2019

Theory Articles

SUB:- Geography

Content Provided By

MadGuy Labs®

ALL RIGHT RESERVED © MADGUY LABS 2019

ಭಾರತದ ಭೂಗೋಳ

ಭಾರತವು ಒಂದು ವೈವಿಧ್ಯತೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ದೇಶವಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿಯ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಮೇಲ್ಮೈ ಲಕ್ಷಣಗಳು, ವಾಯುಗುಣ, ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಸ್ಯವರ್ಗಗಳು ಹಾಗೂ ಜನರಲ್ಲಿನ ವೈವಿಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಾಗ ಭಾರತವನ್ನು ಒಂದು '**ಉಪಖಂಡ**' ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ.

Image Source: www.indiamaps.in

ಭಾರತ ದೇಶವು ಏಷ್ಯಾಖಂಡದ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಪರ್ಯಾಯ ದ್ವೀಪವಾಗಿದೆ.

ಇದನ್ನು 'ಇಂಡಿಯಾ', 'ಹಿಂದೂಸ್ತಾನ' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಇಂಡಿಯಾ ಎಂಬ ಹೆಸರು 'ಸಿಂಧೂ' ನದಿಯಿಂದ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದಿದೆ.

ಭಾರತ ಎಂಬ ಹೆಸರು 'ಭರತ' ಎಂಬ ಚಕ್ರವರ್ತಿಯ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಬಂದಿದೆ.

ಭಾರತವು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಉತ್ತರಾರ್ಧಗೋಳದಲ್ಲಿದ್ದು, ಇದು ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಅಗಲವಾಗಿದ್ದು ದಕ್ಷಿಣದ ಕಡೆಗೆ ಕಿರಿದಾಗಿ ತ್ರಿಕೋನಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಹಿಂದೂ ಮಹಾಸಾಗರದಲ್ಲಿ ಚಾಚಿಕೊಂಡಿದೆ.

ಭಾರತವು 32,87,263 ಚ.ಕಿ.ಮೀ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಭೂಕ್ಷೇತ್ರದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇದು ಪ್ರಪಂಚದ ಏಳನೇಯ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ರಾಷ್ಟ್ರವಾಗಿದ್ದು, ಪ್ರಪಂಚದ ಭೂಕ್ಷೇತ್ರದ ಶೇ 2.4 ರಷ್ಟನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

ನಮ್ಮ ಭಾರತ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತ ಒಟ್ಟು 29 ರಾಜ್ಯಗಳು ಹಾಗೂ 6 ಕೇಂದ್ರಾಡಳಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳಿವೆ. "ದೆಹಲಿಯನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ರಾಜಧಾನಿ ಪ್ರದೇಶ" (NCT - National Capital Territory) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ.

ಭಾರತವು 2011 ರ ಜನಗಣತಿಯ ಪ್ರಕಾರ 121 ಕೋಟಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಇದು ಪ್ರಪಂಚದ ಒಟ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಶೇ 17.5 ರಷ್ಟಿರುವುದು. ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಭಾರತವು ಚೈನಾ ದೇಶದ ನಂತರ ಎರಡನೆಯ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರವಾಗಿದೆ.

ಭಾರತವು 8^0 4 ಉತ್ತರ ಅಕ್ಷಾಂಶದಿಂದ 37^0 6 ಉತ್ತರ ಅಕ್ಷಾಂಶದವರೆಗೆ ಹರಡಿದೆ. ದಕ್ಷಿಣದ ಕನ್ಯಾಕುಮಾರಿ ಭೂಶಿರದಿಂದ ಉತ್ತರದ ಕಾಶ್ಮೀರದವರೆಗೆ 3,214 ಕಿ.ಮೀ ಉದ್ದವಾಗಿದೆ. ದ್ವೀಪಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿದಾಗ ಗ್ರೇಟ್ ನಿಕೋಬಾರ್ ದ್ವೀಪದ "ಇಂದಿರಾ ಪಾಯಿಂಟ್" 6^0 45 ಉತ್ತರ ಅಕ್ಷಾಂಶದಲ್ಲಿದ್ದು ಭಾರತದ ಅತ್ಯಂತ ದಕ್ಷಿಣದ ಭಾಗವಾಗಿದೆ. 23 $1/2^0$ ಉತ್ತರ ಅಕ್ಷಾಂಶ (ಕರ್ಕಾಟಕ ಸಂಕ್ರಾಂತಿ ವೃತ್ತ) ಭಾರತದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹಾಯ್ದು ಹೋಗುತ್ತದೆ.

ರೇಖಾಂಶದ ವಿಸ್ತರಣೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಭಾರತವು 68^0 7 ಪೂರ್ವ ರೇಖಾಂಶದಿಂದ 97^0 25 ಪೂರ್ವ ರೇಖಾಂಶಗಳವರೆಗೆ ಹಬ್ಬಿದೆ. ಇದು 2933 ಕಿ.ಮೀ ಗಳಷ್ಟು ಪೂರ್ವ ಪಶ್ಚಿಮವಾಗಿ ಹಬ್ಬಿದೆ. ಅಲಹಾಬಾದ್ ನ ಹತ್ತಿರ ಹಾದುಹೋಗುವ 82 $1/2^0$ ಪೂರ್ವ ರೇಖಾಂಶವನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಭಾರತದ ವೇಳೆಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದು ಗ್ರೀನ್ ವಿಚ್ ಕಾಲಮಾನಕ್ಕಿಂತ 5 ಗಂಟೆ 30 ನಿಮಿಷ ಮುಂದೆ ಇರುವುದು.

Website: https://madguy.co/
Play Store: https://goo.gl/QTK4Hn
Join **MadGuy Unlimited** for Unlimited Learning and Practice...
GET IT ON Google Play

ಭಾರತವು ಒಂದು ಪರ್ಯಾಯ ದ್ವೀಪವಾಗಿದ್ದು ಭೂ ಮತ್ತು ಜಲ ಮೇರೆಗಳೆರಡನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಇದು 1500 ಕಿ.ಮೀ ಭೂಗಡಿ ಹಾಗೂ 6100 ಕಿ.ಮೀ ಕರಾವಳಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ಭಾರತವು ಏಳು ರಾಷ್ಟ್ರಗಳೊಂದಿಗೆ ಭೂಗಡಿರೇಖೆಯನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಂಡಿದೆ. ವಾಯುವ್ಯದಲ್ಲಿ ಪಾಕಿಸ್ತಾನ ಮತ್ತು ಅಫಘಾನಿಸ್ತಾನ, ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಚೈನಾ, ನೇಪಾಳ ಮತ್ತು ಭೂತಾನ, ಹಾಗೂ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಮಯನ್ಮಾರ್ (ಬರ್ಮಾ) ಹಾಗೂ ಬಾಂಗ್ಲಾ ದೇಶಗಳೊಡನೆ ಭೂಗಡಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಭಾರತದ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿಯ ಶ್ರೀಲಂಕಾ ಹಾಗೂ ನೈರುತ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಮಾಲ್ಡೀವ್ಸ್ ದ್ವೀಪಗಳು ಭಾರತದ ನೆರೆಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಾಗಿವೆ.

ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಸ್ಥಾನ

- ಜಗತ್ತಿನ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತವು ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ 7 ನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ.

1. ರಷ್ಯಾ
2. ಕೆನಡಾ
3. ಚೀನಾ
4. ಅಮೇರಿಕಾ
5. ಬ್ರೆಜಿಲ್
6. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ
7. ಭಾರತ.

- ಭಾರತವು ಉತ್ತರ - ದಕ್ಷಿಣವಾಗಿ 3214 ಕಿ.ಮೀ. ಉದ್ದವಿದೆ.
- ಭಾರತ ದೇಶವು ಪೂರ್ವ - ಪಶ್ಚಿಮವಾಗಿ 2933 ಕಿ.ಮೀ ಅಗಲವಿದೆ.
- ಭಾರತದ ಗಡಿ ಉದ್ದವು 15,200 ಕಿ.ಮೀಗಳು.
- ಭಾರತದ ಕರಾವಳಿ ಉದ್ದವು ದ್ವೀಪಗಳನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿದರೆ6,100 ಕಿ.ಮೀ ಆಗಿದೆ.
- ಭಾರತದ ಕರಾವಳಿ ತೀರವು ದ್ವೀಪಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ 7,514 ಕಿ.ಮೀ ಇದೆ.
- ಭಾರತವು 12 ನಾಟಿಕಲ್ ಮೈಲಿ ಉದ್ದದ ಸಮುದ್ರವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

ಭಾರತದ ತುತ್ತತುದಿಗಳು

• ಭಾರತದ ಪೂರ್ವತುದಿ	ಅರುಣಾಚಲ ಪ್ರದೇಶ
• ಪಶ್ಚಿಮ ತುದಿ	ಗುಜರಾತಿನ ಕಛ್
• ಉತ್ತರದ ತುದಿ	ಜಮ್ಮು ಕಾಶ್ಮೀರದ ಸಿಯಾಚಿನ್
• ದಕ್ಷಿಣದ ತುದಿ	ಕನ್ಯಾಕುಮಾರಿ (ಇಂದಿರಾಪಾಯಿಂಟ್)

ಭಾರತವನ್ನು ಸುತ್ತುವರೆದಿರುವ ಜಲ ಮತ್ತು ಭೂಪ್ರದೇಶಗಳು

ಭಾರತದ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ಆಗ್ನೇಯಕ್ಕೆ	ಬಂಗಾಳಕೊಲ್ಲಿ
ಭಾರತದ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ನೈರುತ್ಯಕ್ಕೆ	ಅರಬ್ಬೀ ಸಮುದ್ರ
ಭಾರತದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ	ಹಿಂದೂ ಮಹಾಸಾಗರ
ಭಾರತದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ	ಹಿಮಾಲಾಯ ಪರ್ವತ

ಗಡಿರೇಖೆಗಳು

ಭಾರತ ಮತ್ತು ಪಾಕಿಸ್ತಾನ	ರಾಡ್ ಕ್ಲಿಫ್ ರೇಖೆ
ಭಾರತ ಮತ್ತು ಚೀನಾ	ಮ್ಯಾಕ್ ಮೋಹನ್ ರೇಖೆ
ಭಾರತ ಮತ್ತು ಶ್ರೀಲಂಕಾ	ಪಾಕ್ ಜಲಸಂಧಿ

ಭಾರತದ ನೆರೆಹೊರೆಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು

ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ	ಬಾಂಗ್ಲಾದೇಶ ಮತ್ತು ಭೂತಾನ
ಈಶಾನ್ಯದಲ್ಲಿ	ನೇಪಾಳ ಮತ್ತು ಟಿಬೇಟ್
ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ	ಚೀನಾ

Website: https://madguy.co/
Play Store: https://goo.gl/QTK4Hn
Join **MadGuy Unlimited** for Unlimited Learning and Practice...
GET IT ON Google Play

ವಾಯುವ್ಯದಲ್ಲಿ	ಪಾಕಿಸ್ತಾನ
ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ	ಶ್ರೀಲಂಕಾ
ನೈರುತ್ಯದಲ್ಲಿ	ಮಾಲ್ಡೀವ್ಸ್

ಗಡಿರೇಖೆಯ ಉದ್ದ

ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು	**ಭಾರತದೊಡನೆ ಗಡಿ ರೇಖೆಯ ಉದ್ದ (ಕಿ.ಮೀ, ಗಳಲ್ಲಿ)**
ಪಾಕಿಸ್ತಾನ	3310
ಅಫಘಾನಿಸ್ತಾನ	80
ಚೀನಾ	3917
ನೇಪಾಳ	1752
ಭೂತಾನ್	587
ಮಯನ್ಮಾರ್	1458
ಬಾಂಗ್ಲಾದೇಶ	4096
ಒಟ್ಟು	15200

1.2.2) ಭಾರತದ ವಾಯುಗುಣ

ಭಾರತದ ವಾಯುಗುಣ

ಭಾರತವು ಉಷ್ಣವಲಯದ ಮಾನ್ಸೂನ್ ಮಾದರಿಯ ವಾಯುಗುಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಈ ಮಾದರಿಯ ವಾಯುಗುಣದಲ್ಲಿ ಮಾರುತಗಳು ವರ್ಷದ ವಿವಿಧ ಋತುಗಳಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಿಂದ ಬೀಸುತ್ತವೆ.

ಮಾನ್ಸೂನ್ ಎಂಬ ಪದವು ಅರೇಬಿಕ್ ಭಾಷೆಯ "**ಮೌಸಮ್**" ಎಂಬ ಪದದಿಂದ ಬಂದಿದೆ. ಇದು ನಿಯತಕಾಲಿಕ ಅಥವಾ ಋತುಮಾನ ಎಂಬ ಅರ್ಥವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ವಾರ್ಷಿಕ ವಾಯುಗುಣವನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಋತುಮಾನಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳೆಂದರೇ

1) ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲ - ಮಾರ್ಚ್ ನಿಂದ ಮೇ ವರೆಗೆ

2) ನೈರುತ್ಯ ಮಾನ್ಸೂನ್ ಕಾಲ ಅಥವಾ ಮುಂಗಾರು ಮಳೆಗಾಲ - ಜೂನ್ ನಿಂದ ಸೆಪ್ಟಂಬರ್ ವರೆಗೆ

3) ಮಾನ್ಸೂನ್ ಮಾರುತಗಳ ನಿರ್ಗಮನ ಕಾಲ ಅಥವಾ ಹಿಂಗಾರು ಮಳೆಗಾಲ - ಅಕ್ಟೋಬರ್ ನಿಂದ ನವೆಂಬರ್ ವರೆಗೆ.

4) ಚಳಿಗಾಲ - ಡಿಸೆಂಬರ್ ನಿಂದ ಫೆಬ್ರುವರಿ ವರೆಗೆ.

ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲ:-

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲವು ಮಾರ್ಚ್ ತಿಂಗಳ ಮೊದಲವಾರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಮೇ ತಿಂಗಳ ಕೊನೆಯವರೆಗೂ ಮುಂದುವರೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನ ಲಂಬ ಕಿರಣಗಳು ಉತ್ತರಾರ್ಧಗೋಳದ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವುದರಿಂದ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಅಧಿಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ದೀರ್ಘ ಹಗಲು ಮತ್ತು ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ದೂರವಾಗಿರುವ ಉತ್ತರ ಭಾರತವು ಹೆಚ್ಚು ಉಷ್ಣಾಂಶದಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ. ರಾಜಸ್ಥಾನದ ಗಂಗಾನಗರವು 52^0 ಸೆ. ಗಳಷ್ಟು ಉಷ್ಣಾಂಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ದೇಶದಲ್ಲಿಯೇ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಉಷ್ಣಾಂಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ.

ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತವು ಮೂರು ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಗರಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿದ್ದು ಇದರ ಉಷ್ಣಾಂಶವು ಇಳಿಮುಖವಾಗಿದ್ದು ಕೇವಲ 32^0 ಸೆ. ದಿಂದ 35^0 ಸೆ. ಗಳಷ್ಟು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಪರ್ಯಾಯ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಗಳು ಸಾಕಷ್ಟು ತಂಪಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಮತ್ತು ಪ್ರಚಲನ ಪ್ರವಾಹಗಳಿಂದ ಎಪ್ರೀಲ್ ಹಾಗೂ ಮೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಮಳೆಯನ್ನು ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳದಲ್ಲಿ ಕಾಲ ಬೈಸಾಕಿ, ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕಾಫಿ ತುಂತುರು ಹಾಗೂ 'ಮಾವಿನಹೊಯ್ಲು' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಭಾರತವು ವಾರ್ಷಿಕ ಶೇ10 ರಷ್ಟು ಮಳೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ.

ನೈರುತ್ಯ ಮಾನ್ಸೂನ್ ಮಳೆಗಾಲ:-

Website: https://madguy.co/

Play Store: https://goo.gl/QTK4Hn

Join MadGuy Unlimited for Unlimited Learning and Practice...

GET IT ON Google Play

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ನೈರುತ್ಯ ಮಾನ್ಸೂನ್ ಎಂದರೇ ಮಳೆಗಾಲವೆಂದರ್ಥ. ಇವುಗಳನ್ನು ಮುಂಗಾರು ಮಳೆಗಾಲದ ಮಾರುತಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಇವು ಜಲಾಂಶಪೂರಿತ ಮಾರುತಗಳಾಗಿದ್ದು ಭಾರತದ ಹೆಚ್ಚು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಸುರಿಸುತ್ತವೆ. ಇದು ಜೂನ್ ನಿಂದ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ವರೆಗೆ ಕಂಡುಬರುವುದು. ಭಾರತದ ಒಟ್ಟು ಮಳೆಯಲ್ಲಿ ಶೇ 75 ರಷ್ಟು ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬೀಳುವುದು.

ನೈರುತ್ಯ ಮಾನ್ಸೂನ್ ಮಾರುತಗಳು ಭಾರತವನ್ನು ಎರೆಡು ಕವಲುಗಳಾಗಿ ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳೆಂದರೇ - ಅರಬ್ಬಿ ಸಮುದ್ರ ಶಾಖೆ ಹಾಗೂ ಬಂಗಾಳಕೊಲ್ಲಿಯ ಶಾಖೆ.

ಅರಬ್ಬಿ ಸಮುದ್ರ ಶಾಖೆಯು ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳಿಂದ ತಡೆಯಲ್ಪಟ್ಟು ಘಟ್ಟಗಳ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಸುರಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಮಾರುತಗಳು ಮುಂದುವರೆದಂತೆ ಮಳೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳ ಪೂರ್ವಭಾಗವು ಮಳೆಯ ನೆರಳಿನ ಪ್ರದೇಶವೆನಿಸಿದೆ.

ಬಂಗಾಳಕೊಲ್ಲಿಯ ಶಾಖೆಯು ಮಯನ್ಮಾರ್ (ಬರ್ಮಾ), ಬಾಂಗ್ಲಾದೇಶ, ಭಾರತದ ಈಶಾನ್ಯ ಭಾಗ, ಹಿಮಾಲಯದ ತಪ್ಪಲು ಮತ್ತು ಉತ್ತರದ ಮೈದಾನಗಳ ಕಡೆಗೆ ಮಳೆಯನ್ನು ತರುತ್ತದೆ.

ಉತ್ತರ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವದಿಂದ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಹೋದಂತೆಲ್ಲ ಮಳೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ತಮಿಳುನಾಡು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಭಾರತದ ಹೆಚ್ಚು ಭಾಗಕ್ಕೆ ನೈರುತ್ಯ ಮಾನ್ಸೂಣ್ ಮಾರುತಗಳು ಮಳೆಯನ್ನು ತರುತ್ತವೆ.

ಮಾನ್ಸೂನ್ ಮಾರುತಗಳ ನಿರ್ಗಮನ ಕಾಲ:-

ಅಕ್ಟೋಬರ್ ತಿಂಗಳ ಕೊನೆಯ ಭಾಗದ ಒಳಗಾಗಿ ಭಾರತದ ಉಪಖಂಡದಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಸುರಿದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಉಷ್ಣಾಂಶವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಸೂರ್ಯನ ಕಿರಣಗಳು ಕೂಡಾ ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣಾರ್ಧ ಗೋಳಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಲಂಬವಾಗಿ ಬೀಳುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಉತ್ತರಾರ್ಧಗೋಳದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣಾಂಶವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಆ ಪ್ರದೇಶವು ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತಡ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ನೈರುತ್ಯ ಮಾನ್ಸೂನ್ ಮಾರುತಗಳು ಅಕ್ಟೋಬರ್ ನಿಂದ ಹಿಮ್ಮೆಟಲು ಪ್ರಾರಂಭ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ನಿಧಾನವಾಗಿ ನವೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳ ಅಂತ್ಯದ ವೇಳೆಗೆ ಇವು ಬೀಸುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನೆ "ಮಾನ್ಸೂನ್ ಮಾರುತಗಳ ನಿರ್ಗಮನ ಕಾಲ" ಎಂದು ಕರೆಯುವರು. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಭಾರತವು ಶೇ. 13 ರಷ್ಟು ಮಳೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ.

ಚಳಿಗಾಲ:-

ಭಾರತದ ಚಳಿಗಾಲದ ಅವಧಿಯು ಡಿಸೆಂಬರ್ ನಿಂದ ಆರಂಭವಾಗಿ ಫೆಬ್ರುವರಿಯ ಕೊನೆಯವರೆಗೂ ಮುಂದುವರೆಯುವುದು. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತರದ ರಾಜ್ಯಗಳಾದ ಜಮ್ಮು ಮತ್ತು ಕಾಶ್ಮೀರ, ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶ ಹಾಗೂ ಉತ್ತರದ ಮೈದಾನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣಾಂಶವು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿದ್ದು, ಹವಾಮಾನವು ಹಿತಕರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಭಾರತವು ತನ್ನ ವಾರ್ಷಿಕ ಮಳೆಯ ಶೇ. 2 ರಷ್ಟನ್ನು ಮಾತ್ರ ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಪಡೆಯುವುದು. ಚಳಿಗಾಲವು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಅವಧಿಯಾಗಿದೆ.

1.3.3) ಭಾರತದ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳು

ಭಾರತದ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳು (Physical Features of India)

ನಮ್ಮ ಭಾರತ ದೇಶವು ಭೌಗೋಳಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ದೇಶವಾಗಿದೆ. ಭೌಗೋಳಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಭಾರತ ದೇಶವನ್ನು ನಾಲ್ಕು ವಿಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

1. ಉತ್ತರದ ಪರ್ವತಗಳು (The Northern Mountain)
2. ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಮಹಾ ಮೈದಾನ (The Northern Indian Plains)
3. ಪರ್ಯಾಯ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿ (The Peninsular Plateau)
4. ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶಗಳು (The Coastal Regions)

ಉತ್ತರದ ಪರ್ವತಗಳು

ಭಾರತದ ಈಶಾನ್ಯ ಮತ್ತು ಉತ್ತರ ದಿಕ್ಕಿನ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ವಿಭಿನ್ನ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗಳನ್ನು, ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗಳನ್ನು, ಆಳವಾದ ಕಣಿವೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಹಿಮನದಿಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಯು "ಪಾಮಿರ್ ಗ್ರಂಥಿ"ಯಿಂದ ಆರಂಭವಾಗಿ ಪೂರ್ವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ "ನಾಗಾಲ್ಯಾಂಡ್" ವರೆಗೂ (ಸುಮಾರು 2500km ಉದ್ದ) ಹರಡಿದೆ. ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗಳು 'ಅಂಗಾರ' ಮತ್ತು 'ಗೊಂಡ್ವಾನ' ಭೂರಾಶಿಗಳ ಒತ್ತರಿಸುವಿಕೆಯಿಂದ ವಿವಿಧ ಕಾಲಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಾಣಗೊಂಡಿವೆ. ಈ ಮಡಿಕೆ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಮೂರು ಸಮಾನಾಂತರವಾದ ಶ್ರೇಣಿಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಅವುಗಳೆಂದರೆ :

1. ಮಹಾ ಹಿಮಾಲಯ
2. ಮಧ್ಯ ಹಿಮಾಲಯ
3. ಸಿವಾಲಿಕ್ ಬೆಟ್ಟಗಳು

ಮಹಾ ಹಿಮಾಲಯ

ಇದು ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಎತ್ತರದ ಶ್ರೇಣಿಯಾಗಿದೆ.

ಇದು ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ 'ನಂಗಾಪರ್ವತ' ದಿಂದ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ 'ನಾಮಚಬರ್ವಾ' ಶಿಖರದ ವರೆಗೂ ಹರಡಿಕೊಂಡಿದೆ.

ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಿಂದ ಸರಾಸರಿ ಸುಮಾರು 6,000 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿದೆ.

ಈ ಶ್ರೇಣಿಯು ಸದಾಕಾಲ ಹಿಮದಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿರುವ ಕಾರಣದಿಂದ ಇದನ್ನು "ಹಿಮಾದ್ರಿ" ಎನ್ನುವರು.

ಪ್ರಪಂಚದ ಅತ್ಯಂತ ಎತ್ತರವಾದ ಶಿಖರ 'ಮೌಂಟ್ ಎವರೆಸ್ಟ್' ನೇಪಾಳ ಮತ್ತು ಟಿಬೆಟ್ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು.

ಭಾರತದ ಅತ್ಯಂತ ಎತ್ತರವಾದ ಶಿಖರ ಕಾರಕೋರಂ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿರುವ "ಮೌಂಟ್ ಗಾಡ್ವಿನ್ ಆಸ್ಟಿನ್" ಅಥವಾ "(K2)" .

ಈ ಶ್ರೇಣಿಯ ಎತ್ತರವಾದ ಶಿಖರಗಳಿಗೆ ಉದಾ: ಕಾಂಚನ ಜುಂಗಾ, ಧವಳಗಿರಿ, ಮಾಕಲು, ನಂಗಾ ಪರ್ವತ, ನಂದಾದೇವಿ ಮತ್ತು ಗೌರಿ ಶಂಕರ.

ಪ್ರಮುಖ ಹಿಮನದಿ 'ಗಂಗೋತ್ರಿ' (ಗಂಗಾ ನದಿಯ ಉಗಮ ಸ್ಥಾನವಾಗಿದೆ.)

ಮಧ್ಯ ಹಿಮಾಲಯ

ಈ ಶ್ರೇಣಿಯು ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಿಂದ ಸುಮಾರು 3,600ಮೀಟರ್ ಗಳಿಂದ 4,500 ಮೀಟರ್ ಗಳಷ್ಟು ಎತ್ತರವಾಗಿದೆ.

ಕೆಲವು ಶಿಖರಗಳು ಹಿಮದಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಉತ್ತರ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಇಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದಾದ ಪ್ರಮುಖ ಕಣಿವೆಗಳು ಕಾಂಗ್ರಾ, ಲಾಹುಲ್, ಕಾಶ್ಮೀರ ಕಣಿವೆ ಮತ್ತು ಕುಲು.

Website: https://madguy.co/
Play Store: https://goo.gl/QTK4Hn
Join MadGuy Unlimited for Unlimited Learning and Practice...
GET IT ON Google Play

ಪ್ರಮುಖ ಶ್ರೇಣಿಗಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆ ಧವಲ್ ಧರ್, ಮಸ್ಸೂರಿ ಮತ್ತು ಪಿರ್ ಪಂಜಾಲ್.

ನೈನಿತಾಲ್, ಡಾರ್ಜಲಿಂಗ್, ಸಿಮ್ಲಾ, ರಾಣಿಖೇತ್ ಮತ್ತು ಮಸ್ಸೂರಿ ಇಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಮುಖ ಗಿರಿಧಾಮಗಳು.

ಶಿವಾಲಿಕ್ ಬೆಟ್ಟಗಳು

ಶಿವಾಲಿಕ್ ಎಂಬುದು ಹಿಮಾಲಯದ ಹೊರವಲಯದಲ್ಲಿರುವ ಅತ್ಯಂತ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗ.

ಶಿವಾಲಿಕ್ ಬೆಟ್ಟಗಳನ್ನು 'ಹಿಮಾಲಯದ ಪಾದಬೆಟ್ಟ'ಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಈ ಶ್ರೇಣಿಯು ಹಿಮಾಲಯದಿಂದ ಹರಿದುಬರುವ ನದಿಗಳು ಹೊತ್ತುತಂದ ವಸ್ತುಗಳ ಸಂಚಯನದಿಂದ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿದೆ.

ಇದರ ಎತ್ತರ ಸುಮಾರು 1,300 ಮೀಟರ್ ಗಳು.

ಇದರಲ್ಲಿ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಹಾಗೂ ಕಿರಿದಾದ ಅನೇಕ ಮೈದಾನಗಳಿವೆ, ಇವುಗಳನ್ನು 'ಡೂನ್' ಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಉದಾ: ಡೆಹರಾಡೂನ್.

ಹಿಮಾಲಯದ ಎತ್ತರ ಐದು ಶಿಖರಗಳು

ಶಿಖರ	ದೇಶ	ಎತ್ತರ (ಮೀ.)
1. ಮೌಂಟ್ ಎವರೆಸ್ಟ್	ನೇಪಾಳ - ಟಿಬೆಟ್	8,848
2. ಗಾಡ್ವಿನ್ ಆಸ್ಟಿನ್ (K2)	ಭಾರತ	8,611
3. ಕಾಂಚನ ಜುಂಗಾ	ನೇಪಾಳ - ಭಾರತ	8,597
4. ಧವಳಗಿರಿ	ನೇಪಾಳ	8,167
5. ನಂಗಾ ಪರ್ವತ	ಭಾರತ	8,126

ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಮಹಾ ಮೈದಾನ

ಈ ಮಹಾ ಮೈದಾನದ ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಸುಮಾರು 6,52,000 ಚ.ಕಿ.ಮೀ. ಈ ಮೈದಾನದ ದಕ್ಷಿಣದ ಪರ್ಯಾಯ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ನದಿಗಳು ಹೊತ್ತು ತಂದ ಮೆಕ್ಕಲು ಸಂಚಯನದಿಂದ ಈ ಮೈದಾನ ಪ್ರದೇಶ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿದೆ.

ಈ ಮೈದಾನ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು 'ಗಂಗಾನದಿ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶ'ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಮೆಕ್ಕಲು ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿರುವ ಈ ಮೈದಾನ ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ಯೋಗ್ಯವಾದ ಪ್ರದೇಶ.

ಸಮತಟ್ಟಾದ ಭೂ ಪ್ರದೇಶ ಇರುವುದರಿಂದ ನೀರಾವರಿ ಕಾಲುವೆ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗಿದೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಶೇ.40 ರಷ್ಟು ಜನರು ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇದನ್ನು "ಭಾರತದ ಹೃದಯ ಭಾಗ" ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಪರ್ಯಾಯ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿ

ಪರ್ಯಾಯ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ಮತ್ತು ಅತಿ ಕಠಿಣ ಶಿಲೆಗಳಿಂದ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿದೆ.

ಭಾರತದ ಭೂ ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ಹರಡಿದೆ.

ನರ್ಮದಾ ಸೀಳು ಕಣಿವೆಯು ಭಾರತದ ಪರ್ಯಾಯ ದ್ವೀಪವನ್ನು (ಪ್ರದೇಶವನ್ನು) 2 ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳೆಂದರೆ:

- ಮಾಳ್ವಾ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿ
- ದಖನ್ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿ

ಮಾಳ್ವಾ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿ :

ಮಾಳ್ವಾ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ವಿಂಧ್ಯ ಪರ್ವತಗಳು, ವಾಯುವ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅರಾವಳಿ ಬೆಟ್ಟಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಈಶಾನ್ಯದಲ್ಲಿ ಗಂಗಾ ಮೈದಾನದ ಕಡೆ ಇಳಿಜಾರಾಗಿದೆ. ಇದು ತ್ರಿಭುಜಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿದೆ.

ಅರಾವಳಿ ಬೆಟ್ಟದಲ್ಲಿರುವ ಅತ್ಯಂತ ಎತ್ತರ ಶಿಖರ "ಗುರು ಶಿಖರ" ಅಥವಾ "ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಶಿಖರ". "ಮೌಂಟ್ ಅಬು" ಈ ಬೆಟ್ಟಗಳ ಮೇಲಿನ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಗಿರಿಧಾಮ.

ದಖನ್ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿ :

ದಖನ್ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿ ಮೈಕಾಲ್ ಶ್ರೇಣಿ , ಅಮರಕಂಟಕ , ಸಾತ್ಪುರ್ ಬೆಟ್ಟಗಳು , ಮಹಾದೇವ ಬೆಟ್ಟಗಳು ಮತ್ತು ರಾಜ್ ಮಹಲ್ ಬೆಟ್ಟಗಳಿಂದ ಸುತ್ತುವರೆಯಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ.

ದಖನ್ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ 'ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳಿವೆ' ಇವುಗಳನ್ನು"ಸಹ್ಯಾದ್ರಿ" ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗೆ ಕೇರಳ, ತಮಿಳುನಾಡಿನಲ್ಲಿರುವ ಶ್ರೇಣಿಗಳನ್ನು 'ಕಾರ್ಡ್ ಮಮ್, ನೀಲಗಿರಿ, ಅಣ್ಣಾಮಲೈ ಮತ್ತು ಪಳನಿ ಬೆಟ್ಟಗಳು' ಎನ್ನುವರು.

ಅಣ್ಣಾಮಲೈ ಸರಣಿಯ "ಅನೈಮುಡಿ (2,695 ಮೀ.)" ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ಅತಿ ಎತ್ತರವಾದ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ.

ದಖನ್ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯ ಪೂರ್ವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ "ಪೂರ್ವ ಬೆಟ್ಟ"ಗಳಿವೆ. ಪೂರ್ವ ಘಟ್ಟಗಳು "ನೀಲಗಿರಿ ಬೆಟ್ಟ"ಗಳಲ್ಲಿ ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳನ್ನು ಸಂಧಿಸುತ್ತವೆ.

ಪಶ್ಚಿಮ ಗಿರಿಧಾಮಗಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆ: ಪಚಮರಿ, ಮಹಾಬಲೇಶ್ವರ ಮಾಥೆರಾನ್ ಮತ್ತು ನೀಲಗಿರಿ ಬೆಟ್ಟದಲ್ಲಿರುವ ಊಟಿ (ಉದಕಮಂಡಲ).

ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶಗಳು

ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶ ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಗುಜರಾತ್ ನ "ಕಛ್"ನಿಂದ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಗಂಗಾನದಿಯ ಮುಖಜ ಭೂಮಿಯವರೆಗೆ ಹಬ್ಬಿದೆ.

ಭಾರತದ ಕರಾವಳಿಯ ಉದ್ದ6,100 ಕಿ.ಮೀ (ದ್ವೀಪಗಳನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ).

ಭಾರತದ ಕರಾವಳಿಯನ್ನು 2 ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

1. ಪೂರ್ವ ಕರಾವಳಿ
2. ಪಶ್ಚಿಮ ಕರಾವಳಿ

ಪೂರ್ವ ಕರಾವಳಿ

ಉತ್ತರದ ಗಂಗಾನದಿ ಮುಖಜ ಭೂಮಿಯಿಂದ ದಕ್ಷಿಣದ ಕನ್ಯಾಕುಮಾರಿ ಯವರೆಗೂ, ಬಂಗಾಳ ಕೊಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವ ಘಟ್ಟಗಳ ನಡುವೆ ಹರಡಿದೆ.

ಪೂರ್ವ ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶವು ಹೆಚ್ಚು ಅಗಲವಾಗಿ ಮತ್ತು ಒಂದೇ ರೀತಿ ಸಮತಟ್ಟಾಗಿದೆ.

Website: https://madguy.co/
Play Store: https://goo.gl/QTK4Hn
Join MadGuy Unlimited for Unlimited Learning and Practice...
GET IT ON Google Play

ಪೂರ್ವ ಕರಾವಳಿ ತೀರದಲ್ಲಿ ಸಮುದ್ರದ ಉಪ್ಪು ನೀರಿನಿಂದ ನಿರ್ಮಿತವಾದ ಕೆಲವು ಲಗೂನ್ (ಸರೋವರ)ಗಳಿವೆ. ಅಂತಹ ಲಗೂನ್ ಗಳಿಗೆ ಉದಾ: ತಮಿಳುನಾಡಿನ 'ಪುಲಿಕಾಟ್' ಮತ್ತು ಒರಿಸ್ಸಾದ 'ಚಿಲ್ಕಾ' ಸರೋವರಗಳು.

ಚಿಲ್ಕಾ ಸರೋವರ ಭಾರತದ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಸರೋವರವಾಗಿದೆ.

ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದ ಬಳಿ ಇರುವ ಶ್ರೀ ಹರಿಕೋಟಾ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ಇಸ್ರೋ (ISRO)ದ ಕೃತಕ ಉಪಗ್ರಹ ಉಡಾವಣಾ ಕೇಂದ್ರವಿದೆ.

ಪೂರ್ವ ಕರಾವಳಿಯ ಉತ್ತರ ಭಾಗವನ್ನು "ಉತ್ಕಲ ತೀರ" ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗವನ್ನು "ಕೋರಮಂಡಲ ತೀರ" ವೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಪೂರ್ವ ಕರಾವಳಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಣ ಬಹುದುದಾದ ಪ್ರಮುಖ ಬಂದರುಗಳು ಹೀಗಿವೆ : ಪಾರಾದೀಪ್, ಹಲ್ದಿಯಾ, ಕೋಲ್ಕತ್ತಾ, ವಿಶಾಖಪಟ್ಟಣ, ಚೆನ್ನೈ ಮತ್ತು ಟುಟಿಕಾರ್ನ್.

ಪಶ್ಚಿಮ ಕರಾವಳಿ

ಗುಜರಾತಿನ "ಕಛ್" ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಕನ್ಯಾಕುಮಾರಿ ಯವರೆಗೂ, ಅರಬ್ಬೀ ಸಮುದ್ರ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಹರಡಿದೆ.

ಪಶ್ಚಿಮ ಕರಾವಳಿಯ ಉದ್ದ ಸುಮಾರು 1,500 ಕಿಲೋ ಮೀಟರ್ ನಷ್ಟಿದೆ.

ಈ ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶ ನೇರವಾಗಿ ರುವುದರಿಂದಲೂ, ವರ್ಷದ 6 ತಿಂಗಳು ಮಾನ್ಸೂನ್ ಮಾರುತಗಳಿಗೆ ಒಳಗಾಗುವುದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಬಂದರುಗಳು ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿವೆ.

ಪಶ್ಚಿಮ ಕರಾವಳಿಯನ್ನು ಮಲಬಾರ್ ತೀರ, ಕರ್ನಾಟಕ ಕರಾವಳಿ, ಕೊಂಕಣಿ ತೀರ, ಗುಜರಾತ್ ಕರಾವಳಿ, ಕಛ್ ಮತ್ತು ಕಾಟೇವಾಡ ಎಂಬ ಪರ್ಯಾಯ ದ್ವೀಪಗಳೆಂದು ವಿಭಾಗಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶ ಹೊಂದಿರುವ ರಾಜ್ಯ "ಗುಜರಾತ್".# ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶ ಹೊಂದಿರುವ ರಾಜ್ಯ "ಗೋವಾ".

ಪಶ್ಚಿಮ ಕರಾವಳಿಯ ಪ್ರಮುಖ ಬಂದರುಗಳು, ಮರ್ಮ ಗೋವಾ, ಕೊಚ್ಚಿ, ಕಾರವಾರ, ಮುಂಬಯಿ, ನವಶೇವ, ಮಂಗಳೂರು ಮತ್ತು ಕಾಂಡ್ಲಾ (ಸಾಯನ್ ಘಾಟ್).

ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶದ ಉದ್ದ

ರಾಜ್ಯಗಳು	ಉದ್ದ
1. ಗುಜರಾತ್ ಕರಾವಳಿ ಉದ್ದ	1600 ಕಿ.ಮೀ
2. ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದ ಕರಾವಳಿ ಉದ್ದ	1000 ಕಿ.ಮೀ
3. ತಮಿಳುನಾಡು	910 ಕಿ.ಮೀ
4. ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ	720 ಕಿ.ಮೀ
5. ಕೇರಳ	580 ಕಿ.ಮೀ
6. ಒರಿಸ್ಸಾ	480 ಕಿ.ಮೀ
7. ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳ	350 ಕಿ.ಮೀ
8. ಕರ್ನಾಟಕ	320 ಕಿ.ಮೀ
9. ಗೋವಾ	100 ಕಿ.ಮೀ

ಪೂರ್ವ ಕರಾವಳಿ ರಾಜ್ಯಗಳು :-

1. ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳ
2. ಒರಿಸ್ಸಾ
3. ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ
4. ತಮಿಳುನಾಡು

ಪಶ್ಚಿಮ ಕರಾವಳಿ ರಾಜ್ಯಗಳು :-

1. ಗುಜರಾತ್
2. ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ
3. ಗೋವಾ
4. ಕರ್ನಾಟಕ
5. ಕೇರಳ

ದ್ವೀಪಗಳು

Website: https://madguy.co/
Play Store: https://goo.gl/QTK4Hn
Join **MadGuy Unlimited** for Unlimited Learning and Practice...
GET IT ON Google Play

ಭಾರತಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ 247ದ್ವೀಪಗಳಿವೆ.

247 ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ 204 ದ್ವೀಪಗಳು ಬಂಗಾಳ ಕೊಲ್ಲಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು 43 ದ್ವೀಪಗಳು ಅರಬ್ಬಿ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿವೆ.

ಅಂಡಮಾನ್ & ನಿಕೋಬಾರ್ ದ್ವೀಪಗಳು ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿ ನಿರ್ಮಿತ ಶಿಲೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿವೆ.

ಲಕ್ಷದ್ವೀಪಗಳು ಹವಳಗಳಿಂದ ನಿರ್ಮಿತವಾಗಿವೆ.

1.4.4) ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯ ಹಂಚಿಕೆ

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯ ಹಂಚಿಕೆ

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನೈಋತ್ಯ ಮಾನ್ಸೂನ್ ಮಾರುತಗಳ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ದೇಶದ ಸರಾಸರಿ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣ 118 ಸೆಂ.ಮೀ ಗಳು. ಮಳೆಯ ಹಂಚಿಕೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಭಾರತವನ್ನು ಮೂರು ವಿಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಅವುಗಳೆಂದರೇ -

1) ಕಡಿಮೆ ಮಳೆಯ ಪ್ರದೇಶ:-

ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 50 ಸೆಂ.ಮೀ ಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ.

ರಾಜಸ್ಥಾನದ ಥಾರ ಮರುಭೂಮಿ, ಪಂಜಾಬ, ಹರಿಯಾಣ, ಗುಜರಾತಿನ ಕಛ್ ಪ್ರದೇಶ, ಜಮ್ಮು ಮತ್ತು ಕಾಶ್ಮೀರ, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ಪೂರ್ವಭಾಗ, ಕರ್ನಾಟಕದ ಒಳನಾಡು ಕಡಿಮೆ ಮಳೆ ಬೀಳುವ ವಲಯವಾಗಿದೆ.

ರಾಜಸ್ಥಾನದ ಜೈಸಲ್ಮೇರ ಜಿಲ್ಲೆಯ "ರೂಯಿಲ್ಲಿ" ಯು ವಾರ್ಷಿಕ ಸರಾಸರಿ ಮಳೆಯ 8.3 ಸೆಂ.ಮೀ ಗಳಷ್ಟಾಗಿದೆ. ಇದು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆ ಪಡೆಯುವ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ.

2) ಸಾಧಾರಣ ಮಳೆ ಪಡೆಯುವ ಪ್ರದೇಶ:-

ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 50 ರಿಂದ 250 ಸೆಂ.ಮೀ ಮಳೆ ಬೀಲುತ್ತದೆ. ಈ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಹಾಗೂ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆಯ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಭಾರತದ ಉಳಿದೆಲ್ಲ ಭಾಗಗಲನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

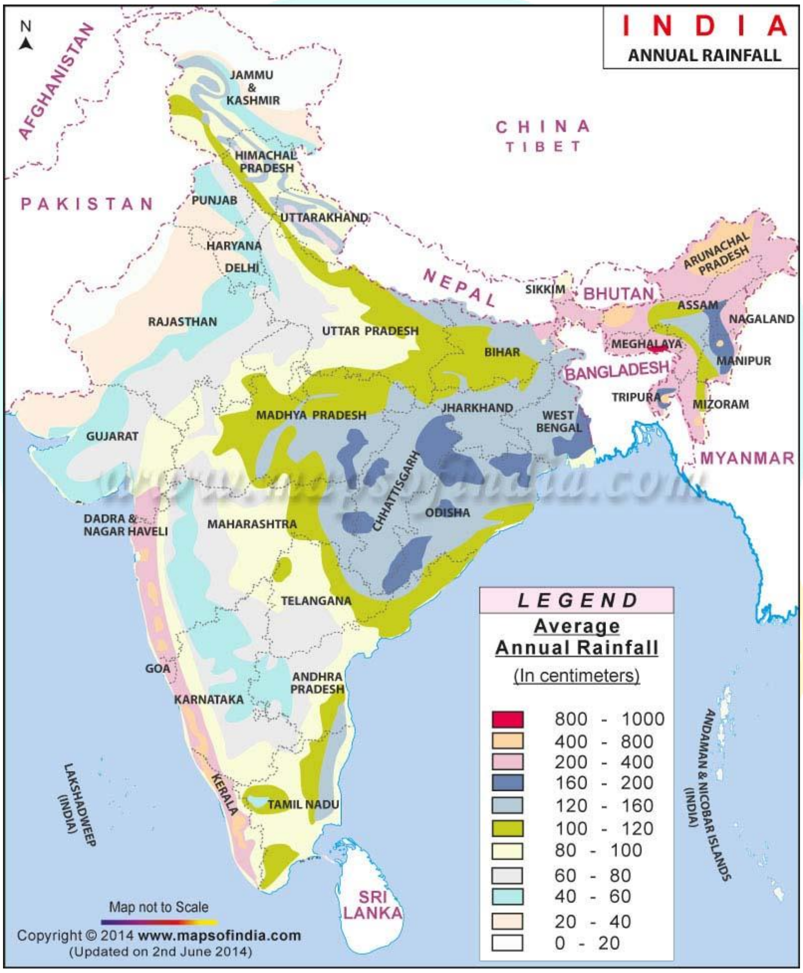
3) ಅಧಿಕ ಮಳೆಯ ಪ್ರದೇಶ:-

ಸುಮಾರು 250 ಸೆಂ.ಮೀ ಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಅಧಿಕ ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶಗಳೆಂದು ಗುರುತಿಸುತ್ತೇವೆ.

ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗ, ಅಸ್ಸಾಂ ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಪುರ್ವ ರಾಜ್ಯಗಳು, ಹಾಗೂ ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳ ಈ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಸೇರುತ್ತವೆ.

ಮೇಘಾಲಯದ "ಮೌಸಿನ್ ರಾಮ್" ದೇಶದಲ್ಲಿಯೇ ಅತ್ಯಧಿಕ ಮಳೆ ಪಡೆಯುವ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ. ಇದು ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿಯೇ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆಯನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿದೆ.

ನೈರುತ್ಯ ಮಾನ್ಸೂನ್ ಮಾರುತಗಳು ಭಾರತದ ವ್ಯವಸಾಯವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಮಳೆ ವಿಫಲವಾದರೆ ಬರಗಾಲ ಬರುವುದು. ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಾದಾಗ ಪ್ರವಾಹ ಉಂಟಾಗಿ ಪ್ರಾಣ ಹಾನಿ ಮತ್ತು ಆಸ್ತಿ - ಪಾಸ್ತಿಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಯುಂಟಾಗುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಭಾರತದ ವ್ಯವಸಾಯವನ್ನು ಮನ್ಸೂನ್ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಆಡುವ ಜೂಜಾಟ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.



1.5.5) ಭಾರತದ ಮಣ್ಣುಗಳು

ಭಾರತದ ಮಣ್ಣುಗಳು

ಮಣ್ಣು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಮಣ್ಣು ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ 'ಕೊಳೆತ ಜೈವಿಕಾಂಶ' ವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಮಣ್ಣನ್ನು ಆರು ಪ್ರಕಾರಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳೆಂದರೇ

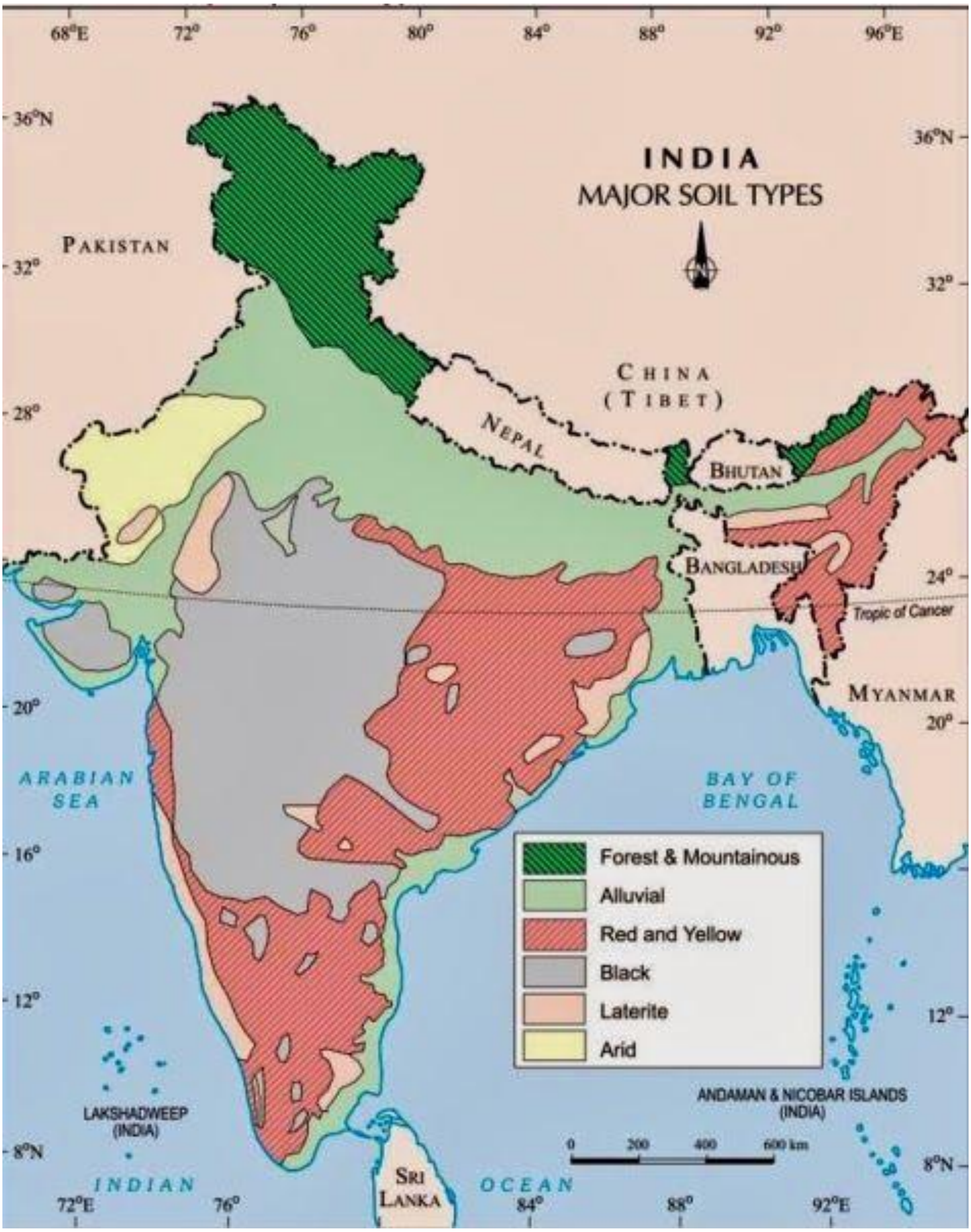


Image Source: bhuvan.nrsc.gov.in

1) ಮೆಕ್ಕಲು ಮಣ್ಣು:-

ನದಿಗಳು ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ಹೊತ್ತು ತಂದು ಸಂಚಯಿಸಿರುವ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಮೆಕ್ಕಲು ಮಣ್ಣು ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮೆಕ್ಕಲು ಮಣ್ಣು ಇತರೆ ಮಣ್ಣುಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹರಡಿಕೊಂಡಿದೆ.

ಈ ಮಣ್ಣು ಸುಮಾರು 7.7 ದಶಲಕ್ಷ ಚ.ಕಿ.ಮೀ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುದು.

ಇದು ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶ, ಬಿಹಾರ, ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳ, ಒಡಿಸ್ಸಾ, ಪಂಜಾಬ, ಹರಿಯಾಣ, ಅಸ್ಸಾಂ ರಾಜ್ಯದ ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರ ಕಣಿವೆಯ ಭಾಗವನ್ನು ಆವರಿಸಿದೆ.

ನರ್ಮದಾ ಮತ್ತು ತಪತಿ ನದಿಗಳ ಕಣಿವೆಗಳು, ಪರ್ಯಾಯ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯ ಎರಡು ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ತೀರ ಪ್ರದೇಶಗಳೂ ಸಹ ಮೆಕ್ಕಲು ಮಣ್ಣಿನಿಂದಲೇ ನಿರ್ಮಿತವಾಗಿವೆ.

ಗೋಧಿ, ಭತ್ತ, ಕಬ್ಬು, ಹತ್ತಿ ಮತ್ತು ಸೆಣಬು ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಬೆಳೆಗಳಾಗಿವೆ.

2) ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣು:-

ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣನ್ನು "ರೇಗರ್ ಮಣ್ಣು" ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಮಣ್ಣು ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಗೆ ಬಹಳ ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಕಪ್ಪುಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಯುವ ಮಣ್ಣು ಎಂತಲೂ ಕರೆಯುವರು.

ಇದು ಸುಮಾರು 5.46 ಲಕ್ಷ ಚ.ಕಿ.ಮೀ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣಿನ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು 'ಡೆಕ್ಕನ್ ಟ್ರಾಪ್' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಈ ಮಣ್ಣು ಅಗ್ನಿ ಶಿಲೆಗಳ ಶಿಥಿಲೀಕರಣದಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಜೇಡಿಮಣ್ಣಿನ ಕಣಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಈ ಮಣ್ಣು ಫಲವತ್ತಾಗಿದ್ದು ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲು ಸಮರ್ಥವಾಗಿದೆ.

ಇದು ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ, ಗುಜರಾತ್, ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ, ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗ ಮತ್ತು ಉತ್ತರ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಈ ಮಣ್ಣು ಕಬ್ಬಿಣ, ಸುಣ್ಣ, ಹಾಗೂ ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ಗಳನ್ನು ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

Website: https://madguy.co/
Play Store: https://goo.gl/QTK4Hn
Join **MadGuy Unlimited** for Unlimited Learning and Practice...
GET IT ON Google Play

ಇದು ಒಣ ಬೇಸಾಯಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದ್ದು ಹತ್ತಿ, ಜೋಳ, ಗೋಧಿ, ಈರುಳ್ಳಿ, ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ, ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪು, ಎಣ್ಣೆಕಾಳು, ನಿಂಬೆ, ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಬೆಳೆಗಲನ್ನು ಈ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

3) ಕೆಂಪು ಮಣ್ಣು:-

ಇದು ಪರ್ಯಾಯ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಹರಡಿರುವ ಮಣ್ಣಿನ ಪ್ರಕಾರವಾಗಿದೆ.

ಇದು ಸುಮಾರು 5.18 ಲಕ್ಷ ಚ.ಕಿ.ಮೀ ಭೂ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುದು.

ಇದು ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಕನ್ಯಾಕುಮಾರಿಯಿಂದ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶದ ಝಾನ್ಸಿಯವರೆಗೆ ಹಬ್ಬಿದೆ. ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಗುಜರಾತಿನ ಕಛ್ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಜಾರ್ಖಂಡನ ರಾಜಮಹಲ್ ಬೆಟ್ಟಗಳವರೆಗೂ ವ್ಯಾಪಿಸಿದೆ.

ಕೆಂಪು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಮುಖ ಬೆಳೆಗಳಂದರೇ - ರಾಗಿ, ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪು, ಎಣ್ಣೆಕಾಳುಗಳು ಮತ್ತು ನೀರಾವರಿಯ ಸೌಲಭ್ಯವಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಭತ್ತ, ಕಬ್ಬು, ಹತ್ತಿ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ.

4) ಜಂಬಿಟ್ಟಿಗೆ (ಲ್ಯಾಟ್ ರೈಟ್) ಮಣ್ಣು:-

ಇದು 200 ಸೆಂ.ಮೀ ಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಇದರ ಮೇಲ್ಪದರದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಕರಗದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಗಳು ಮಾತ್ರ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.

ಈ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಫಲವತ್ತತೆ ಅತಿ ಕಡಿಮೆ, ಸಾರಜನಕ ಮತ್ತು ಲವಣಗಳ ಕೊರತೆಯನ್ನು ಈ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ನಾವು ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಇದು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 2.48 ಲಕ್ಷ ಚ.ಕಿ.ಮೀ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುದು.

ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳು, ವಿಂಧ್ಯ, ಸಾತ್ಪುರ ಮತ್ತು ರಾಜಮಹಲ್ ಬೆಟ್ಟಗಳು, ಹಾಗೂ ಪೂರ್ವಾಚಲ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಈ ಮಣ್ಣು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವುದು.

ಇದು ಕಾಫಿ, ಟೀ ಮುಂತಾದ ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಬಹು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ.

5) ಮರುಭೂಮಿ ಮಣ್ಣು:-

ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆ ಮತ್ತು ಅಧಿಕ ಉಷ್ಣಾಂಶದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮರುಳು ಮಣ್ಣು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಮಣ್ಣು ಕೆಂಪು ಮತ್ತು ಕಂದು ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ಈ ಮಣ್ಣು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 1.4 ಲಕ್ಷ ಚ.ಕಿ.ಮೀ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಈ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸಜ್ಜೆ, ಖರ್ಜೂರ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಭಾರತದ ವಾಯುವ್ಯ ಭಾಗದ ರಾಜಸ್ಥಾನ, ಪಂಜಾಬ ಮತ್ತು ಹರಿಯಾಣ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಪಶ್ಚಿಮದ ಗುಜರಾತಿನ ಕಛ್ ಪ್ರದೇಶ ಹಾಗೂ ಅರಾವಳಿ ಶ್ರೇಣಿಯ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹಂಚಿಕೆಯಾಗಿದೆ.

6) ಪರ್ವತ ಮಣ್ಣು:-

ಕೊಳೆತ ಜೈವಿಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಈ ಮಣ್ಣು ಹೊಂದಿದೆ.

ಪರ್ವತಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಾಣಗೊಂಡ ಈ ಮಣ್ಣು ಇಳಿಜಾರಿನ ಮೈದಾನಕ್ಕೆ ಇಳಿದು ಬರುತ್ತದೆ.

ಇದು ಸಾರಜನಕ ಮತ್ತು ಸಾವಯವ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.

ಕಾಫಿ, ಚಹಾ, ಸಾಂಬರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಗಳಿಗೆ ಈ ಮಣ್ಣು ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ.

ಹಿಮಾಲಯದ ಪಾದ ಬೆಟ್ಟಗಳು, ಜಮ್ಮು ಮತ್ತು ಕಾಶ್ಮೀರ, ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶ, ಉತ್ತರಾಖಂಡ, ಬಿಹಾರ, ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳ ಮತ್ತು ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಮಣ್ಣು ಹಂಚಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ.

1.6.6) ಭಾರತದ ಜಲಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು

ಭಾರತದ ಜಲಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು

ನೀರು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಸಂಪತ್ತಾಗಿದ್ದು ಇದನ್ನು ನೀರಾವರಿ, ಜಲವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಉತ್ಪಾದನೆ, ಕೈಗಾರಿಕೆ, ಗೃಹಬಳಕೆ, ಜಲಸಾರಿಗೆ, ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಮನರಂಜನಾ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆನ ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳೆಂದರೇ - ನದಿಗಳು ಮತ್ತು ಸರೋವರಗಳು, ಅಂತರ್ಜಲದ ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳೆಂದರೇ - ಬಾವಿ ಮತ್ತು ಚಿಲುಮೆಗಳು.

ನೀರಾವರಿ ಎಂದರೇ ವ್ಯವಸಾಯದ ಭೂಮಿಗೆ ಕೃತಕವಾಗಿ ಕಾಲುವೆ, ಬಾವಿ ಮತ್ತು ಕೆರೆಗಳಿಂದ ನೀರು ಸರಬರಾಜು ಮಾಡುವುದು ಎಂದರ್ಥ.

ಭಾರತವು ಇಂದು ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿಯೇ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ನೀರಾವರಿಯ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಚೈನಾ ಎರಡನೆಯ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ.

ನೀರಾವರಿಯ ವಿಧಗಳು:-

ನೀರಾವರಿಯ ಮೂಲದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಬಾವಿ ನಿರಾವರಿ, ಕಾಲುವೆ ನೀರಾವರಿ, ಕೆರೆ ನೀರಾವರಿ ಎಂದು ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

1) ಬಾವಿ ನೀರಾವರಿ:- ಭಾರತದ ಪ್ರಮುಖ ನೀರಾವರಿ ಮೂಲಗಳಲ್ಲಿ ಬಾವಿ ನೀರಾವರಿಯು ಅತಿ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು. ಇದು ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ನೀರಾವರಿ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ. ಬಾವಿಗಳಲ್ಲಿ ಎರೆಡು ಪ್ರಕಾರಗಳಿವೆ. ಅವೆಂದರೇ

1) ತೆರೆದ ಬಾವಿ:- ಇಂತಹ ಬಾವಿಗಳನ್ನು ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯ ಸೂಕ್ತವಾದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ತೋಡಲಾಗುವುದು. ಅವುಗಳಿಂದ ನೀರನ್ನು ಮಾನವನ ದೈಹಿಕ ಬಲ, ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ಅಥವಾ ಯಂತ್ರಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಮೇಲೆತ್ತಿ ಜಮೀನಿಗೆ ಒದಗಿಸಲಾಗುವುದು. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಡೀಸೆಲ್ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಚಾಲಿತ ಯಂತ್ರ ಇತ್ಯಾದಿ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ನೀರನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯಲಾಗುವುದು.

2) ಕೊಳವೆ ಬಾವಿ:- ಭಾರತದ ಬಾವಿ ನೀರಾವರಿಯಲ್ಲಿ ಇಂದು ಕೊಳವೆ ಬಾವಿಗಳ ಪಾತ್ರ ಅತಿ ಪ್ರಧಾನ. ಒಟ್ಟು ಬಾವಿ ನೀರಾವರಿ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಶೇ. 59.7 ರಷ್ಟು ಹಾಗೂ ದೇಶದ ಒಟ್ಟು ನೀರಾವರಿ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಶೇ. 33.7 ರಷ್ಟು ಕೊಳವೆ ಬಾವಿ ನೀರಾವರಿಗೊಳಪಟ್ಟಿದೆ.

2) ಕಾಲುವೆ ನೀರಾವರಿ:-

ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಕಾಲುವೆ ನೀರಾವರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತವೂ ಸಹ ಪ್ರಮುಖವಾದದ್ದಾಗಿದೆ. ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಸಾಗುವಳಿ ಭೂಮಿಗೆ ಕಾಲುವೆ ನೀರಾವರಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಭಾರತವು ಸುಮಾರು 16.5 ದಶಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶವು ಕಾಲುವೆ ನೀರಾವರಿ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಇದು ದೇಶದಲ್ಲಿ

ಬಾವಿಯ ನಂತರ ಎರಡನೆಯ ಮುಖ್ಯ ನೀರಾವರಿಯ ಮೂಲವಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಎರೆಡು ಪ್ರಕಾರಗಳಿವೆ.

1) **ಪ್ರವಾಹ ಕಾಲುವೆ:-** ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಅಣೆಕಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟದೆ ನದಿಗಳಿಂದ ನೇರವಾಗಿ ಕಾಲುವೆಗಳನ್ನು ತೋಡಲಾಗುವುದು. ನದಿಗಳು ತುಂಬಿ ಹರಿಯುವಾಗ ಈ ಕಾಲುವೆಗಳ ಮೂಲಕ ನೀರು ಹರಿಯುವುದು. ಇವುಗಳಿಗೆ ಪ್ರವಾಹ ಕಾಲುವೆಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯುವರು.

2) **ಸರ್ವಕಾಲಿಕ ಕಾಲುವೆ:-** ನದಿಗಳಿಗೆ ಅಣೆಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಜಲಾಶಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಗೆ ನೀರನ್ನೊದಗಿಸಲು ತೋಡುವ ಕಾಲುವೆಗಳಿಗೆ "**ಸರ್ವ ಕಾಲಿಕ ಕಾಲುವೆ**" ಎಂದು ಕರೆಯುವರು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶ, ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ, ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ, ಪಂಜಾಬ್, ರಾಜಸ್ಥಾನ, ಹರಿಯಾಣ ಮತ್ತು ಬಿಹಾರ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಕಾಲುವೆ ಜಾಲ ಹರಡಿದೆ.

3) ಕೆರೆ ನೀರಾವರಿ:-

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕೆರೆ ನೀರಾವರಿಯು ಪುರಾತನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಝರಿ, ತೊರೆ ಮತ್ತು ಹಳ್ಳಗಳು ಹರಿಯುವ ಇಳಿಜಾರಿಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಒಡ್ಡುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದೇ ಕೆರೆಗಳು. ಹೀಗೆ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ನೀರನ್ನು ತೂಬುಗಳ ಮೂಲಕ ಹಾಗೂ ಚಿಕ್ಕ ಕಾಲುವೆಗಳ ಮೂಲಕ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಗೆ ಸರಬರಾಜು ಮಾಡಲಾಗುವುದು. ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ, ತಮಿಳುನಾಡು, ಒರಿಸ್ಸಾ, ಕರ್ನಾಟಕಗಳಲ್ಲಿ ಕೆರೆ ನೀರಾವರಿಯು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವುದು. ಅಲ್ಲದೇ ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ, ರಾಜಸ್ಥಾನ, ಜಾರ್ಖಂಡ, ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಕೆರೆ ನೀರಾವರಿಯನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

1.7.7) ವಿವಿಧೋದ್ದೇಶ ನದಿ ಕಣಿವೆ ಯೋಜನೆಗಳು

ವಿವಿಧೋದ್ದೇಶ ನದಿ ಕಣಿವೆ ಯೋಜನೆಗಳು

ನದಿ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿ ಅದರ ಉಪನದಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಹಲವಾರು ಅಣೆಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗುವುದು. ಇದರಿಂದ ಆ ನದಿ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿನ ಜಲ ಸಂಪತ್ತಿನ ಗರಿಷ್ಠ ಪ್ರಮಾಣದ ಬಳಕೆಯು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು. ಇಂತಹ ಯೋಜನೆಗಳು ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ನೀರನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದಲ್ಲದೆ ಇನ್ನಿತರ ಹಲವಾರು ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ವಿವಿಧೋದ್ದೇಶ ನದಿಕಣಿವೆ ಯೋಜನೆಗಳೆಂದು ಕರೆಯುವರು.

ಯೋಜನೆಯ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶಗಳೆಂದರೇ:-

ನೀರಾವರಿ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು

ಜಲವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವುದು

ನದಿಗಳ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು

ನೌಕಾಯಾನದ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಒದಗಿಸುವು

ಮಣ್ಣಿನ ಸವಕಳಿಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು.

ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾಡುವುದು.

ಅರಣ್ಯ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸುವುದು.

ಭಾರತದ ಮುಖ್ಯ ವಿವಿದೋದ್ದೇಶ ನದಿಕಣಿವೆ ಯೋಜನೆಗಳು

1) ದಾಮೋದರ್ ನದಿ ಕಣಿವೆ ಯೋಜನೆ:-

ದಾಮೋದರ್ ಅಣೆಕಟ್ಟು ಸ್ವತಂತ್ರ್ಯ ಭಾರತದ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲ ಬೃಹತ್ ಅಣೆಕಟ್ಟು ಆಗಿದೆ. ದಾಮೋದರ್ ಕಣಿವೆ ಕಾರ್ಪೋರೇಷನ್ ನನ್ನು **ಜುಲೈ 7, 1948** ರಲ್ಲಿ ಸಂವಿಧಾನ ರಚನಾ ಸಭೆಯ ಕಾಯ್ದೆ ಮೂಲಕ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ಇದನ್ನು **ಅಮೇರಿಕಾದ ಟೆನಿಸ್ಸಿ ಕಣಿವೆ ಯೋಜನೆ**ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ರಚಿಸಲಾಗಿದೆ.

ದಾಮೋದರ್ ಕಣಿವೆ ಯೋಜನೆಯನ್ನು **ಭಾರತದ ರೋರ್** ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಏಕೆಂದರೇ ದಾಮೋದರ್ ಕಣಿವೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ಭಾರತದ 'ರೋರ್' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ದಾಮೋದರ್ ಕಣಿವೆಯು ಭಾರತದ ಪ್ರಮುಖ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸ್ಟೀಲ್ ಅಥಾರಿಟಿ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯಾದ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಾದ ಬೋಕಾರೋ (ಜಾರ್ಕಂಡ್ ನಲ್ಲಿದೆ), ಬರ್ನಾಪೂರ, ದುರ್ಗಾಪುರ (ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳ)ದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಗಿವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಗಣಿಗಳಿವೆ.

ದಾಮೋದರ್ ನದಿಯ ಉಪನದಿಯಾದ ಬರ್ಕರ್ ನದಿಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ 1953 ರಲ್ಲಿ **ತಿಲಾಯ** ಅಣೆಕಟ್ಟು ಕಟ್ಟಲಾಗಿದೆ.

1995 ರಲ್ಲಿ ದಾಮೋದರ್ ನದಿಯ ಇನ್ನೊಂದು ಉಪನದಿಯಾದ **ಕೋನಾರ್**ನದಿಗೆ ಅಣೆಕಟ್ಟು ಕಟ್ಟಲಾಗಿದೆ.

ದಾಮೋದರ್ ನದಿಯು ಜಾರ್ಖಂಡ್ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ನದಿಯಾಗಿದೆ.

ದಾಮೋದರ್ ನದಿಯನ್ನು **ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳದ ಕಣ್ಣೀರಿನ ನದಿ** ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಈ ನದಿಯು ಛೋಟಾ ನಾಗಪೂರ್ ಪ್ರದೇಶದ ಚಾಂಡ್ವಾದಲ್ಲಿ ಉಗಮಿಸಿ ನಂತರ ಹೂಗ್ಲಿ ನದಿ ಸೇರುತ್ತದೆ.

ದಾಮೋದರ್ ನದಿಯು ಸುಮಾರು 592 ಕಿ. ಮೀ ಉದ್ದ ಹರಿಯುತ್ತದೆ.

ದಾಮೋದರ್ ನದಿಯ ಉಪನದಿಗಳು :-

ಬಲಭಾಗದ ಉಪನದಿಗಳು :- ಶಿಲಾಬಾಟಿ ಮತ್ತು ಕಾಲಿ ಘಾಟಿ.

ಎಡಭಾಗದ ಉಪನದಿಗಳು :- ಬರ್ಕಾರ್, ಕೋನಾರ್ ಮತ್ತು ಜಮುನಿಯಾ.

ದಾಮೋದರ್ ನದಿಯ ದಡದ ಮೇಲಿರುವ ನಗರಗಳು :- ದುರ್ಗಾಪುರ, ರಾಣಿಗಂಜ, ಬರ್ದಮನ್, ಬೊಕಾರೊ, ಅಸಾನ್ ಸೋಲ್.

2) ಭಾಕ್ರಾ ನಂಗಲ್ ಯೋಜನೆ:-

ಇದು ಭಾರತದಲ್ಲಿಯೇ ಅತ್ಯಂತ ಎತ್ತರವಾದ ಮತ್ತು ಪ್ರಮುಖವಾದ ವಿವಿಧೋದ್ದೇಶ ನದಿ ಕಣಿವೆ ಯೋಜನೆಯಾಗಿದೆ.

ಇದು ಪಂಜಾಬ್, ಹರಿಯಾಣ ಮತ್ತು ರಾಜಸ್ಥಾನ ರಾಜ್ಯಗಳ ಸಂಯುಕ್ತ ಯೋಜನೆಯಾಗಿದೆ.

ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶದ ಭಾಕ್ರಾ ಮತ್ತು ನಂಗಲ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಸಟ್ಲೆಜ್ ನದಿಗೆ ಅಣೆಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಲಾಗಿದೆ.

ಭಾಕ್ರಾ ಅಣೆಕಟ್ಟು ಏಷ್ಯಾದಲ್ಲಿಯೇ ಅತ್ಯಂತ ಎತ್ತರವಾದ (226 ಮೀ ಎತ್ತರ) ಅಣೆಕಟ್ಟೆಯಾಗಿದೆ.

ಇದು 3402 ಕಿ.ಮೀ ಉದ್ದವಾದ ಕಾಲುವೆಗಳ ಜಾಲವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು 14.6 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಭೂಮಿಗೆ ನೀರಾವರಿ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.

ಈ ಯೋಜನೆಯಿಂದ ದೆಹಲಿ, ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಸಹ ನೀರಾವರಿ ಮತ್ತು ಜಲವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಪಡೆದಿವೆ. ಇದರ ಜಲಾಶಯವನ್ನು **ಗೋವಿಂದ ಸಾಗರ** ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

ಕೋಸಿ ಯೋಜನೆ:-

ಪ್ರವಾಹದ ನಿಯಂತ್ರಣ ಈ ಯೋಜನೆಯ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿದೆ.

ಕೋಸಿ ನದಿಯನ್ನು ಬಿಹಾರದ ಕಣ್ಣೀರಿನ ನದಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಇದು ಭಾರತ ಮತ್ತು ನೇಪಾಳ ದೇಶಗಳ ಜಂಟಿ ಯೋಜನೆಯಾಗಿದೆ.

ಭಾರತ ಮತ್ತು ನೇಪಾಳ ದೇಶಗಳ ಗಡಿಯಲ್ಲಿ ಬರುವ 'ಹನುಮಾನ ನಗರ' ಎಂಬಲ್ಲಿ ಕೋಸಿ ನದಿಗೆ ಅಣೆಕಟ್ಟನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಈ ಯೋಜನೆಯು ಸುಮಾರು 8.75 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಭೂಮಿಗೆ ನೀರಾವರಿ ಸೌಲಭ್ಯ ಪಡೆದಿವೆ. ಇದರಿಂದ ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಗುವ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಶೇ50 ರಷ್ಟನ್ನು ನೇಪಾಳಕ್ಕೆ ಒದಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಹಿರಾಕುಡ್ ಯೋಜನೆ:-

ಒರಿಸ್ಸಾದ ಸಾಂಬಾಲಪುರ ಜಿಲ್ಲೆಯಿಂದ 10 ಕಿ.ಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿ ಮಹಾನದಿಗೆ ಈ ಅಣೆಕಟ್ಟನ್ನು ಕಟ್ಟಲಾಗಿದೆ.

ಹಿರಾಕುಡ್ 4801 ಮೀ ಉದ್ದವಾಗಿದ್ದು, ಇದು **ಭಾರತ ದೇಶದ ಅತಿ ಉದ್ದವಾದ ಅಣೆಕಟ್ಟಾಗಿದೆ.**

ಮಹಾನದಿಯನ್ನು **'ಒರಿಸ್ಸಾದ ಕಣ್ಣೀರಿನ ನದಿ'** ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಈ ಮಹಾನದಿಯು ಛತ್ತೀಸಘಡ್ ರಾಜ್ಯದ ಧಮತ್ರಿ ಸಿಹವಾದಲ್ಲಿ ಉಗಮವಾಗಿ ಛತ್ತೀಸಘಡ್ ಮತ್ತು ಒರಿಸ್ಸಾ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಹರಿಯುತ್ತದೆ

ಮಹಾನದಿಯು ಒರಿಸ್ಸಾ, ಛತ್ತೀಸಘಡ ಮತ್ತು ಒರಿಸ್ಸಾ ರಾಜ್ಯಗಳಿಗೆ ಕುಡಿಯುವ ನೀರು, ನೀರಾವರಿಗೆ ಮತ್ತು ಜಲ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ.

ಮಹಾನದಿಯ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಒರಿಸ್ಸಾದಲ್ಲಿ ಹಿರಾಕುಡ್ ಅಣೆಕಟ್ಟನ್ನು ಕಟ್ಟಲಾಗಿದೆ.

ಇದು ಒಟ್ಟು 2.54 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಭೂಮಿಗೆ ನೀರಾವರಿ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಒದಗಿಸಿದೆ.

ತುಂಗಭದ್ರಾ ಯೋಜನೆ:-

ನೀರಾವರಿ ಜಲವಿದ್ಯುಕ್ತಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಈ ಯೋಜನೆಯ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿದ್ದು, ಕರ್ನಾಟಕ ಮತ್ತು ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ ರಾಜ್ಯಗಳ ಸಂಯುಕ್ತ ಯೋಜನೆಯಾಗಿದೆ.

ಈ ಅಣೆಕಟ್ಟನ್ನು ಬಳ್ಳಾರಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಹೊಸಪೇಟೆ ಬಳಿ ಮಲ್ಲಾಪುರ ಎಂಬಲ್ಲಿ ತುಂಗಭದ್ರಾ ನದಿಗೆ ಕಟ್ಟಲಾಗಿದೆ.

ಈ ಜಲಾಶಯವನ್ನು '**ಪಂಪಸಾಗರ**' ಎಂದು ಕರೆಯುವರು.

ಇದು ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಕರ್ನಾಟಕದ 5.5 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಭೂಮಿಗೆ ನೀರಾವರಿ ಹಾಗೂ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಒದಗಿಸಿದೆ.

ನಾಗಾರ್ಜುನ ಸಾಗರ:-

ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದ ನಂದಿಕೊಂಡ ಗ್ರಾಮದ ಬಳಿ ಕೃಷ್ಣಾನದಿಗೆ ಈ ಅಣೆಕಟ್ಟನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿದೆ.

ನೀರಾವರಿ ಮತ್ತು ಜಲವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಈ ಯೋಜನೆಯ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶಗಳಾಗಿವೆ.

ಇದು ಸುಮಾರು 8.30 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಭೂಮಿಗೆ ನೀರಾವರಿ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಒದಗಿಸಿದೆ.

ಕೃಷ್ಣಾ ಮೇಲ್ದಂಡೆ ಯೋಜನೆ:-

ಈ ಯೋಜನೆಯು ಕರ್ನಾಟಕದ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಯೋಜನೆಯಾಗಿದೆ. ವಿಜಾಪುರ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ, ರಾಯಚೂರ, ಗುಲ್ಬರ್ಗಾ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಿಗೆ ನೀರಾವರಿ ಸೌಲಭ್ಯ ಹಾಗೂ ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ಯೋಜನೆಯಾಗಿದೆ.

ಇದನ್ನು ಬಿಜಾಪುರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಆಲಮಟ್ಟಿ ಬಳಿ ಕೃಷ್ಣಾ ನದಿಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಅಣೆಕಟ್ಟು ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಇದರಿಂದ **ಲಾಲ್ ಬಹದ್ದೂರ್ ಶಾಸ್ತ್ರಿ ಜಲಾಶಯ** ನಿರ್ಮಿತವಾಗಿದೆ, ಹಾಗೂ ನಾರಾಯಣಪುರ ಬಳಿ ಮತ್ತೊಂದು ಅಣೆಕಟ್ಟು ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದರ ಜಲಾಶಯದ ಹೆಸರು **ಬಸವ ಸಾಗರ**.

ಇವುಗಳಿಂದ ಒಟ್ಟು 6.47 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಭೂಮಿ ನೀರಾವರಿ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಒದಗಿಸಿದೆ. ಹಾಗೂ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ನರ್ಮದ ಕಣಿವೆ ಯೋಜನೆ:-

ಈ ಯೋಜನೆಯ ಪ್ರಾರಂಭದಿಂದಲೂ ವಿವಾದಗಳು ಉಂಟಾಗಿದ್ದರಿಂದ ನರ್ಮದಾ ನದಿ ನೀರಿನ ವಿವಾದದ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ ನೇಮಿಸಿ ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ ಮತು ಗುಜರಾತ ರಾಜ್ಯಗಳ ನಡುವೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಕಟ್ಟಿದ ಅಣೆಕಟ್ಟುಗಳು ನೀರಿನ ಹಂಚಿಕೆ ವಿವಾದವನ್ನು ತೀರ್ಮಾನಿಸಿತು.

ಒಟ್ಟು 23 ಅಣೆಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ನರ್ಮದಾ ನೀರಾವರಿ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಸರದಾರ ಸರೋವರ, ನರ್ಮದಾ ಸಾಗರ ಮತ್ತು ನರ್ಮದಾ ಮೇಲ್ದಂಡೆ ಯೋಜನೆಗಳು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿವೆ.

ಈ ಅಣೆಕಟ್ಟುಗಳಿಂದ ಉತ್ತರ ಗುಜರಾತ್, ರಾಜಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ಕೆಲಭಾಗಗಳಿಗೆ ನೀರಾವರಿ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಪಡೆದಿವೆ.

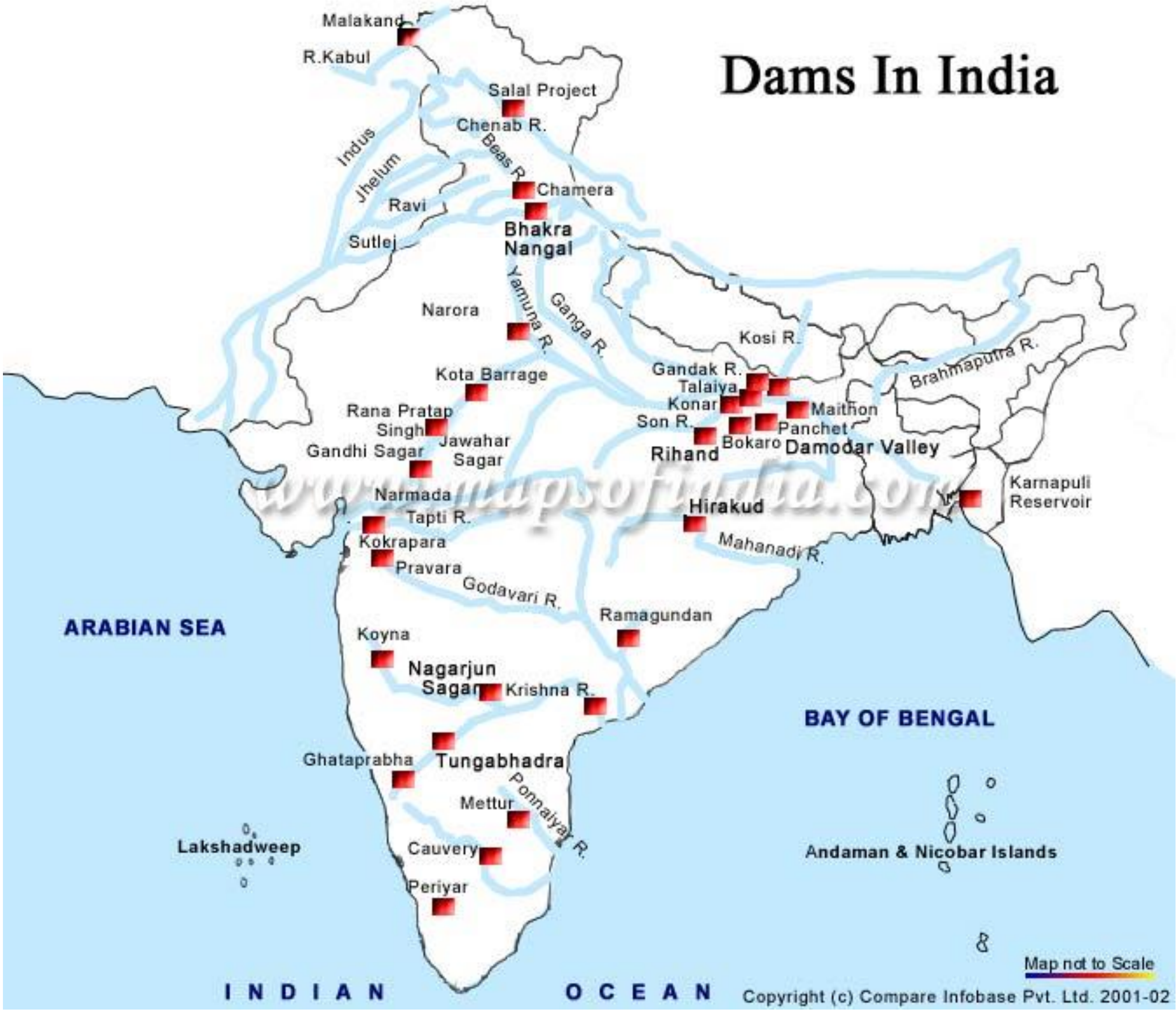


Image Source: pscmentor.com

ಭಾರತದ ಪ್ರಮುಖ ಜಲ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಯೋಜನೆಗಳು

ಭಾರತ ದೇಶವು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಿರುವ ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಮೂಲಗಳಲ್ಲಿ ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ಎರಡನೇ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಇದು ದೇಶವು 2011 ರ ಪ್ರಕಾರ ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಿರುವ ಒಟ್ಟು ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಶೇ. 13.9 ರಷ್ಟನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ಭಾರತವು ಸುಮಾರು 410 ಬಿಲಿಯನ್ ಕಿಲೋವ್ಯಾಟ್ಸ್ ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆಯೆಂದು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಪ್ರಸ್ತುತ ಜಲವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಕೇವಲ 106.68 ಬಿಲಿಯನ್ ಕಿಲೋವ್ಯಾಟ್ಸ್ ಗಳಷ್ಟಾಗಿದೆ.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ರಾಜ್ಯಗಳು ಜಲವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ.

ರಾಜ್ಯಗಳು	ಕೇಂದ್ರಗಳು
ಕರ್ನಾಟಕ	ಶಿವನಸಮುದ್ರ, ತುಂಗಭದ್ರಾ, ಜೋಗ, ಭದ್ರಾ, ಕೃಷ್ಣಾ ಮೇಲ್ದಂಡೆ, ಕಾಳಿ (ಸೂಪಾ)
ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ	ನಾಗಾರ್ಜುನ ಸಾಗರ, ಶ್ರೀಶೈಲಂ ಯೋಜನೆ, ರಾಮಪಾದ ಸಾಗರ ಯೋಜನೆ, ಸೀಲೇರು ಯೋಜನೆ
ತಮಿಳುನಾಡು	ಮೆಟ್ಟೂರು ಯೋಜನೆ, ಪೈಕಾರ ವಿದ್ಯುತ್ ಯೋಜನೆ, ಪೆರಿಯಾರ ಯೋಜನೆ, ಕುಂಧಾ ಯೋಜನೆ, ಮೋಯಾರ ಯೋಜನೆ, ಕೋಡಯಾರ ಯೋಜನೆ, ಇತ್ಯಾದಿ
ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ	ಬನ್ ಸಾಗರ, ಗಾಂಧಿ ಸಾಗರ, ಪಂಚಯೋಜನೆ
ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ	ಟಾಟಾ ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ಯೋಜನೆ, ಬೀರಾ ಯೋಜನೆ, ವೈತರಣಾ ಯೋಜನೆ, ಕೊಯ್ನಾ ಯೋಜನೆ
ಒರಿಸ್ಸಾ	ಹಿರಾಕುಡ್ ಯೋಜನೆ, ಕೋಲಾಜ ಯೋಜನೆ, ರಂಗಾಲಿ ಯೋಜನೆ, ನಾರಜ ಯೋಜನೆ
ಬಿಹಾರ	ಕೋಸಿ ಯೋಜನೆ, ಸುವರ್ಣ ರೇಖಾ ಯೋಜನೆ, ತಾವಾ ಯೋಜನೆ
ಗುಜರಾತ	ಕಕ್ರಪಾರ ಯೋಜನೆ, ಕಾಡನ ಯೋಜನೆ, ಉಕೈಯೋಜನೆ

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಲಾರ್ಡ್ ಆರ್ಮಸ್ಟ್ರಾಂಗ್ 1879 ರಲ್ಲಿ ಟರ್ಬೈನುಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಜಲಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಜಲವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದನ್ನು ಮೊಟ್ಟಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಕಂಡುಹಿಡಿದನು. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಬಳಕೆಗೆ ಜಲವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಮೊದಲು **1882 ರಲ್ಲಿ ಸ್ವಿಟ್ಜರ್ ಲೆಂಡಿನ ಜೂರಿಚ್ ನಗರದಲ್ಲಿ** ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಯಿತು.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ಗಾರವನ್ನು 1897-98 ರಲ್ಲಿ ಡಾರ್ಜ್ಲಿಂಗ್ ನಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ಅದರ ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಕೇವಲ 2000 ಕಿ.ವ್ಯಾ. ಗಳಷ್ಟಿತ್ತು.

1899 ರಲ್ಲಿ ಕಲ್ಕತ್ತ ಬಳಿ 1000 ಕಿ.ವ್ಯಾ ಶಕ್ತಿಯ ವಿದ್ಯುದಾಗರ ಸ್ಥಾಪನೆಗೊಂಡಿತು. ಬೃಹತ್ ಪ್ರಮಾಣದ ಅಂದರೇ 4200 ಕಿ.ವ್ಯಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ವಿದ್ಯುದಾಗಾರ ಪ್ರಾರಂಭಗೊಂಡಿದ್ದು ಕರ್ನಾಟಕದ ಮಂಡ್ಯಜಿಲ್ಲೆಯ ಶಿವನಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ. ಇಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾದ ವಿದ್ಯುತ್ ನ್ನು 147 ಕಿ.ಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಕೆ.ಜಿ.ಎಫ್.ಗೆ ಸರಬರಾಜು ಮಾಡಲಾಯಿತು.

1.9.9) ಪ್ರಮುಖ ಜಲವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಯೋಜನೆಗಳು

ಪ್ರಮುಖ ಜಲವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಯೋಜನೆಗಳು

ಶಿವನಸಮುದ್ರ ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ಯೋಜನೆ:-

ಶಿವನ ಸಮುದ್ರ ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ಯೋಜನೆಯು ಏಷ್ಯಾ ಖಂಡದ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲ ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ಯೋಜನೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಕರ್ನಾಟಕದ ಮಂಡ್ಯ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ಕಾವೇರಿ ನದಿಯ ಗಗನಚುಕ್ಕಿ ಮತ್ತು ಭರಚುಕ್ಕಿ ಜಲಪಾತಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು 1902 ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇಂದು ಇದು 42000 ಕಿ.ವ್ಯಾ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ಪೂರೈಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಇದು ದಕ್ಷಿಣ ಕರ್ನಾಟಕಕ್ಕೆ ವಿದ್ಯುತ್ ನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತದೆ.

ಶರಾವತಿ ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ಯೋಜನೆ:-

ಕರ್ನಾಟಕದ ಒಟ್ಟು ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಮರ್ಥದಲ್ಲಿ ಶರಾವತಿ ಯೋಜನೆಯ ಪಾಲು 1109.2 ಮೆ.ವ್ಯಾ.ನಷ್ಟಿದೆ. ಶರಾವತಿ ಕೊಳ್ಳ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಮೊದಲಾದದ್ದು 1948 ರಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವವಿಖ್ಯಾತ ಜೋಗ ಜಲಪಾತದ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿನ 1.7 ಕಿ.ಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಮಹಾತ್ಮ ಗಾಂಧಿ ಜಲವಿದ್ಯುದಾಗಾರದಲ್ಲಿ 18 ಮೆ.ವ್ಯಾಟ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ 4 ಮತ್ತು 12 ಮೆ.ವ್ಯಾಟ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ 4 ವಿದ್ಯುತ್ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಅಂದಿನ ಮೈಸೂರು ವಿದ್ಯುತ್ ನಿರ್ಮಾಣ ಯೋಜನೆ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಮೂಲಕ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ಈಗ ರಾಜ್ಯ ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಳಿಯು ಈ ಘಟಕಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ.

Website: https://madguy.co/
Play Store: https://goo.gl/QTK4Hn
Join **MadGuy Unlimited** for Unlimited Learning and Practice...
GET IT ON Google Play

ಕಾಳಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಯೋಜನೆ:-

ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ವಿದ್ಯುತ್ ನಿಗಮವು ಪ್ರಪ್ರಥಮವಾಗಿ 1971 ರಿಂದ 1984 ರವರೆಗಿನ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಳಿನದಿ ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ಯೋಜನೆಯ ಮೊದಲ ಹಂತದ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ 910 ಮೆ.ವ್ಯಾ ವಿದುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತಿದೆ.

ಇದರಲ್ಲಿ ನಾಗಝರಿ ಪಾವರ್ ಹೌಸಿನಿಂದ 810 ಮತ್ತು ಸೂಪಾ ಅಣೆಕಟ್ಟೆಯಿಂದ ಜಲವಿದ್ಯುದಾಗಾರದಿಂದ 100 ಮೆ.ವ್ಯಾ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಕಾಳಿನದಿಯ ಎರಡನೇ ಹಂತದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾದ ಕದ್ರಾ ಮತ್ತು ಕೊಡಸಳ್ಳಿ ಅಣೆಕಟ್ಟು ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುದಾಗಾರ ಕಾರ್ಯ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿದ್ದು ಇಲ್ಲಿ 150 ಮತ್ತು 120 ಮೆ.ವ್ಯಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಎರೆಡು ಘಟಕಗಳು ಪೂರ್ಣಗೊಳ್ಳುವ ಹಂತದಲ್ಲಿವೆ.

ಟಾಟಾ ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ಯೋಜನೆ:-

ಈ ಯೋಜನೆಯು 1915 ರಲ್ಲಿ ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ಖಪೋಲಿಯಲ್ಲಿ ಟಾಟಾ ಜಲಶಕ್ತಿ ಕಂಪನಿ ಲಿಮಿಟೆಡ್ ನಿಂದ ನಿರ್ಮಾಣಗೊಂಡಿತು.

ಈ ಯೋಜನೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ನೀರನ್ನು ಲೋನವಾಲ, ವಲ್ ವಾನ್ ಮತ್ತು ಶಿರ್ ಬಟ್ ಸರೋವರಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಕಾಲುವೆಯ ಮುಖಾಂತರ ಖಾಂಡಾಲದವರೆಗೆ ಸಾಗಿಸಿ ಅಲ್ಲಿ ಧುಮುಕುವ ನೀರಿನಿಂದ ಖಪೋಲಿ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಜಲವಿದ್ಯುದಾಗಾರವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ. # ಇದರ ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ 48,000 ಕಿ.ವ್ಯಾ ಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ಕೊಯಿನಾ ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ಯೋಜನೆ:-

ಕೊಯಿನಾ ನದಿಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಶಕ್ತಿಗೃಹ ಘಟ್ಟದ ಕೆಳಗೆ ಪೊಪಾಲಿ ಎಂಬಲ್ಲಿ 1954 ರಲ್ಲಿ ಅಣೆಕಟ್ಟು ಕಟ್ಟಿ ವಿದ್ಯುದಾಗಾರವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದು ಮೂರು ಹಂತದ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

ಪೈಕಾರ ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ಯೋಜನೆ:-

1932 ರಲ್ಲಿ ತಮಿಳುನಾಡಿನಲ್ಲಿಯ ಪೈಕರ ನದಿಗೆ ನೀಲಗಿರಿ ಬೆಟ್ಟ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಣೆಕಟ್ಟನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಇದರ ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ 68,000 ಕಿ.ವ್ಯಾ ಗಳಾಗಿದ್ದು ವಿದ್ಯುತ್ ನ್ನು ಕೊಯಂಬತ್ತೂರ, ಇರೋಡ್, ಮಧುರೈಗಳಿಗೆ ಸರಬರಾಜು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಪೈಕಲ್ ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ಯೋಜನೆಯಿಂದ ಕೊಯಂಬತ್ತೂರು ಕೈಗಾರಿಕಾ ನಗರವಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಂಡಿದೆ.

ಶ್ರೀಶೈಲಂ ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ಯೋಜನೆ:-

ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕೃಷ್ಣಾನದಿಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ನಾಗಾರ್ಜುನಸಾಗರ ಅಣೆಕಟ್ಟೆಯಿಂದ 105 ಕಿ.ಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿ ಈ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಅಣೆಕಟ್ಟು 177 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರ ಹಾಗೂ 512 ಮೀ ಉದ್ದವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಜಲಾಶಯದಿಂದ 110 ಮೆ.ವ್ಯಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವುಳ್ಳ 4 ಘಟಕಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿರುವುದಲ್ಲದೆ, ಇನ್ನೂ 3 ಘಟಕಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಯೋಜನೆ ಇದೆ. ಇದರ ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆ 440 ಮೆ.ವ್ಯಾಟ್ ಗಳಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಇಡುಕ್ಕಿ ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ಯೋಜನೆ:-

ಕೇರಳದಲ್ಲಿ 68 ಕೋಟಿ ರೂಪಾಯಿಗಳ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗಿರುವ ಈ ಯೋಜನೆಯು ಮೂರು ಅಣೆಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

ಮೊದಲನೆ ಅಣೆಕಟ್ಟನ್ನು ಪೆರಿಯರ್ ನದಿಗೆ ಇಡುಕ್ಕಿ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಲಾಗಿದೆ.

ಎರಡನೆಯದನ್ನು ಚೇರುಥೋಣಿ ನದಿಗೆ ಕಟ್ಟಲಾಗಿದೆ. ಮೂರನೆಯ ಅಣೆಕಟ್ಟನ್ನು ಕುಲಮಾವು ಸಮೀಪ ಕಿಲಿವಲ್ಲಿಥೋಡು ನದಿಗೆ ಕಟ್ಟಲಾಗಿದೆ.

ಇವೆಲ್ಲವು ಸೇರಿ 390 ಮೆ.ವ್ಯಾ ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತವೆ.

ಶೊಲೆಯರ್ ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ಯೋಜನೆ:-

ಇದು ಕೇರಳ ಮತ್ತು ತಮಿಳುನಾಡಿನ ಅಂತಾರಾಜ್ಯ ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ಯೋಜನೆಯಾಗಿದ್ದು ಕೇರಳದಲ್ಲಿ ಶೊಲೆಯರ್ ನದಿಗೆ ಅಣೆಕಟ್ಟು ಕಟ್ಟಲಾಗಿದೆ.

Website: https://madguy.co/
Play Store: https://goo.gl/QTK4Hn
Join MadGuy Unlimited for Unlimited Learning and Practice...
GET IT ON Google Play

ಇದು 54 ಮೆ.ವ್ಯಾ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ಮೇಲಣ ಗಂಗಾ ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ಯೋಜನೆ:-

ಮೇಲಣ ಗಂಗಾ ಕಾಲುವೆ ಹರಿದ್ವಾರ ಮತ್ತು ಅಲಿಘರ್ ನಡುವೆ 13 ಜಲಪಾತಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡು ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಯೋಗ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಬಹದೂರ್ ಬಾದ್ ವಿದ್ಯುತ್ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು 1931 ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗಿದ್ದು ಇದರ ಉತ್ಪಾದನೆ 4400 ಕಿ.ವ್ಯಾಟ್ ಗಳಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ.

ಇತರೆ ಉತ್ಪಾದನಾ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಅದೇ ಕಾಲುವೆ ಮೇಲೆ ಬೋಲ, ಬುಲಂದ ಶಹರ, ಪಾಲ್ರ, ಸುಮೇರ, ಜೈತಾರ ಮತ್ತು ಸಾಲ್ವಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಈ ಎಲ್ಲಾ ಯೋಜನೆಗಳ ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ 241000 ಕಿ.ವ್ಯಾಟ್ ಗಳಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ.

ಯಮುನಾ ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ಯೋಜನೆ:-

ಈ ಯಮುನಾ ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಎರೆಡು ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಮೊದಲನೇ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಡೆಹರಾಡೂನ್ ನಿಂದ 40 ಕಿ.ಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಧಾಕ್ರನಿ ಮತ್ತು ಧಾಲಿಪುರಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗಿದ್ದು ಧಾಕ್ರನಿಯಲ್ಲಿ 33.75 ಮೆ.ವ್ಯಾ ಮತ್ತು ಧಾಲಿಪುರದಲ್ಲಿ 51 ಮೆ.ವ್ಯಾಟ್ ವಿದ್ಯುತ್ ನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಎರಡನೇ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಟಾನ್ಸ್ ನದಿಗೆ ಇಂತರಿ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಅಡ್ಡಗಟ್ಟಿ ಚಿಟ್ರೋ ಮತ್ತು ಬೋಡ್ರಿ ಎಂಬಲ್ಲಿ ತಲಾ 60 ಮೆ.ವ್ಯಾಟ್ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಎರಡು ಘಟಕಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ.

1.10.10) ಭಾರತದ ಅರಣ್ಯಗಳು

ಭಾರತದ ಅರಣ್ಯಗಳ

ಭಾರತವು 2009 ರ ಅಂದಾಜಿನಂತೆ 6.9 ಲಕ್ಷ ಚ.ಕಿ.ಮೀ (69.0 ದ.ಲ.ಹೇ) ಅಂದರೇ ಭೌಗೋಳಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಶೇ 21.02 ರಷ್ಟು ಭೂಭಾಗವು ಅರಣ್ಯಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ.

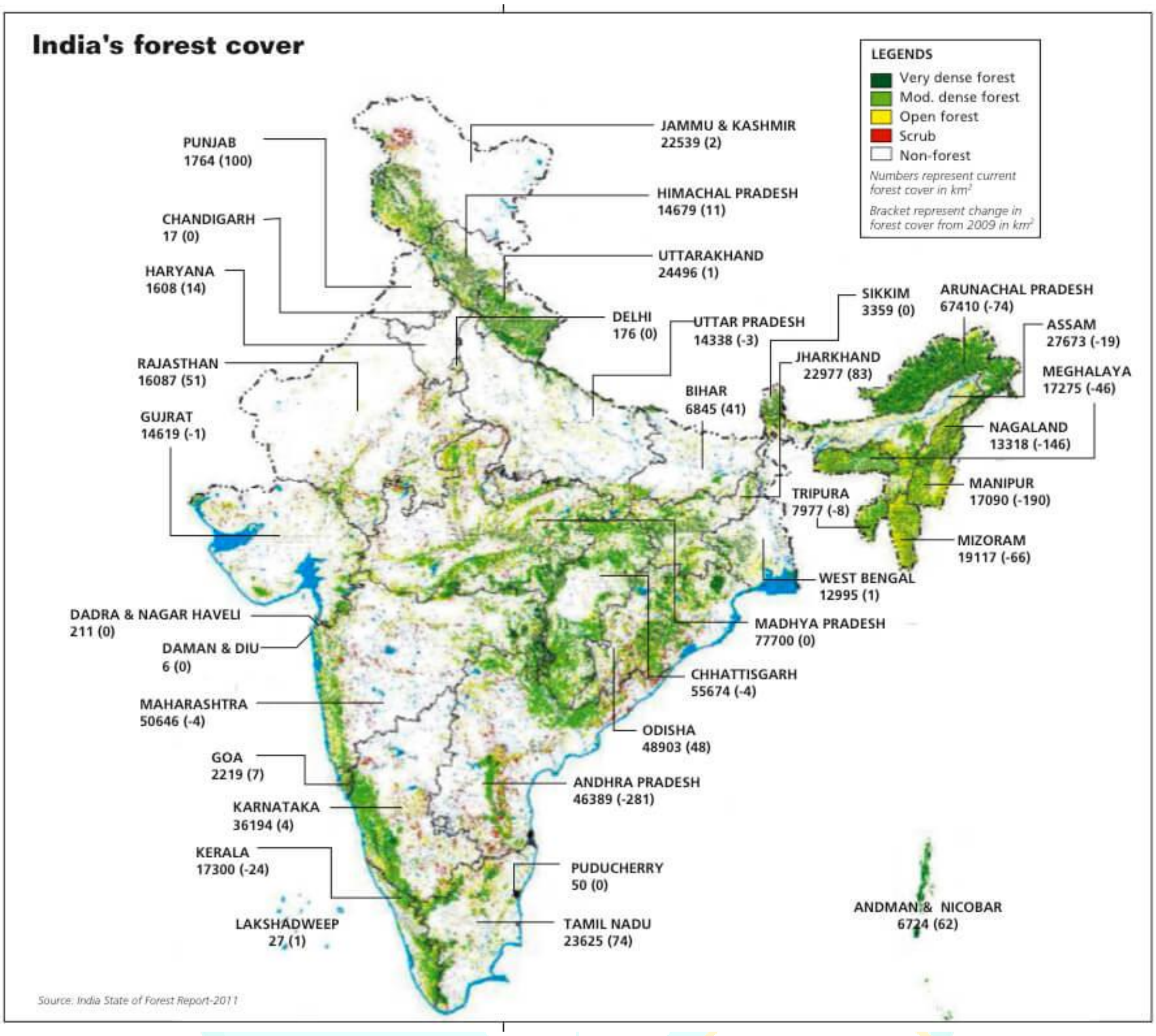


Image Source: www.downtoearth.org

ಭಾರತದ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಆರು ಪ್ರಕಾರಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳೆಂದರೇ

1) ನಿತ್ಯಹರಿದ್ವರ್ಣದ ಅರಣ್ಯಗಳು:-

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ನಿತ್ಯಹರಿದ್ವರ್ಣದ ಅರಣ್ಯಗಳನ್ನು 250 ಸೆಂ.ಮೀ ಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಪಡೆಯುವ 900 ಮೀ. ಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಎತ್ತರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಈ ಬಗೆಯ ಅರಣ್ಯಗಳು ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳು, ಈಶಾನ್ಯ ರಾಜ್ಯಗಳಾದ ಅಸ್ಸಾಂ, ಮೇಘಾಲಯ, ತ್ರಿಪುರಾ, ಮಣಿಪುರ, ನಾಗಾಲ್ಯಾಂಡ್ ಹಾಗೂ ಅಂಡಮಾನ್ ನಿಕೋಬಾರ್ ಮತ್ತು ಲಕ್ಷದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ನಿತ್ಯಹರಿದ್ವರ್ಣದ ಅರಣ್ಯಗಳು ಸುಮಾರು 2.6 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹರಡಿವೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು ವರ್ಷವೆಲ್ಲಾ ಹಸಿರಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಇವುಗಳನ್ನು ನಿತ್ಯಹರಿದ್ವರ್ಣದ ಅಥವಾ ಸದಾ ಹಚ್ಚ ಹಸಿರಾಗಿರುವ ಅರಣ್ಯವೆಂದು ಕರೆಯುವರು.

2) ಎಲೆಯುದುರುವ ಮಾನ್ಸೂನ್ ಅರಣ್ಯಗಳು:-

ಈ ಪ್ರಕಾರದ ಅರಣ್ಯಗಳು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ಹರಡಿವೆ. ಇವುಗಳು 75 ರಿಂದ 250 ಸೆಂ.ಮೀ ಮಳೆ ಪಡೆಯುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ವಿಸ್ತರಿಸಿದೆ.

ಇದು ಭಾರತದ ಶೇ. 65.5 ರಷ್ಟು ಒಟ್ಟು ಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿ ಹರಡಿವೆ. ಇವುಗಳು ವರ್ಷದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಒಣ ಹವೆಯ ಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಎಲೆಯನ್ನು ಉದುರಿಸುವುದನ್ನು ರೂಢಿಸಿಕೊಂಡಿರುವುದರಿಂದ ಇವುಗಳನ್ನು ಎಲೆಯುದುರಿಸುವ ಮಾನ್ಸೂನ್ ಅರಣ್ಯಗಳೆಂದು ಕರೆಯುವರು.

3) ಉಷ್ಣವಲಯದ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಅರಣ್ಯ:-

ಭಾರತದಲ್ಲಿ 60 ರಿಂದ 75 ಸೆಂ.ಮೀ ಮಳೆ ಪಡೆಯುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಸಸ್ಯವರ್ಗ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವುದು.

ಈ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಎತ್ತರವಾದ ಹುಲ್ಲು ಹಾಗೂ ವಿರಳವಾಗಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕುರುಚಲ ಜಾತಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ದಖನ್ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯ ಕೇಂದ್ರಭಾಗ, ಅರಾವಳಿ ಪರ್ವತಗಳ ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿರುವ ಥಾರ್ ಮರುಭೂಮಿಯ ಅಂಚಿನ ವಲಯಗಳು ಈ ಬಗೆಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ.

ಬಬೂಲ್, ಶಿಷಮ್, ಸಭಾಯ್ ಹುಲ್ಲು ಇತ್ಯಾದಿ ಇಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ.

4) ಮ್ಯಾಂಗ್ರೋವ್ ಅರಣ್ಯಗಳು:-

ಈ ಕಾಡುಗಳು ನದಿ ಮುಖಜ ಭೂಮಿಗಳು ಮತ್ತು ನದಿ ಅಳಿವೆಗಳ ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.

ಗಂಗಾ, ಮಹಾನದಿ, ಗೋದಾವರಿ, ಕೃಷ್ಣಾನದಿ ಮುಖಜಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.

ಗಂಗಾ ನದಿಯ ಮುಖಜ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಸುಂದರಿ ಮರಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಸುಂದರಬನ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಈ ಅರಣ್ಯಗಳ ಕ್ಷೇತ್ರ ದೇಶದಲ್ಲಿ 4.4 ಸಾವಿರ ಚ.ಕಿ.ಮೀ ರಷ್ಟಿರುವುದು.

5) ಮರುಭೂಮಿ ಅರಣ್ಯಗಳು:-

ಈ ಅರಣ್ಯಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವಾರ್ಷಿಕ 50 ಸೆಂ.ಮೀ ಗಿಂತಲೂ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.

ರಾಜಸ್ಥಾನದ ಥಾರ್ ಮರುಭೂಮಿ ಅದಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡ ಪಂಜಾಬ್, ಹರಿಯಾಣ ಮತ್ತು ಗುಜರಾತ್ ರಾಜ್ಯಗಳ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಅರಣ್ಯಗಳಿವೆ.

ಈ ಸಸ್ಯವರ್ಗಗಳು ಆಳವಾಗಿ ಬೇರುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಕುರುಚಲು ಜಾತಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗಗಳು ಮುಳ್ಳು ಕಂಟಿಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತವೆ.

6) ಹಿಮಾಲಯದ ಅಲ್ಪೈನ್ ಅರಣ್ಯಗಳು:-

ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಅರಣ್ಯಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಎತ್ತರವು ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಉಷ್ಣವಲಯದಿಂದ ಧ್ರುವ ಪ್ರದೇಶದವರೆಗಿನ ವಾಯುಗುಣಗಳನ್ನು ಈ ಪರ್ವತಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು.

ವಾಯುಗುಣಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರದ ಸಸ್ಯವರ್ಗಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವವು.

ಇಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಮುಖ್ಯ ಮರಗಳೆಂದರೇ - ಸಾಲ್, ಬೈರಾ, ಟೂನ್, ಸಿಲ್ವರ್, ಸ್ಪ್ರೂಸ್, ಲಾರೆಲ್ ಮುಂತಾದ ಎಲೆ ಮೊನಚಾದ ಅರಣ್ಯಗಳು ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಬೆಳೆದಿರುತ್ತವೆ.

1.11.11) ಅರಣ್ಯಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ

ಅರಣ್ಯಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ

ಯಾವುದೇ ಪ್ರದೇಶವು ಅನುಕೂಲಕರ ಪರಿಸರವನ್ನು ಹೊಂದಿರಲು **ಶೇ 33 ರಷ್ಟು** ಅರಣ್ಯ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು

ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಭಾರತವು ಹೊಂದಿರುವ ಅರಣ್ಯದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು ದೇಶದ ಒಟ್ಟು ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಅತಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ. ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶವು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಅರಣ್ಯಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಹರಿಯಾಣ ರಾಜ್ಯವು ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. **ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯವು 13 ನೇ ಸ್ಥಾನ**ವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ಸಂರಕ್ಷಣೆ:- ಅರಣ್ಯಗಳನ್ನು ಮಾನವ, ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ಹಾಗೂ ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಿಪತ್ತುಗಳಿಂದ ಕಾಪಾಡುವುದನ್ನು "**ಅರಣ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ**" ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಅರಣ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ವಿಧಾನಗಳು:-

ಕಾಡ್ಗಿಚ್ಚು ಉಂಟುಮಾಡುವ ಘರ್ಷಿತ ಮರಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವುದು.

ಅರಣ್ಯದ ಮರಗಳಿಗೆ ತಗಲುವ ರೋಗಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು.

ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಡುವುದು, ಬೀಜಗಳನ್ನು ಹರಡುವುದು.

ಕಾನೂನು ಬಾಹಿರವಾಗಿ ಮರ ಕಡಿಯುವುದನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು.

ಅರಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಕು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೇಯಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು.

ಸಾರ್ವಜನಿಕರನ್ನು ಮರ ನೆಡಲು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳುವಳಿಕೆ ನೀಡಿ ರಕ್ಷಣೆಗೆ ಪ್ರೇರೇಪಿಸುವುದು.

ಸಾಮಾಜಿಕ ಅರಣ್ಯ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸುವುದು.

ವನ್ಯಜೀವಿ ಧಾಮಗಳು:-

ವಿವಿಧ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಮೂಲ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿಯೇ ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ವನ್ಯಜೀವಿ ಧಾಮಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತ 523 **ವನ್ಯಜೀವಿ ಧಾಮ**ಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದವುಗಳೆಂದರೇ -

ತಮಿಳುನಾಡು= ಅಣ್ಣಾಮಲೈ ವನ್ಯಜೀವಿ ಧಾಮ, ಕೊಯಿಮತ್ತೂರು, ನೀಲಗಿರಿ

ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳ = ಮದಾರಿಹಾತ್, ಜಾಲ್ದಾಪಾರ.

ರಾಜಸ್ಥಾನ = ಭರತಪುರ, ಕಿವೋಲ ಡಿವೋ ಪಕ್ಷಿಧಾಮ.

ಹರಿಯಾಣ = ಸುಲ್ತಾನಪೂರ, ಗುರಗಾಂವ

ಪಂಜಾಬ = ಬೀರ್ ಮೊತಿಬಾಗ್, ಪಟಿಯಾಲ

ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ = ಗುಂಟೂರು, ನಾಗಾರ್ಜುನ ಸಾಗರ.

ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನಗಳು:-

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದ ಮೊದಲ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನವೆಂದರೆ ಉತ್ತರಾಂಚಲದ ಜಿಮ್ ಕಾರ್ಬೆಟ್ ಉದ್ಯಾನವನ.

ದೇಶದ ಅತಿಮುಖ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನಗಳೆಂದರೇ -

1) ಕಾಜಿರಂಗ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಪಾರ್ಕ್, ಸಿಬ್ ಸಾಗರ, ಅಸ್ಸಾಂ

2) ಸುಂದರ್ಬನ, 24 ಪರಗನ ಜಿಲ್ಲೆ

3) ಹಜಾರಿಭಾಗ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಪಾರ್ಕ್, ಬಿಹಾರ

4) ಗಿರ್ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಪಾರ್ಕ್, ಜಗನ್ನಾಥ, ಗುಜರಾತ

5) ಕನ್ಹಾ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ, ಮಾಂಡ್ಯ ಮತ್ತು ಬಾಲಘಾಟ್ ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ.

6) ತಾಂಡೋವಾ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ, ಚಂದ್ರಾಪೂರ, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ.

7) ಕಾರ್ಬೆಟ್ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಪಾರ್ಕ್, ನೈನಿತಾಲ್, ಉತ್ತರಾಂಚಲ

8) ಬಂಡೀಪುರ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಪಾರ್ಕ್, ಚಾಮರಾಜನಗರ, ಕರ್ನಾಟಕ

9) ಮರುಭೂಮಿ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಪಾರ್ಕ್, ಜೈಸಲ್ಮೇರ, ರಾಜಸ್ಥಾನ

ಕರ್ನಾಟಕದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನಗಳು

ಬಂಡಿಪುರ - ಚಾಮರಾಜನಗರ

ಬನ್ನೇರುಘಟ್ಟ - ಬೆಂಗಳೂರು

ಕುದುರೆಮುಖ - ಚಿಕ್ಕಮಗಳುರು

ನಾಗರಹೊಳೆ - ಕೊಡಗು, ಮೈಸೂರು

ಅಣಸಿ - ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ

ಜೈವಿಕ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ವಲಯಗಳು:-

ಭಾರತವು ಸಸ್ಯ ಸಮೃದ್ಧಿಯ ಜೊತೆಗೆ ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಪತ್ತಿನ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಈ ಜೈವಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡಲು ದೇಶದಲ್ಲಿ **18 ಜೈವಿಕ ವಲಯ**ಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಅವುಗಳೆಂದರೇ - ನೀಲಗಿರಿ, ನಂದಾದೇವಿ, ನೋಕ್ರೆಕ್, ಗ್ರೇಟ್ ನಿಕೊಬಾರ್, ಮನ್ನಾರ್, ಅಖಾತ, ಮಾನಸ್, ಸುಂದರಬನ, ಸಿಮಿಲಿಪಾಲ್, ಕಾಂಚನಗಂಗಾ, ಅಮರಕಂಟಕ, ಶೀತ ಮರಭೂಮಿ (ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶ), ಪನ್ನಾ ಮತ್ತು ಶೇಷಾಚಲಂ, ನೀಲಗಿರಿ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ವಲಯವು ದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮವಾಗಿವೆ. ಪ್ರಪಂಚದ ಶೇ 8 ರಷ್ಟು ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಭಾರತವು ಹೊಂದಿದೆ.

1.12) LR07 - Geography

1.1.1) ಭಾರತದ ನದಿಗಳು

ಭಾರತದ ನದಿಗಳು ಭಾರತದ ಜನರ ಜೀವನದ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿದೆ. ಭಾರತದ ನದಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಭಾರತದ ಜನರಿಗೆ ನೀರಾವರಿ, ಕುಡಿಯುವ ನೀರು, ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಸಾರಿಗೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ, ಮೀನುಗಾರಿಕೆ, ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮದಂತಹ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಒದಗಿಸಿ ಅನೇಕ ಜನರಿಗೆ ಉದ್ಯೋಗ ಒದಗಿಸಿದೆ.

ಭಾರತದ ನದಿಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ ಅನೇಕ ನಗರಗಳು ನದಿಗಳ ದಡದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿವೆ.

ಭಾರತದ ನದಿಗಳನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ

1) ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ನದಿಗಳು

2) ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ನದಿಗಳು ಎಂದು ಎರಡು ಭಾಗ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ನದಿಗಳು

ಸಿಂಧೂ ನದಿ:-

ಭಾರತ ದೇಶಕ್ಕೆ ಇಂಡಿಯಾ ಎಂದು ಹೆಸರು ಬರಲು ಸಿಂಧೂ ನದಿ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.

ಸಿಂಧೂ ನದಿಯು ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತದ ಟಿಬೆಟ್ ನ ಹಿಮಾಲಯದ 580 ಮೀ ಎತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ "ಕೈಲಾಸ ಪರ್ವತ"ದ ಬಳಿಯ ಮಾನಸ ಸರೋವರದಿಂದ ಹುಟ್ಟಿ ವಾಯುವ್ಯಾಭಿಮುಖವಾಗಿ 709 ಕಿ.ಮೀ ಹರಿದು ಪಾಕಿಸ್ತಾನವನ್ನು ಸೇರಿ ಕರಾಚಿ ಬಳಿ ಅರಬ್ಬಿ ಸಮುದ್ರವನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ.

ಸಿಂಧೂ ನದಿಯು ಒಟ್ಟು 3200 ಕಿ.ಮೀ ಉದ್ದವಿದ್ದು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಇದರ ಜಲಾನಯನ ಕ್ಷೇತ್ರ 1.17 ಲಕ್ಷ ಚ. ಕಿ.ಮೀ ಆಗಿದೆ.

ಪಾಕಿಸ್ತಾನದ ಅತಿ ಉದ್ದವಾದ ನದಿಯಾಗಿದೆ.

ಸಿಂಧೂ ನದಿಗೆ ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಯಿಂದ ಅನೇಕ ಉಪನದಿಗಳು ಬಂದು ಸೇರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಉಪನದಿಗಳೆಂದರೆ ಜೀಲಂ, ಚೀನಾಬ್, ರಾವಿ, ಬಿಯಾಸ್, ಸಟ್ಲೇಜ್ ನದಿಗಳು. ಈ ನದಿ ಹರಿವಿನ ಪ್ರದೇಶವಾದ ಪಂಜಾಬ್ ನ್ನು ಪಂಚ ನದಿಗಳ ತಾಣ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಈ ನದಿಯಿಂದ ವಾಯುವ್ಯ ರಾಜ್ಯಗಳಾದ ಪಂಜಾಬ್, ಹರಿಯಾಣಗಳು ನೀರಾವರಿಯನ್ನು ಪಡೆದಿವೆ.

ಪಂಚನದಿಗಳು ಪಂಜಾಬನಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವುದರಿಂದ ನೀರಾವರಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು "ಗೋಧಿಯ ಕಣಜ"ವಾಗಿದೆ.

ಜೀಲಂ ನದಿ ಕಾಶ್ಮೀರದ ಪೀರ್ ಪಂಜಾಬ್ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿರುವ ಶೇಷನಾಗ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಉಗಮ ಹೊಂದಿ ಕಾಶ್ಮೀರ ಕಣಿವೆ ಹಾಗೂ ಉಲ್ಲಾರ್ ಸರೋವರದ ಮೂಲಕ ಹರಿಯುವುದು.

ಚೀನಾಬ್ ಈ ನದಿಯು ಚಂದ್ರ ಮತ್ತು ಭಾಗ ಎಂಬ 2 ಜಲ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದ್ದು, ಇವು ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶದ ಬಳಿ ಲಾಹೋಲ್ ಸ್ಪಿತಿ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿ ಉಗಮವಾಗುತ್ತದೆ.

ರಾವಿ ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶದ ಕುಲು ಬೆಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ರೋಟಾಂಗ್ ಕಣಿವೆಯ ಬಿಯಾಸ್ ಕುಂಡ ಬಳಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ.

ಸಟ್ಲೇಜ್ ನದಿಯು ಟಿಬೇಟ್ ನ ಕೈಲಾಸ ಪರ್ವತದ ರಾಕಸ್ ಸರೋವರದ ಬಳಿ ಉಗಮವಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಿಂಧೂನದಿಯು ಪ್ರಾಚೀನ ನಾಗರೀಕತೆ ಕಂಡುಬಂದಿದ್ದು ಅದನ್ನು "ಸಿಂಧೂ ಬಯಲಿನ ನಾಗರೀಕತೆ" ಎನ್ನುವರು.

ಭಾರತ ಮತ್ತು ಪಾಕಿಸ್ತಾನದ ನಡುವೆ ಸಿಂಧೂನದಿ ನೀರಿನ ಹಂಚಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಒಪ್ಪಂದಕ್ಕೆ ಸೆ.19, 1960 ರಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಅಂದಿನ ಪ್ರಧಾನಿ

ಜವಾಹರಲಾಲ್ ನೆಹರು, ಅಂದಿನ ಪಾಕಿಸ್ತಾನದ ಅಧ್ಯಕ್ಷ ಮೊಹಮ್ಮದ್ ಆಯುಬ್ ಖಾನ್ ರವರು ಸಹಿ ಹಾಕಿದ್ದರು.

ಗಂಗಾ ನದಿ

ಭಾರತದ ಪವಿತ್ರ ನದಿ ಗಂಗಾ ನದಿಯಾಗಿದೆ.

ಗಂಗಾನದಿಯು ಮೊದಲಿಗೆ ಅಲಕನಂದಾ ಮತ್ತು ಭಾಗೀರತಿ ಎಂಬ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ನದಿಗಳಾಗಿ ಗಂಗೋತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿ ದೇವಪ್ರಯಾಗ್ (ಉತ್ತರಾಖಂಡ) ಎಂಬಲ್ಲಿ ಸಂಗಮ ಹೊಂದಿ ಗಂಗಾನದಿಯಾಗಿ ಪಶ್ಚಿಮ ಮತ್ತು ನೈರುತ್ಯ ದಿಕ್ಕಿನ ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತಗಳ ಇಕ್ಕಟ್ಟಾದ ಕಣಿವೆಗಳಲ್ಲಿ ಹರಿಯುತ್ತಾ ಋಷಿಕೇಶದ ನಂತರ ಹಿಮಾಲಯವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಹರಿದ್ವಾರದ ಬಳಿ ಮೈದಾನವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತದೆ.

ನಂತರ ಅಲಹಾಬಾದ್ ಮೂಲಕ ಸಾಗಿ ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳದ ಗಡಿ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಹರಿದು ಬಾಂಗ್ಲಾದೇಶವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿ ಬಂಗಾಳಕೊಲ್ಲಿಯನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ.

ಇದರ ಉಪನದಿಗಳು - ಯಮುನಾ, ರಾಮ್ ಗಂಗಾ, ಗಗ್ರಾರ್, ಬೂರಿ, ಗಂಡಕ್, ಭಾಗಮತಿ ಮತ್ತು ಕೋಸಿ.

ಎಡಭಾಗದ ಉಪನದಿಗಳು - ಮಹಾಕಾಳಿ, ಕೋಸಿ, ಕರ್ನಾಲಿ, ಗಂಡಕ್, ಗಾಗ್ರ

ಬಲಭಾಗದ ಉಪನದಿಗಳು - ಯಮುನಾ, ಸೋನಾ, ಮಹಾನಂದ

ದಡದಲ್ಲಿನ ನಗರಗಳು - ಹರಿದ್ವಾರ, ಕಾನ್ಪುರಾ, ಅಲಹಾಬಾದ್, ವಾರಾಣಾಸಿ, ಗಾಜಿಪುರ, ಪಾಟ್ನಾ, ಕೊಲ್ಕತ್ತಾ

ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ದೇಶಗಳು - ಭಾರತ ಮತ್ತು ಬಾಂಗ್ಲಾ

ಹರಿಯುವ ರಾಜ್ಯಗಳು - ಉತ್ತರಾಖಂಡ, ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶ, ಬಿಹಾರ, ಜಾರ್ಖಂಡ, ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳ

ಅಣೆಕಟ್ಟು - ಪಾರಕ್ಕ ಅಣೆಕಟ್ಟು (ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳದ ಬಳಿ).

ಯಮುನಾ ನದಿ

ಯಮುನಾ ನದಿಯು ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತದ ಬಳಿಯ ಉತ್ತರಾಂಚಲದ ತೆಹರಿ ಗಡವಾಲ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಯಮನೋತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಉಗಮವಾಗುತ್ತದೆ.

ಇದು ಗಂಗಾ ನದಿಯ ಪ್ರಮುಖ ಉಪನದಿಯಾಗಿದೆ.

ಇದನ್ನು ಜಮುನಾ ನದಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಈ ನದಿಯ ದಡದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಮುಖ ನಗರಗಳೆಂದರೆ - ದೆಹಲಿ, ಆಗ್ರಾ, ಮಥುರಾ.

ಗಂಗಾ ಮತ್ತು ಯಮುನಾ ನದಿಯು 3.71 ಲಕ್ಷ ಚ.ಕಿ.ಮೀ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶ ಹೊಂದಿದೆ.

ಗಂಗಾನದಿಗೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ಹರಿದು ಅಲಹಾಬಾದನಲ್ಲಿ ಸೇರುವುದರಿಂದ ಯಮುನಾ ನದಿಯನ್ನು ಗಂಗಾ ನದಿಯ ಸೋದರಿ ಎನ್ನುವರು.

ಇದರ ಉಪನದಿಗಳು - ಜಂಬಲ್ ಮತ್ತು ಬೆಟ್ವಾ.

ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರ

ಹಿಮಾಲಯದ ಕೈಲಾಸ ಪರ್ವತ (ಮಾನಸ ಸರೋವರ)ದ ಚಿಮ್ ಯಾಂಗ್ ಡಂಗ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ 510 ಮೀ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ 2 ಕೆರೆಗಳಂತೆ ಹುಟ್ಟಿ ಹರಿಯುತ್ತದೆ.

ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರ ನದಿಯು ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಹರಿಯುತ್ತದೆ.

ಇದು ಟಿಬೆಟ್ ನಲ್ಲಿ 1280 ಕಿ.ಮೀ ದೂರ ಹರಿದು ತ್ಸಾಂಗ್ಪೋ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಹರಿಯುತ್ತದೆ.

ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರ ನದಿಯು 2850 ಕಿ.ಮೀ ಉದ್ದವಿದ್ದರೂ ಭಾರತ, ಬಾಂಗ್ಲಾದೇಶದಲ್ಲಿ 885 ಕಿ.ಮೀ ಮಾತ್ರ ಹರಿದು ಬಂಗಾಳ ಕೊಲ್ಲಿ ಸೇರುತ್ತದೆ.

ಇದರ ಉಪನದಿಗಳು - ಸುಬನ್ ಗಿರಿ, ತಿಸ್ತಾ ದಿಂಬಾಂಗ್, ದನ್ಸಿರಿ, ಕಾಮೆಂಗ್ ಇತ್ಯಾದಿ.

1.2.2) ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ನದಿಗಳು

ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ನದಿಗಳನ್ನು ಎರಡು ಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳೆಂದರೆ :-

1. ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಹರಿಯುವ ನದಿಗಳು
2. ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಹರಿಯುವ ನದಿಗಳು

Website: https://madguy.co/
Play Store: https://goo.gl/QTK4Hn
Join **MadGuy Unlimited** for Unlimited Learning and Practice...
GET IT ON Google Play

ಮಹಾನದಿ

ದಕ್ಷಣ ಭಾರತದ ಪರ್ಯಾಯ ದ್ವೀಪದ ನದಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಹಾನದಿ ಹಿರಿಯ ನದಿಯಾಗಿದೆ.

ಇದು ಛತ್ತಿಸಗಡದ ಬಗಧಾತಪುರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯ ಸಿವಾಹದಲ್ಲಿ ಉಗಮವಾಗಿ, ಒರಿಸ್ಸಾ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಹರಿದು ಪೂರ್ವಘಟ್ಟಗಳನ್ನು ದೋಲಾಪುರ ಬಳಿ ಭೇಧಿಸಿಕೊಂಡು ಕಟಕ್ ಬಳಿ 860 ಕಿ.ಮೀ ಹರಿದು ಬಂಗಾಳ ಕೊಲ್ಲಿಯನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ.

ಒರಿಸ್ಸಾದ ಜೀವಾಳ ನದಿಯೆಂದು ಇದನ್ನು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ನದಿಯಿಂದ ಮೇಲಿಂದ ಮೇಲೆ ಮಹಾಪೂರಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗುವುದರಿಂದ "ಒರಿಸ್ಸಾದ ಕಣ್ಣೀರಿನ ನದಿ" ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಇದರ ಪ್ರಮುಖ ಉಪನದಿಗಳೆಂದರೆ - ಹಿಬ್, ಮಂಡ್, ಹಾಸ್ಡೋ, ಶೀಯೋನಾಥ್, ವೊಂಗ್, ಇಂದ್ರ, ಟೇಲ್.

ಈ ನದಿ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ನೀರಾವರಿ ಮತ್ತು ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆ ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಹಿರಾಕುಡ್, ತಿಕಾರಪುರ ಮತ್ತು ನಾರಜ್ ಮುಖ್ಯವಾದವು. ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಹಿರಾಕುಡ್ ಅಣೆಕಟ್ಟನ್ನು ಮಹಾನದಿಗೆ ಕಟ್ಟಲಾಗಿದೆ.

ಗೋದಾವರಿ ನದಿ

ಪರ್ಯಾಯ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯ ಅತೀ ಉದ್ದವಾದ ಹಾಗೂ ದೊಡ್ಡದಾದ ನದಿಯಾಗಿದೆ.

ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲೇ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ನದಿ ಗೋದಾವರಿಯಾಗಿದೆ.

ಇದು ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ನಾಸಿಕ್ ಜಿಲ್ಲೆಯ ತ್ರಯಂಬಕ ಗ್ರಾಮದ ಬಳಿ ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಿಂದ 167 ಮೀ. ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಉಗಮಿಸಿ ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ಮತ್ತು ಆಂಧ್ರದ ಮೂಲಕ ಸುಮಾರು 1465 ಕಿ.ಮೀ ಹರಿದು ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದ ಕಾಕೀನಾಡ ಬಳಿ ಬಂಗಾಳಕೊಲ್ಲಿಯನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ.

ಗೋದಾವರಿ ನದಿಯ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶವು 3.23 ಲಕ್ಷ ಚ.ಕಿ.ಮೀ ಇದೆ.

ಇದು ಭಾರತದ ನದಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಗಂಗಾನದಿಯ ನಂತರ 2 ನೇ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ನದಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಿದೆ.

ಶ್ರೀರಾಮಸಾಗರ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಈ ನದಿಯ ಮೇಲೆ ಕಟ್ಟಲಾಗಿದೆ.

ಇದರ ಪ್ರಮುಖ ಉಪನದಿಗಳೆಂದರೆ - ಇಂದ್ರಾವತಿ, ಮಾಂಜ್ರಾ, ಬಿಂದುಸಾರ, ಶಬರಿನದಿ, ಗೋದಾವರಿಯನ್ನು ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರುವ ಶಬರಿ ನದಿಯು ಈ ಮೊದಲು ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಹರಿಯುತ್ತಿದ್ದ ಮಛ್ ಕುಂದ್ ನದಿಯನ್ನು ಅಪಹರಿಸಿ ದಕ್ಷಿಣದ ಕಡೆಗೆ ಹರಿಯುವಂತೆ ಮಾಡಿದೆ.

ಕೃಷ್ಣಾ ನದಿ

ಕೃಷ್ಣಾ ನದಿಯು ಭಾರತದ ಏಳು ಪವಿತ್ರ ನದಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ.

ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 127 ಕಿ.ಮೀ ಎತ್ತರದ ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟದ ಮಹಾಭಲೇಶ್ವರ ಗಿರಿಧಾಮದಲ್ಲಿ ಉಗಮವಾಗುತ್ತದೆ. ನಂತರ ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ, ಕರ್ನಾಟಕ ಹಾಗೂ ಆಂಧ್ರ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಮೂಲಕ ಸುಮಾರು 1400 ಕಿ.ಮೀ ದೂರ ಹರಿದು ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದ ನಿಜಾಮ ಪಟ್ಟಣದ ಬಳಿ ಬಂಗಾಳ ಕೊಲ್ಲಿಯನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ.

ಕೃಷ್ಣಾ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಗೋದಾವರಿ ನಂತರ ಎರಡನೇ ದೊಡ್ಡ ನದಿಯಾಗಿದೆ.

ಕೃಷ್ಣಾ ನದಿಯು ಜಲದುರ್ಗವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಲು ಮೊದಲು ಜಲಪಾತವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದೆ. ನಂತರ ಶ್ರೀಶೈಲಂ ಬಳಿ ಆಳವಾದ ಕಂದರವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದೆ.

ಇದರ ಒಟ್ಟು ಜಲಾಶಯ 2.1 ಲಕ್ಷ ಚ.ಕಿ.ಮೀ. ಇದರ ಪ್ರಮುಖ ಉಪನದಿಗಳೆಂದರೆ - ಎಡದಂಡೆಯಿಂದ ಧೋಣಿ, ಭೀಮ, ಮುಸಿ, ಪಲೇರ್, ಅಕೆರು ಮತ್ತು ವಿರ. ಬಲದಂಡೆಯಿಂದ ತುಂಗಭದ್ರಾ, ಘಟಪ್ರಭ, ಮಲಪ್ರಭ, ಕೊಹಿಲಾ, ವರ್ಣ, ಪಂಚಗಂಗಾ, ಧೂದ್ ಗಂಗಾ, ಭೀಮ ನದಿಯು ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ಭೀಮ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿ ರಾಯಚೂರಿನ ಬಳಿ ಕೃಷ್ಣಾ ನದಿ ಸೇರುತ್ತದೆ.

1.3.3) ಭಾರತದ ರಕ್ಷಣಾ ಪಡೆಗಳು

ಭಾರತದ ರಕ್ಷಣಾ ಪಡೆಗಳು

ಭಾರತದ ರಕ್ಷಣಾ ಪಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೂರು ವಿಧಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳೆಂದರೇ

1) ಭೂಸೇನೆ

2) ನೌಕಾಸೇನೆ

3) ವಾಯುಸೇನೆ

ಭಾರತದ ಮೂರು ರಕ್ಷಣಾ ಪಡೆಗಳ ದಂಡನಾಯಕರು ಭಾರತದ ಪ್ರಥಮ ಪ್ರಜೆಯಾದ ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಗಳಾಗಿರುತ್ತಾರೆ.

ಭಾರತದ ರಕ್ಷಣಾ ಪಡೆಯ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರುಗಳು	
ಭೂಸೇನೆ	ಜನರಲ್
ವಾಯುಸೇನೆ	ಏರ್ ಚೀಫ್ ಮಾರ್ಷಲ್
ನೌಕಾಪಡೆ	ವೈಸ್ ಚೀಫ್ ಮಾರ್ಷಲ್
ಸೇನೆಯ ಮೂರು ಪಡೆಯ ದಿನಗಳು	
ಭೂಸೇನಾ ದಿನ	ಜನವರಿ 15
ನೌಕಾದಿನ	ಡಿಸೆಂಬರ್ 4
ವಾಯುಪಡೆ ದಿನ	ಅಕ್ಟೋಬರ್ 8
ಸೇನಾ ಪದಕಗಳು	
ಭೂ ಸೇನೆ	ಸೇನಾ ಪದಕ
ನೌಕಾ ಪಡೆ	ನಾಯ ಸೇನಾ ಪದಕ
ವಾಯುಪಡೆ	ವಾಯು ಸೇನಾ ಪದಕ

ಭೂ ಸೇನೆ:-

ಭಾರತದ ಸೇನಾಪಡೆಯು ಭಾರತೀಯ ಸಶಸ್ತ್ರ ಪಡೆಯ ಬೃಹತ್ ಘಟಕವಾಗಿದೆ. ಮೂರು ಸೇನೆಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಇದು ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ. ಭೂಸೇನೆಯ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರನ್ನು 'ಜನರಲ್' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರನ್ನು ಭಾರತದ ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಗಳು ನೇಮಕ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. "Service Before Self" ಎಂಬುದು ಧ್ಯೇಯವಾಕ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಭೂಸೇನೆಯ ಏಳು ಕಮಾಂಡಗಳು:-

ಸೆಂಟ್ರಲ್ ಕಮಾಂಡ್ - ಲಕ್ನೊ, ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶ

ಪೂರ್ವ ಕಮಾಂಡ್ - ಕೋಲ್ಕತ್ತಾ, ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳ

ಪಶ್ಚಿಮ ಕಮಾಂಡ್ - ಚಾಂಡಿ ಮಂದಿರ್ - ಚಂಡೀಘಡ

ಉತ್ತರ ಕಮಾಂಡ್ - ಉದಮ್ ಪುರ, ಜಮ್ಮು ಮತ್ತು ಕಾಶ್ಮೀರ

ದಕ್ಷಿಣ ಕಮಾಂಡ್ - ಪೂನೆ, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ

ನೈರುತ್ಯ ಕಮಾಂಡ್ - ಜೈಪುರ, ರಾಜಸ್ಥಾನ

ತರಬೇತಿ ಕಮಾಂಡ್ - ಸಿಮ್ಲಾ, ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶ

ಭಾರತೀಯ ಭೂ ಸೇನೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳು

ಆಪರೇಷನ್ ವಿಜಯ್ - 1961 ರಲ್ಲಿ ಪೋರ್ಚುಗೀಸರಿಂದ ಗೋವಾ ವಿಮೋಚನೆ.

ಆಪರೇಷನ್ ಮೇಘಧೂತ - 1984 ರಲ್ಲಿ ಸಿಯಾಚಿನ್ ಗ್ಲೈಸಿರ್ ನಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ಪಾಕ್ ವಿರುದ್ಧ.

ಆಪರೇಷನ್ ಕಕ್ಟಸ್ - ಮಾಲ್ಡೀವ್ಸ್ ನಲ್ಲಿ ಪ್ರಕೃತಿ ವಿಕೋಪದ ಪರಿಹಾರ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ.

ಆಪರೇಷನ್ ಸೂರ್ಯ ಹೋಪ್ - ಈ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯನ್ನು 2013 ರ ಜೂನ್ ನಲ್ಲಿ ನಡೆಸಲಾಯಿತು. ಉತ್ತರಾಖಂಡದ ಮಂದಾಕಿನಿ ನದಿ ಪ್ರವಾಹದಲ್ಲಿ ನೆರೆ ಸಂತ್ರಸ್ಥರ ಪರಿಹಾರದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿತ್ತು.

ಭಾರತದ ಭೂ ಸೇನೆಯು 1999 ರ ಮೇ - ಜುಲೈನಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಗಿಲ್ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿ ಜಯ ಸಾಧಿಸಿ ಜುಲೈ 26, 1999 ರಂದು "ಕಾರ್ಗಿಲ್ ವಿಜಯ್ ದಿವಸ" ಆಚರಿಸಿತು. ಈ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯನ್ನು "ಆಪರೇಷನ್ ವಿಜಯ್" ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ.

ಭಾರತದ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಇರುವ ಪ್ರಮುಖ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು

ಭಾರತದ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಭಾರತದ ಸೇನೆ ಅಷ್ಟೆ ಅಲ್ಲದೆ ಕೆಲವು ಪ್ರಮುಖ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಕೂಡ ಇವೆ. ಅವುಗಳೆಂದರೇ,

1) ರಾ (RAW - The Research and Analysis Wing):- ಇದು ಭಾರತದ ಬಾಹ್ಯ ಗುಪ್ತಚರ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಭಾರತ - ಚೀನಾ ಯುದ್ಧ (1962) ನಂತರ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು.

2) ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಭದ್ರತಾ ಮಂಡಳಿ:- ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ನ್ಯಾಷನಲ್ ಸೆಕ್ಯುರಿಟಿ ಕೌನ್ಸಿಲ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದನ್ನು ನವೆಂಬರ್ 19, 1998 ರಂದು ಅಟಲ್ ಬಿಹಾರಿ ವಾಜಪೇಯಿ ಸರ್ಕಾರ ಸ್ಥಾಪಿಸಿತ್ತು.

3) ಗುಪ್ತದಳ (Intelligence Bureau):- ಗುಪ್ತದಳವು ಭಾರತದ ಆಂತರಿಕ ಭದ್ರತೆ ಕಾಪಾಡುವ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿದೆ. ಗುಪ್ತಚರ ದಳದ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಕರೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇವರು ಭಾರತದ ಐ.ಪಿ.ಎಸ್ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯುನ್ನತ ಅಧಿಕಾರಿಯಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಜಗತ್ತಿನ ಅತಿ ಹಳೆಯ ಗುಪ್ತಚರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಅತಿ ಹಳೆಯ ಗುಪ್ತಚರ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿದೆ.

ಪ್ರಮುಖ ಪ್ರಶಸ್ತಿಗಳು:-

ಶಾಂತಿ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನೀಡುವ ಪ್ರಶಸ್ತಿಗಳು:-

ಅಶೋಕ ಚಕ್ರ:- ರಣರಂಗದಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ಯೋಧ ತನ್ನ ಶೌರ್ಯ, ಸಾಹಸ ಮತ್ತು ತ್ಯಾಗಕ್ಕಾಗಿ ಪಡೆಯುವ, ಶಾಂತಿ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನೀಡುವ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಇದಾಗಿದೆ. ಇದು ಪರಮವೀರ ಚಕ್ರಕ್ಕೆ ಸರಿಸಮನಾದ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯಾಗಿದೆ.

Image Source: http://www.famousindians.in

ಕೀರ್ತಿ ಚಕ್ರ:- ಇದು ಭಾರತೀಯ ಯೋಧರಲ್ಲದ ಸಾಮಾನ್ಯ ನಾಗರೀಕರೂ ಈ ಚಕ್ರವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ. ರಣರಂಗದಲ್ಲಿ ಯೋಧನು ತೋರುವ ಶೌರ್ಯ, ಸಾಹಸ, ಬಲಿದಾನಗಳಿಗೆ ನೀಡುವ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯಾಗಿದೆ.

Image Source: en.wikipedia.org

ಶೌರ್ಯ ಚಕ್ರ:- ಯೋಧರ ಶೌರ್ಯ, ಸಾಹಸಕ್ಕಾಗಿ ನೀಡುವ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಇದಾಗಿದ್ದು, ಇದು ಅಶೋಕ ಚಕ್ರ, ಕೀರ್ತಿ ಚಕ್ರಗಳ ನಂತರ ಕೊಡಮಾಡುವ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯಾಗಿದೆ.

Shaurya Chakra

ಮಿಲಿಟರಿ ಪದಕಗಳು:-

ಯುದ್ಧದ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಅಪ್ರತಿಮ ಸಾಧನೆ ಮಾಡಿದವರಿಗೆ ನೀಡುವ ಪ್ರಶಸ್ತಿಗಳು ಇವಾಗಿವೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ನೋಡಬಹುದಾಗಿದೆ.

1) ಪರಮವೀರ ಚಕ್ರ:- ಭಾರತ ಸೇನೆಯ ಶೌರ್ಯ ಪುರಸ್ಕಾರ ಇದಾಗಿದೆ. ಯುದ್ಧದ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಅಪ್ರತಿಮವಾದ ಸಾಧನೆ ಮಾಡಿದವರಿಗೆ ಸಲ್ಲಿಸುವ ಭಾರತದ ಅತ್ಯುನ್ನತ ಸೇನಾ ಪುರಸ್ಕಾರ ಈ ಪರಮವೀರ ಚಕ್ರವಾಗಿದೆ.

Image Source: Wikipedia

2) ಮಹಾವೀರ ಚಕ್ರ:- ಎರಡನೇ ಅತ್ಯುನ್ನತ ಸೇನಾ ಪುರಸ್ಕಾರ ಇದಾಗಿದ್ದು, ಇದು ಶತ್ರುಗಳ ಇರುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅಪ್ರತಿಮ ಸಾಧನೆ, ಶೌರ್ಯ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿದ ಸೈನಿಕರಿಗೆ ನೀಡುವ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯಾಗಿದೆ.

3) ವೀರಚಕ್ರ:- ಈ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯು ಯುದ್ಧದ ಸಂಧರ್ಭದಲ್ಲಿ ನೀಡುವ ಪರಮವೀರ ಚಕ್ರ ಮತ್ತು ಮಹಾವೀರ ಚಕ್ರ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ನಂತರದ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯಾಗಿದೆ. ಇದು ಯುದ್ಧ ವೇಳೆ ಅಪ್ರತಿಮ ಸಾಧನೆ ಮಾಡಿದವರಿಗೆ ನೀಡುವ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯಾಗಿದೆ.

Image Source: en.wikipedia.org

ಯುದ್ಧ ಕಾಲದ ವಿಶಿಷ್ಟ ಸೇವಾ ಪದಕಗಳು:-

1) ಸರ್ವೋತ್ತಮ ಯುದ್ಧ ಸೇವಾ ಪದಕ

2) ಉತ್ತಮ ಯುದ್ಧ ಸೇವಾ ಪದಕ

3) ಯುದ್ಧ ಸೇವಾ ಪದಕ

ಶಾಂತಿ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ವಿಶಿಷ್ಟ ಸೇವಾ ಪದಕಗಳು

1) ಪರಮ ವಿಶಿಷ್ಟ ಸೇವಾ ಪದಕ

2) ಅತಿ ವಿಶಿಷ್ಟ ಸೇವಾ ಪದಕ

3) ವಿಶಿಷ್ಟ ಸೇವಾ ಪದಕ

ಸೇನೆಯ ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು

1) ಇಂಡಿಯನ್ ನೌಕಾ ಅಕಾಡೆಮಿ - ಐಜಿಮಾಲ್ (ಕೇರಳ)

2) ನ್ಯಾಷನಲ್ ಡಿಫೆನ್ಸ್ ಅಕಾಡೆಮಿ - ಖಡಕ್ ವಾಸ್ಲಾ (ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ)

3) ಡಿಫೆನ್ಸ್ ಸರ್ವೀಸ್ ಸ್ಟಾಫ್ ಕಾಲೇಜು - ದಿವ್ ಲಾಲಿ (ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ)

4) ಇಂಡಿಯನ್ ಮಿಲಿಟರಿ ಅಕಾಡೆಮಿ - ಡೆಹರಾಡೂನ್ (ಉತ್ತರಾಖಂಡ)

5) ಏರ್ ಫೋರ್ಸ್ ಟೆಕ್ನಿಕಲ್ ಕಾಲೇಜು - ಬೆಂಗಳೂರು

ಪ್ರಸ್ತುತ ಭೂಸೇನಾ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು:-

ಬಿಪಿನ್ ರಾವತ್ ಅವರು ಭೂ ಸೇನೆಯ 27ನೇ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಇವರು ಡಿಸೆಂಬರ್ 31, 2016 ಅಧಿಕಾರ ಸ್ವೀಕರಿಸಿದರು. (ಜುಲೈ 2017 ರ ಪ್ರಕಾರ)

Website: https://madguy.co/
Play Store: https://goo.gl/QTK4Hn
Join MadGuy Unlimited for Unlimited Learning and Practice...
GET IT ON Google Play

1.4.4) ಭಾರತೀಯ ನೌಕಾಪಡೆ

ಭಾರತೀಯ ನೌಕಾಪಡೆಯ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರನ್ನು 'ಅಡ್ಮಿರಲ್' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಮುಖ್ಯ ಸ್ಥರನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಗಳು ನೇಮಕಮಾಡುತ್ತಾರೆ. "ಐ.ಎನ್.ಎಸ್ ವಂಡೂರ್ತಿ ಮತ್ತು ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ಲೂನಾವಾಲಾದಲ್ಲಿರುವ ಐ.ಎನ್.ಎಸ್ ಶಿವಾಜಿ" ಕೇಂದ್ರಗಳಿಲ್ಲಿ ನೌಕಾಪಡೆಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ತರಬೇತಿ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಭಾರತೀಯ ನೌಕಾಪಡೆಯು ಒಟ್ಟು ಮೂರು ಕಮಾಂಡ್ ಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಈ ಮೂರು ಕಮಾಂಡ್ ಗಳು ವೈಸ್ ಅಡ್ಮಿರಲ್ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳೆಂದರೇ...

1) ಪಶ್ಚಿಮ ನೌಕಾ ಕಮಾಂಡ್ - ಮುಂಬೈ

2) ಪೂರ್ವ ನೌಕಾ ಕಮಾಂಡ್ - ವಿಶಾಖಪಟ್ಟಣ

3) ದಕ್ಷಿಣ ನೌಕಾಪಡೆ - ಕೊಚ್ಚಿ

ಈ ಕಮಾಂಡ್ ಗಳಲ್ಲದೆ ಅಂಡಮಾನ್ ನಿಕೋಬಾರ್ ಕಮಾಂಡ್ ಕೂಡ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದೆ.

ಭಾರತೀಯ ನೌಕಾಪಡೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳು:-

1) ಆಪರೇಷನ್ ಪೈಥಾನ್ (Operation Python):- ಇದು ಭಾರತ ಮತ್ತು ಪಾಕ್ ಯುದ್ಧದ (1971ರಲ್ಲಿ) ಸಂಧರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯಾಗಿದೆ.

2) ಆಪರೇಷನ್ ಟ್ರೈಡೆಂಟ್ (Operation Trident):- 1971 ರಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಮತ್ತು ಪಾಕ್ ಯುದ್ಧದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಡುವೆ ನಡೆದ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯಾಗಿದೆ.

3) ಆಪರೇಷನ್ ಪರಾಕ್ರಮ್ (Operation Parakram):- 2001-02 ರಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಮತ್ತು ಪಾಕ್ ಗಡಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯಾಗಿದೆ. ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮೆರೈನ್ ಕಮಾಂಡೊ ಪಡೆ (ಎಂ.ಸಿ.ಎಫ್) ಎಂಬ ವಿಶೇಷ ಘಟಕವನ್ನು ಭಾರತೀಯ ನೌಕಾಪಡೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು.

ಭಾರತೀಯ ಕರಾವಳಿ ಪಡೆ:- ಭಾರತೀಯ ಮೂರು ಸೇನಾ ಪಡೆಯೊಂದಿಗೆ ಭಾರತೀಯ ಕರಾವಳಿ ರಕ್ಷಣಾ ಪಡೆಯು 1978 ರಿಂದ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದೆ. ಇದು ಭಾರತ ಸಶಸ್ತ್ರ ಪಡೆಯ ನಾಲ್ಕನೇ ವಿಭಾಗವಾಗಿದೆ.

ಐ.ಎನ್.ಎಸ್ ಕದಂಬ:- INS ಕದಂಬ ಎಂಬುದು ನೌಕಾನೆಲೆಯಾಗಿದ್ದು, ಮುಂಬೈ, ವಿಶಾಖಪಟ್ಟಣದ ನಂತರ 3 ನೇ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ಮಾಡುವ ನೌಕಾನೆಲೆಯಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು 'ಸೀ-ಬರ್ಡ್ ನೌಕಾನೆಲೆ' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಕರ್ನಾಟಕದ ಕಾರವಾರದಲ್ಲಿದ್ದು 2005 ರಿಂದ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದೆ.

Image Source: GlobalSecurity.org

ನೌಕಾ ಪಡೆಯ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು:- ಸುನೀಲ್ ಲಂಬಾ

Image Source: NDTV.com

ಸುನೀಲ್ ಲಂಬಾ ಅವರು ಭಾರತದ ನೌಕಾಸೇನೆಯ 23 ನೇ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರಾಗಿದ್ದಾರೆ.

1.5.5) ಭಾರತೀಯ ವಾಯುಪಡೆ

ಭಾರತೀಯ ವಾಯುಪಡೆಯ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರನ್ನು "ಏರ್ ಚೀಫ್" ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ವಾಯುಪಡೆಯು ಭಾರತೀಯ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರನ್ನು ಭಾರತದ ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಗಳು ನೇಮಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಭಾರತೀಯ ವಾಯುಸೇನೆಯ ಧ್ಯೇಯವಾಕ್ಯ:- "ನಭ ಸ್ಪರ್ಶಮ್ ದೀಪ್ತಮ್ - ದೀಪ್ತವಾಗಿ ಆಕಾಶವನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಿಸುವೆವು."

ಭಾರತದ ವಾಯುಪಡೆಯು ದೇಶದ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ನಡೆಸಿದ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳು.

1) **ಆಪರೇಷನ್ ವಿಜಯ್** - 1961 ರಲ್ಲಿ ಗೋವಾ ವಿಮೋಚನೆಗಾಗಿ

2) **ಆಪರೇಷನ್ ಪವನ್** - 1987 ರ ಅಕ್ಟೋಬರ್ 11 - 25 ರವರೆಗೆ ಶ್ರೀಲಂಕಾ ನಾಗರೀಕ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ.

3) **ಆಪರೇಷನ್ ಪೂಮಲೈ** - ಈ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯನ್ನು ಈಗಲ್ ಮಿಷನ್ 4 ಎನ್ನುವರು. ಇದು 1987 ರ ಜೂ ನ್ 4 ರಲ್ಲಿ ಶ್ರೀಲಂಕಾ ನಾಗರೀಕ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯಾಗಿದೆ.

4) **ಆಪರೇಷನ್ ಕ್ಯಾಕ್ಟಸ್** - 1988 ರಲ್ಲಿ ಮಾಲ್ಡೀವ್ಸ್ ನಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ.

ಕಾರ್ಯಾತ್ಮಕ ಕಮಾಂಡ್:-

1) ತರಬೇತಿ ಕಮಾಂಡ್ - ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿದೆ.

2) ನಿರ್ವಹಣಾ ಕಮಾಂಡ್ - ಇದು ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ನಾಗಪುರದಲ್ಲಿದೆ.

ಭಾರತೀಯ ವಾಯುಪಡೆಯ ಐದು ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಾತ್ಮಕ ಕಮಾಂಡ್ ಗಳು:-

1) **ಸೆಂಟ್ರಲ್ ಏರ್ ಕಮಾಂಡ್** - ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶದ ಅಲಹಾಬಾದ್ ನಲ್ಲಿದೆ.

2) **ಪೂರ್ವ ಏರ್ ಕಮಾಂಡ್** - ಇದು ಮೇಘಾಲಯದ ಶಿಲ್ಲಾಂಗ್ ನಲ್ಲಿದೆ.

3) **ದಕ್ಷಿಣ ಏರ್ ಕಮಾಂಡ್** - ಇದು ಕೇರಳದ ತಿರುವನಂತಪುರಂ ನಲ್ಲಿದೆ.

4) **ನೈರುತ್ಯ ಏರ್ ಕಮಾಂಡ್** - ಗುಜರಾತ್ ನ ಗಾಂಧಿನಗರದಲ್ಲಿದೆ.

5) **ಪಶ್ಚಿಮ ಏರ್ ಕಮಾಂಡ್** - ನವದೆಹಲಿ.

ಭಾರತೀಯ ವಾಯುಪಡೆಯ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು:-

ಪ್ರಸ್ತುತ ವಾಯುಪಡೆಯ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರಾಗಿ ಬೀರೇಂದರ್ ಸಿಂಗ್ ಧನೋವಾ ಅವರು 31 ನೇಯ ಡಿಸೆಂಬರ್ , 2016 ಶನಿವಾರ ಅಧಿಕಾರ ಸ್ವೀಕರಿಸಿದರು. ಧನೋವಾ ಅವರು ವಾಯುಪಡೆಯ 25ನೇ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರಾಗಿದ್ದಾರೆ. (ಜುಲೈ 2017 ರ ಪ್ರಕಾರ).

1.6) LR12 - Geography

1.1.1) ಭಾರತದ ದ್ವೀಪ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಮತ್ತು ಜಗತ್ತಿನ ಪ್ರಮುಖ ಜಲಸಂಧಿಗಳು

ಭಾರತದ ದ್ವೀಪ ಪ್ರದೇಶಗಳು

ಸುತ್ತಲೂ ನೀರನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಮಧ್ಯ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು "ದ್ವೀಪ" ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಸಾಗರಿಕ ದ್ವೀಪಗಳು ಮತ್ತು ಮುಖಜ ಭೂಮಿಯ ದ್ವೀಪಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 247 ದ್ವೀಪಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 204 ಬಂಗಾಳ ಕೊಲ್ಲಿಯಲ್ಲಿವೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಅಂಡಮಾನ್ ನಿಕೋಬಾರ್ ದ್ವೀಪಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಉಳಿದ 43 ದ್ವೀಪಗಳು ಅರಬ್ಬೀ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿದ್ದು, ಇವುಗಳನ್ನು ಲಕ್ಷದ್ವೀಪಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಮುನ್ನಾರ್ ಖಾರಿಯಲ್ಲಿ ಹಲವು ಹವಳದ ದ್ವೀಪಗಳಿವೆ.

ಅಂಡಮಾನ್ ಮತ್ತು ನಿಕೋಬಾರ್ ದ್ವೀಪ

ಅಂಡಮಾನ್ ಮತ್ತು ನಿಕೋಬಾರ್ ದ್ವೀಪವು ಬಂಗಾಳಕೊಲ್ಲಿಯಲ್ಲಿದ್ದು, ಅಂಡಮಾನ್ ಮತ್ತು ನಿಕೋಬಾರ್ ದ್ವೀಪಗಳು ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಯಿಂದ ಉಂಟಾದ ಗಟ್ಟಿ ಶಿಲೆಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗಿದೆ.

ಅಂಡಮಾನ್ ಮತ್ತು ನಿಕೋಬಾರ್ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ಭೂ ಅಂತರ್ ಜನಿತ ಶಕ್ತಿಗಳು ಮತ್ತು ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳಿಂದ ದ್ವೀಪಗಳು ಉಂಟಾಗಿವೆ.

ಅಂಡಮಾನ್ ಮತ್ತು ನಿಕೋಬಾರ್ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ 4 ಪ್ರಮುಖ ದ್ವೀಪಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳೆಂದರೇ

1) ಉತ್ತರ ಅಂಡಮಾನ್'

2) ಮಧ್ಯ ಅಂಡಮಾನ್

3) ದಕ್ಷಿಣ ಅಂಡಮಾನ್

4) ಚಿಕ್ಕ ಅಂಡಮಾನ್

ಮಧ್ಯ ಅಂಡಮಾನ್ ಮತ್ತು ಗ್ರೇಟ್ ನಿಕೋಬಾರ್ ದ್ವೀಪಗಳು ಭಾರತದ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ದ್ವೀಪಗಳಾಗಿವೆ.

ಪೋರ್ಟ್ ಬ್ಲೇರ್ ಅಂಡಮಾನ್ ದ್ವೀಪಗಳ ರಾಜಧಾನಿಯಾಗಿದ್ದು, ದಕ್ಷಿಣ ಅಂಡಮಾನ್ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿದೆ. ಬ್ಯಾರನ್ ಮತ್ತು ನಾರ್ ಕೊಂಡಾಮ್ ಗಳು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಈ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿರುವ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿ ದ್ವೀಪಗಳಾಗಿವೆ. ಅಂಡಮಾನ್ ಮತ್ತು ನಿಕೋಬಾರ್ ನ 10^0 ಉತ್ತರ ಅಕ್ಷಾಂಶವು ಬೇರ್ಪಡಿಸುತ್ತದೆ.

ನಿಕೋಬಾರ್ ದ್ವೀಪ ಸಮೂಹದಲ್ಲಿ 3 ಪ್ರಮುಖ ದ್ವೀಪಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳೆಂದರೇ

1) ಕಾರ್ ನಿಕೋಬಾರ್

2) ಚಿಕ್ಕ ಅಥವಾ ಲಿಟಲ್ ನಿಕೋಬಾರ್ ಮತ್ತು ಗ್ರೇಟ್ ನಿಕೋಬಾರ್. ಇದೊಂದು ದೊಡ್ಡ ದ್ವೀಪವಾಗಿದೆ.

ಅಂಡಮಾನ್ ಮತ್ತು ನಿಕೋಬಾರ್ ದ್ವೀಪಗಳು ಬಹು ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ಬಹಳ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದ್ದು, ಇವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರವಾಸಿಗರಾದ ಮಾರ್ಕೋಪೋಲೊ, ನಿಕೋಲೋಕೊಂಟಿ ಅವರು ತಮ್ಮ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಈ ಅಂಡಮಾನ್ ಮತ್ತು ನಿಕೋಬಾರ್ ದ್ವೀಪಗಳು ಬೆಚ್ಚಗಿನ ಉಷ್ಣವಲಯದ ವಾಯುಗುಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ನೈರುತ್ಯ ಮತ್ತು ಈಶಾನ್ಯ ಮಾರುತಗಳ

ಕಾಲಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಮಳೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತವೆ. ಇವು ದಟ್ಟ ಅರಣ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಅಧಿಕ ವನ್ಯ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಇದು ಭಾರತದ ಭೂಪಡೆ, ವಾಯುಪಡೆ ಮತ್ತು ನೌಕಾ ಪಡೆಯ 3 ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಭಾರತೀಯ ಶಸ್ತ್ರಾಸ್ತ್ರ ಪಡೆಯ ಕಮಾಂಡ್ ಆಗಿದೆ. ಇದರ ಕೇಂದ್ರ ಕಚೇರಿ ಪೋರ್ಟ್ ಬ್ಲೇರ್ ಆಗಿದೆ.

ಇನ್ನೂ ಅಂಡಮಾನ್ ದ್ವೀಪದ ಗ್ರೇಟ್ ನಿಕೋಬಾರ್ ನಲ್ಲಿ ಭಾರತ ದೇಶದ ದಕ್ಷಿಣದ ತುತ್ತತುದಿಯಾದ ಇಂದಿರಾ ಪಾಯಿಂಟ್ ಅಥವಾ ಪಿಗ್ಮಲಿಯನ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಆಗಿದೆ. ಇಂದಿರಾಪಾಯಿಂಟ್ ಭಾರತದ 6.4^{0} ಉತ್ತರ ಅಕ್ಷಾಂಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಲಕ್ಷದ್ವೀಪ:-

ಲಕ್ಷದ್ವೀಪ ಅರಬ್ಬೀ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ದ್ವೀಪಗಳಾಗಿವೆ.ಇವು ಎರಡು ದ್ವೀಪ ಸಮೂಹವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದುಮ್ 11^{0} ಉತ್ತರ ಅಕ್ಷಾಂಶದ ಉತ್ತರಕ್ಕಿರುವ ದ್ವೀಪಗಳನ್ನು 'ಅಮೀನ್ ದೀವಿ ದ್ವೀಪ'ಗಳೆನ್ನುವರು ಮತ್ತು ಉತ್ತರ ಅಕ್ಷಾಂಶದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕಿರುವ ದ್ವೀಪಗಳನ್ನು ಕಣ್ಣಾನೂರ್ ದ್ವೀಪಗಳೆನ್ನುವರು. ಅರಬ್ಬೀ ಸಮುದ್ರದ ದ್ವೀಪಗಳನ್ನು ಲಕ್ಷದೀಪಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಇವು ಕೇರಳಕ್ಕೆ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿವೆ. ಇವು ಹವಳ ಜೀವಿಗಳಿಂದ ನಿರ್ಮಿತವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಹವಳ ದಿಬ್ಬಗಳಿಂದ ಸುತ್ತವರೆಯಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ.

ಕವರಟ್ಟಿಯು ಲಕ್ಷದ್ವೀಪಗಳ ರಾಜಧಾನಿಯಾಗಿದೆ. ಮಿಕಾಯ್ ಮತ್ತು ಅಮೀನ್ ದೀವಿ ದ್ವೀಪಗಳು ಇಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಮುಖ ದ್ವೀಪ ಸಮೂಹಗಳಾಗಿವೆ. ಇದನ್ನು ಕಣ್ಣಾನೂರ್ ದ್ವೀಪ್ ಗಳೆನ್ನುವರು. ಲಕ್ಷ ದ್ವೀಪಗಳು ಹವಳ ದಿನ್ನೆಗಳಿಂದ ನಿರ್ಮಿತವಾಗಿದೆ. ಅಂಡಮಾನ್ ನಿಕೋಬಾರ್ ದ್ವೀಪಗಳನ್ನು 10 ಡಿಗ್ರಿ ಉತ್ತರ ಅಕ್ಷಾಂಶವು ಬೇರ್ಪಡಿಸುತ್ತದೆ.

ಮುಖಜ ಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಸಾಗರಿಕ ದ್ವೀಪಗಳು:-

ಮುಖಜ ಭೂಮಿ ಮುಂಬಾಗದಲ್ಲಿ ನದಿಗಳ ಸಂಚಯನದಿಂದ ಕೆಲವು ದ್ವೀಪಗಳು ಉಂಟಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಗಂಗಾ, ಕೃಷ್ಣಾ ಮತ್ತು ಮಹಾನದಿ ಮುಖಜ ಭೂಮಿ ದ್ವೀಪಗಳು.

ಗಂಗಾನದಿಯ ಮುಖಜ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಮೂರ್ ದ್ವೀಪಗಳು, ನರ್ಮದಾ ನದಿಯ ಅಳಿವೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ದ್ವೀಪಗಳಿದ್ದು, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 16 ಕಿ.ಮೀ ಉದ್ದವಿರುವ ಹಾಲಿಯಾ ಬೆಟ್ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡದಾದ ದ್ವೀಪವಾಗಿದೆ.

ಗುಜರಾತ್ ತೀರದಲ್ಲಿ ಎರಡು ದ್ವೀಪಗಳಿದ್ದು, ಡಿಯು ಮುಖ್ಯವಾದುದ್ದಾಗಿದೆ. ಭಾರತವು ಎರಡು ಸಾಗರಿಕ ದ್ವೀಪ ಸ್ತೋಮವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಅವುಗಳೆಂದರೆ

ಬಂಗಾಳಕೊಲ್ಲಿಯಲ್ಲಿರುವಂತಹ ಅಂಡಮಾನ್ ಮತ್ತು ನಿಕೋಬಾರ್ ದ್ವೀಪಗಳು, ಅರಬ್ಬೀ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಲಕ್ಷದ್ವೀಪಗಳು.

ಜಗತ್ತಿನ ಪ್ರಮುಖ ಜಲಸಂಧಿಗಳು

ಗಿಬ್ರೆಟಾರ್:- ಇದು ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ಸಮುದ್ರ ಮತ್ತು ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಾಗರವನ್ನು ಒಂದುಗೂಡಿಸುತ್ತದೆ. ಯೂರಪ್ (ಸ್ಪೇನ್) ಮತ್ತು ಆಫ್ರಿಕಾಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಮುನಾರ್ ಕೊಲ್ಲಿ:- ಶ್ರೀಲಂಕಾ ಮತ್ತು ಭಾರತದ ನಡುವೆ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತದೆ.

ಮೆಗಲಾನ್ ಜಲಸಂಧಿ:- ದಕ್ಷಿಣ ಫೆಸಿಫಿಕ್ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಾಗರಗಳನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸುತ್ತದೆ.

ಫ್ಲೋರಿಡಾ ಜಲಸಂಧಿ:- ಫ್ಲೋರಿಡಾ ಮತ್ತು ಕ್ಯೂಬಾ ದೇಶಗಳ ನಡುವೆ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತದೆ.

ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಕಾಲುವೆ:- ಗ್ರೇಟ್ ಬ್ರಿಟನ್ ಮತ್ತು ಫ್ರಾನ್ಸ್ ದೇಶಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತದೆ.

ಸುಂಡಾ:- ಜಾವಾ ಸಮುದ್ರ ಮತ್ತು ಹಿಂದೂಮಹಾಸಾಗರದ ನಡುವೆ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಇಂಡೋನೇಷ್ಯಾದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

1.2.2) ದ್ವೀಪಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿಶೇಷ ಮಾಹಿತಿ

ದ್ವೀಪಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿಶೇಷ ಮಾಹಿತಿ

ಜಗತ್ತಿನ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ದ್ವೀಪ - ಗ್ರೀನ್ ಲ್ಯಾಂಡ್

ಜಗತ್ತಿನ 2 ನೇ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ದ್ವೀಪ - ನ್ಯೂಗಿನಿಯಾ

ಜಗತ್ತಿನ 3 ನೇ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ದ್ವೀಪ - ಬೋರ್ನಿಯೋ

ಜಗತ್ತಿನ 4 ನೇ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ದ್ವೀಪ - ಮಡಗಾಸ್ಕರ್

ಸರೋವರಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ದ್ವೀಪ - ಮಾನಿಟೌಲಿನ್ ದ್ವೀಪ. (ಕೆನಾಡಾ)

ಜಗತ್ತಿನ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಸಿಹಿನೀರಿನ ದ್ವೀಪ - ಬನಾನಲ್ ದ್ವೀಪ (ಬ್ರೆಜಿಲ್)

ಜಗತ್ತಿನ ಅತಿ ಚಿಕ್ಕ ದ್ವೀಪ - ಇಥಿಯೋಪಿಯಾ

ಜಗತ್ತಿನ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಜನಭರಿತ ದ್ವೀಪ - ಜಾವಾ (ಇಂಡೋನೇಷ್ಯಾ)

ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ದೇಶಗಳನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಂಡಿರುವ ದ್ವೀಪ - ಬೋರ್ನಿಯೋ:- ಇದು ಮೂರು ದೇಶಗಳಾದ, ಬ್ರುನೈ, ಇಂಡೋನೇಷ್ಯಾ ಮತ್ತು ಮಲೇಷ್ಯಾ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹಂಚಿಕೊಂಡಿದೆ.

ಭಾರತದ ನದಿ ದ್ವೀಪ - ಮಜೂಲಿ (ಅಸ್ಸಾಂ)

ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಜನಸಾಂದ್ರತೆ ಹೊಂದಿರುವ ದ್ವೀಪ - ಸ್ಯಾನ್ ಕ್ರೂಸ್ ಡೆಲ್ ಇಸ್ಲೋಟೆ.

ಜಗತ್ತಿನ ಪ್ರಮುಖ ದ್ವೀಪ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು:-

ಕ್ಯೂಬಾ, ಇಂಡೋನೇಷ್ಯಾ, ಜಪಾನ್, ಮಾಲ್ಡಿವ್ಸ್, ಮಾಲ್ಟಾ, ನ್ಯೂಜಿಲೆಂಡು, ಫಿಲಿಫೈನ್ಸ್, ಸಿಂಗಾಪೂರ್, ಶ್ರೀಲಂಕಾ, ಮಾರಿಷಸ್ ಮತ್ತು ಯುನೈಟೆಡ್ ಕಿಂಗ್ಡ್.

1.3.3) ಭಾರತದ ವ್ಯವಸಾಯ

ವ್ಯವಸಾಯವು ಮಾನವನ ಪುರಾತನ ವೃತ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ನಾಗರಿಕತೆಯ ಆರಂಭದಿಂದಲೂ ಮಾನವನು ಈ ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುವನು. ವ್ಯವಸಾಯ ಎಂಬುದನ್ನು ಆಂಗ್ಲ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ 'ಅಗ್ರಿಕಲ್ಚರ್' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. 'ಅಗ್ರಿಕಲ್ಚರ್' ಎಂಬ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಯು '**ಏಗರ್**' ಮತ್ತು '**ಕಲ್ಚರ್**' ಎಂಬ ಎರಡು ಪದದಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. 'ಏಗರ್' ಎಂದರೆ 'ಭೂಮಿ' . 'ಕಲ್ಚರ್' ಎಂದರೆ ಉಳುಮೆ ಎಂದರ್ಥ. ಭೂಮಿಯನ್ನು ಉಳುಮೆಮಾಡಿ, ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಪೋಷಿಸಿ ಅದರಿಂದ ಮಾನವ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವುದೇ 'ವ್ಯವಸಾಯ'ವಾಗಿದೆ. 'ಭಾರತದ ವ್ಯವಸಾಯವನ್ನು ಮಾನ್ಸೂನ್ ಮಳೆ ಜೊತೆಗೆ ಆಡುವ ಜೂಜಾಟ' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ವ್ಯವಸಾಯದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ

ವ್ಯವಸಾಯವು ಭಾರತೀಯರ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ಯೋಗವಾಗಿದೆ. ಇದು ದೇಶದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿಯೂ ವಿವಿಧ ರೂಪ ಹಾಗೂ ವಿವಿಧ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ದೇಶದ ಅಗಾಧ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗೆ ವ್ಯವಸಾಯವು ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತಿದೆ. ವ್ಯವಸಾಯವು ಜೀವನಾಧಾರ ಉದ್ಯೋಗವಾಗಿದ್ದು, ಉಳಿದ ಎಲ್ಲ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಜನರಿಗೆ ಉದ್ಯೋಗವಕಾಶಗಳನ್ನು ನೀಡಿದೆ. ಭಾರತವು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಹಲವಾರು ಬಗೆಯ ವ್ಯವಸಾಯೋತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುಗಳನ್ನಾಗಿ ಆಧರಿಸಿದ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ವ್ಯವಸಾಯವು ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿಯೂ ಹಲವಾರು ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳನ್ನು ಪೋಷಿಸುತ್ತದೆ. ಉದಾ: ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರ, ಕ್ರಿಮಿ – ಕೀಟನಾಶಕಗಳು, ಯಂತ್ರೋಪಕರಣ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ. ವ್ಯವಸಾಯವು ಸಂಚಾರ ಸಾರಿಗೆ ವ್ಯಾಪಾರ ಮೊದಲಾದ ಹಲವಾರು ತೃತೀಯ ಆರ್ಥಿಕ ಉದ್ಯೋಗಗಳನ್ನು ಪೋಷಿಸಿದೆ.

ಭಾರತದ ವ್ಯವಸಾಯದ ವಿಧಗಳು

1. ಜೀವನಾಧಾರ ಬೇಸಾಯ

2. ಸಾಂದ್ರ ಬೇಸಾಯ

3. ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೇಸಾಯ

4. ಮಿಶ್ರ ಬೇಸಾಯ

5. ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೇಸಾಯ

6. ಒಣ ಬೇಸಾಯ

7. ಆರ್ದ್ರ ಬೇಸಾಯ

8. ನೀರಾವರಿ ಬೇಸಾಯ

1.4.4) ಭಾರತದ ವ್ಯವಸಾಯದ ವಿಧಗಳು

ಭಾರತದ ವ್ಯವಸಾಯದ ವಿಧಗಳು

ಜೀವನಾಧಾರ ಬೇಸಾಯ

ರೈತರು ತಮ್ಮ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಅವಶ್ಯಕವಿರುವ ಹುಟ್ಟುವಳಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದಕ್ಕೆ **ಜೀವನಾಧಾರದ ಬೇಸಾಯ** ಎಂದು ಕರೆಯುವರು. ಈ ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ರೈತರು ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯ, ಎಣ್ಣೆಕಾಳು, ತರಕಾರಿ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವರು. ಈ ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಪ್ರಕಾರಗಳಿವೆ.

1. ಸ್ಥಳಾಂತರ ಜೀವನಾಧಾರ ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿ
2. ಸ್ಥಿರ ಜೀವನಾಧಾರ ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿ

ಸ್ಥಳಾಂತರ/ವಲಸೆ ಜೀವನಾಧಾರ ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿ

ಈ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು **ವರ್ಗಾವಣೆ ಬೇಸಾಯ** ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಅರಣ್ಯದ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳ ಮರಗಳನ್ನು ಕಡಿದು ಅವುಗಳನ್ನು ಸುಟ್ಟು ಆ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಬೇಸಾಯ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅನೇಕ ವರ್ಷಗಳು ವ್ಯವಸಾಯ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಈ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಫಲವತ್ತತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದರಿಂದ ಈ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು, ಬೇರೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ವಲಸೆ ಹೋಗುವರು. ಇಂದು ಇದನ್ನು ನಿಷೇಧಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಬಗೆಯ ಬೇಸಾಯವನ್ನು ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ 'ಕುಮರಿ', ಅಸ್ಸಾಂನಲ್ಲಿ 'ಜೂಮ್', ಕೇರಳದಲ್ಲಿ 'ಪೊನಂ' ಮತ್ತು ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 'ಪೋಡು' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಸ್ಥಿರ ಜೀವನಾಧಾರ ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿ

ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ನೆಲೆಸಿ ಬೇಸಾಯವನ್ನು ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ **ಸ್ಥಿರ ಬೇಸಾಯ** ಎನ್ನುವರು. ಈ ಬೇಸಾಯವು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾಗಿದ್ದು, ಚಿಕ್ಕ ಹಿಡುವಳಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಸಾಂದ್ರ ಬೇಸಾಯ

ಅಧಿಕ ಜನಸಾಂದ್ರತೆಯುಳ್ಳ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಭೂಹಿಡುವಳಿಯ ಗಾತ್ರವು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದ್ದು, ಬಹಳ ಸಾಂದ್ರ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ಪಾದನೆ ಪಡೆಯುವ ಕ್ರಮವನ್ನು **ಸಾಂದ್ರ ಬೇಸಾಯ** ಎನ್ನುವರು. ಅಥವಾ ಒಂದು ಕ್ಷೇತ್ರದಿಂದ 2 – 3 ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಸಾಂದ್ರ ಬೇಸಾಯ ಎನ್ನುವರು. ಅಧಿಕ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಇರುವ ಫಲವತ್ತಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಬೇಸಾಯವು ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದೆ.

ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೇಸಾಯ

ವ್ಯಾಪಾರದ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಬೆಳೆಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹಾಗು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಾಕಣೆಯನ್ನು **ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೇಸಾಯ**ವೆಂದು ಕರೆಯುವರು. ಉದಾ:- ಅಡಿಕೆ, ತೆಂಗು, ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪು, ಕಬ್ಬು, ಹತ್ತಿ, ಚಹಾ, ಕಾಫಿ, ರಬ್ಬರ್.

ಮಿಶ್ರ ಬೇಸಾಯ

ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುದಕ್ಕಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ದನಕರು ಸಾಕಾಣಿಕೆ, ಕೋಳಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆ, ಜೇನು ಸಾಕಾಣಿಕೆ, ಹಂದಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆ, ರೇಷ್ಮೆ, ಕೃಷಿ ಮುಂತಾದ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗಾಗಿಯೂ ಬಳಸಲಾಗುವುದು, ಇದಕ್ಕೆ **ಮಿಶ್ರಬೇಸಾಯ** ಎಂದು ಕರೆಯುವರು.

ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಬೇಸಾಯ

ಒಂದು ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ತೋಟದ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯುವ ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು **ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೇಸಾಯ** ಪದ್ಧತಿ ಎನ್ನುವರು. ಒಂದೇ ಬೆಳೆಯನ್ನು

ವಿಸ್ತಾರವಾದ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುವುದು. ಉದಾ: ಕಾಫಿ, ಚಹಾ, ರಬ್ಬರ್ ಇತ್ಯಾದಿ.

ಒಣ ಬೇಸಾಯ

ಕಡಿಮೆ ಮಳೆಯನ್ನು(50ಸೆಂಮೀ ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ) ಪಡೆಯುವ, ನೀರಾವರಿ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು ಬಹಳ ಸೀಮಿತ ಅಥವಾ ಇಲ್ಲದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿರುವ ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು **ಒಣ ಬೇಸಾಯ** ಎನ್ನುವರು. ಉದಾ:- ಜೋಳ, ರಾಗಿ, ಸಜ್ಜೆ, ಎಣ್ಣೆ ಕಾಳುಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ.

ಆರ್ದ್ರ ಬೇಸಾಯ

ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಾವರಿಯ ಸಹಾಯವಿಲ್ಲದೇ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದಕ್ಕೆ **ತರಿ ಬೇಸಾಯ** ಅಥವಾ **ಆರ್ದ್ರ ಬೇಸಾಯ** ಎನ್ನುವರು. ಉದಾ:- ಭತ್ತ, ಕಬ್ಬು, ಸೆಣಬು, ಚಹ, ಕಾಫಿ, ರಬ್ಬರ್

ನೀರಾವರಿ ಬೇಸಾಯ

ನೀರಾವರಿ ಪೂರೈಕೆ ಮಾಡಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದಕ್ಕೆ **ನೀರಾವರಿ ಬೇಸಾಯ** ಎನ್ನುವರು.

1.5.5) ಭಾರತದ ಬೆಳೆಗಳ ವಿಧಗಳು

ಭಾರತದ ಬೆಳೆಗಳ ವಿಧಗಳು

ಆಹಾರ ಬೆಳೆಗಳು

ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಆಹಾರ ಬೆಳೆಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳಾದ ಭತ, ಗೋಧಿ, ಜೋಳ, ಬಾರ್ಲಿ, ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ, ನವಣೆ, ರಾಗಿ, ಸಜ್ಜೆ, ಹಾಗೂ ಹಣ್ಣುಗಳು, ತರಕಾರಿ ಹಾಗೂ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಬೆಳೆಗಳು ಮಾನವನ ಮೂಲ ಬೇಡಿಕೆಯಾಗಿ ಆಹಾರವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ದೇಶದ ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳೆಯುವ ರಾಜ್ಯ ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ. ನಂತರದ ಸ್ಥಾನ ಮಧ್ಯ ಪ್ರದೇಶ, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ, ಬಿಹಾರಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ, ಸಜ್ಜೆ, ರಾಗಿ, ಜೋಳ, ಕಾಳುಧಾನ್ಯಗಳು ಹಾಗೂ ಬಾರ್ಲಿ ಒರಟು ಧಾನ್ಯಗಳಾಗಿವೆ.

Website: https://madguy.co/
Play Store: https://goo.gl/QTK4Hn
Join **MadGuy Unlimited** for Unlimited Learning and Practice...
GET IT ON Google Play

ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಗಳು

ವ್ಯಾಪಾರದ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಬೆಳೆಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆಯನ್ನು ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೇಸಾಯ ಎನ್ನುವರು. ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತು ರೂಪದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಅರೆ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೊಳಪಡಿಸಿದ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆ ಅಥವಾ **ಹಣದ ಬೆಳೆ** ಎನ್ನುವರು. ಈ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿರುವ ಕೃಷಿ ಪ್ರದೇಶವು ಒಂದು ಬೆಳೆ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಗಳೆಂದರೆ ಕಬ್ಬು, ಹತ್ತಿ, ಎಣ್ಣೆಕಾಳುಗಳು, ತೆಂಗಿನ ಕಾಯಿ, ಸೆಣಬು, ಮೆಣಸಿನ ಕಾಯಿ ಮತ್ತು ಹೊಗೆ ಸೊಪ್ಪು. ಈ ಬೆಳೆ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಭೂಮಿಯ ಸ್ವರೂಪ, ಮಣ್ಣಿನ ವಿಧ, ನೀರು, ವಾಯುಗುಣಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿರಬೇಕು. ಕೆಲವು ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಬೆಳೆಯಾಗಿಯೂ ಕೂಡ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ.

ತೋಟದ ಬೆಳೆಗಳು

ನೆಡುತೋಪು ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಗಳಲ್ಲಿ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೇಸಾಯ ಒಂದಾಗಿದೆ. ತೋಟಗಾರಿಕೆಯನ್ನು "**ಹಾರ್ಟಿಕಲ್ಚರ್**" ಎನ್ನುವರು. ಆಂಗ್ಲ ಭಾಷೆಯ Horticulture ಎಂಬ ಶಬ್ದವು Hortus ಮತ್ತು Coler ಎಂಬ ಎರಡು ಶಬ್ದಗಳಿಂದ ಸಂಯೋಜಿತಗೊಂಡಿದೆ. Hortus ಎಂದರೆ ತೋಟ ಮತ್ತು Coler ಎಂದರೆ ಸಾಗುವಳಿ ಎಂದರ್ಥ.

ನೀರಾವರಿ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಡಿಮೆ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಬೆಳೆಗಳು ಇತರೆ ಕೃಷಿ ಬೆಳೆಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿವೆ. ಹಣ್ಣು, ಟೀ, ತರಕಾರಿ, ಮೆಣಸು, ಎಲಕ್ಕಿ, ಗೋಡಂಬಿ, ಕಾಫಿ, ವಿಳ್ಳೆದೆಲೆ, ತೆಂಗು ಮತ್ತು ಮತ್ತಿತರ ಸಾಂಬಾರು ಪದಾರ್ಥಗಳು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗೆ ಸೇರಿವೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅಸ್ಸಾಂ, ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳ, ಕರ್ನಾಟಕ, ತಮಿಳುನಾಡು, ಕೇರಳಗಳಲ್ಲಿ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಈ ಬೆಳೆಗಳಿಂದ ವಿದೇಶಿ ವಿನಿಮಯವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದೇ ಬೆಳೆಯನ್ನು ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮಾವು, ಬಾಳೆ, ಸಪೋಟ, ಮತ್ತು ನಿಂಬೆ ಜಾತಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಬೆಳೆಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳೊಡನೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸುವ ಮಹತ್ತರ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಈ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳು ಸುತ್ತಲಿನ ಉತ್ಪಾದನಾ ಪ್ರದೇಶಗಳೊಡನೆ ನೇರ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು '**ಟರ್ಮಿನಲ್ ಮಾರ್ಕೆಟ್**' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

Website: https://madguy.co/
Play Store: https://goo.gl/QTK4Hn

Join **MadGuy Unlimited** for Unlimited Learning and Practice...

GET IT ON Google Play

1.6) LR17 - Geography

1.1.1) ಭಾರತದ ವ್ಯವಸಾಯದ ವಿಧಗಳು

ವ್ಯವಸಾಯವು ಮಾನವನ ಪುರಾತನ ವೃತ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ನಾಗರಿಕತೆಯ ಆರಂಭದಿಂದಲೂ ಮಾನವನು ಈ ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುವನು. ವ್ಯವಸಾಯ ಎಂಬುದನ್ನು ಆಂಗ್ಲ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ 'ಅಗ್ರಿಕಲ್ಚರ್' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. 'ಅಗ್ರಿಕಲ್ಚರ್' ಎಂಬ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಯು **'ಏಗರ್'**ಮತ್ತು **'ಕಲ್ಚರ್'** ಎಂಬ ಎರಡು ಪದದಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. 'ಏಗರ್' ಎಂದರೆ 'ಭೂಮಿ' . 'ಕಲ್ಚರ್' ಎಂದರೆ, ಉಳುಮೆ ಎಂದರ್ಥ. ಭೂಮಿಯನ್ನು ಉಳುಮೆಮಾಡಿ, ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಪೋಷಿಸಿ ಅದರಿಂದ ಮಾನವ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವುದೇ 'ವ್ಯವಸಾಯ'ವಾಗಿದೆ. 'ಭಾರತದ ವ್ಯವಸಾಯವನ್ನು ಮಾನ್ಸೂನ್ ಮಳೆ ಜೊತೆಗೆ ಆಡುವ ಜೂಜಾಟ' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ವ್ಯವಸಾಯದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ

ವ್ಯವಸಾಯವು ಭಾರತೀಯರ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ಯೋಗವಾಗಿದೆ. ಇದು ದೇಶದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿಯೂ ವಿವಿಧ ರೂಪ ಹಾಗೂ ವಿವಿಧ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ದೇಶದ ಅಗಾಧ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗೆ ವ್ಯವಸಾಯವು ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತಿದೆ. ವ್ಯವಸಾಯವು ಜೀವನಾಧಾರ ಉದ್ಯೋಗವಾಗಿದ್ದು, ಉಳಿದ ಎಲ್ಲ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಜನರಿಗೆ ಉದ್ಯೋಗವಕಾಶಗಳನ್ನು ನೀಡಿದೆ. ಭಾರತವು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಹಲವಾರು ಬಗೆಯ ವ್ಯವಸಾಯೋತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು, ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುಗಳನ್ನಾಗಿ ಆಧರಿಸಿದ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ವ್ಯವಸಾಯವು ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿಯೂ ಹಲವಾರು ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳನ್ನು ಪೋಷಿಸುತ್ತದೆ. ಉದಾ: ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರ, ಕ್ರಿಮಿ – ಕೀಟನಾಶಕಗಳು, ಯಂತ್ರೋಪಕರಣ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ. ವ್ಯವಸಾಯವು ಸಂಚಾರ ಸಾರಿಗೆ ವ್ಯಾಪಾರ ಮೊದಲಾದ ಹಲವಾರು ತೃತೀಯ ಆರ್ಥಿಕ ಉದ್ಯೋಗಗಳನ್ನು ಪೋಷಿಸಿದೆ.

ಭಾರತದ ವ್ಯವಸಾಯದ ವಿಧಗಳು

1. ಜೀವನಾಧಾರ ಬೇಸಾಯ

2. ಸಾಂದ್ರ ಬೇಸಾಯ

3. ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೇಸಾಯ

4. ಮಿಶ್ರ ಬೇಸಾಯ

5. ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೇಸಾಯ

6. ಒಣ ಬೇಸಾಯ

Website: https://madguy.co/
Join **MadGuy Unlimited** for Unlimited Learning and Practice...
Play Store: https://goo.gl/QTK4Hn
GET IT ON Google Play

7. ಆರ್ದ್ರ ಬೇಸಾಯ

8. ನೀರಾವರಿ ಬೇಸಾಯ

ಜೀವನಾಧಾರ ಬೇಸಾಯ

ರೈತರು ತಮ್ಮ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಅವಶ್ಯಕವಿರುವ ಹುಟ್ಟುವಳಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದಕ್ಕೆ **ಜೀವನಾಧಾರದ ಬೇಸಾಯ** ಎಂದು ಕರೆಯುವರು. ಈ ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ರೈತರು ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯ, ಎಣ್ಣೆಕಾಳು, ತರಕಾರಿ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವರು. ಈ ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಪ್ರಕಾರಗಳಿವೆ.

1. ಸ್ಥಳಾಂತರ ಜೀವನಾಧಾರ ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿ
2. ಸ್ಥಿರ ಜೀವನಾಧಾರ ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿ

ಸ್ಥಳಾಂತರ/ವಲಸೆ ಜೀವನಾಧಾರ ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿ

ಈ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು **ವರ್ಗಾವಣೆ ಬೇಸಾಯ** ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಅರಣ್ಯದ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳ ಮರಗಳನ್ನು ಕಡಿದು ಅವುಗಳನ್ನು ಸುಟ್ಟು ಆ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಬೇಸಾಯ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅನೇಕ ವರ್ಷಗಳು ವ್ಯವಸಾಯ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಈ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಫಲವತ್ತತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದರಿಂದ ಈ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು, ಬೇರೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ವಲಸೆ ಹೋಗುವರು. ಇಂದು ಇದನ್ನು ನಿಷೇಧಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಬಗೆಯ ಬೇಸಾಯವನ್ನು ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ 'ಕುಮರಿ', ಅಸ್ಸಾಂನಲ್ಲಿ 'ಜೂಮ್', ಕೇರಳದಲ್ಲಿ 'ಪೊನಂ' ಮತ್ತು ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 'ಪೋಡು' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಸ್ಥಿರ ಜೀವನಾಧಾರ ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿ

ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ನೆಲೆಸಿ ಬೇಸಾಯವನ್ನು ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ **ಸ್ಥಿರ ಬೇಸಾಯ** ಎನ್ನುವರು. ಈ ಬೇಸಾಯವು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾಗಿದ್ದು, ಚಿಕ್ಕ ಹಿಡುವಳಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಸಾಂದ್ರ ಬೇಸಾಯ

ಅಧಿಕ ಜನಸಾಂದ್ರತೆಯುಳ್ಳ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಭೂಹಿಡುವಳಿಯ ಗಾತ್ರವು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದ್ದು, ಬಹಳ ಸಾಂದ್ರ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ಪಾದನೆ ಪಡೆಯುವ ಕ್ರಮವನ್ನು **ಸಾಂದ್ರ ಬೇಸಾಯ** ಎನ್ನುವರು. ಅಥವಾ ಒಂದು ಕ್ಷೇತ್ರದಿಂದ 2 – 3 ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಸಾಂದ್ರ ಬೇಸಾಯ ಎನ್ನುವರು. ಅಧಿಕ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಇರುವ ಫಲವತ್ತಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಬೇಸಾಯವು ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದೆ.

ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೇಸಾಯ

ವ್ಯಾಪಾರದ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಬೆಳೆಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹಾಗು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಾಕಣೆಯನ್ನು **ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೇಸಾಯ**ವೆಂದು ಕರೆಯುವರು. ಉದಾ:- ಅಡಿಕೆ, ತೆಂಗು, ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪು, ಕಬ್ಬು, ಹತ್ತಿ, ಚಹಾ, ಕಾಫಿ, ರಬ್ಬರ್.

ಮಿಶ್ರ ಬೇಸಾಯ

ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುದಕ್ಕಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ದನಕರು ಸಾಕಾಣಿಕೆ, ಕೋಳಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆ, ಜೇನು ಸಾಕಾಣಿಕೆ, ಹಂದಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆ, ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ ಮುಂತಾದ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗಾಗಿಯೂ ಬಳಸಲಾಗುವುದು, ಇದಕ್ಕೆ **ಮಿಶ್ರಬೇಸಾಯ** ಎಂದು ಕರೆಯುವರು.

ತೋಟಗಾರಿಕ ಬೇಸಾಯ

ಒಂದು ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ತೋಟದ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯುವ ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು **ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೇಸಾಯ** ಪದ್ಧತಿ ಎನ್ನುವರು. ಒಂದೇ ಬೆಳೆಯನ್ನು ವಿಸ್ತಾರವಾದ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುವುದು. ಉದಾ: ಕಾಫಿ, ಚಹಾ, ರಬ್ಬರ್ ಇತ್ಯಾದಿ.

ಒಣ ಬೇಸಾಯ

ಕಡಿಮೆ ಮಳೆಯನ್ನು(50ಸೆಂಮೀ ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ) ಪಡೆಯುವ, ನೀರಾವರಿ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು ಬಹಳ ಸೀಮಿತ ಅಥವಾ ಇಲ್ಲದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿರುವ ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು **ಒಣ ಬೇಸಾಯ** ಎನ್ನುವರು. ಉದಾ:- ಜೋಳ, ರಾಗಿ, ಸಜ್ಜೆ, ಎಣ್ಣೆ ಕಾಳುಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ.

ಆರ್ದ್ರ ಬೇಸಾಯ

ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಾವರಿಯ ಸಹಾಯವಿಲ್ಲದೇ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದಕ್ಕೆ **ತರಿ ಬೇಸಾಯ** ಅಥವಾ **ಆರ್ದ್ರ ಬೇಸಾಯ** ಎನ್ನುವರು. ಉದಾ:- ಭತ್ತ, ಕಬ್ಬು, ಸೆಣಬು, ಚಹ, ಕಾಫಿ, ರಬ್ಬರ್

ನೀರಾವರಿ ಬೇಸಾಯ

ನೀರಾವರಿ ಪೂರೈಕೆ ಮಾಡಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದಕ್ಕೆ **ನೀರಾವರಿ ಬೇಸಾಯ** ಎನ್ನುವರು.

1.2.2) ಭಾರತದ ಬೆಳೆಗಳ ವಿಧಗಳು

ಭಾರತದ ಬೆಳೆಗಳ ವಿಧಗಳು

ಆಹಾರ ಬೆಳೆಗಳು

ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಆಹಾರ ಬೆಳೆಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳಾದ ಭತ, ಗೋಧಿ, ಜೋಳ, ಬಾರ್ಲಿ, ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ, ನವಣೆ, ರಾಗಿ, ಸಜ್ಜೆ, ಹಾಗೂ ಹಣ್ಣುಗಳು, ತರಕಾರಿ ಹಾಗೂ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಬೆಳೆಗಳು ಮಾನವನ ಮೂಲ ಬೇಡಿಕೆಯಾಗಿ ಆಹಾರವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ದೇಶದ ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳೆಯುವ ರಾಜ್ಯ ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ. ನಂತರದ ಸ್ಥಾನ ಮಧ್ಯ ಪ್ರದೇಶ, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ, ಬಿಹಾರಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ, ಸಜ್ಜೆ, ರಾಗಿ, ಜೋಳ, ಕಾಳುಧಾನ್ಯಗಳು ಹಾಗೂ ಬಾರ್ಲಿ ಒರಟು ಧಾನ್ಯಗಳಾಗಿವೆ.

ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಗಳು

ವ್ಯಾಪಾರದ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಬೆಳೆಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆಯನ್ನು ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೇಸಾಯ ಎನ್ನುವರು. ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತು ರೂಪದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಅರೆ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೊಳಪಡಿಸಿದ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆ ಅಥವಾ **ಹಣದ ಬೆಳೆ** ಎನ್ನುವರು. ಈ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿರುವ ಕೃಷಿ ಪ್ರದೇಶವು ಒಂದು ಬೆಳೆ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಗಳೆಂದರೆ ಕಬ್ಬು, ಹತ್ತಿ, ಎಣ್ಣೆಕಾಳುಗಳು, ತೆಂಗಿನ ಕಾಯಿ, ಸೆಣಬು, ಮೆಣಸಿನ ಕಾಯಿ ಮತ್ತು ಹೊಗೆ ಸೊಪ್ಪು. ಈ ಬೆಳೆ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಭೂಮಿಯ ಸ್ವರೂಪ, ಮಣ್ಣಿನ ವಿಧ, ನೀರು, ವಾಯುಗುಣಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿರಬೇಕು. ಕೆಲವು ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಬೆಳೆಯಾಗಿಯೂ ಕೂಡ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ.

ತೋಟದ ಬೆಳೆಗಳು

ನೆಡುತೋಪು ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಗಳಲ್ಲಿ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೇಸಾಯ ಒಂದಾಗಿದೆ. ತೋಟಗಾರಿಕೆಯನ್ನು "**ಹರ್ಟಿಕಲ್ಚರ್**" ಎನ್ನುವರು. ಆಂಗ್ಲ ಬಾಷೆಯ Horticulture ಎಂಬ ಶಬ್ದವು Hortus ಮತ್ತು Coler ಎಂಬ ಎರಡು ಶಬ್ದಗಳಿಂದ ಸಂಯೋಜಿತಗೊಂಡಿದೆ. Hortus ಎಂದರೆ ತೋಟ ಮತ್ತು Coler ಎಂದರೆ ಸಾಗುವಳಿ ಎಂದರ್ಥ.

ನೀರಾವರಿ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಡಿಮೆ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಬೆಳೆಗಳು ಇತರೆ ಕೃಷಿ ಬೆಳೆಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿವೆ. ಹಣ್ಣು, ಟೀ, ತರಕಾರಿ, ಮೆಣಸು, ಎಲಕ್ಕಿ, ಗೋಡಂಬಿ, ಕಾಫಿ, ವಿಳ್ಳೆದೆಲೆ, ತೆಂಗು ಮತ್ತು ಮತ್ತಿತರ ಸಾಂಬಾರು ಪದಾರ್ಥಗಳು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗೆ ಸೇರಿವೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅಸ್ಸಾಂ, ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳ, ಕರ್ನಾಟಕ, ತಮಿಳುನಾಡು, ಕೇರಳಗಳಲ್ಲಿ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಈ ಬೆಳೆಗಳಿಂದ ವಿದೇಶಿ ವಿನಿಮಯವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದೇ ಬೆಳೆಯನ್ನು ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮಾವು, ಬಾಳೆ, ಸಪೋಟ, ಮತ್ತು ನಿಂಬೆ ಜಾತಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಬೆಳೆಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳೊಡನೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸುವ ಮಹತ್ತರ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಈ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳು ಸುತ್ತಲಿನ ಉತ್ಪಾದನಾ ಪ್ರದೇಶಗಳೊಡನೆ ನೇರ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು '**ಟರ್ಮಿನಲ್ ಮಾರ್ಕೆಟ್**' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಬೆಳೆಯ ವಿಧಗಳು

ಭಾರತದ ಎಲ್ಲ ಅವಧಿಯಲ್ಲೂ ವಿವಿಧ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲಾಗುವುದು. ಹೀಗೆ ದೇಶದ್ಯಾಂತ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಒಂದಿಲ್ಲ ಒಂದು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ದೇಶದಲ್ಲಿ ಮೂರು ವಿಧದ ವ್ಯವಸಾಯದ ಅವಧಿಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.

1. ಮುಂಗಾರು ಅಥವಾ ಖರೀಫ್ ಬೇಸಾಯ(ನೈರುತ್ಯ ಮಾನ್ಸೂನ್)
2. ಹಿಂಗಾರು ಅಥವಾ ರಬಿ ಬೇಸಾಯ(ಈಶಾನ್ಯ ಮಾನ್ಸೂನ್)
3. ಬೇಸಿಗೆ ಅಥವಾ ಜೇಡ್ ಬೇಸಾಯ

ಮುಂಗಾರು ಅಥವಾ ಖಾರಿಫ್ ಬೇಸಾಯ

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮುಂಗಾರಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು 'ಖರೀಫ್' ಬೆಳೆ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುವುದು. ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯವು ಬಹುತೇಕ ಮುಂಗಾರು ಮಾನ್ಸೂನನ್ನು ಅವಲಂಭಿಸಿ ಕೃಷಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಜೂನ್ ಅಥವಾ ಜುಲೈ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ಮತ್ತು ಅಕ್ಟೋಬರ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಕಟಾವು ಮಾಡುವರು. ಜೋಳ, ಭತ್ತ, ರಾಗಿ, ಹತ್ತಿ, ಅರಿಶಿಣ, ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ, ಎಣ್ಣೆಕಾಳುಗಳು, ಕಡಲೆಬೀಜ ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಬೆಳೆಗಳಾಗಿವೆ.

ಹಿಂಗಾರು ಅಥವಾ ರಬಿ ಬೇಸಾಯ

ಹಿಂಗಾರು ಮಾನ್ಸೂನನ್ನು ನಿರ್ಗಮನ ಮಾನ್ಸೂನ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಹಿಂಗಾರು ಮನ್ಸೂನ್ ತಮಿಳುನಾಡು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿದೆ. ಗೋಧಿ, ಬಾರ್ಲಿ, ಸಾಸಿವೆ, ಬಟಾಣಿ, ಓಟ್ಸ್ ಈ ಅವಧಿಯ ಪ್ರಮುಖ ಬೆಳೆಗಳಾಗಿವೆ. ಇದು ವಾಯುವ್ಯ ಭಾರತದ ಪಂಜಾಬ್, ಹರಿಯಾಣಾ, ಜಮ್ಮು ಮತ್ತು ಕಾಶ್ಮೀರ ಉ.ಪ್ರದೇಶ ಹಾಗೂ ದಕ್ಷಿಣಗಳಲ್ಲಿ ಆಂಧ್ರ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ತಮಿಳುನಾಡು ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲಾಗುವುದು. ಗೋಧಿ, ಅಕ್ಟೋಬರ್ ನವೆಂಬರ್ ನಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿ ಫೆಬ್ರುವರಿ ಮಾರ್ಚನಲ್ಲಿ ಕಟಾವು ಮಾಡಲಾಗುವುದು.

ಬೇಸಿಗೆ ಅಥವಾ ಜೇಡ್ ಬೇಸಾಯ

ಬೇಸಿಗೆಯ ಬೇಸಾಯವನ್ನೇ ಜೇಡ್ ಬೇಸಾಯ ಎನ್ನುವರು. ರಬಿ ಹಾಗೂ ಖಾರೀಫ್ ಬೇಸಾಯದ ನಡುವಿನ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಹಲವು ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಬೇಸಾಯವು ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಬೇಸಿಗೆ ಈ ಬೇಸಾಯವನ್ನು "ಜೇಡ್ ಬೇಸಾಯ" ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಉದಾ:- ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳಾದ ಉದ್ದು, ಹೆಸರು, ಎಣ್ಣೆಕಾಳು, ಮತ್ತು ತರಕಾರಿ.

1.3.3) ಭಾರತದ ಪ್ರಮುಖ ಬೆಳೆಗಳು

ಭಾರತದ ಪ್ರಮುಖ ಬೆಳೆಗಳು

ಭತ್ತ

ಭತ್ತದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು "ವರೈಸಾ ಸಟೈವಾ" ಭಾರತವು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಿರುವ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಭತ್ತವು ಅತಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಮೆಕ್ಕಲು ಮಣ್ಣು, ಜೇಡಿ ಮಣ್ಣು ಸೂಕ್ತ. ಭತ್ತವು ಪೊಯೆಸಿ ಎಂಬ ಹುಲ್ಲಿನ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಸಸ್ಯವಾಗಿದೆ. **ಭಾರತವು ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಭತ್ತದ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ 2ನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ.** ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳವು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಭತ್ತ ಬೆಳೆಯುವ ರಾಜ್ಯವಾಗಿದೆ. ಭತ್ತವು ಉಷ್ಣವಲಯ ಬೆಳೆಯಾಗಿದ್ದು, ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು 25ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಬೇಕು. ಮತ್ತು 100 ರಿಂದ 200 ಸೆಂ.ಮೀ. ವಾರ್ಷಿಕ ಮಳೆ ಅವಶ್ಯಕ.

ಇದೊಂದು ಖಾರೀಫ್ ಬೆಳೆಯಾಗಿದ್ದು, ನೀರಾವರಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ರಬಿ ಬೆಳೆಯಾಗಿಯೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳದ ನಂತರ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುವ ಧಾನ್ಯವಾಗಿದೆ. ಜಗತ್ತಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಚೀನಾದ ನಂತರ ಭಾರತವು 2ನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ.

ಜಗತ್ತಿನ ಭತ್ತದ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನ

1. ಚೀನಾ
2. ಭಾರತ
3. ಇಂಡೋನೇಷ್ಯಾ
4. ಬಾಂಗ್ಲಾದೇಶ
5. ವಿಯಟ್ನಾ
6. ಥೈಲ್ಯಾಂಡ್

ಭಾರತದ ಭತ್ತದ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನ

1. ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳ

2. ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ

3. ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ

4. ಪಂಜಾಬ್

5. ತಮಿಳುನಾಡು

6. ಬಿಹಾರ

7. ಒರಿಸ್ಸಾ

8. ಕರ್ನಾಟಕ

ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳವು ಹೆಚ್ಚು ಭತ್ತವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಹಾಗೂ ಭತ್ತ ಬೆಳೆಯುವ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲೂ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಇದಕ್ಕಿಂತ ಮೊದಲು ಆಂಧ್ರ ಪ್ರದೇಶವು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಭತ್ತ ಬೆಳೆಯುವ ರಾಜ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಐತಿಹಾಸಿಕವಾಗಿ "**ಭಾರತದ ಭತ್ತದ ಕಣಜ**" ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು.

ಭತ್ತದ ಇಳುವರಿ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪಂಜಾಬ್ ಮೊದಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ನಂತರ 2 ನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ತಮಿಳುನಾಡು ರಾಜ್ಯ ಇದೆ. ಭಾರತವು "ಬಾಸುಮತಿ ಅಕ್ಕಿ" ರಫ್ತಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲೇ ಮೊದಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಭಾರತದ ಬಾಸುಮತಿ ಅಕ್ಕಿಯು ಸೌದಿ ಅರೇಬಿಯಾಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ರಫ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಭತ್ತದ ರಫ್ತಿನಲ್ಲಿ ಥೈಲ್ಯಾಂಡಿನ ನಂತರ ಭಾರತ 2ನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ.

ಭತ್ತದ ಪ್ರಮುಖ ತಳಿಗಳು ಸ್ವರ್ಣ, ಹರ್ಷ, ವಿಜಯ್, ವಿವೇಕ್ ದನ್, ಜವಹಾರ್ ರೈಸ್ – 3, ಪೂಸRH 10, ಪೂಸ ಸುಗಂಧಾ, ಪೂಸ ಬಾಸುಮತಿ.

ಕೇಂದ್ರಿಯ ಅಕ್ಕಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ:- CRRI ಇದರ ವಿಸ್ತೃತ ರೂಪ Central Rice Research Institute ಇದನ್ನು ಏಪ್ರಿಲ್ 22 1946ರಂದು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ಇದರ ಕೇಂದ್ರ ಕಛೇರಿ ಒಡಿಸ್ಸಾದ ಕಟಕ.

ಗೋಧಿ

ಗೋಧಿಯ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು ಟ್ರಿಟಿಕಂ ಗೋಧಿಯು ರಬಿ ಬೆಳೆಯಾಗಿದೆ. ಗೋಧಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಮೆಕ್ಕಲು ಮಣ್ಣು, ಜೇಡಿ ಮಣ್ಣು, ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣು, ಮರಳು ಮಿಶ್ರಿತ ಮೆಕ್ಕಲು ಮಣ್ಣು ಸೂಕ್ತ. ಗೋಧಿಯು ಹುಲ್ಲಿನ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ

ಸಸ್ಯವಾಗಿದ್ದು ಜಗತ್ತಿನ ಗೋಧಿ ಕ್ಷೇತ್ರ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದನೆಗಳೆರಡರಲ್ಲೂ 2ನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶವು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಗೋಧಿ ಬೆಳೆಯುವ ರಾಜ್ಯವಾಗಿದೆ. ಗೋಧಿಯು ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ವಲಯದ ಬೆಳೆಯಾಗಿದ್ದು, ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು 10 ರಿಂದ 25ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಬೇಕು. ಮತ್ತು 50 ರಿಂದ 70 ಸೆಂ.ಮೀ. ಮಳೆ ಅವಶ್ಯಕ.

ಜಗತ್ತಿನ ಗೋಧಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನ

1. ಚೀನಾ

2. ಭಾರತ

3. ರಷ್ಯಾ

4. ಅಮೇರಿಕಾ

ಭಾರತದ ಭತ್ತದ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನ

1. ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ

2. ಪಂಜಾಬ್

3. ಹರಿಯಾಣ

4. ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ

5. ರಾಜಸ್ಥಾನ

6. ಬಿಹಾರ

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ಗೋರಖಪುರ ಗೋಧಿಯ ಉತ್ಪಾದನಾ ಕ್ಷೇತ್ರ (35.03%) ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದನೆ (34.84%)ಗಳೆರಡರಲ್ಲೂ ಮೊದಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಹರಿಯಾಣ ರಾಜ್ಯವು 3ನೇ ಪ್ರಮುಖ ಗೋಧಿ ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ರಾಜ್ಯವಾಗಿದ್ದು, ಪ್ರತಿಹೆಕ್ಟೇರ್ ಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುವುದರಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. **ಪಂಜಬ್ ನ್ನು "ಗೋಧಿಯ ಕಣಜ" ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ**. ಪಂಜಾಬ್ ದೇಶದಲ್ಲೇ ಗೋಧಿ ಇಳುವರಿಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ನಂತರ 2ನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹರಿಯಾಣ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ನೀಡುತ್ತಿದೆ. ಅಮೇರಿಕಾದ **ನಾರ್ಮನ್ ಬೋರ್ಲಾಗ್** ರವರು ಭಾರತ ದೇಶಕ್ಕೆ 1965ರ ನಂತರ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವ ಮೂಲಕ ಭಾರತವು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಗೋಧಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿತು.

ಭಾರತದ ಪ್ರಮುಖ ಗೋಧಿ ತಳಿಗಳೆಂದರೆ ಟ್ರಿಟಿಕಂ ಏಸ್ಟಿವಮ್(ಬ್ರೆಡ್ ಗೋಧಿ), ಟ್ರಿಟಿಕಂ ಡ್ಯೂರಮ್(ಮಕರೋನಿ ಗೋಧಿ), ಟ್ರಿಟಿಕಂ ಡೈಕೋಕಮ್, ಕೌಸಂಬಿ, ಪೂರ್ವ, ಪೂಸ ವಿಶೇಷ, ಪೂಸ ಗೋಲ್ಡ್, ಪೂಸ ಬಹರ್, ಪೂಸ ನವಗಿರಿ. ಭಾರತವು ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಗೋಧಿಯನ್ನು ರಫ್ತು ಮಾಡುವ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ 7ನೇ ದೊಡ್ಡ ರಾಷ್ಟ್ರವಾಗಿದೆ.

1.4.4) ಜೋಳ ಮತ್ತು ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ

ಜೋಳ

ಇದರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು ಸೋರ್ಗಮ್ ಬುಲ್ಗೇರೇ. ಇದೊಂದು ಖಾರೀಫ್ ಬೆಳೆಯಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಒಣ ಹವೆ ಇರುವ ಮಧ್ಯ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದನ್ನು ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಮೆಕ್ಕಲು ಮಿಶ್ರಿತ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವರು. ಇದಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಉಷ್ಣಾಂಶ ಮತ್ತು ಸಾಧಾರಣ ಮಳೆ 30 ರಿಂದ 100 ಸೆಂ.ಮೀ. ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಪಂಚದ ಜೋಳದ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನ

1) ಅಮೇರಿಕಾ

2) ಭಾರತ

3) ಮೆಕ್ಸಿಕೊ

4) ಚೀನಾ

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಜೋಳದ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನ

1) ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ

2) ಕರ್ನಾಟಕ

3) ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ

4) ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ

5) ತಮಿಳುನಾಡು

ಭಾರತವು ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಜೋಳ ಬೆಳೆಯುವ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಭಾರತವು ಜೋಳವನ್ನು ಏಷ್ಯಾದ ಇತರೆ ದೇಶಗಳಿಗೆ ರಫ್ತು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಈಶಾನ್ಯ ರಾಜ್ಯಗಳಾದ ಗುಲ್ಬರ್ಗಾ, ಬೆಳಗಾಂ, ಬಿಜಾಪುರ, ರಾಯಚೂರು, ಬಳ್ಳಾರಿಗಳು ಜೋಳದ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿವೆ.

ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ

ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು "ಜೀ ಮೇಸ್" ಇದನ್ನು ಉಪಆಹಾರ ಧಾನ್ಯ ಮತ್ತು ದನಗಳ ಮೇವಿಗಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವ ಖಾರೀಫ್ ಬೆಳೆಯಾಗಿದೆ. ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳದ ಮೂಲ ಪ್ರದೇಶ ಅಮೇರಿಕಾ ಖಾಂಡದ್ದಾಗಿದೆ. ಈ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯಲು ಬೇಕಾದ ಉಷ್ಣಾಂಷ 35 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆ. ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಕಪ್ಪು, ಕೆಂಪು, ಮತ್ತು ಜೇಡಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ, ಮತ್ತು ಫಲವತ್ತಲ್ಲದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳವು ಅಮೇರಿಕಾದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳೆಯುವ ಬೆಳೆಯಾಗಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳವು ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿ 3ನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ.

ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳದ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನ

1) ಅಮೇರಿಕಾ

2) ಚೀನಾ

3) ಬ್ರೆಜಿಲ್

4) ಮೆಕ್ಸಿಕೊ

5) ಅರ್ಜೆಂಟೈನಾ

6) ಭಾರತ

7) ಪಾಕಿಸ್ತಾನ

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳದ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನ

1) ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ

2) ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ

3) ಪಂಜಾಬ್

4) ಹರಿಯಾಣ

5) ರಾಜಸ್ಥಾನ

6) ಬಿಹಾರ

ರಾಗಿ

ಇದರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು ಎಲುಸಿನೆ ಕೊರಕಾನಾ. ರಾಗಿಯನ್ನು ಇಥೋಪಿಯ ಮೂಲದಾಗಿದ್ದು, 4000 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಇದನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಲಾಯಿತು. ಅದಕ್ಕೆ ಇದನ್ನು "ಆಫ್ರಿಕನ್ ಮಿಲೆಟ್" ಎನ್ನುವರು. ರಾಗಿಯು ವಾರ್ಷಿಕ ಬೆಳೆಯಾಗಿದ್ದು, ಆಫ್ರಿಕಾ ಮತ್ತು ಏಷ್ಯಾ ಖಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಧಾನ್ಯವಾಗಿದೆ. ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಬೆಳೆಯಾಗಿದೆ. ರಾಗಿಯನ್ನು "ಫಿಂಗರ್ ಮಿಲೆಟ್" ಎನ್ನುವರು. ಇದು ಏಕದಳ ಧಾನ್ಯವಾಗಿದೆ. ಹೆಚ್ಚು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.ರಾಗಿಯನ್ನು ಆಹಾರವಾಗಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಮಿಸ್ಕಿ ಮತ್ತು ಮಾಲ್ಟ್ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. **ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಭಾರತವು ರಾಗಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ**.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ರಾಗಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಕರ್ನಾಟಕ

2) ತಮಿಳುನಾಡು

3) ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ

4) ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ

5) ಬಿಹಾರ

ರಾಗಿ ಬೆಳೆಯು ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ರಾಗಿಯು ಪ್ರಮುಖ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ತಳಿಗಳು ಇಂಡಫ್ – 1, 3, 5. ಇಂಡಾಫ್ ತಳಿಯು ಭಾರತ ಮತ್ತು ಆಫ್ರಿಕಾ ದೇಶದ ತಳಿಗಳ ಮಿಶ್ರಣವಾಗಿದೆ. ಇತರೆ ತಳಿಗಳೆಂದರೆ ಅರುಣ, ಉದಯ, ಅನ್ನಪೂರ್ಣ.

ನವಣೆ

ನವಣೆ ಸಣ್ಣ ಕಾಳಿನ ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಇದು ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ವಲಯದಿಂದ ಉಷ್ಣವಲಯಗಳ ವರೆಗೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. 200-400ಮಿಲಿಮೀಟರ್‌ಗಳಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಮಳೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಬೆಳಯಬಲ್ಲದು. ಮತ್ತು ಭೂ ಸ್ವಾರ ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲೂ ಇದನ್ನು ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ, ಗುಜರಾತ್, ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ, ಹರಿಯಾಣ, ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ, ಮತ್ತು ಕರ್ನಾಟಕಗಳಲ್ಲಿ ನವಣೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ.

1.5.5) ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು

ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು

ಧಾನ್ಯಗಳು ಎರಡು ದಳಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಇಂತಹ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು ಪ್ರೋಟೀನ್ ಯುಕ್ತ ಧಾನ್ಯಗಳಾಗಿವೆ. ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು ಭೂಮಿಯ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳು ಭೂಮಿಯ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದರಿಂದ ಇತರ ಬೆಳೆಗಳೊಂದಿಗೆ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇಲ್ಲವೆ ಬೆಳೆಗಳ ಆವರ್ತನ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಧಾನ್ಯಗಳು ವಾಯುಮಂಡಲದ ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಹೀರಿ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸೇರಿಸುವುದರಿಂದ ಇವುಗಳನ್ನು **ಭೂಮಿಯ ಗೊಬ್ಬರದ ಕಾರ್ಖಾನೆ**ಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಗೆ 20 ರಿಂದ 60 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಸಾರಜನಕ ಸೇರ್ಪಡೆಯಾಗುವುದೆಂದು ಅಂದಾಜಿಸಲಾಗಿದೆ. ಭಾರತವು ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಇದು ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲೇ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡುವುದರೊಂದಿಗೆ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಬಳಕೆ ಮಾಡುವ ದೇಶವಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ದೇಶವಾಗಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ 12 ಪ್ರಮುಖ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂತಹ ಪ್ರಮುಖ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳೆಂದರ್ ತೊಗರಿ, ಅವರೆ, ಕಡಲೆ, ಹೆಸರು ಮತ್ತು ಉದ್ದು.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶವು ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಆದರೆ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯ ಬೆಳೆಯುವ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಎರಡನೆ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಮಧ್ಯ ಪ್ರದೇಶವು ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಆದರೆ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯ ಬೆಳೆಯುವ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ದ್ವಿದಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ 3ನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ನಂತರದ 4ನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕವಿದೆ.

ತೊಗರಿ

ತೊಗರಿಯ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು "ಕಜಾನುಸ್" ಇದೊಂದು ಉಷ್ಣವಲಯದ ಬೆಳೆಯಾಗಿದೆ. ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪುಮಣ್ಣು ಹೊಂದಿರುವ ಗುಲ್ಬರ್ಗಾ, ಬೀದರ್, ಬಿಜಾಪುರಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ತೊಗರಿ ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ

2) ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶ

3) ಕರ್ನಾಟಕ

4) ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ

5) ಗುಜರಾತ್

ಕಡಲೆ

ಇದರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು ಸೈಸರ್ ಏರೀಟಿನಮ್ ಇದು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳೆಯುವ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಯಾಗಿದೆ. ಭಾರತವು ಕಡಲೆ ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಪ್ರಮುಖ ರಾಷ್ಟ್ರವಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಆಗ್ನೇಯಾ ಏಷ್ಯಾದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು, ಬ್ರಿಟನ್, ಹಾಗೂ ಅಮೇರಿಕಾದ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ರಫ್ತು ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕಡಲೆ ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ

2) ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶ

3) ರಾಜಸ್ಥಾನ

4) ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ

5) ಕರ್ನಾಟಕ

ಅವರೆ

ಇದರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು ಡೊಲಿಚಸ್ ಲ್ಯಾಬ್ ಲ್ಯಾಬ್ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಭಾರತವು ಅವರೆ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಕ್ಷೇತ್ರಗಳೆರಡರಲ್ಲೂ ಮೊದಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ರಬಿ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅವರೆ ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶ

2) ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ

3) ಬಿಹಾರ

4) ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳ

ಹೆಸರು

ಇದರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು ಪ್ಯಾಸಿಯೋಲಸ್ ಅರಿಯಸ್

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹೆಸರು ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ

2) ಬಿಹಾರ

3) ಗುಜರಾತ್

4) ಕರ್ನಾಟಕ

5) ಹರಿಯಾಣ

6) ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ

7) ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ

8) ರಾಜಸ್ಥಾನ

ಉದ್ದು

ಇದರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು ಪ್ಯಾಸಿಯೋಲಸ್ ಮುಂಗೋ. ಇದನ್ನು ಮಹರಾಷ್ಟ್ರ, ಕರ್ನಾಟಕ , ಒರಿಸ್ಸಾ, ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ, ತಮಿಳುನಾಡು, ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ.

ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ

ಭಾರತ ದೇಶದಲ್ಲಿ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಳ ಮಾಡುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರವು 9ನೇ ಪಂಚವಾರ್ಷಿಕ ಯೋಜನೆಯಡಿಯಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೆ ತಂದಿತು. ಈ ಮೂಲಕ ಅದರ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲಾಯಿತು.

1.6.6) ಎಣ್ಣೆ ಕಾಳುಗಳು

ಎಣ್ಣೆ ಕಾಳುಗಳು

ಭಾರತವು ಎಣ್ಣೆಕಾಳುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಕ್ಷೇತ್ರ ಹಾಗೂ ಬಳಕೆಗಳೆರಡರಲ್ಲೂ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಖಾದ್ಯ ತೈಲಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ "**ಹಳದಿ ಕ್ರಾಂತಿ**"ಯನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಎಣ್ಣೆ ಕಾಳುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಟೆಕ್ನಾಲಜಿ ಮಿಷನ್ ಆನ್ ಆಯಿಲ್ ಸೀಡ್ಸ್ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ರೂಪಿಸಲಾಯಿತು. ಹೈದರಾಬಾದ್ ನಲ್ಲಿ ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರವಿದೆ.

ಸೋಯಾಬೀನ್

ಇದೊಂದು ಎಣ್ಣೆ ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಬಳಸುವ ಕಾಳಾಗಿದೆ. ಇದರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು ಗ್ಲೈಸಿನ್ ಸೋಜಾ.

ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಸೋಯಾಬಿನ್ ಉತ್ಪಾದನೆ:-

1) ಯು.ಎಸ್.ಎ

2) ಬ್ರೆಜಿಲ್

3) ಅರ್ಜೆಂಟೈನಾ

4) ಚೀನಾ

5) ಭಾರತ

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸೋಯಾಬಿನ್ ಉತ್ಪಾದನೆ:-

1) ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ

2) ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ

3) ರಾಜಸ್ಥಾನ

4) ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ

5) ಕರ್ನಾಟಕ

ಶೇಂಗಾ(ಕಡಲೆಕಾಯಿ)

ಇದರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು ಅರಾಚಿಸ್ ಹೈಪೋಜಿಯಾ. ಇದನ್ನು "**ಬಡವರ ಬಾದಾಮಿ**" ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ಬೆಲೆ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದು, ಹೆಚ್ಚು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಹೊಂದಿದೆ. ಇದನ್ನು ಸೋಪು ತಯಾರಿಕೆ, ಆಹಾರ, ವನಸ್ಪತಿ ತುಪ್ಪದ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.

ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಚೀನಾ

2) ಭಾರತ

3) ನೈಜೀರಿಯಾ

4) ಅಮೇರಿಕಾ

Website: https://madguy.co/
Play Store: https://goo.gl/QTK4Hn
Join MadGuy Unlimited for Unlimited Learning and Practice...
GET IT ON Google Play

5) ಇಂಡೋನೇಷ್ಯಾ

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ

2) ತಮಿಳುನಾಡು

3) ಕರ್ನಾಟಕ

4) ಗುಜರಾತ್

5) ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ

ಹರಳು

ರಿಸಿನಸ್ ಕಮ್ಯೂನಿಸ್ ಎಂಬುದು ಇದರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು. ಇದನ್ನು ಎಣ್ಣೆ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರಪಂಚಾದ್ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಬಾರತ ಮೊದಲನೆಯ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಗುಜರಾತ್

2) ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ

3) ಕರ್ನಾಟಕ

ಸಾಸುವೆ

ಬ್ರಾಸಿಕ ನಿಗ್ರಾ ಇದರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು.

ದೇಶದಲ್ಲಿ ಇದರ ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ರಾಜಸ್ಥಾನ

2) ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶ

3) ಹರಿಯಾಣ

4) ದೆಹಲಿ

5) ಗುಜರಾತ್

ಅಗಸೆ

ದೇಶದಲ್ಲಿ ಇದರ ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ

2) ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶ

3) ರಾಜಸ್ಥಾನ

4) ಕುಸುಬೆ

ದೇಶದಲ್ಲಿ ಇದರ ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಮಹರಾಷ್ಟ್ರ

2) ಕರ್ನಾಟಕ

1.7.7) ಸಾಂಬಾರು ಬೆಳೆಗಳು

ಸಾಂಬಾರು ಬೆಳೆಗಳು

ಭಾರತವು ಸಾಂಬಾರು ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ದೇಶವಾಗಿದೆ. ಭಾರತವನ್ನು "**ಸಾಂಬಾರು ಪದಾರ್ಥಗಳ ನಾಡು**" ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಭಾರತದ ಸಾಂಬಾರು ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಬೇಡಿಕೆ ಇದೆ. ಭಾರತದ ಸಾಂಬಾರು ಪದಾರ್ಥಗಳಾಗಿ ಬೀಜಗಳನ್ನು, ಬೇರುಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಬಣ್ಣ, ವಾಸನೆ, ರುಚಿ ಪಡೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಮೆಣಸಿನ ಕಾಯಿ

ಕ್ಯಾಪ್ಸಿಕಂ ಆನಮ್ ಎಂಬುದು ಇದರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು. ಭಾರತವು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಸಾಂಬಾರು ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ಮುಖ್ಯವಾದುದ್ದಾಗಿದ್ದು, **ಜಗತ್ತಿನ ಮೆಣಸಿನ ಕಾಯಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಕ್ಷೇತ್ರಗಳೆರಡರಲ್ಲೂ ಭಾರತವು ಮೊದಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ.**

ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಮೆಣಸಿನ ಕಾಯಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆ

ಬಾರತವು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಸಾಂಬಾರು ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುದ್ದಾಗಿದೆ. ಜಗತ್ತಿನ ಮೆಣಸಿನ ಕಾಯಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಕ್ಷೇತ್ರಗಳೆರಡರಲ್ಲೂ ಪ್ರಥಮ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಜಗತ್ತಿನ ಮೆಣಸಿನ ಕಾಯಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯ ಸ್ಥಾನ ಭಾರತ ಮತ್ತು ಎರಡನೆಯ ಸ್ಥಾನ ಚೀನಾದ್ದಾಗಿದೆ.

ಭಾರತನಲ್ಲಿ ಮೆಣಸಿನ ಕಾಯಿ ಉತ್ಪಾದನೆ

ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ(ಗುಂಟೂರು)

ಕರ್ನಾಟಕ(ಬ್ಯಾಡಗಿ)

ಮಹರಾಷ್ಟ್ರ

ಒರಿಸ್ಸಾ

ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳ

ತಮಿಳುನಾಡು

ಶುಂಠಿ

ಇದನ್ನು ಆಹಾರದಲ್ಲಿಯೂ ಹಾಗೂ ಔಷದವಾಗಿಯೂ ಬಳಸುವರು. ಭಾರತವು ಶುಂಠಿ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ದವಾಗಿದೆ. ಜಿಂಜರ್ ಅಫಿಶಿನಾಲಿಸ್ ಇದು ಇದರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರಾಗಿದೆ.

ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಶುಂಠಿ ಉತ್ಪಾದನೆ

ಭಾರತ

ಚೀನಾ

ಇಂಡೋನೇಷ್ಯಾ

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಶುಂಠಿ ಉತ್ಪಾದನೆ

ಕೇರಳ

ಮೇಘಾಲಯ

ಅರುಣಾಚಲ ಪ್ರದೇಶ

ಒರಿಸ್ಸಾ

ಮಿಜೋರಾಂ

ಕರಿಮೆಣಸು

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕರಿಮೆಣಸು "**ಸಾಂಬಾರಗಳ ರಾಜ**" ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ. ಪೈಪರ್ ನಿಗ್ರುಮ್ ಇದು ಇದರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರಾಗಿದೆ.

ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಕರಿಮೆಣಸು ಉತ್ಪಾದನೆ

ವಿಯೆಟ್ನಾಂ

ಭಾರತ

ಬ್ರೆಜಿಲ್

ಇಂಡೋನೇಷ್ಯಾ

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕರಿಮೆಣಸು ಉತ್ಪಾದನೆ

ಕೇರಳ

ತಮಿಳುನಾಡು

ಕರ್ನಾಟಕ

ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ

ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳ

ಅರಿಶಿಣ

ಕರ್ಕ್ಯೂಮ ಲಾಂಗ ಇದರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅರಿಶಿನದ ಉತ್ಪಾದನೆ

ತಮಿಳುನಾಡು(ಇರೋಡ್ ನಗರವು ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿಯೇ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಅರಿಶಿನ ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪಾರ ಮಾಡುವ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿದೆ. ಆದುದ್ದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಹಳದಿ ಸಿಟಿ ಅಥವಾ ಅರಿಶಿನದ ನಗರ ಎನ್ನುವರು)

ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ(ಅರಿಶಿನ ಉತ್ಪಾದಿಸುವ 2ನೇ ರಾಜ್ಯ)

ಏಲಕ್ಕಿ

ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಏಲಕ್ಕಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಭಾರತವು ಪ್ರಥಮ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಇದನ್ನು "ಸುವಾಸಿತ ಸಾಂಬಾರಗಳ ರಾಣಿ" ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದನ್ನು ಔಷಧೀಯ ಸಸ್ಯವಾಗಿಯೂ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಏಲಕ್ಕಿಯ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ

ಹೆಸರು **ಎಲೆಟ್ಟೇರಿಯ ಕಾರ್ಡಮೊಮಂ**. ಇದರ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಕೇರಳ ರಾಜ್ಯವು ಪ್ರಥಮ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ.

ಧನಿಯ

ಕೊರಿಯಾಂಡರಂ ಸಟೈವಂ ಇದರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು. ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಮತ್ತು ಬಳಕೆಮಾಡುವ ರಾಷ್ಟ್ರ ಭಾರತ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ರಾಜಸ್ಥಾನ, ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ, ಗುಜರಾತ್, ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ, ತಮಿಳುನಾಡು.

ಜೀರಿಗೆ

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಗುಜರಾತ್, ರಾಜಸ್ಥಾನ, ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ, ಪಂಜಾಬ್, ಹರಿಯಾಣಾ, ಬಿಹಾರ್.

1.8.8) ಬಾರ್ಲಿ, ಸಜ್ಜೆ ಮತ್ತು ಕಬ್ಬು

ಬಾರ್ಲಿ

ಹಾರ್ಡಿಯಂ ವಲ್ಗೇರಾ ಇದೊಂದು ಆಹಾರ ಪ್ರಮುಖ ಧಾನ್ಯವಾಗಿದ್ದು ಬೀರ್, ಬ್ರಾಂದಿ, ವಿಸ್ಕಿಗಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.

ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಬಾರ್ಲಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಯೂರೋಪ್ ಯೂನಿಯನ್

2) ರಷ್ಯಾ

3) ಕೆನಡಾ

4) ಸ್ಪೇನ್

5) ಜರ್ಮನಿ

6) ಫ್ರಾನ್ಸ್

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಬಾರ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶ

2) ರಾಜಸ್ಥಾನ

3) ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ

4) ಹರಿಯಾಣಾ

5) ಪಂಜಾಬ್(ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಬಾರ್ಲಿ ಇಳುವರಿ ಹೊಂದಿದೆ.)

6) ಹಿಮಚಲ ಪ್ರದೇಶ

ಸಜ್ಜೆ

ಇದೊಂದು ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಭಾರತವು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಜ್ಜೆ ಉತ್ಪಾದಸುವ ರಾಷ್ಟ್ರವಾಗಿದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸಜ್ಜೆಯ ಸ್ಥಾನ

1) ರಾಜಸ್ಥಾನ

2) ಗುಜರಾತ್

3) ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶ

4) ಹರಿಯಾಣ

5) ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ

ಕಬ್ಬು

ಪೊಯೆಸಿ ಎಂಬ ಹುಲ್ಲಿನ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಈ ಸಸ್ಯದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು "**ಸಖ್ಖಾರಮ್ ಅಫಿಸಿನೇರಮ್**". ಈ ಬೆಳೆಯು ವಾರ್ಷಿಕ ಬೆಳೆಯಾಗಿದ್ದು ಪ್ರಸ್ತುತವಾಗಿ 110 ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಬೆಳೆಯುವರು. ಈ ಬೆಳೆಗೆ 21 ರಿಂದ 28 ಡಿಗ್ರಿ ಉಷ್ಣಾಂಷ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ 100 ರಿಂದ 150 ಸೆಂ.ಮೀ ಮಳೆ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ನೀರಾವರಿ ಆಶ್ರಿತ ಬೆಲೆಯಾಗಿದೆ. ಕಬ್ಬನ್ನು ಸಾಗುವಳಿ ಮಾಡಲು 2 ಅಥವಾ 3 ಗಿಣ್ಣಿಗಳಿರುವಂತೆ ಕತ್ತರಿಸಿ ನೆಡಲಾಗುತ್ತದೆ. **ಗಿಣ್ಣಿಗಳಿರುವ ಭಾಗವನ್ನು 'ಸೆಟ್ಸ್' ಎನ್ನುವರು**. ಇದನ್ನು ಬೆಲ್ಲ, ಸಕ್ಕರೆ, ಮತ್ತು ಮದ್ಯ ಹಾಗೂ ಕಾಗದ ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ಕಚ್ಚಾವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತರೆ. ಇದನ್ನು "ಪರಿಸರ ಪ್ರೇಮಿ" ಎನ್ನುವರು. ಕಬ್ಬನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಕಪ್ಪು ಮತ್ತು ಮೆಕ್ಕಲು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಉಷ್ಣವಲಯದಲ್ಲಿ 10 ರಿಂದ 11 ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಕಟಾವಿಗೆ ಬಂದರೆ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ 15 ರಿಂದ 18 ತಿಂಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಕೊಳೆ ಪ್ರದ್ಧತಿ ಅನುಸರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲೂ ಕಬ್ಬನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕಬ್ಬಿನಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಸಕ್ಕರೆಗೆ ಕೇನ್ ಶುಗರ್ ಎನ್ನುವರು. ಭಾರತಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಬ್ಬು ಇಳುವರಿ ಹೊಂದಿದ ರಾಜ್ಯವೆಂದರೆ ತಮಿಳುನಾಡು.

ಪ್ರಪಂಚದ ಕಬ್ಬಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನ

1) ಬ್ರೆಜಿಲ್

2) ಭಾರತ

3) ಚೀನಾ

4) ಥೈಲ್ಯಾಂಡ್

5) ಪಾಕಿಸ್ತಾನ

6) ಮೆಕ್ಸಿಕೊ

ಭಾರತದ ಕಬ್ಬಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನ

1) ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶ

2) ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ

3) ತಮಿಳುನಾಡು

4) ಕರ್ನಾಟಕ

5) ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ

ಭಾರತೀಯ ಕಬ್ಬು ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ(IISR)

Indian Institute of Sugarcane Research ಇದರ ಕೇಂದ್ರ ಕಛೇರಿ ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ಲಕ್ನೋ.

1.9.9) ಹತ್ತಿ ಮತ್ತು ಸೆಣಬು

ಹತ್ತಿ

ಹತ್ತಿಯ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು "**ಗಾಸಿಪ್ಪಿಯಂ**". ಈ ಬೆಳೆಗೆ ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣು ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಮೆಕ್ಕಲು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲೂ ಕೂಡಾ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹತ್ತಿಯನ್ನು "**ಬಿಳಿಯ ಚಿನ್ನ**" ಎನ್ನುವರು. ಇದ ಭಾರತದ ಪ್ರಮುಖ ನಾರು ಮತ್ತು ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಯಾಗಿದೆ. ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಯಲು 50 ರಿಂದ 100 ಸೆಂ.ಮೀ. ಮಳೆ ಬೇಕು. ಹತ್ತಿಯು ಉಷ್ಣವಲಯದ ಬೆಳೆಯಾಗಿದ್ದರಿಂದ 20 ರಿಂದ 25 ಡಿಗ್ರಿ ಉಷ್ಣಾಂಶದ ಅವಶ್ಯಕ. ಗುಜರಾತ್ ಅಧಿಕ ಹತ್ತಿ ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಗುಜಾರಾತ್ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮ ಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು ಬೆಳೆಯುವ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಎರಡನೇ

ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ಹತ್ತಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದ್ದು, ಬೆಳೆಯುವ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ **ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ಮುಂಬೈಯನ್ನು "ಭಾರತದ ಮ್ಯಾಂಚೆಸ್ಟರ್" ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ**. ದಾವಣಗೆರೆಯನ್ನು ಕರ್ನಾಟಕದ ಮ್ಯಾಂಚೆಸ್ಟರ್ ಎನ್ನುವರು. ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ಮ್ಯಾಂಜೆಸ್ಟರ್ ಕೊಯಮತ್ತೂರು. ಹತ್ತಿಯನ್ನು ಖಾರಿಫ್ ಮತ್ತು ರಭಿ ಎರಡೂ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಸೆಣಬು ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನ

1) ಚೀನಾ

2) ಭಾರತ

3) ಅಮೇರಿಕಾ

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿ ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಗುಜರಾತ್

2)ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ

3) ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ

4) ಕರ್ನಾಟಕ

ಬೆಳ್ಳಿ ನಾರಿನ ಕ್ರಾಂತಿ:- ಹತ್ತಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಹೆಚ್ಚಳವನ್ನು ಬೆಳ್ಳಿನಾರಿನ ಕ್ರಾಂತಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಸೆಣಬು

"**ಕಾರ್ ಕೋರಸ್**" ಎಂಬುದು ಇದರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು. ಇದನ್ನು ಬೆಚ್ಚನೆ ಮತ್ತು ತೇವಾಂಶದ ವಾಯುಗುಣದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಸೆಣಬು ಬೆಳೆಯಲು 24 ರಿಂದ 35ಡಿಗ್ರಿ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ. 150 ಸೆಂ.ಮೀ.ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ವಾರ್ಷಿಕ ಮಳೆ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಮರಳು ಮಿಶ್ರಿತ ಜೇಡಿಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಮೆಕ್ಕಲು ಮಣ್ಣು ಸೂಕ್ತ. ಸೆಣಬನ್ನು "ಚಿನ್ನದ ಎಳೆ" ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಸೆಣಬು ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನ

1) ಭಾರತ

2) ಬಾಂಗ್ಲಾದೇಶ

3) ಚೀನಾ

4) ಮಯನ್ಮಾರ್

5) ಉಜಕಿಸ್ತಾನ

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸೆಣಬು ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳ

2) ಬಿಹಾರ

3) ಅಸ್ಸಾಂ

4) ಒಡಿಸ್ಸಾ

ಸುವರ್ಣ ನಾರಿನ ಕ್ರಾಂತಿ:- ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸೆಣಬನ್ನು ಚಿನ್ನದ ನಾರು ಎಂದು ಕರೆಯುವುದುಂಟು. ಕಾರಣ ಸೆಣಬಿನ ರಫ್ತುಗಳ ಮೂಲಕ ಅತಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ವಿದೇಶಿ ವಿನಿಮಯವನ್ನು ಗಳಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಸೆಣಬಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಾದ ತೀವ್ರವಾದ ಹೆಚ್ಚಳವನ್ನು ಸುವರ್ಣ ನಾರಿನ ಕ್ರಾಂತಿ ಎನ್ನುವರು.

ಕೇಂದ್ರೀಯ ಸೆಣಬು ಮತ್ತು ನಾರಿನ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ

ಕಲ್ಕಾತ್ತದ ಬಾರಕ್ ಪುರದಲ್ಲಿ ಇದರ ಕೇಂದ್ರ ಕಚೇರಿ ಇದೆ. ಇದನ್ನು 1938ರಲ್ಲಿ ಸೆಣಬು ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯವಾಗಿ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಸೆಣಬು ಆಯೋಗದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಬಾಂಗ್ಲಾದೇಶದ ಡಾಕಾದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ದೇಶ ವಿಭಜನೆಯಾದ ನಂತರ ಈ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯವನ್ನು ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳದ ಚಿನ್ಸೂರ್ ಗೆ ಸ್ಥಳಾಂತರಿಸಲಾಯಿತು. 1953ರಲ್ಲಿ ಸೆಣಬು ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿ ಬಾರಕ್ ಪುರಕ್ಕೆ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. 1930ರಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಸೆಣಬು ಮತ್ತು ನಾರಿನ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಯಿತು.

1.10.10) ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪು, ರೇಷ್ಮೆ ಮತ್ತು ಚಹಾ

ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪು

"**ನಿಕೋಟಿಯಾನಾ**" ಎಂಬುದು ಇದರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರಾಗಿದೆ. ಇದರ ಮೂಲ ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕಾದ ಆಂಡೀಶ್ ಪರ್ವತ. ಜೀನ್ ನಿಕೋಟ್ ಎಂಬುವರು ಫ್ರಾನ್ಸ್ ಗೆ ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿದವರು.

ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಇದರ ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಚೀನಾ

2) ಬ್ರೆಜಿಲ್

3) ಭಾರತ

ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪು ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಸ್ಥಾನ

1) ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ

2) ಗುಜರಾತ್

3) ಕರ್ನಾಟಕ

ಕೇಂದ್ರ ತಂಬಾಕು ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ: ಇದನ್ನು 1947ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ಇದರ ಕೇಂದ್ರ ಕಚೇರಿ ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದ ರಾಜ್ ಮುಂಡ್ರಿಯಲ್ಲಿದೆ.

ರೇಷ್ಮೆ (ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ)

ಇದೊಂದು ಪ್ರೋಟೀನ್ ದಾರವಾಗಿದ್ದು, ಇದನ್ನು ಬಟ್ಟೆ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ರೇಷ್ಮೆಯು ನಾಲ್ಕು ವಿಧಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಅವುಗಳೆಂದರೆ

1) ಮಲ್ಬರಿರೇಷ್ಮೆ 2) ಟಸ್ಸಾ ರೇಷ್ಮೆ 3) ಈರಿ ರೇಷ್ಮೆ 4) ಮುಗಾ ರೇಷ್ಮೆ ಬಾಂಬಿಕ್ಸ್ ತಳಿಯ ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳುಗಳು ಪಿಪ್ಪು ನೇರಳೆ ಗಿಡದ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ತಿಂದು ರೇಷ್ಮೆ ಎಳೆಗಳನ್ನು ಹೊರ ಸೂಸುತ್ತವೆ. ರೇಷ್ಮೆ ಉತ್ಪಾದಿಸುವುದನ್ನು ಸಿರಿಕಲ್ಚರ್ ಎಂಬ ಗೃಹೋದ್ಯೋಗ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ರೇಷ್ಮೆ ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ವಿಶ್ವದ ಪ್ರಮುಖ ದೇಶಗಳೆಲ್ಲಾ ಹಿಪ್ಪು ನೇರಳೆ ತಿನ್ನುವ ರೇಷ್ಮೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ರೇಷ್ಮೆ ಉದ್ಯಮವು ಅತಿ ಪ್ರಾಚೀನವಾದಂತಹ ಉದ್ಯಮವಾಗಿದೆ. ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ರೇಷ್ಮೆ ಎಳೆಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಿದವರು ಚೀನಾದವರು.

ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ರೇಷ್ಮೆ ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಚೀನಾ

2) ಭಾರತ

3) ಉಜ್ಬೇಕಿಸ್ತಾನ

4) ಬ್ರೆಜಿಲ್

5) ಇರಾನ್

6) ಥೈಲ್ಯಾಂಡ್

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ರೇಷ್ಮೆ ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಕರ್ನಾಟಕ

2) ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ

3) ತಮಿಳುನಾಡು

4) ಜಮ್ಮು ಮತ್ತು ಕಾಶ್ಮೀರ

5) ಪಶ್ಚಿಮಬಂಗಾಳ

ಕರ್ನಾಟಕದ ರೇಷ್ಮೆ ಉತ್ತಮ ಮಟ್ಟದಾಗಿದ್ದು, ಇದಕ್ಕೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಬೇಡಿಕೆ ಇದೆ.

ಕೇಂದ್ರ ರೇಷ್ಮೆ ಮಂಡಳಿಯನ್ನು ಏ.28, 1949ರಂದು ಸಂಸತ್ತಿನ ಕಾಯ್ದೆಯ ಮೂಲಕ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು.

ಚಹಾ

"**ಕೆಮೇಲಿಯಾ ಥಿಯಾ**" ಎಂಬುದು ಇದರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು. ಇದು ಭಾರತದ ಪ್ರಮುಖ ಪಾನೀಯ ಬೆಳೆ. ಚಹಾವು ಥೀಯಾನ್ ಎಂಬ ಉತ್ತೇಜನಕಾರಕವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಚಹಾಗಳಲ್ಲಿ ಆರು ವಿಧಗಳಿವೆ ಅವುಗಳೆಂದರೆ, ಕಪ್ಪುಚಹಾ, ಉಲ್ಲಾಂಗ ಚಹಾ, ಬಿಳಿ ಚಹಾ, ಹಸಿರು ಚಹಾ, ಹಳದಿ ಚಹಾ, ಪುಯಿರ್ ಚಹಾ. ಚಹಾ ಬೆಳೆಗೆ 20 ರಿಂದ 30ಡಿಗ್ರಿ ಸೆ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಮತ್ತು 150 ರಿಂದ 200ಸೆಂ.ಮೀ ವಾರ್ಷಿಕ ಮಳೆ, ಮರದ ನೆರಳು ಬೇಕು. ಫಲವತ್ತಾದ ಮಣ್ಣು, ಕೊಳೆತ ಜೈವಿಕಾಂಶವುಳ್ಳ ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಮಿಶ್ರಿತ ಜೇಡಿಮಣ್ಣು ಸೂಕ್ತವಾದದ್ದು, ಚಹ ಗಿಡವು ಚೀನಾದ ಯುನ್ನಾನ್ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯ ಮೂಲವಾಸಿ. ಆದರೆ ಇದು ಭಾರತದ ಅಸ್ಸಾಂ ಗುಡ್ಡಗಾಡುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. 1838ರಲ್ಲಿ ಗೌವರ್ನರ್ ಜನರಲ್ ವಿಲಿಯಂ ಬೆಂಟಿಕ್ ನ ಉತ್ತೇಜನದ ಮೇರೆಗೆ ಚೀನಾದಿಂದ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಚಹ ತಳಿಗಳನ್ನು ತರಿಸಲಾಯಿತು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅಸ್ಸಾಂ ರಾಜ್ಯವು ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಕ್ಷೇತ್ರಗಳೆಲ್ಲರಡರಲ್ಲೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು, ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲೇ ಅಸ್ಸಾಂ ಚಹಾವು ಪ್ರಸಿದವಾಗಿದೆ. ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳದ ಡಾರ್ಜಲಿಂಗ್ ಚಹಾವನ್ನು "**ಚಹಾಗಳ ಚಾಂಪಿಯನ್**" ಎನ್ನುವರು.

ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಟೀ ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಚೀನಾ

2) ಭಾರತ

3) ಕೀನ್ಯಾ

4) ಶ್ರೀಲಂಕಾ

5) ಟರ್ಕಿ

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಟೀ ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಅಸ್ಸಾಂ

2) ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳ

3) ಕೇರಳ

4) ತಮಿಳುನಾಡು

1.11.11) ಕಾಫಿ, ರಬ್ಬರ್, ಕೋಕೋ, ಅಡಿಕೆ ಮತ್ತು ತೆಂಗು

ಕಾಫಿ

"**ಕಾಫಿಯೇ**" ಎಂಬುದು ಇದರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರಾಗಿದೆ. ಇದನು ಕಫೇನ್ ಎಂಬ ವಸ್ತುವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಮೂಲ ಆಫ್ರಿಕಾದ ಇಥೋಫಿಯಾ. ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಹೆಚ್ಚು ಜೈವಿಕಾಂಶ ಮತ್ತು ಸಾರಜನಕ ಕಾಫಿಯು ಗಿಡದ ಬೀಜದಿಂದ ತಯಾರಿಸುವ ಪಾನೀಯ ಬೆಳೆ. ಇದಕ್ಕೆ 150ರಿಂದ 200 ಸೆಂ.ಮೀ ಮಳೆ ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಕಾಫಿ ಬೆಳೆಯಲು 15 ಡಿಗ್ರಿಯಿಂದ 30ಡಿಗ್ರಿ ಸೆ. ವರೆಗೆ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಹಾಗೂ ಇದು ಉಷ್ಣ ವಲಯದ ಬೆಳೆಯಾಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ಉಷ್ಣ ಮತ್ತು ಆದ್ರ ವಾಯುಗುಣ ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ.

ಕಾಫಿಯಲ್ಲಿನ ವಿಧಗಳು

1) ರೋಬಸ್ಟಾ ಕಾಫಿ: ಇದು ಕಡಿಮೆ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಕಾಫಿಯಾಗಿದೆ.

2) ಅರೇಬಿಕಾ ಕಾಫಿ: ಇದು ಗುಣಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ದರ್ಜೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.

3) ಲೈಬಿರಿಕ ಕಾಫಿ:- ಇದು ಬಲಿಷ್ಠ ಗಿಡವಾಗಿದ್ದು, ಹೆಚ್ಚು ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ದೇಶದಲ್ಲಿ ಇದು ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಕಾಫಿ ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಬ್ರೆಜಿಲ್

2) ವಿಯೆಟ್ನಾಂ

Website: https://madguy.co/
Play Store: https://goo.gl/QTK4Hn
Join MadGuy Unlimited for Unlimited Learning and Practice...
GET IT ON Google Play

3) ಕೊಲಂಬಿಯಾ

4) ಇಂಡೋನೇಷಿಯಾ

5) ಇಥೋಪಿಯಾ

6) ಭಾರತ

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕಾಫಿ ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಕರ್ನಾಟಕ

2) ಕೇರಳ

3) ತಮಿಳುನಾಡು

ಭಾರತಕ್ಕೆ ಬಾಬಾ ಬುಡನ್ ಎಂಬ ಮುಸ್ಲಿಂ ಗುರು ಎಮೆನ್ ನಿಂದ ಕಾಫಿ ಬೀಜ ತಂದು ಕರ್ನಾಟಕದ ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು ಜಿಲ್ಲೆಯ ಬಾಬಾಬುಡನ್ ಗಿರಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಿ.ಶ. 17ನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ನೆಟ್ಟನೆಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ.

ರಬ್ಬರ್

ಇದು ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಮತ್ತು ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಯಾಗಿದೆ. ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ರಬ್ಬರನ್ನು ಲೇಟೆಕ್ಸ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ರಬ್ಬರನ್ನು ಬಳಸಿ ಟೈರ್, ಟ್ಯೂಬ್ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಗಂಧಕವನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಗಟ್ಟಿಗೊಳಿಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ವಾಲ್ಕನೀಕರಣ ಎನ್ನುವರು.

ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ರಬ್ಬರ್ ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಥೈಲ್ಯಾಂಡ್

2) ಇಂಡೋನೇಷ್ಯಾ

3) ಮಲೇಷ್ಯಾ

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ರಬ್ಬರ್ ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಕೇರಳ

2) ತಮಿಳುನಾಡು

3) ಕರ್ನಾಟಕ

ಕೋಕೋ

ಇದು ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಬೆಳೆಯಾಗಿದ್ದು, ಮೂಲತಃ ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕಾದ ಅಮೇಜಾನ್ ಪ್ರದೇಶದ ಬೆಳೆಯಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ತೆಂಗು ಮತ್ತು ಅಡಿಕೆ ಜೊತೆ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಕೋಕೋ ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಐವರಿ ಕೋಸ್ಟ

2) ಘಾನ

3) ಇಂಡೋನೇಷ್ಯಾ

4) ನೈಜೀರಿಯಾ

5) ಬ್ರೆಜಿಲ್

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕೋಕೋ ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಕೇರಳ

2) ಕರ್ನಾಟಕ

3) ತಮಿಳುನಾಡು

4) ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ

ಅಡಿಕೆ

ಭಾರತವು ಅಡಿಕೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿಯೇ ಪ್ರಥಮ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಕರ್ನಾಟಕ

2) ಕೇರಳ

3) ಅಸ್ಸಾಂ

ತೆಂಗು

ತೆಂಗನ್ನು ಕಲ್ಪವೃಕ್ಷ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕೇರಳ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ತೆಂಗಿನ ಭೂಮಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ತೆಂಗು ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಫಿಲಿಫೈನ್ಸ್

2) ಇಂಡೋನೇಷಿಯಾ

3) ಭಾರತ

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ತೆಂಗು ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಕೇರಳ

2) ತಮಿಳುನಾಡು

3) ಕರ್ನಾಟಕ

4) ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ

5) ಗೋವಾ

6) ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ

7) ಒರಿಸ್ಸಾ

1.12.12) ಹಣ್ಣುಗಳು

ಹಣ್ಣುಗಳು

ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಚೀನಾ ಪ್ರಥಮ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದ್ದು, ಭಾರತ ಎರಡನೆ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ "ಸುವರ್ಣ ಕ್ರಾಂತಿ"ಗಳ ಮೂಲಕ ಹಣ್ಣು, ತರಕಾರಿ ಮತ್ತು ಹೂವುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲಾಯಿತು.

ಮಾವು

ಇದರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು **ಮ್ಯಾಂಜಿಫೆರಾ ಇಂಡಿಕಾ**. ಇದನ್ನು ಹಣ್ಣುಗಳ ರಾಜ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಭಾರತ, ಪಾಕಿಸ್ತಾನ ಮತ್ತು ಫಿಲಿಫೈನ್ಸ್ ದೇಶಗಳ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಣ್ಣಾಗಿದೆ.

ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಮಾವು ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಭಾರತ

2) ಚೀನಾ

3) ಮೆಕ್ಸಿಕೊ

4) ಥೈಲ್ಯಾಂಡ್

5) ಪಾಕಿಸ್ತಾನ

6) ಇಂಡೋನೇಷ್ಯಾ

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮಾವು ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ

2) ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶ

3) ಕರ್ನಾಟಕ

4) ಬಿಹಾರ

5) ಗುಜರಾತ್

ಬಾಳೆಹಣ್ಣು

ಇದು ಭಾರತದ ಪ್ರಮುಖ ಹಣ್ಣು.

ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಬಾಳೆಹಣ್ಣು ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಭಾರತ

2) ಚೀನಾ

3) ಫಿಲಿಪ್ಪೈನ್ಸ್

4) ಬ್ರೆಜಿಲ್

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಬಾಳೆಹಣ್ಣು ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ

2) ತಮಿಳುನಾಡು

Website: https://madguy.co/

Play Store: https://goo.gl/QTK4Hn

Join MadGuy Unlimited for Unlimited Learning and Practice...

GET IT ON Google Play

3) ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ

4) ಗುಜರಾತ್

5) ಕರ್ನಾಟಕ

6) ಕೇರಳ

7) ಅಸ್ಸಾಂ

ಸೇಬು

ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಸೇಬು ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಚೀನಾ

2) ಅಮೇರಿಕಾ

3) ಇರಾನ್

4) ಟರ್ಕಿ

5) ರಷ್ಯಾ

6) ಇಟಲಿ

7) ಭಾರತ

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸೇಬು ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶ

2) ಜಮ್ಮು ಮತ್ತು ಕಾಶ್ಮೀರ

3) ಉತ್ತರಖಂಡ

ಕಿತ್ತಳೆ

ಭಾರತವು ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಸಿಟ್ರಿ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ನಿಂಬೆ ಹಣ್ಣನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವ ದೇಶವಾಗಿದೆ. ಇದು ಸಿಟ್ರುಸ್ ಜಾತಿಯ ಹಣ್ಣಾಗಿದ್ದು, ಇದು ವಿಟಮಿನ್ 'ಸಿ' ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಕಿತ್ತಳೆ ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಬ್ರೆಜಿಲ್

2) ಚೀನಾ

3) ಯುನೈಟೆಡ್ ಸ್ಟೇಟ್ಸ್

4) ಮೆಕ್ಸಿಕೋ

5) ಭಾರತ

6) ಸ್ಪೇನ್

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕಿತ್ತಳೆ ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ

2) ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ

3) ಕರ್ನಾಟಕ

4) ತಮಿಳುನಾಡು

5) ಮೇಘಾಲಯ

ಗೋಡಂಬಿ

ಗೋಡಂಬಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಕೇರಳ ಮೊದಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದ್ದು, ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿದಾಗ ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ಪ್ರಥಮ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ.

ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಗೋಡಂಬಿ ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಭಾರತ

2) ವಿಯೆಟ್ನಾ

3) ತಾಂಜೇನಿಯಾ

4) ಬ್ರೆಜಿಲ್

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಗೋಡಂಬಿ ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಕೇರಳ

2) ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ

3) ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ

ದ್ರಾಕ್ಷಿ

ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಇಟಲಿ

2) ಚೀನಾ

3) ಅಮೇರಿಕಾ

4) ಫ್ರಾನ್ಸ್

5) ಸ್ಪೇನ್

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ

2) ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ

3) ಜಮ್ಮು ಮತ್ತು ಕಾಶ್ಮೀರ

4) ತಮಿಳುನಾಡು

1.13.13) ತರಕಾರಿಗಳು ಮತ್ತು ಪಶುಸಂಗೋಪನೆ ಹಾಗೂ ಕ್ಷೀರೋದ್ಯಮ

ತರಕಾರಿಗಳು

ತರಕಾರಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಚೀನಾ ಪ್ರಥಮ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಭಾರತವು ಎರಡನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ.

ಆಲೂಗಡ್ಡೆ

ಇದು ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕಾದ ಬೆಳೆಯಾಗಿದೆ. ಇದು ಪಿಷ್ಟವುಳ್ಳ ಗಡ್ಡೆಯಾಗಿದೆ.

ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಚೀನಾ

2) ರಷ್ಯಾ

3) ಭಾರತ

4) ಅಮೇರಿಕಾ

5) ಉಕ್ರೇನ್

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶ

2) ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳ

3) ಬಿಹಾರ

ಈರುಳ್ಳಿ

ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಈರುಳ್ಳಿ ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಚೀನಾ

2) ಭಾರತ

3) ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಈರುಳ್ಳಿ ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ

2) ಕರ್ನಾಟಕ

3) ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ

4) ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶ

5) ತಮಿಳುನಾಡು

ಟಮೊಟೊ

ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಟಮೊಟೊ ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಚೀನಾ

2) ಅಮೇರಿಕಾ

3) ಟರ್ಕಿ

4) ಭಾರತ

5) ಇಟಲಿ

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಟಮೊಟೊ ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ

2) ಬಿಹಾರ

3) ಕರ್ನಾಟಕ

ಬದನೆ

ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಬದನೆ ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಚೀನಾ

2) ಭಾರತ

3) ಈಜಿಪ್ಟ್

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಬದನೆ ಉತ್ಪಾದನೆ

1) ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳ

2) ಒಡಿಸ್ಸಾ

3) ಬಿಹಾರ

4) ಗುಜರಾತ್

ಪಶುಸಂಗೋಪನೆ ಹಾಗೂ ಕ್ಷೀರೋದ್ಯಮ

ಪಶುಗಳನ್ನು ಸಾಕಿ ಅವುಗಳಿಂದ ಹಾಲು, ಮಾಂಸ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ, ಸಾಕಾಣಿಕೆಗೆ ಹಾಗೂ ಅನೇಕ ಉಪಯೋಗಗಳಿಗೆ ಬಳಸಲು ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಸಾಕುವುದನ್ನು **ಪಶುಸಂಗೋಪನೆ** ಎನ್ನುವರು.

ದನ ಸಾಕಾಣಿಕೆ

ದನ ಸಾಕಾಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಭಾರತವು ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಭಾರತದ ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮಬಂಗಾಳ ಮೊದಲನೆ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶವು ದನಗಳ ಸಾಕಾಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮೂರನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಒಡಿಸ್ಸಾ ನಾಲ್ಕನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಕರ್ನಾಟಕ ಐದನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ.

ದನದ ತಳಿಗಳು

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ 27 ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿಗಳಿದ್ದು, ಆ ತಳಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ನಾಲ್ಕು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು.

1) ಹಾಲಿನ ತಳಿಗಳು:- ಗಿರ್, ಕೆಂಪು ಸಿಂಧಿ, ಸಹಿವಾಲ್, ಡಿಯೋನಿ, ಥಾಪಾರ್ ಕರ್.

2) ದುಡಿಮೆ ತಳಿಗಳು:- ನಗೋರಿ, ಹಳ್ಳಿಕಾರ್, ಅಮೃತ್ ಮಹಲ್, ಮಾಲ್ವಿ, ಪೊನ್ವಾರ್, ಸಿರಿ, ಚಾಚಾರ್, ಖೇರಿಗಲ್, ಕಾಂಕಯುಮ್.

3) ದ್ವಿ ಉದ್ದೇಶ ತಳಿಗಳು:- ಹಾಲು ಮತ್ತು ದುಡಿಮೆ ಎರಡರ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದು. ರಾತ್, ತಾಪಾರ್ಕರ್, ಕೃಷ್ಣಾ ತಳಿ, ದಂಗಿ.

4) ಮಿಶ್ರ ತಳಿಗಳು:- ಜರ್ಸಿ, ಗ್ವಾರ್ನ್ಸಿ, ಜರ್ಮನ್, ಪ್ಲಕ್ ವಿಚ್, ಜಾನ್ ಸ್ವಿಸ್, ಒಲ್ ಸ್ಟಿನ್, ಪ್ರೈಸಿಯನ್.

ಎಮ್ಮೆ ಸಾಕಾಣಿಕೆ

ಭಾರತವು ಎಮ್ಮೆ ಸಾಕಾಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಮುರಾ, ಬಾದಾವಾರಿ, ನಾಗಾಪುರಿ, ಸುರ್ತಿ, ಜಫರ್ ಬಾಡಿ ಇವು ಎಮ್ಮೆಯ ಪ್ರಮುಖ ತಳಿಗಳಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು ಮುರಾ ತಳಿಯಾಗಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶವು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಎಮ್ಮೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ರಾಜ್ಯವಾಗಿದೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲಿಯೇ ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶವು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಎಮ್ಮೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ ರಾಜ್ಯವಾಗಿದೆ.

1.14.14) ಪಶುಸಂಗೋಪನೆ ಹಾಗೂ ಕ್ಷೀರೋದ್ಯಮ

ಕುರಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆ

ಕುರಿಯನ್ನು ಮಾಂಸ, ಉಣ್ಣೆ, ಚರ್ಮ, ಹಾಲು ಮತ್ತು ಗೊಬ್ಬರಕ್ಕಾಗಿ ಸಾಕಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ, ರಷ್ಯಾ, ಚೀನಾ, ಅರ್ಜೆಂಟೈನಾ, ನ್ಯೂಜಿಲ್ಯಾಂಡ್ ಇವು ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಕುರಿಗಳನ್ನು ಸಾಕುವ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಾಗಿವೆ.

ಪ್ರಮುಖ ತಳಿಗಳು:- ಮೆರಿನೋ, ಸೌತ್ ಡಾನ್, ರಾಂ ಬುಲೆ, ಚೆವಿಯೆಟ್, ಲಿಲೆಸ್ಟರ್.

ಮಿಶ್ರ ತಳಿಗಳು:- ಹಿಸ್ಸಾರ್ ದಾಲೆ ಮತ್ತು ಕೊರಿಯಾ ದಾಲೆ ಹಿಸ್ಸಾರ್ ನಲ್ಲಿ ಕುರಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ ಕಚೇರಿ ಇದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕುರಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆಯ ಸ್ಥಾನ

1) ರಾಜಸ್ಥಾನ

2) ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ

3) ಕರ್ನಾಟಕ

4) ತಮಿಳುನಾಡು

ಭಾರತೀಯ ಪಶು ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ

ಇದನ್ನು 1889ರಂದು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ಇದರ ಕೇಂದ್ರ ಕಚೇರಿ ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿದೆ. ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ.

ಮೇಕೆ ಸಾಕಾಣಿಕೆ

ಭಾರತವು ಮೇಕೆ ಸಾಕಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಭಾರತ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳ, ರಾಜಸ್ಥಾನ ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ, ತಮಿಳುನಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಕೆ ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಇದೆ. ಇದರ ತಳಿಗಳು:- ಅಂಗೋರ, ಚಂಬ, ಗದ್ದಿ, ಚೇಗು ಅಥವಾ ಕಾಶ್ಮೀರಿ, ಪಾಶ್ಮಿನಾ, ಜಮುನಾಪುರಿ, ಕಾತಿಯಾವಾರ್ ಮತ್ತು ಮೆಹಸಾನ್, ಮರಾವರಿ, ಡೆಕ್ಕನಿ, ಸುರ್ತಿ, ಬರಾಬರಿ.

ಕೋಳಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆ

ಕೋಳಿಯನ್ನು ಮೊಟ್ಟೆ, ಮಾಂಸ ಮತ್ತು ಪುಕ್ಕಗಳಿಗಾಗಿ ಸಾಕಾಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಕೋಳಿ ಸಾಕಣಿಕೆ

1) ಚೀನಾ

2) ಯು.ಎಸ್.ಎ

3) ಇಂಡೋನೇಷ್ಯಾ

4) ಬ್ರೆಜಿಲ್

5) ಮೆಕ್ಸಿಕೋ

6) ಭಾರತ

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕೋಳಿ ಸಾಕಣಿಕೆ

1) ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ

2) ತಮಿಳುನಾಡು

3) ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ

4) ಪಶ್ಚಿಮಬಂಗಾಳ

ಮೀನುಗಾರಿಕೆ

ಮೀನು, ಸಿಗಡಿ, ಏಡಿ ಇತರೆ ಜಲಚರ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯನ್ನು ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಎನ್ನುವರು. ಮಿನುಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸುವುದನ್ನು "**ನೀಲಿ ಕ್ರಾಂತಿ**" ಎನ್ನುವರು.

1) ಸಾಗರಿಕ ಮೀನು:- ಕೇರಳ(ಪ್ರಥಮ ಸ್ಥಾನ), ಗುಜರಾತ್.

2) ಒಳನಾಡಿನ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ:- ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳ, ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ, ತಮಿಳುನಾಡು.

3) ಹಿನ್ನೀರಿನ ಮತ್ತು ಉಪ್ಪು ನೀರಿನ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ:- ಈ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸಿಗಡಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ. ಸಿಗಡಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಆಂಧ್ರ, ಪಶ್ಚಿಮ ಬಾಂಗಾಳ, ಒರಿಸ್ಸಾ.

ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ

1) ಚೀನಾ

2) ಪೆರು

3) ಜಪಾನ್

4) ಯು.ಎಸ್.ಎ

5) ಚಿಲಿ

6) ಇಂಡೋನೇಷ್ಯಾ

7) ರಷ್ಯಾ

8) ಭಾರತ

1.15) LR22 - Geography

1.1.1) ಭೂಮಿಯ ವಾಯುಮಂಡಲ

ಭೂಮಿಯ ವಲಯಗಳು

ಭೂಮಿ – 1) ವಾಯುಗೋಳ – ಮೋಡದಿಂದಾವೃತವಾದ ಪ್ರದೇಶ

2) ಶಿಲಾಗೋಳ – ಕಡು ಕಂಡು ಬಣ್ಣ

3) ಜಲಗೋಳ – ಕಡು ನೀಲಿ ಪ್ರದೇಶ

4) ಜೀವಗೋಳ – ಹಚ್ಚ ಹಸಿರಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ ಪ್ರದೇಶ

ವಾಯುಗೋಳ (Atmosphere)

ವಾಯುಮಂಡಲವು ನಮ್ಮ ಭೂಗ್ರಹದ ಅತ್ಯಂತ ಅಮೂಲ್ಯವಾದ ಸಂಪತ್ತವಾಗಿದೆ. ಇದು ನಮ್ಮ ಭೂಮಿಯನ್ನು ವಾಸಯೋಗ್ಯ ಗ್ರಹವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿದೆ. ವಾಯುಮಂಡಲದ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶಗಳಾದ ಉಷ್ಣಾಂಶ, ಒತ್ತಡ, ಮಾರುತ, ಆರ್ದ್ರತೆ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ವಾಯುಮಂಡಲವು ಮಳೆ, ಮೋಡಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಹಾಗೂ ಸೂರ್ಯನ ನೇರಳಾತೀತ ಕಿರಣಗಳಿಂದ ನಮ್ಮನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ, ಉಲ್ಕಾಶಿಲೆಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಿ ರೇಡಿಯೋ ತರಂಗಗಳನ್ನು ಭೂಮಿಗೆ ಕಳುಹಿಸುವ ಕಾರ್ಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

- ವಾಯುಮಂಡಲ ಎಂಬ ಪದವು ಗ್ರೀಕ್ ಶಬ್ದದಿಂದ ಬಂದಿದ್ದು, 'ವಾಯು' (Atmos) ಎಂದರೆ 'ಆವಿ' & 'ಮಂಡಲ' (Spaira) ಎಂದರೆ 'ಸ್ತರ' ಎಂದರ್ಥ ಒಟ್ಟಾರೆ ಇದು ಆವಿ, ಅನಿಲ & ಧೂಳಿನ ಕಣಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡು ಭೂಮಿಯನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ.

- ಸೌರವ್ಯೂಹದಲ್ಲಿರುವ 8 ಗ್ರಹಗಳಲ್ಲೆ ಭಿನ್ನ ವಿಭಿನ್ನವಾದ ಗ್ರಹವೆಂದರೆ ಭೂಮಿ ಆದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೇ ಈ ಭೂಮಿಗಿರುವ ವಾಯುಮಂಡಲದಲ್ಲಿರುವ ಜೀವಿಗಳ ಉಳಿವಿಗೆ ಕಾರಣ.

- ಭೂಮಿಯ ಕ್ರಸ್ಟ ಪದರದ ನಂತರ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹರಡಿಕೊಂಡಿರುವ ಅನಿಲಗಳಿಂದ ತುಂಬಿರುವ ಭಾಗವೇ ವಾಯುಮಂಡಲ.

- ಭೂಮಿಯ ವಾಯುಮಂಡಲವು ಜೀವಿಗಳು ವಾಸಿಸಲು ಯೋಗ್ಯವಾದ ಅನಿಲ ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

- ವಾಯುಮಂಡಲವು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಸಮರೂಪ ಹಾಗೂ ಅಸಮರೂಪದ ಪದರಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿವೆ.

ವಾಯುಮಂಡಲ

ಸಮರೂಪ ವಲಯ: ಈ ವಲಯವು ಒಂದೇ ತರಹದ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ, ಇದು ಟ್ರೋಪೊಸ್ಪಿಯರ್, ಸ್ಟ್ರಾಟೋಸ್ಪಿಯರ್, ಮೀಸೋಸ್ಪಿಯರ್ ಒಳಗೊಂಡಿದೆ

ಸಮರೂಪ ವಲಯ = 1) ಮೀಸೋಪಿಯರ್ 2) ಸ್ಟ್ರಾಟೊಸ್ಪಿಯರ್ 3) ಟ್ರೋಪೊಸ್ಪಿಯರ್

ಅಸಮರೂಪ (Hetrozeneous Zone):- ಸಮರೂಪ ವಲಯದ ನಂತರದ ವಲಯವೇ ಅಸಮರೂಪ ವಲಯವಾಗಿದ್ದು, ಇದು ವಿವಿಧ ತರಹದ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ ಇದು ಐಯನೊಸ್ಪಿಯರ್ ಮತ್ತು ಎಕ್ಸೊಸ್ಪಿಯರನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

ಪರಿವರ್ತನ ಮಂಡಲ (Troposphere)

ಇದು ವಾಯುಮಂಡಲದ ಅತ್ಯಂತ ಕೆಳಸ್ತರವಾಗಿದೆ, ಇದನ್ನು "ಪರಿವರ್ತನ ಮಂಡಲ" ಎನ್ನುವರು.

ಪರಿವರ್ತನ ಮಂಡಲ ಎಂದರೆ ಮಿಶ್ರಣ ವಲಯ, ಟ್ರೋಪೋಸ್ ಎಂಬ ಗ್ರೀಕ್ ಭಾಷೆಯಿಂದ ಬಂದಿದ್ದು, ಇದು ವಾಯುಮಂಡಲದ ಅತ್ಯಂತ ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗವಾಗಿದೆ.

ಲ್ಯಾಪ್ಸ್ ದರ – ಈ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣಾಮ್ಶವು 165 ಮೀ ಕ್ರಮಿಸಿದಂತೆ 1 ಉಷ್ಣಾಂಶ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಅಥವಾ 1. ಕಿ.ಮೀ ಮೇಲೆ ಹೋದಂತೆ 6.4 ಉಷ್ಣಾಂಶ ಕಳೆದು ಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಹೀಗೆ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಕಳೆದುಕೋಳ್ಳುವುದಕ್ಕೆ ಲ್ಯಾಸ್ಪ್ ದರ (Lapse of Temper ature) ಎನ್ನುವರು.

ಟ್ರೋಪೋಸ್ಪಿಯರನ್ ನಂತರದ ಹಂತವೇ ಸ್ಟ್ರಾಟೋಸ್ಪಿಯರ್, ಟ್ರೋಪೋಸ್ಪಿಯರ್ ಮತ್ತು ಸ್ಟ್ರಾಟೋಸ್ಪಿಯರ್ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಟ್ರೋಪೋಪಾಸ್ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಇದು ಟ್ರೋಪೋಸ್ಪಿಯರನ್ ತುತ್ತತುದಿಯಾಗಿದೆ.

-

:ಟ್ರೋಪೋಸ್ಫಿಯರನಲ್ಲಿರುವ ಗಾಳಿಯು ಹೊಂದಿರುವ ವಿಧದ ಅನಿಲಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿವೆ:-

ಅನಿಲ	ಶೇ. ಪ್ರಮಾಣ
ಸಾರಜನಕ (Nitrogen)	78.09%
ಆಮ್ಲಜನಕ (Oxygen)	20.95%
ಆರ್ಗಾನ್ (Organ)	0.93%
ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್(Co2)	0.03%
ಇತರೆ ಅನಿಲಗಳು	ಸುಮಾರು 0.5%

ಸಮೋಷ್ಣ ಮಂಡಲ (Stratosphere)

ಇದು ವಾಯುಮಂಡಲದ ಎರಡನೇ ಸ್ತರವಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಸಮೋಷ್ಣ ಮಂಡಲ ಎನ್ನುವರು. ಇದು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದ 16. ಕಿ.ಮೀನಿಂದ ಸುಮಾರು 50 ಕಿ.ಮೀವರೆಗೆ ವ್ಯಾಪಿಸಿದೆ.

ಈ ಪದರದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣಾಂಶವು – 60ಯಿಂದ ೦ ವರೆಗೆ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು 'ಸಮೋಷ್ಣಮಂಡಲ' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.ಈ ಸ್ತರದಲ್ಲಿ ವಾಯುಮಂಡಲವು ಪ್ರಶಾಂತವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ವಿಮಾನ ಸಂಚಾರಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ.

ಈ ಸ್ತರವು "ಓಜೋನ್' ಪದರವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಓಜೋನ್ ಪದರವು ಮೂರು ಆಮ್ಲಜನಕದಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ.

ಓಜೋನ್ ಪದರವು ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಬರುವ ಅಲ್ಟ್ರಾವೈಲೆಟ್ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ತಡೆದು ಭೂಮಿಯನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಓಜೋನ್ ಪದರಕ್ಕೆ ಇತ್ತೀಚಿಗೆ ಹಾನಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ಅದಕ್ಕೆ ಪ್ರಮುಖವಾದ ಕಾರಣವೆಂದರೆ ರೆಫ್ರಿಜಿರೇಟರ್ ಹಾಗೂ ಏರ್ ಕೂಲರಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಕ್ಲೋರೋಫ್ಲೋರೋ ಕಾರ್ಬನ್ (CFC)

ಓಜೋನ್ ಪದರವನ್ನು ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಕಂಡು ಹಿಡಿದವರು ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ಪ್ಯಾಬ್ರೆ ಮತ್ತು ಹೆನ್ರಿ ಬುಯಸನ್ ಎಂಬುವರು 1913ರಲ್ಲಿ ಕಂಡುಹಿಡಿದರು.

2009 ರಲ್ಲಿ ಓಜೋನ್ ಪದರವು ರಂಧ್ರಕ್ಕೆ ಪ್ರಮುಖವಾದ ಕಾರಣ ನೈಟ್ರಸ್ ಆಕ್ಸೈಡ್ (N2O ನಗಿಸುವ ಅನಿಲ) ಎಂದು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಲಾಗಿದೆ. ಸ್ಟ್ರಾಟೋಪಾಸನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಸ್ಟ್ರಾಟೋಪಾಸ್ ಸ್ಟ್ರಾಟೋಸ್ಫಿಯರ್ ಮತ್ತು ಮಿಸೋಸಿಯರನ್ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಮಧ್ಯಪದರವಾಗಿದೆ.

ಓಜೋ‌ನ್ ಒಡೆದರೆ ವಿನಾಶ?

ಓಜೋ‌ನ್ ಪದರವು ಭೂಮಿಗೆ ರಕ್ಷಾಕವಚವಿದ್ದಂತೆ ಇದು ಒಡೆದರೆ ಪ್ರಳಯ, ಪ್ರವಾಹ, ಜೀವಿಯ ವಿನಾಶವಾಗುತ್ತದೆ.

ವಾಯುಮಂಡಲದ ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ಮಂಡಲ (ಸ್ಟ್ರಾಟೋಸ್ಫಿಯರ್) ದಲ್ಲಿರುವ ಓಜೋ‌ನ್ ಪದರವು ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಹೊರಹೊಮ್ಮುವ ಅಪಾಯಕಾರಿ ಕಿರಣಗಳಾದ ನೀಲಲೋಹಿತಿತೆ ಕಿರಣ (U.V Rays)ನ್ನು ತಡೆದು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಆಪತ್ತಿನಿಂದ ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಮಾನವ ಅನೇಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಅನಿಲವಾದ ಕ್ಲೋರುಫ್ಲೋರೊ ಕಾರ್ಬನ್ (CFC) ನಂತಹವುಗಳ ಓಜೋ‌ನ್ ಪದರವನ್ನು ರಂಧ್ರ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಈ ರಂಧ್ರವು ಕ್ರಮೇಣ ದೊಡ್ಡದಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಹೊರ ಬಂದ ನೀಲಿ ಲೋಹಾತೀತ ಕಿರಣ (ಅಲ್ಟ್ರಾವೈಲಟ್) ಗಳಿಂದ ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ಚರ್ಮದ ಅರ್ಬುದ ರೋಗ ಬರುವುದು, ಚರ್ಮ, ಸುಡುವುದು, ನೇತ್ರಹಾನಿ.

ಓಜೋ‌ನ್ ಪದರದಲ್ಲಿರುವ ಓಜೋ‌ನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಅಳೆಯುವ ಮಾನವೆಂದರೆ ಡೋಬ್ಸನ್ ಮಾನ್ (Du)

ಮಾಂಟ್ರಿಯಲ್ ನಡವಳಿಕೆ – Montreal Protocol

ಈ ಒಪ್ಪಂದವನ್ನು ಓಜೋ‌ನ್ ಪದರದ ರಂಧ್ರಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ವಸ್ತುಗಳ ಬಳಕ್ಕೆ ತಗ್ಗಿಸಲು ಮಾಡಿಕೊಂಡ ನಡವಳಿಕೆ ಇದನ್ನು 1987 ಸೆಪ್ಟಂಬರ್ 16 ರಂದು ಸಹಿ ಹಾಕಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ, ಜನವರಿ 1 1989ರಿಂದ ಜಾರಿಗೆ ತರಲಾಯಿತು. ಇದರ ಮೊದಲ ಸಭೆ ಹಲ್ ಸಿನ್ಕಿಯಲ್ಲಿ ಮೇ 1989ರಂದು ನಡೆಯಿತು. ಅತಿ ದೊಡ್ಡದಾದ ಓಜೋ‌ನ್ ರಂಧ್ರವು ಅಂಟಾರ್ಟಿಕದಲ್ಲಿ 2006 ಸೆಪ್ಟೆಂಬರನಲ್ಲಿ ದಾಖಲಾಗಿದೆ.

ಮಧ್ಯಂತರ ಮಂಡಲ (Mesosphere)

ಇದು ಭೂಮಂಡಲದ ಮೂರನೇ ಪದರವಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು “ಶೀತಮಂಡಲ” ಎನ್ನುವರು. ಈ ಮಂಡಲವು ಭೂಮಿಯ 50 ಕಿ.ಮೀವರೆಗೆ ವ್ಯಾಪಿಸಿದೆ. ಇದರ ಉಷ್ಣಾಂಶವು ಸೊನ್ನೆ0 ಯಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ – 100 ವರೆಗೆ ವ್ಯಾಪಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ಅನಿಲ ರಹಿತ ಮಂಡಲವಾಗಿದೆ, ಈ ಸ್ಥರದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳಲು ಅನಿಲವಿಲ್ಲದೆ ಕಾರಣ ಮಧ್ಯ ಮಂಡಲವು ತುಂಬಾ ಶೀತವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಉಷ್ಣಾತಾಮಂಡಲ (Thermosphere)

ಈ ಪದರವು ವಾಯುಮಂಡಲದ ನಾಲ್ಕನೇ ಪದರವಾಗಿದೆ. ಇದು 80 ಕಿ.ಮೀವರೆಗೆ ವ್ಯಾಪಿಸಿದೆ, ಇದನ್ನು 'ಥರ್ಮೋಸ್ಫಿಯರ್ ಅಥವಾ ಉಷ್ಣಮಂಡಲ' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಪದರವು ಅನಿಲಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು, ಅವು ಕಾಸ್ಮಿಕ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಹೀರಿಕೋಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ಕಾಸ್ಮಿಕ್ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಹೀರಿಕೊಂಡ ಅನಿಲಗಳು ಆಯಾನಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಅಂತಹ ಅಯಾನುಗಳು ಆವೇಶಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಆವೇಶಗಳು ರೇಡಿಯೋ ತರಂಗಗಳನ್ನು ಭೂಮಿಗೆ ಪ್ರತಿಫಲಿಸುತ್ತವೆ, ಐಯನೋಸ್ಫಿಯರನಲ್ಲಿ ಜಲಜನಕ ಮತ್ತು ಹೀಲಿಯಂ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.

ಐಯನೋಸ್ಫಿಯರ್ ಡಿ,ಇ,ಎಫ್-1 ಎಫ್-2 ಎಂಬ ನಾಲ್ಕು ಉಪಸ್ತರಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ದಕ್ಷಿಣಧ್ರುವ ಜ್ಯೋತಿ (ಅರೋರಾ ಆಸ್ಟ್ರಾಲಿಸ್) ಮತ್ತು ಉತ್ತರಧ್ರುವ ಜ್ಯೋತಿ (ಅರೋರಾ ಬೋರಾಲಿಸ್) ಈ ಸ್ತರದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ, ಇವುಗಳ ಧೃವ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಾಶಿ ಸುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಇವು ಕೆಂಪು, ಹಸಿರು, ಮತ್ತು ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣಗಳಿಂದ ಕೂಡಿವೆ. ಈ ಪದರದಲ್ಲಿ ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ನಿಲ್ದಾಣ ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಬಾಹ್ಯ ಮಂಡಲ (Exosphere)

ಇದು ವಾಯುಮಂಡಲದ ಅತ್ಯಂತ ಮೇಲ್ಪದರವಾಗಿದೆ. ಇದು 400ಕಿ.ಮೀನಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ 10,000ಕಿ.ಮೀ ಕೊನೆಯವರೆಗೂ ಕೂಡ ಮುಂದುವರೆಯುತ್ತದೆ. ಇದು ಅಧಿಕ ಉಷ್ಣಾಂಶವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದ್ದು. ಇಲ್ಲಿ ವಾಯು ವಿರಳವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಈ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಜಲಜನಕ ಮತ್ತು ಹೀಲಿಯಂ ಅನಿಲ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ.

ಎಕ್ಸೋಸ್ಫಿಯರ್ ನಂತರ ಅಂತರಿಕ್ಷ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ, ಎಕ್ಸೋಸ್ಫಿಯರನ್ ಕೆಲವು ಪಟ್ಟಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಯಾನಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇಂತಹ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು "ವ್ಯಾನ್ ಅಲೆನ್ಸ್ ರೇಡಿಯೇಷನ್" ಎನ್ನುವರು.

ಮ್ಯಾಗ್ನಟೋಸ್ಫಿಯರ್

ಭೂಮಿಯ ಮ್ಯಾಗ್ನೋಟೋಸ್ಫಿಯರನಿಂದ ಸುತ್ತುವರಿಯಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ, ಭೂಮಿಯ ಇತರ ಗ್ರಹಗಳಾದ ಬುಧ, ಗುರು, ಶನಿ, ಯುರೇನಸ್, ನೆಪ್ಚೂನಗಳಂತೆ

ಅಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಮ್ಯಾಗ್ನಟೋಸ್ಫಿಯರ್ ಪದರವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.

ಭೂಮಿಯ ಮ್ಯಾಗ್ನಟೋಸ್ಫಿಯರನ್ನು 1958ರಲ್ಲಿ ಎಕ್ಸಪ್ಲೋರ್-1 ಎಂಬ ಅಮೇರಿಕಾ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದ ಭೂಮಿಯ ಮೊದಲ ಉಪಗ್ರಹ ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಿತು.

ಹಸಿರು ಮನೆ ಪರಿಣಾಮ

ಭೂಮಿಯ ವಾಯುಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಹಸಿರುಮನೆ ಅನಿಲಗಳಾದ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್, ನೈಟ್ರಸ್ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ಮಿಥೇನಗಳು ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇವುಗಳ ಇನಫ್ರಾರೆಡ್ (ಅವಗೆಂಪು) ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ ಇದರಿಮ್ದ ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಉಂಟಾಗುವುದರಿಮ್ದ ವರ್ಷದಿಂದ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣಾಂಶವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿದೆ.

ವಾಯುಮಂಡಲದ ಉಷ್ಣಾಂಶವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಅಂಶಗಳು:-

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಮತಲ ಮತ್ತು ಊರ್ಧ್ವಮುಖವಾಗಿ ಉಷ್ಣಾಂಶದ ಹಂಚಿಕೆಯನ್ನು ದಾಖಲಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಉಷ್ಣಾಂಶವು ಸಮಭಾಜಕ ವೃತ್ತದಿಂದ ಧ್ರುವಗಳ ಕಡೆಗೆ ಹೋದಂತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು ಸರ್ವೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಉಷ್ಣಾಂಶದ ಸಮತಲ ಹಂಚಿಕೆಯು ಅನೇಕ ಅಂಶಗಳಿಂದ ನಿರ್ಧರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಅಕ್ಷಾಂಶ, ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಿಂದ ಇರುವ ಎತ್ತರ, ಸಮುದ್ರದಿಂದ ಇರುವ ದೂರ, ಸಾಗರ ಪ್ರವಾಹಗಳು, ಮಾರುತಗಳು, ಮೋಡ ಮತ್ತು ಮಳೆ, ಭೂಮಿಯ ಇಳಿಜಾರು, ಸ್ವಾಭಾವಿಕ, ಸಸ್ಯವರ್ಗ, ಮಣ್ಣು ಮುಂತಾದ ಅಂಶಗಳು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿದೆ, ವಾಯುಗುಣದ ಮೂಲಾಂಶಗಳಾದ ಉಷ್ಣಾಂಶ, ಒತ್ತಡ ಮಾರುತ ಮುಂತಾದ ಅಂಶಗಳು ಮಳೆಯ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತವೆ.

ವಾಯುಗುಣ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಪಡೆಯುವ ವಿಧಾನಗಳು:-

ವಾಯುಮಂಡಲವು ದೀರ್ಘ ತರಂಗಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿರುವ ಭೂವಿಕಿರಣಗಳಿಂದ ಉಷ್ಣಾಂಶಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿಧಾನಗಳ ಮೂಲಕ ಪಡೆಯುತ್ತದೆ.

ವಿಕಿರಣ (Radiation): ಹೆಚ್ಚು ಉಷ್ಣಾಂಶವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ವಸ್ತುವು ಉಷ್ಣಾಂಶವನ್ನು ತರಂಗಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಚಿಮ್ಮುವುದನ್ನು ವಿಕಿರಣ ಎಂದು ಕರೆಯುವರು.

ಭೂಮಿಯ ಸೂರ್ಯನ ವಿಕಿರಣ ತರಂಗಗಳಿಂದ ಉಷ್ಣಾಂಶವನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು, ನಂತರ ದೀರ್ಘ ತರಂಗಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಇದು ಪುನ: ವಿಕಿರಣತೆಯಿಂದ ಉಷ್ಣಾಂಶವನ್ನು ಹೊರಚೆಲ್ಲುವುದು ಇದನ್ನು ಹೀರಿ ವಾಯುಮಂಡಲವು ಉಷ್ಣಾಂಶವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಚಲನ (Convection): ದ್ರವ ಮತ್ತು ಅನಿಲಗಳಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣಾಂಶವು ಕಣಗಳ ಮೂಲಕ ಸಾಗುವುದೇ ಪ್ರಚಲನ ಕ್ರಿಯೆ ಎನ್ನುವರು. ಭೂಮಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಮೇಲ್ಮುಕವಾಗಿ ಚಲಿಸುವ ಗಾಳಿ ಅಥವಾ ನೀರು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಉಷ್ಣಾಂಶದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಾಯುತ್ತದೆ.

ಸಂವಹನ (Conduction): ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲಿ ವಸ್ತುವಿನ ಒಂದು ಕಣದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದಕ್ಕೆ ಸ್ಪರ್ಶದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಉಷ್ಣಾಂಶದ ಚಲನೆಯನ್ನು ಸಂವಹನ ಎನ್ನುವರು. ಇದು ಘನ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ.

ಅಭಿವಹನ (Advection): ಸಮತಲವಾಗಿ ಚಲಿಸುವ ಗಾಳಿಯು ಒಂದು ಸ್ಥಳದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಉಷ್ಣಾಂಶವನ್ನು ಸಾಗಿಸುತ್ತದೆ ಹೀಗೆ ವಾಯುಮಂಡಲವು ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ.

1.2.2) ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು

ಭಾರತದ ಶಕ್ತಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು

ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ

ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯು ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯವಾದ ಮತ್ತು ಅವಶ್ಯಕವಾದ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿದೆ. ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ಅನೇಕ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು. ಇದು ದೇಶದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ನೇರವಾಗಿ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಭಾರತವು ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಜಗತ್ತಿನ 6ನೇ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ರಾಷ್ಟ್ರವಾಗಿದೆ. ಭಾರತ ದೇಶವು ಜಗತ್ತಿನ ಶೇ.17ರಷ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆ (2010ರ ಅಂಕಿ ಅಂಶ) ಹೊಂದಿದ್ದು ಈ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಜಗತ್ತಿನ ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಶೇ.3.4ರಷ್ಟು ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ಬಳಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ.

ಭಾರತದ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ನಿರ್ವಹಣೆ

- ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯ ಬೇಡಿಕೆ ಇದ್ದು, ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಸರ್ಕಾರ ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದೆ.
- ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಶಕ್ತಿ ಸಚಿವಾಲಯ, ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಸಚಿವಾಲಯ ಮತ್ತು ನವೀಕರಿಸಲಾಗದ ಶಕ್ತಿ ಸಚಿವಾಲಯವು ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ಪೂರೈಸಲು

ಸಚಿವಾಲಯವು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವಲಯಗಳ ಮೂಲಕ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ದೇಶಕ್ಕೆ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಉತ್ಪಾದನೆ (2010ರ ಅಂಕಿ ಅಂಶ)
ಶಾಖ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯಿಂದ – ಶೇ -.70ರಷ್ಟು
ಜಲವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯಿಂದ – ಶೇ.21ರಷ್ಟು
ಇತರೆ ಅಸಾಂಪ್ರಾದಾಯಿಕ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ – 5%
ಅಣು ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯಿಂದ – ಶೇ.4ರಷ್ಟು

ಶಾಖ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಉಪಯೋಗಗಳು :-

1)ಕೈಗಾರಿಕ

2) ಗೃಹಪಯೋಗಿ ಬಳಕೆ

3) ವಾಣಿಜ್ಯ ಬಳಕೆ

4) ಕೃಷಿಗೆ ಬಳಕೆ

ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯ ಮೂಲಗಳು:- ಭಾರತದ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ವಿವಿಧ ಮೂಲಗಳಿಂದ ಪಡೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂತಹ ಮೂಲಗಳೆಂದರೆ.

1) ಶಾಖ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ

2) ಜಲ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ

3) ಅಣುವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ

4) ಅಸಂಪ್ರದಾಯಕ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಎ) ಸೌರಶಕ್ತಿ ಭಿ) ಪವನಶಕ್ತಿ

ಶಾಖ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ (ಥರ್ಮಲ್ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ)

ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು, ಡೀಸೇಲ್ ಹಾಗೂ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ಶಾಖ (ಥರ್ಮಲ್ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ) ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ

ಎನ್ನುವರು. ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಬಳಕೆ ಮಾಡಿ ಶಾಖ ವಿದ್ಯುಚ್ಚಕ್ತಿ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಶೇ.62ರಷ್ಟು ಕಲ್ಲಿದ್ದಲನ್ನು ಶಾಖ ವಿದ್ಯುಚ್ಚಕ್ತಿಗೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಆಸ್ಸಾಂ ಮತ್ತು ಗುಜರಾತಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಅನಿಲದ ಬಳಕೆ ಮಾಡಿ ಶಾಖ ವಿದ್ಯುಚ್ಚಕ್ತಿ ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಾರೆ. ಭಾರತದ ಶಾಖ ವಿದ್ಯುತ್ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯಗಳೆರಡೂ ನಿರ್ಮಿಸಿ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರವು ಶಾಖ ವಿದ್ಯುತ್ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ ನಿರ್ವಹಿಸಲು "ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಶಾಖ ವಿದ್ಯುಚ್ಚಕ್ತಿ" ಮಂಡಲಿಯನ್ನು 1975ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ರಾಜ್ಯಗಳು ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು, ಸಾ.ಅನಿಲ ಮತ್ತು ಡೀಸೇಲ್ ಬಳಸಲು ಹಲವು ಶಾಖ ವಿದ್ಯುತ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದೆ.

ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಶಾಖ ಹೆಚ್ಚು ಶಾಖ ವಿದ್ಯುತ ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ರಾಜ್ಯಗಳೆಂದರೆ:-

1) ಆಂಧ್ರ

2) ಛತ್ತೀಸಘಡ

3)ಜಾರ್ಖಂಡ

4) ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ

5) ಒಡಿಸ್ಸಾ

6) ಪಂಜಾಬ್

7) ರಾಜಸ್ಥಾನ

8) ತಮಿಳುನಾಡು ಇಂದು 50 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಶಾಖ ವಿದ್ಯುತ ಕೇಂದ್ರಗಳಿದ್ದು ಅವು ಶಾಖ ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಶೇ.86.8ರಷ್ಟು ಎನ್.ಟಿ.ಪಿ.ಸಿ ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಿವೆ.

ನ್ಯಾಷನಲ್ ಥರ್ಮಲ್ ಪವರ್ ಕಾರ್ಪೋರೇಷನ್:-

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯ ಮಾಲಿಕತ್ವ ಹೊಂದಿರುವ ವಿದ್ಯುತ ತಯಾರಿಕೆ ಕಂಪನಿಯಾಗಿದೆ. ಈ ಕಂಪನಿಯು ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ಥರ್ಮಲ್ ಮತ್ತು ಶಾಖ ಆಧಾರಿತವಾಗಿ, ಅನಿಲ ಆಧಾರಿತವಾಗಿ ತಯಾರಿಸುತ್ತದೆ.

ಇದರ ಕೇಂದ್ರ ಕಚೇರಿ ನವದೆಹಲಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಇದು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಶಾಖೋತ್ಪನ್ನದ ಮೂಲಕ ವಿದ್ಯುಚ್ಚಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಕಂಪನಿಯಾಗಿದೆ.

ಇದು ಆರು ಪ್ರಧಾನ ಕಚೇರಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ, ಅವುಗಳೆಂದರೆ ...

1) ದೆಹಲಿ

2) ಪಾಟ್ನ

3) ಭುವನೇಶ್ವರ್

4) ಲಕ್ನೋ

5) ಹೈದ್ರಾಬಾದ್

6) ಮುಂಬೈ

ಭಾರತದ ಪ್ರಮುಖ ಶಾಖ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಕೇಂದ್ರಗಳು:-

ಶಾಖೋತ್ಪನ್ನ ವಿದ್ಯುತ ಘಟಕಗಳು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯಾ ಶಾಖೋತ್ಪನ್ನ ಕಾರ್ಪೋರೇಷನ್ (ಎನ್.ಪಿ.ಟಿ.ಸಿ) ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ರಾಜ್ಯಮಟ್ಟದ ಶಾಖೋತ್ಪನ್ನ ಕಂಪನಿಗಳು ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು (ಲಿಗ್ನೇಟ್) ಡಿಸೇಲ್ ಅಥವಾ ಅನಿಲವನ್ನು ಬಳಸಿ ವಿದ್ಯುತನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಿವೆ.

ದೇಶದಲ್ಲಿ ಎನ್.ಪಿ.ಟಿ.ಸಿ ಅಡಿಯಲಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಮುಖ ಘಟಕಗಳು

ಕೇಂದ್ರ	ರಾಜ್ಯ
ಭದ್ರಾಪುರ ಶಾಖೋತ್ಪನ್ನ ಕೇಂದ್ರ	ದೆಹಲಿ
ಸಿಂಗ್ರೂಲಿ ಸೂಪರ್ ಶಾಖೋತ್ಪನ್ನ	ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ
ರಿಹಾಂದ್ ಶಾಖೋತ್ಪನ್ನ ಕೇಂದ್ರ	ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ
ಎನ್.ಟಿ.ಪಿ.ಸಿ. ದಾದ್ರಿ	ಉತ್ತರ್ ಪ್ರದೇಶ
ಫಿರೋಜ್ ಗಾಂಧಿ ವುಂಚಾರ್	ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ
ತಂಡಾ ಶಾಖೋತ್ಪನ್ನ ಕೇಂದ್ರ	ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ
ವಿದ್ಯಾಂಚಲ ಸೂಪರ್ ಶಾಖೋತ್ಪನ್ನ	ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ

Website: https://madguy.co/

Play Store: https://goo.gl/QTK4Hn

Join **MadGuy Unlimited** for Unlimited Learning and Practice...

GET IT ON Google Play

ಕೋಬ್ರಾ ಶಾಖೋತ್ಪನ ಕೇಂದ್ರ	ಛತ್ತೀಸಗಡ್
ಕಾಲಗೊಯಾನ್ ಸೂಪರ್	ಬಿಹಾರ್
ಫಾರಕಾ ಸೂಪರ್	ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳ
ಟಾಲ್ ಚಾರ್ ಸೂಪರ್	ಒಡಿಸ್ಸಾ

1.3.3) ಭಾರತದ ಜಲವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ

ಭಾರತದ ಜಲವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ

ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ 2ನೇ ದೊಡ್ಡ ಮೂಲವಾಗಿದೆ. ಜಲಪಾತದ, ಜಲಾಶಯಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಜಲವಿದ್ಯುತನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಜಲವಿದ್ಯುತ ತಯಾರಿಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲು ಜಗತ್ತಿಗೆ ಪರಿಚಯಿಸಿದವರು. ಬರ್ನಾಡ್ ಪಾರೆಸ್ಟ ಡಿ.ಬೆಲಿಡಾರ್.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ 1989ರಲ್ಲಿ ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳದ ಡಾರ್ಜಲಿಂಗನಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದ ಜಲವಿದ್ಯುತನ್ನು ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು.

1902ರಲ್ಲಿ ಶಿವನಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಏಷ್ಯಾದಲ್ಲೇ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಜಲವಿದ್ಯುತನ್ನು ವಾಣಿಜ್ಯ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ತಯಾರಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಮೂಲಕ ಕೋಲಾರದ ಚಿನ್ನದ ಗಣಿಗೆ ಪ್ರಥಮ ಬಾರಿಗೆ ವಿದ್ಯುತನ್ನು ಪೂರೈಸಲಾಯಿತು.

1905ರಲ್ಲಿ ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ವಿದ್ಯುತನ್ನು ನೀಡಲಾಯಿತು.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶವು ದೇಶದ ಶೇ.11.2ರಷ್ಟು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಜಲವಿದ್ಯುತನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಮೂಲಕ ದೇಶದಲ್ಲೇ ಮೊದಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ.

ನಂತರ ಕರ್ನಾಟಕ ದೇಶದ ಶೇ.10.8ರಷ್ಟು ಜಲವಿದ್ಯುತನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಮೂಲಕ 2ನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ದೇಶದ ಜಲವಿದ್ಯುತ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಪಂಜಾಬ ಶೇ.9.5 ಮತ್ತು ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ 9.% ರಷ್ಟಿದ್ದು. 3ನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ನಂತರ ತಮಿಳುನಾಡು 7.9% ರಷ್ಟು ಜಲವಿದ್ಯುತನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಮೂಲಕ 4ನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ ಭಾರತ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಈಶಾನ್ಯ ವಲಯವು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚುಮಳೆ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದು, ಒಟ್ಟಾರೆ ಈಶಾನ್ಯ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ವಿದ್ಯುತ್ ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಎನ್.ಎಚ್.ಪಿ.ಸಿ

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಜಲವಿದ್ಯುತನ್ನು ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಲು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ನಿಗಮ (ಎನ್.ಎಚ್.ಪಿ.ಸಿ)ವನ್ನು 1975ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದರ ಕೇಂದ್ರ ಕಛೇರಿಯು ಹರಿಯಾಣ ರಾಜ್ಯದ ಫಿರಿದಾಬಾದನಲ್ಲಿದೆ.

ಇದು ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಒಡೆತನದ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿದ್ದು, ಜಲವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

ಭಾರತದ ಪ್ರಮುಖ ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ಕೇಂದ್ರಗಳು:-

ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ಕೇಂದ್ರ	ರಾಜ್ಯ
ಶ್ರೀ ಶೈಲಂ ಡ್ಯಾಂ	ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ
ನಾಗಾರ್ಜುನ ಸಾಗರ	ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ
ಸರ್ದಾರ ಸರೋವರ	ಗುಜರಾತ್
ಬಸ್ಪಾ – 2	ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶ
ನಾತ್ಪಾ ಜಾಕರಿ	ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶ
ಬಾಕ್ರಾ	ಪಂಜಾಬ್
ದೇಹಾರ್	ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶ
ಬೈರಾ ಸುಹಿಲ್	ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶ
ಚಮೇರ್ -1	ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶ
ಚಮೇರ್ -2	ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶ
ಪಾಂಗ್	ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶ
ಉರಿ ಜಲವಿದ್ಯುತ್	ಜಮ್ಮು ಮತ್ತು ಕಾಶ್ಮೀರ
ದುಲ್ಹಸ್ತಿ	ಜಮ್ಮು ಮತ್ತು ಕಾಶ್ಮೀರ
ಸಲಾಲ್	ಜಮ್ಮು ಮತ್ತು ಕಾಶ್ಮೀರ
ಇಡುಕಿ	ಕೇರಳ
ಬಾನಸಾಗರ್	ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ
ಬಾಗ್ರಿ ಡ್ಯಾಂ	ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ
ಮಡಿಕೇಡ	ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ
ಓಂಕಾರೇಶ್ವರ	ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ
ಇಂದಿರಾ ಸಾಗರ	ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ
ಲೋಕ್ ಟಾಕ್	ಮಣಿಪುರ
ಕೂಗಾ	ಮಣಿಪುರ
ಕೊಯ್ನಾ	ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ

Join **MadGuy Unlimited** for Unlimited Learning and Practice...
GET IT ON Google Play

ಮುಲ್ಶಿ	ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ
ಜಯಕವಾಡಿ	ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ
ಕೋಲ್ಕೆವಾಡಿ	ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ
ರಂಗೀತ್	ಸಿಕ್ಕಿಂ
ತಿಸ್ತಾ-5	ಸಿಕ್ಕಿಂ
ಠಂಕಾಪುರ	ಉತ್ತರಖಂಡ

1.4.4) ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅಣು ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅಣು ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಯುರೇನಿಯಂ, ಥೋರಿಯಂ,ರೇಡಿಯಂ ನಂತಹ ವಿಕಿರಣ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬೈಜಿಕ ವಿದಳನಕ್ಕೆ ಒಲಪಡಿಸಿ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಕೇರಳದ ಪಾಲಘಾಟ್ ಮತ್ತು ಕೊಯ್ಲಾನ್ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಥೋರಿಯಂನ ಅದಿರಾದ ಮಾನೋಸೈಟ್ ಅದಿರಿನ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳಿವೆ.

ಯುರೇನಿಯಂ ಅದಿರು ಸಿಂಗಬಾಂಗ್ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಜಾಡು ಘಡಗಡಿಯಿಂದ ಪಡೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಜಾರ್ಖಂಡ ಮತ್ತು ರಾಜಾಸ್ಥಾನದ ತಾಮ್ರದ ನಿಕ್ಷೇಪ ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಅರಾವಳಿ ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಯುರೇನಿಯಂ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳನ್ನು ಶೋಧಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ 7 ಅಣುಶಕ್ತಿ ಕೇಂದ್ರಗಳು ವಿದ್ಯುತನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಿವೆ.

ಭಾರತದ ಅಣುಸ್ಥಾವರಗಳು

ಸ್ಥಾವರದ ಹೆಸರು	ಸ್ಥಾಪನೆ	ಸ್ಥಳ	ರಾಜ್ಯ
1) ಕೈಗಾ	1989	ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ	ಕರ್ನಾಟಕ
2) ಕಾಕ್ರಪುರ	1984	ಸೂರತ್	ಗುಜರಾತ್
3) ಕಲ್ಪಕಂ (ಮದ್ರಾಸ್)	1970	ಕಲ್ಪಕಂ	ತಮಿಳುನಾದು
4) ರಾಜಸ್ಥಾನ	1963	ರಾವತ್ ಭಟ್	ರಾಜಸ್ಥಾನ
5) ತಾರಪುರ	1962	ತಾರಪುರ	ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ

6) ನರೋರ	1989	ನರೋರ	ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶ
7) ಕುಡುಕುಲಂ	2013	ಕುಡುಂಕುಲುಂ	ತಮಿಳುನಾಡು

ಪರಮಾಣು ಕೇಂದ್ರಗಳು: ಪ್ರಸುತ್ತವಾಗಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ 7 ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಪರಮಾಣು ಶಕ್ತಿ ಸ್ಥಾವರಗಳಿಗೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 21 ಪರಮಾಣು ಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಗಳು ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿವೆ.

- **ಕೈಗಾದಲ್ಲಿ 4 ಘಟಕಗಳು** 2) ಕಾಕ್ರಪುರದಲ್ಲಿ 2 ಘಟಕಗಳು 3)ಕಲ್ಪಕಂನಲ್ಲಿ 2 ಘಟಕಗಳು 4) ನರೋರಾ 2 ಘಟಕಗಳು 5) ರಾವತ್ ಭಟ್ 6 ಘಟಕಗಳು 6) ತಾರಪುರ 4 ಘಟಕಗಳು 7)ಕುಡುಕೂಲಂ 1 ಘಟಕ

ಒಟ್ಟು 21 ಘಟಕಗಳು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ಪರಮಾಣು ಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಗಳಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳಿಂದ ಪ್ರಸ್ತುತವಾಗಿ 4780 ಮೆಗಾ ವ್ಯಾಟ್ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಐದು ಅಣು ವಿದ್ಯುತ ಸ್ಥಾವರಗಳು ಕೂಡ ನಿರ್ಮಾಣದ ಹಂತದಲ್ಲಿದೆ. ಅವುಗಳು 2720 ಮೆಗಾ ವ್ಯಾಟ ವಿದ್ಯುತವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿದ್ದು, ಸದ್ಯದಲ್ಲೇ ಅವುಗಳ ಕೂಡ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಲಿವೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ 2032ರ ವೇಳೆಗೆ ಅಣು ಸ್ಥಾವರಗಳಿಂದ 64,000 ಮೆಗಾ ವ್ಯಾಟ್ ವಿದ್ಯುತನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ನಿರೀಕ್ಷೆ ಇದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ಅಣುವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರಗಳೆಂದರೆ:-

1. ತಾರಪುರ ಅಣು ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರ TAPS

ಈ ಅಣು ವಿದ್ಯುತ ಸ್ಥಾವರವನ್ನು ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ತಾರಾಪುರದ ಬಳಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಅಣು ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರದ ನಿರ್ಮಾನ ಕಾರ್ಯವು 1962ರಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾಗಿ ಅಕ್ಟೋಬರ್ 28, 1969ರಲ್ಲಿ ಇದು ತನ್ನ ಕಾರ್ಯರಂಭ ಮಾಡಿತು.

ಇದು ಭಾರತದ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಹಾಗೂ ಮೊದಲ ಅಣು ಮತ್ತು ಹಳೆಯ ಅಣು ಶಕ್ತಿ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿದ್ದು, ವಿದ್ಯುತ ಸ್ಥಾವರವಾಗಿದೆ. ಈ ಅಣು ಸ್ಥಾವರವನ್ನು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಾರ್ ಪವರ್ ಕಾರ್ಪೋರೇಷ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯಾದವವರು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಇಲ್ಲಿನ ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರವು 1400 ಮೆಗಾವ್ಯಾಟ್ ವಿದ್ಯುತನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಿದೆ. ಈ ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಘಟಕಗಳು ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿವೆ.

ಈ ಅಣು ಸ್ಥಾವರವು ಭಾರತ ಮತ್ತು ಅಮೇರಿಕಾದ ನಾಗರೀಕ ಅಣು ಒಪ್ಪಂದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತಹ ಅಮೇರಿಕಾದ 123 ಒಪ್ಪಂದದ ಅನ್ವಯ ಈ ಸ್ಥಾವರವು ಅಮೇರಿಕಾ ಮತ್ತು ಐ.ಎ.ಇ.ಎ. ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಂದ ಪರಿಶೀಲನೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಿದೆ.

2. ರಾಜಸ್ಥಾನ (ರಾವತ್ ಭಟ್) ಅಣುವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರ RAPS

ಇದು ರಾಜಸ್ಥಾನದ ರಾವತ್ ಭಟ್ ಸ್ಥಳದ ಬಳಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಅಣು ಸ್ಥಾವರ ನಿರ್ಮಾಣ ಕಾರ್ಯವು 1963ರಲ್ಲಿ ಆರಂಭಗೊಂಡು ಡಿಸೆಂಬರ್ 16, 1973ರಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿತು.

ಈ ಅಣು ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರವನ್ನು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಪವರ್ ಕಾರ್ಪೋರೇಷನ್ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯಾ ಲಿಮಿಟೆಡ್ ನವರು ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಕೆನಡಾ ಡ್ಯುಟೇರಿಯಂ ಯುರೇನಿಯಂ ಪರಮಾಣು ಕ್ರಿಯಾಕಾಲ (CANDU-Canada Deuterium Uranium) ವಿಧದ ಪರಮಾಣು ಕ್ರಿಯಾಕಾರಿ ಹೊಂದಿರುವ ಭಾರತದ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ಅಣು ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರವಾಗಿದೆ. ಭಾರತದ 2ನೇ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಸ್ಥಾವರವಾಗಿದೆ.

ಕಾಂಡು ವಿಧದ ಪರಮಾಣು ಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಯನ್ನು ಕೆನಡಾದ ಸಹಭಾಗಿತ್ವದಲ್ಲಿ ಆರಂಭಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಕೆನಡಾದವರು 1974, ಮೇ 18 ರಂದು ಭಾರತವು ನಡೆಸಿದ ಪೋಖ್ರಾನ್ ಅಣು ಪರೀಕ್ಷೆ (ಆಪರೇಷನ್ ಸ್ಮೈಲಿಂಗ್ ಬುದ್ಧ)ಯ ಫಲವಾಗಿ ತಮ್ಮ ಸಹಭಾಗಿತ್ವವನ್ನು ಹಿಂತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಭಾರತವೇ ಈ ಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಯ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದೆ.

ಇದು ಆರು ಪರಮಾಣು ಕ್ರಿಯಾಕಾರಿ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಒಟ್ಟು 1180 ಮೆಗಾವ್ಯಾಟಗಳ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ.

3. ಮದ್ರಾಸ್ (ಕಲ್ಪಕಂ) ಅಣು ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರ MAPS

ಇದು ತಮಿಳುನಾಡಿನ ಚೆನ್ನೈ ಬಳಿ ಕಲ್ಪಕಂ ಅಣು ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಅಣು ಸ್ಥಾವರ ನಿರ್ಮಾನ ಕಾರ್ಯವು 1970ರಲ್ಲಿ ಆರಂಭಗೊಂಡು ಜನವರಿ 24, 1984ರಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿತು.

ಈ ಸ್ಥಾವರವನ್ನು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಪವರ್ ಕಾರ್ಪೋರೇಷನ್ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯಾ ಲಿಮಿಟೆಡರವರು ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಈ ಸ್ಥಾವರವು ಎರಡು ಘಟಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, 440 ಮೆಗಾ ವ್ಯಾಟ್ ವಿದ್ಯುತನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

4. ನರೋರಾ ಅಣು ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರ NAPS

ಈ ಅಣು ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರವು ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ಗಂಗಾನದಿಯ ದಡದಲ್ಲಿರುವ ನರೋರಾದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಅಣು ಸ್ಥಾವರ ಜ.1, 1991ರಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿತು. 2ನೇ ಘಟಕವು ಜುಲೈ 1, 1992ರಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿತು.

ಇದರ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಘಟಕವು 220 ಮೆಗಾವ್ಯಾಟ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ ಒಟ್ಟು ಎರಡು ಘಟಕದಿಂದ 440 ಮೆಗಾ ವ್ಯಾಟ್ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ.

ಈ ಅಣು ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರವನ್ನು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಾರ್ ಪವರ್ ಕಾರ್ಪೋರೇಷನ್ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯಾ ಲಿಮಿಟಿಡವರು ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

5. ಕೈಗಾ ಅಣು ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರ (KGS)

ಇದು ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕಾಳಿ ನದಿ ಬಳಿಯ ಕೈಗಾದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಅಣು ಸ್ಥಾವರ ನಿರ್ಮಾಣ ಕಾರ್ಯವು 1989ರಲ್ಲಿ ಆರಂಭಗೊಂಡು ನವೆಂಬರ್ 16, 2000ರಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿತು.

ಈ ಸ್ಥಾವರವನ್ನು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಪವರ್ ಕಾರ್ಪೋರೇಷನ್ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯಾ ಲಿಮಿಟೆಡರವರು ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಅಣು ಸ್ಥಾವ್ರವು ನಾಲ್ಕು ಘಟಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಪ್ರತಿ ಘಟಕವು 220 ಮೆಗಾ ವ್ಯಾತ್ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಿದ್ದು, ಒಟ್ಟು ಈ ಸ್ಥಾವರದಿಂದ 880 ಮೆಗಾ ವ್ಯಾಟ್ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಇತ್ತೀಚಿಗೆ ಜನವರಿ, 19 2011ರಂದು ನಾಲ್ಕನೇ ಘಟಕವು ತನ್ನ ಕಾರ್ಯರಂಭವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿತು. ಇದು ಭಾರತದ ಮೂರನೇ 1.ತಾರಾಪುರ ಅಣು ಸ್ಥಾವರ 1400 ಮೆಗಾ ವ್ಯಾಟ್ 2. ರಾವತ್ ಭಟ್ 1180 ಮೆಗಾ ವ್ಯಾಟ್ ಅತಿದೊಡ್ಡ ಅಣು ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರವಾಗಿದೆ.

ಈ ವಿದ್ಯುತ ಸ್ಥಾವರವು ಕರ್ನಾಟಕ, ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ, ಕೇರಳ, ತಮಿಳುನಾಡು, ಪಾಂಡಿಚೇರಿಗೂ ವಿದ್ಯುತನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತದೆ.

6. ಕಾಕ್ರಾಪುರ ಅಣು ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರ (KAPS)

ಇದು ಗುಜರಾತನ ಸೂರತನಲ್ಲಿದೆ. ಈ ಅಣು ಸ್ಥಾವರ ಈ ಅಣು ಸ್ಥಾವರ ನಿರ್ಮಾಣ ಕಾರ್ಯವು 1984ರಲ್ಲಿ ಆರಂಹಗೊಂಡು ಮೇ 6, 1993ರಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿತು.

ಈ ಸ್ಥಾವರವನ್ನು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಾರ್ ಪವರ್ ಕಾರ್ಪೋರೇಷನ್ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯಾ ಲಿಮಿಟೆಡರವರು ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಇದು ಎರಡು ಘಟಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಘಟಕವು 220 ಮೆಗಾವ್ಯಾಟ್ ವಿದ್ಯುತನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಈ ಸ್ಥಾವರದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆರಡು ಘಟಕಗಳು ನಿರ್ಮಾಣ ಹಂತದಲ್ಲಿವೆ.

ನ್ಯಾಷನಲ್ ಪವರ್ ಕಾರ್ಪೋರೇಷನ್ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯಾ ಲಿಮಿಟೆಡ್

ಇದು ಭಾರತದ ಸರ್ಕಾರಿ ಸ್ವಾಮ್ಯದ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿದೆ. ಇದು ಪರಮಾಣು ಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿದೆ. ಇದರ ಕೇಂದ್ರ ಕಛೇರಿಯು ಮುಂಬೈನಲ್ಲಿದೆ. ಇದು ದೇಶದ ಅಣು ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು 1987 ಸೆಪ್ಟೆಂಬರನಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ಭಾರತದ ಅಣು ಶಕ್ತಿ ಇಲಾಖೆಯು ಇದರ ಆಡಳಿತವನ್ನು ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ಹಾಗೂ ಕೇಂದ್ರ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಸಚಿವಾಲಯದ ಒಂದು ಅಂಗವಾಗಿದೆ.

1.5.5) ಭಾರತದ ಅಣುವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರಗಳು

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅಣು ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಯುರೇನಿಯಂ, ಥೋರಿಯಂ,ರೇಡಿಯಂ ನಂತಹ ವಿಕಿರಣ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬೈಜಿಕ ವಿದಳನಕ್ಕೆ ಒಳಪಡಿಸಿ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಕೇರಳದ ಪಾಲಘಾಟ್ ಮತ್ತು ಕೊಯ್ಲಾನ್ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಥೋರಿಯಂನ ಅದಿರಾದ ಮಾನೋಸೈಟ್ ಅದಿರಿನ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳಿವೆ.

ಯುರೇನಿಯಂ ಅದಿರು ಸಿಂಗಬಾಂಗ್ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಜಾಡು ಘಡಗಡಿಯಿಂದ ಪಡೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಜಾರ್ಖಂಡ ಮತ್ತು ರಾಜಾಸ್ಥಾನದ ತಾಮ್ರದ ನಿಕ್ಷೇಪ

ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಅರಾವಳಿ ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಯುರೇನಿಯಂ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳನ್ನು ಶೋಧಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ 7 ಅಣುಶಕ್ತಿ ಕೇಂದ್ರಗಳು ವಿದ್ಯುತನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಿವೆ.

ಭಾರತದ ಅಣುಸ್ಥಾವರಗಳು

ಸ್ಥಾವರದ ಹೆಸರು	ಸ್ಥಾಪನೆ	ಸ್ಥಳ	ರಾಜ್ಯ
1) ಕೈಗಾ	1989	ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ	ಕರ್ನಾಟಕ
2) ಕಾಕ್ರಪುರ	1984	ಸೂರತ್	ಗುಜರಾತ್
3) ಕಲ್ಪಕಂ (ಮದ್ರಾಸ್)	1970	ಕಲ್ಪಕಂ	ತಮಿಳುನಾದು
4) ರಾಜಸ್ಥಾನ	1963	ರಾವತ್ ಭಟ್	ರಾಜಸ್ಥಾನ
5) ತಾರಪುರ	1962	ತಾರಪುರ	ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ
6) ನರೋರ	1989	ನರೋರ	ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶ
7) ಕುಡುಕುಲಂ	2013	ಕುಡುಂಕುಲುಂ	ತಮಿಳುನಾಡು

ಪರಮಾಣು ಕೇಂದ್ರಗಳು: ಪ್ರಸುತ್ತವಾಗಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ 7 ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಪರಮಾಣು ಶಕ್ತಿ ಸ್ಥಾವರಗಳಿಗೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 21 ಪರಮಾಣು ಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಗಳು ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿವೆ.

- **ಕೈಗಾದಲ್ಲಿ 4 ಘಟಕಗಳು** 2) ಕಾಕ್ರಪುರದಲ್ಲಿ 2 ಘಟಕಗಳು 3)ಕಲ್ಪಕಂನಲ್ಲಿ 2 ಘಟಕಗಳು 4) ನರೋರಾ 2 ಘಟಕಗಳು 5) ರಾವತ್ ಭಟ್ 6 ಘಟಕಗಳು 6) ತಾರಪುರ 4 ಘಟಕಗಳು 7)ಕುಡುಕೂಲಂ 1 ಘಟಕ

ಒಟ್ಟು 21 ಘಟಕಗಳು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ಪರಮಾಣು ಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಗಳಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳಿಂದ ಪ್ರಸ್ತುತವಾಗಿ 4780 ಮೆಗಾ ವ್ಯಾಟ್ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಐದು ಅಣು ವಿದ್ಯುತ ಸ್ಥಾವರಗಳು ಕೂಡ ನಿರ್ಮಾಣದ ಹಂತದಲ್ಲಿದೆ. ಅವುಗಳು 2720 ಮೆಗಾ ವ್ಯಾಟ ವಿದ್ಯುತವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿದ್ದು, ಸದ್ಯದಲ್ಲೇ ಅವುಗಳ ಕೂಡ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಲಿವೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ 2032ರ ವೇಳೆಗೆ ಅಣು ಸ್ಥಾವರಗಳಿಂದ 64,000 ಮೆಗಾ ವ್ಯಾಟ್ ವಿದ್ಯುತನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ನಿರೀಕ್ಷೆ ಇದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ಅಣುವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರಗಳೆಂದರೆ:-

1. ತಾರಪುರ ಅಣು ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರ TAPS

ಈ ಅಣು ವಿದ್ಯುತ ಸ್ಥಾವರವನ್ನು ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ತಾರಾಪುರದ ಬಳಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಅಣು ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರದ ನಿರ್ಮಾನ ಕಾರ್ಯವು 1962ರಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾಗಿ ಅಕ್ಟೋಬರ್ 28, 1969ರಲ್ಲಿ ಇದು ತನ್ನ ಕಾರ್ಯರಂಭ ಮಾಡಿತು.

ಇದು ಭಾರತದ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಹಾಗೂ ಮೊದಲ ಅಣು ಮತ್ತು ಹಳೆಯ ಅಣು ಶಕ್ತಿ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿದ್ದು, ವಿದ್ಯುತ ಸ್ಥಾವರವಾಗಿದೆ. ಈ ಅಣು ಸ್ಥಾವರವನ್ನು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಾರ್ ಪವರ್ ಕಾರ್ಪೋರೇಷ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯಾದವವರು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಇಲ್ಲಿನ ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರವು 1400 ಮೆಗಾವ್ಯಾಟ್ ವಿದ್ಯುತನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಿದೆ. ಈ ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಘಟಕಗಳು ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿವೆ.

ಈ ಅಣು ಸ್ಥಾವರವು ಭಾರತ ಮತ್ತು ಅಮೇರಿಕಾದ ನಾಗರೀಕ ಅಣು ಒಪ್ಪಂದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತಹ ಅಮೇರಿಕಾದ 123 ಒಪ್ಪಂದದ ಅನ್ವಯ ಈ ಸ್ಥಾವರವು ಅಮೇರಿಕಾ ಮತ್ತು ಐ.ಎ.ಇ.ಎ. ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಂದ ಪರಿಶೀಲನೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಿದೆ.

2. ರಾಜಸ್ಥಾನ (ರಾವತ್ ಭಟ್) ಅಣುವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರ RAPS

ಇದು ರಾಜಸ್ಥಾನದ ರಾವತ್ ಭಟ್ ಸ್ಥಳದ ಬಳಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಅಣು ಸ್ಥಾವರ ನಿರ್ಮಾಣ ಕಾರ್ಯವು 1963ರಲ್ಲಿ ಆರಂಭಗೊಂಡು ಡಿಸೆಂಬರ್ 16, 1973ರಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿತು.

ಈ ಅಣು ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರವನ್ನು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಪವರ್ ಕಾರ್ಪೋರೇಷನ್ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯಾ ಲಿಮಿಟೆಡ್ ನವರು ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಕೆನಡಾ ಡ್ಯುಟೇರಿಯಂ ಯುರೇನಿಯಂ ಪರಮಾಣು ಕ್ರಿಯಾಕಾಲ (CANDU- Canada Deuterium Uranium) ವಿಧದ ಪರಮಾಣು ಕ್ರಿಯಾಕಾರಿ ಹೊಂದಿರುವ ಭಾರತದ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ಅಣು ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರವಾಗಿದೆ. ಭಾರತದ 2ನೇ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಸ್ಥಾವರವಾಗಿದೆ.

ಕಾಂಡು ವಿಧದ ಪರಮಾಣು ಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಯನ್ನು ಕೆನಡಾದ ಸಹಭಾಗಿತ್ವದಲ್ಲಿ ಆರಂಭಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಕೆನಡಾದವರು 1974, ಮೇ 18 ರಂದು ಭಾರತವು ನಡೆಸಿದ

ಪ್ರೋಖ್ರಾನ್ ಅಣು ಪರೀಕ್ಷೆ (ಆಫರೇಷನ್ ಸ್ಮೈಲಿಂಗ್ ಬುದ್ಧ)ಯ ಫಲವಾಗಿ ತಮ್ಮ ಸಹಭಾಗಿತ್ವವನ್ನು ಹಿಂತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಭಾರತವೇ ಈ ಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಯ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದೆ.

ಇದು ಆರು ಪರಮಾಣು ಕ್ರಿಯಾಕಾರಿ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಒಟ್ಟು 1180 ಮೆಗಾವ್ಯಾಟಗಳ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ.

3. ಮದ್ರಾಸ್ (ಕಲ್ಪಕಂ) ಅಣು ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರ MAPS

ಇದು ತಮಿಳುನಾಡಿನ ಚೆನ್ನೈ ಬಳಿ ಕಲ್ಪಕಂ ಅಣು ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಅಣು ಸ್ಥಾವರ ನಿರ್ಮಾನ ಕಾರ್ಯವು 1970ರಲ್ಲಿ ಆರಂಭಗೊಂಡು ಜನವರಿ 24, 1984ರಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿತು.

ಈ ಸ್ಥಾವರವನ್ನು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಪವರ್ ಕಾರ್ಪೋರೇಷನ್ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯಾ ಲಿಮಿಟೆಡರವರು ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಈ ಸ್ಥಾವರವು ಎರಡು ಘಟಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದು, 440 ಮೆಗಾ ವ್ಯಾಟ್ ವಿದ್ಯುತನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

4. ನರೋರಾ ಅಣು ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರ NAPS

ಈ ಅಣು ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರವು ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ಗಂಗಾನದಿಯ ದಡದಲ್ಲಿರುವ ನರೋರಾದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಅಣು ಸ್ಥಾವರ ಜ.1, 1991ರಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿತು. 2ನೇ ಘಟಕವು ಜುಲೈ 1, 1992ರಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿತು.

ಇದರ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಘಟಕವು 220 ಮೆಗಾವ್ಯಾಟ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ ಒಟ್ಟು ಎರಡು ಘಟಕದಿಂದ 440 ಮೆಗಾ ವ್ಯಾಟ್ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ.

ಈ ಅಣು ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರವನ್ನು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಾರ್ ಪವರ್ ಕಾರ್ಪೋರೇಷನ್ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯಾ ಲಿಮಿಟೆಡವರು ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

5. ಕೈಗಾ ಅಣು ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರ (KGS)

ಇದು ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕಾಳಿ ನದಿ ಬಳಿಯ ಕೈಗಾದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಅಣು ಸ್ಥಾವರ ನಿರ್ಮಾಣ ಕಾರ್ಯವು 1989ರಲ್ಲಿ ಆರಂಭಗೊಂಡು ನವೆಂಬರ್ 16, 2000ರಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿತು.

ಈ ಸ್ಥಾವರವನ್ನು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಪವರ್ ಕಾರ್ಪೋರೇಷನ್ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯಾ ಲಿಮಿಟೆಡರವರು ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಅಣು ಸ್ಥಾವ್ರವು ನಾಲ್ಕು ಘಟಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಪ್ರತಿ ಘಟಕವು 220 ಮೆಗಾ ವ್ಯಾತ್ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಿದ್ದು, ಒಟ್ಟು ಈ ಸ್ಥಾವರದಿಂದ 880 ಮೆಗಾ ವ್ಯಾಟ್ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಇತ್ತೀಚಿಗೆ ಜನವರಿ, 19 2011ರಂದು ನಾಲ್ಕನೇ ಘಟಕವು ತನ್ನ ಕಾರ್ಯರಂಭವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿತು. ಇದು ಭಾರತದ ಮೂರನೇ 1.ತಾರಾಪುರ ಅಣು ಸ್ಥಾವರ 1400 ಮೆಗಾ ವ್ಯಾಟ್ 2. ರಾವತ್ ಭಟ್ 1180 ಮೆಗಾ ವ್ಯಾಟ್ ಅತಿದೊಡ್ಡ ಅಣು ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರವಾಗಿದೆ.

ಈ ವಿದ್ಯುತ ಸ್ಥಾವರವು ಕರ್ನಾಟಕ, ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ, ಕೇರಳ, ತಮಿಳುನಾಡು, ಪಾಂಡಿಚೇರಿಗೂ ವಿದ್ಯುತನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತದೆ.

6. ಕಾಕ್ರಾಪುರ ಅಣು ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರ (KAPS)

ಇದು ಗುಜರಾತನ ಸೂರತನಲ್ಲಿದೆ. ಈ ಅಣು ಸ್ಥಾವರ ಈ ಅಣು ಸ್ಥಾವರ ನಿರ್ಮಾಣ ಕಾರ್ಯವು 1984ರಲ್ಲಿ ಆರಂಹಗೊಂಡು ಮೇ 6, 1993ರಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿತು.

ಈ ಸ್ಥಾವರವನ್ನು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಾರ್ ಪವರ್ ಕಾರ್ಪೋರೇಷನ್ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯಾ ಲಿಮಿಟೆಡರವರು ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಇದು ಎರಡು ಘಟಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಘಟಕವು 220 ಮೆಗಾವ್ಯಾಟ್ ವಿದ್ಯುತನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಈ ಸ್ಥಾವರದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆರಡು ಘಟಕಗಳು ನಿರ್ಮಾಣ ಹಂತದಲ್ಲಿವೆ.

ನ್ಯಾಷನಲ್ ಪವರ್ ಕಾರ್ಪೋರೇಷನ್ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯಾ ಲಿಮಿಟೆಡ್

ಇದು ಭಾರತದ ಸರ್ಕಾರಿ ಸ್ವಾಮ್ಯದ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿದೆ. ಇದು ಪರಮಾಣು ಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿದೆ. ಇದರ ಕೇಂದ್ರ ಕಛೇರಿಯು ಮುಂಬೈನಲ್ಲಿದೆ. ಇದು ದೇಶದ ಅಣು ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು 1987 ಸೆಪ್ಟೆಂಬರನಲ್ಲಿ

ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ಭಾರತದ ಅಣು ಶಕ್ತಿ ಇಲಾಖೆಯು ಇದರ ಆಡಳಿತವನ್ನು ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ಹಾಗೂ ಕೇಂದ್ರ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಸಚಿವಾಲಯದ ಒಂದು ಅಂಗವಾಗಿದೆ.

1.6) LR27 - Geography

1.1.1) ಶಿಲಾಗೋಳ

ಶಿಲಾಗೋಳ (Lithosphere)

ಭೂಮಿಯು ಅತ್ಯಂತ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಘನ ಪದರವನ್ನು ಶಿಲಾಗೋಳ ಎನ್ನುವರು. ಈ ಪದರವು ಭೂಖಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ದಪ್ಪನಾಗಿದ್ದು ಮತ್ತು ಸಾಗರಗಳ ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ತೆಳುವಾಗಿದೆ. ಶಿಲಾಗೋಳವು ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಶಿಲೆಗಳು, ಖನಿಜಗಳು, ಮಣ್ಣುಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಭೂಖಂಡಗಳು ಇದರ ಭಾಗಗಳಾಗಿವೆ. ಇಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಭೂಸ್ವರೂಪಗಳು ಅಂದರೆ ಪರ್ವತಗಳು, ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಗಳು, ಮೈದಾನಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ಭೂಮಿಯ ಅಂತರಾಳದ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಸಂಯೋಜನೆ:

ಭೂಮಿಯ ಅಂತರಾಳದ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚು ತಿಳಿಯಲು ಮಾನವನು ಪರೋಕ್ಷ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಅವುಗಳೆಂದರೆ ಭೂಕಂಪನದ ಅಲೆಗಳು, ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಯ ವಸ್ತುಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ.

ಭೂಮಿಯ ವಿಭೇದೀಕರಣ:

ಭೂಮಿಯು ಕಾಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಅದರಲ್ಲಿದ್ದ ಕಬ್ಬಿಣ ಅದರಲ್ಲಿದ್ದ ಕಬ್ಬಿಣ ದ್ರವಿಸಿದಾಗ ಅದು ಒಳ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕಿಳಿದು ಅಲ್ಲಿದ್ದ ಹಗುರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈ ಕಡೆಗೆ ನೂಕಿತು. ಹೀಗೆ ಭೂಮಿ ವಿವಿಧ ಪದಪಡರುಗಳಾಗಿ ಪುನರ್ರಚನೆಯಾದುದನ್ನು ವಿಭೇದೀಕರಣ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ವಿಭೇದೀಕರಣದ ನಂತರ ಭೂಮಿ ಮೂರು ಪದರಗಳಾಗಿ ಪುನರ್ರಚನೆಯಾಯಿತು. ಅವುಗಳೆಂದರೆ, ತೊಗಟೆ, ಕವಚ ಮತ್ತು ಗರ್ಭ.

ಶಿಲೆಗಳು (Rocks)

ಶಿಲೆಗಳು ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಖನಿಜಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುವ ಕಠಿಣ ವಸ್ತುಗಳಾಗಿವೆ. ಇದರಿಂದ ಶಿಲೆಗಳನ್ನು ಖನಿಜಗಳ ಮಿಶ್ರಣವೆಂದು ಕರೆಯುವರು. ಶಿಲಾಪದರವು ಭೂಮಿಯ ಅತ್ಯಂತ ಮೇಲ್ಪದರ, ಇದರ ಮೇಲ್ಪದರವು ಸಿಲಿಕಾ (Si) ಮತ್ತು ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ (Al) ಖನಿಜಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ಸಿಯಾಲ್

(Sial) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ಕೆಳಗಿನ ಪದರವು ಸಿಲಿಕಾ (Si) ಮತ್ತು ಮೆಗ್ನೇಶಿಯಂಗಳನ್ನು (Mg) ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಒಳಗೊಂಡಿರುವುದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಸಿಮಾ (Sima) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಶಿಲೆಗಳು ವಿವಿಧ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ನಿರ್ಮಿತವಾಗುವುದರಿಂದ ಇವುಗಳನ್ನು 3 ವಿಧಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳೆಂದರೆ,

1. ಅಗ್ನಿ ಶಿಲೆಗಳು
2. ಕಣ ಶಿಲೆಗಳು ಮತ್ತು
3. ರೂಪಾಂತರ ಶಿಲೆಗಳು

ಅಗ್ನಿ ಶಿಲೆಗಳು (Ignecious Rocks)

ಅಗ್ನಿ ಶಿಲೆಗಳು ಭೂಮಿಯ ಅಂತರಾಳದಿಂದ ಶಿಲಾಪಾಕವು ಹೊರ ಹೊಮ್ಮಿ ಭೂಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ತಂಪಾಗಿ ಘನೀಭವಿಸುವುದರಿಂದ ನಿರ್ಮಿತವಾಗುತ್ತವೆ. ಅಗ್ನಿಶಿಲೆಗಳು ಮೊದಲು ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುವುದರಿಂದ ಇವುಗಳನ್ನು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಿಲೆಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಅಗ್ನಿ ಶಿಲೆಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಕಂಡಂತೆ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಭೂಮಿಯ ತೊಗಟೆಯಲ್ಲಿರುವ ಘಟಕಗಳು (The composition of the earth crust)

1) ಧಾತುಗಳು

ಆಕ್ಸಿಜನ್ - 47%

ಸಿಲಿಕಾನ್ - 28%

ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ - 8%

ಕಬ್ಬಿಣ - 5%

ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ - 3.5%

ಸೋಡಿಯಂ - 2.5%

ಪೊಟ್ಯಾಶಿಯಂ - 2.5%

ಮೆಗ್ನೇಷಿಯಂ - 2.2%

ಟೈಟಾನಿಯಂ - 0.5%

ಹೈಡ್ರೋಜನ್ - 0.2%

ಕಾರ್ಬನ್ - 0.2%

ಫಾಸ್ಫರಸ್ - 0.1%

ಸಲ್ಫರ್ - 0.1%

2) ಆಕ್ಸೈಡ್ ಗಳು

ಸಿಲಿಕಾ 59.1%

ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ 15.2%

ಕಬ್ಬಿಣ 6.8%

ಸುಣ್ಣ 5.1%

ಸೋಡಾ 3.7%

ಮೆಗ್ನೇಷಿಯಂ 3.7%

ಪೊಟ್ಯಾಷ್ 3.1%

ನೀರು 1.3%

ಟೈಟಾನಿಯಂ 1.0%

ಭೂಕವಚದ ಶಕ್ತಿಗಳು

ಭೂಮಿಯು ಎರಡು ಬಗೆಯ ಶಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಈ ಶಕ್ತಿಗಳು ಭೂಮೇಲ್ಮೈನ ಸ್ವರೂಪಗಳ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳೆಂದರೆ

1. ಆಂತರಿಕ ಶಕ್ತಿ
2. ಬಾಹ್ಯ ಶಕ್ತಿಗಳು

Website: https://madguy.co/
Play Store: https://goo.gl/QTK4Hn
Join **MadGuy Unlimited** for Unlimited Learning and Practice...
GET IT ON Google Play

ಆಂತರಿಕ ಶಕ್ತಿಗಳು (Internal forces)

ಇವುಗಳು ಭೂಮಿಯ ಒಳಗಿನ ಅಥವಾ ಆಂತರಿಕ ಶಕ್ತಿಗಳು ಇವುಗಳಿಂದ ಭೂಮೇಲ್ಮೈನ ಸ್ವರೂಪ ಕ್ಷಿಪ್ರವಾಗಿ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಉದಾ:ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳು ಮತ್ತು ಭೂಕಂಪಗಳು.

ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳು (Volcanoes)

ಭೂಮೇಲ್ಮೈನಲ್ಲಿ ಬಿರುಕು ಅಥವಾ ರಂದ್ರಗಳು ಅಥವಾ ದ್ವಾರಗಳು ಉಂಟಾಗಿ ಅವುಗಳ ಮೂಲಕ ಭೂಮಿಯ ಒಳಗಿನ ಶಿಲಾಪಾಕವು ಹೊರಬೀಳುವುದನ್ನು ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಯೆಂದು ಕರೆಯುವರು.

ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಯಲ್ಲಿ ಹೊರಬರುವ ವಸ್ತುಗಳು

ಶಿಲಾಪಾಕ,ಶಿಲಾಚೂರುಗಳು, ಲಾವಾರಸ,ಬೂದಿ, ನೀರಾವಿ,ಜ್ವಾಲೆಗಳು.

ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಯ ವಿಧಗಳು (Types of Volcanoes):

1. **ಜಾಗೃತ ಜೆವ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳು (ActiveVolcanoes)**

ಇವು ಮೇಲಿಂದ ಮೇಲೆ ಸ್ಪೋಟಗೊಂಡು ಲಾವಾರಸ, ಅನಿಲ, ಬೂದಿ, ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಹೊರಚಿಮ್ಮುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನೇ ಜಾಗೃತ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿ ಎನ್ನುವರು. ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತ ಸುಮಾರು ೬೦೦ ಜೀವಂತ ಜಾಗೃತ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳಿವೆ.

ಕೆಲವು ಪ್ರಮುಖ ಜಾಗೃತ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳು

ಕ್ರ.ಸಂ	ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿ	ದೇಶ
1	ಎಲ್ಲೋಸ್ಟೋನ್ ಕಾಲ್ಡೆರಾ	ಯು.ಎಸ್.ಎ
2	ಮೌಂಟ್ ವೆಸುವಿಸ್	ಇಟಲಿ
3	ಪೊಪೊ ಕೆಟೆಪೆಟ್ಲ್	ಮೆಕ್ಸಿಕೋ

4	ಸಕುರಜಿಮಾ	ಜಪಾನ್
5	ಗಲೇರನ್	ಕೊಲಂಬಿಯಾ
6	ಮೌಂಟ್ ಮೆರಪಿ	ಇಂಡೋನೇಷಿಯಾ
7	ಮೌಂಟ್ ನೌರಗೊಂಗೋ	ಡಿ.ಆರ್. ಕಾಂಗೋ
8	ಉಲಾವುನ್	ಪಪುವಾ ನ್ಯೂ ಗಿನಿಯಾ
9	ತಾಲ್	ಫಿಲಿಫೈನ್ಸ್
10	ಮೌನ ಲಾವೋ	ಹವಾಯಿ

ಭೂಕಂಪನ ಉಂಟಾಗಲು ಕಾರಣಗಳು

1. **ಭೂರಚನಾ ಕಾರಣಗಳು**

ಭೂಮಿಯ ಒಳಗಿನ ಶಿಲಾಫಲಕಗಳ ಚಲನೆಯಿಂದ ಭೂಕಂಪಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ.

ಉದಾ: ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಸಾಗರದ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ವಲಯ

2. **ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳು**

ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳಲ್ಲಿ ಅನಿಲಗಳ ಸ್ಫೋಟನೆಯಿಂದ ಭೂಕಂಪಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ.

ಉದಾ: ಇಂಡೋನೇಷಿಯಾದ ಕ್ರಕಟೋವ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿ

3. **ಸ್ತರ ಭಂಗ:**

ಭೂಮಿಯ ಒಳಗಿನ ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳ ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ, ಭೂಕುಸಿತದಿಂದ ಭೂಸ್ತರಗಳು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಕೆಳಮುಖವಾಗಿ ಜರುಗುವುದರಿಂದ ಉದ್ಭವಾದ ಬಿರುಕುಗಳು

ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ರೀತಿ ಭೂಫಲಕಗಳು ಚಲಿಸುವುದರಿಂದ ಭೂಕಂಪಗಳುಂಟಾಗುತ್ತವೆ.

ಉದಾ: ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯದಲ್ಲಿನ ಸಾನ್ ಆಂಡ್ರಿಯಾಸ್ ಸ್ತರಭಂಗ ಪ್ರದೇಶ

4. **ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಅಂಶಗಳು**

ಮಾನವನ ಕೆಲವೊಂದು ಕಾರ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಭೂಕಂಪನಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತಿವೆ. ಅವುಗಳೆಂದರೆ ಗಣಿಗಾರಿಕೆ, ಬೃಹತ್ ಆಣೆಕಟ್ಟುಗಳು ಜಲಾಶಯಗಳು ಮತ್ತು ಅಣ್ವಸ್ತ್ರ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ.

ಉದಾ: ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ಕೊಯ್ನಾ ಆಣೆಕಟ್ಟು, ಯು.ಎಸ್.ಎ ಯ ಹೂವರ್ ಡ್ಯಾಮ್

ಪ್ರಪಂಚದ ಅತ್ಯಂತ ಭೀಕರ ಭೂಕಂಪಗಳು

ಕ್ರ.ಸಂ	ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿ	ದೇಶ	ವರ್ಷ	ಅಂದಾಜು ಸಾವು
1	ಶಾಂಕ್ಸಿ	ಚೀನಾ	1556	8,30,000
2	ತಾಂಗ್ ಶಾನ್	ಚೀನಾ	1976	2,55,000
3	ಹಲಾಬ್	ಸಿರಿಯಾ	1938	2,30,000
4	ಕ್ಸಿನಿಂಗ್	ಚೀನಾ	1927	2,00,000
5	ದಾಮ್ ಘಾನ್	ಇರಾನ್	1856	2,00,000
6	ಗನ್ ಸು	ಚೀನಾ	1920	2,00,000
7	ಅಡಾರ್ಬಿಲ್	ಇರಾನ್	1893	1,50,000

8	ಕ್ವಾಂಟೋ	ಜಪಾನ್	1923	1,43,000
9	ಅಶ್ಕಾಬಾದ್	ತುರ್ಕ್ಮೆನಿಸ್ತಾನ್	1948	1,10,000
10	ಮೆಸ್ಸಿನಾ	ಇಟಲಿ	1908	1,00,000

1.2.2) ಭೂಮಿ

ಭೂಮಿ (The Earth)

ಭೂಮಿಯ ಗಾತ್ರ (Size of the Earth):

ಸೌರವ್ಯೂಹದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯು ಐದನೇ ಗ್ರಹವಾಗಿದೆ. ಭೂಮಿಯ ವ್ಯಾಸವು ಚಂದ್ರನ ವ್ಯಾಸಕ್ಕಿಂತ ಸುಮಾರು ನಾಲ್ಕು ಪಟ್ಟು ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ. ಹಾಗೂ ಸೂರ್ಯನಿಗಿಂತ 107 ಪಟ್ಟು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದೆ.

ಭೂಮಿಗಿಂತಲೂ ದೊಡ್ಡದಾದ ನಾಲ್ಕು ಗ್ರಹಗಳು:

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಗ್ರಹ	ಗಾತ್ರ	ರಾಶಿ
1.	ಗುರು	1350	317.47
2.	ಶನಿ	800	95.2
3.	ಯುರೇನಸ್	53	14.54
4.	ನೆಪ್ಚ್ಯೂನ್	44	17.6

5.	ಭೂಮಿ	1	1

ಭೂಮಿಯ ಭೂಭಾಗ ಮತ್ತು ಜಲರಾಶಿಗಳ ಹಂಚಿಕೆ:

ಭೂಮಿಯ ಭೌಗೋಳಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರ - 510 ದಶಲಕ್ಷ ಚ.ಕಿ.ಮೀ

ಜಲರಾಶಿ - 361 ದಶಲಕ್ಷ ಚ.ಕಿ.ಮೀ (70.78%)

ಭೂಭಾಗ -149 ದಶಲಕ್ಷ ಚ.ಕಿ.ಮೀ (29.22%)

ಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಜಲರಾಶಿಗಳ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಅನುಪಾತ - 1 : 2.43

ಭೂಮಿಯ ಆಕಾರ (ShapeoftheEarth):

ಭೂಮಿಯು ದ್ರುವಗಳ ಬಳಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಚಪ್ಪಟೆಯಾಗಿದ್ದು ಸಮಭಾಜಕ ವೃತ್ತದ ಬಳಿ ಉಬ್ಬಿದಂತಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಭೂಮಿಯು ಭೂಮ್ಯಾಕಾರ ಅಥವಾ ಜಿಯಾಯಿಡ್ ಆಕಾರದಲ್ಲಿದೆ.

ಭೂಮಿಯ ಸಮಭಾಜಕ ವೃತ್ತದ ವ್ಯಾಸ - 12756 ಕಿ.ಮೀ.

ದೃವೀಯ ವ್ಯಾಸ - 12714 ಕಿ.ಮೀ.

ಸಮಭಾಜಕ ವೃತ್ತದ ಸುತ್ತಳತೆ - 40076 ಕಿ.ಮೀ.

ದೃವೀಯ ಸುತ್ತಳತೆ - 40008 ಕಿ.ಮೀ.

ಭೂಮಿಯ ಭೂಭಾಗಗಳು

ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿನ ಭೂಭಾಗಗಳನ್ನು ಖಂಡಗಳು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇಡೀ ಭೂಭಾಗವನ್ನು ೭ ಖಂಡಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಏಷ್ಯಾ ಖಂಡವು ಅತೀ ದೊಡ್ಡ ಖಂಡವಾಗಿದ್ದು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾವು ಅತೀ ಚಿಕ್ಕ ಖಂಡವಾಗಿದೆ.

ಭೂಮಿಯ 7 ಖಂಡಗಳ ವಿವರಗಳು (Details of 7 Continents):

ಕ್ರ.ಸಂ	ಖಂಡ	ವಿಸ್ತೀರ್ಣ Km²	ಒಟ್ಟು ಭೂಭಾಗದ ಪ್ರಮಾಣ (%)	ಒಟ್ಟು ದೇಶಗಳು	ಒಟ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆ	ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಪ್ರಮಾಣ (%)	ಜನಸಾಂದ್ರತೆ Km²
1.	ಏಷ್ಯಾ	4,38,20,0000	29.5%	45	416,42,52,000	60%	95
2.	ಆಫ್ರಿಕಾ ಉತ್ತರ	30,37,000	20.4%	54	102,22,34,000	15%	33.7
3.	ಅಮೇರಿಕಾ ದಕ್ಷಿಣ	2,44,90,000	16.5%	27	54,20,56,000	8%	22.1
4.	ಅಮೇರಿಕಾ	1,78,40,000	12%	13	39,25,55,000	6%	22.0
5.	ಅಂಟಾರ್ಕ್ಟಿಕಾ	1,37,20,000	9.2%	-	1000	0.00002%	0.00007
6.	ಯುರೋಪ್	1,01,80,000	6.8%	47	73,81,99,000	11%	72.5
7.	ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ	90,08,500	5.9%	16	2,91,27,000	0.4%	3.2

ಮಹಾಸಾಗರಗಳು (Ocean):

ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಜಲರಾಶಿಯನ್ನು ಮಹಾಸಾಗರಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಫೆಸಿಫಿಕ್ ಸಾಗರವು ಅತೀ ದೊಡ್ಡದು. ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಆಳವಾದದ್ದಾಗಿದೆ. ಆರ್ಕ್ಟಿಕ್ ಸಾಗರವು ಅತೀ ಚಿಕ್ಕದು ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಆಳ ಹೊಂದಿದೆ.

Website: https://madguy.co/
Play Store: https://goo.gl/QTK4Hn
Join **MadGuy Unlimited** for Unlimited Learning and Practice...
GET IT ON Google Play

ಮಹಾಸಾಗರಗಳ ವಿವರಗಳು (Details Of Oceans):

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಸಾಗರ (ಚದರ ಮೈಲುಗಳಲ್ಲಿ)	ವಿಸ್ತೀರ್ಣ (ಅಡಿಗಳಲ್ಲಿ)	ಸರಾಸರಿ ಆಳ (ಅಡಿಗಳಲ್ಲಿ)	ಅತ್ಯಂತ ಆಳ ಪ್ರದೇಶ
1.	ಫೆಸಿಫಿಕ್ ಸಾಗರ	6,41,86,000	15,215	ಮರಿಯಾನ ತಗ್ಗು 36,200 ಅಡಿ ಆಳ
2.	ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಾಗರ	3,34,20,000	12,881	ಪುಯಟೋರಿಕರೋ ತಗ್ಗು (Puerto Rico) 28,231 ಅಡಿ ಆಳ
3.	ಹಿಂದೂ ಮಹಾಸಾಗರ	2,83,50,000	13,002	ಜಾವಾ ತಗ್ಗು 25,344 ಅಡಿ
4.	ಆರ್ಕ್ಟಿಕ್ ಸಾಗರ	51,06,000	3,953	ಯುರೇಷಿಯಾ ಬೇಸಿನ್ 17,881 ಅಡಿ

ಭೂಮಿಯ ಗೋಳಗಳು (ಧ್ರುವಗಳು) (Poles of the earth):

ಭೂಮಿಯನ್ನು ಎರಡು ಧ್ರುವಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅವೇ ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಧ್ರುವ. ಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಜಲರಾಶಿಗಳು ಉತ್ತರ ಗೋಳಾರ್ಧ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ

ಗೋಳಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚಿಕೆಯಾಗಿಲ್ಲ. ಉತ್ತರ ಗೋಳಾರ್ಧದಲ್ಲಿ 60% ಭಾಗದಷ್ಟು ಭೂ ಭಾಗವಿದ್ದು 40% ಭಾಗದಷ್ಟು ಜಲರಾಶಿ ಇರುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ, ಇದನ್ನು "ಭೂ ಪ್ರಧಾನಗೋಳ" ಎನ್ನುವರು. ದಕ್ಷಿಣ ಗೋಳಾರ್ಧದಲ್ಲಿ 81 %ಭಾಗ ಜಲರಾಶಿ 19 % ಭೂಭಾಗವಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು "ಜಲಪ್ರಧಾನಗೋಳ "

ಅಕ್ಷಾಂಶಗಳು (Latitudes):

ಭೂ ಅಕ್ಷವನ್ನು ಆಧಾರವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಗೋಲದ ಮೇಲೆ ಅಕ್ಷಾಂಶಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಲಾಗಿದೆ. ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಧ್ರುವಗಳ ಮದ್ಯದಲ್ಲಿ ಭೂ ಅಕ್ಷಕ್ಕೆ ಲಂಬವಾಗಿ ಸಮಭಾಜಕ ವೃತ್ತವನ್ನು ರಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಸಮಭಾಜಕ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿರುವಂತೆ ಗೋಳದ ಮೇಲೆ ಪೂರ್ವ ಪಶ್ಚಿಮವಾಗಿ ಎಳೆದಿರುವ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ರೇಖೆಗಳನ್ನೇ ಅಕ್ಷಾಂಶಗಳು ಎನ್ನುವರು.

ಸಮಭಾಜಕ ವೃತ್ತವು 0° ಮಹಾವೃತ್ತವಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲಿಂದ ಉತ್ತರ ಹಾಗೂ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕಿರುವ ಅಕ್ಷಾಂಶಿಕ ವರ್ತುಲಗಳು ಚಿಕ್ಕದಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ 90° ಉತ್ತರ ಹಾಗೂ ದಕ್ಷಿಣ ಅಕ್ಷಾಂಶಗಳು ಬಿಂದುಗಳಾಗಿವೆ. ಸಮಭಾಜಕ ವೃತ್ತದಿಂದ ಉತ್ತರ ಗೋಳಾರ್ಧದಲ್ಲಿ 90° ಹಾಗೂ ದಕ್ಷಿಣ ಗೋಳಾರ್ಧದಲ್ಲಿ 90° ಅಕ್ಷಾಂಶಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಒಂದು ಅಕ್ಷಾಂಶದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಅಕ್ಷಾಂಶಕ್ಕಿರುವ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಅಂತರ 110.4 ಕಿ.ಮೀ ಗಳಾಗುತ್ತದೆ.

ಕೆಲವು ಪ್ರಮುಖ ಅಕ್ಷಾಂಶಗಳು

1. 0° ಅಕ್ಷಾಂಶ ಸಮಭಾಜಕ ವೃತ್ತ
2. 23 ½ ° ಉತ್ತರ ಅಕ್ಷಾಂಶ ಕರ್ಕಾಟಕ ಸಂಕ್ರಾಂತಿ ವೃತ್ತ
3. 23 ½ ° ದಕ್ಷಿಣ ಅಕ್ಷಾಂಶ ಮಕರ ಸಂಕ್ರಾಂತಿ ವೃತ್ತ
4. 66 1/2 ° ಉತ್ತರ ಅಕ್ಷಾಂಶ ಆರ್ಕ್ಟಿಕ್ ವೃತ್ತ
5. 66 1/2 ° ದಕ್ಷಿಣ ಅಕ್ಷಾಂಶ ಅಂಟಾರ್ಕ್ಟಿಕ್ ವೃತ್ತ
6. 90° ಉತ್ತರ ಅಕ್ಷಾಂಶ ಉತ್ತರ ಧ್ರುವ
7. 90° ದಕ್ಷಿಣ ಅಕ್ಷಾಂಶ ಧಕ್ಷಿಣ ಧ್ರುವ

ರೇಖಾಂಶಗಳು (Longitudes)

ಸಮಭಾಜಕ ವೃತ್ತವನ್ನು ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ಛೇದಿಸಿ ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ದ್ರುವಗಳನ್ನು ಸಂಧಿಸುವ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ರೇಖಾಂಶಗಳು ಎನ್ನುವರು.

ಗೋಳದ ಮೇಲೆ ರೇಖಾಂಶಗಳು ಅರ್ಧವೃತ್ತಗಳ ಶ್ರೇಣಿಗಳಂತೆ ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ. ಇವು ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ದ್ರುವಗಳಿಂದ ಸಮಭಾಜಕ ವೃತ್ತದ ಮೂಲಕ ಹಾಡು ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಎಲ್ಲಾ ರೇಖಾಂಶಗಳ ಉದ್ದ ಒಂದೇ ಆಗಿದೆ. ರೇಖಾಂಶಗಳನ್ನು ಮದ್ಯಾಹ್ನ ಅಥವಾ ಮೆರಿಡಿಯನ್ ರೇಖೆಗಳೆನ್ನುವರು. ಏಕೆಂದರೆ, ಒಂದು ರೇಖಾಂಶದುದ್ದಕ್ಕೂ ಎಲ್ಲ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲೂ ಒಂದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮದ್ಯಾಹ್ನವಾಗುತ್ತದೆ.

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಗ್ರೀನ್ ವಿಚ್ ನ ಮೇಲೆ ಹಾದುಹೋಗುವ ರೇಖಾಂಶವನ್ನು ಪ್ರಧಾನರೇಖಾಂಶ ಅಥವಾ ಗ್ರೀನ್ ವಿಚ್ ರೇಖಾಂಶ ಎನ್ನುವರು. 0° ಎಂದು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಗ್ರೀನ್ ವಿಚ್ ರೇಖಾಂಶದ ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಎರಡೂ ಕಡೆಗೆ 180 ರೇಖಾಂಶಗಳಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಒಟ್ಟು 360 ರೇಖಾಂಶಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಪ್ರಧಾನ ರೇಖಾಂಶದಿಂದ 180 ಪೂರ್ವ ರೇಖಾಂಶದವರೆಗಿನ ವಲಯವನ್ನು ಪೂರ್ವಾರ್ಧಗೋಳ ಎನ್ನುವರು. ಅದರ ವಿರುದ್ಧದ ಭಾಗವನ್ನು ಪಾಶ್ಚಿಮಾರ್ಧಗೋಳ ಎನ್ನುವರು.

ರೇಖಾಂಶ ಮತ್ತು ವೇಳೆ (Longitude and Time):

ರೇಖಾಂಶ ಮತ್ತು ವೇಳೆಗೆ ನಿಕಟವಾದ ಸಂಬಂಧವಿದೆ. ಭೂಮಿಯು ತನ್ನ ಅಕ್ಷದ ಸುತ್ತ ತಿರುಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗೂ ಒಂದು ಸುತ್ತನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಲು 24 ಗಂಟೆಗಳ ಸಮಯ ಬೇಕು.

ಅಂದರೆ 360 ರೇಖಾಂಶಗಳನ್ನು ಸುತ್ತಿ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಲು 24 ಗಂಟೆಗಳು ಬೇಕು.

ಒಂದು ರೇಖಾಂಶದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ರೇಖಾಂಶಕ್ಕೆ ಇರುವ ವೇಳೆಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ 4 ನಿಮಿಷಗಳಾಗಿದ್ದು ಪ್ರತಿ 15 ರೇಖಾಂಶಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಗಂಟೆ ಅಥವಾ 60 ನಿಮಿಷಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ನಾವು ಪಶ್ಚಿಮದಿಂದ ಪೂರ್ವದ ಕಡೆಗೆ ಚಲಿಸುವಾಗ ವೇಳೆಯೂ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗೂ ಪೂರ್ವದಿಂದ ಪಶ್ಚಿಮದ ಕಡೆಗೆ ಚಲಿಸುವಾಗ ವೇಳೆಯೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ.

ಸ್ಥಾನಿಕ ವೇಳೆ (Local Time):

ಒಂದು ಸ್ಥಳದ ಸ್ಥಾನಿಕ ವೇಳೆಯನ್ನು ಆ ಸ್ಥಳದ ರೇಖಾಂಶ ಸೂರ್ಯನ ಸ್ಥಾನಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಸ್ಥಾನಿಕ ವೇಳೆಯು ಆ ಸ್ಥಳದ ಸ್ಥಳೀಯ ರೇಖಾಂಶವನ್ನು ಅದರಲ್ಲೂ ಸ್ಥಳೀಯ ಮದ್ಯಾಹ್ನದ ರೇಖೆಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಆ ಮದ್ಯಾಹ್ನದ ರೇಖೆ ಹಾಡು ಹೋಗುವ ಎಲ್ಲ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲೂ ಒಂದೇ ಸ್ಥಾನಿಕ ವೇಳೆಯು ಇರುತ್ತದೆ. ಪ್ರತೀ ರೇಖಾಂಶವು ತನ್ನದೇ ಆದ ಸ್ಥಾನಿಕ ವೇಳೆ ಹೊಂದಿದೆ.

ಪ್ರಮಾಣ ವೇಳೆ: (Standard Time):

ಸ್ಥಾನಿಕ ವೇಳೆಯು ಸ್ಥಳದಿಂದ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸ್ಥಳವೂ ತನ್ನದೇ ಸ್ಥಾನಿಕ ವೇಳೆಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದರಿಂದ ಸಾಕಷ್ಟು ಗೊಂದಲವುಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಗೊಂದಲವನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು ಹಲವು ದೇಶಗಳು ಇಡೀ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಏಕರೂಪದ ವೇಳೆಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಏಕರೂಪದ ವೇಳೆಯು ಆ ದೇಶದ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಹಾದುಹೋಗುವ ರೇಖಾಂಶದ ವೇಳೆಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಅಥವಾ ಆ ರೇಖಾಂಶದ ಮೇಲಿರುವ ಪ್ರಮುಖ ನಗರದ ವೇಳೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ವೇಳೆಯನ್ನು ದೇಶದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ಅನುಸರಿಸುವುದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಪ್ರಮಾಣ ವೇಳೆ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಭಾರತದ ಪ್ರಮಾಣ ವೇಳೆ (Indian Standard Time/IST):

ಭಾರತದಲ್ಲಿ 82 ½ ° ಪೂರ್ವ ರೇಖಾಂಶವನ್ನು ದೇಶದ ಮಧ್ಯದ ರೇಖಾಂಶವೆಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದು ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ಅಲಹಾಬಾದ್ ನಗರದ ಮೂಲಕ ಹಾಡು ಹೋಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಭಾರತದ ಪ್ರಮಾಣ ವೇಳೆ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದು ಗ್ರೀನ್ ವಿಚ್ ವೇಳೆಗಿಂತ 5 ಗಂಟೆ 30 ನಿಮಿಷಗಳಷ್ಟು ಮುಂದಿರುತ್ತದೆ.

ವೇಳಾವಲಯಗಳು (Time Zones):

ಪ್ರಪಂಚದ ಕೆಲವು ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ 45 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ರೇಖಾಂಶಗಳು ಹಾಡು ಹೋಗುವುದರಿಂದ ಒಂದು ಭಾಗದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಭಾಗಕ್ಕೆ 3 ರಿಂದ 4 ಗಂಟೆಗಳಷ್ಟು ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಪ್ರಮಾಣ ವೇಳೆಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಆದುದರಿಂದ ಇಡೀ ರಾಷ್ಟ್ರವನ್ನು ಕಾಲ ವಲಯಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಲಾಗಿದೆ. ಹಾಗೂ ಇಡೀ ಗೋಳವನ್ನು 24 ವೇಳಾ ವಲಯಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರತೀ ವೇಳಾವಲಯಕ್ಕೆ ಒಂದು ಗಂಟೆಯಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತದೆ.

ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ದಿನಾಂಕ ರೇಖೆ (International Date Line/IDL)

ಪ್ರಪಂಚದ ಸುತ್ತ ಪ್ರಯಾಣಿಸುವ ಪ್ರಯಾಣಿಕರಿಗೆ ವಾರದಲ್ಲಿನ ಸರಿಯಾದ ದಿನಾಂಕ ಮತ್ತು ದಿನಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಲು ಹೊಸ ಸಮಸ್ಯೆ ಎದುರಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ,ಗ್ರೀನ್ ವಿಚ್ ರೇಖಾಂಶದ ವಿರುದ್ಧವಾದ 180°ರೇಖಾಂಶದ ಮೇಲೆ

ಪ್ರಪಂಚದ ಪರ್ಯಟನೆ ಮಾಡುವವರು ತಮ್ಮ ಅನುಕೂಲಕ್ಕೆ ದಿನ ಮತ್ತು ದಿನಾಂಕಗಳನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಯಾವುದೇ ಹಡಗು ಮತ್ತು ವಿಮಾನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾಣಿಸುವವರು ಈ ರೇಖೆಯನ್ನು ಪಶ್ಚಿಮದಿಂದ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ದಾಟಿದಾಗ (ಏಷ್ಯಾದಿಂದ ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕ) ಒಂದೇ ದಿನವನ್ನು ಎರಡು ಬಾರಿ ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ. ಅದೇ ರೀತಿ ಈ ರೇಖೆಯನ್ನು ಪೂರ್ವದಿಂದ ಪಶ್ಚಿಮದ ಕಡೆಗೆ ಹಾದುಹೋಗುವಾಗ (ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕದಿಂದ ಏಷ್ಯಾ) ಒಂದು ದಿನವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಭೂಮಿಯ ಪದರಗಳು:

ಭೂಮಿಯನ್ನು 4 ಪದರಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳೆಂದರೆ,

1. ಶಿಲಾಗೋಳ
2. ಜಲಗೋಳ
3. ವಾಯುಗೋಳ
4. ಜೀವಿಗೋಳ

ಮೊದಲ ಮೂರು ಪದರಗಳು ಅಜೈವಿಕ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿವೆ. ಜೀವಿಗೋಳವು ಜೈವಿಕ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

ಭೂಮಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಕೆಲವೊಂದು ಮಾಹಿತಿಗಳು:

1. ಸಮಭಾಜಕ ವೃತ್ತದ ಸುತ್ತಳತೆ - 400076 ಕಿ.ಮೀ
2. ಧೃವೀಯ ಸುತ್ತಳತೆ - 40008 ಕಿ.ಮೀ
3. ಸಮಭಾಜಕ ವೃತ್ತದ ವ್ಯಾಸ - 12756 ಕಿ.ಮೀ
4. ಧೃವೀಯ ವ್ಯಾಸ - 12714 ಕಿ.ಮೀ
5. ಸಮಭಾಜಕ ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯ - 6377 ಕಿ.ಮೀ
6. ಭೂಮಿಯ ರಾಶಿ - 9742×10^{24} ಕಿ.ಗ್ರಾಂ
7. ಸಾಂದ್ರತೆ - 52 g/cm^2
8. ಸೂರ್ಯ ಮತ್ತು ಭೂಮಿಯ ಅನುಪಾತ - 3,33,432 : 1
9. ಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಚಂದ್ರನ ಅನುಪಾತ - 45 : 1
10. ಒಟ್ಟು ಜಲರಾಶಿ - 11,49,700 ಚ.ಕಿ.ಮೀ
11. ಒಟ್ಟು ಭೂಭಾಗ - 14,89,50,800 ಚ.ಕಿ.ಮೀ
12. ಭ್ರಮಣೆಯ ಅವಧಿ - 23 ಗಂ. 56 ನಿ. 4.09 ಸೆ.
13. ಪರಿಭ್ರಮಣೆಯ ಅವಧಿ - 365 ದಿ. 5 ಗಂ. 48 ನಿ.45.51 ಸೆ

Website: https://madguy.co/
Play Store: https://goo.gl/QTK4Hn
Join **MadGuy Unlimited** for Unlimited Learning and Practice...
GET IT ON Google Play

14. ಭೂ ಅಕ್ಷದ ಕೋನ - 23° 27
15. ಕಕ್ಷಾ ವೇಗ - 80 ಕಿ.ಮೀ / ಸೆ
16. ವಿಮೋಚನ ವೇಗ - 2 ಕಿ.ಮೀ / ಸೆ

1.3.3) ಕ್ಷೀರೋದ್ಯಮ ಅಥವಾ ಹೈನುಗಾರಿಕೆ

ಕ್ಷೀರೋದ್ಯಮ ಅಥವಾ ಹೈನುಗಾರಿಕೆ (Dairying)

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹೈನುಗಾರಿಕೆ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ ಪಡೆದಿದ್ದು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಹಂಚಿಕೆಯಾಗಿದೆ. ಹೈನುಗಾರಿಕೆಯ ಆಧುನಿಕತೆಯಿಂದಾಗಿ ಭಾರತವು ಇಂದು ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿದೆ. ಕರ್ನಾಟಕವು ದೇಶದಲ್ಲಿ ಆಧುನಿಕ ಕ್ಷೀರೋದ್ಯಮವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದ ಮೊದಲ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು. ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿಯೇ ಮೈಸೂರು ಸಂಸ್ಥಾನದ ರಾಜ ಒಡೆಯರು ಹಲವಾರು ಪಶುವೈದ್ಯಕೀಯ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದರು. ಜೊತೆಗೆ ಬೆಂಗಳೂರು ಬಳಿಯ ಹೆಬ್ಬಾಳದಲ್ಲಿ ವೀರ್ಯಕೇಂದ್ರವನ್ನೂ ಸಹ ಆರಂಭಿಸಿ ಆಧುನಿಕ ಹೈನುಗಾರಿಕೆಗೆ ಒತ್ತು ನೀಡಿದ್ದರು. ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಾನಂತರ ಕೊಡಗು ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಇಂದಿನ ಹಾರಂಗಿ ಆಣೆಕಟ್ಟೆಯ ಬಳಿಯಿರುವ ಕೂಡಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಜನವರಿ 8, 1955 ರಲ್ಲಿಯೇ ರಾಜ್ಯದ ಮೊದಲ ಆಧುನಿಕ ಕ್ಷೀರೋದ್ಯಮ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಲಾಯಿತು. ಆದಾಗ್ಯೂ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಹೈನುಗಾರಿಕೆಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. ನಂತರ 1974 ರಲ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯ ಅಂಗಸಂಸ್ಥೆ ಯೂನಿಸೆಫ್ (UNICEF) ನ ನೆರವಿನಿಂದ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ "ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕ್ಷೀರೋದ್ಯಮ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ" (NDDC)ವನ್ನು 1974 ರಲ್ಲಿ ವರ್ಗೀಸ್ ಕುರಿಯನ್ ರವರ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಇದೇ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿವಾದ "ಶ್ವೇತಕ್ರಾಂತಿ' ಆರಂಭಿಸಲಾಯಿತು. ಇದು ದೇಶದಲ್ಲಿ ಹೈನುಗಾರಿಕೆಯ ಕ್ರಾಂತಿಗೆ ಮೂಲ ಪ್ರೇರಕವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿತು. ಕರ್ನಾಟಕವೂ ಸಹ ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಿಂದ ಅನುಕೂಲತೆಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿತು.

ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ 1975 ರಲ್ಲಿ 'ಕರ್ನಾಟಕ ಹೈನುಗಾರಿಕೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಂಡಳಿ' (KDDC) ಆರಂಭಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿತು. ಇದು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಕ್ಷೀರೊದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ಹಂತ. ಇದರೊಡನೆ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಈ ಮೊದಲು ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದ್ದ ಎಲ್ಲಾ ಹೈನುಗಾರಿಕೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಂಡಳಿಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಲಾಯಿತು. ಇದು ರಾಜ್ಯದ ಅತಿ ಮುಖ್ಯ ಹೈನುಗಾರಿಕೆಯ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿತು. ನಂತರ 1982 ರಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯದ ಮೊದಲ ಕ್ಷೀರ ಶೈತ್ಯಾಗಾರವು (Chilling centre) ಮದ್ದೂರಿನ ಬಳಿಯ 'ಗೆಜ್ಜಲಗೆರೆ" ಯ ಬಳಿ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಯಿತು. ಈ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಪಾಶ್ಚೀಕರಿಸಿದ ಹಾಲು 'ನಂದಿನಿ' ಹೆಸರಿನಿಂದ ಸರಬರಾಜಾಗಲು ಆರಂಭಿಸಿತು. ನಂತರ ಕ್ರಮೇಣ ರಾಜ್ಯದಾದ್ಯಂತ ನಂದಿನಿ ಹಾಲಿನ ಪೂರೈಕೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿತು.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ 1970ರಲ್ಲಿ ಆರಂಭಗೊಂಡ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹೈನುಗಾರಿಕೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವು 20 ವರ್ಷಗಳ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಯೋಜನೆಯಾಗಿದ್ದು ಇದನ್ನು ಮೂರು ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು. ಇದನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 'ಆಪರೇಷನ್ ಫ್ಲಡ್' ಎಂದು ಕರೆಯುವುದು ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಇದು ಪ್ರಪಂಚದ ಹೈನುಗಾರಿಕೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿದೊಡ್ಡದು. ಈ ಯೋಜನೆಯು ಹಾಲಿನ ಕೊರತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದ ಭಾರತವನ್ನು ಸಮೃದ್ಧ ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ರಾಷ್ಟ್ರವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿತು. ಇದರಿಂದಾಗಿಯೇ 1998 ರಲ್ಲಿ ಹಿಂದಕ್ಕಿ ಭಾರತವು ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಇದನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲು ಮೂರು ಹಂತಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು.

- ಗ್ರಾಮೀಣ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಹಾಲು ಉತ್ಪಾದಕರ ಸಹಾಕರಿ ಸಂಘಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ಇವುಗಳು ಈ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಕೆಳಹಂತಹ ಸಂಘಟನೆಗಳಾಗಿವೆ.

- ನಂತರದಲ್ಲಿ ಜಿಲ್ಲಾ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಹಾಲು ಉತ್ಪಾದಕರ ಮಂಡಳಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲಾಯಿತು. ಇವುಗಳು ಹಾಲಿನ ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಹಾಗೂ ಗ್ರಾಹಕರಿಗೆ ಹಾಲು ಪೂರೈಕೆಯ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ.

- ರಾಜ್ಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕ ಹಾಲು ಉತ್ಪಾದಕರ ಮಹಾಮಂಡಳಿಯಿದ್ದು ಇದು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹೈನುಗಾರಿಕೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಂಡಳಿಯ ನಿರ್ದೇಶನದಂತೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವುದು. ರಾಜ್ಯಮಟ್ಟದ ಮಂಡಳಿಯು ಹೈನುಗಾರಿಕೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಕುರಿತು ತೀರ್ಮಾನಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿರುವುದು.

ಹೀಗೇ ಇಡೀ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಪಾರದರ್ಶಕತೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವದ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ರೂಪಿತವಾಗಿದೆ. ಎಲ್ಲಾ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯಿರುವುದು. ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಕೇವಲ 4 ಹಾಲು ಉತ್ಪಾದಕರ ಒಕ್ಕೂಟಗಳಿದ್ದು, ಇಂದು ಇವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 13ಕ್ಕೆ ಏರಿಕೆಯಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳು ಇಡೀ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ವ್ಯಾಪಿಸಿವೆ. ಇವುಗಳೆಂದರೆ ಬೆಂಗಳೂರು ಹಾಲು ಉತ್ಪಾದಕರ ಒಕ್ಕೂಟ, ಬೆಳಗಾವಿ ಒಕ್ಕೂಟ ಬಳ್ಳಾರಿ ಒಕ್ಕೂಟ, ವಿಜಯಪುರ ಒಕ್ಕೂಟ ದಕ್ಷಿಣಕನ್ನಡ ಒಕ್ಕೂಟ, ಧಾರವಾಡ ಒಕ್ಕೂಟ, ಕಲಬುರ್ಗಿ ಒಕ್ಕೂಟ, ಹಾಸನ ಒಕ್ಕೂಟ ಕೋಲಾರ ಒಕ್ಕೂಟ, ಮಂಡ್ಯ ಒಕ್ಕೂಟ, ಮೈಸೂರು-ಚಾಮರಾಜನಗರ ಒಕ್ಕೂಟ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಒಕ್ಕೂಟ ಹಾಗೂ ತುಮಕೂರು ಒಕ್ಕೂಟ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ 20ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಕಾರ್ಯಗತಗೊಂಡು ಯಶಸ್ಸನ್ನುಗಳಿಸಿದ ಯೋಜನೆಯೆಂದರೆ 'ಆಫರೇಷನ್ ಫ್ಲಡ್; ಇದನ್ನೇ 'ಶ್ವೇತ ಕ್ರಾಂತಿ' (White revolution) ಎಂದು ಸಹ ಕರೆಯುವರು. ಒಂದು ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಲು ಒಕ್ಕೂಟಗಳು ಗ್ರಾಮೀಣ ಹಾಲು

ಉತ್ಪಾದಕರೊಡನೆ, ಮತ್ತೊಂದುಕಡೆ ನಗರದ ಗ್ರಾಹಕರೊಡನೆ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುವ ಕೊಂಡಿಗಳಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಿದವು. ಹಾಲು ಉತ್ಪಾದಕ ಕೃಷಿಕರು ತಮ್ಮ ಹಾಲು ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಹಾಗೂ ನಿಗದಿತ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಪಡೆದರೆ ನಗರದ ಗ್ರಾಹಕರು ನಿಗದಿತ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮವಾದ ಹಾಲನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಈ ಯೋಜನೆಯು ಭೂ ರಹಿತರು ಹಾಗೂ ಅತ್ಯಲ್ಪ ಭೂ ಹಿಡುವಳಿಯ ಕೃಷಿಕರಿಗೂ ವರದಾನವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿತು. ಅಲ್ಲದೆ ಸಮಾಜದ ಅತ್ಯಂತ ಕೆಳಸ್ತರದಲ್ಲಿರುವ ಬಡವರಿಗೂ ಈ ಯೋಜನೆಯ ಫಲವು ದೊರಕಿತು.

ಹೈನುಗಾರಿಕೆಯ ಮಹಾಮಂಡಳಿಯು ಸ್ತ್ರೀ ಸಬಲೀಕರಣಕ್ಕಾಗಿಯೂ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿತು. ಇದು ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹಾಗೂ ಸಬಲೀಕರಣದ ಗುರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ ಸಪೋರ್ಟ್ ಟ್ರೈನಿಂಗ್ ಅಂಡ್ ಡೆವಲಪ್ ಮೆಂಟ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಫಾರ ವುಮನ್ ಇದನ್ನು 1997 ರಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಮಹಿಳಾ ಮತ್ತು ಮಕ್ಕಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಇಲಾಖೆಯ ಸಹಕಾರದಿಂದ ಆರಂಭಿಸಲಾಯಿತು. ಇತ್ತೀಚಿಗೆ ಹೈನುಗಾರಿಕೆಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹಾಗೂ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಮೂಲ ಗುರಿಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿದ “ಪಶುಸಂಗೋಪನೆ ಹಾಗೂ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ” ವಿಶ್ವ ವಿದ್ಯಾನಿಲಯವನ್ನು ಬೀದರನಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರವು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದೆ. ಇದು ಉತ್ತರ ಕರ್ನಾಟಕದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಅಸಮತೋಲನವನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಲು ರಾಜ್ಯವು ಕೈಗೊಂಡಿರುವ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಯೋಜನೆಯೂ ಸಹ ಆಗಿರುವುದು.

ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಹೈನುಗಾರಿಕೆಯು ಜೀವನಾಧಾರ ಹಾಗೂ ವಾಣಿಜ್ಯ ಮಾದರಿಗಳೆರಡರಲ್ಲಿಯೂ ನಿರ್ವಹಿಸಲ್ಪಡುತ್ತಿದೆ. ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶದ ಹಾಗೂ ನಗರದ ಸುತ್ತಲೂ ಇದು ಅತ್ಯಂತ ಪುರಾತನ ಆರ್ಥಿಕ ಉದ್ಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದ್ದಿತು. ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಶ್ರೀರಂಗಪಟ್ಟಣದ ಬಳಿ ’ಕರುಹಟ್ಟಿ’ ಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದು, ಇದು ಶ್ರೀರಂಗಪಟ್ಟಣದ ಅರಮನೆಗೆ ಹಾಲನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತಿದ್ದಿತು. ಮೈಸೂರು ಒಡೆಯರು ರಾಜ್ಯದ ವಿವಿಧ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ’ಕಾವಲು’ಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ’ಅಮೃತ ಮಹಲ್’ ತಳಿಯ ದನಗಳನ್ನು ಸಾಕಲಾಗುತ್ತಿದ್ದಿತು. ಇವುಗಳಿಂದ ಅರಮನೆ ಹಾಗೂ ರಾಜ್ಯದ ಮುಖ್ಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ಮನೆಗೆ ಹಾಲನ್ನು ಪೂರೈಕೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದ್ದಿತು. ಇಂದಿಗೂ ಸಹ ಮೈಸೂರು ಸಂಸ್ಥಾನದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಮೃತಮಹಲ್ ತಳಿಯು ಅತ್ಯಂತ ಹೆಸರಾದುದು. ಈ ಕಾವಲುಗಳನ್ನು ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಬೆಣ್ಣೆ ಚಾವಡಿಗೆಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದು ನಂತರ ಟಿಪ್ಪುಸುಲ್ತಾನನು ಇವುಗಳನ್ನು ’ಅಮೃತ ಮಹಲ್’ ಗಳೆಂದು ಮರುನಾಮಕರಣ ಮಾಡಿದನು. ಹಳ್ಳಿಕಾರ್ ತಳಿಯು ದ್ವೈತೋದ್ಧೇಶದ ತಳಿಯಾಗಿದ್ದು ಕಡಿಮೆ ಎತ್ತರದ ನಿಲುವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು. ಬೇಸಾಯದ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದ್ದಿತು. ಹೈದರಾಬಾದ್ ಕರ್ನಾಟಕದ ಡಿಯೋನಿ ಹಾಗೂ ಮಲೆನಾಡು ಗಿಡ್ಡಗಳೂ ಸಹ ಮುಖ್ಯ ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿಗಳಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳಿಂದ ರೈತರು ತಮಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಹಾಲನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದರೇ ವಿನ: ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಇತರ

Join **MadGuy Unlimited** for Unlimited Learning and Practice...
GET IT ON Google Play

ಅಗತ್ಯವಿರುವವರಿಗೆ ಇತ್ತೀಚಿನವರೆಗೂ ಪುಕ್ಕಟೆಯಾಗಿ ಹಾಲು ಹಾಗೂ ಮಜ್ಜಿಗೆಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದರು.

ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಹಂಚಿಕೆ: ಕರ್ನಾಟಕವು ದೇಶದಲ್ಲಿ ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ 11ನೇಯ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. (2016) ಇದರ ವಾರ್ಷಿಕ ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ 6.34 ದ.ಲ.ಟನಗಳು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಹಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಭೌಗೋಳಿಕ ಪರಿಸರದ ಹಿನ್ನೆಲೆಯ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಉಷ್ಣವಲಯದ ವಾಯುಗುಣದಲ್ಲಿ ಹಾಲು ಬಹುಬೇಗ ಕೆಡುವಂತಿದ್ದು, ಇದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಪ್ಯಾಶ್ಚೀಕರಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಶೈತ್ಯಗಾರಗಳಲ್ಲಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯ. ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿರುವ ನಗರದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಹೈನುಗಾರಿಕೆಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಅವಶ್ಯಕ ಅಲ್ಲದೆ ಈ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳಿಗೆ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿಯೇ ಕ್ಷೀರೋತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಬೇಕು. ದೂರ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಸಾರಿಗೆಯ ವೆಚ್ಚವು ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದು. ತಂಪಾದ ಹವಾಮಾನ, ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಹಸಿರು ಹುಲ್ಲಿನ ಪೂರೈಕೆ ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಹಾಲಿನ ಇಳುವರಿಯು ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದು.

ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಹಂಚಿಕೆಯನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿದಾಗ ಹೈನುಗಾರಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವ ಅಂಶಗಳ ಹಿನ್ನೆಲೆಯನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ತಿಳಿಯಬಹುದು. ಬೆಳಗಾವಿ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಹಾಲನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಜಿಲ್ಲೆಯಾಗಿದೆ. ಇದು ರಾಜ್ಯದ ಒಟ್ಟು ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಶೇ. 11.2 ರಷ್ಟನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಈ ಜಿಲ್ಲೆಯು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಎಮ್ಮೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಇದು ಐದು ನದಿಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ಉತ್ತಮ ನೀರಾವರಿಯ ಅನುಕೂಲತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಈ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಪಶ್ಚಿಮದ ತಾಲ್ಲೂಕುಗಳು ಅರಮಲೆನಾಡು ವಾಯುಗುಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಇವುಗಳೆಲ್ಲವೂ ಈ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಹೈನುಗಾರಿಕೆಯು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಲು ಪೂರಕವಾಗಿದ್ದು ಇದು ನೆರೆಯ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಿಗೆ ಹಾಲನ್ನು ಪೂರೈಸುವುದು. ಅಲ್ಲದೇ ಗೋವಾ ಮತ್ತು ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳಿಗೂ ಇಲ್ಲಿಂದ ಹಾಲಿನ ಪೂರೈಕೆಯಾಗುವುದು.

ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರದ ಸುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶವು ರಾಜ್ಯದ ಎರಡನೆಯ ಮುಖ್ಯ ಹೈನುಗಾರಿಕೆಯ ವಲಯವಾಗಿದೆ. ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರವು ಹೈನುಗಾರಿಕೆಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ವ್ಯಾಪಕವಾದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದ್ದು, ಇದರಿಂದಾಗಿ ಈ ನಗರದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಿಂದಾಗಿ ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮಾಂತರ, ರಾಮನಗರ, ಕೋಲಾರ, ಚಿಕ್ಕಬಳ್ಳಾಪುರ ಹಾಗೂ ತುಮಕೂರು ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೈನುಗಾರಿಕೆಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಲು ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ. ಈ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಹೈನುಗಾರಿಕೆಯು ವಾಣಿಜ್ಯ ಹೈನುಗಾರಿಕೆಯು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಲು ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ. ಈ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಅತಿದೊಡ್ಡ ಹೈನುಗಾರಿಕೆಯ ಫಾರ್ಮಗಳಿದ್ದರೆ ಇದಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಬಡವರು, ಭೂರಹಿತರು, ಸಣ್ಣ ಹಿಡುವಳಿದಾರರೂ ಸಹ ಹೈನುಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಈ ಜನರಿಗೆ ಹೈನುಗಾರಿಕೆ ಜೀವನಾಧಾರ ವೃತ್ತಿಯಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿದೆ. ಈ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಸಾರಿಗೆಯು ಹೆಚ್ಚು

ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಇದರಿಂದ ಸಂಘಟಿತ ಡೈರಿ ಫಾರ್ಮಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಅಸಂಘಟಿತ ಜನರು ಸಹ ಹೈನುಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ.

ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಾಧಾರಣ ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಜಿಲ್ಲೆಗಳು ರಾಜ್ಯದ ಒಟ್ಟು ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಶೇ.3 ರಿಂದ 6 ರಷ್ಟನ್ನು ಮಾತ್ರ ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ. ಬೀದರ್, ಕಲಬುರ್ಗಿ, ಯಾದಗಿರಿ, ರಾಯಚೂರು, ಬಳ್ಳಾರಿ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ, ಜಿಲ್ಲೆಗಳು ಕೃಷ್ಣಾ ಮತ್ತು ತುಂಗಭದ್ರಾ ನದಿಗಳ ನೀರಾವರಿಯ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಸಾಕಷ್ಟು ಹಾಲನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತವೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಹಾಸನ, ಮೈಸೂರು, ಮಂಡ್ಯ, ಮತ್ತು ತುಮಕೂರು ಜಿಲ್ಲೆಗಳು ಸಹ ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಹೆಸರಾಗಿವೆ. ಉತ್ತಮ ನೀರಾವರಿ ಹಾಗೂ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಹಿನ್ನೆಲೆಗಳು ಇದಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾಗಿವೆ. ನೀರಾವರಿಯ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು ವರ್ಷವೆಲ್ಲಾ ಮೇವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ.

ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಅತಿಕಡಿಮೆಯಿರುವ ಜಿಲ್ಲೆಗಳೆಂದರೆ ಕೊಡಗು, ಚಾಮರಾಜನಗರ, ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ, ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ, ಚಿಕ್ಕಮಂಗಳೂರು, ಹಾವೇರಿ, ಧಾರವಾಡ, ಗದಗ, ಮತ್ತು ಕೊಪ್ಪಳ ರಾಜ್ಯದ ಕೇಂಧ್ರ ಭಾಗ ಹಾಗೂ ಅತ್ಯಂತ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗ ಅತಿಶುಷ್ಕ ವಾಯುಗುಣ ಹಾಗೂ ನೀರಾವರಿಯ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಕಡಿಮೆಯಿರುವುದು. ಇದೇ ರೀತಿ ಬೆಟ್ಟ ಗುಡ್ಡಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಕೊಡಗು ಮತ್ತು ಚಿಕ್ಕಮಂಗಳೂರು ಮತ್ತು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಪಡೆಯುವ ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ಉತ್ತರಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಕಡಿಮೆ.

ಹೈನುಗಾರಿಕೆಯು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಮೀಣಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಹೊಸ ಆಯಾಮವನ್ನು ನೀಡಿದೆ. ಕ್ಷೀರೋದ್ಯಮ ಹಾಗೂ ಗ್ರಾಮೀಣ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪರಸ್ಪರ ಅನ್ವರ್ಥವಾಗಿವೆ. ರಾಜ್ಯ ಸರಕಾರವು 2007-08 ರಿಂದಲೂ 'ಅಮೃತಯೋಜನೆ' ಯನ್ನು ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸಿದೆ. ಇದು ದೇವದಾಸಿ, ವಿಧವೆ, ಹಾಗೂ ಶೋಷಿತ ವರ್ಗದ ಸ್ತ್ರೀಯರ ಜೀವನಾಧಾರವಾಗಿ ಒಂದು ಹಾಲು ಕೊಡುವ ಹಸುವನ್ನು ನೀಡುವುದಾಗಿದೆ. ಬಡ, ಭೂರಹಿತ, ಕಡಿಮೆ ಭೂ ಹಿಡುವಳಿ ಮೊದಲಾದ ವರ್ಗದ ಜನರಿಗೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಹೊಂದಲು, ಜೀವನ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಪರ್ಯಾಯ ಮಾರ್ಗ ದೊರಕಿರುವುದು ಕ್ಷೀರೋದ್ಯಮದಿಂದ, ಪುರಾತನ ಕಾಲದಿಂದ ದನ ಸಾಕಾಣಿಕೆ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾಗಿ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದ್ದಿತು. ಇದನ್ನು ಹೈನುಗಾರಿಕೆಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ವಾಣಿಜ್ಯ ಮಾರ್ಗಕ್ಕೆ ಬದಲಾಯಿಸಿತು. ದೇಶದಾದ್ಯಂತ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಆಳವಾಗಿ ಬೇರೂರಿದ್ದು, ಇದು ಸಹಕಾರ ಮಾದರಿಯ ಹಾಲಿನ ಸಂಘಗಳ ಸಂಘಟನೆಗೆ ಪೂರಕವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿದೆ, ರಾಜ್ಯದ ಕೆಲವು ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೈನುಗಾರಿಕೆಯು ಬೆಳೆಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲ್ ಕೆಲವು ಮಹಿಳಾ ಹಾಲು ಉತ್ಪಾದಕ ಸಂಘಗಳಿವೆ, ಹೀಗಾಗಿ ಗ್ರಾಮೀಣಾಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಸರಿಯಾದ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿಯಲು ಕ್ಷೀರೋದ್ಯಮವು ಸಹಾಯವಾಗಿದೆ. ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪಾಪದನೆಯು ಗ್ರಾಮೀಣ ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ಜೀವನಾಡಿಯಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿದೆ.

ಮೀನುಗಾರಿಕೆ

ಪೀಠಿಕೆ : ಕರ್ನಾಟಕವು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಗೆ ಹೆಸರಾಗಿರುವ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಕರ್ನಾಟಕವು ಭಾರತವು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ 9 ಕರಾವಳಿಯ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಕರಾವಳಿಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದ್ದು, ಸಾಗರೀಕ ಹಾಗೂ ಒಳನಾಡಿನ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಗಳೆರಡನ್ನೂ ಸಹ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಇದು ಹೊಂದಿರುವ ಕರಾವಳಿಯ ಉದ್ದ ಸುಮಾರು 320 ಕಿ.ಮೀ.ಗಳು. ಕರ್ನಾಟಕದ ಮೂರು ಜಿಲ್ಲೆಗಳು ಅರಬ್ಬಿ ಸಮುದ್ರದ ಕರಾವಳಿಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿವೆ. ಇವುಗಳೆಂದರೆ ದಕ್ಷಿಣಕನ್ನಡ, ಉಡುಪಿ ಮತ್ತು ಉತ್ತರಕನ್ನಡ. ಇವುಗಳ ಸಾಗರೀಕ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಸಾಕಷ್ಟು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿವೆ. ಪಶ್ಚಿಮ ಕರಾವಳಿಯಲ್ಲಿ ಖಂಡಾವರಣ ಪ್ರದೇಶವು 50 ರಿಂದ 125 ಕಿ.ಮೀಗಳಷ್ಟು ದೂರದವರೆಗೆ ವಿಸ್ತರಿಸಿದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 8000 ಹೆಕ್ಟೇರಗಳಷ್ಟು ಸಮುದ್ರದ ಹಿನ್ನೀರಿನ ಜಲಭಾಗವಿರುವುದು. ಇದು 'ಉಪ್ಪು ನೀರಿನ ಮೀನು ಸಾಕಾಣಿಕೆ'ಗೆ ಹೆಸರಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ರಾಜ್ಯವು ರಾಜ್ಯದಾದ್ಯಂತ ಜಲಾಶಯ, ಕೆರೆ, ಕಾಲುವೆ, ನದಿ, ಬಾವಿ, ಮೊದಲಾದ ಸಿಹಿ ನೀರಿನ ಜಲರಾಶಿಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಹಿ ನೀರಿನ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಸಾಗರೀಕ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ (Marine fishing)

ಕರ್ನಾಟಕವು ಒಟ್ಟು ಸುಮಾರು 27,000 ಚ.ಕಿ.ಮೀಗಳಷ್ಟು ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಖಂಡಾವರಣ ವಲಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಸಮೃದ್ಧವಾದ ಸಾಗರೀಕ ಮೀನಿನ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದು. ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಾಗರೀಕ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 2.33ಲಕ್ಷ ಜನರು ತೊಡಗಿರುವರು. ಯಂತ್ರಚಾಲಿತ ದೋಣಿಗಳನ್ನು ಸಾಗರೀಕ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದು ಇವುಗಳು ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಬಲೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದ್ದು ಮೀನನ್ನು ಹಿಡಿಯಲು ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಸೀಗಡಿಯನ್ನು ಹಿಡಿಯಲೂ ಸಹ ವಿಶೇಷವಾದ ಬಲೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುವುದು. ತೀರದುದ್ದಕ್ಕೂ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ನಾಡದೋಣಿಗಳ ಬಳಕೆ ಸಾಮಾನ್ಯ. ಇತ್ತೀಚಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಮೋಟಾರುಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿದ ದೊಡ್ಡ ದೋಣಿಗಳ ಬಳಕೆಯೂ ಸಹ ಕಂಡುಬರುವುದು. ಸಾಗರೀಕ ಮೀನಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ 2014 ರಲ್ಲಿ 35.7 ಲಕ್ಷ ಟನ್ನುಗಳಾಗಿದ್ದಿತು. ಇದರಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಪಾಲು ಶೇ. 41.5, ಉಡುಪಿಯ ಭಾಗ ಶೇ. 39.3 ಹಾಗೂ ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಪಾಲು ಶೇ.19.2ರಷ್ಟಿದ್ದಿತು. ತೀರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 116 ಸಾಗರೀಕ ಮೀನುಗಾರರ ಸಹಕಾರ ಸಂಘಗಳಿದ್ದವು. ಇವುಗಳ ಮೂಲಕ ಮೀನಿನ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ನಿರ್ವಹಿಸಲ್ಪಡುವುದು.

ಕರ್ನಾಟಕದ ಕರಾವಳಿಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಅತಿಮುಖ್ಯ ಮೀನಿನ ಪ್ರಭೇದವೆಂದರೆ 'ಮ್ಯಾಕರಲ್' (Mackerel). ರಾಜ್ಯದ ಕರಾವಳಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಮೀನು ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿ ದೊರೆಯುವುದರಿಂದಲೇ ಕರ್ನಾಟಕ ಕರಾವಳಿಯನ್ನು 'ಮ್ಯಾಕರಲ್

ಕರಾವಳಿ'ಯೆಂದೇ ಕರೆಯುವರು. ಇದನ್ನು ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಭೂತಾಯಿ ಹಾಗೂ ಬಂಗ್ಡ ಎಂದು ಕರೆಯುವರು. ನೀರಿನ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಕರಾವಳಿಯ ಅಂಚಿನ ಸಮುದ್ರದಾಳದಲ್ಲಿಯೂ ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಮೀನುಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಶಾರ್ಕುಗಳು, ಸ್ಕೇಟ್ ಮತ್ತು ರೇ, ರಿಬ್ಬನ್ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಟ್ ಫಿಷ್ ಪ್ರಮುಖವಾದವು. ಇವುಗಳಲ್ಲದೆ ಹಲವಾರು ಬಗೆಯ ಚಿಪ್ಪಿನ ಜಾತಿಯ ಮೀನುಗಳು ರಾಜ್ಯದ ಕಡಲ ತೀರದಲ್ಲಿ ಯಥೇಚ್ಚವಾಗಿ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಲ್ಪಡುವ ಮೀನಿನ ಶೇ.65ರಷ್ಟು ಸಾಗರದಿಂದಲೇ ದೊರೆಯುವುದು. ರಾಜ್ಯದ ಕರಾವಳಿಯುದ್ದಕ್ಕೂ ನೂರಾರು ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯ ಹಳ್ಳಿಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ರಾಜ್ಯದ ಕರಾವಳಿಯಲ್ಲಿ ಆರು ಮುಖ್ಯ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯ ಬಂದರುಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳೆಂದರೆ ಕಾರವಾರ, ಹೊನ್ನಾವರ, ತದ್ರಿ, ಗಂಗೊಳ್ಳಿ, ಮಂಗಳೂರು ಮತ್ತು ಮಲ್ಪೆ.

ಒಳನಾಡಿನ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ (Inland fishing)

ಸಾಗರೀಕ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯ ಕರಾವಳಿಯಂಚಿನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕೇಂದ್ರಿಕೃತವಾಗಿದ್ದರೆ ಒಳನಾಡಿನ ಸಿಹಿ ನೀರಿನ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ರಾಜ್ಯದಾದ್ಯಂತ ಹಂಚಿಕೆಯಾಗಿದೆ. ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಸಿಹಿ ನೀರಿನ ಜಲರಾಶಿಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಸುಮಾರು 5.20 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರಗಳು ಮತ್ತು ಒಳನಾಡಿನ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 8.61ಲಕ್ಷ ಜನರು ತೊಡಗಿರುವರು. ರಾಜ್ಯವು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಒಟ್ಟು ಮೀನಿನ ಶೇ. 35 ರಷ್ಟು ಒಳನಾಡಿನ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯಿಂದ ದೊರೆಯುವುದು. ರಾಜ್ಯವು ಹಲವಾರು ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಜಲಶಾಯ ಕೆರೆ ಹಾಗೂ ಕೊಳಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಸುಧೀರ್ಘವಾದ ಕಾಲುವೆ ಹಾಗೂ ನದಿಗಳು ರಾಜ್ಯದಾದ್ಯಂತ ಹರಡಿದ್ದು ಇವುಗಳು ಒಳನಾಡಿನ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹವನ್ನು ನೀಡಿವೆ.

ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ 1990-91 ಕ್ಕಿಂತ ಮೊದಲು ಸಾಗರೀಕ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯೇ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿದ್ದಿತು. ಸಾಗರೀಕ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯ ಪಾಲು ಮೀನಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಶೇ. 80ರಷ್ಟಿದ್ದಿತು. ಇದರಂತೆ ಒಳನಾಡಿನ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯ ಪಾಲು ಅತ್ಯಲ್ಪವಾಗಿದ್ದಿತು. ಸಿಹಿ ನೀರಿನ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ವಾಣಿಜ್ಯ ಪ್ರಮಾಣದ ಬದಲು ಜೀವನಾಧಾರ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿದ್ದಿತು. ಈ ದೃಶ್ಯಾವಳಿಯು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡು ಹೊಂದಿತು. ರಾಜ್ಯ ಸರಕಾರವು ಒಳನಾಡಿನ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಹಲವಾರು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ಮೂಲಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿತು. ಸಿಹಿನೀರಿನ ಮೀನಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಮೀನುಗಾರರ ಆರ್ಥಿಕ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೂ ಹಲವಾರು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಂಡಿವೆ.

ಕರ್ನಾಟಕ ಒಳನಾಡಿನ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ: 2014 ಪ್ರಕಾರ

	ಉತ್ಪಾದನೆ ಟನಗಳಲ್ಲಿ	ಶೇ
ಕರ್ನಾಟಕ	1,97,952	100.0

ಒಳನಾಡಿನ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ರಾಜ್ಯದ ಎಲ್ಲ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಹಂಚಿಯಾಗಿದೆ. ಅದಾಗ್ಯೂ ಈ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಅನುಕೂಲತೆಗಳು ಕೆಲವೇ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕಂಡು ಬರುವುದು. ಈ ಜಿಲ್ಲೆಗಳು ರಾಜ್ಯದ ಬಹುಪಾಲು ಒಳನಾಡಿನ ಮೀನಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಒಳನಾಡಿನ ಮೀನಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಂಡ್ಯ ಜಿಲ್ಲೆಯು ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಕೃಷ್ಣರಾಜಸಾಗರದ ನಿರ್ಮಾಣ, ಕೆರೆಗಳ ದುರಸ್ತಿ ಮತ್ತು ಪುನಶ್ಚೇತನಗಳಿಂದಾಗಿ ಈ ಜಿಲ್ಲೆಯ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಪಾರ ಒಳನಾಡಿನ ಮೀನನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವುದು. ಈ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ಕೆರೆಗಳು ಕಾಲುವೆಯ ಸಂಪರ್ಕದಿಂದಾಗಿ ವರ್ಷವೆಲ್ಲಾ ನೀರನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು. ಮೀನು ಸಾಕಾಣಿಕೆಗೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿವೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಮೀನಿನ ಮರಿಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು (Moriculture) ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಶೇ. 13.6ರಷ್ಟು ಸಿಹಿನೀರಿನ ಮೀನನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಿದ್ದು ಎರಡನೆಯ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ದಾವಣಗೆರೆ (ಶೇ.6.9) ಬಳ್ಳಾರಿ (ಶೇ.6.9), ರಾಯಚೂರು (ಶೇ.6.8) ಹಾಸನ (ಶೇ.5.5) ಮೈಸೂರು (ಶೇ.4.7) ಇತರ ಮುಖ್ಯ ಸಿಹಿ ನೀರಿನ ಮೀನಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಚಿಕ್ಕಬಳ್ಳಾಪುರ, ಗದಗ, ಧಾರವಾಡ, ಯಾದಗಿರಿ, ಉಡುಪಿ ಜಿಲ್ಲೆಗಳು ಅತಿಕಡಿಮೆ ಒಳನಾಡಿನ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿವೆ. ಕೆಲವು ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಹಿ ನೀರಿನ ಭಾಗಗಳು ಅತಿಕಡಿಮೆಯಿದ್ದು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕರಾವಳಿಯ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಗರೀಕ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಒಳನಾಡಿನ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಕಡಿಮೆ. ಒಳನಾಡಿನ ಮೀನುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಟ್ಲಾ ಮತ್ತು ರೋಹು ಪ್ರಭೇಧಗಳು ಮುಖ್ಯವಾದವು.

ಕರ್ನಾಟಕ : ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಮುಖ್ಯ ಮೀನಿನ ಪ್ರಭೇಧಗಳು

ಪ್ರಭೇಧ	ಉತ್ಪಾದನೆ (ಟನ್)	ಶೇ.	ಮೌಲ್ಯ ಲಕ್ಷ ರೂ.	
ಮ್ಯಾಕರಲ್	42513	11.9	34105	16.7
ಸ್ಕ್ವಿಡ್	16890	4.7	20713	10.1
ಪ್ರಾಂಫೆಟ್	112065	3.4	4351	2.2
ಸೀಗಡಿ	9192	2.6	13277	6.5
ಇತರೆ	276697	77.4	131655	64.5

ಒಟ್ಟು	357	100.0	2041201	100.0

ಆಧಾರ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ನಿರ್ದೇಶನಾಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು

ಅ. ಸಂಖ್ಯೆ	ಮತ್ಸ್ಯಧಾಮ	ನದಿಯ ಭಾಗ
1	ವಾಹಿನಿ ಪುಷ್ಕರಿಣಿ	ರಾಮನಾಥಪುರಿ, ಕಾವೇರಿ
2	ರಂಗನತಿಟ್ಟು	ಶ್ರೀರಂಗಪಟ್ಟಣ, ಕಾವೇರಿ
3	ಮುತ್ತತ್ತಿ	ಮಳವಳ್ಳಿ,ಕಾವೇರಿ
4	ಶಿಶಿಲ	ಬೆಳ್ತಂಗಡಿ, ಕುಮಾರದಾರ
5	ಅಭಿರಾಮ ಮತ್ಸ್ಯ ಧಾಮ	ಹರಿಪುರ (ಕೊಪ್ಪ) ತುಂಗಾ
6	ಕೆಲ್ಕಾರು	ಫಾಲ್ಗುಣಿ, ಬೆಳ್ತಂಗಡಿ
7	ಧರ್ಮಸ್ಥಳ	ನೇತ್ರಾವತಿ
8	ಮರಕಟ	ಕುಮಾರಧಾರ ಯಣೆಕಲ್ಲು, ಸುಳ್ಯ
9	ಸೀತಾಮಡಿ	ಸೀತಾನದಿ, ಕಾರ್ಕಳ
10	ನಕುರ್ ಗಯ	ನೇತ್ರವಾತಿ
11	ನಿಸರ್ಗಧಾಮ	ಕುಶಾಲನಗರ, ಕಾವೇರಿ
12	ಉಪ್ಪುಕಲ	ಕಲ್ಲಾಜೆ,ಸುಳ್ಯ
13	ಬಾಚನಾಯಕನ ಗುಡಿ	ಎಣೆಕಲ್, ಕುಮಾರಧಾರ
14	ತೋಡಿಕಾನ	ಚಂದ್ರಗಿರಿ, ಸುಳ್ಯ
15	ತಿಂಗಾಲೆ	ಸೀತಾನದಿ, ಕಾರ್ಕಳ
16	ಶೃಂಗೇರಿ	ತುಂಗಾ
17	ಜಮ್ಮತಗಿ	ಹರಿಪುರ (ಕೊಪ್ಪ)ತುಂಗ
18	ಚಪ್ಪಲಗುಡ್ಡ	ತೀರ್ಥಹಳ್ಳೀ ತುಂಗ
19	ಮತ್ತೂರು ಹೊಸಹಳ್ಳಿ	ಶಿವಮೊಗ್ಗ, ತುಂಗ
20	ಶಿವನಸಮುದ್ರ	ಮಳವಳ್ಳಿ,ಶಿಂಪಾ
21	ಭಗವತಿ ಛಾಯ ಕೊಳ್ಳ	ಕೃಷ್ಣಾ, ಸುರಪುರ ತಾಲ್ಲೂಕು, ಯಾದಗಿರಿ

ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಕೆರೆಗಳು ಹಾಗೂ ಜಲಾಶಯಗಳು ಒಳನಾಡಿನ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಗೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಯಾಗಿವೆ. ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಳ ಸಾಕಾಣಿಕೆಯಿಂದ ಉದ್ಯೋಗ ಸೃಷ್ಠಿಗೂ ಸಹಾಯಕವಾಗುವುದು. 40 ಹೆಕ್ಟೇರುಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿರುವ ದೊಡ್ಡ ಕೆರೆಗಳು ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಇಲಾಖೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಿದ್ದು, ಇವುಗಳನ್ನು ಹರಾಜಿನ ಮೂಲಕ ಹಂಚಿಕೆ ಮಾಡಲಾಗುವುದು. ಇದಕ್ಕಿಂತ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿರುವ ಕೆರೆಗಳು ಆಯಾ ಪಂಚಾಯತಿಗಳ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಿದ್ದು ಇವುಗಳನ್ನು ಮೀನು ಸಾಕಾಣಿಕೆಗೆ ಗುತ್ತಿಗೆ ನೀಡಲಾಗುವುದು. ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಜಲಭಾಗಗಳನ್ನು ಮತ್ಸ್ಯಧಾಮಗಳೆಂದು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದ್ದು. ಇಂತಹ 21 ಕೇಂದ್ರಗಳು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿವೆ ಇವುಗಳನ್ನು ಮೀನಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು:-

ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿಯೇ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ಇಲಾಖೆಯಿದ್ದು ಇದು ರಾಜ್ಯದ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯ ಹೊಣೆಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದೆ. ಈ ಇಲಾಖೆಯ ಮುಖ್ಯ ಕಾರ್ಯವೆಂದರೆ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಮೀನಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದಾಗಿದೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಜನರಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಮೀನಿನ ಪೌಷ್ಠಿಕಾಂಶವನ್ನು ಪೂರೈಸುವುದು, ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಿಂದ ಜನರ ಬಡತನವನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಗ್ರಾಮೀಣವಲಯದಲ್ಲಿ ಉದ್ಯೋಗಾವಕಾಶಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಈ ಇಲಾಖೆಯ ಮತ್ಸ್ಯೋದ್ಯಮದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಹಲವಾರು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸಿದೆ.

- ಮೀನಿನ ಮರಿಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಖಾಸಗಿ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿಯೂ ಮೀನಿನ ಮರಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದು.
- ಕರಾವಳಿಯ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯ ಬಂದರುಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದು. ಹಡಗು ಕಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಮೀನುಗಳನ್ನು ದೋಣಿಯಿಂದ ಇಳಿಸಲು ಸಹಾಯವಾಗುವುದು.
- ದಡದ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯ ಕೇಂದ್ರ ಹಾಗೂ ಒಳನಾಡುಗಳನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸುವಂತೆ ರಸ್ತೆ ಸಾರಿಗೆಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದು.
- ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯ ದೋಣಿಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಹೈಸ್ಪೀಡ್ ಡೀಸಲ್ ನ್ನು ಸುಂಕರಹಿತವಾಗಿ ಪೂರೈಕೆ ಮಾಡುವುದು.
- ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಆರು ಮುಖ್ಯ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯ ಬಂದರುಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳೆಂದರೆ ಕಾರವಾರ, ಹೊನ್ನಾವರ, ತದ್ರಿ, ಮಲ್ಪೆ, ಗಂಗೊಳ್ಳಿ, ಮತ್ತು ಮಂಗಳೂರು. ಇವುಗಳಲ್ಲದೆ ಇನ್ನಿತರ 24 ಮೀನನ್ನು ಇಳಿಸುವ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

- ಮೀನುಗಾರರಿಗೆ ಹಾಗೂ ಮೀನು ಮಾರಟದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುವ ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಸಾಲ ಸೌಲಭ್ಯಾವನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು.
- 'ಮತ್ಸ್ಯ ಮಹಿಳಾ ಸ್ವಾವಲಂಬನಾ ಯೋಜನೆ' ಯಡಿಯಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ಸ್ವಾವಲಂಬಿಯಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದು.
- ಗುಂಪು ವಿಮೆ, ಗೃಹ ನೀರ್ಮಾಣ ಹಾಗೂ ದೋಣಿ ನಿರ್ಮಾಣ ಮತ್ತು ರಿಪೇರಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಹಣಕಾಸಿನ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು.
- ಮೀನು ಕೃಷಿಕರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಏಜೆನ್ಸಿ (FFDA) ಯ ಮೂಲಕ ಒಳನಾಡಿನ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವುದು.
- ಮೀನನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಶೀತಗಾರಕಗಳು ಮತ್ತು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು
- ಇವುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಮೀನುಗಾರರಿಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗುವಂತೆ ಆಧುನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು ದೂರ ಸಂವೇದಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ, ರೇಡಿಯೋ – ಟೆಲಿಫೋನ್ ಉಪಕರಣ ಮೊದಲಾದವು ಇದರಲ್ಲಿ ಸೇರಿವೆ.
- ಸೌಂದರ್ಯದ ಮೀನುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಲು ಆಕ್ವಾ ಪಾರ್ಕುಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದು.

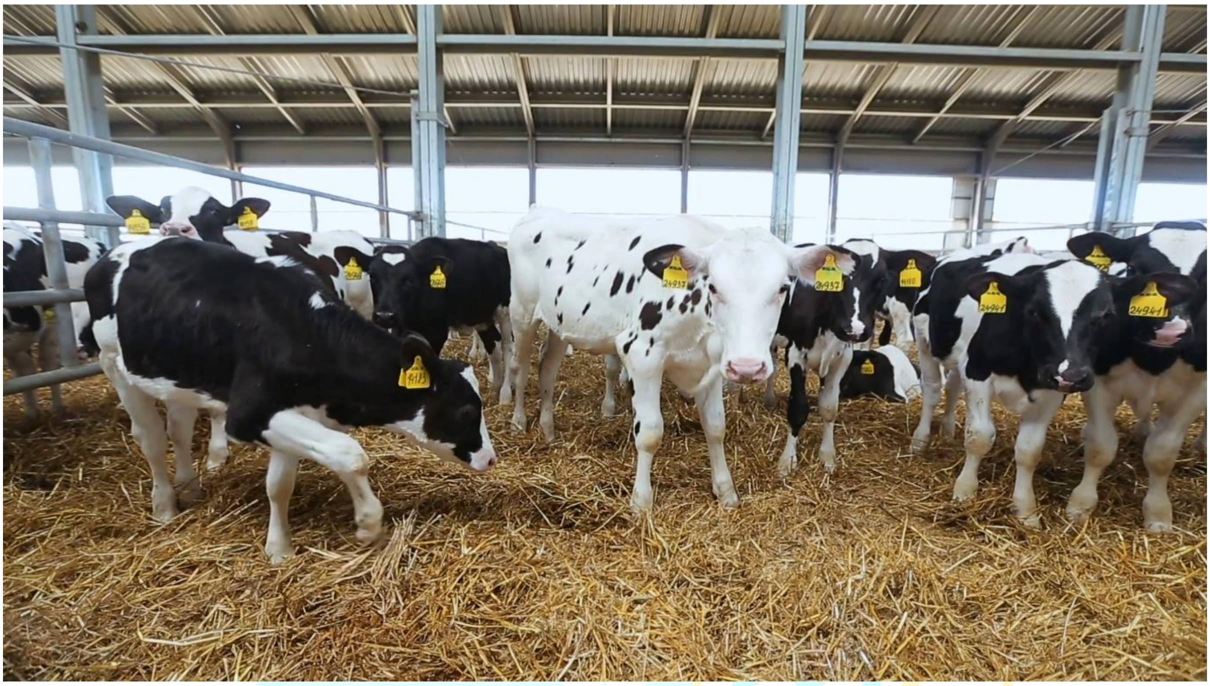
ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಿಂದಾಗಿ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಮೀನಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಮೀನುಗಾರರ ಆರ್ಥಿಕ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಗಮನಾರ್ಹ ಬದಲಾವಣೆಗಳುಂಟಾಗಿವೆ.

1.5.5) ಪಶುಸಂಗೋಪನೆ

ಪಶು ಸಂಗೋಪನೆ (Animal Husbandry)

ಪೀಠಿಕೆ: ಕರ್ನಾಟಕವು ದೇಶದಲ್ಲಿ ಪಶುಸಂಗೋಪನೆಗೆ, ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿಗಳಿಗೆ ಹೆಸರಾಗಿರುವ ಭಾರತದ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಪಶುಸಂಗೋಪನೆ ಕೃಷಿ ಸಂಬಂಧಿತ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪನ್ನದ ಶೇ. 18.78 ರಷ್ಟು ಆದಾಯವನ್ನು ನೀಡುತ್ತಿದ್ದು ಅತಿಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ. ಕರ್ನಾಟಕವು ಪಶುಸಂಪತ್ತಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಒಂಭತ್ತನೆಯದು. ರಾಜ್ಯವು ದೇಶದ ಒಟ್ಟು ದಶನಗಳ ಶೇ.4.98 ರಷ್ಟು ಹಾಗೂ ದೇಶದ ಒಟ್ಟು ಎಮ್ಮೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಶೇ. 3.19 ರಷ್ಟನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ ಕರ್ನಾಟಕದ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಭೂ ಪ್ರದೇಶವು ಬರಪೀಡಿತವಾಗಿದೆ. ಉಳಿದ ಬಹುಪಾಲು ಭೂ ಭಾಗದಲ್ಲಿಯೂ ಮಳೆಯು ಅನಿಶ್ಚಿತ. ರಾಜ್ಯದ ಪೂರ್ವಭಾಗವು ಮಳೆ ನೆರಳಿನ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದ್ದು ಇದರ ಪರಿಣಾಮವೇ ಮಳೆಯ ಅನಿಶ್ಚಿತತೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿಯೇ ಕೃಷಿಕರು ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು, ಪಶುಸಂಗೋಪನೆ, ಕೈತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳ ಬೇಸಾಯ, ಕೆರೆ ಕಟ್ಟೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಮೊದಲಾದವುಗಳನ್ನು ರೂಢಿಸಿಕೊಂಡು 'ಬದುಕುಳಿಯುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು (Survival strategy) ಹೊಂದಿರುವರು. ಇದರಿಂದಾಗಿಯೇ ಸುಧೀರ್ಘ ಬರಗಾಲಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಜನರು ಐತಿಹಾಸಿಕ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಬದುಕುಳಿದಿರುವರು. ರಾಜ್ಯದ ವಿವಿಧ ವ್ಯವಸಾಯ–ವಾಯುಗುಣ ವಲಯ (Agroclimate) ಗಳಲ್ಲಿ ಜನರು

ರೂಢಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಬದುಕುಳಿಯುವ ಯೋಜನೆಗಳು ಭಿನ್ನವಾಗಿವೆ. ಪಶುಸಂಗೋಪನೆಯು ಇಂತಹ ಬದುಕುಳಿಯುವ ಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿಮುಖ್ಯವಾದುದು. ಪಶುಸಂಗೋಪನೆಯು ಜೀವನಾಧಾರವಾದ ಹಲವು ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದಲ್ಲದೆ ಮುಖ್ಯ ಸಂಪತ್ತುಗಳು ಆಗಿದ್ದು ಅಗತ್ಯ ಬಿದ್ದಾಗ ಅವುಗಳನ್ನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿ ಅಗತ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ಕೃಷಿಕನು ರೂಢಿಸಿಕೊಂಡಿರುವನು. ಹೀಗಾಗಿ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಕೃಷಿಕನೂ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಬಗೆಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಸಾಕುವನು. ಪ್ರಾಣಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆಯನ್ನು ವಿವಿಧ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗಾಗಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಇವುಗಳನ್ನು ಸಂಪತ್ತಿನ ರೂಪವಾಗಿಯೂ ಸಹ ಹಾಕುವರು.



ಪಶುಸಂಗೋಪನೆ ಕೃಷಿಕ ಜೀವನದ ಒಂದು ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಗ್ರಾಮೀಣ ಆರ್ಥಿಕತೆಯಲ್ಲಿ ಪಶುಸಂಗೋಪನೆಯ ಪಾತ್ರ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖವಾದುದು. ಇದು ರೈತನಿಗೆ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಆದಾಯವನ್ನು ನೀಡುವುದಲ್ಲದೆ ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಉದ್ಯೋಗ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುವುದು. ಪಶುಸಂಗೋಪನೆಯನ್ನು ಭೂರಹಿತ, ಅತ್ಯಲ್ಪ, ಭೂ ಹಿಡುವಳಿ, ಸಣ್ಣ ಭೂಹಿಡುವಳಿಯವರೂ ರೂಢಿಸಿಕೊಂಡು ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಆದಾಯವನ್ನು ಪಡೆದು ಜೀವನ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡಿರುವರು. ಇದರಿಂದಾಗಿಯೇ ದೇಶದಾದ್ಯಂತ ಪಶುಸಂಗೋಪನೆಯು ಕಂಡು ಬರುವುದು. ಇದರ ಭೌಗೋಳಿಕ ಹಂಚಿಕೆ ಸಾಗುವಳಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿದೆ. ಪಶುಸಂಗೋಪನೆ ಆರ್ಥಿಕ ಲಾಭದ ಜೊತೆಗೆ ಸಾವಯುವ ಗೊಬ್ಬರದ ಮೂಲವೂ ಸಹ ಆಗಿದೆ. ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುವ ಹುಲ್ಲು ಹಾಗೂ ಇತರೆ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪಶುಗಳು ತಿಂದು ಹೆಚ್ಚು ಮೌಲ್ಯದ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಇವುಗಳ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ.

ಹೀಗೆ ರೈತನ ಹಂತದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿತವಾಗುವ ಸಾವಯುವ ಗೊಬ್ಬರವು ಕೃಷಿಕನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯವಾದುದು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಆತನು ಬೇಸಾಯದ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಸುಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಲು, ಸ್ವಾವಲಂಬಿಯಾಗಿರಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು. ಕೆಲವು ಸಾಕು ಪ್ರಾಣಿಗಳು –ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ದನ ಮತ್ತು ಎಮ್ಮೆಗಳು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಉಳುಮೆ ಮಾಡಲು ಸಹ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಜೊತೆಗೆ ಹೈನು ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮೂಲವೂ ಸಹ ಆಗಿವೆ. ಕುರಿ, ಮೇಕೆ (ಆಡು), ಹಂದಿ, ಕೋಳಿ ಮೊದಲಾದವು ಆಹಾರದ ಪೌಷ್ಠಿಕತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಅತಿಮುಖ್ಯವಾದವು.

ಕರ್ನಾಟಕವು ಆಪಾರ ಪ್ರಮಾಣದ ಸಾಕು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ಪಶು ಗಣತಿಯಂತೆ ರಾಜ್ಯವು ಶೇ. 4.98 ರಷ್ಟು ದನ ಹಾಗೂ ಶೇ. 3.19ರಷ್ಟು ಎಮ್ಮೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಜೊತೆಗೆ ದೇಶದ ಒಟ್ಟು ಕುರಿಗಳ ಶೇ. 14.75 ರಷ್ಟು ಹಾಗೂ ಮೇಕೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಶೇ. 3.5ರಷ್ಟನ್ನು ಸಹ ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ವಿವಿಧ ವ್ಯವಸಾಯ ವಾಯುಗುಣ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಇನ್ನಿತರ ಹಲವಾರು ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಸಹ ಸಾಕಲಾಗುವುದು.

ಕರ್ನಾಟಕವು ಅಪಾರ ಪ್ರಮಾಣದ ಸಾಕು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ಪಶು ಗಣತಿಯಂತೆ ರಾಜ್ಯವು ಶೇ.4.98ರಷ್ಟು ದನ ಹಾಗೂ ಶೇ.3.19 ರಷ್ಟು ಎಮ್ಮೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಜೊತೆಗೆ ದೇಶದ ಒಟ್ಟು ಕುರಿಗಳ ಶೇ. 14.75 ರಷ್ಟು ಹಾಗೂ ಮೇಕೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಶೇ. 3.5ರಷ್ಟನ್ನು ಸಹ ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ವಿವಿಧ ವ್ಯವಸಾಯ ವಾಯುಗುಣ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಇನ್ನಿತರ ಹಲವಾರು ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಸಹ ಸಾಕಲಾಗುವುದು.

ದನ ಸಾಕಾಣಿಕೆ

ಕರ್ನಾಟಕವು ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ದನ ಸಾಕಾಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ 12 ನೇ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ದನಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 2012 ರ ಪಶು ಗಣತಿಯಂತೆ 95.16 ಲಕ್ಷಗಳು. ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ದನಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 2007 ರ ಗಣತಿಯಲ್ಲಿ 105 ಲಕ್ಷಗಳು 2012 ರಲ್ಲಿ 95.16 ಲಕ್ಷಗಳಿಗೆ ಇಳಿಕೆಯಾಗಿದೆ. ಈ ಇಳಿಕೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಶೇ. 9.43 ರಷ್ಟಿದೆ. ರಾಜ್ಯವು ಹಲವಾರು ಸ್ಥಳೀಯ ಉತ್ಕೃಷ್ಟವಾದ ದನಗಳ ತಳಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಬಹುತೇಕ ಇವುಗಳ ಹೈನುಗಾರಿಕೆ ಹಾಗೂ ಭಾರ ಎಳೆಯಬಲ್ಲ – ಹೀಗೆ ಎರಡು ಬಗೆಯ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ಬಳಸುವ ತಳಿಗಳಾಗಿವೆ. ಕೆಲವು ತಳಿಗಳ ಹಸುಗಳ ಹಾಲಿಗಾಗಿ ಹಾಗೂ ಗಂಡು ದನ ಅಥವಾ ಹೋರಿ ಭಾರ ಎಳೆಯಲು ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತಿವೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಲಿನ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಮಿಶ್ರತಳಿ ಹಸುಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿದ್ದು ಇವುಗಳನ್ನು ರಾಜ್ಯದಾದ್ಯಂತ ಸಾಕಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿಯೇ 2012 ರ ಪಶು ಗಣತಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಅತೀವವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದ್ದು ಮಿಶ್ರ ತಳಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಇದು ರಾಜ್ಯ ಕ್ಷೀರೋದ್ಯಮದ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಸಹ ಸೂಚಿಸುವುದು.

ರಾಜ್ಯದ ಮುಖ್ಯ ದನಗಳ ತಳಿಗಳೆಂದರೆ

1) **ಡಿಯೋನಿ ತಳಿ (Deoni Breed):** ಇದು ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ಅತಿ ಮುಖ್ಯ ಹಾಲಿನ ಉಪಯೋಗದ ತಳಿಯಾಗಿದೆ. ಇದರ ಮೂಲ ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ. ಜೊತೆಗೆ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿಯೂ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಹರಡಿದೆ. ಅದರಲ್ಲಿಯೂ ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದ ಗಡಿಯುದ್ದಕ್ಕೂ ಇದರ ಹಂಚಿಕೆ ಹೆಚ್ಚು.

2) **ಹಳ್ಳಿಕಾರ ತಳಿ (Hallikar Breed):** ಇದು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಹಂಚಿಕೆಯಾಗಿರುವ ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿಯಾಗಿದೆ. ಇದು ಹೈನು ಹಾಗೂ ಭಾರ ಎಳೆಯುವ ಎರಡೂ ಬಗೆಯ ಉಪಯೋಗಗಳಿಗಾಗಿ ಸಾಕಲ್ಪಡುವುದು. ಹಾಸನ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಈ ತಳಿಯ ಮೂಲವೆಂದು ತಿಳಿಯಲಾಗಿದೆ. ಇದು ಚಾಮರಾಜನಗರ, ಮೈಸೂರು, ಹಾಸನ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ, ದಾವಣಗೆರೆ, ಹಾವೇರಿ, ಚಿತ್ರದುರ್ಗ, ತುಮಕೂರು ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗಿದೆ.

3) **ಅಮೃತ ಮಹಲ್ ತಳಿ (Amrit Mahal Breed):** ಇದು ಕರ್ನಾಟಕದ ಅತ್ಯಂತ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ದನದ ತಳಿ. ಇವು ಬಿಳಿಯ ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ಎತ್ತರವಾದ ನಿಲುವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಭಾರ ಎಳೆಯಲು ಈ ತಳಿಯು ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ತ. ಹಾಲಿಗೂ ಇವುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದರೂ ಹಾಲಿನ ಇಳುವರಿ ಕಡಿಮೆ. ಈ ತಳಿಯು ಎತ್ತುಗಳು ಗಾಡಿ ಎಳೆಯಲು ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ತವಾಗಿವೆ. ಅಮೃತಮಹಲ್ ತಳಿಯ ದನಗಳನ್ನು ಸಾಕಲು ಮೈಸೂರು ಸಂಸ್ಥಾನದ ಒಡೆಯರುಗಳು ಹಲವಾರು ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದರು. ಇವುಗಳನ್ನು 'ಕಾವಲು' (Kavals)ಗಳೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತಿದ್ದಿತು. ಈ ತಳಿಯು ಮೈಸೂರು, ಮಂಡ್ಯ, ಚಾಮರಾಜನಗರ ಹಾಸನ, ಚಿಕ್ಕಮಂಗಳೂರು, ಶಿವಮೊಗ್ಗ, ದಾವಣಗರೆ, ಚಿತ್ರದುರ್ಗ, ರಾಮನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರಿಕೃತವಾಗಿದೆ.

4) **ಮಲೆನಾಡಿನ ಗಿಡ್ಡ (Malnad Gidda):** ಇವುಗಳ ಗಾತ್ರ ಹಾಗೂ ಎತ್ತರ ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಇವುಗಳನ್ನು 'ಗಿಡ್ಡ' ಎಂದು ಕರೆದಿರುವರು. ಇವುಗಳನ್ನು ಮಲೆನಾಡಿನಾದ್ಯಂತ ಸಾಕುವರು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇವುಗಳು ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣ ಅಥವಾ ಇತರ ಗಾಢ ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಇವುಗಳು ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಗುಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಇವುಗಳ ಉಪಯೋಗ ಮಲೆನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಭೂಮಿಯ ಉಳುಮೆ, ಹಾಲು ಹಾಗೂ ಗೊಬ್ಬರದ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಂದ ಇದನ್ನು ಸಾಕುವರು. ಈ ತಳಿಯ

ದನಗಳು ಕೊಡಗು ಹಾಸನ ಚಿಕ್ಕಮಂಗಳೂರು, ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ, ಉಡುಪಿ, ಹಾವೇರಿ ಮತ್ತು ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಹರಡಿದೆ.

5) ಕಿಲ್ಲಾರಿ ತಳಿ (KIllari Breed): ಈ ತಳಿಯು ಧಾರವಾಡ, ವಿಜಯಪುರ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ, ಗದಗ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಕೇಂದ್ರಿಕೃತವಾಗಿದೆ. ಇದು ಹಳ್ಳಿಕಾರ ತಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಎತ್ತರವಾಗಿದ್ದು ಇದನ್ನು ಭಾರ ಎಳೆಯಲು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಸುವರು.

6) ಆಲಂಬಾಡಿ ತಳಿ (Alambadi Breed): ಇದು ಚಾಮರಾಜನಗರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಮಲೆಮಹದೇಶ್ವರ ಬೆಟ್ಟದ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹಂಚಿಕೆಯಾಗಿದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ರಾಜ್ಯದ ಬಾಗಲಕೋಟೆ, ರಾಯಚೂರು ಮತ್ತು ಕೊಪ್ಪಳ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷ್ಣಾ ಕಣಿವೆ ತಳಿಯು ಹಂಚಿಕೆಯಾಗಿದೆ.

ಕರ್ನಾಟಕ ಜಿಲ್ಲಾವರು ದನಗಳ ಹಂಚಿಕೆ

ರಾಜ್ಯವು ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಸಾವಜಿಕ ಭಿನ್ನತೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಇತರ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಂತ ದನ ಸಾಕಾಣಿಕೆಯೂ ಸಹ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುವುದನ್ನು ದನಗಳ ಹಂಚಿಕೆಯ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಿಂದ ತಿಳಿಯಬಹುದು ಬೆಂಗಳೂರು ಜಿಲ್ಲೆಯು ವಿದೇಶೀ ಹಾಗೂ ಮಿಶ್ರತಳಿಯ ದನಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹೊಂದಿದು, ಇದರ ನಂತರ ದಕ್ಷಿಣಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ಮೈಸೂರು ಜಿಲ್ಲೆಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿರುವ ನಗರಗಳ ಸ್ಥಳೀಯ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಈ ತಳಿಗಳು ಪೂರೈಸುತ್ತವೆ. ದನಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದಾಗ ಹಾಸನ, ಬೆಳಗಾವಿ ಮತ್ತು ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಶೇ. 6.4 ಶೇ.6.2 ಹಾಗೂ ಶೇ.6.0 ರಷ್ಟು ರಾಜ್ಯದ ಒಟ್ಟು ದನಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದ್ದು ಮೊದಲ ಎರಡನೆಯ ಹಾಗೂ ಮೂರನೆಯ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಮೈಸೂರು ಶೇ 5.8 ಕಲಬುರ್ಗಿ ಶೇ. 5 ತುಮಕೂರು ಶೇ.5.5 ಕೋಲಾರ ಮತ್ತು ಮಂಡ್ಯ ಶೇ 2.9 ರಷ್ಟು ದನಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದ್ದರೆ ಉತ್ತರದ ಜಿಲ್ಲೆಗಳು ಉಳಿದ ಶೇ.58.2ರಷ್ಟು ದನಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದ್ದರೆ ಉತ್ತರ ಜಿಲ್ಲೆಗಳು ಉಳಿದ ಶೇ. 41.8 ರಷ್ಟು ದನಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ.

ರಾಜ್ಯದ ಅತ್ಯಂತ ಬರಪೀಡಿತವಾಗಿರುವ ಉತ್ತರದ ವಿಜಯಪುರ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ, ಧಾರವಾಡ, ಗದಗ, ಕೊಪ್ಪಳ, ಮತ್ತು ಬೀದರ್ ಹಾಗೂ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿರುವ ಚಾಮರಾಜನಗರ ಜಿಲ್ಲೆಗಳು ಹೊಂದಿರುವ ದನಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆ. ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಪಡೆಯುವ ಹಾಗೂ ಗುಡ್ಡಗಾಡುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುವ ದಕ್ಷಿಣಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ಕೊಡಗು ಜಿಲ್ಲೆಗಳು ಸಹ ಕಡಿಮೆ ದನಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಕೂಡಿವೆ. ಹೀಗೆ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ದನಗಳ ಹಂಚಿಕೆ ಹಾಗೂ ಮಳೆಯ ಹಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನೇರ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು ಸಾಧಾರಣ ಮಳೆ ಪಡೆಯುವ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ದನಗಳು ಅಧಿಕವಾಗಿವೆ.

ಎಮ್ಮೆಗಳು (Buffaloes)

ರಾಜ್ಯದ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಭಾಗವು ಒಣಹವೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ತಂಪಾದ ಸಹಾ ಹಸಿರು ಹುಲ್ಲು ದೊರೆಯಬೇಕಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಎಮ್ಮೆ ಸಾಕಾಣಿಕೆ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ. ಆರ್ದ್ರ ಹವಾಮಾನ ಎಮ್ಮೆ ಸಾಕಾಣಿಕೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ತ. ಸ್ಥಳೀಯ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಎಮ್ಮೆ ತಳಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲ. ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿರುವ ಮುಖ್ಯ ಎಮ್ಮೆ ತಳಿಗಳೆಂದರೆ ಪಂಡರಾಪುರ, ಮುರ್ರಾ ಮತ್ತು ಧಾರವಾಡ. ಇವುಗಳು ನೆರೆಯ ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ತಳಿಗಳಾಗಿದ್ದು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿವೆ. ಮುರ್ರಾ ತಳಿಯು ಉತ್ತರದ ಮೈದಾನದ ತಳಿಯಾಗಿದ್ದು ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ದೇಶದಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ಹರಡಿದೆ. ಇದು ಹೆಚ್ಚು ಹಾಲನ್ನು ನೀಡುವ ತಳಿಯಾಗಿದ್ದು ಇದನ್ನು ಸಾಕುವುದು ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭಕರ. ಉತ್ತರದ ಬೆಳಗಾವಿ, ಧಾರವಾಡ,

ಉತ್ತರಕನ್ನಡ, ವಿಜಯಪುರ, ಕಲಬುರ್ಗಿ ಮತ್ತು ಬೀದರ್ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಪಂಡರಾಪುರ ತಳಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಸಾಕುವರು. ರಾಜ್ಯವು ದೇಶದ ಒಟ್ಟು ಎಮ್ಮೆಗಳಲ್ಲಿ ಶೇ.3.19 ರಷ್ಟನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ದೇಶದಲ್ಲಿ 10ನೇಯ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ.

ಹಂಚಿಕೆ: ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಎಮ್ಮೆಗಳ ಹಂಚಿಕೆ ಹಸಿರು ಹುಲ್ಲಿನ ದೊರೆಯುವಿಕೆಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯಿಂದ ಕೂಡಿರುವುದು. ಇದರಿಂದ ನೀರಾವರಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹೊಂದಿರುವ ಜಿಲ್ಲೆಗಳು ಎಮ್ಮೆಗಳನ್ನು ಸಹ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಒಳಗೊಂಡಿರುವುದನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣಬಹುದು. ರಾಜ್ಯವು ಒಟ್ಟು 34.7 ಲಕ್ಷ ಎಮ್ಮೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ ಕಳೆದ ಪಶುಗಣತಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಎಮ್ಮೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಶೇ. 19.8 ರಷ್ಟು ಗಣನೀಯ ಇಳಿಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಬೆಳಗಾವಿ ಜಿಲ್ಲೆಯು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಎಮ್ಮೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಇದು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಎಮ್ಮೆಗಳಲ್ಲಿ ಶೇ. 23.8 ರಷ್ಟನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರದ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಾವರಿಯು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಹಂಚಿಕೆಯಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಎಮ್ಮೆ ಸಾಕಾಣಿಕೆಯೂ ಸಹ ಅಧಿಕಗೊಂಡಿದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಕಲಬುರ್ಗಿ, ವಿಜಯಪುರ, ರಾಯಚೂರು, ಬಾಗಲಕೋಟೆ, ಯಾದಗಿರಿ ಹಾಗೂ ಬಳ್ಳಾರಿ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಎಮ್ಮೆ ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದೆ. ದಕ್ಷಿಣದ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ದಾವಣಗೆರೆ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ, ತುಮಕೂರು, ಹಾಸನ, ಮತ್ತು ಮಂಡ್ಯ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಎಮ್ಮೆ ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವುದು.

ಕುರಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆ

ಕರ್ನಾಟಕವು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕುರಿ ಸಾಕಾಣಿಗೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಯಾದ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು. ಕುರಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದಾಗ ರಾಜ್ಯವು ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶಗಳ ನಂತರ ಎರಡನೆಯ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಕುರಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 95.8 ಲಕ್ಷಗಳು. ಇದು ದೇಶದ ಒಟ್ಟು ಕುರಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಶೇ.14.73ರಷ್ಟಿದೆ. ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಭೂ ಭಾಗವು ಅತಿ ಶುಷ್ಕತೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ಈ ವಲಯದಲ್ಲಿ ದನ ಮತ್ತು ಎಮ್ಮೆ ಸಾಕಾಣಿಕೆಗಿಂತ ಕುರಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭದಾಯಕವಾದುದು. ರಾಜ್ಯವು ಉಷ್ಣವಲಯದಲ್ಲಿದ್ದು, ಉಣ್ಣೆತಳಿಗಿಂತ ಮಾಂಸದ ತಳಿಯ ಕುರಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಈ ತಳಿಗಳಿಂದ ಉತ್ಪಾದಿಸಲ್ಪಡುವ ಉಣ್ಣೆಯು ಹೆಚ್ಚು ಒರಟಾಗಿದ್ದು ಇದು ಉತ್ತಮವಾದ ಬಟ್ಟೆಗಳಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಕಂಬಳಿ ಹಾಗೂ ಒರಟಾದ ಬಟ್ಟೆಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಬಳಕೆಯಾಗುವುದು. ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಮುಖ್ಯ ಕುರಿ ತಳಿಗಳೆಂದರೆ ಡೆಕ್ಕನ್, ಯಲಗ, ಬಂಡೂರು ಮತ್ತು ಮಂಡ್ಯ, 'ಬಂಡೂರು' ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿಯಾಗಿದ್ದು ಮಾಂಸಕ್ಕೆ ಹೆಸರಾಗಿದೆ ಇಂದಿಗೂ ರಾಜ್ಯದ ಕೆಲವು ಹಳ್ಳಿಗಳು ಕುರಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಯನ್ನು ಪಡೆದಿದೆ. ಈ ಜನರು ಇಂದಿಗೂ ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ವಲಸೆ ಹೋಗುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಚಳಿಗಾಲದ ಆರಂಭದೊಡನೆ ವಲಸೆಯನ್ನು ಆರಂಭಿಸುವ ಈ ಜನರು ಮಾನ್ಸೂನ್ ಮಳೆಯ

ಆರಂಭದ ಮೊದಲು ಹಿಂದಿರುಗುವರು. ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ ಒಣಹವೆಯು ಕುರಿ ಸಾಕಾಣಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದುದು. ಇದರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಸರಕಾರವು ನೆರವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಚಿತ್ರದುರ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಚಳ್ಳಕರೆಯಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯದ ಅತಿದೊಡ್ಡ ಕುರಿ ತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇತ್ತೀಚಿಗೆ ರಾಜ್ಯ ಸರಕಾರವು ಕುರಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆದಾರ ಸುರಕ್ಷಾ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸಿದೆ. ಇದರ ಉದ್ದೇಶ ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿ ಕುರಿ/ಮೇಕೆಗಳು ಸತ್ತರೆ ಸಾಕಾಣಿದಾರನಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ನೀಡುವುದಾಗಿದೆ.

ಹಂಚಿಕೆ: ಕುರಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಅದರಲ್ಲಿಯೂ ಶುಷ್ಕ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಆರ್ಥಿಕ ವೃತ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ತುಮಕೂರು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಕುರಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಇದು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಒಟ್ಟು ಕುರಿಗಳನ್ನು ಶೇ. 11 ರಷ್ಟನ್ನು ಚಿತ್ರದುರ್ಗ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ ಮತ್ತು ಬಳ್ಳಾರಿ ನಂತರದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿವೆ. ಈ ಜಿಲ್ಲೆಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ ರಾಜ್ಯದ ಒಟ್ಟು ಕುರಿಗಳ ಶೇ 9.8 ಶೇ 7.6 ಹಾಗೂ ಶೇ.8.2 ರಷ್ಟು ಕುರಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿವೆ. ಬಳ್ಳಾರಿ ಶೇ 7.9 ರಾಯಚೂರು ಶೇ. 6.8 ರಷ್ಟು ಕುರಿಗಳು ಅಧಿಕವಾಗಿದ್ದು, ಮಲೆನಾಡು ಹಾಗೂ ಕರಾವಳಿ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ. ಈ ಎರಡೂ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಅಧಿಕವಾಗಿರುವುದರಿಂದಾಗಿ ಇವುಗಳ ಕುರಿಸಾಕಾಣಿಕೆಗೆ ಪ್ರಾಕೃತಿಕವಾಗಿ ಸೂಕ್ತವಾಗಿಲ್ಲ.

ಮೇಕೆ/ಆಡುಗಳು: ಕರ್ನಾಟಕವು ದಕ್ಷಿಣದ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಕೆ ಸಾಕಾಣಿಕೆಗೆ ಹೆಸರಾದ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ರಾಜ್ಯವು ದೇಶದ ಒಟ್ಟು ಮೇಕೆಗಳ ಶೇ.3.5 ರಷ್ಟನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಇದು ಒಟ್ಟು 47.9 ಲಕ್ಷ ಮೇಕೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಬೆಳಗಾವಿ ಜಿಲ್ಲೆಯು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಮೇಕೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಹಾಗೂ ರಾಮನಗರ ಜಿಲ್ಲೆಗಳು ಮೇಕೆ ಸಾಕಾಣಿಕೆಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಯನ್ನು ಪಡೆದಿವೆ. ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರದ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಮಾಂಸದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಿಂದಾಗಿ ಮೇಕೆ ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಈ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಬಳ್ಳಾರಿ, ಕೊಪ್ಪಳ, ಕೋಲಾರ, ಚಿಕ್ಕಬಳ್ಳಾಪುರ, ಮೈಸೂರು ಮತ್ತು ದಾವಣಗೆರೆ ಜಿಲ್ಲೆಗಳು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಮೇಕೆ ಸಾಕಾಣಿಕೆಯ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಇತರ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಾಗಿವೆ.

ಕೋಳಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆ (Poultry farming):

ಕರ್ನಾಟಕವು ಕೋಳಿ ಹಾಗೂ ಹಂದಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆಗೂ ಸಹ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಯನ್ನು ಪಡೆದಿದೆ. ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆ ಹಾಗೂ ಮಾಂಸದ ಎರಡು ಬಗೆಯ ಕೋಳಿಗಳನ್ನು ಸಾಕಲಾಗುವುದು. ಇದರ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಬಂಡವಾಳ ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಕೆಲಸಗಾರರು ಅಗತ್ಯ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ನಿರುದ್ಯೋಗ ನಿವಾರಣೆ ಹಾಗೂ ಗ್ರಾಮೀಣಾಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ಕೋಳಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆಯ ಪಾತ್ರವೂ ಸಹ ಮುಖ್ಯವಾದುದು. ಗ್ರಾಮೀಣಾಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ಕೋಳಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆಯ ಪಾತ್ರವೂ ಸಹ ಮುಖ್ಯವಾದುದು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಗ್ರಾಮೀಣಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಕೋಳಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆಗೆ ಒತ್ತು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಕೋಳಿಸಾಕಾಣಿಕೆ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಸರಕಾರವು ಬೆಂಗಳೂರು ಬಳಿಯ ಹೆಸರಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿತು. ನಂತರ ಇತರ ಹಲವಾರು ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ರಾಜ್ಯದಾದ್ಯಂತ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ಇವುಗಳು ರೈತರಿಗೆ ಕೋಳಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಉತ್ತೇಜನವನ್ನು ನೀಡಿದವು. ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿರುವ 'ಗಿರಿರಾಜ' ಕೋಳಿ ಪ್ರಭೇದವು ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿಯಂತೆಯೇ ಇದೆ. ಆದರೆ ಅಲ್ಪಾವಧಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಇದು 5 ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತಿದ್ದು ರಾಜ್ಯದಾದ್ಯಂತ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಯಾಗಿದೆ. ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮಾಂತರ, ರಾಮನಗರ, ಕೋಲಾರ, ಚಿಕ್ಕಬಳ್ಳಾಪುರ, ಮೈಸೂರು, ಬಳ್ಳಾರಿ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಗಳು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಕೋಳಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ನಗರಗಳ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಹಾಗೂ ಕೋಳಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆಯ ನಡುವೆ ಸಂಬಂಧವಿರುವುದನ್ನು ಇದರ ಹಂಚಿಕೆಯಿಂದ ತಿಳಿಯಬಹುದು.

ಅರಣ್ಯ ನೀತಿ (Forest Policy)

ಭಾರತವು ಅರಣ್ಯಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ಯೋಜಿತವಾದ ಬಳಕೆಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಅರಣ್ಯ ನೀತಿಯನ್ನು ರೂಪಿಸಿದ ಪ್ರಪಂಚದ ಮೊದಲ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. 1864 ರಲ್ಲಿಯೇ ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸಲಾಗಿದ್ದು, ಭಾರತದ ಮೊದಲ ಫಾರೆಸ್ಟ್ ಆಕ್ಟ್ 1865 ರಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿತು. ನಂತರ ಇದನ್ನು 1952 ಹಾಗೂ 1988 ರಲ್ಲಿ ಪರಿಷ್ಕರಿಸಲಾಯಿತು. ಇತ್ತೀಚಿನ ಪರಿಷ್ಕರಣೆಯು "ಸುಸ್ಥಿರ ಅರಣ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ" ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತು ನೀಡಿದೆ. ಸ್ಥಳೀಯ ಜನರ ಅರಣ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ಬೇಡಿಕೆಯ ಪೂರೈಕೆ ಮತ್ತು ಬುಡುಕಟ್ಟು ಜನರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಸಹ ಈ ನೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಲಾಗಿದೆ. 1952 ರಲ್ಲಿ ರೂಪಿಸಿದ ಅರಣ್ಯ ನೀತಿಯು ದೇಶದ ಅರಣ್ಯಗಳ 35 ವರ್ಷಗಳ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿದ್ದು ಇದನ್ನು ಆಧರಿಸಿ 1988 ರಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯ ನೀತಿಯನ್ನು ಪರಿಷ್ಕರಿಸಲಾಯಿತು.

ಅರಣ್ಯ ನೀತಿ – 1988: ಭಾರತದ 1988 ರ ಅರಣ್ಯ ನೀತಿಯು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಮೂಲಗುರಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

- ಪರಿಸರದ ಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಅರಣ್ಯಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವ ಹಾಗೂ ಈಗಾಗಲೇ ನಿರ್ಮೂಲನೆಗೊಂಡಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪುನಃ ಅವುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಕಾಪಾಡುವುದು.
- ಉಳಿದಿರುವ ಅರಣ್ಯಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳೊಡನೆ ಸಂರಕ್ಷಿಸಿ, ಇದರಿಂದ ದೇಶದ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಹಿರಿಮೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡುವುದು ದೇಶದ ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಸಂಕುಲಗಳು ಜೀವಿ ಪರಿಸರದ ವೈವಿಧತೆ ಹಾಗೂ ತಳಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವುದು.
- ಮಣ್ಣಿನ ಸವೆತವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವುದು. ಇದರಿಂದ ಜಲಸಂಪತ್ತನ್ನೂ ಸಹ ರಕ್ಷಿಸಲು ಸಹಾಯಕವಾಗುವುದು. ಅಲ್ಲದೆ ಪ್ರವಾಹ ಮತ್ತು ಬರಗಾಲದ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ಮಿತಿಗೊಳಿಸುವುದು.
- ರಾಜಸ್ಥಾನದ ಮರುಭೂಮಿಯ ಹಾಗೂ ತೀರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮರಳು ದಿಣ್ಣೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಿರೀಕರಿಸಿ ಅವುಗಳ ಚಲನೆಯನ್ನು, ಮರುಭೂಮೀಕರಣವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು.
- ದೇಶದ ಅರಣ್ಯ ಹಾಗೂ ಮರಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುವ ಪ್ರದೇಶದ ವಿಸ್ತಾರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು. ಅರಣ್ಯೀಕರಣ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು, ಸಾಮಾಜಿಕ ಅರಣ್ಯಯೋಜನೆ ಮುಂತಾದವುಗಳಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಸವೆತಕ್ಕೀಡಾಗಿರುವ, ಉಪಯುಕ್ತವಲ್ಲದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು.
- ಗ್ರಾಮೀಣ ಮತ್ತು ಬುಡಕಟ್ಟು ಜನರಿಗೆ ಉರುವಲು, ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಮೇವು, ಕಿರು ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಪೂರಿಸುವುದು.

- ಅರಣ್ಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಗರಿಷ್ಠ ಪ್ರಮಾಣದ ಉಪಯೋಗ ಪಡೆಯುವಂತೆ ಬಳಕೆಮಾಡುವುದು. ಸಾಧ್ಯವಿರುವ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಮರಗಳಿಗೆ ಕಬ್ಬಿಣ, ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಂ ಮೊದಲಾದ ಬದಲಿ ವಸ್ತುಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವುದು.
- ಅರಣ್ಯಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಸಾರ್ವಜನಿಕರಲ್ಲಿ ಅರಿವು ಮೂಡಿಸುವುದು. ಇದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷವೂ 1950 ರಿಂದಲೂ ಜೂನ್ 5 ರಂದು ವನಮಹೋತ್ಸವವನ್ನು ಆಚರಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಸಾಮಾಜಿಕ ಅರಣ್ಯ ಯೋಜನೆ:-

ಸಾಮಾಜಿಕ ಅರಣ್ಯ ಯೋಜನೆಯನ್ನು 'ಜನರಿಂದ ಜನರಿಗಾಗಿ ಮತ್ತು ಜನರಿಗೋಸ್ಕರವಾದ ಅರಣ್ಯಗಾರಿಕೆ' ಯೆಂದು ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ. 'ಸಾಮಾಜಿಕ ಅರಣ್ಯಗಾರಿಕೆ' ಎಂಬ ಪರಿಭಾವನೆಯನ್ನು ಮೊದಲಬಾರಿಗೆ 1946 ರಲ್ಲಿ ಜರುಗಿದ ಸಿಲ್ವಿಕಲ್ಚರ್ ಸಮ್ಮೇಳನದಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಯಿತು. ಈ ಯೋಜನೆಯು ಅರಣ್ಯಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ಬರಡು ಭೂ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮೀಣ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಅರಣ್ಯಗಳ ಬೆಳೆಸುವಿಕೆಯ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆಯೇ ಹೊರತು ಆದಾಯದ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲ. ಕಳೆದ ಎರಡು ದಶಕಗಳ ಭಾರತೀಯ ಅರಣ್ಯಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಾಜಿಕ ಅರಣ್ಯ ಯೋಜನೆಯು ಅತಿಮುಖ್ಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಗ್ರಾಮೀಣ ಸಮುದಾಯಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಸೌದೆ, ಮೇವು ಹಾಗೂ ಹುಲ್ಲನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿ, ಇದರಿಂದ ಸಾಂಪ್ರಾದಾಯಿಕ ಅರಣ್ಯಗಳ ಮೇಲಿನ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಮಿತಿಗೊಳಿಸುವುದು ಈ ಯೋಜನೆಯ ಮುಖ್ಯಗುರಿ ಹಾಗೂ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿದೆ.

ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವ್ಯವಸಾಯ ಮಂಡಳಿಯು ಸಾಮಾಜಿಕ ಅರಣ್ಯ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಮೂರು ಮುಖ್ಯ ವಿಧಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದೆ. ಅವುಗಳೆಂದರೆ ...

1. ನಗರ ಅರಣ್ಯಗಾರಿಕೆ
2. ಗ್ರಾಮೀಣ ಅರಣ್ಯಗಾರಿಕೆ
3. ಬೇಸಾಯ ಅರಣ್ಯಗಾರಿಕೆ

ನಗರ ಅರಣ್ಯಗಾರಿಕೆ:-

ನಗರ ಹಾಗೂ ನಗರದ ಸುತ್ತಲಿನ, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಹಾಗೂ ಖಾಸಗಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಮರಗಳ ತೋಟ ಹಾಗೂ ಅರಣ್ಯಗಳ ಬೆಳೆಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು 'ನಗರ ಅರಣ್ಯಗಾರಿಕೆಯೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ನಗರ ಅರಣ್ಯಗಾರಿಕೆ ಇತರ ಸಾಮಾಜಿಕ

ಅರಣ್ಯ ಯೋಜನೆಗಳಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾದುದು. ಏಕೆಂದರೇ ನಗರ ಅರಣ್ಯಗಾರಿಕೆಯು ಸೌಂದರ್ಯ ಮತ್ತು ಮನರಂಜನೆಯ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಹೊಂದಿದೆ. ನಗರಗಳ ಪಾರ್ಕ್, ತೋಟ, ಹಸಿರು ವಲಯ, ರಸ್ತೆ ಬದಿ, ಕೈಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ವಾಣಿಜ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದರಲ್ಲಿ ಈ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ನಗರ ಅರಣ್ಯಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಐದು ಪ್ರಧಾನ ಉದ್ದೇಶಗಳಿವೆ ಅವುಗಳೆಂದರೆ ನಗರ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ಪರಿಸರಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಸಸ್ಯ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿಪೋಷಣೆ, ಆರ್ಥಿಕ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ಅನುಕೂಲತೆ ಹಾಗೂ ಸೌಂದರ್ಯ ಮತ್ತು ಮನರಂಜನೆ. ಭಾರತವು ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಅತಿದೊಡ್ಡ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಹಲವಾರು ನಗರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ನಗರ ಅರಣ್ಯಗಾರಿಕೆ ವಿಪುಲವಾದ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

ಗ್ರಾಮೀಣ ಅರಣ್ಯಗಾರಿಕೆ:-

ಇದನ್ನು 'ಸಮುದಾಯ ಅರಣ್ಯಗಾರಿಕೆ' ಎಂದೂ ಸಹ ಕರೆಯುವರು ಈ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಮರಗಳನ್ನು ಖಾಸಗಿ ಭೂಮಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಅಥವಾ ಸಮುದಾಯದ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಲಾಗುವುದು. ಇವುಗಳ ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಸಮುದಾಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದುದು. ಸಮುದಾಯದ ಸೌದೆ ಹಾಗೂ ಮೇವಿನ ಅಗತ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಇದು ಪೂರೈಸುವುದು ಗ್ರಾಮೀಣ ಅರಣ್ಯಗಾರಿಕೆಯ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶ. ಅರಣ್ಯಗಳ ಅಂಚುಗಳು ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮದ ಸುತ್ತಲಿನ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿನ ಮರಗಳು ನಿರ್ಮಲನೆಗೊಂಡಿದ್ದು, ಇಂತಹ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಗ್ರಾಮೀಣ ಅರಣ್ಯಗಾರಿಕೆಗೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾದವು. ಈ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಭಾರತದ ಎಲ್ಲ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಯೋಜನೆಯು ಭೂರಹಿತ ಕಾರ್ಮಿಕರಿಗೆ ಜೀವನೋಪಾಯ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಸಹ ಕಲ್ಪಿಸುವುದು. ಅಲ್ಲದೆ ಸುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶದ ಅರಣ್ಯಗಳ ನಿರ್ಮೂಲನೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಇದು ಅತ್ಯಂತ ಸಹಕಾರಿ. ಗ್ರಾಮೀಣ ಅರಣ್ಯಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸರಕಾರದಿಂದ ನೀಡುವ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ನೆಡುವುದು, ಹಾಗೂ ಅವುಗಳನ್ನು ಪೋಷಿಸುವ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಗ್ರಾಮೀಣ ಸಮುದಾಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದುದಾಗಿದೆ.

ಭಾರತವು ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಮೀಣ ಅರಣ್ಯಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಚೈನಾದ ನಂತರ ಎರಡನೆಯದಾಗಿದೆ. ಈ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ತಮಿಳು ನಾಡಿನಿಂದ ಆರಂಭಿಸಿ ನಂತರ ಇತರ ರಾಜ್ಯಗಳಿಗೆ ವಿಸ್ತರಿಸಲಾಯಿತು. ಭಾರತದ ವಿವಿಧ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಅವುಗಳ ಪರಿಸರ ಹಾಗೂ ಅಗತ್ಯಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಮರಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ಈ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಲಾಗುವುದು. ದೇಶದ ಕೆಲವು ರಾಜ್ಯಗಳು ಗ್ರಾಮೀಣ ಅರಣ್ಯಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮಹತರವಾದ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಿವೆ.

Website: https://madguy.co/
Play Store: https://goo.gl/QTK4Hn
Join **MadGuy Unlimited** for Unlimited Learning and Practice...
GET IT ON Google Play

ಕೃಷಿ ಅರಣ್ಯಗಾರಿಕೆ:-

ವ್ಯವಸಾಯಗಾರರು ತಮ್ಮ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ವಾಣಿಜ್ಯ ಅಥವಾ ಲಾಭದ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದನ್ನು ಕೃಷಿ ಅರಣ್ಯಗಾರಿಕೆ ಅಥವಾ ಅರಣ್ಯ ಕೃಷಿ ಎಂದು ಕರೆಯುವರು. ವ್ಯವಸಾಯಗಾರನು ತನ್ನ ವ್ಯವಸಾಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಗ ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದನ್ನು ಕೃಷಿ ಅರಣ್ಯಗಾರಿಕೆ ಅಥವಾ ಅರಣ್ಯ ಕೃಷಿ ಎಂದು ಕರೆಯುವರು. ವ್ಯವಸಾಯಗಾರನು ತನ್ನ ವ್ಯವಸಾಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಮರಗಳನ್ನು ಲಾಭದ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಬೆಳೆಸುವುನು. ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಈ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಗುಜರಾತಿನಲ್ಲಿ ಆರಂಭಿಸಿದ್ದು ನಂತರ ಇತರ ರಾಜ್ಯಗಳಿಗೂ ಈ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಲಾಗಿದೆ. ನೀಲಗಿರಿ, ಸುರಗಿ, ಪೋಪ್ಲಾರ್ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಸುರೇನಿಯಾ ಮರಗಳನ್ನು ಈ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳಸಿ, ಕಾಗದ, ರಯಾನ, ಬೆಂಕಿಪೊಟ್ಟಣ, ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್, ಬೊಂಬುಗಳು ಹಾಗೂ ಸೌದೆಗಾಗಿ ಈ ಮರಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುವುದು.

ವಾಣಿಜ್ಯ ಕೃಷಿ ಅರಣ್ಯಗಾರಿಕೆಯ ಕೇವಲ ದೊಡ್ಡ ಹಿಡುವಳಿಗಾರರಿಗೆ ಶ್ರೀಮಂತ ರೈತರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಲಾಭಕರವೆಂದ ಟೀಕಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು ದೀರ್ಘಕಾಲ ಅಗತ್ಯ. ಈ ಅವಧಿಯವರೆಗೆ ಬಡ ರೈತನು ಕಾಯುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ ಸಣ್ಣ ಹಿಡುವಳಿದಾರನು ತನ್ನ ವ್ಯವಸಾಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿದರೆ ಜೀವನ ನಿರ್ವಹಣೆ ಅಸಾಧ್ಯ.

ಇದರಿಂದಾಗಿ ವಾಣಿಜ್ಯೇತರ ಕೃಷಿ ಅರಣ್ಯಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ರೈತನು ತನ್ನ ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಮರಗಳನ್ನು ತಾನೇ ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಲಾಗುವುದು. ಈ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ರೈತನಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಸಸಿ ಹಾಗೂ ತಾಂತ್ರಿಕ ನೆರವನ್ನು ಮಾತ್ರ ನೀಡಲಾಗುವುದು. ರೈತನ ವ್ಯವಸಾಯ ಕ್ಷೇತ್ರ , ಬರಡುಭೂಮಿ, ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ನೆಡಲು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಲಾಗುವುದು.

ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ ಮತ್ತು ವನ್ಯಜೀವಿ ಧಾಮಗಳು:-

ಭಾರತವು ವೈವಿಧ್ಯಮಯವಾದ ಸಸ್ಯ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿ ಪ್ರಭೇಧಗಳ ನೆಲೆಯಾಗಿದೆ. ದೇಶವು ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಪರಿಸರವು ನಿತ್ಯ ಹರಿದ್ವರ್ಣದಿಂದ ಮರುಭೂಮಿಯ ಮುಳ್ಳುಕಂಟಿಯವರೆಗೆ ಹಾಗೂ, ತೇವಯುತ ಅರಣ್ಯದಿಂದ ಆಲ್ಪೈನ್ ಸಸ್ಯವರ್ಗದವರೆಗೆ ವೈವಿಧತೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದೆ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಈ ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಪರಿಸರಗಳಲ್ಲಿ ಸಹಸ್ರಾರು ಬಗೆಯ ವನ್ಯಜೀವಿ ಹಾಗೂ ಸಸ್ಯ ಪ್ರಭೇಧಗಳನ್ನು ಭಾರತವು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಆದರೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯದ ಕ್ಷೇತ್ರವು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿರುವುದು. ಇದರಿಂದ

ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ ಮೂಲನಿವಾಸದ ಪರಿಸರವು ನಾಶಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ ಇದರಿಂದ ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಇಳಿಮುಖವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿಯೇ ಕೆಲವು ಜೀವಿಗಳನ್ನು ವಿನಾಶದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಜೀವಿಗಳೆಂದ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳನ್ನು 'ರೆಡ್ ಡೇಟಾ' ಬುಕ್ ನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲಾಗುವುದು. ಇದಲ್ಲದೆ ನೂರಾರು ಬಗೆಯ ಜೀವಿಗಳ ಸಂತತಿಯು ಈಗಾಗಲೇ ನಶಿಸಿ ಹೋಗಿವೆ. ಇದರಿಂದ ದೇಶವು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ವನ್ಯಜೀವಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಸ್ಯ ಪ್ರಭೇಧಗಳ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಹಲವಾರು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿ ಜಾರಿಗೆ ತರಲಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ದೇಶದ ಜೀವಿ ಪರಿಸರದ ಸಮತೋಲನಕ್ಕೆ ಅತಿ ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ದೇಶವು ಹೊಂದಿರುವ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ವನ್ಯಜೀವಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಕೈಗೊಂಡಿರುವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ, ವನ್ಯಜೀವಿಧಾಮ ಜೈವಿಕ ಸಂರಕ್ಷಣಾವಲಯ, ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್ ಎಲಿಫೆಂಟ್, ರಾಮ್ ಸರ್ ಅರೋವರ ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶಗಳು ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್ ಟೈಗರ್ ಅತಿಮುಖ್ಯವಾದವು.

ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ ಮತ್ತು ವನ್ಯಜೀವಿ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ವಲಯಗಳು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವ ಅರಣ್ಯ ಭಾಗಗಳಾಗಿದ್ದು, ಇವುಗಳನ್ನು ವನ್ಯಜೀವಿ ಹಾಗೂ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡಲು ರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ದೇಶದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದು, ಇದರಿಂದ ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ವನ್ಯಜೀವಿ ಹಾಗೂ ಸಸ್ಯ ಪ್ರಬೇಧಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡಲು ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಭಾರತದಲ್ಲಿ 102 ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ ಹಾಗೂ 517 ವನ್ಯಜೀವಿ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ವಲಯಗಳು ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ್ನು 1936 ರಲ್ಲಿ ಯುನೈಟೆಡ್ ಪ್ರಾವಿನ್ಸನಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಿ ಇದನ್ನು ಹೈಲಿ ನ್ಯಾಷ್ಯನಲ್ ಪಾರ್ಕ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಯಿತು. ನಂತರ ಇದನ್ನು ರಾಮಗಂಗಾ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಪಾರ್ಕ್ ಎಂದು ಮರುನಾಮಕರಣ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಪ್ರಸ್ತುತ ಇದನ್ನು ಜಿಮ್ ಕಾರ್ಬೆಟ್ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಪಾರ್ಕ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದ್ದು, ಉತ್ತರಾಂಚಲದಲ್ಲಿದೆ. ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ವನ್ಯಜೀವಿಧಾಮವನ್ನು 19 ನೇಯ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ತಮಿಳುನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಸಲಾಯಿತು. ಇದನ್ನು ವೇದೆನ್ ತಂಗಳ್ ಧಾಮ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಇಂದು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನಗಳ ಒಟ್ಟು ಕ್ಷೇತ್ರ 39,919 ಚ.ಕಿ.ಮೀ. ಅಂದರೆ ಭಾರತದ ಒಟ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶದ ಶೇ. 1.21 ರಷ್ಟಿರುವುದು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿಯೇ 1972 ರಲ್ಲಿ ವೈಡ್ ಲೈಫ್ ಪ್ರೊಟೆಕ್ಷನ್ ಆಕ್ಟ್ ಜಾರಿಗೆ ತರಲಾಗಿದೆ. ಇದರಂತೆ ಯಾವುದೇ ರಾಜ್ಯವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟಪಡಿಸಿದ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ ಅಥವಾ ವನ್ಯಜೀವಿ ಧಾಮವೆಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಭಾರತದ ಮುಖ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ ಮತ್ತು ವನ್ಯಜೀವಿಧಾಮಗಳು:-

ರಾಜ್ಯ	ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ ಮತ್ತು ವನ್ಯಜೀವಿಧಾಮ	ಪ್ರಾಣಿ
ಅಸ್ಸಾಂ	ಮನಾಸ್ ಕಾಜಿರಂಗ	ಕಾಡೆಮ್ಮೆ ಮತ್ತು ರೈನೋ ರೈನೋ ಬಾರಾಸಿಂಗ, ಹಾಗ್ ಡೀರ್
ಪ. ಬಂಗಾಳ	ಜಲ್ದಾಪಾರ (ಜಾಲ್ ಪೈಗುರಿ)	ರೈನೋ
ಬಿಹಾರ	ಹಜಾರಿಬಾಗ್ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ	
ಜಾರ್ಖಂಡ್	ಪಾಲಮೋ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ	ಗೌರ್
ಗುಜರಾತ್	ಗಿರ್ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ	ಇಂಡಿಯನ್ ಸಿಂಹ
ಕರ್ನಾಟಕ	ಬಂಡೀಪುರ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ ರಂಗನ ತಿಟ್ಟು	ಆನೆ, ಹುಲಿ ಪಕ್ಷಿಧಾಮ
ಕಾಶ್ಮೀರ	ದಚಿಗಮ್ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ	ಕಾಶ್ಮೀರ ಸ್ಟಾಗ್
ಕೇರಳ	ಪೆರಿಯಾರ್ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ	ಆನೆ ಮತ್ತು ಗೌರ್
ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ	ಕನ್ಹಾ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ ಶಿವಪುರಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ ಬಾಂಧವಗರ್ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ	ಹುಲಿ ಬಾರಸಿಂಗ ಗೌರ್, ಬ್ಲಾಕ್ ಬಕ್ ಚಿಂಕಾರ ಹುಲಿ ಮತ್ತು ಜಿಂಕೆ
ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ	ಟಾರೋಬಾ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ	ಹುಲಿ ಮತ್ತು ಕರಡಿ
ರಾಜಸ್ಥಾನ	ಭರತಪುರ (ಕಿಯೋಡಾಲಿಯೋ) ಸಾರಿಸ್ಕಾ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ ರಣತಂಬೂರ್ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ	ಪಕ್ಷಿಧಾಮ ಹುಲಿ, ಚಿರತೆ ಕಡವೆ (ಸಂಬಾರ್)
ಉತ್ತರಾಂಚಲ	ಕಾರ್ಬೆಟ್ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ ಧೂಧ್ವ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ	ಹುಲಿ, ಆನೆ ಹುಲಿ ಆನೆ

ಜೈವಿಕ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ವಲಯಗಳು:-

ಭಾರತದ ಕೆಲವು ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳು ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದ್ದು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಪ್ರಾಣಿ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯ ಪ್ರಭೇಧಗಳಿದ್ದು, ಇವುಗಳ ಜೀವಿಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಕೀರ್ಣತೆಯಿಂದ ಕೂಡಿರುವುದು. ದೇಶದ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ವಿಶಿಷ್ಟ ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಪಾತ್ರ ಅತಿ ಮುಖ್ಯವಾದುದ್ದು. ಇದರಿಂದ ಇಂತಹ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಜೀವಸಂಕುಲಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಪರಿಸರವನ್ನು ಕಾಪಾಡಲು, ಅವುಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಕೆಲವು ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಜೈವಿಕ ಸಂರಕ್ಷಣಾವಲಯಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಇಂದು ಒಟ್ಟು 18 ಜೈವಿಕ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ವಲಯಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಏಳು ವಲಯಗಳು ಯುನೆಸ್ಕೋ ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತ ಗುರುತಿಸಿರುವ ಮುಖ್ಯ ವಲಯಗಳ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರ್ಪಡೆಗೊಂಡಿವೆ. ಭಾರತವು ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಹವಳದ ಜೀವಿಗಳ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನೂ ಸಹ ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಇದರ ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 2383.87 ಚ.ಕಿ.ಮೀ. ಗಳು. ದೇಶದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಹವಳದ ಜೀವಿಗಳ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳೆಂದರೇ ಮನ್ನಾರ್ ಅಖಾತ, ಕಚ್ ಅಖಾತ, ಲಕ್ಷದ್ವೀಪಗಳು ಹಾಗೂ ಅಂಡಮಾನ್ ಮತ್ತು ನಿಕೋಬಾರ್ ದ್ವೀಪಗಳು.

ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್ ಟೈಗರ್:-

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳ ವಿಸ್ತಾರ ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತಿರುವುದು ಅಲ್ಲದೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜೀವಿ ಪ್ರಭೇಧವೂ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಜೀವಿಸುವುದು. ಅದರ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಪಾಡುಗಳುಂಟಾದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಸಂತತಿ ಕ್ಷೀಣಿಸಿ ಕ್ರಮೇಣ ನಶಿಸಿ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಅವಸಾನದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಹಲವಾರು ವನ್ಯಪ್ರಾಣಿ ಪ್ರಭೇಧಗಳನ್ನು ಭಾರತವು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಅಪರೂಪದ ಹಾಗೂ ಅವಸಾನದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಜೀವಿಗಳೆಂದು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಅವಾಸದ ಪರಿಸರವನ್ನು ಕಾಪಾಡಲು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹುಲಿಗಳ ಸಂತತಿ ಅವಸಾನದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿದ್ದು ಇದರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್ ಟೈಗರನ್ನು1973 ರಿಂದಲೂ ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. 1973-74 ರಲ್ಲಿ ಕೇವಲ 9 ಟೈಗರ್ ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್ ವಲಯಗಳಿದ್ದು, ಇಂದು ಇವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 47 ಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್ ಟೈಗರನ್ನು ಮೊದಲಬಾರಿಗೆ 1973-74 ರಲ್ಲಿ ಶ್ರೀಮತಿ ಇಂದಿರಾಗಾಂಧಿಯವರ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹದಿಂದ ಭಾರತಸರಕಾರವು ಆರಂಭಿಸಿತು. ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶ ಹುಲಿಗಳ ಸಂತತಿಯನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಆವಾಸವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಈ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಇಂದು 47 ಹುಲಿ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ವಲಯಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅವಸಾನದ

ಅಂಚಿನಲ್ಲಿದ್ದು ಹುಲಿಗಳ ಸಂತತಿ ಇಂದು ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಕರ್ನಾಟಕ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅತಿಹೆಚ್ಚು ಹುಲಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಭಾರತೀಯ ಅರಣ್ಯ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣಾಲಯ ಕೇಂದ್ರ ಕಛೇರಿ (FSI) ಡೆಹ್ರಾಡೂನ್ ನಲ್ಲಿದ್ದು, ಅರಣ್ಯಗಳ ಸಂಶೋಧ ಹಾಗೂ ತರಬೇತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ಭಾರತೀಯ ಪ್ರಾಣಿ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣಾ ಕೇಂದ್ರವು ಕೋಲ್ಕೊತ್ತಾದಲ್ಲಿದೆ.

ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್ ಎಲಿಫೆಂಟ್:-

ಭಾರತವು 1991-92 ರಲ್ಲಿ ಆನೆಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಈ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿತು. ಆನೆಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಮೂಲ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು, ಮಾನವ – ಆನೆಗಳ ಸಂಘರ್ಷವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವುದು ಮೊದಲಾದವುಗಳನ್ನು ಇದು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಆನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ದೇಶದಲ್ಲಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ದೇಶದಲ್ಲಿ 28 ಆನೆ ಸಂರಕ್ಷಿತ ವಲಯಗಳಿದ್ದು, ಇನ್ನೂ ಎರಡು ಕೇಂದ್ರಗಳಿಗೆ ಚತ್ತೀಸ್ ಗಢದ ಲೆಮ್ರು ಹಾಗೂ ಮೇಘಾಲಯದ ಖಾಸಿ – ಸರಕಾರವು ಒಪ್ಪಿಗೆ ನೀಡಿದೆ.

ರಾಮಸರ್ ಸರೋವರ ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶ:-

ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶಗಳು 6 ಮೀ ಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ನೀರಿನ ಆಳವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಅಥವಾ ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ, ಹರಿಯುವ ಅಥಾವ ನಿಂತ ನೀರಿನ, ಸಿಹಿ ನೀರು ಅಥವಾ ಕಡಲ ತೀರದ ಉಪ್ಪು ನೀರಿನ ಭಾಗಗಳಾಗಿದ್ದು ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಜೀವಿಗಳ ಆವಾಸ ಹಾಗೂ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಗೆ ಹೆಸರಾಗಿರಬೇಕು. ಈ ಅಮೂಲ್ಯವಾದ ಜವುಗ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಇರಾನಿನ ರಾಮಸರದಲ್ಲಿ 1971 ರಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಸಮ್ಮೇಳನದಲ್ಲಿ ತೀರ್ಮಾನವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಆದುದರಿಂದ ಈ ಕಾರ್ಯಾಕ್ರಮವನ್ನು ಆ ಸ್ಥಳದ ಹೆಸರಿನಿಂದಲೇ ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಭಾರತವು 1981 ರಲ್ಲಿ ಒಡಿಶಾದ ಚಿಲ್ಕಾ ಹಾಗೂ ರಾಜಸ್ಥಾನದ ಕಿವ್ಲೋಲಾಡಿವ್ಲೋ ಅಥವಾ ಭರತ್ ಪುರ ಪಕ್ಷಿಧಾಮಗಳನ್ನು ರಾಮಸಾರ ಸರೋವರ ಸ್ಥಳಗಳೆಂದು ಘೋಷಿಸಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿತು.

ದೇಶದಾದ್ಯಂತ ಇಂದು 26 ರಾಮಸರ ಸರೋವರ ಸ್ಥಳಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳೆಂದರೆ:-

ಕೇರಳದ ಅಷ್ಟಮುಡಿ ಸರೋವರ, ವೆಂಬನಾಡ್ ಕೋಲ್, ಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯಂ ಕೊಟ್ಟ ಸರೋವರ, ತಮಿಳುನಾಡಿನ ಪಾಯಿಂತ್ ಕಾಲಿಮರ್ ವನ್ಯಜೀವಿ ಹಾಗೂ ಪಕ್ಷಿಧಾಮ, ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದ ಕೊಲ್ಲೇರು ಸರೋವರ, ಒಡಿಶಾದ ಕರಾವಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಚಿಲ್ಕಾ ಸರೋವರ ಮತ್ತು ಭೈತರ್ ಕನಿಕಾ, ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳದ ಪೂರ್ವ ಕೊಲ್ಕತ್ತಾದ ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶ, ತ್ರಿಪುರಾದ ರುದ್ರಸಾಗರ

ಸರೋವರ, ಮಣಿಪುರ ಲೋಕ್ ಟಕ್ ಸರೋವರ, ಅಸ್ಸಾಮಿನ ದೀಪರ್ ಬೀಲ್ ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶ, ಮಧ್ಯ ಪ್ರದೇಶದ ಭೋಜ್ ಜವುಗು ಪ್ರದೇಶ, ಗುಜರಾತಿನ ನಾಲ್ ಸರೋವರ, ರಾಜಸ್ಥಾನದ ಸಾಂಬಾರ ಸರೋವರ ಮತ್ತು ಶಿವ್ರೋಲಾಡಿವ್ರೋ, ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ಗಂಗಾ ಮೇಲ್ಕಣಿವೆ, ಪಂಜಾಬಿನ ಕಾಂಜ್ಲಿ ಜವುಗು, ಹರಿಕೆ ಜೌಗು, ಹಾಗೂ ರೋಪಾರ್ ಜವುಗು ಪ್ರದೇಶಗಳು, ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶದ ಚಂದರ್ ತಾಲ್, ಪೊಂಗ್ ಅಣೆಕಟ್ಟು ಹಾಗೂ ರೇಣುಕಾ ಜವುಗು ಪ್ರದೇಶ, ಜಮ್ಮು ಮತ್ತು ಕಾಶ್ಮೀರದ ಸುರಿನ್ ಸರ್ – ಮನ್ಸರ್ ಸರೋವರಗಳು, ಸ್ತೊಮೋರಿರಿ ಸರೋವರ, ಹೊಕೆರ್ ಜವುಗು ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಊಲಾರ್ ಸರೋವರ, ದೇಶದ ರಾಮಸರ ಸರೋವರ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ವೆಂಬನಾಡ್ – ಕೋಲ್, ಚಿಲ್ಕಾ ಸರೋವರ ಮತ್ತು ಕೊಲೇರು ಸರೋವರಗಳು ಅತಿ ವಿಸ್ತಾರವಾದವು.

ಭಾರತ: ಜೈವಿಕ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ವಲಯಗಳು:-

ಜೈವಿಕ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ವಲಯ	ರಾಜ್ಯ - ಕೇಂದ್ರಾಡಳಿತ ಪ್ರದೇಶ	ಸ್ಥಾಪಿತ ವರ್ಷ	ಕ್ಷೇತ್ರ ಚ.ಕಿ.ಮೀ
1. ಗ್ರೇಟ್ ನಿಕೋಬಾರ್	ಅಂಡಮಾನ್ ನಿಕೋಬಾರ್ ದ್ವೀಪಗಳು	1989	885
2. ದಿಹಾಂಗ್ - ದಿಬಾಂಗ್	ಅರುಣಾಚಲ ಪ್ರದೇಶ	1998	5111
3. ಮನಾಸ್	ಅಸ್ಸಾಂ	1989	2837
4. ದಿಬ್ರೂ-ಸೈಕೋವ	ಅಸ್ಸಾಂ	1997	765
5. ಪಚಮಾರಿ	ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ	1999	4926
6. ನೋಕ್ರೆಕ್	ಮೇಘಾಲಯ	1988	820
7. ಸಿಮಿಲಿಪಾಲ್	ಒರಿಸ್ಸಾ	1994	4374
8. ಮನ್ನಾರ್ ಅಖಾತೆ	ತಮಿಳುನಾಡು	1989	10500
9. ನೀಲಗಿರಿ	ತಮಿಳುನಾಡು	1986	1550
10. ನಂದಾದೇವಿ	ಉತ್ತರಾಂಚಲ	1988	6497
11. ಕಾಂಚನಗಂಗಾ	ಸಿಕ್ಕಿಂ	2000	2619

12. ಸುಂದರ ಬನ	ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳ	1989	9630
13. ಅಗಸ್ತ್ಯ ಮಲೈ	ಕೇರಳ	2001	3500
14. ಅಚಾನಕಮಾರ್-ಅಮರಕಂಟಕ	ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ, ಛತ್ತೀಸಗಢ್	2005	3835
15. ಕಚ್	ಗುಜರಾತ್	2008	12454
16. ಶೀತಮರುಭೂಮಿ	ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶ	2009	7770
17. ಪನ್ನಾ	ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ	2011	2998
18. ಶೇಷಾಚಲಂ	ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ	2010	4755

ಹುಲಿ ಸಂರಕ್ಷಣಾವಲಯಗಳು - 2015

ಹುಲಿ ಸಂರಕ್ಷಣಾವಲಯ	ರಾಜ್ಯ
1. ಬಂಡಿಪುರ	ಕರ್ನಾಟಕ
2. ಮನಾಸ್	ಅಸ್ಸಾಂ
3. ರಣತಂಬೂರ್	ರಾಜಸ್ಥಾನ
4. ಪೆರಿಯಾರ್	ಕೇರಳ
5. ಇಂದ್ರಾವತಿ	ಛತ್ತೀಸ್ ಗಢ್
6. ಕಲಕ್ಕಡ-ಮುಂದಂತುರೈ	ತಮಿಳುನಾಡು
7. ತಾಡೋಬ-ಅಂಧಾರಿ	ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ
8. ದಾಂಪ	ಮಿಜೋರಾಂ
9. ಪಕ್ಕೆ	ಅರುಣಾಚಲಪ್ರದೇಶ
10. ಅಣ್ಣಾ ಮಲೈ	ತಮಿಳುನಾಡು

11. ಕಾಜಿರಂಗ	ಅಸ್ಸಾಂ
12. ಸಂಜಯ ಧೋಬ್ರಿ	ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ
13. ಪರಂಬಿಕುಳಂ	ಕೇರಳ
14. ಕಾವಲ್	ತೆಲಂಗಾಣ
15. ನಾವೆಗಾಂ-ನಾಗ್ ಜಿರಾ	ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ
16. ಪಿಲಿಬಿಟ್	ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶ
17. ಜಿಮ್ ಕಾರ್ಬೆಟ್	ಉತ್ತರಾಖಂಡ
18. ಮೆಲ್ ಘಾಟ್	ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ
19. ಸಿಮಿಲಿಪಾಲ್	ಒರಿಸ್ಸಾ
20. ಸಾರಿಸ್ಕಾ	ರಾಜಸ್ಥಾನ
21. ನಾಮ್ ದಫ	ಅರುಣಾಚಲಪ್ರದೇಶ
22. ವಾಲ್ಮೀಕ್	ಬಿಹಾರ
23. ಬಂಧವ್ ಗರ್	ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ
24. ಭದ್ರಾ	ಕರ್ನಾಟಕ
25. ನಾಮೇರಿ	ಅಸ್ಸಾಂ
26. ಉದಾಂತಿ ಸೀತಾನದಿ	ಚತ್ತೀಸ್ ಗರ್
27. ಅಚಾನಕ್ ಮಾರ್	ಚತ್ತೀಸ್ ಗರ್
28. ಮುದು ಮಲೈ	ತಮಿಳುನಾಡು
29. ಸಹ್ಯಾದ್ರಿ	ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ
30. ಸತ್ಯಮಂಗಳಂ	ತಮಿಳುನಾಡು
31. ನಾಗಾರ್ಜುನ ಸಾಗರ	ಶ್ರೀಶೈಲಂ ಭಾಗಶಃ ಆಂಧ್ರ

32. ಬೋರ್	ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ
33. ಕನ್ವಾ	ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶ
34. ಪಾಲಮೋ	ಜಾರ್ಖಂಡ್
35. ಸುಂದರಬನ	ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳ
36. ಬುಕ್ಸಾ	ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳ
37. ಧೂಧ್ವ	ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶ
38. ಪೆಂಚ್	ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ
39. ಪನ್ನಾ	ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ
40. ಪೆಂಚ	ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ
41. ಸಾತ್ಪುರ	ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ
42. ಸಾಟ್ಕೋಸಿಯಾ	ಒಡಿಶಾ
43. ಕಾಳಿ (ದಾಂಡೇಲಿ - ಅನ್ಷಿ)	ಕರ್ನಾಟಕ
44. ನಾಗರಹೊಳೆ	ಕರ್ನಾಟಕ
45. ಬಿಳಿಗಿರಿ ರಂಗನದೇವಾಲಯ	ಕರ್ನಾಟಕ
46. ಮುಕಂದ್ರ ಬೆಟ್ಟಗಳು	ರಾಜಸ್ಥಾನ
47. ನಾಗಾರ್ಜುನ ಸಾಗರ	ಭಾಗಶಃ ತೆಲಂಗಾಣ

1.7.7) ಸಾಗರ ತಳದ ಭೂ ಸ್ವರೂಪಗಳು

ಸಾಗರ ತಳದ ಭೂ ಸ್ವರೂಪಗಳು (Relief of the Ocean Floor)

ಸಾಗರಗಳು ಸಮತಟ್ಟಾಗಿಲ್ಲ. ವಿಶಾಲವಾದ ಜಲರಾಶಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಾಗರಗಳು ಭೂ ದಡದಿಂದ ಸಾಗಿದಂತೆ ವೈವಿಧ್ಯಮಯವಾದ ಭೂಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಭೂಭಾಗದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಭೂಸ್ವರೂಪಗಳು ಕಂಡುಬರುವಂತೆಯೇ ಸಾಗರ ತಳದಲ್ಲಿಯೂ ಹಲವಾರು ಬಗೆಯ ಭೂ ಸ್ವರೂಪಗಳಿವೆ. ಸಾಗರಗಳ ಮಹತ್ವನ್ನು ತಿಳಿಯಬೇಕಾದರೆ ಸಾಗರ ತಳದ ಬಗ್ಗೆ

ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಭೂ ಸ್ವರೂಪಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಬೇಕು ಭೂ ಸ್ವರೂಪಗಳ ಗುಣ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಸಾಗರ ತಳವನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು ಅವುಗಳೆಂದರೆ:

ಸಾಗರ ತಳದ ಭೂ ಸ್ವರೂಪಗಳು

- ಖಂಡಾವರಣ ಪ್ರದೇಶ
- ಖಂಡಾವರಣ ಇಳಿಜಾರು
- ಆಳಸಾಗರ ಮೈದಾನ್
- ಸಾಗರ ತಗ್ಗುಗಳು

1) ಖಂಡಾವರಣ ಪ್ರದೇಶ – (Continenatal Shelf) : ಸಾಗರ ಅಥವಾ ಸಮುದ್ರದ ಅಂಚಿನ ಹೆಚ್ಚು ಆಳವಿಲ್ಲದ ಭಾಗವನ್ನೇ ಖಂಡಾವರಣ ಪ್ರದೇಶವೆನ್ನುವರು. ಭೂಖಂಡದಿಂದ ಸಾಗರದೊಳಗೆ ಚಾಚಿಕೊಡಿರುವ ಕಡಿಮೆ ಆಳದ ಭೂಸ್ವರೂಪವಾಗಿದ್ದು, ಇದು ಅತೀ ಕಡಿಮೆ ಆಳದ ಸಾಗರದ ಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಇದರ ಒಂದು ಕಡೆಗೆ ಸಮುದ್ರತೀರವಿದ್ದರೆ ಮತ್ತೊಂದು ಕಡೆ ಖಂಡಾವರಣ ಇರುವುದು ಇದರ ಆಗಲವು ಸಾಗರದಿಂದ ಸಾಗರಕ್ಕೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು 65 ಕಿಮೀ ನಿಂದ 75ಕಿಮೀವರೆಗೆ ವ್ಯಾಪಿಸಿದೆ, ಖಂಡಾವರಣ ಪ್ರದೇಶ ಸುಮಾರು ಶೇ 70 ರಷ್ಟು ಖಂಡಾವರಣ ಪ್ರದೇಶವು ಭೂ ಭಾಗದಿಂದ ಸಾಗಿಸಿ ತಂದ ಹೂಳು, ನಿಕ್ಷೇಪಗಳ ಗಾತ್ರಗಳ ಸಂಚಯನದಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶವು ಸಾಗರ ತಳದ ಒಟ್ಟು ಶೇ.7.6ರಷ್ಟು ಭಾಗದಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಹಲವು ರೇವು ಪಟ್ಟಣ ಮತ್ತು ಬಂದರುಗಳು ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಮತ್ತು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಾದ, ತೈಲ, ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಅನಿಲ ಮುಂತಾದುವುಗಳ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ. ಈ ವಲಯದ ಸರಾಸರಿ ಆಳ್ 100 ಪ್ಯಾಧಮಗಳು (1ಪ್ಯಾದಮ್ = 6 ಅಡಿ) ತೀರದಿಂದ ಸಮುದ್ರ ಕಡೆಗೆ ಬಂದಂತೆ ಆಳವು ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದು. ಖಂಡಾವರಣ ಪ್ರದೇಶವು ಮೀನುಗಾರಿಕೆ, ಜಲಚರ ಕೃಷಿ, ನೌಕಾಯಾನ್ ಹಾಗೂ ಕಚ್ಚಾತೈಲಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಪಡೆದಿದೆ.

2) ಖಂಡಾವರಣ ಇಳಿಜಾರು (Continental Slope)

ಇದು ಸಾಗರತಳದ ಎರಡನೇ ಭಾಗವಾಗಿದ್ದು, ಕಡಿದಾದ ಇಳಿಜಾರಿನಿಂದ ಕೂಡಿದೆ, ಇದು ಖಂಡಾವರಣ ಪ್ರದೇಶ ಹಾಗೂ ಆಳಸಾಗರ ಮೈದಾನಗಳನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸುತ್ತದೆ. ಖಂಡಾವರಣ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಸಾಗರದ ಆಳದ ಕಡೆಗೆ ಕಡಿದಾದ ಇಳಿಜಾರಿನಿಂದ ಖಂಡಾವರಣ ಶಿಲಾಭಾಗ ಮತ್ತು ಸಾಗರ ಶಿಲಾಭಗ ಮಧ್ಯ ಇರುವ

ಗಡಿಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ನೀರಿನ ಆಳವು 200ರಿಂದ 2000ಮೀಟರಗಳಷ್ಟು ವ್ಯತ್ಯಾಸದಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶವು ಶೇ .8.5ರಷ್ಟು ಭಾಗವನ್ನು ಆವರಿಸಿದೆ ಖಂಡಾವರಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅತೀ ಮುಖ್ಯವಾದ ಭೂಸ್ವರೂಪಗಳೆಂದರೆ ಸಾಗರದ ಕಂದರಗಳು (Submarine Canyons).

3) ಆಳಸಾಗರದ ಮೈದಾನ್ (Deep Sea Plain)

ಸಾಗರಗಳ ತಳದಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತಾರವಾದ್ ಮೈದಾನವಿರುವುದು. ಇದನ್ನು ಆಳಸಾಗರ ಮೈದಾನ್ ಅಥವಾ 'ಅಬಿಸಲ್ ಮೈದಾನ್' ವೆನ್ನುವರು . ಆಳ ಸಾಗರಗದ ಮೈದಾನದಲ್ಲಿ ಖಂಡಾವರಣ ಇಳಿಜಾರು ಮತ್ತು ಸಾಗರಗಳ ತಗ್ಗುಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಅಥಾವ ವಿಶಾಲವಾದ ಮೈದಾನವನ್ನೇ ಆಳಸಾಗರ ಮೈದಾನ್ ಎನ್ನುವರು. ಇದು ಸಾಗರ ನೀರಿನ ಮೇಲ್ಮೈನಿಂದ 3 ಸಾವಿರದಿಂದ 6 ಸಾವಿರ ಮೀಟರನಷ್ಟು ಆಳದಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಸಾಗರ ತಳದ ಭೂಪ್ರದೇಶ ಶೇ 82.7 ರಷ್ಟು ಭಾಗವು ಆಳ ಸಾಗರವನ್ನು ಆವರಿಸಿದೆ.

4) ಸಾಗರ ತಗ್ಗು ಮತ್ತು ಪ್ರಪಾತ (Ocean Deeps and Trenches)

ಸಾಗರ ತಗ್ಗುಗಳನ್ನು ಸಾಗರ ಪ್ರಪಾತಗಳೆಂದು ಕರೆಯುವರು. ಇವು ಸಾಗರಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಆಳವಾದ ಭಾಗಗಳು. ಆಳ ಸಾಗರ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕುಸಿಯಲ್ಪಟ್ಟ. ತಗ್ಗಾದ ಕಮಾನಿನಕರದ ತಗ್ಗಾದ ಆಳವಾದ ಭಾಗಗಳೇ ಸಾಗರ ತಗ್ಗುಗಳಾಗಿವೆ. ಭೂಖಂಡದ ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳೊಡನೆ, ಕುಸಿಯಲ್ಪಟ್ಟ ಸಾಗರಗಳ ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳಿಂದಾಗಿ ಸಾಗರ ತಗ್ಗುಗಳು ಉಂಟಾಗಿವೆ. ಇವು ಭೂಭಾಗದ ಮೇಲಿನ ಖಡಿದಾದ ಪಾರ್ಶ್ವಗಳುಳ್ಳ ಕಣಿವೆಗಳು ಮತ್ತು ಕಂದರಗಳನ್ನು ಹೋಲುತ್ತವೆ. ಸಾಗರ ತಗ್ಗುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪರ್ವತಗಳು ಮತ್ತು ದ್ವೀಪಗಳ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಮುಖ ಮಾಡಿರುವಂತೆ ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ. ಮಹಾಭೂಕಂಪನಗಳು ಮತ್ತು ಸುನಾಮಿಗಳು ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಸಾಗರ ತಳದ ಒಟ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಶೇ 1.2ರಷ್ಟು ಭಾಗವನ್ನು ಸಾಗರ ತಗ್ಗುಗಳು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಆಳವು ಸಾಗರದಿಂದ ಸಾಗರಕ್ಕೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತಾ ಸಾಗುತ್ತವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 6 ಸಾವಿರದಿಮ್ದ 8ಸಾವಿರ ಮೀಟರವರೆಗೆ ಆಳದಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ. ದಾಖಲೆಗಳ ಅನ್ವಯ ಪ್ರಪಂಚದ ಮಹಾಸಾಗರಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 57ಸಾಗರ ತಗ್ಗುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದ್ದು, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 32ಸಾಗರ ತಗ್ಗುಗಳು ಫೆಸಿಫಿಕ್ ಸಾಗರದಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಾಗರ 19ಸಾಗರ ತಗ್ಗುಗಳು, ಹಿಂದೂ ಮಹಾಸಾಗರಲ್ಲಿ 6 ಸಾಗರ ತಗ್ಗುಗಳು ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ.

- **ಛಾಲೆಂಜರ್ ತಗ್ಗು** – ಇದು ಫೆಸಿಫಿಕ್ ಸಾಗರದಲ್ಲಿ ಪಿಲಿಫೈನ್ಸ್ ದ್ವೀಪಗಳ ಬಳಿಯಿರುವ ಚಾಲೆಂಜರ್ ತಗ್ಗು 10,898 ಮೀ (ಸುಮಾರು 35,755 ಅಡಿಗಳು)

ನಿಂದ 10, 916ಮೀ ಆಳವಾಗಿದ್ದು ಇದು ಪ್ರಂಪಚದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಆಳವಾಗಿರುವ ಸ್ಥಳವಾಗಿದೆ.

- **ಟ್ರಿಸ್ಟಿ ಜಾಕ್ವೀಸ್ ಪಿಕಾಡೋರ್ರವರು** 1960ರ ಜನವರಿ 23ರಂದು ಬ್ಯಾತಿಸ್ಕೇಪನಿಂದ ಈ ಸಾಗರದ ಆಳಕ್ಕೆ ಇಳಿದರು.
- ಕೆನಡಾ ದೇಶದ ಸಿನಿಮಾ ನಿರ್ದೇಶಕರಾದ ಜೇಮ್ಸ್ ಕ್ಯಾಮರೂನ್ ಎಂಬುವರು 2012 ರ ಮಾರ್ಚ 26ರಂದು ಡೀಪಸೀ ಛಾಲೆಂಜ್ ಬ್ಯಾತಿಸ್ಕೇಪ್ ಮೂಲಕ ಆಳಭಾಗವನ್ನು ತಲುಪಿದರು. 1872ರಿಂದ 1876ರಲ್ಲಿ ರಾಯಲ್ ನೌಕೆಯು ಹೆಚ್ ಎಂ ಎಸ್ ಛಾಲೆಂಜರ್ ಎಂಬ ಹಡಗಿನ ಮೂಲಕ ಅನ್ವೇಷಣೆ ನಡೆಸುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಛಾಲೆಂಜರ್ ತಗ್ಗನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಿದ್ದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ಛಾಲೆಂಜರ್ ತಗ್ಗು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಇದುವರೆಗೂ ಈ ತಗ್ಗನ್ನು 4 ಮಂದಿ ಇಳಿದು ಸಾಧನೆ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ.
- ಫೆಸಿಫಿಕ್ ಮಹಾಸಾಗರದ ಟೊಂಗ ಪ್ರಪಾತ, ಕೂರೈಲ್ ಪ್ರಪಾತ್ ಹಲವಾರು ಪ್ರಪಾತಗಳಾಗಿವೆ.

1.8.8) ಸಾಗರ ಪ್ರವಾಹಗಳು (Ocean Currents)

ಸಾಗರ ಪ್ರವಾಹಗಳು (Ocean Currents)

ಸಾಗರವು ವೈವಿಧ್ಯಮಯವಾದ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಅನೇಕ ಅಂಶಗಳಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗಿವೆ, ಬಾಹ್ಯ ಅಂಶಗಳಾದ ಸೂರ್ಯ, ಚಂದ್ರ ಮತ್ತು ಮಾರುತಗಳು, ಉಷ್ಣಾಂಶ ಲವಣತೆ, ಸಾಂದ್ರತೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಚಲನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಮಹಾಸಾಗರದ ಚಲನೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ 3ವಿಭಾಗವಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಅವುಗಳೆಂದರೆ ಅಲೆಗಳು, ಪ್ರವಾಹಗಳು ಮತ್ತು ಉಬ್ಬರವಿಳಿತಗಳು ಅಲೆಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರವಾಹಗಳು ಮಹಾಸಾಗರದ ನೀರಿನ ಸಮತಲ ಚಲನೆಯಾದರೆ ಉಬ್ಬರವಿಳಿತಗಳು ಊರ್ಧ್ವಮುಖ ಚಲನೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಸಾಗರ ನೀರಿನ ಚಲನೆ:-

1. ಸಾಗರ ಅಲೆಗಳು
2. ಸಾಗರ ಪ್ರವಾಹಗಳು
3. ಸಾಗರ ಉಬ್ಬರವಿಳಿತಗಳು

ಸಾಗರದ ಅಲೆಗಳು: ಸಾಗರ ಅಥವಾ ಮೇಲ್ಮೈ ಮೇಲೆ ಕಂಡು ಬರುವ ಏರಿಳಿತಗಳೇ ಅಲೆಗಳಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳ ಮಾರುತಗಳಿಂದ ಮತ್ತು ಮಾರುತಗಳ ಘರ್ಷಣೆಯ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಭೂಕಂಪನಗಳು, ಜ್ವಾಲಮುಖಿ, ಭೂಸ್ತರ ಬಂಗದಿಂದಲೂ ಕೂಡ ಅಲೆಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಈ ಅಲೆಗಳು 2 ಭಾಗಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು.

ಅಲೆಯುಶಿಕೆ: ಅಲೆಯ ತುದಿ ಭಾಗವನ್ನು ಶಿಕೆ ಎನ್ನುವರು

ಅಲೆಯ ತಗ್ಗುಗಳು: ಅಲೆಯ ಕೆಳಭಾಗವನ್ನು ತಗ್ಗು ಎನ್ನುವರು.

ಒಂದು ತಗ್ಗು ಮತ್ತು ಒಂದು ಅಲೆಯ 2 ಶಿಕೆಗಳು ಅಥವಾ ತಗ್ಗುಗಳ ನಡುವಿನ ಸಮತಲ ಅಂತರವನ್ನು ಅಲೆಯ ಉದ್ದ ಎನ್ನುವರು. ಅದರಂತೆಯೇ ಶಿಕೆ ಮತ್ತು ತಗ್ಗುಗಳ ನಡುವಿನ ಊರ್ಧ್ವಮುಖವಾದ ಅಂತರವನ್ನು ಅಲೆಯ ಎತ್ತರ ಎನ್ನುವರು.

ಸಾಗರ ಪ್ರವಾಹಗಳು

ನಿಶ್ಚಿತ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಹರಿಯುವ ಸಾಗರದ ಮೇಲ್ಮೈ ನೀರನ್ನು "ಸಾಗರ ಪ್ರವಾಹ" ಗಳೆಂದು ಕರೆಯುವರು ಸಾಗರ ಪ್ರವಾಹಗಳು ಅತೀ ವೇಗವಾಗಿ ಚಲಿಸುವ ಸಾಗರದ ನೀರನ್ನು ಪ್ರವಾಹಗಳೆನ್ನುವರು. ನಿಧಾನವಾಗಿ ಚಲಿಸುವ ನೀರನ್ನು ಡ್ರಿಫ್ಟ್ ಎನ್ನುವರು.

ಸಾಗರ ಪ್ರವಾಹಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಧಗಳಿವೆ (ಸಾಗರ ಪ್ರವಾಹಗಳು)

ಉಷ್ಣ ಸಾಗರ (ಉಷ್ಣೋದಕ), (ಸಮಭಾಜಕದಿಂದ ಧ್ರುವದೆಡೆಗೆ) ಶೀತಸಾಗರ (ಶಿತೋದಕ ಧ್ರುವದಿಂದ ಸಮಭಾಜಕದ ಕಡೆಗೆ.

ಉಷ್ಣ ಸಾಗರ ಪ್ರವಾಹಗಳು: ಇವುಗಳನ್ನು ಸಮಾಭಜಕ ವೃತ್ತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಉಪ ಧ್ರುವೀಯ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಕಡೆಗೆ ಹರಿಯುತ್ತವೆ. ಈ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಉಷ್ಣೋದಕ ಪ್ರವಾಹ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಶೀತಸಾಗರ ಪ್ರವಾಹಗಳು: ಇವುಗಳ ಧ್ರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಸಮಭಾಜಕ ವೃತ್ತದ ಕಡೆಗೆ ಹರಿಯುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಶೀತೋಧಕ ಪ್ರವಾಹ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಸಾಗರದ ಪ್ರವಾಹಗಳು ಉಂಟಾಗಲು ಕಾರಣವಾದ ಅಂಶಗಳು : ಸಾಗರ ಪ್ರವಾಹಗಳು ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರುವ ಅಂಶಗಳೆಂದರೆ ಭೂಮಿಯ ದೈನಂದಿನ ಚಲನೆ, ಉಷ್ಣಾಂಶದ ವ್ಯತ್ಯಾಸ, ನಿರಂತರ ಮಾರುತಗಳು, ಲವಣತೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ, ಕರಾವಳಿ ತೀರದ ಆಕಾರ, ಸಾಗರ ತಳದ ಭೂಸ್ವರೂಪ ಸಾಗರದ ನೀರಿನ ಸಾಂದ್ರತೆ ಹಾಗೂ ಭೂಭಾಗಳು ಆಕಾರ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು.

ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು

ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ದೊರಕುವ ನಮಗೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದು.

ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ನವೀಕರಣಗೊಳ್ಳಬಲ್ಲ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಮತ್ತು ನವೀಕರಣಗೊಳ್ಳದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಎಂದು 2 ಗಂಪುಗಳಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ತ್ವರಿತ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಚಕ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ಪುನರುಜೀವ ನಗೊಳ್ಳುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ನವೀಕರಣಗೊಳ್ಳಬಲ್ಲ ಸಪನ್ಮೂಲಗಳೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ.

ತ್ವರಿತ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಚಕ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ಪುನರುಜೀವನಗೊಳ್ಳದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ನವೀಕರಣಗೊಳ್ಳದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ.

ಉದಾ: ಫಾಸಿಲ್ ಇಂಧನಗಳು & ಖನಿಜಗಳು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ವಿವೇಚನೆಯಿಂದ ಬಳಸುವುದಕ್ಕೆ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಕಾಡುಗಳ ನಾಶವನ್ನು ಅರಣ್ಯ ನಾಶವೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರಪಂಚದಲಿದ್ದು ಮೂಲ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರಮಾಣದ ಕೇವಲ ಶೇ 20% ರಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಇಂದು ಯಥಾಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಹಾನಿಗೊಳಗಾಗದೆ ಉಳಿದಿದೆ ಎಂದು ಅಂದಾಜಿಸಲಾಗಿದೆ.

ನಶಿಸಿದ ಕಾಡುಗಳನ್ನು ಪುನಃ ಬೆಳೆಸುವ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಪುನರ ವನೀಕರಣ ಎಂದು ಹೆಸರು.

ಅರಣ್ಯ ನಾಶದಿಂದ ಮರುಭೂಮಿಕರಣ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಕೃಷಿಗೊಳಪಡಿಸಿದ ಎಲ್ಲಾ ಸಸ್ಯಗಳು & ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಕಿದ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ವನ್ಯಜೀವಿಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಭೂಪ್ರದೇಶದ ಅವಸ್ಥಿತ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಅಥವಾ ವಾಯುಗುಣದ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಂದ ಫಲವತ್ತಾದ ನೆಲವು ಮರೂಭೂಮಿಯಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡುವ ವಿಧಾನವೇ ಮರುಭೂಮೀಕರಣ ವಾಗಿದೆ.

ಕೃಷಿ ವನಿಕರಣವು ಆಹಾರ ಬೆಳೆಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವ ಒಂದು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವಾಗಿದೆ.

ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಮಾರ್ಚ 22 ರಂದು ವಿಶ್ವದಾದ್ಯಂತ ಜಲದಿನ ಎಂದು ಆಚರಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಮಾರ್ಚ 21 ರಂದು ವಿಶ್ವದಾದ್ಯಂತ ವಿಶ್ವ ಅರಣ್ಯದಿನ ಆಚರಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಪ್ರಾಣಿಗಳು & ಸಸ್ಯಗಳು ಸಂಖ್ಯೆ ಅತಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದ್ದು ಅವು ಶೀಘ್ರದಲ್ಲೇ ನಶಿಸಿಹೋಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇರುವ ಪ್ರಭೇದಗಳಿಗೆ ಅಳಿವಿನಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಅಳಿದು ಹೋದ ಪ್ರಭೇದಗಳು:-

ಕೆಲವು ಜೀವಿ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಭೂಮಿಯಿಂದ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಆಳಿದು ಹೋಗಿವೆ ಅಂತಹ ಜೀವಿ ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ಅಳಿದು ಹೋದ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಉದಾ:- ಎಣ್ಣೆಯ ಮಹಾಗಜ, ಡೈನೋಸಾರ್, ಗುಲಾಬಿ ತಲೆಯ ಬಾತುಕೋಳಿ

ಸ್ವ ನೆಲ ಜೀವಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆ:- ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಅವುಗಳ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಆವಾಸಗಳಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ರಕ್ಷಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದನ್ನು ಇದು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಮೀಸಲಿಟ್ಟ ಭೂಮಿ ಅಥವಾ ಸಮುದ್ರದ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಆನ್ಯ ನೆಲ ಜೀವಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆ:- ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಆವಾಸಗಳ ಹೊರಗೆ ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದನ್ನು ಇದು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಸಸ್ಯೆದಾನ, ಮೃಗಾಲಯ, ಜೀನ್ ಬ್ಯಾಂಕ್, ಬೀಜ ಬ್ಯಾಂಕ್ ಪರಾಗರೇಣು ಬ್ಯಾಂಕ್ ಮೊದಲಾದುವುಗಳನ್ನು 54 ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಸಂಘಟನೆಗಳು

1) ಐ.ಬಿ.ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಎಲ್:- ಇಂಡಿಯನ್ ಬೋರ್ಡ ಆಫ್ ವೈಲ್ಡ್

2) ಬಿ.ಎನ್.ಹೆಚ್.ಎಸ್:- ಬಾಂಬೆ ನ್ಯಾಚುರಲ್ ಹಿಸ್ಟರಿ ಸೊಸೈಟಿ

3) ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ.ಎಸ್.ಐ:- ವೈಲ್ಡ್ ಲೈಫ್ ಪ್ರಿಸರವೇಶನ ಸೊಸೈಟಿ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯಾ

4) ಎಸ್.ಬಿ.ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಎಲ್:- ವರ್ಲ್ಡ್ ವೈಲ್ಡ್ ಲೈಫ್ ಫಂಡ್

5) ಎನ್.ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಎ.ಪಿ:- ನ್ಯಾಷನಲ್ ವೈಲ್ಡ್ ಲೈಫ್ ಆಕ್ಷನ ಪ್ಲಾನ್

6) ಐ.ಯು.ಸಿ.ಎನ್:- ಇಂಟರ್ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಯೂನಿಯನ್ ಫಾರ್ ಕಾನ್ಸರ್ ವೇಷನ್ ಆಫನೇಚರ್

7) ಡಬ್ಲೂ.ಡಬ್ಲೂ.ಎಫ್:- ವರ್ಲ್ಡ್‌ವೈಲ್ಡ್ ಲೈಫ್ ಫಂಡ್

8) ಡಬ್ಲೂ.ಸಿಯು:- ವರ್ಲ್ಡ್ ಕನ್ಸರ್ನೇಷನ್ ಯೂನಿಯನ್

9) ಸಿ.ಐ.ಟಿ.ಇ.ಎಸ್:- ಕನ್ಸರ್ವೇಷನ್ ಆಫ್ ಇಂಟರ್ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಟ್ರೇಡ್ ಇನ್ ಎಂಡೇಜರ ಸ್ಪೇಷಿಸ್

ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಇಂಧನಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ:-

ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಅವಶೇಷಗಳು ಲಕ್ಷಾಂತರ ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು, ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಮತ್ತು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅನಿಲಗಳಾಗಿ ರೂಪಾಂತರಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ನಾವು ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಇಂಧನಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ.

ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಹೇರಳವಾಗಿ ದೊರೆಯುವ ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಇಂಧನ ಇದನ್ನು ಕೈಗಾರಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ದಹನ ಕ್ರಿಯೆಗಾಗಿ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನ ವಿವಿಧ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಾದ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಅನಿಲ, ಕಲ್ಲಿದಲ್ಲು ಟಾರ್, ಬೆಂಜೀನ್, ಟಾಲೀನ್ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಇಂಧನಗಳು ರೂಪಗೊಳ್ಳಲು ಸುಧೀರ್ಘ ಅವಧಿಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ೩ ನವೀಕರಿಸಲಾಗದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಾದ ಕಾರಣ ಇವುಗಳನ್ನು ವಿವೇಚನೆಯಿಂದ ಬಳಸುವುದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ

ಶಕ್ತಿಯ ಪರ್ಯಾಯ ಮೂಲಗಳಾದ ಸೌರಶಕ್ತಿ, ಪವನಶಕ್ತಿ, ಶಾಖೋತ್ಪನ್ನ ಶಕ್ತಿ, ಭರತಶಕ್ತಿ, ಪರಮಾಣು ಶಕ್ತಿ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಬಳಸಲು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಪಳಿಯುಳಿಕೆ ಇಂಧನಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ಕ್ರಮಗಳು:-

ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಾರಿಗೆಯನ್ನು ಬಳಸಿ ನಿಮ್ಮ ಗಮ್ಯಸ್ಥಾನವನ್ನು ಸೈಕಲ್ ಸವಾರಿ ಅಥವಾ ಕಾಲ್ನಡಿಗೆಯ ಮೂಲಕ ತಲುಪಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ

ಸೌರ ಫಲಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ

ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಅನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಸದಿರಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ

3 ಆರ್ ಮಿತಗೊಳಿಸುವಿಕೆ, ಪುನರ್ಬಳಕೆ, ಮರುಚಕ್ರಿಕ ಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ

ಅವಶ್ಯವಿಲ್ಲದಿದ್ದಾಗ ವಿದ್ಯುತ್ ದೀಪಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿ

ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ಜೀವನ ಶೈಲಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಲು ಇತರರನ್ನು ಪ್ರೇರೆಪಿಸಿ

ನೀರು:-

ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ದೊರಕುವ ಒಟ್ಟು ನೀರಿನ ಸುಮಾರು ಶೇ 99% ರಷ್ಟು ನೀರು ಲವಣಯುಕ್ತವಾಗಿದ್ದು ಅಥವಾ ಮಂಜುಗಡ್ಡೆ ರೂಪದಲ್ಲಿದ್ದು ಮಾನವನ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಲಭ್ಯವಿರುವುದಿಲ್ಲ.

1 ಟನ್ ಕಾಗದವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು 55,000 ಲೀಟರ್ ನೀರನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

97% ಸಾಗರ, ಸಮುದ್ರ, 0.001 ನೀರಾವಿ, 2.4% ಮಂಜುಗಡ್ಡೆ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿದೆ. ನದಿಗಳು, ಸರೋವರಗಳ ಕೆಳಗೆ 1 ಟನ್ ಉಕ್ಕನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು 400000 ಲೀಟರ್ ನೀರನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಒಂದು ದಿವಸಕ್ಕೆ ಸ್ನಾನ ಮಾಡಲು, ಆಡಿಗೆ ಮಾಡಲು, ವ್ಯರ್ಥ ಬಳಕೆಯು ಸೇರಿದಂತೆ ಸುಮಾರು 200 ಲೀಟರ್ ನೀರು ಬೇಕು.

ಬಿದ್ದ ಮಳೆ ನೀರು ಹರಿದು ವ್ಯರ್ಥವಾಗದಂತೆ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಪದ್ಧತಿಗೆ ಮಳೆನೀರು ಕೊಯ್ಲು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನ ಉಪ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು:-

ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನ ಅನಿಲದ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕೋಕ್ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನ ಡಾಂಬರು, ಗಂಧಕ ಮತ್ತು ಅಮೋನಿಯ ಮುಂತಾದ ಉಪ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಮತ್ತು ಈ ಎಲ್ಲವು ಉಪಯುಕ್ತ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಾಗಿವೆ. ವರ್ಣಗಳು ಸಲ್ಫಾ ಔಷಧಿಗಳು, ಸ್ಯಾಕರಿನ್ ಸಕ್ಕರೆ, ಮೂಲಕ ಸೋಡಾ ಪಾನೀಯ ಮತ್ತು ಡಜನ್ನಟ್ಟಲೆ ಸಾವಯವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನ ಅನಿಲದಿಂದ ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದ ಕಾರ್ಬನ ಇರುವ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 3 ಬಗೆಯ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ, ಆಂಥ್ರಸೈಟ್ ಸುಮಾರು 80% ಕಾರ್ಬನ ಇದ್ದಲ್ಲಿ, ಇನ್ನೊಂದು ಬಗೆಯಾದ ಲಿಗ್ನೈಟ್‌ನಲ್ಲಿ 50% ರಿಂದ 65% ಕಾರ್ಬನ ಇದೆ. ಬಿಟುಮಿನಸ್ ಕಲ್ಲಿದಿಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ 40% ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಕಾರ್ಬನ ಇದೆ.

ಪೆಟ್ರೋಲ್, ಡೀಸೆಲ್, ಸೀಮೆ ಎಣ್ಣೆ, ಕೀಲೆಣ್ಣೆ, ನಾಫ್ತಾ, ಇವು ಕೆಲವು ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಇವು ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತಿರುವ ಇಂಧನಗಳು ಶೇ 40% ರಷ್ಟು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತವೆ.

ಅಸಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಶಕ್ತಿ ಆಕಾರಗಳು:-

ಸೂರ್ಯನಿಂದ, ಗಾಳಿಯಿಂದ ಅಲೆಗಳಿಂದ, ಭೂಗರ್ಭ ಉಷ್ಣದಿಂದ, ಜೀವರಾಶಿಯಿಂದ ಹಾಗೂ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳಿಂದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು ಇದರಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾದುದು ಇಂಥ ಶಕ್ತಿಯ ಆಕಾರಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿದ್ದು ನವೀಕರಿಸಲಾಗುವಂಥವು ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯದಿಂದ ದೂರ ಹಾಗೂ ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿಯಾಗಿವೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ನಗರ ಹಳ್ಳಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಷ್ಟು ಅಲ್ಲ ಅತ್ಯಂತ ದೂರದ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೂ ಪೂರೈಸುವುದು ಸುಲಭ

ಸೌರಶಕ್ತಿ:-

ಸೌರ ಕಿರಣಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಅಗಾಧ ಪ್ರಮಾಣದ ಶಕ್ತಿ ಒದಗುತ್ತದೆ. ಈ ಶಕ್ತಿಯ ಫೋಟಾನ್‌ಗಳೆಂಬ ಸಣ್ಣ ಪ್ಯಾಕೆಟಗಳ ಮೂಲಕ ಸುಮಾರು 150 ಮಿಲಿಯನ್ ದೂರದಿಂದ ಭೂಮಿಯನ್ನು ತಲುಪುತ್ತಿದೆ. ಇದು ಸೂರ್ಯನಿಂದ ನಿರಂತರವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಉಷ್ಣ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಸಮ್ಮೇಳನ ಕ್ರಿಯೆಯ ಪರಿಣಾಮ

ಸೌರ ಸಂಗ್ರಹಕ:- ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ತಲುಪುವ ಸೌರಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉಷ್ಣ ಶಕ್ತಿಯನ್ನಾಗಿ ರೂಪಾಂತರಗೊಳಿಸಬಹುದು ಹೀಗೆ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಶಾಖವನ್ನು ಸೌರ ಸಂಗ್ರಾಹಕಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಇಡಬಹುದು.

ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು & ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಒಣಗಿಸಲು ಮರವನ್ನು ಹದಗೊಳಿಸಲು ಹಾಗೂ ಸಮುದ್ರದ ನೀರನ್ನು ನಿರ್ಲವಣೀಕರಣಗೊಳಿಸಲು ಸೌರ ಹೀಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಗುಜರಾತನ ಭುಜನಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ ಸ್ಥಾಪಿಸಿರುವ ಸೌರಕೋಶ ಏಷ್ಯಾದಲ್ಲೇ ಮೊದಲನೆಯದು ಇದು ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ 220 ಲಕ್ಷ ಗಳಷ್ಟು ಉಷ್ಣ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.

1) ಫೋಟೋ ವೋಲ್ಟೈಕ್ ಪರಿಣಾಮ:- ಸೌರ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ಕೆಲವು ಖಚಿತ ವಸ್ತುಗಳ ಅಗತ್ಯವಿದೆ ಈ ಪರಿವರ್ತನೆ ಫೋಟೋ ವೋಲ್ಟೈಕ್ ಪರಿಣಾಮದ ತತ್ವವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ.

ರಸ್ತೆ ಬದಿಯ ದೀಪಗಳನ್ನು ಉರಿಸಲು ಹಾಗೂ ಪಂಪಿನಿಂದ ನೀರನ್ನು ಮೇಲೆತ್ತುಲು ಸಹ ಸೌರ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು,

2) ಜೈವಿಕ ಶಕ್ತಿ:- ಸಸ್ಯ ಹಾಗೂ ಸಸೋತ್ಪನ್ನಗಳ ಜೈವಿಕ ವಸ್ತುಗಳು

ಶಕ್ತಿಯ ಆಕರವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಅದರ ರೂಪಾಂತರಕ್ಕೆ ಅವಶ್ಯಕವಾದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಜೈವಿಕ ಶಕ್ತಿಯು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ, ಸಸ್ಯ ಮೂಲದ ಸವಾಯವ ವಸ್ತು ಇಂಧನದ ಆಕರವಾಗಿ ಒದಗುತ್ತದೆ. ಪರಿಸರವನ್ನು ಶುದ್ಧವಾಗಿಡುವುದರ ಜೊತೆಗೆ, ವಾತಾವರಣದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ.

ಜಟ್ರೋಪ, ಪೊಂಗೆಮಿಯಾ ಪಿನ್ನಾಟ (ಹೊಂಗೆ ಮರ) ಡೀಸ್‌ಗೆ ಜೈವಿಕ ಪರ್ಯಾಯ ಇಂಧನವಾಗಿವೆ. ಇಂಧನವನ್ನು ಟ್ರಾನ್ಸ್ ಎಸ್ಟರಿಫಿಕೇಷನ್ ಎಂಬ ವಿಧಾನದಿಂದ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.

ಗಾಳಿ ಶಕ್ತಿ:-

ಭಾರಿ ಪ್ರಮಾಣದ ಗಾಳಿ ಚಲನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಚಲನಾಶಕ್ತಿಗೆ ಗಾಳಿ ಶಕ್ತಿ ಎಂದು ಹೆಸರು

ಗಾಳಿಯ ವೇಗವು ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 8 ರಿಂದ 22 ನಷ್ಟಿರಬೇಕು ಗಾಳಿ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಗಾಳಿಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಗಾಳಿಯಂತ್ರಗಳ ಘಟಕ | ತಮಿಳನಾಡಿನ ಕನ್ಯಾಕುಮಾರಿಯಲ್ಲಿವೆ

ಅಲೆಗಳ ಶಕ್ತಿ:-

ಈ ಸಮುದ್ರ ಹಾಗೂ ಸಾಗರಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಉಬ್ಬರದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಉಂಟಾಗುವ ಅಲೆಗಳ ಶಕ್ತಿಯ ಆಕರಗಳು

ಅಲೆಗಳ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಯಾಂತ್ರಿಕ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ಹಾಗೂ ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಬಹುದು

ಭೂಗರ್ಭ ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿ:-

ಈ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ 10 ಕಿ.ಮೀ. ಆಳದವರೆಗಿರುವ ಉಷ್ಣಕ್ಕೆ ಈ ಹೆಸರಿದೆ. ಇದನ್ನು ಸಹ ಶಕ್ತಿಯ ಆಕಾರವಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು ಭೂಗರ್ಭ ಉಷ್ಣ ಶಕ್ತಿಯ ತಾಪ ಸುಮಾರು 1300 ಸಿ ನಷ್ಟಿರುವಲ್ಲಿಂದ ಉಷ್ಣ ಪಡೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ,

ಪೂರ, ಮಣಿಕರಣ್, ಟಾಟಾಪಾನ, ಭಕೇಸರ್ ಮುಂತಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಭೂಗರ್ಭ ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

1.2.2) ಭಾರತದ ದ್ವೀಪ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಮತ್ತು ಜಗತ್ತಿನ ಪ್ರಮುಖ ಜಲಸಂಧಿಗಳು

ಭಾರತದ ದ್ವೀಪ ಪ್ರದೇಶಗಳು

ಸುತ್ತಲೂ ನೀರನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಮಧ್ಯ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು "ದ್ವೀಪ" ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಸಾಗರಿಕ ದ್ವೀಪಗಳು ಮತ್ತು ಮುಖಜ ಭೂಮಿಯ ದ್ವೀಪಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 247 ದ್ವೀಪಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 204 ಬಂಗಾಳ ಕೊಲ್ಲಿಯಲ್ಲಿವೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಅಂಡಮಾನ್ ನಿಕೋಬಾರ್ ದ್ವೀಪಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಉಳಿದ 43 ದ್ವೀಪಗಳು ಅರಬ್ಬೀ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿದ್ದು, ಇವುಗಳನ್ನು ಲಕ್ಷದ್ವೀಪಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಮುನ್ನಾರ್ ಖಾರಿಯಲ್ಲಿ ಹಲವು ಹವಳದ ದ್ವೀಪಗಳಿವೆ.

ಅಂಡಮಾನ್ ಮತ್ತು ನಿಕೋಬಾರ್ ದ್ವೀಪ

ಅಂಡಮಾನ್ ಮತ್ತು ನಿಕೋಬಾರ್ ದ್ವೀಪವು ಬಂಗಾಳಕೊಲ್ಲಿಯಲ್ಲಿದ್ದು, ಅಂಡಮಾನ್ ಮತ್ತು ನಿಕೋಬಾರ್ ದ್ವೀಪಗಳು ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಯಿಂದ ಉಂಟಾದ ಗಟ್ಟಿ ಶಿಲೆಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗಿದೆ.

ಅಂಡಮಾನ್ ಮತ್ತು ನಿಕೋಬಾರ್ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ಭೂ ಅಂತರ್ ಜನಿತ ಶಕ್ತಿಗಳು ಮತ್ತು ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳಿಂದ ದ್ವೀಪಗಳು ಉಂಟಾಗಿವೆ.

ಅಂಡಮಾನ್ ಮತ್ತು ನಿಕೋಬಾರ್ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ 4 ಪ್ರಮುಖ ದ್ವೀಪಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳೆಂದರೇ

1) ಉತ್ತರ ಅಂಡಮಾನ್’

2) ಮಧ್ಯ ಅಂಡಮಾನ್

3) ದಕ್ಷಿಣ ಅಂಡಮಾನ್

4) ಚಿಕ್ಕ ಅಂಡಮಾನ್

ಮಧ್ಯ ಅಂಡಮಾನ್ ಮತ್ತು ಗ್ರೇಟ್ ನಿಕೋಬಾರ್ ದ್ವೀಪಗಳು ಭಾರತದ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ದ್ವೀಪಗಳಾಗಿವೆ.

ಪೋರ್ಟ್ ಬ್ಲೇರ್ ಅಂಡಮಾನ್ ದ್ವೀಪಗಳ ರಾಜಧಾನಿಯಾಗಿದ್ದು, ದಕ್ಷಿಣ ಅಂಡಮಾನ್ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿದೆ. ಬ್ಯಾರನ್ ಮತ್ತು ನಾರ್ ಕೊಂಡಾಮ್ ಗಳು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಈ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿರುವ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿ ದ್ವೀಪಗಳಾಗಿವೆ. ಅಂಡಮಾನ್ ಮತ್ತು ನಿಕೋಬಾರ್ ನ 10^0 ಉತ್ತರ ಅಕ್ಷಾಂಶವು ಬೇರ್ಪಡಿಸುತ್ತದೆ.

ನಿಕೋಬಾರ್ ದ್ವೀಪ ಸಮೂಹದಲ್ಲಿ 3 ಪ್ರಮುಖ ದ್ವೀಪಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳೆಂದರೇ

1) ಕಾರ್ ನಿಕೋಬಾರ್

2) ಚಿಕ್ಕ ಅಥವಾ ಲಿಟಲ್ ನಿಕೋಬಾರ್ ಮತ್ತು ಗ್ರೇಟ್ ನಿಕೋಬಾರ್. ಇದೊಂದು ದೊಡ್ಡ ದ್ವೀಪವಾಗಿದೆ.

ಅಂಡಮಾನ್ ಮತ್ತು ನಿಕೋಬಾರ್ ದ್ವೀಪಗಳು ಬಹು ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ಬಹಳ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದ್ದು, ಇವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರವಾಸಿಗರಾದ ಮಾರ್ಕೋಪೋಲೊ, ನಿಕೋಲೋಕೊಂಟಿ ಅವರು ತಮ್ಮ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಈ ಅಂಡಮಾನ್ ಮತ್ತು ನಿಕೋಬಾರ್ ದ್ವೀಪಗಳು ಬೆಚ್ಚಗಿನ ಉಷ್ಣವಲಯದ ವಾಯುಗುಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ನೈರುತ್ಯ ಮತ್ತು ಈಶಾನ್ಯ ಮಾರುತಗಳ ಕಾಲಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಮಳೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತವೆ. ಇವು ದಟ್ಟ ಅರಣ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಅಧಿಕ ವನ್ಯ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಇದು ಭಾರತದ ಭೂಪಡೆ, ವಾಯುಪಡೆ ಮತ್ತು ನೌಕಾ ಪಡೆಯ 3 ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಭಾರತೀಯ ಶಸ್ತ್ರಾಸ್ತ್ರ ಪಡೆಯ ಕಮಾಂಡ್ ಆಗಿದೆ. ಇದರ ಕೇಂದ್ರ ಕಚೇರಿ ಪೋರ್ಟ್ ಬ್ಲೇರ್ ಆಗಿದೆ.

ಇನ್ನೂ ಅಂಡಮಾನ್ ದ್ವೀಪದ ಗ್ರೇಟ್ ನಿಕೋಬಾರ್ ನಲ್ಲಿ ಭಾರತ ದೇಶದ ದಕ್ಷಿಣದ ತುತ್ತತುದಿಯಾದ ಇಂದಿರಾ ಪಾಯಿಂಟ್ ಅಥವಾ ಪಿಗ್ಮಲಿಯನ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಆಗಿದೆ. ಇಂದಿರಾಪಾಯಿಂಟ್ ಭಾರತದ 6.4^0 ಉತ್ತರ ಅಕ್ಷಾಂಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಲಕ್ಷದ್ವೀಪ:-

ಲಕ್ಷದ್ವೀಪ ಅರಬ್ಬೀ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ದ್ವೀಪಗಳಾಗಿವೆ.ಇವು ಎರಡು ದ್ವೀಪ ಸಮೂಹವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದುಮ್ 11^0 ಉತ್ತರ ಅಕ್ಷಾಂಶದ ಉತ್ತರಕ್ಕಿರುವ ದ್ವೀಪಗಳನ್ನು 'ಅಮೀನ್ ದೀವಿ ದ್ವೀಪ'ಗಳೆನ್ನುವರು ಮತ್ತು ಉತ್ತರ ಅಕ್ಷಾಂಶದ

ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕಿರುವ ದ್ವೀಪಗಳನ್ನು ಕಣ್ಣಾನೂರ್ ದ್ವೀಪಗಳೆನ್ನುವರು. ಅರಬ್ಬೀ ಸಮುದ್ರದ ದ್ವೀಪಗಳನ್ನು ಲಕ್ಷದೀಪಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಇವು ಕೇರಳಕ್ಕೆ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿವೆ. ಇವು ಹವಳ ಜೀವಿಗಳಿಂದ ನಿರ್ಮಿತವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಹವಳ ದಿಬ್ಬಗಳಿಂದ ಸುತ್ತುವರೆಯಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ.

ಕವರಟ್ಟಿಯು ಲಕ್ಷದ್ವೀಪಗಳ ರಾಜಧಾನಿಯಾಗಿದೆ. ಮಿಕಾಯ್ ಮತ್ತು ಅಮೀನ್ ದೀವಿ ದ್ವೀಪಗಳು ಇಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಮುಖ ದ್ವೀಪ ಸಮೂಹಗಳಾಗಿವೆ. ಇದನ್ನು ಕಣ್ಣಾನೂರ್ ದ್ವೀಪ್ ಗಳೆನ್ನುವರು. ಲಕ್ಷ ದ್ವೀಪಗಳು ಹವಳ ದಿನ್ನೆಗಳಿಂದ ನಿರ್ಮಿತವಾಗಿದೆ. ಅಂಡಮಾನ್ ನಿಕೋಬಾರ್ ದ್ವೀಪಗಳನ್ನು 10 ಡಿಗ್ರಿ ಉತ್ತರ ಅಕ್ಷಾಂಶವು ಬೇರ್ಪಡಿಸುತ್ತದೆ.

ಮುಖಜ ಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಸಾಗರಿಕ ದ್ವೀಪಗಳು:-

ಮುಖಜ ಭೂಮಿ ಮುಂಬಾಗದಲ್ಲಿ ನದಿಗಳ ಸಂಚಯನದಿಂದ ಕೆಲವು ದ್ವೀಪಗಳು ಉಂಟಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಗಂಗಾ, ಕೃಷ್ಣಾ ಮತ್ತು ಮಹಾನದಿ ಮುಖಜ ಭೂಮಿ ದ್ವೀಪಗಳು.

ಗಂಗಾನದಿಯ ಮುಖಜ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಮೂರ್ ದ್ವೀಪಗಳು, ನರ್ಮದಾ ನದಿಯ ಅಳಿವೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ದ್ವೀಪಗಳಿದ್ದು, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 16 ಕಿ.ಮೀ ಉದ್ದವಿರುವ ಹಾಲಿಯಾ ಬೆಟ್ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡದಾದ ದ್ವೀಪವಾಗಿದೆ.

ಗುಜರಾತ್ ತೀರದಲ್ಲಿ ಎರಡು ದ್ವೀಪಗಳಿದ್ದು, ಡಿಯು ಮುಖ್ಯವಾದುದ್ದಾಗಿದೆ. ಭಾರತವು ಎರಡು ಸಾಗರಿಕ ದ್ವೀಪ ಸ್ತೋಮವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಅವುಗಳೆಂದರೆ ಬಂಗಾಳಕೊಲ್ಲಿಯಲ್ಲಿರುವಂತಹ ಅಂಡಮಾನ್ ಮತ್ತು ನಿಕೋಬಾರ್ ದ್ವೀಪಗಳು, ಅರಬ್ಬೀ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಲಕ್ಷದ್ವೀಪಗಳು.

ಜಗತ್ತಿನ ಪ್ರಮುಖ ಜಲಸಂಧಿಗಳು

ಗಿಬ್ರೈಟಾರ್:- ಇದು ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ಸಮುದ್ರ ಮತ್ತು ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಾಗರವನ್ನು ಒಂದುಗೂಡಿಸುತ್ತದೆ. ಯೂರಪ್ (ಸ್ಪೇನ್) ಮತ್ತು ಆಫ್ರಿಕಾಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಮುನಾರ್ ಕೊಲ್ಲಿ:- ಶ್ರೀಲಂಕಾ ಮತ್ತು ಭಾರತದ ನಡುವೆ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತದೆ.

ಮೆಗಲಾನ್ ಜಲಸಂಧಿ:- ದಕ್ಷಿಣ ಫೆಸಿಫಿಕ್ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಾಗರಗಳನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸುತ್ತದೆ.

ಫ್ಲೋರಿಡಾ ಜಲಸಂಧಿ:- ಫ್ಲೋರಿಡಾ ಮತ್ತು ಕ್ಯೂಬಾ ದೇಶಗಳ ನಡುವೆ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತದೆ.

ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕಾಲುವೆ:- ಗ್ರೇಟ್ ಬ್ರಿಟನ್ ಮತ್ತು ಫ್ರಾನ್ಸ್ ದೇಶಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತದೆ.

ಸುಂಡಾ:- ಜಾವಾ ಸಮುದ್ರ ಮತ್ತು ಹಿಂದೂಮಹಾಸಾಗರದ ನಡುವೆ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಇಂಡೋನೇಷ್ಯಾದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

1.3.3) ದ್ವೀಪಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿಶೇಷ ಮಾಹಿತಿ

ದ್ವೀಪಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿಶೇಷ ಮಾಹಿತಿ

ಜಗತ್ತಿನ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ದ್ವೀಪ - ಗ್ರೀನ್ ಲ್ಯಾಂಡ್

ಜಗತ್ತಿನ 2 ನೇ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ದ್ವೀಪ - ನ್ಯೂಗಿನಿಯಾ

ಜಗತ್ತಿನ 3 ನೇ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ದ್ವೀಪ - ಬೋರ್ನಿಯೋ

ಜಗತ್ತಿನ 4 ನೇ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ದ್ವೀಪ - ಮಡಗಾಸ್ಕರ್

ಸರೋವರಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ದ್ವೀಪ - ಮಾನಿಟೌಲಿನ್ ದ್ವೀಪ. (ಕೆನಾಡಾ)

ಜಗತ್ತಿನ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಸಿಹಿನೀರಿನ ದ್ವೀಪ - ಬನಾನಲ್ ದ್ವೀಪ (ಬ್ರೆಜಿಲ್)

ಜಗತ್ತಿನ ಅತಿ ಚಿಕ್ಕ ದ್ವೀಪ - ಇಥಿಯೋಪಿಯಾ

ಜಗತ್ತಿನ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಜನಭರತ ದ್ವೀಪ - ಜಾವಾ (ಇಂಡೋನೇಷ್ಯಾ)

ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ದೇಶಗಳನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಂಡಿರುವ ದ್ವೀಪ - ಬೋರ್ನಿಯೋ:- ಇದು ಮೂರು ದೇಶಗಳಾದ, ಬ್ರುನೈ, ಇಂಡೋನೇಷ್ಯಾ ಮತ್ತು ಮಲೇಷ್ಯಾ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹಂಚಿಕೊಂಡಿದೆ.

ಭಾರತದ ನದಿ ದ್ವೀಪ - ಮಜೂಲಿ (ಅಸ್ಸಾಂ)

ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಜಸಾಂದ್ರತೆ ಹೊಂದಿರುವ ದ್ವೀಪ - ಸ್ಯಾನ್ ಕ್ರೂಸ್ ಡೆಲ್ ಇಸ್ಲೋಟೆ.

ಜಗತ್ತಿನ ಪ್ರಮುಖ ದ್ವೀಪ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು:-

ಕ್ಯೂಬಾ, ಇಂಡೋನೇಷ್ಯಾ, ಜಪಾನ್, ಮಾಲ್ಡಿವ್ಸ್, ಮಾಲ್ಟಾ, ನ್ಯೂಜಿಲೆಂಡು, ಫಿಲಿಪ್ಪೈನ್ಸ್, ಸಿಂಗಾಪೂರ್, ಶ್ರೀಲಂಕಾ, ಮಾರಿಷಸ್ ಮತ್ತು ಯುನೈಟೆಡ್ ಕಿಂಗ್ಡ್.

ಕರ್ನಾಟಕದ ಸಾರಿಗೆ ಮತ್ತು ಸಂಪರ್ಕ (Transport and Communication)

ಕರ್ನಾಟಕ ರಸ್ತೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಏಜೆನ್ಸಿ (Karnataka Road Development Agency)

1999ರಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕ ರಸ್ತೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಏಜೆನ್ಸಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು.

ಇದು ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಿ ಉದ್ಯಮವಾಗಿದ್ದು, ರಾಜ್ಯಗಳ ರಸ್ತೆಗಳ ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯ ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವುದಾಗಿದೆ.

ಡಿಸೆಂಬರ್ 25, 2000ರಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾದ ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿ ಗ್ರಾಮ್ ಸಡಕ್ ಯೋಜನೆಯೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿ ಗ್ರಾಮೀಣ ರಸ್ತೆ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸಲಾಯಿತು.

ರಸ್ತೆ ಗಣತಿ (Road Census) : ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ 1961-62ರಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ರಸ್ತೆ ಗಣತಿಯನ್ನು ನಡೆಸಲಾಯಿತು. ಮತ್ತು ಮೊದಲ ಮಾದರಿ ರಸ್ತೆ ಗಣತಿಯನ್ನು 1963-64ರಲ್ಲಿ ನಡೆಸಲಾಯಿತು.

ಕೆ ಎಸ್ ಆರ್ ಟಿ ಸಿ (KSRTC): 1961ರಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕ ರಸ್ತೆ ಸಾರಿಗೆ ನಿಗಮ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಯಿತು.

ವಾಯುವ್ಯ ಕರ್ನಾಟಕ ರಸ್ತೆ ಸಾರಿಗೆ ಸಂಸ್ಥೆ (NWKRTC)ಯನ್ನು 1997ರ ನವೆಂಬರ್ 1ರಂದು ಕರ್ನಾಟಕ ರಸ್ತೆ ಸಾರಿಗೆ ಸಂಸ್ಥೆಯಿಂದ ವಿಭಜನೆಗೊಂಡು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ಇದರ ಕೇಂದ್ರ ಕಚೇರಿಯು ಹುಬ್ಬಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿದೆ.

ಈಶಾನ್ಯ ಕರ್ನಾಟಕ ರಸ್ತೆ ಸಾರಿಗೆ ಸಂಸ್ಥೆ – ಇದರ ಕೇಂದ್ರ ಕಚೇರಿಯು ಕಲಬುರ್ಗಿಯಲ್ಲಿದೆ.

ಬಿ ಎಂ ಟಿ ಸಿ (BMTC): 1997 ರಲ್ಲಿ ಆಗಸ್ಟ 15 ರಂದು ಕೆ ಎಸ್ ಆರ್ ಟಿ ಸಿ ಸಂಸ್ಥೆಯಿಂದ ಬಿಎಂಟಿಸಿ (ಬೆಂಗಳೂರು ಮೆಟ್ರೋ ಪಾಲಿಟನ್ ಟ್ರಾನ್ಸಪೋರ್ಟ ಕಾರ್ಪೋರೇಷನ್) ಯನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಲಾಯಿತು.

ಕರ್ನಟಕದಲ್ಲಿ 3 ವಿಧದ ಸಾರಿಗೆಗಳಿವೆ:-

1) ರಸ್ತೆ ಸಾರಿಗೆ 2) ರೈಲು ಸಾರಿಗೆ 3) ವಾಯುಸಾರಿಗೆ

ರಸ್ತೆ ಸಾರಿಗೆ: ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತ 2,31,062ಕಿಮೀ ಉದ್ದದ ರಸ್ತೆ ಇದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಶೇ7 ಪಕ್ಕಾ ರಸ್ತೆಗಳು ಮತ್ತು ಸೇ.64.30 ಭಾಗದಷ್ಟು ಕಚ್ಚಾ ರಸ್ತೆಗಳಿವೆ.

1) ರಸ್ತೆಗಳ ವಿಧಗಳು

1) ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹೆದ್ದಾರಿಗಳು 2) ರಾಜ್ಯ ಹೆದ್ದಾರಿಗಳು 3) ಜಿಲ್ಲಾ ರಸ್ತೆಗಳು 4) ಗ್ರಾಮೀಣ ರಸ್ತೆಗಳು

ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹೆದ್ದಾರಿಗಳು: ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತ 14 ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹೆದ್ದಾರಿಗಳಿವೆ ಇವುಗಳ ಒಟ್ಟು ಉದ್ದ 4,491 ಕಿಮೀ ಆಗಿದೆ. ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ, ವಿಜಯಪುರ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ, ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮಂತರ, ತುಮಕೂರು, ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ಬಳ್ಳಾರಿ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹೆದ್ದಾರಿಗಳಿವೆ. ಕೊಡಗು ಮತ್ತು ರಾಯಚೂರು ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹೆದ್ದಾರಿಗಳಿಲ್ಲ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಹಾದುಹೋಗುವ ಅತಿ ಉದ್ದದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹೆದ್ದಾರಿ – ಎನ್.ಹೆಚ್. 13 ಮಂಗಳೂರು – ಮೂಡಬಿದರೆ, ಕೊಪ್ಪಳ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ, ಚಿತ್ರದುರ್ಗ, ಹೊಸಪೇಟೆ, ಇಳಕಲ್, ವಿಜಯಪುರ ಮಾರ್ಗವಾಗಿ ಸೊಲ್ಲಾಪುರಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ.

ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಹಾದು ಹೋಗುವ ಪ್ರಮುಖ ಹೆದ್ದಾರಿಗಳೆಂದರೆ – ಎನ್ ಹೆಚ್ – 13, ಎನ್ ಹೆಚ್ – 17 ಎನ್ ಹೆಚ್ – 48, ಎನ್ ಹೆಚ್ – 206, ಎನ್ ಹೆಚ್ – 209 ಎನ್ ಹೆಚ್ – 212

ರಾಜ್ಯ ಹೆದ್ದಾರಿಗಳು – (SH) : ರಾಜ್ಯ ಹೆದ್ದಾರಿಗಳ ಉದ್ದ – 20,905ಕಿಮೀ, ಬೆಳಗಾವಿಯು ಅತಿ ಉದ್ದದ ರಾಜ್ಯ ಹೆದ್ದಾರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಜಿಲ್ಲೆಯಾಗಿದೆ. ಬೆಂಗಳೂರು ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಉದ್ದದ ರಾಜ್ಯ ಹೆದ್ದಾರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಜಿಲ್ಲೆಯಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ನಗರ ರಸ್ತೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿವೆ, ರಾಜ್ಯ ಹೆದ್ದಾರಿ ನಿರ್ವಹಣೆಯು ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ.

ಜಿಲ್ಲಾ ರಸ್ತೆಗಳು – ಇವುಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಯು ಜಿಲ್ಲಾ ಪಂಚಾಯಿತಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 47,836 ಕಿಮೀ ಉದ್ದದ ಜಿಲ್ಲಾ ರಸ್ತೆಗಳಿವೆ ತುಮಕೂರು ಜಿಲ್ಲೆ ಹೆಚ್ಚು ಜಿಲ್ಲಾ ರಸ್ತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ ಜಿಲ್ಲೆಯಾಗಿದೆ. ರಾಯಚೂರು ಅತೀ ಕಡಿಮೆ ಜಿಲ್ಲಾ ರಸ್ತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಜಿಲ್ಲೆಯಾಗಿದೆ.

ಗ್ರಾಮೀಣ ರಸ್ತೆಗಳು – ತಾಲ್ಲೂಕು ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಪ್ರತಿ ಕೇಂದ್ರಗಳಿಗೂ ಎಲ್ಲಾ ಜಿಲ್ಲಾ ರಸ್ತೆಗಳಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸುವ ರಸ್ತೆಗಳೇ ಗ್ರಾಮೀಣ ರಸ್ತೆಗಳು ನಿರ್ಮಾಣ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯು ತಾಲ್ಲೂಕು ಪಂಚಾಯಿತಿ ಮತ್ತು ತಾಲ್ಲೂಕು ಪಂಚಾಯಿತಿಗೆ ಸೇರಿರುತ್ತದೆ. ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 1,47,212ಕಿ.ಮೀ ಉದ್ದದ ಗ್ರಾಮೀಣ ರಸ್ತೆಗಳಿವೆ.

ನಾಗ್ಪೂರ ಯೋಜನೆ – (1943-1963) – ನಾಗ್ಪೂರ ರಸ್ತೆ ಯೋಜನೆ 1943ರಲ್ಲಿ ನಾಗಪುರದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಎಂಜಿನಿಯರಗಳ ಸಮ್ಮೇಳನವು ಜರುಗಿತು. ಸಮ್ಮೇಳನದಲ್ಲಿ 20 ವರ್ಷಗಳ ರಸ್ತೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಯಿತು. ಈ

ಯೋಜನೆಯು 1943 ರಿಂದ 1963ರವರೆಗಿನ 20 ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿಯಾಗಿತ್ತು. ಈ ಯೋಜನೆಯು ಗುರಿಯು 1961ರ ವೇಳೆಗೆ 5,32,700 ಕಿ.ಮೀ ಉದ್ದದ ರಸ್ತೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದಾಗಿತ್ತು. ರಸ್ತೆಯ ಜಾಲವನ್ನು 5 ವರ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. 100 ಚ.ಕಿ.ಮೀ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಿ 16ಕಿ.ಮೀ ರಸ್ತೆ ಉದ್ದದ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು 1963ರ ವೇಳೆಗೆ ಒದಗಿಸುವುದಾಗಿತ್ತು. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹೆದ್ದಾರಿಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ಮಾಣವನ್ನು ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ವಹಿಸುವುದಾಗಿತ್ತು.

ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ರೈಲು ಸೇವೆ

ಹಳೆ ಮೈಸೂರು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ರೈಲ್ವೆ ಲೈನ್ ಅನ್ನು ಬೆಂಗಳೂರಿನಿಂದ ಮದ್ರಾಸವರೆಗೆ ಮದ್ರಾಸ್ ರೈಲ್ವೆ ಕಂಪನಿಯವರು ಹಾಕಿದರು, ಮತ್ತು ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲು ಪ್ರಯಾಣಕ್ಕೆ 19864 ಆಗಸ್ಟನಲ್ಲಿ ಮುಕ್ತಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು. ಕರ್ನಾಟಕವು ನೈರುತ್ಯ ರೈಲ್ವೆಗೆ ಸೇರಿದ್ದು, ಅದರ ಕೇಂದ್ರ ಕಚೇರಿಯ ಹುಬ್ಬಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿದೆ.

ಬೆಂಗಳೂರು-ಮೈಸೂರು ನಡುವೆ ಹಳಿಯನ್ನು ಹಾಕಲಾಯಿತು. 1882 ಫೆಬ್ರುವರಿಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯಚರಣೆ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಬೆಂಗಳೂರು ಮತ್ತು ತುಮುಕೂರು ನಡುವೆ ಹಳಿಯನ್ನು ಹಾಕಿ 1884 ರಲ್ಲಿ ಸಂಚಾರ ಮುಕ್ತಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು.

ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸುತ್ತ 3,244ಕಿ.ಮೀ ಉದ್ದದ ರೈಲು ಮಾರ್ಗವಿದೆ ಕೊಡಗು ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ರೈಲ್ವೆ ಮಾರ್ಗವಿಲ್ಲ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ರೈಲು ಮಾರ್ಗವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿದೆ.

ದಕ್ಷಿಣ ರೈಲ್ವೆ ವಲಯವನ್ನು 1951 ಏಪ್ರಿಲ್ 14 ರಂದು ಆರಂಭಿಸಲಾಯಿತು. ಅದರ ಕೇಂದ್ರ ಕಚೇರಿ ಮದ್ರಾಸ್ ಆಗಿತ್ತು. ಮೊದಲ ಕರ್ನಾಟಕವು ಕೂಡ ದಕ್ಷಿಣ ರೈಲ್ವೆ ವಲಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿತ್ತು. 1966 ರಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣ ಕೇಂದ್ರ ವಲಯವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ಸಿಕಂದರಾಬಾದನ್ನು ಕೇಂದ್ರ ಕಚೇರಿಯಾಗಿಸಲಾಗಿತ್ತು.

2002ರ ಅಕ್ಟೋಬರನಲ್ಲಿ ನೈರುತ್ಯ ರೈಲ್ವೆ ವಲಯವನ್ನು ಬೆಂಗಳೂರು ಕೇಂದ್ರ ಕಚೇರಿಯಾಗಿ ಕಾರ್ಯಚರಣೆ ಆರಂಭಿಸಿತು. ಆದರೆ ಉತ್ತರ ಕರ್ನಾಟಕದ ಪ್ರತಿಭಟನೆ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ ನೈರುತ್ಯ ರೈಲ್ವೆ ವಲಯ ಕೇಂದ ಕಛೇರಿಯನ್ನು ಹುಬ್ಬಳ್ಳಿಗೆ ವರ್ಗಾಹಿಸಲಾಯಿತು.

ರೈಲ್ವೆ ವಿದ್ಯುತೀಕರಣ (Electrification of Raliway Route) – ಬೆಂಗಳೂರು ಸಿಟಿಯಿಂದ ಚೋಲಾರ ಪೇಟೆ ನಡುವೆ ವಿದ್ಯುತೀಕರಣವು 1992ರಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣಗೊಂಡಿತು ಮತ್ತು ಮೊದಲು ವಿದ್ಯುತ್ ರೈಲು 1992ಮೇ 19ರಂದು ಕಾರ್ಯಂಭ ಮಾಡಿತು.

ಕೊಂಕಣ ರೈಲ್ವೆ : ಇದು 3 ರಾಜ್ಯಗಳಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸುವ ರೈಲ್ವೆ ಯೋಜನೆಯಾಗಿದೆ, ಮಂಗಳೂರು ಮತ್ತು ಮುಂಬೈ ನಡುವಿನ ಪ್ರಯಾಣವನ್ನು 41 ಗಂಟೆಗಳಿಂದ 18 ಗಂಟೆಗಳಿಗೆ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿದೆ. ಇದರ ಉದ್ದ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ 273 ಕಿಮೀ.ಗಳು

ಇದರಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಮತ್ತು 310 ಇತರೆ ಸೇತುವೆಗಳಿವೆ ಇವುಗಳಲ್ಲಿನ ಶರವಾತಿ ಸೇತುವೆ2ಕಿ.ಮೀ ಉದ್ದವಿದ್ದು ಇದು ಅತ್ಯಂತ ಉದ್ದವಾಗಿದೆ ಕಾಳಿ ನದಿಯ ಸೇತುವೆಯು 1.2ಕಿಮೀ ಉದ್ದವಿದ್ದು ಹಲವಾರು ಸುರಂಗ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ.

ಇದು ಕರ್ನಾಟಕ, ಗೋವಾ ಮತ್ತು ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ನಗರಗಳ ನಡುವೆ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸುವ ರೈಲು ಯೋಜನೆಯಾಗಿದೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಕೊಡಗು ಜಿಲ್ಲೆಗೆ ರೈಲ್ವೆ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸಲು ಮೈಸೂರು ಮತ್ತು ಕುಶಾಲನಗರ ನಡುವೆ ಕಾಮಗಾರಿ ಆರಂಭವಾಗಿದೆ.

ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿರುವ ರೈಲ್ವೆ ಘಟಕಗಳು

ಗಾಲಿ ಮತ್ತು ಅಚ್ಚು ತಯಾರಿಕಾ ಕೇಂದ್ರ – ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಯಲಹಂಕ, ಈ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು 1984ರ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 15 ರಂದು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು.

ರೈಲು ಬೋಗಿ ತಯಾರಿಕಾ ಘಟಕ – ಕೋಲಾರ

ರೈಲು ಬೋಗಿ ಘಟಕ – ಯಾದಗಿರಿ

ನಮ್ಮ ಮೆಟ್ರೋ – ಇದು ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ಟ್ರಾಫಿಕ್ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ನಿವಾರಣೆ ಮಾಡುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಈ ರೈಲು ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸಿದೆ, ನಮ್ಮ ಮೆಟ್ರೋ ರೈಲ್ವೆಯು 2011ರ ಅಕ್ಟೋಬರ್ 20ರಂದು ಉದ್ಘಾಟನೆಯಾಯಿತು. ಇದು ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ಮೊದಲ ಸುರಂಗ ಯೋಜನೆಯಾಗಿದೆ.

ಜಲಸಾರಿಗೆ

ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 10 ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು 1 ದೊಡ್ಡ ಬಂದರುಗಳಿವೆ

ಕರ್ನಾಟಕದ ಬಂದರುಗಳು (Ports of Karnataka) – 1957ರಲ್ಲಿ ಮೈಸೂರು ಬಂದರು ಇಲಾಖೆಯನ್ನು 18 ಲಕ್ಷರೂ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು.

ಕಾರವಾರ ಬಂದರು (Karwar Port)

ಇದು ಸುಂದರವಾದ ಮತ್ತು ಸರ್ವಋತು ಬಂದರಾಗಿದ್ದು, ತನ್ಮೂಲಕ ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರು, ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್, ಗ್ರಾನೈಟ್ ಹಾಗೂ ವ್ಯವಸಾಯೋತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ರಫ್ತಾಗುತ್ತವೆ. ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ಈ ಬಂದರನು ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಅರಬ್ಬೀ ಸಮುದ್ರದ ಬಂದರಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಲಾದ ಕಾರವಾರ ಬಂದರು ರಾಜ್ಯದ 2ನೇ ದೊಡ್ಡ ಬಂದರು ಐಎನ್ ಎಸ್ ಕದಂಬ ಎಂಬ ನೌಕಾನೆಲೆಯು ಕಾರವಾರ ಬಂದರಿನಲ್ಲಿದೆ. ಇದರ ಸಂಕೇತವು 'ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್ ಸೀಬರ್ಡ್' ಎನ್ನುವರು ಇದು ದೇಶದ 3ನೇ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ನೌಕಾನೆಲೆಯಾಗಿದೆ.

ಹಳೆಯ ಮಂಗಳೂರು ಬಂದರು (Old Manglore Port) : ಹಳೆಯ ಮಂಗಳೂರು ಬಂದರು ಇದನ್ನು ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ ಇದೊಂದು ಸಣ್ಣ ಬಂದರಾಗಿದೆ.

ಹೊನ್ನಾವರ ಬಂದರು (Honnavar Port) – ಇದು ಶರಾವತಿ ನದಿಯು ಹರಿಯುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿದ್ದು, ಇದು ಕಾರವಾರ ಬಂದರಿನ ನಂತರ ಪ್ರಮುಖ ಬಂದರವಾಗಿದೆ. ಇದು ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಇದನ್ನು ಸಾರ್ವಜನಿಕ-ಖಾಸಗಿ ಸಹಭಾಗಿತ್ವದ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಲು 2013ಅಕ್ಟೋಬರನಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರವು ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಘೋಷಿಸಿತು.

ತದ್ರಿ ಬಂದರು (Tadri Port) – ಅಘನಾಶಿನಿ ನದಿ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೊನ್ನಾವರದಿಂದ 54ಕಿಮೀ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿದೆ. ಸಿಲಿಕಾ ಮರಳನ್ನು ರಫ್ತು ಮಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಭಟ್ಕಳ ಬಂದರು (Bhatkal Port) – ಪ್ರಾಚೀನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ವಿದೇಶಿ ವ್ಯಾಪಾರ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿದೆ. ಇದೊಂದು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಬಂದರಾಗಿದೆ. ವಿಜಯನಗರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪಶ್ಚಿಮ ಕರಾವಳಿಯ ಪ್ರಮುಖ Outlet' ಆಗಿದೆ ಭಟ್ಕಳವು ಹೊನ್ನವರದಿಂದ 40 ಕಿಮೀ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿದೆ ಮತ್ತು ಶರವಾತಿ ದಡದಲ್ಲಿದೆ ಇದರಲ್ಲಿ ವಾಣಿಜ್ಯ ವಹಿವಾಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನಡೆಯುವುದಿಲ್ಲ.

ಮಲ್ಪೆ (Malpe) – ಮಲ್ಪೆ ಬಂದರು ಮಂಗಳೂರಿನಿಂದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ 64ಕಿಮೀ ಮತ್ತು ಉಡುಪಿಯಿಂದ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ 5ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿದೆ ಸಾಗರ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಾಣಿಜ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆ ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು.

ಹಂಗರಕಟ್ಟ ಬಂದರು (Hangara katta port) –ಸೀತಾನದಿ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಕುಂದಾಪುರದಿಂದ 22ಕಿಮೀ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿದೆ ಇಲ್ಲಿ ಸಾಗರದ ವಾಣಿಜ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಜರುಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಬೇಲಿಕೇರಿ ಬಂದರು (Belikeri Port) – ಬೇಲಿಕೇರಿ ಬಂದರು ಅಂಕೋಲ ತಾಲ್ಲೋಕಿನ ಕಾರವಾರಕ್ಕೆ 30ಕಿಮೀ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕಿದೆ ಈ ಬಂದರಿನಿಂದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರನ್ನು ರಫ್ತು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ತದ್ರಿ ಬಂದರು (Tadri Port) – ಅಘನಾಶಿನಿ ನದಿಯ ದಡದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಹೊನ್ನಾವರದ 50ಕಿಮೀ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಶಿಪ್ಪಿಂಗನಂತಹ ವಾಣಿಜ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ನಡೆಯುವುದಿಲ್ಲ.

ಪದು ಬಿದ್ರೆ (Padu Bidre) – ಹಂಗಾರಕಟ್ಟದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ನೂತನ ಬಂದರಾಗಿ ಘೋಷಿಸಲಾಯಿತು. 2010-11ಸಾಲಿನಿಂದ ಸಾಗರ ವಾಣಿಜಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಜರುಗುತ್ತಿಲ್ಲ.

ಕುಂದಾಪುರ ಬಂದರು (Kundapur Port) – ಉಡುಪಿಯಿಂದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ 33ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಗಂಗೊಳ್ಳಿ ನದಿ ಬಳಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿದೆ. ಬಂದರು ಸೌಕರ್ಯವಿರುವ ಈ ನದಿಯು ಹೆಚ್ಚು ಆಳವಾಗಿರುವ ಉತ್ತರದ ದಡದಲ್ಲಿ ಗಂಗೊಳ್ಳಿ ಇದೆ.

ನವಮಂಗಳೂರು ಬಂದರು – ನವಮಂಗಳೂರು ಬಂದರನ್ನು 1974, ಮೇ 4ರಂದು 9ನೇ ಯ ಪ್ರಮುಖ ಬಂದರು ಎಂದು ಘೋಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿತು. ಇದನ್ನು 'ಕರ್ನಾಟಕದ ಹೆಬ್ಬಾಗಿಲು; ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ ಇದು ಕರ್ನಾಟಕದ ಪ್ರಮುಖ ಸರ್ವಋತು ಬಂದರವಾಗಿದೆ ಇದು ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಆಳವಾದ ಬಂದರು ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಸರಾಸರಿ ಆದಾರ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಮುಖ ಬಂದರುಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಈ ಬಂದರಿನಿಂದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರು, ಕಾಫಿ, ಸಾಂಬಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು, ಗೋಡಂಬಿ, ಶ್ರೀಗಂಧ, ಹೆಂಚು, ಕ್ರೊಮೈಡ್,ಗ್ರಾನೈಟ್, ಶಿಲೆ, ಸಂಸ್ಕರಿಸಿಸ ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ಮೀನುಗಳು ರಫ್ತಾಗುತ್ತದೆ, ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಆಮದಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಬಂದರಿನಿಂದ ಕಚ್ಚಾತೈಲ, ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು, ಎಲ್ ಪಿ ಜಿ ಇತ್ಯಾದಿಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ.

ವಾಯು ಸಾರಿಗೆ

ಕರ್ನಾಟಕದ ಮೊದಲ ವಿಮಾನ ಸಂಚಾರ

ಭಾರತ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ವಿಮಾನ ಸಂಚಾರವು 1911, ಜನವರಿಯಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾಯಿತು.

ದಿ ಟಾಟಾ ಆಂಡ್ ಸನ್ಸ್ ಲಿಮಿಟೆಡನ್ ವಿಮಾನವು ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಆರಂಭಿಸಿತು. 1932ಅಕ್ಟೋಬರನಲ್ಲಿ ಕರಾಚಿ ಮತ್ತು ಮದ್ರಾಸ್ ನಡುವೆ ವಿಮಾನ ಪ್ರಯಾಣ ಬೆಳೆಸಿತು, ಅಹ್ಮದಾಬಾದ್, ಬಾಂಬೆ ಮತ್ತು ಬಳ್ಳಾರಿಯಲ್ಲಿ ಈ ವಿಮಾನ ನಿಲುಗಡೆ ಹೊಂದಿತ್ತು.

ಈ ಮೂಲಕ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ಬಳ್ಳಾರಿಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ವಿಮಾನ ಸಂಚಾರ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ವಿಮಾನಯಾನವು 1946ರಲ್ಲಿ ಬೆಂಗಳೂರಿನಿಂದ ಹೈದರಾಬಾದ್ ನಡುವೆ ಹೈದ್ರಾಬಾದ್ ಸರ್ಕಾರದ ಡಕ್ಕನ್

ಏರವೇಸನವರು ಪ್ರತಿದಿನ ವಿಮಾನ ಸಂಚಾರವನ್ನು ಹೈದ್ರಾಬಾದನಿಂದ ಬೆಂಗಳೂರು ನಡುವೆ ಆರಂಭಿಸಲಾಯಿತು.

1953 ಏಪ್ರೀಲ್ 1 ರಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರವು ದೇಶದ ವಿಮಾನಯಾನವನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರೀಕರಣಗೊಳಿಸಿತು. Open Skies ನೀತಿ ಮೂಲಕ ವಿಮಾನಯಾನದ ಸರ್ವಾಧಿಕಾರಿ ನೀತಿಯನ್ನು ಕೊನೆಗೊಳಿಸಿತು.

ವಿಮಾನಯಾನ ರಾಷ್ಟ್ರೀಕರಣಗೊಂಡ ನಂತರ ಬೆಂಗಳೂರಿನಿಂದ ದೇಶದ ವಿವಿಧ ನಗರಗಳಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸಲಾಯಿತು.

ಕೆಂಪೇಗೌಡ ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣ

ಬೆಂಗಳೂರಿನ ದೇವನಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಂಪೇಗೌಡ ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣದ ಯೋಜನೆ 2005ರಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾಯಿತು. 2008ಮೇ 24 ರಂದು ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣ ಕಾರ್ಯರಂಭ ಮಾಡಿತು.

ಸಾರ್ವಜನಿಕ-ಖಾಸಗಿ ಸಹಭಾಗಿತ್ವದಲ್ಲಿ 2470ಕೋಟಿ ರೂ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಂಡ ದೇಶದ ಮೊದಲ ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣವಾಗಿದೆ.

ಈ ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣವನ್ನು ಏರಪೋರ್ಟ ಆಥಾರಿಟಿ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯಾದವರು ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಈ ರೈಲು ನಿಲ್ದಾಣವು ಹಸಿರು ನಿಲ್ದಾಣವೆಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಯಾಗಿದೆ. ಬೆಂಗಳೂರು ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣಕ್ಕೆ "ಕೆಂಪೇಗೌಡ ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣ"ವೆಂದು 2013 ರಲ್ಲಿ ಮರುನಾಮಕರಣ ಮಾಡಲಾಯಿತು.

ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸುವ ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣಗಳು: ಬೆಂಗಳೂರು ಕೆಂಪೇಗೌಡ ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣ ಮತ್ತು ಮಂಗಳೂರು ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣ.

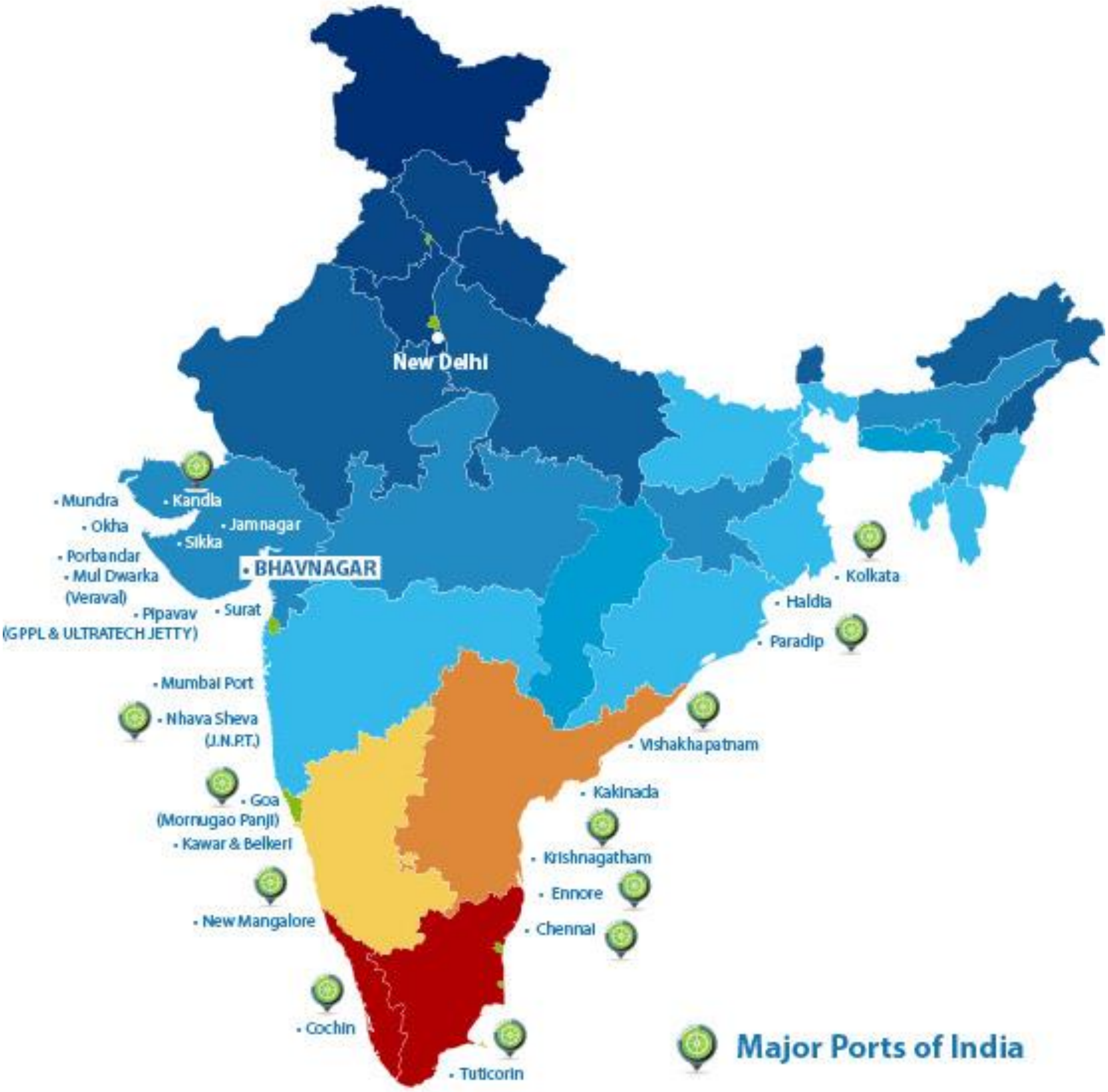
1.5) LR37 - Geography

1.1.1) ಪ್ರಮುಖ ಬಂದರುಗಳು

ಬಂದರುಗಳು

ಬಂದರು ಹಡಗುಗಳು, ದೋಣಿಗಳು, ಮತ್ತು ಸರಕು ದೋಣಿಗಳು ಬಿರುಗಾಳಿಯ ಹವೆಯಿಂದ ಆಶ್ರಯ ಪಡೆಯುವ ಸ್ಥಳವಾಗಿದೆ ಅಥವಾ ಭವಿಷ್ಯದ ಬಳಕೆಗಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ, ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆ ಉತ್ತಮ ಸಾರಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕವಾಗಿದೆ.

ಬಂದರುಗಳು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅಥವಾ ಕೃತಕವಾಗಿರಬಹುದು. ಕೃತಕ ಬಂದರು ಉದ್ದೇಶಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಅಲೆತಡೆಗಳನ್ನು ಕಡಲಗೋಡೆಗಳನ್ನು ಅಥವಾ ಜೆಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಅಥವಾ ಅವುಗಳನ್ನು ಹೂಳೆತ್ತುವ ಮೂಲಕ ನಿರ್ಮಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ. ಮತ್ತಷ್ಟು ಆವರ್ತಕ ಹೂಳೆತ್ತುವಿಕೆ ಮೂಲಕ ಅವುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ಅಗತ್ಯವಿರುತ್ತದೆ.



ಭಾರತದ 90% ವಿದೇಶ ವ್ಯಾಪಾರವು ಹಡಗುಗಳ ಮುಖಾಂತರ ನಡೆಯುತ್ತದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ 12 ಪ್ರಮುಖ ಬಂದರುಗಳು ಹಾಗೂ 185 ಸಣ್ಣ ಬಂದರುಗಳಿವೆ.

ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರವು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಬಂದರುಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿರುವ ರಾಜ್ಯ.

Image Source: google.com

ಬಂದರು	ಮುಂಬಯಿ
ರಾಜ್ಯ	ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ
ವಿಶೇಷ	ಇದು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಬಂದರಾಗಿದ್ದು ದೇಶದಲ್ಲೇ ಅತಿ ದೊಡ್ಡದು.
ರಫ್ತು	ಕಚ್ಚಾ ಹತ್ತಿ, ಬಟ್ಟೆ, ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳು
ಆಮದು	ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಮತ್ತು ಅದರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು, ರಸಗೊಬ್ಬರ, ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತು, ಕಚ್ಚಾ ಹತ್ತಿ, ಕಾಗದ ಲೋಹ ಮತ್ತು ಕಚ್ಚಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು

Image Source: google.com

ಬಂದರು	ಚೆನ್ನೈ
ರಾಜ್ಯ	ತಮಿಳುನಾಡು
ವಿಶೇಷ	ಪೂರ್ವ ಕರಾವಳಿಯ ಕೃತಕ ಬಂದರು.
ರಫ್ತು	ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರು, ಚರ್ಮ ಹಾಗೂ ಚರ್ಮ ಉತ್ಪನ್ನ, ಅರಿಶಿಣ, ತಂಬಾಕು, ಆಭ್ರಕ ಮತ್ತು ಬಟ್ಟೆ.
ಆಮದು	ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ, ಅಡುಗೆ ಎಣ್ಣೆ, ಲೋಹ, ಮರದ ದಿಮ್ಮಿಗಳು, ಯಂತ್ರೋಪಕರಣ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತು.

Image Source: google.com

ಬಂದರು	ಕೊಲ್ಕತ್ತ
ರಾಜ್ಯ	ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳ
ವಿಶೇಷ	ಹೂಗ್ಲಿ ನದಿಯ ದಂಡೆಯ ಬಂದರಾಗಿದೆ. ನೌಕಾಯಾನಕ್ಕೆ ಗಂಗಾ ನದಿಯ ಫರಕ್ಕಾ ಬ್ಯಾರೇಜ್‌ನಿಂದ ನೀರನ್ನು ಹರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
ರಫ್ತು	ಸೆಣಬು ಉತ್ಪನ್ನ, ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು, ಟೀ ಸಕ್ಕರೆ, ಚರ್ಮ ಉತ್ಪನ್ನ, ಅಭ್ರಕ, ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರು,
ಆಮದು	ಲೋಹಗಳು, ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳು, ಅಡುಗೆ ಎಣ್ಣೆ, ರಸಗೊಬ್ಬರ, ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಉತ್ಪನ್ನ.

Image Source: google.com

ಬಂದರು	ವಿಶಾಖಪಟ್ಟಣ
ರಾಜ್ಯ –	ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ
ವಿಶೇಷ	ಅತಿ ಆಳವಾದ ಭೂಮಿಯಿಂದ ಸುತ್ತುವರಿದ ಬಂದರು
ರಫ್ತು	ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರು, ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯ, ಮರದ ದಿಮ್ಮಿ, ಚರ್ಮ ಉತ್ಪನ್ನ,
ಆಮದು	ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ, ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು, ರಸಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಯಂತ್ರೋಪಕರಣ

Website: https://madguy.co/

Play Store: https://goo.gl/QTK4Hn

Join **MadGuy Unlimited** for Unlimited Learning and Practice...

GET IT ON Google Play

Image Source: google.com

ಬಂದರು	ಮರ್ಮಗೋವಾ
ರಾಜ್ಯ –	ಗೋವಾ
ವಿಶೇಷ	ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಬಂದರಾಗಿದೆ.
ರಫ್ತು	ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರು, ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ ಅದಿರು, ಗೋಡಂಬಿ, ಉಪ್ಪು, ಎಲೆ.
ಆಮದು	ತೈಲ, ಸಿಮೆಂಟ್, ರಸಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯ

Image Source: google.com

ಬಂದರು	ಕೊಚ್ಚಿನ್
ರಾಜ್ಯ –	ಕೇರಳ
ವಿಶೇಷ	ಹಡಗುಕಟ್ಟೆಯ ಬಂದರು, ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಬಂದರು.
ರಫ್ತು	ನಾರು ಉತ್ಪನ್ನ, ಕೊಬ್ಬರಿ, ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ, ರಬ್ಬರ್, ಟೀ ಮತ್ತು ಗೋಡಂಬಿ.
ಆಮದು	ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ, ಲೋಹಗಳು, ರಾಸಾಯನಿಕ ರಸಗೊಬ್ಬರ ಹಾಗೂ ಅಡುಗೆ ಎಣ್ಣೆ.

Image Source: google.com

ಬಂದರು	ಕಾಂಡ್ಲಾ
ರಾಜ್ಯ –	ಗುಜರಾತ್
ವಿಶೇಷ	ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಾನಂತರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಿದ ಪ್ರಥಮ ಬಂದರು.
ರಫ್ತು	ಉಪ್ಪು, ಹತ್ತಿ, ಮೂಳೆ, ನ್ಯಾಪ್ತ, ನುಣುಪು ಕಲ್ಲು ಹಾಗೂ ಕೈಗಾರಿಕಾ ವಸ್ತು.
ಆಮದು	ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ, ರಸಗೊಬ್ಬರ, ಫಾಸ್ಪೇಟ್, ಗಂಧಕ ಮತ್ತು ಯಂತ್ರೋಪಕರಣ.

Image Source: google.com

ಬಂದರು	ಪಾರಾದೀಪ
ರಾಜ್ಯ	ಒರಿಸ್ಸಾ
ವಿಶೇಷ	ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರು ಹಾಗೂ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ರಫ್ತಿನ ಪ್ರಮುಖ ಬಂದರು.
ರಫ್ತು	ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರು, ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ ಅದಿರು, ಅಭ್ರಕ ಮತ್ತು ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು
ಆಮದು	ಯಂತ್ರಗಳು, ರಸಗೊಬ್ಬರ, ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ, ಅಡುಗೆ ಅನಿಲ.

Image Source: google.com

ಬಂದರು	ನವ ಮಂಗಳೂರು
ರಾಜ್ಯ	ಕರ್ನಾಟಕ
ವಿಶೇಷ	ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರಿನ ರಫ್ತಿನ ಪ್ರಮುಖ ಬಂದರು.
ರಫ್ತು	ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರು, ಕಾಫಿ, ಗಂಧದ ಮರ, ರಬ್ಬರ್, ಸಾಂಬಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು.
ಆಮದು	ಯಂತ್ರಗಳು, ರಸಗೊಬ್ಬರ, ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಉತ್ಪನ್ನ ಹಾಗೂ ಅಡುಗೆ ಅನಿಲ.

Image Source: google.com

ಬಂದರು	ಟುಟಿಕಾರಿನ್
ರಾಜ್ಯ	ತಮಿಳುನಾಡು
ವಿಶೇಷ	ಭಾರತದ ದಕ್ಷಿಣದ ತುದಿಯ ಪ್ರಮುಖ ಬಂದರು. ಭಾರತದ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗದ ಕೊನೆಯ ಬಂದರು)
ರಫ್ತು	ಹತ್ತಿ ಬಟ್ಟೆಗಳು, ಟೀ ಮತ್ತು ಸಾಂಬಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು
ಆಮದು	ಯಂತ್ರಗಳು, ರಸಗೊಬ್ಬರ, ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು.

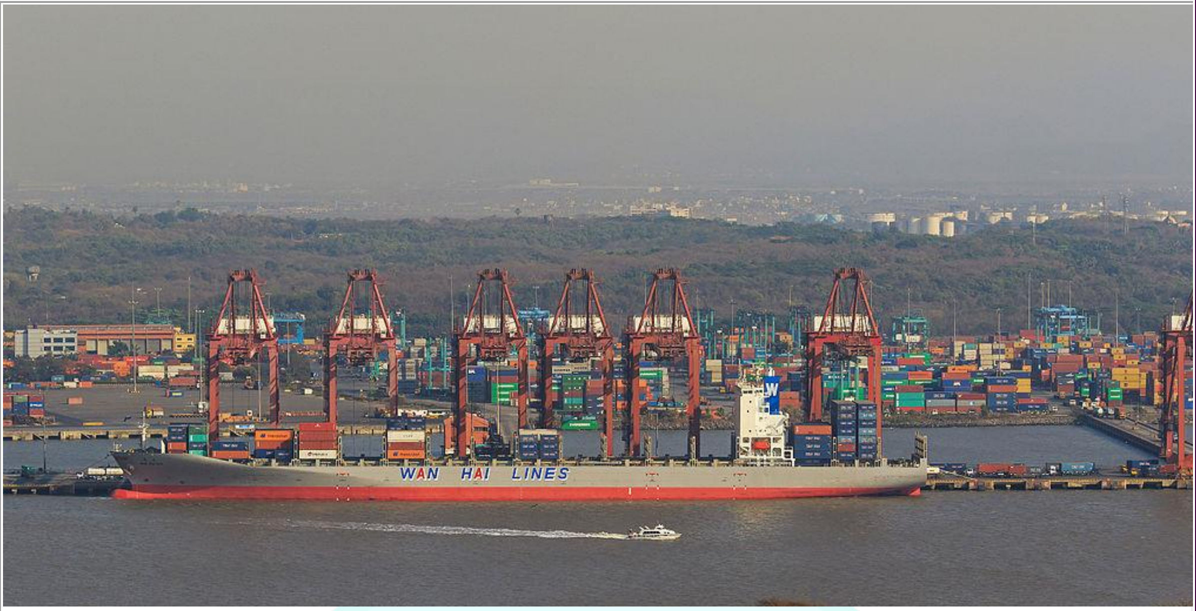


Image Source: google.com

ಬಂದರು	ನವಶೇವಾ (ಜವಾಹರ್ ಲಾಲ್ ನೆಹರು ಬಂದರು)
ರಾಜ್ಯ	ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ
ವಿಶೇಷ	ಮುಂಬೈ ಬಂದರಿನ ಒತ್ತಡವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಬಂದರು.

1.2.2) ಭಾರತದ ಬಂದರುಗಳು ಮತ್ತು ಸ್ಥಾಪನೆ :

ಭಾರತದ ಪೂರ್ವ ಬಂದರುಗಳು

ಬಂದರು	ರಾಜ್ಯ	ಸ್ಥಾಪನೆ
ಕೋಲ್ಕತ್ತಾ	ಪ. ಬಂಗಾಳ	ಔರಂಗಜೇಬ್ ನ ಕಾಲ
ಹಾಲ್ದಿಯಾ	ಪ. ಬಂಗಾಳ	1978
ಪಾರದೀಪ್	ಒರಿಸ್ಸಾ	1966
ವಿಶಾಖಪಟ್ಟಣ	ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ	1933
ಚೆನ್ನೈ	ತಮಿಳುನಾಡು	1875
ಟುಟಿಕಾರಿನ್	ತಮಿಳುನಾಡು	1979

ಭಾರತದ ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂದರುಗಳು

ಬಂದರು	ರಾಜ್ಯ	ಸ್ಥಾಪನೆ
ಕಾಂಡ್ಲಾ	ಗುಜರಾತ್	1955
ಮುಂಬೈ	ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ	1869
ನವಶೇವ	ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ	1982
ಮರ್ಮ ಗೋವಾ	ಗೋವಾ	1964
ಮಂಗಳೂರು	ಕರ್ನಾಟಕ	1975
ಕೊಚ್ಚಿನ್	ಕೇರಳ	1972

1.3.3) ಭಾರತದ ಬಂದರುಗಳ ವಿಧಗಳು

ಭಾರತದ ಬಂದರುಗಳ ವಿಧಗಳು

1) ನಿರ್ಮಾಣಗೊಂಡಿರುವ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ವರ್ಗೀಕರಣ:-

ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಬಂದರು:- ಸಮುದ್ರ ತೀರವು ಅಂಕುಡೊಂಕಾಗಿದ್ದು ,ಕೊಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಆಳಿವೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಬಂದರುಗಳೆ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಬಂದರುಗಳು. ಉದಾ : ಕೊಲ್ಕತ್ತ, ಮುಂಬೈ, ವಿಶಾಖ ಪಟ್ಟಣ, ಕೊಚ್ಚಿನ್.

ಕೃತಕ ಬಂದರು: ಕೃತಕವಾಗಿ ಅಂದರೆ ನದಿ, ಕೊಲ್ಲಿಗಳಿಲ್ಲದ ನೇರವಾದ ತೀರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿನ ಬಂದರುಗಳನ್ನು ಕೃತಕ ಬಂದರುಗಳೆನ್ನುವರು. ಉದಾ: ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಚೆನ್ನೈ ಬಂದರು, ತುತುಕಡಿ, ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಲಾಸ್ ಏಂಜಲೀಸ್, ಒಸಾಕ್.

2) ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ಆಧಾರದಮೇಲೆ ವರ್ಗೀಕರಣ:-

ವಾಣಿಜ್ಯ ಬಂದರು:- ವಾಣಿಜ್ಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ರಫ್ತು ಮತ್ತು ಆಮದು

ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಇರುವ ಬಂದರುಗಳನ್ನು ವಾಣಿಜ್ಯ ಬಂದರುಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಉದಾ:- ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮುಂಬೈ, ಕೋಲ್ಕತ್ತಾ, ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಸಿಂಗಪೂರ್, ಹಾಂಕಾಂಗ್, ಒಸಾಕ್(ಜಪಾನ್), ಲಂಡನ್, ಹಂಬರ್ಗ್ (ಜರ್ಮನಿ).

ಪ್ರಯಾಣಿಕರ ಬಂದರುಗಳು:-

ಪ್ರಯಾಣಿಕರ ಸಾಗಾಣಿಕಾ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಬಂದರುಗಳು.

ಉದಾ:- ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮುಂಬೈ, ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ್, ವಾಂಕೂವರ್.

ಮಳಿಗೆ ಬಂದರುಗಳು:-

ಸರಕುಗಳನ್ನು ಆಮದುಮಾಡಿಕೊಂಡು ಅವುಗಳನ್ನು ಮಳಿಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸಿ ರಫ್ತು ಮಾಡುವ ಸೌಲಭ್ಯವುಳ್ಳ ಬಂದರುಗಳನ್ನು ಮಳಿಗೆ ಬಂದರುಗಳೆನ್ನುವರು.

ಭೇಟಿ ಬಂದರುಗಳು:-
ಇಂಧನ ಮತ್ತು ಆಹಾರ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುವ ಬಂದರುಗಳನ್ನು ಭೇಟಿ ಬಂದರುಗಳೆನ್ನುವರು.

ನೌಕಾಬಂದರುಗಳು:-
ರಾಷ್ಟ್ರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಸಲುವಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಸಿರುವ ಬಂದರುಗಳು. ಇವು ಯುದ್ಧ ಹಡಗುಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದಿ ಪಡಿಸುತ್ತವೆ.

ತೈಲ ಬಂದರುಗಳು:-
ಕಚ್ಚಾತೈಲದ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಆಮದು ಮತ್ತು ರಫ್ತು ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಬಂದರುಗಳನ್ನು ತೈಲ ಬಂದರುಗಳೆನ್ನುವರು.

ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಬಂದರುಗಳು:-
ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಸಲುವಾಗಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ನೀರ್ಮಾಣಗೊಂಡಿರುವ ಬಂದರುಗಳನ್ನು ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಬಂದರುಗಳೆನ್ನುವರು.

1.4.4) ಭಾರತದ ಪ್ರಮುಖ ಬಂದರುಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಪ್ರಮುಖ ಲಕ್ಷಣಗಳು, ವಿಶೇಷತೆ :

ಭಾರತದ ಪ್ರಮುಖ ಬಂದರುಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಪ್ರಮುಖ ಲಕ್ಷಣಗಳು, ವಿಶೇಷತೆ

ಕೋಲ್ಕತಾ ಬಂದರು (ಹಲ್ದಿಯಾ ಸೇರಿದಂತೆ):-
ಹಳೆಯ ಬಂದರು "ಪೂರ್ವ ಭಾರತದ ಹೆಬ್ಬಾಗಿಲು" ಕೋಲ್ಕತಾದ ಬಂಗಾಳ

ಕೊಲ್ಲಿಯಿಂದ 128 ಕಿ.ಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಹೂಗ್ಲಿ ನದಿಯ ತೀರದಲ್ಲಿದೆ. ಇದು ಒಂದು ನದಿ ತೀರದ ಬಂದರಾಗಿದೆ. ಕೋಲ್ಕತ್ತಾ ಬಂದರನ್ನು ಭಾರತದ ಚಹದ ಬಂದರು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಚೆನ್ನೈ ಬಂದರು:-
ಕೃತಕ ಬಂದರು. ಈ ಬಂದರು ದಟ್ಟಣೆಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಮುಂಬೈ ನಂತರ ಎರಡನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ.

ಮುಂಬೈ ಬಂದರು:-
ಇದು ಒಂದು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಬಂದರು. ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಬಂದರಾಗಿದ್ದು "ಭಾರತದ ಹೆಬ್ಬಾಗಿಲು" ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಕೊಚ್ಚಿನ್ ಬಂದರು:-
ಇದು ಕೇರಳದ ಕರಾವಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಉತ್ತಮವಾದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಬಂದರು. ಹಡಗುಕಟ್ಟೆಯ ಬಂದರು. ಇದನ್ನು "ಅರಬ್ಬೀ ಸಮುದ್ರದ ರಾಣಿ" ಎಂದು ಕರೆಯುವರು.

ನವ ಮಂಗಳೂರು ಬಂದರು:-
ಇದನ್ನು 'ಕರ್ನಾಟಕದ ದ್ವಾರ' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕುದುರೆಮುಖದಲ್ಲಿ ತೆಗೆಯುವ ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರಿನ ರಫ್ತಿನ ಪ್ರಮುಖ ಬಂದರು.

ಪಾರದೀಪ್ ಬಂದರು:-
ಒರಿಸ್ಸಾದ ಬಂಗಾಳ ಕೊಲ್ಲಿಯ ತೀರದಲ್ಲಿದೆ. ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರು ಹಾಗೂ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ರಫ್ತಿನ ಪ್ರಮುಖ ಬಂದರು. ಭಾರತವು ಇಲ್ಲಿಂದ ಜಪಾನ್ ಗೆ ಕಚ್ಚಾ ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನು ರಫ್ತು ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಕಾಂಡ್ಲಾ ಬಂದರು:-
ಇದನ್ನು ಕರಾಚಿ ಬಂದರಿನ ವಿಭಜನೆಯ ನಂತರ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಯಿತು. ಇದು ಒಂದು ಉಬ್ಬರವಿಳಿತದ ಬಂದರಾಗಿದ್ದು, ಮುಕ್ತ ವ್ಯಾಪಾರ ವಲಯವಾಗಿದೆ. ಇದು ಕಛ್ ಖಾರಿಯ ರಣ್ ಪ್ರದೇಶದ ಶಿರೋಭಾಗದಲ್ಲಿದೆ. ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಾನಂತರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಿದ ಪ್ರಥಮ ಬಂದರು.

ವಿಶಾಖಪಟ್ಟಣಂ ಬಂದರು:-
ಇದು ಅತ್ಯಂತ ಆಳವಾದ ಬಂದರಾಗಿದ್ದು ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿದೆ. ಇದು ಭಿಲಾಯಿ ಮತ್ತು ರೂರ್ಕೆಲಾ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಉಕ್ಕು ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು "ಪೂರ್ವ ಕರಾವಳಿಯ ಒಡವೆ" ಎನ್ನಲಾಗಿದೆ.

ಮರ್ಮಗೋವಾ ಬಂದರು:-
ಮರ್ಮಗೋವಾ ಬಂದರು ಗೋವಾ ರಾಜ್ಯದ ಝುವಾರಿ ಕೊಲ್ಲಿಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿದೆ.

ಇದು ನೌಕಾ ನೆಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಭಾರತದ ಪ್ರಮುಖ ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರಿನ ರಫ್ತಿಗೆ ಹೆಸರಾದ ಬಂದರಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಬಂದರಾಗಿದೆ.

ನವಸೇವಾ ಬಂದರು:- (ಜವಾಹರ್ ಲಾಲ್ ನೆಹರು ಬಂದರು)
ಇದನ್ನು ಮುಂಬೈ ಬಂದರು ಬಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಮುಂಬೈ ಬಂದರಿನ ಒತ್ತಡವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ನವಶೇವಾ ಬಂದರನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದು ಒಂದು "ಬ್ಯುಸಿಯೆಸ್ಟ್ ಪೋರ್ಟ್" ಎನ್ನಲಾಗಿದೆ.

ಟುಟಿಕೊರಿನ್ ಬಂದರು:-
ಭಾರತದ ದಕ್ಷಿಣದ ತುದಿಯ ಪ್ರಮುಖ ಬಂದರು. ಭಾರತದ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗದ ಕೊನೆಯ ಬಂದರು. ಪಾಂಡ್ಯ ರಾಜರ ಆಳ್ವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದಿತು. ಇದು ಕೃತಕ ಆಳವಾದ ಸಮುದ್ರದ ಬಂದರನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ಎನ್ನೋರ್ ಬಂದರು:-
ಇದನ್ನು 2001 ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಬಂದರು ಎಂದು ಘೋಷಿಸಲಾಯಿತು. ಇದು ಖಾಸಗಿ (ಕಾರ್ಪೊರೇಟ್) ಸಹಭಾಗಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಮೊದಲ ಬಂದರಾಗಿದೆ. ಉಷ್ಣ ಸ್ಥಾವರಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲನ್ನು ತಮಿಳುನಾಡು ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಮಂಡಳಿ ಪವರ್ ಸ್ಟೇಷನ್ ಗೆ ಪೂರೈಸಲು ಈ ಬಂದರನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯಿಂದ ಸುಸಜ್ಜಿತ ಆಧುನೀಕರಣಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಪೋರ್ಟ್ ಬ್ಲೇರ್ ಬಂದರು:-
ಇದು ಒಂದು ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿರುವ ಬಂದರಾಗಿದೆ. ಪೋರ್ಟ್ ಬ್ಲೇರ್ ಬಂದರನ್ನು ಭಾರತ ಸರಕಾರವು ಹೊಸ ಪ್ರಮುಖ ಬಂದರಾಗಿ ಜೂ. 1, 2010 ರಂದು ಘೋಷಿಸಿತು.