ಜನತಾ ಮಾಧ್ಯಮ

13-5-2021
ಗುರುವಾರ

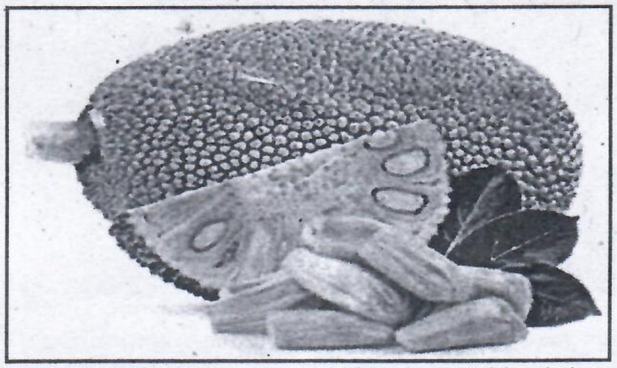
ಹಲಸಿನ ಹಣ್ಣು ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ

ಗ್ರಾಹಕರು ಇಷ್ಟಪಡುವಂತೆ ಯಾವುದೇ ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಬರುವ ಮುನ್ನ ವಿವಿಧ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಾಗಿ ತಯಾರಿಸಿ ಪ್ರತಿ ಹಂತದಲ್ಲೂ ಇತರೆ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಮೂಲ ವಸ್ತುವಿನ ಮೌಲ್ಯ ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಲಾಭ ಪಡೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಹಕರ ಮನ ಸೆಳೆಯುವಂತೆ ಆಹಾರ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ ಮಾಡಬೇಕಾದರೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳ ಗುಣ ಲಕ್ಷಣ (Quality), ತಾಂತ್ರಿಕತೆ ಹಾಗೂ ಬೇಕಾಗುವ ಕಾಲಾವಧಿ, ಅಂದವಾದ ಪ್ಯಾಕೇಜ್ ಮತ್ತು ಲೇಬಲ್‌ಗಳ ಅರಿವಿರಬೇಕು. ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ಆಹಾರ ತಯಾರಿಸುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಕೌಶಲ್ಯತೆಯಿದ್ದರೆ, ಆ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಬೆಲೆ ದೊರಕಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದರಿಂದ ಉತ್ತಮ ಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಇತರರಿಗೆ ಉದ್ಯೋಗ ಕಲ್ಪಿಸಬಹುದು. ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮಾರಾಟದಿಂದ ಆರ್ಥಿಕ ಭದ್ರತೆ, ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆ ಹಾಗೂ ಪೌಷ್ಠಿಕಾಂಶಗಳ ಭದ್ರತೆ ಪಡೆಯಬಹುದಾದರೆ ದೊಡ್ಡ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆಯ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ಆರ್ಥಿಕ ಭದ್ರತೆ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಆಹಾರ ಉತ್ಪನ್ನ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಒಳ್ಳೆಯ ನೆಲೆ ಮತ್ತು ಬೆಲೆ ಪಡೆಯಬೇಕಾದರೆ, ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಅದೇ ಆಹಾರ ಗುಂಪಿಗಿಂತ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿರಬೇಕು. (Unique Identity), ಹೆಚ್ಚು ರುಚಿಕರವಾಗಿರಬೇಕು, ಬೆಲೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಡಿಮೆ ಅಥವಾ ಕೈಗೆಟಕುವಂತಿರಬೇಕು ಹಾಗೂ ಒಳ್ಳೆಯ ಪ್ಯಾಕೇಜ್ ಮತ್ತು ಲೇಬಲ್ ಹೊಂದಿರಬೇಕು.

ಡಾ.ಶಿವಶಂಕರ್ ಎಂ,
ಡಾ.ಕೃಷ್ಣಾರೆಡ್ಡಿ ಜಿ.ಎಸ್.,
ಡಾ.ಸ್ನೇಹಾ ಶೀಗಿಹಳ್ಳಿ,
ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ಕಂದಲಿ

ದಿನನಿತ್ಯದ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣುಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ

ಉತ್ತಮ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಹಣ್ಣುಗಳ ಬಳಕೆ ಅತ್ಯವಶ್ಯಕ. ಪ್ರತಿದಿನ ಲಭ್ಯತೆಗನುಗುಣವಾಗಿ, ಒಬ್ಬರು 100 ಗ್ರಾಂ ಹಣ್ಣು ತಿನ್ನಬೇಕೆಂದು ಭಾರತೀಯ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಅನುಸಂಧಾನ ಪರಿಷತ್ತು (CMR) ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದೆ. ಹಣ್ಣುಗಳು ಬೇಗ ಹಾಳಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ



ತಾಜಾ ರೂಪದಲ್ಲಿಡುವುದು ಕಷ್ಟ. ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಾದ ಖನಿಜಗಳು, ಜೀವಸತ್ವಗಳ ಮತ್ತು ನಾರಿನಂಶ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹೊಂದಿರುವ ಹಣ್ಣುಗಳು ಆಯಾ ಋತುಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಗೆ ಸಿಗುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ, ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿಸಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸಿದರೆ ದಿನನಿತ್ಯದ ಆಹಾರ ಪೌಷ್ಟಿಕಗೊಳಿಸಿ, ಆ ಹಣ್ಣಿನ ರುಚಿ ಮತ್ತು ಪರಿಮಳ ಎಲ್ಲ ಕಾಲಗಳಲ್ಲೂ ಲಭ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ಪಾದನೆಯುಳ್ಳ ಮತ್ತು ಬೇಗ ಕೊಳೆಯುವ ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಲೆಯುಳ್ಳ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದರಿಂದ ಹಣ್ಣುಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣ ಅವಧಿ (Shelf life) ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಅಧಿಕ ಲಾಭ ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಹಲಸಿನ ಹಣ್ಣಿನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕರಣೆ

ಹಲಸಿನ ಹಣ್ಣು ಹೆಚ್ಚು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ, ಆಕರ್ಷಕ ಬಣ್ಣ ಮತ್ತು ಪರಿಮಳ ಹೊಂದಿದ ಹಣ್ಣು. ಕಳೆದ ಐದು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಪಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಹಲಸಿನ ಹಣ್ಣು ಬಡವರ ಹಣ್ಣು ಎಂಬುದಾಗಿಯೂ ಕರೆಯಲ್ಪಡುತ್ತಿದೆ. ಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಗೆ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಇದು ಮುಖ್ಯ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಾದ ಪ್ರೋಟಿನ್ (ಸಸಾರ ಜನಕ), ನಾರಿನಂಶ, ಶಕ್ತಿ, ಜಿಡ್ಡು,

ಜೀವಸತ್ವ, ಖನಿಜಾಂಶಗಳಾದ ಸುಣ್ಣ, ರಂಜಕ, ಕಬ್ಬಿಣಾಂಶ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ತೊಳೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ ತಿನ್ನುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ ವಾಡಿಕೆ. ಬೀಜ ಮತ್ತು ದಿಂಡಿನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಜನರಿಗೆ ತಿಳಿದಿಲ್ಲ. ಆದ ಕಾರಣ ಶೇ.60ರಷ್ಟು ಹಣ್ಣಿನ ಭಾಗ ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತಿದ್ದೆ, ತೊಳೆ, ಬೀಜ ಮತ್ತು ದಿಂಡಿನಿಂದ ಹಲವು ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು.

ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಹಣ್ಣಾದ ತೊಳೆಗಳು: ಹಲ್ವ, ಜ್ಯೂಸ್. ಹಸಿ ತೊಳೆಗಳು: ಚಿಪ್ಸ್, ಹಪ್ಪಳ ಬೀಜದ ಹಿಟ್ಟು: ಬೋಂಡಾ, ಚಪಾತಿ, ಬಿಸ್ಕತ್ತು

ಹಲಸಿನ ಹಣ್ಣಿನ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳು

1. ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ಹಲಸಿನ ತಿರುಳು (Processed Jack fruit pulp)

●ಬೀಜರಹಿತ ಸ್ವಚ್ಛವಾದ ಹಲಸಿನ ತೊಳೆಗಳನ್ನು ಮಿಕ್ಸಿ ಅಥವಾ ಗ್ರೈಂಡರ್‌ನಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ರುಬ್ಬುವುದು.

●ರುಬ್ಬಿದ 100 ಗ್ರಾಂ ತಿರುಳಿಗೆ 01 ಗ್ರಾಂ ಸೋಡಿನಿಂದ ಬೆನ್‌ಜೊಎಟ್ (ರಾಸಾಯನಿಕ ರಕ್ಷಕ ವಸ್ತು) ಬೆರೆಸಿ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡುವುದು.

●ನಂತರ ಈ ತಿರುಳಿನ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಒಣಗಿಸುವ ಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ 80–850 ಸೆ. ಉಷ್ಣಾಂಶದ ಬಿಸಿಗಾಳಿ

●ತಿರುಳಿನ ತೇವಾಂಶದ ಮಟ್ಟವು ಶೇ.20–22 ರಷ್ಟಾಗುವವರೆಗೆ ಒಣಗಿಸಬೇಕು. ನಂತರ ತಿರುಳನ್ನು 20 ರಿಂದ 220 ಸೆಂ. ಉಷ್ಣಾಂಶದಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸಿಡಬೇಕು.

●ಇದನ್ನು ಶರಬತ್ತು (Squash), ಜಾಮ್, ಬಿಸ್ಕತ್, ಜ್ಯೂಸ್ (RTS) ತಯಾರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

ಹಲಸು ಹಣ್ಣಿನ ಜ್ಯೂಸ್ (RTS-Ready to serve)

●ಚೆನ್ನಾಗಿ ಹಣ್ಣಾದ ಬೀಜರಹಿತ ತೊಳೆಗಳನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನೀರು ಸೇರಿಸಿ ರುಬ್ಬುವ ಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಬೇಕು.

●1 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ತಿರುಳಿಗೆ 4 ಲೀ. ನೀರನ್ನು ಸೇರಿಸಿ, 350 ಗ್ರಾಂ ಸಕ್ಕರೆ ಹಾಕಬೇಕು.

●5 ಗ್ರಾಂ ಸಿಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ, ತೆಳುವಾದ ಬಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಶೋಧಿಸಬೇಕು.

●15 ನಿಮಿಷ 800 ಸೆಂ. ಪಾಶ್ಚರೀಕರಣ ಮಾಡಬೇಕು.

●ನಿಷ್ಕ್ರಿಯಗೊಳಿಸಿದ ಬಾಟಲುಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಿ ಭದ್ರಪಡಿಸಿ ತಂಪು ಮಾಡಿ ಮಾರಾಟಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸುವುದು.

ಹಲಸಿನ ಚಿಪ್ಸ್

●ಹಣ್ಣಾಗದ (ಕಾಯಿ) ಬೀಜ ರಹಿತ ತೊಳೆಗಳನ್ನು ಸಣ್ಣ ಹಾಗೂ ಉದ್ದನೆಯ ಹೋಳುಗಳಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಬೇಕು.

●ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಾಯ್ದ ಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ಕಂದು ಬಣ್ಣ ಬರುವ ತನಕ ಕರಿಯಬೇಕು.

●ರುಚಿಗೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಉಪ್ಪು ಮತ್ತು ಕೆಂಪು ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಪುಡಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಬೇಕು.

ಹಲಸಿನ ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ

●ಎಳೆಯ ಹಲಸಿನಕಾಯಿಗಳಿಂದ /ದಿಂಡಿನಿಂದ ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ ತಯಾರಿಸಬಹುದು.

●ತೊಳೆಗಳ ಹೋಳು/ದಿಂಡಿನ ಚೂರುಗಳನ್ನು ಉಪ್ಪು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ 2–6 ದಿವಸ ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಬೇಕು.

●ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಒಣಗಿದ ಚೂರುಗಳನ್ನು ಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ಕರಿಯಬೇಕು.

●ಮೆಣಸಿನಪುಡಿ, ಸಾಸಿವೆ ಮತ್ತು ಜೀರಿಗೆ ಪುಡಿ ಬೆರಸಬೇಕು.

●ಹುಳಿರಸ (Vinegar) ಬೆರೆಸಿ (30 ಮಿ.ಲೀ/1 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ)

●ತಣ್ಣಗಾದ ಮೇಲೆ ಶುಚಿಯಾದ ಗಾಜಿನ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯಾಡದಂತೆ

ಹಲಸಿನ ಹಣ್ಣಿನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕರಣೆ

ಹಲಸಿನ ಹಣ್ಣು ಹೆಚ್ಚು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ, ಆಕರ್ಷಕ ಬಣ್ಣ ಮತ್ತು ಪರಿಮಳ ಹೊಂದಿದ ಹಣ್ಣು. ಕಳೆದ ಐದು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಪಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಹಲಸಿನ ಹಣ್ಣು ಬಡವರ ಹಣ್ಣು ಎಂಬುದಾಗಿಯೂ ಕರೆಯಲ್ಪಡುತ್ತಿದೆ. ಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಗೆ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಇದು ಮುಖ್ಯ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಾದ ಪ್ರೋಟಿನ್ (ಸಸಾರಜನಕ), ನಾರಿನಂಶ, ಶಕ್ತಿ, ಜಿಡ್ಡು, ಜೀವಸತ್ವಗಳಾದ ಎ–ಜೀವಸತ್ವ, ಸಿ–ಜೀವಸತ್ವ, ಖನಿಜಾಂಶಗಳಾದ ಸುಣ್ಣ, ರಂಜಕ, ಕಬ್ಬಿಣಾಂಶ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.