పశుపోషణతోనే ఆహార భద్రత, ఆర్థిక స్వావలంబనలకు అవకాశం

డా॥ కె.సుమన్ కళ్యాణి, డా॥ వీరంకి కృష్ణమూర్తి,
కేంద్ర పొగాకు పరిశోధనా సంస్థ, రాజమండ్రి - 533 105.

నేడు వ్యవసాయ రంగంలో విప్లవాత్మక మార్పులు చోటు చేసుకుంటున్నాయి. అంతర్జాతీయ ఆహార వ్యవసాయ సంస్థ నిర్వచనం ప్రకారం అన్ని వేళలా అన్ని వర్గాల ప్రజలు ఏ తారతమ్యాలు లేకుండా ఆరోగ్యంగా జీవించడానికి భవిష్యత్తులో కావాల్సిన ఆహారం సమకూర్చటమే ఆహార భద్రత.

ఆహార ధాన్యాల ఉత్పత్తి: తీరుతెన్నులు

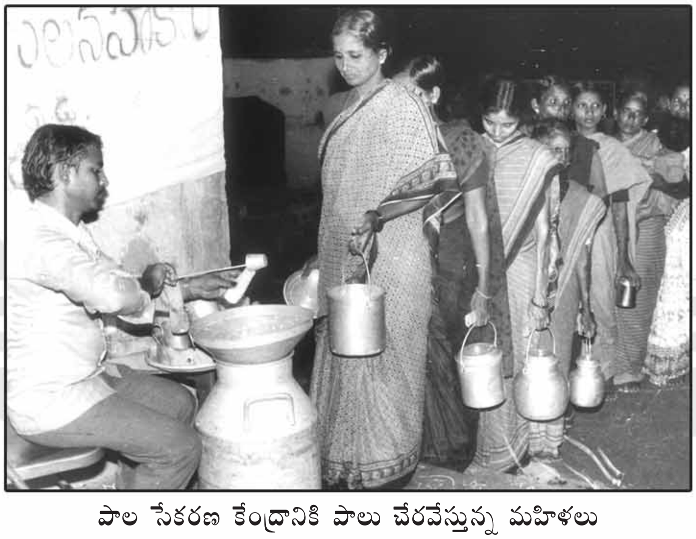
ప్రపంచ వ్యాప్తంగా ఆహార ధాన్యాల ఉత్పత్తి పెరుగుతున్నా ఆకలిచావులు, పేదరికం, పెరుగుతూనే ఉన్నాయి. జాతీయ ఆహార ధాన్యాల ఉత్పత్తి 233 మిలియన్ టన్నులకు చేరినా, కరవు కాటకాలు, దారిద్ర్యం, ఆకలి చావులు ఇప్పటికీ కనిపిస్తున్నాయి. దేశంలో వ్యవసాయ యోగ్యమైన భూమి, నీటి వనరులు క్షీణిస్తున్నాయి. భూకమతాల విస్తీర్ణం తగ్గి చిన్న, చిన్న కమతాలుగా మారుతున్నాయి. నేలలో భూసారం, సూక్ష్మపోషకాలు తరిగిపోయి, ఉత్పాదకత, నాణ్యత పడిపోతున్నాయి. ఆహార ఉత్పత్తిలో పెద్ద వాటా కలిగిన చైనా, అమెరికా, భారత్‌లలో వర్షాభావ పరిస్థితులు రాజ్యమేలుతున్నాయి. ఆహార నిల్వలు కరిగిపోయి ఆహారధాన్యాల ధరలు కూడా ఆకాశాన్నంటుతున్నాయి. పెరుగుతున్న ఉష్ణోగ్రతలు, కాలుష్యం, వర్షాభావం, నకిలీ విత్తనాలు, ఎరువుల కొరత, తరిగిపోతున్న భూమి, జలవనరులు వంటి సమస్యలు రైతాంగాన్ని పట్టి పీడిస్తుంటే, వ్యవసాయం చేయటానికి మౌలిక సదుపాయలు, ఆధునిక సాంకేతిక పరిజ్ఞానం లేకపోవటం వల్ల ఉత్పాదకత అతి తక్కువగా ఉంటోంది. తత్ఫలితంగా రైతాంగానికి ఆర్థిక స్వావలంబన, సాంఘిక భద్రత లోపిస్తున్నాయి.

సమతుల్య ఆహారం: ఆవశ్యకత

సంపూర్ణాహారం కావాలంటే ఆహారంతో పాటు మాంసం, చేపలు, పండ్లు, కూరగాయలు, పాలను కూడా ఆహారంలో చేర్చాలి. ఆహార భద్రతను సాధించాలంటే ఆహార ధాన్యాల ఉత్పత్తితో పాటు, ఇతర వైవిధ్యమైన ఆహార ఉత్పత్తులను కూడా సమగ్రంగా సాధించగలగాలి. వ్యవసాయంతోపాటు వ్యవసాయేతర. ప్రత్యామ్నాయమార్గాలైన పశుపోషణ, పెరటి తోటల పెంపకం, తేనెటీగల పెంపకం, మత్స్య పరిశ్రమ, కోళ్ల పెంపకం వంటి కుటీర పరిశ్రమలను ప్రోత్సహించి, వివిధ రకాల ఆహార పదార్థాలను చేరిస్తే, ఆహార సమస్యను శాశ్వతంగా నిర్మూలించవచ్చు. శ్వేతవిప్లవం ద్వారా ప్రపంచ వ్యాప్తంగా పాల ఉత్పత్తిలో మనదేశం ద్వితీయ స్థానాన్ని పొందింది. దశాబ్దం క్రితం మనదేశంలో పశు సంఖ్య 485 మిలియన్లు ఉండేది. ఆంధ్రప్రదేశ్ (2007-08)లో నిర్వహించిన నమూన సర్వే ప్రకారం రాష్ట్రంలో పాల ఉత్పత్తి 69 లక్షల టన్నులు. కారణాలు ఏమైనా వాటి జనాభా వృద్ధిరేటు నానాటికి క్షీణిస్తుంది. దీనితోపాటు పశువుల్లో పాల దిగుబడి కూడా క్షీణిస్తుంది.

పాడి పరిశ్రమలో స్త్రీల పాత్ర

స్త్రీలు పశుపోషణలో అత్యంత ప్రముఖమైన పాత్ర వహిస్తూ, కుటుంబ ఆదాయానికి, తద్వారా జాతీయ ఆదాయానికి తోడ్పడుతున్నారు. పొలంలో ఏడెనిమిది గంటలు వ్యవసాయపు పనులకు కేటాయించి, అదనంగా పశువుల యాజమాన్యం అంటే పచ్చగడ్డి కోసి, పశువులను, పాకలను శుభ్రపరచి, మేత పెట్టి, పాలు పితికి, పాలను కేంద్రాలకు పంపించేవరకూ గ్రామీణ స్త్రీల పాత్ర శ్లాఘనీయం. అందుకే ఆహార భద్రతకు స్త్రీలను కార్యోన్ముఖులను చేసి, పశుపోషణ వంటి ప్రత్యామ్నాయ పద్ధతుల సాంకేతిక పరిజ్ఞానంలో స్త్రీలకు శిక్షణనిచ్చి తద్వారా ఆర్థిక స్వావలంబన కల్పిస్తే ఆహార భద్రతను సాధించటం సులువైన మార్గం. అయితే, పశుగ్రాస ఉత్పత్తి, అధిక దిగుబడినిచ్చే మేలైన పశుజాతుల పోషణ, పౌష్టికాహారం, వ్యాధి నివారణ మొదలైన మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులు, సమగ్ర విధానాలను రైతాంగం పాటిస్తే అత్యధిక పాల దిగుబడి, పాల ఉత్పత్తుల వినియోగం ద్వారా సత్ఫలితాలను



పాల సేకరణ కేంద్రానికి పాలు చేరవేస్తున్న మహిళలు

పశుగ్రాసాన్ని సైలేజ్ రూపంలో నిల్వచేయుట

పొంది, ఆహార భద్రతను సాధించ వచ్చు.

పశుగ్రాసాల ఉత్పత్తి

గేదెజాతి పశు సంఖ్యతో పాటు అధిక పాలనిచ్చే సంకర జాతులు పెరగడం మూలాన గ్రాసాలు, దాణాల అవసరం అధికమైంది. ఈ ఏడాది సంభవించిన కరవు మేత కొరతను తీవ్రతరం చేసింది. పశువులకు తినేందుకు పచ్చిగడ్డి లేకపోగా ఎండుగడ్డికి విపరీతమైన గిరాకీ పెరిగింది. రైతాంగానికి గ్రాసం దొరకక, దొరికినా పెరిగిన ధరను తట్టుకోలేక రాష్ట్రంలోని అనేక జిల్లాల్లో పశువులను తెగనమ్ముకుంటున్నారు. దీనితో పశువులు పెద్ద సంఖ్యలో ముఖ్య నగరాల్లోని కబేళాలకు తరలిపోతున్నాయి.

చిరు, తృణ ధాన్యాల సాగు గణనీయంగా తగ్గటంవల్ల పశుపోషణకు వరి ధాన్యపు పంటల నుంచి లభించే చొప్పల మీద ఆధారపడాల్సివస్తోంది. ఈ పశుగ్రాసాలను బయోమాస్‌కు వినియోగించటం వల్ల వీటి ధర టన్నుకు రూ. 2 వేలు పలుకుతోంది. ఆహార వ్యవసాయ సంస్థ (ఎఫ్.ఎ.ఒ.) సలహా ప్రకారం పశుగ్రాసాల ఉత్పత్తి రెట్టింపు చేసుకోవాల్సిన అవసరం ఎంతైనా ఉంది. పశుపోషకులు ఏక వార్షిక, బహువార్షిక ధాన్యపు జాతి పశుగ్రాసాలను సాగుచేసి ఏడాది పొడుగునా తమ పశువులకు సరిపడే గ్రాసాన్ని ముందుగా అంచనా వేసి, మేపే ముందు గ్రాసాన్ని కత్తిరించి వాడితే పశుగ్రాసం కొరతను కొంతవరకు అధిగమించవచ్చు. ప్రతి పశువుకు 20 నుంచి 25 కిలోల పచ్చిగడ్డి అవసరం. రాష్ట్రంలో ఇప్పుడు లభించే పశుగ్రాసాలు, దాణాలు మొత్తం సగం పశు జనాభాకే సరిపోతాయి. అందుకే గ్రాసాల లభ్యతను బట్టి పశుసంఖ్య పరిమితం చేసుకోవడం మేలు.

పశుగ్రాసాలు నిల్వచేసే అధునాతన పద్ధతులు

పశుగ్రాసం పుష్కలంగా లభించే కాలంలో వృథా చేయకుండా నిల్వచేసుకోవటం వల్ల వేసవిలో, కరవు సమయంలోను ఉపయోగపడుతుంది. పోషక విలువలు తగ్గకుండా చూసుకుంటే పశుగ్రాసాన్ని నిల్వ చేసుకోవచ్చు. పశుగ్రాసం సూర్యరశ్మి అధికంగా ఉన్న సమయంలో కోసి మేతను నీడలో ఆరబెట్టి, అందులోని తేమను 15 శాతం

వరకు తగ్గిస్తే పశుగ్రాసం బూజు పట్టకుండా నిల్వ చేసుకోవచ్చు. పశువుల మేతకు వాడగా మిగిలిన పశుగ్రాసాన్ని భూమిలో పాతర వేసి చెడిపోకుండా సైలేజి రూపంలో మాగుడు గడ్డిగా నిల్వ చేసుకోవచ్చు. జొన్న, మొక్కజొన్న, జనుము, సజ్జ, పిల్లిపెసర, అలసంద, పేరాగడ్డి, స్టైలో, గిని, నేపియర్, కో-3, లూసర్న్, బైమోతీ రకాలను పశుగ్రాసాలుగా ఉపయోగించవచ్చు. లెగ్యూమ్ జాతి రకాలు అధిక నాణ్యత గల మేతను అందిస్తాయి. పప్పుజాతి గ్రాసాల్లో తక్కువ పీచు పదార్థం ఉండటం వల్ల పశువులు ఎక్కువగా వీటిని తినడానికి ఇష్టపడతాయి. **తవుడు, జొన్నపిండి, బెల్లపుమడ్డి (మొలాసిస్), చక్కెరమడ్డి, ఖనిజ లవణ మిశ్రమాల వంటి పోషకాలను గ్రాసంతో పాటు కలిపి పోషక స్థాయిని పెంచవచ్చు.** గత రెండు దశాబ్దాలుగా మన రాష్ట్రంలో అధిక పాలనిచ్చే పశుజాతి సంఖ్య పెరుగుతుంది. వివిధ మాంసకృత్తులు, శక్తినిచ్చే పదార్థాలు, ఖనిజ లవణాలు, విటమిన్‌లు సరైన మోతాదుతో కూడిన సమతుల్య దాణాను పశు సంరక్షణ నిమిత్తం అందించాల్సిన అవసరం ఉంది.

పశు సంరక్షణలో నూతన యాజమాన్య పద్ధతులు

పశువులకు నీటి అవసరం అధికంగా ఉంటుంది. వేసవిలో ఉష్ణోగ్రత అధికంగా ఉన్నప్పుడు పశువుల్లో ద్రవ పదార్థాల అవసరం ఎక్కువగా ఉంటుంది. పశువుల శరీరంలోని నీటి శాతం తగ్గకుండా ఎప్పటికప్పుడు ద్రవపదార్థాల రూపంలో నీటిని భర్తీ చేయాలి. పశువులకు ప్రతిరోజు 30 నుంచి 50 లీటర్ల పరిశుభ్రమైన మంచినీరు అవసరం. పశువులను పరిశుభ్రంగా ఉంచటానికి మరో 30 లీటర్లు నీరు అవసరం. కుడితి, గంజి వంటి ద్రవ పదార్థాలతో పాటు తవుడు, ఖనిజ లవణాల మిశ్రమాన్ని కూడా కలపాలి. వేసవిలో పశువులను వడదెబ్బకు గురికాకుండా పాకల్లో చల్లని వాతావరణం కల్పించాలి. మార్కెట్‌లో అందుబాటులో ఉన్న విటమిన్‌లు, ఖనిజ లవణాలతో కూడిన అచ్చులు పశువులకు అందుబాటులో ఉంచి, పోషక లోపాలు ఏర్పడకుండా సంరక్షించాలి. పశువుల పాకలు ఆధునిక సౌకర్యాలతో కూడిన నమూనాల ప్రకారం నిర్మించుకుంటే పశు సంరక్షణలో ఇబ్బందులు కలుగకుండా ఉంటాయి.

కృత్రిమ గర్భోత్పత్తి ద్వారా మేలైన జాతుల అభివృద్ధి

నేడు కృత్రిమ గర్భోత్పత్తికి వీర్యదానం చేయడం వంటి సాంకేతిక పరిజ్ఞానం అందుబాటులో ఉన్నప్పటికీ గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో ఇంకా పశుపోషకులకు అవగాహన లేదనే చెప్పాలి. పశువులు ఎదకు వచ్చిన తరువాత దశను గమనించి కేంద్రానికి తీసుకువెళ్ళి నిర్ణీత సమయంలో మాత్రమే వీర్యదానం (ఇన్‌సెమినేషన్) చేయించాలి. గ్రామీణ స్థాయిలో ఈ పరిజ్ఞానాన్ని విస్తృతంగా ప్రచారం చేయాలి. అధిక పాల దిగుబడినిచ్చే సామర్థ్యం గల సంకరజాతులను గుర్తించి వాటి ద్వారా దేశీయ పశువుల సంతతిని అభివృద్ధి పరచాలి. నాటు జాతుల కంటే జెర్సీ, హెచ్.ఎఫ్. ఆవు జాతుల ద్వారా అధిక పాల దిగుబడిని పొందవచ్చు. ముర్రా, మెహసానా, సూర్తి, జాఫ్రాబాది జాతి గేదెల్లో అధిక పాల దిగుబడితోపాటు పాలలో వెన్నశాతం ఎక్కువగా ఉంటుంది.

పాడి పరిశ్రమలో అధునాతన సాంకేతిక పరిజ్ఞానం

గ్రామీణ, మండల స్థాయిలో మహిళా స్వయం సహాయక గ్రూపులతో పాలసేకరణ, అధిక మొత్తంలో పాల శీతలీకరణ యూనిట్ల నిర్వహణ ద్వారా పాడి పరిశ్రమను అభివృద్ధి పరచవచ్చు. నాణ్యమైన పాలతో తయారైన ఉత్పత్తులు అంతర్జాతీయ నాణ్యతా ప్రమాణాలకు దీటుగా ఉంటేనే ఎగుమతులకు ఆస్కారం ఉండి, పాడి పరిశ్రమకు, రైతాంగానికి ఆర్థిక సౌలభ్యం ఏర్పడుతుంది. ప్రస్తుతం ఆధునిక పాలసేకరణా పరికరాలైన ఎలక్ట్రానిక్ వెయింగ్ స్కేల్, వెన్నశాతం కొలిచే యంత్రం, స్మార్ట్ కార్డ్ వంటి సాధనాలను, శీతలీకరణ సదుపాయాలు, పాలు పితికే యంత్రం ఇతర సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని గ్రామీణ స్థాయిలో అందుబాటులోనికి తేవాలి. పైన ఉదహరించిన సూచనలను పాటించి, మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులను అవలంభిస్తే పశువుల్లో పాల ఉత్పత్తిని, తలసరి పాల లభ్యతను పెంచి తద్వారా కుటుంబ పోషకాహార, ఆరోగ్యస్థాయిని పెంపొందించి జాతీయ ఆహార కొరతను అధిగమించవచ్చు.

వ్యవసాయరంగంలో ఎదురవుతున్న సమస్యలు: పరిష్కారాలు

* రైతులకు గిట్టుబాటు ధర లభించే విధంగా మార్కెటింగ్‌ను వృద్ధిపరచి వ్యవసాయాన్ని లాభసాటిగా మలచటం.
* ఆహారభద్రతకు పశుపోషణ, కోళ్ళ పెంపకం, మత్స్య పరిశ్రమ, తేనెటీగలపెంపకం వంటి ప్రత్యామ్నాయ మార్గాలను ప్రోత్సహించడం.
* మారుతున్న వాతావరణం, ప్రకృతి వైపరీత్యాలు, కరవు కాటకాలను తట్టుకొనే విధంగా ఆహార ధాన్యాన్ని నిల్వ చేసుకోవటం.
* భూ-జల వనరులు, పర్యావరణ, అటవీసంపద సంరక్షణార్థం ప్రత్యేక చట్టాలను రూపొందించి, అమలు పరచటం.
* పెరిగిపోతున్న పంట సేద్యపు ఖర్చులను వ్యవసాయ యాంత్రీకరణ ద్వారా నియంత్రించడం.
* వ్యవసాయ రంగంలోని సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని గ్రామీణ, గిరిజన ప్రాంతాలకు విస్తరింపచేయటం.
* వ్యవసాయంలో అక్రమ నిల్వలు, నకిలీ విత్తనాలు, నకిలీ ఎరువులు వంటి సమస్యలను అధిగమించడం.
* ఎరువులు, విత్తనాలు, పురుగు మందులు వంటి ఉత్పత్తులను రైతులకు అందుబాటులో ఉంచడం.
* అంతర్జాతీయ ప్రమాణాలకు దీటుగా వ్యవసాయ ఉత్పత్తుల్లో దిగుబడి, నాణ్యతలను పెంచడం.
* చీడపీడలను తట్టుకొనే నూతన వంగడాలను అభివృద్ధి పరచడం.

✦

పశువులకు ఎల్లప్పుడూ నీటిని అందుబాటులో ఉంచాలి

పాలుపితికే యంత్రంతో పాలును తీయుట