



ಜಾಗತಿಕ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ವಾಣಿಜ್ಯೀಕರಣಗೊಳಿಸಿದ ಬಿಟಿ/ಜಿಎಮ್ ಬೆಳೆಗಳು- 2008 ರ ಮುಖ್ಯಾಂಶಗಳು ಐಎಸ್‌ಎಎಎಯ ಸ್ಥಾಪಕರು ಮತ್ತು ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾದ ಕ್ಲೈವ್ ಜೇಮ್ಸ್‌ರಿಂದ

ಐಎಸ್‌ಎಎಎಯ ಬ್ರೀಫ್ (ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ವರದಿ) 39 (<http://www.isaaa.org>)ರಲ್ಲಿ ಸಮಗ್ರವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಲಾದಂತೆ, ಇದು ಬಿಟಿ ಬೆಳೆ (ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಬೆಳೆ) 2008ರ ಮುಖ್ಯಾಂಶಗಳನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಸ್ಥಿರವಾದ ಮತ್ತು ಗಣನೀಯವಾದ ಆರ್ಥಿಕ, ಸನ್ನಿವೇಶಕನುಗುಣವಾದ ಮತ್ತು ಕ್ಷೇಮಾಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಪ್ರಯೋಜನಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ 2008ರಲ್ಲಿ ಒಂದು ದಾಖಲೆಯ 13.3 ಮಿಲಿಯನ್‌ನಷ್ಟು ಬೃಹತ್ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಸಂಪನ್ಮೂಲ-ರಹಿತ ರೈತರು ಬಿಟಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸುವುದನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. 2008ರಲ್ಲಿ, ಜಾಗತಿಕವಾಗಿ ಬಿಟಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವ ದೇಶಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಗಮನಾರ್ಹವಾದ ಹೆಚ್ಚಳದೊಂದಿಗೆ, ವಿರೋಧಗಳು ಅತ್ಯಧಿಕವಾಗಿರುವ ಆಫ್ರಿಕಾದಲ್ಲಿನ ಗಣನೀಯವಾದ ಪ್ರಗತಿ; ಕಲೆಹಾಕಿದ ವಿಶೇಷಗುಣಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿದ ಅಂಗೀಕೃತಿ; ಮತ್ತು ಒಂದು ಹೊಸ ಬಿಟಿ ಬೆಳೆಯ ಪರಿಚಯದಂತಹ ಹಲವಾರು ಬೇರೆ ಮುಖ್ಯವಾದ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಕೂಡಾ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆಹಾರ, ಮೇವು ಮತ್ತು ಸತ್ತದ ಸಂರಕ್ಷಣೆ; ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಯ ಆಹಾರ; ಪೋಷಣೆಯ ಶಕ್ತಿ; ಬಡತನ ಮತ್ತು ಹಸಿವಿನ ಉಪಶಮನ; ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕೆಲವು ಪಂಥಾಹ್ವಾನಗಳನ್ನು ಶಮನಗೊಳಿಸುವುದು; ಇವುಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಂತೆ ಜಾಗತಿಕ ಸಮಾಜವು ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವ ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯವಾದ ಪಂಥಾಹ್ವಾನಗಳಿಗೆ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ನೀಡಿರುವ ಬಿಟಿ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಇವು ತುಂಬಾ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವಾದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳು.

ಬಿಟಿ(ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ) ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತಿರುವ ದೇಶಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 25 ಕ್ಕೇರಿದೆ- ಇದೊಂದು ಐತಿಹಾಸಿಕ ಮೈಲುಗಲ್ಲು- ಬಿಟಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಅಂಗೀಕರಿಸುತ್ತಿರುವ ಹೊಸ ಅಲೆಯು ಒಂದು ವಿಶಾಲ ತಳಹದಿಯ ಜಗತ್ತಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತಿದೆ.

ಆಫ್ರಿಕಾದಲ್ಲಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆ-2007 ರಲ್ಲಿ ಇದ್ದ ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕಾವೊಂದರಿಂದ, 2008 ರಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಬರ್ಕಿನಾ ಫಾಸೋ (ಹತ್ತಿ) ಮತ್ತು ಈಜಿಪ್ಟ್ (ಜೋಳ)ಗಳು ಬಿಟಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದರೊಂದಿಗೆ ಈ ದೇಶಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಮೂರಕ್ಕೆ ಏರಿತು.

ಬೊಲಿವಿಯಾ (RR⁰ ಸೋಯಾಬೀನ್)ವು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಅಮೇರಿಕಾದಲ್ಲಿ ಬಿಟಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಅಂಗೀಕರಿಸಿರುವ ಒಂಭತ್ತನೇ ದೇಶವಾಗಿದೆ.

ಬಿಟಿ ಬೆಳೆಗಳ ಜಾಗತಿಕವಾದ ಪ್ರದೇಶವಾರು ಹೆಚ್ಚಳವು 2008 ರಲ್ಲಿಯೂ ಅದರ ದೃಢವಾದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಸತತ ಹದಿಮೂರನೇ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಮುಂದುವರಿಸಿದೆ. ಒಂದು 9.4 ಶೇಕಡ ಅಥವಾ 10.7 ಮಿಲಿಯನ್ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ನ ಹೆಚ್ಚಳದೊಂದಿಗೆ 125 ಮಿಲಿಯನ್ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗಳನ್ನು ತಲುಪಿದೆ, ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಒಂದು 15ಶೇಕಡ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಮನಾಗಿರುವ 165 ಮಿಲಿಯನ್ “ವಿಶೇಷ ಗುಣದ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗಳು”, ಅಥವಾ ಒಂದು 22 ಮಿಲಿಯನ್ “ವಿಶೇಷ ಗುಣದ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಹೆಚ್ಚಳ”. 1996 ರಿಂದೀಚೆಗಿನ 74 ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾದ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಹೆಚ್ಚಳವು ಬಿಟಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಅತೀ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಅಂಗೀಕರಿಸಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಬೆಳೆಯ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿದೆ.

2008 ರಲ್ಲಿ, ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ, 1996 ರಿಂದ 2008 ರ ಅವಧಿಗೆ ಬಿಟಿ ಬೆಳೆಗಳ ಒಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶವಾರು ಹೆಚ್ಚಳವು 2 ಬಿಲಿಯನ್ ಎಕರೆಗಳನ್ನು ಮೀರಿದೆ (800 ಮಿಲಿಯನ್ ಹೆಕ್ಟೇರುಗಳು). 2005 ರಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಬಿಲಿಯನ್ ಎಕ್ರೆಗೆ ಅದು 10 ವರ್ಷಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದರೆ, 2008 ರಲ್ಲಿ 2ನೇ ಬಿಲಿಯನ್ ಎಕ್ರೆಗೆ 3 ವರ್ಷಗಳು ಮಾತ್ರ ಬೇಕಾಗಿದೆ, ಗಮನಾರ್ಹವಾದುದೆಂದರೆ, ಬಿಟಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ನೆಡುತ್ತಿರುವ 25 ದೇಶಗಳ ಪೈಕಿ, 15 ಅಭಿವೃದ್ಧಿಶೀಲ ದೇಶಗಳಾದರೆ ಔದ್ಯೋಗಿಕ ದೇಶಗಳು ಕೇವಲ 10.

ಒಂದು ಹೊಸ ಬಿಟಿ ಬೆಳೆಯಾಗಿರುವ RR⁰ಶುಗರ್ ಬೀಟ್ (ಸಿಹಿ ಗೆಣಸು) 2008 ರಲ್ಲಿ ಯು.ಎಸ್.ಎ ಮತ್ತು ಕೆನಡಾದಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ವಾಣಿಜ್ಯೀಕರಣಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು.

ಈಜಿಪ್ಟ್, ಬರ್ಕಿನಾ ಫಾಸೋ, ಬೊಲಿವಿಯಾ, ಬ್ರಿಜಿಲ್ ಮತ್ತು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ ಈ 5 ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ, ಬೇರೆ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾಣಿಜ್ಯೀಕರಣಗೊಳಿಸಲಾಗಿರುವ ಬಿಟಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಪರಿಚಯಿಸಲಾಯಿತು.

ಬಿಟಿ ಬೆಳೆಗಳ ಒಂದು ವೃದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತಿರುವ ಮುಖ್ಯವಾದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವೆಂದರೆ ಅದರ ಕಲೆಹಾಕಿದ ವಿಶೇಷಗುಣಗಳು, 2008 ರಲ್ಲಿ 10 ದೇಶಗಳು ಸುಮಾರು 27 ಮಿಲಿಯನ್ ಹೆಕ್ಟೇರುಗಳಷ್ಟು ಕಲೆಹಾಕಿದ ವಿಶೇಷಗುಣಗಳ ಬಿಟಿ ಬೆಳೆಗಳ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಮಾಡಿವೆ ಮತ್ತು ಒಂದೇ ವಿಶೇಷಗುಣದ ಬಿಟಿ ಬೆಳೆಗಳಿಗಿಂತ 23% ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ದರದಲ್ಲಿ ಅವು ಬೆಳೆದಿವೆ.

ವಿಶ್ವದಾದ್ಯಂತ 25 ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ 13.3 ಮಿಲಿಯನ್‌ಗೆ ತಲುಪಿರುವ ಬಿಟಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವ ರೈತರ ಸಂಖ್ಯೆಯು 2008 ರಲ್ಲಿ 1.3 ಮಿಲಿಯನ್‌ನಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಗಮನಾರ್ಹವಾದುದೆಂದರೆ, ಅದರಲ್ಲಿ 90%, ಅಥವಾ 12.3 ಮಿಲಿಯನ್ ಜನರು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಶೀಲ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿರುವ ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಸಂಪನ್ಮೂಲ-ರಹಿತ ರೈತರು.

ಬಿಟಿ ಬೆಳೆಗಳು ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಸಂಪನ್ಮೂಲ- ರಹಿತ ರೈತರ ಮತ್ತು ಅವರ ಕುಟುಂಬದ ಆದಾಯ ಮತ್ತು ಜೀವನದ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಿದೆ ಮತ್ತು ಅವರ ಬಡತನದ ನಿರ್ಮೂಲನೆಗೆ ದೇಣಿಗೆಯನ್ನು ನೀಡಿದೆ. ಭಾರತ, ಚೀನಾ, ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕಾ ಮತ್ತು ಫಿಲಿಪೈನ್ಸ್ ಗಳ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಅಧ್ಯಯನಗಳನ್ನು ಬ್ರೀಫ್ 39 ರಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

ಒಟ್ಟು 2.6 ಬಿಲಿಯನ್ ಜನ ಸಂಖ್ಯೆಯಿರುವ, ಐದು ಪ್ರಧಾನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಶೀಲ ದೇಶಗಳಾದ ಚೀನಾ, ಭಾರತ, ಅರ್ಜೆಂಟೀನಾ, ಬ್ರಿಜಿಲ್ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕಾಗಳು, ಬಿಟಿ ಬೆಳೆಗಳ ನಾಯಕತ್ವವನ್ನು ಪ್ರವರ್ತಿಸುತ್ತಿವೆ, ಮತ್ತು ವಿಶ್ವದಾದ್ಯಂತ ಅಂಗೀಕರಣೆಯನ್ನು ಮನಮುಟ್ಟುವಂತೆ

ಹೇಳುತ್ತಿವೆ. ಈ ಪ್ರಧಾನ ದೇಶಗಳ ಕೆಲವೊಂದರಲ್ಲಿ ಬಿಟಿ ಬೆಳೆಗಳಿಂದಾದ ಪ್ರಯೋಜನಗಳು ಬಲವಾದ ರಾಜಕೀಯ ಇಚ್ಛಾಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಬಿಟಿ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯವಾದ ಹೊಸ ಹೂಡಿಕೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುತ್ತಿವೆ.

ಗಮನಾರ್ಹವಾದುದೇನೆಂದರೆ, ಬಿಟಿ ಜೋಳವನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತಿರುವ ಎಲ್ಲಾ 7 ಯುರೋಪಿಯನ್ ದೇಶಗಳು 2008 ರಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟಾರೆ 21% ಹೆಚ್ಚಳದ ಫಲಿತಾಂಶದೊಂದಿಗೆ ಅವುಗಳ ಹೆಕ್ಟೇರುವಾರನ್ನು 107,000 ಹೆಕ್ಟೇರುಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಅಧಿಕ ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕೆ ಬಿಟಿ ಬೆಳೆಗಳ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲಾಗಿದೆ. 1) ಹೆಚ್ಚು ಆಹಾರದ ಖರೀದಿಯನ್ನೊಳಗೊಂಡಂತೆ (ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಗಳಿಗೆ) ಆಹಾರ, ಮೇವು ಮತ್ತು ಸತ್ತದ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ನೀಡುವುದು; 2) ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು; 3) ಬಡತನ ಮತ್ತು ಹಸಿವಿನ ಉಪಶಮನಕ್ಕೆ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುವುದು; 4) ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕೃಷಿಯ ಹೆಚ್ಚಿಗುತ್ತನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು; 5) ಹವಾಮಾನ ವೈಪರೀತ್ಯವನ್ನು ಶಾಂತಗೊಳಿಸಲು ಮತ್ತು ಗ್ರೀನ್ ಹೌಸ್ ಗ್ಯಾಸ್‌ಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುವುದು; 6) ಮೌಲ್ಯಧಾರಿತ ಜೈವಿಕ ಇಂಧನಗಳ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುವುದು; ಮತ್ತು 7) 1996 ರಿಂದ 2007 ರವರೆಗಿನ 44 ಬಿಲಿಯನ್ ಅಮೆರಿಕನ್ ಡಾಲರ್ ಬೆಲೆಬಾಳುವ ನಿರ್ವಹಿಸಬಲ್ಲ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಯೋಜನಗಳಿಗೆ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುವುದು. ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತದಲ್ಲಿ, ಒಟ್ಟಾಗಿ ಈ ಏಳು ಒತ್ತಾಸೆಗಳು ನಿರ್ವಹಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಮತ್ತು ಅಪರಿಮಿತವಾದ ಭವಿಷ್ಯದ ಸಂಭಾವ್ಯತೆಗೆ ಒಂದು ಮಹತ್ವದ ಕೊಡುಗೆಯಾಗಿರುತ್ತವೆ.

1996 ರಿಂದ 2007 ರ ವರೆಗಿನ ಅವಧಿಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿನ ಆರ್ಥಿಕ ಗಳಿಕೆಯಾದ 44 ಬಿಲಿಯನ್ ಅಮೆರಿಕನ್ ಡಾಲರ್ ಗಳಲ್ಲಿ 44% ಹೇರಳವಾದ ಫಸಲಿನ ಗಳಿಕೆಯ ಕಾರಣ, ಮತ್ತು 56% ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿನ ಕಡಿತದ (ಅಂದರೆ, ಕೀಟನಾಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಉಳಿಸಿದ 359,000 ಟನ್ ಒಳಗೊಂಡಿದೆ) ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿದೆ. 141 ಮಿಲಿಯನ್ ಟನ್‌ಗಳ ಉತ್ಪಾದನಾ ಹೆಚ್ಚಳಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಹೆಚ್ಚುವರಿ 43 ಮಿಲಿಯನ್ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಟಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲಾಗಿದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಇದು ಒಂದು ಜಮೀನು ಉಳಿಸುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವಾಗಿದೆ.

ಕೃಷಿ ಆಧಾರಿತ ಮತ್ತು ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಶೀಲ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಟಿ ಬೆಳೆಗಳು ಗ್ರಾಮೀಣ ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಸಾಧನಗಳಾಗಿವೆ, ತನ್ಮೂಲಕ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ದೇಣಿಗೆಯನ್ನು ನೀಡಬಹುದು.

2008 ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಸಾಗುವಳಿ ಭೂಮಿಯ 1.5 ಬಿಲಿಯನ್ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ನ 8% ಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ 125 ಮಿಲಿಯನ್ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಟಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆದ, 25 ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಪಂಚದ ಅರ್ಧಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು (55%) ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಬದುಕುತ್ತಿದೆ. 2007 ರಲ್ಲಿ ಬಿಟಿ ಬೆಳೆಗಳು 6.3 ಮಿಲಿಯನ್‌ಗಳಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಕಾರುಗಳಿಗೆ ಸಮಾನವಾದ 14.2 ಬಿಲಿಯನ್ ಕೆಜಿಗಳಷ್ಟು CO₂ (ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್) ಅನ್ನು ಉಳಿಸಿವೆ.

ಬಯೋಟೆಕ್ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯುತವಾದ, ಆದರೆ ಹೊರೆಯಾಗದ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಶೀಲ ದೇಶಗಳು ಖರೀದಿಸಬಲ್ಲ ಸೂಕ್ತವಾದ ಬೆಲೆ/ಸಮಯಾಧಾರಿತ ನಿಯಂತ್ರಣಾ ಪದ್ಧತಿಗಳ ತುರ್ತು ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿದೆ.

ಅನುಮತಿಸಿರುವ ಒಟ್ಟಾರೆ 55 ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ದೇಶಗಳು ಬಿಟಿ ಬೆಳೆಗಳ ಕೃಷಿ ಮಾಡುವುದನ್ನು ಅನುಮೋದಿಸಿವೆ ಮತ್ತು ಇತರ 30 ದೇಶಗಳು ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಮೇವಿನ ಬಳಕೆಗಾಗಿ ಬಿಟಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಆಮದನ್ನು ಅನುಮತಿಸಿವೆ.

1996 ರಿಂದ 2008 ರ ವರೆಗಿನ ಅವಧಿಗೆ ಒಂದು ಒಟ್ಟು 50 ಬಿಲಿಯನ್ ಅಮೆರಿಕನ್ ಡಾಲರ್ ಮೌಲ್ಯದ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಮೈಲುಗಲ್ಲಿನೊಂದಿಗೆ 2008 ರಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಬಿಟಿ ಬೆಳೆಯ ಮೌಲ್ಯ 7.5 ಬಿಲಿಯನ್ ಅಮೆರಿಕನ್ ಡಾಲರ್ ಗಳಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಭವಿಷ್ಯದ ಗುರಿಗಳು: 2006 ರಿಂದ 2015 ರವರೆಗಿನ 2ನೇ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿರುವ 7 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ನೋಟಕ್ಕೆ ಬಿಟಿ ಬೆಳೆಗಳ ವಾಣಿಜ್ಯೀಕರಣವು ಭರವಸೆಯುಕ್ತವಾಗಿ (ಆಶಾದಯಕವಾಗಿ)ರುತ್ತದೆ. ಬಿಟಿ ಬೆಳೆಯುವ ದೇಶಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ, ಹೆಕ್ಟೇರುವಾರು ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಜನ ಪಡೆದ ರೈತರು ಎಲ್ಲವೂ 2006 ಮತ್ತು 2015 ರ ನಡುವೆ ಇಮ್ಮಡಿಯಾಗಲಿದೆಯೆಂಬ 2005ರ ಐ.ಎಸ್.ಎ.ಎ.ಎ.ಯ ಭವಿಷ್ಯವು ಪ್ರಗತಿಯ ಪಥಲ್ಲಿದೆ. ಒಂದು ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಅಕ್ಕಿ, ಮತ್ತು ಬರಗಾಲವನ್ನು ತಾಳಿಕೊಳ್ಳುವ ಒಂದು ಲಕ್ಷಣವು ಭವಿಷ್ಯದ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಗೆ ದಿಕ್ಕೊಚ್ಚಿಯಾಗಲಿವೆ ಎಂದು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗಿದೆ. ಯು.ಎಸ್.ಎ.ಯಲ್ಲಿ 2012, ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಬೇಗನೆ ಮತ್ತು ಅಪ್ರೀಕಾರ ಉಪ-ಸಹಾರಾದಲ್ಲಿ 2017 ಕ್ಕೆ ವಾಣಿಜ್ಯೀಕರಣವನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗಿರುವ ಬರಗಾಲ ಸಹಿಷ್ಣು ಬಿಟಿ ಜೋಳದ ಕುರಿತಾಗಿ ಒಂದು ವಿಶೇಷ ಸಾಕ್ಷ್ಯವನ್ನು ಬ್ರೀಫ್ 39 ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

ಕ್ಲೈವ್ ಜೇಮ್ಸ್‌ರ, ಜಾಗತಿಕ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ವಾಣಿಜ್ಯೀಕರಣ ಮಾಡಲಾದ ಬಿಟಿ/ಜಿ.ಎಮ್ ಬೆಳೆಗಳು- 2008 ರ ಬಗ್ಗೆ ಬ್ರೀಫ್ 39ರಲ್ಲಿ ವಿವರವಾದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮತ್ತಷ್ಟು ಮಾಹಿತಿಗಾಗಿ <http://www.isaaa.org> ಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿ ಅಥವಾ ISAA SEAsiaCentetr at +63-49-536-7216 ನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ ಅಥವಾ info@isaaa.org. ಗೆ ಇಮೇಲ್ ಮಾಡಿ.