

ಬಿ. ಎಂ. ಚಿತ್ತಾಪುರ, ವಿ. ವಿ. ಅಂಗಡಿ ಮತ್ತು ಡಾ|| ಎಸ್. ಎಸ್. ಮೇಳೆ

ಗೋವಿನ ಜೋಳದೊಡನೆ ದ್ವಿದಳ ಮೇವಿನ ಬೆಳೆಗಳ ಮಿಶ್ರ ಬೇಸಾಯ

ಜನಸಾಮಾನ್ಯರ ಆರೋಗ್ಯವು ಅವರ ದಿನನಿತ್ಯದ ಆಹಾರದಲ್ಲಿರುವ ಹಾಲು ಮತ್ತು ಇತರ ಪ್ರಾಣಿ ಜನ್ಯ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಮೇಲೂ ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಆದರೆ ಪ್ರಾಣಿಜನ್ಯ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪೂರೈಕೆಯು ಬೇಡಿಕೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಇಲ್ಲ. ಕಡಿಮೆ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಒಂದು ಕಾರಣ, ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗಿರುವ ಉತ್ತಮ ಮೇವಿನ ಕೊರತೆ. ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಮೇವಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ. ಇತರೆ ಆರ್ಥಿಕ ಮತ್ತು ಆಹಾರ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ತೋರಿಸುವ ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ರೈತರು ಮೇವಿನ ಬೆಳೆ ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸುತ್ತಿಲ್ಲ. ಹೀಗಾಗಿ ಕರ್ನಾಟಕ ದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ಬೆಳೆ ಪ್ರದೇಶದ ಕೇವಲ 4 ರಿಂದ 5 ಪ್ರತಿ ಶತದಷ್ಟು ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಮೇವಿನ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳ ಬೇಡಿಕೆಯ ಒತ್ತಡ ಕೂಡ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇರುವುದರಿಂದ ಆಹಾರಧಾನ್ಯಗಳಡಿಯಲ್ಲಿರುವ ಕೆಲವು ಭಾಗ ಜಮೀನನ್ನು ಮೇವಿನ ಬೆಳೆಗಳಡಿ ತರುವುದು ಕೂಡ ಕಷ್ಟವಾಗಿದೆ. ಇಂಥ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಮೇವಿನ ಬೆಳೆಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದಾದ ಒಂದು ಮಾರ್ಗವೆಂದರೆ ಮೇವಿನ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಇತರ ಆಹಾರ ಬೆಳೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಮಿಶ್ರ (ಅಂತರ) ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದು.

ಉತ್ತರ ಕರ್ನಾಟಕದ ಅರೆಮಲೆನಾಡು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮುಂಗಾರಿ ಹಂಗಾಮಿನಲ್ಲಿ ಬರುವ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದು ಬೆಳೆಗೆ ಅವಶ್ಯವಿರುವ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು, ಕಡಿಮೆ ಅವಧಿಯ ಯಾವುದೇ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲು ಅನುಕೂಲವಾಗಿದೆ. ಇಂಥ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೇವಿನ ಬೆಳೆಗಳು ಅದರಲ್ಲೂ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ದ್ವಿದಳ ಮೇವಿನ ಬೆಳೆಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ತವಾಗಿವೆ. ಅಲ್ಲದೇ, ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಮೇವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಇದರಿಂದ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಆಯ್ದ ಕೆಲವು ದ್ವಿದಳ ಮೇವಿನ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಗೋವಿನ ಜೋಳದೊಂದಿಗೆ ವಿವಿಧ ಸಾಲುಗಳ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದು ಗೋವಿನ ಜೋಳದ ಇಳುವರಿಯಲ್ಲಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆ, ಒಣ ಮತ್ತು ಹಸಿರು ಮೇವಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ನಿವ್ವಳ ಆದಾಯ ಕುರಿತು ಅಭ್ಯಸಿಸಲಾಯಿತು.

ದ್ವಿದಳ ಬೆಳೆಗಳಾದ ಅಲಸಂದಿ (ತಳಿ-ಡಿಎಫ್‌ಎಸ್-1), ಹುರಳಿ (ತಳಿ-ಡಿಎಫ್‌ಎಸ್-1), ಸೋಯಾ ಅವರೆ (ತಳಿ-ಕೆಎಚ್‌ಎಸ್‌ಬಿ-1), ಅವರೆ, ಕರಿಹುರಳಿ ಮತ್ತು ಸಣಬು (ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿಗಳು) ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಗೋವಿನ ಜೋಳದೊಂದಿಗೆ (ತಳಿ-ಡೆಕ್ಸ್‌ನ್ 103) 1:1, 1:2 ಮತ್ತು 1:3 ಗೋವಿನ ಜೋಳ-ಮೇವಿನ ಬೆಳೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ 1991 ಮುಂಗಾರಿ ಹಂಗಾವಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಯಿತು. ಗೋವಿನ ಜೋಳವನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ, 60×30, 90×20 ಮತ್ತು 120×15 ಸಂ. ಮೀ. ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದು ಎಕರೆವಾರು ಸಸಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಶಿಪಾರಸ್ಸು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಬೆಳೆಗೆ 120: 75: 3.75 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಾರಜನಕ, ರಂಜಕ ಮತ್ತು ಫಾಸ್ಫಾಟ್ ಒದಗಿಸುವ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಲಾಯಿತು. ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಎರಡು ಕಂತುಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟು, ಎರಡನೆಯ ಕಂತನ್ನು ಬಿತ್ತಿದ 30 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಗೋವಿನ ಜೋಳಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ನೀಡಲಾಯಿತು. ಪ್ರಯೋಗದ ವರ್ಷ 1092.1 ಮಿಲಿಮೀಟರ ಮಳೆ ಬಿದ್ದಿತು ಮತ್ತು ಮಳೆಯ ವಿತರಣೆ ಕೂಡ ಚೆನ್ನಾಗಿತ್ತು. ದ್ವಿದಳ ಮೇವಿನ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತಿದ 70 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಕಟಾವು ಮಾಡಲಾಯಿತು.

ದ್ವಿದಳ ಮೇವಿನ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಗೋವಿನ ಜೋಳದೊಂದಿಗೆ 1:1 ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆದಾಗ ಗೋವಿನ ಜೋಳದ ಕಾಳಿನ ಇಳುವರಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡು ಬರಲಿಲ್ಲ. ಅವರೆಯೊಂದಿಗೆ ಬೆಳೆದ ಗೋವಿನ ಜೋಳದ ಇಳುವರಿಯು ಅಭ್ಯಸಿದ ಎಲ್ಲ ಸಾಲುಗಳ ಪ್ರಮಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮಗೊಂಡುದು ಕಂಡು ಬಂದಿತು. ಅಲಸಂದಿ ಬೆಳೆಯೊಡನೆ ಬೆಳೆದ ಗೋವಿನ ಜೋಳದ ಇಳುವರಿಯು ಎರಡನೆಯ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿತ್ತು. ಗೋವಿನ ಜೋಳದ ಕಾಳಿನ ಮತ್ತು ಒಣ ಮೇವಿನ ಇಳುವರಿಯು ದ್ವಿದಳ ಮೇವಿನ ಅಂತರ ಬೆಳೆ ಸಾಲುಗಳು ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ (1:1 ರಿಂದ 1:3 ಸಾಲು ಪ್ರಮಾಣ) ಕಡಿಮೆಯಾದುದು ಕಂಡು ಬಂದಿತು. ಇದು ಮೇವಿನ ಬೆಳೆಗಳಿಂದಾದ ಪೈಪೋಟಿ ಮತ್ತು ಗೋವಿನ ಜೋಳದ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿಯ ಪೈಪೋಟಿಯಿಂದಾಗಿ ಉಂಟಾಗಿತ್ತು. ದ್ವಿದಳ ಮೇವಿನ ಇಳುವರಿಯ ಪ್ರಮಾಣ ಕೂಡ 1:1 ಸಾಲು ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕಿಂತಲೂ 1:2 ಮತ್ತು 1:3 ಸಾಲು ಪ್ರಮಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದಿತು. ಎಲ್ಲ ಮೇವಿನ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ, ಅಲಸಂದಿ ಬೆಳೆಯಿಂದ ದೊರೆತ ಹಸಿರು ಮೇವು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು (163.38 ಕ್ವಿಂ.ಹೆ.) ಅವರೆ ಬೆಳೆಯು ಎರಡನೆಯ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ (84.63 ಕ್ವಿಂ./ಹೆ.) ಇದ್ದಿತು. ನಿವ್ವಳ ಆದಾಯವು ಕೂಡ ಗೋವಿನ ಜೋಳ-ಅಲಸಂದಿ ಅಂತರ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು (25, 469 ರೂ./ಹೆ.), ಗೋವಿನ ಜೋಳ ಅವರೆ ಅಂತರ ಬೆಳೆ ಯೋಜನೆಯು (24, 992 ರೂ. ಹೆ.) ಎರಡನೆಯ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ನಿವ್ವಳ ಆದಾಯ ನೀಡಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿತು.

ಈ ಅಧ್ಯಯನದಿಂದ ರಾಜ್ಯದ ಉತ್ತರದ ಅರೆಮಲೆನಾಡು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ದ್ವಿದಳ ಮೇವಿನ ಬೆಳೆಗಳಾದ ಅಲಸಂದಿ ಮತ್ತು ಅವರೆಗಳನ್ನು ಗೋವಿನ ಜೋಳದೊಂದಿಗೆ 1:1 ಅಥವಾ 1:2 ಸಾಲು ಪ್ರಮಾಣದ ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಂತೆ ಬೆಳೆದು ಕಾಳಿನ ಇಳುವರಿಯೊಂದಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಹಸಿರು ಮೇವಿನ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಆದಾಯವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿತು.

ಕೋಷ್ಟಕ ೧. ಗೋವಿನ ಜೋಳ ಮತ್ತು ದ್ವಿದಳ ಮೇವಿನ ಬೆಳೆಗಳ ಅಂತರ ಬೆಳೆ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಗೋವಿನ ಜೋಳದ ಕಾಳಿನ ಮತ್ತು ಒಣಮೇವಿನ ಇಳುವರಿ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿ ಗೋವಿನ ಜೋಳದ ಸಸ್ಯದ ಕಾಳಿನ ತೂಕದಲ್ಲಾದ ಬದಲಾವಣೆ.

ಅಂತರ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮ	ಗೋವಿನ ಜೋಳದ ಕಾಳಿನ ಇಳುವರಿ (ಕ್ವಿಂ./ಹೆ.)				ಗೋವಿನ ಜೋಳದ ಒಣಮೇವಿನ ಇಳುವರಿ (ಕ್ವಿಂ./ಹೆ.)				ಪ್ರತಿ ಗೋವಿನ ಜೋಳದ ಸಸ್ಯದ ಕಾಳಿನ ತೂಕ (ಗ್ರಾಂ)			
	1:1	1:2	1:3	ಸರಾಸರಿ	1:1	1:2	1:3	ಸರಾಸರಿ	1:1	1:2	1:3	ಸರಾಸರಿ
ಗೋವಿನಜೋಳ + ಅವರೆ	88.28	76.75	69.05	78.03	112.59	109.42	89.78	103.93	220.00	207.86	206.40	211.42
.. + ಅಲಸಂದಿ	87.96	74.07	61.46	74.50	107.96	103.23	61.40	90.86	208.33	207.66	190.60	203.19
.. + ಹುರುಳಿ	81.01	73.51	64.19	79.90	106.48	109.67	68.62	94.92	196.66	206.93	185.70	196.43
.. + ಸೋಯಾ ಅವರೆ	80.28	72.59	66.09	72.99	104.90	104.80	73.24	94.31	207.33	206.66	179.20	197.73
.. + ಕುಲ್ತ್ರಿ (ಕಪ್ಪು)	80.28	74.44	67.34	70.02	103.24	112.48	84.94	100.22	194.00	207.86	200.00	200.62
.. + ಸಣಬು	87.22	74.72	66.64	76.19	106.48	106.37	79.24	97.36	210.00	207.66	205.90	207.85
ಗೋವಿನಜೋಳ (ಏಕಬೆಳೆ)	85.64	68.89	67.03	73.85	111.11	107.85	83.84	100.93	206.00	207.06	181.00	198.02

ಕೋಷ್ಟಕ ೨. ಗೋವಿನ ಜೋಳ ಮತ್ತು ದ್ವಿದಳ ಮೇವಿನ ಬೆಳೆ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಮೇವಿನ ಬೆಳೆಯ ಹಸಿರು ಮತ್ತು ಒಣ ಮೇವಿನ ಇಳುವರಿಯ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ಅಂತರ ಬೆಳೆ ಬೇಸಾಯದಿಂದ ದೊರೆತ ನಿವ್ವಳ ಆದಾಯ.

ಅಂತರ ಬೆಳೆ ಕ್ರಮ	ದ್ವಿದಳ ಬೆಳೆಯ ಹಸಿರು ಮೇವಿನ ಇಳುವರಿ (ಕ್ವಿ / ಹೆ.)				ದ್ವಿದಳ ಬೆಳೆಯ ಒಣ ಮೇವಿನ ಇಳುವರಿ (ಕ್ವಿ / ಹೆ.)				ನಿವ್ವಳ ಆದಾಯ (ರೂ / ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ)			
	1:1	1:2	1:3	ಸರಾಸರಿ	1:1	1:2	1:3	ಸರಾಸರಿ	1:1	1:2	1:3	ಸರಾಸರಿ
ಗೋವಿನಜೋಳ + ಅವರೆ	64.81	101.12	87.96	84.63	11.66	16.25	16.71	15.87	28,303	25,035	21,638	24,992
.. + ಅಲಸಂದಿ	132.68	171.12	186.34	163.38	19.91	20.55	29.81	23.42	29,815	25,725	20,866	25,469
.. + ಹುರಳಿ	49.35	97.12	86.21	77.76	7.31	14.13	15.62	12.35	25,479	23,875	19,677	23,010
.. + ಸೋಯಾ ಅವರೆ	44.72	72.42	79.86	65.67	9.35	15.18	18.36	14.30	24,772	22,702	19,964	22,479
.. + ಕರಿ ಹುರಳಿ	30.83	50.87	64.81	48.84	6.31	8.14	14.25	9.57	24,555	23,143	20,421	22,706
.. + ಸಣಬು	33.88	61.60	39.35	44.94	6.31	12.27	8.26	8.95	27,304	23,235	19,679	23,406
ಗೋವಿನಜೋಳ (ಏಕ ಬೆಳೆ)	...	...	...	...	...	...	...	...	26,669	20,742	19,611	22,341

ನಿವ್ವಳ ಆದಾಯಕ್ಕೆ ಹಸಿರು ಮೇವಿನ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪರಿಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದೆ.

ಬೆಲೆಗಳು : ಗೋವಿನ ಜೋಳದ ಕಾಳು ರೂ. 350/- ಕ್ವಿಂಟಲ್‌ಗೆ, ಗೋವಿನ ಜೋಳದ ಒಣ ಮೇವು ರೂ. 20/- ಕ್ವಿಂಟಲ್ ಮತ್ತು ದ್ವಿದಳ ಹಸಿರು ಮೇವು ರೂ. 22.5/ಕ್ವಿಂಟಲ್.