ವೀಪಗಳ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉಳಿದುಕೊಂಡಿವೆ. ಆದುದರಿಂದ ಮುಂಬರುವ 100 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಈಗ ಇರುವ ಮರಗಳ ಶೇಕಡಾ 30ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವ ಸಂಭವವಿದೆ.

'ಸೈಚೆಲ್ಲೇಸ್' ಈಗ ಒಂದು "ವಿಶ್ವದ ಪಾರಂಪರಿಕ ತಾಣ" ಮತ್ತು 1/3 ಭಾಗದಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಸಸ್ಯ ಪ್ರಭೇದದ ಪ್ರಮುಖ ಮರಗಳನ್ನು "ಪ್ರಾಸ್ಲಿನ್ ಮತ್ತು ಕ್ಯೂರೀಯಸೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನ"ಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು ಮತ್ತು ಇದರ ಬೀಜಗಳ ಮಾರಾಟವನ್ನು "1995ರ ಜೋಡಿ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ ಶಾಸನ"ವು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಭೇದದ ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಂಕಿಯಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಪ್ರಮುಖ ತಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಂಕಿತಡೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿದೆ. ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿರುವ ಮರಗಳನ್ನು ಇತರ ಅನೇಕ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಮತ್ತು ಇವು ಸಸ್ಯೋದ್ಯಾನಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಈ ಸಸ್ಯ ಪ್ರಭೇದದ ಪ್ರಮುಖವಾದ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಆದ್ಯತೆಗಳೆಂದರೆ, ಹಾಲಿ ಇರುವ ಮರಗಳನ್ನು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು; ನಿರ್ಬಂಧಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಜಾರಿ ಮಾಡುವುದು; ಮತ್ತು ಬೆಂಕಿಯನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು. ದುಃಖದ ಸಂಗತಿಯೆಂದರೆ, ಇದರ ಹಣ್ಣುಗಳಿಗೆ ಇರುವ ಜನಪ್ರಿಯತೆ ಮತ್ತು ಇದರ ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಸಾಹತುಗಳು ನಾಶವಾಗುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ, ಇದನ್ನು ಒಂದು ಅಳಿವಿನ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಸಸ್ಯ ಪ್ರಭೇದ ಎಂದು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈಗ ಕೇವಲ 8,000 ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿರುವ ಮರಗಳು ಮಾತ್ರ ಬದುಕುಳಿದಿವೆ.

6. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ ಮರ

1894ರಲ್ಲಿ ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳದ ಹೌರಾ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿರುವ "ಭಾರತೀಯ ವನಸ್ಪತಿಕ ಉದ್ಯಾನ"ದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿಯ ಒಂದು ಸಸಿಯನ್ನು ನೆಡಲಾಗಿತ್ತು. ಈ ಮರವು 100 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಹೂ ಬಿಟ್ಟಿತು; ಇದು ಹೆಣ್ಣು ಹೂ ಬಿಡುವ ಮರ. "ಭಾರತೀಯ ವನಸ್ಪತಿಕ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣೆ"ಯ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಡಾ|| ಎಸ್.ಎಸ್. ಹಮೀದ್, 'ಶ್ರೀ ಲಂಕಾ'ದಿಂದ ಇದೇ ಪ್ರಭೇದದ ಒಂದು ಗಂಡು ಹೂ ಬಿಡುವ ಮರದಿಂದ ಪರಾಗಾಣುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಬಂದು ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಮಾಡಿದರು; ಆದರೆ ಇದು ಫಲಕಾರಿಯಾಗಲಿಲ್ಲ. ಕೊನೆಗೆ 'ಥಾಯ್ಲ್ಯಾಂಡ್' ದೇಶದಿಂದ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಬಂದ ಪರಾಗಾಣುಗಳಿಂದ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಮಾಡಿದರು: ಇದು ಫಲಕಾರಿಯಾಯಿತು; ಎರಡು ಕಾಯಿಗಳೂ ಬಂದಿವೆ; ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಇವುಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆರಡು ಜೋಡಿ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿಯ ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಬಹುದು.

ಸ್ಥಿರ ಶೀರ್ಷಿಕೆಗಳು



ಕೃಷಿ ಕಾಯಕವು "ಕೃಷಿ ಮಾರಾಟ ರಂಗ" ಎಂಬ ಹೊಸ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರಸಕ್ತ ಸಂಚಿಕೆಯಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭ ಮಾಡಿದೆ ಡಾ|| ರತ್ನಮ್ಮ, ಪ್ರಧಾನ ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕರು, ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಕೃಷಿ ಮಾರಾಟ ಮಂಡಳಿ, ಮೈಸೂರು ಅವರು ಅಂಕಣಕಾರರಾಗಿ ಈ ಪುಟಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಸಂಚಿಕೆಗೂ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಲು ಒಪ್ಪಿದ್ದಾರೆ ಎಂದು ತಿಳಿಸಲು ಹರ್ಷಿಸುತ್ತೇವೆ. ಆಸಕ್ತರು ಈ ಅಂಕಣಕ್ಕೆ ಉಪಯುಕ್ತ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಲು ಕೋರಿದೆ.

ಸಂ.

"ಕಾಯಕ ನಿಧಿ ಯೋಜನೆ"

(ಹಮಾಲರ ಕಲ್ಯಾಣಕ್ಕಾಗಿ ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರದ ಘೋಷಣೆ)

ಡಾ||. ರತ್ನಮ್ಮ, ಪ್ರಧಾನ ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕರು, ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಕೃಷಿ ಮಾರಾಟ ಮಂಡಳಿ, ಮೈಸೂರು.

ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ :

2014-15ನೇ ಸಾಲಿನ ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರದ ಆಯವ್ಯಯದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ಶ್ರಮಜೀವಿಗಳಾದ ಹಮಾಲಿಗಳ ಕಲ್ಯಾಣಕ್ಕಾಗಿ ಒಂದು ಕೋಟಿ ರೂಪಾಯಿಗಳ ಕಾಯಕ ನಿಧಿಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿ ಶೇ.50ರಷ್ಟು ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರದಿಂದಲೂ ಉಳಿದ ಶೇ.50ರಷ್ಟನ್ನು ಕೃಷಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಸಮಿತಿಯ ನಿಧಿಯಿಂದಲೂ ಭರಿಸಲಾಗುವುದು.

ಉದ್ದೇಶ :

ರಾಜ್ಯದ ಎಲ್ಲಾ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಸಮಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಸಮಿತಿ (ನಿಯಂತ್ರಣ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ) ಕಾಯ್ದೆ 1996 ರ ಪ್ರಕಾರ ಲೈಸನ್ಸ್ ಪಡೆದು ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿರುವ. ಹಮಾಲರ ಕಲ್ಯಾಣಕ್ಕಾಗಿ ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರವು ಘೋಷಿಸಿರುವ ಹೊಸ ಯೋಜನೆಯಾದ "ಕಾಯಕ ನಿಧಿ ಯೋಜನೆ ಯನ್ನು" 2014-15ನೇ ಸಾಲಿಗೆ ಜಾರಿಗೆ ತರಲಾಗಿದೆ.

ಹಮಾಲರ ಆರೋಗ್ಯ ರಕ್ಷಣೆಯ ಉದ್ದೇಶ ದಿಂದ ಅನಾರೋಗ್ಯ ಪೀಡಿತರಾದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅವರ ವೈದ್ಯೋಪಚಾರಕ್ಕಾಗಿ ರಾಜ್ಯದ ಅಧಿಕೃತ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯೋಪಚಾರ ಪಡೆದ ಮೊತ್ತವನ್ನು

ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಕೃಷಿ ಮಾರಾಟ ಮಂಡಳಿ ಯಿಂದ ಮರುಪಾವತಿ ಮಾಡಲಾಗುವುದು.

ಆರೋಗ್ಯ ಇಲಾಖೆಯ ಆರೋಗ್ಯ ವಿಮಾ ಯೋಜನೆಯಡಿಯಲ್ಲಿ ಬಾರದೇ ಇರುವ ಇತರೆ ಕೆಲವು ಕಾಯಿಲೆಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಕಾಯಕ ನಿಧಿ ಯೋಜನೆಯಡಿಯಲ್ಲಿ ಭರಿಸಲಾಗುವುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ರಾಜ್ಯದ ಆಯಾ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಸಮಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಲೈಸನ್ಸ್ ನೀಡಿರುವ ಹಮಾಲರುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಭರಿಸಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ರಾಜ್ಯದ ಎಲ್ಲಾ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಸಮಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಲೈಸನ್ಸ್ ಪಡೆದು ನೊಂದಾಯಿಸಿಕೊಂಡ ಹಮಾಲರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ವೈದ್ಯೋಪಚಾರಕ್ಕಾಗಿ ಕಾಯಕನಿಧಿಯಿಂದ ಮರುಪಾವತಿಸಲಾಗುವುದು.

ಅರ್ಹತೆ:-

1. ರಾಜ್ಯದ ಯಾವುದೇ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಸಮಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಲೈಸನ್ಸ್ ಹೊಂದಿದ ಹಮಾಲರಾಗಿರಬೇಕು.
2. ಎ.ಪಿ.ಎಂ.ಸಿ.ಯಲ್ಲಿ ಅವರ ಹೆಸರು ನೊಂದಾಯಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರಬೇಕು.
3. ಈ ಯೋಜನೆಯ ಫಲ ಪಡೆಯಲು ಅವರ ವಂಯೋಮಿತಿ 15 ರಿಂದ 60 ವರ್ಷಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ.
4. ನೊಂದಾಯಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಹಮಾಲರು ವೈದ್ಯೋಪಚಾರ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೆ ರೂ.200 ಗಳಂತೆ ಸಮಿತಿಯು ಪಾವತಿ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಯೋಜನೆಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿ :

1. ಮೆದುಳು, ಹೊಟ್ಟೆ, ಕಣ್ಣು, ಕಿಡ್ನಿ, ಬೆನ್ನುಮೂಳೆ, ಕೈಕಾಲು ಮುರಿತ, ಅಸ್ತಮಾ, ಶ್ವಾಸಕೋಶಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಾಯಿಲೆಗಳು, ಹೆಚ್.ಐ.ವಿ., ಡೆಂಗ್ಯೂ ಮತ್ತು ಲಕ್ವಾ ಇವುಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುವುದು.

2. ಸರ್ಕಾರಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳು ಅಥವಾ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಅಂಗೀಕರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಪಡೆದರೆ ಮಾತ್ರ ಅರ್ಹರಾಗುತ್ತಾರೆ.

3. ಈ ಯೋಜನೆಯು ಸರ್ಕಾರಿ ಆದೇಶವನ್ನು ಹೊರಡಿಸಿದ ದಿನಾಂಕದಂದ ಜಾರಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ.

4. ನೀಡಲಾದ ಪರಿಹಾರ ಮೊತ್ತವು ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಲಭಿಸುವ ಹಣಕಾಸಿನ ಮಿತಿಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಅರ್ಜಿಗಳನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಿದ ಆದ್ಯತೆ ಮೇರೆಗೆ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

5. **ಶವಸಂಸ್ಕಾರ.**

ಯೋಜನೆಯ ಅನುಷ್ಠಾನ:

ರಾಜ್ಯದ ವಿವಿಧ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಸಮಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಲೈಸನ್ಸ್ ಹೊಂದಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ಹಮಾಲರ ಪಟ್ಟಿ ತಯಾರಿಸಿ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಮಾರ್ಚ್ ತಿಂಗಳ ಕೊನೆಯೊಳಗೆ ಹಾರ್ಡ್ ಹಾಗೂ ಸಾಫ್ಟ್ ಪ್ರತಿಗಳನ್ನು ಮಂಡಳಿಯ ವಿಭಾಗೀಯ ಕಛೇರಿಗಳಿಗೆ ಕಳುಹಿಸುವುದು. ವಿಭಾಗೀಯ ಕಾರ್ಯಾಲಯಗಳಿಗೆ ಸದರಿ ಏಪ್ರಿಲ್ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಮೊದಲ ವಾರದಲ್ಲಿ ಮಂಡಳಿಯ ಕೇಂದ್ರ ಕಛೇರಿ, ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಿತಕ್ಕದ್ದು.

ರಾಜ್ಯದ 156 ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಸಮಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಲೈಸನ್ಸ್ ಹೊಂದಿ ಹಮಾಲಿ ಕೆಲಸ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ಹಮಾಲಿಗಳ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಕೃಷಿ ಮಾರಾಟ ಮಂಡಳಿಯ ಕೇಂದ್ರ ಕಛೇರಿ, ಬೆಂಗಳೂರು ಇಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಹಿಸತಕ್ಕದ್ದು ಅಲ್ಲದೆ ಕ್ರೋಢೀಕೃತ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಸಲ್ಲಿಸುವುದು.

ಈ ಯೋಜನೆಯಡಿ ಭರಿಸಲಾಗುವ ವೆಚ್ಚವು ಯೋಜನೆಯಡಿ ಗುರುತಿಸಲಾದ ಕಾಯಿಲೆಗಳಿಗೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಕಾಯಕ ನಿಧಿ ಯೋಜನೆಯಡಿಯಲ್ಲಿ ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ ಕಾಯಿಲೆಗಳಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿರುವ ಹಮಾಲರು ಯಾವ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೋ ಅಂತಹ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಿಂದ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಪಡೆದು ನಂತರ ದಾಖಲೆಗಳು, ಬಿಲ್‌ಗಳು, ದೃಢೀಕರಣ, ಭಾವಚಿತ್ರ, ಭರ್ತಿ ಮಾಡಿದ ಅರ್ಜಿ ನಮೂನೆ ಇವುಗಳನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸಬೇಕು. ಅರ್ಜಿ ಹಾಗೂ ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಸಮಿತಿಯ ಅಧ್ಯಕ್ಷರು, ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ ಹಾಗೂ ಹಮಾಲರ ಪ್ರತಿನಿಧಿಯನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಸಮಿತಿಯು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಮಂಡಳಿಯ ಆಯಾ ವಿಭಾಗೀಯ ಕಾರ್ಯಾಲಯಗಳಿಗೆ ಪ್ರಸ್ತಾವನೆಯನ್ನು ಕಳುಹಿಸಬೇಕು. ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಕೃಷಿ ಮಾರಾಟ ಮಂಡಳಿಯ ವಿಭಾಗೀಯ ಕಛೇರಿಯು ಬಂದ ಅರ್ಜಿಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಆರ್‌ಟಿಜಿಎಸ್ ಮೂಲಕ ಅರ್ಜಿದಾರರಿಗೆ ವೆಚ್ಚದ ಹಣ ಮರುಪಾವತಿಸಬೇಕು.

ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಸಮಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ನೊಂದಾಯಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಹಮಾಲರು ಅಸ್ವಸ್ಥರಾದ್ದಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಅಂಗೀಕರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ಔಷಧೋಪಚಾರ ಪಡೆದು ಸಮಿತಿಯ ಮೂಲಕ ಅಯಾ ವಿಭಾಗೀಯ ಪ್ರಧಾನ ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕರುಗಳ ಕಾರ್ಯಾಲಯಕ್ಕೆ ಹಣ ಮರುಪಾವತಿಗಾಗಿ ನಿಗದಿತ ಅರ್ಜಿ ನಮೂನೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿ ಭರ್ತಿ ಮಾಡಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯ ವೈದ್ಯಾಧಿಕಾರಿಯಿಂದ ದೃಢೀಕರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಬಿಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಕಳುಹಿಸಬೇಕು. ●

ಯೋಚನೆ ಮತ್ತು ಸಲಹೆಗಳು

ಯೋಚನೆ ಮತ್ತು ಸಲಹೆಗಳು ಸಮಯಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಬದಲಾಗುತ್ತವೆ.
ಕಾಫಿಯ ಲೋಟದಲ್ಲಿ ನೊಣ ಬಿದ್ದರೆ – ಕಾಫಿ ಚೆಲ್ಲುತ್ತೇವೆ.
ತುಪ್ಪದ ಗಡಿಗೆಯಲ್ಲಿ ನೊಣಬಿದ್ದರೆ – ನೊಣವನ್ನು ಎತ್ತಿ ಬಿಸಾಕ್ತೀವಿ.

ಒಳ್ಳೆಯವರ ಹಿಂದೆ ಯಾರೂ ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ......!
ಎಲ್ಲರೂ ಕೆಟ್ಟವರ ಹಿಂದೆಯೇ ಹೋಗುತ್ತಾರೆ.....!
ಉದಾಹರಣೆಗೆ :
ಹಾಲು ಮಾರುವವರು ನಿಮ್ಮ ಮನೆಗೆ ಬಂದು ಹಾಲು ಕೊಡುತ್ತಾರೆ....!
ಆದರೆ, ಸಾರಾಯಿ ಮಾರುವವರು ಅಂಗಡಿಗೆ ಜನರೇ ಹೋಗುತ್ತಾರೆ.....

ಸಂಗ್ರಹ : ಪ್ರಕಾಶ್ ಘಾಟಗೆ

ಸುದ್ದಿ ಸಂಚಯ

ನಾಲ್ಕು ನಿಟ್ಟಿನಿಂದ

ನಾಡಹಬ್ಬದ ಸಡಗರಕ್ಕೆ ಅನ್ನದಾತನಿಂದ ಮುನ್ನುಡಿ

ಸಂಕಷ್ಟದಲ್ಲಿರುವ ನಾಡಿನ ರೈತ ಸಮುದಾಯಕ್ಕೆ ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸ ಮೂಡಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ರೂಪಿಸಿರುವ ವಿಶ್ವವಿಖ್ಯಾತ ಮೈಸೂರು ದಸರಾ ಮಹೋತ್ಸವಕ್ಕೆ 13.10.2015ರ ಮಂಗಳವಾರದಂದು ವಿದ್ಯುಕ್ತ ಚಾಲನೆ ದೊರಕಿದೆ. ಸಂಗೀತ, ನೃತ್ಯ, ಕ್ರೀಡೆ, ವಸ್ತು ಪ್ರದರ್ಶನ ಜಂಬೂ ಸವಾರಿ, ಪಂಜಿನ ಕವಾಯತು ಸೇರಿದಂತೆ ಕೇವಲ ಪಾರಂಪರಿಕ ಹಾಗೂ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಉತ್ಸವಗಳಿಗೆ ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸಿರುವ 10 ದಿನಗಳ ಸರಳ ದಸರಾ ಮಹೋತ್ಸವವನ್ನು ಇದೇ ಮೊದಲಬಾರಿ ಪ್ರಗತಿಪರ ರೈತ ಪುಟ್ಟಯ್ಯ ಉದ್ಘಾಟಿಸಿದರು (ಚಿತ್ರ: ರಕ್ಷಾಪುಟ 2ರ ಮೇಲ್ಭಾಗ). ಕವಿ–ಕಲಾವಿದ–ಕೋವಿದರು, ಸಾಧು–ಸಂತರು, ಮಂತ್ರಿ–ಮಹೋದಯರು, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ಸೇರಿದಂತೆ ವಿವಿಧ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಸಾಧಕರು ಉದ್ಘಾಟಿಸುತ್ತಿದ್ದ ನಾಡಹಬ್ಬವನ್ನು ಇದೇ ಪ್ರಥಮ ಬಾರಿಗೆ, ತಳ ಸಮುದಾಯದ ರೈತರೊಬ್ಬರು ಉದ್ಘಾಟಿಸುವ ಮೂಲಕ, 405 ವರ್ಷಗಳ ದಸರಾ ಪರಂಪರೆಯ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಇತಿಹಾಸವೊಂದು ಸೃಷ್ಟಿಯಾಯಿತು.

ಇಲ್ಲಿನ ಚಾಮುಂಡಿಬೆಟ್ಟದ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಮಂಗಳವಾರ ಬೆಳಗ್ಗೆ ಸುಮಾರು 11.07ರ ವೇಳೆಗೆ ಸಲ್ಲುವ ಶುಭ ಧನುರ್ ಲಗ್ನದಲ್ಲಿ 65 ವರ್ಷದ ರೈತ ಪುಟ್ಟಯ್ಯ ನಾಡದೇವತೆ ಚಾಮುಂಡೇಶ್ವರಿಗೆ ಅಗ್ರಪೂಜೆ ಸಲ್ಲಿಸುವ ಮೂಲಕ 405ನೇ ದಸರಾ ಮಹೋತ್ಸವಕ್ಕೆ ಚಾಲನೆ ನೀಡಿದರು. "ಎಲ್ಲದಕ್ಕೂ ಮೊದಲಿಗೆ ಶಕ್ತಿದೇವತೆಯೂ, ಅನ್ನದಾತೆಯೂ ಆದ ಪ್ರಕೃತಿ ಮಾತೆಗೆ ನಮಸ್ಕರಿಸುತ್ತೇನೆ. ಸಾಮಾನ್ಯ ರೈತನೊಬ್ಬನಿಂದ ದಸರಾ ಉದ್ಘಾಟನೆ ಮಾಡಿಸಿದ್ದಕ್ಕೆ ಸರಕಾರಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ದಸರಾ ನಡೆಸಿಕೊಂಡು ಬಂದ ರಾಜವಂಶಸ್ಥರಿಗೆ ಧನ್ಯವಾದ ತಿಳಿಸುತ್ತೇನೆ". ಎಂದೇ ಮಾತಿಗಿಳಿದ ಎಚ್.ಡಿ.ಕೋಟೆ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಮಲಾರ ಕಾಲನಿಯ ಪುಟ್ಟಯ್ಯ, ಆತ್ಮಹತ್ಯೆಯ ಹಾದಿ ಹಿಡಿದಿರುವ ರೈತ ಸಮುದಾಯದ ಮುಂದೆ ತನ್ನ ಯಶೋಗಾಥೆಯನ್ನು ತೆರೆದಿಟ್ಟರು. ಅವರ ಕಥೆಯಲ್ಲಿ ಸರಕಾರ ಹಾಗೂ ಸಮಾಜ ಎಚ್ಚೆತ್ತುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳೂ ಇದ್ದವು. "ರೈತರು ಆತ್ಮಹತ್ಯೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ತಪ್ಪು. ರೈತ ಸ್ವಾಭಿಮಾನಿ, ಅನ್ನದಾತ, ಸರಕಾರವೇ ರೈತರ ಜತೆಯಲ್ಲಿ ಇರುವಾಗ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಸರಿಯಲ್ಲ. ಇಂದು ರೈತ ಸಂಘಟನೆಗಳೂ ಕೂಡ ಇವೆ. ಚರ್ಚಿಸಿ ಪರಿಹಾರ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ರೈತರು ಯಾವುದೇ ಕಾರಣಕ್ಕೂ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಾರದು. ನೀವು ಆತ್ಮಹತ್ಯೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡರೆ ನಿಮ್ಮನ್ನೇ ನಂಬಿದ್ದ ಮನೆ ಮಂದಿ ಏನುಮಾಡಬೇಕು? ಏನು ಸಾಧಿಸಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ?" ಎಂದು ಪ್ರಶ್ನಿಸಿದರು.

8ನೇ ತರಗತಿ ನಂತರ ನಾನೂ ಕೃಷಿಗೆ ಇಳಿದೆ. ಸಹೋದರರೆಲ್ಲ ಸೇರಿ ದುಡಿಯುತ್ತೇವೆ. ಈಗ ಒಟ್ಟು 40 ಎಕರೆ ಇದ್ದು, ಎಲ್ಲರೂ ಕೂಡ ಕೃಷಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. 1966ರಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ 1976ರಲ್ಲಿ ಭೀಕರ ಬರಗಾಲ ಬಂದಿತ್ತು. ಅಂದಿನ ಬರಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಇಂದು ಏನೇನೂ ಅಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೇ, ಸರಕಾರವೂ ಕೂಡ ಸೌಲಭ್ಯ ಕೊಡುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಜೀವನ ನಡೆಸುವುದಕ್ಕೆ ರೈತರಿಗೆ ತೊಂದರೆ ಇಲ್ಲ" ಎಂದು ಹೇಳಿದರು. " ನಮ್ಮ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ 8 ಪಂಪ್‌ಸೆಟ್‌ಗಳಿವೆ. ಹಾಗೆಂದು ಇದಕ್ಕೆ ಯಾರಿಂದಲೂ ಸಾಲ ಪಡೆದಿಲ್ಲ. ಹಾಸಿಗೆ ಇದ್ದಷ್ಟು ಕಾಲು ಚಾಚಬೇಕು ಎನ್ನುವುದು ನಮ್ಮ ನೀತಿ. ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಮಾಡಿದ ರೈತರ ಬದುಕು ಬಂಗಾರ ವಾಗುತ್ತದೆ". ಎಂದು ಚಾಮುಂಡೇಶ್ವರಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರ್ಥಿಸುತ್ತೇನೆ". ಎಂದು ಮಾತು ಮುಗಿಸಿದರು.

–ವಿಜಯ ಕರ್ನಾಟಕ, 14.10.2015

"ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಅರಣ್ಯ ಅವಕಾಶಗಳು–ಅಡಚಣೆಗಳು

ಕೃಷಿ ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಆಶ್ರಯದಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯಮಟ್ಟದ ವಿಚಾರ ಸಂಕಿರಣ

ಕೃಷಿ ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 10–11, 2015 ಬೆಂಗಳೂರು ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಹಳೆಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಘದ ಮಹಾ ಸಭಾಂಗಣದಲ್ಲಿ ರೈತರ ಶ್ರೇಯೋಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ಭದ್ರತೆಗೆ ಬುನಾದಿ ಹಾಕಲು ಎರಡು ದಿನಗಳ ವಿಚಾರ ಸಂಕಿರಣವನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಿತ್ತು.

ಪಶುವೈದ್ಯ ವಿವಿ ರಜತ ಮಹೋತ್ಸವ ಭವನದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಕೃಷಿ, ಅರಣ್ಯ, ಅವಕಾಶಗಳು ಮತ್ತು ಅಡಚಣೆಗಳು ಕುರಿತ ರಾಜ್ಯಮಟ್ಟದ ವಿಚಾರ ಸಂಕಿರಣವನ್ನು ಕಾನೂನು ಸಚಿವ ಟಿ.ಬಿ.ಜಯಚಂದ್ರ ಅವರು ಉದ್ಘಾಟಿಸಿ ಮಾತನಾಡಿ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶ ಕಡಿಮೆ ಆಗುತ್ತಿರುವುದೇ ಮಳೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಲು ಕಾರಣ ಎಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟಿದ್ದರು. ಅರಣ್ಯವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವುದು ಈಗ ತುರ್ತು ಅಗತ್ಯ ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲೇಬೇಕೆಂಬ ಕಾನೂನು ರಚಿಸಲು ಸರಕಾರ ಚಿಂತಿಸಿದೆ," ಎಂದು ತಿಳಿಸಿದರು. ದಟ್ಟಮಲೆನಾಡು ಭಾಗದ ತೀರ್ಥಹಳ್ಳಿ ತಾಲ್ಲೂಕನ್ನು ಬರ ಪೀಡಿತ ಎಂದು ಘೋಷಣೆ ಮಾಡುವಂತೆ ಕೆಲವರು ಒತ್ತಾಯಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಅರಣ್ಯ ನಾಶವೇ ಮೂಲ ಕಾರಣ," ಎಂದು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದರು. "ಕೃಷಿ ವಿವಿಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ರೈತರಿಗೆ ತಲುಪಬೇಕು. ಸರಕಾರ ಈ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ, ಎಷ್ಟೇ ತಂತ್ರಜ್ಞರು, ಕೃಷಿ ಇಲಾಖೆ ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ವಿ.ವಿ.ಗಳು ಪ್ರಯತ್ನಮಾಡಿದರೂ ಯಶಸ್ವಿ ಯಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ನಿವೃತ್ತ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ರೈತರ ಬಳಿ ಹೋಗಿ ಆಧುನಿಕ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಲಾಭದಾಯಕ ಉದ್ಯಮ ಎಂದು ತೋರಿಸಿಕೊಡಬೇಕು,' ಎಂದು ಮನವಿ ಮಾಡಿದರು.

ಅರಣ್ಯ ಸಚಿವ ಬಿ.ರಮಾನಾಥ ರೈ ಮಾತ ನಾಡಿ, "ಹಿರಿಯರು ಕಾಯ್ದಿರಿಸಿರುವ ಅರಣ್ಯವನ್ನು ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಗಾಗಿ ಉಳಿಸಿ, ಬೆಳೆಸುವುದು ನಮ್ಮೆಲ್ಲರ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಅರಣ್ಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಜೊತೆಗೆ ಅರಣ್ಯ ರಕ್ಷಣೆಯನ್ನೂ ಮಾಡಬೇಕು ಎಂದು ಕೃಷಿ ವಸ್ತುಪ್ರದರ್ಶನ ಉದ್ಘಾಟಿಸಿ ಮಾತನಾಡಿದರು. ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ಸಮಸ್ಯೆ ಜಾಗತಿಕವಾಗಿ ಚರ್ಚೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಅರಣ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ನೀರಿನ ಜಲಮೂಲಗಳಿವೆ. ಅರಣ್ಯ ನಾಶವಾದರೆ ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳೂ ನಾಶವಾಗುತ್ತದೆ. ಬದುಕಿಗೆ ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾದ ನೀರಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲವೇ ಮುಗಿದು ಹೋದರೆ ಬದುಕು ನರಕವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು

ಅವರು ಎಚ್ಚರಿಸಿದರು. ಕೃಷಿಗೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ನೀಡುವುದು ಒಂದುಕಡೆ ಚರ್ಚೆಯಾದರೆ, ಇನ್ನೊಂದೆಡೆ ಅರಣ್ಯ ಭೂಮಿ ಕೃಷಿ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕೆ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿರುವ ಕುರಿತು ಚರ್ಚೆಯಾಗಬೇಕು. ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರ ಅರಣ್ಯ ಕೃಷಿಗಾಗಿ ಆರ್ಥಿಕ ನೆರವು ನೀಡಿ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುತ್ತಿದೆ ಎಂದರು.

ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಜಯರಾಮ್‌ರವರ ಸಂಪಾದಕತ್ವದಲ್ಲಿ ಹೊರಬಂದ "ಕೃಷಿವನ" ಸ್ಮರಣ ಸಂಚಿಕೆಯನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು. ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬೆಂಗಳೂರು ಕೃಷಿ ವಿವಿ ಕುಲಪತಿ ಡಾ|| ಎಚ್.ಶಿವಣ್ಣ, ಕೃಷಿ ಅರಣ್ಯ ರೈತರ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆ ಅಧ್ಯಕ್ಷ ಎ.ಎಸ್.ಸದಾಶಿವಯ್ಯ, ಸಹ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾದ ಶ್ರೀ.ಎನ್.ಸಂಪಂಗಿ, ಉಪಾಧ್ಯಕ್ಷರಾದ ನಿವೃತ್ತ ಐಎಎಸ್ ಶ್ರೀ.ಅಶ್ವತ್ಥನಾರಾಯಣ, ದಾರವಾಡ ಕೃಷಿ ವಿವಿ ವಿಶ್ರಾಂತ ಕುಲಪತಿ ಪ್ರೊ|| ಎಂ.ಮಹದೇವಪ್ಪ, ನಿವೃತ್ತ ಕುಲಪತಿ ಡಾ|| ಪಿ.ಜಿ.ಚಂಗಪ್ಪ, ನಿವೃತ್ತ ಅರಣ್ಯಾಧಿಕಾರಿ ಶ್ರೀ.ಬಿ.ಶಿವಣ್ಣಗೌಡ ಪಾಲ್ಗೊಂಡಿದ್ದರು.

ಇದೇ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಅರಣ್ಯಕ್ಕೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಲು ಆ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ದುಡಿದವರಿಗೆ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ನೀಡಿ ಗೌರವಿಸಲಾಯಿತು. (ಚಿತ್ರ: ರಕ್ಷಾಪುಟ 2 ರಲ್ಲಿ)

ಸನ್ಮಾನಿತರಾದವರಲ್ಲಿ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಸಹ ಸಂಪಾದಕರಾದ ಪ್ರೊ||.ಎಂ.ರುದ್ರಾರಾಧ್ಯರು ಒಬ್ಬರಾಗಿದ್ದಾರೆ.

ಎರಡೂ ದಿನವೂ ವಿವಿಧ ಕೃಷಿ ಅರಣ್ಯ ಬೆಳೆಸುವ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಗೋಷ್ಠಿಗಳು, ಚರ್ಚೆಗಳು ನಡೆದವು, ರಾಜ್ಯಾದ್ಯಂತ ಒಟ್ಟು 300ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ರೈತರು. ತಂತ್ರಜ್ಞರು, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ಸರ್ಕಾರಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು, ಸ್ವಯಂ ಸೇವಾ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದರು.

ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ರೈತರ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸುವುದರ ಜೊತೆ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಅರಣ್ಯವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿ ಕೊಳ್ಳಲು ರೈತರನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವುದು ಮತ್ತು ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವ ಉದ್ದೇಶವನ್ನಾಗಿಸಿಕೊಂಡು ಕೃಷಿ ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞರ ಸಂಸ್ಥೆ(ನೊಂ) ಬೆಂಗಳೂರು ಹೆಜ್ಜೆ ಇಟ್ಟಿರುವುದು ಸ್ತುತ್ಯಾರ್ಹ.

–ಆಧಾರ: ಸ್ತ್ರೀ ಜಾಗೃತಿ ಮಾಸಪತ್ರಿಕೆ, ಅಕ್ಟೋಬರ್ 2015

ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರವು ರೈತರಿಂದ ನೇರವಾಗಿ ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ಮತ್ತು ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳಲಿದೆ.

ಮೊದಲಬಾರಿಗೆ ಈ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರವು ಪ್ರಸ್ತುತ ಚಾಲ್ತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಗೋದಿ ಮತ್ತು ಭತ್ತಗಳ ನೇರ ಖರೀದಿಯನ್ನು ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ಮತ್ತು ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳಿಗೂ ವಿಸ್ತರಿಸಲಿದೆ. ಈ ಕ್ರಮದಿಂದ ಅವುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಿ ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ ಅವುಗಳ ಆಮದಿನ ಮೇಲೆ ವ್ಯಯವಾಗುತ್ತಿರುವ 12 ಬಿಲಿಯನ್ ಡಾಲರುಗಳ ವಿನಿಮಯವನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಬಹುದೆಂಬ ಆಶಯ ಸರ್ಕಾರದ್ದು. ವಿಶ್ವದಲ್ಲೇ ಅತ್ಯಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಎಣ್ಣೆಕಾಳುಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ರಾಷ್ಟ್ರ ಭಾರತವಾಗಿದ್ದು, ಇನ್ನು ಐದು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರವನ್ನು ಸ್ವಾವಲಂಬಿಯಾಗಿ ಮಾಡಬೇಕೆನ್ನುವುದು ಪ್ರಧಾನಿ ನರೇಂದ್ರ ಮೋದಿಯವರ ಸದಿಚ್ಛೆಯಾಗಿದೆ. ಬೆಂಬಲ ಬೆಲೆ ನೀಡಿ, ರೈತರಿಂದ ಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ನಿಖರಗೊಳಿಸುವುದರಿಂದಲೇ ಆ ಗುರಿಯನ್ನು ಮುಟ್ಟಲು ಸಾಧ್ಯ ಎಂಬುದು ಅವರ ಅಭಿಮತ. ನಿಜಕ್ಕೂ ಇದೊಂದು ದೊಡ್ಡ ಸವಾಲು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ವನಸ್ಪತಿ ಎಣ್ಣೆಗಳ ಬಳಕೆ ಕಳೆದ 20 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಮೂರುಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು, ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಹೆಚ್ಚಳ ಮಾತ್ರ ಮೂರನೇ ಒಂದು ಭಾಗಕ್ಕೆ ಸೀಮಿತಗೊಂಡಿದೆ. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಅವುಗಳ ಆಮದು 12 ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ(14.4 ದಶಲಕ್ಷ ಟನ್ನುಗಳು). ಇಂಡೋನೇಶಿಯಾ ಮತ್ತು ಮಲೇಶಿಯಾಗಳಿಂದ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 10 ಬಿಲಿಯನ್ ಡಾಲರುಗಳ ಮೌಲ್ಯದ ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ಹಾಗೂ ಆಸ್ಟ್ರಿಯಾ, ಕೆನಡಾ ಮತ್ತು ಮಯನ್ಮಾರ್‌ಗಳಿಂದ 2 ಬಿಲಿಯನ್ ಡಾಲರ್‌ಗಳ ಮೌಲ್ಯದ ಬೇಳೆಕಾಳು ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿದೆ. ಭಾರತೀಯ ಆಹಾರ ನಿಗಮವು ಅಕ್ಟೋಬರ್ ತಿಂಗಳಿನಿಂದ ಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಆರಂಭಿಸಲಿದ್ದು, ಮಾರ್ಚ್ 2016 ರ ವೇಳೆಗೆ ರೈತರು ಚಳಿಗಾಲದ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಕಟಾವು ಮಾಡುವ ಸಂದರ್ಭಕ್ಕೆ ಅತ್ಯಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕೊಳ್ಳಲಾಗುವುದೆಂದು ಮೂಲಗಳು ಹೇಳಿವೆ.

ಡೆಕ್ಕನ್‌ಹೆರಾಲ್ಡ್

ನವದೆಹಲಿ, 01–08–2015

ಪತ್ರಿಕೆಯ ಸಂಪಾದಕರಿಂದ ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯಾ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೊಡನೆ ಸಂವಾದದಲ್ಲಿ ರೈತರಿಗೆ ಲಾಭದಾಯಕವಾದ ಅನ್ವೇಷಣೆಯ ಸುಳಿವು.

ಸಂಪಾದಕರಾದ ಪದ್ಮಭೂಷಣ ಪ್ರೊ|| ಎಂ.ಮಹದೇವಪ್ಪನವರು ಅಮೆರಿಕ ದೇಶದ ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯಾ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಡೇವಿಸ್ ಕ್ಯಾಂಪಸ್‌ಗೆ ಭೇಟಿಯಿತ್ತು ಅಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸುತ್ತಿರುವ ಡಾ.ಶಾಮ್‌ಗೋಯಲ್ ಹಾಗೂ ಡಾ|| ಗುರುದೇವ್ ಖುಷ್ ಅವರ ಜೊತೆ ಚರ್ಚಿಸಿದಾಗ ಕುತೂಹಲಕಾರಿ ಅನ್ವೇಷಣೆಯೊಂದರ ಸುಳಿವು ಸಿಕ್ಕಿತು. ಬಾದಾಮಿ, ಪಿಸ್ತಾ ಮತ್ತು ವಾಲ್ನಟ್ ಬಹುವಾರ್ಷಿಕ ಬೆಳೆಗಳನ್ನೂ ಭಾರತದ ಅನೇಕ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು ಎನ್ನುವ ಸಂಗತಿ ಬಾದಾಮಿ ಬೆಳೆಯಲು ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ 2 ತಿಂಗಳ ಕಾಲ ನೆರಳನ್ನು ಕೃತಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಗೆ ಸಿಗುವಂತೆ ಮಾಡಿದರೆ ಬಾದಾಮಿ ಬೆಳೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಫಲ ಬಿಟ್ಟು ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿರುವುದು. ಏಪ್ರಿಕಾಟ್ ಬೆಳೆಯು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಬಾದಾಮಿ ಮತ್ತು ಪಿಸ್ತಾ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಈ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆದವರು ಮನೆಯಲ್ಲೇ ದಾಸ್ತಾನು ಮಾಡಬಹುದು. ಏಕೆಂದರೆ ದಾಸ್ತಾನಿನಲ್ಲಿ ಕೆಡದಂತೆ ಹೆಚ್ಚು ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿಡಬಹುದು.

ಸ್ವ ಸು

ಗಗನಕ್ಕೇರಿದ ತೊಗರಿ ಬೇಳೆ.

ಹಿಂದೆಂದೂ ಕಾಣದ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ತೊಗರಿ ಬೆಳೆಯ ಬೆಲೆಗಳು ಏರಿವೆ. ಕಳೆದ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳ ಸಗಟು ಬೆಲೆಗಳು ಎರಡುಪಟ್ಟಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿವೆ. ಹೆಸರುಕಾಳಿನ ಬೆಲೆಯು ಮೂರುಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಿದಾಗ್ಯೂ, ಬೆಲೆಗಳ ಹೆಚ್ಚಳವಾಗಿದೆ. 2013–14ರಲ್ಲಿ ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ 19 ದಶಲಕ್ಷ ಟನ್ನುಗಳಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು. ಆದಾಗ್ಯೂ ನಾವು ಪ್ರತಿವರ್ಷ 10,000ಕೋಟಿ ರೂಪಾಯಿಗಳ ಬೆಲೆಯ ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳನ್ನು ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿನ ಹೆಚ್ಚಳವು ಇಳುವರಿ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಾದ ಅಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚಳದ

ಪರಿಣಾಮವಾಗಿದೆ. ರೈತರೇಕೆ ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಹಿಂಜರಿಯುತ್ತಾರೆ? ಸರ್ಕಾರದ ನೀತಿಗಳು ಸಹಾಯಕವಾಗಿಲ್ಲವೆ? ಬೇಳೆಕಾಳು ಬೆಳೆಗಳು ವಾತಾವರಣದ ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಹೀರಿಕೊಂಡು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರೀಕರಿಸುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಏನಾದರೂ ವಿಶೇಷ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ನೀಡಬೇಕೆ? ಸೂಕ್ತ ತೀರ್ಮಾನ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ಇಂದಿನ ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಸ್ವ ಸು

ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಷನ್ ಗ್ರೂಪ್‌ನ ಕೃಷಿ ವಿಭಾಗಕ್ಕೆ ಡಾ॥ ಸಿ.ಎಲ್.ಲಕ್ಷ್ಮಿಪತಿಗೌಡ ಅವರ ನಾಮಕರಣ

ಮೈಸೂರು ಮೂಲದ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿ (ನಿವೃತ್ತ ಮಹಾ ನಿರ್ದೇಶಕರು, (ICRISAT) ಡಾ॥ ಸಿ.ಎಲ್.ಲಕ್ಷ್ಮಿಪತಿಗೌಡ ರವರನ್ನು ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಷನ್ ಗ್ರೂಪ್‌ನ ಸದಸ್ಯರನ್ನಾಗಿ ನಾಮಕರಣ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಡಾ॥ ಎಂ.ಎಸ್.ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್ ಇದರ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾದರೆ, ರಾಜ್ಯದ ಕೃಷಿ ಸಚಿವ ಕೃಷ್ಣ ಭೈರೇಗೌಡರು ಉಪಾಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಗ್ರೂಪಿನ ಇತರ ಸದಸ್ಯರುಗಳೆಂದರೆ– ಶ್ರೀಯುತರುಗಳಾದ ನಂದನ್‌ನೀಲೇಕಣಿ, ಆರ್.ಎಸ್.ಪರೋಡ, ಎಸ್.ಎ.ಪಾಟೀಲ್, ಎಂ.ಆರ್.ಶ್ರೀನಿವಾಸಮೂರ್ತಿ ಮತ್ತು ಮತ್ತಿತರ ಪದನಿಮಿತ್ತ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು

–ಸ್ಟಾರ್ ಆಫ್ ಮೈಸೂರು

23–09–2015

ಏಪ್ರಿಲ್‌ನಿಂದ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 7, 2015ರ ತನಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡ ರೈತರ ಜಿಲ್ಲಾವಾರು ವಿವರ

ಅ) ಬೆಳೆ ನಾಶದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ :

ಕ್ರ.ಸಂ	ಬೆಳೆಗಳು	ಪ್ರಕರಣಗಳು	ಕ್ರ.ಸಂ	ಬೆಳೆಗಳು	ಪ್ರಕರಣಗಳು
1	ಕಬ್ಬು	61	15	ಅಡಿಕೆ	7
2	ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳ	32	16	ರಬ್ಬರ್	2
3	ಭತ್ತ	38	17	ಅಲಸಂದೆ	2
4	ಹತ್ತಿ	44	18	ಹೆಸರು	8
5	ಮಿಶ್ರಬೆಳೆ	24	19	ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ	6
6	ತೆಂಗು	17	20	ಘರ್ಕಿನ್ಸ್ ಸೌತೆಕಾಯಿ	1
7	ರೇಷ್ಮೆ	19	21	ಅವರೆ	1
8	ತರಕಾರಿ	15	22	ಮಾವು	1
9	ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪು	13	23	ಸೋಯಾ ಅವರೆ	4
10	ಈರುಳ್ಳಿ	7	24	ದ್ರಾಕ್ಷಿ	4
11	ಶೇಂಗಾ	8	25	ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ	4
12	ಕಾಫಿ	6	26	ಬೆಳೆ ಇಲ್ಲದಿರುವುದು	94
13	ಬಾಳೆ	2	27	ಸಜ್ಜೆ	1
14	ತೊಗರಿ	15	28	ಮಾಹಿತಿ ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲ	20
			ಒಟ್ಟು		456

ಸಾಲ ಪಡೆದ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ:

ಕ್ರ.ಸಂ	ಸಾಲ ನೀಡಿರುವ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು	ಪ್ರಕರಣಗಳು
1	**ರಾಷ್ಟ್ರೀಕೃತ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು**	131
2	**ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಗ್ರಾಮೀಣ ಬ್ಯಾಂಕ್**	91
3	**ಸಹಕಾರ ಬ್ಯಾಂಕ್**	19
4	**ಸಹಕಾರ ಸಂಘಗಳು**	76
5	**ಖಾಸಗಿ ಹಣಕಾಸು ಸಂಸ್ಥೆ**	20
6	**ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ**	59
7	**ಸಾಲ ಇಲ್ಲದಿರುವುದು**	60
	ಒಟ್ಟು	456

ಬೋರೆವೆಲ್ ವಿಫಲತೆ ಪ್ರಕರಣಗಳು

ಕ್ರ.ಸಂ	ವಯಸ್ಸಿನ ಗುಂಪುವಾರು ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಕರಣಗಳು
1	20–30	53
2	31–40	124
3	41–50	124
4	51–60	101
5	61–70	43
6	>70	8
7	ಮಾಹಿತಿ ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲ	3
	ಒಟ್ಟು	456

–ಆಧಾರ ರೈತಧ್ವನಿ

ನಿಮ್ಮ ಕೃಷಿ ಜ್ಞಾನಕ್ಕಿಷ್ಟು ಕಸರತ್ತು

ಪ್ರೊ॥ ಎಂ.ರುದ್ರಾರಾಧ್ಯ

ಕೃಷಿಕಾಯಕದ ಪ್ರಿಯ ಓದುಗರೆ,

ಕೃಷಿಕ್ಷೇತ್ರದ ಒಡನಾಟವಿರುವವರ ಸಾಮಾನ್ಯ ಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಬರುವ ಒಂದಿಷ್ಟು ಕುತೂಹಲಕರ ಮತ್ತು ಉಪಯುಕ್ತ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೆಲವೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು, ಖಾಲಿ ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ತುಂಬುವುದು, ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಮಾಡುವುದು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತರೂಪಗಳನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸುವುದು, ಪದಬಂಧ ತುಂಬುವುದು ಮುಂತಾದ, ಜ್ಞಾನದ ಜೊತೆಗೆ ಮನರಂಜನೆ ನೀಡುವಂತಹ ಅಂಕಣಗಳನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಮುಂದೆ ಇಟ್ಟಿದ್ದೇವೆ. ಕೊನೆಯ ಪುಟದಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿರುವ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಮೊದಲೇ ನೋಡಬೇಡಿ. ನೀವೇ ಕಸರತ್ತು ಮಾಡಿ ಉತ್ತರ ದಾಖಲಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ಎಲ್ಲಾ ಮುಗಿದ ಮೇಲೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿರುವ ಸರಿ ಉತ್ತರಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿ ನಿಮ್ಮ ಕಸರತ್ತಿನ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ನೀವೇ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ.

ಮೌಲ್ಯಮಾಪನದ ಅಳತೆಗೋಲು:

ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರ		
	1 ರಿಂದ 18 ಸರಿಯಿದ್ದರೆ	– ಸಾಮಾನ್ಯ ಜ್ಞಾನ;
	19 ರಿಂದ 24 ಸರಿಯಿದ್ದರೆ	– ಉತ್ತಮ ಜ್ಞಾನ;
	24 ರಿಂದ 30 ಸರಿಯಿದ್ದರೆ	– ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಜ್ಞಾನ;
	31 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸರಿಯಿದ್ದರೆ	– ನೀವು ಪರಿಣಿತರು;

ಅ. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ

1. ಓಟ್ಸ್‌ನಿಂದ ತಯಾರಾದ ಅವಲಕ್ಕಿಯನ್ನು ಯಾವ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುವುದು?

____

2. ತಾಳೆಬೆಳೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ ಭಾರತದ ಯಾವ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿದೆ?

____

3. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಈರುಳ್ಳಿ–ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ ನಿರ್ದೇಶನಾಲಯವು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿದ ಈರುಳ್ಳಿ ತಳಿಯ ಹೆಸರೇನು?

____

4. ಸೀತೆಯ ಹೆಸರನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಲಕ್ಷ್ಮಣಫಲದ ಇನ್ನೊಂದು ಹೆಸರೇನು?

____

5. ಹತ್ತಿಯ ಕಾಯಿಕೊರಕದ ನಿವಾರಣೆಗೆ ಬಳಸುವ ಪರಾವಲಂಬಿ ಜೀವಿಯ ಹೆಸರೊಂದನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

____

ಆ. ಖಾಲಿ ಬಿಟ್ಟಿರುವ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಸಮರ್ಪಕ ಉತ್ತರದಿಂದ ತುಂಬಿರಿ.

1. ರಾಜ್ಯದ ನಾಲ್ಕು ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ______________, ______________, ______________ ಮತ್ತು ______________ಊರುಗಳಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಕೇಂದ್ರ ಸ್ಥಾನ ಹೊಂದಿವೆ.

2. ತಾಳೆ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ______________ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಇ. ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

'ಎ' ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟವುಗಳು 'ಬಿ' ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿವೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಎ	ಬಿ
1. ಪಶುವಿಜ್ಞಾನ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ	1. ಬೆಂಗಳೂರು
2. ತೋಟಗಾರಿಕಾ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ	2. ಮೈಸೂರು
3. ಕನ್ನಡ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ	3. ಕೊಡಗು
4. ಜೆಎಸ್ಎಸ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ	4. ಧಾರವಾಡ
5. ಜಾನಪದ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ	5. ಬಾಗಲಕೋಟೆ
	6. ಹಂಪೆ
	7. ತುಮಕೂರು
	8. ಗೋಟಗೇರಿ
	9. ಬಿದರ್

ಈ. ಸರಿಯೋ ತಪ್ಪೋ ತಿಳಿಸಿ.

1. ಮರದ ಬೇರುಗಳಿಂದಲೇ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸೇತುವೆಗಳು ಮೇಘಾಲಯ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿವೆ.
2. ತಾಳೆಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಮರದ ತೊಗಟೆಗಳಿಂದ ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.
3. ಸಿಗರೇಟು ಸೇವನೆಯಿಂದಾಗಿ ಪ್ರತಿ 9 ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಸಾಯುತ್ತಿದ್ದಾನೆ
4. ಕಾಮಾಲೆ, ಕಾಲರಾ, ಟಿ.ಬಿ, ದಮ್ಮು ಇತ್ಯಾದಿ ರೋಗಗಳು ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯದಿಂದ ಬರುತ್ತವೆ.
5. ಡಾಂಬರಸಾಲಿ ಭತ್ತದ ತಳಿಯ ಹುಲ್ಲು ಹಸಿರು ಬಣ್ಣಕ್ಕಿರುತ್ತದೆ.

ಉ. ಕೆಣಕು ಬಂಧ (ರಚನೆ : ತಿಲೋತ್ತಮೆ, ಬಿ.ಕೆ.)

ಈ ಕೆಳಗಿರುವ ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ನಾವು ತಿನ್ನುವ 15 ತೆರನಾದ ಹಣ್ಣುಗಳಿವೆ, ಪತ್ತೆ ಮಾಡಬಲ್ಲಿರಾ?

ಲ	ಹ	ರಾಂ	ಣ್ಣು	ಅ	ಫ	ಲ	ಫ	ತಾ	ಸೀ	ಲ	ಸ
ರ	ಫ	ಫ	ಲ	ನಾ	ಹ	ಲ	ಸು	ಣ್ಣು	ಹ	ಬಿ	ಪೋ
ಪೇ	ಹ	ಲ	ಣ್ಣು	ನ	ಫ	ಲ	ಬಾ	ಳು	ಸಂ	ಫ	ಟ
ಕಾ	ಯಿ	ಹ	ಣ್ಣು	ಸ್	ಫ	ಲ	ಕಾ	ಮೂ	ಯಿ	ಕ	ಣ್ಣು
ಕೆ	ಕ್ಕ	ರಿ	ಕೆ	ಫ	ಬ	ಸ	ಳೆ	ಗು	ಕಾ	ಲ್ಲಂ	ಬೆ
ಕ	ದ	ಮ	ಜ	ರ	ಖ	ಗಿ	ಡ	ತ್ತ	ಳಿ	ಗ	ಳಿಂ
ರ	ಸ	ಬೂ	ಜು	ಬ	ಗ	ಣ್ಣ	ದ	ಹ	ಕಿ	ಡಿ	ದಾ
ಟ	ರ	ತಿ	ನ್ನು	ಸೇ	ಲ್ಲಂ	ವಿ	ಸು	ಹ	ಬಾ	ಸು	ಣ್ಣ
ಕ	ಪ	ರಂ	ಗಿ	ಊ	ಕ	ಟ	ಮಾ	ಡು	ಳೆ	ವು	ಮಾ

ಉತ್ತರಗಳು :

ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರ :
1. ಮ್ಯುಸೆಲಿ
2. ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ
3. ಭೀಮಾಸೂಪರ್
4. ಮುಳ್ಳುಸೀತಾಫಲ
5. ಟ್ರೈಕೋಗ್ರಾಮ

ಖಾಲಿ ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳ :
1. ಬೆಂಗಳೂರು,
2. ಧಾರವಾಡ,
3. ರಾಯಚೂರು,
4. ಶಿವಮೊಗ್ಗ
5. ಸಾಬೂನು

ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ :
1. 1–9 2. 2–5 3. 3–6
4. 4–2 5. 5–8

ಸರಿ/ತಪ್ಪು :
1. ಸರಿ 2. ತಪ್ಪು 3. ಸರಿ
4. ಸರಿ 5. ತಪ್ಪು

ಕೆಣಕು ಬಂಧ :
1. ಮಾವು 2. ಸಪೋಟ
3. ದಾಳಿಂಬೆ 4. ಹಲಸು
5. ಪೇರಲ 6. ರಾಂಫಲ
7. ಸೀತಾಫಲ 8. ಬಾಳೆ
9.ಅನಾನಸ್ 10.ಕರಬೂಜ
11.ಕಲ್ಲಂಗಡಿ 12. ಕಿತ್ತಳೆ
13.ಮೂಸಂಬಿ 14. ಕೆಕ್ಕರಿಕೆ
15.ಪರಂಗಿ

ಎಂ. ರುದ್ರಾರಾಧ್ಯ

ಜ್ಞಾನಾರ್ಜನೆಯ ಜೊತೆಗೆ ಒಂದಿಷ್ಟು ಮನರಂಜನೆಯೂ ಬೇಕಲ್ಲವೆ?

ರೈತರ ನಿತ್ಯದ ಬದುಕಿನಲ್ಲಿ ಹಾಸುಹೊಕ್ಕಾಗಿ ಬರುವ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಸರತ್ತು ಮಾಡಿಸಿ, ಖುಷಿ ಕೊಡಿಸುವ ಉದ್ದೇಶ ಈ ಕೃಷಿ ಬಂಧದ್ದು. ಇದನ್ನು ನಿಯತವಾಗಿ ಒಂದು ಅಂಕಣವಾಗಿಸುವ ಉದ್ದೇಶವಿದೆ. ಇದರ ಸರಿಯುತ್ತರಗಳನ್ನು ಮುಂದಿನ ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸಲಾಗುವುದು, ಜಾಣ ಓದುಗರು ತಮ್ಮದೇ ಬಂಧಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ, ಉತ್ತರಗಳೊಡನೆ ಕಳುಹಿಸಿದಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮವಾದವುಗಳನ್ನು ಆಯ್ದು ಪ್ರಕಟಿಸಲಾಗುವುದು.

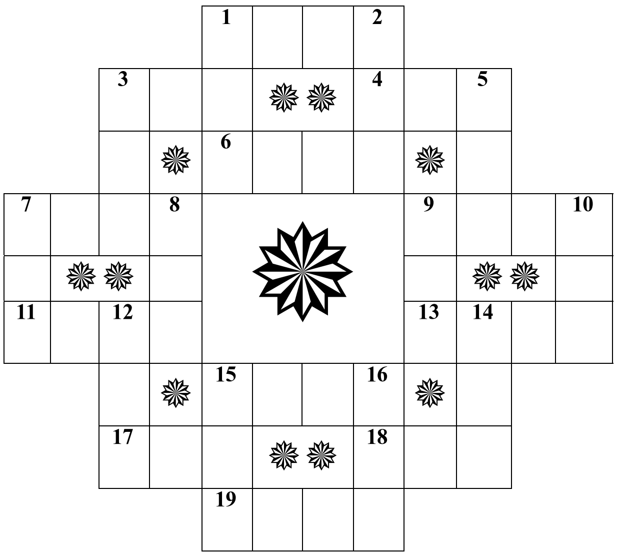
ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ :

22–24 ಸರಿಯುತ್ತರ ನೀಡಿದವರು : ಪಂಡಿತರು

18–20 ಸರಿಯುತ್ತರ ನೀಡಿದವರು : ಜಾಣರು

15–17 ಸರಿಯುತ್ತರ ನೀಡಿದವರು : ಸಾಧಾರಣ

ಕೃಷಿ ಬಂಧ–18



ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ

1. ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿಯಂತೆ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಕ್ರಾಂತಿ 4
3. ಇದೊಂದು ಹೈಬ್ರಿಡ್ ತಳಿ 3
4. ಕೆಂಪು ಮೂಲಂಗಿಗೆ ಉತ್ತರ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಹೀಗೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. 3
6. ತಪ್ಪಿಲ್ಲದೆ ನೇರವಾದ ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯಿರಿ 4
7. ಇವನು ನಮ್ಮ ದೇಶದವನು 4
9. ಮನೆಮಂದಿಯೆಲ್ಲಾ ಸೇರಿದಾಗ ಹೀಗೆನ್ನುವರು 4
11. ನಷ್ಟವಾದಾಗ ಮನಸ್ಸಿಗಾಗುವ ಕಸಿವಿಸಿ 4
13. ಎಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಹೀಗೂ ಅನ್ನುವರು 4
15. ಜೇನಿನ ತಿಂಗಳೇ ಇದು? 4
17. ಜಲಾಶಯ (ಅದರ ದಂಡೆ)ಕ್ಕೆ ಹೀಗೆನ್ನುವರು 3
18. ಕೃಷಿ ಇಲಾಖೆಯ ಮುಂದೆ ಹಾಕಿದ ಬೋರ್ಡು 3
19. ಕೆಳಗಿನ ಲೋಕಗಳಲ್ಲೊಂದು 4

ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ

1. ರಸಹೀನವಾದುದು 3
2. ಕುಂಬಾರನ ಚಕ್ರ 3
3. ಜೊತೆಗಾರನಿಲ್ಲಿ ದೀರ್ಘವಾಗಿದ್ದಾನೆ. 3
5. ಯಂತ್ರದ ದುರಸ್ತಿಮಾಡಿಸಿ 3
7. ಒಳ್ಳೆಯ ಅಭಿರುಚಿಯುಳ್ಳವನು 3
8. ಎತ್ತುಗಳ ಜೋಡಿ 3
9. ಮಂಚಕ್ಕೆ ಹೀಗೂ ಅನ್ನುವರು 3
10. ಇದು ಬಹಳವಾಯ್ತು 3
12. ಒತ್ತಾಯ ಮಾಡುವುದು 3
14. ದರ್ಪಣ ತಲೆಕೆಳಗಾಗಿದೆ. 3
15. 12 ಜನ್ಮರಾಶಿಗಳಲ್ಲೊಂದು 3
16. ಹಿಡಿದ ಕೆಲಸ ಕೈಗೂಡಿದಾಗ 3

ಕೃಷಿ ಬಂಧ–17ರ ಸರಿ ಉತ್ತರಗಳು

				1 ಬಂ	ಡ	ವಾ	2 ಳ				
		3 ಲ	ವಂ	ಗ	✸	✸	4 ಮಾ	ರು	5 ತ		
		ಗಾ	✸	6 ಡೆ	ಮೂ	ಧಿ	ಗೋ	✸	ಕಾ		
7 ಬ	ಲ	ಮು	8 ರಿ					9 ಆ	ವಿ	ಷ್ಕಾ	10 ರ
ಡಿ	✸	✸	ಕಾ					ವಾ	✸	✸	ಸಾ
11 ಸು	ಗಾ	12 ಡಿ	ಪು					13 ರ	14 ಟ್ಟೆ	ಬ	ಲ
		ರ	✸	15 ಹ	ಣ	ವಂ	16 ತ	✸	ಬ್ಬೊ		
		17 ಜ	ವಾ	ರಿ	✸	✸	18 ಬ	ರು	ಕಿ		
				19 ತ	ಪೋ	ಬ	ಲ				

'ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ' ತ್ರೈಮಾಸಿಕ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಚಂದಾದಾರರಾಗಲು 'ಅರ್ಜಿ' ನಮೂನೆ

ಇಂದ : (ಹೆಸರು) :____

ವಿಳಾಸ :____

____

______________________________ಪಿನ್ ಕೋಡ್ ☐☐☐☐☐☐

ದೂರವಾಣಿ ಸಂಖ್ಯೆ ________________ ಮೊಬೈಲ್ ಸಂಖ್ಯೆ ______________

ಗೆ : ಸಂಪಾದಕರು,
'ಕೃಷಿಕಾಯಕ' ತ್ರೈಮಾಸಿಕ, ನಂ.17/4
ಅಖಿಲ ಭಾರತ ವೀರಶೈವ ಮಹಾಸಭಾ, ವೀರಶೈವ–ಲಿಂಗಾಯತ ಭವನ,
ರಮಣ ಮಹರ್ಷಿ ರಸ್ತೆ, ಸದಾಶಿವನಗರ, ಬೆಂಗಳೂರು–560 080

ಮಾನ್ಯರೆ,

ನಾನು ವಾರ್ಷಿಕ/ಐದು ವರ್ಷಗಳ/ಆಜೀವ ಸದಸ್ಯತ್ವದ/ಪೋಷಕರ ಚಂದಾ ಹಣದ ಮೊತ್ತ ರೂ.______________ಗಳನ್ನು 'ಕೃಷಿಕಾಯಕ'ದ ಹೆಸರಿಗೆ ________________________ ಬ್ಯಾಂಕಿನ ಮೇಲೆ ಚೆಕ್/ಡಿ.ಡಿ.ಸಂಖ್ಯೆ ________________ದಿನಾಂಕ________________________ಅನ್ನು ಇದರೊಂದಿಗೆ ಲಗತ್ತಿಸಿ ಕಳುಹಿಸಿಕೊಡುತ್ತಿದ್ದೇನೆ.

(ಚಂದಾ ವಿವರಗಳನ್ನು ಪತ್ರಿಕೆಯ ಪುಟ–1 ರಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ)

ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ನನ್ನ ಮೇಲಿನ ವಿಳಾಸಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸಿಕೊಡಬೇಕಾಗಿ ಕೋರುತ್ತೇನೆ.

ತಮ್ಮ ವಿಶ್ವಾಸಿ,

(ಚಂದಾದಾರರಾಗ ಬಯಸುವವರ ಸಹಿ)

ಹೆಸರು____________________________

ಹಿನ್ನುಡಿ

ಅಖಿಲ ಭಾರತ ವೀರಶೈವ ಮಹಾಸಭೆಯ ಕೃಷಿ ಸಮಿತಿಯು"ಕೃಷಿಕಾಯಕ" ತ್ರೈಮಾಸಿಕ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಉತ್ತಮ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಲೇಖನಗಳು, ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ವಿಧಾನ, ಉತ್ತಮ ಉತ್ಪಾದನೆ ನೀಡುವ ತಳಿಗಳ ಪರಿಚಯ, ವಿವಿಧ ಸರ್ಕಾರಗಳ ಮತ್ತು ಸರ್ಕಾರಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಕೃಷಿ ಕುರಿತ ಯೋಚನೆ–ಯೋಜನೆಗಳ ಪ್ರಕಟಣೆ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳ ನೂತನ ಅವಿಷ್ಕಾರಗಳು, ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಸಾಧಕರ ಸಾಧನೆಗಳ ಪರಿಚಯ ಮುಂತಾದ ಉಪಯುಕ್ತ ವಿಷಯಗಳ ಕುರಿತು ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತಾ ರೈತ ವಲಯದ ಸೇವೆಯನ್ನು ಸದ್ದಿಲ್ಲದೇ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ.

"ಪದ್ಮ ಭೂಷಣ" ಡಾ॥ ಎಂ.ಮಹದೇವಪ್ಪನವರು "ಕೃಷಿ ಋಷಿ" ಯಾಗಿ ರಾಷ್ಟ್ರಮಟ್ಟದ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ನೇಮಕಾತಿ ಮಂಡಳಿಯ ನಿರ್ದೇಶಕರಾಗಿ ಭಾರತವರ್ಷ್ಷೇ ಅಲ್ಲದೇ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದ "ಭತ್ತದ ತಳಿ ಸಂಶೋಧಕ"ರಾಗಿ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಉಪ ಕುಲಪತಿಗಳಾಗಿ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳ ಉಪಕುಲಪತಿಗಳ ಆಯ್ಕೆ ಸಮಿತಿಯ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿ ದಕ್ಷ, ಪಾರದರ್ಶಕ, ಪ್ರಾಮಾಣಿಕ ಮತ್ತು ಶೃದ್ಧಾಪೂರಕ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದ ಮಹನೀಯರು. ಕೃಷಿ ಸಮಿತಿಯ ಸದಸ್ಯರು ಹಾಗೂ ಸಂಪಾದಕ ಮಂಡಳಿಯ ಸದಸ್ಯರೂ ಸಹ ಅವರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತಾ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿ ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸಲು ಕಾರಣೀಭೂತರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಈ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ಅವರೆಲ್ಲರ ಸೇವೆ ಅವಿಸ್ಮರಣೀಯವಾದುದು. ಅವರಿಗೆ ನಮ್ಮೆಲ್ಲರ ಹೃತ್ಪೂರ್ವಕ ಅಭಿನಂದನೆಗಳು.

ಇತರೇ ಮಾಧ್ಯಮಗಳು ನೀಡಿದ ವಿಷಯ ಸಂಗ್ರಹ ವಾರ್ತೆಗಳನ್ನು ನಮ್ಮ ಪತ್ರಿಕೆ ನೀಡುವಂತಾಗಬೇಕು. ಪ್ರತಿ ಸಂಚಿಕೆಯೂ ಸಂಗ್ರಾಹ್ಯವಾಗಿದ್ದು ಆಕರ ಗ್ರಂಥದಂತಾಗಿರಬೇಕು. ನಿರಂತರ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗುತ್ತಿರುವ ಸಾಮಾಜಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಅರ್ಥಪೂರ್ಣ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಮಣ್ಣಿನ ಮಕ್ಕಳ ಮನಸ್ಸಿಗೆ ನಾಟುವಂತೆ ಪ್ರಕಟಿಸುವುದೂ ಸಹ ಅತ್ಯವಶ್ಯ ಜನಸ್ಪಂದನ ಪತ್ರಿಕೋದ್ಯಮ ಸಂವೇದನಾಶೀಲವೂ, ಸ್ಫೂರ್ತಿದಾಯಕವೂ, ಸಕಾರಾತ್ಮಕವೂ ಆಗಿರುತ್ತದೆ .ಈ ಪತ್ರಿಕೆಯೂ ಸಹ ಈ ಎಲ್ಲಾ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದು ಶ್ರೀ ಸಾಮಾನ್ಯರ ಜನಮಾನಸದಲ್ಲಿ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿದೆ. ವೃತ್ತಿಪರತೆಯ ಸಂಪಾದಕ ಮಂಡಳಿಯು ಇದನ್ನೆಲ್ಲಾ ಸಾಧ್ಯವನ್ನಾಗಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ನಮ್ಮ ಬಲವಾದ ನಂಬುಗೆ.

ದಿನೇದಿನೇ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಕೃಷಿ ವಿದ್ಯಮಾನಗಳಿಗೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುವ ಮತ್ತು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗುವ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಲು ನಾವೆಲ್ಲರೂ ಸಹ ಸಂಘಟಿತರಾಗಿ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಬೇಕಿದೆ. ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಓದುಗರನ್ನು ಪತ್ರಿಕೆ ಮುಟ್ಟಬೇಕಿದೆ. ಓದುಗರ ಮನಸ್ಸನ್ನು ತಟ್ಟಬೇಕಿದೆ. ಆಗ ಮಾತ್ರ ಮೇಲ್ಕಂಡ ಎಲ್ಲಾ ತಜ್ಞರ ಮತ್ತು ಲೇಖಕರ ಪ್ರಯತ್ನ ಸಾರ್ಥಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಆಗ ಫಲಾಫಲ ಖರ್ಚು–ವೆಚ್ಚದ ಪ್ರಮಾಣ ಧನಾತ್ಮಕ ರೂಪ ತಾಳಿ ಪ್ರೇರಣೆ, ಪ್ರಯತ್ನ, ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ಫಲಪ್ರದಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಎಂದು ನಮ್ಮೆಲ್ಲರ ನಂಬಿಕೆಯಾಗಿದೆ. "ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ"ದ ವಿಶೇಷ ಸಂಚಿಕೆ ಇವೆಲ್ಲ ಮೂಲ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸಿ ಸಾರ್ಥಕತೆ ಕಾಣಲಿ ಎಂದು ಶುಭಕೋರುತ್ತೇನೆ.

(ಈಶ್ವರಖಂಡ್ರೆ)
ವಿಧಾನಸಭಾ ಸದಸ್ಯರು, ಭಾಲ್ಕಿ ಮತ್ತು
ಮಹಾಪ್ರಧಾನ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ,
ಅಖಿಲ ಭಾರತ ವೀರಶೈವ ಮಹಾಸಭಾ (ರಿ.)

ಅನ್ನದಾತನಿಂದ
ನಾಡ ಹಬ್ಬದ ಉದ್ಘಾಟನೆ

ಸಮಗ್ರಕೃಷಿಯ ಪ್ರತಿಪಾದಕ
ಶ್ರೀಸಾಮಾನ್ಯ ರೈತ ಶ್ರೀ ಪುಟ್ಟಯ್ಯರವರಿಂದ
ದಸರೆಗೆ ಚಾಲನೆ

ಕೃಷಿ ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಯಿಂದ 10 – 11 ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 2015
"ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಅರಣ್ಯ ಅವಕಾಶಕಗಳು ಮತ್ತು ಅಡಚಣೆಗಳು"
ರಾಜ್ಯ ಮಟ್ಟದ ವಿಚಾರ ಸಂಕಿರಣ

ಉದ್ಘಾಟನೆ

ಕೃಷಿ ಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿ ದುಡಿದ ಶ್ರೇಷ್ಠರಿಗೆ
(ಪ್ರೊ. ಎಂ. ರುದ್ರಾರಾಧ್ಯ) ಸನ್ಮಾನ

ಹೊತ್ತಿಗೆ ಬಿಡುಗಡೆ

ವಿವರಗಳು ಪುಟದಲ್ಲಿದೆ

ಕೃಷಿ ಕಾಯಕದ ಓದುಗರಿಗೆ

ದಸರೆ,ದೀಪಾವಳಿ,
ವಾಲ್ಮೀಕಿ ಜಯಂತಿ,
ಕನ್ನಡ ರಾಜ್ಯೋತ್ಸವ,
ಕನಕದಾಸ ಜಯಂತಿ,
ಗುರುನಾನಕ್ ಜಯಂತಿ,
ಮೊಹರಂ, ಈದ್ ಮಿಲಾದ್,
ಹಾಗೂ ಕ್ರಿಸ್‌ಮಸ್ ಹಬ್ಬಗಳ

ಹಾರ್ದಿಕ ಶುಭಾಶಯಗಳು