పశుపోషక శాస్త్ర విజ్ఞానఖని డా॥ యెలినేని రాఘవరావు గారి

జీవన తరంగిణి

BMC
Bovine Milk Producers Company Limited

బొవైన్ మిల్క్ ప్రొడ్యూసర్స్ కంపెనీ లిమిటెడ్
2/175-7, శ్రీప్రకాష్ విద్యాసౌధం, ఎన్.హెచ్ - 16, పి.ఎల్.పురం
పాయకరావుపేట-531126, అనకాపల్లి జిల్లా, ఆంధ్రప్రదేశ్

BMC
Bovine Milk Producers Company Limited

వ్యవస్థాపకులు

శ్రీ సిహెచ్.వి.కె.నరసింహారావు

డా॥కంటిపూడి నరేంద్రబాబు

శ్రీ బోయపాటి అరుణ్‌కుమార్

శ్రీ పి.రామారావు

డా॥దేశాయ్ గోపాల్ రెడ్డి

శ్రీ ఐ.మహేష్ కుమార్

శ్రీ కాంద్రు సుబ్బారావు

శ్రీ కె.హనీల్

శ్రీ ఆర్.పూర్ణచంద్ర రెడ్డి

ఇండిపెండెంట్ డైరెక్టర్స్

శ్రీ పి.మోహనయ్య
రిటైర్డ్ నాబార్డ్ సి.జి.ఎమ్.
హైదరాబాద్

శ్రీ పంకజ్ బదనా
సీనియర్ వైస్ ప్రెసిడెంట్
జిరాక్స్ సర్వీసెస్, న్యూఢిల్లీ

వృత్తి నిపుణులు

శ్రీ ఎ.వి.వి.ఎస్.ఎస్.సిహెచ్.బి.శేఖర్ బాబు
కంపెనీ సెక్రటరి

శ్రీ డి.ప్రసన్న కుమార్
ఆడిటర్స్:శ్రీ రామమూర్తి & కో

శ్రీ సి.హెచ్.వి.కె. నరసింహారావు,
మేనేజింగ్ డైరెక్టర్,
బొవైన్ మిల్క్ ప్రొడ్యూసర్స్ కంపెనీ లిమిటెడ్,
పి.యల్.పురం, పాయకరావుపేట

బొవైన్ మిల్క్ ప్రొడ్యూసర్స్ కంపెనీ లిమిటెడ్
స్థాపన – ఆశయాలు – అభివృద్ధి

ఎలా స్థాపించబడినది?

25.06.2015 న విజయవాడలో జరిగిన పాడి రైతుల సమావేశంలో పాల్గొన్న పాడిరైతులు, తమలో ఐకమత్యం చాలా అవసరమని, ఒక సంఘాన్ని ఏర్పరచుకొవాలన్న సత్యాన్ని గుర్తించటం జరిగినది. 2015వ సంవత్సరంలో ఆగష్టు 26, 27 తేదిలలో ఇక్రిశాట్ (ICRISAT), హైదారాబాద్‌లో జరిగిన పాడిరైతుల వర్కుషాపు అనంతరం జరిగిన సమావేశంలో పాడి రైతులు సంఘం ఏర్పరచుకొని, దానికి **"బొవైన్ ఫార్మర్స్ అసోసియేషన్"** గా నామకరణం చేయటం జరిగినది. తదుపరి **"బొవైన్ మిల్క్ ప్రొడ్యూసర్స్ కంపెనీ లిమిటెడ్"** గా తేది 07.01.2016 న CINU01403AP2016TC098056 రిజిస్ట్రార్ ఆఫ్ కంపెనీస్, హైదారాబాద్ వారితో రిజిష్టర్డ్ చేయబడినది.

బి.ఎమ్.సి ఆశయాలు

1. పశుపోషకులను సమాజంలో సగౌరవంగా నిలిచేటట్లు చేయుట.
2. పాడిరైతుల "శక్తి", "సామర్థ్యం", "సాంకేతికత" లను అభివృద్ధిచేయటం.
3. యంత్రాలను, పనిముట్లను నడిపేటప్పుడు వచ్చే ఇబ్బందులను తొలగించుట కొరకు సర్వీస్ సెంటర్లు ఏర్పాటు చేయటం.
4. దాణా దినుసులను ఫ్యాక్టరీల నుండి హెచ్చు మొత్తంలో కొని, మార్కెట్ రేటు కన్నా తక్కువ ఖరీదుకు కల్తీ లేని దినుసులను రైతులకు అందించుట.
5. పశుగ్రాస విత్తనాల బ్యాంక్ ఏర్పాటు చేయుట.
6. పాడిరైతులతో షాపులను ఏర్పాటు చేయించి రైతులకు కావలసిన మందులను, మినరల్ మిక్చర్లను, న్యూట్రిషన్ సప్లిమెంట్లను, పనిముట్లను, యంత్రాలను టోకుగా కొనుగోలు చేసి తక్కువ ధరకు అందించుట.
7. పశువుల పేడ, మూత్రాలతో బయోఫెర్టిలైజర్స్, ఆర్గానిక్ ఫెర్టిలైజర్స్, పెస్టిసైడ్స్‌ను రైతులతో ఉత్పత్తి చేయించుట.

బి.ఎమ్.సి లక్ష్యాలు

పాడి రైతులను సంఘటితపరచి, ఒకే వేదిక మీదకు తెచ్చి, ఇచ్చి పుచ్చుకొనే సిద్ధాంతాన్ని అలవరచి, పాడిరైతుల సమస్యలను, పాడిరైతులే పరిష్కరించుకొనే స్థాయికి అభివృద్ధిపరచి, పశుపోషకుడిని సమాజం గౌరవించే స్థాయికి పెంచాలనే కుతూహలంతో **"బొవైన్ మిల్క్ ప్రొడ్యూసర్స్ కంపెనీ"** ని స్థాపించడం జరిగినది. **బొవైన్ మిల్క్ ప్రొడ్యూసర్స్ కంపెనీ** ఆలోచనలు, ఆశయాలు, లక్ష్యాలు నచ్చిన పాడిరైతులు అందరూ సదరు కంపెనీలో భాగస్వాములుగా చేరి సమిష్టిగా మీ అభివృద్ధికి మీరే సోపానాలు వేసుకొనవలసినదిగా కోరుచున్నాను.

ఇంతవరకు బొవైన్ మిల్క్ ప్రొడ్యూసర్స్ కంపెనీ ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని 13 జిల్లాలలో శాఖలు ప్రారంభించి సభ్యులను చేర్చుకొనుటకు కృషి చేసినది. పాడిపరిశ్రమ, పాడిరైతుల అభివృద్ధికి తోడ్పడుతున్న డా॥ మన్మోహన్ సింగ్ (రిటైర్డ్ ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వ ప్రత్యేక ప్రధాన కార్యదర్శి) గారికి ప్రత్యేక కృతజ్ఞతలు.

2023–24 సంవత్సరంలో 510 పశుపోషకులకు, 264 మంది డాక్టర్లకు ఒకరోజు శిక్షణ ఇచ్చినది. ఈ కార్యక్రమానికి డా॥ సింహాచలం, అడిషనల్ డైరెక్టర్, SMILE, Visakhapatnam గారు ఆర్థిక సహాయాన్ని అందించినారు. ఈ కార్యక్రమానికి విచ్చేసిన రైతులకు వసతి సౌకర్యం, ఆహారంతో పాటు పశుపోషణ పంచసూత్రాలు బుక్ (రూ.300/–), 1 లీటరు లిక్విడ్ సోపు, 1 లీటరు ఫినాయిల్ అందించటం జరిగినది. డా॥ సింహాచలం గారు అందించిన ఆర్థిక సహాయం పోను మిగిలిన ఖర్చులు బి.ఎమ్.సి. సంస్థ భరించినది.

ప్రస్తుతం బి.ఎమ్.సి. 11 మంది షేర్ హోల్డర్లను, 300 మంది మెంబర్లను కలిగివున్నది. బి.ఎమ్.సి. యొక్క ఆర్థిక లావాదేవీల వివరములును జతపర్చబడినవి.

BOVINE MILK PRODUCERS COMPANY LIMITED

Financial Data from 2016 to 2024

Financial Year	Turnover	Profit	Share Capital	No.of Share Holders	Assets
2016-2017	282,000	(26,806)	280,000	11	295,694
2017-2018	305,500	(64,505)	280,000	11	479,409
2018-2019	1,860,071	41,562	355,000	11	339,851
2019-2020	1,555,750	87,237	355,000	11	1,317,782
2020-2021	1,980,716	84,215	355,000	11	1,382,065
2021-2022	3,160,173	80,864	355,000	11	677,011
2022-2023	2,992,633	75,257	355,000	11	655,424
2023-2024	3,140,986	79,850	355,000	11	768,990

"కృషితో నాస్తి దుర్భిక్షం" అనే నానుడిని రుజువు పరిచేటట్లుగా ఆయా రంగాలలో నీతి నిజాయితీలతో పనిచేసిన వ్యక్తులను సత్కరించుకోవడం పరిపాటి. అటువంటి ఉన్నత ఆశయాలు కలిగి, పనినే దైవంగా భావించేవారు చాలా అరుదుగా ఉంటారు. అట్టి వారిలో డా॥ రాఘవరావు గారు అగ్రగణ్యులు. తాను ఎన్నుకున్న రంగంలో తన కోసం కాక పాడిరైతుల కొరకు పాటుపడే మంచిమనస్కులు డా॥ రాఘవరావు గారు. వారు అందించిన సేవలు మరియు పరిశోధనాఫలాలు వల్ల ప్రయోజనం పొందిన ఎంతోమంది పాడిరైతుల తరపున ఆయనకు కృతజ్ఞతగా ఆయన జీవన గమనంపై ఒక పుస్తకం రూపకల్పన చేయాలనే ఆలోచన మా మనసులో కలిగింది. దానికి ప్రతిఫలమే ఈ ***జీవనతరంగిణి.***

ప్రచురించిన వారు:

బొవైన్ మిల్క్ ప్రొడ్యూసర్స్ కంపెనీ లిమిటెడ్

2/175-7, శ్రీ ప్రకాష్ విద్యాసౌధం, ఎన్.హెచ్-16, పి.ఎల్.పురం,
పాయకరావుపేట - 531126, అనకాపల్లి జిల్లా, ఆంధ్రప్రదేశ్.

మొదటి ముద్రణ : ఏప్రియల్ 2024 - 500 కాపీలు
వెల : అమూల్యం
కవరు పేజీ మరియు డిజైనింగ్ : శ్రీ ప్రకాష్ క్రియేటివ్ టీమ్
ముద్రించినవారు : రామకృష్ణా ప్రింటర్స్, విశాఖపట్నం
కాపీలు కావలసినవారు : **బొవైన్ మిల్క్ ప్రొడ్యూసర్స్ కంపెనీ లిమిటెడ్**
ఫోన్: 9246693833

Dr. Manmohan Singh,
IAS(Rtd.)

FOREWORD

It gives me immense pleasure to know that Bovine Milk Producers Company (BMC) Limited, Payakaraopet, Andhra Pradesh has taken a noble initiative to felicitate a legendary teacher, researcher and scientist of par excellence. It's indeed a proud moment to the whole veterinary fraternity in general and Veterinary Nutrition Scientists in particular across the country.

Ensuring feed and fodder security to livestock is a biggest challenge due to expanding human population on one hand and shrinking resources such as land, water and other inputs on the other hand. Feeding cost alone accounts for 60-70% of total cost of livestock management. In our country, traditionally, livestock production at large has been in the hands of small and marginal farmers who cannot afford high input costs. The supply and demand situation of feed and fodder in the state of AP reveal a glim scenario where in dry fodder, green fodder and concentrate feed availability are deficit by 20%, 40% and 43% respectively. High cost of animal feed ingredients and their scarce availability makes dairying and or small ruminant rearing an economically unviable proposition. Under this backdrop, the contribution of Prof. Rao in developing an alternate feed utilizing palm oil sludge up to 40% in the ration to reduce feeding cost and mitigate the ever increasing cost of feed ingredients, is highly commendable and worth to be noted.

It is an inspiring story to know about the immense and humble contribution of Dr. Rao, as its founder Head, in the establishment, efficient functioning and rapid progress of Buffalo Research Station, Venkataramanna Gudem. That project stood as model and iconic symbol of learning for budding dairy startups in the state. During his tenure, the project has achieved the distinction of producing the finest

specimen of buffalo with highest production potential. Farmers in the coastal belt of AP were richly benefitted by the best package of practices followed at this research station to exploit the genetic potential of buffalo.

As an erstwhile Special Chief Secretary, Animal Husbandry, Dairying and Fisheries, Govt. of AP and Vice-Chancellor, SVVU, Tirupati, I had an intimate association with Dr. Rao when he was serving as Director of Research of the University. His credentials speak volumes about the selfless dedication with which he has served the University in the remotest areas far from civilian habitation for major chunk of service. Locational disadvantage did not deter his commitment to build or strengthen the institutes where ever was posted. In the process he has sacrificed his personal and family life for the betterment of livestock. As Director of Research his experience, expertise and research acumen, helped a lot in shaping the functioning of Livestock Research Stations of the University. He made significant impact in achieving the goal of self sufficiency of University Research stations. I wish, the technical know-how and services of Dr. Rao will be utilized by the farming community of the state for a long time in future.

I whole heartedly congratulate Sri. CH. Narasimha Rao, a progressive dairy entrepreneur and a great humanist in recognizing the talent pool and shouldering the responsibility of felicitating the best scientists which will inspire the young researchers and scientists in the society.

Best wishes,

Dr. Manmohan Singh, IAS(Rtd.)

యెలినేని కనకదుర్గవల్లి
సహధర్మచారిణి

తండ్రి మనస్తత్వం కలిగిన రాఘవరావు గారిని భర్తగా పొందడం నా అదృష్టం

ముందుగా నేను రాఘవరావు గారికి సహధర్మచారిణి అయినందుకు సంతోషపడుతూ గర్వపడుతున్నాను.సంతోషపడేది ఎందుకంటే ఆయన నన్ను ఎంతో గౌరవంగాను, ప్రేమగాను చూసుకుంటున్నారు.గర్వపడే అంశం ఆయన వ్యక్తిత్వం.సాధారణంగా మనుషులు మనం ఉద్యోగంలో కాని, ఎందులో అయినా సరే మాకేపాటి లాభం అనుకుంటారు.కానీ తనకు రావలసిన సమయంలో పదోన్నతి రాకపోయినా, ఒకసారి పని చేసిన ప్రదేశానికి మరల రెండోసారి బదిలీ చేసిన కోపంలేకుండా భగవంతుడు నాకు మూగజీవులకు సేవ చేసే భాగ్యం కల్పించాడు అని వెళ్ళేవారు.ఒకసారి గరివిడి ఫారంలోఆ రోజు ఉగాది పండుగ. నేను పాయసం, గారెలు, చేసుకొని తీసుకొని వచ్చేసరికి ఆయన ఫారంకి తయారవుతున్నారు.నేనింకా 29,30 వయస్సులో ఉన్నాను.కోపం వచ్చింది కానీ ఆయన ఒక మాట అన్నారు.నాకిక్కడ నువ్వు సమయానికి టిఫిన్ పెడతున్నావు కానీ అక్కడ మూగజీవులు తిన్నయ్యో లేదో చూచి వచ్చి తింటాను దుర్గ అని వెళ్ళిపోయారు.ఇది 1992 లో జరిగింది.ఆ రోజు నుండి నేను ఆయనకు అనుగుణంగా నడుచుకుంటున్నాను.రాఘవరావు గారికి తను చేసే వృత్తి మీద అంత శ్రద్ధ, గౌరవం. చింతదేవి ఫారంలో పని చేసేటప్పుడు ఒక రోజు రాత్రి సమయంలో ఆయన అక్కడ కనిపించలేదు. నాకు కంగారొచ్చి అంతా వెతికి (ఎందుకంటే అక్కడ పాములు, మండ్రగబ్బలు ఎక్కడ పడితే అక్కడ ఉండేవి) నాకు అనుమానం వచ్చి ఆఫీసుకు వెళ్ళారేమో అని, అక్కడికి వెళ్ళి చూస్తే పని చేసుకుంటున్నారు.అప్పుడు రాత్రి 1.20 ని॥ పగలు ఫారంలో పని, రాత్రి ఆఫీసు పని చేసేవారు.అలాగే అర్ధరాత్రి గొర్రెల కాపరి వాళ్ళు వచ్చి తోడేళ్ళు పడినయ్ సార్ అనగానే అంత రాత్రి పూట భయం లేకుండా వెళ్ళటమే కాక గాయపడిన వాటికి చికిత్స చేసి వచ్చేవారు. మా పిల్లలు చిన్నవాళ్ళు (2 సం॥ బాబు, నెలల బాబు) అలాగే ఆయన వచ్చేవరకూ ఒంటిరిగా ఉండేవాళ్ళం. అయినా కూడా ఆ అడవిలో భయం అనిపించేది కాదు. ఒకసారి మహబూబ్‌నగర్ ఫారంలో పని చేసేటప్పుడు కూడా పెద్ద పులి వస్తే ఒక్కరే ఆలోచించకుండా గొర్రెలు దగ్గరికి పరుగెత్తారు. మా నాన్నగారు వ్యవసాయం మరియు వ్యాపారం చేసేవారు. నాకు 8 సం॥ వయసున్నప్పుడు ఆయన చనిపోయారు. నేను మా మేనమామల దగ్గర రైతు కుటుంబంలో పెరిగాను. నాకు కూడా మూగజీవులు అంటే చాలా ఇష్టం. గేదెల్ని కొడుతున్నా, కోళ్ళను అదిలించినా ఒప్పుకునేదానిని కాదు. అందుకేనేమో నేను ఆయన ఉద్యోగానికి అంత సహకరించగలిగాను. నేనెప్పుడు ఒక మాట అనుకుంటాను దేవుడు మా నాన్నగారిని తీసుకువెళ్ళి తప్పు తెలుసుకొని తండ్రి మనస్తత్వం కలిగిన రాఘవరావు గారిని భర్తగా ఇచ్చాడు అని. ఇక్కడ మీకో ముఖ్య విషయం చెప్పాలి. నాకు సంబంధాలు చూసేటప్పుడు ఎవరు కావాలి అని అడిగితే పశువుల డాక్టర్ కావాలి అన్నాను. ఎందుకంటే మూగజీవాలు వాటి బాధను నోటితో చెప్పలేవు. వాటి బాధను తెలుసుకొని చికిత్స చేసే పశువైద్యుడు నా దృష్టిలో గొప్పవాడు. మేము ఉద్యోగరీత్యా హైదరాబాద్‌లో ఉన్నప్పుడు వాళ్ళ సహచరులు మా పిల్లలు ఏమి చదువుతున్నారు అని అడిగితే మా భార్యని అడగాలి అన్నారట. తరువాత వాళ్ళు నాతో చెప్పారు...వాళ్ళు ఏమి చదువుతున్నారు? ఎలా ఉన్నారు? అనే బాధ్యతల్ని నేనుఆయనకు పెట్టలేదు. అవసరమైనప్పుడు మాత్రమే చెప్పేదాన్ని. ఆయన నా మీద పెట్టుకున్న నమ్మకాన్ని ఎప్పుడు వమ్ము చేయకుండా భగవంతుడు నన్ను కాపాడాడు. ఏ ఊరు వెళ్ళినా ఆయన వల్ల నేనూ ప్రత్యక్షంగాను, పరోక్షంగాను గౌరవింపబడ్డాను. ఒక స్త్రీకి ఇంతకన్న కావలసినది ఏముంటుంది.

మేము పెళ్ళైనప్పుడు నిర్ణయించుకున్నాము, మనము న్యాయపరమైన సంపాదనతోనే బ్రతకుదాము అని. అది ఈ రోజు వరకు కూడా అలానే ఉన్నాము. ఈ మాట నేను ఎందుకు చెప్పవలసి వచ్చిందంటే ఆయన వ్యక్తిత్వం నా దృషిలో అంత గొప్పది కాబట్టి. మా 42సం॥ల వైవాహిక జీవితంలో ఆయన మా మీద గట్టిగా మాట్లాడింది కూడా లేదు. నేను కూడా ఆయనకు అవసరపడినప్పుడు సహాయపడేదాన్ని. వెంకట్రామన్న గూడెంలో కాని, చింతలదేవిలో కాని ఆయనకు మానవ వనరులు అవసరమైనప్పుడు నేను కూడా ఫారంలోకి వెళ్ళి గేదెలను, గొర్రెలను వదిలి కాపాలా కాసాను. ఆయన ఊరు వెళ్ళినప్పుడు రాత్రిపూట 11 గం॥ లకైనాసరే వెళ్ళి గేదెల వద్ద మేత సరిపడా ఉన్నదా లేదా అని సరి చూచుకొని వచ్చి పడుకునే దాన్ని. అంత ఇష్టం నాకు కూడా. వారి ఆఫీసర్లు నవ్వేవారు, అమ్మాయిలకి కూడా నాలో సగం గుర్తింపు ఇవ్వాలి అని ఆయన బిర్సా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయంలో Ph.D. చేసేటప్పుడు విజయదశమి రోజు పెద్దగండం నుంచి భగవంతుడు

రక్షించాడు. ఆ రోజులో బీహార్ అంటే తెలిసిందే కదా! పైగా ఆరోజు పండగ కదా! ప్రయోగశాలలో ఎవరు ఉండరు అనుకొని ఒక దొంగ వచ్చాడు. కానీ ఈయన కూడా ప్రయోగాలు చేసుకోవడానికి గది తాళం తీస్తున్నారు. ఆ అలికిడికి అతను తుపాకీతో కాల్చాడు. అదృష్టవశాత్తు అది కొంచెం ప్రక్కగా వెళ్ళింది. కాల్చిన వానికి ఈయనే తాళం తీస్తున్నారని తెలియదు.(తరువాత తెలిసింది, అతను అక్కడ పనిచేసే అతనేనని)ఈయనకు వాళ్ళు ఎవరో, ఎంతమంది ఉన్నారో తెలియదు కానీ ధైర్యంగా ఆ రోజు చేయవలసిన ప్రయోగశాలలో పనులు అప్రమత్తంగా ఉంటూ చేశారు. సమయాన్ని వృథా చేయకుండా సమయపాలన పాటిస్తూ ఆ రోజు (భయంకరమైన రోజు) కూడా ప్రతి నిమిషం ఉపయోగపడేలా చూసుకున్నారు. ఆ క్రమశిక్షణ ఈ రోజుకి కొనసాగిస్తున్నారు. ఇంకొక గొప్ప విషయం ఏమిటంటే కాల్చినతనికి తరువాత తెలిసింది రాఘవరావు గారి పై పశ్చాత్తాపంగా తరువాత ఆయనకు అతడు సహాయకుడుగా పనిచేశారు. నేను భయపడి వద్దంటానని Ph.D డిగ్రీ వచ్చేవరకు నాకు చెప్పలేదు. అప్పుడు పెదబాబు ఎల్.కె.జి. చదువుతున్నాడు. నేను రాంచీ వెళ్ళినప్పుడు విశ్వవిద్యాలయానికి వెళ్ళాను. అప్పుడు బుల్లెట్ మచ్చ గోడమీద చూసాను అలానే ఉంది. వెంకట్రామన్న గూడెంలో గేదెలు కూడా ఈయన మీద ఎంత ప్రేమ, గౌరవం చూపించాయి అనేదానికి ఒక ఉదాహరణ. మనలో చాలా మందికి వాటికి ఫీలింగ్స్ లేవు అనుకుంటాము. కానీ అది నిజం కాదు. ఎందుకంటే మేము సాయంత్రం పూట నడకకు వెళ్ళే వారం. కనుచూపు మేర ఆకుపచ్చగా ఎంత అందంగా కనులవిందుగా ఉండేదంటే ఫారంలోకి వెళ్ళకుండా ఉండలేక పోయేవాళ్ళం. మేము గేదెల యార్డ్ చుట్టూ నడిచేటప్పుడు అవి కూడా మాతో రౌండ్ వేసేవి. అవి లోపల, మేము బయట. రాఘవరావు గారు నడుస్తున్నప్పుడు ఆయనకు అనుగుణంగా నడవటం నేను గమనించి ఆయనను ఆగమన్నాను. ఆయన ఆగినప్పుడు అవి ఆగేవి, మళ్ళీ ఆయన నడుసన్నప్పుడు నడిచేవి. ఇది నేను కొన్ని రోజుల పాటు గమనించాను. అప్పుడు నాకు అనిపించింది వీటికి ఎంత చేసిన తక్కువేనని. అలా అవి ఆయనకు ఆశీర్వాదాలు ఇచ్చాయని నేను బలంగా నమ్ముతాను. ఒకసారి ఉపకులపతి ఫారం చూడటానికి వచ్చినప్పుడు ఒక ఎద్దు యార్డ్ నుంచి బయటకు వచ్చి మూత్ర విసర్జన చేసుకొనిలోపలికి వెళ్ళింది.

ఏమిటి రాఘవరావు నీ క్రమశిక్షణ వీటికి కూడా నేర్పించావా అని అడిగారు. ఇంకా నాతో రాఘవరావుని ఫారంలోనే ఉంచుతున్నానని నా మీద కోపం పెట్టుకోవద్దమ్మా తనకు మంచి భవిష్యత్తు ఉంటుంది అన్నారు.మంచి భవిష్యత్తు అంటే పదోన్నతులు, డబ్బు కాదు. ఆయన మంచి వ్యక్తిత్వం వల్ల భగవంతుడు మాకు సహాయం చేశాడు. ఎలా అంటే మా పెద్దబాబు అమెరికాలో **Ph.D** చేసి **Intel** లో మంచి పోస్ట్‌లో ఉండి, చినబాబు, కోడలు **M.S** చేసి అక్కడ మంచి ఉద్యోగాలు వదులుకొని మా కోసం భారతదేశం వచ్చారు.ఈ ఆనందం ఏ డబ్బు తోను రాదు. రాఘవరావు గారు **Ph.D** చేసేటప్పుడు నేను గన్నవరంలో ఉండి పిల్లల బాధ్యత చూచుకునేదాన్ని. ఏదైనా నాకు చేతకాని పని అయితే తప్ప నేను ఆయనను ఏ విషయములో ఇబ్బంది పెట్టేదాన్ని కాదు. ఏ భర్తకైనా భార్య తప్ప సహకరించేవాళ్ళు ఎవరుంటారు. నా మనోగతంలో భార్య అంటే భర్తలో ఆత్మ అవ్వాలి. చిన్న చిన్న తగువులు ఉంటాయి. ఎవరికైనా ఉండాలి కూడా. లేకపోతే ఆ సంసారం అందంగా ఉండదు. కానీ ఆయనకు అవసరమైనప్పుడు నేనున్నాను అని ధైర్యం చేప్పేటట్లు ఉండాలి. లేకపోతే నా భర్తకు నేను కష్టాలందు, శుభాలందుతోడుగా ఉండేటట్లు భగవంతుడు నన్ను అనుగ్రహించారు. ఇప్పటి వరకు ఆయన చేస్తానన్న పని నేను వద్దనలేదు. ఒకవేళ నాకు నచ్చక వద్దని చెప్పినప్పుడు అది ఆయనకు ముఖ్యమనిపిస్తే నాకు నచ్చచెప్పి చేసేవారు తప్ప నీ మాట లెక్కేమిటి? అని ఒక్కసారి కూడా చేయలేదు. అలానే నేను కూడా ఉన్నాను. ఇప్పటి వరకు కూడా భగవంతుని మరియు రైతులు, మూగజీవాల అజ్ఞాత ఆశీస్సుల వల్ల మేము, మా కుటుంబం సంతోషంగాను, గౌరవంగానూ జీవిస్తున్నాము. ఇలానే మంచిగా ఉండాలని, మీ అందరి ఆశీస్సులు మా పైన ఉండాలని కోరుకుంటున్నాను.

యెలినేని కనకదుర్గవల్లి

E.K. Durgavalli

సహధర్మచారిణి

విషయ సూచిక

I. శాస్త్రవేత్తలు & విద్యావేత్తల సందేశాలు

1. Upright, Sincere, Honest, Efficient and above all Committed
   - Prof. V. Prabhakar Rao, Former Vice Chancellor,
   Sri Venkateswara Veterinary University, Tirupati. .. 02
2. అంకితభావం సమయపాలనే వీరి స్వభావం – డా॥ జి.సోమశేఖరం,
   విశ్రాంత సంచాలకులు, పశుసంవర్ధకశాఖ, ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వం .. 03
3. ఆదర్శ, స్ఫూర్తిదాయక జీవనానికి చిరునామా డా॥ రాఘవరావు
   – ఆచార్య మురకొండ ముత్తారావు, M.V.Sc., Ph.D,
   లైవ్‌స్టాక్ రీసెర్చ్ స్టేషన్, లామ్ ఫామ్, గుంటూరు .. 04
4. An Accomplished Teacher, Researcher and Administrator
   - Dr.A. Obi Reddy, Principal Scientist (Rtd.), NDRI, ICAR. .. 06
5. పట్టువదలని విక్రమార్కుడు ఆచార్య డా॥ నడిమింటి శ్రీరామచంద్రశాస్త్రి .. 07
6. Doyen in the field of Dairy Farming
   - Prof. V.D.P. Rao, M.V.Sc., Ph.D., FNAVS, FISVIB,
   Former Registrar, G.B. Pant University of Agriculture & Tech. Uttarkhand .. 08
7. Instrumental in Developing Key Institutions
   - Prof. (Dr). P.V.S. Kishore, M.V.Sc., Ph. D., FNAVS, FLAVA, FASAW, FLAAVR,
   Associate Dean, N.T.R. College of Veterinary Science, Gannavaram .. 09
8. Master of Teaching, Research and Extension
   – Prof. (Dr). Ch. Srinivasa Prasad,
   Associate Dean, College of Veterinay Science, Proddatur .. 10
9. పశుపోషకుల అభ్యున్నతికై రాఘవరావు గారి కృషి
   – డా॥ సిహెచ్.వెంకట శేషయ్య,
   ఆచార్యులు & అధిపతి, పశుగణ క్షేత్ర సముదాయము, గన్నవరం, కృష్ణా జిల్లా .. 11
10. True Trendsetter
   - Prof (Dr) D. Srinivas Kumar, Professor & University Head,
   Dept. of Animal Nutrition,
   NTR College of Veterinary Science, Gannavaram .. 12
11. A Renowned Animal Nutritionist
   - Prof. Tumati Srinivasa Rao, M.V.Sc., Ph.D., FIAVPHS,
   Professor, Dept. of Veterinary Public Health & Epidemiology,
   NTR College of Veterinary Science, Gannavaram .. 13

12. Responsible, Passionate and Enthusiastic
- Dr. Muralidhar Metta, M.V.Sc., Ph.D. (Austria), Postdoc (Belgium),
Assistant Professor and Head, Dept of Animal Genetics and Breeding,
College of Veterinary Science, Garividi .. 14

13. An icon for Teaching Profession
- Dr. K Rajamma, M.V.Sc.,
Assistant Director(AH), O/o Deputy Director(AH), Tirupati .. 15

14. ..choose a topic that would address a livestock farmers concern
- Dr. Ch.Harish Khanna, M.V.Sc. .. 16

15. A Role Model, and a Source of Inspiration
- Dr.V.Adithya Kumar, M.V.Sc. .. 17

II. పాడి రైతుల సందేశాలు

16. పశుగణాభివృద్ధిలో డా॥ రాఘవరావు గారి కృషి
– శ్రీ కోరా వీరభద్రారావు & శ్రీమతి సత్యవేణి, శ్రీ సీతారామ డైరీ ఫారం,
శ్రీ సీతారామ సెమెన్ బ్యాంక్ ప్రైవేట్ లిమిటెడ్, గుమ్మిలేరు, ఆలమూరు మండలం,
కోనసీమ జిల్లా, ఆంధ్రప్రదేశ్ .. 18

17. పశుగణాభివృద్ధిలో డా॥ రాఘవరావు గారి కృషి
– శ్రీ బోయపాటి అరుణ్‌కుమార్, ప్రొప్రయిటర్, బోయపాటి డైరీ అండ్ ఫుడ్స్,
విజయవాడ, కృష్ణా జిల్లా, ఆంధ్రప్రదేశ్ .. 19

18. Valuable Advisor
- Rajeev Chilakapati,
C.E.O., ABC Macs Ltd., Proprietor, Rajeev Dairy Farm .. 21

19. నిస్వార్థ సేవకు నిదర్శనం డా॥ రాఘవరావు
– శ్రీ వుప్పల ప్రసాదరావు, అభ్యుదయ రైతు, ఘంటసాలపాలెం, కృష్ణా జిల్లా .. 22

20. Next Level Contribution to Veterinary Services
- P. Rama Rao, Dairy Farmer .. 23

III. జీవనతరంగిణి

1. విద్యార్జనే ధ్యేయంగా .. 27
2. పశువైద్యవిద్యలో పట్టభద్రునిగా .. 28
3. ఏడడుగుల బంధంతో .. 29
4. ఉద్యోగ జీవితం .. 30
5. పరిశోధకుడిగా .. 31
6. ముందుచూపు కలవారిగా .. 33

7. ఆధునిక యంత్రాల వినియోగం .. 33
8. పశుపోషణే ప్రథమ కర్తవ్యం .. 34
9. కార్యదక్షత .. 35
10. హైబ్రిడ్ నేపియర్ గడ్డి ఉపయోగం .. 35
11. పశుగ్రాసంగా పామాయిల్ వ్యర్థాలు .. 36
12. బెస్ట్ రిసెర్చ్ సైంటిస్ట్ .. 37
13. మార్గదర్శిగా .. 37
14. ఉత్తమ ఉపాధ్యాయునిగా .. 38
15. అవిరళకృషి .. 39
16. సమున్నత విరమణ .. 41
17. ముఖ్యమైన మజిలీలు .. 42

IV. **డా॥ రాఘవరావు గారి సంపాదకీయాలు**

1. రైతుల పాలిటి మణిదీపం గేదెల పరిశోధన స్థానం .. 50
2. పాడిగేదెల మేపుగా ఉపయోగించే మొక్కజొన్న పాతరగడ్డి (సైలేజ్)ని తక్కువ ఖర్చులో ఉత్పత్తి చేయుట .. 60
3. పాడిగేదెల మేతగా హైడ్రోపోనిక్ మొక్కజొన్న పశుగ్రాసం .. 64
4. సూపర్ నేపియర్ పచ్చి పశుగ్రాసం .. 67
5. ఎండబెట్టిన పామాయిల్ స్లడ్జిని మిశ్రమ దాణాలో కలిపి పశువులకు మేపటం .. 68
6. మొక్కజొన్న పులియబెట్టిన ద్రావణం -పశువుల మేపు పదార్థంగా వాడడం .. 70
7. పామ్‌ప్రెస్ ఫైబర్‌ను పశువుల మేపుగా వినియోగించడం .. 71
8. గేదెల మేతగా పామాయిల్ పిప్పి వాడకం .. 73
9. అధిక పాల దిగుబడికి పశువుల మేపులో తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు .. 76
10. వాణిజ్య సరళిలో పాలఉత్పత్తికి యంత్రపరికరాల వినియోగము మరియు ఆవశ్యకత .. 79
11. వ్యవసాయ వ్యర్థపదార్థములలో పోషక విలువలు పెంచుటకు సూచనలు .. 81
12. అధిక పాల ఉత్పత్తికి అనువైన బహువార్షిక గ్రాసాలు .. 83
13. ఖరీఫ్‌లో పశుగ్రాసాల సాగు జాగ్రత్తలు .. 86
14. చెరకు పంట ఉప ఉత్పత్తులు – పశువుల మేతగా .. 90
15. పాడి పశువుల మేపులో మెళకువలు .. 97
16. పశుపోషణకు పంట ఉపఉత్పత్తుల సమర్థ వినియోగం .. 101
17. బీడుభూముల పరిరక్షణ యాజమాన్య పద్ధతులు .. 104

సందేశాలు

Prof. V. Prabhakar Rao.
Former Vice Chancellor,
Sri Venkateswara Veterinary University,
Tirupati.

Upright, Sincere, Honest, Efficient and above all Committed

I am happy to note that Bovine Milk producers Co. Ltd, which is committed to enhance the efficiency and technical knowledge of dairy farmers, has rightly chosen to facilitate Dr E Raghava Rao former Director of Research S.V.Veterinary University, Tirupati in recognition of his exemplary contributions in uplifting the economic status of dairy farmers of the state. He richly deserves this honor and congratulate the BMP Co. And my erstwhile colleague Dr. Raghava Rao on this momentous occasion.

I have known Dr Rao since the day he joined as head of Livestock Research Station Mahaboobnager. Since then I have been closely watching the growth of Dr.Raghava Rao from the position of Research Asst to Professor and Head of Animal Nutrition. As a member of valuation and culling committee, I used to visit all research stations of the university. During these visits I found exceptional qualities in him like upright nature, sincerity, honesty, efficiency and above all his commitment to the given task.

We in the university administration used to pick up Raghava Rao as head of the station whenever a new institution was proposed to be established and he never let us down. A shining example is LIVESTOCK(Buffalo)RESEARCH STATION Venkataramannagudem where Dr Rao strived hard to establish and develop it from a scratch into a model livestock research station. This station earned several encomiums from visiting scientists of I C A R and dairy farmers. Unfortunately, this model farm was truncated and encroached upon by Dr Y S R Horticultural university. But, Nevertheless, Dr Raghava Rao did not give up and retained a significant portion of the farm.

Wherever he worked, he proved to be a go getter and hard task master. As VICE-CHANCELLOR, I appreciated very much and encouraged his work as Professor and Head of the Dept. of Animal Nutrition, N.T.R College of Veterinary Science, Gannavaram. Here he developed many non-conventional diets for dairy animals by utilizing different crop residues and Industrial by - products resulting in enhancing the quality and quantity of dairy products at a lessor cost. The very fact that the Bovine Milk Producers Co. Has chosen to facilitate him on this occasion is a fitting tribute to a scientist who strove for the upliftment of the economic conditions of the farming community who will be ever grateful to him.

I wish Dr Raghava Rao will continue his mission even after retirement.

I WISH HIM WELL.

Best wishes,

V. Prabhakar Rao

Prof.V.Prabhakar Rao

డా॥ జి.సోమశేఖరం
విశ్రాంత సంచాలకులు
పశుసంవర్ధక శాఖ
ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వం

అంకితభావం – సమయపాలనే వీరి స్వభావం

పశుపోషణ రంగంలో విశిష్ట కృషి చేసిన శాస్త్రవేత్త డా॥ రాఘవరావు గారి సన్మానాన్ని పురస్కరించుకుని విడుదల చేయుచున్న సావనీర్ పరిచయం చేయుటకు సంతోషిస్తున్నాను. పశుపోషణ రంగంలో చెరగని ముద్ర వేసి, పాడి పరిశ్రమ రంగానికి ఆయన చేసిన అచంచలమైన అంకితభావానికి, విశేషమైన కృషికి నిదర్శనము.

సాంప్రదాయేతర మరియు స్థానికంగా లభించే పంట అవశేషాలను (పామాయిల్ స్లడ్జి, చెరకు దంటు, మొదలైనవి) పాడి పశువులకు ప్రత్యామ్నాయ మేతలుగా వినియోగించడంలో డాక్టర్ రాఘవరావు గారు చేసిన పరిశోధనలు అందరికి మార్గదర్శకం . స్థానికంగా లభ్యమయ్యే సాంప్రదాయేతర పంట అవశేషాలను రైతులు వినియోగించడం వలన పశుగ్రాస కొరతను తీర్చుటకు దోహద పడటమే కాకుండా పాడి పరిశ్రమలో ఉత్పత్తి ఖర్చులను గణనీయంగా తగ్గించుటకు దోహదపడింది. ఈ సాంప్రదాయేతర పంట అవశేషాలను ప్రత్యామ్నాయ పశు మేతలుగా గుర్తించడం మరియు ఉపయోగించడం ద్వారా పాడి పరిశ్రమ స్థిరంగా మరియు లాభదాయకంగా పెంపొందించుటలో డా॥ రావు గారి పాత్ర కీలకం.

అంతే కాకుండా ఉమ్మడి ఆంధ్రప్రదేశ్ లోని పశువుల పరిశోధన కేంద్రాలు (గరివిడి మరియు మహబూబ్ నగర్) మరియు గేదెల పరిశోధనా కేంద్రం , వెంకట్రామన్నగూడెం స్థాపనలో ఆయన కీలక పాత్ర పోషించడం, దూర దృష్టి తో కూడిన ఆయన నాయకత్వాన్ని మరియు ఈ రంగం లో శాస్త్రీయ విజ్ఞానాన్ని పెంపొందించడానికి ఆయన నిబద్ధతను తెలియజేస్తోంది.. ఈ పరిశోధన సౌకర్యాలు, ఆచరణాత్మక పరిష్కారాలతో కూడిన ఆవిష్కరణలుగా రైతులకు ఉపయోగపడి వారిని మరింత శక్తి వంతులుగా చేయుటకు దోహద పడతాయి.

డాక్టర్ రాఘవరావు గారి కృషి కేవలం పరిశోధనలకు మాత్రమే పరిమితం కాకుండా, గేదెల పరిశోధనా కేంద్రం, వెంకట్రామన్నగూడెం లో పనిచేస్తున్నప్పుడు డెయిరీ ఫారం యాజమాన్య పద్ధతులను సులభతరం చేయుటకు వీలుగా తాను ఆచరించిన వివిధ యాంత్రీకరణ పద్ధతులు మరియు వారి చురుకైన ప్రయత్నాలు, ఆ ప్రాంతరైతుల అనుకరణకు ఒక నమూనాగా కూడా పనిచేశాయి. ప్రయోగాత్మక ప్రదర్శనలు మరియు మరిన్ని విస్తరణ కార్యక్రమాల ద్వారా అనేకమంది రైతులకు వారి వారి డెయిరీ యాజమాన్య కార్యకలాపాలను సమర్ధవంతముగా మరియు లాభదాయకంగా నడుపుకొనుటకు వీలయ్యింది.

ఇవే కాకుండా APBN -1 మరియు సూపర్ నేపియర్ వంటి అధిక దిగుబడినిచ్చే పశు గ్రాస వంగడాలను ప్రచారం చేయుట కొరకు, గేదెల పరిశోధనా కేంద్రం, వెంకట్రామన్నగూడెం ప్రాంతములో డాక్టర్ రావు గారు చేసిన కృషి వల్ల ఆ ప్రాంతంలో పశుగ్రాస లభ్యత గణనీయంగా పెరిగి, తద్వారా పాడి పశువుల ఉత్పాదక శక్తి పెరిగింది.

డాక్టర్ రాఘవరావు గారి వృత్తిపరమైన విజయాలే కాకుండా, వారి యొక్క క్రమశిక్షణ, నిబద్ధత, పనిచేసే విధానం మరియు నిరాడంబరత వారి సహచరులకు ఆదర్శనీయం. ఈ సావనీర్ డాక్టర్ రావు గారు డెయిరీ రంగానికి చేసిన కృషికి చిహ్నంగా ఉపయోగపడగలదని భావిస్తూ..

శుభాకాంక్షలతో

డా. జి.సోమశేఖరం

ఆచార్య మురకొండ ముత్తారావు,
M.V.Sc., Ph.D,
లైవ్‌స్టాక్ రీసెర్చ్ స్టేషన్, లామ్ ఫామ్, గుంటూరు

ఆదర్శ, స్ఫూర్తిదాయక జీవనానికి చిరునామా డా॥ రాఘవరావు

మట్టిలో మాణిక్యం, కృషి, పట్టుదలకు మారుపేరు, ముక్కుసూటి మనస్తత్వం, స్వచ్ఛమయిన ప్రేమాభిమానం, ఆకాశమంత వ్యక్తిత్వం, కొలువుదీరిన ఆత్మాభిమానం, అసమాన శాస్త్ర పరిజ్ఞానం మరియు వృత్తి నైపుణ్యం, మొక్కవోని పరిపాలన దక్షత, ఇవన్నీ కలబోసిన నిలువెత్తు ద్వీప శిఖరం ప్రొఫెసర్ యెలినేని రాఘవరావు. పశు వైద్య విశ్వ విద్యాలయము, పశు సంవర్ధక శాఖ మరియు తెలుగు రాష్ట్ర రైతు సోదరులకు పరిచయము అక్కరలేని శాస్త్రవేత్త మరియు మంచి మనసున్న మారాజు. వారితో నాకు గత 25 సంవత్సరములుగా వ్యక్తిగత సాన్నిహిత్యము మరియు అనుబంధము వున్నది. సమాజానికి నేనేమి ఇవ్వగలననే భావన ఆయన మాటలలో ఎక్కువగా ప్రస్ఫుటమవుతుంటుంది. వారి విలువైన సాంగత్యముతో నేను వారికి శిష్యుడినయ్యానని తెలుపడానికి ఎంతో సంతోషిస్తున్నాను. వారి ఆదర్శ జీవితము భావితరాలకు స్ఫూర్తిదాయకము.

నాకు వారితో పరిచయమయ్యే సమయానికి ఆయన గేదెల పరిశోధనా స్థానము, వెంకటరామన్నగూడెం ప్రధాన శాస్త్రవేత్త మరియు అధిపతిగా సేవలందిస్తున్నారు. అంతకు పూర్వము ఆయన శాస్త్రవేత్తగా, పరిశోధకునిగా మరియు అధ్యాపకునిగా చింతలదేవి పశుక్షేత్రము, గరివిడి పరిశోధనా కేంద్రము మరియు హైదరాబాదు పశువైద్య కళాశాలలో తన సేవలందించారని పరోక్షముగా తెలిసినది. కాని ప్రత్యక్షముగా మొట్టమొదటిసారి వెంకటరామన్నగూడెం, గేదెల పరిశోధనా స్థానము నందు కలుసుకోవడము నా అదృష్టము. ఆయన ఆధ్వర్యములో గేదెలలో ప్రప్రథమముగా పిండమార్పిడి కార్యక్రమాన్ని విజయవంతముగా చేపట్టడము జరిగింది. అంతేగాక, గేదెల పరిశోధనాస్థానాన్ని ఉన్నత శిఖరాన నిలపడానికి ఆయన సూత్రదారుడు మరియు పాత్రదారుడని చెప్పడములో సందేహము లేదు. గేదెల పరిశోధనా స్థానము ఉన్నతిలో ఆయన పాత్ర చిరస్మరణీయముగా నిలిచిపోతుంది. పంజాబ్, హర్యాణా రాష్ట్రాలకు మాత్రమే పరిమితమైన మేలు జాతి గేదెల పెంపకము తెలుగు రైతులు కూడ చేపట్టి, విజయము సాధించడానికి ఈ గేదెల పరిశోధన స్థానము రాఘవరావు గారి ఆధ్వర్యములో యితోధిక సేవలందించింది. పాడి పశువుల పోషణ మరియు యాజమాన్యము, అధిక దిగుబడినిచ్చు పశు గ్రాసముల పెంపకము, గేదెలను మెషిన్లతో పాలు పితుకుట, రైతులకు శిక్షణ మరియు శాస్త్రీయ మెళకువలు వంటి వినూత్న కార్యక్రమములను చేపట్టి ఈ పరిశోధనా స్థానానికి దేశములోనే మంచి గుర్తింపు తేవడమే గాక రైతులకు మరింత చేరువ చేసారు.

ఆయన కృషి, నిబద్ధత, శాస్త్రపరిజ్ఞానము మరియు రైతు సేవా తత్పరతకు గుర్తింపుగా 2016 వ సంవత్సరము పశువైద్య విశ్వ విద్యాలయము పరిశోధనా సంచాలకునిగా ఎంపిక కాబడినారు. అప్పటి నుండి దాదాపు 3 సంవత్సరములు ప్రత్యక్షముగా ఆయన ఆధ్వర్యములో పనిచేయడము నాకు గర్వ కారణము. ఈ 3 సంవత్సరముల కాలములో క్రమశిక్షణతో కూడిన, ఉన్నతమైన మరియు ప్రభావశీలమైన ఆయన అంతరంగాన్ని ప్రత్యక్షముగా వీక్షించాను మరియు ఎన్నో ఉపయుక్తమయిన, ఆచరణాత్మక కార్యక్రమములను చేపట్టడము జరిగింది. దేశము గర్వించే పిండోత్పత్తి జీవ సాంకేతిక ప్రయోగశాలను లాం ఫారము నందు స్థాపించి, ఈ పరిజ్ఞాన ఫలాలను నా ద్వారా రైతులకు అందించడానికి ఆయన చూపిన చొరవ అనన్య సామాన్యము. ఆయన చొరవతో యూనివర్సిటీనుండి శాస్తవేత్తల బృందాన్ని బ్రెజిల్ దేశానికి ఆధునిక శాస్త్ర సాంకేతిక శిక్షణకు పంపడం అందులో నేను కూడ భాగస్వామినని చెప్పడము నాకు ఎంతో సంతోషకరమైన అంశము. పరొశోధనా సంచాలకునిగా ఆయన సేవలందించిన కాలములో, యూనివర్సిటీ పరిశోధనా కేంద్రములు మంచి ఫలితాలను రాబట్టి, గణనీయమైన ప్రగతిని సాధించడమే గాక రైతులకు చేదోడు వాదోడుగా వుండి మంచి గుర్తింపు తెచ్చుకున్నాయి. To put it precisely, he is an institutional builder with unblemished and impeccable track record.

"కృషితో నాస్తి దుర్భిక్షం" అను నానుడి రాఘవరావు గారి విషయములో అక్షర సత్యము. తన విజయ ప్రస్థానములో ఎదురైన సవాళ్ళన్నింటినీ చిరు నవ్వుతో స్వీకరించి, ధైర్యముగా ముందుకు నడచి, రైతుల సేవే పరమావధిగా పనిచేసిన డా. రాఘవరావు గారి ఆదర్శ జీవితము రానున్న తరాలవారికి ఒక దిక్సూచి మరియు మార్గదర్శిని. విద్యార్థులలో, శాస్త్ర సహచరులలో మరియు గ్రామీణ రైతు లోకములో వారికున్న అమేయమైన పేరు ప్రఖ్యాతులే ఆయనకు విలువయిన పురస్కారాలు మరియు మణిహారాలు. వారి భావి జీవితము ఆనందారోగ్యకరముగా, సుసంపన్నముగా భాసిల్లాలని మరింత ఉన్నత గమ్యాలకు చేరాలని మనసా వాచా కర్మణా ఆకాంక్షిస్తూ......

ధన్యవాదములు

ఆచార్య మురకొండ ముత్తారావు

Dr.A. Obi Reddy,
Principal Scientist (Rtd.), NDRI, ICAR.

An Accomplished Teacher, Researcher and Administrator

Dr. Raghava Rao has been an accomplished teacher, researcher and administrator. His research focused on feeding and management of Dairy Buffaloes, Bulls and Focusing on evaluation of popular rations and formulating economic rations / feeding schedule for the benefit of Dairy farmer. Analyzing Murrah buffalo systems the focused-on ecology, environment, morphology and behavioral patterns. His contribution in formulating rations and evaluating carcass characteristics of local sheep breeds has been well complimented and acclaimed in peer groups and farmers. To sum up Dr. Rao has been successful in leaving long lasting imprints in the field of Murra buffalo and Nellore sheep farming systems.

Best wishes,

Dr.A. Obi Reddy

ఆచార్య డా॥ నడిమింటి శ్రీరామచంద్రశాస్త్రి

పట్టువదలని విక్రమార్కుడు

సోదరుడు, డాక్టరు ఆచార్య శ్రీ యెలినేని రాఘవరావు గారికి, పాయకరావుపేట శ్రీ ప్రకాష్ విద్యా సౌధమ్‌స్థిత, శ్రీ బొవైన్ మిల్క్ ప్రొడ్యూసర్స్ కంపెనీ లిమిటెడ్ (U01 140 3AP2016PTC098056) వారిచే, గౌరవించుట చాలా ఆనందకరమైన విషయము. పాడి–వ్యవసాయాలలో ఎన్నో క్రొత్త పద్దతులను–పోకడలను, ఏ నాటినుంచో ప్రారంభించి అగ్రగామిగా నిలచిన సదరు పాడిక్షేత్రం (Dairy Farm), పశుపోషణ విషయంలో ఒక అగ్రగామి ఐన డా॥రాఘవరావుగారి వంటి పశుపాలనా శాస్త్రజ్ఞులను సన్మానించుట అందరికీ ముదావహమే.

డాక్టరు రాఘవరావుగారితో సుమారు మూడు దశాబ్దాలుగా నాకు పరిచయమున్నది. ఆయన, నే చదివిన తిరుపతి పశువైద్య కళాశాలలోనే చదివి, పశుపోషణ విషయంలో బీహారులో ఉన్నత విద్యనభ్యసించారు. మన రాష్ట్ర పశువైద్య–పోషణ విభాగంలో పశువైద్యులుగా, తిరుపతి పశు వైద్య విశ్వవిదాయలయపు గరివిడి మహబూబ్‌నగర్ – వెంకటరామన్నగూడెం పరిశోధనా కేంద్రాలలో పరిశోదకుడిగా తెలుగు రైతుల మన్ననలు ఘనంగా పొంది, చివరకు అదే విశ్వవిదాయలయపు విశిష్టమైన “పరిశోధనా సంచాలకులు” (Director of Research)గా కీర్తినొందారు.

ఆయన మొదటి రోజుల్లోనే గరివిడి పశువైద్యకళాశాల క్షేత్రంలో, పట్టు వదలని విక్రమార్కుడిలా, ఎన్ని కష్టాలు వచ్చినా – చివరికి అడవి ఎలుగుబంట్లు అడ్డు తగిలినా, మొక్కవోని కార్యదీక్షతో పశుగ్రాసం క్షేత్రాన్ని స్థాపించుట ప్రత్యక్షంగా చూసిన వాడిని. దీనిలో ఆయన నిస్వార్ధ భావంతో రాబోయే తరాలు, పశువులు, కళాశాలలకు మేలు చేయటమన్న ఆలోచన ప్రస్ఫుటమౌతుంది. ఆయన అంత అంకితభావంతో పని చేస్తారు కాబట్టే తెలుగు రైతులు వారిని అమితంగా గౌరవించేది.

శ్రీ రాఘవరావుగారికి పెద్దల దీవెనలు, పిన్నల శుభాకాంక్షలు, ఆ భగవంతుడి కృప ఎల్లప్పుడూ ఉండి వారూ, వారి కుటుంబస్తులూ ఎల్లప్పుడూ ఆయురారోగ్య ఆనందాలతో ఉండాలని కోరుకుంటున్నా.

శుభాకాంక్షలతో

ఆచార్య డాక్టరు నడిమింటి శ్రీరామచంద్రశాస్త్రి

Prof. V.D.P. Rao
M.V.Sc., Ph.D., FNAVS,FISVIB
Former Registrar of G.B. Pant University of
Agriculture & Technology
PANTNAGAR-263145, Uttarkhand, India

Doyen in the field of Dairy Farming

I am happy to know that the Administration / Directors of Bovine Milk Producers Company (BMC) Limited, Payakaraopet, Andhra Pradesh intended to felicitate Prof. Elineni Raghava Rao, renowned Animal Nutritionist and former Director of Research, Sri Venkateswara Veterinary University, Tirupati.

On this note, It gives me immense pleasure to acknowledge the contributions of Prof. Rao, who is doyen in the field of Dairy farming. He is an institution by himself and his dedication towards his chosen field is jaw inspiring with countless dairy farmers benefitted due to his self less approach in imparting his knowledge and expertise over a period spanning few decades.

I was closely associated with Prof. Rao while working in NTR College of Veterinary Science, Gannavaram as Guest Faculty in the department of Veterinary Public Health and Epidemiology for over 7 years (2011-2018).

Prof. Rao, who specialized in Animal Nutrition has special interest in developing various cost effective feed formulations using locally available agriby-products. He had vast practical knowledge not only in the area of feed formulations using non conventional/alternative cattle feeds but also other aspects of livestock production and management. He served with distinction for number of years at different livestock research stations of the Sri Venkateswara Veterinary University. His contribution was immense in the overall development of the most prestigious Buffalo Research Station at Venkataramanna Gudem, West Godavari District, Andhra Pradesh.

He has numerous professional achievements such as State Best Teacher award, Excellent Researcher and extension specialist award and these achievements paved the way to occupy the administrative positions viz., Associate Dean, NTR college of Veterinary Science, Gannavaram and finally as Director of Research at the university level.

I have no doubt in my mind that his tireless efforts shall be fully recognized by the state and central governments in due course of time and prestigious awards shall be conferred on him as a recognition of his true worth.

I admire his simplicity, amicable nature, honesty, punctuality, friendly nature, excellent time management skills and above all a good human being. As animal nutrition expert he extended his valuable services to all the livestock farmers particularly the dairy farmers of coastal Andhra Pradesh. I wish Prof. Rao to extend his valuable expertise to benefit the dairy farmers to improve their economic status.

I congratulate the Directors of BMC for their dedication and commitment in enhancing the efficiency and technical knowledge of dairy farmers.

Best wishes,

Prof. V.D.P. Rao

Prof. (Dr). P.V.S. Kishore,
M.V.Sc., Ph. D., FNAVS, FLAVA, FASAW, FLAAVR
Associate Dean,
N.T.R. COLLEGE OF VETERINARY SCIENCE,
GANNAVARAM – 521 102

Instrumental in Developing Key Institutions

I am glad to mention that Prof. (Dr.) E. Raghava Ra, a doctorate in Animal Nutrition and an able administrator, worked in various capacities as Professor and Associate Dean in Sri Venkateswara Veterinary University during his tenure of more than 30 years of service. In addition to teaching, he was instrumental in developing four institutions as the founder head of the institutes in the research wing of the university and later served as Director of Research before superannuation. He guided to doctoral and post-graduate research scholars besides being minor advisor for about 15 others. He published about 60 research papers in national and international journals of repute besides contributing to the publication of "Nutrient Requirements of Goats in India "published by ICAR. He contributed to the overall development of the university besides getting crores of funding from Government of India under RKVY project. He handled several research projects funded by ICAR, NATP, AP – NL Biotechnology Unit etc. and carried out research work on utilization of Argo – Industrial byproducts in feeding of livestock. His research involved in clearing of pollution problem in oil palm processing industries by finding out the ways of utilization of oil palm by – products for animals feeding such as Palm Press Fiber and Palm Oil Mill Effluent sludge being accumulated in huge quantities at oil palm processing plants. He also focused on the utilization of sugarcane by-products under NATP Project.

He played a pivotal role in establishing the Buffalo Research Station on sound lines as its head and several farmers from all corners of the country visited it, got inspired and established their own dairy farms and got economically progressed. He was instrumental in propagating green fodder varieties like APBN – 1, Super Napier etc. among the farming community in A.P. He demonstrated the technologies and conducted the on-farm research trials in the farm of dairy farmers and encouraged the farmers to use these technologies for economic milk production. He delivered innumerable number of guest lectures to the farmers and field veterinarians on feeding of high productive dairy animals.

He received the "Meritorious Research Scientist Award "of ANGRAU, the "Best Teacher Award" from the Veterinarians Associations, Vijayawada and the "State Best Teacher Award" of Government of A.P. He holds memberships and fellowships of learned societies and went abroad to participate in the 2 Nd International Training Workshop in China. He is currently advising the progressive dairy farmers on the feed mixing activity and management of high yielding dairy animals.

I am happy to be associated with him, to work under his able leadership when he was the Associate Dean of NTR College of Veterinary Science, Gannavaram and practically experienced his promptness in attending to various activities and encouragement and guidance given to his colleagues. It is very happy to note that he is being felicitated on this occasion, in recognition of the yeoman service, he has rendered to the university and farming community.

Best wishes,

Prof. (Dr). P.V.S. Kishore

Prof. (Dr). Ch. SRINIVASA PRASAD
Associate Dean
College of Veterinay Science,
Proddatur - 516 360

Master of Teaching, Research and Extension

As a disciple of Prof. Elineni Raghava Rao garu, former Director of Research, Sri Venkateswara Veterinary University, it is Glad to know that Bovine Milk Producers Company Ltd, Sri Prakash VidyaSoudham, PL Puram, Payakaraopeta is going to felicitate him recognizing his contributions to the farming community. It is one more feather in his cap as he is already bestowed with **"MERITORIOUS RESEARCH SCIENTIST"** Award of Acharya N.G. Ranga Agricultural University, **"BEST TEACHER AWARD'** (Garimella Venkataratnam Gold Medal) from the Krishna Veterinary Association & Senior Veterinarians Association, Vijayawada, **"STATE BEST TEACHER AWARD"** of Government of Andhra Pradesh etc. The awards conferred to him, clinchingly show that, he excelled in all the spheres of a faculty i.e. Teaching, Research and Extension.

As a teacher, He has guided several research scholars for their doctoral and post-graduate studies and published about 60 research papers in national and internationaljournals of reputebesides acting as editorial board member and referee of several research journals. As a scientist, he has handled several research projects funded by ICAR, NATP, AP-NL Biotechnology Unit etc. and carried out research work on utilization of agro-industrial byproducts such as palm press fibre, palm oil sludge and maize spent liquor as alternative and non-conventional cattle feed. His research has significantly benefitted the Dairy Farming community by reducing feed costs and enhancing economic prospects.

He disseminated knowledge through radio talks, electronic media and by delivering innumerable guest lectures not only to the farmers but to field veterinariansalso andto the scientific communityby participating and presenting several abstract papers and lead papers in regional, national and international conferences.

As founder head of several research stations such as Livestock Research Station, Mahabubnagar, Livestock Research Station, Garividi, Buffalo Research Station, Venkataramannagudem he contributed a lot not only for the research wing of university but for overall development of the university. During his tenure as Director of Research, Veterinary University intensified the basic and applied research in the areas of animal and fish production, health and management to tackle the existing and emerging situations with prioritization to the need based research. As Associate Dean of NTR College of Veterinary Science, he made commendable contributions to the infrastructural development of the college.

The decision of BMC - Bovine Milk Producers Company Ltd., to felicitate Prof. ElineniRaghava Rao gaaruin recognition of his noteworthy research endeavorsand exemplary contributionsis highly laudable.

Best wishes,

Ch. Srinivasa Prasad

Prof. (Dr). Ch. SRINIVASA PRASAD

డా॥ సి. హెచ్. వెంకట శేషయ్య,
ఆచార్యులు & అధిపతి,
పశుగణ క్షేత్ర సముదాయము,
గన్నవరం, కృష్ణా జిల్లా.

పశుపోషకుల అభ్యున్నతికై రాఘవరావు గారి కృషి

డా. యెలినేని రాఘవరావు గారు 1994 సంవత్సరము నుండి నాకు సుపరిచితము. నాకు టీచర్‌గా, పీజీ గైడ్ గానే కాకుండా ఆయనతో కలసి పనిచేసే అవకాశము కూడా నాకు గేదెల పరిశోధన స్థానము, వెంకటరామన్నగూడెము లో కలిగినది. రాఘవరావు గారు ఒక మంచి దార్శనికుడు. ఆంధ్రరాష్ట్ర పశుపోషకుల అభ్యున్నతికి ఆయన చేసిన కృషి మరువలేనిది. ముఖ్యముగా గేదెల పరిశోధన స్థానము, వెంకటరామన్నగూడెము స్థాపనలో మరియు అభివృద్ధిలో ఆయన కృషి అనితర సాధ్యము. అధిక పాలసార గలిగిన గేదెల జన్యు పరమైన అభివృద్ధి, తక్కువ ఖర్చుతో శాస్త్రీయ పోషణ, పశు పోషణ మరియు యాజమాన్యము లో యాంత్రీకరణ, అధిక దిగుబడినిచ్చే హైబ్రిడ్ నేపియర్, గిని వంటి పశుగ్రాసాలను రైతులకు గేదెల పరిశోధన కేంద్రము ద్వారా పరిచయము చేసిన ఘనత రాఘవరావు గారిది. గేదెలలో పిండమార్పిడి, కొత్త దాణా పదార్థాల పోషణ విలువల ఆవిష్కరణ, పశు పోషణలో వ్యవసాయ వ్యర్థ పదార్థాల వినియోగము వంటి ఎన్నో పరిశోధనలు రాఘవరావు గారి ఆధ్వర్యములో జరిగాయి. వివిధ పరిశోధనల ఫలితాలను ఎప్పటికప్పుడు శిక్షణ కార్యక్రమాల ద్వారా రైతులకు అందించి వారి ఆర్థికాభివృద్ధికి పాటుపడ్డారు.

పాతర గడ్డి తయారి, పరిశుద్ధమైన పాలఉత్పత్తి, తక్కువ ఖర్చుతో దాణా తయారి, మేలైన పశుగ్రాసాల పెంపకం, అధునాతన పద్ధతులలో పశు యాజమాన్యము వంటి విషయాలను రైతులు నిరంతరము తెలుసుకొనే అవకాశము గేదెల పరిశోధనా కేంద్రము ద్వార కలుగజేశారు. రాఘవరావు గారు మంచి శాస్త్రవేత్తే కాకుండా మంచి పాలనా దక్షతను కూడా కలిగి ఉన్నారు. అప్పటిలోనే ఆఫీస్ అకౌంట్స్ ఎటువంటి అవినీతికి తావులేకుండా కంప్యూటరైజ్డ్ చేయించారు. పశు యాజమాన్యములో "హెర్డ్మాన్" వంటి సాఫ్ట్వేర్ ను వాడి గేదెల ఉత్పత్తి, ప్రత్యుత్పత్తి, రికార్డు నిర్వహణ సులభతరం చేశారు.

రాఘవరావు గారు రేపటి గురించి ఈ రోజే ఆలోచించి ప్రణాళిక తయారు చేస్తారు. వారి వద్ద పనిచేయడము వలన ఎన్నో విషయాలను నేర్చుకున్నాను. తరువాత ఆయన పశువైద్య కళాశాల అసోసియేట్ డీన్‌గా ఉన్నపుడు కూడా వారి వద్ద పని చేసాను. ఏ నిర్ణయమైనా వెంటనే తీసుకోవడము, సమయానుగుణముగా పనిచెయ్యడము, సమస్య పట్ల సానుకూల దృక్పథము, పని చేసే వారిని ప్రోత్సహించే తత్త్వము వంటి ఎన్నో సుగుణాలు రాఘవరావు గారి సొంతము.

చివరిగా డైరెక్టర్ అఫ్ రీసెర్చ్ శ్రీ వేంకటేశ్వర పశువైద్య విశ్వ విద్యాలయము నందు పనిచేసి పశుగణ క్షేత్రాల అభివృద్ధి, పరిశోధనలకు ఎంతో కృషి చేశారు. అటు శాస్త్రవేత్తగా ఇటు పాలనా దక్షుడిగా పశువైద్య విద్యార్థులు, పశు పోషకుల అబివృద్దికి ఎంతో పాటుపడ్డారు. ఇటువంటి సేవా తత్వము, అంకిత భావము గలిగిన వ్యక్తులు ఎంతో అరుదు. పశు అబివృద్ధికి స్వార్థ రహిత సేవ చేసిన రాఘవరావు గారికి భగవంతుడు ఆయురారోగ్యాలు ప్రసాదించాలని కోరుకొంటూ.....

శుభాకాంక్షలతో

డా. సి. హెచ్. వెంకట శేషయ్య

Prof (Dr) D. Srinivas Kumar,
Professor & University Head,
Dept. of Animal Nutrition,
NTR College of Veterinary Science,
Gannavaram

True Trendsetter

I feel privileged, honored and elated to pen down a few words about Prof (Dr) Elineni Raghava Rao, Former Director of Research, Sri Venkateshwara Veterinary University, Tirupati.

He is a great academician, planner and visionary. He started his career as Research Assistant at APAU (presently ANGRAU) and later on raised to the position of Associate Dean, NTR College of Veterinary Science, NTR CVSc Gannavaram and as Director of Research, Sri Venkateswara Veterinary University, Tirupati. During his illustrious career, he carried out many research projects funded by ICAR, NATP, APNL Biotechnology unit and worked on utilization of agro-industrial by products for feeding livestock. He is instrumental in finding solution for pollution problems in oil palm processing industries thus propagating the use of palm press fibre (PPF) and palm oil mill effluent (POME) as animal feed.

Dr. Raghava Rao will be remembered as founder head for Livestock Research Station, Mahbubnagar (presently in Telangana), Livestock Research Station, Garividi and Buffalo Research Station, Venkataramannagudem.His foot prints can be seen even today in all these three institutes. The udder wash system designed by him and established adjacent to the milking shed at BRS, VR Gudem is worth watching. He played a pivotal role in propagating high yielding fodder varieties like APBN-1 and Super Napier among the farming community.

He proved his mettle everywhere as a trendsetter. Having an unblemished record in numerous official capacities, Dr. Raghava Rao is a man of words, adhering to the book of rules for an efficient and swift turn over action on files, there was no match for his dynamism, foresightedness and scientific vision among the university officers to accomplish the endeavors he did. His style of working always inspired me a lot. Though I was his subordinate faculty member, Yet the cordial relationship he maintained with me needs special mention.

I consider myself fortunate for having been mentored by Dr. Raghava Rao as my senior colleague. I learned the value of discipline, dedication, diligence and hard work from his professional and personal working style and behavior. He is simple in real life and very progressive in his thoughts and vision. Dr. Raghava Rao is not merely a renowned animal nutritionist but also a thorough gentleman.

I pray to God for his health and happiness in the years to come.

Farmers Training on TMR Preparation with Dr. D.Srinivas Kumar

Best wishes,

Prof (Dr) D. Srinivas Kumar,

Prof. Tumati Srinivasa Rao
M.V.Sc., Ph.D., FIAVPHS
Professor, Dept. of Veterinary Public Health & Epidemiology
NTR College of Veterinary Science
Gannavaram – 521102, Krisna District, AP

A Renowned Animal Nutritionist

It is indeed a source of great joy to know that the Founder Director, Bovine Milk Producers Company (BMC) Limited and Chairman of Prakash Vidya Soudham, Payakaraopet, Andhra Pradesh took an initiative to felicitate Prof. Elineni Raghava Rao, a renowned Animal Nutritionist and former Director of Research, Sri Venkateswara Veterinary University, Tirupati.

I was closely associated with Prof. Raghava Rao Sir while working in NTR College of Veterinary Science, Gannavaram as Assistant Professor in the department of Veterinary Public Health and Epidemiology and officer in-charge students activities (OSA) when Prof. Rao Sir was Associate Dean, NTR college of Veterinary Science, Gannavaram(2011to 2013). During my tenure as OSA, I learned so many administrative procedures and protocols inherited from him. He was very keen in creating new infrastructure facilities, developing student and staff amenities such as state of the art laboratories, sports facilities, mineral water plant etc. A unique and dynamic administrator known for swift decision making with positive attitude. He left an indelible impression to the course of development of NTR College of Veterinary Science, Gannavaram. Apart from teaching, research, administrative skills he has excellent knowledge in application of statistical software and helped many Ph.D. students while he was pursuing Ph.D. at Veterinary College, Ranchi.

Prof. Rao Sir, who specialized in Animal Nutrition, has made invaluable contributions in development of non conventional/alternative cattle feeds using agri-byproducts like palm oil sludge and brewery syrup to reduce the cattle feed cost. The dairy farming community of Andhra Pradesh recognized his worthy research endeavors and implemented in their dairy farms.

He has numerous professional achievements such as State Best Teacher award, Excellent Researcher and extension specialist award and as a Director of Research he brought crores of rupees under RKVY project and successfully implemented the projects at various institutions of the University.

I pray God Almighty to give more strength and wealth and should occupy higher positions in future. I wish Prof. Rao Sir to extend his technical knowledge and expertise for the benefit of dairy farmers of Andhra Pradesh and to place their dairy products in international market.

I congratulate the founder Director of BMC and Chairman, Prakash Vidya Soudham, for his dedication and commitment in enhancing the efficiency and technical knowledge of dairy farmers.

Best wishes,

Prof. Tumati Srinivasa Rao

Dr. Muralidhar Metta
M.V.Sc., Ph.D. (Austria), Postdoc (Belgium)
Assistant Professor and Head,
DEPARTMENT OF ANIMAL GENETICS AND BREEDING,
COLLEGE OF VETERINARY SCIENCE, GARIVIDI

Responsible, Passionate and Enthusiastic

I am happy to know that the Bovine Milk Producers Company Ltd. (BMC) is felicitating Prof. (Dr.) Elineni Raghava Rao, who served the Sri Venkateswara Veterinary University in various capacities and finally retired as the Director of Research. I am proud that I have been associated with him since my undergraduate days and fortunate to start my teaching career under his administration at the NTR College of Veterinary Science, SVVU, Gannavaram.

As a teacher, Prof. Raghava Rao is very responsible, passionate and enthusiastic in teaching. His practical demonstration methods about ration formulations made a significant impact on my learning of the subject. He is very helpful and friendly. I could easily converse with him and ask for useful feedback at any point in time and would always receive advice that was helpful to the end goal of my learning purpose. During my undergraduate days, he was entrusted with additional responsibility as an Officer in charge of student activities and I have witnessed that he played an efficient role in resolving the student grievances.

After 12 years of graduation, I took up the role of teaching in the University, and I was very happy that it was going to be under his administration. The first statement he passed to me was "Dr Murali, the classes have come to a halt due to paucity of staff and you are entrusted with this responsibility for your course and be on the job immediately". This shows his commitment and sense of responsibility towards future generations of the profession and caring for them. As an administrator of the college, he always used to encourage me for student pro activities like strengthening the computer centre facility, internet facility to students, and academic and research facilities in the college. Under his guidance and supervision, the facilities in the NTR College of Veterinary Science, Gannavaram were established which ultimately led to the recognition of the College by the Veterinary Council of India.

I also happened to be a co-member along with him to guide a postgraduate student to work on Body Condition Score in Nellore Brown Sheep, wherein I could witness personally his mentorship capabilities in research.

As Director of Research Prof. Raghava Rao, encouraged me to establish a molecular genetic laboratory in the NTR College of Veterinary Science, Gannavaram.

Yours faithfully,

Dr. Muralidhar Metta

Dr. K Rajamma, M.V.Sc.
Assistant Director(AH)
O/o Deputy Director(AH), Tirupati

An ICON for Teaching Profession

A few words about my favourite Professor Dr.Elineni Raghava Rao garu...

It is a matter of immense delight that Dr. Elineni Raghava Rao Sir is being felicitated by BMC, Payakaraopeta in recognition of his monumental contributions to the dairy community through his invaluable research in the field of ruminant nutrition.

He is eminently recognized for his valuable work as a researcher, teacher and mentor. He profusely encouraged learning and research among several students, me being one among them.

I have been acquainted with Dr. E. Raghava Rao Sir since my post-graduation period at NTR College of Veterinary Science, Gannavaram from 2011 to 2013. I feel that he is an icon for the teaching profession. Bringing research findings into practicality is his passion in his profession. He used to narrate many anecdotes of his practical experiences regarding animal nutrition during his duty period in Buffalo Research Station at Venkatramanna Gudem. He always enriches his teachings with his immense practical experiences.

I am fascinated by his expertise in the subject as he provides the entire essence of it in small bullet points.

As a person he is very kindhearted with a mellifluous voice but at the same time firm and practical in his decisions and actions.

Best regards,

Dr. K Rajamma, M.V.Sc.

Dr. Ch.Harish Khanna
M.V.Sc.

..choose a topic that would address a livestock farmers concern

I feel privileged to be given an opportunity to write a few words about Dr. E.Raghava Rao, who has been my guide during my post graduation in Animal Nutrition at NTR college of Veterinary sciences. Dr. E.Raghava Rao sir has always had great passion towards livestock nutrition and also guided both undergrad and post graduate students to adopt similar passion. During my masters there was a time where I had to choose a research topic for my thesis and when asked for guidance from Dr. E.Raghava Rao garu, his immediate suggestion was to choose a topic that would address a livestock farmers concern with regard to alternate feeds having economic impact on Dairy. It was then he has approached Sri Narasimha rao garu, head of sri prakash institutes who has been using Hydroponic fodder in his dairy, to provide an opportunity to study hydroponic fodder scientifically for its nutritive value, cost of production in local conditions and it's potential as a substitute to traditional concentrate feed. It was a satisfying work and gave me pleasure to give information on cost economics and nutritive value of Hydroponic fodder through my masters thesis. Any dairy farmer that would ever meet raghav rao sir would always receive great suggestions regarding economic feeding of dairy cattle with locally available feed resources that would greatly impact the cost economics of running the Dairy. I still remember Dr. E.Raghava Rao sir referring to livestock cattle, especially buffaloes as beautiful animals and how much sir loved spending time in the dairy farm at Venkataramannagudem. I also have wittnessed Dr. E.Raghava Rao garu as Associate Dean at NTR college of Veterinary sciences who always spent time to improve discipline among students and Teaching faculty. Many students while at Gokul boys hostel would talk about surprise visits and casual talks with him that would always motivate them to stay focussed at academia and also be prepared with future career opportunities. I can say with strong conviction that Dr. E.Raghava Rao sir, have had great impact on many students life's both in academia and personal life. As a veterinarian and Animal Nutritionist, I was always inspired by his innovative approach to Animal feeding and his passion towards Livestock farming. It was my pleasure to be one of his post grad students and be given this opportunity to share my gratitude towards Dr.E.Raghava Rao sir.

Best wishes,

Dr. Ch.Harish Khanna
M.V.Sc.

Dr. V.Adithya Kumar
M.V.Sc.

A Role Model, and a Source of Inspiration

I wanted to take a moment to express my heartfelt gratitude during your guidance from 2014-2017 in NTR College of Veterinary Sciences Gannavaram, for your unwavering dedication and profound impact on my education. Your retirement marks the end of an era, but it also provides an opportunity to celebrate the legacy you leave behind.

Throughout my time under your guidance, you have been more than a teacher; you have been a mentor, a role model, and a source of inspiration. Your passion for your subject matter was contagious, and your commitment to nurturing our intellectual growth was unwavering. Your engaging lectures, thought-provoking discussions, and genuine care for each student have left an indelible mark on my academic journey

Thank you for creating entertaining and educational classes that I will remember for years to come. But, most importantly, thank you for being a wonderful role model for me and all the future teachers you have taught. Your dedication to excellence and your genuine concern for our well-being have shaped not only our minds but also our character.

As you step into retirement, may you find joy in the memories you've created, the lives you've touched, and the countless minds you've ignited. Enjoy this well-deserved phase of life, knowing that your legacy will continue to thrive through the students you've inspired.

With deepest appreciation and warm wishes.

Best wishes,

V adithya kumar

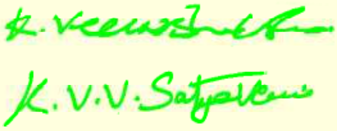
Dr. V.Adithya Kumar, **M.V.Sc.**

శ్రీ కోరా వీరభద్రరావు & శ్రీమతి సత్యవేణి,
శ్రీ సీతారామ డైరీ ఫారం,
శ్రీ సీతారామ సెమెన్ బ్యాంక్ ప్రైవేట్ లిమిటెడ్,
గుమ్మిలేరు, ఆలమూరు మండలం,
కోనసీమ జిల్లా, ఆంధ్రప్రదేశ్ – 533 232.

పశుగణాభివృద్ధిలో డా॥ రాఘవరావు గారి కృషి

మాది ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని కోనసీమ జిల్లా, ఆలమూరు మండలం, గుమ్మిలేరు గ్రామం. మా ఊరు పశుపోషణకు పేరుగాంచినది. మాకు శ్రీ సీతారామ డైరీ ఫారం మరియు శ్రీ సీతారామ సెమన్ బ్యాంక్ కలదు. గత 7 దశాబ్దాలుగా పశుపోషణ చేపట్టిన మాపూర్వీకులు (తాతయ్యలు) ను స్ఫూర్తిగా తీసుకొని మేము కూడా పశుపోషణ చేపట్టి అనేక రాష్ట్రస్థాయి పాలపోటీలలో ప్రథమంగా ఉండటమేకాక, కేంద్ర ప్రభుత్వం నుండి కూడా అవార్డు పొందాము. మిగతా రైతులకు మేలుజాతి పశువులను అందించాలనే ఉద్దేశ్యంతో అత్యధిక పాలదిగుబడిని ఇచ్చే మేలు జాతి పశువుల నుంచి సేకరించిన దున్నలతో “శ్రీ సీతారామ సెమన్ బ్యాంక్” స్థాపించి పశుగణాభివృద్ధికై కృషిచేస్తున్నాము. డాక్టర్ రాఘవరావు గారు మాకు పశు పోషణలో చేసిన రీసెర్చ్ ద్వారా ఇచ్చిన సలహాలు అమూల్యమైనవి. పశుశాలల నిర్మాణంలో మెళకువలు మరియు అధిక పోషక విలువలు గల దాణా తయారీలోను వారి సలహాలు అమోఘం. తద్వారా పాల ఉత్పత్తి సామర్థ్యం పెరిగి మా రైతుల ఆదాయాన్ని పెంపొందించటకు దోహదపడింది. ఆయన చేసిన పరిశోధన ద్వారా రూపొందించిన అధిక దిగుబడినిచ్చే హైబ్రిడ్ నేపియర్ పశుగ్రాసం ఆంధ్ర రాష్ట్రమంతటా విస్తరించడంలో డా॥ రాఘవరావు గారు కీలకపాత్ర వహించారు. ఈ నేపియర్ పశుగ్రాసం వలన పశువులకు పశుగ్రాస కొరత చాలా వరకు తీరింది. అధిక పాల దిగుబడి నిచ్చే ముర్రాజాతి గేదెలను ఎంపిక చేయడంలో డా॥ రాఘవరావు గారు ఇచ్చే సలహాలు అమూల్యమైనవి. భారత ప్రభుత్వం వారి సహకారంతో పశువుల అంబులెన్స్ ఏర్పాటు చేయడంలో డాక్టర్ రాఘవరావు గారు కృషి అభినందనీయం. అన్నదాత మాసపత్రిక, దూరదర్శన్ ద్వారా పశు పోషణ పై ఎన్నో అంశాలను రైతులకు వివరించడమే కాక ప్రత్యక్షంగా ఫోన్ ద్వారా అడిగే సమస్యలకు అప్పటికప్పుడు అర్థమయ్యేలా సలహాలు ఇచ్చి పశుపోషకులకు ఎంతో ఆదర్శప్రాయంగా నిలిచారు. పాల దిగుబడిలో ఎన్నో అవార్డులు అందుకోవడంలో మాకు డాక్టర్ రాఘవరావు గారు సలహాలు ఎంతో అమూల్యమైనవి. మా మరియు మా పశుపోషకుల తరపున డా॥రాఘవరావు గారికి ప్రత్యేక ధన్యవాదాలు తెలియజేసుకుంటున్నాము.

భవదీయులు



శ్రీ కోరా వీరభద్రరావు & శ్రీమతి సత్యవేణి

శ్రీ బోయపాటి అరుణ్‌కుమార్,
ప్రొప్రయిటర్, బోయపాటి డైరీ అండ్ ఫుడ్స్,
విజయవాడ, కృష్ణా జిల్లా, ఆంధ్రప్రదేశ్

పశుగణాభివృద్ధిలో డా॥ రాఘవరావు గారి కృషి

విజయవాడ మొగలరాజపురంలో పూర్వకాలం నుండి బోయపాటివారి కుటుంబాలు వ్యవసాయానికి, పశుపోషణకు మిక్కిలి ప్రసిద్ధి చెందినవి. ఆ రోజులలో వారు ఉత్పత్తి చేసిన పాలు అమ్మేవారు కాదు. పరిసర ప్రాంతాలలో నివసించుచున్న పేదలకు ఉచితంగా ఇచ్చేవారు.

కాలగమనంలో విజయవాడ పట్టణంగా అభివృద్ధి చెందటంతో మొగలరాజపురం విజయవాడ పట్టణంలో కలిసిపోవటం, మొగలరాజపురంలోని వ్యవసాయ భూములు జనావాసాలుగా అభివృద్ధి చెందటం, పాలఉత్పత్తి ఖర్చులు విపరీతంగా పెరిగిపోవటంతో, పాడిరైతులు తమ కుటుంబ అవసరాలకు వాడుకొని మిగిలిన పాలను తమ మకాములు దగ్గరకు వచ్చిన వారికి అమ్మి ఆదాయ వనరులను పెంచుకొని, పశుపోషణ చేసేవారు.

నాకు చిన్నతనం నుండి పశువులపై ప్రేమాభిమానాలు మెండుగా ఉండటంతో తీరిక సమయాలలో పశువులతో గడపటం వలన పశువులు నాతోఎక్కువ మచ్చికగా వుండేవి. ఏ కారణంచేతనైనా ఏదైనా గేదె పాలు ఇవ్వకపోయినచో, మానాన్న గారు స్కూలులో ఉన్న నాకు కబురుపంపి పాలు తీయించుకొనేవారు. క్రమంగా నాకు చదువుపై శ్రద్ధ తగ్గి, పశుపోషణపై శ్రద్ధ చూపటం మొదలుపెట్టి 20 సం.ల వయస్సు వచ్చేటప్పటికీ 10 గేదెలు, 3 ఆవులతో పశుపోషణ, పాల అమ్మకం ప్రారంభించి మంచి పేరు ప్రఖ్యాతలు సంపాదించటంతో వినియోగదార్ల ఒత్తిడిని తట్టుకొనుటకు గేదెల సంఖ్యను పెంచవలసి వచ్చినది.

ఇదే సమయంలో డా॥ రాఘవరావు గారి ఆధ్వర్యంలో వెంకటరామన్నగూడెంలో **"గేదెల పరిశోధనా స్థానం"** ప్రారంభించి, అన్ని గేదెజాతి లక్షణాలు కలిగిన, అధిక పాలసార కలిగి వున్న, రోజుకు 20 లీటర్ల పైబడి పాలిచ్చే ముర్రాజాతి గేదెలను తీసుకువచ్చి, పరిశోధన స్థానాన్ని అభివృద్ధి చేస్తున్నారని తెలిసి వారి సలహా సహకారాల కొరకు డా॥ రాఘవరావు గారిని కలవటం జరిగింది. ఆ సమయంలో డా॥ రాఘవరావు గారు గేదెల పోషణ గురించి ఈ విషయాలు చర్చించారు.

జనాభా పెరుగుదల వలన పాలకు గిరాకీ పెరుగుతుంది. సగటు ఆదాయం పెరుగుచున్న దృష్ట్యా ఆదాయంలో అధికభాగం పోషకవిలువలు ఎక్కువగా వున్న పాలపై ఖర్చు పెట్టటానికి సిద్ధపడతారని, కల్తీ లేని పాలకు మంచి గిరాకీ వుంటుందని, విజయవాడలో వ్యాపారస్తులు, ఉద్యోగస్తుల జనాభా అధికంగా పెరగగలదని, పాడిపరిశ్రమ లాభదాయకంగా ఉండటానికి నాణ్యమైన పాలఉత్పత్తికి అవసరమైన దాణాలను, గ్రాసాలను మేపాలని బోధించారు.

పాడిపరిశ్రమలో లాభాలు – జాతి, మేత, యాజమాన్యం, ఆరోగ్యం, పాల ఉత్పత్తి, పాల అమ్మకంపై ఆధారపడి ఉంటాయని, వేసవిలో తేలికగా జీర్ణమయ్యే మడ్డికూడు, జావ మొదలగు వాటితోపాటు, మినరల్ మిక్చర్, ఉప్పు వాడాలని, గేదెలను కొనేటప్పుడు జాతి, జన్యుపరంగా పాలసార, ఆరోగ్యస్థితి, శరీర లక్షణాలు, జాగ్రత్తగా పరిశీలించి కొనాలని, పాల రికార్డులు తయారు చేసుకోవాలని భోదించారు.

డా॥ రాఘవరావు గారి బోధనలను తు.చ తప్పకుండా ఆచరిస్తూ **"గేదెల పరిశోధనా స్థానం"**లో ఏర్పాటు చేసిన గేదెలకు ధీటుగా నా ఫారంలోని గేదెలను, ఆవులను అభివృద్ధి చేసుకొంటూ సుమారుగా 700 పశువుల స్థాయికి అభివృద్ధి చేశాను. ఆరోగ్య కారణాల వలన వచ్చిన ఇబ్బందులు, పశువును ప్రేమించే పనివారు అందుబాటులో లేని కారణంగా పశువుల సంఖ్యను ప్రస్తుతం 450 కి తగ్గించి, స్వచ్ఛమైన

తాజాపాలను (పొదుగు నుండి పిండిన పాలను ఒక గంటలోపు) వినియోగదారులకు అందించుచున్నాము. మా పాలకు వున్న రుచి, చిక్కదనం, తాజాతనం వలన "బోయపాటి" పాలుగా ఒక బ్రాండు పేరును అభివృద్ధి చేసుకొనగలిగాము.

నేను డా॥ రాఘవరావు గారిని నిత్యం సంప్రదిస్తూ అత్యున్నత విలువలు కలిగిన పశువులను మేపటం వలన పాలకు రుచి, వెన్నశాతం బాగుండటం, తాజా పాలను అందించటం కారణంగా, ఒక లీటరు పాలను సుమారు రూ.110కి అమ్మ గలుగుచున్నాము. మా దగ్గర పాలు కొనుక్కోవటానికి ఎంతటి పెద్దవ్యక్తులైన క్యూలో నిలుచొని కొంటున్నారు అంటే మా పాల నాణ్యత గురించి ఆలోచించుకొనవచ్చును.

ప్రస్తుతం నా కుమార్తె అయిన బోయపాటి నియత (ఎమ్.బి.ఎ, సింగపూర్‌లో చదువుకున్నది) పాడిపరిశ్రమ యాజమాన్యంలో పాలుపంచుకుంటూ **"బోయపాటి డైరీ అండ్ ఫుడ్స్"** అనే సంస్థను రిజిష్టర్ చేసి, విదేశాలకు పాలపదార్థాలను ఎగుమతి చేస్తున్నాము.

నేను సాధించిన అభివృద్ధి డా॥రాఘవరావు గారి సలహా సహకారాలతో సాధించగలిగానని గర్వంగా చెప్పగలను. నాకు వెంకటరామన్నగూడెం **"గేదెల రీసెర్చి ఫారమ్",** దాని అభివృద్ధి ఎంతో ఆదర్శం.

భవదీయులు

B. Arun Kumar

శ్రీ బోయపాటి అరుణ్‌కుమార్

Rajeev Chilakapati,
C.E.O., ABC Macs Ltd.
(ABC Veeravalli FSS)
Proprietor, Rajeev Dairy Farm.
(Murrah BMF, Veeravalli)

Valuable Advisor

I congratulate Dr E. Raghava Rao, former Director of Research, Sri Venkateswara Veterinary University, Professor and eminent Scientist in Animal Nutrition, on the occasion of Felicitations by the Bovine Milk Producers Company Limited for his contribution to the development of Animal Husbandry.

I know Dr Raghava Rao for the past 15 years and receiving his valuable advice, time to time, on nutrition and other subjects for improvement of our ABC Bovine Frozen Semen Station, dairy farm and Murrah Breed Multiplication Farm established in Veeravalli, Krishna District.

I convey my sincere regards and thanks to Sri Chitturi Venkata Krishna Narasimha Rao garu, Chairman, Bovine Milk Producers Company Limited and his team for organizing the felicitation to Dr Raghava Rao.

I wish a long, healthy, active and prosperous life to Dr E. Raghava Rao and his valuable knowledge will help the Bovine Milk Producers in future also.

I belive that with the valuable contributions of Sri Chitturi Venkata Krishna Narasimha Rao garu, Dr E. Raghava Rao, Dr Kantipudi Narendra Babu and other progressive farmers, who has passion and progressive thinking on dairy farming, productivity of Milch Animals and production of Bovine Milk will increase in Andhra Pradesh making Dairy Farming economically viable.

Best wishes,

Rajeev Chilakapati

శ్రీ వుప్పల ప్రసాదరావు
అభ్యుదయ రైతు
ఘంటసాలపాలెం, కృష్ణా జిల్లా

నిస్వార్ధ సేవకు నిదర్శనం డా॥ రాఘవరావు

వ్యవసాయానికి అనుబంధంగా పశుపోషణ చేపడితే లాభసాటిగా ఉంటుందని భావించి గత 4-5 దశాబ్ధముల క్రిందట రెండెకరాల పొలంలో 2 దేశవాళీ ఆవులతో ప్రారంభించిన పశుపోషణ నేడు ఎంతగానో వృద్ధి చెందినది.

నా అభివృద్ధికి అధిక శాతం డా॥ రాఘవరావుగారిచే చేయబడిన రీసెర్చి, సలహాలు బాగా ఉపయోగపడ్డాయి. నేను ప్రారంభంలో సాంప్రదాయ పద్దతులను ఆచరించి కనుపు గడ్డి, కోర్ గడ్డి, ఎండువరి గడ్డి, వరితవుడు, గోధుమ తవుడు, ఉడికించిన ఉలవలు, పెసరపొట్టు, మినపపొట్టు వగైరాలలో తక్కువ ధరకు అందుబాటులో దొరికే వాటిని పశువులకు మేపేవాడిని. రాను రాను వాటి ఖరీదులు విపరీతంగా పెరిగిపోవటం పాలఉత్పత్తి ఖర్చు పెరిగిపోయినది.

ఆ సమయంలో "అన్నదాత" మాస పత్రికలో డా॥రాఘవరావు గారిచే రచించబడిన వ్యాసాలను చదవటం, దూరదర్శన్ ద్వారా పశు పోషకులకు అందించిన సందేశాలు నన్ను ఉత్తేజపరచటంతో యూరియా మాగుడు గడ్డి తయారుచేయటం, జొన్నచొప్ప, పిల్లి పెసర వగైరాలు పండించి మేపటం, పచ్చగడ్డిని పొలంలో కోయటానికి హర్వేష్టరు రీపరీ వంటి ఆధునిక యంత్రాలను ఉపయో గించడం, పాలు పితకటానికి పాలు పితికే యంత్రాలను ఉపయోగించటం ద్వారా పాలఉత్పత్తి ఖర్చు తగ్గించుకొని ఆదాయాన్ని పెంచు కొనగలిగాను. అంతేగాక వారి సలహాపై పశువుల పాలదిగుబడి, ఆరోగ్య విషయాల గురించిన పూర్తి సమాచారానికి సంబంధించి రికార్డులు తయారు చేసుకొని మేతలోను, చికిత్సలోనూ తగిన జాగ్రత్తలు తీసుకుని ఖర్చులను తగ్గించుకొనగలిగాను. డా॥రాఘవరావు గారు మేము ఫోన్ ద్వారా అడిగిన సమస్యలకు పరిష్కార మార్గాలను, మాకు అర్ధమయ్యే బాషలో వివరించి మాకు ఎంతో సహాయ సహాకారాలు అందించి ఆదర్శప్రాయంగా నిలిచారు. వారు చేసిన రిసెర్చి ద్వారా పామ్ ఆయిల్ స్లడ్జి, మొక్కజన్న పులియబెట్టిన ద్రావణం, మొక్కజన్న పాతరగడ్డి, సూపర్ నేపియర్ పచ్చి పశుగ్రాసం వాడుకలోనికి వచ్చి, రైతులు ఆదాయ వనరులు పెరిగినాయి. వారు రచించిన వ్యాసం "వ్యవసామ పదార్ధములలో పోషకవిలువలు పెంచుటకు సూచనలు" రైతులకు ప్రత్యేకంగా నాకు బాగా ఉపయో గపడినవి. వారి సలహా పై పంటల ఉప ఉత్పత్తులను " పశుపోషణకు సమర్ధంగా వినియోగించగలిగాను.

డా॥ రాఘవరావు గారు పశుపోషకుల కొరకు చేసిన నిస్వార్ధ సేవలకు నా తరపున, మా పశుపోషకుల తరపున కృతజ్ఞతలు తెలియచేస్తున్నాను.

శుభాకాంక్షలతో

వుప్పల ప్రసాదరావు

శ్రీ వుప్పల ప్రసాదరావు

P.Rama Rao
Dairy Farmer

Next Level Contribution to Veterinary Services

Today, Dairy industry is transforming from un-organized house hold to Dairy Farms. Households are quitting, and many new dairy farms are emerging. Dairy farms are going to be a major source of milk. Many of the emerging Dairy farms struggling to survive. The major problems these dairy farms are facing are Labor, Fodder, Vet Services and Finding best Breed.

Dr. Raghava Rao garu research on using effluents is helping many dairy farmers to overcome fodder issues at difficult times. I am personally being benefited by using Palm sludge as one of the feed ingredients in our dairy farm. Raghava Rao garu contribution on Veterinary services is definitely at next level. We as dairy farmers really appreciate. I want all of you know an incident, when a batch of cows deceased, I was looking for a solution and talking to many vets. A friend gave me Raghava Rao garu number, I called him first time and explained the problem. He has given me ample time to discuss the issue in detail and he pointed out the problem, told me the liquid feed has toxic. A perfect solution.

I came to know that he also developed a herd of very high yielding Murray Buffaloes. I am sure Many of us might be having these animals in our farms.

We wish to see more contributions from people like you.

Thank you for overall; contributions to Dairy Farmers.

With best wishes

P.Rama Rao

పశుపోషక శాస్త్ర విజ్ఞానఖని డా॥ యెలినేని రాఘవరావు గారి

జీవన తరంగిణి

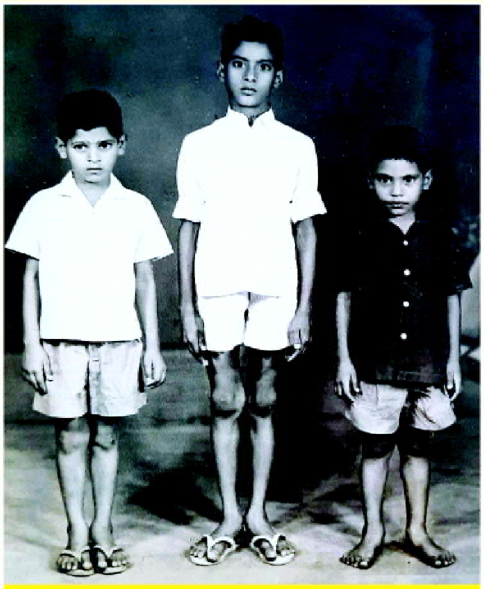
పశుపోషక శాస్త్ర విజ్ఞానఖని డా.రాఘవరావు గారి జీవన తరంగిణి

జీవితములో చాలామంది కొన్ని లక్ష్యాలను నిర్దేశించుకుంటారు. వాటిని చేరుకొనే క్రమములో నెలలు, వారాలు, సంవత్సరముల తరబడి శ్రమిస్తూ వుంటారు. ఆశించిన ఫలితాలు సాధించలేకపోయినప్పుడు తిరోగమనముతో చేతులెత్తేస్తుంటారు. లక్ష్యసాధనలో ఎన్ని ఎత్తుపల్లాలెదురైనా అవిశ్రాంతముగా, మొక్కవోని దీక్షతో ముందుకు సాగేవారు బహుఅరుదుగా వుంటారు. అలాంటి వారిని సమాజము విజయునిగా కీర్తిస్తుంది. పశు పోషక శాస్త్ర విజ్ఞాన నిఘంటవు డా.యెలినేని రాఘవరావు గారు కూడా ఈ కోవకు చెందిన అరుదైన వ్యక్తిగా మనము చెప్పుకోవచ్చు. స్వయం కృషితో ఉన్నత స్థానానికి ఎదిగి, శాస్త్ర సహచరులతో తలలో నాలుకలా మెలుగుతూ విద్యార్థి లోకానికి ఆచరణాత్మక విలువలతో కూడిన విద్యనందిస్తూ, మూగజీవాల ఆర్తిని, దాహార్తిని తీరుస్తూ, సమాజ హితమే తన మతమని భాషిస్తూ, ధ్యానమార్గములో విశ్రాంత జీవితాన్ని గడుపుతున్న డా. రాఘవరావు గారి స్ఫూర్తిదాయక జీవన విశేషాలు తెలుసుకునే ప్రయత్నం చేద్దాము.

శ్రీ సత్యనారాయణ, శ్రీమతి సరోజిని

చారిత్రకంగా ఎంతో ప్రసిద్ధి చెందిన ప్రాంతం బెజవాడ (ప్రస్తుతం విజయవాడ). గంగా ప్రవాహ తరంగిణి అయిన కృష్ణమ్మ తన అందాలను ఆరబోసిందా అన్నట్లు నిత్య నిర్మలంగా పొంగి ప్రవహిస్తూ సకల జనులను పునీతులను కావిస్తున్నది. ఈ నదికి సమీపాన ఉన్న ఇంద్రకీలాద్రిపై కనకదుర్గమ్మ దుర్గా మల్లేశ్వర స్వామిగా వెలసిన ప్రాంతమది. అట్టి బెజవాడకు సమీపంలో గల గన్నవరం (దీనిని విష్ణుకుండిన రాజుల కాలంలో "జ్ఞానవరం" అని సంబోధించేవారట) గ్రామంలో శ్రీ సత్యనారాయణ, శ్రీమతి సరోజిని దంపతుల ప్రథమ సంతానముగా 1957 వ సంవత్సరము అక్టోబరు నెల 24వ తేదిన డా. యేలినేని రాఘవరావు గారు జన్మించారు.

తండ్రి సత్యనారాయణ గారు "ఆప్కో చేనేత సహకార సంఘం" లో ఉద్యోగం చేసేవారు. క్రమశిక్షణకు, సమయపాలనకు ఎంతో ప్రాధాన్యత ఇచ్చేవారు. రాజీలేని తత్వం, ముక్కుసూటితనం ఈయన స్వభావం. పనియే దైవంగా భావించే మనస్తత్వం వారిది. వీరి భార్య సరోజిని గృహిణి. వీరికి ముగ్గురు సంతానం. మిగిలిన ఇద్దరు కుమారులు శ్రీనివాసరావు, రమేష్. వీరి ముగ్గురిని వారు ఎంతో అల్లారుముద్దుగా పెంచారు. తల్లి సరోజిని వీరి ఆలనాపాలన చూస్తూఉండేవారు. తండ్రి తన ఉద్యోగంలో తీరికలేని సమయం గడుపుతూ ఉండటం వల్ల ఇంటి బాధ్యతనంతా తల్లే నిర్వహించేవారు. ఆరోగ్యవంతమైన ఆహారాన్ని అందించి వారు చక్కగా చదువుకునేలా చూసేవారు.


డా॥ రాఘవరావు గారి అన్నదమ్ములు

చిన్నప్పటినుంచి రాఘవరావు గారు చేసే పనిలో ఆసక్తిని కనపరిచేవారు. ఒక్కసారి విశద పరిస్తే ఆ పని తీరుతెన్నులను అవగాహన చేసుకునే వారు కూడా! సత్యనారాయణ గారు ఉద్యోగ మరియు వ్యక్తిగత జీవితంలో ఎంతో నిజాయితీగా ఉండేవారు. తండ్రిలోని సుగుణాలను రాఘవరావు గారు పుణికిపుచ్చుకున్నారు. తండ్రిగారు ఉద్యోగరీత్యా ఎన్ని ప్రాంతాలు తిరిగినా, చివరకు విజయవాడలోనే ఎక్కువ కాలం పని చేయడం వల్ల అక్కడే స్థిరపడ్డారు. దాంతో రాఘవరావు గారి బాల్యమంతా విజయవాడలోనే గడిచింది.

వీరి తాతగారు కాట్రగడ్డ పెద వెంకట్రాయుడుగారు. ఈయన నాటి కాలంలో గన్నవరం గ్రామ సర్పంచ్ గాను, భూమి తనఖా బ్యాంకు అధ్యక్షులుగాను, గన్నవరం తాలూకా భారత కమ్యూనిస్టు పార్టీ కార్యదర్శి గాను పనిచేసిన అనుభవజ్ఞులు. అందరినీ కలుపుకొని వెళ్లే మనస్తత్వం, చక్కని మాటకారితనం ఈయన నైజం. అనునిత్యం ఎంతోమంది రైతులకు వెన్నుదన్నుగా నిలిచేవారు. అటువంటి తాతగారిలోని ఆ నాయకత్వపు లక్షణమే రాఘవరావు గారికి ఆదర్శం. తల్లిదండ్రుల పోషణలో, తాత గారి సంరక్షణలో, సోదరుల యెడ సుహృద్భావంతో చక్కని, బాధ్యతాయుతమైన జీవనాన్ని అలవరచుకున్నారు రాఘవరావు గారు.

విద్యార్జనే ధ్యేయంగా

చిన్నతనంలో రాఘవరావు

రాఘవరావు గారు తన ఇద్దరి సోదరుల కన్నా అన్ని విషయాలలోనూ చురుకుగా ఉండేవారు. ఏదైనా విషయాన్ని తెలుసుకోవాలనే జిజ్ఞాస అధికంగా ఉండేది. వాస్తవిక జీవితంలో తనకు ఎదురైన వాటిని – ఎందుకు? ఏమిటి? ఎలా? తదితర ప్రశ్నల ద్వారా తనకు కావలసిన సమాచారాన్ని తల్లిదండ్రుల నుండి, తాతగారి నుండి, సన్నిహితుల నుండి అడిగి మరీ తెలుసుకునేవారు. విజయవాడలో స్థిరపడటం వల్ల ఈయన విద్యాభ్యాసం అక్కడే కొనసాగింది. ఆరు సంవత్సరాల వయసులో ప్రాథమిక విద్యను అభ్యసించిన రాఘవరావు గారు 8వ తరగతి వరకు "బాలభారతి" ఉన్నత పాఠశాలలోనే చదివారు. ఈ పాఠశాలలో విద్యను అభ్యసిస్తున్నప్పుడు "గాంధీ మహాత్ముని" శత జయంతి ఉత్సవాల సందర్భంగా విజయవాడలో ఉన్న అన్ని పాఠశాలల్లో "రాష్ట్రస్థాయి చిత్రలేఖనం" పోటీలు నిర్వహించారు. ఆ పోటీలలో రాఘవరావు గారు పాల్గొని చక్కని సందేశాత్మక చిత్రాన్ని గీయడమే కాక ప్రథమ బహుమతిని కైవసం చేసుకోవటం విశేషం. అంతేకాక గాంధీ చిత్రపటంతో కూడిన జ్ఞాపికను సైతం అందుకున్నారు. తొమ్మిది, పది తరగతులు వారి నివాస ప్రాంతానికి సుమారుగా ఐదు కిలోమీటర్ల దూరంలో ఉన్న "కంభంపాడు జిల్లా పరిషత్ ఉన్నత పాఠశాల" లో అభ్యసించారు. ఇక్కడ విద్యను అభ్యసిస్తున్న రోజులలో కనీస రవాణా సౌకర్యాలు కూడా అంతగా అందుబాటులో ఉండేవి కావు. రమారమి పది కిలోమీటర్ల వరకు కాలినడకన పాఠశాలకు వెళ్లి చదువుకోవలసి వచ్చేది. అంత దూరం నడిచి వెళ్లడం అంటే ఎవరికైనా కష్టమే కదా! కానీ ఈయనకు చదువుల పట్ల ఉన్న ఇష్టంతో అదేమీ కష్టంగా అనిపించేది కాదు. పైగా చదువులలో వీరి ఇద్దరి సోదరుల కన్నా బాగా రాణించడమే కాకుండా ఉపాధ్యాయుల మెప్పును కూడా పొందేవారు.

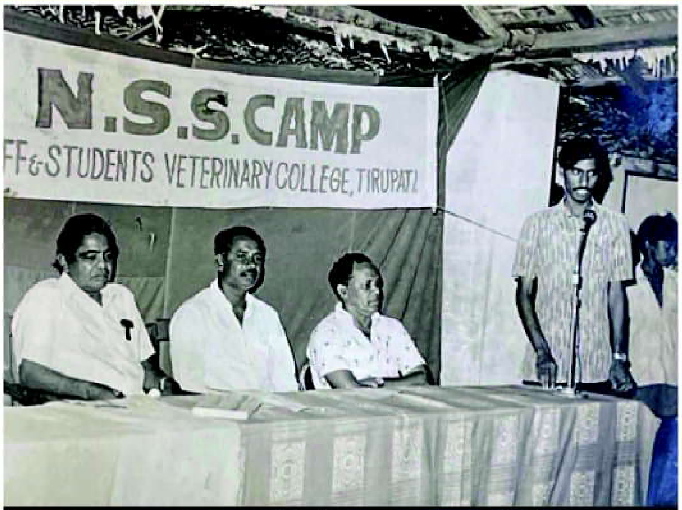
పైగా ఆ రోజులలో పదవ తరగతి పరీక్షలలో అత్యధిక మార్కులతో మొదటి శ్రేణిలో ఉత్తీర్ణత సాధించడం "కంభంపాడు జిల్లాపరిషత్ ఉన్నత పాఠశాల" చరిత్రలోనే మొదటి వ్యక్తి రాఘవరావు గారే కావడం అభినందించదగిన విషయం. ఉత్తమ విద్యార్థులను ప్రోత్సహించే ఉద్దేశ్యంతో నాటి భారత ప్రభుత్వం వారు ఇచిన "జాతీయ ప్రతిభా ఉపకార వేతనం" అందుకున్నారు. తద్వారా ఎటువంటి ఒడిదుడుకులు లేకుండా పైచదువులు సాగించడానికి ఎంతగానో సహాయపడింది.

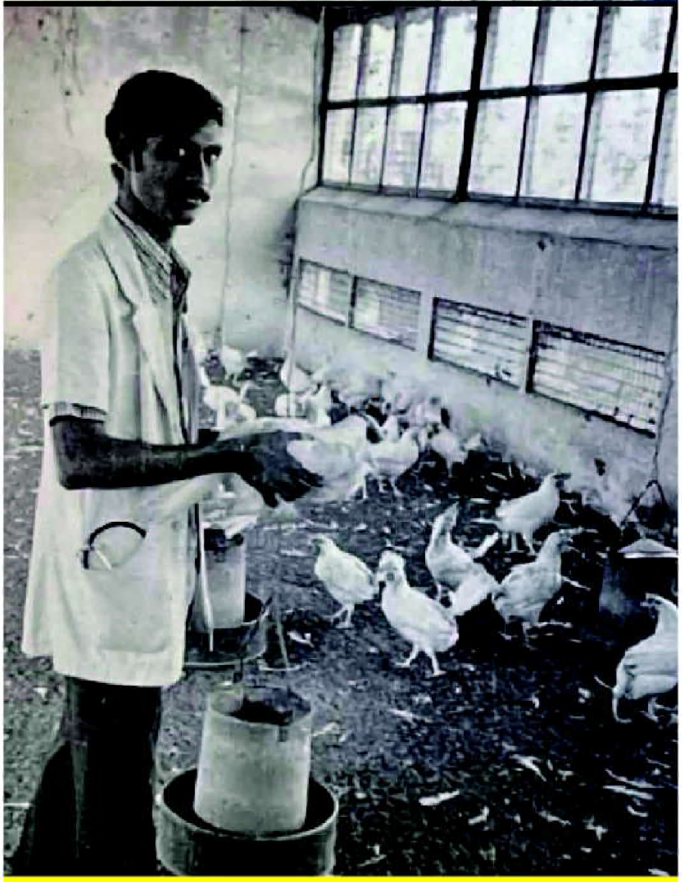
అమ్మమ్మ, తాతయ్య గారి ఇంటి వద్ద ఉండి గన్నవరం సమీప గ్రామమైన బుద్ధవరంలోని "వేములపల్లి కోదండ రామయ్య" కళాశాలలో బైపిసి గ్రూపులో ఇంటర్మీడియట్ విద్యను అభ్యసించారు. భౌతిక, రసాయన, జీవశాస్త్రాలు అంటే మక్కువ ఎక్కువ మరియు వైద్యునిగా స్థిరపడాలనే కోరిక. సైన్స్ గ్రూపులో విద్యను అభ్యసించడానికి కారణం కూడా అదే. దానివల్ల ఇంటర్మీడియట్‌లో కూడా ఉత్తమ ప్రతిభ కనబరిచి ప్రథమ శ్రేణిలో ఉత్తీర్ణులయ్యారు.

"ఉత్తమవిద్యార్థిని చూసి ఏ గురువు సంతోషించడు"

పశువైద్యవిద్యలో పట్టభద్రునిగా

ఇంటర్మీడియట్ విద్య పూర్తయిన తర్వాత వీరికి వైద్య విద్యను అభ్యసించాలనే కోరిక చాలా బలంగా ఉండేది కానీ వైద్యరంగంలో ఎంతోమంది ఉత్తమ వైద్యులున్నారు. చక్కని వైద్యం అందించి మనుషుల ఆరోగ్య సమస్యలను కూడా తీరుస్తున్నారు. మూగజీవాలకు ఆరోగ్యం క్షీణిస్తే వాటికి వైద్యం అందించే వారు ఎవరు అనే ప్రశ్న తలెత్తి తన మనసును మార్చుకొని ఆరునూరైనా పశువైద్యునిగా కొనసాగాలని నిర్ణయించుకొని "తిరుపతి పశువైద్య కళాశాలలో" చేరి ఐదు సంవత్సరముల పాటు విద్యను అభ్యసించారు. పశువులకు వచ్చే వివిధ వ్యాధులపై అవగాహన పొంది 1980వ సంవత్సరంలో పశు వైద్యశాస్త్రంలో ఉత్తమ ప్రతిభ కనబరిచి వైద్య పట్టాను పొందారు. వైద్య విద్యను అభ్యసించే రోజులలో కళాశాలలోని "జాతీయ సేవా పథకం" (ఎన్.ఎస్.ఎస్.)లో చేరి చిత్తూరు జిల్లాలోని భీమవరం, కొట్టాల వంటి గ్రామాలలో నిర్వహించిన వివిధ సేవా కార్యక్రమాల్లో పాల్గొనేవారు. ఎన్.ఎస్.ఎస్ కార్యక్రమాలలో భాగంగా విశ్వవిద్యాలయ విద్యార్థులందరూ ఉదయం పూట జంతువులకు (వివిధ రోగాల నివారణ కొరకు) వ్యాక్సిన్ వేయడం, మధ్యాహ్న సమయాలలో వీధులలో రోడ్లు వేసే కార్యక్రమంలోనూ, సాయంత్రం రైతులకు పశు పోషణ పై అవగాహన కలిగించే విధంగా వీడియో ప్రదర్శన తదితర సేవా కార్యక్రమాలు నిర్వహించేవారు. వాటన్నిటిలోనూ రాఘవరావు గారు పాల్గొనడమే కాదు వారి పనితీరుతో అధికారుల మెప్పును పొందారు. ఇటువంటి కార్యక్రమంలో భాగంగానే తిరుపతిలోని శ్రీనివాస మంగాపురం సమీపంలోని శ్రీవారి మెట్టు దగ్గరలో అటవీ శాఖ వారి ఆధ్వర్యంలో అనేక "యూకలిప్టస్" చెట్లను నాటడం, వాటిని సంరక్షించడం కూడా చేసేవారు. కళాశాల స్థాయిలో ఇటువంటి కార్యక్రమాలు నిర్వహించడం వల్ల వారిలో పెంపొందిన నాయకత్వ లక్షణాలు మరియు సేవా భావం వారి భావి జీవితంలో కూడా ఎంతగానో తోడ్పడ్డాయి. ఒకవిధంగా వారు వైద్య విద్యను పూర్తి చేసిన తర్వాత చేపట్టిన పశుపరిశోధన కార్యక్రమాలలో రైతులకు చక్కని మార్గ నిర్దేశం చేయడానికి కూడా కళాశాల స్థాయిలో పాల్గొన ఈ ఎన్.ఎస్.ఎస్. కార్యక్రమాలే వీరికి కారణమయ్యాయి. పశు వైద్యశాస్త్రం విద్యను అభ్యసించే రోజుల్లోనే **"నేర్చుకొంటూ సంపాదించు"** అనే కార్యక్రమంలో భాగంగా పంది మరియు కోడి పిల్లల పెంపకం చేయడం జరిగింది. ఈ కార్యక్రమం ద్వారా ఈయన అవగాహన చేసుకునే విషయం ఏమిటంటే **"పని విలువ - ధనం విలువ"** గ్రహించడం. ఇది వీరి ఉద్యోగ జీవితంలో చక్కగా ఉపయోగపడింది. ఆ తరువాత తిరుపతిలోని "పశుపోషణ" విభాగంలో రాణించేందుకుగాను "హిందుస్తాన్ లీవర్ రీసెర్చ్ ఫౌండేషన్" వారు అందించే ఉపకారవేతనం పొంది అప్పటి విభాగాధిపతి అయిన "ప్రొఫెసర్ ఆంజనేయ ప్రసాద్" గారి ఆధ్వర్యంలో నిర్వహించబడిన ప్రత్యేక "పరిశోధన ప్రాజెక్టులో" పాల్గొని 1982 వ సంవత్సరంలో ఆ పరిశోధనలు పూర్తి చేశారు.





నేర్చుకుంటూ సంపాదించు - డా॥ రాఘవరావు

"జ్ఞానార్జనలో నిరంతరం శ్రమించడం ఉత్తమ విద్యార్థుల లక్షణం."

ఏడడుగుల బంధంతో

రాఘవరావు గారు పరిశోధనా ప్రాజెక్టులో భాగంగా తీరికలేని పరిశోధనలు నిర్వహిస్తున్న ఆరోజులలోనే వీరికి వివాహం చేయాలని తల్లిదండ్రులు నిర్ణయించారు. మంచి కుటుంబ నేపథ్యం కలిగిన ఇంటి కోడలు అయితే బాగుంటుందని తల్లిదండ్రుల ఆశ. వారు ఆశించినట్లే కీర్తిశేషులు బోయపాటి కనక బసవయ్య, మాణిక్యమ్మల గారాల పట్టి అయిన కనకదుర్గవల్లితో వివాహాన్ని నిశ్చయించారు. 1981 వ సంవత్సరం జూన్ నెలలో రాఘవరావు, కనకదుర్గవల్లిల వివాహం అంగరంగ వైభవంగా జరిగింది. ఏడడుగుల బంధంతో ఒక్కటైన వారి దాంపత్య జీవితం మూడు పువ్వులు ఆరు కాయలుగా వికసించింది. వీరికి క్రాంతి కుమార్, శ్రావణ్ కుమార్ అని ఇద్దరు కుమారులు.

డా॥ రాఘవరావు – శ్రీమతి కనకదుర్గ వల్లి

పిల్లలు ఇద్దరినీ అల్లారుముద్దుగా పెంచి, పోషించారు. రాఘవరావు గారు వైద్య సేవలు అందించడంలో తలమునకలై ఉండడంతో ఇంటి నిర్వహణ బాధ్యతలు అన్నిటిని కనకదుర్గ వల్లి గారే నిర్వహించేవారు. ఇంటి వద్ద పిల్లలిద్దరికీ చదువు చెబుతూ చక్కని క్రమశిక్షణ, సత్ప్రవర్తన అలవడేలా వారిద్దరినీ తీర్చిదిద్దేవారు. మరొకవైపు భర్తకు చేదోడు వాదోడుగా ఉండడం, భర్త ఆదేశాలను పాటించడం చేసేవారు. అంతేకాదు వీరి శ్రీమతి ఆంగ్ల భాషలో ప్రావీణ్యురాలు. ఆంగ్ల భాష ప్రధాన అంశంగా పోస్ట్ గ్రాడ్యుయేషన్ విద్యను పూర్తిచేసి 1995 – 2009 వరకు వివిధ జూనియర్ మరియు డిగ్రీ

డా॥ రాఘవరావు గారి కుటుంబం

కళాశాలల్లో ఆంగ్ల భాషా అధ్యాపకురాలుగా పనిచేశారు. గన్నవరం పశు వైద్య కళాశాలలో ఆంగ్లభాష ప్రధానాంశంగా గల విద్యార్థులకు పాఠ్యాంశాలను బోధించిన అనుభవం వీరిది. ఒకసారి వీరు నిర్వహిస్తున్న చింతలదేవి ఫారంలోని ఉద్యోగులు మరియు వెంకటరామన్న గూడెంలో గేదెలఫారం లోని ఉద్యోగులు సమ్మె చేసి విధులకు హాజరు కాని సందర్భాలలో భర్తతో కలిసి గొర్రెలను, గేదెలను మేత కొరకు పచ్చిక మైదానాల్లో వదిలిపెట్టి కాపు కాసేవారు. ఈ విధంగా భర్త మనసెరిగిన భార్యగా చక్కని గుర్తింపును తెచ్చుకున్నారు. పిల్లలిద్దరిని "సెయింట్ జోసెఫ్ పబ్లిక్ స్కూల్‌లో" చదివించారు. వారు కూడా చదువులలో బాగా రాణించేవారు. తరగతిలో ఉపాధ్యాయులు బోధించిన పాఠ్యాంశాన్ని గుర్తుంచుకుని ఇంటికి వచ్చి వాటిని తల్లితో చర్చించేవారు. పిల్లలు ఇద్దరూ తండ్రిలాగే చిన్నతనం నుండే నాయకత్వ లక్షణాలను అందిపుచ్చుకుని పాఠశాల స్థాయిలో నిర్వహించిన విద్యార్థి ఎన్నికలలో విజయం సాధించి "విద్యార్థి నాయకులుగా" ఎన్నికయ్యారు.

రాఘవరావు గారు తీరిక సమయాలలో ఇంటి వద్ద కంప్యూటర్ ద్వారా తన విధులను నిర్వహించుకునేటప్పుడు వారు చేస్తున్న పనిని పిల్లలలిద్దరూ నిశితంగా పరిశీలించేవారు. తండ్రిగారు చేస్తున్న పని గురించి అడిగి తెలుసుకోవడమే కాకుండా కంప్యూటర్ గురించి కూడా ఎంతో ఉత్సాహంగా అడిగి తెలుసుకునేవారు. పిల్లలలో ఉన్న ఉత్సాహాన్ని గమనించి, కంప్యూటర్ విద్య పట్ల కుమారులిద్దరికీ అవగాహన కల్పించేవారు. వీరు ఇరువురు కుమారులూ అమెరికాలో కంప్యూటర్ విద్యను అభ్యసించి ఉన్నతమైన ఉద్యోగాలలో స్థిరపడడంలో రాఘవరావు గారి పాత్ర ఎంతో గొప్పది. అమెరికాలో విద్యాభ్యాసం పూర్తి చేసి ఆ తరువాత కొంతకాలం ప్రముఖ సంస్థలలో ఉద్యోగం చేసి 10 సంవత్సరాల తర్వాత కుమారులిద్దరూ భారతదేశం తిరిగి వచ్చారు. ప్రస్తుతం తల్లిదండ్రులతో కలిసి విజయవాడలో ఉంటూ "అసెంటికా రోబోటిక్స్" అనే సంస్థను స్థాపించి నిర్వహిస్తున్నారు.

ఉద్యోగ జీవితం

1982లో ప్రొఫెసర్ ఆంజనేయ ప్రసాద్ గారి వద్ద పరిశోధన పూర్తయింది. దాంతోపాటు స్నాతకోత్తర విద్య కూడా పూర్తయింది. ఇప్పుడు ఉద్యోగం చేయవలసిన అవసరం ఎంతైనా ఉంది. దాని నిమిత్తమై ఒక సంవత్సరం పాటు కృష్ణా హేచరీస్ లో ఉద్యోగం చేసారు. ఆసమయంలో కోడి పిల్లల ఉత్పత్తిని ఎంతో నిశితంగా పరిశీలించారు. ఆ తర్వాత కృష్ణాజిల్లా చిల్లకల్లు పంచాయతీ సమితిలో పశువైద్యునిగా తన బాధ్యతలు చేపట్టి విశేషమైన పేరు ప్రఖ్యాతలు పొందారు. ఆంధ్రప్రదేశ్ వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయంలో 1985 వ సంవత్సరంలో పశువైద్య విజ్ఞాన అధ్యాపకునిగా "పశు పోషణ"(న్యూట్రిషన్) విభాగంలో నియమితులవడం ఈ రంగంలో ఈయన ప్రజ్ఞకు నిదర్శనం.

అటు పిమ్మట నెల్లూరు జిల్లా చింతలదేవి లోని "పశు పరిశోధన స్థానం"లో మూడు సంవత్సరాలు పనిచేసి దానిలో ఉత్తమ సేవలను అందించారు. తదుపరి "ఇండియన్ కౌన్సిల్ ఆఫ్ అగ్రికల్చరల్ రీసెర్చ్" వారి "సీనియర్ రిసెర్చ్ ఫెలోషిప్" కు ఎంపిక కావడం ఈయన పనితీరుకు నిదర్శనం అనడంలో ఎటువంటి సందేహం లేదు.

ఈ రిసెర్చ్ ఫెల్లోషిప్‌ను ఉపయోగించుకొని ఒకప్పటి బీహార్ రాష్ట్రంలోని రాంచీలో గల బీర్సా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయంలో పరిశోధనా విద్యార్థిగా చేరి "పశువుల మేతగా చెరుకు పిప్పి" అనే అంశంపై విశ్వవిద్యాలయ ప్రొఫెసర్ బి.ఎస్. గుప్తా గారి మార్గదర్శకత్వంలో పరిశోధన చేసి పిహెచ్.డి. పట్టా పొందడం ఈయనకు ఎంతో గర్వ కారణం.

అనంతరం విజయనగరం జిల్లా గరివిడిలో కొత్తగా ప్రారంభించిన పశు పరిశోధనాస్థానానికి బదిలీ అయ్యారు. అక్కడ అధికారిగా పనిచేస్తూ పశు పరిశోధనకు, పశువుల నివాసానికి కావలసిన సౌకర్యాల కల్పన, బీడు భూముల అభివృద్ధి, పశుగ్రాస పంటలను పెంచడం వంటి ప్రజోపయోగ కార్యక్రమాలు చేపట్టి దిగ్విజయంగా పూర్తి చేశారు. పరిశోధనాశాల లోని కొండల పాదాల చెంత ఈయన ఆధ్వర్యంలో పూర్తిచేసిన "వాటర్ షెడ్ పథకం" విజయవంతమైంది. ఈ తాగునీటి పథకం వలన కొండలపై నుండి జాలు వారే వర్షపు నీరు భూమిలోనికి ఇంకిపోవుట వలన గరివిడి ప్రాంతంలో భూగర్భ జలాల లభ్యత అధికమైంది. అక్కడి పరిసర ప్రాంత ప్రజలకు త్రాగునీటి కొరత తీరింది. ఇటువంటి బృహత్తర కార్యాన్ని ఎంతో సమర్థవంతంగా పూర్తి చేయడంతో అక్కడి విశ్వవిద్యాలయ అధికారుల ప్రశంసలను కూడా పొందారు రాఘవరావు గారు. ఎప్పుడైతే వాటర్ షెడ్ పథకం నిర్మాణం జరిగి నీటి నాణ్యత కూడా గణనీయంగా పెరిగిందో అప్పుడు కొండవాలుకు అడ్డంగా కట్టలు వేసి టెర్రస్ వ్యవసాయ పద్ధతిలో స్టైలో, అంజన్ గడ్డి విత్తనాలను చల్లి మంచి బీడు భూములను అభివృద్ధి చేసి ఎంతోమంది రైతులకు శిక్షణ కార్యక్రమాలు కూడా నిర్వహించారు. అంతేకాకుండా బీడు భూములను ఏ విధంగా అభివృద్ధి చేయాలో, వాటి వల్ల ఉపయోగాలేమిటో తెలియజేస్తూ **"బీడు భూముల యాజమాన్యం"** అనే అంశంపై రాసిన వ్యాసం **"అన్నదాత"** మాసపత్రికలో ప్రచురించబడింది .

"పట్టుదల ఉంటే సాధించలేనిది ఏదీ లేదు కదా!"

గరివిడిలో పశు పరిశోధన విభాగంలో పనిచేసే సమయంలో క్రొత్తగా విశ్వవిద్యాలయానికి బదిలీ కాబడి పరిపాలనాపరమైన సమస్యలలో చిక్కుకున్న మహబూబ్‌నగర్ గొర్రెల పరిశోధన కేంద్రానికి బదిలీ అయ్యారు. అక్కడ ఒక ఏడాదిలో ఆ సమస్యలన్నిటినీ సమర్ధవంతంగా పరిష్కరించి విశేషమైన పేరు ప్రఖ్యాతలు పొందారు. అనంతరం రాజేంద్రనగర్ లోని పశు వైద్య కళాశాలకు బదిలీ కాబడ్డారు.

పరిశోధకుడిగా

పశు పోషకాహారం గురించిన వివిధ అంశాలను యూజీ మరియు పీజీ విద్యార్థులకు బోధించడమే కాక విద్యార్థుల పరిశోధన కార్యక్రమాలను పర్యవేక్షించడం రాఘవరావు గారికి దక్కిన గౌరవం.

ఈ పనిలో భాగంగా అప్పటి విభాగాధిపతి అయిన ప్రొఫెసర్ ఎన్. కృష్ణగారి మార్గదర్శకత్వంలో ఐదు సంవత్సరములు గడపడమే గాక 1994వ సంవత్సరంలో పశు వైద్య విద్యార్థులకు క్రొత్తగా ప్రవేశపెట్టిన సిలబస్ (అప్లైడ్ న్యూట్రిషన్ -1, అప్లైడ్ న్యూట్రిషన్ -2, ప్రిన్సిపుల్స్ ఆఫ్ యానిమల్ న్యూట్రిషన్)కు అనుగుణంగా పోషకాహార సబ్జెక్టులకు సంబంధించిన మూడు కోర్సులకు విద్యార్థులకు తర్ఫీదు ఇవ్వడానికి "లేబరేటరీ మాన్యువల్సును" తయారు చేసి అందించటం ఈయనకు విద్యార్థులపై ఉండే వాత్సల్యాన్ని చూపిస్తుంది. ఈ "లేబరేటరీ మాన్యువల్స్"ను మహారాష్ట్ర చత్తీస్‌గఢ్, కర్ణాటక రాష్ట్రాల కళాశాలలో కూడా విద్యార్థులు ఉపయోగించుకున్నారు. ఆ కాలంలోనె కళాశాల పరీక్షల విభాగాధిపతిగా ఒక సంవత్సరం పనిచేశారు. జాతీయ అగ్రికల్చరల్ మేనేజ్‌మెంట్ అకాడమీలో కంప్యూటర్లకు సంబంధించిన ప్రత్యేక కోర్సును పూర్తిచేసి, కార్యాలయ పరిపాలనకు సంబందించిన కొన్ని పనులను కంప్యూటరీకరించి ప్రిన్సిపాల్ ఆఫీసు పరిపాలన సక్రమంగాను, త్వరగాను, అయ్యేటట్లు చూడడమే గాక

సమయాన్ని, వనరులను పొదుపు చేసుకొనే విధంగా డా॥ రాఘవరావు గారు చొరవ తీసుకుని చేశారు. రైతులకు పాలఉత్పత్తి ఖర్చు తగ్గించడానికి మనరాష్ట్రంలో క్రొత్తగా ప్రవేశపెట్టబడిన పంట అయిన పామాయిల్ యొక్క ఉపఉత్పత్తుల వినియోగంపై దృష్టి పెట్టి పామాఆయిల్ పిప్పిని పాడి గేదెల మేతవనరుగా ఉపయోగించే పద్ధతులపై అధ్యయనానికి ఒక పరిశోధన ప్రాజెక్టును ప్రతి పాదించి **"ఇండియన్ కౌన్సిల్ ఆఫ్ అగ్రికల్చరల్ రిసెర్చ్" న్యూఢిల్లీ** వారి నుండి ఆర్థిక సహకారాన్ని పొంది ప్రాజెక్టును పూర్తిచేశారు. పరిశోధన ఫలితాలను శాస్త్రీయ సదస్సులలోను, శాస్త్రీయ జర్నల్‌లలోను వెలువరించడం జరిగింది. ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్ర పాడిరైతుల ప్రయోజనం కోసం ఈ ఫలితాలను తెలుగు లో "అన్నదాత" రైతుల మాస పత్రికలో ప్రచురించడం జరిగింది.

మరల గరివిడి పశు పరిశోధన స్థానం అధిపతిగా 1999వ సంవత్సరంలో పదోన్నతి పై బదిలీ చేయబడ్డారు రాఘవరావు గారు. అప్పుడే "జాతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా సంస్థ" – న్యూఢిల్లీ వారు ప్రపంచ బ్యాంకు నిధులతో నిర్వహించే ఎన్.ఏ.టి.పి ప్రాజెక్టు ప్రారంభించడం జరిగింది. చెరుకు పంట పండించే ప్రాంతాలలో ఉన్న పాడి రైతులకు మేలు కలిగే విధంగా ఒక పరిశోధన ప్రాజెక్టును ప్రతిపాదించి వీరి నేతృత్వంలో ఆంధ్రప్రదేశ్, తమిళనాడు, కర్ణాటక, మహారాష్ట్ర, ఉత్తరప్రదేశ్ రాష్ట్రాలలోని పశు పరిశోధనశాలల్లో అమలు చేయడానికి మూడు కోట్ల రూపాయల నిధులు మంజూరు చేయించగలగడం వీరి అంకిత భావానికి నిదర్శనం. (2003వ సంవత్సరం వరకు జరిగిన ఈ పరిశోధనలోని పరిశీలనాంశాలు రైతు సోదరుల కోసం చివరగా విడిగా ఇవ్వబడ్డాయి.) 1999వ సంవత్సరంలోనే పశ్చిమగోదావరి జిల్లా వెంకటరామన్నగూడెంలో ప్రారంభించబోయే "గేదెల పరిశోధన

మొట్టమొదటి గేదెల షెడ్డును విశ్వవిద్యాలయానికి బహూకరించే కార్యక్రమం

నిరంతర శ్రమ ఉత్తమ ఫలితాన్ని ఇస్తుంది.

స్థానం" అధిపతిగా రాఘవరావు గారు బదిలీ కాబడ్డారు. సుమారుగా ఏడు సంవత్సరాల పాటు అక్కడ పనిచేసే అవకాశాన్ని పొందారు. ఆ కాలంలోనే సుమారుగా 280 ఎకరాల ప్రాంగణంలో పశుగ్రాస క్షేత్రాలు, గేదెల నివాస సముదాయాలు, పరిశోధనలకు కావలసిన సదుపాయాల కల్పన మొదలైనవి చేపట్టారు. ఆంధ్ర షుగర్స్ జాయింట్ మేనేజింగ్ డైరెక్టర్, పశ్చిమగోదావరి జిల్లా పశుపోషక సంఘం ప్రధాన కార్యదర్శి శ్రీ ముళ్ళపూడి నరేంద్రనాథ్ గారు అక్కడ పరిశోధనాస్థానానికి అవసరమైన ఒక షెడ్డు నిర్మించి ఆరంభంలో పది గేదెల పడ్డలను, ఒక దున్నపోతును బహుకరించటం జరిగింది. అంతేకాకుండా పశు పరిశోధన అధికారిగా రాఘవరావు గారు చేస్తున్న సేవలను గుర్తించిన నరేంద్రనాథ్ గారు వారి అమూల్యమైన సమయాన్ని కేటాయించి ఇక్కడ నెలకొల్పబడిన పరిశోధనశాల అభివృద్ధికి ఎంతగానో తోడ్పడ్డారు.

"పనికి ఆహార పథకం" ద్వారా ఫారం లోని రహదారుల అభివృద్ధికి స్థానిక ప్రజా ప్రతినిధులు, అధికారులు అందించిన సహకారం మరియు అప్పటి పార్లమెంటు సభ్యులు "శ్రీ బోళ్ళ బుల్లి రామయ్య" గారు తమ నియోజకవర్గ అభివృద్ధి నిధులతో గేదెల విశ్రాంతి చెరువు నిర్మాణానికి చేసిన సహకారం కూడా ఎన్నటికీ మరువలేనిది.

ముందుచూపు కలవారిగా

ఏదైనా పనిని ప్రారంభించినప్పుడు అది సత్ఫలితానిస్తుందో, ఇవ్వదో అని అంచనా వేయడం కొంతమంది వల్లే అవుతుంది. అటువంటి వారిలో రాఘవరావు గారు ముందు వరుసలో ఉంటారు అనడంలో అతిశయోక్తి లేదు. ఎందుచేతనంటే విశ్వవిద్యాలయ అధికారుల ప్రోత్సాహము, తోటి సహచర ఉద్యోగుల సహకారంతో మూడు సంవత్సరాల కాలంలోనే అధిక సామర్థ్యం గల శ్రేష్టమైన అరవై "ముర్రాజాతి" గేదెలు కొనుగోలు చేసి వారు ప్రారంభించిన ఫారంలో ఉంచడం జరిగింది. వాటి ద్వారా అధిక ఆదాయార్జన చేసి ఈ ఫారం స్వయం సమృద్ధి సాధించేలా కృషి చేయడం ఒకటైతే గేదెల పరిశోధన స్థానంలో సౌకర్యాల కల్పనకు, మేలు జాతి గేదెల అభివృద్ధి కొరకు "జాతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా సంస్థ" అధికారులను ఒప్పించి కోట్ల రూపాయల నిధులు మంజూరు చేయించడం ఈయన ముందు చూపుకు తార్కాణమనే చెప్పాలి.

ఆధునిక యంత్రాల వినియోగం

రైతులందరికీ ఆదర్శంగా నిలిచేలా పరిశోధనశాలలు ఏర్పాటు చేయడమే గాక, వాటి ద్వారా ఉత్పత్తిని అధికముగా పెంచుకోవడానికి అవసరమైన మార్గాలను కనుగొన్నారు రాఘవరావు గారు. రైతులు అధిక లాభార్జన చేయాలంటే మానవ శ్రమను తగ్గించి ఆధునిక యంత్రాలను ఉపయోగించడం ద్వారా మెరుగైన ఫలితాలు పొందవచ్చని ఆయన భావన. అంతేకాదు ఆ పనిని చేసి అందులో చక్కని ఫలితాన్ని కూడా పొందారు. యాంత్రీకరణ చేయడం ద్వారా ఆయన స్థాపించిన పరిశోధనా స్థానం విప్లవాత్మకమైన మార్పులను తీసుకువచ్చింది. పొలంలో గడ్డి కోసి తెచ్చి గేదెలకు మేపడం, పాలు తీసే ముందు గేదెలను శుభ్రపరచడం, గేదెలకు పాలు పితకడం వంటి పనులన్నీ యంత్రాలతో చేయించవచ్చునని, దాని ద్వారా రైతులు, వారి ఉత్పత్తులలో అధిక లాభాలు పొందవచ్చునని స్వయంగా తాను ఆచరించి నిరూపించారు. ఆ యంత్ర పరికరాల వినియోగం గురించిన వివరాలను రైతుల అవగాహన కొరకు "అన్నదాత" అనే పత్రికలో రచించి ప్రచురించారు.

ఏదైనా ఉత్తమ కార్యాన్ని సాధించాలంటే ఎవరికి వారు సహకరించాల్సిందే కదా!

పశుపోషణే ప్రథమ కర్తవ్యం

భారత వ్యవసాయ పరిశోధన మండలికి సమర్పించిన ప్రాజెక్టు ఆధారంగా రాఘవరావు గారు గేదెల జాతి అభివృద్ధికి విశేషంగా పాటుపడ్డారని తెలుస్తోంది. దానికి గాను సుమారు 5 కోట్ల రూపాయలు నాలుగు సంవత్సరాల కాలంలో ఖర్చు చేసేటట్లు ఆర్థిక సహాయాన్ని సాధించడం కూడా గేదె జాతి అభివృద్ధికి వీరు విశేషంగా పాటుపడుతున్నారనే విషయం మనకు అవగతం అవుతుంది. గేదెల పరిశోధన స్థానంలో మిశ్రమ దాణా కర్మాగారాన్ని ఏర్పాటు చేసి రైతులకు సరసమైన ధరలకు నాణ్యమైన, శ్రేష్టమైన పాడి పశువుల దాణాలు అందజేయాలనేది వారి సంకల్పం. ప్రతిరోజు ఉమ్మడి ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రంలోని నలుమూలల నుండి కొన్ని వందల మంది రైతు సోదరులు ఈ పరిశోధనాస్థానాలను సందర్శించి వారి సందేహాలను

రాఘవరావు గారి ద్వారా తీర్చుకునేవారు. అదేవిధంగా పశుగ్రాస విత్తన కణుపులను వారి వెంట తీసుకొని వెళ్లేవారు. వివిధ జిల్లాలలో డి.ఆర్.డి.ఏ., ఎస్.ఇ.ఆర్. పి సహకార, పాల ఉత్పత్తిదారుల సంఘాలు మొదలైన వాటి ఆర్థిక సహకారంతో రైతులను ఈ పరిశోధనా కేంద్రానికి తీసుకుని వచ్చి వీరి ఆధ్వర్యంలో ఎన్నో శిక్షణా కార్యక్రమాలు నిర్వహించేవారు. అడిగిన వారికి లేదనకుండా హైబ్రిడ్ నేపియర్ ఏ.పీ. బీ.ఎన్ 1 కణుపు ముక్కలను ఇచ్చేవారు. ఆ తియ్యటి అధిక దిగుబడినిచ్చే హైబ్రిడ్ నేపియర్ పశుగ్రాసం ఆంధ్ర రాష్ట్రమంతా విస్తరించడంలో రాఘవరావు గారి పాత్ర ఎంతో ఉన్నది. అంతేకాకుండా ముళ్ళపూడి నరేంద్రనాథ్ గారి సహకారంతో "గినీ" గడ్డి విత్తనాలు, వేరుముక్కలను వారివారి భూములలో నాటుకోవడానికి రైతులందరికీ ఉచితంగా అందజేసేవారు. ప్రతి దినము జాతరను తలపించే విధంగా అనేక మంది రైతులు గేదెల పరిశోధనశాలను సందర్శించేవారు. పశుగ్రాస పెంపక విధానాన్ని ఆసక్తిగా తెలుసుకునేవారు. ఏపుగా, దృఢంగా పెరిగిన మేలు జాతి గేదెలను చూసి ముచ్చటపడేవారు. పశుపోషణలో రైతులకు వచ్చిన సందేహాలను రాఘవరావు గారు ఎంతో ఓర్పుతో తీర్చేవారు. వీరి సమాధానాలతో సంతృప్తి చెందిన ఎంతో మంది రైతులు వారి వారి వ్యవసాయ భూములలో మరియు ఇండ్ల వద్ద పాల ఉత్పత్తి కేంద్రాలు నెలకొల్పి పాల ఉత్పత్తిని చేపట్టి ఆర్థికంగా నిలదొక్కుకుంటున్నారు.

"పరుల సుఖాన్ని ఆశించడమే ఉత్తముల లక్షణం"

కార్యదక్షత

రాఘవరావు గారి కార్యదక్షత ఎలాంటిదో తెలియజేసే విషయాలను ఒకసారి పరిశీలిస్తే అనుకున్నది సాధించడం వీరి స్వభావమనే విషయం మనకు అవగతమవుతుంది. పశు పరిశోధన స్థానంలో పనిచేస్తున్నప్పుడు అక్కడి విషయాలన్నీ ఎంతో శ్రద్ధగా పరిశీలించేవారు పశువులకు అందించే సౌకర్యాల కల్పన పశు క్షేత్రాల అభివృద్ధి, మేలు జాతి గేదెల పెంపకం ఇత్యాది విషయాలపై ఎంతో శ్రద్ధ చూపేవారు. శాస్త్రీయ పద్ధతులను ఉపయోగిస్తూ అధిక లాభాలను పొందవచ్చని తెలుసుకొని ఒక చిన్న డైరీ ఫారం నిర్వహించే శ్రీ వట్టికూటి గుర్రాజు గారు పశువుల మేత, పాల దిగుబడి, వాటికి అందించవలసిన పోషకాహారం మొదలైన విషయాలపై ప్రత్యేక దృష్టి పెట్టడమే కాకుండా పశుగణాభివృద్ధి పై కూడా ఎక్కువ ఆసక్తిని చూపేవారు. వారి ఆసక్తి కారణంగా గుర్రాజు గారు పశ్చిమగోదావరి జిల్లా పశు గణాభివృద్ధి సంస్థకు చైర్మన్‌గా ఎంపిక కాబడడం రాఘవరావు గారు రైతులకు ఇచ్చే ప్రోత్సాహకానికి, స్ఫూర్తికి నిదర్శనం. పశు పరిశోధనా స్థానంలో సౌకర్యాల కల్పనకు పెద్దపీట వేశారు. రాఘవరావు గారి ఆధ్వర్యంలో ప్రయోగశాలలో వీర్యోత్పత్తి చేయడానికి అవసరమైన భవన, పరికరాల సౌకర్యాలను అంతర్జాతీయ ప్రమాణాలకు ధీటుగా ఏర్పాటుచేశారు.

హైబ్రిడ్ నేపియర్ గడ్డి ఉపయోగం

అత్యధిక పోషకాలను కలిగి ఉండడమే గాక చాలా ఏపుగా పెరిగే ముఖ్య పశుగ్రాసం హైబ్రిడ్ నేపియర్ గడ్డి. దీనిని ఏనుగు గడ్డి అని కూడా పిలుస్తారు. ఈగడ్డి చెరుకు లాగా తియ్యగా ఉంటుంది. అధిక దిగుబడిని ఇస్తుంది. పశువుల మేతకు బాగా ఉపయోగపడుతుంది. ఈ పశుగ్రాసాన్ని వినియోగించడం వల్ల పశువులు బలిష్టంగా తయారవడమే గాక అధిక మొత్తంలో పాల ఉత్పత్తిని కూడా చేస్తాయి. ఈ జాతి గడ్డి మొక్కలు పెంచితే భూమి కూడా సారవంతం అవుతుంది. అటువంటి నేపియర్ కాండమును పశువులకు మేతగా ఉపయోగించకుండా వృధా చేయడం ఈయనను ఎంతగానో బాధించింది. అంత విలువైన పశుగ్రాసం వృధా అవ్వడం చూసిన రాఘవరావు గారు పశ్చిమ గోదావరి జిల్లా పశు గణాభివృద్ధిసంస్థ అధ్యక్షులుగా ఉన్న "గుర్రాజు" గారితో కలసి ఈవిషయాన్ని అప్పటి పశ్చిమగోదావరి జిల్లా కలెక్టర్ అయిన "శ్రీమతి పూనం మాలకొండయ్య" గారి దృష్టికి తీసుకు వెళ్లడం జరిగింది. అంతేకాక ఆమెను ఆ సంవత్సరం జూలై నెలలో జరిగే పశుగ్రాస వారోత్సవాలకు ముఖ్య అతిథిగా కూడా ఆహ్వానించారు. ఆ వారోత్సవాలలో పాల్గొనడానికి విచ్చేసిన శ్రీమతి పూనం మాలకొండయ్య గారికి రైతులందరికీ చాఫ్ కట్టర్ లను అందిస్తే మెరుగైన ఫలితాలు సాధిస్తారని, పశుగ్రాసాన్ని ఆదా చేయవచ్చని దాని ద్వారా పశువుల నుండి అధిక పాల ఉత్పత్తి సాధించవచ్చుననే సూచన చేశారు రాఘవరావు గారు. ఆయన సూచనను ఆమోదించిన శ్రీమతి పూనం మాలకొండయ్య గారు అప్పటి రాష్ట్ర ముఖ్యమంత్రివర్యులు శ్రీ నారా చంద్రబాబు నాయుడు గారి దృష్టికి దీనిని తీసుకువెళ్లడమే కాక ప్రోత్సాహక నిధులను సమకూర్చి పశుసంవర్థక శాఖ ద్వారా రైతులందరికీ చాఫ్ కట్టర్ లను అందించే స్కీమును ప్రారంభించారు. రాఘవరావు గారి ప్రోత్సాహంతో కోపరేటివ్ బ్యాంక్ గ్రామ శాఖ ద్వారా గుర్రాజు చాఫ్ కట్టర్ల డీలర్ షిప్ తీసుకొని చాఫ్ కట్టర్లను, బ్లేడ్ ను, వాటి విడిభాగాలను తెప్పించి రైతులందరికీ సరసమైన ధరలకు అందించడం రైతుల పట్ల ఉన్న వారి ప్రత్యేక శ్రద్ధకు నిదర్శనం.

ఆ తర్వాత గుర్రాజు గారితో కలిసి పశ్చిమ గోదావరి జిల్లాలోని ప్రాంతపు మండలాల్లోని అన్ని గ్రామాలలో పర్యటించి చాఫ్ కట్టర్ సహాయంతో నేపియర్ గడ్డిని, ఎండిన మొక్కజన్న చొప్పను ముక్కలుగా కత్తిరించి, రైతులందరికీ చూపించి, చాఫ్ కట్టర్ల ఉపయోగాలను వివరించేవారు. అంతేకాకుండా

వివిధ గ్రామాలలో రాఘవరావు గారి ఆధ్వర్యంలో నిర్వహించబడే సభలకు పశుసంవర్ధక శాఖ సంయుక్త సంచాలకులు మరియు జిల్లా కలెక్టర్ గారిని కూడా ఆహ్వానించి రైతులకు అవగాహన కార్యక్రమాలు నిర్వహించేవారు. మెట్ట ప్రాంతాల్లో పండే పంటల ఉప ఉత్పత్తులలో ఉండే పోషక విలువల గురించి రైతులకు వివరించడమే కాక ఆ ఉపఉత్పత్తులను పశువులకు మేతగా ఎలా వినియోగించాలో తెలియజేసే కార్యక్రమాలు ఎన్నో చేపట్టారు. "ఉప ఉత్పత్తులను పశువుల మేతగా వాడుకోవటం" అనే అంశంపై వీరు రాసిన వ్యాసం "అన్నదాత" (సెప్టెంబరు, 2009) అనే మాసపత్రికలో ప్రచురించారు.

పశుగ్రాసంగా పామాయిల్ వ్యర్థాలు

ఈ సృష్టిలో పనికిరాని సంపదంటూ ఏదీ లేదు ఉపయోగిస్తే ప్రతి వస్తువు నుండి సత్ఫలితాలను పొందవచ్చు. దానికి నిదర్శనమే రాఘవరావు గారు చేసిన పామాయిల్ వ్యర్థాలపై పరిశోధన. రైతులకు పాల ఉత్పత్తి ఖర్చు తగ్గించి అధిక లాభాలు తీసుకురావడానికి మన రాష్ట్రంలో క్రొత్తగా ప్రవేశపెట్టబడిన పంట పామాయిల్ ఉప ఉత్పత్తుల వినియోగం. ఈ ఉప ఉత్పత్తుల వినియోగం గురించి తెలిసిన రాఘవరావు గారు ఆయిల్ పిప్పిని పాడి గేదెల మేతగా ఉపయోగించే పద్ధతులపై అధ్యయనం చేశారు. ఈ అధ్యయనంపై పరిశోధన చేపట్టేందుకు గాను "ఇండియన్ కౌన్సిల్ ఆఫ్ అగ్రికల్చరల్ రీసెర్చ్" న్యూఢిల్లీ నుండి ఆర్థిక సహకారాన్ని పొందడం జరిగింది.

పశ్చిమగోదావరి జిల్లా పెదవేగి లో గల జాతీయ పామాయిల్ పరిశోధన సంస్థలో ఒక పరిశోధనా ప్రాజెక్టును ప్రతిపాదించింది. పామ్ నూనె తీసిన తర్వాత ఉత్పన్నమయ్యే పారిశ్రామిక వ్యర్థాలను పశువుల మేతగా వాడగలమా అనేది ఆ సంస్థ వారి ప్రతిపాదన. ఈవిషయంపై పరిశీలించి, పరిశోధించే బాధ్యతను రాఘవరావు గారికి అప్పగించింది జాతీయ పామాయిల్ పరిశోధన సంస్థ. ఆయన ఆ పరిశోధనలు మూడు సంవత్సరముల పాటు కొనసాగించి పందులు, గొర్రెలు, మేకలు మరియు పాడిగేదెలపై పరీక్షించారు. పరీక్షించగా వచ్చిన పరిశీలన అంశాలను పామాయిల్ పరిశోధన సంస్థ వారికి అప్పగించారు. ఈ పరిశీలనలో తేలిన అంశాలను ఉపయోగించుకొని చాలామంది రైతులు పాల ఉత్పత్తి ఖర్చును తగ్గించుకొని పాడి పరిశ్రమను లాభాల బాటలోనికి తీసుకువచ్చారు. ఈ పంట ఉప ఉపత్పత్తిని ఇప్పటికీ రైతులు పశుపోషణలో ఉపయోగిస్తున్నారు. ఈ పరిశోధన ఫలితంగా రాఘవరావు గారి పేరు ప్రఖ్యాతలు నలుదెసలా వ్యాపించాయి. దాని ఫలితంగా ప్రభుత్వం వారు కాని, ఆచార్య ఎన్జీరంగా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం వారు కానీ ఎక్కడ ఏ విధమైన రైతుల సమావేశాలు ఏర్పాటు చేసినా ఆ సమావేశాలకు రాఘవరావు గారిని కూడా ఆహ్వానించి పశు సంవర్ధక అంశాలపై మాట్లాడే అవకాశాన్ని కల్పించటం ఆయన ప్రతిభకు నిదర్శనం. 2002వ సంవత్సరం మార్చి నెలలో గేదెల పరిశోధన స్థానంలో రెండు రోజులపాటు జరిగిన "రాష్ట్రస్థాయి పశుపోషకుల కిసాన్ మేళా" రాఘవరావు గారి నేతృత్వంలోనే జరిగింది. ఈ కిసాన్ మేళాకు రాష్ట్రం నలుమూలల నుండి ఎంతోమంది రైతులు హాజరై వారి సందేహాలను సైతం నివృత్తి చేసుకొన్నారు.

రాఘవరావు గారి ఆధ్వర్యంలో జరిగిన ఒకానొక రైతు సమ్మేళనంలో అప్పటి ఉమ్మడి ఆంధ్రప్రదేశ్ ముఖ్యమంత్రి వైఎస్ రాజశేఖర్ రెడ్డి గారు పాల్గొనడం విశేషం. ఇదే ప్రాంగణంలో 2005 వ సంవత్సరంలో డా॥ రాఘవరావుగారి నేతృత్వంలో (ప్రిన్సిపాల్) క్రొత్తగా పశుసంవర్ధక పాలిటెక్నిక్‌ను ప్రారంభించారు. ఒక సంవత్సరం పాటు వారికి కావలసిన బోధన, వసతి సౌకర్యాల కల్పనలో గడిచిన తర్వాత 2006 వ సంవత్సరం మే నెలలో గన్నవరంలోని ఎన్.టి.ఆర్ పశువైద్య కళాశాలకు డా॥ రాఘవరావు గారు బదిలీ చేయబడ్డారు.

బెస్ట్ రిసెర్చ్ సైంటిస్ట్

అనేక రకాలైన స్కీములద్వారా నిధులను మంజూరు చేయించి రోజువారి కూలిపై పనిచేసే సుమారు 150 మంది పనివారలకు ఏడు సంవత్సరాల కాలంపాటు ఉపాధి కల్పించడం పనిపట్ల, పనివారల పట్ల ఈయన చూపే శ్రద్ధకు నిదర్శనం. రైతుకుటుంబ నేపధ్యంలో పుట్టి పెరిగిన డా॥రాఘవరావుగారు సుహృధ్భావ, స్నేహపూర్వక వాతావరణంలో ఆత్మ స్థైరాన్ని ఉరకలు పెట్టిస్తూ పనిచేయించేవారు. అందువల్ల వారందరూ డా॥ రాఘవరావు గారి బదిలీ వార్త విని రెండురోజుల పాటు చిన్న పిల్లల వలె విలపించడం డా॥ రాఘవరావు గారి స్నేహశీలతకు, కార్యదీక్షకు సంకేతం. ఇక్కడ పనిచేసే కాలంలోనే 1999 వ సంవత్సరానికిగాను ఆచార్య ఎన్.జి రంగా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం వారు అప్పటి ఛాన్సలర్ గౌ॥శ్రీ రంగరాజన్ గారి చేతులమీదు గా "బెస్ట్ రిసర్చ్ సైంటిస్ట్" అవార్డును ఇచ్చి డా॥ రాఘవరావు గారిని సత్కరించారు.

డా॥ రంగరాజన్ గారితో

మార్గదర్శిగా

గన్నవరం పశువైద్య కళాశాలలో దాదాపు పది సంవత్సరాల పాటు యుజి.పీజి, డాక్టరేట్ విద్యార్థులకు పశుపోషణ (ఆహారం) కోర్సులను బోధించారు. ఈ డిపార్టుమెంట్‌ను పి.జి, డాక్టరేట్ కోర్సులను బోధించే స్థాయికి పెంచడానికి డా॥ రాఘవరావు కృషి చేసి సఫలీకృతులయ్యారు. రాష్ట్ర ప్రభుత్వ నిధులతో ఒక మిశ్రమ పశుదాణా కర్మాగారాన్ని ఏర్పాటు చేసి, దాన్ని నడపడానికి "రివాల్వింగ్ ఫండ్" ను మంజూరు చేయించి, నాణ్యమైన పశువుల దాణాను కావలసిన రైతులకు, ఇతర పరిశోధన స్థానాలకు సరసమైన ధరలకు సరఫరా చేశారు. దాణా తయారీలో విద్యార్థులతో పని చేయించి ప్రత్యక్షంగా శిక్షణనిచ్చేవారు. ఒక సంవత్సరంపాటు కళాశాల పరీక్షల విభాగాధిపతిగా పనిచేశారు. విశ్వవిద్యాలయ అకడమిక్ కౌన్సిల్ సభ్యునిగా చర్చలలో చురుకుగా పాల్గొనేవారు. కళాశాల స్థాయి, విశ్వ విద్యాలయస్థాయిలోను ప్రభుత్వ విధానపర నిర్ణయాలు, అమలు, సమీక్షా కమిటీలలో సభ్యునిగా, ఛైర్మన్‌గా బాధ్యతలు సమర్ధవంతంగా నిర్వహించి కాలానుగుణంగా నివేదికలు సమర్పించేవారు. ప్రభుత్వం వారు ప్రవేశపెట్టిన "పశుక్రాంతి" పధకం అమలులోని లోటుపాట్లను పశుసంవర్ధక శాఖ అధికారుల దృష్టికి తీసుకొని వెళ్ళి నివేదికలు సమర్పించి కావలసిన సవరణలు చేయించారు. జాతీయసేవా పథకం (ఎన్.ఎస్.ఎస్) విద్యార్థి వాలంటీర్లతో కలిసి రైతు సమావేశాలను ఏర్పాటుచేసి, వారి సందేహాలను నివృత్తి చేసేవారు.

వివిధ సంధర్భాలలో ప్రభుత్వం వారు ఏర్పాటు చేసిన ప్రగతిశీల పాడిరైతుల సదస్సులలోను, కృష్ణా పుష్కరాల సందర్భంలోను, ఇక్రిసాట్‌లోను రైతులనుద్దేశించి లాభదాయకంగా పశుపోషణ చేపట్టే అంశాలపై ప్రసంగించి, వారి రోజువారీ మేపు పద్దతులపై ఉన్న సందేహాలను తీర్చేవారు డా॥రాఘవరావు.

ఉత్తమ ఉపాధ్యాయునిగా

కళాశాల అసోషియేట్ డీన్‌గా మూడు సంవత్సరాలు పనిచేసి బోధన, బోధనేతర మరియు విద్యార్థులను ఉత్తేజపరచి ఎంతో క్రమశిక్షణతో మెలిగేలా తీర్చిదిద్ది కళాశాలకు కావలసిన, చాలాకాలం నుండి పెండింగ్‌లో ఉన్న పనులు, అవసరాలను తీర్చడానికి కృషి చేసి సఫలీ కృతులయ్యారు. విద్యార్థులను చదువు మీద, అధ్యాపకులను బోధన, పరిశోధన మీద, బోధనేతర సిబ్బంది కార్యాలయ నిర్వహణపై శ్రద్ధ పెట్టేలా ప్రోత్సహించి, ప్రశాంతమైన శిక్షణ వాతావరణాన్ని కల్పించి డా॥రాఘవరావు గారు ఈ కళాశాలను విశ్వవిద్యాలయ స్థాయిలో నెంబరువన్‌గా తీర్చిదిద్దారు. క్రమం తప్పకుండా ప్రతి సంవత్సరం కళాశాల వార్షికోత్సవాలు నిర్వహించారు. ఈ కళాశాలలో మొట్టమెదటిసారిగా ఆటస్థలాన్ని అభివృద్ధి చేసి, 400 మీటర్ల రన్నింగ్ ట్రాక్‌ను నిర్మించారు. అంతర కళాశాలల విద్యార్థుల ఆటల, కళల పోటీలు విశ్వవిద్యాలయ స్థాయిలో సిబ్బంది తోడ్పాటుతో నిర్వహించారు. వెటర్నరీ కౌన్సిల్ ఆఫ్ ఇండియా పరిశీలక బృందం వారు ఈ కళాశాలను సందర్శించి ఇచ్చిన సూచనలకనుగుణంగా విద్యార్థుల నైపుణ్యాన్ని పెంచడానికి

కావలసిన పరికరాలను, ఇతర సౌకర్యాలను విశ్వవిద్యాలయ ప్రత్యేక నిధులతో ఏర్పాటు చేయడం లో డా॥రాఘవరావుగారు కృతకృత్యులయ్యారు. కృష్ణా వెటర్నరీ అసోషియేషన్ వారు 2009 వ సంవత్సరంలో డా॥ గరిమెళ్ళ వెంకటరత్నం గోల్డ్‌మెడల్‌తో "బెస్ట్ టీచర్" అవార్డును ఆనాటి పశుసంవర్ధక శాఖ డైరెక్టర్ గారి చేతులమీదుగా ప్రదానం చేసి సత్కరించారు. 2011వ సంవత్సరంలో ఉపాధ్యాయ దినోత్సవం సందర్భంగా ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వం "ఉత్తమఉపాధ్యాయ" అవార్డుతో సత్కరించి డా॥ రాఘవరావు గారిని సన్మానించింది.

అవిరళకృషి

తిరుపతిలోని శ్రీవేంకటేశ్వర పశువైద్య విశ్వవిద్యాలయంలో పరిశోధన సంచాలకునిగా ఎంపిక కాబడి 2016 వ సంవత్సరం నుండి పదవీ విరమణ వరకు మూడు సంవత్సరములు ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రంలో విశ్వవిద్యాలయ వ్యాప్తంగా పశుగణాభివృద్ధిపై జరిగే పరిశోధనల పరిపాలన విషయాలను పర్యవేక్షించారు. పశుపరిశోధన స్థానాలలో సౌకర్యాల కల్పనకు పెద్దపీట వేశారు. ఈ కాలంలోనే ప్రయోగశాలలో పిండోత్పత్తి చేయడానికి కావలసిన భవన, పరికరాల సౌకర్యాలను అంతర్జాతీయ ప్రమాణాలకు ధీటుగా లాం ఫారం లో కల్పించి ఒంగోలు, పుంగనూరు జాతుల పిండోత్పత్తి చేసి రైతులవద్ద కూడ విజయవంతంగా దూడలను ఉత్పత్తిచేయడం జరిగింది. ఈ ప్రక్రియను కావలసిన ఆర్థిక వనరులను సమీకరించి డా॥రాఘవరావుగారి పర్యవేక్షణలో ఈ పథకం అమలుపరచడం జరిగింది. వీరి పదవీ కాలంలోనే క్రొత్తగా బనవాసిలో గొర్రెల పరిశోధన స్థానాన్ని స్థాపించడం అక్కడ చేపట్టవలసిన పరిశోధనాంశాలను నిర్ణయించే ఒక దీర్ఘకాలిక ప్రణాళికను ఖరారు చేయడానికి డా॥ రాఘవరావుగారు కృషి చేశారు. భారతప్రభుత్వం వారి ఆర్థిక సహాయంతో కృషి వికాస్ యోజన ప్రాజెక్టులో భాగంగా "పశువుల అంబులెన్స్"కు రూపకల్పన చెయ్యడంలో డా॥రాఘవరావుగారి కృషి అభినందనీయం. ఈ నమునాలో తరువాత కాలంలో ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వం నియోజక వర్గానికి ఒకటి చొప్పున పశుసంవర్ధక శాఖ ద్వారా రాష్ట్రమంతటా నిర్వహించడం జరుగుతున్నది. రాష్ట్రీయ కృషి వికాస్ యోజన పథకం క్రింద ప్రతిపాదనలను పంపి, వివిధ దశలలో అధికార సమావేశాలలో, ఒప్పించి కోట్లాది రూపాయల నిధులను విశ్వవిద్యాలయంలో వివిధ పథకాల కోసం ఖర్చు చేయడానికి డా॥రాఘవరావు గారు వారి పదవీ కాలంలో ఎంతో కృషి చేశారు. పశువుల అంబులెన్స్ రూపకల్పన వాటి నిర్మాణము మరియు ప్రతి పశువైద్య కళాశాలకు ఒకటి చొప్పున మంజూరు,

దృశ్యశ్రవణ సౌకర్యాలతో కూడిన విస్తరణ వాహనం తయారీ మరియు ప్రతి పశువైద్య కళాశాలకు ఒకటి చొప్పున మంజూరు, సిద్దరామపురం పశు పరిశోధనా స్థానంలో నీటి వసతి పెంపొందించుటకు తుంగభద్ర కాలువ నుండి ఫారం వరకు లిఫ్ట్ ఇరిగేషన్ సౌకర్యం మరియు చెరువు నిర్మాణం, లాంఫారంలో కృత్రిమ పిండోత్పత్తి ప్రయోగశాలలో కావలసిన సౌకర్యాల కల్పన, పశువైద్యులకు శిక్షణ, మహానందిలో క్రొత్తగా నిర్మిస్తున్న పశు

పరిశోధన స్థానానికి కావలసిన సౌకర్యాలను బలోపేతం చేయడం వంటివి ఆ పథకాలలో ముఖ్యమైనవి. అధిక పోషక విలువలు గలిగి అధిక ఉత్పత్తి నిచ్చే సూపర్ నేపియర్ పశు గ్రాసాన్ని రైతులలో ప్రాచుర్యం లోకి తీసుకురావడంలో డా॥రాఘువరావుగారి పాత్ర ఎంతో కీలకమైనది. విశ్వవిద్యాలయ పశుగ్రాస క్షేత్రాల నుండి రైతులకు కావలసి నంత విస్తీర్ణమునకు సరిపడేటంత విత్తనుపు కాండపు ముక్కలను తప్పనిసరిగా అడిగిన వారికి అడిగినట్లు నామమాత్రపు ధరకు రైతులకు ఇవ్వవలసినదిగా ఉత్తర్వులిచ్చి ప్రోత్సహించారు.

"కఠోర శ్రమకు మంచి ఫలితాలు అందుతాయి"

సమున్నత విరమణ

వారి ఉద్యోగ జీవితంలో ఎన్నో ఆధునిక పద్ధతులపై శిక్షణా కార్యక్రమాలకు హాజరై శిక్షణ పొంది రోజువారి విధులను మెరుగుపరచుకునేవారు. ఈ ప్రక్రియలో భాగంగానే డా॥రాఘవరావుగారు మొక్కజొన్న పంటను పాతరగడ్డిగా వాడుకోవడంపై ఒక అంతర్జాతీయ శిక్షణా కార్యక్రమానికి 1999 లో చైనా దేశ పర్యటన చేశారు. డా॥ రాఘవరావుగారు రైతులకు, పశుసంవర్ధక శాఖ అధికారులకు సరళలమైన భాషలో పశుపోషణపై ఆయనకున్న

ప్రత్యక్ష అనుభవంతో ఆధునిక పరిజ్ఞానాన్ని, సూచనలను వివరించే వారు. ఆకాశవాణి, దూరదర్శన్ ద్వారా పశుపోషణ పై ఎన్నో అంశాలను రైతులకు వివరించారు. ప్రత్యక్షంగా ఫోను ద్వారా అడిగే సమస్యలకు అప్పటికప్పుడు అర్థమయ్యేలా వివరణలిచ్చేవారు.

ఈ విధంగా విద్యార్థులతోను, రైతులతోను, అధికారులతోను మమేకమైన 34 సంవత్సరాల విధి నిర్వహణ 2019 వ సంవత్సరంలో పదవీ విరమణతో సరితూగింది. రాఘవరావు గారు ఒక వ్యక్తి కాదు. సామూహిక శక్తి. తన మాట ద్వారా, తన కార్యాచరణ ద్వారా, తాను నడుస్తూ నలుగురిని నడిపించడం ఆయనలోని ఉదాసీనతకు గుర్తు.

2019వ సంవత్సరంలో పదవీ విరమణ చేసిన రాఘవరావు గారు తన ఉద్యోగ రంగంలో అవిశ్రాంతంగా పనిచేసి ఎంతో పేరు ప్రఖ్యాతలు సంపాదించుకున్నారు. దేశ విదేశాలలోని రైతుల, ఉద్యోగుల, విద్యార్థుల సమస్యలను ఆలకించి వాటికి పరిష్కార మార్గాన్ని సూచిస్తూ నేటికీ కూడా ఎంతోమందికి మార్గదర్శకత్వం అందిస్తూ ఆధ్యాత్మిక చింతనను అలవర్చుకుంటూ "యోగద సత్సంగ సొసైటీ" ధ్యాన మందిరంలో "ఆర్గనైజింగ్ కోఆర్డినేటర్" గా కొనసాగుతున్నారు. అంతేకాక ధ్యానం పట్ల, వాటి ఉపయోగాల పట్ల ప్రజలందరికీ అవగాహన కల్పిస్తూ ప్రశాంత జీవితాన్ని గడుపుతున్నారు.

మొక్క దశ నుండి మహావృక్షంగా ఎదిగి తన అమృత తుల్యమైన ఫలాలను అందరికీ అందిస్తూ వారే అందరి ఆనందంలో భాగస్వాములవ్వడం కొంతమందికి మాత్రమే చెందుతుంది రక్తసంబంధీకుల మధ్య కలహాలు వచ్చే ఈ రోజుల్లో ఏమీ కాని వారి అభివృద్ధి కోసం పాటుపడడం వారి జీవితాలలో వెలుగుని నింపడం స్వీయలాభార్జనను కలిగించేలా ప్రోత్సహించడం ఉత్తముల లక్షణం అటువంటి కోవకు చెందిన వారు డాక్టర్ యెలినేని రాఘవరావు.

మనం సంపాదించిన సంపద మనం ఉన్నంతవరకే ఉంటుంది బంధాలు బంధుత్వాలు ఇవన్నీ మనిషి జీవించి ఉన్నంతవరకే ఉంటాయి. ఉన్నంతలో మన జీవితాన్ని ఉపయోగించుకొని స్వలాభార్జన కోసం కాక పరుల శ్రేయస్సు కోసం కృషి చేస్తే మన పేరు ప్రఖ్యాతలు అందరి హృదయాలలో శాశ్వతంగా నిలిచి ఉంటాయి.

ముఖ్యమైన మజిలీలు

పునాది రాయి

పశువైద్య విద్య ఆయన జీవిత గమనాన్ని మార్చివేసిన పునాది రాయి అని చెప్పవచ్చు. 1975–80 మధ్య కాలములో తిరుపతి పశు వైద్య కళాశాలలో 5 సంవత్సరములు విద్య నభ్యసించి పశు వైద్యశాస్త్రములో పట్టభద్రులైనారు. చదువుతో పాటు వివిధ సాంస్కృతిక కార్యక్రమములలో పాలుపంచుకోవడానికి అత్యంత మక్కువ చూపేవారు. పాఠశాల మరియు కాలేజి రోజులలో ఆయన నటించిన “తిండిదొంగ”, “పావలా”, “రామరాజ్యం” మొదలగు నాటకాల ద్వారా ఎన్నో బహుమతులను, ప్రశంసలను అందుకొన్నారు.

ఉత్తమ నాయకునిగా

అన్యాయాన్ని సహించలేని తత్వం వీరిది. అవినీతి లేని సమాజాన్ని చూడాలన్నది ఈయన కోరిక. ఎక్కడ అన్యాయం జరుగుతుందో, తనను నమ్ముకున్న వారు, తాను నమ్మిన వారు ఎవరి చేతిలో మోసపోతున్నారో అటువంటి వారికి బాసటగా నిలవడం ఈయన చక్కని మనస్తత్వానికి నిదర్శనం. తాతగారు కాట్రగడ్డ పెద వెంకట్రాయుడి గారి లోని సేవాతత్పరత, తండ్రి గారి నిజాయితీ వీరిలో స్ఫూర్తినింపాయి. చిన్నతనంలో వీరి తండ్రి గారు చెప్పిన “సమయాన్ని సద్వినియోగపరచుకో. ఖాళీగా కూర్చుంటే నీవు ఏమి సాధించలేవు. నిరంతరం సాధించాలనే తపన నీలో ఉండాలి. ఇప్పుడు కాకపోతే మరెప్పుడూ నీవు అనుకున్న కార్యాన్ని పూర్తి చేయలేవు.” వంటి మాటలు వీరిలో స్ఫూర్తిని నింపాయి. ఎవరికి అన్యాయం జరిగినా ఈయన తట్టుకునే వారు కాదు. ఆ అన్యాయాన్ని ఎదిరించేవారు. వీరి తాతగారి స్ఫూర్తితోనే ప్రస్తుతం “భారత కమ్యూనిస్టు పార్టీ” జాతీయ కార్యదర్శిగా విశేష సేవలందిస్తున్న “శ్రీ నారాయణ” గారితోను, ప్రముఖ సామాజిక మరియు నీటిపారుదలరంగ విశ్లేషకులు అయిన “శ్రీ టి. లక్ష్మీనారాయణ” గారితో కలిసి తిరుపతిలో “అఖిల భారత విద్యార్థి సమాఖ్యను” బలోపేతం చేసి విద్యార్థుల సమస్యల పరిష్కారానికి ఎన్నో పోరాటాలు చేశారు. వాటిలో ప్రత్యక్షంగాను, పరోక్షంగాను కూడా పాల్గొన్నారు. తోటి విద్యార్థులు అందరితో కలిసి దక్షిణ భారతదేశ యాత్రకు వెళ్ళినప్పుడు ఆ యాత్రలోని వారందరికీ ఎటువంటి అడ్డంకులు తలెత్తకుండా ముందుచూపుతో వ్యవహరించి అందుకు కావలసిన ఏర్పాట్లుఎప్పటికప్పుడు చేపట్టడం వీరి కార్య దక్షతకు నిదర్శనం.

ఉద్యమకారిగా

రాఘవరావు గారి విద్యార్థి జీవితంలోను వారి వాస్తవిక జీవితంలోనూ ఎన్నో ప్రభుత్వ నిర్ణయాలపై విసుగుచెంది ఎన్నో ఉద్యమాలు చేపట్టారు. వాటిలో మచ్చుకు కొన్ని ఇక్కడ ప్రస్తావించడం జరిగింది.

మొదటి సంఘటన

1976వ సంవత్సరంలో విద్యార్థులకు విద్యాసంవత్సరాన్ని నష్టపరిచే విధంగా (విశ్వవిద్యాలయ అధికారులు తీసుకున్న ఒకానొక నిర్ణయం) ఉన్నందున విశ్వ విద్యాలయ వ్యాప్తంగా ఉన్న వెటర్నరీ మరియు వ్యవసాయ విద్య నభ్యసించే విద్యార్థులందరికి (వేర్వేరు ఊళ్ళలో ఉన్న క్యాంపస్‌లకు వెళ్ళి) ఆ నష్టాన్ని వివరించి, ఉత్తేజపరిచి సమ్మె చేయడం జరిగింది. ఆ సందర్భంగా శ్రీ రాఘవరావు గారు సమస్యకు పరిష్కారాన్ని చూపి విశ్వవిద్యాలయ అధికారులతో చర్చలలో పాల్గని వారిని ఒప్పించి విద్యార్థులందరికీ ఒక విద్యా సంవత్సరం నష్టపోకుండా నివారించడం జరిగింది.

రెండవ సంఘటన

మరొక సందర్భంలో పశువైద్య విద్య నభ్యసించిన డాక్టర్ల నియామక నిష్పత్తి (నేరుగా చదివిన లేదా ఉద్యోగం చేస్తూ చదివిన వారికి) నేరుగా పట్టభద్రులైన వారికి నష్టం కలిగే విధంగా ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వం నిర్ణయంతీసికొనున్న సందర్భంలో రాష్ట్రంలో ఉన్న రెండు పశువైద్య కళాశాలల విద్యార్థులు సమ్మె చేసినప్పుడు తిరుపతి పశువైద్య కళాశాల విద్యార్థుల నుండి ప్రాతినిధ్యం వహించి ప్రభుత్వంతో జరిగిన చర్చలలో క్రియాశీలకంగా పాల్గొని ఆమోదయోగ్యమైన పరిష్కారాన్ని సాధించగలిగారు. రాఘవరావు గారు పరిశోధనలు చేసే రోజులలోనైనా, పశు వైద్య కళాశాలలలో పనిచేస్తున్న రోజులలోనైనా ఎవరైనా సమ్మెను ప్రకటిస్తే వారికి మద్దతు తెలిపి అన్ని సమస్యలు చాకచక్యంగా చక్కబెట్టగలగడం ఈయన కార్య దక్షతకు నిదర్శనం.

వీరు చేపట్టిన బాధ్యతలు

ఏ కార్యాన్ని తలపెట్టిన ఆ కార్యాన్ని సమర్ధవంతంగా పూర్తి చేయడం రాఘవరావు గారి పనితీరుకు నిదర్శనం. పశు వైద్యులుగా పశుపోషణ పరిశోధకులుగా మార్గదర్శకులుగా విభిన్న పాత్రలు ధరించిన రాఘవరావు గారి ప్రతిభ వెలకట్టలేనిది అనడానికి ఉదాహరణ ఇది. అది ఏమనగా

- 1993వ సంవత్సరంలో క్రొత్తగా ఏర్పడిన మహబూబ్ నగర్‌లోని పశు పరిశోధన స్థానం అధిపతిగా నియమించబడి తొలినాటి నిర్వహణాపరమైన ఇబ్బందులను అధిగమించడం.
- 1999వ సంవత్సరంలో నూతనంగా ఏర్పాటు కాబడిన గేదెల పరిశోధన స్థానం అధిపతిగా నియమించబడి పరిశోధనలకు, సౌకర్యాలకు గట్టిపునాది వెయ్యడం.
- 2005వ సంవత్సరంలో నూతనంగా ఏర్పడిన "పశుసంవర్ధక పాలిటెక్నిక్ కళాశాల"కు "ప్రిన్సిపాల్" గా పనిచేయడం.
- 2006 వ సంవత్సరం మే నెలలో గన్నవరంలోని నందమూరి తారక రామారావు పశువైద్య కళాశాలకు అధ్యాపకునిగా బాధ్యతలు స్వీకరించడం.
- ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వం చేపట్టిన వివిధ పశు సంవర్ధక పధకాల అమలు కొరకు విధివిధానాల రచనలో తగు సూచనలనిచ్చి అనేక రకాలైన స్కీముల ద్వారా నిధులను మంజూరు చేయించి ఎంతోమంది రైతులకు ఉపాధి అవకాశాలు కల్పించడం.
- పశు వైద్య కళాశాల పరీక్షల విభాగాధిపతిగా పనిచేయటం.
- జాతీయ అగ్రికల్చరల్ మేనేజ్‌మెంట్ అకాడమీలో కంప్యూటర్ శిక్షణ పొంది కంప్యూటర్ ద్వారా శిక్షణ పొంది కార్యాలయ పరిపాలనకు సంబంధించిన కొన్ని పనులను కంప్యూటర్ ద్వారా సాధించవచ్చని తద్వారా సమయాన్ని, వనరులను పొదుపు చేయవచ్చని తెలియజేయడం.
- అసోసియేట్ డీన్ గా మూడు సంవత్సరముల పాటు పనిచేయడం.
- కళాశాల విద్యార్థులు మరియు సిబ్బందిలో కఠినమైన క్రమశిక్షణలో నిర్ధారించడంతో పాటు వివిధ విభాగాల ప్రయోగశాలల నిర్మాణం చేపట్టడం.
- పశు వైద్య కళాశాలలో పశు ఫారంలు మరియు బోధనా ఆసుపత్రులను బలోపేతం చేయడం.
- బాస్కెట్ బాల్ కోర్టు, 400 మీటర్ల రన్నింగ్ ట్రాక్ లను విద్యార్థుల సౌకర్యార్థం కల్పించడం.
- విద్యార్థులకు అవసరమైన అనేక ఆటల పోటీలను అంతర్ కళాశాలల స్థాయిలో నిర్వహించడం.
- గన్నవరం లోని పశు వైద్య కళాశాల 18 డిపార్ట్మెంట్ లకు చెందిన విద్యార్థుల సంఖ్యను గణనీయంగా పెంచి సరికొత్త సౌకర్యాలతో ఆధునిక పద్ధతులలో ప్రయోగశాలలను రూపకల్పన చేయుట.
- తిరుపతి శ్రీ వేంకటేశ్వర పశువైద్య విశ్వవిద్యాలయ పరిశోధన సంచాలకులుగా నియమితులవ్వడం.
- పశు వైద్య విశ్వవిద్యాలయ రీసెర్చ్ డైరెక్టర్ గా, పశుగణాభివృద్ధి సంస్థ, రాష్ట్రీయ కృషి వికాస్ యోజన ప్రాజెక్ట్, నాబార్డ్ యొక్క అనేక ఆమోద కమిటీల సమావేశాలకు హాజరవడం.
- రాష్ట్రీయ కృషి వికాస్ యోజన పథకంలో భాగంగా "పశువుల అంబులెన్స్" రూపకల్పన వాటి నిర్వహణ బాధ్యతలను చూడటం మొదలైనవి వీరు చేపట్టిన అదనపు పనులు మరియు బాధ్యతలు.

ప్రదర్శించిన నాటకాలు

రాఘవరావు గారు విద్యావేత్తగా, పశువైద్యునిగా, పశుపోషకులుగా, ప్రతిభావంతులుగా ఎన్నో బహుముఖ పాత్రలను పోషించారు. కానీ వారిలో నటులు దాగి ఉన్నారు అని అనడానికి ఉదాహరణ చదువుకునే రోజులలో ఆయన ప్రదర్శించిన నాటకాలే అందుకు నిదర్శనం. రాఘవరావు గారికి చిన్నతనం నుండి నాటక ప్రదర్శన పై మక్కువ చూపేవారు. ఉన్నత పాఠశాలలో చదివే రోజుల్లోనే "భారతదేశ స్వాతంత్ర్య "రజతోత్సవాల" సందర్భంగా వారి పాఠశాల ఆవరణలో జరిగిన వేడుకలలో "తిండిదొంగ" అనే నాటకాన్ని ప్రదర్శించారు. ఆ నాటకంలో వీరు ఒక ముఖ్య పాత్రను పోషించి ప్రేక్షకుల ప్రశంసలు అందుకోవడమే కాకా ఆ నాటకంలో ఉత్తమ ప్రదర్శన కనబరిచినందుకు ఉత్తమ నటునిగా బహుమతి పొందారు. అలాగే కళాశాలలో చదువుకునే రోజుల్లో కళాశాల వార్షికోత్సవంలో ప్రదర్శించిన "పావలా" "రామరాజ్యం" అనే నాటకాలలో కూడా ప్రముఖ పాత్రలను పోషించి ప్రశంసలతో పాటు బహుమతులు కూడా పొందడం ఈయనలోని నటనా చాతుర్యానికి అద్దంపడుతుంది.

అందుకున్న పురస్కారాలు

- 2001 వ సంవత్సరంలో ఆచార్య ఎన్జీరంగా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం నుండి అప్పటి ఛాన్సలర్ డాక్టర్ సి.రంగరాజన్ గారి చేతుల మీదుగా "ఉత్తమ పరిశోధన శాస్త్రవేత్త" అవార్డు
- కృష్ణా వెటర్నరీ అసోసియేషన్ వారు 2009వ సంవత్సరంలో అందించిన డాక్టర్ గరిమెళ్ళ వెంకటరత్నం బంగారు పతకంతో పాటు ఉత్తమ ఉపాధ్యాయుని అవార్డు

✦ ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వం 2011 వ సంవత్సరంలో ఉపాధ్యాయ దినోత్సవం సందర్భంగా అందించిన "ఉత్తమ ఉపాధ్యాయ" అవార్డు.

శ్రీ కిరణ్‌కుమార్ రెడ్డి గారితో

శ్రీ మండవ జానకిరామయ్య గారితో

రైతు సదస్సుల / సెమినార్ల నిర్వహణ

- 1999 సంవత్సరం డిసెంబర్ నెలలో హైదరాబాదులో నిర్వహించిన తొమ్మిదవ జంతు పోషకాహార పరిశోధన సమావేశానికి నిర్వహణాకమిటీ ముఖ్య సభ్యులుగా పాల్గనడం.

- 2002 మార్చి నెలలో వెంకట రామన్న గూడెం లో గేదెల పరిశోధన స్థానంలో రాష్ట్రస్థాయి కిసాన్ మేళా నిర్వహించుట.

గేదెల పరిశోధన స్థానంలో రైతు సదస్సు సందర్భంగా
అప్పటి గౌ. ముఖ్యమంత్రి శ్రీ నారా చంద్రబాబు నాయుడు గారితో డా. రాఘవరావు

- 2004వ సంవత్సరం ఆగస్టు నెలలో వెంకట రామన్న గూడెంలో సుమారుగా 1000 మంది రైతులతో రైతు సదస్సు నిర్వహించుట.
- 2008వ సంవత్సరం లో అక్టోబర్ నెలలో తిరుపతిలో నిర్వహించిన జంతు పోషకాహార సంఘ ఆరవ ప్రాంతీయ సమావేశానికి హాజరవుట.

సంపాదకీయాలు

1. రైతుల పాలిటి మణి దీపం గేదెల పరిశోధన స్థానం

– డా॥ యెలనేని రాఘవరావు

ఆచార్య ఎన్‌జి రంగా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయ పరిధిలో పశ్చిమ గోదావరి జిల్లా వెంకట రామన్న గూడెం గ్రామంలో 1999 వ సంవత్సరం నవంబరు 2వ తేదీన గౌరవనీయులు ఆంధ్రప్రదేశ్ వ్యవసాయ శాఖా మాత్యులు శ్రీవడ్డే శోభనాద్రీశ్వర రావు గారి చేతుల మీదుగా రైతులు ఎంతగానో ఎదురుచూస్తున్న గేదెల పరిశోధన స్థానానికి శంఖుస్థాపన, గౌరవనీయ జిల్లాపరిషత్ ఛైర్‌పర్సన్, స్థానిక పార్లమెంట్ మెంబరు, స్థానిక శాసన సభ్యులు, విశ్వవిద్యాలయ ఉపకులపతి మొదలైన విశిష్ట అతిథులు ఈ ప్రారంభోత్సవ కార్యక్రమానికి హాజరయ్యారు. ఈ పరిశోధనా స్థానానికి అధిపతిగ నియమించ బడ్డ డా॥ రాఘవరావు గారి పర్యవేక్షణలో ఈ కార్యక్రమం నిర్వహించబడింది.

నేపథ్యం

పశ్చిమ గోదావరి పశుపోషక సంఘం కార్యదర్శి శ్రీ ముళ్ళపూడి నరేంద్రనాథ్ గారు 1978 వ సంవత్సరం నుండి భారత వ్యవసాయ పరిశోధనామండలి (ICAR) డిప్యూటీ డైరెక్టరు జనరల్ (అనిమల్ సైన్సు) గేదెలపై పరిశోధనకై దక్షిణాదిన ఒక పరిశోధనా కేంద్రం ఆంధ్ర ప్రదేశ్‌లో స్థాపించవలెనని అభ్యర్థనవలన పలు పర్యాయాలు పంపించి, పశ్చిమ గోదావరి జిల్లా ఉంగుటూరు వద్ద అలాగే కృష్ణా జిల్లా తిరువూరు వద్ద ఉన్న అటవీ ప్రాంతాన్ని పరిశీలించడం జరిగింది. కాని 90వ దశకం వరకు దీనిపై పురోగతి కన్పించలేదు. తరువాత శ్రీ నరేంద్రనాథ్ గారు వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయ ఉపకులపతి గారికి వినతి పత్రాన్ని సమర్పిస్తూ, గేదెల పోషణ ఎక్కువ ప్రాచుర్యంలో ఉన్న పశ్చిమ గోదావరి జిల్లాలో గేదెల పరిశోధన స్థానాన్ని స్థాపించ వలసినదిగా విజ్ఞప్తి చేశారు. దీనికి ప్రతి స్పందించిన విశ్వవిద్యాలయ పాలక మండలి వెంకట రామన్నగూడెంలో ఉన్న విత్తనోత్పత్తి క్షేత్రంలో గేదెల పరిశోధన స్థానాన్ని ఏర్పాటు చేయుటకు చేసిన తీర్మానాన్ని అనుసరించి విశ్వవిద్యాలయ అధికారులు ఉత్తర్వులను జారీచేశారు. గరివిడిలోని పశుపరిశోధన స్థానం అధిపతిగా ఉన్న డా॥ రాఘవరావు గారిని వారికి మంజూరు కాబడిన NATP పరిశోధన ప్రాజెక్టుతో సహా గేదెల పరిశోధన స్థానం వ్యవస్థాపక అధిపతిగా బదిలీ చేశారు.

తొలి అడుగులు:

పోస్టులు, మౌలిక వసతుల కల్పనకు నిధుల మంజూరు లేనందునస్తబ్దుగా ఉండి పోయింది. దీనిని గమనించిన శ్రీ నరేంద్రనాథ్ గారు ఒక గేదెలషెడ్డును నిర్మించి, పది మేలుజాతి గేదె పడ్డలను, ఒక విత్తనపు దున్నను ఫిబ్రవరి, 2000 నాటికి ఫారానికి బహుకరించి ఫారం యొక్క నిర్దేశిత కార్యక్రమాలు ఆరంభం అవ్వడానికి ఆద్యులయ్యారు. క్షణకాలం కూడ తీరిక దొరకని బాధ్యతలు గల శ్రీ నరేంద్రనాథ్ గారు దాదాపు

మూడు నెలల కాలం ప్రతి దినం మధ్యాహ్నము 3 నుండి 7 గంటల వరకు గేదెల పరిశోధన స్థానంలోనే ఉండి పనులను పర్య వేక్షించి త్వరగా పూర్తి చేసి విశ్వవిద్యాలయానికి అప్పగించారు.

పరిశోధన స్థానాన్ని బలోపేతం చేయడం

విశ్వవిద్యాలయ అధికారులతో చర్చించి పశుగ్రాసాలను పెంచడానికి, గేదెల గృహవసతికి కావలసిని భూమిని కేటాయింప చేసుకుని విత్తనోత్పత్తి క్షేత్రంలో అప్పటికే పని చేస్తున్న మానవ వనరులను ఉపయోగించుకోడానికి అనుమతి తీసుకోవడం జరిగింది. తరువాత ఫారంలో ఉన్న వనరులను ఉపయోగించుకొని పరిపాలనపరమైన వెసులు బాటు కొరకు డా॥ రాఘవరావు గారిని వెంకటరామన్న గూడెం క్యాంపస్ అడ్మినిస్ట్రేటివ్ హెడ్‌గా నియమించి అన్ని అధికారాలను విశ్వవిద్యాలయం వారు దాఖలు పరిచారు. ఈలోపు విశ్వవిద్యాలయంలోని ఇతర పశు పరిశోధన స్థానాలలో చాలా కాలంగా నింపకుండా ఖాళీగా ఉండి మరుగున పడిపోయిన ప్రభుత్వ ఆమోదమున్న పోస్టుల వివరాలను శోధించి, ఆ పోస్టులను గేదెల పరిశోధన స్థానానికి బడ్జెట్ సహా ఎప్పటికీ ఉండేటట్లుగా ట్రాన్స్‌ఫర్ చేయడానికి విశ్వవిద్యాలయానికి ప్రతిపాదనలను పంపి, పాలక మండలి సభ్యులకు ముందే నివేదించి ఎట్టకేలకు పూర్తి స్థాయి పరిశోధన స్థానపు బడ్జెట్ మరియు పోస్టుల సంఖ్యను 2000 సం॥ ఏప్రిల్ నాటికి సాధించడం జరిగింది. ఇది చాల అసాధారణమైన ప్రక్రియ. 1993వ సంవత్సరంలో మహబూబ్‌నగర్ పశుపరిశోధన స్థానంలో ఒక పరిపాలన పరమైన సమస్యను సాధించడంలో వచ్చిన అనుభవంతో నేను గేదెల పరిశోధన స్థానాన్ని చాల తక్కువ సమయం పూర్తి స్థాయిలో స్థిరీకరించడం జరిగింది. అప్పటి విశ్వవిద్యాలయ ఉపకులపతి, పరిశోధన సంచాలకులు ఇతర అధికారులు తమ సహాయ సహకారాలను అందించి తమ వంతు పాత్రను నెరవేర్చారు.

ఆరు బయట విశ్రాంతి పద్ధతిలో గేదెల గృహవసతి కల్పించడానికి పథక రచన చేసి వివిధ నిర్మాణాల (పాలపితుకు షెడ్, దూడలకు, పడ్డలకు గేదెలకు, దున్నలకు వేర్వేరుగా) ను చేపట్టడానికి నరేంద్రనాథ్ గారి సహకారంతో లేఅవుట్ ను రూపొందించి దాని ప్రకారం నిధుల

లభ్యతను బట్టి ఒక్కొక్క నిర్మాణం చేపట్టడం జరిగింది. ఈ లోపు దాదాపు 50 ఎకరాలలో గినీగడ్డి, ఎపిబిఎన్ -1 హైబ్రిడ్ నేపియర్ వంటి పశుగ్రాసాలను పెంచి సిద్ధపరచడం జరిగింది. పశుగ్రాసం మిగిలిపోవడం వలన లాం ఫారానికి వారానికి ఒక లారీ లోడ్ చొప్పున ఇక్కడ నుండి ఎగుమతిచేసి ఒంగోలు అవులకు మేతగ ఉపయోగించే వాళ్ళం. లాంఫారంలో ఉపయోగించని అనేక పరికరాలను గేదెల పరిశోధన స్థానానికి బదిలీ చేసి ఉపయోగించుకొని నిధులను ఆదా చేయడం జరిగింది. విశ్వవిద్యాలయంలో అమలవుతున్న ప్రపంచ బ్యాంకు ప్రాజెక్టు నిధుల నుండి సుమారు 30 లక్షల రూపాయలతో రోజుకు 20 లీటర్ల పైబడిన సామర్థ్యంతో పాలిచ్చే ముర్రాజాతి గేదెలను, తడవకు 6 గేదెల నుండి పాలు పితకగల యంత్ర సౌకర్యాన్ని ఏర్పాటు చేయడం జరిగింది. ఈ అధిక పాలసార గల, అన్ని జాతి లక్షణాలు గల పశువుల ఎంపికలోను, విశ్వవిద్యాలయ పశువుల కొనుగోలు కమిటీతో సమన్వయ పరచి విలువైన పాడి గేదెలను సమకూర్చడానికి నేను ఎన్నో తిండి, నిద్రలేని రాత్రులను గడపవలసి వచ్చింది. చేరిందే తడవుగా అదే రోజు స్థానిక పార్లమెంట్ సభ్యులు గౌ।। శ్రీ బోళ్ళ బుల్లి రామయ్య గారు ఇతర ప్రజా ప్రతినిధులతో కలిసి పరిశోధనా స్థానానికి విచ్చేసి ఆ గేదెలను తిలకించి చాల సంతోషాన్ని వ్యక్తం చేశారు. డి-లావల్ కంపెనీ ప్రతినిధుల సహకారంతో పాలు పితికే పనివారలకు గేదెలకు అలవాటు చేసి అనతి కాలంలోనే ఒక క్రమ పద్ధతి ప్రకారం అన్ని పనులు అంటే గేదెలను టైం ప్రకారం శుభ్రపరచి, పాలు యంత్రాల ద్వారా పితికి, పాలను పంపిణీ చేయడం, గేదెల షెడ్లను శుభ్రపరచడం, మేతను కోసి, ముక్కలుగ కత్తిరించి తట్టలో నింపడం, పాలిచ్చే గేదెలను ఒక గంట ఫారం చెరువులో సేదదీరనివ్వడం వంటి సాధారణ ఫారం పనులన్నీ ఒక క్రమ పద్ధతిలో జరిగి పోయేటట్లుగ సిబ్బంది ఎవరి టైం ప్రకారం వారు వచ్చి వారి పని చేసుకుని పోయేటట్లు అలవాటు చేయడం జరిగింది. అత్యవసర సేవలందించే సిబ్బందికి క్వార్టర్లను మంజూరు చేయించి నిర్మించడం జరిగింది.

కనీస స్థాయి యాంత్రీకరణ / మౌలిక సదుపాయాల కల్పన

డైరీ ఫారాల నిర్వహణలో వీలైనంత కనీస స్థాయిలో యంత్రాలను వినియోగించడం వలన కలిగే ప్రయోజనాలను రైతులకు ప్రత్యక్షంగా చూపించడం కోసం గేదెల పరిశోధన స్థానంలో ఏర్పాటు చేయడం జరిగింది.

1. పాలు పితికే ముందు పాడిగేదెల క్రింది భాగం, పొదుగుపై నున్న మట్టి, పేడ, గడ్డి పదార్థాలను వదిలించేటట్లుగా నీటితో కడిగి శుభ్రపరచాలి. దీని కోసం 1×1 మీటరు దూరంలో భూమిలో నీటి గొట్టాలను అమర్చి 45 డిగ్రీల ఎండిల్ల్లో చిల్లులు పెట్టిన డమ్మీలను

అమర్చి ఎక్కువ వత్తిడితో మోటరు సహాయంతో నీటిని విడుదల చేసి పటంలో చూపిన విధంగా గేదెలను శుభ్రపరచవచ్చు. దీనికోసం అనేక విధాలుగా ప్రయత్నించి ఎక్కువ స్పీడు ఉన్న 5 హెచ్.పి మోటారును ఉపయోగించి తగిన ఒత్తిడిని పొంది, కావలసిన పరిశుభ్రత పొందడం జరిగింది.

2. పాలు పితికే యంత్రం – గేదెల నుండి పాలు పితకడానికి డబుల్‌పల్సేషన్ పద్ధతిలో పని చేసే యంత్రాన్ని వాడవలసి ఉంటుంది. ఇటువంటి యంత్ర సహాయంతో ప్రతి గేదె ఇచ్చిన పాల పరిమాణాన్ని చూసి రికార్డు చేసుకోవచ్చు. దీని వలన ప్రతి గేదె ఈత మొత్తంలో ఎన్ని పాలను ఉత్పత్తి చేసిందో లెక్క గట్టి పాల ఉత్పత్తి సామర్థ్యాన్ని లెక్కగట్టి బ్రీడింగ్ పరిశోధనలలో. ఉయోగించవచ్చు. అంతేగాక పొదుగులోని పాలు మొత్తం తీయబడటం వలన పొదుగు వాపు వ్యాధి రాకుండా నివారించవచ్చు. సమానమైన ఒత్తిడి ఉండటంవలన గేదెలు సౌకర్యవంతం గానే పాలిచ్చే కార్యక్రమాన్ని అనుభవిస్తాయి. పాలను చేతులతో తాకక పోవడం వలన సూక్ష్మజీవులు లేని, సొమాటిక్‌కణ జాలం చాలా తక్కువగా ఉండటం వలన పాల నాణ్యత చాల బాగుంటుంది. రోజు వారీ పాలలైన్లను (ఈ యంత్రంలో పాలు ప్రవహించే గొట్టాలు) శుభ్రపరచే రసాయనాలు, అప్పుడప్పుడు మార్చవలసిన రబ్బరు లైనిగులు, ఇతర విడిభాగాలు ముందుగానే సమ కూర్చుకొని సిద్ధంగా ఉండలం వలన నేను గేదెల పరిశోధన స్థానంలో పని చేసిన కాలంలో ఒక్క రోజు కూడా ఆ యంత్రం ఇబ్బంది పెట్ట లేదు. పాల గొట్టాలు శుభ్రపరచడానికి కావలసిన వేడి నీటికొరకు సోలార్ వేడినీటి పరికరాన్ని కూడా ఏర్పాటు చేయడం జరిగింది. పాలు పితికే సమయాన్ని విద్యుత్ అంతరాయం. కలుగకుండా జనరేటర్ సౌకర్యం కూడా ఏర్పాటు చేయడం జరిగింది. గేదెలు ఎంతలా అలవాటు పడ్డాయంటే, పల్సేటర్ శబ్దానికి రొమ్ములు చేపుకొని పాలివ్వడానికి తయారుగా ఉండేవి. పాలు పితికిన తర్వాత వేచి ఉండే యార్డులో ఒక వాసక్టమీ చేసిన డమ్మీ దున్నపోతు యధలో ఉన్న గేదెలను గుర్తించేది. అంటే ఇక్కడ గేదెలు శుభ్రపరచే యార్డు, పాలుపితికే ప్రదేశం, పాలు నిల్వచేసి ప్రాసెసింగ్ చేసే ప్రదేశం, పాలిచ్చిన గేదెలు వేచి ఉండే యార్డు ఒక దాని కొకటి అనుబంధంగా నిర్మించడం వలన ఒక క్రమ పద్ధతిలో పనులన్నీ ఒక దాని తరువాత ఒకటి వరుస క్రమంలో జరిగి పోయేవి.

3. రెయిన్ గన్ ఏర్పాటు – నేల స్వభావాన్ని బట్టి వారం లేక 10 రోజులకు ఒకసారి ఆరు తడులు అవసరమయ్యే బహువార్షిక పశుగ్రాసాల సాగుకు ఇది అద్భుతమైన సౌకర్యం, ఎందుకంటే విద్యుత్తు లభ్యతను బట్టి రోజుకు 6 నుండి 8 ఎకరాల వరకు నీటి తడి ఇవ్వవచ్చు. దీని ఏర్పాటు కొరకు అన్న పశుగ్రాస క్షేత్రాలను కలుపుతూ భూమిలోపల అధిక పీడనాన్ని తట్టుకోగల (స్క్వేర్ సెంటీమీటరుకు ఆరు కిలోల వత్తిడి) పి.వి.సి గొట్టాలను అమర్చి, 90 మీటర్ల దూరంలో ఒకటి చొప్పున రైజర్ గొట్టాను అమర్చి గన్ను ఒకదాని తరువాత మరొక దానికి మార్చుతూ నీటి తడులు ఇవ్వవచ్చును. 10 హెచ్.పి సామర్థ్యం గల ఎక్కువ స్పీడుతో తిరిగే మోటారును ఉపయోగించి నీటిని ఈ గొట్టాల ద్వారా పంపి, ఈ గన్ ద్వారా బయటికి వచ్చినప్పుడు వర్షం వలె వెదజల్లబడి గుండ్రంగా తిరుగుతూ 1 ఎకరం విస్తీర్ణాన్ని తడుపుతుంది. ఈ సాంకేతికతలను గురించి తెలుసుకొని ప్రతిపాదనలను పంపి, విశ్వవిద్యాలయ అధికారులను ఒప్పించి కావలసిన నిధులను మంజూరు చేయించి విజయవంతంగా గేదెల పరిశోధన స్థానంలో ఏర్పాటు' చేయడం వలన సంవత్సరం పొడవునా కావలసినంత పచ్చి మేత ఉత్పత్తై మేత తొట్లతో 24 గంటలూ తిన్నంత, పచ్చిమేత పశువులకు అందుబాటులో ఉండేది.

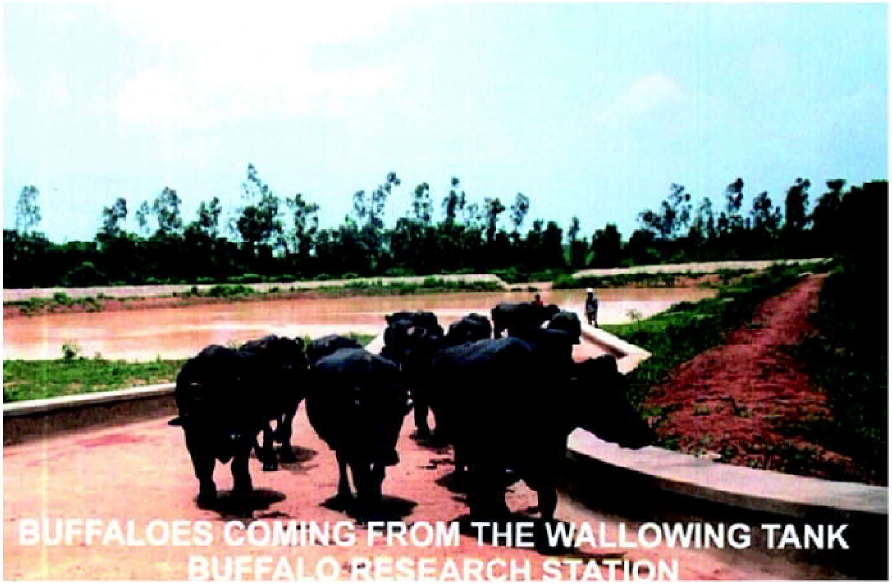
4. ఛాఫ్ కట్టర్– పశువుల ఫారంలో ఉండవలసిన ముఖ్యమైన పరికరం. పొలం నుండి ట్రాక్టరుతో తీసికొని వచ్చిన పశు గ్రాసాన్ని హైడ్రాలిక్ పద్ధతిలో దించడానికి, ముక్కలుగా కత్తిరించిన గ్రాసం నేరుగా ట్రక్కులోనికి పడే విధంగా షెడ్‌ను డిజైన్ చేసి ఛాఫ్ కట్టరును బిగింప చేయడం ద్వారా మనుషులతో చేయవలసినపనిని చాలవరకు తగ్గించడం జరిగింది. అలాగే ట్రక్కులో పడిన మేతను ట్రాక్టరు ద్వారా షెడ్డులోని మేత తొట్టిలోనికి ఒకే ఒక్క మనిషితో లేసే విధంగా షెడ్లలోని మధ్య మార్గం, మేతతొట్లను డిజైన్ చేసి రోజువారి నిర్వహణ ఖర్చు కనీస స్థాయిలో ఉండేటట్లు షెడ్లు నిర్మాణ దశలోనే జాగ్రత్తలు తీసుకోవడం జరిగింది. ఇది రైతుల వద్ద అమలు కొరకు చూపడానికి కూడా పనికి వచ్చింది.

5. పొలంలో పశుగ్రాసాన్ని కోసేయంత్రం – రీపర్ యంత్రాలు ఒకే కాండం ఉండే జొన్న, మొక్కజొన్న వంటి పశు గ్రాసాలను మాత్రమే కోయగలవు. కాని బహు వార్షిక పశుగ్రాసాలు పెద్దపెద్ద దుబ్బులు చేస్తాయి. అందువలన ఈ రీపర్ యంత్రాలు కోయలేవు. బహు వార్షిక పశుగ్రాసాలను అంటే గినీ గడ్డి, హైబ్రిడ్ నేపియర్ గ్రాసాలను కోయడానికి గుండ్రంగా తిరిగే కత్తులు ఉన్న ప్రత్యేకమైన యంత్రాన్ని వాడవలసి ఉన్నది. అటువంటి ఒక మంచి యంత్రం బ్రెజిల్ దేశంలో ఉన్నట్లుగా ఇంటర్నెట్‌లో తెలుసుకొని, వారితో చర్చించి, ప్రతిపాదనలు సమర్పించి, విశ్వవిద్యాలయం నుండి నిధులను మంజూరు చేయించుకొని దిగుమతి చేసికొని గేదెల పరిశోధన స్థానంలోని టెక్నీషియన్ చేత నేను దగ్గర ఉండి ఇన్‌స్టాల్ చేయించి ఫారంలో ఉన్న 60 హెచ్.పి ట్రాక్టరుకు అనుసంధానం చేసిడ్రైవరుకు దాన్ని ఎలా నడిపించాలో వివరించి విజయవంతంగా నేను అక్కడ పనిచేసినంత కాలం

ఉపయోగించడం జరిగింది. 15 మంది పనివారు రోజంతా కోసినంత పశుగ్రాసాన్ని ఈ యంత్రం 4 గంటలలో కోసి, ముక్కలుగా కత్తిరించి ట్రక్కులో నింపేది. ఒక్క డ్రైవరు వేతనంతో 15 మంది ఖర్చు కలిసి వచ్చేది. ఈ యంత్రాన్ని వాడడం వలన ఫారంలో ఉన్న అన్ని పశువులకు చాలినంత పశు గ్రాసాన్ని సరఫరా చేయడానికి వీలైనది. పశుగ్రాస లభ్యత ఉండి. కోసి వేవలేక పోవడమనే సమస్య నుండి విముక్తి లభించింది.పశువుల హాండ్లింగ్

(తనిఖీ) యార్డు ఫోటోలో చూపినట్లుగా పశువుల తనిఖీ కొరకు ఒక ఇనప కటకటాలతో కూడిన నిర్మాణాన్ని చేపట్టడం జరిగింది. దీనివలన పశువులు ఎక్కువ వేదనకు గురి కాకుండా ఆరోగ్య పరీక్షలకు, టీకాలు వెయ్యడానికి, కృత్రిమ గర్భోత్పత్తికి, చికిత్స చేయడం తేలికవుతుంది.

చాలసమయం కలిసి వస్తుంది. ఫారం చెరువు – వర్షాకాలం నీరు నిలువ ఉండే పల్లపు ప్రాంతాన్ని గుర్తించి, స్థానిక పార్లమెంటు సభ్యులు గౌ.శ్రీ బోళ్ళ బుల్లిరామయ్య గారి వితరణతో పార్లమెంటరీ నియోజకవర్గ అభివృద్ధి నిధులనుండి మంజూరు చేయించుకొని, సుమారు 3 ఎకరముల విస్తీర్ణంలో ఒక చెరువును అభివృద్ధి చేయడం జరిగింది.
అలాగే మొత్తం నిధులను విశ్వవిద్యాలయం నుండి మంజూరు చేయించి సుమారు 2 మీటర్ల లోతుగల చెరువును త్రవ్వించి, పశువులు లోపలకు దిగుటకు రాంప్‌ను ఏర్పాటు చేయించడం జరిగింది. చెరువును త్రవ్వగా వచ్చిన మట్టిని సుమారు 5 కిలోమీటర్ల మేర ఫారం రోడ్లును మెరక చేయడానికి వాడడం జరిగింది. దీనికి చూసిన స్థానిక మాజీ శాసన సభ్యులు గౌ॥ శ్రీ ముళ్ళపూడి కృష్ణారావుగారు సంబంధిత మండల అధికారులతో మాట్లాడి "పనికి ఆహార పధకాన్ని" వర్తింప జేసి ఆ రోడ్లను ఎర్రగ్రావెల్తో బల పరచడం ఈ ఫారానికి ఎంతో మేలు జరిగింది. ఆ విధంగా వివిధ ప్రజాప్రతినిధుల, ఔత్సాహిక రైతుల, అధికారులు సహాకారం, అండదండలు ఎంతగానో ఈ గేదెల పరిశోధన స్థానానికి లభించి దిన దిన ప్రవర్ధమానంగా ఎదిగింది.


BUFFALOES COMING FROM THE WALLOWING TANK
BUFFALO RESEARCH STATION

చేపట్టిన పరిశోధన అంశాలు

ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రంలోని దాదాపు అన్ని జిల్లాల్లోను రైతులు గేదెల పోషణను మక్కువగా చేస్తారు. కనుక పాడి గేదెల పెంపకం లాభ దాయకంగా ఉండాలంటే అధిక పాలసార గలిగిన జాతి కావాలి. జాతి అభివృద్ధి కొరకు కావలసినిన అనేక రకాల పరిశోధలను నిర్వర్తించడానికి ఈ గేదెల పరిశోధన స్థానం ఏర్పాటు చేయబడింది. వాటిలో కొన్ని ముఖ్యమైనవి.

1. వంశపారంపర్యంగా అధికపాల ఉత్పత్తి సామర్థ్యాన్ని తదుపరి తరాలకు పంపిణీ చేయగల సామర్థ్య మున్న (బ్రీడింగ్) విత్తనపు దున్న పోతులను ఉత్పత్తి చేయడం. వాటి వీర్యాన్ని ఘనీభవించి నిలువచేసి రైతులకు సరఫరా చేయడం.
2. విత్తనపు దున్నపోతులను పశుగణాభివృద్ధి సంస్థలకు, రైతులకు సరఫరా చేయడం.
3. అధిక దిగుబడి నిచ్చే పశుగ్రాసాలను అభివృద్ధి చేసి కావలసిన పాడి రైతులకు విత్తనపు ముక్కలను సరఫరా చేయడం.
4. కాలానుగుణంగా అవసరమైన ఆరోగ్య రక్షణకు, పోషణ, మేపు విషయాలపై పరిశోధనలను నిర్వహించడం.
5. గేదెల పోషణపై కాలక్రమేణా వెలువడే పరిశోధన అంశాలపై రైతులకు అవగాహన కల్పించి, పాల ఉత్పత్తి పెంపుదలను ప్రోత్సహించడం.
   గేదెల పరిశోధన స్థానం స్థాపించిన తొలి నాళ్ళలో అంటే 2000వ సంవత్సరంలో జాతి అభివృద్ధిపై ఒక పరిశోధక పథకాన్ని తయారు చేసి, ప్రతి పాదనలను భారత జాతీయ పరిశోధనా సంస్థ, న్యూఢిల్లీ వారికి సమర్పించి స్వయంగా సంబధిత అధికారులను కలిసి ఈ పథకం యొక్క అవశ్యకతను వివరించి, ఒప్పించి కోట్లాది రూపాయల నిధులను గ్రాంటుగాపొంది కావలసిన నిర్మాణాలను, పరికరాలను ఏర్పాటు చేసి వీర్యోత్పత్తి లాబొరేటరీని ఏర్పరచడం జరిగింది. ఈ నెట్‌వర్క్ పథకంలో భాగంగా ప్రోజనీ టెస్టింగ్ ప్రోగ్రాంని కూడా చేపట్టడం జరిగింది.

చెరకు ఉపఉత్పత్తులను పశువుల మేతగా వినియోగించడం అనే అంశంపై 1.60 కోట్ల రూపాయల ప్రపంచ బ్యాంకు నిధులతో నేను ముఖ్య పరిశోధకునిగా గేదెల పరిశోధన స్థానంలో పరిశోధనను చేపట్టడం జరిగింది.

శ్రీ ముళ్ళపూడి నరేంద్రనాథ్ గారు ఇచ్చిన కొన్ని రకాల గినీగడ్డి విత్తనాలను గేదెల పరిశోధనా స్థానంలో హెచ్చు విస్తీర్ణంలో ప్రవర్ధనం చేసి, రైతులకు వేరు ముక్కలను, విత్తనాలను సరఫరా చేయడం జరిగింది. కొలానియల్, మంబాసా సెంటినేరియో అనే రకాలు స్థానికిగినీ

గడ్డికంటే ఎక్కువ దిగుబడి నిచ్చేరకాలు. ఇవి కొబ్బరి తోటల్లోను, బీళ్ళలోను సాగుచేయదగ్గ రకాలు. ఆయన కోయంబత్తూరు నుండి సుమారు 50 రకాల నేపియర్ బ్రీడింగ్ లైన్లను తెప్పించి ఇచ్చారు. వీటిని గేదెల పరిశోధన స్థానంలో తదుపరి పరిశోధనల కోసం నాటి ప్రవర్ధనం చేయడం జరిగింది. ఆచార్య ఎన్.జి. రంగా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయంచే అభివృద్ధి చేయబడిన అతి రుచికరమైన (కొండంలో చక్కెర పదార్థాలు ఎక్కువగా ఉండటం వలన) APBN-1 అనే హైబ్రిడ్ నేపియర్ పశు గ్రాసాన్ని పశువులు ఇష్టంగా ఎక్కువ పరిమాణంలో తినడం, తద్వారా

అధికపాలను ఉత్పత్తి చేయడం ఈ పరిశోధన స్థానంలో గమనించి, ఈ పశుగ్రాసాన్ని సుమారు 100 ఎకరాల్లో ఈ ఫారంలో పెంచి, ఆంధ్ర ప్రదేశ్ రాష్ట్రంలోని నలుమూలలనున్న రైతులకు లేదనకుండా విత్తుకోడానికి ఇవ్వడం జరిగింది. ప్రతి దినం పదుల సంఖ్యలో రైతులు ఈ పశుగ్రాస విత్తనం ముక్కల కోసం కాని, తమ సందేహాలను నివృత్తి చేసుకోవడానికి కాని వచ్చే వారు. కనుచూపు మేరలో ఫారంలో కనబడే పశు గ్రాసాన్ని, మంచి ఆరోగ్యంతో పుష్టిగా ఉన్న గేదెలను చూసి రైతులు ప్రేరణ పొంది అమితోత్సాహంతో తిరిగి వెళ్ళి తదనుగుణమైన చర్యలు తీసుకుని లబ్ధిపొందారు. SERP, DRDA వంటి పథకాల ద్వారాను, స్వచ్ఛంద సంస్థల మద్దతుతో రైతులను వివిధ జిల్లాల నుండి బస్సులలో గేదెల పరిశోధన స్థానానికి తీసుకొని వచ్చి సందర్శింప చేసి, ఇక్కడి శాస్త్ర వేత్తలచే వివరణ నిప్పించి, సందేహనివృత్తిగావించి తిరిగి తీసుకుని వెళ్ళేవారు. తరువాత లారీలలో పశు గ్రాస విత్తనపు కణుపు ముక్కలను తీసుకొని వెళ్ళి వారి పొలాలలో నాటుకోడానికి పంపిణీ చేసేవారు. ఈ విధంగా స్ఫూర్తి పొందిన రైతులు అనేక మంది ఆర్థికంగా లాభపడ్డారు.

ఈ పరిశోధన స్థానంలో ఒక మిశ్రమ దాణా తయారీ యూనిట్ను ఏర్పాటు చేసి, రివాల్వింగు ఫండ్ పథకం క్రింద దాణాను తయారుచేసి పరిశోధన స్థానం పశువుల మేపు అవసరాలను తీర్చుటమేగాక, సరసమైన ధరలకు రైతులకు అందజేయడం జరిగేది. దీని ద్వారా రైతులు మంచి నాణ్యత కలిగిన దాణాను పొందగలిగేవారు. ఫారం మొత్తం భూమిలో భవనాలకు సుమారు 30 ఎకరాలు పోను మిగిలిన 250 ఎకరాలలో పశుగ్రాసాల సాగు నిరంతరం జరుగుతు ఉండేది. సుమారు 30 ఎకరములలో ఉన్న సపోటా, మామిడి తోటల్లోని చెట్ల మధ్య గల ఖాళీలలో ఖరీఫ్లో అలసంద, రబీలో జనుము సాగు చేసి పరిశోధన స్థానం పశువులకు మేపేవారు. సుమారు 10 ఎకరాలలో సిల్వి పాశ్చరు గల వచ్చిక బయలును అభివృద్ధి చేసి 6 నుండి 12 నెలల వయసున్న గేదె దూడలను, పడ్డలనుమేపేవారు. ఈ పనులన్నీ ఒక అగ్రానమీ శాస్త్రవేత్త సహకారంతో పథకం ప్రకారం నేను పర్యవేక్షిస్తూ దిగ్విజయంగా అమలు పరచి పశువుల మేపుకు ఎలాంటి అంతరాయం లేకుండా చూసేవాడిని. ఇలాంటి పరిస్థితులలో ఒక రోజు భారతదేశంలో ఉన్న యుగోస్లావియా రాయబారి గారు ఈ పరిశోధనాస్థానాన్ని దర్శించి పశువులను చూసి ముగ్ధుడై ఆ దేశానికి కావలసిన సహకారం కోసం అభ్యర్థించారు. అలాగే నెటవర్క్ ప్రాజెక్టులో భాగంగా దేశంలో ఉన్న అన్ని గేదెల పరిశోధన యూనిట్ల

కంటే వెంకటరామన్న గూడెం పరిశీలనాంశాలు ఉత్తమ స్థాయిలో ఉండి కొనియాడబడుతూ ఉండేది.

ఈ పరిశోధనస్థానంలో ఏర్పాటు చేయబడిన మౌలిక సదుపాయాలను ఇంకా సమర్థవంతంగా ఉపయోగించు కోవడానికి, విశ్వవిద్యాలయం వారు 2005 వ సంవత్సరంలో 21 మంది విద్యార్థులతో పశుసంవర్ధక పాలి టెక్నిక్ ను స్థాపించారు. ఈ విద్యార్థులకు డైరీఫారం నిర్వహణలోను, పశువులు చికిత్సలోను తర్ఫీదును ఇచ్చి మంచి నిష్ణాతులుగ తీర్చిదిద్దడం జరుగుతున్నది.

2. పాడి గేదెల మేపుగా ఉపయోగించే మొక్కజొన్న పాతరగడ్డి (సైలేజ్) ని తక్కువ ఖర్చులో ఉత్పత్తి చేయుట

పాల ఉత్పత్తి లాభదాయకంగా ఉండాలంటే పాడి పశువులను మంచి నాణ్యత గల పచ్చి పశుగ్రాసంతో మేపాలి. అధిక పాల ఉత్పత్తికి, పునరుత్పత్తికి మరియు సరియైన ఆరోగ్య పరిరక్షణకు పచ్చిమేతలో ఉండే పోషక పదార్థాలు ఎంతగానో ఉయోగపడతాయి. మన రాష్ట్రంలో వేసవిలో పచ్చి పశుగ్రాసం లభ్యత తగ్గిపోతుంది. పశుగ్రాస క్షేత్రాలు ఉన్న రైతుల వద్ద అక్టోబర్ నుండి డిశంబర్ మధ్యకాలంలో పశు గ్రాస లభ్యత ఎక్కువగా ఉండి మిగిలిపోతూ ఉంటుంది. మొక్కజొన్న కంకులు తీసిన తర్వాత కూడా పచ్చిగా, పచ్చగా ఉండే పంటను కోసి 35% డ్రైమేటర్‌తో పాతర వేసుకోవచ్చు. అలాగే చెరుకు పండించే ప్రాంతాల్లో ఒకేసారి ఎక్కువ మొత్తంలో లభ్యమయ్యే చెరుకు దవ్వను కూడా పాతర గడ్డిగా నిలువ చేసుకొని వేసవిలో పచ్చి పశుగ్రాసం కొరతను అదిగమించవచ్చు.

ఈ విధంగా పచ్చి మేతను పాతర వేసి నిలువ చేసుకున్నప్పుడు 10 నుండి 40 శాతం వరకు డ్రైమేటర్ నష్టపోవడం జరుగు తుంది. అది మూడు దశలలో జరుగుతుంది. మొదటిది పాతర మూయక ముందు జరిగే వాయు సహిత శ్వాస క్రియ, రెండోది పాతరమూసిన తర్వాత జరిగే వాయు రహిత పులియడం (ఫెర్మెంటేషన్), మూడో దశ పాతర తెరచి మాగుడు గడ్డిని తీసేటప్పుడు గాలి తగిలి వేడి పుట్టి, నల్లగా మారి చాలా డ్రైమేటర్ వృధా అయ్యే అవకాశం ఉంటుంది. కావల్సినంత సైలేజిని తీసికొని గుంటను జాగ్రత్తగా, పూర్తిగా కప్పగలిగితే నష్టాన్ని చాలా వరకు తగ్గించుకొనవచ్చును. మొదటి రెండు దశలలోని వృథాను అరికట్టడానికి ఆమ్ల శాతాన్ని పెంచి ఎంత త్వరగా ఉదజని సూచికను (పి.హెచ్) 4 కన్నా తక్కువ విలువకు పాతరలో తీసికొని రాగలిగితే, పాతరగడ్డి అంత ఎక్కువ నాణ్యతతో లభిస్తుంది. దీని కొరకు పాతర వేసేటప్పుడు గడ్డి ముక్కల మధ్య గాలి వీలైనంత మేర పోయేటట్లు గట్టిగా అణగద్రొక్కాలి. గడ్డి పొరల మధ్య కొన్ని ద్రావణాలు జల్లి వాయు సహిత శ్వాస దశ నుండి ఫెర్మంటేషన్ దశకు త్వరగా తీసికొని వచ్చి ఆమ్లశాతాన్ని పెంచుకొనవచ్చును.

ఈ పరిశోధనను చిట్టూరి ఆగ్రో అండ్ ల్యాక్టేటింగ్ ఫుడ్స్ (ప్రైవేట్) లిమిటెడ్, పి.ఎల్.పురం, పాయకరావుపేటలో చేపట్టి వివిధ ద్రావణాలను ఉపయోగించినప్పుడు పాతర గడ్డి నాణ్యత ఎలా ఉన్నదో పరిశీలించడం జరిగింది. ఎటువంటి ద్రావణాన్ని కలుపకుండా సైలేజి తయారు చేసి కంట్రోలు గ్రూపుగా ఉపయోగించబడింది. పెరుగు, పాల విరుగుడు ద్రవం (ఛీజ్ తయారీలో మిగిలే వ్యర్ధ జలం) మరియు సెల్యులోమోనాస్ ఉడా అనే సూక్ష్మజీవుల కల్చరు వంటి మూడు రకాల ద్రావణాలను విడివిడిగా ఉపయోగించి పాతరగడ్డిని తయారుచేసి నాణ్యతను పరీక్షించి కంట్రోలు గ్రూపుతో సరిపోల్చిన పరిశీలనాంశాలు ఈ క్రింద ఇవ్వబడ్డాయి.

చాప్ కట్టర్

కత్తిరించిన మేత

నీరు నింపిన బేరల్‌తో సైలోలోని గడ్డిని త్రొక్కించుట

పట్టిక: మాగబెట్టిన కాలవ్యవధి ప్రకారం మొక్కజొన్న సైలేజ్‌లో లాక్టిక్ ఆమ్లం (%) మరియు అసిటిక్ ఆమ్లం (%) ఉత్పత్తిపై సంకలితాల (కలిపిన పదార్థాల) ప్రభావం

మాగబెట్టిన కాలవ్యవధి (రోజులు)	ఆమ్లం	కంట్రోల్ సైలేజ్	పెరుగు కలిపిన సైలేజ్	పాల విరుగుడు కలిపిన సైలేజ్	సెల్యులోమోనాస్ ఉడా కలిపిన సైలేజ్
0	లాక్టిక్ ఆమ్లం	0.28	0.92	0.29	0.32
	అసిటిక్ ఆమ్లం	0.08	0.25	0.02	0.10
15	లాక్టిక్ ఆమ్లం	4.50	5.45	4.93	3.83
	అసిటిక్ ఆమ్లం	0.26	0.51	0.36	0.47
30	లాక్టిక్ ఆమ్లం	5.88	6.23	6.08	5.46
	అసిటిక్ ఆమ్లం	0.58	0.74	0.81	0.88
45	లాక్టిక్ ఆమ్లం	6.28	6.42	6.30	5.86
	అసిటిక్ ఆమ్లం	1.25	1.12	1.00	1.28
60	లాక్టిక్ ఆమ్లం	6.22	6.18	6.20	5.84
	అసిటిక్ ఆమ్లం	1.42	1.35	1.16	1.78

పాతర వేసిన మొదటి రోజు నామ మాత్రంగా (< 1.0%) ఉన్న లాక్టిక్ ఆమ్లం 45 వ రోజుకు గరిష్ట (దాదాపు 6 శాతం) స్థాయికి చేరి పాతర తెరిచే (60 వ రోజు) వరకు అదే స్థాయిలో కొనసాగింది. పెరుగు కలిపి పాతర గడ్డిలో మిగతా గ్రూపుల కంటే ఎక్కువ లాక్టిక్ ఆమ్లం ఉన్నట్లుగా గమనించబడింది. పెరుగు కలిపిన పాతరగడ్డిలో ఈ పెరిగిన లాక్టిక్ ఆమ్లం వల్ల ఉదజని సూచిక విలువ త్వరగా తగ్గి పైన పేర్కొన్న రెండో దశ డ్రై మేటర్ వృధాను ప్రభావవంతంగా ఆరికడుతుంది.

పాతర గడ్డి తొట్టె

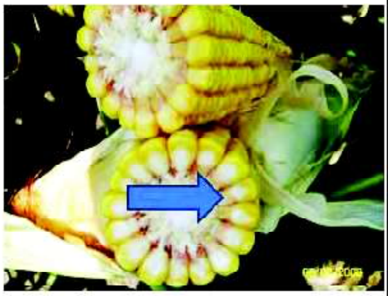
యూరియా మాగుడు గడ్డి

పామాయిల్ గింజలు

అసిటిక్ ఆమ్లం అన్ని గ్రూపుల సైలేజిల్లో 60 రోజుల నిల్వ వరకు పెరుగుతూనే ఉన్నది. సెల్యులోమోనాస్ ఉడా సూక్ష్మజీవుల కల్చరు కలిపిన సైలేజిలో మిగతా వాటికంటే అసిటిక్ ఆమ్లం ఎక్కువ మోతాదులో ఉన్నది. అధిక మోతాదులో ఉన్న అసిటిక్ ఆమ్లం పైన పేర్కొన్న మూడో దశలో వ్యర్థమయ్యే డ్రైమేటర్ ను తగ్గిస్తుంది. పాతర తెరచిన తర్వాత గాలి తగిలినప్పుడు సూక్ష్మజీవుల పెరుగుదలను ఈ అసిటిక్ ఆమ్లం అరికట్టి పాతరగడ్డి చెడిపోకుండా కాపాడుతుంది. ఐనా సరే గుంట నుండి సైలేజిని ఆ రోజుకు మేపు కొరకు కావలసిన పరిమాణంలో తీసుకొన్న తరువాత వీలైనంత త్వరగా గాలికి నేరుగా బహిర్గతం కాకుండా ఆ తెరచిన గుంట ప్రాంతాన్ని టార్పాలిన్‌తో సరిగా కప్పి పాతర గడ్డి నాణ్యతను కాపాడుకోవచ్చు. ఆవిధంగా శాస్త్రీయ పద్ధతులను పాటించి తయారు చేసిన పాతరగడ్డి గాలి, నీరు చొరబడకుండా గుంటను తెరవకుండా జాగ్రత్త చేస్తే దాదాపు నాలుగు సంవత్సరాల వరకు నిలువ చేసుకుని వాడుకోవచ్చు.అంటే పశుగ్రాస కొరత లేకుంటే సైలేజిని తెరచి వాడవలసిన అవసరం లేదు. తరువాత కాలంలో ఎప్పుడు కొరత తల ఎత్తితే అప్పుడు ఉపయోగించుకోవచ్చు.

మొక్కజొన్న సైలేజ్‌తో కూడిన ఆహారం మేపిన పాడి గేదెలలో సగటు పాల దిగుబడి, పాల నాణ్యతపై ప్రభావం

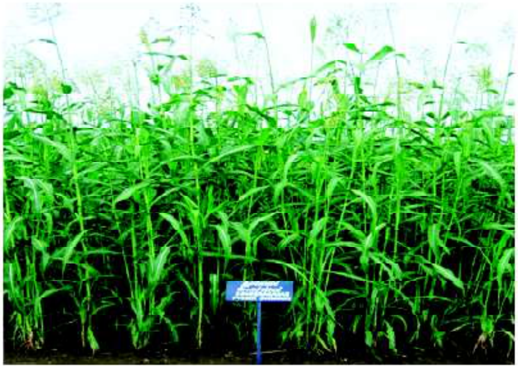
సగటు రోజువారీ పాల దిగుబడి (కిలోలు), పాలలో వెన్న దిగుబడి, (గ్రా), 6% ఎఫ్.సి.ఎమ్ (కేజి), ఎస్.ఎస్.ఎఫ్ (%), మొత్తం ఘనపదార్థాలు మరియు ప్రోటీన్ పెరుగు కలిపి సైలేజి చేయబడిన మొక్కజన్న గ్రాసంతో తినిపించిన సమూహంలో అత్యధికంగా నమోదు చేయబడ్డాయి. ప్రయోగ మరియు కంట్రోల్ గ్రూపులలో వరుసగా మేత సామర్థ్యం 1.93, 2.00, 2.06, 2.12, (6% వెన్నంతో సరిదిద్దబడిన ఒక కిలో పాల ఉత్పత్తికి గేదె తిన్న డ్రై మేటర్) మరియు 6 % వెన్నతో సరి దిద్దబడిన ఒక కిలో పాల ఉత్పత్తికి అయిన మొత్తం మేత ఖర్చు 23.30, 24.41, 24.92, 25.41 రూపాయలు. పైన పేర్కొన్నట్లు అత్యధిక మేత సామర్థ్యం కలిగి,పాల ఉత్పత్తి ఖర్చు తక్కువగా ఉన్నట్లుగా నిరూపితమైన



విరిచిన మొక్క జొన్న కంకి

పంటను సైలేజ్ చేసే దశ

గింజలో గీతకనిపించే ఉత్తమ దశ



పక్వానికి వచ్చిన జొన్న గడ్డి

పక్వానికి వచ్చిన గడ్డి కంకి దశ

రైతు దగ్గర లభించే పెరుగును (500 గ్రాములను 10 లీటర్ల మంచినీటిలో కలిపిన దామాషాలో 1 టన్ను గడ్డికి) పాతర వేసేటప్పుడు అంతటా సరి సమానంగా పడునట్లు ప్రతి పొరపై వెదజల్లి (1 గ్రాము సైలేజికి 10^8 కాలనీ ఫార్మింగ్ యూనిట్లు ఉండేటట్లుగా) సైలేజిని తయారు చేసుకుని 45 రోజుల తర్వాత నుంచి ఎపుడైనా రోజుకు 20 కిలోల పాతరగడ్డి చొప్పున పాడి గేదెలకు మేపుకోవచ్చు. ఒకసారి తెరచిన పాతర గుంటలోని సైలేజి మొత్తం అయిపోయే వరకు ఆప కుండా వాడుకుంటే మంచిది.

పట్టిక : 60 వ రోజు వరకు మాగబెట్టిన మొక్కజొన్న సైలేజ్‌తో కూడిన ఆహారం మేపిన గేదెలలో సగటు పాల దిగుబడి, పాల కూర్పు, మేత సామర్థ్యం మరియు పాల ఉత్పత్తికి అయిన మేత ఖర్చు

విషయం	కంట్రోల్ సైలేజ్	పెరుగు కలిపిన సైలేజ్	పాలవిరుగుడు కలిపిన సైలేజ్	సెల్యులోమోనాస్ ఉడా కలిపిన సైలేజ్
పాల దిగుబడి (రోజుకు కిలోలలో)	7.98	8.28	8.12	8.07
పాలలో కొవ్వు (%)	6.72	7.50	7.12	7.07
6% ఎఫ్ సి ఎమ్ (కిలో/రోజు)	10.21	11.20	10.71	10.55
ఎస్.ఎన్.ఎఫ్ (%)	9.11	9.25	9.23	9.19
టి.ఎస్ (%)	15.83	16.62	16.33	16.30
పాలలో ప్రోటీన్ (%)	4.25	4.47	4.35	4.32
మొత్తం తిన్న డ్రై మేటర్ (రోజుకు/కిలో)	21.66	21.68	21.46	21.76
మేత సామర్థ్యం (డి.ఎమ్.ఐ/కేజి 6% ఎఫ్.సి.ఎమ్)	2.12	1.93	2.00	2.06
రోజుకు మొత్తం మేత ఖర్చు (రూ.)	259.50	261.00	261.50	263.00
ఒక కిలో 6% ఎఫ్.సి.ఎమ్ ఉత్పత్తికి అయ్యే మేపు ఖర్చు (రూ.)	25.41	23.30	24.41	24.92

ఐతే రైతులు ఒక ముఖ్యమైన జాగ్రత్తను పాటించాలి. పాతర గడ్డిలో ఉండే అసిటిక్ ఆమ్లం చాలా ఘాటైన వాసన కలిగి ఉంటుంది. ఈ వాసనను పాలు గ్రహించడం వలన పాలకు ఆ వాసన ఆపాదించబడి, వినియోగదారులు ఆ పాలను తీసుకోడానికి ఇష్టపడరు. అందువలన పాతరగడ్డిని పాలను పితకడానికి కనీసం 2 గంటల ముందే మేపవలసి ఉంటుంది. పాడి పశువులకు త్రాగినంత పరిశుభ్రమైన నీటిని అందుబాటులో ఉంచాలి. పైన వివరించిన విషయాలను గమనించి పరిస్థితులకు అనుగుణంగా పాతర గడ్డిని తయారు చేసుకుని అదనంగా లభ్యమయ్యే పశుగ్రాసాన్ని సద్వినియోగ పరచుకొని రైతులు పాల ఉత్పత్తిని లాభసాటిగా చేసుకోవచ్చు.

3. పాడిగేదెల మేతగా హైడ్రోపోనిక్ మొక్కజొన్న పశుగ్రాసం

హైడ్రోపోనిక్ పశుగ్రాసం అనేది ఏడాది పొడవునా లభించే అత్యంత పోషకమైన, అత్యంత రుచికరమైన పచ్చని పశుగ్రాసం. మూసి ఉంచిన నియంత్రిత వాతావారణంలో ఒక విత్తనాన్ని మొలకెత్తించి మరియు పచ్చి మేతగా పెరగనివ్వడం ద్వారా ఇది పొందబడుతుంది. భారతీయ వ్యవసాయ వాతావరణ పరిస్థితులలో మొక్కజొన్న తక్కువ ధర, లభ్యత, వేగంగా పెరుగుతున్న స్వభావం మరియు మంచి బయోమాస్ ఉత్పత్తి సామర్థ్యం కారణంగా హైడ్రోపోనిక్ పశుగ్రాస ఉత్పత్తికి ఉత్తమమైనదిగా సూచించబడింది. అందువల్ల, గ్రేడెడ్ ముర్రా గేదెలలో పాల దిగుబడి మరియు పాల నాణ్యతపై హైడ్రోపోనిక్ మొక్కజొన్న పశుగ్రాసంతో అనుబంధంగా ఉన్న దాణా యొక్క ప్రభావాన్ని అధ్యయనం చేయడానికి ప్రస్తుత పరిశోధన చేపట్టబడింది. స్థానిక మార్కెట్ నుండి సేకరించబడ్డ మొక్కజొన్న గింజల నుండి హైడ్రోపోనిక్ మేత చిట్టూరి ఆగ్రో అండ్ ల్యాక్టేటింగ్ ఫుడ్స్ (ప్రైవేటు) లిమిటెడ్, తునిలో సాంప్రదాయ గ్రీన్ హౌస్‌లో పెంచబడింది. గ్రీన్ షెడ్ నెట్, స్ప్రింక్లర్ల సెట్ మరియు వాటర్ మోటారు ఉపయోగించి ఈ సాంప్రదాయ గ్రీన్ హౌస్ స్థాపించబడింది మరియు అదే సమయంలో హైడ్రోపోనిక్ మొక్కజొన్న మేత బాగా పెరగడానికి కనీస ఖర్చుతో నియంత్రిత వాతావరణాన్ని సాధించడానికి ప్రణాళిక చేయబడింది. 7 కిలోల హైడ్రోపోనిక్ మొక్కజొన్న పశుగ్రాసాన్ని 1 కిలో దాణా మిశ్రమానికి బదులుగా ఉపయోగించారు.

మొక్కజొన్న హైడ్రోపోనిక్ మేత తయారీ

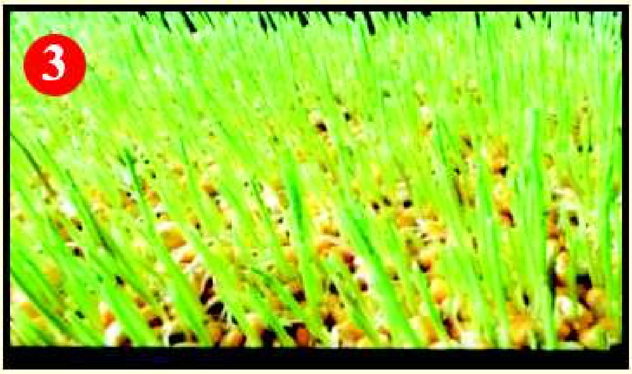
అధ్యయనం కోసం 100 కిలోల తాజా హైడ్రోపోనిక్ మొక్కజొన్న పశుగ్రాసం మొక్క రోజువారీ ఉత్పత్తి సామర్థ్యంతో ఒక సాంప్రదాయ షెడ్‌లో ఉత్పత్తి చేయబడింది. ఆటోమేటిక్ స్ప్రేయర్ ఇరిగేషన్ విధానంతో నీటిని విరజిమ్మే పంపు అమర్చారు. ప్రారంభంలో మొక్కజొన్న విత్తనాలు 0.1% హైపోక్లోరైట్ ద్రావణంతో శుభ్రం చేసి, అవశేషాలను తొలగించడానికి తాజా పంపు నీటిలో కడుగుతారు. అప్పుడు విత్తనాలను 12 గంటలు నానబెట్టి, ఆ పై ఒక ట్రేలోకి బదిలీ చేసి, తడి గోనె సంచితో 12 గంటలపాటు కప్పబడి, తర్వాత 30 అంగుళాలు × 18 అంగుళాలు × 2 అంగుళాల కొలతలు కలిగిన ట్రేలోకి 2 కిలోల చొప్పున బదిలీ చేయబడ్డాయి. ప్రతి ట్రే నుండి 12–14 కిలోల రోజువారీ పంటను పండించి 8 వ రోజున గేదెలకు ఆహారంగా మేపబడింది. 7వ రోజు పూర్తయ్యేసరికి కాండము మరియు వేరు కలిపి 30.97 సెంటీ మీటర్ల పొడవు పెరగి 13.82 శాతం డ్రైమేటర్‌తో 6.25 కిలోల హైడ్రోపోనిక్ మొక్కజొన్న పశుగ్రాసం లభించింది.

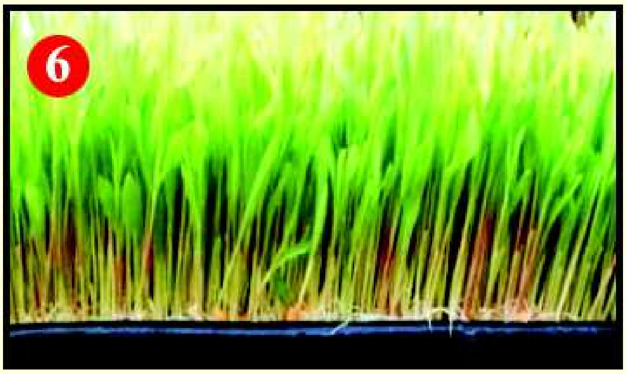
హైడ్రోపోనిక్ మొక్కజొన్న పశుగ్రాసాన్ని ఉత్పాదన చేసే సమయంలో అనుసరించి కల్పించిన వివిధ పరిస్థితులు

విషయం	విలువ
ఉష్ణోగ్రత ( )	20 – 30
తేమ (%)	65 – 75
ధాన్యం సాంద్రత (కిలోలు/స్క్వేర్ మీటరుకు)	5.75
స్ప్రింక్లర్స్ ద్కారా నీరు ఇచ్చే సమయం	3 సెకన్లు/ ప్రతి 30 నిమిషాలకు
కాంతిని ఇచ్చే వ్యవధి (గం)	24
గడ్డి ఉత్పత్తి (కిలోల గడ్డి/ఒక కిలో మొక్కజొన్న ధాన్యానికి)	6.25

మొక్కజొన్న గింజలలో దాదాపు 90 శాతంగా ఉన్న డ్రైమేటర్ హైడ్రోపోనిక్ మొక్కజొన్న పశుగ్రాసంలో 13.82 శాతానికి తగ్గిపోతుంది. కాని మాంసకృత్తులు శాతం 9.75 నుండి 16.35 శాతానికి పెరిగింది. మొక్కజొన్న గింజల నుండి హైడ్రోపోనిక్ మొక్కజొన్న పశుగ్రాసాన్ని ఉత్పత్తి చేసినప్పుడు దాదాపు 3.58 శాతం డ్రైమేటర్ నష్టపోవడం గమనించబడినది.

హైడ్రోపోనిక్ మొక్కజొన్న పశుగ్రాసం రోజువారీ పెరుగుదల (1 నుండి 7 వ రోజు వరకు)





12 గ్రేడెడ్ ముర్రా గేదెలను (రెండు గ్రూపులలో) ఉపయోగించి 120 రోజుల పాటు పాలఉత్పత్తి ప్రయోగం నిర్వహించబడింది. కంట్రోల్ గ్రూపులోని గేదెలకు 25 కిలోల హైబ్రిడ్ నేపియర్ పచ్చిమేత, 2 కిలోల ధాన్యం మిశ్రమం, 6 కిలోల ఎండబెట్టిన పామాయిల్ స్లడ్జిలతో కూడిన సంప్రదాయ రేషన్ అందించబడింది. తిన్నంత వరి గడ్డి మరియు 4 కిలోల దాణా మిశ్రమం మేపబడింది. ప్రయోగ గ్రూపులోని జంతువులకు అదే మేతను తినిపించారు. కాని రోజుకు గేదెకు 7 కిలోల హైడ్రోపోనిక్ మొక్కజొన్న పశుగ్రాసాన్ని 25 శాతం దాణాను తగ్గించి దాని బదులుగా మేపారు. ప్రయోగాత్మక వ్యవధిలో ప్రతిరోజు ఉదయం 4 గంటలు మరియు సాయంత్రం 4 గంటలకు పూర్తిగా పాలు పితకడం జరిగింది మరియు రోజువారీ పాలదిగుబడి నమోదు చేయబడింది. పాల నమూనాలను కూడా వారానికి ఒకసారి చొప్పున ప్రయోగ కాలమంతా సేకరించి కొవ్వు, ఎస్.ఎన్.ఎఫ్, 6% ఎఫ్.సి.ఎమ్ దిగుబడి, లాక్టోస్, ప్రోటీన్ మరియు కేసిన్ కోసం విశ్లేషించారు.

ఫలితాలు

హైడ్రోపోనిక్ మొక్కజొన్న పశుగ్రాసంలో 12.82% డ్రైమేటర్, 95.57% ఆర్గనిక్ మేటర్, 16.35% మాంసకృత్తులు, 3.63% క్రొవ్వు పదార్థములు, 15.47 % పీచు పదార్థం, 60.13% శక్తినిచ్చే పదార్థములు, 33.71% ఎన్.డి.ఎఫ్, 18.88% ఎ.డి.ఎఫ్ ఉంటాయి. హైడ్రోపోనిక్ మొక్కజొన్న పశుగ్రాసంలో కాల్షియం మరియు భాస్వరం వరుసగా 0.37 మరియు 0.62 శాతంగా ఉన్నాయి. మొక్కజొన్న గింజల నుండి హైడ్రోపోనిక్ పద్ధతిలో పశుగ్రాసాన్ని పెంచినప్పుడు 3.58 శాతం డ్రైమేటర్ నష్టపోవడం జరిగింది. గేదెలకు మేపిన ప్రయోగ ఫలితాలు క్రింది పట్టికలో ఉదహరించబడ్డాయి. సగటు రోజువారీ పాల దిగుబడి (కిలోలు), 6 ఎఫ్.సి.ఎమ్ (కిలోలు), ప్రోటీన్ (%) మరియు కేసిన్ (%) హైడ్రోపోనిక్ మొక్కజొన్న పశుగ్రాసం మేపిన గేదెలలో స్వల్పంగా పెరిగినవి. పాలలో వెన్న (%), ఎస్.ఎన్.ఎఫ్ (%), మొత్తం ఘనపదార్థాలు (%) కంట్రోల్ గ్రూపుతో పోలిస్తే ప్రయోగ సమూహంలోని గేదె పాలలో స్వల్పంగా తగ్గాయి. అయినప్పటికీ, రెండు సమూహాల మధ్య తేడాలు గణాంకపరంగా వేరు కావు. ($P > 0.05$)

పట్టిక: పాల దిగుబడి మరియు గేదెల పాల కూర్పుపై హైడ్రోపోనిక్ మొక్కజొన్న పశుగ్రాసంతో కూడిన మేత ప్రభావం

విషయం	కంట్రోల్ గ్రూపు	ప్రయోగం గ్రూపు
పాలలో దిగుబడి (కిలోలు/రోజుకు)	12.15 + 0.79	12.44+0.34
పాలలో కొవ్వు (%)	7.64 + 0.46	7.53 + 0.30
6 % ఎఫ్.సి.ఎమ్ (కిలోలు/రోజుకు)	14.30 + 0.74	14.53 + 0.16
ఎన్.ఎన్.ఎఫ్ (%)	9.42 + 0.06	9.38 + 0.05
టి.ఎస్ (%)	17.06 + 0.52	16.75 + 0.41
పాలలో లాక్టోస్ (%)	4.84 + 0.01	4.82 + 0.02
ప్రోటీన్ (%)	3.87 + 0.03	3.94 + 0.03
కేసిన్ (%)	3.01 + 0.02	3.06 + 0.02
వెన్న కొవ్వు దిగుబడి (గ్రాముకు /రోజుకు)	916.69 + 49.86	931.00 + 16.62

ముగింపు

గింజలతో పోలిస్తే హైడ్రోపోనిక్ మొక్కజొన్న పశుగ్రాసంలో డ్రైమేటర్ 3.58 శాతం తగ్గింది. పాలిచ్చే గేదెల దాణాలో 25% స్థాయిలో హైడ్రోపోనిక్ మొక్కజొన్న పశుగ్రాసంతో మిశ్రమ దాణాను మార్చడం వల్ల పాల దిగుబడి మరియు కూర్పుపై ఎటువంటి ప్రభావం లేదని నిర్ధారించబడింది. అంటే మేలైన పచ్చి పశుగ్రాసం లభించే పరిస్థితులలో హైడ్రోపోనిక్ మొక్కజొన్న పశుగ్రాసాన్ని వాడటం వలన అదనంగా ప్రయోజనమేమీ లేదు. పచ్చి పశుగ్రాసం లభించని పరిస్థితులలో మాత్రమే హైడ్రోపోనిక్ మొక్కజొన్న పశుగ్రాసాన్ని వాడటం గురించి రైతులు ఆలోచించాలి.

4. సూపర్ నేపియర్ పచ్చిపశుగ్రాసం

ఇటీవలి కాలంలో బాగా ప్రాచుర్యంలోకి వచ్చిన అధిక పోషక విలువలు కలిగిన బహువార్షిక పశుగ్రాస పంట. కణుపు ముక్కలను నాటిన 75 రోజులకు మొదటిసారి కోతకు వస్తుంది. తర్వాత ప్రతి 40 రోజులకు ఒక కోత చొప్పున 5 సంవత్సరాల పాటు పశుగ్రాసాన్ని తీసుకొనవచ్చును. ఉష్ణమండల ప్రాంతాల్లో మంచి ఏపుగా పెరుగుతుంది. ఈ పశుగ్రాసాన్ని 30 రోజుల నుండి 50 రోజుల వరకు ప్రతి 5 రోజుల వ్యవధిలో కోసి పోషక విలువలను పరిశీలించినపుడు మాంసకృత్తుల శాతం 14 నుండి 12 వరకు తగ్గింది, పీచు (ఫైబర్) 19 నుండి 35 శాతం వరకు పెరిగింది. జీర్ణమయ్యే పీచు (సెల్యులోజ్, హెమిలోజ్) 54 ఉండి 70 శాతానికి పెరిగింది. లిగ్నిన్ (కొయ్య పదార్థం) 5 నుండి 6.5 శాతానికి పెరిగింది. ఆగ్జలేట్ శాతం 3.3 నుండి 1.6 కు తగ్గింది. ఈ పరిశీలన లో తేలినదేమంటే 40 రోజులపాటు పెరిగిన సూపర్ నేపియర్ గడ్డిలో మాంసకృత్తులు 13 శాతం, పీచుపదార్థం 28 శాతం లిగ్నిన్ 5.6 శాతం, ఆగ్జలేట్ 2.3 శాతం కలిగి పశువుల మేపుకు అనువుగా ఉంటుంది. 35 రోజుల కన్న ముందుగా కోస్తే ఆగ్జలేట్ శాతం ఎక్కువగా ఉండి పశువుకు కాల్షియం ను గ్రహించడంలో ఇబ్బంది వస్తుంది. అంతేగాక ఎత్తు తక్కువ పెరగడం వల్ల తక్కువ పశుగ్రాసం దిగుబడి వస్తుంది. అదే 45 రోజులు ఆపైన ఈ పశుగ్రాసాన్ని కోస్తే మాంసకృత్తులు 1 శాతం తగ్గిపోతాయి. లిగ్నిన్ సుమారు ఒక శాతం వరకు పెరిగి పశువుకు కావడంలో ఇబ్బంది వస్తుంది. రుచి తగ్గిపోయి గడ్డి వృధా అవుతుంది. అందువలన సూపర్ నేపియర్ పశుగ్రాసాన్ని రెండు రోజులు అటుఇటుగా 40 రోజుల వ్యవధిలో కోసి ముక్కలుగా కత్తిరించి మేపుకుంటే మంచి పోషక విలువలతో, వృధాపోకుండాపశువులకు మేపుకోవచ్చు. ఈగ్రాసంలో ఉన్న మాంసకృత్తులు పశువు పొట్టలో 70 శాతం వరకు జీర్ణం కాబడి (దీనిలో 70శాతం తిన్నమొదటి ఆరుగంటల్లోనే పశువుకు అత్యంత ప్రతిభావంతంగా ఉపయోగపడుతుంది. అలాగే ఈ పశుగ్రాసంలోని పీచుపదార్థం (ఎన్.డి.ఎఫ్) కూడా దాదాపు సగం పరిమాణం తిన్న మొదటి 12 గంటలలోపే జీర్ణమై పశువుకు ఉపయోగపడుతుంది. కాబట్టి దాదాపు 5లీటర్ల పాల ఉత్పత్తి చేసే పాడి పశువుకు తిన్నంత సూపర్ నేపియర్ పచ్చి పశుగ్రాసాన్ని చాఫ్‌కట్టరుతో ముక్కలు చేసి మేపడం ద్వారా దాణా ఖర్చు తగ్గించుకోవచ్చు. సుమారు50 గ్రాముల ఖనిజ లవణ మిశ్రమాన్ని, 50 గ్రాముల ఉప్పును పశువుకు ఇస్తే సరిపోతుంది. అధిక పాల దిగుబడి నిచ్చే పశువులకు నిరాటంకంగా ఎక్కువకాలం ఈ పశుగ్రాసాన్ని మేపేటట్లయితే, సుమారు 50 గ్రామల డి.సి.పి (డై కాల్షియం ఫాస్పేట్) ను ప్రతి రోజు పశువుకు మేపాలి. లేకపోతే ఈ పశుగ్రాసంలో ఉండే ఆగ్జలేట్ అనే పదార్థం కాల్షియం అనే ఖనిజ లవణాన్ని సరిగ జీర్ణం కానివ్వక పశువు బలహీన పడి పాలఉత్పత్తి తగ్గిపోతుంది. అంతేగాక పశువు త్వరగా కట్టకపోవడం వలన ఈతల మధ్య అంతరం పెరిగిపోయి, ఆ పశువు జీవితకాలంలో తక్కువ ఈతలు ఈని తక్కువ పాలను ఉత్పత్తి చేసి నష్టానికి కారణమౌతుంది. దీనిని ఎదుర్కొనడానికి అదనపు కాల్షియంను రైతులు తప్పనిసరిగా మేపాలి. ఈ పశుగ్రాసం చాలా అత్యధిక పరిమాణంలో మిగతా హైబ్రిడ్ నేపియర్ రకాల కంటే ఎక్కువ గడ్డి సాలీనా సుమారు 30 టన్నులు/ హెక్టారుకు ఉత్పత్తి అవుతుంది. మిగతా హైబ్రిడ్ నేపియర్ రకాల మాదిరిగానే కాండపు కణుపు ముక్కలను నాటుకొని, నేల స్వభావాన్ని బట్టి నీటితడులు, పశువుల ఎరువు వేసి తక్కువ ఖర్చుతో అధిక పశుగ్రాసాన్ని పొంది పాల ఉత్పత్తి ఖర్చును తగ్గించుకోవచ్చు. గన్నవరం పశువైద్య కళాశాల ఫారంలో పెంచిన సూపర్ నేపియర్ పశుగ్రాస క్షేత్రాన్ని ఈ క్రింది ఫోటోలో చూడవచ్చు. ఈ పశుగ్రాసాన్ని నాటుకోదలచిన రైతులు తమ దగ్గరలోని పశువైద్య విశ్వ విద్యాలయం వారి ఫారాలనుండి పొందవచ్చు.

5. ఎండబెట్టిన పామాయిల్ స్లడ్జిని మిశ్రమ దాణాలో కలిపి పశువులకు మేపడం

ఈ పరిశోధన ప్రాజెక్టును పెదవేగిలోని జాతీయ ఆయిల్ పామ్ సంస్థ సహకారంతో గేదెల పరిశోధన స్థానంలోను, గన్నవరం పశు వైద్య కళాశాలలోను చేపట్టడం జరిగింది.

పామాయిల్ గెలల నుండి నూనె తీసే ప్రక్రియలో చివర వచ్చే వ్యర్థపదార్థమే. ఈ పామ్ ఆయిల్ స్లడ్జి. దీనిలో తేమ శాతం చాల ఎక్కువగా ఉంటుంది. బూజు పట్టకుండా నిలవ ఉండడానికి దీనిని ఎండలో బాగా ఎండబెట్టి నిలువ చేసుకొని పశువులకు మేపుకోవాలి. దీనిలో 17 శాతం మాంసకృత్తులు, 33 శాతం పీచు పదార్థం ఉంటాయి. అన్ని ఖనిజ లవణాలు దీనిలో ఉన్నాయి. ముఖ్యంగా ఇనుము ఎక్కువగా ఉంటుంది. నూనె 1 శాతం కన్న తక్కువగా ఉంటుంది. దీనిని అన్ని రకాల పశువులకు ఆహారంగా ఉపయోగించవచ్చు.

గేదె దూడలలో

గినీ గడ్డి మరియు వరి గడ్డి ఆధారిత దాణా మేపు పద్ధతిలో గుర్తించదగిన ఆర్థిక ప్రయోజనంతో శరీర బరువు వృద్ధి రేటు (రోజుకు 430 గ్రాములు) మరియు జీర్ణక్రియలలో ఎటువంటి మాంద్యం లేకుండా 40% స్థాయి వరకు (దాణా – II) గేదె దూడల దాణాలో ఎండబెట్టిన పామాయిల్ స్లడ్జి చేర్చుబడవచ్చుని నిర్ధారించబడింది.

గేదె దూడలకు తినిపించే దాణా మిశ్రమం యొక్క పదార్థ కూర్పు (పాళ్ళు)

దాణా పదార్థం	దాణా–I	దాణా–II	దాణా–III	కంట్రోల్ గ్రూపు
ఎండబెట్టిన పామాయిల్ స్లడ్జి	30	40	50	–
నూనె తీసిన వరి తౌడు	20	10	–	20
పెసరపొట్టు	–	–	–	25
పామ్‌కెర్నల్ కేక్ (పి.కె.సి)	10	10	10	10
పొద్దుతిరుగుడు చెక్క	–	–	–	05
నువ్వుల చెక్క	10	10	10	10
గోధుమ తౌడు	10	10	10	10
మొక్కజొన్న	16	16	16	16
యూరియా	01	01	01	01
ఖనిజ మిశ్రమం	02	02	02	02
ఉప్పు	01	01	01	01
మొత్తం	100	100	100	100

పాలిచ్చే గేదెలలో పాల దిగుబడిపై ఎండబెట్టిన పామాయిల్ స్లడ్జి యొక్క ప్రభావం

పాలిచ్చే గేదెలకు ఎండబెట్టిన పామాయిల్ స్లడ్జి ఆధారిత మిశ్రమ దాణాను అందించడం వల్ల పాలదిగుబడి లేదా సీరం లిపిడ్ ప్రొఫైల్ పై ఎటువంటి ప్రతికూల ప్రభావం లేదు. అందువల్ల, హైబ్రిడ్ నేపియర్/గినీ గడ్డి మరియు వరి గడ్డి ఆధారిత దాణా మేపు పద్ధతిలో గుర్తించదగిన ఆర్థిక ప్రయోజనంతో పాల ఉత్పత్తిలో ఎటువంటి మాంద్యం లేకుండా 40% స్థాయి వరకు పాడి గేదెల ఆహారంలో ఎండబెట్టిన పామాయిల్ స్లడ్జి చేర్చవచ్చుని నిర్ధారించబడింది.

పాలు ఇచ్చే గేదెలకు పామాయిల్ స్లడ్జి తినిపించిన దాణా మిశ్రమం యొక్క పాళ్ళు

దాణా పదార్థం (%)	పామాయిల్ స్లడ్జిని కలిగి ఉన్న దాణా మిశ్రమం	కంట్రోలు దాణా మిశ్రమం
ఎండబెట్టిన పామాయిల్ స్లడ్జి	40	–
పామ్ కెర్నల్ కేక్ (పి.కె.సి)	10	–
నూనె తీసిన బియ్యం తౌడు	10	10
పొద్దు తిరుగుడు చెక్క	–	10
నువ్వుల చెక్క	10	–
వేరుశనగ చెక్క	–	07
సోయాబీన్ కేక్	–	08
గోధుమ తౌడు	10	22
మొక్కజొన్న	16	40
యూరియా	01	–
ఖనిజ మిశ్రమం	02	02
ఉప్పు	01	01
మొత్తం	100	100

ఎండబెట్టిన పామాయిల్ స్లడ్జి ఆధారిత దాణా మిశ్రమాలను పాలిచ్చే గేదెలకు మేపినప్పుడు పాల నాణ్యతో మార్పులు

విషయం	పామాయిల్ స్లడ్జి ఉన్న దాణా తిన్న గేదెలు	మామూలు దాణా తిన్న గేదెలు
సగటు రోజువారీ పాల దిగుబడి (కిలోలు)	8.92 + 0.95	7.28 + 0.45
సగటు పాలలోని కొవ్వు (%)	7.51 + 0.20	7.78 + 0.22
మొత్తం ఘనపదార్థాలు (%)	17.37 + 0.27	17.27 + 0.26
ప్రోటీన్ (%)	3.77 + 0.03	3.46 + 0.03
ఎస్.ఎన్.ఎఫ్ (%)	9.86 + 0.26	9.48 + 0.22
4% ఎఫ్.సి.ఎమ్ ఉత్పత్తి/రోజుకి (కిలోలు)	9.69 + 0.23	7.89 + 0.95
దాణా మిశ్రమం ధర/ కేజి (రూ)	7.50	10.00
కేజి పాల ఉత్పత్తికి మొత్తం మేపు ఖర్చు (రూ)	4.37 + 0.42	5.71 + 0.35

పామాయిల్ స్లడ్జి ఉన్న దాణా తిన్న గేదెలలో పాల ఉత్పత్తి పెరిగింది. పాలలో మాంసకృత్తుల శాతం మరియు మొత్తం ఘనపదార్థాల శాతం కూడా పెరిగి అధిక ధర వస్తుంది. పామాయిల్ స్లడ్జి ఉన్న దాణా తిన్న గేదెల పాల ఉత్పత్తి ఖర్చు గణనీయంగా తక్కువగా ఉన్నట్లుగా పరిశీలించబడింది. మొత్తంగా ఆదాయం పెరిగింది. కనుక రైతులు దీన్ని ఉపయోగించుకుని ప్రయోజనాన్ని పొందగలరు.

6. మొక్కజొన్న పులియబెట్టిన ద్రావణం - పశువుల మేపు పదార్థంగా వాడడం

మొక్కజొన్న గింజలో ఉన్న పిండి పదార్థాన్ని పులియబెట్టి ఇథనాల్ తయారు చేసే ప్రక్రియలో వెలువడే వ్యర్థపదార్థమే ఈ ద్రావణం. ఇది ఇథనాల్ తయారు చేసే కర్మాగారాలలో చాలా ఎక్కువగా ఉత్పత్తి అయ్యి పారవేయడం కూడా చాలా కష్టమై కాలుష్య కారకమౌతుంది. తెలుగు రాష్ట్రాల నుండి రోజుకు సుమారు 120 టన్నుల ద్రావణం వ్యర్థపదార్థంగా వెలువడుతుంది. ఈ ఇబ్బందులను ఎదుర్కొనడానికి దానిలో ఉన్న పోషక విలువలను విశ్లేషించి, పశువుల మేపు పదార్థంగా వినియోగించవచ్చా లేదా అనే అంశంపై పరిశోధన చెయ్యడం జరిగింది. ఇది గోధుమ రంగులో నుండే 70 శాతం తేమ ఉన్న దళసరి ద్రావణం. దీనిలో 21 శాతం మాంసకృత్తులు, 65 శాతం పిండి పదార్థం ఉంటాయి. పీచు పదార్థం అసలు ఉండదు. దీనిలో అన్ని ఖనిజ లవణాలు ఉంటాయి. ప్రత్యేకించి భాస్వరం (1.22%) మరియు ఇనుము (548 మి.గ్రా/ కిలో) చాలా ఎక్కువగా ఉండి పశువులకు చాలా మేలు చేస్తాయి. ఈ ద్రావణంలో తేమ చాలా ఎక్కువగా ఉండుట వలన నిల్వ చేయడం సాధ్యం కాదు. తయారైన తర్వాత మొదటి మూడు రోజులు బాగానే ఉండి పశువులు తీసుకుంటాయి. కాని నాలుగవ రోజు నుండి వాసనలో మార్పు వచ్చి పశువులు ఇష్టపడవు. ఈ ద్రావణంలో ఉండే ఎసిటిక్ మరియు లాక్టిక్ ఆమ్లాల శాతం తగ్గి బ్యుటిరిక్ ఆమ్లం పెరిగి ఉదజని సూచిక (పి.హెచ్) బాగా తగ్గిపోతుంది. ఆరోజుకు బ్యుటిరిక్ ఆమ్లం స్థాయి బాగా పెరిగిపోయి చెడు వాసన వస్తుంది. అందువలన ఇంతటి అమితమైన పోషక విలువలున్నప్పటికీ దీన్ని మూడు రోజుల లోపలే పశువులకు మేపవలసి ఉంటుంది. అంతకన్న ఎక్కువ రోజులు వాడదల్చితే దాన్ని ఎండలో పూర్తిగా ఎండబెట్టి పొడిరూపంలో నిల్వచేసి వాడుకోవచ్చు. లేదా వేరే మేత పదార్థంతో కలిపి ఎండబెట్టి వాడుకోవచ్చు. ఉదాహరణకు ఈ ద్రావణాన్ని సగ్గుబియ్యం తయారీ పరిశ్రమలో లభ్యమయ్యే కర్రపెండలంపిప్పి కలిపి, ఆ మిశ్రమాన్ని ఎండలో పూర్తిగా ఎండనిచ్చి దాణా మిశ్రమంలో వాడుకోవచ్చు. కర్ర పెండలం పిప్పి దొరకని పక్షంలో గోధుమ పొట్టుతోకాని, రైస్‌బ్రాన్‌తో కాని కలిపి ఎండబెట్టి వాడుకోవచ్చు. ప్రకాశం జిల్లాలో ఒక ఔత్సాహిక రైతు ఈ విధంగా తమ పాడి పశువులను దాదాపు పది సంవత్సరాలుగా మేపుతున్నారు.

ఈ అధ్యయనంలో తేలిన విషయమేమిటంటే, మొక్కజొన్న పులియబెట్టిన వ్యర్థద్రావణాన్ని రోజుకు 8 కిలోల (ఉదయం, సాయంత్రం 4 కిలోల) చొప్పున గేదెలకు ఎటువంటి హాని లేకుండా మేపవచ్చు. అంతకంటే ఎక్కువ ఇస్తే పొట్ట (రూమెన్) లో ఉదజని సూచికలో తీవ్రమైన మార్పులు సంభవించి పశువు జీర్ణవ్యవస్థ అస్తవ్యస్తమవుతుంది. అందువల్ల రోజుకు రెండు లేదా మూడు దఫాలుగా విభజించి ఈ ద్రావణాన్ని వాడటం శ్రేయస్కరం. ఈ ద్రావణంలో ఉన్న భాస్వరం అధిక పాల ఉత్పత్తి చేసే పశువుల కండరాల పటుత్వానికి ఉపయోగపడి చాలా మేలు చేస్తుంది. ముఖ్యంగా పునరుత్పత్తి సమస్యలు చాలావరకు తగ్గుతాయి. ఈ ద్రావణం ఒక వ్యర్థ పదార్థం కాబట్టి చాలా చౌకగా లభిస్తుంది. అందువలన ఈ ద్రావణం అందుబాటులో ఉన్న రైతులు తమ పాడి పశువులకు వాడుకుని పాల ఉత్పత్తి ఖర్చును తగ్గించుకొనవచ్చును.

7. పామ్ ప్రెస్ ఫైబర్‌ను పశువుల మేపుగా వినియోగించడం

పామ్ ప్రెస్ ఫైబర్, ముఖ్యమైన ఆయిల్ పామ్ ఉప–ఉత్పత్తులలో ఒకటి. ఇది కాయలను వేరు చేసిన తర్వాత లభించే పెరికార్ప్ యొక్క పీచు అవశేషం. ఒక్క ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రంలోని పామాయిల్ ప్రాసెసింగ్ కర్మాగారాలలోనే 9,07,400 టన్నుల ఆయిల్‌పామ్ గెలల ప్రాసెసింగ్ ద్వారా 1.10 లక్షల టన్నుల పామ్ పీచు అందుబాటులో ఉంది. ఎండు నిష్పత్తిలో పామ్ ప్రెస్ ఫైబర్ (పి.పి.ఎఫ్)లో వరుసగా 8, 9.07, 40.26, 33.17 మరియు 9.07 శాతం మాంసకృత్తులు, నూనె పదార్థాలు ,పీచు పదార్థం, శక్తినిచ్చే పిండి పదార్థాలు మరియు ఖనిజ లవణాలు కల బూడిద ఉన్నాయి. ఎన్.డి.ఎఫ్, ఎ.డి.ఎఫ్, హెమిసెల్యులోజ్, సెల్యులోజ్, లిగ్నిన్ మరియు సిలికా విలువలు వరుసగా 73.14, 52.51, 33.95, 20.55, 18.64 మరియు 3.7 శాతంగా వెల్లడైనది. ప్రయోగశాలలో పామ్ ప్రెస్ ఫైబర్ జీర్ణంకాబడే విలువ 25.30% గా లెక్కించబడింది. ఇది పెదవేగి నుండి స్వీకరించబడిన నమూనా యొక్క అధిక అవశేష చమురు కారణంగా తులనాత్మకంగా తక్కువగా ఉంది. ఆయిల్ పామ్ పంట పెరుగుతున్న ప్రాంతాల్లో పామ్ ప్రెస్ ఫైబర్ ఒక ఆచరణీయ ప్రత్యామ్నాయ ఎండు మేతగా ఉపయోగించబడటానికి గొప్ప అవకాశం ఉందని ఈ అధ్యయనం వెల్లడించింది. నూనెను మరింత సమర్ధవంతంగా తీయగలిగితే పామ్‌ప్రెస్ ఫైబర్‌లో తక్కువ అవశేష చమురును మిగులుస్తుంది. ఈ పరిశోధన ప్రాజెక్ట్‌లో నిర్వహించిన అధ్యయనాలు పామ్ ప్రెస్ ఫైబర్ యొక్క అవశేష చమురు కంటెంట్‌ను 1 శాతానికి తగ్గించడం ద్వారా నూనె తీయగల శాతం గణనీయంగా పెంచుకోవడమే కాకుండా, పామ్ ప్రెస్ ఫైబర్ జీర్ణంపబడగలిగే విలువను 10 శాతం ఎక్కువ చేయడానికి వీలవుతుంది.

వేరుశనగ చెక్క

నువ్వుల చెక్క

పత్తి చెక్క

కొబ్బరి చెక్క

మొక్క జొన్న చొప్ప

మొక్క జొన్న బొండ్లు

మొక్క జొన్న పొట్టు

బీరు పొట్టు

పామ్ ఆయిల్ పీచు

కర్ర పెండలం తొక్క

పామ్ ప్రెస్ ఫైబర్‌ను సమర్ధవంతమైన యూరియా– అమ్మోనియేషన్ కోసం 20 రోజుల పాటు 40 శాతం తేమతో 4 శాతం యూరియాతో మాగబెట్టడం సరైందని ఈ అధ్యయనం యొక్క ఫలితాలు సూచించాయి. యూరియాతో మాగబెట్టని మరియు మాగబెట్టబడిన పామ్ ప్రెస్ ఫైబర్ యొక్క డి.సి.పి మరియు టి.డి.ఎన్ విలువలు వరుసగా 3.70 మరియు 42.30 మరియు 8.80, 52.7 శాతం. యూరియాతో మాగబెట్టిబడిన పామ్ ప్రెస్ ఫైబర్‌తో పాటు తక్కువ పరిమాణంలో దాణా మిశ్రమం మరియు పచ్చిమేతతో లేదా లేకుండా పెంచబడిన గ్రేడెడ్ ముర్రాగేదె దూడలలో సుమారు 330 గ్రాముల రోజు వారి శరీర బరువు వృద్ధి రేటును పొందవచ్చు. పచ్చి మేతతో లేదా లేకుండా మిశ్రమ దాణాతో పాటుగా యూరియాతో మాగబెట్టిన పామ్ ప్రెస్ ఫైబర్‌ను పాలిచ్చు గేదెలకు మేపడం ద్వారా పాలలో కొవ్వుశాతం మరియు మొత్తం ఘనపదార్ధాల శాతం పెరిగి పాల నాణ్యత పెరిగి, పాలకు అధిక ధర లభిస్తుంది. పాలిచ్చే గ్రేడెడ్ ముర్రా గేదెలలో ఉత్పాదకతను తగ్గించకుండా వరి గడ్డిని దాదాపు సగం వరకు యూరియాతో మాగబెట్టబడిన పామ్‌ప్రెస్ ఫైబర్‌తో భర్తీ చేయవచ్చు. ఫ్యాక్టరీ నుండి వెలువడిన పామ్ ప్రెస్ ఫైబర్‌లో 50 శాతం వరకు తేమ ఉంటుంది. అందువలన నాలుగైదు రోజులకు బూజు పట్టి పాడైపోతుంది. ఎక్కువ రోజులు వాడుకొవలనుకుంటే, ఈ పీచును ఎండలో బాగా ఎండబెట్టి నిలువచేసుకొని మేపుకొనవలసి ఉంటుంది.

అందువల్ల, కోస్తా ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని ఆయిల్‌పామ్ పంట పండించే ప్రాంతంలో గేదెలను పోషించడానికి ప్రధాన ఎండు పశుగ్రాసంగా వరిగడ్డికి పామ్ ప్రెస్ ఫైబర్ ఒక ఆచరణీయ ప్రత్యామ్నాయంగా ఉపయోగపడుతుందని నిర్ధారించబడింది. ఎందుకంటే వరిపంటను యంత్రాల సాయంతో నూర్పిడి చేయడం మరియు వరి గడ్డిని వాణిజ్య అవసరాలకు మళ్ళించడం దృష్ట్యా చాలా తక్కువగా లభ్యమౌతున్నది. అందువల్ల ఇది ఎండుమేత కొరతను కొంతవరకు తీర్చగలుగుతుంది. రైతులు పాల ఉత్పత్తి ఖర్చు తగ్గించుకోవచ్చు మరియు అధిక వెన్నశాతం వలన పాలకు అధిక ధర పొందవచ్చు.

8. గేదెల మేతగా పామాయిల్ పిప్పి వాడకం

దక్షిణభారత దేశంలో ఇటీవల త్వరితగతిని విస్తరిస్తున్న పంటల్లో పామాయిల్ ముఖ్యమైనది. దేశ వ్యాప్తంగా గుర్తించిన 8.01 లక్షల హెక్టార్లలో ఒక్క ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోనే సుమారు 4 లక్షల హెక్టార్లు ఈ పంటకు అనువైనదిగా గుర్తించారు. రాబోయే కాలంలో ఈ పంట ఉప ఉత్పత్తుల లభ్యత గణనీయంగా పెరిగే అవకాశాలున్నాయి. ఈ ఉప ఉత్పత్తులను పశువులు తినడానికి పనికివచ్చే విధంగా తయారుచేయడానికి సరైన పద్ధతులను కనుక్కోవాలి. పామాయిల్ పంట ఉపఉత్పత్తులను వివిధ పద్ధతుల ద్వారా అభివృద్ధి పరచి పశువుల మేతగా వాడగలిగితే దేశంలో పశువుల మేతకున్న కొరతను కొంతవరకైనా తగ్గించవచ్చు. విలువైన పీచు పదార్థాన్ని వృథా కాకుండా కాపాడవచ్చు అటువంటి ఉపఉత్పత్తులలో పామాయిల్ పీచు ప్రధానమైనది.

పామాయిల్ పీచు మేస్తున్న గేదెదూడలు

పామాయిల్ పీచు లభ్యతను అంచనా వేయడం, దీనిలో ఉన్న పోషక విలువలను శోధించడం, యూరియా ద్రావణంతో మాగబెట్టే పద్ధతి ద్వారా చౌకగా ఈ పీచులోని పోషక విలువల లభ్యతను పెంపొందించడం, గేదెల మేతగా వాడదగిన మోతాదును నిర్ధారించడం గురించి పరిశోధనలు జరిగాయి. ఈ పరిశోధనా పథకంలో అభివృద్ధి పరచిన సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని రైతులకు చేర్చి పామాయిల్ పీచును గేదెల మేపుగా వినియోగించడం ద్వారా చేకూరే ఆర్థిక లబ్దిని రైతుల క్షేత్రంలో ప్రదర్శించడం మొదలైన ఉద్దేశాలతో చేపట్టిన పరిశోధన వివరాలను తెలుసుకొందాం.

పరిశోధనా ఫలితాలు

నమ్మకమైన మార్కెట్, శాస్త్రీయ పద్ధతిలో ఖరారయ్యే ధర, తక్కువ కూలీపని ఉండటం వంటి కారణాల వల్ల ఇటీవలి కాలంలో రైతులు పామాయిల్ పంటపై ఆసక్తి చూపుతున్నారు. ఒక్క ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రంలోనే 53,370 హెక్టార్లలో ఈ పంటను పండిస్తున్నారు. ఈ పంట నుంచి సుమారు 1.10 లక్షల టన్నుల పామాయిల్ పీచు లభ్యమై ఆయిల్ ఫ్యాక్టరీల వద్ద పేరుకుపోతుంది. ఈ పీచును సమర్థంగా పశువుల మేతగా ఉపయోగించుకుంటే పర్యావరణపరంగా కూడా మేలు జరుగుతుంది.

పామాయిల్ పీచులో పోషక విలువలను పెంపొందించడం

పామ్ ఆయిల్ పీచులో 8.02, 9.04, 41.12, 32.22, 9.60, 0.65, 0.21, 0.17 శాతం చొప్పున వరుసగా మాంసకృత్తులు, క్రొవ్వులు, పీచుపదార్థం, చక్కెర పదార్థం, బూడిద, కాల్షియం, భాస్వరం, మెగ్నీషియం ఉన్నాయి. ఒక కిలో ఎండు పీచు నుంచి 20.40 మెగా జౌలుల శక్తి విడుదలవుతుంది. ఈ పీచులో 33.64 శాతం సెల్యులోజు, 18.46 శాతం క్రొవ్వు పదార్థం ఉంటాయి. ఈ జీర్ణమయ్యే మాంసకృత్తుల శాతం (3.7%) తక్కువగానూ, పీచు పదార్థం (41.12%) ఎక్కువగానూ పామాయిల్ పీచులో ఉంటుంది. కనుక, ఈ పోషకాల లభ్యతను పెంచి జీర్ణమయ్యే పోషక విలువలను పెంపొందించ చేయడానికి చేసిన ప్రయత్నమే ఈ పరిశోధనాంశపు ముఖ్యోద్దేశం.

నాలుగు కిలోల యూరియాను 10 లీటర్ల నీటిలో బాగా కరుగనిచ్చి 100 కిలోల తాజా నూనె తీసిన పామాయిల్ పీచును పొరలు పొరలుగా వేస్తూ, ఈ ద్రావణాన్ని అన్ని వైపుల సమానంగా జల్లుతూ గాలిపోయేటట్లు బాగా తొక్కాలి. దానిపై పాలిథీన్ షీటుతో గాలి చొరబడకుండా బాగా కప్పి 20 రోజులు మాగనివ్వాలి. ఈ 20 రోజుల్లో యూరియా ద్రావణం నుంచి అమ్మోనియా వాయువు వెలువడి, చర్య జరిపి సెల్యులోజు విడుదలకు, జీర్ణమయ్యే మాంసకృత్తుల శాతం పెంపుదలకు
ఉపయోగపడుతుంది. 20 రోజుల తర్వాత పాలిథీన్ షీట్ ను ఒక పక్క తెరచి

పామాయిల్ పీచును పాడిగేదెలకు మేపినప్పుడు పాల నాణ్యత, పాల ఉత్పత్తిలో గమనించిన తేడాలు

గ్రూపు	పాల ఉత్పత్తి (కిలోలు)	వెన్న శాతం	వెన్న మినహా మిగిలిన ఘన	మొత్తం ఘన పదార్థం పదార్థం (%)	వెన్న 4 శాతానికి సవరించిన పాల ఉత్పత్తి (కిలోలు/రో.)	ఒకకిలో 4% వెన్న సవరించబడిన పాల ఉత్పత్తికి మేపు ఖర్చు (రూ)
1. వరిగడ్డి, దాణా మేపిన గేదెలు	6.62	6.68	9.78	16.65	9.25	3.19
2. పామాయిల్ పీచు, దాణా మేపిన గేదెలు	6.64	6.87	9.83	16.70	9.55	2.64
3.యూరియా ద్రావణంతో మాగిన పామాయిల్ పీచు, దాణా మేపిన గేదెలు	6.65	8.08	10.12	18.23	10.65	1.97
4. యూరియా ద్రావణంతో మాగిన పామాయిల్ పీచు, దాణా, పచ్చిమేత మేపిన గేదెలు	7.48	8.27	10.11	18.38	11.07	2.00

కావాల్సిన పరిమాణంలో ఈ పీచును గాలిలో ఆరబెట్టి పశువులకు మేపుకోవచ్చు ఇలా గాలిలో ఆరబెట్టకపోతే ఎక్కువగా ఉన్న అమ్మోనియా వాయువు ఘాటైన వాసన కలుగజేస్తూ, కళ్లకు తాత్కాలికంగా హాని కలిగించవచ్చు. దీనివల్ల పశువు కళ్ల వెంట నీరు కారడం, మేత తక్కువగా తినడం జరుగుతుంది. అందువల్ల ఆహారంగా ఇచ్చే ముందు యూరియా ద్రావణంతో మాగబెట్టిన ఏ పంట ఉప ఉత్పత్తినైనా గాలిలో బాగా ఆరబెట్టి మేపాలి.

మాగవేసిన పీచులో జీర్ణమయ్యే మాంసకృత్తులు 3.70 నుంచి 8.80 శాతం వరకు, మొత్తం జీర్ణం కాగల పోషకాలు 42.30 నుంచి 52.70 శాతం వరకు పెంపొందుతాయి. యూరియాతో అభివృద్ధి పరచిన పామాయిల్ పీచును కొద్ది పరిమాణంలో దాణాను (300గ్రా.),

పచ్చిగడ్డిని (1 కిలో) గ్రేడెడ్ ముర్రా జాతి గేదె దూడలకు మేపినప్పుడు రోజుకు సగటున సుమారు 340 గ్రా. పెరుగుదల కనిపించింది. ఇదేవిధంగా 13.5 కిలోల యూరియాతో మెరుగుపరచిన పామ్ ఆయిల్ పీచు, 3 కిలోల దాణా, 2.5 కిలోల పచ్చిమేతను గ్రేడెడ్ ముర్రా జాతి పాడిగేదెలకు మేపినప్పుడు 8.27 వెన్న శాతం గల 7.50 కిలోల పాలదిగుబడి వచ్చింది. వరిగడ్డి, దాణా మేపిన గేదెలలో 6.88 వెన్నశాతం గల పాలు 6.22 కిలోల వరకు ఉత్పత్తయ్యాయి. యూరియాతో మెరుగుపరిచిన పామాయిల్ పీచును మేపినప్పుడు ఒక కిలో పాల ఉత్పత్తికైన మేపు ఖర్చు వరిగడ్డితో కూడిన మేతకైన ఖర్చు కన్నా రూ.1.22 తక్కువ. పాల ధర వెన్న శాతంపై ఆధారపడి ఉంటుంది. గనుక యూరియాతో మెరుగుపరిచిన పామాయిల్ పీచును మేపడం ద్వారా మేపు ఖర్చును తగ్గించుకుని అధిక ఆదాయాన్ని పొందవచ్చు.

పశ్చిమ గోదావరి జిల్లాలో రైతు క్షేత్రాల్లో నిర్వహించిన పరిశోధనల్లో పామాయిల్ పీచును పాడి గేదెలకు మేతగా వాడినపుడు పాల ఉత్పత్తిలో, వెన్న శాతంలో వృద్ధి కనిపిచింది. పైన ఉదహరించిన సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని వాడిన రైతులు రోజుకు సుమారు 26.58 రూపాయల అదనపు ఆదాయాన్ని ప్రతి గేదెపై పొందారు. వివరాలు పట్టికలో చూడవచ్చు.

వరుస సంఖ్య	వివరాలు	పామాయిల్ పీచును మేపిన వారి ఫలితాలు	వాడని వారి ఫలితాలు	వ్యత్యాసం
1.	దినసరి పాల దిగుబడి (కిలోలు)	5.30	4.56	0.74
2.	పాలలో వెన్న శాతం	8.10	6.50	1.60
3.	పాల ధర (రూ. ప్రతి కిలోకు)	16.20	13.00	3.20
4.	ఆదాయం (రూ.రోజుకు)	85.86	59.28	26.58

పామాయిల్ పంటపండే ప్రాంతాల్లోని రైతులు తమ పాడి గేదెలకు వరిగడ్డికి ప్రత్యామ్నాయంగా యూరియా ద్రావణంతో మాగబెట్టిన పామ్ ఆయిల్ పీచును మేపుకొని అధిక ఆదాయాన్ని పొందడమే గాక పర్యావరణ పరిరక్షణకు కూడా తోడ్పడవచ్చు.

9. అధిక పాలదిగుబడికి పశువుల మేపులో తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు

పాడిపశువుల నిర్వహణకయ్యే ఖర్చులో 60 నుండి 70 శాతం వరకు వాటి మేత కొరకు ఖర్చు చేయాల్సి ఉంటుంది. పశువులకిచ్చే మేపులో పోషక విలువలు తగ్గకుండా, మేత ఖర్చులు తగ్గించినట్లయితే, పాల ఉత్పత్తి ఖర్చులు తగ్గి పాడి పరిశ్రమ లాభసాటిగా ఉంటుంది. కాబట్టి రైతులు శాస్త్రీయ యాజమాన్య పద్ధతులను పాటించి పాడి పశువులకు అన్ని పోషక పదార్థాలు గల సమీకృత ఆహారాన్ని అందించాలి.

సమీకృతాహారం అంటే శరీర పోషణకు, ఉత్పత్తికి కావలసిన పోషక పదార్థాలు తగిన పాళ్ళలో ఉన్న సమతుల్య ఆహారమన్న మాట. ఇటువంటి ఆహారం పాడి పశువును మంచి ఆరోగ్యస్థితిలో ఉంచి అధికోత్పత్తికి దోహదపడుతుంది. మేపు పశువుకు సంతృప్తిని కలిగించి, రుచికరంగా జీర్ణయోగ్యమైనదిగా ఉండాలి.

అవసరాన్ని బట్టి మేపును రెండుగా విభవించవచ్చు

1. నిర్వాహక మేపు: పశువులు తమ జీవన ప్రక్రియను నిర్వహించుకొనేందుకు అవసరమైన మేపు నిర్వాహక మేత అంటారు. దీన్నిపశువులకు వాటి శరీర బరువు ప్రకారం ఇవ్వవలసి ఉంటుంది. ఈ అవసరాలను ఎండుగడ్డి, పచ్చిగడ్డి మేపడం ద్వారా తీర్చవచ్చు.

2. ఉత్పత్తి మేపు : పశువు యొక్క ప్రత్యేక ప్రయోజనాలను దృష్టిలో ఉంచుకొని ఇచ్చే మేత ఇది. చూడి పశువులకు గర్భంలోని పిండం అభివృద్ధి, పాలిచ్చే పశువుకు పాల ఉత్పత్తికి, దూడలు పెరగడానికి అవసరమైన మేతను ఉత్పత్తి మేపు అంటారు.

ఇప్పుడు ఏయే పోషక పదార్థాల అవసరమో చూద్దాం

ఎ. ప్రతి 100 కిలోల శరీర బరువుకు 2 నుండి 2.5 కిలోల పొడి పోషక పదార్థాలు కావాలి. అంటే సుమారు 500 కిలోల శరీర బరువు ఉన్న పశువుకు 10 నుండి 12.5 కిలోల పొడి పోషక పదార్థాలు ప్రతిరోజు మేపవలసి ఉంటుంది.

బి. ప్రతి కిలో పాల ఉత్పత్తికి 50-60 గ్రాముల వరకు జీర్ణ యోగ్యమైన మాంసకృత్తులు (డి.సి.పి) కావాలి

3. రోజుకు 5 కిలోలు పాలు ఇచ్చే పాడి పశువుకు 5.5 కిలోల జీర్ణయోగ్యమైన పొడి పోషక పదార్థాలు (టి.డి.ఎస్) కావాలి. ఇందులో 500 గ్రాముల జీర్ణయోగ్యమైన మాంసకృత్తులు (డి.సి.పి) అవసరం. రోజుకు 50 కిలోల నాణ్యమైన పచ్చిమేత మేపడం ద్వారా పాడి పశువుకు ఈ పోషక పదార్థాలను అందించవచ్చు.

మేత పరిమాణాన్ని నిర్ణయించడంలో సాధారణ సూత్రాలు:

పాడి గేదెలకు కావలసిన పోషక పదార్థాలను దృష్టిలో ఉంచుకొని రైతు దగ్గర లభించే మేపు పదార్థాలలో ఉన్న పోషక విలువలను బట్టి మేత ఎంత ఇవ్వాలన్నది లెక్క కడతారు. ఈ దిగువన పేర్కొన్న సూత్రాలను పాటించి, మేపు మోతాదును లెక్క కట్టుకోవచ్చు.

1. పశువుకు ప్రతి 100 కిలోల శరీర బరువుకు 1 కిలో ఎండుమేత, 5-10 కిలోల పచ్చిమేత తింటుంది. దీన్ని దృష్టిలో ఉంచుకొని ఎండుగడ్డి, పచ్చిగడ్డి కలిపి మేపితే రోజుకు కనీసం 5 కిలోల ఎండుమేత, 25 నుండి 50 కిలోల పచ్చిమేత మేపాలి.
2. పచ్చిగడ్డి పుష్కలంగా లభిస్తే రోజుకు 5 లీటర్ల పాలిచ్చే పశువులకు 1:2 నిష్పత్తిలో కాయజాతి, ధాన్యపుజాతి పచ్చిమేతలు కలిపి మేపితే ఎలాంటి దాణా ఖర్చులు లేకుండా పోషించవచ్చు.
3. 4 లీటర్లలోపు పాలిచ్చే గేదెలకు సాధారణంగా 5 కిలోల ఎండుగడ్డి, 1 నుండి 1.5 కిలోల దాణా మిశ్రమం సరిపోతుంది. వీలైతే 5కిలోల పచ్చిమేత ఇస్తే మంచిది.
4. దాణా మోతాదును పశువు పాల ఉత్పత్తిని బట్టి ఇవ్వాలి. ప్రతి 2.5 లీటర్ల పాలకు 1 కిలో చొప్పున దాణాను మేపాలి. ఉదయం సగం సాయంత్రం సగం పరిమాణంలో దాణాను పాలు పితికే సమయంలో మేపవచ్చు.

మేపు పదార్థాలు:

పశువుల కిచ్చే మేపు పదార్థాలను గడ్డి, దాణాలుగా విభజించవచ్చును. గడ్డి (ఫైబర్) పదార్థాలు గేదెకు కడుపునింపి సంతృప్తినివ్వడమే కాకుండా, దాని శరీర నిర్వహణకు కావలసిన పోషక పదార్థములను అందిస్తాయి. గడ్డి పదార్థములను పశువు యొక్క శరీరబరువును బట్టి ఇంతకుముందు వివరించిన విధంగా మేపాలి. దాణా ద్వారా లభించే పోషక పదార్థాలను పశువు ఎక్కువగా ఉత్పత్తి కొరకు వినియోగించుకుంటుంది.

పశువులకిచ్చే మేపు దినుసుల రకములు:

1. దాణా పదార్థములు : వీటిని రెండు రకాలుగా వర్గీకరించవచ్చు.

ఎ. మాంసకృత్తులు గల పదార్థములు : వేరుశనగ చెక్క, నువ్వుల చెక్క, సోయాబీన్ చెక్క, ప్రొద్దుతిరుగుడు పువ్వు గింజల చెక్క, ప్రత్తి గింజల చెక్క మొదలైనవి.

బి. శక్తినిచ్చే పదార్థాలు : మొక్కజొన్న, జొన్న, సజ్జ, రాగి, నూకలు మొదలైన గింజలు.

2. గడ్డి పదార్థములు:

ఎ. ఎండు మేతలు: వరిగడ్డి, జొన్నచొప్ప, మొక్కజొన్న చొప్ప వంటి ఇతర ఎండు మేతలు.

బి. పచ్చి మేతలు: కాయజాతి రకాలు, ధాన్యపు జాతి రకాలు, పచ్చికబయళ్ళు.

3. ఖనిజ లవణాల మిశ్రమం:

కాల్షియం, ఫాస్ఫరస్, మెగ్నీషియం, సోడియం, పొటాషియం, సల్ఫర్ వంటి ఖనిజాలు ఎక్కువ మోతాదులో కావాలి. ఇనుము, జింకు, రాగి, కోబాల్టు వంటి ఖనిజాలు తక్కువ మోతాదులో పశువులకు అవసరం ఉంటుంది.

ఇప్పటి వరకు ఏయే పోషక పదార్థాలు ఏయే పరిమాణంలో పశువులకు ఇవ్వాలో తెలుసుకున్నాం. ఇక వీటిని ఏ రూపంలో మేపాలి, ఎలా సమకూర్చుకోవాలో తెలుసుకుందాం.

దాణా మిశ్రమం:

పాడి పశువులకిచ్చే దాణా మిశ్రమాన్ని రైతులకు అందుబాటులో ఉన్న పదార్థములు తగిన పాళ్ళలో కలిపి తయారు చేసుకొనవచ్చును. దాణాలో 65 శాతం జీర్ణయోగ్యమైన పదార్థములు (టి.డి.ఎన్) 16 శాతానికి తక్కువ గాకుండా జీర్ణయోగ్యమైన మాంసకృత్తులు (డి.సి.పి) ఉండాలి. లభించే దాణా దినుసులను బట్టి ఈ క్రింది విధంగా దాణా మిశ్రమాన్ని తయారు చేసుకోవచ్చు.

దాణా దినుసుల పాళ్ళు

వ.నెం.	వివరములు	I	II	III
1	జొన్న, మొక్క జొన్న వంటి ధాన్యము	30	30	30
2.	నూనెతీసిన వేరుశనగ చెక్క/ నువ్వుల చెక్క/ ప్రొద్దు తిరుగుడు గింజల చెక్క/ కొబ్బరిపిండి/ సోయాబీన్ పిండి (ఏవైనా ధర తక్కువగా ఉన్న రెండు రకాలు)	25	15	25
3	గోధుమ పొట్టు	12	12	12
4	వరితవుడు	20	20	15
5	పెసర/మినుము/కంది/శనగపొట్టు	10	10	20
6	ప్రత్తిగింజల చెక్క	-	10	-
7	ఖనిజ లవణ మిశ్రమం	2	2	2
8	ఉప్పు	1	1	1
		100	**100**	**100**

పైన సూచించిన పాళ్ళలో దాణా దినుసులను పొడిచేసి బాగా కలిపి దాణా మిశ్రమాన్ని తయారు చేసి తేమ తగలకుండా నిలువ చేసుకోవాలి. ఇలా తయారు చేసుకొనే అవకాశం లేనివారు విశాఖ, విజయ, సంఘం, మార్క్‌ఫెడ్ వంటి సహకార సంఘాల దాణానుగాని, స్థానికంగా లభించే కంపెనీల వారి దాణాను గాని కొనుక్కొని వాడుకోవచ్చును. దాణాను పాల సంఘాల ద్వారా తెప్పించుకొంటే తక్కువ ధర పడుతుంది.

వ్యవసాయాధార పరిశ్రమ ఉప ఉత్పత్తుల వాడకం

రైతులు ఆయా ప్రాంతాల్లో ఉండే వ్యవసాయాధార పరిశ్రమల నుండి లభ్యమయ్యే ఉప ఉత్పత్తులు అయిన కర్ర పెండలం పిప్పి, పామాయిల్ స్లడ్జి, మొక్కజొన్న పొట్టు, బ్రువరీ సిరప్, మొలాసిస్, జ్యూస్ ఫ్యాక్టరీ వేస్టు మొదలైన పదార్థాలను పాడి పశువుల దాణాలో పొడి రూపంలో 20 శాతం వరకూ కలిపి వాడుకోవచ్చు.

రైతులు గమనించాల్సిన కొన్ని ముఖ్య విషయాలు

1. పాడి పశువులకు తిన్నంత పచ్చిమేత, పరిశుభ్రమైన త్రాగునీరు ఎల్లవేళలా అందుబాటులో ఉంచితే అధిక పాలఉత్పత్తి పొందవచ్చు.
2. చూడి గేదెలను సరిగా మేపకపోతే, ఈనిన తర్వాత పాల ఉత్పత్తి చాలా తక్కువగా ఉంటుంది.
3. అధిక పాలసార గల పశువులు పాలద్వారా అధిక మొత్తంలో ఖనిజ లవణాలను కోల్పోతాయి. అందువలన రోజుకు అదనంగా 50గ్రాముల ఖనిజ లవణ మిశ్రమాన్ని పాడి పశువులకు ఇవ్వవలసి ఉంటుంది.
4. ఎక్కువ పాలు ఇచ్చే సమయంలో సాధారణంగా వెన్న శాతం తక్కువగా ఉంటుంది. కాబట్టి దాణాలో నూనె తీయని వరితౌడు, గానుగలో నూనె తీసిన చెక్కలను, పామాయిల్ స్లడ్జి (15–20%) మేపడం ద్వారా వెన్న శాతాన్ని పెంచుకోవచ్చు.

పైన పేర్కొన్న మెళకువలను పాటించి, పాడి పశువులను మేపుకుంటే రైతులు అధిక పాల ఉత్పత్తిని తద్వారా అధిక ఆదాయాన్ని పొందగలుగుతారు.

10. వాణిజ్య సరళిలో పాల ఉత్పత్తికి యంత్ర పరికరాల వినియోగం మరియు ఆవశ్యకత

పాడిపశువుల నిర్వహణకయ్యే ఖర్చులో 60 నుంచి 70 శాతం వరకు వాటికొరకు ఖర్చవుతుంది. పశువులకు ఇచ్చే మేపులో పోషక విలువలు తగ్గకుండా, మేత ఖర్చులు తగ్గించితే పాల ఉత్పత్తి ఖర్చులు తగ్గి, పాడి పరిశ్రమ లాభసాటిగా ఉంటుంది. వాణిజ్యసరళిలో ఎక్కువ పాడి పశువులతో పాడి 'పరిశ్రమ చేపట్టినపుడు, ప్రతి రోజూ టన్నులకొద్దీ పచ్చిమేతను ఉత్పత్తి చేసి కోసి ముక్కలుగా కత్తిరించి మేపాలి. ఈవిధంగా అధిక మొత్తంలో పశుగ్రాసాన్ని మేపాల్సి వచ్చినప్పుడు కోత కూలి ఖర్చు చాలా ఎక్కువగా ఉంటుంది. కోతకు పట్టే సమయం కూడా చాలా ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఈ సమస్యలను అధిగమించడానికి యంత్రాల సహాయం తీసికొని కావలసినంత పరిమాణంలో తక్కువ సమయంలో గడ్డిని పొందవచ్చు గడ్డికోతకు పనికి వచ్చే యంత్రాల రకాలు వాటి వివరాలను పరిశీలిద్దాం.

1. రీవర్స్‌కట్టర్

1వ పటంలో చూపినట్లుగా కత్తిరించే బ్లేడు అడ్డంగా కదులుతూ కోసిన గ్రాసాన్ని ఒక పక్కకు నెట్టివేస్తుంది. సుమారు ఒక మీటరు వెడల్పుకోస్తుంది. జొన్న, సజ్జ, మొక్క జొన్న గినీగడ్డి, జనుము, అలసంద (బొబ్బర) వంటి పశుగ్రాసాలను కోయడానికి ఉపయోగించవచ్చు. ఈ యంత్రాన్ని మోడల్‌నుబట్టి కిరోసిన్ గాని డీజిల్‌ను ఉపయోగించి నడపవచ్చు. రోజుకు సుమారు 3 నుంచి 4 ఎకరాల వరకు కోయవచ్చు ఈ యంత్రం ఖరీదు సుమారు 75,000 రూపాయల వరకు ఉంటుంది. ఒక్క మనిషి ఈ యంత్రాన్ని ఉపయోగించి కావలసిన పశుగ్రాసాన్ని కోయవచ్చు. దీన్ని చాఫ్‌కట్టర్ సహాయంతో చిన్న ముక్కలుగా తరిగి మేపాలి.

2. ట్రాక్టరు సహాయంతో నడిచే రీవర్ కట్టర్

సుమారు 2 మీటర్ల వెడల్పుతో ట్రాక్టరుకు అనుసంధానమై కోస్తుంది. పైన వివరించిన యంత్రం లాగే పశుగ్రాసాలను కోస్తుంది. (పటం-2). ఈ యంత్రం ఖరీదు సుమారు 45,000 రూపాయలు. అయితే రైతు ట్రాక్టరు కలిగి ఉండాలి. రోజుకు సుమారు 8 ఎకరాలవరకు పశుగ్రాసాన్ని కోయవచ్చు.

3. పశుగ్రాస కోతయంత్రం

బ్లేడులను కలిగి ఉండి గడ్డిని లోపలికి తీసికొని మొదలు కత్తిరించి చిన్నచిన్న ముక్కలుగా తరిగి పటం 3 లో చూపినట్లుగా వెనుకనున్న ట్రయిలర్‌లోకి నెట్టి వేస్తుంది. ఈ విధంగా ఒకేసారి కోసి ముక్కలుగా తరిగి ట్రైలరులోకి వేయడం వల్ల ఒక్క డ్రైవరు, యంత్ర సహాయంతో అన్ని పనులూ జరిగిపోతాయి. కాబట్టి ఈ పనులన్నీ చేసే కూలి ఖర్చు కలిసి వస్తుంది. ఈ యంత్రాన్ని పని చేయించడానికి 60 హెచ్.పి సామర్థ్యం గల ట్రాక్టరు కావాలి. ఈ యంత్రం ఖరీదు – రెండున్నర లక్షల రూపాయలు. అన్ని రకాల పశుగ్రాస రకాలను కోయడానికి ఈ యంత్రం పనికివస్తుంది.

ముఖ్యంగా పెద్ద దుబ్బులు చేసి ఎత్తుగా పెరిగే హైబ్రిడ్ నేపియర్ వంటి బహువార్షిక పశుగ్రాసాలను అధిక సామర్థ్యంతో కోయడంవల్ల - తక్కువ సమయంలో ఎక్కువ పశుగ్రాసాన్ని అందిస్తుంది. సుమారు గంటకు 4 టన్నుల వరకూ కోస్తుంది. దాదాపు 30 మంది కూలీలు చేసే పనిని ఈ యంత్రం చేస్తుంది. ఈవిధంగా కోసిన గడ్డిని 4వ పటంలో చూపిన విధంగా షెడ్లలోని మేత తొట్టిలో నేరుగా నింపి పాడి పశువులకు అందించవచ్చు ఈవిధానం వంద పాడి పశువులకయ్యే పశుగ్రాసమేపు, కూలి ఖర్చు గణనీయంగా తగ్గి, పాల ఉత్పత్తి ఖర్చు తగ్గి అధిక లాభదాయకంగా ఉంటుంది.

రీవర్‌కట్టర్ సాయంతోగాని, కూలీలతోగాని పశుగ్రాసాన్ని కోయిస్తే దాన్ని తప్పకుండ ఛాఫ్ కట్టరు (పటం-5) సాయంతో చిన్న ముక్కలుగా కత్తిరించి మేపడం వలన మేత వృధాను గణనీయంగా తగ్గించవచ్చు. ఈవిధంగా చేయడంవల్ల పశువుకు ఏరుకొని తినే అవకాశం ఉండదు. దానివలన ఏ కాండంలోను, ఆకులలోను లభ్యమయ్యే మొత్తం పోషక పదార్థాలను పశువు తీసుకుంటుంది. ఫలితంగా అధిక పాల ఉత్పత్తికి దోహదపడుతుంది. రైతు పోషించే పశువుల సంఖ్యనుబట్టి ఛాఫ్ కట్టరు సైజును నిర్ణయించుకోవచ్చు.

సంవత్సరమంతా గ్రాసాల లభ్యత

సంవత్సరం పొడుగునా పచ్చగడ్డిని ఉత్పత్తి చేయాలంటే బహువార్షిక గ్రాసాలను సాగుచేయాలి. వీటినుంచి క్రమం తప్పకుండా గడ్డిని పొందాలంటే నేల స్వభావాన్ని బట్టి ప్రతి 10 లేక 15 రోజుల వ్యవధిలో ఆరుతడులు ఇవ్వాల్సి ఉంటుంది. పటం-6లో చూపిన విధంగా రెయిన్ గన్ వ్యవస్థ ద్వారా నీటితడి ఇస్తే తక్కువ సమయంలో ఎక్కువ విస్తీరానికి సేద్యపునీ సుమారు ఒక ఎకరం పొలాన్ని ఒక గంటలో తడపవచ్చు. మెట్ట ప్రాంతాల్లోని తేలిక రకం నేలల్లో పశుగ్రాసాన్ని పెంచవలసినవచ్చినపుడు, నీటి తడులను తక్కువ వ్యవధిలోనే ఇవ్వాల్సి ఉంటుంది. ఇటువంటి సందర్భాలలో ఈ విధానం బాగా ఉపయోగపడుతుంది. ఈ విధానాన్ని ఏర్పాటు చేయడానికి భూమిలో అధిక ఒత్తిడి (6కి లో/సెంమీ 2)ని తట్టుకోగల పి.వి.సి. గొట్టాన్ని కావలసిన అన్ని ప్లాటులను కలుపుతూ వేసికొని, నిర్ణీత ప్రాంతాల్లో రైజర్లను (నిలువు గొట్టాలను) ఏర్పాటు చేసుకోవాలి. నీటిని పంపడానికి ఒక బూస్టరు మోటారును కూడా ఏర్పాటు చేసుకోవాలి. ఇది కొంత ఖర్చుతో కూడుకొన్న సదుపాయం కాబట్టి వాణిజ్యసరళిలో ఎక్కువ పాడి పశువులను పోషించే రైతులు మాత్రమే ఏర్పాటు చేసికోగలుగుతారు.

పాలుపితికే యంత్రాలు

పరిశుభ్రమైన, నాణ్యమైన పాల ఉత్పత్తి చేయాలంటే పాలు తీసే ముందు పాడి పశువులను పొదుగు దగ్గర బురద, పేడ లేకుండా శుభ్రపరచాలి. దీని కోసం కింది నుంచి నీళ్లు వచ్చే శుభ్రపరచు విధానాన్ని (పటం-7) ఏర్పరచుకోవాలి. ఉదయం, సాయంత్రం పాలు పితికేముందు పాడి పశువులను ఈవిధంగా శుభ్రపరచడం ద్వారా పాలు మలినాలతో కలుషితం కాకుండా నివారించవచ్చు. అలా శుభ్రపరచిన పాడి పశువుల నుంచి పాలు పితికే యంత్రాల సహాయంతో (పటం-8) పాలు తీయవచ్చు. ఈవిధంగా యంత్రాలను ఉపయోగించి తక్కువ సూక్ష్మజీవులను కలిగి ఉన్న పాలను ఉత్పత్తి చేస్తే పాల సంఘాలు, సంస్థలు రైతులకు అధిక ధర చెల్లించి ఆ పాలను కొని టెట్రాపాక్ పాలను తయారు చేస్తారు. అధిక దిగుబడి నిచ్చే పాడి పశువులను యంత్రాలను ఉపయోగించి పాలు పితకడంద్వారా పొదుగులో పాలు మిగలకుండా పూర్తిగా తీయడంవలన పొదుగు వాపు వ్యాధి రాకుండా నివారించవచ్చు. ఈవిధంగా కూలి ఖర్చులు తగ్గించుకొని, తక్కువ ఖర్చుతో నాణ్యమైన అధిక పాల ఉత్పత్తిని సాధించి అధిక లాభాలతో పాడి పశువుల పోషణను జయ ప్రదంగా కొనసాగించవచ్చు.

11. వ్యవసాయ వ్యర్థపదార్థములో పోషక విలువలుపెంచుటకు సూచనలు

సేంద్రీయ పశుపోషణలో రైతు స్థానికంగా లభించే వనరులను సమర్థవంతంగా వినియోగించుకోవాలి. ముఖ్యంగాస్థానికంగా పండే పంట ఉప ఉత్పత్తులను జాగ్రత్తగా సేకరించి, భద్రపరచి, వృథాపోకుండా మేపుకోవాలి. మన రాష్ట్రంలో లభించే పంట ఉప ఉత్పత్తులైన వరిగడ్డి, జొన్న చొప్ప, మొక్క చొప్ప, సజ్జ చొప్ప, రాగులు మొదలైన వాటి గడ్డి,వేరుశనగ కట్టె,మినపకట్టె, పెసర కట్టె,శనగ కట్టె,గింజలు తీసిన జొన్న కంకులు, మొక్కజొన్న కంకులు,గింజలు తీసిన ప్రొద్దుతిరుగుడు పువ్వులు, ప్రొద్దుతిరుగుడు మొక్క కాండం, పామాయిల్ పీచు,చెరకు దవ్వ మొదలైన ఉత్పత్తులు ఆయా పంటలు కోసిన తర్వాత సేకరించుకొని,ఎండబెట్టి, వాన నీరు చేరకుండా నిలువ చేసికొని పశువులకు మేపవచ్చు.

మొక్క జొన్న చొప్ప

మొక్క జొన్న బొండ్లు

బీరు పొట్టు

మొక్క జొన్న పొట్టు

పామాయిల్ పీచు

కర్ర పెండలం తొక్క

పంట ఉప ఉత్పత్తులను పశువులకు ఇష్టంగా తినేటట్లు చేయు పద్ధతులు

ముక్కలుగా కత్తిరించుట : పంట ఉప ఉత్పత్తులు ఎండిన పదార్థాలు కాబట్టి గట్టిగా ఉండటం వలన పశువులు ఎక్కువగా తినకపోవచ్చు. అటువంటి సందర్భాలలో ఈ ఉప ఉత్పత్తులను ఛాఫ్ కట్టర్ సహాయంతో 1 అంగుళం సైజు గల ముక్కలుగా కత్తిరించి, కొద్ది మోతాదులో ఉప్పును కలిపి,మేత తొట్టిలో వేసి మేపితే బాగా తింటాయి.మేత వృథా కాదు. ఈ ఉప ఉత్పత్తులను సుమారు 5 కిలోల వరకు మేపితే పాలలో వెన్న శాతం తగ్గకుండా చూసుకోవచ్చును.

మితంగా మేపడం : ఒక్కసారి డెల్టా ప్రాంతంలో పెసర,మినుము కాయ పొట్టును (గింజలు తీసిన తర్వాత మిగిలే వ్యర్థ పదార్థం)విపరీతంగా మేపుతారు. ఈ విధంగా ఎక్కువగా మేపితే అజీర్తి కలిగి జీర్ణ వ్యవస్థకు సంబంధించిన అనారోగ్యం కలుగుతుంది. అందువలన మితంగా అంటే రోజుకు రెండు కిలోల చొప్పున మేపితే మంచిది.పాలలో వెన్న శాతం తగ్గకుండా కాపాడుకోవచ్చు.

పాతర గడ్డిని నిల్వ చేసుకొని మేపడం: ఒకేసారి ఎక్కువగా లభించే మొక్కజొన్న చొప్ప, చెరకు దవ్వ వంటి పచ్చి గ్రాసాలను మాగుడు గడ్డిగా తయారు చేసి,నిల్వ ఉంచుకొని వేసవిలో మేపుకోవచ్చు. ముఖ్యంగా కొన్ని రకాల మొక్కజొన్న కాండం కంకులు తీసుకొన్న తర్వాత కూడా పచ్చిగా ఉంటుంది. అటువంటి ఉప ఉత్పత్తులను సైలేజి రూపంలో నిల్వ చేసుకొని పశువులకు మేపుకోవచ్చు.

యూరియా ద్రావణంతో పశుపోషకం చేసి మేపడం: గింజ జాతి పంట ఉప ఉత్పత్తులైన వరిగడ్డి, జొన్న చొప్ప, మొక్కజొన్న చొప్ప, రాగుల గడ్డి,సజ్జ చొప్ప మొదలైన ఎండు మేతలను యూరియా ద్రావణంతో పశుపోషకము చేసుకొని పశువుకు మేపితే మంచి ఫలితం ఉంటుంది.ప్రతి 100 కిలోల ఎండు చొప్పకు 4 కిలోల చొప్పున యూరియాను 40-50 లీటర్ల(పంటను బట్టి)నీటిలో కరిగించి ఆ ద్రావణాన్ని గడ్డి పై చల్లుతూ పొరలు,పొరలుగా వేసి బాగా త్రొక్కి ఒక పాలిథిన్ షీట్‌తో కప్పి 3 వారాలు నిల్వ కాలంలో యూరియా నుండి అమ్మోనియా వాయువు వెలువడి,రసాయనిక చర్య జరపబడి సెల్యులోజ్, లిగ్నిన్ మధ్యనున్న బంధాలు విడదీయబడతాయి. అందువలన ఆ గడ్డి మెత్తబడి పశువులు బాగా ఇష్టంగా తినేటట్లుగా తయారవుతుంది. ఈ విధంగా యూరియా ద్రావణంతో మాగిన గడ్డి మేపినప్పుడు సెల్యులోజ్ మరియు ఇతర పోషక పదార్థాలు లభిస్తాయి. ఈ గడ్డితో నత్రజని శాతం పెరుగుట వలన,పశువుకు మాంసకృత్తుల లభ్యత కూడా పెరుగుతుంది. కాని ఈ గడ్డిని పశువులకు మేపునప్పుడు ఈ క్రింద సూచించిన జాగ్రత్తలు పాటించాలి.

- యూరియాను ద్రావణంతో మాగిన గడ్డిని పశువులకు మేపుటకు ఒక గంట ముందుగా వామి నుండి తీసి బాగా గాలి తగిలేటట్టుగా పలుచగా పరిచి రసాయనిక చర్య జరగగా మిగిలిన అమ్మోనియా వాయువు గడ్డిలో లేకుండా చేయాలి.అలచేయనిచో,ఘాటైన అమ్మోనియా వాసన వలన కళ్ళను బాధించుట వలన పశువు ఈ గడ్డి తినడానికి ఇష్టపడదు.అందువలన తగినంత గడ్డి తినక, పశువు బలహీనపడుతుంది.కనుక ఈ గడ్డిని తినడానికి ఇష్టపడదు.అందువలన తగినంత గడ్డి తినక పశువు బలహీనపడతుంది.కనుక ఈ గడ్డిని పశువులకు మేపేటప్పటికి అమ్మోనియా వాయువు గడ్డిలో లేకుండా చూసుకోవాలి.
- తగినంత పరిశుభ్రమైన నీరు ఎల్లవేళలా అందుబాటులో ఉండునట్లు జాగ్రత్త వహించాలి.
- ఈ గడ్డి తిన్న పశువులు పేడ పలుచగా విసర్జిస్తాయి.కనుక రైతులు ఈ విషయంలో కంగారు పడనవసరం లేదు.
- యూరియాతో మాగిన గడ్డి పశువులకు వేసవిలోను,పచ్చి మేత దొరకని సమయల్లోను మేపడం.
- యూరియాతో మాగిన గడ్డి పశువులకు వేసవిలోను,పచ్చి మేత దొరకని సమయంలో మేపడం మంచిది.పచ్చిక బయళ్లలో ద్రావణంతో మాగిన గడ్డి మేపుట వలన పెద్ద ప్రయోజనం ఉండదు.అలాగే దాణా మేపే పశువులలో కూడా ఈ గడ్డి మేపుట వలన కలిగే ప్రయోజనం తక్కువ.

పంట ఉప ఉత్పత్తులను ఇతర మేపు పదార్థాలతో కలిపి మేపడం

ఈ విధంగా రైతులు పంట ఉప ఉత్పత్తులను ఉపయోగించి మేపు ఖర్చును తగ్గించుకొని వేసవిలో కొన్ని రకాల పంట ఉప ఉత్పత్తులను పశువులు అధిక పరిమాణంలో తినడానికి ఇష్టపడవు.అలాంటి పరిస్థితులలో రెండు లేక అంతకన్న ఎక్కువ రకాల పంట ఉప ఉత్పత్తులను కలిపి మేపితే పశువులు ఇష్టంగా తింటాయి.పంట తయారుచేసి కూడా మేపుకోవచ్చు.ఇటీవల కాలంలో నిర్వహించిన ఒక పరిశోధనా ఫలితాన్ని ఇక్కడ ఉదాహరణగా పేర్కొనవచ్చు.చెరుకు దువ్వను ఎండబెట్టిన చాలా చిన్న చిన్నముక్కలుగా కత్తిరించి (దాదాపు పొడిగా) స్థానికంగా లభించే ఇతర ప్రధాన పంట ఉప ఉత్పత్తులు అనగా చెరుకు పొట్టు,మొక్కజొన్న చొప్ప,జొన్న చొప్ప,వరిగడ్డి మరియు లెగ్యూమ్ జాతి పశుగ్రాసాలైన జనుము,పిల్లి పెసర ఎండు మేతలను 40:20,30:30,40:20,40:20 మరియు 40:20 నిష్పత్తిలో కలుపుకొని దీనికి 40 పాళ్ళు దాణాను కలిపి సమగ్ర ఆహారంగా తయారుచేసి దున్నపిల్లలకు,పాలిచ్చే గేదెలకు మేపినప్పుడు తక్కువ ఖర్చుతో అధిక లాభాలను పొందటం జరుగుతుంది. పశుగ్రాసం కొరతను అధిగమించవచ్చును.

12. అధిక పాల ఉత్పత్తికి అనువైన బహువార్షిక గ్రాసాలు

చాఫ్ కట్టర్‌తో గడ్డిని కత్తిరించుట

పాడిపశువులు పుష్టిగా,ఆరోగ్యంగా ఉండి వాటినుంచి అధిక పాల ఉత్పత్తిని ఆశించాలంటే పశువులకు మేపే ఆహారం పై అధిక శ్రద్ధ అవసరం.పాల ద్వారా పశువు నష్టపోయే అన్ని రకాల పోషకాలను పశువుకు తిరిగి అందించినప్పుడే అది సరియైన ఉత్పాదక సామర్థ్యాన్ని వ్యక్తపరుస్తుంది.చౌకగా పాల ఉత్పత్తి జరగాలన్నా, దూడల్లో అధిక పెరుగుదల సాధించాలన్నా పశువులకు అధిక పెరుగుదల సాధించాలన్నా పశువులకు అధిక పోషకవిలువలు కలిగిన పచ్చి పశుగ్రాసాల్లో తగినంత కెరోటిన్ అనే పదార్థం ఉంటుంది.అది పశువు శరీరంలో విటమిన్ 'ఎ' గా రూపాంతరం చెంది,పశువును ఆరోగ్యంగా ఉంచి, అధిక పాల దిగుబడికి,మంచి పునరుత్పత్తికి తోడ్పతుంది.అందుకే గేదెలు తొలకరివర్షాల తర్వాత లభించే పచ్చిక మేసి ఆగష్టు మాసంనుంచి ఎక్కువగా ఎదకొచ్చి చూడి కడతాయి.అందుకే పశుకామందు చాలినంత పచ్చి పశుగ్రాసాన్ని సంవత్సరం పొడవునా పశువులకు మేపితే కాలం వృథా కాకుండా, సీజన్‌తో సంబంధం లేకుండా సంవత్సరం పొడవున చూడికట్టించవచ్చు దీనివలన రైతు సంవత్సరం పొడుగునా పాల ఉత్పత్తిని సాధించవచ్చు.ముఖ్యంగా పాలకు అధిక డిమాండ్ ఉంటే వేసవిలో అధికాదాయాన్ని పొందడానికి అవకాశముంటుంది. ఇంత విశిష్టత గల పచ్చి పశుగ్రాసాలను సంవత్సరం పొడువునా ఎలా ఉత్పత్తి చేసి మేపుకోవాలో తెలుసుకుందాం.

నీటివసతి లేని రైతులు వర్షాధారంగాను,కొద్దిపాటి నీటిసౌకర్యం గల వారు ఆరు తడులిచ్చి ఏకవార్షిక పశుగ్రాసాలై మొక్కజొన్న (ఆఫ్రికన్ టాల్), పలుకోతలనిచ్చే జొన్న రకాలైన ఎమ్.పి చారి,పి.సి.చారి, ఎస్.ఎస్, జి-59-3. సజ్జ (బాజ్రా)అలసంద,పిల్లిపెసర,జనుము మొదలైన పంటలను పండించి సగం పూతదశలో కోసి,ముక్కలుగా గడ్డి కత్తిరించే యంత్రం(ఛాఫ్‌కటర్)లో తరగి మేపవచ్చు.అప్పటి మేపు అవసరాలకు మించి ఎక్కువ పంట పండితే కోసి ఎండబెట్టి వామివేసి నిలువ చేసుకొని కొరతగా ఉన్న సమయాల్లో వాడుకోవచ్చు.

ఎండబెట్టడం వల్ల పచ్చి పశుగ్రాసంలో ఉన్న కెరటిన్ దాదాపుగా నశిస్తుంది.ఈ విధంగా కెరటిన్‌ను నష్టపోకుండా పచ్చిపశుగ్రాసాలను నిల్వ చేసుకోవాలంటే పాతర వేసుకోవాలి. దీన్నే 'పాతరగడ్డి' అంటారు.పైన పేర్కొన్న గింజజాతి రకాలను సగం పూత దశలో కోసి, ఒకరోజు పొలంలో ఆరనిచ్చి, చాఫ్‌కట్టరుతో ముక్కలుగా తరగి పాతరలో పొరలు పొరలుగా వేసి గాలి లేకుండా బాగా తొక్కి గుంట పై వరకు నింపి గాలి,నీరు చొరబడకుండా ప్లాస్టిక్ షీటుతో కప్పి పైన మట్టివేసి నిల్వచేయాలి. రెండు నెలల్లో బాగా మాగి మేపడానికి తయారుగా ఉంటుంది.దీన్ని పశుగ్రాసం కొరతగా ఉన్న సమయాల్లో అంటే వేసవిలో ఒక వైపు నుంచి తెరిచి పచ్చి పశుగ్రాసానికి బదులుగా మేపుకోవచ్చు.దాదాపుగా పచ్చి పశుగ్రాసంలో ఉన్న అన్ని పోషక విలుపలు పాతర గడ్డిలో ఉంటాయి.

సంవత్సరం పొడువునా నీటివసతి గల రైతులు తమకున్న భూమిలో ఎంతో కొంత విస్తీర్ణంలో ఐదారు సంవత్సరాలపాటు పలుకోతలనిచ్చే బహువార్షిక పశుగ్రాసాలను సాగుచేసి సంవత్సరం పొడవునా చౌకగా కావలసినంత పచ్చి పశుగ్రాసాన్ని పొందవచ్చు.ఏకవార్షిక పశుగ్రాస పంటలలాగ ప్రతి సారి భూమిని దున్ని. విత్తిన 60 నుండి 75 రోజులు పంటకోత కోసం ఎదురుచూడనవసరం లేదు.సాధారణంగా బహువార్షిక పశుగ్రాసాలు ఒకసారి కోత మొదలైతే ప్రతి 30 నుండి 40రోజుల కొకసారి కోసి మేపకోవచ్చు మరి ఇటువంటి వసతిగల అధిక దిగుబడులనిచ్చే బహువార్షిక పశుగ్రాసరకాల గురించి తెలుసుకుందాం.

గింజజాతి బహువార్షికాలలో ముఖ్యమైనవి హైబ్రిడ్ నేపియర్,గినీగడ్డి,పారా గడ్డి.బ్రఖేరియా జాతులు.వీటిలో మన రాష్ట్ర వాతావరణ పరిస్థితులకు,వివిధ నేలలకు అనుకూలమైన రకాలు,వాటిలోని పోషకవిలువలు,దిగుబడి సామర్థ్యం, సాగు పద్ధతులు,మేపేటప్పుడు తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలను తెలుసుకుందాం.

1. హైబ్రిడ్ నేపియర్ : ఇది నేపియర్ గడ్డిని సజ్జతో సంకర పరచగా ఉద్భవించిన పశుగ్రాసరకం . ఇది చాలా కాలం నుంచి వాడుకలో ఉన్న పశుగ్రాసరకం.ఐతే ఇటీవలకాలంలో ఎ.పి.బి.యన్-1.కో-3,ఐ.జి.యఫ్.ఆర్.ఐ-3అనే రకాలు బహుళ ప్రాచుర్యంలో ఉన్నాయి.వీటిలో ఎ.పి.బి.ఎన్-1త్వరగా పెరిగి 40 రోజులకు ఒకకోత చొప్పున సంవత్సరకాలంలో ఎక్కువ కోతల ద్వారా మిగిలిన రకాల కన్నా ఎక్కువ పచ్చి పశుగ్రాసాన్నిస్తుంది.కాండం లావుగా ఉండి అధిక పిండిపదార్థాలున్న ద్రవాలు ఉండటంవలన పశువులు చాలా ఇష్టంగా తింటాయి.ఛాఫ్ కట్టర్‌తో ముక్కలుగా తరిగి,తొట్టెల్లో వేసి మేపడం ద్వారా మేత వృథాను అరికట్టడమేగాక అధిక పోషకపదార్థాలు లభిస్తాయి.అందువలన పాల ఉత్పత్తి సామర్థ్యం కూడా

పెరుగుతుంది.6-6.5 శాతం వరకు మాంసకృత్తులు ఉంటాయి.అయితే వీటిలో ఉండే ఆగ్జలేట్లు పశువు ఆరోగ్యం పైన, పాల దిగుబడి పైన ప్రభావం చూపే అవకాశం ఉంది. కనుక పాల దిగుబడిని, ఈ పశుగ్రాసాన్ని మేపే రోజుల్లో ప్రతి పశువుకు సుమారు 40 గ్రాముల ఖనిజ లవణ మిశ్రమాన్ని తప్పనిసరిగా తౌడులో కాని. దాణాలో గాని, తక్కువ కుడితి(నీరు)లో గాని కలిపి తినిపించాలి.ఈ విధంగా చేస్తే పశువుకు కల్షియం లోపసంబంధమైన లక్షణాలు రాకుండా నివారించవచ్చు. ముఖ్యంగా అధిక పాల దిగుబడినిచ్చే పాడిపశువుల్లో ఈ జాగ్రత్తను తప్పనిసరిగా పాటించాలి.శీతాకాలంలో ఈ జాతి పశుగ్రానం పెరుగుదల మందగించి తక్కువ దిగుబడినిస్తుంది..అయినప్పటికి ఈ జాతి పశుగ్రాసాన్ని ఎందుకు పెంచాలంటే,ఇది యూనిట్ విస్తీరంలో సాలుకు అన్నిరకాల పశుగ్రాసాలకంటే ఎక్కువ దిగుబడినిస్తుంది.

ప్రవర్ధనం : మురుగునీరు నిల్వఉండని మధ్యరకం భూములు, ఒండ్రు మట్టినేలలు అనుకూలం.ఎకరానికి 15 వేల వేరుపిలకలు లేదా రెండు కణుపులున్న బాగా ముదిరిన కాండపు ముక్కలను బోదెకు ఒకపక్క 60 సెం.మీ. ఎండగా ఒక కణుపు భూమిలో ఉండేటట్లు నాటాలి. ఎకరాకు 4 టన్నుల పశువుల ఎరువును,20 కి.నత్రజని,20 కి. భాస్వరం, 10 కి. పొటాష్‌నిచ్చే ఎరువును ఆఖరి దుక్కిలో వేయాలి.పటంలో చూపినట్లుగా ఒకటిన్నరనుంచి రెండు మీటర్ల ఎత్తువరకు పెరుగుతుంది.75 రోజులకు మొదటిసారి కోతకు వస్తుంది. తరువాత ప్రతి 40-45 రోజులకొక కోత చొప్పున సాలుకు 8 నుంచి 10 కోతల్లో ఎకరాకు వంద టన్నుల పచ్చి మేత లభిస్తుంది. ప్రతి కోత అనంతరం ఎకరాకు 20 కిలోల నత్రజని నిచ్చే ఎరువులను వేసి నీటితడులివ్వాలి.నేల స్వభావాన్ని బట్టి ప్రతి 10-15 రోజులకొక నీటితడి ఇవ్వవలసి ఉంటుంది. కూలీలనుపయోగించిగాని, యంత్రాల సహాయంతోగాని భూమికి వీలైనంత దగ్గరగా (5 నుంచి 10 సెం.మీ) కోయవచ్చు. ఐదారు సంవత్సరాల వరకు మంచి దిగుబడిని పొందవచ్చు.

2. గినీగడ్డి: ఆకుల నిష్పత్తి ఎక్కువగా ఉండి ఒకటి నుండి ఒకటిన్నర మీటర్ల ఎత్తువరకు పెరిగి ,ప్రతి 30 రోజుల వ్యవధిలో కోతకు వస్తుంది.హామిల్ ,మాక్యుని అనే రకాలు మృదువుగా ఉండి సాలుకు ఎకరానికి 25 టన్నుల పచ్చిమేతనిస్తాయి. ఇటీవలకాలంలో వీటికి రెట్టింపు దిగుబడినిచ్చే కొలనియల్ ,టాంజానియా,మంబాసా,సెంటినారియో అనే గినీ రకాలు రైతులకు అందుబాటులోకి వచ్చాయి. వీటిలో కొలనియల్ రకం చాలా మృదువుగా ఉండి, నల్లటి ఒండ్రుమట్టి నేలల్లో బాగా పెరుగుతుంది.శీతాకాలంలో పెరుగుదల బాగా మందగించి, విపరీతంగా విత్తనాలనిస్తుంది. సాలుకు ఎకరానికి 30 టన్నులవరకు పచ్చిమేత

దిగుబడినిస్తుంది.మాంసకృత్తులు ఎనిమిది శాతం వరకు ఉంటాయి.మిగిలిన మూడురకాలు కొద్దిగా నూగు కలిగి ఉండి బాగా ఏపుగా పెరుగుతాయి. బెట్టను తట్టుకోగలవు. తేలికపాటి ఎర్రనేలల్లో ఆరుతడుల కింద బాగా పెరుగుతాయి. మాంసకృత్తులు 13 శాతం వరకు ఉండి. సాలుకు సుమారు 10 కోతల్లో ఎకరాకు 60-80 టన్నులు పచ్చిమేత లభిస్తుంది.

ప్రవర్ధనం: వీటిని వేరుపిలకల ద్వారాగాని విత్తనాన్ని నారుపోసి 45 రోజుల తర్వాత 50×30 సెం.మీ.ఎడంలో నాటి,పెంచుకోవాలి. ఎకరానికి సుమారు 25 వేల వేరు పిలకలు అవసరం. వర్షాకాలంలో ఎప్పుడైనా నాటుకోవచ్చు తోటల్లో చెట్ల నీడన కూడా పెంచవచ్చు. హైబ్రిడ్ నేపియర్ లాగే దీనికి కూడా ఎరువులు, నీటి యాజమాన్యాన్ని పాటించాలి. విత్తనాలు గాని, వేరు పిలకలను గాని గేదెల పరిశోధనా స్థానం, వెంకటరామన్నగూడెం, పశ్చిమ గోదారి జిల్లా నుంచి రైతులు పొందవచ్చు మాంసకృత్తుల శాతం ఎక్కువగా ఉంటుంది. కాబట్టి చూడిపశువులకు,దూడలకు, గొర్రెలకు మేపడానికి బాగా అనుకూలం.

3. బ్రఖేరియా బ్రజంతా : వీటిలోని చాలా రకాలలో బ్రఖేరియా బ్రజంతా అనేరకం చాలా అనువైనది.నీటిఎద్దడికి తట్టుకుంటుంది. నీటిముంపులో చచ్చిపోతుంది.చాలా మృదువుగా ఉండి పశువులు, ముఖ్యంగా చాలా ఇష్టంగా తింటాయి.పచ్చికబీళ్ళకు చాలా అనువైన రకం. చెరువు గట్లు,కాలువగట్లు ,పొలం గట్ల పై బాగా పెరుగుతుంది. చిత్రంలో చూపినట్లుగా సుమారు 50 సెం.మీ.ఎత్తు వరకు పెరిగి సాలుకు 10 కోతల్లో ఎకరాకు 50-60 టన్నుల పచ్చిమేతనిస్తుంది.5-6 శాతం మాంసకృత్తులు ఉంటాయి. గినీగడ్డి లాగ వేరుపిలకలు లేదా నారు పెంచి అదే సాంద్రతలో నాటుకోవాలి.

4. పారా గడ్డి: ఇది నీటిముంపుకు, కొంతవరకు చౌడును తట్టుకొని మంచి దిగుబడినిచ్చే బహువార్షికం. అందువల్ల లోతట్టు ప్రాంతాల్లోనూ, పట్టణ పరిసరాల్లోని మురుగు ప్రాంతాల్లోనూ దీన్ని విరివిగా పెంచవచ్చు .గినీగడ్డిలాగే ఈ పైరును వేరు పిలకల ద్వారా గానీ,హైబ్రిడ్ నేపియర్‌లాగా కణుపు ముక్కల ద్వారా గానీ వరసకు వరసకు 40 సెం.మీ.ఎడంగా,వరసల్లో 25-30 సెం.మీ.దూరంలో నాటుకోవాలి.మాంసకృత్తులు

ఆరున్నర శాతం వరకు ఉంటాయి. పాతర గడ్డి (సైలేజీ) తయారీకి కూడా అనువైనది. నాలుగైదువారాలకొక కోత వస్తుంది.సుమారు ఎకరానికి 50 టన్నుల పచ్చిమేత సాలీనా పొందవచ్చు. కోసిన ప్రతిసారి 20 కిలోల నత్రజని ఇవ్వాలి. ఐతే చాలామంది రైతులు మెట్ట ప్రాంతాల్లో కూడా ఎంతో విలువైన నీటివనరుల్ని ఈ పారాగడ్డికి బదులు హైబ్రిడ్ నేపియర్, గినీ, బ్రఖేరియా బ్రజంతా మొదలైన పశుగ్రాసాన్ని ఎక్కువగా పొందటానికి అవకాశం ఉంది.ఈ విషయాలను దృష్టిలో పెట్టుకొని స్వల్ప నీటివసతులున్న పశుపోషకులు కూడా సంవత్సరం పొడవునా ఆరుతడి కింద ఈ గ్రాసాలను పెంచి,తను పాడిపశువులకు పచ్చగడ్డి లభించే ఏర్పాటు చేసుకోవచ్చు. పాడి పశువును ఆరోగ్యంగా పోషించడంతోపాటు, పాలఉత్పత్తిని, సాఫీగా, తక్కువ ఖర్చుతో కొనసాగించవచ్చు, పశుపోషకులు ఈ పరిజ్ఞానాన్ని సద్వినియోగం చేసుకుంటారని ఆశిద్దాం.

13. ఖరీఫ్‌లో పశుగ్రాసాల సాగు జాగ్రత్తలు

పశుపోషణ లాభదాయకంగా ఉండాలంటే పశుగ్రాసాల సాగు తప్పనిసరి. పశుగ్రాసాలను పుష్కలంగా మేపితే పశువు మంచి ఆరోగ్యస్థితిలో ఉండి అధిక ఉత్పాదక శక్తిని కలిగి ఉంటుంది. దాణాఖర్చు కూడా కలిసి వస్తుంది. కనుక రైతులు తమకున్న వనరులలో కొంత భూమిని కేటాయించి ఖరీఫ్‌లో సాగు చేయదగ్గ పశుగ్రాసాలను పరిశీలిద్దాం.

మొక్కజొన్న మొక్క గ్రాసాలు

రైతులకు అందుబాటులో ఉన్న సాగునీటి వనరులను బట్టి పశుగ్రాస రకాలను ఎన్నుకోవాలి. వర్షాధారంగా సాగు చేయదలిస్తే ఏకవార్షిక రకాలను ఎంపిక చేసుకోవాలి.వీటిలో ఆఫ్రికన్ టాల్ మొక్కజొన్న ముఖ్యమైనది. దీనిని 70–80 రోజులలో కోసి గ్రాసంగా వాడుకోవచ్చు

కాని ఈ పంట నుంచి ఒక్క కోతను మాత్రమే పొందగలం.ఎకరాకు సుమారు 16–20 టన్నుల మంచి నాణ్యత గల పశుగ్రాసాన్ని పొందవచ్చు.

ఇతర గింజ జాతి రకాలైన పలుకోతలనిచ్చే జొన్న రకాలను సాగుకోతల్లో వర్షాకాలమంతా పశుగ్రాసం లభిస్తూ ఉంటుంది. అటువంటి రకాల్లో ముఖ్యమైనవి ఎమ్.పి.చారి,ఎస్.ఎస్.జి–59–3,ఎస్.ఎస్.జి.–898 మొదలైనవి. ఎకరానికి సుమారు 16 కిలోల విత్తనం అవసరం. విత్తిన 55–60 రోజులకు మొదటికోత తీసుకోవచ్చు. ఆ తర్వాత ప్రతి 30 రోజులకు ఒక కోత చొప్పున తదుపరి మూడు కోతలను తీసుకోవచ్చు. ప్రతి కోత తర్వాత నేలలో తేమ ఉన్నపుడు ఎకరానికి 50 కిలోల చొప్పున యూరియా వేయాలి. ఈ విధంగా వర్షాకాలంలో ఎకరానికి ప్రతి కోతకు 20 కిలోల పచ్చి పశుగ్రాసాన్ని వర్షాధారంగా పొందవచ్చు. దీనివల్ల ఎక్కువసార్లు నేలను దున్నే అవసరం లేకపోవడం వల్ల తక్కువ ఖర్చుతో ఎక్కువ మేతను పొందవచ్చు.

అలసంద

ఖరీఫ్‌లో వేయదగ్గ ఏకవార్షిక పప్పుజాతి గ్రాసాల్లో ముఖ్యమైనది అలసంద. ఈ పశుగ్రాసంలో 20 శాతం మాంసకృత్తులు ఉంటాయి.సుమారు 20 కిలోల అలసంద పచ్చి పశుగ్రానం ,40 కిలోల జొన్న / మొక్క జొన్న పచ్చి పశు గ్రాసాలను కలిపి మేపినపుడు 5 లీటర్ల పాల ఉత్పత్తి వరకు దాణా లేకుండా పాడిపశువులను మేపవచ్చు.ఇలా మేపినపుడు రోజుకు సుమారు 30 గ్రా. ఖనిజ లవణ మిశ్రమాన్ని ప్రతి పాడిపశువుకు ఇస్తే పాల దిగుబడి.పశువు ఆరోగ్యం దిగజారకుండా కాపాడవచ్చు. అలసంద పశుగ్రాసంగా సాగుచేయడానికి ఎకరానికి 20 కిలోల విత్తనం వాడాలి, అలసందను జొన్న, మొక్క జొన్న పంటల్లో అంతర పంటగా కూడా విత్తుకోవచ్చు. ఈ విధానంలో లభించిన పశుగ్రాసంలో మాంసకృత్తుల లభ్యత పెరుగుతుంది. ప్రతి పశువుకు దాని శరీర బరువును బట్టి సుమారు 60 కిలోల పచ్చి పశుగ్రాసాన్ని మేపుకోవచ్చు.అలసంద విత్తిన 45 రోజుల నుంచి కోసి పశుగ్రాసంగా మేపుకోవచ్చు.అలసంద లాంటి పప్పుజాతి పశుగ్రాసాలను పశువు తినే మొత్తం మేతలో మూడవ వంతుకు మించకూడదు.ఎక్కువగా మేపితే కడుపు ఉబ్బరం వల్ల పశువు ఆరోగ్యం పై దుష్ప్రభావాన్ని

కలిగిస్తుంది. అలసంద (బొబ్బర) ఒకే కోతలో ఎకరానికి సుమారు 8-10 టన్నుల పచ్చి పశుగ్రాసాన్నిస్తుంది. ఇ.సి - 424216, యు.పి.సి-5286, 5287, రష్యన్‌జైంట్, అలసంద-2201, ఎన్.పి-3 అనే అలసంద రకాల నుంచి అధిక పశుగ్రాసాన్ని పొందవచ్చు.

సాగునీటి వసతి గలిగిన రైతులు పశువుల సంఖ్యనుబట్టి కొంత భూమిని బహువార్షిక పశుగ్రాసాల సాగుకు కేటాయిస్తే చౌకగా పశుగ్రాసాల్ని ఉత్పత్తి చేయవచ్చు. ఎందుకంటే ఒకసారి నాటితే ఐదారు సంవత్సరాల వరకు ఒక క్రమపద్ధతిలో నిరాఘాటంగా పచ్చి పశుగ్రాసాన్ని పొందవచ్చు. గింజజాతి బహువార్షిక పశుగ్రాసాల్లో ముఖ్యమైనవి హైబ్రిడ్ నేపియర్,గినిగడ్డి,పారాగడ్డి.

హైబ్రిడ్ బాజ్రా నేపియర్

ఇటీవలకాలంలో విడుదలైన ఎపిబియన్1, కో-3 అనే హైబ్రిడ్ బాజ్రా నేపియర్‌కు చెందిన రకాలు బహుళప్రాచుర్యం పొందాయి. వీటి ప్రవర్ధనం కాండపు ముక్కల ద్వారా జరుగుతుంది. ఎకరాకు సుమారు 15 వేల వరకు రెండు కణపులు గల కాండపు ముక్కలు అవసరమవుతాయి. ఒక కణపు భూమి పైన ఉండేటట్లు నాటితే కింద నుంచి వేర్లు పైకణుపు నుంచి కాండపు పిలకలు సుమారు 10 రోజుల్లో పెరగనారంభిస్తాయి. అవసరాన్ని బట్టి ఆరు తడులు ఇవ్వాల్సి ఉంటుంది. ఈ కణుపు ముక్కలను వరసల మధ్య 60 సెం.మీ. వరసలో మొక్కల మధ్య 30 సెం.మీ. దూరంలో నాటుకోవచ్చు. తొలి దశలో కలుపు సమస్య లేకుండా చూసుకోవాలి. సరైన ఎరువులు, నీటి యాజమాన్యాన్ని పాటిస్తే సుమారు 75 రోజుల్లో మొదటిసారి కోతకు వస్తుంది. తదుపరి ప్రతి 40-45 రోజుల కొకసారి కోసి పచ్చి పశుగ్రాసంగా గాని,నిల్వచేసుకొని పాతరగడ్డి రూపంలోగాని పశువులకు మేపుకోవచ్చు.

ఎపిబిఎన్-1 రకం కాండం బాగా లావుగా ఉండి చక్కెరతో కూడిన రసంతో నిండి ఉంటుంది.. అందువల్ల పాడిపశువులకు ముక్కలుగా తరిగి మేపితే 10శాతం వరకు పాల దిగుబడి పెరిగే అవకాశముంది. అయితే ఈ రకం శీతాకాలంలోఅంటే డిసెంబర్-ఫిబ్రవరి నెలల మధ్యకాలంలో పెరుగుదల రేటు తక్కువగా ఉంటుంది. కో3 రకంలో చలికాలంలో పెరుగుదల ఎపిబియన్-1 కంటే కొంచెం మెరుగు, కో-3 కాండం సన్నగా ఉండి ఛాఫ్ కట్టర్ లేని రైతుల వద్ద వృథా అయ్యే శాతం తక్కువగా ఉంటుంది.

విత్తనపు పిలకలు

పశు సంవర్ధకశాఖ ద్వారా గాని,జిల్లా పాలఉత్పత్తి సహకార సమాఖ్యల ద్వారా గాని, శ్రీ వేంకటేశ్వర పశువైద్య విశ్వవిద్యాలయ పరిధిలోని పశువైద్య కళాశాలలు, పశు పరిశోధనా స్థానాల నుంచిగాని రైతులు నేరుగా పొందపచ్చు. ఎకరానికి సాలుకు 100 టన్నుల పచ్చి పశుగ్రాసాన్ని పొందవచ్చు.

గినీ గడ్డి

హామిల్,మాక్యుని గినీగడ్డిలో అనాదిగా పెంచుతున్న రకాలు. వీటి నుంచి సాలుకు సుమారు ఎకరానికి 60 టన్నుల వరకు పచ్చిమేత లభిస్తుంది. కాని ఇటీవల ప్రాచుర్యంలోకి వచ్చిన టాంజానియ, సెంటినేరియో, మంబాసా అనే గినీ గడ్డి రకాలు 5 నుంచి 6 అడుగుల ఎత్తువరకు పెరిగి సాలుకు ఎకరానికి 80 టన్నుల వరకు పచ్చి మేతనిస్తాయి. వీటిలో అధిక మాంసకృత్తులు (8-10%) ఉండటం వల్ల పెరిగేదూడలకు, చూడి పశువులకు, జీవాలకు ఇది మంచి అనువైన మేత. ఈ రకాలు బట్టి పరిస్థితులను కూడా తట్టుకుంటాయి. నీటి తడులిస్తే ప్రతి 25 రోజులకొకసారి కోతకొస్తుంది. నీటి ముంపును తట్టుకోలేవు.

ఈ రకాలు చెట్ల నీడలో కూడా పెరుగుతాయి. అందువల్ల లేత వయసున్న ఉద్యానవనాల్లో చెట్ల వరుసల మధ్య ఖాళీ స్థలాల్లో ఈ గినీగడ్డి రకాలను సాగుచేసి పశువులకు కావాల్సినంత పచ్చి పశుగ్రాసాన్ని అందించవచ్చు. ఈ రకాలను విత్తనాల ద్వారా కాని, వేరు పిలకల ద్వారా కాని ప్రవర్ధనం చేసుకోవచ్చు. విత్తనాలను 1 మీ వెడల్పు, 10 మీ పొడవైన బెడ్లపై వరుసల్లో పైపైన నాటి, గడ్డి లేదా చెత్తతో కప్పి తడి అరకుండా చూసుకోవాలి. 7 నుండి 10 రోజులలో మొలకలు వస్తాయి. ఈ సమయంలో చెత్తను జాగ్రత్తగా తీసివేసి, రోజుకు ఒకసారి తడపాలి. సుమారు 20 రోజుల వ్యవధిలో దాదాపు 10-15 సెం.మీ పెరుగుతాయి. ఈ దశలో నారును పీకి తయారుగా ఉన్న భూమిలో వరుసల మధ్య 30 సెం.మీ వరుసలో మొక్కల మధ్య 30 సెం.మీ ఎడం ఉండేటట్లు వరుసల్లో మెట్ట దుక్కిలో నాటి పలుచగా నీరు పెట్టాలి. 3-4 రోజుల్లో వేళ్ళూనుకొని పచ్చబడి పెరగనారంబిస్తుంది. నేల స్వభావాన్ని బట్టి నీటితడి ఇస్తే సరిపోతుంది. సుమారు 60 రోజుల్లో మొదటి కోతకు వస్తుంది. ఈ రకాల్లో కాండం కన్నా ఆకు శాతం ఎక్కువగా ఉండి, మేత వృథా తక్కువగా ఉంటుంది. చాఫ్ కట్టర్‌తో ముక్కలు చేసి మేపితే ఈ మాత్రం వృథాను కూడా అరికట్టవచ్చు.

పారాగడ్డి

పారాగడ్డిని తప్పనిసరి పరిస్థితులలో అంటే నీరు నిల్వ ఉండే భూములలో మాత్రమే సాగుచేయాలి. ఈ రకం గడ్డికి నూకు ఎక్కువ పోషక విలువలు తక్కువ. కనుక మెట్ట (మెరక) ప్రాంత రైతులు దీని జోలికి వెళ్ళకపోవడమే మంచిది. ఇది కలుపు మొక్కల వలే చేనంతా అల్లుకుపోతుంది. కనుక పక్కనే వ్యవసాయ భూములుంటే రైతులు చాలా జాగ్రత్త వహించాలి.

బహువార్షిక పప్పుజాతి గ్రాసాలు

బహువార్షిక పప్పుజాతి రకాల్లో ముఖ్యమైనవి లూసర్న్, స్టైలో హెమట, హెడ్జి లూసర్న్. ఈ రకాలు పాడిపశువులకు, జీవాలకు కూడా శ్రేష్ఠమైనవి. లూసర్నును ఖరీఫ్‌లో ఆలస్యంగా అంటే సెప్టెంబరులో విత్తుకోవచ్చు. ఎకరానికి సుమారు 6 కిలోల విత్తనం సరిపోతుంది. ఈ పంట నీటి నిల్వను తట్టుకోలేదు. అందువల్ల తేలికపాటి నెలల్లో దీన్ని సాగు చేయవచ్చు. విత్తిన 70 రోజులకు మొదటి కోత కోయవచ్చు. తదుపరి కోతలు ప్రతి 20-25 రోజులకు ఒకసారి కోయవచ్చు. ఎకరానికి సాలుకు సుమారు 30 టన్నుల పచ్చి పశుగ్రాసాన్ని పొందవచ్చు. స్టైలో హెమట రకం విత్తనాలు గట్టిగా ఉంటాయి. అందువల్ల ముసురు వానలకు ముందుగా బీళ్ళలోను, పండ్ల తోటల్లోనూ ఎకరానికి 4-6 కిలోల విత్తనాన్ని వెదజల్లి ఈ పశుగ్రాసాన్ని పెంచవచ్చు. అంజన్‌గడ్డి, బ్రఖేరియా బ్రజాంతా, స్టైలో హెమట అనే రకాలను మిశ్రమ పశుగ్రాసాలుగా బీడుభూముల్లోను, సాముదాయిక భూముల్లోను వర్షాధారంగా సాగుచేస్తే పశువులను, జీవాలను ఈ బీళ్ళలో తిప్పి మేపుట ద్వారా మంచి పుష్టికరమైన పశుగ్రాసాన్ని అందించవచ్చు. హెడ్జిలూసర్న్ ఒక చిన్న పొదలాగ పెరుగుతుంది. దీన్ని కూడా బీడు భూముల్లోను ఇంటి ఆవరణ, పశువులశాల ఆవరణ చుట్టూ కంచెగా పెంచి విలువైన పశుగ్రాసాన్ని పొందవచ్చు. ఇది మేకలతో సహా అన్ని జాతులకు చాలా విలువైన పశుగ్రాసం.

ఎరువుల యాజమాన్యం

ఏకవార్షిక గింజ జాతి పశుగ్రాస పంటలను (మొక్కజొన్న, జొన్న) విత్తేముందు ఎకరాకు 10 టన్నుల సేంద్రియ ఎరువును వేసి భూమిని బాగా కలియదున్నాలి. దీనితోపాటు ఎకరాకు 12 కిలోల నత్రజని, 16 కిలోల భాస్వరం, 8 కిలోల పోటాష్‌నిచ్చే రసాయనిక ఎరువులు దుక్కిలో వేసుకోవాలి. 25-30 రోజుల తర్వాత మరో 12 కిలోల నత్రజని, 2 కిలోల పోటాష్‌లను వేసుకోవాలి. పైరు వడలుతున్నప్పుడు వర్షం లేకపోతే నీరు పెట్టాలి. నీరు పెట్టడం ఆలస్యమైతే రావాల్సినంత దిగుబడులు లభించవు. నాసిరకం మేత తయారువుతుంది.

బహువార్షిక పశుగ్రాసాలు

ఒకసారి నాటుకుంటే ఐదారేళ్ళ వరకూ పశుగ్రాసాలను ఇస్తాయి. ఆ గ్రాసాలు భూమి నిస్సారంగా మారే ప్రమాదముంది. అందుచేత ఆశించిన దిగుబడులు దీర్ఘకాలం పొందాలంటే సరైన ఎరువుల యాజమాన్యం భూసార పరిరక్షణ ముఖ్యం. సాధారణంగా బహువార్షిక పంటలకు ప్రతి కోత తరువాత కేవలం నత్రజని ఎరువుని మాత్రం వాడతారు. నత్రజనితో పాటు ఇతర పోషకాలు, సూక్ష్మపోషకాలు సరైన మోతాదులో పంటకు అందినప్పుడే పంట పెరగడానికి, ఆశించిన దిగుబడులు రావడానికి అవకాశం ఉంటుంది. అన్ని పోషకాలను సరైన పాళ్ళలో అందించగల ప్రకృతి సిద్ధమైన సేంద్రియ ఎరువులను విరివిగా వాడాలి.

పంట నాటేముందు ఎకరాకు 8–10 టన్నుల సేంద్రియ ఎరువు, 24 కిలోల భాస్వరం, 12 కిలోల పొటాష్‌నిచ్చే ఎరువులను వేసి కలియదున్నాలి. పైరు నాటిన 20 రోజులకు 12 కిలోల నత్రజని ఎరువును పైపాటుగా వేసుకోవాలి. ప్రతి కోత తర్వాత 10 కిలోల నత్రజని ఎరువును వేసుకొవాలి. ప్రతి మూడు కోతల తరువాత నత్రజని ఎరువుతో పాటు 4 కిలోల పొటాష్ కూడా వేయడం మంచిది.

ప్రతి సంవత్సరం కనీసం 4 టన్నుల సేంద్రియ ఎరువు. 16 కిలోల భాస్వరం ఎరువు వేసి అంతర కృషి చేసుకోవాలి. ఇలా సక్రమంగా పైరు పెంచుకుంటే అయిదారు సంవత్సరాలు పచ్చిమేత పండించుకోవచ్చు. ప్రతి మూడు సంవత్సరాలకొకసారి జింక్ సల్ఫేట్‌ను ఎకరాకు 10 కిలోల పైపాటుగా వేసి అంతరకృషి చేయాలి. దీనివల్ల పశుగ్రాసాల్లో జింకులోపం లేకుండా ఉండటం వలన పశువుల్లో పునరుత్పత్తి సామర్థ్యం బాగుంటుంది. అయితే జింకు సల్ఫేట్ వేసినప్పుడు వెంటనే భాస్వరం ఎరువులు వాడకూడదు.

అయిదారు సంవత్సరాల తరువాత పశుగ్రాస దిగుబడి క్రమంగా తగ్గిపోయే అవకాశం ఉంది. ఈ దశలో ప్రతి దుబ్బుకూ ఒక పావు భాగం వదలి మిగిలింది తీసివేయాలి. ఇలా చేయడం వల్ల దుబ్బులలో చనిపోయిన కుదుళ్ళు పూర్తిగా తొలగిపోతాయి. మిగిలిన భాగంలో పిలకలు వృద్ధి చెంది మరో మూడు, నాలుగేళ్ళు పశువుగ్రాసం పొందే అవకాశం ఉంటుంది.

పప్పుజాతి పశుగ్రాసాలను నాటే ముందు సేంద్రియ ఎరువుకు తోడుగా ఆఖరి దుక్కిలో 24–32 కిలోల భాస్వరం, 8 కిలోల పోటాష్, 6 కిలోల నత్రజని ఎరువులను వేసి కలియదున్నాలి. వర్షాభావ పరిస్థితులలో 15–20 రోజుల వ్యవధిలో నీటి తడి ఇవ్వాలి. పైరు పూత దశలో కోసి పచ్చిమేతగా మేపుకోవచ్చు లేదా పిందె కడుతున్న దశలో కోసి ఎండబెట్టి ఎండుమేతగా కూడా పశువులకు మేపుకోవచ్చు. ఇలా పప్పుదినుసు జాతి ఎండు పశుగ్రాసాన్ని ఒక్కో పాడి పశువుకు సుమారు 4 కిలోల దాకా మేపుట ద్వారా పాలలో వెన్న శాతాన్ని పెంచుకోవచ్చు.

ముఖ్యమైన జాగ్రత్తలు

1. పైరుకు నత్రజని ఎరువును వేసిన తర్వాత 20 రోజల వ్యవధి దాటిన తర్వాత మాత్రమే కోసి పశుగ్రాసంగా వాడుకోవాలి. ఈలోపు కోసి పశువులకు మేపితే నైట్రేటు ప్రభావం వల్ల పశువులు అనారోగ్యానికి గురై మరణించే అవకాశాలు కూడా ఉంటాయి.
2. వివిధ జొన్న రకాలను వర్షాధారంగా సాగు చేసేటప్పుడు, వర్షాభావ పరిస్థితుల వల్ల జొన్న పైరు సరిగా పెరగకపోయినా, కంకి వేయక ముందుకాలంలో జొన్న గ్రాసంలో హైడ్రోసయనిక్ యాసిడ్ అనే విషపదార్థం సాంద్రత ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఇటువంటి పశుగ్రాసాన్ని పశువులకు మేపితే అవి తీవ్ర అనారోగ్యానికి గురవుతాయి. అందువల్ల జొన్నరకాలు కంకి ఏర్పడిన తర్వాత మాత్రమే కోసి మేపడం మంచిది. అలాగే మరుగుజ్జుగా పెరిగిన జొన్నపంటను కోసి ఎండబెట్టి ఎండుజొన్న చొప్పగా మేపితే విషప్రభావం ఉండదు.
3. గడ్డి కత్తిరించు యంత్రాన్ని (చాఫ్ కట్టరు) ఉపయోగించి చిన్న ముక్కలుగా పశుగ్రాసాన్ని కత్తిరించి మేపితే పశుగ్రాస వృథాను అరికట్టవచ్చు ఆకులు, కాండ భాగాలు కలగలసి పోవడం వల్ల పశువులు పశుగ్రాసంలోని మొత్తం పోషక పదార్థాలను గ్రహిస్తాయి. బలమైన కాండంగల పశుగ్రాసంలో చక్కెర పదార్థంతో నిండిన రసం కాండంలో ఉంటుంది. ఇటువంటి పశుగ్రాసాన్ని చిన్న చిన్న ముక్కలుగా చేయకపోతే పశువులు ఆకులు మాత్రమే తిని, పొడమైన కాండపు భాగాలను వదిలివేస్తాయి. దీనివల్ల చాలా విలువైన పోషక పదార్థాలేగాకుండా, కష్టపడి పండించిన పశుగ్రాసం ఎక్కువ పరిమాణంలో వృథా అవుతుంది. చిన్నచిన్న ముక్కలుగా కత్తిరించి మేపటం ద్వారా పాడి పశువులు మేత ఎక్కువగా తింటాయి. తేలికగా జీర్ణమవుతుంది. గనుక 5 నుంచి 10 శాతం వరకు ఎక్కువ పాల దిగుబడిని పొందవచ్చు.
4. పచ్చి గ్రాసాన్ని పశువు తిన్నంత మేరకు మేపగలిగితే పశువుల నుంచి అధిక ఉత్పత్తిని సాధించవచ్చు. రైతులు సాధారణంగా వేసే 5 లేదా 10 కిలోల పచ్చిగడ్డి సరిపోదు. కనీసం 40–50 కిలోల వరకు మేపాలి.
5. పచ్చి పశుగ్రాసాన్ని మాత్రమే మేపే రైతులు తప్పనిసరిగా రోజుకు 30 గ్రాముల ఖనిజ లవణ మిశ్రమాన్ని పశువుకు అందించాలి. లేకపోతే పెరిగిన పాల ఉత్పత్తితో పశువు బలహీనపడి ప్రత్యుత్పత్తి వ్యవస్థ దెబ్బతింటుంది. రైతులు పైన వివరించిన విధంగా పశుగ్రాసాలను సమర్థంగా అధిక దిగుబడులు సాధించే పద్ధతిలో సాగుచేసి, పశువులకు మేపితే అధిక ఆదాయాన్ని పొందవచ్చు.

14. చెరకు పంట ఉప ఉత్పత్తులు - పశువుల మేతగా

(నేషనల్ అగ్రికల్చరల్ టెక్నాలజి ప్రాజెక్టు (NATP) పరిశోధన లోని ముఖ్యమైన పరిశీలనాంశాలు)

ప్రపంచ బ్యాంకు సహకారంతో భారత వ్యవసాయ పరిశోధన మండలి ద్వారా దేశంలో పంటల వారీగా అమలుపర్చబడిన పరిశోధన పథకంలో భాగంగా చెరకు పంట ఉప ఉత్పత్తులను పశువుల మేతగా ఉపయోగించే అవకాశాలపై ఒక పరిశోధన పథకాన్ని డా॥ రాఘవరావు గారి నాయకత్వంలో 5 రాష్ట్రాలలో చేపట్టడానికి నిధులు మంజూరైనాయి. చెరకు పంట అధికంగా పండించే ఆంధ్రప్రదేశ్, మహారాష్ట్ర, ఉత్తర ప్రదేశ్, కర్ణాటక మరియు తమిళనాడు రాష్ట్రాలలో ఈ పరిశోధన పథకం అమలుపర్చబడినది. ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో గేదెల పరిశోధన స్థానంలో ఈ పరిశోధన చేపట్టబడింది.

పరిశోధనలోని పరిశీలనలు చెరకు ఉప ఉత్పత్తుల లభ్యత

సగటు చెరకు దిగుబడి హెక్టారుకు 88 120% వరకు ఉంది. చెరకు నుండి వివిధ ఉప-ఉత్పత్తుల వెలికితీత స్థాయి ఈ క్రింది విధంగా రూపొందించబడింది:

బగాస్సీ	:	33 – 43 % చెరకు చూర్ణం
మొలాసిస్	:	3 – 8 % చెరకు చూర్ణం
ప్రెస్ మడ్	:	3 – 7 % చెరకు చూర్ణం
చెరకు దవ్వ	:	మొత్తం చెరకులో 15 – 20%

చెరకు ఉప - ఉత్పత్తుల ప్రయోజనం

ఈ ఉప-ఉత్పత్తుల యొక్క ప్రస్తుత ప్రయోజనం క్రింది విధంగా ఉంది:

తాజా చెరకు దవ్వ	:	పశువులకు పచ్చి మేత
ప్రెస్ మడ్	:	పొలం ఎరువు తయారీకి పూర్తిగా వినియోగిస్తారు. ఎండిన ఎరువును రూ. 50/టన్ను చొప్పున రైతులకు విక్రయిస్తారు.
బగాస్సే	:	చక్కెర కర్మాగారంలో 60% ఇంధనంగా ఉపయోగించబడుతుంది మరియు 40% కాగితం పరిశ్రమలో ఉపయోగించబడుతుంది. కొన్ని చక్కెర కర్మాగారాల్లో, బగాస్సేను వర్మీ కంపోస్టు తయారీకి ఉపయోగిస్తారు.
మొలాసిస్	:	డిస్టిలరీలు మరియు దాణా తయారీదారులచే ఉపయోగించబడుతుంది.
చెరకు చెత్త	:	స్వయంగా ఇళ్ల కప్పుగా ఉపయోగించబడుతుంది మరియు కొంత భాగాన్ని పొలంలో కాల్చివేస్తారు.
మొత్తం చెరకు	:	పండించిన చెరకును కర్మాగారాలు తీసికొని వెళ్లడంలో ఎప్పుడైనా జాప్యం జరిగినప్పుడు, మొత్తం చెరకును పశువులు మరియు గేదెలకు ఆహారంగా మళ్లిస్తారు.

ఆకుపచ్చ చెరకు దవ్వ మరియు ఎండిన చెత్త చెరకు పంట నుండి పశువుల మేపు కోసం అందుబాటులో ఉండే చెరకు ఉప – ఉత్పత్తులు. చెరకు దవ్వ మరియు ట్రాష్ నవంబర్ నుండి మార్చి వరకు అందుబాటులో ఉంటాయి. ఈ చెరకు ఉప-ఉత్పత్తుల లభ్యత పంట అవశేషాల లభ్యతతో సమానంగా ఉంటుంది కాబట్టి పశువులకు సమతుల్య రేషన్లను సిద్ధం చేయడానికి ఈ రెండింటినీ కలపవచ్చు. చక్కెర పరిశ్రమ నుండి పశువుల దాణా కోసం ప్రెస్ మడ్, బగాస్సే మరియు మొలాసిస్ అందుబాటులో ఉన్నాయి.

చెరకు ఉప-ఉత్పత్తుల కూర్పు

వివిధ చెరకు ఉప-ఉత్పత్తుల రసాయన కూర్పు మరియు ఫైబర్ విశ్లేషణపై ఈ విధంగా ఉన్నది. చెరకు టాప్స్ (SCT), బగాస్సే మరియు ట్రాష్ వరుసగా 2.91–7.06బీ 0.84–2.50 మరియు 2.91 శాతం ప్రోటీన్ కలిగి ఉన్నది. పొలంలో నుండి పొందిన చెరకు టాప్స్, ఎండిన చెరకు ఆకులు (చెత్త) మరియు బెల్లం ఉత్పత్తి నుండి బగాస్సే యొక్క నమూనాలను పూల్ చేసి ఫైబర్ భిన్నాల కోసం విశ్లేషించారు. చెరకు టాప్స్ మరియు ఎండిన చెరకు ఆకుల NDF కంటెంట్ 68.43, 72.18 శాతం. ADF, హెమిసెల్యులోజ్ (HC), సెల్యులోజ్, లిగ్నిన్ మరియు సిలికా కోసం సంబంధిత విలువలు 49.13, 52.28బీ 19.30, 19.90బీ 37.15, 40.12బీ 8.86, 9.75 28 2.12, 2.41, వరుసగా. బెల్లం

ఉత్పత్తి నుండి సేకరించిన బగాస్లో వరుసగా 92.27, 54.66, 37.61, 41.58, 11.07 మరియు 2.01 శాతం, NDF, ADF,HC సెల్యులోజ్, లిగ్నిన్ మరియు సిలికా ఉన్నాయి. చక్కెర మిల్లుల నుండి వచ్చే బగాస్సే 4.46 మరియు 5.68 తక్కువ NDF మరియు HC ఉన్నాయి, అయితే బెల్లం ఉత్పత్తి నుండి వచ్చిన బగాస్సే కంటే 5.52% ఎక్కువ ADF కలిగి ఉన్నది. ప్రెస్ మడ్ అనేది ఖనిజాల యొక్క సంభావ్య మూలం, దీని ఖనిజ ప్రొఫైల్ ను క్రింది పట్టికలో ఇవ్వబడింది.

ప్రెస్ మడ్ పెద్ద మరియు చిన్న ఖనిజాలు, ముఖ్యంగా కాల్షియం, ఫాస్పరస్, సల్ఫర్, ఇనుము మరియు మాంగనీస్ రెండింటికి మంచి మూలంగా కనిపిస్తుంది మరియు పశువుల రేషన్లో చేర్చినట్లయితే, ఇది ఖరీదైన ఖనిజ వనరులను ముఖ్యంగా డైకాల్షియం ఫాస్ఫేట్ లేదా ఎముకల పొడిని పొదుపు చేయడంలో సహాయపడుతుంది.

పోషక వ్యతిరేక పదార్థాలు

చెరకు ఉప-ఉత్పత్తులలో ఉండే ఆక్సలేట్ మరియు టానిన్ వంటి యాంటీ న్యూట్రీషియన్స్ స్థాయి టేబుల్ 3లో అందించబడింది. చెరకు దవ్వ, బగాస్సే, వాటర్ షూట్స్ మరియు చెరకు చెత్తలో ఆక్సలేట్ కంటెంట్ వరుసగా 0.45-1.31, 0.48-0.87, 0.66-1.25, 0.66-1.25 \& 0.25-0.42 . ఈ చెరకు ఉప-ఉత్పత్తులు వరి గడ్డి, హైబ్రిడ్ నేపియర్ గ్రాసం కంటే చాలా తక్కువ ఆక్సలేట్ కంటెంట్ను కలిగి ఉన్నాయని ఇది సూచిస్తుంది.

టేబుల్ 3 : చెరకు ఉప ఉత్పత్తులలో ఆక్సలేట్ మరియు టానిన్ కంటెంట్ (%DMB)

వివరాలు	ఆక్సలేట్	టానిన్లు
	0.45 - 1.31	0.50 - 1.05
బగాస్సే	0.48 - 0.87	-
నీటి రెమ్మలు	0.66 - 1.25	1.10
చెరకు చెత్త	0.25 - 0.42	-
వరి గడ్డి	1.40	0.90
గినియా గడ్డి	-	1.52 - 2.67
హైబ్రిడ్ నేపియర్	1.60	1.70 - 2.08

రైతు క్షేత్రం నుండి సేకరించిన చెరకు దవ్వలో వరుసగా 0.040 మరియు 0.030 ppm ఎండోసల్ఫాన్ మరియు BHC అవశేషాలు ఉన్నాయి. అయితే చెరకు సాగు ప్రారంభ దశలో భారీగా యూరియాను (ఎరువులు) వేసినప్పటికీ ఇందులో నైట్రేట్ ఉండదు.

కెమికల్ ప్రాసెసింగ్ ద్వారా చెరకు ఉప ఉత్పత్తులను సుసంపన్నం చేయడం

పంట కోత కాలంలో ఎక్కువ మొత్తంలో చెరకు దవ్వ నిరుపయోగంగా మిగిలి పోతుంది మరియు ముఖ్యంగా పెద్ద రైతుల వద్ద ఎండిపోతుంది. చెరకు దవ్వ యొక్క ఈ అదనపు మొత్తాలను సైలేజి చేయవచ్చు లేదా ఎండబెట్టవచ్చు. యూరియా అమ్మోనియేషన్ ద్వారా ఎండిన చెరకు దవ్వను పోషకాహారంగా మెరుగు పరచ వచ్చు. 3 వారాల పాటు 40% తేమ స్థాయి వద్ద 3% యూరియాతో శుద్ధి చేసిన చెరకు దవ్వ లో మాంస కృత్తుల శాతం 4.91 నుండి 13.76% వరకు పెరగడం గమనించబడినది.

ప్రయోగశాలలో జీర్ణం కాబడిన డ్రై మేటర్ (IVDMD) విలువలు మరియు రసాయన కూర్పు ఆధారంగా, చెరకు దవ్వ మరియు ట్రాష్ యొక్క యూరియా-అమ్మోనియేషన్ ద్వారా పోషక విలువను మెరుగుపరచడానికి అవసరమైన సరైన పరిస్థితులు క్రింది విధంగా ఉన్నాయి:

వ. సంఖ్య	మేత పదార్థం	యూరియా శాతం	తేమ %	మాగబెట్టే కాలం
1.	చెరకు దవ్వ	3%	40	21
2.	చెరకు చెత్త (ట్రాష్)	4%	40	21

వివిధ పశువులకు మేపినప్పుడు గమనించిన ఫలితాలు గొర్రెలలో

బీళ్లలో తగినంత మేత లేనప్పుడు చెరకు దవ్వ సైలేజ్ మంచి పచ్చి మేతగా ఉపయోగపడుతుంది. గొర్రె పిల్లలకు దీనితో పాటు రోజుకు 200 గ్రా మిశ్రమ దాణాను అనుబంధంగా ఇచ్చినప్పుడు 57 గ్రా వృద్ధి రేటుకు తోడ్పడుతుంది. స్టాల్ ఫీడ్ గొర్రెలు మొత్తం రోజువారీ పొడి పదార్థంలో 50% వరకు అందించబడే దాణా మిశ్రమంలో 3% వరకు చెరకు ప్రెస్ మడ్డిని తట్టుకోగలదు.

చెరకు చెత్త మరియు గడ్డితో పాటు జొన్న గడ్డి మరియు వేరుశనగ కాండం వంటి సంభావ్య పంట అవశేషాలను చేర్చడం యొక్క వాంఛనీయ స్థాయిని అంచనా వేయడానికి, ప్రయోగాత్మక మాష్ రేషన్ల యొక్క 28 విభిన్న కలయికలు తయారు చేసి మూల్యాంకనం చేయబడింది. వీటి నుండి లేబొరేటరీ పరీక్షల ద్వారా కేవలం ఐదు కలయికలు అంటే, చెరకు దవ్వ 30 + గ్రాస్ 30, దవ్వ 40 + ట్రాష్ 20, దవ్వ 30 + వేరుశనగ కట్టె 30 మరియు దవ్వ 40 + జొన్న చొప్ప 20 మరియు చెరకు దవ్వ 20 + వేరుశనగ కట్టె 20 + SS 20 ఒక్కొక్క మేతలో ఉండేట్లు చిన్న జాబితా చేయబడ్డాయి. గొర్రెల కోసం మొత్తం 5 చౌకైన పూర్తి రేషన్లను పైన పేర్కొన్న కలయికలతో తయారు చేసి సజీవంగా గొర్రెలలో జీర్ణశక్తి మరియు శరీర పెరుగుదల పనితీరు రెండింటినీ పరీక్షించారు. 5 రేషన్లలో చెరకు దవ్వ 30 + గడ్డి 30, చెరకు దవ్వ 30 + వేరుశనగ కట్టె 30, చెరకు దవ్వ 40 + జొన్న చొప్ప 20 మరియు చెరకు దవ్వ 20 + వేరుశనగ కట్టె 20 + జొన్న చొప్ప 20 ఉన్న నాలుగు రేషన్లను మాత్రమే పరీక్షించారు. ఒక కిలోగ్రాము శరీర బరువును పొందేందుకు సంబంధిత ఫీడ్ సామర్థ్యం మరియు ఫీడ్ ఖర్చు 15.64, 50.20, 16.12, 47.07, 17.34, 58.61 మరియు 17.41, 34.82. చెరకు దవ్వ 30 ం వేరుశనగ కట్టి 30 శాతం కల మేత మేపిన గ్రూపు పనితీరు మెరుగుగా ఉన్నట్లు గమనించబడింది. ఈ ఉత్పత్తి సామర్థ్యంతో ఒక ఎకరం చెరకు పెంపకం 30% స్థాయిలో చెరకు దవ్వ వినియోగించినప్పుడు, 30–35 గొర్రెలను పోషించవచ్చని మరియు క్రషింగ్ సీజన్లో రూ. 12,000–14,000 అదనపు ఆదాయాన్ని పొందవచ్చని లెక్కించడం జరిగింది.

టేబుల్ 4: ఎంపిక చేసిన పూర్తి రేషన్లతో 90 రోజులు పోషించిన గొర్రె పిల్లల పనితీరు

వివరాలు	1వ గ్రూపు	2వ గ్రూపు	3వ గ్రూపు	4వ గ్రూపు	5వ గ్రూపు
ప్రారంభ శరీర బరువు (కిలోలు)	17.73 ± 0.82	17.2 ± 0.62	17.2 ± 0.51	17.5 ± 1.43	17.86 ± 0.50
తుది శరీర బరువు (కిలోలు)	20.97 ± 1.16	19.92 ± 0.60	22.01 ± 0.95	22.12 ± 1.78	22.33 ± 1.31
శరీర బరువులో మార్పు (కిలోలు)	3.24 ± 0.34	2.73 ± 0.19	4.78 ± 0.51	3.69 ± 0.17	4.34 ± 0.29
సగటు రోజువారీ లాభం (కిలోలు)	35.05 ± 3.78	29.25 ± 3.14	53.11 ± 5.69	41.29 ± 2.04	48.25 ± 3.31
DMI/d/జంతువు (గ్రా)	615.29 ± 16.52	686.34 ± 3.50	800.80 ± 4.91	669.99 ± 70.95	812.05 ± 66.10
మేత సామర్థ్యం (కిలో)	17.34 ± 1.62	24.01 ± 2.63	15.64 ± 1.79	16.12 ± 0.96	17.41 ± 2.90

మేకలు

మేక పోతు పిల్లలకు మేపినప్పుడు 40 పాళ్లు దవ్వ మరియు 20 పాళ్లు ట్రాష్ను కలిగి ఉన్న పూర్తి రేషన్, DM (గ్రా/రోజుకు) చాలా తక్కువగా (10 నుండి 30 గ్రాములు మాత్రమే ఉంది) మరియు సగటున 18.58 గ్రాములు తిన్నాయి. మేత రుచిని పెంచడానికి ఆ మేతపై 2 % ఉప్పు ద్రావణాన్ని చిలకరించడం ద్వారా డ్రై మేటర్ తినడం రోజుకు 18.58 నుండి 632 గ్రాములకు పెరిగింది. కాని ఉప్పు ద్రావణాన్ని చల్లకుండా అదే రేషన్ను గొర్రె పిల్లలకు అందించినప్పుడు, సగటున రోజుకు 630.66 గ్రాముల డ్రై మేటర్ ను తిన్నాయి. ఇతర పంట అవశేషాలు తో పాటు చెరకు ఆధారిత ఉప-ఉత్పత్తులను కలిగి ఉన్న పూర్తి రేషన్లు ఉస్మానాబాది మేక పిల్లలలో సగటు రోజువారీ 70 గ్రా శరీర బరువు పెరుగుదలకు మద్దతు ఇచ్చాయి. చెరకు దవ్వ 30 + వేరుశనగ కట్టె 30 శాతం కల మేత మేపిన గ్రూపు పనితీరు మెరుగుగా ఉన్నట్లు

గమనించబడింది (2వ ప్రయోగ గ్రూప్) నియంత్రణ సమూహం కోసం అయిన రేషన్ ధర కిలో 15.95 రూపాయల తో పోల్చినప్పుడు, 2వ గ్రూపు మేపడానికి రూ. 14.74 మాత్రమే ఖర్చు అయి షుమారు 1.21 రూపాయల లాభం పొందడం జరిగింది.

టేబుల్ 5: వివిధ పూర్తి రేషన్లను అందించినప్పుడు ఉస్మానాబాది మేక పిల్లల పనితీరు

గుణాలు	నియంత్రణ బృందం	1వ గ్రూపు	2వ గ్రూపు	3వ గ్రూపు	4వ గ్రూపు	5వ గ్రూపు
ప్రారంభ శరీర బరువు (కేజీ)	11.41	11.08	10.83	10.50	10.75	10.58
తుది శరీర బరువు (కేజీ) శరీర బరువులో	20.95	23.95	25.05	24.16	24.50	23.16
సగటు మొత్తం లాభం (కేజీ)	9.53	12.95	14.21	13.66	13.75	12.58
శరీర బరువులో సగటు రోజువారీ పెరుగుదల (గ్రా)	52.5	71.33	78.33	75.33	75.83	69.30
ఫీడ్ ఎఫిషియెన్సీ (కేజి శరీర బరువు పెరగడానికి తిన్న DM, కేజీ)	5.80	4.90	5.36	6.03	5.76	6.75
కిలో బరువు పెరగడానికి మేత ఖర్చు (రూ)	15.95	13.47	14.74	16.58	15.84	18.56

వరుసలో సూపర్ స్క్రిప్ట్ a మరియు b కలిగి ఉన్న అర్ధం (P<0.01), (P<0.05)

అంటే చెరకు దవ్వ 30 + వేరుశనగ కట్టె 30 శాతం కల మేతను (40 శాతం) 200 గ్రాముల దాణాతో కలిపి మేపి, చెరకు పంట పండించే ప్రాంతాలలోని రైతులు గొర్రెలు, మేకలను లాభదాయకంగా పోషించవచ్చు.

సంకరజాతి పశువులు

సంకరజాతి దూడలకు పూర్తి ఫీడ్లో 25% వరకు చెరకు బగాస్సే పిత్ ను కలిపి మేపినప్పుడు నియంత్రణ సమూహం (50% గోధుమ గడ్డి) తో పోల్చదగిన సగటు రోజువారీ పెరుగుదలను చూపించింది. సంకరజాతి ఎద్దులపై జరిగిన మరొక ప్రయోగంలో, 25% అమ్మోనియేటెడ్ గోధుమ గడ్డిని యూరియా అమ్మోనియేటెడ్ బగాస్సేతో భర్తీ చేయవచ్చుని, తీసుకోవడం, జీర్ణం కావడం మరియు పోషకాల సమతుల్యతపై ఎలాంటి ప్రతికూల ప్రభావాలు లేకుండా చేయవచ్చు అని నిర్ధారించబడింది. ఎర్ర కంధారి దూడలలో తగినంత సీరమ్ కాల్షియం మరియు ఫాస్పరస్ స్థాయిని నిర్వహించడానికి, ఎర్ర కందారి దూడలను పచ్చని చెరకు పైభాగాలపై ప్రత్యేకంగా పెంచినప్పుడు, రోజుకు 50 గ్రా డై-కాల్షియం ఫాస్ఫేట్ను అందుబాటులో ఉన్న ఏదైనా పిండితో గాని దాణాతో గాని అందించాలని సిఫార్సు చేయబడింది. మొత్తం మేతలో చెరకు దవ్వ 30% స్థాయిలో ఉపయోగించినప్పుడు, ఎకరానికి 3.0 టన్నుల చెరకు దవ్వ ఎండు నిష్పత్తిలో ఉత్పత్తి అవుతుందని భావిస్తే, సుమారు 8-10 ఎద్దు దూడలను ఒక ఎకరం నుండి ఉత్పత్తయ్యే చెరకు దవ్వ తో పోషించవచ్చు.

చెరకు దవ్వకు వేరుశెనగ కట్టి లేదా జొన్న గడ్డి కలిపి తినిపించడం వల్ల మేత తీసుకోవడం, రోజువారీ సగటు కొవ్వును సరిదిద్ద బడిన పాల దిగుబడి, కొవ్వు లేదా SNF దిగుబడిని సాంప్రదాయ రేషన్తో తినిపించే జంతువులతో పోలిస్తే గణనీయంగా మారలేదని నిర్ధారించబడింది. అయినప్పటికీ, సాంప్రదాయ, CR-I మరియు CR-II రేషన్లతో తినిపించిన ఆవులలో, ఒక కిలో కొవ్వు సరిదిద్దబడిన పాల దిగుబడిని పొందడానికి వరుసగా రూ. 8.46 ± 1.03, 7.29 ± 0.55 మరియు 9.20 ± 0.78 మేత కొరకు ఖర్చు కాబడంది. పాల ఉత్పత్తి ట్రయల్లో పొందిన ఫలితాల ఆధారంగా, కిలోగ్రాము కొవ్వు సరిదిద్ద బడిన పాలను ఉత్పత్తి చేయడానికి తక్కువ ఖర్చు కారణంగా ఫీల్డ్ అనుసరణ కోసం రేషన్ CR - I సిఫార్సు చేయబడింది.

గేదె దూడలు

గేదె దూడలలో చేసిన ఎదుగుదల ప్రయోగంలో, 2.51 నుండి 2.57 కిలోల (కి.గ్రా/100 కిలోల శరీర బరువు) మేతను తీసుకోవడం స్థాయిలో చెరకు ఉప-ఉత్పత్తి ఆధారిత ఆహారంతో తినిపించిన దూడలలో సగటు రోజువారీ శరీర బరువు వృద్ధి 480 నుండి 610 గ్రాములుగా గమనించబడింది మరియు నియంత్రణ సమూహంతో పోల్చినప్పుడు శరీర బరువు వృద్ధి (364 గ్రా) రేటు ఎక్కువగా ఉన్నది. ఎకరానికి 3 టన్నుల SCT ఎండుగడ్డి ఉత్పత్తి స్థాయిలో, ఒక ఎకరం చెరకు పంట కోత కాలంలో 8 గేదె దూడలను పోషించగలదు. గేదె దూడలను చెరకు సాగుతో అనుసంధానం చేస్తే, రైతుకు తద్వారా సంవత్సరానికి రూ. 18,000/- అదనపు ఆదాయం పొందవచ్చు.

టేబుల్ 6 : చెరకు ఉప ఉత్పత్తి ఆధారిత పూర్తి రేషన్లు మేపిన పెరిగే ముర్రా గేదె దున్న దూడల పనితీరు

గుణం	నియంత్రణ		ప్రయోగాత్మక రేషన్లు			
		CR-I	CR-II	CR-III	CR-IV	CR-V
ప్రయోగాత్మక జంతువుల సంఖ్య	4	4	4	4	4	4
ప్రారంభ శరీరం బరువు (కిలో)	110.96 ±17.48	118.93 ±6.63	118.63 ±7.90	12.10 ±6.78	119.36 ±3.94	129.23 ±6.60
తుది శరీరం బరువు (కిలో)	180.26 ±23.99	214.96 ±2.90	234.66 ±20.48	233.93 ±20.52	220.90 ±7.91	220.56 ±5.99
శరీర బరువు (కిలో) లో AV మొత్తం లాభం	69.29 ±4.84	96.03 ±1.90	116.03 ±17.02	113.83 ±9.88	103.32 ±6.42	91.33 ±5.88
శరీర wt (కిలో) లో రోజువారీ పెరుగుదల	0.365 ±0.02	0.505 ±0.01	0.610 ±0.10	0.599 ±0.05	0.543 ±0.03	0.480 ±0.04
AV జీవక్రియ శరీరం బరువు (కిలో) W	49.06 ±3.48	56.13 ±0.69	59.88 ±2.80	59.74 ±2.78	57.28 ±1.08	57.22 ±0.82
DMI రోజు/తల (కిలో)	3.892 ±019	5.633 ±0.14	5.766 ±0.05	5.737 ±0.13	5.737 ±0.10	5.645 ±0.08
DMI (కిలో/ 100కేజి శరీరం బరువు)	2.22 ±0.24	2.62 ±0.07	2.49 ±0.15	2.47 ±0.14	2.60 ±0.05	2.56 ±0.02
DMI/Kg మెటబాలిక్ బాడీ	1.06 ±0.04	1.47 ±0.20	1.47 ±0.01	1.46 ±0.02	1.48 ±0.01	1.46 ±0.01

బరువు(కిలో)W ఫీడ్ సామర్థ్యం (కిలో)	10.85 $\pm$ 0.98	11.15 $\pm$ 0.10	10.24 $\pm$ 1.83	1.78 $\pm$ 0.78	10.68 $\pm$ 0.71	11.80 $\pm$ 0.42
ధర/కేజీ రేషర్ (రూ.)	9.28	3.41	3.17	3.33	2.83	2.80
మొత్తం ఫీడ్ ఖర్చు /రోజు (రూ.)	14.76 $\pm$ 0.02	19.20 $\pm$ 0.23	18.27 $\pm$ 0.08	19.10 $\pm$ 0.23	16.23 $\pm$ 0.15	15.80 $\pm$ 0.17
ధర/కేజీ లైవ్ బరువు లాభం (రూ.)	40.46 $\pm$ 0.05	38.03 $\pm$ 0.33	32.45 $\pm$ 5.80	32.54 $\pm$ 2.59	30.22 $\pm$ 2.03	33.04 $\pm$ 1.17

గేదెలలో పాల ఉత్పత్తి

ఆరు చెరకు ఉప–ఉత్పత్తి ఆధారిత పూర్తి ఆహారాలపై ముర్రా గేదెలతో చేసిన పాల ఉత్పత్తి ట్రయల్లో, గేదెలు నియంత్రణతో పోల్చినప్పుడు, అంటే సాంప్రదాయక దాణా (ఆకుపచ్చ, పొడి మేత మరియు దాణా మిశ్రమం విడివిడిగా తినిపించడం) మరియు పాలకు మద్దతు నిచ్చినప్పుడు సమానంగా పనిచేశాయని కనుగొనబడింది. నియంత్రణ సమూహంలోని గేదెలలో 8.39% కొవ్వుతో 9.32 కిలోల పాల ఉత్పత్తితో పోలిస్తే ప్రయోగ గ్రూపు గేదెలలో 8.1 కొవ్వు శాతంతో రోజుకు 12.28 కిలోల వరకు ఉత్పత్తి అవుతుంది. కిలో పాల ఉత్పత్తికి చెరకు ఆధారిత పూర్తి ఆహారంలో మేత ఖర్చు రూ. 4.00 – 5.37 (3.33 కిలోలు/100కిలోల శరీర బరువును తీసుకునే స్థాయిలో). అదే నియంత్రణ ఆహారం (టేబుల్ 12) తో తినిపించే గేదెలలో (100 కిలోల శరీర బరువుకు 2.79 కిలోల తీసుకోవడం స్థాయిలో) రూ.5.34.

టేబుల్ 7: వివిధ రకాల చెరకు ఉప ఉత్పత్తుల ఆధారిత పూర్తి రేషన్లు ఆహారంగా మేపినప్పుడు పాలిచ్చే ముర్రా గేదెల పనితీరు

క్ర.స.	పరామితి	నియంత్రణ	ప్రయోగాత్మక రేషన్లు					
			CR-I	CR-II	CR-III	CR-IV	CR-V	CR-VI
1.	ప్రత్యక్ష బరువు	560.0	580.25	600.67	530.62	587.80	559.20	59187
2.	మొత్తం DMI	15.64	17.54	17.71	17.70	16.82	17.59	18.00
3.	DM(Kg/100 kg బాడీ Wt (కిలో)	2.79	3.13	3.05	3.33	2.85	3.14	3.00
4.	సగటు రోజువారీ పాల దిగుబడి (35)	9.20	11.60	11.90	12.15	11.85	12.05	11.80
5.	ఫీడ్ ఎపిపియెన్సీ కేజీ DM వినియోగించబడింది ఉత్పత్తి చేయబడిన కేజీ పాలు)	1.71	1.57	1.51	1.46	1.42	1.45	1.50
6.	ధర / కేజి పూర్తి రేషన్ (రూ.)	9.25	3.41	3.17	3.33	2.83	2.73	2.80
7.	పూర్తి రేషన్ / కేజీ పాల ఉత్పత్తి ధర (రూ.)	5.34	5.37	4.83	4.87	4.04	3.99	4.25

వరుసలో వేర్వేరు సూపర్ స్క్రిప్ట్లను కలిగి ఉన్న అర్థం గణనీయంగా భిన్నంగా ఉంటుంది.

టేబుల్ 8: పాలిచ్చే ముర్రా గేదెలలో సగటు పాల దిగుబడి మరియు నాణ్యత పై వివిధ చెరకు ఉప-ఉత్పత్తుల ఆధారిత పూర్తి రేషన్ల దాణా ప్రభావం

సంఖ్య	పరామితిజి	నియంత్రణ	ప్రయోగాత్మక రేషన్లు					
			CR-I	CR-II	CR-III	CR-IV	CR-V	CR-VI
1.	పాల దిగుబడి (కిలో)	9.32	11.62	11.95	12.28	11.12	11.69	11.97
2.	కొవ్వు (%)	8.39	8.06	7.92	8.10	7.92	7.99	8.33
3.	కొవ్వు దిగుబడి (కిలో)	0.78	0.93	0.97	0.93	0.93	0.95	0.98
4.	4% FCM	16.05	18.63	19.25	19.04	18.72	19.07	19.62
5.	SNF (%)	10.11	10.04	10.18	10.05	10.06	10.13	10.12
6.	మొత్తం ఘనపదార్థాలు (%)	18.54	16.69	19.30	18.14	16.44	18.16	18.46

వరుసలో వేర్వేరు సూపర్ స్క్రిప్టులను కలిగి ఉన్నా అర్థం గణనీయంగా భిన్నంగా ఉంటుంది. ఆన్-స్టేషన్ ట్రయల్‌తో పోలిస్తే, ప్రయోగాత్మక రేషన్లతో తినిపించిన సంకరజాతి దూడలు ఆన్-ఫార్మ్ ట్రయల్ కంటే 92-100% సగటు రోజువారీ శరీర బరువును పొందాయి. సాధారణంగా ఆన్-స్టేషన్ ట్రయల్, చెరకు దవ్వని కలిగి ఉన్న రేషన్ 312 గ్రాముల సగటు రోజువారీ లాభం పొందింది, అయితే ఆన్- ఫార్మ్ ట్రయల్ విలువ 297 గ్రాములు. ఫారంలో నిర్వహించిన ట్రయల్‌తో పోలిస్తే, రైతుల వద్ద జరిగిన ట్రయల్లో, దూడలు ఎక్కువ డ్రై మేటర్ ని వినియోగించాయి మరియు అందువల్ల తక్కువ ఫీడ్ సామర్థ్యం ఏర్పడింది. దూడలలో చేసిన ఈ ట్రయల్ నుండి, 30% స్థాయిలో చెరకు దవ్వ, జొన్న చొప్ప (లేదా) వేరుశనగ కట్టె కలిగిన రేషన్తో తినిపించిన దూడల పనితీరు సారూప్యంగా ఉందని నిర్ధారించబడింది.

చెరకు దవ్వ + వేరుశనగ కట్టె మరియు జొన్న చొప్పలను కలిగి ఉన్న పూర్తి రేషన్లు పాడి జంతువులలో పాల దిగుబడి మరియు కూర్పుపై ఒకే విధమైన ప్రభావాన్ని కలిగి ఉన్నాయని ఫలితాల నుండి నిర్ధారించబడింది. ఒక కిలో పాల దిగుబడిని పొందడానికి దాణా ఖర్చును పరిగణనలోకి తీసుకుంటే, 30% చెరకు దవ్వ 30% వేరుశనగ కట్టె తో కూడిన రేషన్ రైతులకు సిఫార్సు చేయబడింది.

15. పాడి పశువుల మేపులో మెళకువలు

ప్రపంచంలోని పాల ఉత్పత్తిలో భారతదేశం అగ్రస్థానంలో ఉంది. ఏటా 4 శాతం చొప్పున పాల ఉత్పత్తి పెరుగుతోంది. పాల ఉత్పత్తులను ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ ఒప్పందం మేరకు మనం విదేశాలకు సైతం అమ్మకాలు చేపట్టి రైతులకు అధిక ఆదాయాన్ని సమకూర్చి పెట్టవచ్చు. అయితే తగిన నాణ్యతా ప్రమాణాలను పాటిస్తూ, పాల ఉత్పత్తి ఖర్చును గణనీయంగా తగ్గించుకోవాలి. పాల ఉత్పత్తి ఖర్చులో 60 నుండి 70 శాతం వరకు మేపు పై ఖర్చవుతుంది. సరైన పోషణ పద్ధతులు పాటించి ఖర్చు తగ్గించుకోవాలి. పాడి పశువులకు అన్ని పోషక పదార్థాలు గల సమీకృత ఆహారాన్ని అందించాలి.

సమీకృత ఆహారం

సమీకృతాహారం అంటే, శరీర పోషణకు, ఉత్పత్తికి కావాల్సిన పోషక పదార్థాలు తగిన పాళ్ళలో ఉన్న సమతుల్య ఆహారం. ఇటువంటి ఆహారం పాడి పశువులకు మంచి ఆరోగ్య స్థితిలో ఉంచి, అధికోత్పత్తికి దోహదపడుతుంది. మేపు పశువుకు సంతృప్తిని కలిగించి, రుచికరంగా జీర్ణయోగ్యమైనదిగా ఉండాలి.

పాడిపశువుల మేపు, యాజమాన్య పద్ధతులు

దూడలపోషణ: పాడిపశువు శక్తి సామర్థ్యాలకు అనుగుణంగా పాల ఉత్పత్తి పొందాలంటే దాన్ని దూడ దశ నుంచి జాగ్రత్తగా మేపాలి. దూడ శరీర బరువులో 10 వ వంతు జున్నుపాలు మొదటి 3 రోజులు, తర్వాత అంతే పరిమాణంలో తల్లి పాలు మొదటి నెల రోజులు తాగించాలి. 30 వ రోజు నుంచి క్రమంగా దూడల దాణాను అలవాటు చేస్తూ, రోజుకు రెండు లీటర్ల పాలు తాగించి, దూడ బరువు సరిగా పెరిగేలా జాగ్రత్త వహించాలి. పరిశుభ్రమైన, చల్లని నీరు ఎల్లవేళలా దూడలకు అందుబాటులో ఉంచాలి. అలసంద, పిల్లిపెసర వంటి పప్పుజాతి ఎండు పశుగ్రాసాలను, నాణ్యమైన పచ్చిమేతను తిన్నంత మేపుతూ పరిశుభ్రంగా ఉన్న గృహవసతి కల్పిస్తే అవి ఆరోగ్యంగా పెరిగి అధిక పాలసార గల పాడిపశువుగా తయారవుతాయి. దూడల షెడ్లో ఖనిజ లవణ మిశ్రమం గల ఉప్పురాళ్ళను వేలాడదీస్తే, దూడలు వాటిని నాకడం ద్వారా ఎదిగే వయస్సులో ఖనిజ లవణ లోపాల బారినపడకుండా నివారించవచ్చు.

పడ్డలు, పెయ్యల పోషణ:

శరీరధారుడ్యం, ప్రత్యుత్పత్తి, అవయవాల పెరుగుదల ఈ దశలో అందించే పోషక విలువలపై ఆధారపడి ఉంటుంది. జీర్ణం కాగల మాంసకృత్తులు 15-17 శాతం, శక్తినిచ్చే పదార్థాలు 70-75 శాతం ఉన్న ఆహారాన్ని ప్రతి 100 కిలోల శరీర బరువుకు రెండు కిలోల చొప్పున ఇస్తే పడ్డలు, పెయ్యలు రోజుకు 700 నుండి 800 గ్రాముల చొప్పున బరువు పెరుగుతాయి. ఉదాహరణకు 125 కిలోల పడ్డదూడకు రోజుకు రెండున్నర కిలోల దాణా, ఒక కిలో చొప్పున పప్పుజాతి ఎండు పశుగ్రాసాన్ని, వరిగడ్డిని మేపితే సరిపోతుంది. వయస్సు, బరువు పెరిగేకొద్ది, తిన్నంత నాణ్యమైన పచ్చగడ్డిని, ఎండు గడ్డిని, రోజుకు 2 కిలోల దాణాను మేపితే, సంకరజాతి పడ్డలు రెండున్నర సంవత్సరాల

కాలంలో, గేదెపడ్డలు మూడున్నర సంవత్సరాల కాలంలో మొదటి ఈత ఈని పాలిస్తాయి. తొలిచూలు ఎంత ఆలస్యమైతే రైతుకు అంత నష్టం. ఆలస్యమైన కాలమంతా పశువులను ఉత్పత్తి లేకుండా వృధాగా మేపాల్సి ఉంటుంది. ఉత్పత్తి చేయగల జీవితకాలాన్ని కోల్పోవాల్సి ఉంటుంది. రైతులు ఈ విధంగా నష్టపోకుండా ఉండాలంటే మంచి నాణ్యమైన, తేలికగా జీర్ణంకాగల పశుగ్రాసాన్ని (12 శాతం మాంసకృత్తులు, 8 మెగా జౌలుల శక్తి/ కిలో) తిన్నంత మేపాలి. పశుపోషకులు స్వయంగా పశుగ్రాసాల్ని సాగుచేసి మేపితే ఖర్చు కలిసివస్తుంది. ఖనిజలవణ మిశ్రమాన్ని మేపడం ద్వారా పడ్డలు సరైన రుతుక్రమంలో ఉండేలా జాగ్రత్త పడవచ్చు.

పట్టిక : దూడల దాణా మిశ్రమం

దాణా దినుసు పేరు	పాళ్ళు
1. నలగకొట్టిన మొక్కజొన్న గింజలు	35
2. వేరుశనగ చెక్క	25
3. సోయా చెక్క	10
4. నూనె తీయని తౌడు	12
5 గోధుమ పొట్టు	10
6. ఎండుచేపల పొడి	5
7. ఖనిజలవణ మిశ్రమం	2
8. ఉప్పు	1
మొత్తం పాళ్ళు	**100**

పాడిపశువుల పోషణ

ప్రతి పాడిపశువుల సముదాయంలో రకరకాల ఉత్పత్తి సామర్థ్యమున్న పాడిగేదెలు, ఆవులు వివిధ పాడి దశల్లో ఉంటాయి. వీటన్నింటికి రకరకాల పరిమాణాల్లో పోషక పదార్థాలు అందజేయాలి. ఈ పోషకాలు పాల ఉత్పత్తికేగాక, పశువులు మంచి పునరుత్పత్తి స్థితిలో ఉండి ఎదకు రావడానికి, చూడి నిలిచి పిండం పెరుగుదలకు కూడ సరిపోయే శక్తినిచ్చే విధంగా పశువులను మేపాలి.

పశువులను విభజించి మేపడం

పాల ఉత్పత్తి పరిమాణం, ఈతల సంఖ్య, పాడిదశ, ప్రత్యుత్పత్తి స్థితి వంటి అంశాల ఆధారంగా గ్రూపులుగా విడగొట్టి మేపితే పశువులకు కావాల్సిన పోషక పదార్థాలు లభించి, ఖర్చు కలిసి వస్తుంది. ఉదాహరణకు తక్కువ పాలిచ్చే (తరిపి) పాడి పశువులకు ఖరీదు తక్కువగా ఉండే (ఉపఉత్పత్తులు ఎక్కువగా ఉండే) దాణాను మేపవచ్చు. అలాకాకుండా అన్ని పశువులను ఒకే గ్రూపుగా మేపితే తక్కువ పాలిచ్చే పశువులు కూడా ఖరీదైన దాణాను, మంచి నాణ్యత గల పశుగ్రాసాలను తిని శరీరంలో అనవసరమైన కొవ్వు శాతాన్ని పెంచుకుంటాయి. ఇది అదనపు ఖర్చు మరొకవైపు అధికపాల దిగుబడినిచ్చే పశువులకు ఈ నాణ్యమైన మేత అందకపోయే ప్రమాదముంది. ముఖ్యంగా పశువులను కట్టకుండా పశువుల శాలలో స్వేచ్ఛగా తిరుగనిచ్చే పద్ధతిలో డెయిరీ ఫారాలను నడిపే రైతులు ఈ జాగ్రత్తలు తప్పనిసరిగా పాటించాలి. ఎందుకంటే మందలో కొన్ని పశువులు చాలా చురుకుగా ఉండి, అవి తినడం పూర్తయ్యే వరకు మేత ఉన్న తొట్టి దగ్గరకు ఇతర పశువులను రానివ్వవు. తొలిసారి ఈనిన పడ్డలను పలుసార్లు ఈనిన పాడి పశువులతో కలిపినప్పుడు ఈ విధమైన ఆధిపత్య లక్షణాలు పెద్ద పశువుల్లో కనిపిస్తాయి. కనుక పశువులను పైన పేర్కొన్న అంశాల ఆధారంగా గ్రూపులుగా చేసి మేపితే, సరైన ఆరోగ్య స్థితిలో ఉండి అధిక పాల దిగుబడినిస్తాయి. అంతేగాక పాడిపశువుల రుతుక్రమ పరిస్థితిని, పునరుత్పత్తి, ఆరోగ్య పరిస్థితిని పరిశీలించడానికి, తగిన చర్యలు చేపట్టడానికి అనువుగా ఉంటుంది.

మేత పరిమాణాన్ని నిర్ణయించడంలో సాధారణ సూత్రాలు

పాడి పశువులకు కావాల్సిన పోషక పదార్థాలను దృష్టిలో ఉంచుకొని, రైతు దగ్గర లభించే మేపు పదార్థాల్లో ఉన్న పోషక విలువలను బట్టి ఎంత మేత ఇవ్వాలన్నది లెక్క కడతారు.

1. పశువు ప్రతి వందకిలోల శరీర బరువుకు ఒక కిలో ఎండుమేత, 5–10 కిలోల పచ్చిమేత తింటుంది. దీన్ని దృష్టిలో ఉంచుకుని ఎండుగడ్డి, పచ్చిగడ్డి కలిపి మేపితే రోజుకు కనీసం 5 కిలోల ఎండుమేత, 25 నుండి 50 కిలోల పచ్చిమేత మేపాలి. గడ్డిని కత్తిరించే ఛాప్‌కట్టరు సహాయంతో ముక్కలుగా చేసి, వృధాకాకుండా మేపవచ్చు. అంతేగాక పశువులు ఆ గడ్డిని ఎక్కువ మోతాదులో లావైన కాండాన్ని వదిలివేయకుండా తింటాయి. ఉన్న పోషక విలువలు వృధా కాకుండా పూర్తిగా లభిస్తాయి.
2. పచ్చిగడ్డి పుష్కలంగా లభిస్తే రోజుకు 5 లీటర్ల పాలిచ్చే పశువులకు 1:2 నిష్పత్తిలో కాయజాతి, ధాన్యపు జాతి పచ్చిమేతలు కలిపి మేపితే ఎలాంటి దాణా ఖర్చులు లేకుండా పోషించవచ్చు.
3. **దాణా:** దాణా మోతాదును పశువు పాల ఉత్పత్తిని బట్టి ఇవ్వాలి. శరీర పోషణకు ఇచ్చే ఒక కిలో దాణాతోపాటు ప్రతి రెండు కిలోల గేదెపాలకు ఒక కిలో దాణా, ప్రతి రెండు కిలోల ఆవుపాలకు 800 గ్రాముల దాణా అదనంగా ఇవ్వాలి.

పశువులకు మేపదగిన పదార్థాలు

1. గడ్డి (ఫైబర్) పదార్థాలు:

(అ) ఎండు మేతలు: వరిగడ్డి, జొన్న. మొక్కజొన్న చొప్పలు, ఉలవకట్టె, వేరుశనగ కట్టె మొదలైన పంటల ఉప ఉత్పత్తులు అలసంద, జనుము వంటి ఎండుమేతలు.

(ఆ) పచ్చి మేతలు: జొన్న, మొక్కజొన్న మొదలైన ఏకవార్షిక ధాన్యపుజాతి రకాలు. హైబ్రిడ్ నేపియర్, గినీగడ్డి వంటి బహువార్షిక ధాన్యపుజాతి రకాలు అలసంద, పిల్లి, పెసర, జనుము వంటి ఏకవార్షిక పప్పుజాతి రకాలు, స్టైయిలో హెమట, లూసర్న్ వంటి బహువార్షిక పప్పుజాతి రకాలు, పచ్చిక బయళ్ళు, పశుగ్రాసాన్నిచ్చే చెట్లు. చెరకు దవ్వ, కండెలు తీసిన మొక్కజొన్న చొప్ప ఆయా సీజన్లలో లభ్యతను బట్టి వాడుకోవచ్చు. గ్రాసాల లభ్యత ఎక్కువగా ఉంటే పాతర గడ్డిగా నిలువ చేసుకోవచ్చు.

2. దాణాకు వాడే ఉత్పత్తులు:

(అ) మాంసకృత్తులు గల పదార్థాలు: వేరుశనగ చెక్క, నువ్వుల చెక్క, సోయాబీన్ పిండి, పొద్దు తిరుగడు పువ్వు, గింజల చెక్క, పత్తిగింజల చెక్క మొదలైనవి.

(ఆ) శక్తినిచ్చే పదార్థాలు: మొక్కజొన్న, జొన్న, సజ్జ, రాగి, నూకలు, ఉలవలు మొదలైన గింజలు.

(ఇ) వ్యవసాయాధార పరిశ్రమ ఉప ఉత్పత్తులు: కర్ర పెండలం పొడి వేస్టు, పామాయిల్ నూనె తీసిన చెక్క, పీచు, బీరపొట్టు, మొలాసిస్, మొక్కజొన్న పొట్టు, ఆల్కహాలు తయారీలో వచ్చే మొక్కజొన్న వ్యర్థ పదార్థం.

దాణా మిశ్రమం

చాలామంది రైతులు దాణా దినుసులను విడివిడిగా విచక్షణారహితమైన పరిమాణంలో పాడి పశువులకు మేపుతున్నారు. దీనివల్ల పాడి పశువులకు కావాల్సిన అన్ని రకాల పోషక పదార్థాలు తగిన మోతాదులో లభించక, తగినంత పాల దిగుబడి రాదు. కనుక దాణా దినుసుల లభ్యత, ధరలననుసరించి పట్టికలో సూచించిన పాళ్ళలో మిశ్రమ దాణాను తయారు చేసుకొని, తేమ తగలకుండా నిల్వచేసుకొని, పాడి పశువులకు మేపవచ్చు.

హెచ్చుపాలసార గల పాడి పశువుల మేపులో మెళకువలు

1. అధిక పాల దిగుబడినిచ్చే పాడిపశువు ఈనిన తర్వాత తొలి రెండు, మూడు నెలల కాలంలో పాల ద్వారా పశువు కోల్పోయే పోషక పదార్థాలు, మేత ద్వారా పశువుకు అందే పోషక విలువలకన్నా ఎక్కువగా ఉంటాయి. అందువల్ల పశువు శరీర బరువును కోల్పోతుంది. కాబట్టి పశువు మేతను ఎక్కువగా తినేలా ప్రోత్సహించాలి. అంటే శరీర బరువులో 3.6 నుండి 4 శాతం ఘనపదార్థం లభించే మేరకే మేతను మేపాలి.
2. పరిశుభ్రమైన మేత తొట్టి ముక్కలుగా కత్తిరించి బాగా జీర్ణమయ్యే మంచి నాణ్యతగల మేతను అన్నివేళలా పశువుకు అందుబాటులో ఉంచితే, పాల ఉత్పత్తికి అవసరమైనంత మేరకు అవి తింటాయి.
3. మేపు పదార్థాలను ఆకస్మాత్తుగా మార్చరాదు. అలా మార్చితే పశువు జీర్ణ వ్యవస్థలో ఆకస్మిక మార్పులు జరిగి పాల ఉత్పత్తి దెబ్బతినే ప్రమాదముంటుంది. కనుక మార్పు చేయదలిస్తే, ఒక క్రమ పద్ధతిలో ఒకటి లేదా రెండు వారాల సమయంలో పశువు అలవాటు పడే విధంగా మేపు పదార్థాలను మార్చాలి.

పాలలో వెన్న, మిగిలిన ఘనపదార్థాలు

పాలలో వెన్న, మాంసకృత్తుల శాతం సరిగా ఉండాలంటే మేతలో కనీసం 30 నుంచి 40 శాతం వరకు పీచు, పిండి పదార్థాలుండాలి. ఒకేసారి 3 కిలోలకు మించి గింజలను పాడి పశువులకు మేపితే మొదట పొట్టలో ఆమ్ల వాతావరణం ఏర్పడి మేత సరిగా జీర్ణంకాదు. అందువల్ల పాలలో వెన్నశాతం తగ్గుతుంది. పాలలో వెన్న శాతం తగ్గకుండా ఉండాలంటే మేతలో తగినంత పీచు పదార్థముండాలి. ఈ పీచువల్ల పశువు బాగా నెమరు వేయడం వల్ల మేత బాగా జీర్ణమవుతుంది. పర్యావరణానికి హాని కలిగించే వాయువుల విడుదల కూడా తక్కువగా ఉంటుంది. పశువు ఎక్కువ పాలిచ్చే సమయంలో సాధారణంగా పాలలో వెన్నశాతం తక్కువగా ఉంటుంది. కాబట్టి దాణాలో నూనె తీయని వరితౌడు, గానుగలో నూనె తీసిన చెక్కలను, పామాయిల్ పీచును (15-20%) మేపడం ద్వారా వెన్న శాతాన్ని పెంచవచ్చు

పాలదిగుబడికి పోషకాలు

పాడి పశువు ఈనిన తర్వాత మొదటి నాలుగు మాసాల పాడికాలంలో సాధారణ మేత ద్వారా అందజేసే శక్తి, మాంసకృత్తులు పాల ఉత్పత్తి అవసరాలకు సరిపోవు. అందువల్ల అధిక పాల ఉత్పత్తి జరగాలంటే అధిక శక్తినిచ్చే పదార్థాలను పొట్టలో జీర్ణం కాని పిండి పదార్థాలు, కొవ్వు పదార్థాలు, మాంసకృత్తులు గల ఆహార పదార్థాలను మేపాలి. ఇవి పాడి పశువుల అసలు (4వ) పొట్టలోను, చిన్న పేగుల్లోను జీర్ణమై, అధిక మోతాదులో ఈ పోషకాలన్నీ పశువులకు లభ్యమవుతాయి. ఈ విధమైన ఆహార ప్రణాళికకు మొక్కజొన్న గింజలు, నూనెతీయని వరితౌడు, మార్కెట్‌లో లభించే **బైపాస్ కొవ్వు పదార్థాలు** పత్తి గింజల చెక్క, ఎండబెట్టిన బీర పొట్టు, పులియబెట్టిన మొక్కజొన్న వేస్టు (ఆల్కహాలు పరిశ్రమ వ్యర్థ పదార్థం) మొదలైన ఆహార పదార్థాలు పాడి పశువుల దాణా మిశ్రమంలో ఉండేలా చూడాలి. వీటికితోడు రోజుకు సుమారు 50 గ్రాముల ఖనిజ లవణ మిశ్రమాన్ని అదనంగా అధిక పాల ఉత్పత్తిగల పాడి పశువులకు తప్పనిసరిగా మేపాలి.

పట్టిక : పాడి పశువుల నమూనా దాణా మిశ్రమం

దాణా దినుసు పేరు	పాళ్ళు
1. నలగకొట్టిన మొక్కజొన్నలు/ జొన్నలు/ సజ్జలు/రాగులు	30
2. నూనె తీసిన తవుడు	10
3. తవుడు	10
4. పెసరపొట్టు/గోధుమపొట్టు	12
5. పత్తి గింజల చెక్క	15
6. నువ్వుల పిండి/పొద్దు తిరుగుడు గింజల చెక్క	10
7. కర్ర పెండలం వేస్టు పొడి	10
8. ఖనిజలవణ మిశ్రమం	2
9. ఉప్పు	1
మొత్తం	**100**

మేళకువలతో అధిక ఆదాయం

పైన పేర్కొన్న అంశాలన్నీ పశుపోషకులు గమనించి, అధిక పాలదిగుబడినిచ్చే ఆవులు, గేదెలను స్థానికంగా లభ్యమయ్యే ఆహార పదార్థాలను, వ్యవసాయ ఉప ఉత్పత్తులను, నాణ్యత గల పశుగ్రాసాలను మేపితే నాణ్యమైన అధిక పాలను లాభదాయకంగా ఉత్పత్తి చేయగలుగుతారు.

16. పశుపోషణకు పంట ఉప ఉత్పత్తుల సమర్థ వినియోగం

పశుపోషణ లాభదాయకంగా ఉండాలంటే రైతు స్థానికంగా లభించే వనరులను సమర్థంగా వినియోగించుకోవాలి. ముఖ్యంగా స్థానికంగా పండే పంట ఉప ఉత్పత్తులను జాగ్రత్తగా సేకరించి, భద్రపరచి, వృథాగా పోకుండా మేపుకోవాలి. మన రాష్ట్రంలో లభించే పంట ఉప ఉత్పత్తులైన వరిగడ్డి జొన్న, మొక్కజొన్న, సజ్జ. రాగులు మొదలైన వాటి చొప్పలు వేరుసెనగ కట్టె. మినప కట్టె, పెసర కట్టె. శనగ కట్టె, గింజలు తీసిన జొన్నకంకులు, మొక్కజొన్న కంకులు, గింజలు తీసిన పొద్దుతిరుగుడు పువ్వులు, పొద్దుతిరుగుడు మొక్క కాండం, పామాయిల్ పీచు, చెరకు దవ్వ మొదలైన ఉత్పత్తులను ఆయా పంటలు కోసిన తర్వాత సేకరించుకొని, ఎండబెట్టి వాననీరు చొరబడకుండా వామిగవేసి నిలువ చేసికొని, పశువులకు మేపవచ్చు.

పంట ఉప ఉత్పత్తులను ఉపయోగించి సమీకృత దాణా తయారీ

దాణా మిశ్రమాలు - పాళ్ళు

పోషక దినుసు పేరు	1	2	3	4	5	6
చెరకు దవ్వ	400	300	400	400	300	400
చెరకు పొట్టు	200	-	-	-	-	-
చెరకు పొట్టు యూరియాతో	-	-	-	-	300	-
మొక్కజొన్న చొప్ప	-	300	-	-	-	-
జొన్న చొప్ప	-	-	200	-	-	-
వరిగడ్డి	-	-	-	200	-	-
జనుము	-	-	-	-	-	200
మొక్కజొన్న గింజలు	50	58	98		68	78
సజ్జలు	-	-	-	58	-	-
మినుప పొట్టు	90	170	110	-	-	150
పెసర పొట్టు	-	-	-	160	-	-
బొబ్బర పొట్టు	-	-	-	-	160	-
వేరుసెనగ చెక్క	168	80	140	-	80	-
నువ్వుల చెక్క	-	80	40	70	80	50
పత్తి గింజల చెక్క	30	-	-	-	-	100
పొద్దుతిరుగుడు చెక్క	50	-	-	100	-	-
ఖనిజ మిశ్రమం	8	8	8	8	8	8
ఉప్పు	4	4	4	4	4	4

పశువులు ఇష్టంగా తినేటట్లు చేయటం:

1. ముక్కలుగా కత్తిరించటం:

పంట ఉప ఉత్పత్తులు ఎండిన తర్వాత గట్టిగా ఉండటం వల్ల పశువులు ఎక్కువగా తినకపోవచ్చు. అటువంటి సందర్భాలలో ఈ ఉప ఉత్పత్తులను ఛాప్ కట్టర్ (ముక్కలు చేసే యంత్రం) సహాయంతో ఒక అంగుళం సైజుగల ముక్కలుగా కత్తిరించి కొద్ది మోతాదులో

ఉప్పును కలిపి, మేత తొట్లలో వేసి మేపితే బాగా తింటాయి. మేత వృథా కాదు. ఈ ఉప ఉత్పత్తులను సుమారు 5 కిలోల వరకు మేపితే పాలలో వెన్న శాతం తగ్గకుండా చూసుకోవచ్చు.

2. మితంగా మేపడం

ఒక్కోసారి డెల్టా ప్రాంతంలో పెసర, మినుము కాయపొట్టును గింజలు తీసిన తర్వాత మిగిలే వ్యర్థ పదార్థం విపరీతంగా మేపుతారు. ఈ విధంగా ఎక్కువగా మేపితే అజీర్తి చేస్తుంది. ఆరోగ్యం దెబ్బతింటుంది. అందువల్ల మితంగా అంటే రోజుకు 2 కిలోల చొప్పున మేపడం మేలు. పాలలో వెన్న శాతం తగ్గకుండా కాపాడుకోవచ్చు.

3.పాతర గడ్డిగా నిల్వ చేసుకొని మేపడం

ఒకేసారి ఎక్కువగా లభించే మొక్కజొన్న పచ్చిచొప్ప, చెరకు దవ్వ వంటి పచ్చి గ్రాసాలను, మాగుడు గడ్డిగా తయారుచేసి, నిల్వ ఉంచుకొని వేసవిలో మేపుకోవచ్చు. ముఖ్యంగా కొన్ని రకాల మొక్క జొన్న కాండకంకులు తీసికొన్న తర్వాత కూడ పచ్చిగా ఉంటుంది. అటువంటి ఉప ఉత్పత్తులను సైలేజి రూపంలో నిల్వ చేసుకొని పశువులకు మేపుకోవచ్చు.

4. యూరియా ద్రావణంతో సుపోషకం చేసి మేపడం

గింజజాతి పంట ఉప ఉత్పత్తులైన వరిగడ్డి, జొన్న చొప్ప. మొక్కజొన్న చొప్ప, రాగి గడ్డి, సజ్జచొప్ప మొదలైన ఎండు మేతలను యూరియా ద్రావణంతో సుపోషకం చేసుకొని పశువులకు మేపితే ఫలితం ఎక్కువగా ఉంటుంది. ప్రతి వంద కిలోల ఎండు చొప్పకు 4 కిలోల చొప్పున యూరియాను 40 నుంచి 50 లీటర్ల (పంటను బట్టి) నీటిలో కరిగించి, ఆ ద్రావణాన్ని గడ్డిపై చల్లుతూ పొరలు పొరలుగా వేసి బాగా తొక్కి, ఒక పాలిథీన్ షీటేతో కప్పి, 3 వారాలు నిల్వ చేయాలి. నిల్వకాలంలో – యూరియా నుంచి అమ్మోనియా వాయువు వెలువడి, రసాయనిక చర్య జరుగుతుంది. సెల్యులోజు, లిగ్నిన్ మధ్యనున్న బంధాలు విడదీయబడతాయి. అందువల్ల ఆ గడ్డి మెత్తబడి పశువులు బాగా ఇష్టంగా తింటాయి. ఈ విధంగా యూరియా ద్రావణంతో మాగిన గడ్డి మేపినపుడు, సెల్యులోజు తదితర పోషక పదార్థాలు బాగా జీర్ణమై, పశువుకు అధిక పోషక పదార్థాలు లభిస్తాయి. ఈ గడ్డిలో నత్రజని శాతం పెరుగుట వలన పశువుకు మాంసకృత్తుల లభ్యత కూడా పెరుగుతుంది. కాని ఈ గడ్డిని పశువులకు మేపినప్పుడు పాటించాల్సిన మెళకువలను తెలుసుకుందాం.

యూరియా ద్రావణంతో మాగిన గడ్డిని పశువులకు మేపుటకు ఒక గంట ముందుగా వామినుంచి తీసి, బాగా గాలి తగిలేటట్లుగా పలుచగా పరిచి, రసాయనిక చర్య జరుగగా మిగిలిన అమ్మోనియా వాయువు గడ్డిలో లేకుండా చేయాలి. అలా చేయనిచో ఘాటైన అమ్మోనియా వాసన వల్ల, కళ్లను బాధించుట వల్ల పశువు ఈ గడ్డిని తినడానికి ఇష్టపడదు. అందువల్ల తగినంత గడ్డి తినక, పశువు బలహీన పడుతుంది. కనుక ఈ గడ్డిని పశువుకు మేపేటప్పటికి అమ్మోనియా వాయువు గడ్డిలో లేకుండా చూడాలి. తగినంత పరిశుభ్రమైన తాగునీరు ఎల్లవేళలా అందుబాటులో ఉండునట్లు జాగ్రత్త వహించాలి.

ఈ గడ్డి తిన్న పశువులు పేడ పలుచగా విసర్జిస్తాయి కనుక రైతులు ఈ విషయాల్లో కంగారు పడనవసరం లేదు. యూరియాతో మాగిన గడ్డి పశువులకు వేసవిలోను, పచ్చిమేత దొరకని సమయాల్లోను మేపడం మేలు. పచ్చిక బయళ్ళలో పశువులకు పచ్చిక బాగా లభించే

కాలంలో ఈ యూరియా ద్రావణంతో మాగిన గడ్డి మేపుటవల్ల పెద్ద ప్రయోజనముండదు. అలాగే దాణా మేపే పశువులలో కూడా, ఈ గడ్డి మేపుటవల్ల కలిగే ప్రయోజనం తక్కువ.

5. పంట ఉప ఉత్పత్తులను ఇతర మేపు పదార్థాలతో కలిపి మేపడం

కొన్ని రకాల పంట ఉప ఉత్పత్తులను పశువులు అధిక పరిమాణంలో తినడానికి ఇష్టపడవు. అలాంటి పరిస్థితుల్లో రెండు లేదా అంతకన్నాఎక్కువ రకాల పంట ఉప ఉత్పత్తులను కలిపి మేపితే పశువులు ఇష్టంగా తింటాయి. పంట ఉప ఉత్పత్తులను దాణా దినుసులతో కలిపి సమగ్ర ఆహారంగా తయారుచేసి కూడా మేపుకోవచ్చు.

ఇటీవల కాలంలో నిర్వహించిన ఒక పరిశోధనా ఫలితాన్ని ఇక్కడ ఉదాహరణగా పేర్కొనవచ్చు. చెరకు దవ్వను ఎండబెట్టి చాలా చిన్న ముక్కలుగా కత్తిరించి దాదాపు పొడిగా స్థానికంగా లభించే ఇతర ప్రధాన పంటల ఉప ఉత్పత్తులు అనగా చెరకు పొట్టు, మొక్కజొన్న చొప్ప, జొన్న చొప్ప, వరిగడ్డి, లెగ్యూమ్ జాతి పశుగ్రాసాలైన జనుము, పిల్లిపెసర, ఎండు మేతలను 40.20, 30.30, 40.20, 40.20, 40.20, 40.20 నిష్పత్తిలో కలుపుకొని దీనికి 40 పాళ్ళు దాణాను కలిపి సమగ్ర ఆహారంగా తయారుచేసి, దున్నలకు, పాలిచ్చే గేదెలకు మేపినప్పుడు తక్కువ ఖర్చుతో అధిక లాభాలను పొందడం జరిగింది.

ఈ విధంగా రైతులు పంట ఉప ఉత్పత్తులను ఉపయోగించి, మేపు ఖర్చును తగ్గించుకొని వేసవిలో పశుగ్రాసం కొరతను అధిగమించవచ్చు.

17. బీడు భూముల పరిరక్షణ యాజమాన్య పద్ధతులు

పశుపోషణలో వచ్చికబయళ్ళు చాలా కీలకపాత్ర వహిస్తాయి. ఎందుకంటే పచ్చిమేత చాలా చౌకగా లభిస్తుంది. మనదేశంలో ఉన్న భూమిలో దాదాపు 0 శాతం ఈవిధంగా ఉపయోగపడు తుంది. దీనిలో బీడు భూములు, నిరుపయోగంగా వదిలివేసిన బంజరుభూములు, పల్చగా ఉన్న అడవులు, తోటలు, చెరువుగట్లు, కాలువగట్లు, రోడ్ల ప్రక్కన ఉన్న మొక్కలు, కొండవాలులు మొదలుగా ఐదు బహిరంగ ప్రదేశాలున్నాయి.

స్వాతంత్ర్యానంతరం అమలుపరిచిన అనేక ప్రాజెక్టులు, సాగునీటి పథకాల ద్వారా మిలియన్ల హెక్టార్ల భూమి సాగులోకి వచ్చింది. ఇటీవల ఒకటి, రెండు దశాబ్దాలనుంచి దీనివలన పశువుల మేపుకు పనికివచ్చే బీడుభూముల విస్తీర్ణం గణనీయంగా తగ్గింది. అంతేగాక ఇటువంటి బీళ్ళలో పండ్లతోటలు సామాజిక వనాలను పెంచడానికి ప్రాధాన్యత యివ్వడంతో పరిస్థితి మరింత జటిలమౌతున్నది. అయినప్పటికి ప్రస్తుతం మనదేశంలో సుమారు 160 మిలియన్ల హెక్టార్ల బీళ్ళు ఇతర భూములు పశువుల మేపుకు వనరులుగా ఉన్నాయి.

భూమి ఉత్పాదక శక్తిని మించిన బీళ్ళలో పశువులను చాలా సంవత్సరాల నుండి అవిచ్ఛిన్నంగా మేపడం, మేత లభించడానికి కావాల్సిన యాజమాన్య పద్దతులను ఆచరించకపోవడంవలన ఈ బీడుభూమి నుంచి రావాల్సినమేరకు పచ్చి మేతను మనం పొందలేకపోతున్నాం. ఇటువంటి బీళ్ళనుండి ఉత్పత్తయ్యే గ్రాసంలో పోషకవిలువ 2.5 నుంచి 7 శాతం మాంసకృత్తులు తక్కువగా ఉండుటమేగాక వాటిలో జీర్ణంకాగల శాతం కూడా చాలా తక్కువగా ఉంటుంది. మన బీడుభూములు ప్రతి పశువుకు (ఆవు / గేదె) ఒకటి నుండి మూడు హెక్టార్ల భూమి మేపునకు అవసరంకాగా, ప్రస్తుతం ఒక హెక్టారు భూమిలో ఒకటి నుండి నాలుగు పశువులను మేపుతున్నారు. ఇలా హెచ్చుసాంద్రతలో పశువులను మేపడంవల్ల గడ్డి పెరుగుదల కనీసస్థాయికి తగ్గిపోయి, భూమి కోతకు గురై, నిస్సారమై వ్యర్థభూములుగా మారుతున్నాయి. ఇది రైతులు చాలా తీవ్రంగా పరిగణించాల్సిన విషయం. పైన చెప్పిన కారణాలవలన నిస్సారమైన, కోతకు గురైన భూమిని పై చిత్రంలో చూడవచ్చు. ఈ రకమైన భూములు మనకు చాలా ప్రాంతాలలో కనిపిస్తాయి.

బీళ్ళ ఉత్పాదకతను పెంచడం

మొదటిచర్యగా బీడుభూమిలో మేపతగిన పశువుల సాంద్రతను వీలైనంత తగ్గించాలి. అంతేగాక ప్రస్తుతం మన బీళ్ళలో ఉన్న గడ్డి రకాలు, సన్నటి ఆకులతో, తక్కువ పోషక విలువలతో పెరుగుదల రేటు తక్కువగా ఉండి తక్కువ ఉత్పాదక శక్తి కలిగివున్నాయి. అందువలన ఎక్కువ ఉత్పాదక శక్తి గలిగి, తినడానికి రుచికరంగా ఉండి ఎక్కువ పోషక విలువలున్న గడ్డి రకాలను బీళ్ళలో వ్యాప్తిచేయాలి. ఇట్టి

పరిస్థితులను తట్టుకోగల అంజన్ గడ్డి (సిలియారిస్, సెటిజరస్ అను రకాలు), పప్పుజాతి రకానికి చెందిన స్థాయి సాంథస్ హమాట, సిరాట్రో, శంఖు పూలతీగె మొదలైనవి మన వాతావరణ పరిస్థితులకు అనువైనవి. అంతే గాక గినీగడ్డి చెట్ల నీడలో కూడా బాగా పెరుగుతుంది అందువల్ల ఈ రకాన్ని చెట్లు ఎక్కువగా వుండే చెరువు, కాలువ గట్లు. రోడ్డుపక్క ఖాళీస్థలాలు, చెట్ల సాంద్రత తక్కువగా ఉన్న అడవి ప్రాంతాలు, కొండవాలులు, తదితర బహిరంగ ప్రదేశాలలో వర్షాకాలంలో వ్యాప్తిచేసి, బహుముఖ ప్రయోజనాలను పొందవచ్చు.

ప్రయోజనాలు

1. హెచ్చు వశుగ్రాసాన్ని పొందవచ్చు.
2. భూమి కోతను సమర్థంగా నివారించవచ్చు.
3. భూమిలోని తేమను ఎక్కువకాలం ఉంచవచ్చు.
4. పప్పుజాతి రకాలవల్ల భూమి సారవంతమవుతుంది.

యాజమాన్య పద్ధతులు

1. బీడుభూములలో వలుచగా ఒకసారి దున్ని గడ్డి విత్తనాలను వెదజల్లుట ద్వారా గాని, నారు పెంచి నాటడంగాని, లేక వేరుముక్కలద్వారా గాని అధిక దిగుబడులనిచ్చే పైన చెప్పిన రకాలను వర్షాకాలంలో వ్యాపింపచేయాలి. కనీసం ఒక వర్షాకాలపు సీజనులో పశువులను మేపకుండా నిరోధించగలిగితే బాగా నాటుకోటానికి అవకాశం ఏర్పడుతుంది.
2. పచ్చికభూములలో తగిన సంఖ్యలో వశువులను కొంతకాలం మేపి తరువాత కొద్దిరోజులు పెరగడానికి (వరిస్థితులనుబట్టి కనీసం 20రోజులు) వదలివేయాలి. లేకపోతే పశువు గడ్డిపరకలను మొదలువరకు మేయడంవలన త్వరగా పెరగదు. భూమి కోతకు గురి అవుతుంది. దీని కోసం వచ్చికభూమిని కొన్ని బ్లాకులుగా – విభజించుకొని, ఒక బ్లాకు తరువాత వేరొక బ్లాకు చొప్పున మార్పిడి పద్ధతిలో వశువులను మేపుకొన్నచో ఈ మధ్యకాలంలో గడ్డి తగినంతగా పెరిగి పశువులకు సరిపడినంత గ్రాసం లభిస్తుంది. బహిరంగ భూముల విషయంలో గ్రామంలోని రైతుల అందరి సహకారంతో సాంఘిక కట్టుబాటుతోనే అది సాధ్యమవుతుంది. ఒక చిన్న ఉదాహరణ: అంజన్ గడ్డి, స్టెయిలో పచ్చిక ఉన్న ఒక బ్లాకు (ఒక హెక్టారు స్థలం) సుమారు 25 క్వింటాళ్ళ (ఎండుమేత నిష్పత్తిలో) మేత వస్తుంది అనుకుందాం. ఇది 20 ఆవులు, 40 గొర్రెలు పదిరోజులు మెయ్యడానికి సరిపోతుంది. పదకొండో రోజు వేరే బ్లాకులోకి మేపుకు పంపాలి.
3. వాలుకు అడ్డంగా చిన్నకట్టలు వేసి ఎక్కువ వర్షపునీటిని భూమిలో ఇంకిపోవునట్లు చేయుటద్వారా నేలలోని తేమ శాతాన్ని పెంచి ఈ వ్యర్థబీడు (ఏటవాలుగా ఉండి, కోతకు గురై నిర్లక్ష్యంగా వదిలివేయబడిన) భూములనుండి మేపుకు పనికివచ్చు అధిక పశుగ్రాసాన్ని పొందవచ్చు. రెండవచిత్రంలో చూడవచ్చు.వాలుకు అడ్డంగా వేసిన కట్టలను బాగా పెరిగిన స్టెయిలోహమాట, అంజన్ గడ్డి మిశ్రమగ్రాసాన్ని గమనించవచ్చు.
4. కనీసం సంవత్సరానికి ఒకసారైనా వీలునుబట్టి వర్షాకాలంలో ఎరువులు చల్లితే గడ్డి పెరుగుదల బాగా ఉంటుంది. హెక్టారుకు 40 కిలోల నత్ర జని, 20 కిలోల ఫాస్ఫేటు ఇవ్వగల ఎరువులను వేయాలి. మేపిన బ్లాకులో ఎరువు చల్లుతూ అన్ని బ్లాకులూ ఒకసారి మార్పిడి అయ్యేసరికి మొత్తం పచ్చికబీడంతా ఎరువు చల్లబడునట్లుగా చూసుకోవాలి.

Sri Seetha Rama Semen Bank
(The Best Cattle Frozen Semen Bank)

Bull Name : BALRAM
Bull No. : MR - 10
Breed : Murrah
DOB / AGE : 25-02-2014
Dam's Peak (Kg) : 24.25
Dam yield (kg / 305 days) : 4693
Sire Dam's Yield (kg / 305 days): 2300

Bull Name : RANA
Bull No. : MR - 11
Breed : Murrah
DOB / AGE : 11-05-2015
Dam's Peak (Kg) : 23.65
Dam yield (kg / 305 days) : 4545
Sire Dam's Yield (kg / 305 days): 2700

Bull Name : RUDHRA
Bull No. : MR - 12
Breed : Murrah
DOB / AGE : 10-08-2014
Dam's Peak (Kg) : 25.13
Dam yield (kg / 305 days) : 4470
Sire Dam's Yield (kg / 305 days): 2015

Bull Name : SAVYASACHI
Bull No. : MR - 16
Breed : Murrah
DOB / AGE : 16-01-2016
Dam's Peak (Kg) : 29
Dam yield (kg / 305 days) : 4933

Bull Name : SAMRAT
Bull No. : MR - 02
Breed : Murrah
DOB / AGE : 02-05-2015
Dam's Peak (Kg) : 26
Dam yield (kg / 305 days) : 5004
Sire Dam's Yield (kg / 305 days): 2500

Bull Name : GURU
Bull No. : MR - 05
Breed : Murrah
DOB / AGE : 05-08-2016
Dam's Peak (Kg) : 23.15
Dam yield (kg / 305 days) : 4744
Sire Dam's Yield (kg / 305 days): 2240

Best Dairy Women Enterepreneur Award from Government of India

SRI SEETHA RAMA SEMEN BANK

Modukuru, Alamuru Mandal, East Godavari District., Andhrapradesh.
Office: 94917 65999, 9491728999 / e-mail: sriseetharamasemenbank@gmail.com
website : www.sssb.co.in

మధుర

పాలు, పాలపదార్థాలు

శ్రేష్టం
స్వచ్ఛం
తాజా

- పాలు
- పెరుగు
- బటర్ మిల్క్
- పన్నీరు
- జున్నుపాలు
- ఆవునెయ్యి
- దేశీయ ఆవు నెయ్యి
- దూద్ పేడా (కోవా)
- సుగంధపాలు (Flavoured Milk)

CHITTURI AGRO & LACTATING FOODS PVT LTD.,

AN ISO 9001 : 2008 CERTIFIED COMPANY

Regd.No.48386, Regd.Off: Red Convent Street, Tuni, Kakinada Dist., 9492176633