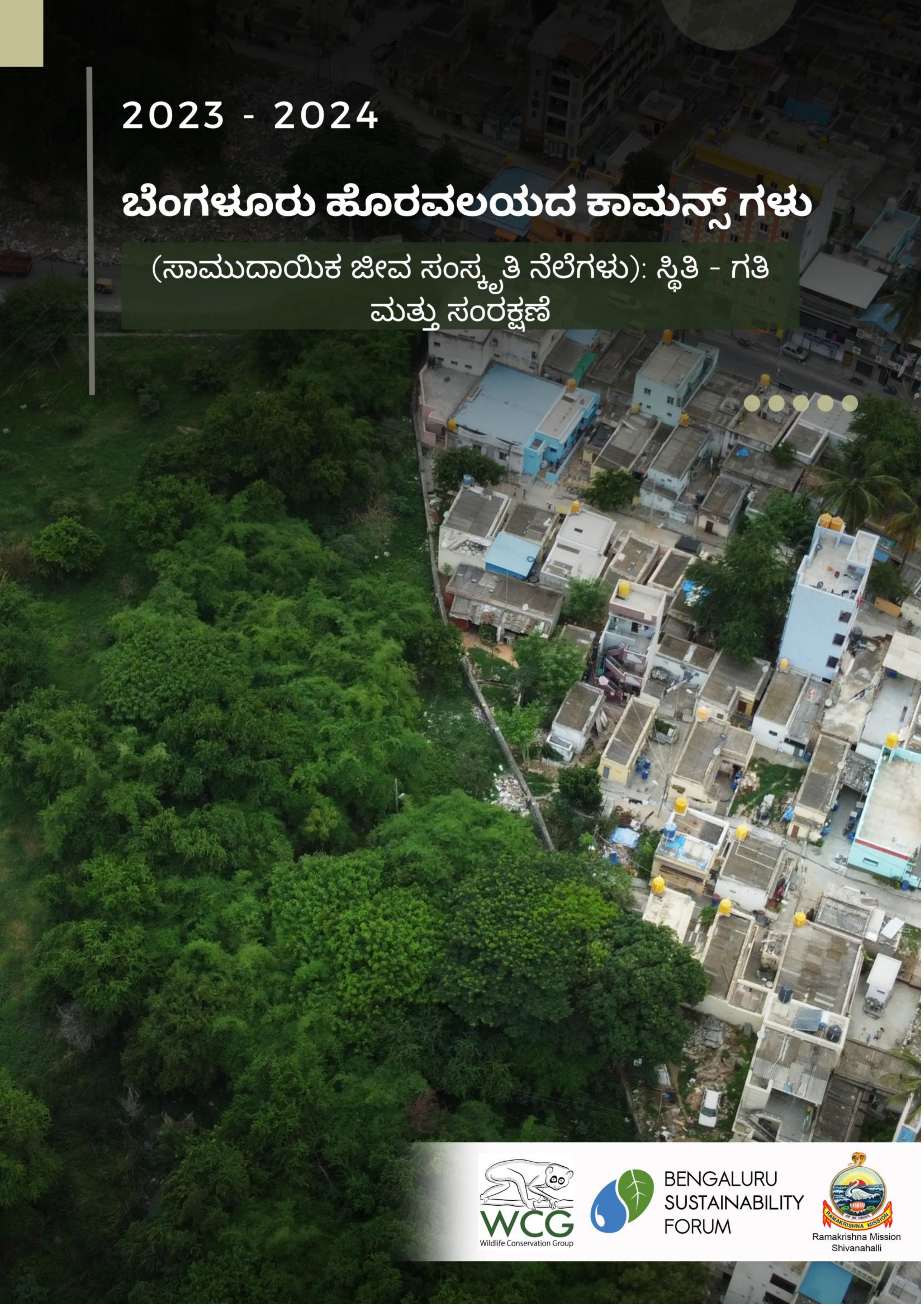


2023 - 2024

ಬೆಂಗಳೂರು ಹೊರವಲಯದ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳು

(ಸಾಮುದಾಯಿಕ ಜೀವ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ನೆಲೆಗಳು): ಸ್ಥಿತಿ - ಗತಿ ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಣೆ

WCG
Wildlife Conservation Group

BENGALURU SUSTAINABILITY FORUM

Ramakrishna Mission Shivanahalli

ಬೆಂಗಳೂರು ಹೊರವಲಯದ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳು (ಸಾಮುದಾಯಿಕ ಜೀವ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ನೆಲೆಗಳು): ಸ್ಥಿತಿ - ಗತಿ ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಣೆ

Reclaiming the Commons at the fringes - status, threats and conservation of commons in Peri-urban Bengaluru

Wildlife Conservation Group

ಸರ್ವೆ ನಂ. 139/3, ಅಡವಿ ಫೀಲ್ಡ್ ಸ್ಟೇಷನ್, ಒಂಟೆ ಮಾರನ ದೊಡ್ಡಿ,
ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಅಂಚೆ, ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಜಿಲ್ಲೆ - 560083
Tel.: +91 9483996832 Email: wcg.bnp@gmail.com,
Web: www.Indiawcg.org

ಕೃತಜ್ಞತೆಗಳು

ಬನ್ನೇರುಘಟ್ಟ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನದ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಮತ್ತು ಭೂದೃಶ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಎಂಬುದು WCG ತಂಡದ ಬಹು ದಿನದ ಹಂಬಲವಾಗಿತ್ತು. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿಯೇ ಈ ತಂಡದ ಸದಸ್ಯರೆಲ್ಲರೂ ತಮ್ಮ ಶಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಕೆಲಸಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ಸಂಶೋಧನಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಇನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡುವಂತೆ ಮಾಡಿದ್ದು Bengaluru Sustainability Forum (BSF) ರವರ ಸಣ್ಣ ಅನುದಾನ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ. ಈ ಸಣ್ಣ ಅನುದಾನದ ಬಗ್ಗೆ WCG ತಂಡಕ್ಕೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ನೀಡಿ ಎಂದಿನಂತೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿದ್ದು ರಾಮಕೃಷ್ಣ ಮಿಷನ್, ಶಿವನಹಳ್ಳಿಯ ಶ್ರೀ ಮುರಳಿ ಎಸ್. ಮತ್ತು ಡಾ.ಲಿಂಗರಾಜ್ ಜಿ. ಜೆ. ರವರು. ಬರೀ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನವನ್ನಷ್ಟೇ ಒದಗಿಸದೆ ಈ ಯೋಜನೆಗೆ ಸಂಯೋಜಕರಾಗಿಯೂ ಜೊತೆಯಾದರು. ಇದೆಲ್ಲವುದಕ್ಕೂ ರೂವಾರಿ ರಾಮಕೃಷ್ಣ ಮಿಷನ್, ಶಿವನಹಳ್ಳಿ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಹಿರಿಯ ಸ್ವಾಮಿಜಿಗಳಾದ ಸ್ವಾಮಿ ವಿಷ್ಣುಮಯಾಂದರವರು. ಹಾಗಾಗಿ ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ಶ್ರೀ ಮುರಳಿ ಎಸ್ ರವರಿಗೂ, ಡಾ.ಲಿಂಗರಾಜ್ ಜಿ. ಜೆ. ರವರಿಗೂ ಹಾಗೂ ಸ್ವಾಮಿ ವಿಷ್ಣುಮಯಾಂದರವರಿಗೂ ಆಭಾರಿಯಾಗಿರುತ್ತೇವೆ.

ಈ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿನಿಂದ ಕೊನೆಯವರಿಗೂ ಎಲ್ಲಾ ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ನಿರತರಾಗಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ ವೈಲ್ಡ್ ಲೈಫ್ ಕನ್ಸರ್ವೇಷನ್ ಗ್ರೂಪಿನ ಡಾ. ಅಶ್ವಥ ಕೆ. ಎನ್., ನಾಗೇಶ್ ಒ. ಎಸ್., ಮಹದೇವ ಕೆ. ಸಿ., ಧನರಾಜ್ ಎಂ., ಶಂಕರಪ್ಪ ಕೆ. ಪಿ., ಶಾಂತಮ್ಮ ಎಸ್., ತೇಜಸ್ವಿನಿ ಜೆ. ಎಸ್., ದೀಪ್ತಿ ಎನ್., ಡಾ. ಹರಿಪ್ರಸಾದ್ ಟಿ. ಪಿ. ಎನ್., ಡಾ. ನವೀನ್ ಕುಮಾರ್ ನಾಯ್ಕ, ಸುನೀಲ್ ರಾಮ್ ರೆಡ್ಡಿ., ಡಾ. ಮಧುಸೂಧನ ಹೆಚ್. ಸಿ., ವಿಪಿನ್ ಬಾಳಿಗಾ ಬಿ. ಎಸ್., ಭಾನುಪ್ರಕಾಶ್., ಸವಿತಾ ಎಸ್. ಮತ್ತು ಉಳಿದ ಎಲ್ಲಾ ಸದಸ್ಯರುಗಳಿಗೂ ತಂಡದ ವತಿಯಿಂದ ತುಂಬು ಹೃದಯದ ಧನ್ಯವಾದಗಳು.

ಅಧ್ಯಯನದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕ್ಷೇತ್ರಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ ಹರಿಹರನ್ ಐ. ಎಸ್., ಭಗವತಿ ಬಿ. ಎಂ., ವೃಜುಲಾಲ್., ಯಶವಂತ್ ಆರ್., ಸ್ನೇಹ ಬಿ. ಡಿ., ನಂದಿನಿ ಎಸ್., ಜೈ ಕುಮಾರ್ ಆರ್., ಅನಂದ್ ಆರ್. ಎಂ. ಮತ್ತು ಧನುಷ್ ಎಸ್. ರವರುಗಳಿಗೆ ಪ್ರೀತಿಪೂರ್ವಕ ಧನ್ಯವಾದಗಳು. ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಪೂರಕವಾದ ಕೈಪಿಡಿಗಳು, ಭಿತ್ತಿಚಿತ್ರಗಳು, ಫ್ಲ್ಯಾಶ್‌ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಕ್ಷ್ಯಚಿತ್ರಗಳ ತಿದ್ದುಪಡಿ ಮತ್ತು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಿಕೊಟ್ಟ ರೂಪಶ್ರೀ ಕಲ್ಲಿಗನೂರು, ಸಂದೀಪ್., ದೀಪ್ತಿ ಎನ್., ತೇಜಸ್ವಿನಿ ಜೆ. ಎಸ್., ಸುಕೃತಿ ಎಸ್., ತೇಜಸ್, ನಾಗರಾಜ್ ಮತ್ತು ಶೃತಿ ರೈ ಕೆ. ರವರು ಗಳಿಗೆ ಪ್ರೀತಿಪೂರ್ವಕ ಧನ್ಯವಾದಗಳು.

ಈ ಯೋಜನೆಯಡಿಯಲ್ಲಿ ಶಾಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಹಲವಾರು ವಿಭಿನ್ನ ಅರಿವಿನ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಹಮ್ಮಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿತ್ತು. ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವ ಸರ್ಕಾರಿ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಹಮ್ಮಿಕೊಳ್ಳಲು ಅನುಮತಿ ನೀಡಿದ ಆನೇಕಲ್ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಕ್ಷೇತ್ರ ಶಿಕ್ಷಣಾಧಿಕಾರಿಗಳಾಗಿದ್ದ ಶ್ರೀಮತಿ ಜಯಲಕ್ಷ್ಮಿ ಮೇಡಂ ರವರಿಗೆ ಧನ್ಯವಾದಗಳು. ಹಲವು ಅರಿವಿನ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ನೇರವಾದ ದಯಾನಂದ್ ಸಾಗರ್ ತಾಂತ್ರಿಕ ಮತ್ತು ಆಡಳಿತ ಕಾಲೇಜಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೂ, ಅಧ್ಯಾಪಕರಿಗೂ, ನೃಪತುಂಗ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೂ, ಸ್ನೇಹ ಸಂಪದ ತಂಡದ ಸದಸ್ಯರಿಗೂ, ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಅಧ್ಯಕ್ಷರು, ಸದಸ್ಯರು, ಪಂಚಾಯತ್ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಾದ ಶ್ರೀ ರಮೇಶ್ ರವರಿಗೂ, ಬನ್ನೇರುಘಟ್ಟ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ, ಬನ್ನೇರುಘಟ್ಟ ವನ್ಯಜೀವಿ ವಲಯದ, ವಲಯ ಸಂರಕ್ಷಣಾಧಿಕಾರಿಗಳಾದ ಶ್ರೀ ಮಹಮ್ಮೊದ್ ಮೂನ್ಸೂರ್ ರವರಿಗೂ ಮತ್ತು ಬನ್ನೇರುಘಟ್ಟ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನದ ಎಲ್ಲಾ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೂ ತುಂಬು ಹೃದಯದ ಧನ್ಯವಾದಗಳು. ಅರಿವಿನ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಿಗೆ ಸಹಕರಿಸಿದ ಎಲ್ಲಾ ಶಾಲೆಯ ಮುಖೋಪಾಧ್ಯಾಯರಿಗೂ ಹಾಗು ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೂ ನಮ್ಮ ನಮನಗಳು.

ಯೋಜನೆಗೆ ನೆರವಾಗುವಂತೆ ವಿಡಿಯೋ ತುಣುಕನ್ನು ನೀಡಿ ಸಹಕರಿಸಿದ ಶ್ರೀಮತಿ ಬಸಮ್ಮ, ಒಂಟೇಮಾರನ ದೊಡ್ಡಿ., ಶ್ರೀಮತಿ ಲಕ್ಷ್ಮೀಬಾಯಿ, ಅಣ್ಣಯ್ಯನದೊಡ್ಡಿ ಇವರುಗಳಿಗೆ ನಮ್ಮ ನಮನಗಳು. ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಕ್ಕೆ ನೆರವು ನೀಡಿದ ಎಲ್ಲಾ ಸ್ವಯಂಸೇವಕರಿಗೆ, ಗ್ರಾಮಸ್ಥರಿಗೆ, JLR ನ ನ್ಯಾಚುರಲಿಸ್ಟ್ ಗಳಿಗೆ ಧನ್ಯವಾದಗಳು.

ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಈ ಯೋಜನೆಗೆ ಅನುದಾನ ಮತ್ತು ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟ ಬೆಂಗಳೂರು ಸುಸ್ಥಿರತೆ ವೇದಿಕೆ (BSF) ನ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ನಮ್ಮ ಪ್ರೀತಿಪೂರ್ವಕ ಅಭಿನಂದನೆಗಳು. ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಅನೇಕ ಮಹನೀಯರು ವಿವಿಧ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ನೆರವಾಗಿದ್ದಾರೆ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಕೃತಜ್ಞತೆಗಳು.

ಸೂಚ್ಯಂಕ

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಅಧ್ಯಾಯ	ಪುಟ
1	ಪೀಠಿಕೆ	1-3
2	ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶ	4-5
3	ಜಿಐಎಸ್ ಮತ್ತು ರಿಮೋಟ್ ಸೆನ್ಸಿಂಗ್	6-10
4	ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	11-38
5	ಅರಿವು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು	39-46
6	ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳಲ್ಲಿನ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆ	47-53
7	ಫಲಿತಾಂಶಗಳು	54-57
8	ತೀರ್ಮಾನ, ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಲಹೆಗಳು	58-61
9	ಗ್ರಂಥ ಋಣ	62
10	ಅನುಬಂಧ - I	63
11	ಅನುಬಂಧ - II	63
12	ಅನುಬಂಧ -III	64
13	ಅನುಬಂಧ - IV	65-68
14	ಅನುಬಂಧ - V	69-70
15	ಚಿತ್ರಕೋಶ	71- 87
16	ಖರ್ಚು ವೆಚ್ಚಗಳು	88

ಕೋಷ್ಟಕಗಳ ಪಟ್ಟಿ

ಕೋಷ್ಟಕ ಸಂ.	ವಿವರಗಳು	ಪುಟ.
3.1	ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಬಳಸಿದ ಉಪಗ್ರಹ ಚಿತ್ರಗಳ ಮಾಹಿತಿ	6
3.2	ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ವರ್ಗೀಕರಣ 2003, 2013 ಮತ್ತು 2023	8
3.3	ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ವರ್ಗೀಕರಣ 2003, 2013 ಮತ್ತು 2023	9
4.1	ಅಧ್ಯಯನ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿನ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಹಂಚಿಕೆ	11
4.2	ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಗೋಮಾಳ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003-2013 ಮತ್ತು 2013-2023.	13
4.3	ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಗೋಮಾಳ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003 -2023.	16
4.4	ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಗುಂಡುತೋಪುಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003-2013 ಮತ್ತು 2013-2023.	18
4.5	ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಗುಂಡುತೋಪುಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003 -2023.	20
4.6	ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003-2013 ಮತ್ತು 2013-2023.	21
4.7	ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003 -2023.	23
4.8	ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಜಲಮೂಲ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003-2013 ಮತ್ತು 2013-2023.	24

4.9	ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಜಲಮೂಲ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003 -2023	26
4.10	ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಗೋಮಾಳ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003-2013 ಮತ್ತು 2013-2023.	28
4.11	ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಗೋಮಾಳ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003 -2023.	31
4.12	ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003-2013 ಮತ್ತು 2013-2023.	33
4.13	ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003 -2023.	34
4.14	ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಜಲಮೂಲ (ಕೆರೆ) ಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003-2013 ಮತ್ತು 2013-2023.	35
4.15	ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಜಲಮೂಲ (ಕೆರೆ) ಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003 -2023.	38
5.1	ಗೋಮಾಳ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಾಣಸಿಗುವ ಅಡಿಗೆ ಸೊಪ್ಪುಗಳು	40
5.2.	ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಪಕ್ಷಿಗಳು	40
5.3.	ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕಲಿತ ಶಾಲೆಗಳು	43
6.1.	ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಎಳೆಯಲಾದ ಟ್ರಾನ್ಸೆಕ್ಟ್ ಲೈನ್ ಗಳು	48

ಗ್ರಾಫ್ ಗಳ ಪಟ್ಟಿ

ಚಿತ್ರ. ಸಂ.	ವಿವರಗಳು	ಪುಟ
6.1	ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದ ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಕುಲ	50
6. 2	ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದ ಸಸ್ತನಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	50
6.3	ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	51
6.4	ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದ ಚಿಟ್ಟೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	52
6. 5	ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದ ಕಪ್ಪೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	52

ನಕ್ಷೆಗಳ ಪಟ್ಟಿ

ನಕ್ಷೆ. ಸಂ.	ವಿವರಗಳು	ಪುಟ
2.1	ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶ	5
3.1	ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ 2003, 2013 ಮತ್ತು 2023ರ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ನಕ್ಷೆ.	7
3.2	ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ 2003, 2013 ಮತ್ತು 2023ರ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ನಕ್ಷೆ.	9
4.1	ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಗೋಮಾಳ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003 - 2013 ಮತ್ತು 2013 – 2023	14
4.2	ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಗುಂಡುತೋಪುಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003 - 2013 ಮತ್ತು 2013 - 2023.	18
4.3	ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003 - 2013 ಮತ್ತು 2013 - 2023.	22
4.4	ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಜಲಮೂಲ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003 - 2013 ಮತ್ತು 2013 - 2023.	25
4.5	ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಗೋಮಾಳ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003 - 2013 ಮತ್ತು 2013 - 2023.	29
4.6	ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003 - 2013 ಮತ್ತು 2013 - 2023.	33
4.7	ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಜಲಮೂಲ (ಕೆರೆ) ಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003-2013 ಮತ್ತು 2013-2023.	36
6.1	ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಹಾಗೂ ಮಂಟಪ ಪಂಚಾಯಿತಿಗಳ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ದಾಖಲೀಕರಣಕ್ಕೆ ಎರಡು ಪಂಚಾಯಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿರುವಟ್ರಾನ್ಸೆಕ್ಟ್ ಲೈನ್.	49

ಪರಿಚಯ

ವೈಲ್ಡ್ ಲೈಫ್ ಕನ್ಸರ್ವೇಷನ್ ಗ್ರೂಪ್ (WCG)

ವೈಲ್ಡ್ ಲೈಫ್ ಕನ್ಸರ್ವೇಷನ್ ಗ್ರೂಪ್ (WCG) ತಂಡವು 2010ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪನೆಗೊಂಡು, ಬನ್ನೇರುಘಟ್ಟ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನದ ಪಕ್ಕದ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ನೆಲೆಗೊಂಡಿರುವ ಸುಮಾರು 15 ಸಮಾನ ಮನಸ್ಕರನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಒಂದು ಸಂಘ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿದೆ. WCG ತಂಡವು ಸುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರದ ಬಗ್ಗೆ ಪರಿಣಿತಿ ಹೊಂದಿರುವ ಸದಸ್ಯರನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಪರಿಸರ, ಅರಣ್ಯ, ಕೆರೆಗಳು ಮತ್ತು ವನ್ಯವಿಜ್ಞಾನ ಕುರಿತ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. WCG ತಂಡದ ಸದಸ್ಯರ ನೆಲೆಗಳ ಸುತ್ತಲು ಆವರಿಸಿರುವ ಅರಣ್ಯವೇ ಒಂದು ಪ್ರಯೋಗ ಶಾಲೆಯಾಗಿದ್ದು, ತಂಡದವರ ಅರಣ್ಯದ ಬಗೆಗಿನ ಅಧ್ಯಯನವು ಎಡೆಬಿಡದೆ ನಡೆಯುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಗ್ರಾಮೀಣ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಪರಿಸರದ ಬಗ್ಗೆ ಜಾಗೃತಿ ಮೂಡಿಸಲು, ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ಒಲವು ಮೂಡಿಸಲು ಹಲವಾರು ವಿಭಿನ್ನ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಹಮ್ಮಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವೆಂದರೆ ವನ್ಯಜೀವಿ ಛಾಯಾಚಿತ್ರ ಪ್ರದರ್ಶನ, ಸರ್ಕಾರಿ ಶಾಲೆಯ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಹಲವು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು, ಪರಿಸರ ಶಿಬಿರಗಳು, ಕೆರೆ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮುಂತಾದವುಗಳು. ಇವೆಲ್ಲವುಗಳ ಜೊತೆಗೆ WCGಯು 2010 ರಿಂದ ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ 'ಕಾನನ' ಎಂಬ ಪರಿಸರ ಬಗೆಗಿನ ಇ-ಮಾಸ ಪತ್ರಿಕೆ ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತಿದ್ದು, ವನ್ಯಜೀವಿ, ಪರಿಸರ, ವಿಜ್ಞಾನ, ಸಾಹಿತ್ಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅನೇಕ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಪ್ರಕೃತಿ ಮತ್ತು ವನ್ಯಜೀವಿ ಫೋಟೋಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಕಾನನವು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬನ್ನೇರುಘಟ್ಟ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನದ ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಹೊಸ ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಣೆಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.

ಬೆಂಗಳೂರು ಸುಸ್ಥಿರತೆ ವೇದಿಕೆ (BSF)

Bengaluru Sustainability Forum (BSF) ಅಂತರ-ಸಾಂಸ್ಥಿಕ ಸಹಯೋಗದೊಂದಿಗೆ ನಗರ ಮತ್ತು ಅರೆನಗರೀಕರಣ ಭೂದೃಶ್ಯಗಳ ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ ಸುಸ್ಥಿರತೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವ ಗುರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಂಸ್ಥೆ. ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯ ಮಟ್ಟದ ನಡುವಿನ ಅಂತರವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಸ್ಥಳೀಯ ಹೊಸ ಯೋಜನೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ಮತ್ತು ಬೆಂಬಲವನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಸಣ್ಣ ಅನುದಾನ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಸಂವಾದಗಳು, ಚಲನಚಿತ್ರೋತ್ಸವಗಳು, ಪಾಡ್‌ಕ್ಯಾಸ್ಟ್ ಗಳು, ಪ್ರದರ್ಶನಗಳು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಾಗಾರಗಳು ಮುಂತಾದ ವಿವಿಧ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಮೂಲಕ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾರ್ವಜನಿಕರಲ್ಲಿ ಅರಿವು ಮೂಡಿಸುತ್ತಿದೆ. ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಸಮತೋಲನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ವಿವಿಧ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳ

ವೃತ್ತಿಪರರ ಸಹಭಾಗಿತ್ವದಲ್ಲಿ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಸುಸ್ಥಿರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿ, ತನ್ಮೂಲಕ ನಾಗರಿಕರ ಜೀವನದ ಗುಣಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆಯನ್ನು ತರುವುದು ಸಂಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಧ್ಯೇಯ. ಮುಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಇತರ ನಗರಗಳಿಗೆ ಮಾದರಿಯಾಗಿ, ಪ್ರಜ್ಞಾವಂತ ಹಾಗು ಸಶಕ್ತ ನಾಗರಿಕ ಸಮುದಾಯವನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದು ಸಂಸ್ಥೆಯ ಮೂಲ ಉದ್ದೇಶ.

ರಾಮಕೃಷ್ಣ ಮಿಷನ್, ಶಿವನಹಳ್ಳಿ

ರಾಮಕೃಷ್ಣ ಮಿಷನ್, ಶಿವನಹಳ್ಳಿ ರಾಮಕೃಷ್ಣ ಮಠ ಮತ್ತು ಮಿಷನ್, ಬೇಲೂರಿನ ಶಾಖೆಯಾಗಿದೆ. ರಾಮಕೃಷ್ಣ ಮಿಷನ್ ಮೇ 1, 1897 ರಂದು ಸ್ವಾಮಿ ವಿವೇಕಾನಂದರಿಂದ ಸ್ಥಾಪಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಒಂದು ಲೋಕೋಪಕಾರಿ, ಸ್ವಯಂಸೇವಕ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿದೆ. ಮಿಷನ್ನ ಶಿವನಹಳ್ಳಿ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು 1983 ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಯಿತು, ಇದು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಸಮೀಪವಿರುವ ಬನ್ನೇರುಘಟ್ಟ ಅರಣ್ಯದ ಸುತ್ತಲಿನ ಕುಗ್ರಾಮಗಳಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯತ್ತ ಸಮಗ್ರ ವಿಧಾನವನ್ನು ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುತ್ತದೆ. ಶಿಕ್ಷಣ, ಆರೋಗ್ಯ ರಕ್ಷಣೆ, ಗ್ರಾಮೀಣಾಭಿವೃದ್ಧಿ, ಬುಡಕಟ್ಟು ಕಲ್ಯಾಣ, ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಮಿಷನ್ ವ್ಯಾಪಕವಾದ ಕೆಲಸವನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತದೆ. ಆತ್ಮನೋ ಮೋಕ್ಷಾರ್ಥಂ ಜಗದ್-ಹಿತಾಯ ಚ ಎಂಬ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಧ್ಯೇಯವಾಕ್ಯದ ಮೇಲೆ ಮಿಷನ್ ತನ್ನ ಕೆಲಸವನ್ನು ಆಧರಿಸಿದೆ. ಸಂಸ್ಕೃತದ ಈ ಧ್ಯೇಯವಾಕ್ಯದ ಅರ್ಥ ಒಬ್ಬರ ಸ್ವಂತ ಮೋಕ್ಷಕ್ಕಾಗಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಪಂಚದ ಒಳಿತಿಗಾಗಿ.

ಪೀಠಿಕೆ

ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಪರಿಣಾಮ ಜನಸಂಖ್ಯಾ ಸ್ಫೋಟಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಈ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಆಸೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿದ್ದೇವೆ. ಈ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಮೂಲಭೂತವಾದ ನೀರು, ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಆಶ್ರಯಕ್ಕಾಗಿ ಕಾಡುಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡುತ್ತಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಬಹಳಷ್ಟು ಕಡೆ ತಮ್ಮ ಆಹಾರವನ್ನು ನೀಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು shifting cultivation ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದು. ಮತ್ತು ಮತ್ತೊಂದು ಕಡೆ ನಗರಗಳ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ (context) ಲಂಬವಾದ (vertical) ಮಾದರಿ ವ್ಯವಸಾಯ ಪದ್ಧತಿ ಮತ್ತು ತಾರಸಿ ತೋಟಗಾರಿಕೆ (terrace gardening) ಮಾದರಿ ವ್ಯವಸಾಯ ಪದ್ಧತಿ ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ನೀರಿಗಾಗಿ ಅತಿಯಾದ ಅಂತರ್ಜಲ ಬಳಕೆಯಿಂದ ನೀರಿನ ಕೊರತೆಯನ್ನು ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಮತ್ತೊಂದು ಕಡೆ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತಕ್ಕೆ ನೀರಿನ ಮೂಲವಾದ ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳು ಮಾನವಜನ್ಯ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ನಾಶವಾಗುತ್ತಿರುವುದು ಶೋಚನೀಯ ಸಂಗತಿಯಾಗಿದೆ. ಮನುಷ್ಯನ ಆಶ್ರಯಕ್ಕಾಗಿ ನಗರಗಳ ವಿಸ್ತರಣೆಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ನಗರಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಬೇಕಾದ ನೀರು, ಸಿಮೆಂಟ್, ಕಲ್ಲು ಮತ್ತು ಮರಳು ಮುಂತಾದವುಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ಪೂರೈಸುವಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿದ್ದೇವೆ. ಇವೆಲ್ಲವುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಪರಿಸರದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾನವರಿಗೆ ಇರುವ ಕಾಳಜಿ ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ಯೋಚಿಸುವ ಹಂತಕ್ಕೆ ಬಂದು ತಲುಪಿದೆ. ಇಡೀ ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ಜಾಗತೀಕ ತಾಪಮಾನ, ಹಸಿರುಮನೆ ಪರಿಣಾಮ, ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ, ಬರ, ಪ್ರವಾಹ ಮತ್ತು ಕಾಡುಗಳ ನಾಶ ಮುಂತಾದವುಗಳ ನಡುವೆ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳನ್ನು ನಿರ್ಲಕ್ಷಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳು ಅನೇಕ ಸಮುದಾಯಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟ, ನೂರಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ನಿರ್ವಹಿಸಿಕೊಂಡು ಬಂದಿರುವ ಭೂಮಿಯಾಗಿದ್ದು, ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಸಮಾಜದ ಎಲ್ಲಾ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸಬಹುದಾದ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಮತ್ತು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳುಳ್ಳ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗಳೆಂದರೆ ಹಳ್ಳಿ ಅರಣ್ಯಗಳು, ದೇವರ ಕಾಡುಗಳು, ಗುಂಡುತೋಪುಗಳು, ಸ್ಮಶಾನಗಳು, ಕೆರೆಗಳು, ಗೋಮಾಳಗಳು, ಗೋಕಟ್ಟೆಗಳು, ರಸ್ತೆ ಬದಿಯ ಸಾಲು ಮರಗಳು ಮತ್ತು ಅರಳಿಕಟ್ಟೆಗಳು. ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳು ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಇವು ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಸಮೃದ್ಧ ಭಂಡಾರಗಳಾಗಿದ್ದು, ಅಂತರ್ಜಲ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವಲ್ಲಿ, ಹಲವಾರು ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಮೇವಿನ ಮೂಲವಾಗಿಯೂ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಹವಾಮಾನ ನಿಯಂತ್ರಣದ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾಗಿವೆ.

ನಿರ್ಲಕ್ಷ್ಯ ಮತ್ತು ನಿರಾಸಕ್ತಿಯಿಂದಾಗಿ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳು ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತಿವೆ. ಬೆಂಗಳೂರಿನಂತಹ ಮಹಾನಗರದಿಂದ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಕಾಮನ್ಸ್ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸುರಿಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಭೂ ದಣಿಗಳಿಂದ ಸದ್ದಿಲ್ಲದ್ದೇ ಕೆರೆ - ಕುಂಟೆ, ಗೋಮಾಳ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಕಬಳಿಸುವ ಸಂಚು ನಡೆಯುತ್ತಲೇ ಇದೆ. ಇನ್ನು ವಾರಸುದಾರರು ಇಲ್ಲದ ಕೆರೆಗಳು, ಕಳೆಗಳಿಂದ ತುಂಬಿದ್ದು ದುರಸ್ಥಿಯ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿವೆ. ನಗರೀಕರಣದಿಂದ ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಮೇಲಿನ ಒತ್ತಡವು ದ್ವಿಗುಣಗೊಳ್ಳುತ್ತಲೇ ಇವೆ. ಇಂತಹ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಗೆಹರಿಸಬೇಕಾದರೆ peri-urban ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ Commons ಗಳನ್ನೂ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿನ ಜೈವಿಕ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ಸಮುದಾಯಗಳು ಮತ್ತು ಮಕ್ಕಳ ಪಾತ್ರ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ. ಅವರಿಗೆ ಇವುಗಳ ಮಹತ್ವದ ಬಗ್ಗೆ ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಅರಿವು ಮೂಡಿಸುವುದು ಬಹಳ ಸೂಕ್ತ.

1.1 ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಇತಿಹಾಸ

ಈಗಿನ ಬೆಂಗಳೂರು ಇರುವ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹಲವಾರು ರಾಜರು ಅಥವಾ ರಾಜ ವಂಶಸ್ಥರುಗಳು ಆಳಿದ್ದಾರೆ. ಮೊದಲಿಗೆ ಚೋಳರಿಂದ ಶುರುವಾಗಿ ಗಂಗರು, ಹೊಯ್ಸಳರು ಮತ್ತು ವಿಜಯನಗರ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದವರೆಗೆ ಎಲ್ಲರು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ತಮ್ಮದೇ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ನೀಡಿದ್ದಾರೆ. ಕೆಂಪೇಗೌಡರು ಸಹ ವಿಜಯನಗರ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿದ್ದರು ಎಂಬುದನ್ನು ಬಹಳಷ್ಟು ಉಲ್ಲೇಖಗಳು ಹೇಳುತ್ತವೆ. ಕ್ರಿ. ಶ. 1537ರಲ್ಲಿ ಕೆಂಪೇಗೌಡ ತನ್ನ ರಾಜಧಾನಿಯನ್ನು ಯಲಹಂಕದಿಂದ ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಸ್ಥಳಾಂತರ ಮಾಡಿದ ನಂತರದ ಕಾಲಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಬೆಂಗಳೂರು ಹೆಚ್ಚು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳ್ಳತೊಡಗಿತು. ಆಗಿನ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿದ ವಿಜಯನಗರ ಅರಸನಾಗಿದ್ದ ಕೃಷ್ಣದೇವರಾಯನ ತಮ್ಮನಾದ ಅಚ್ಯುತರಾಯನಿಗೆ ಈ ವಿಷಯ ತಿಳಿದು ಸಂತೋಷಗೊಂಡು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಗ್ರಾಮಗಳನ್ನು ಕೆಂಪೇಗೌಡನಿಗೆ ದಾನವಾಗಿ ಕೊಟ್ಟನು. ಅವುಗಳೆಂದರೆ ಉತ್ತರ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಹೆಸರಘಟ್ಟ ಮತ್ತು ಚಿಕ್ಕಬಾಣವಾರ. ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ವರ್ತೂರು, ಬೇಗೂರು, ತಲಘಟ್ಟಪುರ, ಕುಂಬಳಗೂಡು ಮತ್ತು ಕೆಂಗೇರಿ. ಆನೇಕಲ್ ಗೆ ಸೇರಿರುವ ಜಿಗಣಿಯನ್ನು ಸಹ ದಾನವಾಗಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಉಲ್ಲೇಖಗಳಿವೆ. ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶವಾದ ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯ್ತಿಗಳು ಕೂಡ ಇದೇ ಜಿಗಣಿ ಹೋಬಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಿದ್ದು.

1.2. ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಇತಿಹಾಸ

ಪ್ರಾಚೀನ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಕಾಲೀನ ಅವಧಿಗಳಲ್ಲಿ, "ಕಾಮನ್ಸ್" ಎಂಬ ಪದವು ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್‌ನಲ್ಲಿನ ತೆರೆದ ಮೈದಾನ ಮತ್ತು ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸಂಬಂಧಿಸಿತ್ತು. ಅಂದು ಈ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಅಲ್ಲಿನ ಗ್ರಾಮಸ್ಥರು ಜಾನುವಾರುಗಳನ್ನು ಮೇಯಿಸಲು, ಉರುವಲುಗಳಿಗಾಗಿ, ಇನ್ನಿತರ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಮರವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಹಾಗು ತಮ್ಮ ಇತರ ಜೀವನಾಧಾರಿತ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. 16 ರಿಂದ 19ನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್‌ನಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಎನ್ ಕ್ಲೋಸರ್ ಚಳುವಳಿಯು ಕಾಮನ್ಸ್ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ತಂದಿತು. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ, ಅನೇಕ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಭೂಮಿಗೆ ಬೇಲಿ ಹಾಕಲಾಯಿತು ಹಾಗು ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳನ್ನು ಖಾಸಗಿ ಮಾಲೀಕತ್ವಕ್ಕೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಲಾಯಿತು; ಅದು ಸಹ ಶ್ರೀಮಂತ ಭೂಮಾಲೀಕರಿಗೆ. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಸಾಮುದಾಯಿಕ ಬಳಕೆಗೆ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಭೂಮಿಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿತು ಮತ್ತು ಅನೇಕ ಗ್ರಾಮೀಣ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಅಲ್ಲಿಂದ ಸ್ಥಳಾಂತರಿಸಿತು. ಇನ್ನು ಇತ್ತೀಚಿಗೆ ಅಂದರೆ 20ನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಗಮನ ಸೆಳೆಯುವಂತೆ ಮಾಡಿದ್ದು 1968ರಲ್ಲಿ ಪರಿಸರಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಗ್ಯಾರೆಟ್ ಹಾರ್ಡಿನ್ ರವರು ಮಂಡಿಸಿದ "ಟ್ರಾಜೆಡಿ ಆಫ್ ದಿ ಕಾಮನ್ಸ್" ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯ ಪ್ರಬಂಧ. ಈ ಪ್ರಬಂಧದ ಪ್ರಕಾರ 'ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ತಮ್ಮ ಸ್ವಹಿತಾಸಕ್ತಿಯಿಂದ ವರ್ತಿಸುತ್ತಾರೆ, ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಅತಿಯಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಖಾಲಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ, ಇದು ನೇರವಾಗಿ ಪರಿಸರ ಅವನತಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ' ಎಂದು ಹಾರ್ಡಿನ್ ವಾದಿಸಿದರು. ಈ ಕಲ್ಪನೆಯು ಸಂಪನ್ಮೂಲ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚೆಗಳಲ್ಲಿ ಇಂದಿಗೂ ಪ್ರಭಾವಶಾಲಿಯಾಗಿದೆ. ಆದರೂ ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಆಡಳಿತದ ಡೈನಾಮಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಅತಿಯಾಗಿ ಸರಳಗೊಳಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಟೀಕಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ.

ಇನ್ನು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಒಮ್ಮೆ ಅವಲೋಕಿಸಿದರೆ ಶತಮಾನಗಳವರೆಗೆ ಸಮುದಾಯ ಮತ್ತು ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಹಂಚಿಕೆಯ ನಡುವಿನ ಒಂದು ಅತ್ಯದ್ಭುತ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುತ್ತದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ 1947 ರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಕಾನೂನು ಚೌಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು

ರಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಭಾರತೀಯ ಸರ್ಕಾರವು ಕಾಮನ್ಸ್ ಅನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಲು ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ವಿವಿಧ ನೀತಿಗಳು ಮತ್ತು ಕಾನೂನು ಚೌಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿತು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ 2006 ರ ಅರಣ್ಯ ಹಕ್ಕುಗಳ ಕಾಯಿದೆ, ಇದು ಅರಣ್ಯ-ವಾಸಿ ಸಮುದಾಯಗಳು ತಮ್ಮ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಅರಣ್ಯ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಹಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಗುರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಭಾರತದ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಕಾಮನ್ಸ್ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಮುದಾಯಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಜಾಯಿಂಟ್ ಫಾರೆಸ್ಟ್ ಮ್ಯಾನೇಜ್‌ಮೆಂಟ್ (JFM) ಮತ್ತು ಸಮುದಾಯ ಸಂರಕ್ಷಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳು (CCAs) ನಂತಹ ಸಮುದಾಯ-ಆಧಾರಿತ ನಿರ್ವಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಸುಸ್ಥಿರ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಉತ್ತೇಜಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಕಾಮನ್ಸ್ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಜನರ ಜೀವನೋಪಾಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತಿದೆ, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ. ಅವರು ಮೇವು, ಉರುವಲು, ನೀರು ಮತ್ತು ಮರವಲ್ಲದ ಅರಣ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಂತಹ ಅಗತ್ಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತಿವೆ. ಇಂತಹ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳನ್ನು ಬೆಂಗಳೂರಿನಂತಹ ಅತಿವೇಗವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ನಗರದ ಹೊರವಲಯದಲ್ಲಿನ ಅರೆ ನಗರೀಕರಣ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಕಾಣಬಹುದು.

1.3. ಅಧ್ಯಯನದ ಉದ್ದೇಶಗಳು

1. Commons ಗಳ ಗಡಿ ಗುರುತಿಸುವುದು (Mapping commons at the Grama panchayat level): ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರದ peri-urban ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಬನ್ನೇರುಘಟ್ಟ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನದ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿರುವ ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿ ಮತ್ತು ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಗಡಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿಕೊಂಡು ಅದರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ Commonಗಳಾದ ಗೋಮಾಳ ಭೂಮಿ (Grazing lands), ಗುಂಡು ತೋಪು (Gundupotu), ಸ್ಮಶಾನ (Cemetery), ಜಲಮೂಲ ಕೆರೆ (Water Bodies), ಸಾಲು ಮರಗಳು (Revenue trees) ಮತ್ತು ಅರಳಿಕಟ್ಟೆಗಳು (Aralikatte) ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಗಡಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ನಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದು. GIS ಮತ್ತು Remote Sensing ಸಹಾಯದಿಂದ 2003 - 2013 ಮತ್ತು 2013 - 2023ರ ಈ ಇಪ್ಪತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ Commonsಗಳಲಾಗಿರುವ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಗಡಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು.

2. ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವಂತಹ ಶಾಲಾ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೆ Commonsಗಳ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿವು ಮೂಡಿಸುವುದು. ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಸಾಕ್ಷಚಿತ್ರಗಳು, ಕೈಪಿಡಿಗಳು ಮತ್ತು ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದು.

3. Commonsಗಳ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ದಾಖಲೀಕರಣ (biodiversity in my backyard): ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ People's Biodiversity Register (PBR) ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ದಾಖಲೀಕರಣ. ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ Commonಗಳಾದ ಗೋಮಾಳ ಭೂಮಿ (Grazing lands), ಗುಂಡು ತೋಪು (Gundupotu), ಸ್ಮಶಾನ (Cemetery), ಜಲಮೂಲ ಕೆರೆ (Water Bodies), ಸಾಲು ಮರಗಳು (Revenue trees) ಮತ್ತು ಅರಳಿಕಟ್ಟೆಗಳು (Aralikatte) ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ದಾಖಲೀಕರಣ ಮಾಡುವುದು.

ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶ

2.1. ಪೀಠಿಕೆ

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಯಾವುದೇ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೂ ಕೂಡ ಅದರದೇ ಆದ ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶ, ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪತ್ತು, ಭೂ ಶಿಲಾರಚನೆ, ಮಣ್ಣು, ವಾಯುಗುಣ ಮತ್ತು ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹೀಗೆ ಹಲವು ವಿಶೇಷತೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.

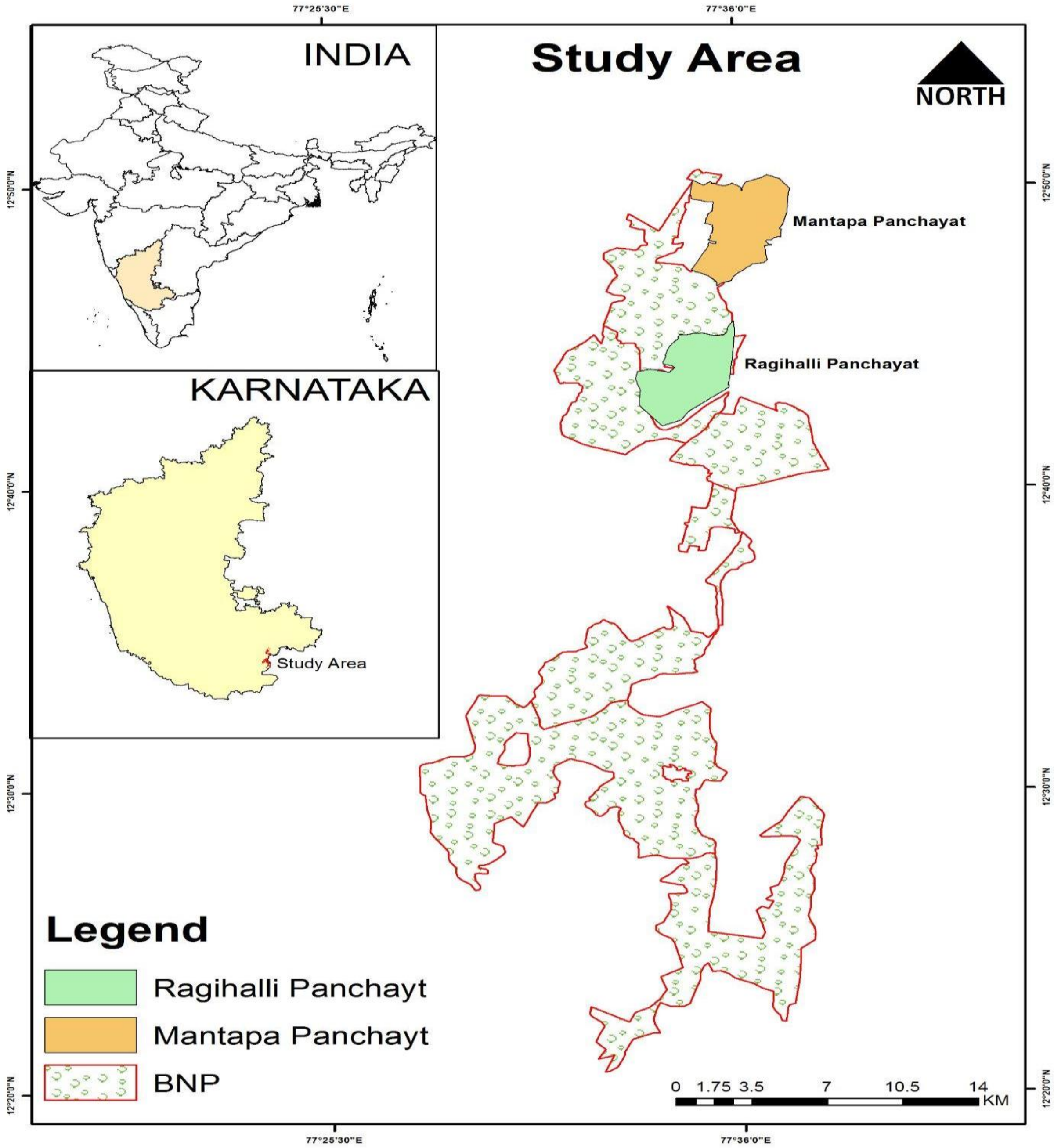
2.2. ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶ

ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಗಳು ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಭೂದೃಶ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯು ಬನ್ನೇರುಘಟ್ಟ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನದಿಂದ ಸುತ್ತುವರೆದಿದ್ದು, ನಗರೀಕರಣದಿಂದ ದೂರ ಉಳಿದಿದೆ. ಆದರೆ ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯು ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಇರುವ ನಗರ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಂತೆಯೇ ಇದ್ದು, ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಬನ್ನೇರುಘಟ್ಟ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಈ ಎರಡು ಅಧ್ಯಯನ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಮಾನವಜನ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಸಾಕಷ್ಟು ಕಾಣಬಹುದು. ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶವು 12°42'2.32"N ಉತ್ತರ ಅಕ್ಷಾಂಶದಿಂದ 12°45'29.57"N ಉತ್ತರ ಅಕ್ಷಾಂಶದವರಿಗೆ ಮತ್ತು 77°33'24.81"E ಪೂರ್ವ ರೇಖಾಂಶದಿಂದ 77°35'48.50"E ಪೂರ್ವ ರೇಖಾಂಶದವರಿಗೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶವು 12°46'39.64"N ಉತ್ತರ ಅಕ್ಷಾಂಶದಿಂದ 12°50'19.96"N ಉತ್ತರ ಅಕ್ಷಾಂಶದವರಿಗೆ ಮತ್ತು 77°34'52.47"E ಪೂರ್ವ ರೇಖಾಂಶದಿಂದ 77°37'25.19"E ಪೂರ್ವ ರೇಖಾಂಶದವರಿಗೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

2.3. ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಅವಲಂಬನೆ

ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 2011ರ ಜನಗಣತಿಯ ಪ್ರಕಾರ ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯು ಸುಮಾರು 343 ಕುಟುಂಬಗಳು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಒಟ್ಟು 1438 ಜನಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ 717 ಪುರುಷರು ಮತ್ತು 721 ಮಹಿಳೆಯರು ಇರುತ್ತಾರೆ. ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ 883 ಎಕರೆ ಗೋಮಾಳ ಭೂಮಿ, 7.2 ಎಕರೆ ಸ್ಮಶಾನಗಳು, 292 ಎಕರೆ ಜಲಮೂಲಗಳು, 1.71 ಎಕರೆಯಷ್ಟು ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಅರಳಿಕಟ್ಟೆ ಮತ್ತು 17.2 ಎಕರೆಯಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಜನರು ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಮೇಲೆ ಆವತಂಬಿತರಾಗಿದ್ದರೆ.

ಹಾಗೆಯೇ, ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದ ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರದೇಶವಾದ ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯು ಸುಮಾರು 402 ವಾಸದ ಮನೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು, ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ 1655 ಜನಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ 852 ಪುರುಷರು ಮತ್ತು 803 ಮಹಿಳಾ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ 2888.47 ಎಕರೆ ಗೋಮಾಳ ಭೂಮಿ, 5.57 ಎಕರೆಯಷ್ಟು ಸ್ಮಶಾನ ಭೂಮಿ, 26.28 ಎಕರೆಯಷ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಿನ ಜಲಮೂಲಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು 0.41 ಎಕರೆಯಲ್ಲಿರುವ ಅರಳಿಕಟ್ಟೆಯ ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ.



ನಕ್ಷೆ ಸಂ. 2.1: ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶ

ಜಿಐಎಸ್ ಮತ್ತು ರಿಮೋಟ್ ಸೆನ್ಸಿಂಗ್

3.1. ವಸ್ತುಗಳು ಮತ್ತು ವಿಧಾನಗಳು

ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಸ್ಯವರ್ಗದ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಯ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸಲು ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆ ಬದಲಾವಣೆಗಳ (LULCC) ಗುಣಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಪರಿಮಾಣಾತ್ಮಕ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಅಗತ್ಯವಾಗಿದ್ದು, ಈ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲು ಉಪಗ್ರಹ ಚಿತ್ರಗಳು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಮತ್ತು ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಬದಲಾವಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಉಪಯುಕ್ತ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ Landsat ಉಪಗ್ರಹಗಳಿಂದ ತೆಗೆದ Imagesಗಳನ್ನು USGS (https://earthexplorer.usgs.gov/) ಜಾಲತಾಣದಿಂದ ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡಿಕೊಂಡು. ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿರುವ 2003, 2013 ಮತ್ತು 2023 ರ ಮೂರು sets ಉಪಗ್ರಹ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲಾಗಿದ್ದು, ಅವುಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಭೂ ಬಳಕೆ / ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ನಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ.

ಪ್ರಸ್ತಾವನೆಯಲ್ಲಿ 1985, 1995, 2015 ಮತ್ತು 2023ರ ಉಪಗ್ರಹ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗಿತ್ತು, ಆ ವರ್ಷಗಳ ಉಪಗ್ರಹ ಚಿತ್ರಗಳು ಅಲಭ್ಯವಿದ್ದು ಮತ್ತು ಕೆಲ ಉಪಗ್ರಹ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ನಿಖರತೆಯ ಕೊರತೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಈ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ 2003, 2013 ಮತ್ತು 2023 ರ ಮೂರು sets ಉಪಗ್ರಹ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ. ಅವುಗಳ ವಿವರಣೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕ (Table 3.1) ದಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು.

ಕೋಷ್ಟಕ 3.1: ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಬಳಸಿದ ಉಪಗ್ರಹ ಚಿತ್ರಗಳ ಮಾಹಿತಿ

Sl. No.	Data Type/Sensor_ID	Year of acquisition	Path-Row	Resolution (m)	Number of bands	Source
1.	LANDSAT_7 Enhanced Thematic Mapper Plus (ETM+)	2003	144/051	30	9	USGS
2.	LANDSAT_8 The Operational Land Imager (OLI)Thermal Infrared Sensor (TIRS)	2013	144/051	30	11	USGS
3.	LANDSAT_9 The Operational Land Imager 2 (OLI-2) & the Thermal Infrared Sensor 2 (TIRS-2)	2023	144/051	30	11	USGS

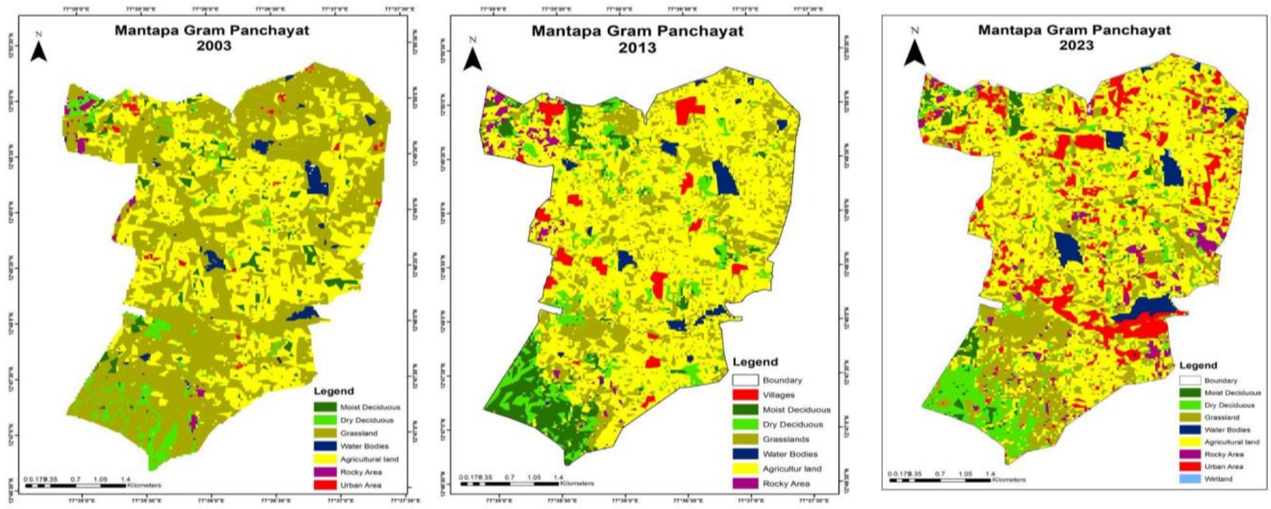
ಉಪಗ್ರಹ ಚಿತ್ರಗಳಿಂದ ಪಡೆದುಕೊಂಡ ಈ ಮೂರು ಸೆಟ್ ಗಳ raw image ಗಳನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡು, ಅವುಗಳು 9 ಮತ್ತು 11 Bandಗಳುಳ್ಳ ಉಪಗ್ರಹ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ArcGIS 10.3 Software ಮೂಲಕ Composite Bandsಗಳಾಗಿ ಮಾಡಿ. ನಂತರ ಕಂದಾಯ ಇಲಾಖೆಯಿಂದ ಪಡೆದ village Cadastral ನಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿನ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ನಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಣೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ನಂತರ ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ GPS ಸಹಾಯದಿಂದ Ground Control Points ಮಾದರಿಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಉಪಗ್ರಹ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ನಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿಕೊಂಡು ಆ ನಕ್ಷೆಗಳನ್ನು area of interests (AOI) ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಹಾಗೆಯೇ, ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ನಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ನಂತರ ಈ village Cadastral ನಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿದ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಮೇಲೆ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ನಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಲಾಗಿದೆ (AOI). ನಂತರ ಅದರಲ್ಲಿನ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕಗಳಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡು. ಕೋಷ್ಟಕ ಮತ್ತು ನಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದೆ.

3.2. ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ವರ್ಗೀಕರಣ

ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶವಾದ ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿ ಮತ್ತು ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಗಳ village Cadastral ನಕ್ಷೆಗಳಿಂದ ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಗಡಿಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿಕೊಂಡು. 2003, 2013 ಮತ್ತೆ 2023ರ ಪ್ರತಿ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ನಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ. ಅದರಿಂದ ಬಂದಂತಹ ದತ್ತಾಂಶಗನ್ನು ಬಳಸಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ನಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ನೋಡಲು **ನಕ್ಷೆ** 3.1 ಮತ್ತು **ನಕ್ಷೆ** 3.2 ಗಮನಿಸಿ.

3.2.1. ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ವರ್ಗೀಕರಣ 2003, 2013 ಮತ್ತು 2023

2003-2013 ಮತ್ತು 2013-2023ರ ಈ ಎರಡು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯತಿಯಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆ (LULC) ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕ 3.2 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ. 2003 ರಿಂದ 2013 ರವರೆಗೆ, ತೇವಾಂಶವುಳ್ಳ ಮತ್ತು ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡುಗಳೆರಡೂ ಕೂಡ ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಏರಿಕೆಯಾಗಿದೆ, ಆದರೆ ನಂತರದ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ 2013 ರಿಂದ 2023ರಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ.



ನಕ್ಷೆ 3.1: ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ 2003, 2013 ಮತ್ತು 2023ರ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ನಕ್ಷೆ.

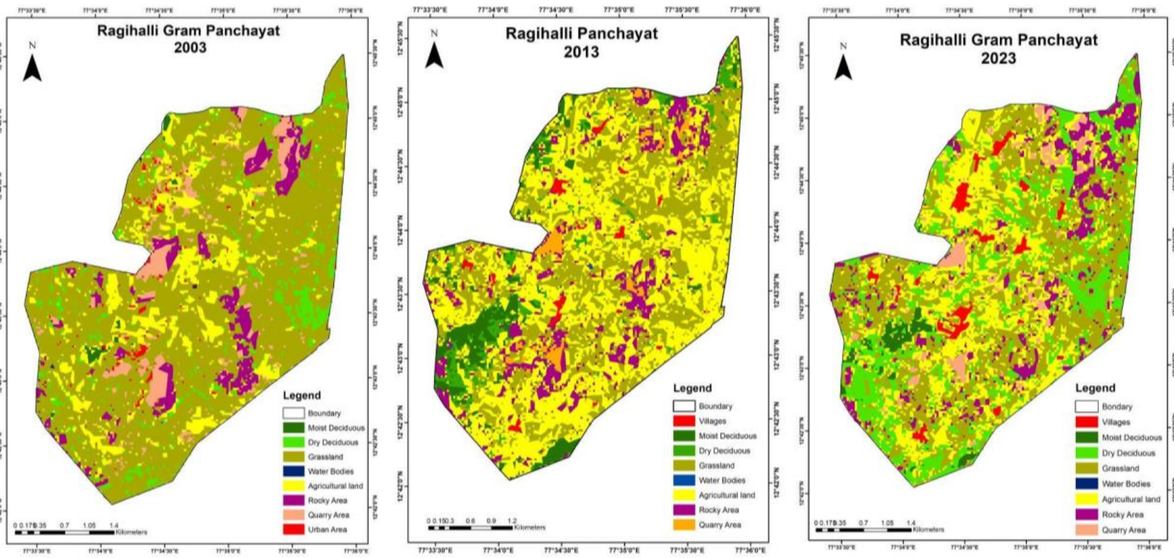
ನಗರೀಕರಣವು ವೇಗವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದೆ, ವಿಶೇಷವಾಗಿ 2013 ಮತ್ತು 2023ರ ನಡುವೆ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯು ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಏರಿಕೆಯಾಗಿದ್ದು, 2003 ರಿಂದ 2013 ರವರೆಗೆ ಮಧ್ಯಮವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಕಲ್ಲಿನ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳು 2003 ರಿಂದ 2013 ರವರೆಗೆ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದ್ದು, ಇದು 2013 ರಿಂದ 2023 ರವರೆಗೆ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಳವಾಗಿ ಭಾಗಶಃ ಸರಿದೂಗಿಸಿತು. ಜಲಮೂಲಗಳು ಮತ್ತು ನಗರೀಕರಣ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಎರಡೂ ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ವಿಸ್ತರಣೆಗೊಂಡಿದ್ದು, ಹೊದಿಕೆ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಎರಡೂ ದಶಕಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಕೂಡ ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ವಿಸ್ತರಿಸಿದೆ, ಆದರೆ 2023 ರವರೆಗೆ ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶಗಳು ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ, ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಸಸ್ಯವರ್ಗಗಳು ಮತ್ತು ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳಂತಹ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಭೂದೃಶ್ಯಗಳಿಂದ ನಗರೀಕರಣ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಗಳಾಗಿ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಇಲ್ಲಿನ ದತ್ತಾಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಕೋಷ್ಟಕ 3.2: ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ವರ್ಗೀಕರಣ 2003, 2013 ಮತ್ತು 2023

		2003		2013		ಬದಲಾವಣೆಗಳು		2013		2023		ಬದಲಾವಣೆಗಳು	
ಕ್ರ. ಸಂ.	ವರ್ಗೀಕರಣ	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)
1	ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡು	141.32	2.94	366.73	7.63	**225.41**	**4.69**	366.73	7.63	114.14	2.37	**-252.59**	**-5.26**
2	ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡು	201.13	4.2	389.06	8.1	**187.93**	**3.9**	389.06	8.1	353.89	7.36	**-35.17**	**-0.74**
3	ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು	**2527.35**	52.58	**1029.97**	21.43	**-1497.38**	**-31.15**	**1029.97**	**21.43**	**1118.68**	23.27	**88.71**	**1.84**
4	ಜಲಮೂಲಗಳು	85.78	1.78	107.63	2.24	**21.85**	**0.46**	107.63	2.24	142.74	3	**35.11**	**0.76**
5	ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ	1786.64	37.17	2689.45	55.95	**902.81**	**18.78**	2689.45	55.95	2390.18	49.72	**-299.27**	**-6.23**
6	ಕಲ್ಲಿನ ಪ್ರದೇಶ	33.81	0.7	62.44	1.3	**28.63**	**0.6**	62.44	1.3	141.5	2.94	**79.06**	**1.64**
7	ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ	0	0	0	0	**0**	**0**	0	0	0	0	**0**	**0**
8	ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶ	0	0	0	0	**0**	**0**	0	0	2.05	0.04	**2.05**	**0.04**
9	ನಗರ ಪ್ರದೇಶ	30.62	0.63	161.37	3.35	**130.75**	**2.72**	161.37	**3.35**	543.47	11.3	**382.1**	**7.95**
	ಒಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶ	**4806.65**	**100**	**4806.65**	**100**			**4806.65**	**100**	**4806.65**	**100**		

3.2.2. ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ವರ್ಗೀಕರಣ 2003, 2013 ಮತ್ತು 2023

2003-2013 ಮತ್ತು 2013-2023 ರಿಂದ ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆ (LULC) ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕ 3.3 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ, ತೇವಾಂಶವುಳ್ಳ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು 2003 ರಿಂದ 2013 ರವರೆಗೆ ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಬೆಳೆದವು, ಆದರೆ ನಂತರದ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ 2013 ರಿಂದ 2023ರ ವರೆಗೆ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ. ಒಣ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಕುಗ್ಗಿದವು ಆದರೆ ನಂತರ 2013 ರಿಂದ 2023 ರವರೆಗೆ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಕಂಡಿದೆ, 15% ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ವಿಸ್ತರಿಸಿತು. ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳು 2003 ಮತ್ತು 2013 ರ ನಡುವೆ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ, ನಂತರ ಸಾಧಾರಣ ಚೇತರಿಕೆ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. 2003 ಮತ್ತು 2013 ರ ನಡುವೆ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಬೆಳೆದು, ಮುಂದಿನ ಅಂದರೆ 2013 ರಿಂದ 2023ರ ಈ ದಶಕದಲ್ಲಿ 17% ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ.



ನಕ್ಷೆ 3.2: ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ 2003, 2013 ಮತ್ತು 2023ರ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ನಕ್ಷೆ.

ಕಲ್ಲು ಹೊದಿಕೆ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಮತ್ತು ನಗರೀಕರಣ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಎರಡೂ ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ವಿಸ್ತರಿಸಲ್ಪಟ್ಟವು. ಮತ್ತೊಂದೆಡೆ, ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಪ್ರದೇಶಗಳು 2003 ಮತ್ತು 2013ರ ಈ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಆದರೆ 2023 ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಚೇತರಿಸಿಕೊಂಡವು. ಜಲಮೂಲಗಳು ಕನಿಷ್ಠ ಬದಲಾವಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ತುಲನಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ, ದತ್ತಾಂಶವು ನಗರೀಕರಣವನ್ನು ಎತ್ತಿ ತೋರಿಸುತ್ತಿದೆ. ಅರಣ್ಯ ಪುನರುಜ್ಜೀವನ (ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಒಣ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಸಸ್ಯವರ್ಗ), ಮತ್ತು ಏರಿಳಿತದ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಪ್ರದೇಶಗಳು, ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಭೂ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುತ್ತದೆ.

ಕೋಷ್ಟಕ 3.3: ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ವರ್ಗೀಕರಣ 2003, 2013 ಮತ್ತು 2023

		2003		2013		ಬದಲಾವಣೆಗಳು		2013		2023		ಬದಲಾವಣೆಗಳು	
ಕ್ರ. ಸಂ.	ವರ್ಗೀಕರಣ	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)
1	ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡು	20.13	0.49	249.38	6.03	**229.25**	**5.54**	249.38	6.03	79.73	1.93	**-169.65**	**-4.1**
2	ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡು	228.97	5.54	199.18	4.82	**-29.79**	**-0.72**	199.18	4.82	833.32	20.15	**634.14**	**15.33**
3	ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು	2799.36	67.7	1344.37	32.51	**-1454.99**	**-35.19**	1344.37	32.51	1441.83	34.87	**97.46**	**2.36**
4	ಜಲಮೂಲಗಳು	1.96	0.05	1.7	0.04	**-0.26**	**-0.01**	1.7	0.04	0.15	0.003	**-1.55**	**-0.037**
5	ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ	536.99	12.98	1841.01	44.52	**1304.02**	**31.54**	1841.01	44.52	1134.9	27.44	**-706.11**	**-17.08**
6	ಕಲ್ಲಿನ ಪ್ರದೇಶ	261.53	6.32	359.87	8.7	**98.34**	**2.38**	359.87	8.7	376.94	9.12	**17.07**	**0.42**
7	ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ	250.02	6.04	95.94	2.32	**-345.96**	**-3.72**	95.94	2.32	163.79	3.96	**67.85**	**1.64**
8	ನಗರ ಪ್ರದೇಶ	36.23	0.88	43.74	1.06	**7.51**	**0.18**	43.74	1.06	104.53	2.53	**60.79**	**1.47**
	ಒಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶ	**4135.19**	**100**	**4135.19**	**100**			**4135.19**	**100**	**4135.19**	**100**		

ತುಲನಾತ್ಮಕ ಒಳನೋಟಗಳು:

ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿ ಮತ್ತು ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಗಳೆರಡೂ ಕೂಡ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಸ್ಯವರ್ಗಗಳಾದ ತೇವಾಂಶವುಳ್ಳ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡುಗಳು ಮತ್ತು ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದನ್ನು ನೋಡಬಹುದು, ಆದರೆ ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ನಗರೀಕರಣವು ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿ ಮತ್ತು ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿ ಎರಡೂ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ 2003 ಮತ್ತು 2013ರ ನಡುವೆ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯ ವಿಸ್ತರಣೆಯು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ನಂತರದ 2013

ರಿಂದ 2023ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತು. 2013 ರ ನಂತರದ ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿ ಒಣ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಚೇತರಿಕೆಯನ್ನು ಕಂಡಿದ್ದು, ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಗಣನೀಯವಾಗಿದೆ, ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿ ಒಣ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ. ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿವೆ ಆದರೆ ಮಂಟಪ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲ.

ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

4.1. ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಒಟ್ಟು ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶ:

ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶವು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಅರೆನಗರೀಕರಣ ಪ್ರದೇಶವಾದ ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿ ಮತ್ತು ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದ್ದು, ಇದರಲ್ಲಿ ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯು ಒಟ್ಟು 4806.65 ಎಕರೆಯಷ್ಟು ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಹಾಗೆಯೇ, ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯು ಒಟ್ಟು 4135.19 ಎಕರೆಯಷ್ಟು ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಎರಡು ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಗಳ ಒಟ್ಟು 8941.84 ಎಕರೆ ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶವು ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಸೇರಿಕೊಂಡಿದೆ.

ಕೋಷ್ಟಕ 4.1: ಅಧ್ಯಯನ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿನ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಹಂಚಿಕೆ

	ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿ			**ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿ**		
ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಹೆಸರು	**ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ**	**ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)**	**ಪ್ರದೇಶ (%)**	**ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ**	**ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)**	**ಪ್ರದೇಶ (%)**
ಗೋಮಾಳಗಳು	30	2888.47	69.85	60	883	18.37
ಸ್ಮಶಾನಗಳು	5	5.57	0.13	9	7.2	0.15
ಕೆರೆಗಳು	10	26.28	0.63	36	292	6.07
ಗುಂಡುತೋಪುಗಳು	0	0	0	13	17.2	0.36
ಅರಳಿಕಟ್ಟೆಗಳು	3	0.41	0.01	3	1.71	0.03
ಕಂದಾಯ ಭೂಮಿ	332	1214.46	29.38	1145	3605.54	75.02
ಒಟ್ಟು ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶ/*ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	**380***	**4135.19**	**100**	**1266***	**4806.65**	**100**

*ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ.

4.1.2. ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಹಂಚಿಕೆ:

ಕಂದಾಯ ಇಲಾಖೆಯ ದಾಖಲೆಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳಾದ ಗೋಮಾಳಗಳನ್ನು ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ 60 ಗೋಮಾಳ ಜಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದ್ದು, ಒಟ್ಟು 883 ಎಕರೆ (18.37%) ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಗೋಮಾಳಗಳು ಹೊಂದಿವೆ. ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವಂತಹ ಕೆರೆಗಳು ಮತ್ತು ರಾಜ ಕಾಲುವೆಗಳು ಹೀಗೆ ನೀರಿನ

ಮೂಲಗಳನ್ನು ಸುಮಾರು 36 ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕೆರೆಗಳ ಒಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶ 292 ಎಕರೆ (6.07%) ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವುದನ್ನು ನೋಡಬಹುದು.

ಅದೆ ರೀತಿ ಗುಂಡುತೋಪುಗಳು ಒಟ್ಟು ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮೂರನೇ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದು, ಕಂದಾಯ ಇಲಾಖೆಯ ಪ್ರಕಾರ 13 ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಗುಂಡುತೋಪುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದ್ದು, ಒಟ್ಟು 17.2 ಎಕರೆ (0.36%)ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಮತ್ತೆ ಸ್ಮಶಾನಗಳನ್ನು ಸುಮಾರು 9 ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿದ್ದು, ಒಟ್ಟು 7.2 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ ಒಟ್ಟು ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶದ (0.15%) ರಷ್ಟು ಭೂ ಭಾಗವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಅರಳಿಕಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಸುಮಾರು 13 ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿದ್ದು, ಒಟ್ಟು 1.71 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ (0.03%) ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಉಳಿದ 1145 ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿ (ಈ ಭೂಮಿ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳಿಗೆ ಸೇರಿರುವ ಜಾಗಗಳಲ್ಲ) ಒಟ್ಟು 3605.54 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ (75.02%) ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶವು (ಕಂದಾಯ ಇಲಾಖೆಯ ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯಾಗಿವೆ.

4.1.3. ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಹಂಚಿಕೆ:

ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂದಾಯ ಇಲಾಖೆಯ ದಾಖಲೆಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಸುಮಾರು 30 ಗೋಮಾಳ ಜಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದ್ದು, ಒಟ್ಟು ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶದ 2888.47 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 69.85% ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಗೋಮಾಳ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರಿ ದಾಖಲೆಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಒಟ್ಟು 10 ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಕೆರೆ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದ್ದು, ಒಟ್ಟು 26.28 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ ಸುಮಾರು (0.63%) ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಈ ಕೆರೆ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳು ಒಳಗೊಂಡಿವೆ. ಅಧ್ಯಯನ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಸ್ಮಶಾನಗಳನ್ನು ಸುಮಾರು 5 ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿದ್ದು, ಒಟ್ಟು ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶದ 5.57 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ (0.13%) ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹಂಚಿಕೆಯಾಗಿರುವುದನ್ನು ನೋಡಬಹುದು. ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರಿ ದಾಖಲೆಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಯಾವುದೇ ಗುಂಡುತೋಪುಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ಉಳಿದ ಸುಮಾರು 332 ಸರ್ವೇ ನಂಬರ್ ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿ 1214.46 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶದ 29.38% ರಷ್ಟು ಜಾಗ (ಕಂದಾಯ ಇಲಾಖೆಯ ಸಾರ್ವಾಜನಿಕ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯಾಗಿವೆ (ಈ ಭೂಮಿ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳಿಗೆ ಸೇರಿರುವ ಜಾಗಗಳಲ್ಲ).

4.2. ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ

ಅಧ್ಯಯನ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿ ಮತ್ತು ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಗಳಲ್ಲಿನ ಗೋಮಾಳಗಳು, ಕೆರೆಗಳು, ಗುಂಡುತೋಪುಗಳು, ಸ್ಮಶಾನಗಳು, ಸಾಲು ಮರಗಳು ಮತ್ತು ಅರಳಿಕಟ್ಟೆಗಳು ಹೀಗೆ 6 ಪ್ರಕಾರದ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದ್ದು, ಪ್ರತಿ ಕಾಮನ್ಸಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಉಪಗ್ರಹ ಚಿತ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ 2003-2013 ಮತ್ತು 2013-2023 ರ ಒಟ್ಟು ಇಪ್ಪತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಈ ಕೆಳಗೆ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.

4.2.1.ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003-2013 ಮತ್ತು 2013-2023

ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿ ಗೋಮಾಳಗಳು, ಸ್ಮಶಾನಗಳು, ಕೆರೆಗಳು, ಗುಂಡುತೋಪುಗಳು ಮತ್ತು ಅರಳಿಕಟ್ಟೆಗಳು ಹೀಗೆ 5 ಪ್ರಕಾರದ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದ್ದು, ಈ ಕೆಳಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಒಂದೊಂದೆ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.

4.2.1.1.ಗೋಮಾಳ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003-2013 ಮತ್ತು 2013-2023

ಕೋಷ್ಟಕ 4.2: ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಗೋಮಾಳ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003-2013 ಮತ್ತು 2013-2023.

		2003		2013		ಬದಲಾವಣೆಗಳು		2013		2023		ಬದಲಾವಣೆಗಳು	
ಕ್ರ. ಸಂ.	ವರ್ಗೀಕರಣ	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)
1	ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡು	20.44	2.31	244.57	27.7	**224.13**	**25.39**	244.57	27.7	63.02	7.14	**-181.55**	**-20.56**
2	ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡು	110.39	12.5	137.51	15.6	**27.12**	**3.1**	137.51	15.6	205.32	23.25	**67.81**	**7.65**
3	ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು	620.92	70.32	187.62	21.24	**-433.3**	**-49.08**	187.62	21.24	329.25	37.3	**141.63**	**16.06**
4	ಜಲಮೂಲಗಳು	1.92	0.22	4.74	0.53	**2.82**	**-1.92**	4.74	0.53	0.66	0.07	**-4.08**	**-0.46**
5	ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ	113.3	12.83	288.23	32.64	**174.93**	**19.81**	288.23	32.64	223.78	25.34	**-64.45**	**-7.3**
6	ಕಲ್ಲಿನ ಪ್ರದೇಶ	15.5	1.75	19.74	2.23	**4.24**	**0.48**	19.74	2.23	21.43	2.42	**1.69**	**0.19**
7	ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ	0	0	0	0	**0**	**0**	0	0	0	0	**0**	**0**
8	ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶ	0	0	0	0	**0**	**0**	0	0	0	0	**0**	**0**
9	ನಗರ ಪ್ರದೇಶ	0.53	0.07	0.59	0.06	**0.06**	**-0.01**	0.59	0.06	39.54	4.48	**38.95**	**4.42**
	ಒಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶ	**883**	**100**	**883**	**100**			**883**	**100**	**883**	**100**		

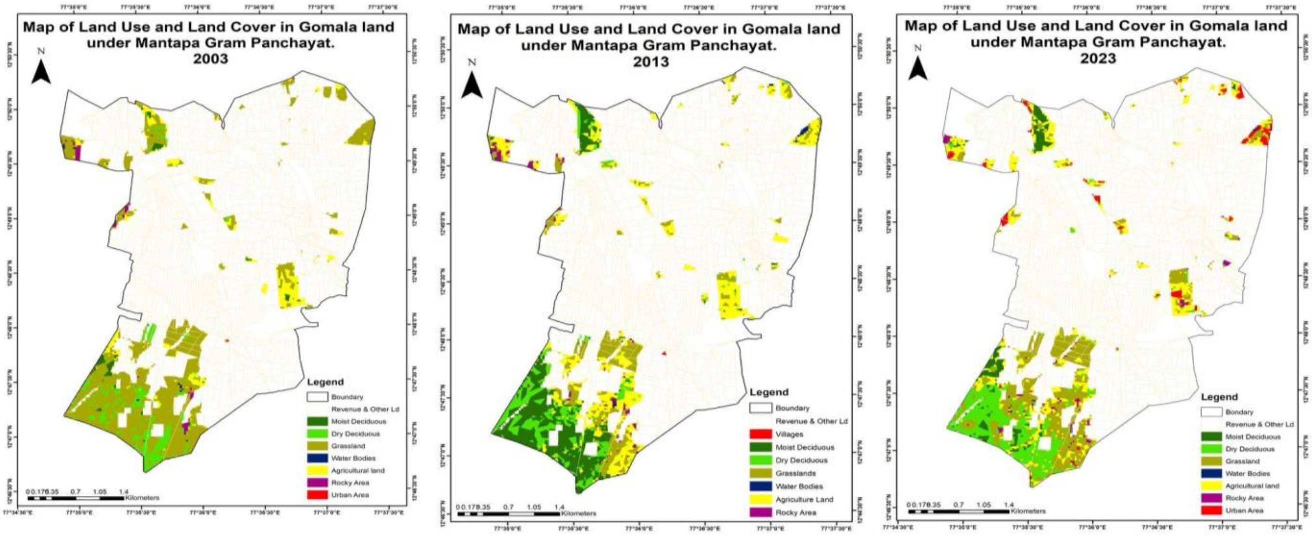
ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗ

ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಗೋಮಾಳಗಳಲ್ಲಿ 2003 ರಲ್ಲಿ 20.44 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 2.31% ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇದ್ದ ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗ 2013 ರ ವೇಳೆಗೆ 244.57 ಎಕರೆ 27.7% ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತರಿಸಿದೆ. ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 224.13 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 25.39% ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಏರಿಕೆಯಾಗಿದೆ. ಕಾರಣ ಆಗ ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಸಾಕಷ್ಟು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ನೆಡುತೋಪುಗಳನ್ನು ಮಾಡಿರುವುದು ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಎಂಬುದು ಉಪಗ್ರಹ ಚಿತ್ರಗಳಿಂದ ಮಾಹಿತಿ ಸಿಕ್ಕಿದೆ. ಅದೆ ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು 2013 ರಲ್ಲಿ 244.57 ಎಕರೆ 27.7% ರಿಂದ 63.02 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 7.14% ರಷ್ಟು ಇಳಿಕೆಯಾಗಿದೆ ಕಾರಣ 2023 ರ ವೇಳೆಗೆ ಒಟ್ಟು -181.55 ಎಕರೆ -20.56% ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಇಳಿಕೆಯಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಈ ಸಮಯದ ವೇಳೆಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗ ನೆಡುತೋಪುಗಳನ್ನು ತೆರವುಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಒಣ ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗ

ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಗೋಮಾಳಗಳಲ್ಲಿನ ಒಣ ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು 2003 ರಲ್ಲಿ 110.39 ಎಕರೆ 12.5% ರಷ್ಟು ಇದ್ದ ಪ್ರದೇಶ 2013ರ ವೇಳೆಗೆ 137.51 ಎಕರೆ 15.6% ರಷ್ಟು ಆಯಿತು. ಅಂದರೆ 2003 ರಿಂದ 2013ರ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ 27.12 ಎಕರೆ 3.1% ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಅದೇ 2023 ರ ವೇಳೆಗೆ 205.32 ಎಕರೆ 23.25% ರಷ್ಟಾಗಿದ್ದು, 2013 ರಿಂದ 2023 ರ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ 67.81 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 7.65% ರಷ್ಟು ಭೂ

ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಈ ಏರಿಕೆಯಾಗಲು ಕಾರಣ ಜನರಲ್ಲಿ ಪರಿಸರದ ಬಗೆಗಿನ ಕಾಳಜಿಯ ಕಾರಣ ಗೋಮಾಳಗಳಲ್ಲಿ ಗಿಡನೇಡುವ ಕೆಲಸಗಳು ಇತ್ತಿಚಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿವೆ.



ನಕ್ಷೆ 4.1. ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಗೋಮಾಳ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003 - 2013 ಮತ್ತು 2013 - 2023

ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗ

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಗೋಮಾಳ ಭೂಮಿ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲಿನಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ ಇದು ಸರ್ವೇಸಾಮಾನ್ಯ. ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 2003 ರಲ್ಲಿನ ಉಪಗ್ರಹ ಚಿತ್ರಗಳ ಮೂಲಕ 620.92 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ ಒಟ್ಟು ಗೋಮಾಳ ಪ್ರದೇಶದ 70.32% ರಷ್ಟು ಜಾಗ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲಿಂದ ಆವರಿಸಿಕೊಂಡಿತ್ತು. ಮತ್ತೆ 2013 ರ ಉಪಗ್ರಹ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದಾಗ 187.62 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 21.24% ರಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಕಂಡುಬಂತು. ಅಂದರೆ 2003 ರಿಂದ 2013ರ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಗೋಮಾಳದ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲಿನಲ್ಲಿ -433.3 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ -49.08% ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶ ಜಾಗ ಬದಲಾಗಿರುವುದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು. ಮತ್ತೆ 2023 ರ ವೇಳೆಗೆ 329.25 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 37.3% ರಷ್ಟು ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಪ್ರದೇಶ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, 2013 ರಿಂದ 2023ರ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ವೇಳೆಗೆ 141.63 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 16.06% ಗೋಮಾಳ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿನ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಪ್ರದೇಶ ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಜಲಮೂಲಗಳು (ಕೆರೆಗಳು)

ಗೋಮಾಳಗಳಲ್ಲಿನ ಕೆರೆಗಳು, ಕುಂಟೆಗಳು ಮತ್ತು ರಾಜ ಕಾಲುವೆಗಳು ಹೀಗೆ ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳು 2003 ರಲ್ಲಿ 1.92 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 0.22% ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಇದು 2013 ರಲ್ಲಿ 4.74 ಎಕರೆ 0.53% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಒಟ್ಟಾರೆ 2003 ರಿಂದ 2013ರ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಗೋಮಾಳಗಳಲ್ಲಿನ ಜಲಮೂಲಗಳು 2.82 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 0.31% ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಮತ್ತೆ 2023 ರಲ್ಲಿ 0.66 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 0.07% ಭೂ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, 2013 ರಿಂದ 2023ರ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ -4.08 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ -0.46% ರಷ್ಟು ಗೋಮಾಳಗಳಲ್ಲಿನ ಜಲಮೂಲಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ

ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಗೋಮಾಳಗಳಲ್ಲಿನ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಗಳು 2003 ರಲ್ಲಿ 113.3 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 12.83% ರಷ್ಟು ಇತ್ತು. ಮತ್ತೆ 2013 ರಲ್ಲಿ ನೋಡಿದಾಗ 288.23 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 32.64% ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು. 2003 ರಿಂದ 2013 ರ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ 174.93 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 19.81% ರಷ್ಟು ಗೋಮಾಳ ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದನ್ನು ನೋಡಬಹುದು. ಮತ್ತೆ 2023 ರಲ್ಲಿ 223.78 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 25.34% ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು. 2013 ರಿಂದ 2023 ರ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ -64.45 ಎಕರೆ -7.3%ರಷ್ಟು ಗೋಮಾಳಗಳಲ್ಲಿನ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದನ್ನು ಉಪಗ್ರಹ ಚಿತ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಕಲ್ಲಿನ ಹೊದಿಕೆ ಪ್ರದೇಶ

ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಗೋಮಾಳಗಳಲ್ಲಿನ ಕಲ್ಲಿನ ಹೊದಿಕೆ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಉಪಗ್ರಹ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಿದಾಗ 2003 ರಿಂದ 2023 ರ ವರಿಗೆ ಸರಾಸರಿ 19 ಎಕರೆ 2.23% ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು. ಪ್ರತಿ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಬದಲಾವಣೆ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ.

ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ / ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶ

ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಗೋಮಾಳಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ

ನಗರ ಪ್ರದೇಶ

ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಗೋಮಾಳಗಳಲ್ಲಿನ ನಗರೀಕರಣ 2003ರಲ್ಲಿ 0.53 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 0.07% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, 2013ರಲ್ಲಿ 0.59 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 0.06% ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಅಂದರೆ ಈ 2003 ರಿಂದ 2013 ರ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ 0.06 ಎಕರೆ 0.01% ರಷ್ಟು ಏರಿಕೆಯಾಗಿದ್ದು. ಇದು 2023ರಲ್ಲಿ 39.54 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 4.48% ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶ ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಒಟ್ಟಾರೆ 2013 ರಿಂದ 2023 ರ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ 38.95 ಎಕರೆ 4.42% ರಷ್ಟು ನಗರೀಕರಣ ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ.

4.2.1.2.ಗೋಮಾಳ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003 - 2023:

ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಒಟ್ಟು 4806.65 ಎಕರೆ ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಗೋಮಾಳ ಪ್ರದೇಶ 883 ಎಕರೆ 18.37% ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು. ಈ ಗೋಮಾಳ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 2003 ರಿಂದ 2023 ರ ಈ ಎರಡು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಗೋಮಾಳ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿನ ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವಿದ್ದು, ಇದು 2003 ರಲ್ಲಿ 20.44 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 2.31% ರಷ್ಟು ಜಾಗದಲ್ಲಿದ್ದು, 2023 ರ ವೇಳೆಗೆ 63.02 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 7.14% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, 42.58 ಎಕರೆ 4.83% ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗ ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಕೋಷ್ಟಕ 4.3: ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಗೋಮಾಳ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003 -2023.

		2003		2023		ಬದಲಾವಣೆಗಳು	
ಕ್ರ. ಸಂ.	ವರ್ಗೀಕರಣ	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)
1	ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡು	20.44	2.31	63.02	7.14	42.58	4.83
2	ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡು	110.39	12.5	205.32	23.25	94.93	10.75
3	ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು	620.92	70.32	329.25	37.3	-291.67	-33.02
4	ಜಲಮೂಲಗಳು	1.92	0.22	0.66	0.07	-1.26	-0.15
5	ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ	113.3	12.83	223.78	25.34	110.48	12.51
6	ಕಲ್ಲಿನ ಪ್ರದೇಶ	15.5	1.75	21.43	2.42	5.93	0.67
7	ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ	0	0	0	0	0	0
8	ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶ	0	0	0	0	0	0
9	ನಗರ ಪ್ರದೇಶ	0.53	0.07	39.54	4.48	39.01	4.41
	ಒಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶ	**883**	**100**	**883**	**100**		

ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು 2003 ರಲ್ಲಿ110.39 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 12.5% ರಷ್ಟು ಇತ್ತು. ಅದು 2023 ರ ವೇಳೆಗೆ 205.32 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 23.25% ರಷ್ಟು ಆಯಿತು. ಅಂದರೆ ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ 2003 ರಿಂದ 2023 ರವರೆಗಿನ ಎರಡು ದಶಕದಲ್ಲಿ 94.93 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 10.75% ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯವರ್ಗ ಏರಿಕೆಯಾಗಿದೆ. ಈ ಗೋಮಾಳದ ಕೆಲ ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆಗೆ ಸೇರಿರುವ ಜಾಗಗಳಿದ್ದು ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಕಾಳಜಿಯಂತಹ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ಸಸ್ಯವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದನ್ನು ನೋಡಬಹುದು. ಗೋಮಾಳ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳಲ್ಲಿ 2003 ರಲ್ಲಿ 620.92 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 70.32% ಇದ್ದ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಪ್ರದೇಶ, 2023 ರ ವೇಳೆಗೆ 329.25 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 37.3% ರಷ್ಟು ಇತ್ತು. ಒಟ್ಟಾರೆ 2003 ರಿಂದ 2023ರ ಈ ಎರಡು ದಶಕದಲ್ಲಿ -291.67 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ -33.02% ರಷ್ಟು ಗೋಮಾಳ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಗೋಮಾಳ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಗಳು 2003 ರಲ್ಲಿ 113.3 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 12.83% ರಷ್ಟು ಹೊಂದಿದ್ದು, 2023 ರಲ್ಲಿ 223.78 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 25.34% ರಷ್ಟು ಕಂಡುಬಂದಿದ್ದು. ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ 2003 ರಿಂದ 2023ರ ವರೆಗಿನ ಎರಡು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ 110.48 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 12.51%

ರಷ್ಟು ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದನ್ನು ನೋಡಬಹುದು.ಗೋಮಾಳ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ನಗರೀಕರಣ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯು 2003ರಲ್ಲಿ 0.53 ಎಕರೆ 0.07% ಇದ್ದು, 2023 ರಲ್ಲಿ 39.54 ಎಕರೆ 4.48% ರಷ್ಟುಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ 2003 ರಿಂದ 2023ರ ವರೆಗಿನ ಎರಡು ದಶಕದಲ್ಲಿ 39.01 ಎಕರೆ 4.41% ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶ ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಹಾಗೂ ಗೋಮಾಳ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವ ಉಳಿದ ವರ್ಗಿಕರಣಗಳಾದ ಜಲಮೂಲಗಳು 5.93 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 0.67%ರಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಏರಿಕೆಯಾಗಿದ್ದು. ಕಲ್ಲಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಗಮನಾರ್ಹವಾದ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಆಗಲಿಲ್ಲ. ಇನ್ನೂ ಉಳಿದ ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶಗಳು ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದ ಗೋಮಾಳ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ.

4.2.1.3. ಗುಂಡುತೋಪುಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003-2013 ಮತ್ತು 2013-2023:

ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗ

ಗುಂಡುತೋಪುಗಳು ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಗುಂಡುತೋಪುಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ. 2003 ರಲ್ಲಿ 0.44 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 2.56% ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, 2013 ರ ವೇಳೆಗೆ -0.44 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ -2.56% ಇರುವಂಹ ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವೂ ಸಹ ತೇರ್ಗಡೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ.

ಒಣ ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗ

ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಗುಂಡುತೋಪುಗಳಲ್ಲಿ ಒಣ ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು 2003ರಲ್ಲಿ 3.97 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 23.08% ರಷ್ಟು ಇದ್ದು 2013 ರಲ್ಲಿ 6.32 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 36.74% ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ 2003 ರಿಂದ 2013 ರವರೆಗೆ 2.35 ಎಕರೆ 13.66% ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಹಾಗೆಯೇ, 2023 ರ ವೇಳೆಗೆ 4.73 ಎಕರೆ, 27.5% ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, 2013 ರಿಂದ 2023 ರ ವರೆಗಿನ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ -1.59 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ -9.24% ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಒಣ ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದನ್ನು ಕಣಬಹುದು.

ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗ

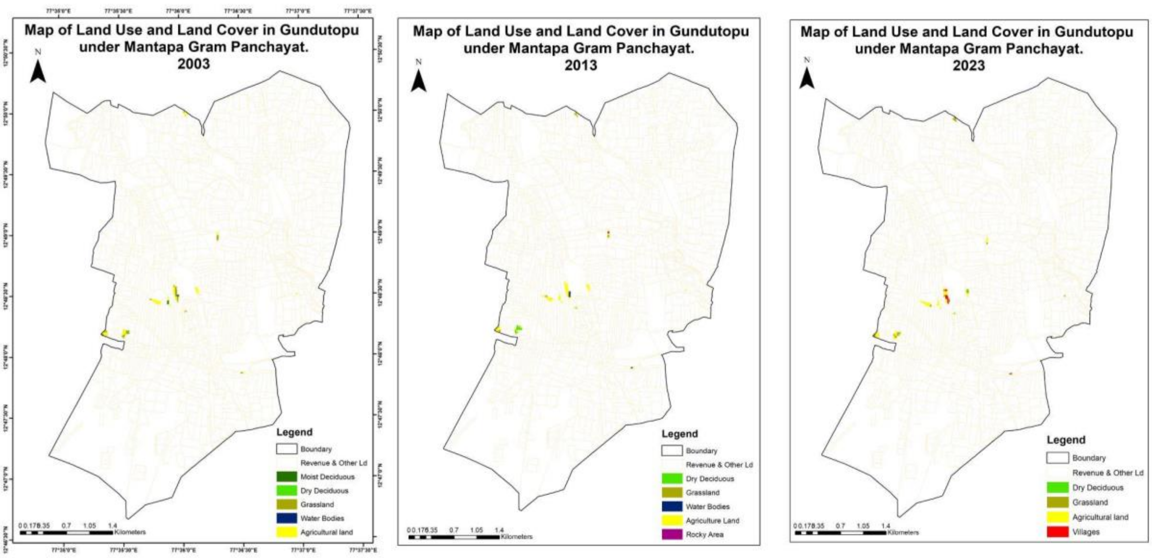
ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಗುಂಡುತೋಪುಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವಂತಹ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಪ್ರದೇಶವು 2003 ರಲ್ಲಿ 4.57ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 26.57% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, 2013 ರಲ್ಲಿ 1.15 ಎಕರೆ 6.68% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ 2003 ರಿಂದ 2013 ರ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ -3.42 ಎಕರೆ -19.89% ರಷ್ಟು ಭೂ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಪ್ರದೇಶ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಮತ್ತು 2023 ರಲ್ಲಿ 3.12 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 18.13% ರಷ್ಟು ಕಂಡುಬಂದಿದ್ದು, ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ 2013 ರಿಂದ 2023 ರ ವರೆಗಿನ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ 1.97 ಎಕರೆ 11.45% ರಷ್ಟು ಭೂ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಪ್ರದೇಶ ಹೆಚ್ಚಳವಾಗಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಕೋಷ್ಟಕ 4.4: ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಗುಂಡುತೋಪುಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003-2013 ಮತ್ತು 2013-2023.

		2003		2013		ಬದಲಾವಣೆಗಳು		2013		2023		ಬದಲಾವಣೆಗಳು	
ಕ್ರ.ಸಂ.	ವರ್ಗೀಕರಣ	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)
1	ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡು	0.44	2.56	0	0	-0.44	-2.56	0	0	0	0	0	0
2	ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡು	**3.97**	23.08	**6.32**	36.74	**2.35**	**13.66**	**6.32**	**36.74**	**4.73**	27.5	**-1.59**	**-9.24**
3	ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು	4.57	26.57	1.15	6.68	-3.42	-19.89	1.15	6.68	3.12	18.13	1.97	11.45
4	ಜಲಮೂಲಗಳು	0.22	1.28	0.66	3.84	0.44	2.56	0.66	3.84	0	0	-0.66	-3.84
5	ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ	8	46.51	8.71	50.64	0.71	4.13	8.71	50.64	7.72	44.9	-0.99	-5.74
6	ಕಲ್ಲಿನ ಪ್ರದೇಶ	0	0	0.36	2.1	0.36	2.1	0.36	2.1	0	0	-0.36	-2.1
7	ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	ನಗರ ಪ್ರದೇಶ	0	0	0	0	0	0	0	0	1.63	9.47	1.63	9.47
	ಒಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶ	**17.2**	**100**	**17.2**	**100**			**17.2**	**100**	**17.2**	**100**		

ಜಲಮೂಲಗಳು (ಕೆರೆಗಳು)

ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವಂತಹ ಗುಂಡುತೋಪುಗಳಲ್ಲಿನ ಜಲಮೂಲಗಳು (ಕೆರೆಗಳು) 2003 ರಲ್ಲಿ 0.22 ಎಕರೆ 1.28% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಮತ್ತೆ 2013ರಲ್ಲಿ 0.66 ಎಕರೆ, 3.84% ರಷ್ಟು ಜಲಮೂಲಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ 2003 ರಿಂದ 2013ರ ವರೆಗೆ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ 0.44 ಎಕರೆ 2.56% ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಹಾಗೇ 2023 ರಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಜಲಮೂಲಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಅಂದರೆ 2013 ರಿಂದ 2023 ರ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ -0.66 ಎಕರೆ -3.84% ರಷ್ಟು ಜಲಮೂಲಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ.



ನಕ್ಷೆ 4.2: ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಗುಂಡುತೋಪುಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003 - 2013 ಮತ್ತು 2013 - 2023.

ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ

ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವಂತಹ ಗುಂಡುತೋಪುಗಳಲ್ಲಿನ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಗಳ ವಿವರವನ್ನು ನೋಡುವುದಾದರೆ 2003 ರಲ್ಲಿ 8 ಎಕರೆ 46.51% ರಷ್ಟು ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಮತ್ತೆ 2013 ರಲ್ಲಿ 8.71 ಎಕರೆ 50.64% ರಷ್ಟು ಕಂಡು

ಬಂದಿದ್ದು, ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ 2003 ರಿಂದ 2013 ರ ವರೆಗೆ 0.71 ಎಕರೆ 4.13% ರಷ್ಟು ಗುಂಡುತೋಪುಗಳಲ್ಲಿನ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಗಳು ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗೇ, 2023 ರಲ್ಲಿ 7.72 ಎಕರೆ 44.9% ರಷ್ಟು ಭೂ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ 2013 ರಿಂದ 2023ರ ವರೆಗಿನ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ -0.99 ಎಕರೆ-5.74% ರಷ್ಟು ಗುಂಡುತೋಪುಗಳಲ್ಲಿನ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಕಲ್ಲಿನ ಹೊದಿಕೆ ಪ್ರದೇಶ

ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವಂತಹ ಗುಂಡುತೋಪುಗಳಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲಿನ ಹೊದಿಕೆ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಉಪಗ್ರಹ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಿದಾಗ 2003 ಮತ್ತು 2013 ಹಾಗೂ 2023 ರ ವರಿಗೆ 0.36 ಎಕರೆ 2.1%ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಪ್ರತಿ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಅಂತಹ ಯಾವುದೇ ಬದಲಾವಣೆ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ.

ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ / ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶ

ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಗುಂಡುತೋಪುಗಳಲ್ಲಿ 2003, 2013 ಮತ್ತು 2023ರ ಅವಧಿಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ನಗರ ಪ್ರದೇಶ

ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಗುಂಡುತೋಪುಗಳಲ್ಲಿನ ನಗರೀಕರಣವು 2003 ಮತ್ತು 2013 ರಲ್ಲಿ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ನಗರೀಕರಣವಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿಲ್ಲ. ಆದರೇ, 2023ರ ವೇಳೆಗೆ 1.63 ಎಕರೆ 9.47% ರಷ್ಟು ಭೂಭಾಗದಲ್ಲಿ ನಗರೀಕರಣವಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ.

4.2.1.3.1. ಗುಂಡುತೋಪುಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003-2023

ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಒಟ್ಟು 4806.65 ಎಕರೆ ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಗುಂಡುತೋಪುಗಳು ಇರುವ 17.2 ಎಕರೆ 0.36% ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು. ಈ ಗುಂಡುತೋಪುಗಳ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 2003 ರಿಂದ 2023 ರ ಈ ಎರಡು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಗುಂಡುತೋಪುಗಳಲ್ಲಿನ ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವಿದ್ದು, ಇದು 2003 ರಲ್ಲಿ0.44 ಎಕರೆ 2.56% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, 2023ರ ವೇಳೆಗೆ ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ 2003 ರಿಂದ 2023ರ ವರೆಗಿನ ಈ ಎರಡು ದಶಕದಲ್ಲಿ -0.44 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ -2.56% ರಷ್ಟು ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವನ್ನು ಕಳೆದು ಕೊಂಡಿದೆ.ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಗುಂಡುತೋಪುಗಳಲ್ಲಿನ ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು 2003 ರಲ್ಲಿ 3.97 ಎಕರೆ 23.08% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, 2023 ರ ವೇಳೆಗೆ 4.73 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 27.5% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು. ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ ಈ ಎರಡು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ 0.76 ಎಕರೆ 4.42% ರಷ್ಟು ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗ ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಕೋಷ್ಟಕ 4.5: ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಗುಂಡುತೋಪುಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003 -2023.

		2003		2023		ಬದಲಾವಣೆಗಳು	
ಕ್ರ. ಸಂ.	ವರ್ಗೀಕರಣ	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)
1	ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡು	0.44	2.56	0	0	-0.44	-2.56
2	ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡು	3.97	23.08	4.73	27.5	0.76	4.42
3	ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು	4.57	26.57	3.12	18.13	-1.45	-8.44
4	ಜಲಮೂಲಗಳು	0.22	1.28	0	0	-0.22	-1.28
5	ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ	8	46.51	7.72	44.9	-0.28	-1.61
6	ಕಲ್ಲಿನ ಪ್ರದೇಶ	0	0	0	0	0	0
7	ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ	0	0	0	0	0	0
8	ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶ	0	0	0	0	0	0
9	ನಗರ ಪ್ರದೇಶ	0	0	1.63	9.47	1.63	9.47
	ಒಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶ	**17.2**	**100**	**17.2**	**100**		

ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಗುಂಡುತೋಪುಗಳಲ್ಲಿನ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನೋಡಿದರೆ 2003ರಲ್ಲಿ 4.57 ಎಕರೆ 26.57% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು. 2023 ರ ವೇಳೆಗೆ 3.12 ಎಕರೆ 18.13% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು. ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ 2003 ರಿಂದ 2023 ರ ಎರಡು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ -1.45 ಎಕರೆ -8.44% ರಷ್ಟು ಗುಂಡುತೋಪುಗಳಲ್ಲಿನ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಪ್ರದೇಶ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಗುಂಡುತೋಪುಗಳಲ್ಲಿನ 2003 ರಿಂದ 2023ರ ವರೆಗೆ ಎರಡು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ತಲಾ -0.22 ಎಕರೆ (-1.28), -0.28 ಎಕರೆ (-1.61%) ರಷ್ಟು ಜಲಮೂಲಗಳು ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಕಲ್ಲಿನ ಪ್ರದೇಶ, ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶಗಳು 2003 ರಿಂದ 2023 ರ ವರೆಗೆ ದತ್ತಾಂಶ ಕಂಡು ಬಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಗುಂಡುತೋಪುಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವ ನಗರೀಕರಣದ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳುವುದಾದರೆ 2003 ರಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ನಗರೀಕರಣ ಗೊಂಡಿರುವ ಮಾಹಿತಿ ದೊರೆತ್ತಿಲ್ಲ, 2023 ರ ವೇಳೆಗೆ ಗುಂಡುತೋಪುಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಅಂದರೆ 1.63 ಎಕರೆ 9.47% ರಷ್ಟು ಜಾಗದಲ್ಲಿ ನಗರೀಕರಣ ಗೊಂಡಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

4.2.1.4. ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003-2013 ಮತ್ತು 2013-2023:

ಒಣ ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗ

ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಒಣ ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು 2003 ರಲ್ಲಿ 0.8 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 11.1% ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು. 2023 ರ ವೇಳೆಗೆ 1.15 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 15.97% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಒಟ್ಟಾರೆ 2003 ರಿಂದ 2013ರ ವರೆಗಿನ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ 0.35 ಎಕರೆ 4.87% ರಷ್ಟು ಏರಿಕೆಯಾಗಿದೆ. ಮತ್ತು 2023 ರ ವೇಳೆಗೆ 0.36 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 5% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು. ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ 2013 ರಿಂದ 2023ರ ವರೆಗಿನ ಮತ್ತೆ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ -0.79 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ -10.97% ರಷ್ಟು ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಒಣ ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ.

ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗ

ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವ ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು 2003 ರಲ್ಲಿ 4.27 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 59.3% ರಷ್ಟು ಭೂ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, 2013 ರಲ್ಲಿ 2.42 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 33.61% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ 2003 ರಿಂದ 2013ರ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ -1.85 ಎಕರೆ -25.69% ರಷ್ಟು ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಮತ್ತೆ 2023 ರಲ್ಲಿ 3.29 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 45.7% ರಷ್ಟು ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಪ್ರದೇಶ ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ 2013 ರಿಂದ 2023ರ ಮತ್ತೆ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ0.87 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 12.09% ರಷ್ಟು ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಪ್ರದೇಶ ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ.

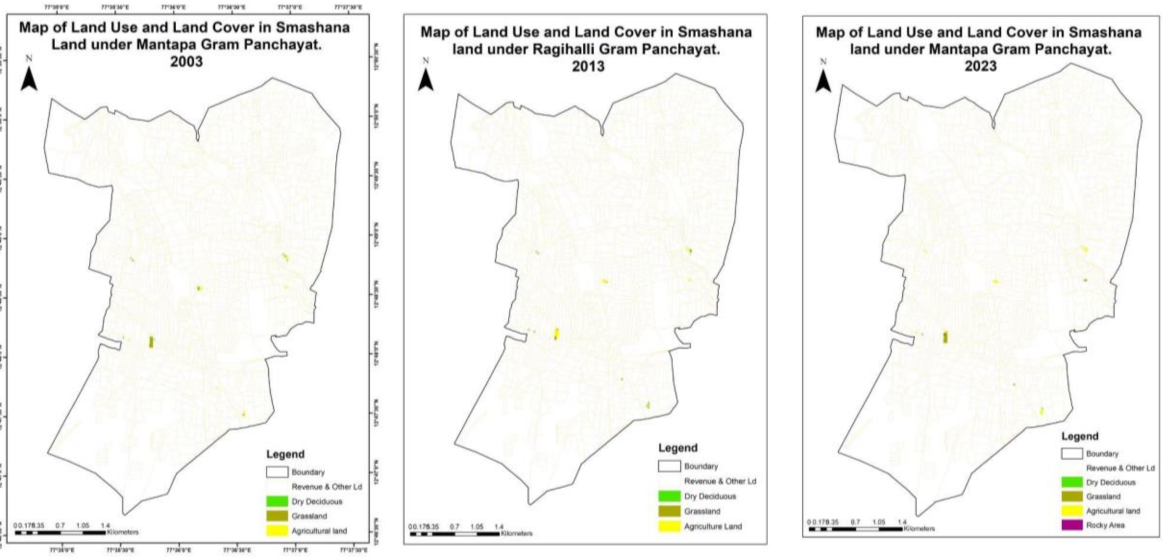
ಕೋಷ್ಟಕ 4.6: ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003-2013 ಮತ್ತು 2013-2023.

		2003		2013		ಬದಲಾವಣೆಗಳು		2013		2023		ಬದಲಾವಣೆಗಳು	
ಕ್ರ.ಸಂ.	ವರ್ಗೀಕರಣ	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)
1	ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡು	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡು	0.8	11.1	1.15	15.97	0.35	4.87	1.15	15.97	0.36	5	-0.79	-10.97
3	ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು	4.27	59.3	2.42	33.61	-1.85	-25.69	2.42	33.61	3.29	45.7	0.87	12.09
4	ಜಲಮೂಲಗಳು	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ	2.13	29.6	3.63	50.42	1.5	20.82	3.63	50.42	3.33	46.25	-0.3	-4.17
6	ಕಲ್ಲಿನ ಪ್ರದೇಶ	0	0	0	0	0	0	0	0	0.22	3.05	0.22	3.05
7	ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	ನಗರ ಪ್ರದೇಶ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ಒಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶ	**7.2**	**100**	**7.2**	**100**			**7.2**	**100**	**7.2**	**100**		

ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ

ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವಂತಹ ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಗಳ ವಿವರವನ್ನು ನೋಡುವುದಾದರೆ 2003 ರಲ್ಲಿ 2.13 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 29.6% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, 2013ರ ವೇಳೆಗೆ 3.63 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 50.42% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. 2003 ರಿಂದ 2013ರ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ 1.5 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 20.82% ರಷ್ಟು ಭೂ ಭಾಗ ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ ಏರಿಕೆಯಾಗಿದೆ. ಮತ್ತು 2023 ರಲ್ಲಿ 3.33 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 46.25% ರಷ್ಟು ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ ಕಂಡು

ಬಂದಿದ್ದು, ಇದು 2013 ರಿಂದ 2023 ರ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು -0.3 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ -4.17% ರಷ್ಟು ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ.



ನಕ್ಷೆ 4.3: ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003 - 2013 ಮತ್ತು 2013 - 2023.

ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡು, ಜಲಮೂಲಗಳು, ಕಲ್ಲಿನ ಪ್ರದೇಶ, ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ, ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ನಗರ ಪ್ರದೇಶ

ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವಂತಹ ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಮಾದರಿಯ ಕಾಡುಗಳು, ಜಲಮೂಲಗಳು (ಕೆರೆಗಳು), ಕಲ್ಲಿನ ಹೊದಿಕೆ ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳು, ಕಲ್ಲು ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆಯ ಪ್ರದೇಶಗಳು, ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶಗಳು ಮತ್ತು ನಗರೀಕರಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ 2003, 2013 ಮತ್ತೆ 2023 ರ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ.

4.2.1.4.1. ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003-2023

ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಒಟ್ಟು 4806.65 ಎಕರೆ ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸ್ಮಶಾನಗಳು ಇರುವ 7.2 ಎಕರೆ 0.15% ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು. ಈ ಸ್ಮಶಾನಗಳ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 2003 ರಿಂದ 2023 ರ ಈ ಎರಡು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವಿದ್ದು, ಇದು 2003 ರಲ್ಲಿ0.8 ಎಕರೆ 11.1% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, 2023ರಲ್ಲಿ 0.36 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 5% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಒಟ್ಟು 2003 ರಿಂದ 2023ರ ಈ ಎರಡು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ -0.44 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ -6.1% ರಷ್ಟು ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿ ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಾಣಬಹುದು.

ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗ 2003 ರಲ್ಲಿ 4.27 ಎಕರೆ 59.3% ರಷ್ಟು ಇದ್ದು, ಇದು 2023ರಲ್ಲಿ 3.29 ಎಕರೆ 45.7% ಮಾತ್ರ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಒಟ್ಟಾರೆ 2003 ರಿಂದ 2023ರ ವರೆಗಿನ ಎರಡು ದಶಕದಲ್ಲಿ -0.98 ಎಕರೆ -13.6% ರಷ್ಟು ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ.

ಕೋಷ್ಟಕ 4.7: ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003 -2023.

		2003		**2023**		**ಬದಲಾವಣೆಗಳು**	
ಕ್ರ. ಸಂ.	**ವರ್ಗೀಕರಣ**	**ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)**	**ಪ್ರದೇಶ (%)**	**ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)**	**ಪ್ರದೇಶ (%)**	**ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)**	**ಪ್ರದೇಶ (%)**
1	ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡು	0	0	0	0	0	0
2	ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡು	0.8	11.1	0.36	5	-0.44	-6.1
3	ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು	4.27	59.3	3.29	45.7	-0.98	-13.6
4	ಜಲಮೂಲಗಳು	0	0	0	0	0	0
5	ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ	2.13	29.6	3.33	46.25	1.2	16.65
6	ಕಲ್ಲಿನ ಪ್ರದೇಶ	0	0	0.22	3.05	0.22	3.05
7	ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ	0	0	0	0	0	0
8	ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶ	0	0	0	0	0	0
9	ನಗರ ಪ್ರದೇಶ	0	0	0	0	0	0
	ಒಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶ	**7.2**	**100**	**7.2**	**100**		

ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳುವುದಾದರೆ 2003 ರಲ್ಲಿ 2.13 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 29.6% ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿದ್ದು, 2013 ರಲ್ಲಿ 3.33 ಎಕರೆ 46.25% ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು. ಒಟ್ಟು 2003 ರಿಂದ 2013 ರವರೆಗೆ ಈ ಎರಡು ದಶಕದಲ್ಲಿ 1.2 ಎಕರೆ 16.65% ರಷ್ಟು ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.
ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಕಲ್ಲಿನ ಪ್ರದೇಶವು 0.22 ಎಕರೆ 3.05% ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇದ್ದು ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಇದೆ. ಉಳಿದ ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗ, ಜಲಮೂಲಗಳು (ಕೆರೆಗಳು), ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ, ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ನಗರೀಕರಣ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ.

4.2.1.5. ಜಲಮೂಲ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003-2013 ಮತ್ತು 2013-2023:

ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗ

ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಜಲಮೂಲ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿನ ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗಗಳು 2003 ರಲ್ಲಿ 2.23 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 0.76% ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, 2013 ರಲ್ಲಿ 1.71 ಎಕರೆ 0.58% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. 2003 ರಿಂದ 2013 ರ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ -0.52 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ -0.18% ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ. ಹಾಗೆ 2023 ರಲ್ಲಿ 3.71 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 1.28% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ 2013 ರಿಂದ 2023ರ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ 2 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 0.7% ರಷ್ಟು ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ.

ಕೋಷ್ಟಕ 4.8: ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಜಲಮೂಲ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003-2013 ಮತ್ತು 2013-2023.

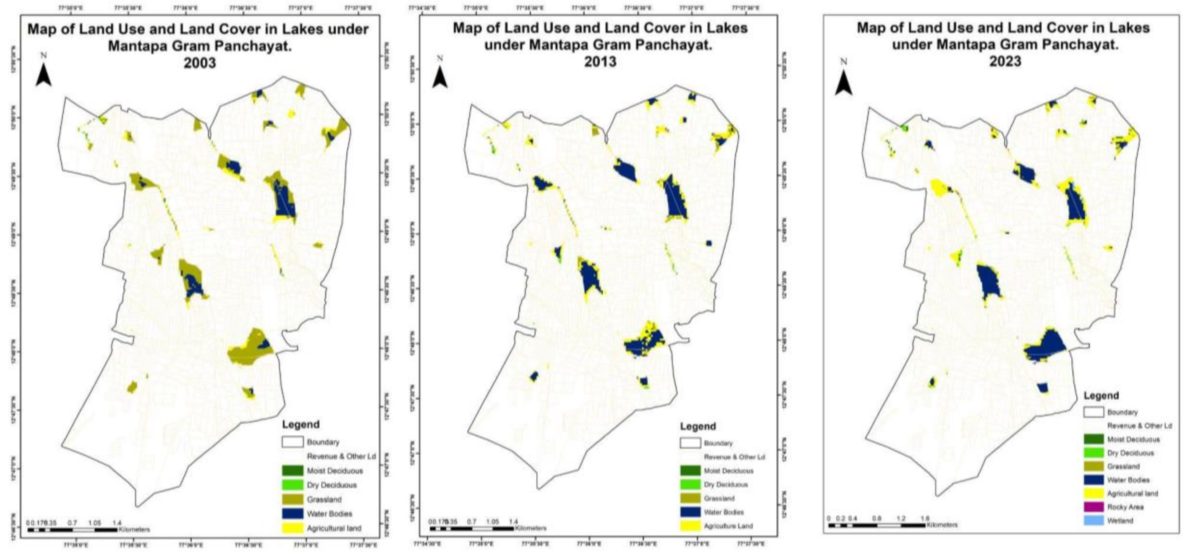
		2003		2013		ಬದಲಾವಣೆಗಳು		2013		2023		ಬದಲಾವಣೆಗಳು	
ಕ್ರ.ಸಂ.	ವರ್ಗೀಕರಣ	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)
1	ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡು	2.23	0.76	1.71	0.58	-0.52	-0.18	1.71	0.58	3.71	1.28	2	0.7
2	ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡು	1.77	0.6	5.21	1.78	3.44	1.18	5.21	1.78	6.8	2.33	1.59	0.55
3	ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು	55.93	19.15	24.69	8.45	-31.24	-10.7	24.69	8.45	16.21	5.55	-8.48	-2.9
4	ಜಲಮೂಲಗಳು	**166.58**	57.06	**155.85**	53.4	**-10.73**	**-3.66**	**155.85**	53.4	**149.54**	51.21	**-6.31**	**-2.19**
5	ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ	65.49	22.43	104.54	35.8	39.05	13.37	104.54	35.8	112.71	38.6	8.17	2.8
6	ಕಲ್ಲಿನ ಪ್ರದೇಶ	0	0	0	0	0	0	0	0	0.59	0.2	0.59	0.2
7	ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶ	0	0	0	0	0	0	0	0	2.44	0.83	2.44	0.83
9	ನಗರ ಪ್ರದೇಶ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ಒಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶ	**292**	**100**	**292**	**100**			**292**	**100**	**292**	100		

ಒಣ ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗ

ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಜಲಮೂಲ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿನ ಒಣ ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು 2003 ರಲ್ಲಿ 1.77 ಎಕರೆ 0.6% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ನಂತರ 2013 ರಲ್ಲಿ 5.21 ಎಕರೆ 1.78% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. 2003 ರಿಂದ 2013 ರವರೆಗೆ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ 3.44 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 1.18% ರಷ್ಟು ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಮತ್ತೆ 2023 ರಲ್ಲಿ 6.8 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 2.33% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ 2013 ರಿಂದ 2023 ರ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 1.59 ಎಕರೆ 0.55% ರಷ್ಟು ಒಣ ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು ಏರಿಕೆಯಾಗಿದೆ.

ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗ

ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಜಲಮೂಲ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿನ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು 2003 ರಲ್ಲಿ 55.93 ಎಕರೆ 19.15% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಇದು 2013ರ ವೇಳೆಗೆ 24.69 ಎಕರೆ 8.45% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಒಟ್ಟು 2003 ರಿಂದ 2013ರ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ -31.24 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ -10.7% ರಷ್ಟು ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿನ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ನಂತರ 2023ರಲ್ಲಿ 16.21 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 5.55% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, 2013 ರಿಂದ 2023 ರ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು -8.48 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ -2.9% ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ.



ನಕ್ಷೆ 4.4: ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಜಲಮೂಲ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003 - 2013 ಮತ್ತು 2013 - 2023.

ಜಲಮೂಲಗಳು (ಕೆರೆಗಳು)

ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವಂತಹ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿನ ನೀರಿನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 2003 ರಲ್ಲಿ 166.58 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 57.06% ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಆವರಿಸಿದ್ದು, 2013 ರಲ್ಲಿ 155.85 ಎಕರೆ 53.4% ರಷ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. 2003 ರಿಂದ 2013ರ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ -10.73 ಎಕರೆ -3.66% ರಷ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ನಂತರ 2023 ರ ವೇಳೆಗೆ 149.54 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 51.21% ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಆವರಿಸಿದ್ದು. ಒಟ್ಟು 2013 ರಿಂದ 2023 ರ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ -6.31 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ -2.19% ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ.

ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ

ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವಂತಹ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿನ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯೂ 2003 ರಲ್ಲಿ 65.49 ಎಕರೆ 22.43% ರಷ್ಟು ಕೆರೆ ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯಾಗಿದ್ದು, 2013 ರಲ್ಲಿ 104.54 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 35.8% ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ 2003 ರಿಂದ 2013ರ ವರೆಗಿನ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ 39.05 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 13.37% ರಷ್ಟು ಕೆರೆ ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಹಾಗೆಯೇ, 2023 ರಲ್ಲಿ 112.71 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 38.6% ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, 2013 ರಿಂದ 2023ರ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ 8.17 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 2.8% ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ.

ಕಲ್ಲಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳು, ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆಗಳು, ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶಗಳು ಮತ್ತು ನಗರೀಕರ ಪ್ರದೇಶಗಳು

ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವಂತಹ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿನ ಕಲ್ಲಿನ ಹೊದಿಕೆ ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳು, ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆಯ ಪ್ರದೇಶಗಳು, ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶಗಳು ಮತ್ತು

ನಗರೀಕರಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ 2003, 2013 ಮತ್ತೆ 2023ರ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ ಶೂನ್ಯ ದತ್ತಾಂಶ ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ.

4.2.1.5.1.ಜಲಮೂಲ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003-2023

ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಒಟ್ಟು 4806.65 ಎಕರೆ ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಜಲಮೂಲ ಕೆರೆಗಳು 292 ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 6.07% ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು. ಈ ಜಲಮೂಲ ಕೆರೆಗಳ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗಗಳು 2003 ರಿಂದ 2023 ರ ಈ ಎರಡು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಕಂಡಿವೆ.

ಕೋಷ್ಟಕ 4.9: ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಜಲಮೂಲ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003 -2023.

		2003		**2023**		**ಬದಲಾವಣೆಗಳು**	
ಕ್ರ. ಸಂ.	**ವರ್ಗಿಕರಣ**	**ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)**	**ಪ್ರದೇಶ (%)**	**ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)**	**ಪ್ರದೇಶ (%)**	**ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)**	**ಪ್ರದೇಶ (%)**
1	ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡು	2.23	0.76	3.71	1.28	1.48	0.52
2	ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡು	1.77	0.6	6.8	2.33	5.03	1.73
3	ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು	55.93	19.15	16.21	5.55	-39.72	-13.6
4	ಜಲಮೂಲಗಳು	166.58	57.06	149.54	51.21	-17.04	-5.85
5	ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ	65.49	22.43	112.71	38.6	47.22	16.17
6	ಕಲ್ಲಿನ ಪ್ರದೇಶ	0	0	0.59	0.2	0.59	0.2
7	ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ	0	0	0	0	0	0
8	ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶ	0	0	2.44	0.83	2.44	0.83
9	ನಗರ ಪ್ರದೇಶ	0	0	0	0	0	0
	ಒಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶ	**292**	**100**	**292**	**100**		

ಕಾಣಬಹುದು. 2003ರಲ್ಲಿ 2.23 ಎಕರೆ (0.76%) ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, 2023 ರ ವೇಳೆಗೆ 3.71 ಎಕರೆ (1.28%) ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ 2003 ರಿಂದ 2023 ರ ಈ ಎರಡು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ 1.48 ಎಕರೆ (0.52%) ರಷ್ಟು ಜಲಮೂಲ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿನ ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಮಾದರಿಯ

ಸಸ್ಯವರ್ಗಗಳು ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಜಲಮೂಲ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿನ ಒಣ ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು 2003 ರಲ್ಲಿ 1.77 ಎಕರೆ 0.6% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, 2023 ರ ವೇಳೆಗೆ 6.8 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 2.33% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ, ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ 2003 ರಿಂದ 2023ರ ಈ ಎರಡು ದಶಕದಲ್ಲಿ 5.03 ಎಕರೆ 1.73% ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿನ ಒಣ ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಜಲಮೂಲ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿನ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು 2003 ರಲ್ಲಿ 55.93 ಎಕರೆ 19.15% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, 2023ರ ವೇಳೆಗೆ 16.21 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 5.55% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. 2003 ರಿಂದ 2023ರ ಈ ಎರಡು ದಶಕದಲ್ಲಿ -39.72 ಎಕರೆ -13.6% ರಷ್ಟು ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿನ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವಂತಹ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿನ ನೀರಿನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 2003 ರಲ್ಲಿ 166.58 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 57.06% ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಆವರಿಸಿದ್ದು, 2023 ರ ವೇಳೆಗೆ 149.54 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 51.21% ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶ ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. 2003 ರಿಂದ 2023 ರ ಈ ಎರಡು ದಶಕದಲ್ಲಿ -17.04 ಎಕರೆ -5.85% ರಷ್ಟು ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿನ ನೀರಿನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ.

ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವಂತಹ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿನ ಆವರಿಸಿರುವಂತಹ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯೂ 2003 ರಲ್ಲಿ 65.49 ಎಕರೆ 22.43% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಇದು 2023 ರಲ್ಲಿ 112.71 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 38.6% ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ 2003 ರಿಂದ 2023 ರ ಈ ಇಪ್ಪತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ 47.22 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿನ 16.17%ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದು ಉಪಗ್ರಹ ಚಿತ್ರಗಳಿಂದ ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವಂತಹ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿನ ಕಲ್ಲಿನ ಹೊದಿಕೆ ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳು, ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆಯ ಪ್ರದೇಶಗಳು, ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶಗಳು ಮತ್ತು ನಗರೀಕರಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ 2003 ರಿಂದ 2023 ರ ವರೆಗೆ ಈ ಎರಡು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ ಶೂನ್ಯ ದತ್ತಾಂಶ ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ.

4.2.1.6.ಸಾಲು ಮರಗಳು ಮತ್ತು ಅರಳಿಕಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003-2013 ಮತ್ತು 2013-2023

ಸಾಲು ಮರಗಳು ಮತ್ತು ಅರಳಿಕಟ್ಟೆಗಳು (Polygons) ಬಹುಭುಜಾಕೃತಿಗಳು ಅಲ್ಲದೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯಂತಹ ನಕ್ಷೆಗಳು ಮತ್ತು ದತ್ತಾಂಶಗಳು ಇರುವುದಿಲ್ಲ ಇವುಗಳ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗೆ ಅಧ್ಯಾಯ 6ರಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು.

4.2.2. ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003-2013 ಮತ್ತು 2013-2023

ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿ ಗೋಮಾಳಗಳು, ಸ್ಮಶಾನಗಳು, ಕೆರೆಗಳು ಮತ್ತು ಅರಳಿಕಟ್ಟೆಗಳು ಹೀಗೆ 4 ಪ್ರಕಾರದ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದ್ದು, ಈ ಕೆಳಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಒಂದೊಂದೆ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.

4.2.2.1. ಗೋಮಾಳ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003-2013 ಮತ್ತು 2013-2023

ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗ

ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಗೋಮಾಳಗಳಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು 2003 ರಲ್ಲಿ 8.81 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 0.3% ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇದ್ದು, 2013ರ ವೇಳೆಗೆ 175.81 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 6.09% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಅಂದರೆ 2003 ರಿಂದ 2013ರ ವರೆಗಿನ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ 167 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 5.79% ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಮತ್ತೆ 2023 ರಲ್ಲಿ 51.5 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 1.78% ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು. ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ 2013 ರಿಂದ 2023ರ ವರೆಗಿನ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ -124.31 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ -4.31% ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ.

ಒಣ ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗ

ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಗೋಮಾಳಗಳಲ್ಲಿನ ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು 2003 ರಲ್ಲಿ 205.08 ಎಕರೆ 7.1% ರಷ್ಟು ಇದ್ದು, 2013ರ ವೇಳೆಗೆ 130.47 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 4.52% ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಒಟ್ಟು 2003 ರಿಂದ 2013 ರ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ -74.61 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ -2.58% ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ. ಹಾಗೆಯೇ, 2023 ರಲ್ಲಿ 595.04 ಎಕರೆ 20.6% ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ 2013 ರಿಂದ 2023 ರ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ 464.57 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 16.08% ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಗೋಮಾಳಗಳಲ್ಲಿನ ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ.

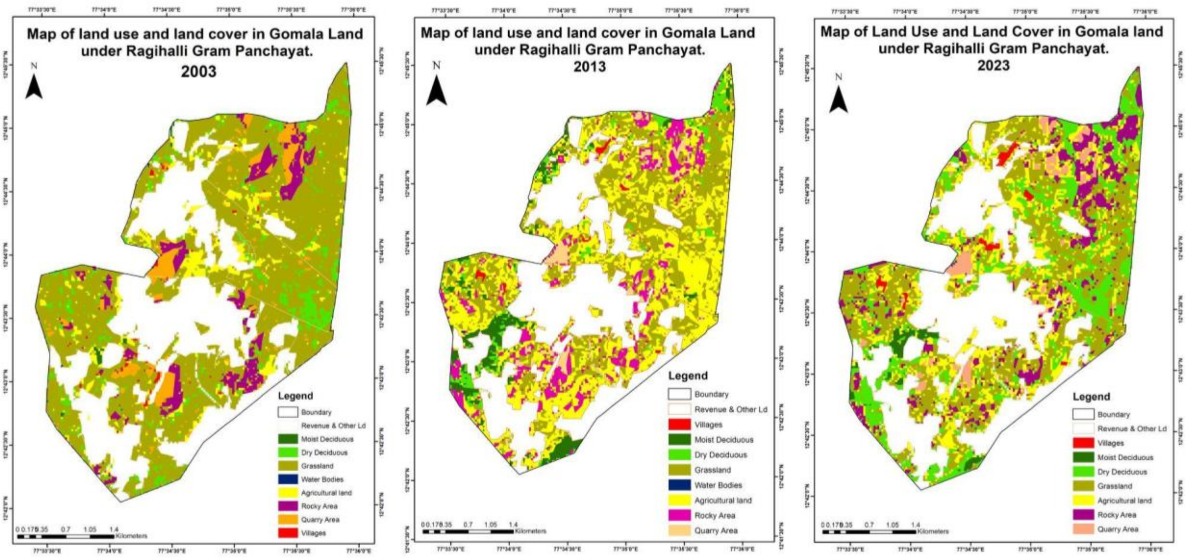
ಕೋಷ್ಟಕ 4.10: ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಗೋಮಾಳ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003-2013 ಮತ್ತು 2013-2023.

		2003		2013		ಬದಲಾವಣೆಗಳು		2013		2023		ಬದಲಾವಣೆಗಳು	
ಕ್ರ. ಸಂ.	ವರ್ಗೀಕರಣ	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)
1	ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ	8.81	0.3	175.81	6.09	167	5.79	175.81	6.09	51.5	1.78	-124.31	-4.31
2	ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ	205.08	7.1	130.47	4.52	-74.61	-2.58	130.47	4.52	595.04	20.6	464.57	16.08
3	ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು	2026.51	70.16	990.56	34.3	-1035.95	-35.86	990.56	34.3	1122.92	38.87	132.36	4.57
4	ಜಲಮೂಲಗಳು	0.76	0.03	0.44	0.01	-0.32	-0.02	0.44	0.01	0	0	-0.44	-0.01
5	ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ	228.94	7.92	1183.19	40.96	954.25	33.04	1183.19	40.96	627.45	21.72	-555.74	-19.24
6	ಕಲ್ಲಿನ ಪ್ರದೇಶ	220.73	7.64	311.19	10.77	90.46	3.13	311.19	10.77	334.76	11.58	23.57	0.81
7	ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ	181.6	6.3	82.3	2.85	-99.3	-3.45	82.3	2.85	126.55	4.4	44.25	1.55
8	ನಗರ ಪ್ರದೇಶ	16.04	0.55	14.51	0.5	-1.53	-0.05	14.51	0.5	30.25	1.05	15.74	0.55
	ಒಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶ	**2888.47**	**100**	**2888.47**	**100**			**2888.47**	**100**	**2888.47**	**100**		

ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗ

ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಗೋಮಾಳಗಳಲ್ಲಿನ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು 2003 ರಲ್ಲಿ 2026.51 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 70.16% ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, 2013ರ ವೇಳೆಗೆ 990.56 ಎಕರೆ 34.3% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಒಟ್ಟು 2003 ರಿಂದ 2013ರ ವರೆಗಿನ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ -1035.95 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ -35.86% ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಯೇ, 2023 ರಲ್ಲಿ 1122.92 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 38.87% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು,

ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ 2013 ರಿಂದ 2023 ರ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ 132.36 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 4.57% ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಗೋಮಾಳಗಳಲ್ಲಿನ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ



ನಕ್ಷೆ 4.5: ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಗೋಮಾಳ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003 - 2013 ಮತ್ತು 2013 - 2023.

ಜಲಮೂಲಗಳು (ಕೆರೆಗಳು)

ಗೋಮಾಳಗಳಲ್ಲಿನ ಜಲಮೂಲಗಳಾದ ಕೆರೆ, ಕುಂಟೆ ಮತ್ತು ರಾಜ ಕಾಲುವೆಗಳು ಹೀಗೆ ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳು 2003 ರಿಂದ 2023 ರವರೆಗೆ ಸುಮಾರು 0.76 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 0.03% ರಷ್ಟು ಗೋಮಾಳಗಳಲ್ಲಿನ ಜಲಮೂಲಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಯಾವುದೇ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ

ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಗೋಮಾಳಗಳಲ್ಲಿನ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯು 2003ರಲ್ಲಿ 228.94 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 7.92% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಇದು 2013 ರ ವೇಳೆಗೆ 1183.19 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 40.96% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಒಟ್ಟಾರೆ 2003 ರಿಂದ 2013 ರ ವರೆಗಿನ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಆವಧಿಯಲ್ಲಿ 954.25 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 33.04% ರಷ್ಟು ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಏರಿಕೆಯಾಗಿದ್ದು, ಮತ್ತೆ 2023ರಲ್ಲಿ 627.45 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 21.72% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. 2013 ರಿಂದ 2023ರ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ -555.74 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ -19.24% ರಷ್ಟು ಗೋಮಾಳಗಳಲ್ಲಿನ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಉತ್ತಮ ಫಲಿತಾಂಶ ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಕಲ್ಲಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳು

ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಗೋಮಾಳಗಳಲ್ಲಿನ ಕಲ್ಲು ಹೊದಿಕೆ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಸುಮಾರು 311.19 ಎಕರೆ 10.77% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, 2003 ರಿಂದ 2023 ರವರೆಗೆ ದತ್ತಾಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ

ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಗೋಮಾಳಗಳಲ್ಲಿನ ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ರದೇಶವು 2003 ರಲ್ಲಿ 181.6 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 6.3% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು. 2013ರಲ್ಲಿ 82.3 ಅಂದರೆ 2.85% ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಒಟ್ಟು 2003 ರಿಂದ 2013 ರ ವರೆಗಿನ ಈ ಒಂದು ದಶಕದಲ್ಲಿ -99.3 ಎಕರೆ -3.45% ರಷ್ಟು ಗೋಮಾಳ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದ್ದು. ಇದು 2023 ರ ವೇಳೆಗೆ 126.55 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 4.4% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ 2013 ರಿಂದ 2023ರ ವರೆಗೆ ಸುಮಾರು ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ 44.25 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 1.55% ರಷ್ಟು ಗೋಮಾಳಗಳಲ್ಲಿನ ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಪ್ರದೇಶವು ಏರಿಕೆಯಾಗಿದೆ.

ನಗರೀಕರಣ ಪ್ರದೇಶ

ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಗೋಮಾಳಗಳಲ್ಲಿನ ನಗರೀಕರಣ ಹೊಂದುತ್ತಿರುವ ಪ್ರದೇಶವು 2003 ರಲ್ಲಿ 16.04 ಎಕರೆ 0.55% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, 2013ರ ವೇಳೆಗೆ 14.51 ಎಕರೆ 0.5% ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ, ಒಟ್ಟು 2003 ರಿಂದ 2013ರ ವರೆಗಿನ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ -1.53 ಎಕರೆ ಜಾಗ -0.05% ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಯೇ, 2023ರಲ್ಲಿ 30.25 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 1.05% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, 2013 ರಿಂದ 2023 ರ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ 15.74 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 0.55% ರಷ್ಟು ಗೋಮಾಳಗಳಲ್ಲಿನ ನಗರೀಕರಣ ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ರದೇಶವು ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ.

4.2.2.1.1. ಗೋಮಾಳ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003 - 2023:

ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಗೋಮಾಳಗಳು 2888.47 ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹಂಚಿಕೆಯಾಗಿದ್ದು, ಈ ಗೋಮಾಳಗಳಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಮಾದರಿಯ ಕಾಡು ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು. ಇದು 2003ರಲ್ಲಿ 8.81 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 0.3% ರಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, 2023 ರ ವೇಳೆಗೆ 51.5 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 1.78% ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ 2003 ರಿಂದ 2023 ರ ಈ ಎರಡು ದಶಕದಲ್ಲಿ 42.69 ಎಕರೆ 1.48% ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಗೋಮಾಳಗಳಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಮಾದರಿಯ ಕಾಡು ಪ್ರದೇಶ ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗೇ, ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಮಾದರಿಯ ಕಾಡುಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿದರೆ, 2003 ರಲ್ಲಿ 205.08 ಎಕರೆ 7.1% ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಅದು 2023ರ ವೇಳೆಗೆ 595.04 ಎಕರೆ 20.6% ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ 2003 ರಿಂದ 2023ರ ವರೆಗೆ 389.96 ಎಕರೆ 13.5% ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳಲ್ಲಿ 2003ರಲ್ಲಿ 2026.51 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 70.16% ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಇದು 2023ರ ವೇಳೆಗೆ 1122.92 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 38.87% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ 2003 ರಿಂದ 2023ರ ವರೆಗೆ ಒಟ್ಟು ಎರಡು ದಶಕದಲ್ಲಿ -903.59 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ -31.29% ರಷ್ಟು ಗೋಮಾಳಗಳಲ್ಲಿನ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಪದೇಶ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿರುವುದು 389.96 ಎಕರೆ 13.5% ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಏರಿಕೆ ಸಸ್ಯವರ್ಗ ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದೇ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.

ಕೋಷ್ಟಕ 4.11: ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಗೋಮಾಳ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003 -2023.

		2003		2023		ಬದಲಾವಣೆಗಳು	
ಕ್ರ. ಸಂ.	**ವರ್ಗೀಕರಣ**	**ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)**	**ಪ್ರದೇಶ (%)**	**ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)**	**ಪ್ರದೇಶ (%)**	**ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)**	**ಪ್ರದೇಶ (%)**
1	ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡು	8.81	0.3	51.5	1.78	42.69	1.48
2	ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡು	205.08	7.1	595.04	20.6	389.96	13.5
3	ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು	2026.51	70.16	1122.92	38.87	-903.59	-31.29
4	ಜಲಮೂಲಗಳು	0.76	0.03	0	0	-0.76	-0.03
5	ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ	228.94	7.92	627.45	21.72	398.51	13.8
6	ಕಲ್ಲಿನ ಪ್ರದೇಶ	220.73	7.64	334.76	11.58	114.03	3.94
7	ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ	181.6	6.3	126.55	4.4	-55.05	-1.9
8	ನಗರ ಪ್ರದೇಶ	16.04	0.55	30.25	1.05	14.21	0.5
	ಒಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶ	**2888.47**	**100**	**2888.47**	**100**		

ಗೋಮಾಳಗಳಲ್ಲಿನ ಜಲಮೂಲಗಳಾದ ಕೆರೆ, ಕುಂಟೆ ಮತ್ತು ರಾಜ ಕಾಲುವೆಗಳು ಹೀಗೆ ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳು 2003 ರಿಂದ 2023 ರವರೆಗೆ ಸುಮಾರು 0.76 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 0.03% ರಷ್ಟು ಗೋಮಾಳಗಳಲ್ಲಿನ ಜಲಮೂಲಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಯಾವುದೇ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿನ ಗೋಮಾಳಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವಂತಹ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯೂ 2003ರಲ್ಲಿ 228.94 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 7.92% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, 2023ರಲ್ಲಿ 627.45 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 21.72% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ 2003 ರಿಂದ 2023 ರ ಈ ಎರಡು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ 398.51ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 13.8% ರಷ್ಟು ಗೋಮಾಳಗಳಲ್ಲಿನ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಗೋಮಾಳಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕೃಷಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ.

ವಿಶೇಷವಾಗಿ ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲುಬಂಡೆ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ. ಒಟ್ಟಾಗಿ ಸುಮಾರು 220.73 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 7.64% ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶ ಗೋಮಾಳಗಳಲ್ಲಿ ಹಂಚಿಕೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಮತ್ತು ಈ ಕಲ್ಲು ಹೊದಿಕೆಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು ಎಂಬುದನ್ನು 2003ರ ಉಪಗ್ರಹ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ 181.6 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 6.3% ರಷ್ಟು ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಇತ್ತು ಎಂಬುದನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಮತ್ತೆ 2023ರ ವೇಳೆಗೆ 126.55 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 4.4% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂಡಿದ್ದು, ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ 2003 ರಿಂದ 2023 ರ ಈ ಎರಡು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ -55.05

ಎಕರೆ ಅಂದರೆ -1.9% ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ.

ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿನ ಗೋಮಾಳಗಳಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರವು ಬಡವರಿಗೆ ನಿವೇಶನಗಳನ್ನು ಗೋಮಾಳಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, 2003ರಲ್ಲಿ 16.04 ಎಕರೆ 0.55% ರಷ್ಟು ಇದ್ದು, 2023ರ ವೇಳೆಗೆ 30.25 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 1.05% ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ 2003 ರಿಂದ 2023ರ ವೇಳೆಗೆ ಈ ಎರಡು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ 14.21 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 0.5% ರಷ್ಟು ಗೋಮಾಳ ಭೂಮಿಗಳಲ್ಲಿ ನಗರೀಕರಣ ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ.

4.2.2.2. ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003-2013 ಮತ್ತು 2013-2023

ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗ

ಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು 2003 ರಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ 2013ರ ವೇಳೆಗೆ 0.3 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 5.39% ರಷ್ಟು ಸ್ಮಶಾನ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಇದು 2023 ರಲ್ಲಿ 0.14 ಎಕರೆ 2.51% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ 2003 ರಿಂದ 2023ರ ವರೆಗಿನ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ -0.16 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ -2.88% ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ.

ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಮಾದರಿಯ ಕಾಡು

ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗ 2003 ಮತ್ತೆ 2013 ರಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ದತ್ತಾಂಶಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ನಂತರ 2023ರಲ್ಲಿ 1.58 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 28.37% ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಯಾವುದೇ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಸಹ ಕಂಡು ಬಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗ

ಎಲ್ಲಾ ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿ ಸರ್ವೇಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಯಾವುದೇ ಸಸ್ಯವರ್ಗ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಸಹ ಈ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. 2003ರಲ್ಲಿ 4.98 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 89.41% ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, 2013ರ ವೇಳೆಗೆ 4.61 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 82.76% ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಒಟ್ಟು 2003 ರಿಂದ 2013ರ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ -0.37ಎಕರೆ ಅಂದರೆ -6.65% ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಮತ್ತೆ 2023ರಲ್ಲಿ 2.12 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 38.06% ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಯೇ 2013 ರಿಂದ 2023 ರ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ -2.49 ಎಕರೆ -44.7% ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಕೋಷ್ಟಕ 4.12: ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003-2013 ಮತ್ತು 2013-2023.

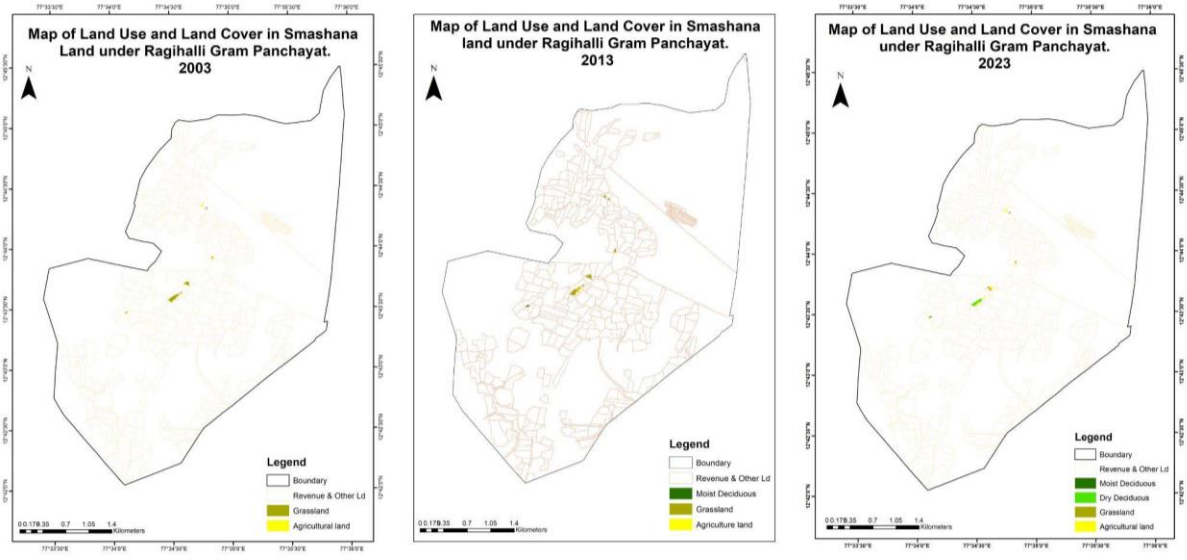
		2003		2013		ಬದಲಾವಣೆಗಳು		2013		2023		ಬದಲಾವಣೆಗಳು	
ಕ್ರ.ಸಂ.	ವರ್ಗೀಕರಣ	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)
1	ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡು	0	0	0.3	5.39	0.3	5.39	0.3	5.39	0.14	2.51	-0.16	-2.88
2	ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡು	0	0	0	0	0	0	0	0	1.58	28.37	1.58	28.37
3	ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು	4.98	89.41	4.61	82.76	-0.37	-6.65	4.61	82.76	2.12	38.06	-2.49	-44.7
4	ಜಲಮೂಲಗಳು	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ	0.59	10.59	0.66	11.85	0.07	1.26	0.66	11.85	1.73	31.06	1.07	19.21
6	ಕಲ್ಲಿನ ಪ್ರದೇಶ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	ನಗರ ಪ್ರದೇಶ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ಒಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶ	**5.57**	**100**	**5.57**	**100**			**5.57**	**100**	**5.57**	**100**		

ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ

ಈ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಗಳು ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲೂ ಸಹ ಆವರಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು 2003 ರಲ್ಲಿ 0.59 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 10.59% ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, 2013 ರ ವೇಳೆಗೆ 0.66 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 11.85% ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಒಟ್ಟು 2003 ರಿಂದ 2013 ರ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ 0.07 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 1.26% ರಷ್ಟು ಏರಿಕೆಯಾಗಿದೆ. ಮತ್ತೆ 2023ರಲ್ಲಿ 1.73 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 31.06% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ 2013 ರಿಂದ 2023ರ ವರೆಗಿನ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ 1.07 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 19.21% ರಷ್ಟು ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಜಲಮೂಲಗಳು, ಕಲ್ಲಿನ ಪ್ರದೇಶ, ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ನಗರೀಕರಣ ಪ್ರದೇಶ

ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಜಲಮೂಲಗಳು, ಕಲ್ಲಿನ ಪ್ರದೇಶ, ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ನಗರೀಕರಣ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ.



ನಕ್ಷೆ 4.6: ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003 - 2013 ಮತ್ತು 2013 - 2023.

4.2.2.2.1.ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003 - 2023:

ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಸ್ಮಶಾನಗಳು 5.57 ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಹಂಚಿಕೆಯಾಗಿದ್ದು, ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು 2003 ರಲ್ಲಿ ಯಾವುದೆ ದತ್ತಾಂಶ ಕಂಡು ಬಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ, ನಂತರ 2023 ರಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ 0.14 ಎಕರೆ 2.51% ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಒಟ್ಟರೆಯಾಗಿ 2003 ರಿಂದ 2023 ರ ಈ ಎರಡು ದಶಕದಲ್ಲಿ 0.14 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 2.51%ರಷ್ಟು ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಮಾದರಿಯ ಕಾಡು 2003ರಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ದತ್ತಾಂಶ ಕಂಡು ಬಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ 2023ರ ವೇಳೆಗೆ 1.58 ಎಕರೆ 28.37% ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು,

ಕೋಷ್ಟಕ 4.13: ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003 -2023.

		2003		**2023**		**ಬದಲಾವಣೆಗಳು**	
ಕ್ರ. ಸಂ.	**ವರ್ಗೀಕರಣ**	**ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)**	**ಪ್ರದೇಶ (%)**	**ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)**	**ಪ್ರದೇಶ (%)**	**ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)**	**ಪ್ರದೇಶ (%)**
1	ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡು	0	0	0.14	2.51	0.14	2.51
2	ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡು	0	0	1.58	28.37	1.58	28.37
3	ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು	4.98	89.41	2.12	38.06	-2.86	-51.35
4	ಜಲಮೂಲಗಳು	0	0	0	0	0	0
5	ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ	0.59	10.59	1.73	31.06	1.14	20.47
6	ಕಲ್ಲಿನ ಪ್ರದೇಶ	0	0	0	0	0	0
7	ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ	0	0	0	0	0	0
8	ನಗರ ಪ್ರದೇಶ	0	0	0	0	0	0
	ಒಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶ	**5.57**	**100**	**5.57**	**100**		

ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ 2003 ರಿಂದ 2023ರ ಈ ಎರಡು ದಶಕದಲ್ಲಿ 1.58 ಎಕರೆ 28.37% ರಷ್ಟು ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗ ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು 2003ರಲ್ಲಿ 4.98 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 89.41% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, 2023ರ ವೇಳೆಗೆ 2.12 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 38.06% ರಷ್ಟು

ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ 2003 ರಿಂದ 2023ರ ಈ ಎರಡು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ -2.86 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ -51.35% ರಷ್ಟು ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, 2003 ರ ಉಪಗ್ರಹ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ 0.59 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 10.59% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಇದು 2023ರ ವೇಳೆಗೆ 1.73 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 31.06% ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ 2003 ರಿಂದ 2023ರ ಈ ಎರಡು ದಶಕದಲ್ಲಿ 1.14 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 20.47% ರಷ್ಟು ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ.ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಜಲಮೂಲಗಳು, ಕಲ್ಲಿನ ಪ್ರದೇಶ, ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ನಗರೀಕರಣ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ.

4.2.2.3. ಜಲಮೂಲ (ಕೆರೆ) ಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003-2013 ಮತ್ತು 2013-2023

ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗ

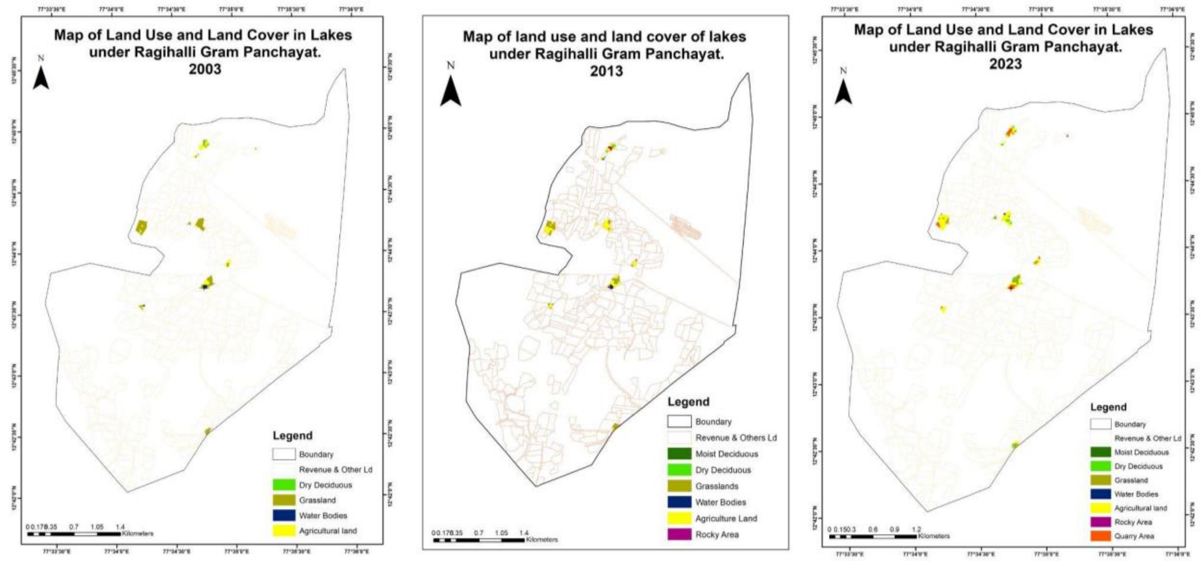
ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಜಲಮೂಲ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿನ ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗಗಳು 2013 ಮತ್ತು 2023 ರಲ್ಲಿ ತಲಾ 0.22 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 0.84% ರಷ್ಟು ಮತ್ತು 0.22 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 0.83% ರಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಕೋಷ್ಟಕ 4.14: ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಜಲಮೂಲ (ಕೆರೆ) ಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003-2013 ಮತ್ತು 2013-2023.

		2003		2013		ಬದಲಾವಣೆಗಳು		2013		2023		ಬದಲಾವಣೆಗಳು	
ಕ್ರ.ಸಂ.	ವರ್ಗೀಕರಣ	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)
1	ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡು	0	0	0.22	0.84	0.22	0.84	0.22	0.84	0.22	0.83	0	-0.01
2	ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡು	0.44	1.7	1.04	3.95	0.6	2.25	1.04	3.95	2.28	8.67	1.24	4.72
3	ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು	19.21	73.09	9.5	36.15	-9.71	-36.94	9.5	36.15	6.03	22.98	-3.47	-13.17
4	ಜಲಮೂಲಗಳು	1.03	3.91	0.76	2.9	-1.01	-1.01	0.76	2.9	0.22	0.83	-0.54	-2.07
5	ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ	5.31	20.2	13.73	52.24	8.42	32.04	13.73	52.24	14.45	54.98	0.72	2.74
6	ಕಲ್ಲಿನ ಪ್ರದೇಶ	0.29	1.1	1.03	3.92	0.74	2.82	1.03	3.92	0.29	1.1	-0.74	-2.82
7	ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ	0	0	0	0	0	0	0	0	2.79	10.61	2.79	10.61
8	ನಗರ ಪ್ರದೇಶ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ಒಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶ	**26.28**	**100**	**26.28**	**100**			**26.28**	**100**	**26.28**	**100**		

ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಮಾದರಿಯ ಕಾಡು

ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಜಲಮೂಲ (ಕೆರೆ) ಗಳಲ್ಲಿನ ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು 2003 ರಲ್ಲಿ 0.44 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 1.7% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, 2013 ರ ವೇಳೆಗೆ 1.04 ಎಕರೆ 3.95% ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಒಟ್ಟು 2003 ರಿಂದ 2013ರ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ 0.6 ಎಕರೆ 2.25% ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಮತ್ತೆ 2023ರಲ್ಲಿ 2.28 ಎಕರೆ 8.67% ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ 2013 ರಿಂದ 2023ರ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ 1.24ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 4.72% ರಷ್ಟು ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ.



ನಕ್ಷೆ 4.7: ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಜಲಮೂಲ (ಕೆರೆ) ಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003-2013 ಮತ್ತು 2013-2023.

ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗ

ಕೆರೆಯ ಅಂಗಳಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳು ಕಂಡು ಬರುವುದು ಸಹಜ, ಹಾಗೆಯೇ 2003 ರಲ್ಲಿ ಕೆರೆಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಪ್ರದೇಶಗಳು 19.21 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 73.09% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು. ಇದು 2013 ರಲ್ಲಿ 9.5ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 36.15% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಒಟ್ಟು 2003 ರಿಂದ 2013 ರ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ -9.71 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ -36.94% ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಹಾಗೆಯೇ 2023ರ ವೇಳೆಗೆ 6.03 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 22.98% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ 2013 ರಿಂದ 2023 ರ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ -3.47 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ -13.17% ರಷ್ಟು ಮತ್ತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಜಲಮೂಲಗಳು

ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಜಲಮೂಲ (ಕೆರೆ) ಗಳಲ್ಲಿನ ನೀರು ಇರುವಂತಹ ಪ್ರದೇಶಗಳು 2003 ರಲ್ಲಿ 1.03 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 3.91% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಇದು 2013 ರಲ್ಲಿ 0.76 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 2.9% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಒಟ್ಟಾ 2003 ರಿಂದ 2013 ರ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ -1.01 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ -1.01% ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಮತ್ತೆ 2023 ರಲ್ಲಿ 0.22 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 0.83% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು. ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ 2013 ರಿಂದ 2023ರ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ -0.54 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ -2.07% ರಷ್ಟು ಜಲಮೂಲ (ಕೆರೆ) ಗಳಲ್ಲಿನ ನೀರಿನ ಪ್ರದೇಶ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ.

ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ

ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಜಲಮೂಲ (ಕೆರೆ) ಗಳಲ್ಲಿನ ಕೃಷಿ ಚಟುವಟಿಕೆ ಇರುವಂತಹ ಪ್ರದೇಶಗಳು 2003 ರಲ್ಲಿ 5.31 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 20.2% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಇದು 2013ರ 13.73 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 52.24% ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶ ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಒಟ್ಟು 2003 ರಿಂದ 2013ರ ವರೆಗೆ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ 8.42 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 32.04% ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಮತ್ತೆ 2023ರಲ್ಲಿ 14.45 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 54.98% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು,

ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ 2013 ರಿಂದ 2023 ರ ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ 0.72 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 2.74% ರಷ್ಟು ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ.

ಕಲ್ಲಿನ ಪ್ರದೇಶ

ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿನ ಅಥವಾ ಜಲಮೂಲಗಳಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲಿನ ಹೊದಿಕೆ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಸುಮಾರು 1.03 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 3.92% ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, 2003, 2013 ಮತ್ತು 2023ರ ಈ ಎರಡು ದಶಕದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ

ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆದಿರುವ ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳುವುದಾದರೆ. 2003 ರಿಂದ 2013ರ ವರೆಗೆ ಯಾವುದೆ ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಕಂಡು ಬಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ 2023ರಲ್ಲಿ 2.79 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 10.61% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ.

ನಗರೀಕರಣ ಪ್ರದೇಶ

ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವ ಕೆರೆಗಳ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ನಗರೀಕರಣ ಅಥವಾ ನಿವೇಶನಗಳು ಈ ಎರಡು ದಶಕದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ.

4.2.2.3.1 ಜಲಮೂಲ (ಕೆರೆ) ಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003 - 2023:

ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಜಲಮೂಲ (ಕೆರೆ) ಗಳು 26.28 ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹಂಚಿಕೆಯಾಗಿದ್ದು, ಈ ಜಲಮೂಲ (ಕೆರೆ) ಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗೆ ಬಳಸಿದ ಭೂ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ನೋಡುವುದಾದರೆ. ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿನ ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು 2003 ರಿಂದ 2023 ರ ವರೆಗಿನ ಈ ಎರಡು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ 0.22 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 0.83% ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಜಲಮೂಲ (ಕೆರೆ) ಗಳಲ್ಲಿನ ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು 2003ರಲ್ಲಿ 0.44 ಎಕರೆ 1.7% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು. ಮತ್ತೆ 2023ರಲ್ಲಿ 2.28 ಎಕರೆ 8.67%ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ 2003 ರಿಂದ 2023 ರ ಈ ಎರಡು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ 1.84 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 6.97% ರಷ್ಟು ಜಲಮೂಲ (ಕೆರೆ) ಗಳಲ್ಲಿನ ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗ ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಜಲಮೂಲ (ಕೆರೆ) ಗಳಲ್ಲಿನ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಪ್ರದೇಶವು 2003ರಲ್ಲಿ 19.21 ಎಕರೆ 73.09% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು. 2023ರಲ್ಲಿ 6.03 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 22.98% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ 2003 ರಿಂದ 2023ರ ಈ ಎರಡು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ -13.18 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ -50.11% ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ.ಮತ್ತು ಜಲಮೂಲ (ಕೆರೆ) ಗಳಲ್ಲಿನ ನೀರು ಇರುವಂತಹ ಪ್ರದೇಶಗಳು 2003 ರಲ್ಲಿ 1.03 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 3.91% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು. ಇದು 2023 ರಲ್ಲಿ 0.22 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 0.83% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ 2003 ರಿಂದ 2023 ರ ಈ ಎರಡು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ -0.81 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ -3.08%ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಕೋಷ್ಟಕ 4.15: ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಜಲಮೂಲ (ಕೆರೆ) ಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಹೊದಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆ 2003 -2023.

		2003		2023		ಬದಲಾವಣೆಗಳು	
ಕ್ರ. ಸಂ.	ವರ್ಗೀಕರಣ	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)	ಪ್ರದೇಶ (ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)	ಪ್ರದೇಶ (%)
1	ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡು	0	0	0.22	0.83	0.22	0.83
2	ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡು	0.44	1.7	2.28	8.67	1.84	6.97
3	ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು	19.21	73.09	6.03	22.98	-13.18	-50.11
4	ಜಲಮೂಲಗಳು	1.03	3.91	0.22	0.83	-0.81	-3.08
5	ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ	5.31	20.2	14.45	54.98	9.14	34.78
6	ಕಲ್ಲಿನ ಪ್ರದೇಶ	0.29	1.1	0.29	1.1	0	0
7	ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ	0	0	2.79	10.61	2.79	10.61
8	ನಗರ ಪ್ರದೇಶ	0	0	0	0	0	0
	ಒಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶ	**26.28**	**100**	**26.28**	**100**		

ಜಲಮೂಲ (ಕೆರೆ) ಗಳಲ್ಲಿನ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯು 2003 ರಲ್ಲಿ 5.31 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 20.2% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು. ಇದು 2023ರಲ್ಲಿ 14.45 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 54.98% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ 2003 ರಿಂದ 2023 ರ ವರೆಗಿನ ಈ ಎರಡು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ 9.14 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 34.78% ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ.ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಜಲಮೂಲ (ಕೆರೆ) ಗಳಲ್ಲಿನ ಕಲ್ಲಿನ ಪ್ರದೇಶ, ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ನಗರೀಕರಣ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಯಾವುದೇ ದತ್ತಾಂಶಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ಅರಿವು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು

5.1.ಪೀಠಿಕೆ

ಚಿಂತಕಿ, ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪುರಸ್ಕೃತ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞೆ ಎಲಿನಾರ್ ಆಸ್ಟ್ರಂರ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಬಹುಕೇಂದ್ರೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ (polycentric institutions) ಮಹತ್ವಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಹೇಳುತ್ತಾರೆ. Polycentric ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಸ್ವಯಂ-ಸಂಘಟನೆಯ (self-organisation) ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಿದ್ದು-- ಔಪಚಾರಿಕವಾಗಿ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿರುವ ಅನೇಕ ಬಿಡಿ ಘಟಕಗಳು ಇತರರನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಲು ಉತ್ತೇಜಿಸಿ ಸಹಕಾರ (co-operation) ಹಾಗು ಸಂಘರ್ಷ ಪರಿಹಾರಕ್ಕೆ (conflict resolution) ಎಡೆಮಾಡಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅಧ್ಯಯನ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಹೊರವಲಯದಲ್ಲಿನ ಕಾಡಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯ್ತಿಯ ಭೂ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾಜಿಕ ಅಂಶಗಳು, ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಅಂಶಗಳು, ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಅಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಧಾರ್ಮಿಕ ವಿಧಿ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳಷ್ಟು ವಿನಿಮಯ ನಡೆಯುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಬಗ್ಗೆ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಅರಿವು ಮೂಡಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದು ಈ ಯೋಜನೆಯ ಉದ್ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ.

5.2. WCG ಯ ಅಡವಿ ಫೀಲ್ಡ್ ಸ್ಟೇಷನ್ ನಲ್ಲಿನ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು

ಸುತ್ತಲಿನ ಕಾಮನ್ಸ್‌ಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿರುವ ಶಾಲಾ ಮತ್ತು ಕಾಲೇಜಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಪರಿಚಯಿಸಲು ಮತ್ತು ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ದಾಖಲಿಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ತಿಳಿಸಿಕೊಡಲು WCG ಯ ಅಧ್ಯಯನ ಕೇಂದ್ರವಾದ ಅಡವಿ ಫೀಲ್ಡ್ ಸ್ಟೇಷನ್ ನಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಆಯೋಜಿಸಲಾಗಿತ್ತು.

5.2.1. ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳು ಮತ್ತು ನಾವು

ದಿನಾಂಕ: 13 ಮತ್ತು 14ನೇ ಮೇ 2023

ಎರಡು ದಿನದ ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿಸುತ್ತಲಿನ ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಶಾಲಾ ಕಾಲೇಜಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳೆಂದರೇನು ಎಂದು ಮನವರಿಕೆ ಮಾಡುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಈ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಸಿಗುವ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ದಾಖಲೀಕರಿಸುವುದನ್ನು ಆಯೋಜಿಸಲಾಗಿತ್ತು.

ಮೊದಲನೇ ದಿನ

ಅಡವಿ ಫೀಲ್ಡ್ ಸ್ಟೇಷನ್ ನ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿಯೇ ಇದ್ದ ಗೋಮಾಳ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಾಣಸಿಗುವ ಅಡಿಗೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸೊಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದರು. ಅವರು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿರುವ ಸೊಪ್ಪುಗಳು ಸರಿಯಾಗಿವೆ ಎಂದು ಖಾತ್ರಿಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಅದೇ ಗ್ರಾಮದ ಗ್ರಾಮಸ್ಥರ ನೆರವನ್ನು ಪಡೆದರು. ಹಾಗು ಆ ಸೊಪ್ಪುಗಳ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು, ಸಾಮಾನ್ಯ ಕನ್ನಡ ಹೆಸರನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿದರು. ಕೊನೆಯದಾಗಿ ಅದೇ ಸೊಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಪಲ್ಯ ಮಾಡಿ ಸವಿದರು.

ಕೋಷ್ಟಕ 5.1. ಗೋಮಾಳ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಾಣಸಿಗುವ ಅಡಿಗೆ ಸೊಪ್ಪುಗಳು

Sl. No.	Kannada Name	Common Name	Scientific Name
1	ಅಣ್ಣೆ ಸೊಪ್ಪು	Flemmings Feather	Celosia argenta
2	ಹಾಲ್ ಸೊಪ್ಪು	Wild Poinsettia	Eupporbia Heterophylla
3	ಕಾಶಿ ಸೊಪ್ಪು	Black Night Shade	Solanum Americanum Mill
4	ಕಿರು ನೆಲ್ಲಿ	Gulf Leaf Flower	Phyllanthus Fraternus
5	ಮುಳ್ಳು ಹರಿವೆ	Prickly Amaranth	Amaranthus Spinosus
6	ನೆಲ ನೆಲ್ಲಿ	Stone Breaker	Phyllanthus Amarus Schumach
7	ಚಗಟೆ	Foetid Cassia	Senna Tara
8	ಉತ್ತರಾಣಿ	Devil's Horse Whip	Archyranthes Aspera
9	ಅಚ್ಚೆಚ್ಚೆ ಸೊಪ್ಪು	Common Spurga Asthma	Eupparbia Hirta
10	ಚುಲ್ಕೆರೆ ಸೊಪ್ಪು	Green Amaranth	Amaranthus viridis
11	ಗರುಗಲು ಸೊಪ್ಪು	Field Aster	Eclipta Prostrate
12	ಹೊನಗೊನ್ನೆ	Joy Weed	Alteranthera Sessilis
13	ಹುಳಿಹುಳಿಸೆ ಸೊಪ್ಪು	Creeping Woodsorrel	Oxalis Carniculata
14	ಕನ್ನೆ ಸೊಪ್ಪು	Bengal Day Flower	Commelina Benghalensis
15	ಒಂದೆಲಗ	Indian Pennywart	Centella Asiatica

14ನೇ ಮೇ 2024 (ಎರಡನೇ ದಿನ):

ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಸುತ್ತಲಿನ ಶಾಲಾ ಕಾಲೇಜಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳಾದ ಗೋಮಾಳ ಪ್ರದೇಶ, ಕೆರೆ-ಕುಂಟೆ ಮತ್ತು ಸ್ಮಶಾನಗಳ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಹಲವಾರು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮುಖೇನ ತಿಳಿಸಲಾಯಿತು. ಎರಡು ದಿನದ ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೇ ದಿನದಲ್ಲಿ ಶಿಬಿರಾರ್ಥಿಗಳು ನುರಿತ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದೊಂದಿಗೆ ಅಡವಿ ಫೀಲ್ಡ್ ಸ್ಟೇಷನ್ ಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಂತೆಯೇ ಇರುವ ಗೋಮಾಳ ಪ್ರದೇಶ, ಕುಂಟೆ, ಸ್ಮಶಾನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಸಿಗುವ ಪಕ್ಷಿ ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿದರು.

ಕೋಷ್ಟಕ 5.2. ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಪಕ್ಷಿಗಳು

Sl. No.	Kannada Name	Common Name	Scientific Name
1	ಟುವ್ವಿಹಕ್ಕಿ	Ashy-Prinia	Prinia socialis
2	ಕಪ್ಪು ಕಾಜಾಣ	Black-Drongo	Dicrurus macrocercus
3	ಕರಿ ಗಿಡುಗ	Black-Eagle	Ictinaetus malaiensis
4	ಹದ್ದು	Black-Kite	Milvus migrans
5	ಎಲೆಹಕ್ಕಿ	Golden-fronted leafbird	Chloropsis aurifrons
6	ಚಿಟ್ಟು ಮರಕುಟಿಗ	Brown-capped-Pygmy-Woodpecker	Dendrocopos nanus
7	ಗೋವಕ್ಕಿ	Cattle-Egret	Bubulcus ibis
8	ಮಧುರ ಕಂಠ	Common-iora	Aegithina tiphia
9	ಗೊರವಂಕ	Common-Myna	Acridotheres tristis
10	ಸಿಂಪಿಗ	Common-Tailorbird	Orthotomus sutorius
11	ಕಂಚುಕುಟಿಗ	Coppersmith-Barbet	Megalaima haemacephala

12	ಬಿಳಿ ರಣಹದ್ದು	Egyptian-Vulture	Neophron percnopterus
13	ಹೊನ್ನಹಣೆಯ ಎಲೆಹಕ್ಕಿ	Golden-fronted-Leafbird	Chloropsis aurifrons
14	ಬೂದು ಚೇಕಡಿ	Great-Tit	Parus major
15	ಕೆಂಬೂತ	Greater-Coucal	Centropus sinensis
16	ಸಣ್ಣ ಕಳ್ಳಿಪೀರ	Green-Bee-eater	Merops orientalis
17	ಬೂದು ಕಾಗೆ	House-Crow	Corvus splendens
18	ನವಿಲು	Indian-Peafowl	Pavo cristatus
19	ಕೊಳದ ಬಕ	Indian-Pond-Heron	Ardeola grayii
20	ಚಿಟ್ಟು ಮಡಿವಾಳ	Indian-Robin	Saxicoloides fulicatus
21	ಕಾಡು ಗೊರವಂಕ	Jungle-Myna	Acridotheres fuscus
22	ಕಪ್ಪು ಕಾಗೆ	Large-billed-Crow	Corvus macrorhynchos
23	ಕಂದು ಬೆಳವ	Laughing-Dove	Spilopelia senegalensis
24	ಪುಟ್ಟ ನೀರುಕಾಗೆ	Little-Cormorant	Microcarbo niger
25	ಸಣ್ಣ ಬೆಳ್ಳಕ್ಕಿ	Little-Egret	Egretta garzetta
26	ಜೇನು ಗಿಡುಗ	Oriental-Honey-buzzard	Pernis ptilorhynchus
27	ಬೆಳ್ಗಣ್ಣ	Oriental-White-eye	Zosterops palpebrosus
28	ಬದನಿಕೆ ಹಕ್ಕಿ	Pale-billed-Flowerpecker	Dicaeum erythrorhynchos
29	ಕೆಮ್ಮಂಡೆ ಗಿಳಿ	Plum-headed-Parakeet	Psittacula cyanocephala
30	ಖಗರತ್ನ	Purple-rumped-Sunbird	Leptocoma zeylonica
31	ನೇರಳೆ ಸೂರಕ್ಕಿ	Purple-Sunbird	Nectarinia asiatica
32	ಕವಲುತೋಕೆ	Red-rumped-Swallow	Cecropis daurica
33	ಕೆಂಪುಕಿಬ್ಬೊಟ್ಟೆ ಪಿಕಳಾರ	Red-vented-Bulbul	Pycnonotus cafer
34	ಕೆಂಪು ಟಿಟ್ಟಿಭ	Red-wattled-Lapwing	Vanellus indicus
35	ಕೆಮ್ಮೀಸೆ ಪಿಕಳಾರ	Red-whiskered-Bulbul	Pycnonotus jocosus
36	ಗುಲಾಬಿ ಕೊರಳಿನ ಗಿಳಿ	Rose-ringed-Parakeet	Psittacula krameri
37	ಬಿಜ್ಜು	Shikra	Accipiter badius
38	ಸಣ್ಣ ಚಿತ್ರಪಕ್ಷಿ	Small-Minivet	Pericrocotus cinnamomeus
39	ಕೆಂಪು ಹರಟೆಮಲ್ಲ	Tawny-bellied-Babbler	Dumetia hyperythra
40	ಬಿಳಿಗಣ್ಣಿನ ಗಿಡುಗ	White-eyed-Buzzard	Butastur teesa
41	ಗದ್ದೆ ಮಿಂಚುಳ್ಳಿ	White-throated-Kingfisher	Halcyon smyrnensis

5.2.2. ಬೇಸಿಗೆ ಶಿಬಿರ - 2024

ದಿನಾಂಕ: 13ನೇ ಆಗಸ್ಟ್ 2024 - 15ನೇ ಆಗಸ್ಟ್ 2024

ಮೂರು ದಿನದ ಈ ಶಿಬಿರದಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಸಿಗುವ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರತೀ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಬಿತ್ತಿ ಚಿತ್ರಗಳ ನೆರವಿನಿಂದ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಆಗಿರುವ ಗಣನೀಯ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಲಾಯಿತು.

5.2.3. ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಮುಕ್ತ ಕಾಮನ್ಸ್

ದಿನಾಂಕ: 5ನೇ ಜೂನ್ 2024

ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಗೋಮಾಳ ಪ್ರದೇಶವೊಂದು ಕಾಡಿಗೆ ಹೊಂದುಕೊಂಡಂತೆ ಇದ್ದು, ಈ ಪ್ರದೇಶವು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಗಳಿಂದ ಕಲುಷಿತಗೊಂಡಿದೆ. ಗೋಮಾಳದ ಮಹತ್ವವನ್ನು ತಿಳಿಸಲು ಹಾಗೆಯೇ ಆ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಮುಕ್ತ ಪ್ರದೇಶವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ 5 ಗಿಡ ನೆಡುವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಅಣ್ಣಯ್ಯನದೊಡ್ಡಿ ಶಾಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ, ಯುವಕರ ಹಾಗು ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆಯವರ ಸಹಯೋಗದೊಂದಿಗೆ ಹಮ್ಮಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿತ್ತು.

5.2.4 NSS ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಉಪನ್ಯಾಸ

ದಿನಾಂಕ: 15ನೇ ಜುಲೈ 2023

ಸೇಂಟ್ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ ಕಾಲೇಜಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತಮ್ಮ NSS ಶಿಬಿರವನ್ನು ಮಂಟಪ ಪಂಚಾಯಿತಿ ಕಾಳೇಶ್ವರಿ ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿಯೇ ಆಯೋಜಿಸಿದ್ದರು. NSS ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ PPT ಮುಖೇನ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಿಸಲಾಯಿತು. ಜೊತೆಗೆ ಗೋಮಾಳ ಹಾಗು ಕೆರೆಯಲ್ಲಿನ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯ ದಾಖಲೀಕರಣ ಮಾಡಲಾಯಿತು.

5.3. ಕೆರೆ ಹಬ್ಬ - 2023

ದಿನಾಂಕ: 3ನೇ ಡಿಸೆಂಬರ್ 2023

ಕಾಳೇಶ್ವರಿ ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿನ ವಡೇನ ಕೆರೆಯು ಈ ಯೋಜನೆಯ ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವ ಕಾಮನ್ಸ್ ಸ್ಥಳವಾಗಿದೆ. ಈ ಕೆರೆಯ ನೀರಿಗಾಗಿ ಕಾಳೇಶ್ವರಿ ಗ್ರಾಮದ ಜಾನುವಾರುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿನ ಕಾಡಿನ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಸಹ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿದ್ದವು. ಆದರೆ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಕೆರೆಯ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿಯೇ ಮೇಲೆದ್ದ ಬಡಾವಣೆಯು ಕೆರೆಯ ಚಿತ್ರಣವನ್ನೇ ಬದಲಿಸಿತ್ತು. ಐದು ಎಕರೆ ವ್ಯಾಪಿಸಿದ್ದ ಕೆರೆಯು ಎಕಾ ಏಕಿ ನಾಲ್ಕು ಎಕರೆಯಾಗಿತ್ತು. ಬಡಾವಣೆಯ ಎಲ್ಲಾ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಕೆರೆಗೆ ಹರಿಬಿಡಲಾಗಿತ್ತು. WCG ಯು ಕಾಳೇಶ್ವರಿ ಗ್ರಾಮಸ್ಥರ ಜೊತೆಗೂಡಿ ಕೆರೆಯನ್ನು ಮೊದಲನೇ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಉಳಿದುಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡಿದೆ. ಈ ಕೆರೆಯ ಆವರಣದಲ್ಲಿರುವ ಖಾಲಿ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಗಿಡ ನೆಡುವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು **'ಕೆರೆ ಹಬ್ಬ'** ಎಂಬ ಶೀರ್ಷಿಕೆ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆಸುತ್ತಾ ಬಂದಿರುತ್ತದೆ.

ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಪಂಚಾಯಿತಿ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿನ ಶಾಲೆಗಳಿಗೆ ಕೆರೆ ಹಬ್ಬದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ವಡೇನ ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ಗಿಡ ನೆಡುವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಹಮ್ಮಿಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಸುತ್ತಲಿನ ಸರಿ ಸುಮಾರು 50 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದರು. ಮೊದಲಿಗೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಕೆರೆಗಳ ಮಹತ್ವನ್ನು ತಿಳಿಸಲಾಯಿತು ಜೊತೆಗೆ ಕೆರೆಯಲ್ಲಿನ ಹಾಗು ಸುತ್ತಲಿನ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ತಿಳಿಸಲು ಕೆರೆಯ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ನಡಿಗೆಯನ್ನು ಆಯೋಜಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ನಂತರ ಪ್ರತೀ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ನಿಯೋಜಿಸಿದ್ದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಮರ ಪ್ರಭೇದದ ಸಸಿಯನ್ನು ನೆಟ್ಟು ನೀರುಣಿಸಿದರು.

5.4. ಶಾಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು

ಈ ಯೋಜನೆಗೆ ಎರಡು ಪಂಚಾಯಿತಿಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದ್ದು ಮೊದಲಿಗೆ ಈ ಎರಡು ಪಂಚಾಯಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವ ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಲಾಯಿತು. ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿದ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹಲವು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಹಮ್ಮಿಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು.
ಶಾಲೆಗಳ ಪಟ್ಟಿ

ಕೋಷ್ಟಕ 5.3. ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕಲಿತ ಶಾಲೆಗಳು

ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಪಂಚಾಯಿತಿ	
ಕ್ರ. ಸಂ	**ಶಾಲೆಯ ಹೆಸರು**
1	ಸರ್ಕಾರಿ ಹಿರಿಯ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪಾಠಶಾಲೆ, ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ
2	ಶ್ರೀ ಶಾರದಾದೇವಿ ವಿದ್ಯಾಕೇಂದ್ರ, ಶಿವನಹಳ್ಳಿ
3	ಸರ್ಕಾರಿ ಕಿರಿಯ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪಾಠಶಾಲೆ, ಅಣ್ಣಯ್ಯನದೊಡ್ಡಿ
4	ಸರ್ಕಾರಿ ಕಿರಿಯ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪಾಠಶಾಲೆ, ಸೊಳ್ಳೇಪುರದೊಡ್ಡಿ
ಮಂಟಪ ಪಂಚಾಯಿತಿ	
1	ಸರ್ಕಾರಿ ಹಿರಿಯ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪಾಠಶಾಲೆ, ಮಂಟಪ
2	ಸರ್ಕಾರಿ ಹಿರಿಯ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪಾಠಶಾಲೆ, ಬೇಗಿಹಳ್ಳಿ
3	ಸರ್ಕಾರಿ ಹಿರಿಯ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪಾಠಶಾಲೆ, ಮೇಳೇನಲ್ಲಸಂದ್ರ
4	ಸರ್ಕಾರಿ ಹಿರಿಯ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪಾಠಶಾಲೆ, ಲಕ್ಷ್ಮೀಪುರ
5	ಸರ್ಕಾರಿ ಹಿರಿಯ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪಾಠಶಾಲೆ, ಸಕಲವಾರ
6	ಸರ್ಕಾರಿ ಹಿರಿಯ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪಾಠಶಾಲೆ, ಕಲ್ಕೆರೆ
7	ಸರ್ಕಾರಿ ಹಿರಿಯ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪಾಠಶಾಲೆ, ಸಿ ಕೆ ಪಾಳ್ಯ

5.4.1 ರಾಮಕೃಷ್ಣ ಮಿಷನ್ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿವು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ

ದಿನಾಂಕ: 17ನೇ ನವೆಂಬರ್ 2023

ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಒಂದರಿಂದ ಹತ್ತನೇ ತರಗತಿಯ ಹಲವಾರು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಇದೇ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ರಾಮಕೃಷ್ಣ ವಿಷನ್ ನ ಶ್ರೀ ಶಾರದಾದೇವಿ ವಿದ್ಯಾ ಕೇಂದ್ರಕ್ಕೆ ತೆರಳತ್ತಿದ್ದು ಈ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಕೆಲವು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮುಖೇನ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿವು ಮೂಡಿಸಲಾಯಿತು.

5.4.2 ವನ್ಯಜೀವಿ ಛಾಯಾಚಿತ್ರ ಪ್ರದರ್ಶನ

ಮಂಟಪ ಪಂಚಾಯಿತಿ ಹಾಗೂ ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಸರ್ಕಾರಿ ಹಿರಿಯ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪಾಠಶಾಲಾ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವನ್ಯಜೀವಿ ಛಾಯಾಚಿತ್ರ ಪ್ರದರ್ಶನದ ಜೊತೆ ಜೊತೆಗೆ ಹಲವು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಆಯೋಜಿಸುವ ಮೂಲಕ, ಸ್ಪರ್ಧೆಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸುವ ಮೂಲಕ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಜಾಗೃತಿ ನೀಡಲಾಯಿತು. ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿನ ಬೇಗಿಹಳ್ಳಿ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಶಾಲೆಯವರು ಹಮ್ಮಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಪೋಷಕರ ಸಭೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ನೆರೆದಿದ್ದ ಶಾಲೆಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಪೋಷಕರಿಗೆ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಜಾಗೃತಿ ನೀಡಲಾಯಿತು. ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಹಾಗು ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಹಲವಾರು ಸ್ವಯಂ ಸೇವಕರು, ದಯಾನಂದ ಸಾಗರ್ ತಾಂತ್ರಿಕ ಮತ್ತು ಆಡಳಿತ ಸಂಸ್ಥೆಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸಹಕರಿಸಿದರು.

5.4.3. ಚಿತ್ರಕಲಾ ಸ್ಪರ್ಧೆ

ಕೆಲವು ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ದಯಾನಂದ ಸಾಗರ್ ತಾಂತ್ರಿಕ ಮತ್ತು ಆಡಳಿತ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಕಾಲೇಜಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಹಕಾರದೊಂದಿಗೆ **'ಕೆರೆಯ ಮಹತ್ವ'** ಎಂಬ ಶೀರ್ಷಿಕೆ ಕುರಿತು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಚಿತ್ರಕಲಾ ಸ್ಪರ್ಧೆಯನ್ನು ಆಯೋಜಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ವಿಜೇತರಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಬಹುಮಾನ ನೀಡಿ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಕೆರೆಗಳ ಮಹತ್ವ, ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳು ಎಂದರೇನು ಎಂದು ತಿಳಿಸಿಕೊಡಲಾಯಿತು.

5.4.4. ಕಿರು ನಾಟಕ ಪ್ರದರ್ಶನ

ಕೆಲವು ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ದಯಾನಂದ ಸಾಗರ್ ತಾಂತ್ರಿಕ ಮತ್ತು ಆಡಳಿತ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಕಾಲೇಜಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಹಾಗೂ ನೃಪತುಂಗ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಕಾಲೇಜಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಹಕಾರದೊಂದಿಗೆ ಕಿರು ನಾಟಕ ಪ್ರದರ್ಶನವನ್ನು ಆಯೋಜಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ತಂಡಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಕಿರು ನಾಟಕವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಹೇಳಲಾಯಿತು. ಸ್ವಯಂ ಸೇವಕರ ಹಾಗು ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಾಯದಿಂದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೇ ನಾಟಕದ ಕಥೆಯನ್ನು ರಚಿಸಿ, ತಮ್ಮ ತಮ್ಮಲ್ಲೇ ಪಾತ್ರ ವಿಂಗಡಣೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು, ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಒಂದೆರಡು ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲೇ ತಯಾರಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಬೇಕಿತ್ತು. ಆಶ್ಚರ್ಯವೆಂದರೆ ಎಲ್ಲಾ ತಂಡದವರು ನಿಗದಿತ ಕಡಿಮೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿಯೇ ನಾವೆಣಿಸಿದ್ದಕ್ಕಿಂದ ಅದ್ಭುತವಾಗಿ ನಾಟಕಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿದರು.

ಕಿರು ನಾಟಕದ ವಿಷಯಗಳು

i. ನಮ್ಮ ಗ್ರಾಮದ ಕೆರೆ
ii. ಸಾಲುಮರಗಳು ಮತ್ತು ಅರಳೀಕಟ್ಟೆಗಳ ಸ್ಥಿತಿ
iii. ಜಾನುವಾರು ಮತ್ತು ಗೋಮಾಳಗಳು
iv. ಗ್ರಾಮ ಜೀವನದ ಮೇಲೆ ನಗರೀಕರಣದ ಪ್ರಭಾವ.

5.5. ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಯಾರಿಸಿದ ಅಧ್ಯಯನ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಉಪಯೋಗ

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಯಾವುದೇ ವಿಷಯವನ್ನು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ, ಚಿತ್ರಗಳ ಸಹಾಯದೊಂದಿಗೆ ತಿಳಿಸಿದರೆ ಬೇಗ ಮನವರಿಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆ ಕಾರಣದಿಂದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿವನ್ನು ಮೂಡಿಸಲು ಈ ಯೋಜನೆಯ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಹಲವು ಅಧ್ಯಯನ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಯಿತು. ಅವುಗಳೆಂದರೆ

i. ಕೆರೆ, ಗೋಮಾಳ, ಅರಳಿಕಟ್ಟೆ, ಗುಂಡುತೋಪು, ಸ್ಮಶಾನ, ಸಾಲುಮರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಗೋಡೆಯ ಭಿತ್ತಿಚಿತ್ರಗಳು.
ii. ಕಾಮನ್ಸ್ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ದಾಖಲಿಸಿದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಚಿಟ್ಟೆಗಳ, ಪಕ್ಷಿಗಳ ಕೈಪಿಡಿ.
iii. ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಸಿಗುವ ಸಾಮಾನ್ಯ ಕಪ್ಪೆಗಳ ಗೋಡೆಯ ಭಿತ್ತಿಚಿತ್ರ.
iv. ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಸಿಗುವ ಕೆಲವು ಬಗೆಯ ಕೀಟಗಳು, ವಿಶೇಷ ಪ್ರಭೇದದ ಸಸ್ಯಗಳ ಫ್ಲಾಶ್ ಕಾರ್ಡ್ ಗಳು.

ಈ ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ಅಧ್ಯಯನ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಶಾಲೆಗಳಿಗೂ ಪ್ರಿಂಟ್ ಮಾಡಿಸಿ ವಿತರಿಸಿ ಆ ಪ್ರತೀ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನವನ್ನು, ಅವುಗಳ ಮಹತ್ವವನ್ನು ವಿವರಿಸಲಾಯಿತು.

5.6. ಕಾನನ ಮಾಸ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಪ್ರಿಂಟ್ ಪ್ರತಿ ವಿತರಣೆ.

ಕಾನನ ಮಾಸ ಪತ್ರಿಕೆಯು WCG ತಂಡವು 2010 ರಿಂದ ನಡೆಸುಕೊಂಡು ಬರುತ್ತಿರುವ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿನ ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ ಬಗೆಗಿನ ಏಕೈಕ ಮಾಸ ಪತ್ರಿಕೆಯಾಗಿದೆ. ಈ ಪತ್ರಿಕೆಯು ಪ್ರಪಂಚದೆಲ್ಲೆಡೆ ಓದುಗರನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಈ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಲೇಖನ ಪ್ರಕಟಿಸಿ ಇವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಓದುಗರಿಗೆ ತಿಳಿಸಲಾಯಿತು. ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಪ್ರತೀ ತಿಂಗಳು ಕಾನನ ಪ್ರತಿಯನ್ನು ಪ್ರಿಂಟ್ ಮಾಡಿಸಿ ತಲುಪಿಸಲಾಯಿತು.

ಕಾನನ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಕಟಣೆಗೊಂಡ ಲೇಖನಗಳ ಲಿಂಕ್ ಗಳು

i. ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳು ಮತ್ತು ನಾವು https://kaananamag.in/?p=6101

ii. ಅರಿಯದ ಕಾಮನ್ಸ್ https://kaananamag.in/?p=6242

5.7. ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಾಕ್ಷ್ಯಚಿತ್ರ

ಹಲವು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳನ್ನು ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೆ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಪರಿಚಯಿಸಬೇಕು ಎಂಬ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಯೋಜನೆಯ ಮುಖೇನ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕಿರು ಸಾಕ್ಷ್ಯಚಿತ್ರವನ್ನು ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಇದರಲ್ಲಿ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರವಾಗಿ ಚರ್ಚಿಸಲಾಗಿದ್ದು ಅವುಗಳ ಸ್ಥಿತಿ ಗತಿಗಳನ್ನು ಸಹ ಅವಲೋಕಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಸಾಕ್ಷ್ಯಚಿತ್ರವನ್ನು ಆಯ್ದ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲಾಯಿತು.

5.8. ಮಹಿಳಾ ಸ್ವಸಹಾಯ ಸಂಘಗಳು

ನಮ್ಮ ಪೂರ್ವಜರು ಹಲವಾರು ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿದ್ದರು. ಜಾನುವಾರುಗಳನ್ನು ಮೇಯಿಸಲು, ಅವುಗಳಿಗೆ ಸೊಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಕಡೆದು ತರಲು, ಅವುಗಳಿಗೆ ನೀರು ಒದಗಿಸಲು ಇನ್ನು ಹತ್ತು ಹಲವು ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳಿಂದ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಹಾಗೆಯೇ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ಹಲವು ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ರುಚಿ ರುಚಿಯಾದ ಖಾದ್ಯಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಈಗಲೂ ಸಹ ಕೆಲ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಆ ಪದ್ಧತಿ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತಿದ್ದರೂ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತಿದೆ. ಈ ಖಾದ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಈ ತಲೆಮಾರಿನವರಿಗೆ ತಿಳಿಸಲು ಹಾಗು ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಉಳಿಯುವಿಕೆ ಇಂದಲೇ ಈ ರೀತಿಯ ಖಾದ್ಯಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ ಎಂಬುದನ್ನು ಜನಸಾಮನ್ಯರಿಗೆ ತಿಳಿಸಲು **'ಕಾಮನ್ಸ್ ಟು ಕಿಚನ್'** ಎಂಬ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯಡಿಯಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಸ್ತ್ರೀ ಶಕ್ತಿ ಸಂಘದ ಕೆಲವು ಮಹಿಳೆಯರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕೆಲವು ಖಾದ್ಯಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ, ವಿಡಿಯೋ ಮಾಡಿ ಯೌಟ್ಯೂಬ್ ನಲ್ಲಿ ಅಪ್ಲೋಡ್ ಮಾಡಲಾಯಿತು.

ಖಾದ್ಯವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ದಾಖಲಿಸಿ ಅಪ್ಲೋಡ್ ಮಾಡಿದ ವಿಡಿಯೋಗಳು

5.8.1. ಸುಂಡೆಕಾಯಿ ಕಾರ

ಖಾದ್ಯ ತಯಾರಿಸಿ ಮಾಹಿತಿ ಒದಗಿಸಿದ ಮಹಿಳೆಯ ಹೆಸರು: ಬಸಮ್ಮ, ಒಂಟೆಮಾರನದೊಡ್ಡಿ, ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಪಂಚಾಯಿತಿ

ವಿಡಿಯೋ ಲಿಂಕ್: https://www.youtube.com/watch?v=pp-VnBk29gU

5.8.2. ಸೀಗೆಸೊಪ್ಪು ಉಪ್ಸಾರು ಮುದ್ದೆ

ಖಾದ್ಯ ತಯಾರಿಸಿ ಮಾಹಿತಿ ಒದಗಿಸಿದ ಮಹಿಳೆಯ ಹೆಸರು: ಲಕ್ಷ್ಮೀಬಾಯಿ, ಅಣ್ಣಯ್ಯನದೊಡ್ಡಿ, ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಪಂಚಾಯಿತಿ

ವಿಡಿಯೋ ಲಿಂಕ್: https://youtu.be/dgv6Nhs8W_0

5.9. ಬೆಂಗಳೂರಿಗರು

ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶವು ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಹೊಂದುಕೊಂಡಂತೆ ಇರುವ ಕಾರಣ ಹಾಗು ಈ ಪ್ರದೇಶವು ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯದ ಆಗರವಾಗಿರುವ ಕಾರಣ ಪಕ್ಷಿ ವೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವ, ಪರಿಸರ ನಡಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳುವ ಬೆಂಗಳೂರಿಗರಿಗೆ ಇದು ಆಕರ್ಷಣೀಯ ತಾಣ ಎಂದೇ ಹೇಳಬೇಕು. ಈ ಪರಿಸರಾಸಕ್ತರು ಹಲವು ಬಗೆಯಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರಾದರು ಬೆರಳೆಣಿಕೆಯಷ್ಟು ಜನರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿವಿರುತ್ತದೆ. ಅವರಿಗೆ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿವು ಮೂಡಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಸಿಗುವ ವಿವಿಧ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ದಾಖಲಿಸಲಾಯಿತು. ಹಲವಾರು ಬೆಂಗಳೂರಿಗಳು ಇದರಲ್ಲಿ ನಮ್ಮೊಡನೆ ಕೈ ಜೋಡಿಸಿದರು.

5.10. ಸಾರ್ವಜನಿಕರು

ಈ ಯೋಜನೆಯಡಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಸಿಗುವ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ದಾಖಲೀಕರಣಕ್ಕೆ, ಅಡವಿ ಫೀಲ್ಡ್ ಸ್ಟೇಷನ್ ನಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಶಿಬಿರಗಳಿಗೆ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಾಗಿ ಹಾಗೂ ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವ ಸರ್ಕಾರಿ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಅರಿವಿನ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಿಗೆ ಹಲವಾರು ವಿಭಿನ್ನ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿನ ಸಾರ್ವಜನಿಕರನ್ನು ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಜಂಗಲ್ ಲಾಡ್ಜಸ್ ಅಂಡ್ ರೆಸಾರ್ಟ್ಸ್ ನ ನ್ಯಾಚುರಲಿಸ್ಟ್ ಗಳು, ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಪರಿಸರಾಸಕ್ತ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು, ಯುವಕರು, ಎನ್ ಎಸ್ ಎಸ್ ನ ಸ್ವಯಂ ಸೇವಕರು, ಛಾಯಾಗ್ರಾಹಕರು, ವಿವಿಧ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯ ತಜ್ಞರು ಪಾಲ್ಗೊಂಡಿದ್ದರು.

5.11. ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ವೆಬ್ ತಾಣ

ಈ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಹಾಗು ಉಚಿತವಾಗಿ ಸಿಗಲೆಂದು WCG ವೆಬ್ ತಾಣದಲ್ಲಿಯೇ ಒಂದು ಪುಟವನ್ನು ಈ ಯೋಜನೆಗೆ ಮೀಸಲಿಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ಪುಟದಲ್ಲಿ ಯಾರು ಬೇಕಾದರೂ ಈ ಯೋಜನೆಗೆ ಸಂಬಂಧ ಪಟ್ಟ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಯಾವಾಗ ಬೇಕಾದರೂ ಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ. ಪ್ರತೀ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಇತಿಹಾಸ, ಸ್ಥಿತಿ-ಗತಿಯನ್ನು ವಿವರವಾಗಿ ಚರ್ಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ವೆಬ್ ತಾಣದ ಲಿಂಕ್ http://indiawcg.org/project_commons/index.html

ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳಲ್ಲಿನ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆ

6.1. ಪೀಠಿಕೆ

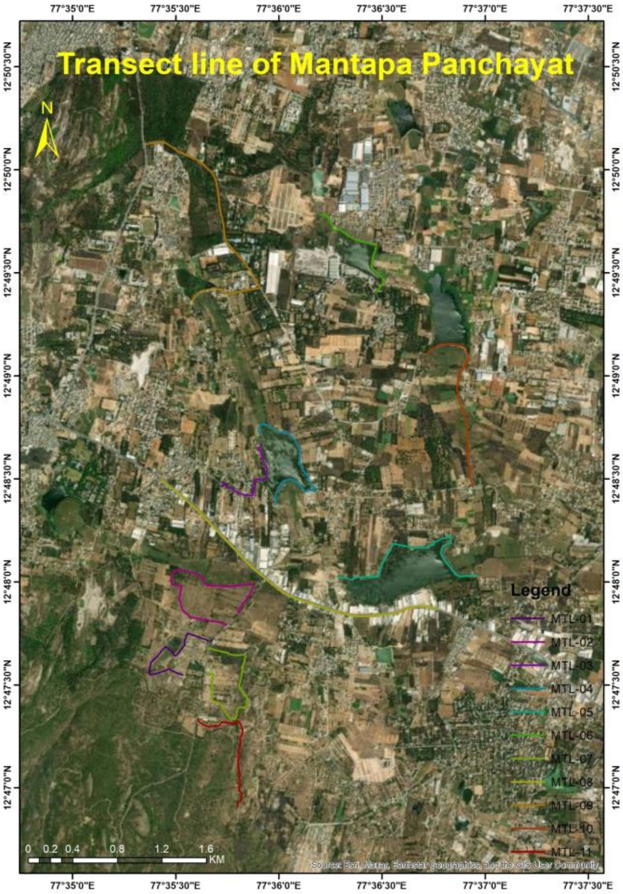
ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳು ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೆ ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಜನವಾಗುತ್ತಿವೆ. ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ, ಅಡಿಗೆ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ, ಅಹಾರೇತರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ, ಔಷಧೀಯ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಇನ್ನು ಹಲವಾರು ರೀತಿಗಳಲ್ಲಿ ಸುತ್ತಲೂ ನೆಲೆಸಿರುವ ಜನ ಸಮುದಾಯಕ್ಕೆ ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿಯಾಗಿವೆ.ಈ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳು ಜನ ಸಮುದಾಯಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಹಲವಾರು ಬಗೆಯ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯಗಳಿಗೂ ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿಯಾಗಿವೆ. ಸಸ್ತನಿಗಳು, ಪಕ್ಷಿಗಳು, ಸರಿಸೃಪಗಳು ಎಲ್ಲಾ ಬಗೆಯ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯಗಳಿಗೂ ಈ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳು ಆಶ್ರಯ ನೀಡುತ್ತಿವೆ. ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ವಿವಿಧ ಸ್ಥರದ ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು ಅರಿಯಲು ಹಾಗು ಸುತ್ತಲಿನ ಸಮುದಾಯಗಳಿಗೆ ಮನವರಿಕೆಮಾಡಲು ಈ ಯೋಜನೆಯ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ನುರಿತ ತಜ್ಞರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದೊಂದಿಗೆ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ದಾಖಲಿಸಲಾಯಿತು.

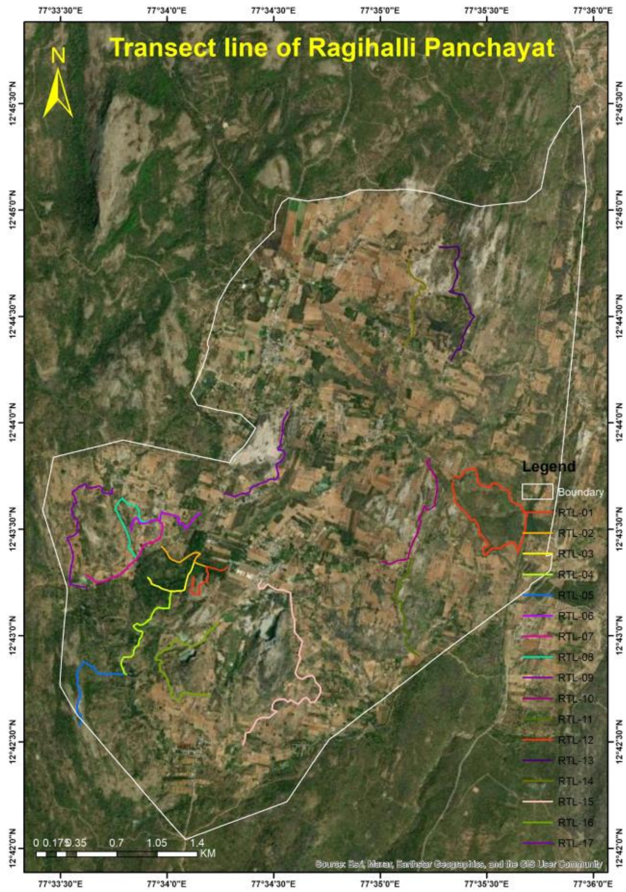
6.2. ವಿಧಾನಗಳು:

ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವ ಕೆರೆ-ಕುಂಟೆ, ಗೋಮಾಳ, ಸ್ಮಶಾನ, ಗುಂಡುತೋಪು ಮುಂತಾದವುದಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ದಾಖಲಿಸಲು ಟ್ರಾನ್ಸೆಕ್ಟ್ (Transect line survey) ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸಲಾಯಿತು. ಗೂಗಲ್ ನಕ್ಷೆ Arc GIS ಸಹಾಯದಿಂದ ಮೊದಲಿಗೆ ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದ ಗಡಿ ಗುರುತಿಸಿ ನಂತರ ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಸದರಿ ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುವಂತೆ ಸುಮಾರು ಒಂದು ಕಿ. ಮೀ ಇಂದ ಎರಡು ಕಿ. ಮೀ ವರೆಗಿನ ಟ್ರಾನ್ಸೆಕ್ಟ್ ಲೈನ್ (Transect line) ಎಳೆಯಲಾಯಿತು (**ಕೋಷ್ಟಕ-6.10)**.ಈ ಲೈನ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಯಂಸೇವಕರು, ನುರಿತ ನಿಸರ್ಗ ತಜ್ಞರನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ತಂಡಗಳೊಂದಿಗೆ ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದ ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಮಂಟಪ ಪಂಚಾಯಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ದಾಖಲೀಖರಣ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ದಾಖಲೀಖರಣದಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಮೆರಾ ಟ್ರ್ಯಾಪ್ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗಿದ್ದು ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಸೂಕ್ತ ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಮೆರಾ ಅಳವಡಿಕೆ ಮಾಡಲಾಗಿ, ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ದತ್ತಾಂಶಕ್ಕಾಗಿ ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ.ಜೀವ ವೈವಿದ್ಯತೆ ದಾಖಲೀಕರಣದಲ್ಲಿ ದತ್ತಾಂಶ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಗೋಗಲ್ ನ ಓ. ಡಿ. ಕೆ (ODK- Open Data Kit) https://getodk.org ತಂತ್ರಾಂಶವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಯಿತು. ಸದರಿ ತಂತ್ರಾಂಶದಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವಸಿದ್ದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಚಿಟ್ಟೆಗಳು, ಪಕ್ಷಿಗಳ ಪಟ್ಟಿಯ ದತ್ತಾಂಶವನ್ನು ತಂತ್ರಾಂಶದಲ್ಲಿ ಅಡಕ ಮಾಡಿ ನಂತರ ಅಧ್ಯಯನ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನ ಓ. ಡಿ. ಕೆ(ODK) ತಂತ್ರಾಂಶದಲ್ಲಿ ದಾಖಲೀಕರಿಸಿ ನಂತರ ದಾಖಲಾದ ದತ್ತಾಂಶವನ್ನು ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ವಿಂಗಡನೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು.

ಕೋಷ್ಟಕ-6.1. ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಎಳೆಯಲಾದ ಟ್ರಾನ್ಸೆಕ್ಟ್ ಲೈನ್ ಗಳು

ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಪಂಚಾಯಿತಿ				ಮಂಟಪ ಪಂಚಾಯಿತಿ		
ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ	ಟ್ರಾನ್ಸೆಕ್ಟ್ ಸಂಖ್ಯೆ	ಅಂತರ		ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ	ಟ್ರಾನ್ಸೆಕ್ಟ್ ಸಂಖ್ಯೆ	ಅಂತರ
1	RTL-01	696 Mtrs		1	MTL-01	1.18 KM
2	RTL-02	625 Mtrs		2	MTL-02	1.92 KM
3	RTL-03	619 Mtrs		3	MTL-03	901 Mtrs
4	RTL-04	1.12 KM		4	MTL-04	1.52 KM
5	RTL-05	1.03 KM		5	MTL-05	1.90 KM
6	RTL-06	953 Mtrs		6	MTL-06	1.12 KM
7	RTL-07	975 Mtrs		7	MTL-07	1.61 KM
8	RTL-08	973 M		8	MTL-08	2.90 KM
9	RTL-09	1.21 KM		9	MTL-09	2.50 KM
10	RTL-10	1.33 KM		10	MTL-10	1.72 KM
11	RTL-11	1.12 KM		11	MTL-11	1.22 KM
12	RTL-12	2.49 KM				
13	RTL-13	1.40 KM				
14	RTL-14	960 Mtrs				
15	RTL-15	2.58 KM				
16	RTL-16	1.53 KM				
17	RTL-17	1.59 KM				

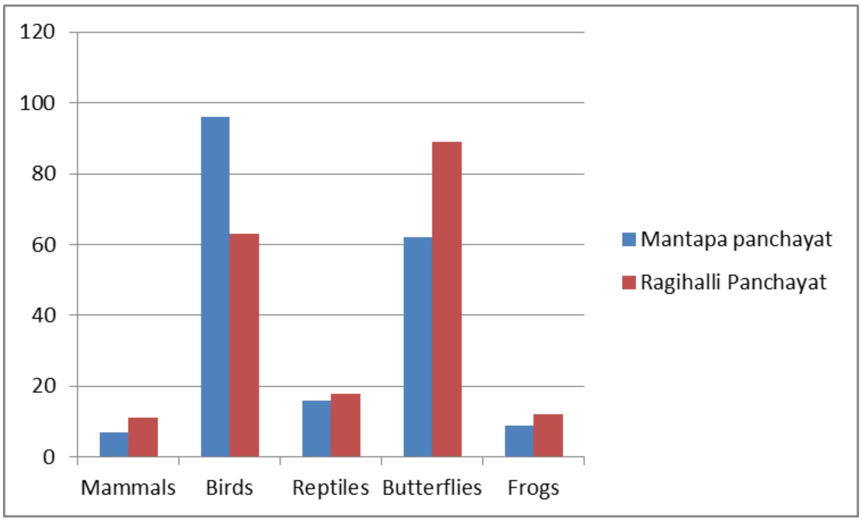




ನಕ್ಷೆ 6.1 ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಹಾಗೂ ಮಂಟಪ ಪಂಚಾಯಿತಿಗಳ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ದಾಖಲೀಕರಣಕ್ಕೆ ಎರಡು ಪಂಚಾಯಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿರುವಟ್ರಾನ್ಸೆಕ್ಟ್ ಲೈನ್.

6.3. ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದ ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಕುಲ / Fauna of the study area

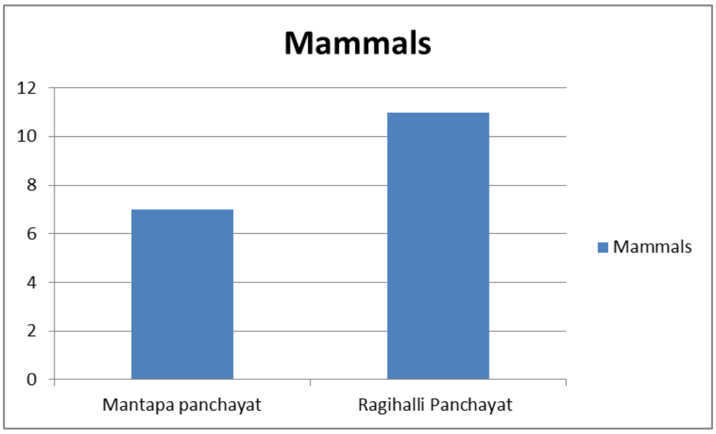
ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನಮೂದಿತಟ್ರಾನ್ಸೆಕ್ಟ್ ಲೈನ್ ಅಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಕಾಲ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯ ದಾಖಲೀಕರಣ ನಡೆಸಲಾಯಿತು. ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕಾಗಿ ಸ್ವಯಂಸೇವಕರು, ನಿಸರ್ಗ ತಜ್ಞರು, ಛಾಯಾಚಿತ್ರಕಾರರ ತಂಡವನ್ನು ರಚಿಸಲಾಯಿತು. ಕೋಷ್ಟಕ-6.1 ದಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಿರುವ ಎಲ್ಲಾಟ್ರಾನ್ಸೆಕ್ಟ್ ಲೈನ್ ಅಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟಾರೆ 11 ಸಸ್ತನಿಗಳು, 96 ಪಕ್ಷಿಗಳು, 12 ಕಪ್ಪೆಗಳು, 19 ಸರಿಸೃಪಗಳು ಮತ್ತು 47 ಚಿಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ದಾಖಲೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ.



ಗ್ರಾಫ್ 6.1: ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದ ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಕುಲ

6.3.1. ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದ ಸಸ್ತನಿಗಳು (Mammals):

ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದ ಎರಡು ಪಂಚಾಯಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಸಸ್ತನಿಗಳ ದತ್ತಾಂಶ ದಾಖಲೀಕರಣದ ಕಾರ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಮೆರಾ ಟ್ರ್ಯಾಪ್ ಮತ್ತು ನಡಿಗೆಯ ಮೂಲಕ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ದತ್ತಾಂಶದಲ್ಲಿ ಹನ್ನೊಂದು ಪ್ರಭೇದದ ಸಸ್ತನಿಗಳು ಕಂಡುಬಂದಿರುತ್ತವೆ **(ಅನುಬಂಧ – 1)** ನ್ನು ಗಮನಿಸಿ. ಎರಡು ಪಂಚಾಯಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಸಸ್ತನಿಗಳ ದಾಖಲೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಮೇಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ಒತ್ತಡ, ನಗರೀಕರಣ, ಭೂಕಬಳಿಕೆ ಹಾಗು ಒತ್ತುವರಿ ಮೊದಲಾದ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಸಸ್ತನಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇರುತ್ತದೆ. ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಪಂಚಾಯಿತಿಯು ಬನ್ನೇರುಘಟ್ಟ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ ಸುತ್ತುವರಿದಿದ್ದು ಪ್ರಸ್ತುತ ಮಾನವ ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಘರ್ಷ ಮೊದಲಾದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಎದುರುಸುತ್ತಿದ್ದು ಸದರಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಅಧ್ಯಯನದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಾಡಿಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುವ ಸೂಕ್ತವಾದ ಆವಾಸಸ್ಥಾನದಿಂದಾಗಿ ಸಸ್ತನಿಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆ ಅಧಿಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

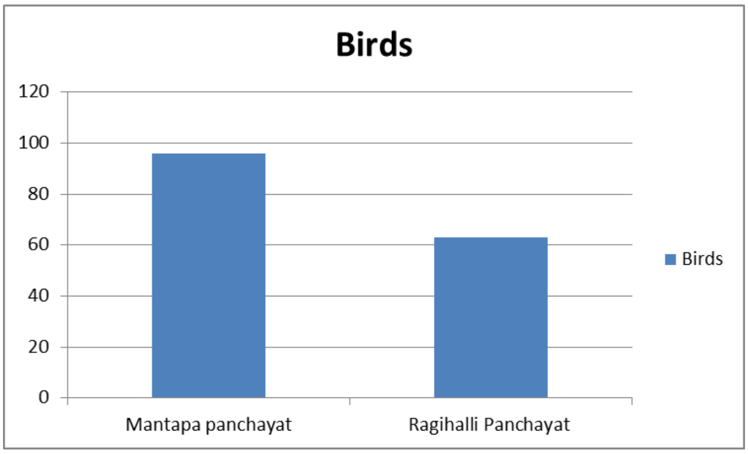


ಗ್ರಾಫ್ 6. 2: ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದ ಸಸ್ತನಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

6.3.2. ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದ ಪಕ್ಷಿಗಳು (Birds):

ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶವಾದ ಎರಡು ಪಂಚಾಯಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಪಕ್ಷಿಗಳ ದತ್ತಾಂಶ ದಾಖಲೀಕರಣದ ಕಾರ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ದತ್ತಾಂಶದಲ್ಲಿ ವಲಸೆ ಹಾಗು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡು 96 ಪ್ರಭೇದದ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಕಂಡುಬಂದಿರುತ್ತವೆ **(ಅನುಬಂಧ – 4)** ನ್ನು ನೋಡಿ. ದತ್ತಾಂಶ ಸಂಗ್ರಹಕ್ಕಾಗಿ ತಯಾರಾಗಿದ್ದ ಓ ಡಿ ಕೆ ತಂತ್ರಾಂಶದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸೂಚಿಸಿದಟ್ರಾನ್ಸೆಕ್ಟ್ ಲೈನ್ ನಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ, ಛಾಯಾಚಿತ್ರ ತೆಗೆಯುವುದು ಹಾಗು ಓ ಡಿ ಕೆ ತಂತ್ರಾಂಶದಲ್ಲಿ ದಾಖಲಿಸುವುದು ಮೊದಲಾದವುಗಳಿಗೆ ಸಂಭಂದಿಸಿದ ತಂಡದಲ್ಲಿ ಸ್ವಯಂಸೇವಕರು ಹಾಗು ಪರಿಣಿತರ ಸಹಕಾರದಿಂದ ಎರಡು ಪಂಚಾಯಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿದ ಟ್ರಾನ್ಸೆಕ್ಟ್ ಲೈನ್ ನಲ್ಲಿ ತೆರಳಿ ದೊರೆಯುವ ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ನೋಡಿ ಛಾಯಾಚಿತ್ರದೊಂದಿಗೆ ಓ ಡಿ ಕೆ ತಂತ್ರಾಂಶದಲ್ಲಿ ದಾಖಲಿಕರಿಸಲಾಯಿತು.ಎರಡು ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿ ಬಹುತೇಕ ಕೆರೆಗಳು ಕಲುಷಿತವಾಗಿದ್ದು ಮತ್ತು ಇತ್ತೀಚಿಗೆ.ಕೆ ಸಿ. ವ್ಯಾಲಿ ನೀರು ಸರಬರಾಜಾಗುತ್ತಿದ್ದು ಸದರಿ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಮನ್ ಕೂಟ್, ಬಿಟ್ಟೋರ್ನ್ ಮೊದಲಾದ ಕೊಳಚೆಯಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಜಲಪಕ್ಷಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಿವೆ. ಹಾಗು ಕೆರೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು ಜಲ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬಂದಿವೆ .ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಕೆರೆಗಳೇ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದು ಉಳಿದಂತೆ ಜಲ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆ ದಾಖಲಾಗಿವೆ.

.



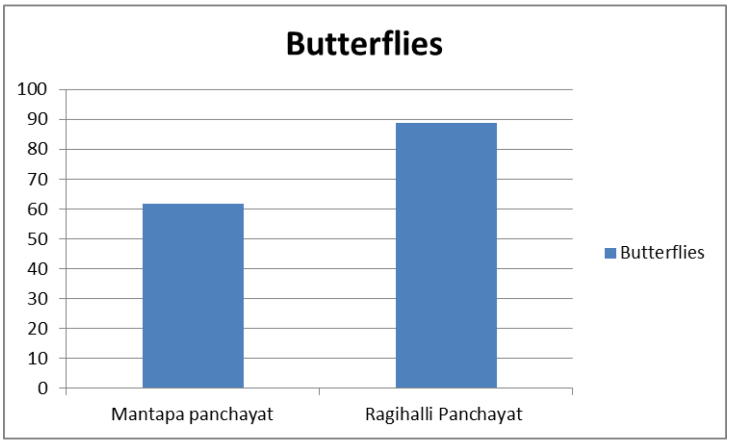
ಗ್ರಾಫ್ 6.3: ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

6.3.3. ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದ ಸರಿಸೃಪಗಳು (Reptiles)

ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಹಾಗೂ ಮಂಟಪ ಪಂಚಾಯಿತಿಗಳ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆ ದಾಖಲೀಕರಣದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಸರಿಸೃಪಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಮಂಟಪ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ನಗರೀಕರಣದ ಕಾರಣ ಸರೀಸೃಪಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಪಂಚಾಯಿತಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇವೆ. ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿ ನಗರೀಕರಣದ ಒತ್ತಡ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದು ಇಲ್ಲಿ **ಸರಿಸೃಪ**ಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಮಂಟಪ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿ ಕೆರೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಪಂಚಾಯಿತಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದು ಮಂಟಪ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಕೆಲವು ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಸಳೆಗಳನ್ನು ನೋಡಬಹುದು **(ಅನುಬಂಧ – 3)** ನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.

6.3.4. ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದ ಚಿಟ್ಟೆಗಳು (Butterflies)

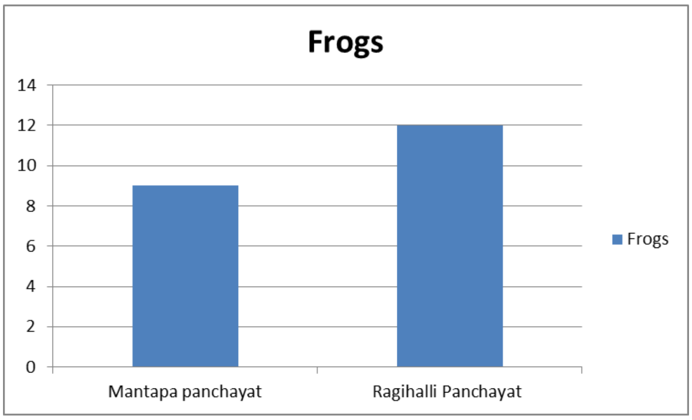
ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆ ದಾಖಲೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಚಿಟ್ಟೆಗಳನ್ನೂ ದಾಖಲೀಕರಿಸಲಾಯಿತು. ಮಂಟಪ ಹಾಗೂ ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಪಂಚಾಯಿತಿ ಗಳಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿದ್ದಟ್ರಾನ್ಸೆಕ್ಟ್ ಲೈನ್ ಗಳಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಸ್ವಯಂ ಸೇವಕರನ್ನೊಳಗೊಂಡ ತಂಡ ಚಿಟ್ಟೆಗಳ ದಾಖಲೀಕರಣ ಮಾಡಿ 47 ಪ್ರಭೇದದ ಚಿಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ **(ಅನುಬಂಧ – 5)** ನ್ನು ನೋಡಿ.



ಗ್ರಾಫ್6.4: ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದ ಚಿಟ್ಟೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

6.3.5. ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದ ಕಪ್ಪೆಗಳು (Amphibians)

ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉಭಯವಾಸಿಗಳ ದಾಖಲೀಕರಿಸಲಾಯಿತು. ಮಳೆಗಾಲ ಕಪ್ಪೆಗಳ ದಾಖಲೀಕರಣಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತ ಸಮಯವಾಗಿದ್ದು, ಎರಡು ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ಉಭಯವಾಸಿಗಳನ್ನ ಛಾಯಾಚಿತ್ರದೊಂದಿಗೆ ದಾಖಲೀಕರಿಸಲಾಯಿತು. ಮಂಟಪ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿ ನಗರೀಕರಣ ಹಾಗೂ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಮೇಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಒತ್ತಡದ ಪರಿಣಾಮ ಕಪ್ಪೆಗಳ ದಾಖಲೀಕರಣದಲ್ಲಿ ದೊರೆತ ಕಪ್ಪೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆ. ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳಾದ ಕೆರೆ, ಗೋಮಾಳ ಮೊದಲಾದವುಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ದಾಖಲೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಮಂಟಪ ಪಂಚಾಯಿತಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡು ಬಂದಿವೆ.



ಗ್ರಾಫ್6. 5: ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದ ಕಪ್ಪೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

6.3.6. ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದ ಅರಳಿಕಟ್ಟೆಗಳು

ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಯಿತಿ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 13 ಕಡೆ ಅರಳಿಕಟ್ಟೆಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಇವುಗಳು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 1.71 ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಒಟ್ಟು ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 0.03% ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತರಿಸಿದೆ. ಈ 13 ಅರಳಿಕಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿ 25 ದೈತ್ಯ ಅರಳಿಮರಗಳು ಮತ್ತು 7 ಕಡೆ ಬೇವಿನ ಮರಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಿದಾವೆ.

ಫಲಿತಾಂಶಗಳು

ನಾವು ಕಳೆದ ಒಂದು ವರ್ಷದಿಂದ ಬೆಂಗಳೂರು ಹೊರವಲಯದ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳು (ಸಾಮುದಾಯಿಕ ಜೀವ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ನೆಲೆಗಳು): ಸ್ಥಿತಿ - ಗತಿ ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಕುರಿತು ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಕಲೆಹಾಕಿ ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಯ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯ ಅರಿವನ್ನು ಮೂಡಿಸಲು ಆಯ್ದುಕೊಂಡ ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶಗಳೇ ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿ ಹಾಗು ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಗಳು. ಈ ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಂತಹ ಜೀವಸಂಕುಲವನ್ನು ಹಲವಾರು ಬಗೆಯ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಸಿದ್ದಪಡಿಸಿ ಬನ್ನೇರುಘಟ್ಟ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನದ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಶಾಲೆಗಳಿಗೆ ವಿತರಿಸಿದೆವು. ನಾವು ಕಲೆಹಾಕಿದ ಮಾಹಿತಿಗಳು ಹೀಗಿವೆ.

7.1. ಕೈಪಿಡಿಗಳು (Hand books)

ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿ ಹಾಗು ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಗೋಮಾಳ, ಕೆರೆ-ಕುಂಟೆ, ಸ್ಮಶಾನ, ಸಾಲುಮರಗಳು, ಗುಂಡು ತೋಪುಗಳು ಹಾಗು ಅರಳಿಕಟ್ಟೆಯ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲು ಟ್ರಾನ್ಸೆಕ್ಟ್ ಲೈನ್ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಗಣತಿಯನ್ನು ಮಾಡಿದ ಮೇಲೆ ನಮಗೆ ಒಟ್ಟು 96 ಪ್ರಭೇದದ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಹಾವು 47 ಪ್ರಭೇದದ ಚಿಟ್ಟೆಗಳು ದೊರೆತಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಸುತ್ತ ಮುತ್ತಲು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವ ಕೆಲವು ಪ್ರಭೇದದ ಪಕ್ಷಿ ಹಾಗು ಚಿಟ್ಟೆಗಳ ಕೈಪಿಡಿಯನ್ನು ಸಿದ್ದಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಕೈಪಿಡಿಗಳು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ತಮ್ಮ ಸುತ್ತಲಿನ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ಭಂಡಾರದ ಬಗ್ಗೆ ಆರಿಸು ಮೂಡಿಸುವುದಲ್ಲದೆ ಈ ಅದ್ಭುತ ಜೀವಿಗಳು ನೆಲೆಸಿರುವ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳು ಎಷ್ಟು ಪ್ರಮುಖವಾದವು ಎಂದು ತಿಳಿಸಿತ್ತದೆ. ಈ ಎರಡೂ ಕೈಪಿಡಿಗಳು ತುಂಬಾ ಸುಲಭವಾದ ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಆಕರ್ಷಣೀಯ ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗಳು, ಉತ್ತಮ ವಿನ್ಯಾಸವು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಸೆಳೆಯಲು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕೈಪಿಡಿಗಳ ಪ್ರತಿಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಹಂಚಲಾಯಿತು.

ಕೈಪಿಡಿಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಲು ಇಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ QR ಕೋಡ್ ಅನ್ನು ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ:

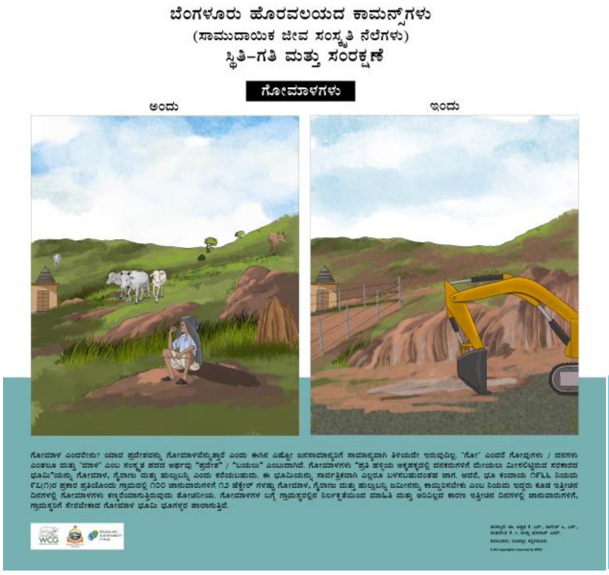
7.1.1 ಬೆಂಗಳೂರು ಅರೇನಗರೀಕರಣ ಪ್ರದೇಶದ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಸಾಮನ್ಯ ಪಕ್ಷಿಗಳು (QR Code)

7.1.2 ಬೆಂಗಳೂರು ಅರೇನಗರೀಕರಣ ಪ್ರದೇಶದ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಸಾಮನ್ಯ ಚಿಟ್ಟೆಗಳು. (QR Code)

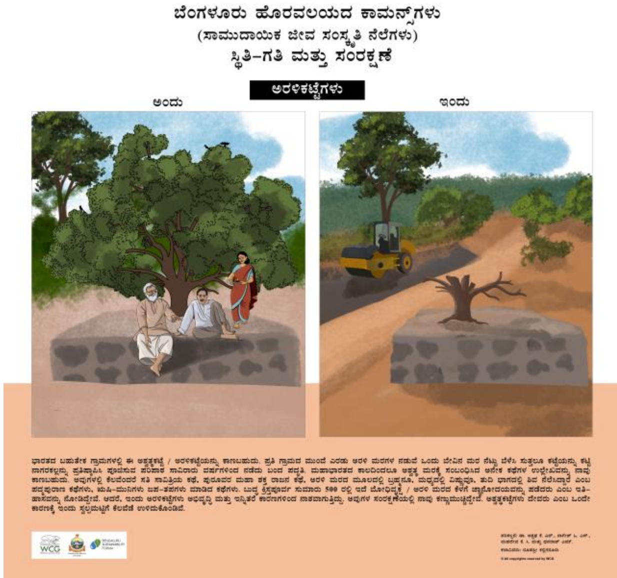
7.2 ಗೋಡೆಯ ಭಿತ್ತಿಚಿತ್ರಗಳು (Wall Charts)

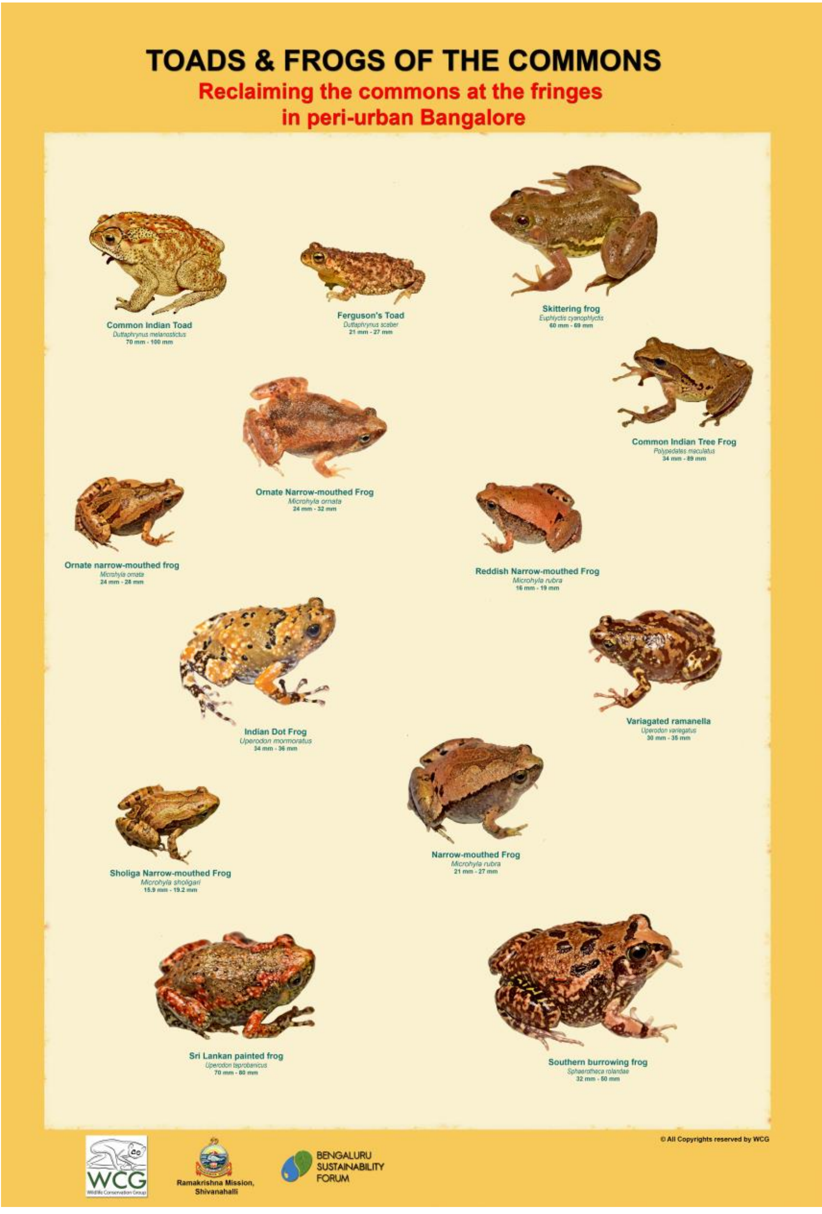
ಅಧ್ಯಯನ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಹೊರವಲಯದಲ್ಲಿನ ಕಾಡಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯ್ತಿಯ ಭೂ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾಜಿಕ ಅಂಶಗಳು, ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಅಂಶಗಳು, ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಅಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಧಾರ್ಮಿಕ ವಿಧಿ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳಷ್ಟು ವಿನಿಮಯ ನಡೆಯುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಬಗ್ಗೆ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಅರಿವು ಮೂಡಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದು ಈ ಯೋಜನೆಯ ಉದ್ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಪಂಚಾಯ್ತಿಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವ ಎಲ್ಲಾ ಸಂಘ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಜೊತೆ ಸೇರಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿ ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿರುವ ಗೋಮಾಳ, ಕೆರೆ, ಗುಂಡುತೋಪು, ಸ್ಮಶಾನ ಭೂಮಿ, ರಸ್ತೆಗಳು (ರಸ್ತೆ ಬದಿಯ ಮರಗಳು), ಮತ್ತು ಅರಳಿಕಟ್ಟೆ/ದೇವಸ್ಥಾನಗಳು ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ಆಸ್ತಿ ಎಂಬುದು ಮನವರಿಕೆ ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ. ಈ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ 50 ವರ್ಷಕ್ಕೂ ಹಿಂದಿನ ಸ್ಥಿತಿ ಹಾಗು ಅವುಗಳ ಈಗಿನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಗೋಡೆಯ ಭಿತ್ತಿಚಿತ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ನೋಡುಗರಿಗೆ ಅರ್ಥವಾಗುವಂತೆ ತಯಾರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಗೋಡೆಯ ಭಿತ್ತಿಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಇಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಯ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಮನದಟ್ಟು ಮಾಡಿಸಲು ಬನ್ನೇರುಘಟ್ಟ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನದ ಸುತ್ತಲಿರುವ ಸರ್ಕಾರಿ ಶಾಲೆಗಳಿಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

7.2.1 ಗೋಡೆಯ ಭಿತ್ತಿಚಿತ್ರಗಳ ಮಾದರಿ



ಬೆಂಗಳೂರು ಹೊರವಲಯದ ಕಾಮನ್ಸ್‌ಗಳು
(ಸಾಮುದಾಯಿಕ ಜೀವ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ನೆಲೆಗಳು)
ಸ್ಥಿತಿ-ಗತಿ ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಣೆ
ಸ್ಮಶಾನಗಳು
ಅಂದು
ಇಂದು


ಬೆಂಗಳೂರು ಹೊರವಲಯದ ಕಾಮನ್ಸ್‌ಗಳು
(ಸಾಮುದಾಯಿಕ ಜೀವ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ನೆಲೆಗಳು)
ಸ್ಥಿತಿ-ಗತಿ ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಣೆ
ಅರಳಿಕಟ್ಟೆಗಳು
ಅಂದು
ಇಂದು


TOADS & FROGS OF THE COMMONS
Reclaiming the commons at the fringes
in peri-urban Bangalore
Common Indian Toad
Duttaphrynus melanostictus
70 mm - 100 mm
Ferguson's Toad
Duttaphrynus scaber
21 mm - 27 mm
Skittering frog
Euphlyctis cyanophlyctis
60 mm - 69 mm
Common Indian Tree Frog
Polypedates maculatus
34 mm - 89 mm
Ornate Narrow-mouthed Frog
Microhyla ornata
24 mm - 32 mm
Ornate narrow-mouthed frog
Microhyla ornata
24 mm - 28 mm
Reddish Narrow-mouthed Frog
Microhyla rubra
16 mm - 19 mm
Indian Dot Frog
Uperodon mormoratus
34 mm - 36 mm
Variagated ramanella
Uperodon variegatus
30 mm - 35 mm
Sholiga Narrow-mouthed Frog
Microhyla sholigari
15.9 mm - 19.2 mm
Narrow-mouthed Frog
Microhyla rubra
21 mm - 27 mm
Sri Lankan painted frog
Uperodon taprobanicus
70 mm - 80 mm
Southern burrowing frog
Sphaerotheca rolandae
32 mm - 50 mm
© All Copyrights reserved by WCG
WCG
Ramakrishna Mission, Shivanahalli
BENGALURU SUSTAINABILITY FORUM

7.3 ಫ್ಲ್ಯಾಶ್‌ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳು (Flashcards)

ನಮ್ಮ ಸುತ್ತ ಕಾಣಸಿಗುವ ಜೀವಜಗತ್ತು ಗಮನಿಸಿದಷ್ಟೂ ಕುತೂಹಲ ಮೂಡಿಸುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಜೀವಿಯನ್ನು ಮತ್ತೊಂದು ಜೀವಿಯು ಅವಲಂಬಿಸುತ್ತಾ, ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ಹಾಗು ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತ ಯಾರಿಗೂ ತೊಂದರೆ ಮಾಡದಂತೆ ನಮ್ಮ ನಿಲುವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಆಯ್ದ ವಿಷಯಗಳು ಚಿತ್ರಗಳೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.

7.3.1 ಫ್ಲ್ಯಾಶ್‌ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಲು ಇಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ QR ಕೋಡ್ ಅನ್ನು ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ:

7.4. ಸಾಕ್ಷ್ಯಚಿತ್ರಗಳು (Documentaries)

ಈ ಮೊದಲೇ ಹೇಳಿದ ಹಾಗೆ ನಮ್ಮ ಪೂರ್ವಿಕರು ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತರಾಗಿದ್ದರು. ಇವರುಗಳ ಜೀವನ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳಾದ ಗೋಮಾಳ, ಕೆರೆ-ಕುಂಟೆ, ಸ್ಮಶಾನ, ಸಾಲುಮರಗಳು, ಗುಂಡು ತೋಪುಗಳು ಹಾಗು ಅರಳಿಕಟ್ಟೆ ಹೇಗೆ ಅಡಕವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದು ತಿಳಿದಿದೆಯೇ? ಇದ್ದಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾಗಿ ನಾವು ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಕಾಡಂಚಿನಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿರುವ ಕೆಲವು ಮನೆಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿ

7.4.1 ಕೆಲವು ಸಾಕ್ಷ್ಯಚಿತ್ರಗಳನು ಹೊರತಂದಿದ್ದೆವೆ. ವೀಕ್ಷಿಸಲು Wildlife Conservation Group ನ ಯೌಟ್ಯೂಬ್ ಚಾನೆಲ್ ಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿ.

ತೀರ್ಮಾನ, ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಲಹೆಗಳು

8.1 ತೀರ್ಮಾನ

ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಮಂಟಪ ಮತ್ತು ರಾಗಿಹಳ್ಳಿಯ ಈ ಎರಡು ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಗಳ ಒಟ್ಟಾರೆ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ನೋಡುವುದಾದರೆ. ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯು ಒಟ್ಟು 4806.65 ಎಕರೆಯಷ್ಟು ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದ್ದು. ಹಾಗೆಯೇ, ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯು ಒಟ್ಟು 4135.19 ಎಕರೆಯಷ್ಟು ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಎರಡು ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಗಳ ಒಟ್ಟು 8941.84 ಎಕರೆ ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶವು ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಸೇರಿಕೊಂಡಿದೆ. 2003 ರಿಂದ 2023ರ ವರೆಗಿನ ಈ ಎರಡು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಗ್ರಹ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಾಗ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳಾದ ಗೋಮಾಳ ಭೂಮಿಗಳು, ಸ್ಮಶಾನಗಳು, ಜಲಮೂಲ (ಕೆರೆಗಳು) ಮತ್ತು ಗುಂಡುತೋಪುಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಪರಿವರ್ತನೆ ಗೊಂಡಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಬಹುದು.

ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ಗೋಮಾಳ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿನ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯು 508.99 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 13.52%ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶ ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಮತ್ತೆ ನಗರೀಕರಣ ಒಳಪಟ್ಟ ಪ್ರದೇಶ 53.22 ಎಕರೆ 1.41% ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು. ವಾಸ್ತವಿಕವಾಗಿ ಈ ಎರಡು ವರ್ಗೀಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಅಥವಾ ಪರಿವರ್ತನೆಯಾಗಿರಬಹುದು, ಆದರೆ ಗೋಮಾಳ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ ಮತ್ತೆ ನಗರೀಕರಣ ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದು ಶೋಚನೀಯ ಸಂಗತಿ. ಮತ್ತೆ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಪ್ರದೇಶಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗಬಾರದು ಆದರೆ ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದ ಗೋಮಾಳ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು -1195.26 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ -31.7% ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಕಾಳಜಿ ಮುಂತಾದ ಕಾರಣಗಳಿಂದಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಎಲ್ಲೆಂದರಲ್ಲಿ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಡುತ್ತಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿರುವ ಪರಿಣಾಮ ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದ ಗೋಮಾಳಗಳಲ್ಲಿ 570.16 ಎಕರೆ 15.1% ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯವರ್ಗ ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದೆ.ಹಾಗೆಯೇ, ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ 2.34 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 18.32% ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಯಾಗಿದೆ. ಮತ್ತು ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳು -3.84 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ -30.08% ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಹುಲ್ಲುಗಾವಲಿನಂತೆಯೇ ಇರಬೇಕಿದ್ದ ಸ್ಮಶಾನಗಳು ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿವೆ. ಈ ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿ 1.28 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 10.04%ರಷ್ಟು ಸಸ್ಯವರ್ಗ ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಕೆರೆ ಇರುವಂತಹ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಒತ್ತುವರಿ ಅಂತಹ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿದೆ. ಸುಮಾರು ಎರಡು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ 56.36 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 17.76% ರಷ್ಟು ಕೆರೆಯ ಜಾಗ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಂಡಿದೆ. ಹಾಗೂ ಕೆರೆಯ ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿನ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳು -52.9 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ -16.63% ರಷ್ಟು ಜಾಗ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡು ಮತ್ತು ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು 8.57 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 2.68% ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಬಹುದು.

ಗುಂಡುತೋಪುಗಳು ಒಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು ಮರಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದ್ದು, ಎರಡು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದ ಗುಂಡುತೋಪುಗಳಲ್ಲಿ 1.63 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 9.47% ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶ ನಗರೀಕರಣಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಮತ್ತು ಗುಂಡುತೋಪುಲ್ಲಿನ

ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳು ಮತ್ತು ತೇವಭರಿತ ಸಸ್ಯವರ್ಗಗಳು ತಲಾ -1.45 (-8.44%) ಎಕರೆ ಮತ್ತು -0.44 (-2.56%) ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ.

ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ ಗೋಮಾಳ ಭೂಮಿಗಳು, ಸ್ಮಶಾನಗಳು, ಜಲಮೂಲ (ಕೆರೆಗಳು) ಮತ್ತು ಗುಂಡುತೋಪುಗಳಂತಹ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ನಗರೀಕರಣ ದಂತಹ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಗೋಮಾಳಗಳಂತ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ನಗರೀಕರಣವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದನ್ನು ಮತ್ತು ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಹಾಗೆಯೇ, ಜನಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಕಾಳಜಿಯಂತಹ ಮನೋಭಾವನೆ ಮೂಡುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಎಲ್ಲೆಂದರಲ್ಲಿ ಗಿಡಗಳನ್ನು ನೆಡುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದಾದ ಪರಿಣಾಮ ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯವರ್ಗ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದೆ. ಎಲ್ಲಾ ಟ್ರಾನ್ಸೆಕ್ಟ್ ಲೈನ್ ಮಾದರಿಯ ಸಮೀಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 10 ಪ್ರಭೇದದ ಸಸ್ತನಿಗಳು, 96 ಪ್ರಭೇದದ ಪಕ್ಷಿಗಳು, 12 ಪ್ರಭೇದದ ಕಪ್ಪೆಗಳು, 19 ಪ್ರಭೇದದ ಸರೀಸೃಪಗಳು ಮತ್ತು 47 ಪ್ರಭೇದದ ಚಿಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳು 292 ಎಕರೆಗಳಷ್ಟು ಮತ್ತು ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ 26.28 ಎಕರೆ ಮಾತ್ರ ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ, ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಜಲಮೂಲಗಳ ಪ್ರದೇಶ ಹೆಚ್ಚಾಗಿವೆ. ಮತ್ತು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿ ಕೆರೆಗಳ ನಿರ್ಲಕ್ಷದಿಂದ ಕೋರಮಂಗಲ - ಚಲ್ಲಘಟ್ಟ ಕಣಿವೆ ಯೋಜನೆಯ ನೀರು ಬಿಡುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಬಹುತೇಕ ಕೆರೆಗಳು ಕಲುಷಿತಗೊಂಡಿವೆ. ಹಾಗಾಗಿ, ಜಲಪಕ್ಷಿಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡು ಬಂದು ಕಾಮನ್ ಕೂಟ್, ಬಿಟ್ಟನ್ ಮೊದಲಾದ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಹಾಗೂ ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಕೆರೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಮೊಸಳೆಯೊಂದು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಜಲಮೂಲಗಳಿರುವ ಕಾರಣ ಕೇವಲ ಕೆಲವೇ ಕೆಲವು ಜಲಪಕ್ಷಿಗಳು ಸಮೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ.

ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿ 60.79 ಎಕರೆಗಳಷ್ಟು ನಗರೀಕರಣ ಹೊಂದಿದ್ದು, ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿ 382.61 ಎಕರೆಗಳಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನಗರೀಕರಣ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿ 2888.47 ಎಕರೆಗಳಷ್ಟು ಗೋಮಾಳ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ 2023ರ ಉಪಗ್ರಹ ಚಿತ್ರಗಳ ಪ್ರಕಾರ ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗ, ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗ ಮತು ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಪ್ರದೇಶಗಳು 597.59 ಎಕರೆಯಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದು ಉತ್ತಮ ಆವಾಸ ನಿರ್ಮಾಣದ ಕಾರಣ ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಆನೆ, ಚಿರತೆ, ಚುಕ್ಕೆ ಜಿಂಕೆ, ಕಡವೆ, ಕಾಡು ಕುರಿ ಮತ್ತು ಕಾಟಿಗಳು ಮುಂತಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಿವೆ. ಜೊತೆಗೆ ಸರೀಸೃಪಗಳು, ಕಪ್ಪೆಗಳು, ಸಸ್ತನಿಗಳು ಹಾಗೂ ಚಿಟ್ಟೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಮಂಟಪ ಪಂಚಾಯಿತಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿವೆ.

8.2 ಸಂಶೋಧನೆಗಳು (Findings)

ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದ ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ 883 ಎಕರೆ ಗೋಮಾಳ ಭೂಮಿ, 7.2 ಎಕರೆ ಸ್ಮಶಾನಗಳು, 292 ಎಕರೆ ಜಲಮೂಲಗಳು, 1.71 ಎಕರೆಯಷ್ಟು ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಅರಳಿಕಟ್ಟೆ ಮತ್ತು 17.2 ಎಕರೆಯಷ್ಟು ಗುಂಡುತೋಪು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತವೆ.

2003 ರಿಂದ 2013 ರವರೆಗೆ, ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶವುಳ್ಳ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು 20.44 ಎಕರೆಗಳಿಂದ 244.57 ಎಕರೆಗಳಿಗೆ ಅಂದರೆ 224.13 ಎಕರೆಗಳಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಳವಾಗಿದೆ. ಆದರೆ, 2013 ರಿಂದ 2023 ರವರೆಗೆ 63.02 ಎಕರೆಗಳಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ

ಅಂದರೆ 181.55 ಎಕರೆಗಳಷ್ಟು ಇಳಿಕೆಯಾಗಿದೆ. ಗೋಮಾಳ ಭೂಮಿ 2003 ರಲ್ಲಿ 620.92 ಎಕರೆ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲಿನಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ 2023 ರ ವೇಳೆಗೆ 329.25 ಎಕರೆಗೆ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಪ್ರದೇಶ ಕಡಿಮೆ ಯಾಗಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಗೋಮಾಳಗಳಲ್ಲಿನ ನಗರೀಕರಣ 2003ರಲ್ಲಿ 0.53 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 0.07% ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಇದು 2023ರಲ್ಲಿ 39.54 ಎಕರೆಯಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶ ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಒಟ್ಟಾರೆ 39.01 ಎಕರೆಯಲ್ಲಿ ನಗರೀಕರಣ ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ.

ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಗುಂಡುತೋಪುಗಳು 17.2 ಎಕರೆ 0.36% ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು. ಈ ಗುಂಡುತೋಪುಗಳ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 2003 ರಲ್ಲಿ 0.44 ಎಕರೆ ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವಿದ್ದು, ಇದು 2023ರ ವೇಳೆಗೆ ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ, ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಗುಂಡುತೋಪುಗಳಲ್ಲಿನ ಎರಡು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲಿನ ಪ್ರದೇಶ, ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶಗಳು ದತ್ತಾಂಶ ಕಂಡು ಬಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ. 2023ರ ವೇಳೆಗೆ ಗುಂಡುತೋಪುಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಅಂದರೆ 1.63 ಎಕರೆ 9.47% ರಷ್ಟು ಜಾಗದಲ್ಲಿ ನಗರೀಕರಣ ಗೊಂಡಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸ್ಮಶಾನಗಳು ಇರುವ 7.2 ಎಕರೆ ಭೂ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು. ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಕಲ್ಲಿನ ಪ್ರದೇಶವು 0.22 ಎಕರೆ 3.05% ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇದ್ದು ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಇದೆ. ಉಳಿದ ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗ, ಜಲಮೂಲಗಳು (ಕೆರೆಗಳು), ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ, ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ನಗರೀಕರಣ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿ ಜಲಮೂಲ ಕೆರೆಗಳು 292 ಎಕರೆ ಭೂ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು. ಈ ಜಲಮೂಲಗಳ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗಗಳು ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ ಎರಡು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ 1.48 ಎಕರೆ ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಯೇ, ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿನ ಒಣ ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು 5.03 ಎಕರೆ ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿನ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು 39.72 ಎಕರೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ ಮತ್ತು ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿನ ನೀರಿನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 17.04 ಎಕರೆ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವಂತಹ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿ ಆವರಿಸಿರುವಂತಹ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯೂ 47.22 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿನ 16.17%ರಷ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದು ಉಪಗ್ರಹ ಚಿತ್ರಗಳಿಂದ ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ.

ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ 2888.47 ಎಕರೆ ಗೋಮಾಳ ಭೂಮಿ, 5.57 ಎಕರೆಯಷ್ಟು ಸ್ಮಶಾನ ಭೂಮಿ, 26.28 ಎಕರೆಯಷ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಿನ ಜಲಮೂಲಗಳನ್ನು ಮತ್ತು 0.41 ಎಕರೆಯಲ್ಲಿರುವ ಅರಳಿಕಟ್ಟೆ ಗುರುತಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ.

ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಗೋಮಾಳಗಳಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗ 2003ರಲ್ಲಿ 8.81 ಎಕರೆ ಯಿಂದ 2023 ರ ವೇಳೆಗೆ 51.5 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 42.69 ಎಕರೆ ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗೇ, ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವನ್ನು ಗಮನಿಸಿದರೆ, 2003ರಲ್ಲಿ 205.08 ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಅದು 2023ರ ವೇಳೆಗೆ 595.04 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 389.96 ಎಕರೆ ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಗೋಮಾಳಗಳಲ್ಲಿನ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳು ಎರಡು ದಶಕದಲ್ಲಿ 903.59 ಎಕರೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ.

ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿನ ಗೋಮಾಳಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವಂತಹ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯೂ 228.94 ಎಕರೆ ಯಿಂದ 627.45 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 398.51ಎಕರೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕೃಷಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ.

ವಿಶೇಷವಾಗಿ ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲುಬಂಡೆ ಪ್ರದೇಶಗಳು 220.73 ಎಕರೆ ಗೋಮಾಳಗಳಲ್ಲಿ ಹಂಚಿಕೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. 2003ರಲ್ಲಿ 181.6 ಎಕರೆ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಈ ಕಲ್ಲು ಹೊದಿಕೆಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು ಮತ್ತೆ 2023ರ ವೇಳೆಗೆ 126.55 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ ಈ ಎರಡು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ 55.05 ಎಕರೆ ಭೂ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ 2003 ರಿಂದ 2023ರ ವೇಳೆಗೆ 14.21 ಎಕರೆ ಗೋಮಾಳ ಭೂಮಿಗಳಲ್ಲಿ ನಗರೀಕರಣ ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ.

ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಸ್ಮಶಾನಗಳು 5.57 ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಹಂಚಿಕೆಯಾಗಿದ್ದು, ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು ಮತ್ತು ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು 2003ರಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ದತ್ತಾಂಶಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ, ನಂತರ 2023ರಲ್ಲಿ ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು ಮಾತ್ರ 0.14 ಎಕರೆ ಹಾಗೂ 1.58 ಎಕರೆ ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಿವೆ. ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು ಎರಡು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ 2.86 ಎಕರೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ 2003ರ ಉಪಗ್ರಹ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ 0.59 ಎಕರೆ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಇದು 2023ರ ವೇಳೆಗೆ 1.73 ಎಕರೆ ಅಂದರೆ 1.14 ಎಕರೆ ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಜಲಮೂಲಗಳು, ಕಲ್ಲಿನ ಪ್ರದೇಶ, ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ನಗರೀಕರಣ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಜಲಮೂಲ (ಕೆರೆ)ಗಳು 26.28 ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹಂಚಿಕೆಯಾಗಿದ್ದು, ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿನ ತೇವಾಂಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು ಎರಡು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ 0.22 ಎಕರೆ ಮಾತ್ರ ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ ಹಾಗೂ ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು 1.84 ಎಕರೆ ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಜಲಮೂಲ (ಕೆರೆ) ಗಳಲ್ಲಿನ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಪ್ರದೇಶವು 13.18 ಎಕರೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ, ಜಲಮೂಲ (ಕೆರೆ)ಗಳಲ್ಲಿನ ನೀರು ಇರುವಂತಹ ಪ್ರದೇಶಗಳು 0.81 ಎಕರೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯು 9.14 ಎಕರೆ ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಕಲ್ಲಿನ ಪ್ರದೇಶ, ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ನಗರೀಕರಣ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಯಾವುದೇ ದತ್ತಾಂಶಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನಮೂದಿತ ಟ್ರಾನ್ಸೆಕ್ಟ್ ಲೈನ್ ಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಮೀಕ್ಷೆಗೆ ಕ್ಯಾಮರಾ ಟ್ರ್ಯಾಪ್ ಮತ್ತು ನಡಿಗೆಯ ಮೂಲಕ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ದತ್ತಾಂಶದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಒಟ್ಟಾರೆ 11 ಪ್ರಭೇದದ ಸಸ್ತನಿಗಳು, 96 ಪ್ರಭೇದದ ಪಕ್ಷಿಗಳು, 12 ಪ್ರಭೇದದ ಕಪ್ಪೆಗಳು, 19 ಪ್ರಭೇದದ ಸರಿಸೃಪಗಳು ಮತ್ತು 47 ಪ್ರಭೇದದ ಚಿಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ದಾಖಲೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಗ್ರಂಥ ಋಣ

1. ವನ ಸಂಜೀವನ: ಶಿಕ್ಷಕರಿಗಾಗಿ ಪರಿಸರ ಕೈಪಿಡಿ, ಬಿ ಆರ್ ಟಿ ಅಭಯಾರಣ್ಯ, ಕರ್ನಾಟಕ - ಸುಜಾತಾ ಪದ್ಮನಾಭನ್, ಸುನೀತಾ ರಾವ್, ಯಶೋದರ ಕುಂದಾಜಿ ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ ನಾಗೇಶ್ ಹೆಗಡೆ.

2. ನಮ್ಮ ಪರಿಸರ ಸಾಲುಮರಗಳು: ಸಚಿತ್ರ ಕೈಪಿಡಿ - ಟಿ. ಎಸ್. ಶ್ರೀನಿವಾಸ., ಕಾರ್ತಿಕೇಯನ್ ಎಸ್. - EcoEdu ಪ್ರಕಟಣೆ.

3. Snakes of India the field guide - Romulus Whitaker., Ashok Captain - Draco Books.

4. Photographic Field Guide Wildlife of South India - Surya Ramachandran., David Raju - Notion Press.

5. The Book of Indian Reptiles and Amphibians - J. C. Daniel - BNHS, Oxford University Press.

6. The Book of Indian Butterflies - Issc Kehimkar - BNHS, Oxford University Press.

7. A Field Guide for Tree Spotters Jungle Trees of Central India - Pradip Krishnan - Penguin Books.

8. A Field Guide to the Birds of India - Krys Kazmierczak - Om Book Service.

9. ಕರ್ನಾಟಕದ ಸಸ್ಯಗಳ ಸಸ್ಯಶಾಸ್ತ್ರೀಯ, ಕನ್ನಡ, ಕೊಂಕಣಿ ಮತ್ತು ತುಳು ಹೆಸರುಗಳು - ಮಾಗಡಿ ಆರ್. ಗುರುದೇವ - ದಿವ್ಯಚಂದ್ರ ಪ್ರಕಾಶನ.

ಅನುಬಂಧ

ಅನುಬಂಧ – 1

ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ದಾಖಲೀಕರಿಸಿರುವ ಸಸ್ತನಿಗಳ ಪಟ್ಟಿ

Sl No	Common Name	Scientific Name
1	Elephant	Elephas maximus
2	Indian Gaur	Bos gaurus
3	Spotted Deer	Axis axis
4	Sambar Deer	Rusa unicolor
5	Leopard	Panthera pardus
6	Black-naped Hare	Lepus nigricollis
7	Palm Squirrel	Funambulus palmarum
8	Slender Loris	Loris lydekkerianus
9	Bonnet Macaque	Macaca radiata
10	Wild Boar	Sus scrofa
11	Rodents	Rodentia

ಅನುಬಂಧ - 2

ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ದಾಖಲೀಕರಿಸಿರುವ ಕಪ್ಪೆಗಳ ಪಟ್ಟಿ

Sl No	Common Name	Scientific Name
1	Ornate Narrow-mouthed Frog	Microhyla ornata
2	Common Indian Toad	Duttaphrynus melanostictus
3	Ferguson's Toad	Duttaphrynus fergusonii
4	Skittering Toad	Bufo skitteri
5	Common Indian Tree Frog	Polypedates maculatus

6	Reddish Narrow-mouthed Frog	Microhyla rubra
7	Indian Dot Frog	Euphlyctis cyanophlyctis
8	Variegated Ramanella	Ramanella variegata
9	Soliga Narrow-mouthed Frog	Microhyla soligena
10	Narrow-mouthed Frog	Microhyla spp.
11	Sri Lankan Painted Frog	Rhacophorus reinwardtii
12	Southern Burrowing Frog	Limnodynastes convexius

ಅನುಬಂಧ - 3
ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ದಾಖಲೀಕರಿಸಿರುವ ಸರಿಸೃಪಗಳ ಪಟ್ಟಿ

Sl. No	Common Name	Scientific Name
1	Spectacled Cobra	Naja naja
2	Saw-Scaled Viper	Echis carinatus
3	Russell's Viper	Daboia russelii
4	Common Krait	Bungarus caeruleus
5	Bamboo Pit Viper	Trimeresurus gramineus
6	Russell's Sand Boa	Eryx johnii
7	Checkered keelback	Xenochrophis piscator
8	Green Keelback	Hebius viridiflavus
9	Green Vine Snake	Ahaetulla nasuta
10	Wolf Snake	Lycodon aulicus
11	Cat-Eyed Snake	Boiga trigonata
12	Indian Rock Python	Python molurus
13	Shield Tail	Uropeltis cf. shorttii
14	Rat Snake	Ptyas mucosa

15	Bronze-Backed Tree Snake	Dendrelaphis tristis
16	gecko	Cyrtodactylus collgalensis
17	Garden lizard	Calotes versicolor
18	Rock Agama	Psammophilus dorsalis
19	Skink	Lygosoma punctata

ಅನುಬಂಧ - 4

ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ದಾಖಲೀಕರಿಸಿರುವ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಪಟ್ಟಿ

Sl No	Birds Name	Scientific Name
1	Ashy-Prinia	Prinia socialis
2	Ashy-Woodswallow	Artamus fuscus
3	Asian-Koel	Eudynamys scolopaceus
4	Asian-Paradise-Flycatcher	Terpsichore paradisi
5	Baya-Weaver	Ploceus philippinus
6	Bay-backed-Shrike	Lanius vittatus
7	Black-crowned-Night-Heron	Nycticorax nycticorax
8	Black-Drongo	Dicrurus macrocercus
9	Black-headed-Ibis	Threskiornis melanocephalus
10	Black-headed-Munia	Lonchura malacca
11	Black-Ibis	Pseudibis papillosa
12	Black-Kite	Milvus migrans
13	Blue-faced-Malkoha	Phaenicophaeus viridis
14	Bronze-winged-Jacana	Metopidius indicus
15	Cattle-Egret	Bubulcus ibis
16	Cinnamon-Bittern	Ixobrychus cinnamomeus

17	Common-Coot	Fulica atra
18	Common-Hawk-Cuckoo	Hierococcyx varius
19	Common-Hoopoe	Upupa epops
20	Common-iora	Aegithina tiphia
21	Common-Kingfisher	Alcedo atthis
22	Common-Moorhen	Gallinula chloropus
23	Common-Myna	Acridotheres tristis
24	Common-Tailorbird	Orthotomus sutorius
25	Crested-Treeswift	Hemiprocne coronata
26	Darter	Anhinga rufa
27	Golden-fronted-Leafbird	Chloropsis aurifrons
28	Great-Cormorant	Phalacrocorax carbo
29	Great-Egret	Ardea alba
30	Greater-Coucal	Centropus sinensis
31	Great-Tit	Parus major
32	Green-Bee-eater	Merops orientalis
33	Grey-breasted-Prinia	Prinia hodgsonii
34	Grey-Francolin	Francolinus pondicerianus
35	Grey-Heron	Ardea cinerea
36	Grey-Junglefowl	Gallus sonneratii
37	House-Crow	Corvus splendens
38	House-Sparrow	Passer domesticus
39	House-Swift	Apus nipalensis
40	Indian-Peafowl	Pavo cristatus
41	Indian-Pond-Heron	Ardeola grayii
42	Indian-Robin	Copsychus fulicatus

43	Indian-Roller	Coracias benghalensis
44	Indian-Silverbill	Spermestes malabaricus
45	Intermediate-Egret	Ardea intermedia
46	Jerdon's-Bushlark	Mirafra affinis
47	Jungle-Babbler	Turdoides striata
48	Jungle-Myna	Acridotheres fuscus
49	Large-billed-Crow	Corvus macrorhynchos
50	Laughing-Dove	Spilopelia senegalensis
51	Lesser-Whistling-duck	Dendrocygna javanica
52	Little-Cormorant	Microcarbo niger
53	Little-Egret	Egretta garzetta
54	Little-Grebe	Tachybaptus ruficollis
55	Little-Swift	Apus affinis
56	Long-tailed-Shrike	Lanius schach
57	Orange-headed-Thrush	Geokichla citrina
58	Oriental-Honey-buzzard	Pernis ptilorhynchus
59	Oriental-Magpie-Robin	Copsychus saularis
60	Oriental-White-eye	Zosterops palpebrosus
61	Paddyfield-Pipit	Anthus rufulus
62	Pale-billed-Flowerpecker	Dicaeum erythrorhynchos
63	Peregrine-Falcon	Falco peregrinus
64	Pied-Bushchat	Saxicola caprata
65	Pied-Kingfisher	Ceryle rudis
66	Plain-Prinia	Prinia inornata
67	Plum-headed-Parakeet	Psittacula cyanocephala
68	Purple-Heron	Ardea purpurea

69	Purple-rumped-Sunbird	Leptocoma zeylonica
70	Purple-Sunbird	Cinnyris asiaticus
71	Purple-Swamphen	Porphyrio porphyrio
72	Red-rumped-Swallow	Cecropis daurica
73	Red-vented-Bulbul	Pycnonotus cafer
74	Red-wattled-Lapwing	Vanellus indicus
75	Red-whiskered-Bulbul	Pycnonotus jocosus
76	Rock-Pigeon	Columba livia
77	Rose-ringed-Parakeet	Psittacula krameri
78	Scaly-breasted-Munia	Lonchura punctulata
79	Shikra	Accipiter badius
80	Singing-bushlark	Mirafra cantillans
81	Small-Minivet	Pericrocotus cinnamomeus
82	Spot-billed-Duck	Anas poecilorhyncha
83	Spotted-Dove	Spilopelia chinensis
84	Spotted-Owlet	Glaucidium radiatum
85	Tawny-bellied-Babbler	Turdoides fulviventris
86	Tickell's-Blue-Flycatcher	Cyornis tickelliae
87	Verditer-Flycatcher	Eumyias thalassinus
88	White-bellied-Drongo	Dicrurus caerulescens
89	White-breasted-Waterhen	Amaurornis phoenicurus
90	White-browed-Bulbul	Pycnonotus luteolus
91	White-browed-Wagtail	Motacilla maderaspatensis
92	White-cheeked-Barbet	Psilopogon viridis
93	White-throated-Kingfisher	Halcyon smyrnensis
94	Yellow-billed-Babbler	Turdoides affinis

95	Yellow-eyed-Babbler	Chrysomma sinense
96	Yellow-footed-Green-Pigeon	Treron phoenicoptera
97	Yellow-wattled-Lapwing	Vanellus malabaricus

ಅನುಬಂಧ - 5

ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ದಾಖಲೀಕರಿಸಿರುವ ಚಿಟ್ಟೆಗಳ ಪಟ್ಟಿ

Sl No	Common Names	Scientific Names
1	Angled Pierrot	Caleta decidia
2	Blue Tiger	Tirumala limniace
3	Chestnut-streaked Sailer	Neptis jumbah
4	Chocolate pansy	Junonia iphita
5	Commander	Moduza procris
6	Common Banded Peacock	Papilio crino
7	Common Baron	Euthalia aconthea
8	Common Crow	Euploea core
9	Common emigrant	Catopsilia pomona
10	Common Evening Brown	Melanitis leda
11	Common four ring	Ypthima huebneri
12	Common Grass Yellow	Eurema hecabe
13	Common Gull	Cepora nerissa
14	Common Jezebel	Delias eucharis
15	Common lascar	Pantoporia hordonia
16	Common Leopard	Phalanta phalantha
17	Common Mormon	Papilio polytes
18	Common Pierrot	Castalius rosimon
19	Common Redeye	Matapa aria
20	Common Rose	Pachliopta aristolochiae
21	Common Sailer	Neptis hylas
22	Common silverline	Spindasis vulcanus
23	Common Snow flat	Tagiades japetus
24	Dark Blue Tiger	Tirumala septentrionis
25	Double-banded Judy	Abisara bifasciata
26	Grass Jewel	Freyeria trochylus
27	Indian Skipper	Spialia galba
28	Indian Sunbeam	Curetis insularis

29	Lime Butterfly	Papilio demoleus
30	Monkey Puzzle	Rathinda amor
31	Mottled Emigrant	Catopsilia pyranthe
32	Pale Grass Blue	Pseudozizeeria maha
33	Pale Wanderer	Pareronia avatar
34	Plain Orange tip	Colotis vesta
35	Plain Tiger	Danaus chrysippus
36	Psyche	Leptosia nina
37	Red Pierrot	Talicada nyseus
38	Sahyadri Birdwing	Troides minos
39	Sahyadri Great Orange-tip	Hebomoia glaucippe nilgiriensis
40	Small Grass Yellow	Eurema brigitta
41	Striped Tiger	Danaus genutia
42	Tailed jay	Graphium agamemnon
43	Tawny Coster	Acraea terpsichore
44	Tiny Grass Blue	Zizula hylax
45	White Orange-tip	Hebomoia glaucippe
46	Yamfly	Lothus juno
47	Zebra Blue	Leptotes plinius

Gallery

ಕ್ಷೇತ್ರ ಭೇಟಿ

ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಸಮೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಡಬ್ಲ್ಯೂ ಸಿ ಜಿ ತಂಡ

ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಕಪ್ಪೆ ಮತ್ತು ಹಾವುಗಳ ಸಮೀಕ್ಷೆ.

ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಕಪ್ಪೆಗಳ ಜೊತೆ ನಡಿಗೆ

ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಹಾವುಗಳ ದಾಖಲೀಕರಣ

ಚಿಟ್ಟೆಗಳ ದಾಖಲೀಕರಣ

ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿನ ಜೀವಸಂಕುಲದ ಸಮೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ Jungle Lodges & Resorts ನ ನಿಸರ್ಗ ತಜ್ಞರು

ಗೋಮಾಳಗಳಂತಹ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಪಕ್ಷಿ ವೀಕ್ಷಣೆ

ಅಡವಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು

ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಗುವಂತಹ ಸೊಪ್ಪುಗಳ ಗುರುತಿಸುವುಕೆ ಮತ್ತು ವಿಂಗಡಣೆ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳಿಯ ಮಕ್ಕಳು

ಹಿರಿಯರಿಂದ ಮಕ್ಕಳು ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ಸೊಪ್ಪುಗಳ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆಯ ಕಲಿಕೆ

ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿನಜಲಮೂಲಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುವ ಮಕ್ಕಳು

ಮಂಟಪ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿನ ಜಲಮೂಲಗಳಲ್ಲಿ ಯುವಕಗಿಗೆ ಅರಿವು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಮತ್ತು ಶ್ರಮದಾನ

ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಕುರಿತು ಮಕ್ಕಳೊಂದಿಗೆ ಮಾತುಕತೆ

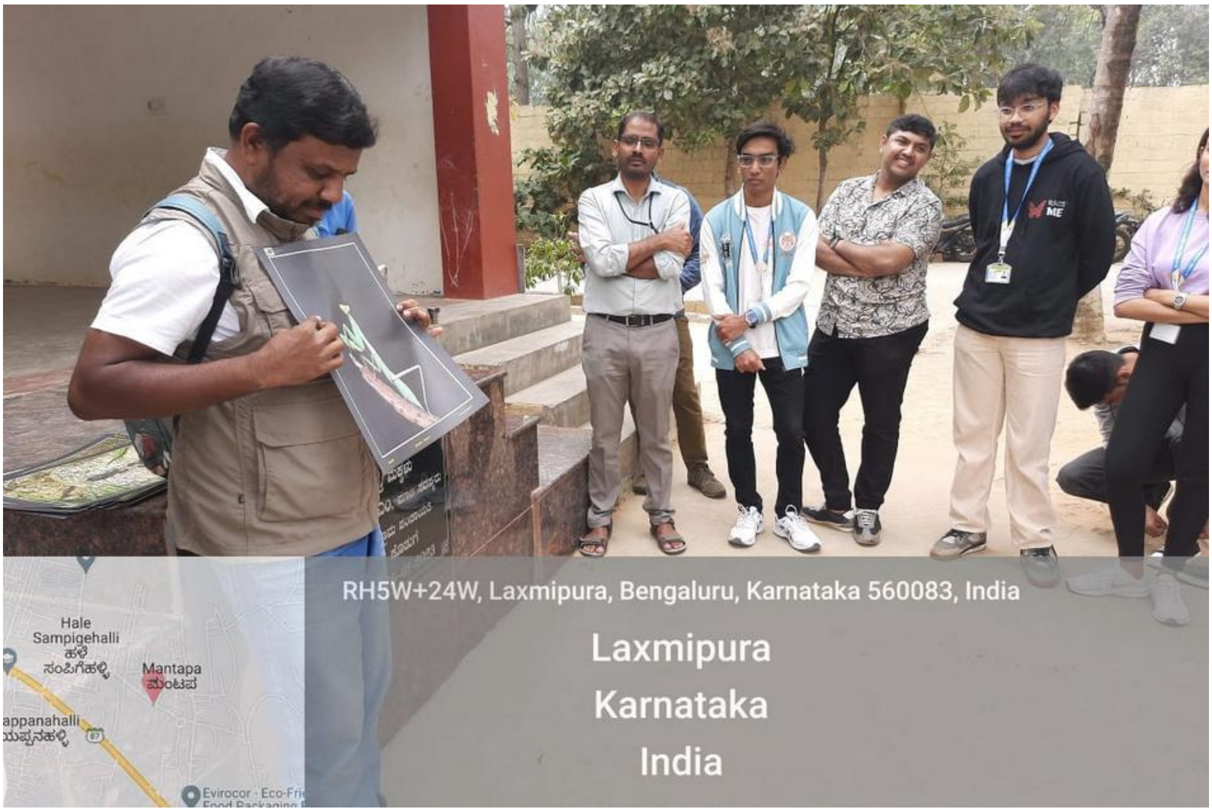
ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳಲ್ಲಿನ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಕುರಿತು ಶಾಲಾ ಮಕ್ಕಳ ಕಿರು ನಾಟಕ ಪ್ರದರ್ಶನ

ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಗಿಡ ನೆಡುವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಶಾಲಾ ಮಕ್ಕಳು

ಕಾಲೇಜು ಯುವಕರಿಂದ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಕುರಿತು ಚಿತ್ರಕಲಾ ಸ್ಪರ್ಧೆ

ಸೇಂಟ್ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ ಕಾಲೇಜಿನ NSS ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿವು ಮೂಡಿಸುವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಮತ್ತು ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ನೆಟ್ಟಿರುವ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಶ್ರಮದಾನ

ಮಂಟಪ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ವನ್ಯಜೀವಿ ಛಾಯಾಚಿತ್ರ ಪ್ರದರ್ಶನದ ಸಂಧರ್ಭದಲ್ಲಿ ದಯಾನಂದ ಸಾಗರ್ ಇಂಜಿನಿಯರ್ ಕಾಲೇಜು ಮತ್ತು ಶಾಲಾ ಮಕ್ಕಳು



ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾನನ ಮಾಸ ಪತ್ರಿಕೆಯ ವಿತರಣೆ

ಬೇಗಿಹಳ್ಳಿ ಸರ್ಕಾರಿ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ವನ್ಯಜೀವಿ ಛಾಯಾಚಿತ್ರ ಪ್ರದರ್ಶನ

ಬೇಗಿಹಳ್ಳಿ ಸರ್ಕಾರಿ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಕುರಿತು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಅರಿವು ಮೂಡಿಸುವಿಕೆ

ಶಾಲಾ ಪೋಷಕರ ಸಭೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಕುರಿತು ಅರಿವು ಮೂಡಿಸುವಿಕೆ

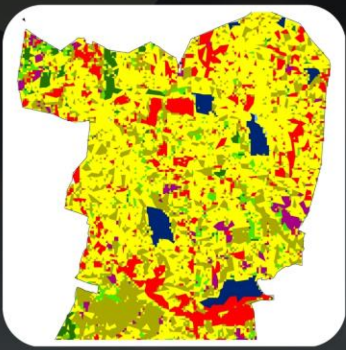
ಮಂಟಪ ಪಂಚಾಯ್ತಿ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಸರ್ಕಾರಿ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಗೋಡೆ ಭಿತ್ತಿ ಚಿತ್ರ ವಿತರಣೆ

ಸರ್ಕಾರಿ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಗೋಡೆ ಭಿತ್ತಿ ಚಿತ್ರ ಗಳ ಮೂಲಕ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳ ಪರಿಚಯ

ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರದೇಶದ ಕಾಮನ್ಸ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿದ ಕ್ಯಾಮರಾ ಟ್ರ್ಯಾಪ್ ನಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಂತಹ ವನ್ಯಜೀವಿಗಳು.

ಖರ್ಚು ವೆಚ್ಚಗಳು / Expenses

Details	**Amount**
Total amount received	520000
Amount spent	518682
Amount unspent (Will be used for report printing)	1318
Break-up towards utilisation of fund	
Particulars	**Amount**
Salary & honorarium	268500
Food expenses	29090
Transportation expenses	12309
Drone rent	37600
Printing and stationary	91950
Content development	25000
Video charges	15000
Other Expenses	
Hard disk	6000
Tripod and Hard disk case	1320
Video camera light	1450
Cheque book charges	118
Wireless microphone system	9990
Torch light	1006
Camera trap	15972
Camera trap battery and memory card	3377
Total Expenses	**518682**



ಸರ್ವೆ ನಂ. 139/3, ವೈಲ್ಡ್ ಲೈಫ್ ಕನ್ಸರ್ವೇಷನ್ ಗ್ರೂಪ್,
ಅಡವಿ ಫೀಲ್ಡ್ ಸ್ಟೇಷನ್, ಒಂಟೆ ಮಾರನ ದೊಡ್ಡಿ,
ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಅಂಚೆ, ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಜಿಲ್ಲೆ - 560083.
Tel.:+91 9483996832 Email:wcg.bnp@gmail.com
Web: www.Indiawcg.org