

ಸ್ವಬಲ್ ಬರ್ನಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು

ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಉತ್ತರ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸ್ವಬಲ್ ದಹನವು ಅಕ್ವೋಬರ್ ಮತ್ತು ನವೆಂಬರ್‌ನಲ್ಲಿ ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯ ಮತ್ತು ಮಬ್ಬುಗೆ ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಸರ್ಕಾರದ ಕ್ರಮಗಳ ಹೊರತಾಗಿಯೂ, ರೈತರು ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವ ಆರ್ಥಿಕ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯ ಸವಾಲುಗಳಿಂದ ಅಭ್ಯಾಸವು ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ.

ಸ್ವಬಲ್ ಬರ್ನಿಂಗ್

- ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಿದ ನಂತರ, ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಪಂಜಾಬ್, ಹರಿಯಾಣ ಮತ್ತು ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಗಳ ಅವಶೇಷಗಳಿಗೆ ಉದ್ದೇಶಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಬೆಂಕಿ ಹಚ್ಚುವುದು ಕೋಲು ಸುಡುವಿಕೆಯಾಗಿದೆ.
- ರೈತರು ಮುಂದಿನ ಬೆಳೆ ಚಕ್ರಕ್ಕೆ, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಗೋಧಿ ಬಿತ್ತನೆಗಾಗಿ ಹೊಲಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ತ್ವರಿತ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಮಾರ್ಗವಾಗಿ ಭತ್ತದ ಒಣಹುಲ್ಲಿನ ಸುಡುತ್ತಾರೆ.

ಕಡಿ ಸುಡಲು ಕಾರಣಗಳು:

- ಸಣ್ಣ ಬೆಳೆ ಚಕ್ರಗಳು: ಭತ್ತದ ಕೊಯ್ಲು ಮತ್ತು ಗೋಧಿ ಬಿತ್ತನೆಯ ನಡುವಿನ ಸೀಮಿತ ಸಮಯ.
- ಆರ್ಥಿಕ ನಿರ್ಬಂಧಗಳು: ಪರ್ಯಾಯ ಶೇಷ ನಿರ್ವಹಣೆ ತಂತ್ರಗಳ ಹೆಚ್ಚಿನ ವೆಚ್ಚ.
- ಅರಿವಿನ ಕೊರತೆ: ರೈತರಿಗೆ ಸುಸ್ಥಿರ ಅಭ್ಯಾಸಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಜ್ಞಾನದ ಕೊರತೆ.
- ಅಸಮರ್ಪಕ ಯಾಂತ್ರಿಕರಣ: ಬೆಳೆ ಶೇಷ ನಿರ್ವಹಣೆ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳ ಸೀಮಿತ ಲಭ್ಯತೆ.
- ನೀತಿ ಅನುಷ್ಠಾನದ ಅಂತರಗಳು: ನಿಬಂಧನೆಗಳ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಲ್ಲದ ಜಾರಿ ಮತ್ತು ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ.

ಸ್ವಬಲ್ ದಹನದ ಪರಿಣಾಮಗಳು:

- ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯ: ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಣಗಳ ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆ (PM2.5, PM10), CO2, CO, ಮತ್ತು ಇತರ ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳು.
- ಆರೋಗ್ಯ ಅಪಾಯಗಳು: ಹೆಚ್ಚಿದ ಉಸಿರಾಟದ ಕಾಯಿಲೆಗಳು ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಗೋಚರತೆ.
- ಮಣ್ಣಿನ ಅವನತಿ: ಅಗತ್ಯ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳ ನಷ್ಟ.
- ಹವಾಮಾನದ ಪರಿಣಾಮ: ಹಸಿರುಮನೆ ಅನಿಲ ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಗೆ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುತ್ತದೆ.
- ಆರ್ಥಿಕ ವೆಚ್ಚಗಳು: ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಮೇಲೆ ಹೊರ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯ ನಷ್ಟ.

ಸ್ವಬಲ್ ಬರ್ನಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು:

ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು:

- ನೇರ ದಹನ: ಅಡುಗೆ ಮತ್ತು ಕೈಗಾರಿಕಾ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗಾಗಿ ಶಾಖವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಅಕ್ಕಿ ಹುಲ್ಲು ಸುಡುತ್ತದೆ.
- ಪೈರೋಲಿಸಿಸ್ ಮತ್ತು ಗ್ಯಾಸ್ಪಿಕೇಶನ್: ನಿಯಂತ್ರಿತ ತಾಪನದ ಮೂಲಕ ಹೆಚ್ಚಿನ ತಾಪನ ಮೌಲ್ಯದೊಂದಿಗೆ ಅಕ್ಕಿ ಒಣಹುಲ್ಲಿನ ಸಿಂಗಾಸ್ ಅಥವಾ ಜೈವಿಕ ಎಣ್ಣೆಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ.

• ಬಯೋಚಾರ್ ಉತ್ಪಾದನೆ: ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಮತ್ತು ಹಸಿರುಮನೆ ಅನಿಲ ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಬಯೋಚಾರ್ ಅನ್ನು ಮಣ್ಣಿನ ಕಂಡಿಷನರ್ ಆಗಿ ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ.

• ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆ: ಗ್ರಾಮೀಣ ಶಕ್ತಿಯ ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸುವ, ಭತ್ತದ ಹುಲ್ಲುಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ಜೀವರಾಶಿ ಆಧಾರಿತ ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ವಾವರಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತದೆ.

• ಪೆಲೆಟ್ ಉತ್ಪಾದನೆ: ಇಂಧನ ಮತ್ತು ಸುಲಭ ಸಾಗಣೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಕಾಂಪ್ಯಾಕ್ಟ್, ಶಕ್ತಿ-ದಟ್ಟವಾದ ಉಂಡೆಗಳಾಗಿ ಅಕ್ಕಿ ಒಣಹುಲ್ಲಿನ ಸಂಕುಚಿತಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.

• ಜೈವಿಕ ಇಂಧನಗಳು: ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಇಂಧನಗಳ ಮೇಲಿನ ಅವಲಂಬನೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಿ, ಬಯೋಇಥೇನಾಲ್, ಬಯೋಗ್ಯಾಸ್ ಮತ್ತು ಇತರ ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಇಂಧನಗಳಾಗಿ ಅಕ್ಕಿ ಹುಲ್ಲನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸುತ್ತದೆ.

• ಪೇಪರ್ ಉತ್ಪಾದನೆ: ಅಕ್ಕಿ ಒಣಹುಲ್ಲಿನ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸೆಲ್ಯುಲೋಸ್ ಅಂಶವನ್ನು ತಿರುಳು ಮತ್ತು ಕಾಗದದ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಸಮರ್ಥನೀಯ ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುವಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು:

• ಕಾಂಪೋಸ್ಟಿಂಗ್: ಕೃಷಿ ಬಳಕೆಗಾಗಿ ಭತ್ತದ ಹುಲ್ಲನ್ನು ಪೋಷಕಾಂಶ-ಭರಿತ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ.

• ಅಣಬೆ ಕೃಷಿ: ಭತ್ತದ ಒಣಹುಲ್ಲಿನ ಖಾದ್ಯ ಅಣಬೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು ತಲಾಧಾರವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತದೆ, ಇದು ವೆಚ್ಚ-ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಕೃಷಿ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ.

• ಸಿಲಿಕಾ ಹೊರತೆಗೆಯುವಿಕೆ: ನಿರ್ಮಾಣ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ಸ್‌ನಂತಹ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಅನ್ವಯಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಲು ಅಕ್ಕಿ ಹುಲ್ಲಿನಿಂದ ಸಿಲಿಕಾ ಕಣಗಳನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯುತ್ತದೆ.

• ರೂಮಿನಂಟ್‌ಗಳಿಗೆ ಮೇವು: ಭೌತಿಕ ಅಥವಾ ರಾಸಾಯನಿಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳ ಮೂಲಕ ಪಶು ಆಹಾರವಾಗಿ ಬಳಸಲು ಅಕ್ಕಿ ಹುಲ್ಲಿನ ಜೀರ್ಣಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ.

• ಆಡ್ಸರ್ಬೆಂಟ್ ಆಗಿ: ಕಲುಷಿತ ನೀರಿನಿಂದ ಭಾರವಾದ ಲೋಹಗಳು ಮತ್ತು ಜೀವಾಣುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಲು ಅಕ್ಕಿ ಹುಲ್ಲು ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ, ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುತ್ತದೆ.

• ಮಣ್ಣಿನ ಸಂಯೋಜನೆ: ಫಲವತ್ತತೆ, ತೇವಾಂಶದ ಧಾರಣ ಮತ್ತು ಗಾಳಿಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಅಕ್ಕಿ ಹುಲ್ಲನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸುತ್ತದೆ.

ತೀರ್ಮಾನ:

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹುಲ್ಲು ಸುಡುವಿಕೆಯು ಗಮನಾರ್ಹ ಪರಿಸರ ಸವಾಲಾಗಿ ಉಳಿದಿದೆ. ಸುಸ್ಥಿರ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು ಮತ್ತು ಬೆಳೆ ಉಳಿಕೆಗೆ ಪರ್ಯಾಯ ಬಳಕೆಗಳು, ದೃಢವಾದ ನೀತಿಗಳು ಮತ್ತು ರೈತರ ಜಾಗೃತಿಯೊಂದಿಗೆ ಅದರ ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಬಹುದು. ರೈತರು, ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಸರ್ಕಾರಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಬಹು-ಪಾಲುದಾರರ ವಿಧಾನವು ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ ಪರಿಹಾರಗಳಿಗೆ ಅತ್ಯಗತ್ಯ.

ಚೀನಾ ಮತ್ತು ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಶಕ್ತಿ

ಚೀನಾ, ಅತಿದೊಡ್ಡ ಹಸಿರುಮನೆ ಅನಿಲ ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಇಂಧನ ನಾಯಕ, ಜಾಗತಿಕ ಹವಾಮಾನ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಅದರ

ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯ ಆದರೆ ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಇಂಧನ ಪೂರೈಕೆ ಸರಪಳಿಗಳು ಮತ್ತು ಜಾಗತಿಕ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳಿಗೆ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಒಡ್ಡುತ್ತದೆ.

ಸೌರಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಚೀನಾದ ಸ್ಥಿತಿ:

- ಗ್ಲೋಬಲ್ ಲೀಡರ್: ಚೀನಾವು ಜಾಗತಿಕ ಸೌರ ಫಲಕ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ 80% ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮತ್ತು ವಿಂಡ್ ಟೆರೈನ್ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ 60% ರಷ್ಟು ಪ್ರಾಬಲ್ಯ ಹೊಂದಿದೆ.
- ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಬೆಳವಣಿಗೆ: 2023 ರಲ್ಲಿ 300 GW ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಇಂಧನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ, ವೇಳಾಪಟ್ಟಿಗಿಂತ ಆರು ವರ್ಷಗಳ ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ಅದರ 1,200 GW ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಶಕ್ತಿಯ ಗುರಿಯನ್ನು ತಲುಪುತ್ತದೆ.
- ವೆಚ್ಚದ ಸ್ಪರ್ಧಾತ್ಮಕತೆ: ಚೀನಾದಲ್ಲಿ ಸೌರ PV ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚವು ಭಾರತ, US ಮತ್ತು ಯುರೋಪ್‌ಗಿಂತ 10-35% ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ.

ಚೀನಾ ವಿರೋಧಾಭಾಸ:

- ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆ ಕಡಿತದ ಅವಶ್ಯಕತೆ: ಪ್ಯಾರಿಸ್ ಒಪ್ಪಂದ 1.5 °C ಗುರಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಲು 2030 ರ ವೇಳೆಗೆ 66% ರಷ್ಟು ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಅಗತ್ಯವಿದೆ.
- ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಇಂಧನಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬನೆ: ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಹೊರತಾಗಿಯೂ, ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಇನ್ನೂ ಚೀನಾದ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ವಿದ್ಯುತ್ ಅನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ, ಸೌರ ಮತ್ತು ಗಾಳಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಂತಹ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸುತ್ತದೆ.
- ಜಾಗತಿಕ ಪೂರೈಕೆ ಸರಪಳಿಗಳ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ: ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಯನ್ನು ತುಂಬಾ ವೇಗವಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಚೀನಾದ ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಇಂಧನ-ಅವಲಂಬಿತ ಉತ್ಪಾದನಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಅಡ್ಡಿಪಡಿಸಬಹುದು, ಜಾಗತಿಕವಾಗಿ ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಶಕ್ತಿಯ ನಿಯೋಜನೆಯನ್ನು ನಿಧಾನಗೊಳಿಸಬಹುದು.

ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಚೀನಾದ ವಿಶಿಷ್ಟ ಪ್ರಯೋಜನಗಳು:

- ವೆಚ್ಚದ ನಾಯಕತ್ವ: ಸೌರ PV ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚಗಳು ಭಾರತ, US ಮತ್ತು ಯುರೋಪ್‌ಗಿಂತ 10-35% ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ.
- ಉತ್ಪಾದನಾ ಪ್ರಾಬಲ್ಯ: ಜಾಗತಿಕ ಸೌರ ಫಲಕದ 80% ಮತ್ತು ವಿಂಡ್ ಟೆರೈನ್ ಉತ್ಪಾದನೆಯ 60% ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ.
- ಇಂಟಿಗ್ರೇಟೆಡ್ ಸಪ್ಲೈ ಚೈನ್: ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಹಿಡಿದು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಉತ್ಪನ್ನಗಳವರೆಗೆ ಸೌರ PV ಪೂರೈಕೆ ಸರಪಳಿಯ ಎಲ್ಲಾ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಏಕಸ್ವಾಮ್ಯ.
- ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಪ್ರಮಾಣ: ಬೃಹತ್ ಸಿಂಧೂ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಪಕವು ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ಸ್ಪರ್ಧಾತ್ಮಕ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಸಕ್ರಿಯಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.
- ಸರ್ಕಾರದ ಬೆಂಬಲ: ಪೂರ್ವಭಾವಿ ನೀತಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಬ್ಸಿಡಿಗಳು ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಇಂಧನ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ರಫ್ತುಗಳನ್ನು ಚಾಲನೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ.
- ಟೆಕ್ನಾಲಜಿಕಲ್ ಎಡ್ಜ್: ಸುಧಾರಿತ ಉತ್ಪಾದನಾ ತಂತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಕ್ಲೀನ್ ಎನರ್ಜಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಕವಾದ ಆರ್‌&ಡಿ.

ಚೀನಾದ ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆ ಕಡಿತ ಮತ್ತು ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಪರಿವರ್ತನೆಯ ಪರಿಣಾಮ:

- ಚೀನಾದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ:

•

o ಕೈಗಾರಿಕಾ ನಿಧಾನಗತಿ: ತ್ವರಿತ ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಇಂಧನದ ಹಂತ-ಹಂತವು ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಇಂಧನ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಅಡ್ಡಿಯಾಗಬಹುದು.

ಆರ್ಥಿಕ ಸವಾಲುಗಳು: ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಮತ್ತು ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಇಂಧನಗಳ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚು ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುವ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಮೇಲೆ ಒತ್ತಡ.

• ಭಾರತದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ:

•

ಪೂರೈಕೆ ಸರಪಳಿ ದುರ್ಬಲತೆ: ಭಾರತದ ಸೌರ ಮಾಡ್ಯೂಲ್ ಆಮದುಗಳು (ಚೀನಾದಿಂದ 85%) ಅಡತಡೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಬಹುದು, ಅದರ ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಶಕ್ತಿ ಗುರಿಗಳ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಬಹುದು.

o ಏರುತ್ತಿರುವ ವೆಚ್ಚಗಳು: ಚೀನೀ ಆಮದುಗಳ ಮೇಲಿನ ಅವಲಂಬನೆಯು ಸೌರ PV ಮತ್ತು ಗಾಳಿ ಉಪಕರಣಗಳಲ್ಲಿನ ವೆಚ್ಚ ಹೆಚ್ಚಳಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

• ಪ್ರಪಂಚದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ:

•

ಜಾಗತಿಕ ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಗುರಿಗಳು: ಕಡಿಮೆಯಾದ ಚೀನೀ ಉತ್ಪಾದನೆಯು 2030 ರ ವೇಳೆಗೆ ಜಾಗತಿಕ ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಶಕ್ತಿಯ ಮೂರು ಪಟ್ಟು ಗುರಿಯನ್ನು ವಿಳಂಬಗೊಳಿಸಬಹುದು.

o ಅವಲಂಬನೆಯ ಅಪಾಯಗಳು: ಪೂರೈಕೆ ಸರಪಳಿಗಳನ್ನು ವೈವಿಧ್ಯಗೊಳಿಸುವ ಮತ್ತು ನಿರ್ಣಾಯಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳಿಗಾಗಿ ಚೀನಾದ ಮೇಲಿನ ಅತಿಯಾದ ಅವಲಂಬನೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಎತ್ತಿ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ.

ಚೀನಾಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಸ್ಪರ್ಧಿಯಾಗಿ ಭಾರತದ ಸಂಭಾವ್ಯತೆ:

• ಮಹತ್ವಾಕಾಂಕ್ಷೆಯ ಗುರಿಗಳು: 2030 ರ ವೇಳೆಗೆ 500 GW ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದಲ್ಲಿ 280 GW ಸೌರ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸುವ ಗುರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

• ಡೊಮೆಸ್ಟಿಕ್ ಮ್ಯಾನುಫ್ಯಾಕ್ಚರಿಂಗ್ ಪುಶ್: ಪ್ರಸ್ತುತ ವಾರ್ಷಿಕ ಸೌರ ಮಾಡ್ಯೂಲ್ ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ 15 GW, ಅಳಿಯುವ ಯೋಜನೆಗಳೊಂದಿಗೆ.

• ಸರ್ಕಾರದ ಬೆಂಬಲ: ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಲು ಮತ್ತು ಆಮದು ಅವಲಂಬನೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ನೀತಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಬ್ಸಿಡಿಗಳು.

• ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರಯೋಜನ: ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಇಂಧನ ಯೋಜನೆಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸೌರ ಇನ್ಸೋಲೇಶನ್ ಮತ್ತು ವಿಶಾಲವಾದ ಭೂಮಿ ಲಭ್ಯತೆ.

ತೀರ್ಮಾನ:

ಜಾಗತಿಕ ಹವಾಮಾನ ಗುರಿಗಳಿಗೆ ಚೀನಾದ ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆ ಕಡಿತವು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿದ್ದರೂ, ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಇಂಧನ ಪೂರೈಕೆ ಸರಪಳಿಗಳಿಗೆ ಅವು ಅಪಾಯವನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ. ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ವೈವಿಧ್ಯಗೊಳಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಭಾರತದ ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು ಚೀನಾದ ಮೇಲಿನ ಜಾಗತಿಕ ಅವಲಂಬನೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ಸಮತೋಲಿತ ಶಕ್ತಿಯ ಪರಿವರ್ತನೆಯನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ನಿರ್ಣಾಯಕವಾಗಿದೆ.

ಗ್ರೀನ್ ವರ್ಲ್ಡ್ ಎನ್ವಿರಾನ್ಮೆಂಟ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ 2024

ಕೋಲ್ ಇಂಡಿಯಾ ಲಿಮಿಟೆಡ್ (CIL), ಪ್ರಮುಖ ಸರ್ಕಾರಿ ಸ್ವಾಮ್ಯದ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಗಣಿಗಾರಿಕೆ ನಿಗಮವು CSR ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ 'ಗ್ರೀನ್ ವರ್ಲ್ಡ್ ಎನ್ವಿರಾನ್ಮೆಂಟ್ ಅವಾರ್ಡ್ 2024' ಅನ್ನು ನೀಡಿದೆ.

ಗ್ರೀನ್ ವರ್ಲ್ಡ್ ಎನ್ವಿರಾನ್ಮೆಂಟ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಬಗ್ಗೆ:

- ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಮಹತ್ವ: ಜಾಗತಿಕವಾಗಿ ಪರಿಸರ ಸುಸ್ಥಿರತೆ ಮತ್ತು CSR ಉಪಕ್ರಮಗಳಿಗೆ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಕೊಡುಗೆಗಳಿಗಾಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುತ್ತದೆ.
- ಸ್ವೀಕರಿಸುವವರು: 2024 ರಲ್ಲಿ ಕೋಲ್ ಇಂಡಿಯಾ ಲಿಮಿಟೆಡ್ ತನ್ನ ಧಲಸ್ಯಮಿಯಾ ಬಾಲ್ ಸೇವಾ ಯೋಜನೆಗಾಗಿ, ಬೋನ್ ಮ್ಯಾರೋ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪಾಂಟ್ಸ್ (BMT) ಮೂಲಕ ಧಲಸ್ಯಮಿಯಾಕ್ಕೆ ಗುಣಪಡಿಸುವ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸುತ್ತದೆ.

ಒ ಬೆಂಬಲ: ಧಲಸ್ಯಮಿಯಾ ಬಾಲ್ ಸೇವಾ ಯೋಜನೆಯು 17 ಪಾಲುದಾರ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ BMT ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳಿಗಾಗಿ ₹10 ಲಕ್ಷದವರೆಗೆ ಹಣಕಾಸಿನ ನೆರವು ನೀಡುತ್ತದೆ.

- ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಿದವರು: ಲಂಡನ್‌ನ ಕೆನ್ಸಿಂಗ್ಟನ್ ಪ್ಯಾಲೇಸ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಗ್ರೀನ್ ಆರ್ಗನೈಸೇಶನ್.

ಹಸಿರು ಸಂಘಟನೆಯ ಬಗ್ಗೆ:

- ಸ್ಥಾಪನೆ: 1994.
- ಪ್ರಕೃತಿ: ಸ್ವತಂತ್ರ, ರಾಜಕೀಯೇತರ ಮತ್ತು ಲಾಭರಹಿತ ಗುಂಪು.
- ಉದ್ದೇಶ: ವಿಶ್ವಾದ್ಯಂತ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು CSR ಉತ್ತಮ ಅಭ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು, ಬಹುಮಾನ ನೀಡುವುದು ಮತ್ತು ಉತ್ತೇಜಿಸುವುದು.
- ಉಪಕ್ರಮಗಳು: ಸುಸ್ಥಿರತೆ ಮತ್ತು CSR ಶ್ರೇಷ್ಠತೆಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಲು ಗ್ರೀನ್ ವರ್ಲ್ಡ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿಗಳಂತಹ ಜಾಗತಿಕ ಪ್ರಶಸ್ತಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

ಕೋಲ್ ಇಂಡಿಯಾ ಲಿಮಿಟೆಡ್ (CIL) ಕುರಿತು:

- ಸ್ಥಾಪನೆ: ನವೆಂಬರ್ 1975 ರಲ್ಲಿ ರಚನೆಯಾಯಿತು.
- ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಉತ್ಪಾದಕ: ವಿಶ್ವದ ಏಕೈಕ ಅತಿದೊಡ್ಡ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಉತ್ಪಾದಕ ಮತ್ತು ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಅತಿದೊಡ್ಡ ಕಾರ್ಪೊರೇಟ್ ಉದ್ಯೋಗದಾತರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬರು.
- CIL ಏಳು ಉತ್ಪಾದನಾ ಅಂಗಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.
- ಉತ್ಪಾದನಾ ಸ್ಥಿತಿ:

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಒಟ್ಟಾರೆ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಸುಮಾರು 83% ಅನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ, ಅಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 57% ಪ್ರಾಥಮಿಕ ವಾಣಿಜ್ಯ ಶಕ್ತಿಯು ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿದೆ, CIL ಮಾತ್ರ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ವಾಣಿಜ್ಯ ಶಕ್ತಿಯ ಅಗತ್ಯತೆಯ 40% ಅನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತದೆ.

ಬಯೋಪ್ರೋಕ್ ಟೆಕ್ನಾಲಜಿ ಮತ್ತು ರಿಸರ್ಕ್ಯುಲೇಟಿಂಗ್ ಅಕ್ವಾಕಲ್ಚರ್ ಸಿಸ್ಟಮ್ಸ್

ಭಾರತದ ಅಕ್ವಾಕಲ್ಚರ್ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಗಮನಾರ್ಹವಾದ ರೂಪಾಂತರಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಿದೆ, ಮೀನು ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಜಾಗತಿಕ ನಾಯಕನಾಗುತ್ತಿದೆ. ಬಯೋಪ್ರೋಕ್ ಟೆಕ್ನಾಲಜಿ (ಬಿಎಫ್‌ಟಿ) ಮತ್ತು

ರಿಸರ್ಕ್ಯುಲೇಟಿಂಗ್ ಅಕ್ವಾಕಲ್ಚರ್ ಸಿಸ್ಟಮ್ಸ್ (ಆರ್‌ಎಎಸ್) ನಂತರ ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳು ಆಧುನಿಕ ಜಲಚರ ಸಾಕಣೆ ಅಭ್ಯಾಸಗಳಲ್ಲಿ ಮುಂಚೂಣಿಯಲ್ಲಿವೆ.

ಬಯೋಫ್ಲೋಕ್ ಟೆಕ್ನಾಲಜಿ (BFT) ಬಗ್ಗೆ:

• ಅದು ಏನು:

ಸಾವಯವ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಮೀನು ಸೇವನೆಗಾಗಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಯ ಜೀವರಾಶಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಮುಚ್ಚಿದ-ಟ್ಯಾಂಕ್ ಜಲಚರ ಸಾಕಣೆ ವಿಧಾನ.

• ಇದು ಹೇಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ:

ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿ ಹೆಟೆರೋಟ್ರೋಫಿಕ್ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಜೀವರಾಶಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ.

ಗಾಳಿ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಯ ಚಟುವಟಿಕೆಯು ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಕಾಪಾಡುತ್ತದೆ.

o ಪ್ರತಿಜೀವಕಗಳು ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಮೇಲಿನ ಅವಲಂಬನೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ರಿಸರ್ಕ್ಯುಲೇಟಿಂಗ್ ಅಕ್ವಾಕಲ್ಚರ್ ಸಿಸ್ಟಮ್ಸ್ (RAS) ಬಗ್ಗೆ:

• ಅದು ಏನು:

ಯಾಂತ್ರಿಕ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ಶೋಧನೆಯ ಮೂಲಕ ನೀರನ್ನು ಮರುಬಳಕೆ ಮಾಡುವ ಟ್ಯಾಂಕ್ ಆಧಾರಿತ ಕೃಷಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ.

• ಇದು ಹೇಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ:

• ತ್ಯಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ರೋಗಕಾರಕಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಲು ನೀರನ್ನು ಫಿಲ್ಟರ್ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ತಾಪಮಾನ, ಆಮ್ಲಜನಕ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಶುಚಿತ್ವಕ್ಕಾಗಿ ನಿಯಂತ್ರಿತ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.

o ಪ್ರತಿಜೀವಕಗಳ ಕಡಿಮೆ ಅಗತ್ಯದೊಂದಿಗೆ ಜೈವಿಕ ಭದ್ರತೆಯನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸುತ್ತದೆ.

ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ BFT RAS

- ಮರುಬಳಕೆಯ ತ್ಯಾಜ್ಯದ ಮೂಲಕ ವೆಚ್ಚ-ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಆಹಾರ. - ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಮೀನು ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ನಿಯಂತ್ರಿತ ಪರಿಸರ.

ಪ್ರಯೋಜನಗಳು - ರಾಸಾಯನಿಕ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಜೀವಕಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. - ಕನಿಷ್ಠ ರೋಗದ ಅಪಾಯದೊಂದಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಜೈವಿಕ ಭದ್ರತೆ.

- ಸಣ್ಣ ರೈತರಿಗೆ ಮತ್ತು ಹಿತ್ತಲಿನಲ್ಲಿನ ಕೃಷಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ. - ನೈಸರ್ಗಿಕ ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳಿಲ್ಲದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಬಹುದು.

- ಸಿಹಿನೀರಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುತ್ತದೆ. - ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉತ್ಪಾದನಾ ದರಗಳು.

- ಹೆಚ್ಚಿನ ಸೆಟಪ್ ವೆಚ್ಚ (~₹4-5 ಲಕ್ಷ). - ದುಬಾರಿ ಆರಂಭಿಕ ಹೂಡಿಕೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯ ವೆಚ್ಚಗಳು.

ಮಿತಿಗಳು - ವ್ಯಾಟ್‌ನ ನಿಯಮಿತ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಯ ಅಗತ್ಯವಿದೆ ಗುಣಮಟ್ಟ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ. - ನಿರಂತರ ವಿದ್ಯುತ್ ಸರಬರಾಜು ಅಗತ್ಯವಿದೆ; ವಿದ್ಯುತ್ ಕಡಿತಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

- ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯ ಮೇಜರ್ ಕಾರ್ಪ್ಸ್ ನಂತಹ ಜಾತಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಸೀಮಿತ ಯಶಸ್ಸು.
- ಸುಧಾರಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ನುರಿತ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಅಗತ್ಯವಿದೆ.

### ನೈಜೀರಿಯಾ ರಾಷ್ಟ್ರ

ಭಾರತದ ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿಗೆ ನೈಜೀರಿಯಾದಿಂದ 'ಗ್ರ್ಯಾಂಡ್ ಕಮಾಂಡರ್ ಆಫ್ ದಿ ಆರ್ಡರ್ ಆಫ್ ದಿ ನೈಜರ್' ಪ್ರಶಸ್ತಿಯನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ, ಇದು ಎರಡು ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ನಡುವಿನ ಬಲವಾದ ರಾಜತಾಂತ್ರಿಕ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

- ಸುದ್ದಿಯಲ್ಲಿಯೂ: ಅಲಾವ್ ಅಣಕಟ್ಟಿನ ಕುಸಿತದಿಂದಾಗಿ ನೈಜೀರಿಯಾದ ಬೋರ್ನೊ ರಾಜ್ಯವು ತೀವ್ರ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಅನುಭವಿಸಿತು.

ಸೂಚನೆ: "ಗ್ರ್ಯಾಂಡ್ ಕಮಾಂಡರ್ ಆಫ್ ದಿ ಆರ್ಡರ್ ಆಫ್ ನೈಜರ್" ಅನ್ನು ನೈಜೀರಿಯಾ ರಾಷ್ಟ್ರವು ನೈಜರ್ ರಾಷ್ಟ್ರವಲ್ಲ.

### ನೈಜೀರಿಯಾ ಬಗ್ಗೆ:

- ರಾಜಧಾನಿ: ಅಬುಜಾ.
- ಸ್ಥಳ: ಆಫ್ರಿಕಾದ ಪಶ್ಚಿಮ ಕರಾವಳಿ.
- ಗಡಿ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು: ನೈಜರ್, ಚಾಡ್ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಮರೂನ್, ಬೆನಿನ್ ಮತ್ತು ಗಲ್ಫ್ ಆಫ್ ಗಿನಿಯಾ (ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಾಗರ).
- ಪ್ರಮುಖ ಬಯಲು: ಸೊಕೊಟೊ ಬಯಲು (ವಾಯುವ್ಯ), ಬೋರ್ನೊ ಬಯಲು (ಈಶಾನ್ಯ).
- ಅತ್ಯುನ್ನತ ಬಿಂದು: ಚಪ್ಪಲ್ ವಡ್ಡಿ.
- ಪ್ರಮುಖ ನದಿಗಳು:

೦ ನೈಜರ್ ನದಿ: ನೈಜರ್ ಡೆಲ್ಟಾವನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಗಿನಿಯಾ ಕೊಲ್ಲಿಗೆ ಹರಿಯುತ್ತದೆ.

೧ ಸೊಕೊಟೊ ನದಿ: ನೈಜರ್‌ನ ಗಮನಾರ್ಹ ಉಪನದಿ.

- ಪ್ರಮುಖ ಸರೋವರ: ಚಾಡ್ ಸರೋವರವು ಚಾಡ್, ಕ್ಯಾಮರೂನ್ ಮತ್ತು ನೈಜರ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಹಂಚಿಕೊಂಡಿದೆ, ಈ ಸಿಹಿನೀರಿನ ಸರೋವರವು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ನೀರಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಿಗೆ ನಿರ್ಣಾಯಕವಾಗಿದೆ.

### ಅಲೌ ಅಣಕಟ್ಟಿನ ಬಗ್ಗೆ:

- ಸ್ಥಳ: ನೈಜೀರಿಯಾದ ಬೋರ್ನೊ ರಾಜ್ಯದ ನ್ನಡ್ಡಾ ನದಿಯ ಮೇಲೆ ನೆಲೆಗೊಂಡಿದೆ.
- ಉದ್ದೇಶ: ನೀರಾವರಿ, ಪ್ರವಾಹ ನಿಯಂತ್ರಣ, ಮತ್ತು ಮೈದುಗುರಿಗೆ ನೀರು ಪೂರೈಕೆಗಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಎಲ್ ಕಾಜಾಸ್ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನ

ಎಲ್ ಕಾಜಾಸ್ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನವು ಕ್ವೆಂಕಾ ಬಳಿಯ ಈಕ್ವೆಡಾರ್‌ನ ಎತ್ತರದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿದೆ, ದೀರ್ಘಕಾಲದ ಮತ್ತು ತೀವ್ರ ಬರಗಾಲದಿಂದ ಉಲ್ಕಾಣಗೊಂಡ ಕಾಳ್ಜಿಚ್ಚುಗಳಿಂದ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗಿದೆ.

- ಈಕ್ವೆಡಾರ್ ಸರ್ಕಾರವು ಕೆರಳಿದ ಕಾಡಿನ ಬೆಂಕಿಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು 60-ದಿನಗಳ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ತುರ್ತು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಘೋಷಿಸಿದೆ, ಇದು ಉದ್ಯಾನವನದ ಪರಿಸರ ಸಮಗ್ರತೆಯನ್ನು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಅದರ ನಿರ್ಣಾಯಕ ನೀರಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಿಗೂ ಬೆದರಿಕೆ ಹಾಕುತ್ತದೆ.

ಎಲ್ ಕಾಜಾಸ್ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನದ ಬಗ್ಗೆ:

- ಸ್ಥಳ: ಈಕ್ವೆಡಾರ್‌ನ ಹೈಲ್ಯಾಂಡ್ಸ್, ಅಜುವಾಯ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಕುಯೆಂಕಾದಿಂದ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ 30 ಕಿ.ಮೀ.
- ಪ್ರದೇಶ: 3100m ಮತ್ತು 4450m ನಡುವಿನ ಎತ್ತರದೊಂದಿಗೆ 285.44 km<sup>2</sup> ವ್ಯಾಪಿಸಿದೆ.
- ಘೋಷಿಸಲಾಗಿದೆ: ನವೆಂಬರ್ 5, 1996 ರಂದು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನದ ಸ್ಥಾನಮಾನವನ್ನು ನೀಡಲಾಯಿತು.
- ಸ್ಥಳಾಕೃತಿ: ಪರಮೋ ಸಸ್ಯವರ್ಗ, ಮೊನಚಾದ ಬೆಟ್ಟಗಳು, ಕಣಿವೆಗಳು ಮತ್ತು ಸುಮಾರು 270 ಸರೋವರಗಳು ಮತ್ತು ಖಾರಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ, ಲುಸ್ವಾವು ಅತಿದೊಡ್ಡ ಸರೋವರವಾಗಿದೆ.
- ನದಿಗಳು: ಟೋಮೆಬಾಂಬಾ ಮತ್ತು ಯಾನುಂಕೇ ನದಿಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿ, ಅಮೆಜಾನ್ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುತ್ತವೆ. ಪಶ್ಚಿಮದ ಒಳಚರಂಡಿ ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಸಾಗರಕ್ಕೆ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತದೆ.
- ಅತ್ಯುನ್ನತ ಬಿಂದು: ಸೆರೋ ಆರ್ಕಿಟೆಕ್ವೋಸ್ (4450ಮೀ).