ಸೃಜನಿ

SRUJANI: Indian Journal of Innovative Research and Development (SIJIRD)
Volume-2 Issue 4, September-October 2023, Pp. 111-120
Bi-Monthly, Peer-Reviewed, Open Access, Indexed Journal

I S S N: 2583-3510
SIRDF JOURNALS
editor@srujani.in
www.srujani.in

ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ವಿತರಣೆಯ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣ

ಡಾ. ಈರಣ್ಣ ಚ ಮುಳಗುಂದ
ಸಹ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ಸಮಾಜಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗ, ಕರ್ನಾಟಕ ಕಲಾ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಧಾರವಾಡ.

Abstract:
ಆಹಾರದ ಉತ್ಪಾದನೆ, ಸಂಸ್ಕರಣೆ, ಪೂರೈಕೆ ಮತ್ತು ವಿತರಣೆಯಲ್ಲಿ ಆದ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಕ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳನ್ನು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳುವುದು ಮಹತ್ವದ್ದು. ಮಾನವನ ಮೂರು ಮೂಲಭೂತ ಬೇಡಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರಕ್ಕೆ ಪ್ರಮುಖ ಸ್ಥಾನವಿದೆ. ಆದಿಮಾನವರು ಗೆಡ್ಡೆ-ಗೆಣಸು ಸಂಗ್ರಹ ಹಾಗೂ ಬೇಟೆಯ ಮೂಲಕ ತಮ್ಮ ಹೊಟ್ಟೆ ತುಂಬಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಆಹಾರ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿನ ದೊಡ್ಡ ಸಮಸ್ಯೆಯೆಂದರೆ ಅನಿಶ್ಚಿತತೆ. ಇದರ ನಂತರ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡ ಹಂತವೆಂದರೆ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಪಶುಪಾಲನೆ ಹಂತ. ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿನ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಜೀವನಾಧಾರ ಕೃಷಿಯೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ ಏಕೆಂದರೆ ಕೃಷಿಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಪಶುಪಾಲನೆ ಆಹಾರ ಪಡೆಯುವುದರಲ್ಲಿ ಈ ಹಿಂದೆ ಇದ್ದ ಅನಿಶ್ಚಿತತೆಯನ್ನು ದೂರ ಮಾಡಿದವು. ಕೃಷಿಕ್ರಾಂತಿಯ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಅವರ ಉಪಭೋಗಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಸಾಕಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯೆಂಬುದೇ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಕಾಲಕಳೆದಂತೆ ಜನರಿಗೆ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮಾರ್ಗಗಳು ಗೋಚರಿಸಿದವು. ನಂತರದ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಜೀವನಾಧಾರ ಕೃಷಿಯು ಲಾಭದಾಯಕ ವೃತ್ತಿಯಾಗಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮಿತು. ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಉದಯಗೊಂಡಿತು. ಎರಡನೇ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ನಂತರ ಕೃಷಿಯ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣ ಪ್ರಾರಂಭಗೊಂಡಿತು. ಅಂದಿನಿಂದ ಇಂದಿನವರೆಗೆ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳಾಗಿವೆ. ಈಗ ಕೃಷಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ಸ್ಥಾನ ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದೆ. ಉದಾರೀಕರಣ, ಖಾಸಗೀಕರಣ ಮತ್ತು ಜಾಗತೀಕರಣ, ಆಧುನೀಕರಣದಂತ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಕೃಷಿ ಇಂದು ಹೊಸ ಆಯಾಮಗಳನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಲೇಖನವು ಕೃಷಿಯ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿವಿಧ ಅಂಶಗಳ ಮೇಲೆ ಬೆಳಕು ಚೆಲ್ಲುತ್ತದೆ.

Keywords: *ಜೀವನಾಧಾರ ಕೃಷಿ, ಕೈಗಾರಿಕೆ, ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣ, ವಿತರಣೆ, ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆ.*

ಪೀಠಿಕೆ

ಆಹಾರ ತಯಾರಿಕೆ, ಸಂಸ್ಕರಣೆ, ಕೆಟರಿಂಗ್ ಮತ್ತು ವಿತರಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ನಡೆದ ತಾಂತ್ರಿಕ ವಿಕಾಸವನ್ನು ಸೂಚಿಸಲು ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆಯ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣವೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದು, ಪಶುಪಾಲನೆಯಂಥ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ನಿರತರಾಗಿ ಆಹಾರ ಸಂಬಂಧಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸೃಷ್ಟಿಸುವುದನ್ನು ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆಯ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ದವಸ-ಧಾನ್ಯಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ, ಸಂಸ್ಕರಣೆ, ವಿತರಣೆಯನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ಸೂಚಿಸಲೂ ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆಯ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣವೆನ್ನುತ್ತಾರೆ.

Please cite this article as: ಈರಣ್ಣ ಚ ಮುಳಗುಂದ. (2023). ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ವಿತರಣೆಯ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣ. *ಸೃಜನಿ: ಇಂಡಿಯನ್ ಜರ್ನಲ್ ಆಫ್ ಇನ್ನೋವೇಟಿವ್ ರೀಸರ್ಚ್ ಅಂಡ್ ಡೆವೆಲಪ್‌ಮೆಂಟ್*, 2(4), 111–120.

ಮೀನು, ಮಾಂಸವನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಿ, ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ, ಪ್ಯಾಕೇಜ್ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ಇವುಗಳನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮಾರುವುದು ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆಯ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಲೇಖನವು ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆಯ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣದ ಹಿಂದಿನ ಪ್ರೇರಕ ಶಕ್ತಿಗಳ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಅವಲೋಕಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಜನರ ಆರೋಗ್ಯ, ಪರಿಸರ, ಉದ್ಯೋಗಸೃಷ್ಟಿಯ ಮೇಲಾಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಮೇಲೆ ಕ್ಷಕಿರಣ ಬೀರುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನದ ಉದ್ದೇಶಗಳು

ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಉದ್ದೇಶಗಳೆಂದರೆ:

- ಜಾಗತೀಕರಣ, ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣ, ಉದಾರೀಕರಣ ಮತ್ತು ಕೃಷಿಯ ಕೈಗಾರಿಕೀರಣದ ನಡುವಿನ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧದ ಮೇಲೆ ಬೆಳಕು ಚೆಲ್ಲುವುದು;
- ಆಹಾರದ ವಾಣಿಜ್ಯಾತ್ಮಕ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ವಿತರಣೆಯಿಂದಾದ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವುದು;
- ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆಯ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣದಿಂದ ಪರಿಸರ, ಮಾನವಾರೋಗ್ಯದ ಮೇಲಾಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು.

ಅಧ್ಯಯನ ವಿಧಾನ–ದತ್ತಾಂಶದ ಮೂಲಗಳು, ಇತಿಮಿತಿಗಳು

ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆಯ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಲು ಪ್ರಸ್ತುತ ಲೇಖನವು ಮಾಧ್ಯಮಿಕ ಆಕರದ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತದೆ. ಇದೊಂದು ವಿವರಣಾತ್ಮಕ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಧಾನದ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಹೊರಹೊಮ್ಮಿದ ಲೇಖನವಾಗಿದೆ.

ಚರ್ಚೆ, ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮತ್ತು ಫಲಿತಾಂಶಗಳು

ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ವಿತರಣೆಯ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣ–ಪ್ರೇರಕ ಶಕ್ತಿಗಳು (Industrialisation of food production & motivating factors):

ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ರಾಂತಿಗಿಂತ ಮುಂಚಿನ ದಿನಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಮತ್ತು ದವಸ–ಧಾನ್ಯಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುವಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಹೆಚ್ಚುವರಿ/ಮಿಗುತಾಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯಿರದ (Surplus Production) ಅಂದಿನ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಜೀವನಾಧಾರ ಕೃಷಿ (Subsistence Agriculture) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ರೈತರು ಉತ್ಪಾದಿಸಿದ್ದು ಅವರ ಬಳಕೆಗೆ ಮಾತ್ರ ಸಾಕಾಗುವಷ್ಟು ಇರುತ್ತಿತ್ತು. ಇದನ್ನು ಜೀವನಾಧಾರ ಉತ್ಪಾದನೆ ಎಂದೂ (Subsistence Production) ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಏಕೆಂದರೆ ಆಗ ಈಗಿನಂತೆ ನೀರಾವರಿ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು ಇರಲಿಲ್ಲ. ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಮತ್ತು ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆಯೂ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಅಂದಿಗೆ ಕೃಷಿಕರಿಗೆ ಸುಧಾರಿತ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಕರ ಬೀಜಗಳ ಬಳಕೆ ಗೊತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಈ ಎಲ್ಲ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ರೈತ ಮತ್ತು ಅವನ ಕುಟುಂಬಗಳ ಬೇಡಿಕೆ ಮಾತ್ರ ಈಡೇರಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಅದು ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿತ್ತು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆ ಈಗಿನಂತೆ ವಿಕಸಿತವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ.

ಆದರೆ ಕಾಲಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಕ್ಷೇತ್ರಗಳು ನೀರಾವರಿಯ ವಿಸ್ತರಣೆಯ ಲಾಭ ಪಡೆದುಕೊಂಡವು. ನದಿ ದಂಡೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ವಿಕಸಿತವಾಗಿದ್ದ ಕೃಷಿ ಒಳನಾಡುಗಳಿಗೆ ವಿಸ್ತರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿತು. ಜಲಾಶಯಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಮತ್ತು ಕಾಲುವೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣವು ಕೃಷಿ ಕ್ರಾಂತಿಗೆ ಸುಂದರ ಮುನ್ನಡಿ ಬರೆದವು. ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆ, ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಯಾಂತ್ರೀಕರಣ ಮತ್ತು ಆಧುನೀಕರಣ, ಸಂಕರ ಬೀಜಗಳ ಬಳಕೆ, ಗುಣಾಣು ಪರಿವರ್ತಿತ ಬೀಜಗಳ ಬಳಕೆ ಇವೇ ಮುಂತಾದ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳ

ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಕ ಹೆಚ್ಚಳ ಉಂಟಾಯಿತು. ಇವುಗಳನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ, ಧಾನ್ಯರಕ್ಷಕಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ಮಾಡಿ ರಫ್ತು ಮಾಡುವ ಉದ್ದಿಮೆಗಳು ಬೆಳೆದವು.

ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆಯ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣವು ಒಂದು ಜಟಿಲ ವಿದ್ಯಮಾನ. ಅದು ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿನ ಧರ್ಮ, ಆರ್ಥಿಕ ಅಂಶಗಳು, ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು, ರಾಜ್ಯದ ನೀತಿ–ಧೋರಣೆಗಳು, ಜನರಲ್ಲಿನ ಉದ್ಯಮಶೀಲತೆ, ಸಂಸ್ಕೃತಿ, ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಗಾತ್ರ ಹೀಗೆ ವಿವಿಧ ಅಂಶಗಳ ಅಂತರ್‌ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ನಿರ್ಧರಿತವಾಗುವಂಥದ್ದು. ವಿವಿಧ ಚಲಕಗಳ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಅವಲೋಕಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳು, ಗ್ರಾಹಕ ಸರಕುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತವಾಗಿದ್ದ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣ ಕಾಲಕಳೆದಂತೆ ಕೃಷಿಗೆ ಹೊಸ ಸ್ಪರ್ಶ ನೀಡಿತು.

ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆಯ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣಕ್ಕೆ ಕಾರಣೀಕರ್ತವಾದ ಅಂಶಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ.

1. ಜಾಗತೀಕರಣ, ಖಾಸಗೀಕರಣ ಮತ್ತು ಉದಾರೀಕರಣ (Globalication, privatization & liberalization)

ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆ, ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ಆಹಾರಧಾನ್ಯಗಳ ರಫ್ತು ಲಾಭದಾಯಕ ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು. ಈ ಮೊದಲು ಅಂದರೆ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ರಾಂತಿಗಿಂತ ಮೊದಲು ಯುರೋಪಿನ ದೇಶಗಗಳಲ್ಲಿ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳು, ಬಟ್ಟೆ, ವಾಹನಗಳ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಆದ್ಯತೆಯಿತ್ತು. ಯಾಂತ್ರೀಕರಣ ಮೊದಲು ಈ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನು ಆವರಿಸಿಕೊಂಡಿತ್ತು. ಆದರೆ ಕಾಲಕಳೆದಂತೆ ಉದ್ದಿಮೆದಾರರು ಆಹಾರೋದ್ಯಮ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿದರು. MNC & TNC ಗಳು ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಸಿದ್ಧ ಆಹಾರಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ, ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮನ್ನು ತಾವು ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡವು. ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಬೃಹತ್ ಪ್ರಮಾಣದ ಉತ್ಪಾದನೆ, ಸಂಸ್ಕರಣೆ, ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್, ಬೇರೆ ದೇಶಗಳಿಗೆ ರಫ್ತು ಮಾಡುವುದು ಬಂಡವಾಳ ಸಾಂದ್ರಿತ ಕ್ರಿಯೆ (Capital Intensive Activity). ಇದಕ್ಕೆ ಅಪಾರ ಪ್ರಮಾಣದ ಬಂಡವಾಳವನ್ನು ತೊಡಗಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಸಬಲವಾದ ಬಹುರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಂಪನಿಗಳು ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ತಡವಾಗಿಯಾದರೂ ಪ್ರವೇಶಿಸಿದವು. ಅವುಗಳಿಗೆ ಉದಾರೀಕರಣ, ಖಾಸಗೀಕರಣ ಮತ್ತು ಜಾಗತೀಕರಣದಂಥ ತ್ರಿವಳಿ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು (LPG) ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಸಿದ್ಧವಸ್ತುಗಳ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣಕ್ಕೆ ನೆರವಾದ ಮಹತ್ವದ ಅಂಶಗಳು. ಇಂದು ಸ್ವಿಗ್ಗಿ, ಕೆಂಟುಕಿ ಫ್ರೈಡ್ ಚಿಕನ್, ಮ್ಯಾಕಡೋನಾಲ್ಡ್‌ದಂತ ಬಹುರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಂಪನಿಗಳು ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆಯ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣದ ಮೂಲಕ ಅಪಾಯ ಲಾಭವನ್ನು ಗಳಿಸುತ್ತಲಿವೆ. ಭಾರತದಂಥ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಇಂದು ಲೇಜ್ ಚಿಪ್ಸ್‌ಗಳು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅದರಂತೆ ಕೋಕಾಕೋಲಾದಂಥ ತಂಪು ಪಾನೀಯಗಳು ಅಪಾರ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟವಾಗುತ್ತಲಿವೆ.

2. ಆಹಾರ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ತಂತ್ರಗಳ ವಿಕಸನ ಮತ್ತು ಬೆಳವಣಿಗೆ (Progress and Development in the food preservation techniques)

ಸಾರಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಸಾಧನಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಆಹಾರೋತ್ಪನ್ನಗಳ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣ ಮತ್ತು ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳ ತ್ವರಿತ ವಿತರಣೆಗೆ ನೆರವಾದ ಮತ್ತೊಂದು ಮಹತ್ವದ ಅಂಶ. ಮಾಂಸ, ಮೊಟ್ಟೆ, ಗಿಣ್ಣು, ಹಾಲು, ಬೆಣ್ಣೆ, ತುಪ್ಪದಂಥ ಹೈನು ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಮೀನು,ಸೀಗಡಿ, ಫ್ರಾನ್ಸ್, ಕಪ್ಪೆಚಿಪ್ಪು ಮುಂತಾದ ಸಮುದ್ರ ಆಹಾರಗಳು, ಕಾಯಿಪಲ್ಲೆ, ಹಣ್ಣು ಹಂಪಲಗಳು ಮುಂತಾದ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಒಂದು ಕಡೆಯಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಕಡೆಗೆ ಬಹು ಬೇಗ ಸಾಗಿಸಬೇಕು. ಏಕೆಂದರೆ ಅವುಗಳ ಷೆಲ್ಫ್ ಲೈಫ್ ಬಹು ಕಡಿಮೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಶೀಘ್ರದಲ್ಲಿ ಕೆಡುತ್ತವೆ ಇಲ್ಲವೇ ಹಾಳಾಗುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಬಾಡುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಸೃಷ್ಟಿ ಮತ್ತು ಮಾರಾಟದ

ನಡುವೆ ದೊಡ್ಡ ಅಂತರವಿದ್ದಾಗ ಅವುಗಳ ಗುಣಮಟ್ಟವೂ ಹಾಳಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಆಹಾರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ರಕ್ಷಣೆ ತಂತ್ರಗಳು (Food preservation technology) ಬೆಳೆದುಬಂದವು. ಕೆಲವು ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಕೆಲವನ್ನು ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಬೇಕು. ಹಾಲು ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಹೈನು ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿದಾಗಲೇ ಅವುಗಳು ಅಷ್ಟು ಬೇಗ ಕೆಡುವುದಿಲ್ಲ. ಕೆಲವು ಮೀನು ಮಾರಾಟಗಾರರು ಮೀನನ್ನು ಫಾರ್ಮಾಲ್ಡಿಹೈಡ್ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಎದ್ದಿ ತೆಗೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದರಿಂದ ಅದು ಬಹಳ ದಿನದ ವರೆಗೆ ಕೆಡುವುದಿಲ್ಲ. ನೀರಿನಂಥ ನೀರಿಗೆ ಕ್ಲೋರಿನ್ ಮತ್ತು ಕ್ಲೋರಾಮೈನ್ ಸೇರಿಸಿದಾಗಲೇ ಅದರಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳು ಬೆಳೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಹೀಗೆ ಆಹಾರ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ತಂತ್ರಗಳ ವಿಕಸನವು ಆಹಾರೋತ್ಪನ್ನಗಳ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣ ಮತ್ತು ವಿತರಣೆಗೆ ನೆರವಾದ ಪ್ರಧಾನ ಅಂಶ. ಹಾಲಿನಂಥ ಹೈನು ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಟೆಟ್ರಾ ಪ್ಯಾಕುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾಕು ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಅವುಗಳ ಷೆಲ್ಫ್ ಲೈಫ್ ಅನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವು ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಗಾಳಿಯಾಡದ ಪೊಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಕ್ಯೂಮ್ ಪ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

3. ಸಾರಿಗೆ ಮತ್ತು ಸಂಪರ್ಕ, ಸಂಚಾರಿ ಮಾಧ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿನ ಪ್ರಗತಿ ಮತ್ತು ಬೆಳವಣಿಗೆ (Progress and Development in the means of transportation and communication.)

ಕೆಲವು ಆಹಾರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಅವುಗಳನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ ನಂತರ ಇಲ್ಲವೇ ಉತ್ಪಾದಿಸಿ ನಂತರ ಅವುಗಳನ್ನು ಬಹು ಬೇಗನೇ ಒಂದು ಕಡೆಯಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಕಡೆಗೆ ಶೀಘ್ರದಲ್ಲಿ ಸಾಗಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಖರೀದಿದಾರರು ಆಹಾರವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಫ್ರೀಜರ್‌ದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟು (ಮೀನು, ಮಾಂಸದಂಥ ಆಹಾರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು) ರೈಲು, ಬಸ್ಸು, ಲಾರಿ ಮತ್ತು ಹಣ್ಣಿನಂಥ ಕೆಲವು ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ವಿಮಾನದ ಮೂಲಕವೂ ಬೇರೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಸಾಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ವಿಮಾನ, ರೈಲು, ಲಾರಿಗಳು ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣಕ್ಕೆ ನೆರವಾದ ಮಹತ್ವದ ಅಂಶ. ಸಾರಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಮಾಧ್ಯಮ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಾಗದೇ ಹೋಗಿದ್ದರೇ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣ ನಡೆಯುತ್ತಲೇ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಹೀಗೆ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳ ಬೃಹತ್ ಪ್ರಮಾಣದ ಉತ್ಪಾದನೆ, ಅವುಗಳ ಗ್ರೇಡಿಂಗ್ ಅಂದರೆ ವರ್ಗೀಕರಣ, ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವುದು, ಬೇರೆ ರಾಜ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ದೇಶಗಳಿಗೆ ಸಾಗಿಸುವುದು ಒಂದು ಬೃಹತ್ ಚಟುವಟಿಕೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆದಿದೆ.

4. ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮತ್ತು ಒಳನಾಡು ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮದ ಬೆಳವಣಿಗೆ (Emergence of International and inland tourism)

ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮ ಇಂದು ಜನಪ್ರಿಯ ಮತ್ತು ಅತ್ಯಧಿಕ ಲಾಭ ತಂದುಕೊಡಬಲ್ಲ ಉದ್ದಿಮೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಆತಿಥ್ಯ ಕ್ಷೇತ್ರವೂ ಭರದಿಂದ ಬೆಳೆದಿದೆ. ಪ್ರವಾಸಿಗರಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ತಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿನ ಆಹಾರ ತಿನ್ನಬೇಕು ಎನ್ನುವವರಿರುತ್ತಾರೆ. ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಪ್ರವಾಸಿ ತಾಣದಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕ ದೇಶಿಯ ಆಹಾರದ ರುಚಿಗೆ ಮನಸೋತು ಅದನ್ನು ಟ್ರೈ ಮಾಡಿದರಾಯಿತು ಎನ್ನುವವರಿರುತ್ತಾರೆ. ಹೀಗೆ ಪ್ರವಾಸಿಗರ ಆಗಮನ, ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮದ ಬೆಳವಣಿಗೆ, ವಲಸಿಗರು ಬಂದು ಹೋಗುವುದು ಇವೇ ಮುಂತಾದ ಕಾರಣಗಳು ಆಹಾರೋತ್ಪನ್ನಗಳ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣಕ್ಕೆ ನೆರವಾದ ಮತ್ತೊಂದು ಅಂಶ.

5. ಜನಸಂಖ್ಯಾ ಬೆಳವಣಿಗೆ, ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ, ನಗರೀಕರಣ (Population growth, migration, Urbanisation)

ಜನಸಂಖ್ಯಾ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಜನಸಂಖ್ಯಾ ಸ್ಫೋಟವು ಅಹಾರೋತ್ಪನ್ನಗಳ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣಕ್ಕೆ ಅತೀವ ಬೇಡಿಕೆ ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ ಮಹತ್ವದ ಅಂಶ. 1800 ನೇ ಇಸ್ವಿಯಲ್ಲಿ ಜಾಗತಿಕ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಕೇವಲ ಒಂದು

ಬಿಲಿಯನ್ ಇತ್ತು. ಅದೀಗ 8 ಬಿಲಿಯನ್ ತಲುಪಿದೆ. ಇಷ್ಟು ದೊಡ್ಡ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಬದುಕುಳಿಯಬೇಕೆಂದರೆ ಆಹಾರೋತ್ಪದನೆಯ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಕೈಗಾರಿಕೆಯೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿಬೇಕು. ಅಲ್ಲದೇ ಕೆಲವು ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಗಿಂತ ಕೈಗಾರಿಕೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಹತ್ವವನ್ನು ನೀಡಿದ್ದು, ಅಂಥ ದೇಶಗಳಿಗೆ ಕೃಷಿ ಪ್ರಧಾನ ದೇಶಗಳಿಂದಲೇ ಆಹಾರೋತ್ಪನ್ನಗಳು ಹೋಗಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಕೃಷಿ ಪ್ರಧಾನ ದೇಶಗಳಿಂದ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಪ್ರಧಾನ ದೇಶಗಳಿಗೆ ರಫ್ತು ಆಗುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲದೇ ಕೊಲ್ಲಿ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮರುಭೂಮಿ ಪ್ರದೇಶವಿರುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿನ ಜನರು ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಕೃಷಿ ಪ್ರಧಾನ ದೇಶಗಳಿಂದಲೇ ಖರೀದಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣಕ್ಕೆ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡಿದ ಪ್ರಧಾನ ಅಂಶ.

6. ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಯಾಂತ್ರೀಕರಣ, ಆಧುನೀಕರಣ (Mechanisation and Modernisation of agriculture)

ಕೈಗಾರಿಕೋತ್ತರ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಕ ಸ್ವರೂಪ ಪಡದುಕೊಂಡಿದೆ. ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಆಹಾರ ಸಂಬಂಧೀ ಉದ್ದಿಮೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣ ನಿರಂತರವಾಗಿ ನಡೆದಿದೆ. ಇಂದಿನ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಕರ ಬೀಜಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಬೀಜಗಳ ಬಳಕೆ, ಕೀಟನಾಶಕ ಮತ್ತು ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆ ಅಹಾರೋತ್ಪನ್ನಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ದ್ವಿಗುಣ ಮತ್ತು ತ್ರಿಗುಣಗೊಳಿಸಿವೆ. ಬೃಹತ್ ಯಂತೋಪಕರಣಗಳನ್ನು, ಟ್ರಾಕ್ಟರ್, ಕಳೆ ತೆಗೆಯುವ, ಉತ್ತುವ ಮತ್ತು ಬಿತ್ತುವ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಅಮೆರಿಕೆ ಮತ್ತು ಫ್ರಾನ್ಸ್‌ದಲ್ಲಿನ ರೈತರು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಲು ಹೆಲಿಕ್ಯಾಪ್ಟರ್ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ದೇಶಗಳಿಗೆ ಕೊರತೆಯಿಲ್ಲ. ರಾಜ್ಯದ ಮಧ್ಯಪ್ರವೇಶದಿಂದ ಒಣಬೇಸಾಯದ ಪ್ರದೇಶಗಳು ನೀರಾವರಿ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿವೆ. ಎಷ್ಟೋ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ, ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಶ್ವೇತ ಕ್ರಾಂತಿ, ಮಾಂಸದ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಕೆಂಪು ಕ್ರಾಂತಿ, ಸಮುದ್ರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಆಮದನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ನೀಲ ಕ್ರಾಂತಿಗಳು ನಡೆದಿವೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಆಹಾರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ಸ್ಥಾನಮಾನ ಪಡೆಯತೊಡಗಿದೆ. ಆಹಾರ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಸ್ವಾವಲಂಬನೆ ಪಡೆಯಬೇಕೆಂಬ ರಾಜ್ಯದ ಹಂಬಲವು ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ವಿತರಣೆಯ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣಕ್ಕೆ ಚಾಲಕ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ನಿಂತಿದೆ. ಇಂದು ಕೆಲವು ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಲಾಭದಾಯಕ ವಾಗಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮಿದೆ.

7. ಸರಕಾರದ ಅಂದರೆ ರಾಜ್ಯದ ನೀತಿ ಮತ್ತು ಧೋರಣೆಗಳು (Policies of state)

ಇಂದಿನ ದಿನಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ನಿರುದ್ಯೋಗವು ದೊಡ್ಡ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆದಿದೆ. ಭಾರತದಂಥ ದೇಶದಲ್ಲಿಯಂತೂ ಸುಶಿಕ್ಷಿತ ನಿರುದ್ಯೋಗಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಅಗಣಿತ. ಇದರಿಂದ ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಸರಕಾರಗಳು ಇಂದು ಕೋಳಿ, ಕುರಿ, ಹಂದಿ ಸಾಕಣೆ, ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಹೈನುಗಾರಿಕೆಗೆ ಉತ್ತೇಜನವೀಯುವುದರ ಮೂಲಕ ನಿರುದ್ಯೋಗ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಪರಿಹಾರ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲು ಯತ್ನಿಸುತ್ತಲಿವೆ. ಮಾಂಸ ರಫ್ತು ಇಂದು ಭಾರತದ ದೊಡ್ಡ ಉದ್ದಿಮೆ. ಭಾರತದ ಮಾಂಸ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಇಂದು ಬೇರೆ ದೇಶಗಳಿಗೆ ರಫ್ತು ಆಗುತ್ತಲಿವೆ. ಹೀಗೆ ಸರಕಾರದ ನೀತಿ ಧೋರಣೆಗಳು ಆಹಾರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ವಿತರಣೆಯ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣಕ್ಕೆ ಕಾರಣೀಕರ್ತವಾದ ಪ್ರಧಾನ ಅಂಶ. ಇವುಗಳನ್ನು ಬೇರೆದೇಶಗಳಿಗೆ ರಫ್ತು ಮಾಡುವ ಉದ್ಯಮಶೀಲರ ವರ್ಗವು ಇಂದು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ.

ಆಹಾರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ವಿತರಣೆಯ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣದಿಂದಾದ ಪರಿಣಾಮಗಳು (Effects of Industrialization and Distribution of Food production)

1.ಕುಪೋಷಣೆ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಆಹಾರೋತ್ಪನಗಳ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣದ ಪಾತ್ರ (Role of Industrialization of food production in the management of malnutrition)

ಏಷಿಯಾ, ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಅಮೆರಿಕಾ, ಆಫ್ರಿಕಾದ ಕೆಲವು ಖಂಡದಲ್ಲಿನ ಜನರು ಇಂದು ಕುಪೋಷಣೆಯಂಥ ಗಂಭೀರ ಸಮಸ್ಯೆ ಎದುರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಒಂದು ಅಂದಾಜಿನ ಪ್ರಕಾರ ಇಂದು 663.0 ಮಿಲಿಯನ್ ಜನರು ನ್ಯೂನಪೋಷಣೆ ಅಂದರೆ ಕುಪೋಷಣೆಯಂಥ ಗಂಭೀರ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇನ್ನು ಕಳವಳಕಾರಿಯಾದ ಅಂಶವೆಂದರೆ ಇದರಲ್ಲಿ 22 ಪ್ರತಿಶತ ಐದು ವರ್ಷದೊಳಗಿನ ಮಕ್ಕಳು. ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಹಂತದಲ್ಲಿನ ಕುಪೋಷಣೆ ಮಾನವ ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಜೀವಿತಾವಧಿ, ಮರಣ ಪ್ರಮಾಣ, ಫಲಿತತೆ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಇಲ್ಲವೇ ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಪ್ರಭಾವಿಸಬಲ್ಲದು. ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣದ ಮೂಲಕ ಕುಪೋಷಣೆಯಂಥ ಆಹಾರ ಸಂಬಂಧೀ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಪರಿಹಾರ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಜನರಿಗೆ ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆ ಒದಗಿಸುವಲ್ಲಿ ಆಹಾರೋತ್ಪನ್ನಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣದ ಮತ್ತು ವಿತರಣೆಯ ಪಾತ್ರ ಮಹತ್ವದ್ದು. ಕೆಲವು ಸಮೀಕ್ಷೆಗಳ ಪ್ರಕಾರ 2019 ರಿಂತ 2022 ರ ನಡುವಿನ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಕುಪೋಷಣೆಗೆ ಒಳಗಾದವರ ಸಂಖ್ಯೆ 150 ಮಿಲಿಯನ್‌ದಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿತು. ಹಸಿವಿನಿಂದ ನರಳುವವರಿಗೆ ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣವು ವರದಾನವಾಗಿದೆ. ಎಲ್ಲೋ ಬೆಳೆದ ಆಹಾರವಿಂದು ಆಫ್ರಿಕಾದ ಕುಗ್ರಾಮಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲವೇ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಅಮೆರಿಕೆಯ ದೇಶಗಳನ್ನು ತಲುಪತ್ತಲಿದೆ. ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದಿದ್ದನ್ನು ಮಾತ್ರವೇ ತಿನ್ನಬೇಕು ಎಂಬ ಕಾಲ ಈಗಿಲ್ಲ.

2. ದೇಶದ ಜಿಡಿಪಿಗೆ ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ವಿತರಣೆಯ ಕೊಡುಗೆ (The role played by Industrialization of food production in earning GDP)

ಕೆಲವು ದೇಶಗಳಿಂದು ಆಹಾರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ವಿತರಣೆಯ ಮೂಲಕ ಅಪಾರ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಜಿಡಿಪಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ. ಒಂದು ದೇಶದ ಜಿಡಿಪಿ ಬೆಳೆಯಬೇಕೆಂದರೆ ಅದರಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳು ತಮ್ಮ ಕೊಡುಗೆ ಕೊಡಬೇಕು. ಒಂದೇ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಮೂಲಕ ಮಾತ್ರ ಜಿಡಿಪಿ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವ ದೇಶಗಳು ಕೋವಿಡ್‌ದಂಥ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ದಿವಾಳಿಯ ಅಂಚಿಗೆ ಬಂದು ನಿಂತುಕೊಂಡವು. ಶೀಲಂಕಾ ಮತ್ತು ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ದೇಶಗಳು ಅಪಾಯ ಮತ್ತು ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾದವು. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಂದು ಕೈಗಾರಿಕಾ ಪ್ರಧಾನ ದೇಶಗಳು ಈ ವಿಷಯವನ್ನು ಮನಗಂಡು ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣಕ್ಕೆ ಮಹತ್ವ ನೀಡಿವೆ. ಈ ಮೂಲಕ ಅವುಗಳ ತಮ್ಮ ಜಿಡಿಪಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ. ಕೆಲವು ದೇಶಗಳು ಅಪಾರ ಪ್ರಮಾಣದ ಕೃಷಿ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣದ ಮೂಲಕ ಅಪಾರ ವಿದೇಶಿ ವಿನಿಮಯ ಗಳಿಸುತ್ತಲಿವೆ. ಈ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿನ ಲಾಭವನ್ನು ಮನಗಂಡು ಇಂದು ಬೃಹದಾಕಾರದ ಬಹುರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಂಪನಿಗಳು, ಟಿಎನ್‌ಸಿ ಗಳು ಆಹಾರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ವಿತರಣೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡು ಬಿಲಿಯನ್‌ಗಟ್ಟಲೇ ಲಾಭ ಗಳಿಸುತ್ತಲಿವೆ.

3. ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ವಿತರಣೆಯು ನಿರುದ್ಯೋಗ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಪರಿಹಾರ ಒದಗಿಸುತ್ತಲಿದೆ. (Industrialization of food production as a solution to unemployment)

ಆಹಾರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ವಿತರಣೆಯು ಇಂದು ಅಪಾರ

ಉದ್ಯೋಗಾವಕಾಶಗಳನ್ನು ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ವ್ಯವಹಾರ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಸೃಷ್ಟಿಸಿದೆ. ಹೈನುಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಆಶ್ರಯಿಸಿ ಇಂದು ಎಷ್ಟೋ ಕುಟುಂಬಗಳ ಬಡತನ ರೇಖೆಯ ಮೇಲ್ಗಡೆ ಬಂದಿವೆ. ಹಿಂದುಳಿದ ವರ್ಗಗಳ ಸಾಮಾಜಿಕ ಚಲನೆಗೆ ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಏಣಿಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿವೆ. ಆಹಾರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ವಿತರಣೆಯ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಶ್ರಮಸಾಂದ್ರಿತ ಸ್ವರೂಪ ಹೊಂದಿದ್ದಾಗಲಂತೂ ಅದು ಅಪಾರ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಅಗಣಿತ ಉದ್ಯೋಗಾವಕಾಶಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಬಲ್ಲದು.

4. ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ವಿತರಣೆಯು ಸಾರಿಗೆ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಹೊಸ ಆಯಾಮ ಕೊಡಮಾಡಿದೆ
(Industrialization of food production and transportation sector)

ಆಹಾರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ವಿತರಣೆಯ ಕಾರಣದಿಂದ ಸಾರಿಗೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಅಪಾರ ಲಾಭಗಳಿಸುತ್ತಲಿವೆ. ದೇಶದೊಳಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಜಾಲವು ವಿಸ್ತೃತಗೊಳ್ಳುತ್ತ ನಡೆದಿದೆ. ಆಹಾರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಸಾಗಿಸಲು ವೇಗದ ರೈಲುಗಳು, ಬೋಟ್ ಮತ್ತು ಹಡಗುಗಳು ನೆರವಾಗುತ್ತಲಿವೆ. ಇದರಿಂದ ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಇವುಗಳೂ ಲಾಭ ಗಳಿಸುತ್ತಲಿವೆ.

ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣ–ಹಾನಿಗಳು ಮತ್ತು ಅಪಾಯಗಳು

Industrialization of Food Production- Dangerous Consequences

ಆಹಾರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ವಿತರಣೆಯ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣದ ಲಾಭ ಸಾಮಾನ್ಯರಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಹುರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಂಪನಿಗಳಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತಲಿದೆ. ಈಗಾಗಲೇ ತಿಳಿಸಿದಂತೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ರೈತ ಇಲ್ಲವೇ ಮೀನುಗಾರ ಆಹಾರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ವಿತರಣೆಯ ಲಾಭದ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಇವರಿಂದ ದವಸ–ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸುವ ಮಧ್ಯವರ್ತಿಗಳು ಮಾತ್ರ ಅಪಾರ ಲಾಭ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಎಲ್ಲ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿಯಂತೆ ಇಲ್ಲಿಯೂ ಮಧ್ಯವರ್ತಿಗಳು ನಂತರ ಬಹುರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಂಪನಿಗಳು ಲಾಭದ ಸಿಂಹಪಾಲನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡು ಪ್ರಗತಿಪಥದಲ್ಲಿ ಮುನ್ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ಶ್ರೀಮಂತಿಕೆ ಪಡೆಯುತ್ತವೆ. ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವ ರೈತರು ಬಡವರಾಗಿ ಉಳಿದಿದ್ದಾರೆ. ಅದರ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ರೂಪಾಂತರ ಮಾಡುವ ಉದ್ದಿಮೆದಾರರು ಅಪಾರ ಲಾಭವನ್ನು ಗಳಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಬೆಳೆದ ರೈತರು ಬಡವರಾಗಿಯೇ ಉಳಿದಿದ್ದಾರೆ ಆದರೆ ಅದರಿಂದ ಚಿಪ್ಸ್ ತಯಾರಿಸುವವರು ಮಾತ್ರ ಕೋಟ್ಯಾಧಿಪತಿಗಳಾಗಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮಿದ್ದಾರೆ.

ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣದಿಂದ ಪರಿಸರದ ಮೇಲಾಗುವ ನಕಾರಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಅಪಾಯಕಾರಿ ಪರಿಣಾಮಗಳು : ಕೃಷಿಯನ್ನು ಕೈಗಾರಿಕೆಯೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿದ ರೈತರು ಮತ್ತು ಸರಕಾರವಿಂದು ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಯಾಂತ್ರೀಕರಣ ಮತ್ತು ಆಧುನೀಕರಣಕ್ಕೆ ಅತ್ಯಧಿಕ ಮಹತ್ವ ನೀಡಿವೆ. ಪ್ರಬಲ ಕೀಟನಾಶಕಗಳು, ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು, ಸಂಕರ ಬೀಜಗಳು, ಪಶುಪಾಲನೆಯಲ್ಲಿ ಹಾರ್ಮೋನುಗಳ ಬಳಕೆ ಇವೇ ಮುಂತಾದ ಅಸಹಜ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿರುವವರು, ಪಶುಪಾಲಕರು, ರೈತರು ಇಂದು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇದರಿಂದ ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ನಾನಾ ಪ್ರಕಾರದ ಮಾಲಿನ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ. ಭೂಮಿ ತನ್ನ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಲಿದೆ. ಹಾರ್ಮೋನು ಅಂಶಗಳಿಂದೊಡಗೂಡಿದ ಮಾಂಸೋತ್ಪನ್ನಗಳು ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ನಕಾರಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಪ್ರಭಾವಿಸುತ್ತಲಿವೆ.

ಪರಿಸರ ವಿದ್ವಾಂಸರ ಪ್ರಕಾರ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣಗೊಂಡ ಕೃಷಿಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಂದ ಕೆಲವು ಅಪಾಯಕಾರಿ ಹಸಿರುಮನೆ ಅನಿಲಗಳು

ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತಲಿವೆ; ಇದು ಗಾಳಿ ಮತ್ತು ನೀರನ್ನು ಕಲುಷಿತಗೊಳಿಸುತ್ತಲಿವೆ ; ವನ್ಯಜೀವಿಗಳನ್ನು ಇದು ನಾಶಗೊಳಿಸುತ್ತಲಿವೆ. ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿಯಿಂದಾಗುವ ಒಟ್ಟು ನಷ್ಟವು ಪ್ರತಿವರ್ಷ 3 ಟ್ರಿಲಿಯನ್ ಡಾಲರ್‌ದಷ್ಟು ಎಂದು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ತೀವ್ರ ಸ್ವರೂಪದ ಪಶುಪಾಲನೆಯಿಂದ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ಮಾನವರಿಗೆ ಹರಡುವ ಜುನೋಸಿಸ್ ರೋಗಗಳ ಹರಡುವಿಕೆಯಂತ ಸಮಸ್ಯೆ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿದೆ. ಪಶುಪಾಲನಾ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಬೆಳೆಸಲು ಅಂಟಿಮೈಕ್ರೊಬಿಯಲ್‌ಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ವಿಶ್ವ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಅಂಟಿಮೈಕ್ರೊಬಿಯಲ್ ರಿಜಿಸ್ಟನ್ಸ್ ಅಂದರೆ ಪ್ರತಿರೋಧವು ಆಧುನಿಕ ವಿಜ್ಞಾನದ ಸಾಧನೆಗಳಿಗೆ ಬೆದರಿಕೆ ಒಡ್ಡುತ್ತಲಿದೆ (United Nations Environment Programme, n.d.).

ಜನರ ಆಹಾರ ಹವ್ಯಾಸಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ; ಆಹಾರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ವಿತರಣೆಯ ಕಾರಣದಿಂದ ಇಂದು ಭಾರತದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ವಿದೇಶಿ ಮೂಲಕ ಸಿದ್ಧ ಅಹಾರ ವಸ್ತುಗಳು (ಪಿಜ್ಜಾ/ನೂಡಲ್ಸ್/ಮೆಮ್ಸ್), ಕೋಕೊಕೋಲಾದಂಥ ತಂಪು ಪಾನೀಯಗಳು, ಲೇಸ್‌ದಂತ ಕುರುಕುಲು ತಿಂಡಿಗಳು ಅಪಾರ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟವಾಗುತ್ತಲಿವೆ. ನಮ್ಮ ಯುವಕರು ಇವುಗಳಿಗೆ ಮನಸೋತಿದ್ದಾರೆ. ಇದರಿಂದ ದೇಶೀಯ ಹಣ್ಣು-ಹಂಪಲುಗಳು, ದವಸಧಾನ್ಯಗಳ ಬಳಕೆ ನೇಪಥ್ಯಕ್ಕೆ ಸರಿಯುತ್ತಲಿವೆ. ಭಾರತದ ಹಣ್ಣಿನ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಡ್ರಾಗನ್ ಫ್ರುಟ್, ಕಿವಿ ಮುಂತಾದವುಗಳು ರಾರಾಜಿಸುತ್ತಲಿವೆ. ಆಹಾರವನ್ನು ಕುರಿತಂತೆ ಜನರ ಮನೋಭಾವನೆಯಲ್ಲಿನ ಉಂಟಾದ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳು ಕೆಲವು ಆಹಾರಧಾನ್ಯಗಳ ಉತ್ಪಾದಕರಿಗೆ ಅಪಾರ ಲಾಭವನ್ನು ತಂದಂತೆ ಕೆಲವು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವವರಿಗೆ ಅಪಾರ ಹಾನಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡಿವೆ. ಸೀಜನಲ್ ಫ್ರುಟ್‌ಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಲಿವೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ದೇಶದಲ್ಲಿನ ಸಮೂಹ ಮಾಧ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಲಿಂದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಸಾರವಾಗುವ ಜಾಹಿರಾತುಗಳು ಜನರ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಕೆಲವು ಆಹಾರದ ಬಗ್ಗೆ ಒಲವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತಲಿವೆ. ವೈದ್ಯಕೀಯ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿತವಾಗುವ ಸಂಶೋಧನಾ ಲೇಖನಗಳು ಕೆಲವು ಪ್ರಕಾರದ ಆಹಾರ ಪಾನೀಯಗಳು, ಫುಡ್ ಸಪ್ಲಿಮೆಂಟ್‌ಗಳಿಗೆ ನಿರ್ವಹಿಸಲಸಾಧ್ಯ ಬೇಡಿಕೆ ಸೃಷ್ಟಿಸಿವೆ. ಜನರಲ್ಲಿ ಬೊಜ್ಜು, ಹೃದಯರೋಗ, ಸಕ್ಕರೆ ಖಾಯಿಲೆಗಳಂಥ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಇದರಿಂದ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ.

ಜೇಮ್ಸ್ ಲೋಮಾಕ್ಸ್ ರ ಪ್ರಕಾರ (United Nations, n.d.) ಈ ಮೊದಲು ಕೃಷಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಭೂಮಿ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಮಾಂಸಾಹಾರವು ಜನಪ್ರಿಯವಾಗುವುದರೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಸಾಕುವವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಲೆಕ್ಕವಿಲ್ಲದಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿದೆ. ಒಂದು ಅಂದಾಜಿನ ಪ್ರಕಾರ 1970 ಮತ್ತು 2011 ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 7.3 ಬಿಲಿಯನ್ ಇದ್ದದ್ದು 24.2 ಬಿಲಿಯನ್‌ಗೆ ಏರಿಕೆಯಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಮಾನವ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಉಪಯೋಗವಾಗಬೇಕಿದ್ದ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಜಾನುವಾರಿಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಮೇವು ಬೆಳೆಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಲಿದೆ. ಈ ರೀತಿ ಮಾಂಸಾಹಾರವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಬರಲಿರುವ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಬೆಳೆಗಳ ಅಭಾವ ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತಲಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಪಶುಪಾಲನಾ ಕ್ಷೇತ್ರ ಬೆಳೆದಂತೆ ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ಆಹಾರ ಬೆಳೆಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಮಾನವ ಸೇವನೆಗೆ ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕವಾಗಿರುವ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಭೂಮಿಯ ಕೊರತೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳ ಬೆಲೆ ಏರುತ್ತಲೇ ಹೋಗುತ್ತದೆ.

ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿಕ್ಷೇತ್ರವಿಂದು ಶಕ್ತಿಯ ವಿವಿಧ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು

ಚಲಿಸಲು ವಿದ್ಯುತ್ ಇಲ್ಲವೇ ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಇಂಧನಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಇಂಧನಗಳ ಅತೀವ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಅವುಗಳ ಬೆಲೆ ಏರುತ್ತ ಹೊರಟಿದೆ. ಪರಿಸರದ ಮೇಲೂ ಗಂಭೀರ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತಲಿವೆ. ಬತ್ತದಂಥ ಕೆಲವು ಕೃಷಿ ಬೆಳೆಗಳು ನೀರಿಗೆ ಅಪಾರ ಬೇಡಿಕೆ ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ್ದು ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ಅಭಾವಕ್ಕೆ ದಾರಿಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಸುಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಬಲಿಕೊಡುವ ಯಾವುದೇ ಮಾನವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಬರಲಿರುವ ಜನಾಂಗದ ಮೇಲೆ ಗಂಭೀರ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಬಲ್ಲದು.

ಸಮಾರೋಪ ಮತ್ತು ನಿರ್ಣಯಗಳು

ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆಯ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣವು ಜಾಗತೀಕರಣ, ಖಾಸಗೀಕರಣ, ಉದಾರೀಕರಣ, ಆಧುನಿಕರಣ, ಆಹಾರ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ತಂತ್ರಗಳ ವಿಕಸನ, ಸಾರಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಸಾಧನಗಳಲ್ಲಿನ ಪ್ರಗತಿ, ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ, ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಆಧುನೀಕರಣ, ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಅತೀವ ಬೆಳವಣಿಗೆ, ರಾಜ್ಯದ ನೀತಿ ಮತ್ತು ಧೋರಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮಿದೆ. ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣ ಮತ್ತು ವಿತರಣೆಯು ಮಾನವ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಪೂರೈಕೆಯ ಮೇಲೆ ದೂರಗಾಮಿ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನುಂಟುಮಾಡಿದೆ. ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳ ಬೆಲೆ ಇದರಿಂದ ತಗ್ಗಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಕುಪೋಷಣೆಯಂಥ ಗಂಭೀರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಸಿಕ್ಕಿದೆ. ಆಹಾರೋತ್ಪನ್ನಗಳ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣದಿಂದ ಕೃಷಿ ಪ್ರಧಾನದೇಶಗಳ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವರಮಾನದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳ ಉಂಟಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದ ನಿರುದ್ಯೋಗ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಉತ್ತರ ಸಿಕ್ಕಿದೆ. ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಸೃಷ್ಟಿಸುವ ಉದ್ಯೋಗಗಳ ಲಾಭವು ನಿರಕ್ಷರಿಗಳು, ಅಕುಶಲರು, ಅರೆಕುಶಲರಿಗೆ ಸಿಗುತ್ತಲಿದೆ. ಆಹಾರೋತ್ಪನ್ನಗಳ ಸಾಗಾಣಿಕೆಯು ಸಾರಿಗೆ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಪರೋಕ್ಷ ಲಾಭಗಳನ್ನು ಕೊಡಮಾಡಿದೆ. ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿನ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಮತ್ತು ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ನಾನಾ ಪ್ರಕಾರದ ಪರಿಸರಮಾಲಿನ್ಯಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ. ಪಶುಪಾಲನೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಬಳಸುವ ಅಂಟಿಬಯಾಟಿಕ್‌ಗಳು, ರಾಸಾಯನಿಕ ಔಷಧಿಗಳ ಬಳಕೆ ಮಾಂಸಾಹಾರದ ಬಳಕೆಯ ಅಪಾಯಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದೆ. ಹೊರದೇಶಗಳಿಂದ ಬರುವ ಹಣ್ಣು, ಹಂಪಲಗಳು, ದವಸಧಾನ್ಯಗಳ ಕಾರಣದಿಂದ ಸ್ಥಳೀಯ ಬೆಳೆಗಳು ತಮ್ಮ ಮಹತ್ವ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಲಿವೆ. ಜನರ ಆಹಾರ ಹವ್ಯಾಸಗಳಲ್ಲಿನ ಅಹಿತಕರ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳಿಂದ ಜನರ ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ನಕಾರಾತ್ಮಕ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತಲಿವೆ.

ಪರಾಮರ್ಶನ ಗ್ರಂಥಗಳು

- Boehlje, M. (1996). Industrialization of Agriculture: What are the Implications? *Choices. The Magazine of Food, Farm, and Resources Issues, 11*(1), 1–4. https://doi.org/10.22004/ag.econ.131950
- Hassoun, A., Bekhit, A. E. A., Jambrak, A. R., Regenstein, J. M., Chémat, F., Morton, J. D., Guðjónsdóttir, M., Carpena, M., Prieto, M. A., Varela, P., Arshad, R. N., Aadil, R. M., Bhat, Z. F., & Ueland . (2022). The fourth industrial revolution in the food industry—part II: Emerging food trends. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 1–31. https://doi.org/10.1080/10408398.2022.2106472
- Khué, N. T. M., Thi, D. N., & Lebailly, P. (2016). Agricultural production in the context of industrialization and food security in

vietnam. *Agrofor*, *1*(1). https://doi.org/10.7251/agreng1601086n

- Leach, G. (1975). Energy and food production. *Food Policy*, *1*(1), 62–73. https://doi.org/10.1016/0306-9192(75)90009-3
- Lingohr-Wolf, S. (2013). *Industrialisation and rural livelihoods in China: Agricultural processing in Sichuan*. Routledge.
- Rabie, Mohamed (2013). The Development of Human Societies. *Research Gate*, 10.1057/9781137321312_3
- United Nations Environment Programme. (n.d.). 10 things you should know about industrial farming. *UNEP*. https://www.unep.org/news-and-stories/story/10-things-you-should-know-about-industrial-farming
- United Nations. (n.d.). *Welcome to the United Nations*. https://james.lomax@un.org/
- Wilde, Mark William. (1988). *Industrialization of Food Processing in the United States 1860-1960*. University of Delaware.