వ్యాపార సరళిలో పశువుల పెంపకం

శ్రీ వేంకటేశ్వర పశువైద్య విశ్వవిద్యాలయం
తిరుపతి, ఆంధ్రప్రదేశ్

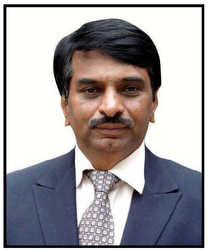
వ్యాపార సరళిలో
పశువుల పెంపకం

సంకలనం

నిరంతర పశువైద్య విద్య మరియు
సమాచార కేంద్రం

శ్రీ వేంకటేశ్వర పశువైద్య విశ్వ విద్యాలయం
తిరుపతి, ఆంధ్రప్రదేశ్

తొలిపలుకు



రైతాంగం పశువుల పెంపకంలో పరిశోధనల సారాన్ని ఆకళింపు చేసుకుని తదనుగుణంగా అవసరానికి తగ్గట్లుగా మార్పులు చేర్పులు ఆచరిస్తే పశుపోషణ లాభసాటియైన వృత్తి అవుతుంది. రైతు స్వీయ అనుభవానికి నూతన సాంకేతిక పరిజ్ఞానం తోడైతే రైతు నికరాదాయం పెరిగే అవకాశం ఉంది.

రైతులు ఎదుర్కొంటున్న సమస్యలను ఎప్పటికప్పుడు వాస్తవిక దృష్టితో విశ్లేషించుకుంటూ, పరిష్కారాలను అన్వేషించి, ఫలితాలను రైతులకు అందించడమే ప్రధాన ధ్యేయంగా శ్రీవేంకటేశ్వర పశువైద్య విశ్వవిద్యాలయం కృషి చేస్తున్నది. ఈ పుస్తకములో పొందుపరచిన నూతన శాస్త్రీయ పద్ధతులను, కాలానుగుణ యాజమాన్య పద్ధతులను రైతులు ఆచరించి, తద్వారా పశువులు, జీవాలు, సీమపందులు, కోళ్ళు మరియు చేపల పెంపకాన్ని లాభసాటిగా తీర్చిదిద్దుకోగలరని ఆశిస్తున్నాను.

పశుపోషణ మరియు అనుబంధ రంగాలు లాభ సాటిగా ఉండాలంటే పశు ఆరోగ్య పరిరక్షణ, యాజమాన్య పద్ధతులపై విషయ పరిజ్ఞానం మరియు శాస్త్రీయ విజ్ఞానం అత్యంత కీలకమైనది. దీనిని సరియైన పద్ధతిలో సరళమైన భాషలో రైతులకు చేరువ చేసే ప్రయత్నమే ఈ పుస్తకం. పశుపోషకులందరికీ ఈ శాస్త్రీయ పరిజ్ఞానం ఉపయోగపడి, వారి ఆర్థికాభివృద్ధికి దోహదపడుతుందని ఆశిస్తూ...

మీ

(డా॥ వి. పద్మనాభ రెడ్డి)

ఉపకులపతి

విషయసూచిక

		పేజినం.
1.	పశువుల ఎంపిక	1
2.	నాణ్యమైన పాల ఉత్పత్తి	4
3.	దూడల పెంపకం	12
4.	పశుపోషణ	19
5.	సైలేజి	30
6.	పశుగ్రాసాలు	35
7.	పశుగ్రాసపు చెట్లు	37
8.	అజొల్లా పెంపకం	40
9.	పశువులకు ప్రాథమిక చికిత్స	44
10.	పశువుల వ్యాధులు	48
11.	పశువులలో పునరుత్పత్తి	57
12.	ప్రకృతి వైపరీత్యాలలో పశుయాజమాన్యం	69
13.	పశు పెంపకం క్యాలెండర్	73
14.	వ్యాపార సరళిలో పెయ్యదూడల పెంపకం	76
15.	వ్యాపారసరళిలో మగదూడల పెంపకం	82
16.	కుటీర పరిశ్రమగా పాల పదార్థాల తయారీ	87
17.	పశుగ్రాస విత్తనాలు దొరకు ప్రదేశములు	94
18.	పశుబీమా సంస్థలు	95
19.	సహకార పాడి పరిశ్రమాభివృద్ధి సంస్థలు	96
20.	పశుదాణా తయారు చేయు సంస్థలు	98

1. పశువుల ఎంపిక

పాడి పశువుల ఎంపిక ప్రధానంగా శారీరక లక్షణాలు, పశువు యొక్క పూర్వీకుల గురించిన సమాచారము మొదలగు వాటి మీద ఆధారపడి యుంటుంది.

నాణ్యమైన పాడి పశువుల ఎంపిక

రైతులు పాడి పశువులను రెండు రకాలుగా సమకూర్చుకుంటారు.

1. తమ దగ్గరున్న దేశవాళి పశువులకు మేలుజాతి ఆబోతుల వీర్యంతో కృత్రిమ గర్భధారణ చేయించి, మంచి జాతి లక్షణాలున్న పశువును రెండు మూడు తరాల తర్వాత పొందడం.
2. ఎక్కువ సమయం పట్టకుండా, ఎక్కువ పాల ఉత్పాదక శక్తి గల మేలు జాతి పశువులను కొనుగోలు చేయడం. ఇలా నేరుగా కొనుగోలు చేసే రైతులు సాధారణంగా రెండు పద్ధతులను పాటిస్తారు.

(1) సంతలో కొనుగోలుచేయడం (2) చుట్టు ప్రక్కల గ్రామాలు తిరిగి రైతు ఇంటి వద్దనున్న పశువులను కొనుగోలు చేయడం. పశువులను ఎలా కొనుగోలు చేసినా, మంచి నాణ్యమైన పాడి పశువును ఎన్నుకోవాలి. అంటే మంచి జాతి లక్షణాలు మరియు జన్యురీత్యా అధిక పాల దిగుబడినిచ్చే పశువును ఎన్నుకోవాలి. మంచి నాణ్యమైన పశువును ఎన్నుకోవాలంటే పాడి పశువుల్లో రైతులు గుర్తించాల్సిన విషయాలు ఉన్నాయి.

(1) పశువు జాతి
(2) జన్యురీత్యా పాల దిగుబడి శక్తి
(3) ఆరోగ్యం
(4) పాల రికార్డు మరియు
(5) శరీరలక్షణాలు.

మంచి జాతి లక్షణాలున్న పశువుని ఎంపిక చేసుకోవాలి. అంటే గేదెల్లో ముర్రాజాతి, అదే ఆవుల్లో అయితే సాహివాల్, సింధి, గిర్, ఒంగోలు జాతులు ఎంపిక చేసుకోవాలి. మంచి ముర్రాజాతి గేదెలను పోషించడం సామాన్య రైతుకు కష్టసాధ్యమైనట్లయితే, నాటు గేదెల నుండి కృత్రిమ గర్భధారణ ద్వారా మాలీ

గేదెలను(గ్రేడెడ్ ముర్రా) ఉత్పత్తి చేయవచ్చును.

ఒక పాడి పశువుకు జన్యుశాస్త్రరీత్యా అధిక పాల దిగుబడి శక్తి ఉంటేనే అది లాభదాయకం. జన్యుశాస్త్రరీత్యా పశువు అధికంగా పాలు ఇవ్వాలంటే, అందుకు కావలసిన జన్యు కణాలను ఆ పాడి పశువుకు దాని తండ్రి నుండి గాని, తల్లి నుండి గాని లభించి ఉండాలి. జన్యుశాస్త్రరీత్యా అధిక పాలని ఉత్పత్తి చేసే శక్తి ఒక పాడి పశువులో ఉన్నప్పుడే, దానికి అవసరమైన పోషణ చేస్తే, ఆ పాల ఉత్పత్తి సాధ్యం. ఇలాంటి జన్యుకణాలు లేని పశువును ఎంత మేపినా, పాల దిగుబడి అంతంత మాత్రమే ఉంటుంది.

నాణ్యమైన పాడిపశువు ఎంపికలో ఆరోగ్యము చాలా ముఖ్యము. పశువును ఎంపిక చేసేటప్పుడు, అది సక్రమంగా ఎదకు వస్తోందా లేదా సరిగా చూడి కడుతోందా లేదా మొదలగు అంశాలను ప్రతి రైతు గుర్తు పెట్టుకోవాలి. ఎక్కువ పాడిద్వారా ఆదాయం రావాలంటే, పశువు ప్రతి 14 నుండి 15 నెలల కొకసారి ఈనేటట్లుండాలి. పశువునకు గత ఈతలో పొదుగువాపు వ్యాధి, గాలికుంటు వ్యాధి మొదలగునవి సోకాయా లేదా తెలుసుకోవాలి. ముఖ్యంగా గాలికుంటు వ్యాధి సోకినట్లయితే, ఆ పశువు యొక్క పాల దిగుబడి తగ్గిపోయే ప్రమాదమున్నది.

ప్రతి పాడి పశువుకు రికార్డు ఉంచడం చాలా అవసరం. ఒక పశువుకు ఎన్ని ఈతలయింది, ప్రతి ఈతకు ఎన్ని పాలు ఇచ్చింది, ఉదయం ఎన్ని పాలు ఇచ్చింది, సాయంత్రం ఎన్నిచ్చింది, ఆ పశువు ఎప్పుడు పుట్టింది, ఎక్కడ కొన్నది మొదలయిన విషయాలన్నింటిని రికార్డు చేసినట్లయితే, రైతు పశువులను కొనాలన్నా, అమ్మాలన్నా ఈ వివరాలు పనికివస్తాయి. లేదా ఈ వివరాలను బట్టి ఎక్కువ ధరకు అమ్మాలన్నా పనికి వస్తుంది.

పాడి పశువు ఎంపిక దాని శారీరక లక్షణాలను బట్టి కూడా చేయవచ్చును. శారీరక లక్షణాలకీ, పాల ఉత్పత్తికి కొంత సంబంధం ఉంది. అందుచేతనే ఇతర రికార్డుల వివరాలు లేనపుడు, శరీర లక్షణాలను బట్టి పాయింట్ల ద్వారా పశువులను ఎంపిక చేయొచ్చు. ఇది ఎలా చేస్తారంటే, పశువుయొక్క శారీరక లక్షణాలను ఆధారంగా చేసుకొని, 100 పాయింట్లతో స్కోరుకార్డు తయారుచేస్తారు. నూటికి 90 పాయింట్లు వస్తే అత్యుత్తమంగాను, 80 నుండి 90 పాయింట్లు వస్తే

ఉత్తమమైనదిగాను, 70 నుండి 80 పాయింట్లు వస్తే ఒక మాదిరిగాను, 70 పాయింట్లు కంటే తక్కువగా వస్తే నాసిరకం పశువుగా రైతులు గమనించాలి. రైతు పాడి పశువులను సంతలో కొనేటప్పుడు, లేదా ఇంకొక రైతు దగ్గర కొనేటప్పుడు ఈ స్కోరు కార్డును ఉపయోగించుకోవచ్చు.

స్కోరు కార్డు

స్కోరుకార్డులో 4 భాగాలుంటాయి. సాధారణ శరీర లక్షణాలకు 30 పాయింట్లు, పాడి లక్షణాలకు 20 పాయింట్లు మరియు పొదుగు లక్షణాలకు 30 పాయింట్లుంటాయి. సాధారణ లక్షణాలంటే తల శరీరానికి తగు పరిమాణంలో ఉండటం, నుదురు వెడల్పుగా ఉండడం మొదలగునవి. పశువు చర్మం మెత్తగా పట్టువలె యుండి మెరుస్తూ ఉండాలి. కురచమెడ, మెరుస్తున్న ఆరోగ్యవంతమైన కళ్ళు కల్గియుండాలి. పాడి లక్షణాలంటే చర్మం పలచగా ఉండి, పశువు వెనకనుంచి చూస్తే తొడలు పలుచగా ఉండి, తొడల మధ్య పొదుగుకు ఎక్కువ చోటివ్వాలి. పోషణ లక్షణాలకొస్తే, పశువును ముందు నుండి చూసినా, ప్రక్క నుండి చూసినా, త్రికోణాకారంలో కనబడాలి. పాడి పశువు ఎంపికలో పొదుగు లక్షణాలకు చాలా ప్రాముఖ్యత ఉంది. పొదుగు యొక్క చర్మం పలుచగా, శరీరానికి అంటి పెట్టుకొని ఉండాలి. పొదుగు పెద్దదిగా ఉండి, మెత్తగా ఉండి సమతుల్యత కలిగి ఉండాలి. చనులు ఒకే పరిమాణంలో ఉండి, చతురస్రాకారంగా కనబడాలి. చన్నులు నున్నగా ఉండాలి. ఇవి ఒకే పరిమాణంలో ఉండి సమానదూరంలో ఉండాలి. చన్నులో నిటారుగా ఉండాలి. పాలు తీసిన తర్వాత పొదుగు త్వరగా ముడుచుకుపోవాలి. నాలుగు రొమ్ముల నుండి పాలు తేలికగా రావాలి. పాల నరం పెద్దదిగాను, పొడవుగాను, వంకరలు తిరిగి, శాఖలుగా విభజింపబడి ఉండాలి.

రైతులు సంతలో పశువులను కొనుగోలు చేసేటపుడు కొన్ని జాగ్రత్తలు పాటించడం అవసరం. సంతలో బేరగాళ్ళు పశువులలో ఉన్న లోపాలను బయటకు కనబడకుండా, రంగులు పూయడం లాంటివి చేస్తూంటారు. ఇలాంటివి రైతులు జాగ్రత్తగా గమనించాలి. రైతులు అవకాశం వచ్చినప్పుడల్లా, పశువుల ప్రదర్శనల్లో పాల్గొనడం లాంటివి చేస్తే, పాడి పశువులను వాటి లక్షణాలను బట్టి ఎంపిక చేసే అలవాటు వస్తుంది.

నాణ్యమైన పాల ఉత్పత్తి

పరిశుభ్రమైన పాలు

ఆరోగ్యవంతమైన పశువు పొదుగు నుండి విడుదలై సహజ సిద్ధమైన వాసన కలిగి, మలినములు లేకుండా, అతి తక్కువ సూక్ష్మ క్రిములు కలిగి మరియు హానిరహితముగా ఉండే పాలను పరిశుభ్రమైన పాలు అంటారు. పరిశుభ్రమైన పాలు త్వరగా పులిసి పోవడం కాని, విరిగి పోవడం కాని జరగదు. మరియు వీటి వల్ల వినియోగదారులకు క్షయ, సర్పకంతి, డిఫ్తీరియా మొ॥ వ్యాధులు పశువులనుండి మానవులకు సంక్రమించవు. పరిశుభ్రమైన పాలు ఎక్కువ కాలం నిలువ వుంటాయి.

ప్రమాణాలు

మన దేశములోని ఆహార కల్తీ నిరోధక చట్టం (PFA Act 1976) ప్రకారము గేదె పాలలో 5 శాతం వెన్న (Fat) మరియు 9 శాతం S.N.F, ఆవు పాలలో 3 శాతం వెన్న (Fat) 8.5 శాతం S.N.F ఉండాలి. ఈ విధముగా సూచించిన ప్రకారము కాకుండా పాలను కల్తీ చేస్తే, నేరముగా పరిగణించి చట్టరీత్యా చర్యలు తీసుకొనే వీలుంది. మనం ఉత్పత్తి చేస్తున్న పాలలో సూక్ష్మక్రిముల సంఖ్యను బట్టి పాల నాణ్యతను నిర్ణయిస్తారు. క్రింది పట్టికను గమనించండి.

పచ్చిపాలలో ప్రతి మి.లీ. కు సూక్ష్మక్రిముల సంఖ్య		నాణ్యత
1.	2 లక్షల లోపు	అత్యుత్తమము (Very Good)
2.	2 – 10 లక్షల లోపు	ఉత్తమము (Good)
3.	10 –50 లక్షల లోపు	సామాన్యమైనది (Fair)
4.	50 లక్షలు మరియు ఆ పైన	నాసిరకం (Poor)

మన దినసరి చర్యలో భాగంగా పశువులకు మేతగా ఎండు గడ్డి, చొప్ప, చెరకు ఆకు, శనగ మరియు ఇతర ఆహార పంటల అవశేషాలను వాడుతుంటారు. పశువులకోసం తయారు చేసే దాణాలో వరి తౌడు, మొక్కజొన్న, వేరుశనగ చెక్క, పత్తి గింజల చెక్క మొదలైనవి కూడా వాడతారు. వీటన్నింటిలో ఉన్న క్రిమి సంహారక, ఇతర కీటక నాశిని మందుల అవశేషాలు, అఫ్లోటాక్సిన్ వంటి విషపదార్థములు

అదేవిధముగా పశువైద్య మందుల అవశేషాలు కూడా మన పాలలో వుంటాయి. ఇవన్నీ కూడా పాల నాణ్యత విషయంలో పెద్ద అవరోధముగా నిలుస్తాయి. తద్వారా మనం ఉత్పత్తి చేసిన పాలు, పాల పదార్థములు అంతర్జాతీయ మార్కెట్‌లో నిలబడలేకపోతున్నాయి. అందువల్ల పాలు మరియు పాల పదార్థములలో మందుల అవశేషాలను తగ్గించుకుంటే పాల నాణ్యత పెరుగుతుంది.

పరిశుభ్రమైన పాల ఉత్పత్తి

ఆరోగ్యవంతమైన పశువుల నుంచి పితికిన పాలు స్వచ్ఛంగా వుంటాయి. పరిశుభ్రమైన పాలు ఎక్కువకాలం చెడిపోకుండా వుంటాయి. పాలను అపరిశుభ్రమైన పద్ధతిలో సేకరించిన యెడల వాటిలో బాక్టీరియా త్వరగా పెరిగి పాలు త్వరగా చెడిపోవటానికి అవకాశం కలదు. అంతేగాక అపరిశుభ్రంగా తీసిన పాల వలన అవి త్రాగిన వారికి వివిధ జబ్బులు వచ్చే అవకాశం కలదు. పరిశుభ్రమైన పాలను దూర ప్రాంతాలకు రావాణా చెయ్యడానికి, ఎక్కువ ధరకు అమ్ముకోవడానికి అవకాశం వుంటుంది. పరిశుభ్రమైన పాల నుంచి తయారైన వెన్న, నెయ్యి మొదలగు ఉత్పత్తులు మంచి రుచి, వాసన కల్గియుండి ఎక్కువకాలం నిల్వ వుంటాయి. పరిశుభ్రమైన పాల ఉత్పత్తి పశువు ఆరోగ్యం, శుభ్రమైన పశువులు కొట్టాలు, పాలు తీసేపరికరాలు/ పాత్రలు, పాలు తీసే వ్యక్తిపై ఆధారపడివుంటాయి.

ఇంతకు ముందుగా చెప్పినట్లు పాల నాణ్యతను పెంచుకోవాలంటే ముందుగా పరిశుభ్రమైన పాల ఉత్పత్తి ఎంతో అవసరము. అందువల్ల నాణ్యమైన పాల ఉత్పత్తికి తోడ్పడే వివిధ అంశాలను పరిశీలించుదాం.

1. పాడి పశువు

పరిశుభ్రమైన, ఆరోగ్యవంతమైన పశువు ప్రధాన భూమిక పోషిస్తుంది. పశువు కాళ్ళు, పొదుగు, వెనక భాగాలలో పేడ, మట్టి, బురద మొ॥ అంటుకొని వుంటాయి. వీటిలో సూక్ష్మక్రిములు వుండి పాలలో చేరి పాలను కలుషితం చేస్తాయి. కావున పాడి పశువును నీటితో శుభ్ర పరుచుకోవాలి. పాలు తీసేముందు నీటితో కడిగి, పొడి గుడ్డతో తుడిచి పాలు పితకాలి.

పాడిపశువులను వివిధ రకాల జబ్బుల నుంచి కాపాడటానికి గాలికుంటు, గొంతువాపు, జబ్బవాపు, క్షయ, గర్భస్రావం కలిగించే బ్రూసెల్లోసిస్ వ్యాధులు

రాకుండా ఆయా ఋతువులలో టీకాలు వేయించుకోవాలి. అదే విధంగా బాహ్యపరాన్న జీవులైన గోమార్లు, పిడుదులు, పేలు మొ॥నవి లేకుండా శుభ్రంగా వుంచాలి. ఇవి పశువును శారీరకంగా ఇబ్బంది కలిగిస్తాయి.

పాడి పశువుకు వచ్చే పొదుగువాపు వ్యాధి గురించి మరింత శ్రద్దవహించాలి. పాలు పితికినప్పుడు పాలలో ఎలాంటి మార్పు ఉన్నా వెంటనే తగిన చర్యలు తీసుకోవాలి. ఒక వేళ పాలల్లో కుదపలు, రక్తపు జీరలు, చీము లేదా పాల రంగు మారినా అది పొదుగు వాపుగా గుర్తించి వ్యాధి నివారణ చర్యలు చేపట్టాలి.

2. పరిసరాలు

నాణ్యమైన పాల ఉత్పత్తికి పశువుల కొట్టం, పరిసరాలు శుభ్రంగా వుండాలి. పశువులను ఎండ, వాన, చలి గాలుల నుండి రక్షించుట కొరకు మంచి కొట్టాన్ని ఏర్పరచి ఆరు బయట తిరగడానికి మరియు ఆహారం అందుబాటుగా ఉండేలా చూడాలి. క్రిమిసంహారక మందులు కలిపిన నీటితో కొట్టం గోడలను మరియు నేలను తడపాలి. పాలు పితికే ముందు కొట్టంలోని ప్రదేశమంతా శుభ్రపరచి, దుమ్ము లేకుండా నీళ్ళు చల్లుకోవాలి. తద్వారా పాలు దుమ్ము, ధూళితో కలుషితం కాకుండా చూసుకోవచ్చు.

- పాలు తీసే పశుశాలలు / కొట్టాలు / ప్రదేశం సాధ్యమైనంతవరకు గచ్చుచేయబడి వుండి పేడ, బురద మొదలైనవి లేకుండా శుభ్రంగా కడగబడి పొడిగా వుండాలి. పాలు తీయడానికి ముందు ఆ ప్రాంతాన్ని వాసన లేని క్రిమిసంహారక మందులతో కడుగుట మంచి పద్ధతి.
- పాలు తీయు ప్రాంతం చుట్టుప్రక్కల దుమ్ము,ధూళి మొదలగునవి లేకుండా చూడాలి.
- పాక ఎత్తయిన ప్రదేశంలో వుండాలి.
- పాకలో ఎల్లప్పుడూ వెలుతురు ప్రసరించేటట్లు వుండాలి.
- అప్పుడప్పుడు క్రిమి సంహారక మందులు పిచికారీ చేసి ఈగలను, దోమలను నిర్మూలించాలి.
- పేడ, మూత్రం, సైలేజి, పొగ వాసన, వెల్లుల్లి, కిరోసిన్, డీజిల్ మొ॥ వాసనలు

పాలు సులభంగా గ్రహించే అవకాశం వుంది. కాబట్టి వాటిని పాలు పితికే ప్రదేశంలో వుంచరాదు.

3. పాలు పితికే వ్యక్తి

పాలు పితికే వ్యక్తి శుభ్రంగ, ఆరోగ్యంగా వుండాలి. శుభ్రమైన అలవాట్లతో, దుస్తులతో వుండాలి. చేతి గోళ్ళు పెరిగి వుండరాదు. అంటు వ్యాధిగ్రస్తులు పాలు తీయరాదు. పాలు పితికేముందు చేతులు నీటితో, సబ్బుతో కడుక్కోవాలి. పాన్ మసాలా, కిళ్ళీ, గుట్కా, పొగ త్రాగుట వంటివి పాలు పితికే సమయంలో చేయరాదు. కొందరు పాలు తీయడానికి ముందు తమ చేతి వేళ్ళను ఎంగిలితో తడిచేసి కొని పాలు పితుకుతారు. మరికొందరు చేతులకు నూనె రాసుకుంటారు. ఇంకా కొంతమంది చేతి వేళ్ళను పాలలో ముంచి పాలు పితకడం లాంటివి చేస్తారు. ఇవి పూర్తిగా అపరిశుభ్ర అలవాట్లు. చేతి గోళ్ళు ఎప్పటికప్పుడు కత్తిరించుకోవాలి.

4. పాల పాత్రలు

పాలు పితకడానికి అతుకు వేయని స్టెయిన్‌లెస్ స్టీల్ పాత్రలు వాడటం మంచిది. ఏక మూసగ తయారు చేసిన స్టెయిన్‌లెస్ స్టీలు పాత్రలు మేలైనవి. ఎందుకంటే అతుకున్న భాగం శుభ్రంగా కనిపించినా ఆ భాగములో సూక్ష్మక్రిములు చేరి పాలను చెడగొడతాయి. రాగి, అల్యూమినియం లేదా తుప్పు పట్టిన పాత్రల్లో పాలు పితకరాదు. చిన్నదిగా వంకర మూతి కలిగిన పాత్రలు వాడటం మంచిది. పాలు పిండే పాత్రలను శుభ్రమైన నీటితో కడిగి తర్వాత తడిలేని ఎత్తైన ప్రదేశంలో సూర్యకిరణాలు తగిలేటట్లుగా వుంచాలి. పాలు పితికిన తర్వాత ఈగలు, దోమలు, దుమ్ము, ధూళి వంటివి పాలలో పడకుండా మూత పెట్టాలి. పాల పాత్రలను తుడవడానికి పొడిగా వున్న మస్లిన్ గుడ్డను వాడాలి. పాల పాత్రల మూతలను బిగించడానికి పేపరు, ఎండు గడ్డి లాంటివి వాడరాదు.

5. శుభ్రమైన నీరు

పాడి పశువుకు శుభ్రమైన నీరు ఎల్లవేళలా అందుబాటులో వుంచాలి. శుభ్రమైన నీరు అంటు వ్యాధులను అరికడుతుంది. పాడి పశువులు ఒక లీటరు పాలు ఉత్పత్తి చేయడానికి 4 లీ॥ మంచినీరు త్రాగుతాయి. కావున శుభ్రమైన నీరు

ఎప్పుడూ లభ్యమైయ్యేలా జాగ్రత్తపడాలి. ఈ విధంగా ఒక్కోపశువుకు 100 - 120 లీ॥ సమకూర్చుకోవాలి. పాడి పశువులను, కొట్టాలను, పాల పాత్రలను, పాలు తీసే వ్యక్తి చేతులను శుభ్రమైన నీటితోనే కడగాలి. తర్వాత నీటి తొట్లను ఎల్లప్పుడు నాచు వంటి మొక్కలు లేకుండా తరచుగా బ్లీచింగ్ పౌడరుతో శుభ్రపరుచుకోవాలి.

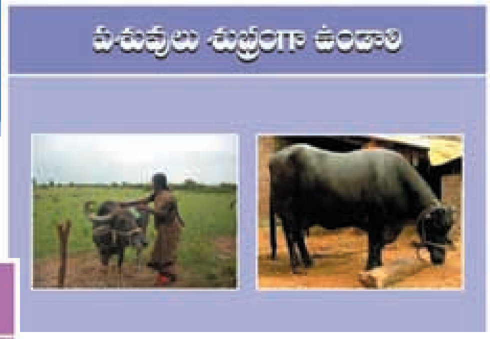
6. మేత మరియు దాణా

పశువులకు ఇచ్చే దాణా మరియు మేత శుభ్రమైన పరిస్థితులలో తయారైనది, సరఫరా చేసినది అయి వుండాలి. పశువులకిచ్చే మేతను చిన్న, చిన్న ముక్కలుగా కత్తిరించడం ద్వారా మేత నష్టాన్ని అరికట్టవచ్చు. కొన్ని మేతలైన మాగుడు గడ్డి (సైలేజ్), గ్లిరిసీడియా చెట్ల ఆకులను పాలు తీయడానికి 5గం॥ ముందుగానే మేపాలి. లేని యెడల వాటి వాసనలు పాలలో వస్తాయి.

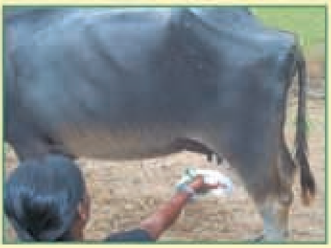
7. పాలు పితికిన తర్వాత తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు

పాలు పితికిన వెంటనే అవి 38^0C ఉష్ణోగ్రత కలిగి వెచ్చగా వుంటాయి. ఈ వేడిమి వద్ద సూక్ష్మ క్రిములు వేగంగా వృద్ధిచెందుతాయి. కనుక పాలు పితకగానే తెల్లని మస్లీన్ గుడ్డతో వడపోసి, అవసరాన్ని బట్టి చల్లని నీటిలో పాల పాత్రను పెట్టి వుంచుకుంటే మంచిది.పాల పాత్ర చుట్టూ గుడ్డను కానీ, గోనె సంచిని కానీ కప్పి నీళ్ళు చిలకరించడం చేయవచ్చు. పాలను పితికిన తరువాత 5^0C వద్ద బల్క్ కూలర్స్‌లలో (పాలను నిల్వ యుంచే ట్యాంకు) కూడా నిలువ వుంచుకొనవచ్చు. వాతావరణములో వేడి ఎక్కువగా వున్నా లేదా పాలు పితికే సమయములో చేయు పొరపాట్ల వల్ల పచ్చిపాలు ఆరు గంటల కంటే ఎక్కువ సేపు నిలువ వుండవు. దీనికి ముఖ్యకారణం పాలలోని సూక్ష్మ క్రిములు పాల యొక్క ఆమ్లత (పులిసి పోవడం) పెంచడమే. అందుచేత పాలు పితికిన వెంటనే తక్కువ ఉష్ణోగ్రత వద్ద నిలువ చేయడం లేదా పాలను "పాశ్చురైజేషన్" చేయడం వలన కానీ ఎక్కువకాలం పాలను నిలువ చేసుకోవచ్చును. పాలను నిలువ చేయడం కోసం కొందరు సోడా మరియు చక్కెర వంటివి కలుపుతారు. ఇది చట్టరీత్యా నేరము. ఇది పాల నాణ్యతను దెబ్బతీయడమే కాకుండా కొన్ని వ్యాధులకు కూడా కారకము అవుతుంది. ఇంకొక రకమైన పాల ఉత్పత్తి తరచు మనము పేపర్లలో చూస్తూ వుంటున్నాం. ఇది యూరియాతో పాలు తయారు చేయడము. ఇది వాడడం వల్ల పిల్లలు మరియు

నాణ్యమైన పాల ఉత్పత్తికోసం తీసుకోవలసిన చర్యలు

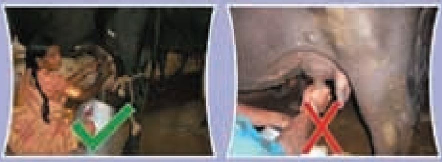


పొదుగును శుభ్రంగా తుడవాలి



పాలను పిండే ముందు నాణ్యత పరీక్షించాలి

పాలు పిండే పద్ధతి



పాలను పిండిన వెంటనే వడగట్టాలి

పాలను చల్లని ప్రదేశంలో నిలవ చెయ్యాలి

వయసు పై బడిన వారు త్వరగా జబ్బుల బారిన పడతారు.

అందువలన పాల నాణ్యతను కాపాడాలంటే పైన చెప్పిన సూచనలు, మెళకువలు పాటించిన యెడల మనం పరిశుభ్రమైన మరియు నాణ్యమైన పాలను ఉత్పత్తి చేయగలం. తద్వారా మన పాల నాణ్యతను అంతర్జాతీయ ప్రమాణాలకు కూడా తీసుకొని పోగలమనుటలో ఏమాత్రము సందేహము లేదు.

దూడల పెంపకం

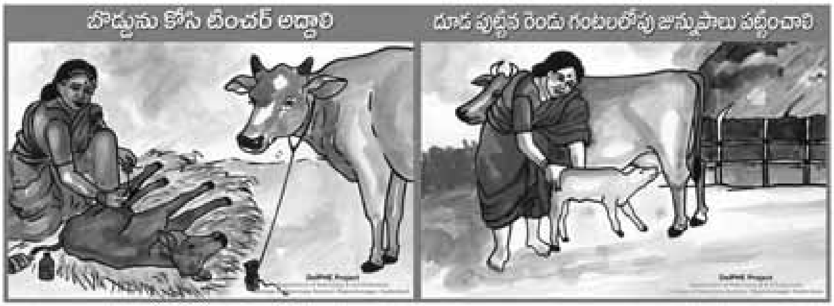
దూడ తల్లి గర్భంలో వున్నప్పటి నుంచే, దూడల పోషణలో జాగ్రత్త వహించాలి. చూడి ఆవులకు, గేదెలకు సరియైన పోషణ లభించాలి. లేని యడల గర్భం నందలి పిండము సరిగ్గా పెరగక బలహీనమైన దూడలు పుడతాయి. పుట్టినపుడు బలహీనముగా ఉన్న దూడలు వాటి జీవితాంతము నాసిగాను, బలహీనంగాను ఉంటాయి. గర్భముతో వున్న చూడి పశువులకు చివరి మూడు నెలలు సరిపడినంత పచ్చగడ్డి, దాణా వేసి మేపాలి.

దూడపుట్టగానే తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు

పశువులలో దూడ పుట్టగానే బొడ్డు తెగిపోతుంది. బొడ్డు తెగనట్లయితే బొడ్డు నుంచి నాలుగు సెంటీమీటర్ల దూరంలో రెండు సెంటీమీటర్ల ఎడంగా ఉండునట్లు రెండుచోట్ల ట్వయిన్ దారంతో గట్టిగా కట్టి, శుభ్రమైన కత్తెరతో రెండు ముడుల మధ్య కత్తిరించాలి. ఆ తరువాత ఆ ప్రాంతములో టించర్ అయోడిన్ వ్రాయాలి. బొడ్డు ఎండువరకు రోజుకు 2,3 సార్లు టించర్ అయోడిన్ వ్రాయాలి. లేనిచో వ్యాధికారక బాక్టీరియా బొడ్డు ద్వారా శరీరంలోకి ప్రవేశించి, దూడలు మరణించే అవకాశం కలదు.

దూడ పుట్టగానే అన్ని అవయవములు సరిగ్గా ఉన్నవీ, లేనివీ పరిశీలించవలెను. పేడ వచ్చు మార్గం సరిగ్గా వున్నదీ లేనిదీ చూచుకొనవలయును. లేనిచో పశువైద్యుని సంప్రదించవలెను. బొడ్డువద్ద వాపు వున్నట్లయితే అది హెర్నియా అయి ఉండవచ్చు. ఈ వాపు తక్కువగా వున్నట్లయితే పొట్ట నుంచి బయటకు వచ్చిన

ప్రేగును లోపలికి తోసి, ఏదైనా గుడ్డతో నడుము చుట్టూ కట్టాలి. ఎక్కువగా యున్న యెడల శస్త్ర చికిత్స చేయించవలెను.



దూడలు పుట్టిన అరగంట లోపు పశువు యొక్క పొదుగును శుభ్రం చేసి జున్నుపాలు త్రాగునట్లు చూడవలయును. దూడలకు అజీర్తి చేస్తుందనే అపోహతో కొంతమంది రైతులు దూడలకు 2-3 రోజుల వరకు జున్నుపాలు పట్టించరు. కాని దూడలకు కావలసిన అన్ని పోషక పదార్థములు మరియు రోగనిరోధక శక్తిని కల్గించే యాంటీ బాడీస్ జున్నుపాలలో సమృద్ధిగా ఉంటాయి. కొన్ని దూడలు పశువుల చన్నులను పట్టుకోలేవు. అటువంటి సమయంలో దూడ మూతిని చన్నుల వద్దకు తీసుకొని వచ్చి పాలు పితికి నెమ్మదిగా అలవాటు చేయాలి. అలా కూడా వీలు కానప్పుడు చిన్నపిల్లలకు వాడే పాలపీకలు మరియు పాలసీసాలద్వారా జున్నుపాలు పట్టించవచ్చు. తల్లి దగ్గర పాలు లేనప్పుడు, వేరొక పశువు జున్నుపాలు పట్టించవచ్చు. అలా అవకాశం లేనప్పుడు, ఒక కోడిగ్రుడ్డు, అర టీ స్పూన్ ఆముదం, 600 మి॥లీ॥ పాలు, 300 మి.లీ॥నీళ్లు, 'ఎ' విటమిన్ మరియు ఆరోమైసిన్ అనే యాంటీ బయాటిక్ కలిపి ఈ మిశ్రమాన్ని దూడ బరువులో పదిశాతంను రోజుకు మూడు దఫాలుగా త్రాగించాలి.

పెరిగే దూడల యాజమాన్యము

1. దూడలు పుట్టినప్పుడు వాటి జాతిని బట్టి తగిన బరువు ఉండాలి. ముర్రా గేదె దూడలు 30 నుంచి 40 కిలో గ్రాములు, నాటు గేదె దూడలు 20 నుంచి 25 కిలో గ్రాములు, సంకర జాతి ఆవు దూడలు 20 నుంచి 25 కిలోగ్రాముల బరువు ఉండాలి.

2. దూడలు పుట్టగానే వాటి బరువును చూసి, మరల వారానికి ఒకసారి వాటి

బరువును చూసినా యెడల దూడల పెరుగుదల మరియు వాటి ఆరోగ్యం గురించి ఒక అవగాహన వస్తుంది. దూడ బరువును బట్టి వాటికి కావలసిన పోషక పదార్థములు తగు పాళ్లలో ఇవ్వాలి.

3. దూడలకు మొదటి నెలలో వాటి బరువులో 10 శాతం, రెండవ నెలలో 15 శాతం, మూడవ నెలలో 20 శాతం పాలు రోజూ ఇవ్వాలి. దూడ పాలు త్రాగగానే వాటి మూతిని నీళ్లతో తుడిచి నాలుకపై కొద్దిగా ఉప్పు వ్రాయాలి.

4. దూడ పుట్టిన ఏడవ రోజు నుండి దాణా అలవాటు చెయ్యడానికి రోజూ కొంచం నాలుకపై వ్రాయాలి.

నెమ్మదిగా దూడలకు పచ్చిక అలవాటు చెయ్యాలి

5. రెండవ వారం నుండి దూడలకు మెత్తటి పచ్చగడ్డి పరకలు, మంచి లెగ్యూమ్ జాతి పశుగ్రాసంను అలవాటు చేయాలి.

6. పశువులు ఎదిగే కొలది వాటికొమ్ములు పెరిగి, వాటి వలన మనుషులకు, ఇతర పశువులకు ప్రమాదము జరుగవచ్చు. దూడ పుట్టిన పదిరోజులలో దూడల కొమ్ములు తీసివేయాలి.

7. కొన్ని పెయ్యదూడలకు నాలుగు కన్నా ఎక్కువ చన్నులు ఉంటాయి. ఇటువంటి చన్నులుండడం వలన ఉపయోగం లేకపోగా పెయ్యల విలువ తగ్గడమేకాక, పాలు తీయడానికి ఇబ్బంది అవుతుంది. అందువలన ఎక్కువగా యున్న చన్నులను ఆరు నెలలలోపు తీసివేయాలి.

8. దూడలకు రోజుకు వాటి బరువులో పదవ వంతు నీరు కావాలి. వాటికి ఎల్లప్పుడూ పరిశుభ్రమైన నీరు అందుబాటులో ఉంచాలి.

9. పరిశుభ్రమైన గాలి, వెలుతురు వచ్చు విధంగా పాకలను ఏర్పాటు చేయాలి. ఇరుకుగా వుండే షెడ్లలలో పెరిగే దూడలకు 'న్యూమోనియా' వంటి శ్వాసకోశ వ్యాధులు వస్తాయి.

10. దూడలు సరిగ్గా పెరగడానికి విటమిన్లు, మినరల్ మిక్చర్ మరియు యాంటీ

బయాటిక్స్ ఇవ్వవలెను. వారానికి ఒకసారి విటమిన్ 'ఎ' ఇంజక్షన్ ఇవ్వవలెను.

11. దూడలకు మొదటి రెండు నెలల్లో 15 రోజులకొకసారి అరలీటరు పాలలో రెండు కోడిగ్రుడ్ల సొన, రెండు టీ స్పూన్ల ఆముదం కలిపి త్రాగించడం వలన దూడలలో విరేచనం సక్రమంగా జరుగును.

12. దూడలను షెడ్లలో వేరువేరుగా ఉంచడం మంచిది. దూడలను కలిపి ఉంచేటట్లయితే అవి ఇతర దూడలు నాకకుండా మరియు మట్టి తినకుండా చిక్కాలు వేయాలి.

దూడలలో పరాన్న జీవుల నిర్మూలన

దూడలు పుట్టిన పదవ రోజు ఒకసారి, 30వ రోజు ఒకసారి తిరిగి ప్రతి నెలా ఒకసారి అలా ఒక సంవత్సరం వరకు పరాన్న జీవుల నిర్మూలనా మందులు త్రాగించడం వల్ల దూడల మరణాల శాతం తగ్గడమే కాకుండా, ఆరోగ్యంగా ఉండి బాగా పెరుగుతాయి.

దూడలను పిడుదులు, గోమార్లు ఆశ్రయించకుండా మలాథియాన్ వంటి మందులు పిచికారీ చెయ్యడం వల్ల అరికట్టవచ్చు. దూడల శరీరముపై ఉండే వెంట్రుకలను ఎప్పటికప్పుడు కత్తిరించడం వల్ల ముఖ్యంగా గేదె దూడలలో బాహ్య పరాన్న జీవుల బెడద అరికట్టవచ్చు.

దూడలలో వ్యాధి నిరోధక నియమావళి

1. గాలికుంటువ్యాది : 6 నుంచి 8 వారాల వయస్సులో ఒకసారి బూస్టర్ డోస్ 3వ నెలలో ఇవ్వాలి.
2. థైలీరియాసిస్ : 4 నెలల వయస్సులో (ముఖ్యంగా సంకర జాతి దూడలకు)
3. గొంతు వాపు : 6 మాసాల వయస్సులో
4. జబ్బ వాపు : 6 నుంచి 12 నెలల వయస్సులో వేయించాలి.

దూడలను తల్లి నుండి వేరు చేయుట (వీనింగ్)

పాడి పరిశ్రమలో ఖర్చులకు పోను మిగులునవి దూడలు మాత్రమే. కాని యాజమాన్యం లోపం వలన దూడలలో మరణాల శాతం ఎక్కువగా ఉంది. ఈ మరణాల శాతం అధికం అవ్వడానికి కారణము సరియైన పోషణ లేకపోవడం వల్ల దేశీయ గేదెలు, ఆవులు, దూడలు మరణించగానే పాలు చేపడం ఆపివేస్తాయి. అందువల్ల రైతులకు పాల దిగుబడి తగ్గి నష్టం వస్తుంది. ఈ నష్టం నివారించడానికై దూడ పుట్టిన 20 రోజుల తర్వాత తల్లి నుంచి వేరుచేసి పోత పాల మీద పెంచవలెను. దీనినే 'వీనింగ్' అంటారు.

దూడలను వేరుగా పెంచడం వలన లాభములు

1. దూడలకు తల్లికి మధ్య అనుబంధం పెరగదు. అందువలన దూడ చనిపోయినప్పటికీ తల్లి పాలను ఇస్తుంది.
2. దూడలను వేరుగా పెంచడం వలన వాటికి సరైన పోషణ ఇవ్వవచ్చు.
3. పెద్ద పశువుల నుంచి సంక్రమించే వ్యాధులను నివారించవచ్చు.
4. తల్లి ఎన్నిపాలు ఇస్తున్నదీ సరియైన లెక్క తెలుస్తుంది. దానిని బట్టి సరియైన పోషణ నివ్వవచ్చు.
5. దూడలు త్వరగా, ఆరోగ్యవంతముగా ఎదుగుతాయి.
6. పాలు వృధా కావు.

దూడలకు 3 నెలల వయసు వచ్చిన తర్వాత వాటికి గడ్డి, దాణా అరిగించుకునే శక్తిని కల్గియుంటాయి. కాబట్టి పాలు కుడపడం / త్రాగించడం 3 నెలల తరువాత మానివేయ్యాలి. ఇలా చేయ్యడం వల్ల ఒక సంవత్సరంలో సుమారు 175 నుండి 200 లీటర్ల పాలను అదనంగా మిగల్చవచ్చు.

దూడల పోషణ

నేటి దూడలే రేపటి పాడిపశువులన్నట్లు, చిన్నప్పటి నుండి దూడలకు మంచి పోషణ ఇచ్చినట్లయితే, అవి త్వరగా ఎదకు వచ్చి, వాటి సంతానోత్పత్తి జీవిత చక్రంలో ఎక్కువ సంతతిని పొందగలుగుతాము. గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో ఈ శాస్త్రీయ పోషణ కష్టసాధ్యమైనప్పటికీ, వీలయ్యే రైతుల అవగాహనార్థం ఈ సమాచారాన్ని అందించడమైనది.

1వ నెలనుండి 3వ నెల వరకు దూడకు ఈ క్రింది విధంగా మేపాలి.

1. 1 నుండి 3 రోజుల దాకా జున్నుపాలను త్రాగించాలి.
2. 4వ రోజునుండి 7 వ రోజుదాకా 2 నుండి 2.5 లీటర్లు పాలు వదలాలి.
3. 2 నుండి 4 వ వారం వరకు 3 లీటర్లు పాలు, 90 గ్రాముల కాఫ్‌స్టార్టరు, 200 గ్రాముల మంచి గడ్డిని ఇవ్వాలి (లూసర్న్, పిల్లిపెసర).
4. 5వ వారంలో 1.5 లీటర్ల పాలు,1 లీటరు స్కిమ్ మిల్క్ (వెన్న తీసిన పాలు) 350 గ్రాముల కాఫ్ స్టార్టరు మరియు 500 గ్రాముల మంచి గడ్డి మేపాలి.
5. 6వ వారంలో 2.5 లీటర్ల స్కిమ్ మిల్క్, 550 గ్రాముల కాఫ్‌స్టార్టరు, 550 గ్రాముల మంచి గడ్డి మేపాలి.
6. 7వ వారంలో 2 లీటర్ల స్కిమ్ మిల్క్, 600 గ్రాముల చొప్పున కాఫ్‌స్టార్టరు, మంచి గడ్డి మేపాలి.
7. 8వ వారంలో 1.75 లీటర్ల స్కిమ్ మిల్క్, 700 గ్రాముల కాఫ్ స్టార్టరు, 650 గ్రాముల మంచి గడ్డి మేపాలి.
8. 9వ వారంలో 1.25 లీటర్ల స్కిమ్ మిల్క్, 800 గ్రాముల కాఫ్ స్టార్టరు, 750 గ్రాముల మంచి గడ్డి ఇవ్వాలి.
9. 10వ వారం నుండి 13వ వారం వరకు స్కిమ్ మిల్క్ ఆపివేసి, 100 గ్రాముల చొప్పున కాఫ్ స్టార్టరు మరియు మంచిగడ్డి ఇవ్వాలి.

కాఫ్ స్టార్టరును మనకు లభ్యమగు పదార్థాలతో ఈ క్రింది విధముగా తయారు చేసుకోవచ్చును. ఏ పదార్థములను ఉపయోగించినా, దాంట్లో 20- 23 శాతం మాంసకృత్తులు మరియు 70 శాతం శక్తినిచ్చు పదార్థములు ఉండునట్లు తయారు చేసుకోవాలి.

వివిధరకాల కాఫ్ స్టార్టర్లు

1.	మొక్కజొన్న	50 భాగాలు
	చేప పొడి	10 భాగాలు
	వేరుశనగ చెక్క	30 భాగాలు
	వరి తవుడు	10 భాగాలు
	మొత్తం	**100 భాగాలు**

2.	మొక్కజొన్న	50 భాగాలు
	చేప పొడి	20 భాగాలు
	పత్తిగింజల చెక్క	20 భాగాలు
	వరితవుడు	10 భాగాలు
	మొత్తం	**100 భాగాలు**
3.	జొన్న/ మొక్కజొన్న/ బార్లీ	50 భాగాలు
	వేరుశెనగ చెక్క	20 భాగాలు
	గోధుమ తవుడు/ వరితవుడు	20 భాగాలు
	చేప పొడి	8 భాగాలు
	మినరల్ మిక్చరు	2 భాగాలు
	మొత్తం	**100 భాగాలు**

- దూడలకు రెండవ వారం నుండి మంచి రకం గడ్డి లేదా లెగ్యూమ్ జాతి గడ్డి అనగా పిల్లిపెసర, అలసంద, మొదలగునవి కొద్దికొద్దిగా మేపవచ్చును. దీనివలన దూడ జీర్ణాశయములో, మేత జీర్ణమునకు ఉపయోగపడు సూక్ష్మక్రిములు వృద్ధిచెందుతాయి.

- దూడకు 3-6 నెలల వయస్సు వరకు 2-2.5 కిలోలు దాణా, మరియు మొక్కజొన్న, జొన్న పచ్చగడ్డి 10-15 కిలోలు మేపాలి.

- దూడ వయస్సు 6-12 నెలలు వచ్చువరకు 2 నుండి 2.5 కిలోల దాణాతో పాటు 15-20 కిలోల మొక్కజొన్న / జొన్న పచ్చగడ్డి మేపుకుంటే మంచిది.

- దూడవయస్సు ఒక సంవత్సరము వచ్చిన తర్వాత అది మొదటి ఎద లక్షణాలు చూపేవరకు రోజూ దాణా 2 నుండి 2.5 కిలోలు మరియు పచ్చగడ్డి (జొన్న / మొకజొన్న) 15-20 కిలోలు, వరిగడ్డి 2 కిలోలు ఇవ్వడం వల్ల త్వరగా పెరిగి తొందరగా ఎదకు వస్తాయి.

పశుపోషణ

పాల ఉత్పత్తికి పెంచే ఆవులు, గేదెలు శాఖాహారులు, నెమరు వేసే జంతువులు. ఈ జంతువులు మొక్కల ఆకులు, కాండాలను జీర్ణం చేసుకొనే శక్తిని కల్గి ఉన్నాయి. వీటి సాధారణ ఆహారం పచ్చిమేత. ఇది దొరకని సమయాల్లో ఎండుమేతని తింటాయి.

పచ్చిమేతలో వీటికి కావలసిన పోషక పదార్థాలు ఎక్కువగా వుండగా, ఎండుమేతలు కడుపునింపడానికి ఉపయోగపడతాయి. ఈ పశువుల జీర్ణక్రియ సమానంగా జరుగుటకు పీచు పదార్థం చాలా అవసరం. పీచు పదార్థం తక్కువగా తిన్న పశువులు తరచూ అజీర్తికి లోనయ్యే అవకాశం వుంది. సాధారణంగా మేపు కొరకు బయటకి వదలిన పశువుల మేతల లభ్యతను బట్టి, తమకు కావలసిన ఆహారాన్ని ఎంచుకుని తింటాయి. కాని సాంద్రపద్ధతిలో పశువులను పెంచునప్పుడు వాటి అవసరాలకు అనుగుణంగా మేతలను ఇవ్వవలసి వస్తుంది.

మన దేశంలో పశువుల సంఖ్య ఎక్కువగా ఉన్నప్పటికీ పాల ఉత్పత్తి తక్కువగా ఉండటానికి రెండు ముఖ్యకారణాలు కలవు. (1) నాశి రకపు పశువులు (2) పశుగ్రాసాల కొరత. మేలుజాతి పశువులకు సమృద్ధిగా పశుగ్రాసాలను ఇచ్చినప్పుడు వాటి ఉత్పత్తి గణనీయంగా పెరుగుతుంది. కాని రైతులు అవగాహన లోపం వల్ల మేలుజాతి పశువులకు, నాశిరకపు పశువులకు ఒకేరకమైన పశుగ్రాసాలు ఇవ్వడం వల్ల మేలుజాతి పశువులు అధిక ఉత్పత్తిని సాధించలేకపోతున్నాయి. అంతేకాక మన రాష్ట్రంలో పచ్చిమేతల కొరత తీవ్రంగా వున్నది. మొత్తం సాగుభూమిలో 8శాతం పశుగ్రాసాలు సాగుకు వినియోగించాలి. పశుగ్రాసాలుగా ఉపయోగపడే చిరుధాన్యాల సాగుకూడా రోజురోజుకు తగ్గిపోవడం వల్ల పశుగ్రాస కొరత అధికమవుతోంది. దీని కోసమై ప్రతిరైతు తన భూమిలో 10వ వంతు భూమిని పశుగ్రాసాల సాగుకు కేటాయించినట్లయితే, ఈ కొరతను అధిగమించవచ్చు.

పశువులకు కేవలం ఎండుగడ్డి, దాణా ఇవ్వడం వల్ల వాటికి కావలసిన పోషక పదార్థాలు దొరకవు. పచ్చిమేతలో ఉండే విటమిన్లు ముఖ్యంగా విటమిన్-ఎ పశువుల

పునరుత్పత్తి సామర్థ్యాన్ని పెంచడానికి, సక్రమంగా ఎదకు రావడానికి, పాల ఉత్పత్తిని పెంచడానికి తోడ్పడుతుంది. పచ్చిమేత తినని పశువులలో ఈ లోపం ప్రస్ఫుటంగా కనిపిస్తుంది. తద్వారా ఉత్పత్తి సామర్థ్యం తగ్గుతుంది.

పచ్చిమేతలో రెండు రకాలు (1) కాయజాతి (2) ధాన్యపు జాతి పశుగ్రాసాలు. చిరుధాన్యాలు, వివిధ పచ్చగడ్డి రకాలను ధాన్యపు జాతి పశుగ్రాసాలు అంటారు. ధాన్యపు జాతి మేతను పశువులకు ఎక్కువగాను, కాయ జాతి మేతను తక్కువగాను మేపాలి. ఈ కాయ జాతి, ధాన్యపు జాతి పశువుల మేతను 1:2 నిష్పత్తిలో మేపిన యెడల అవి పశువులకు సమీకృత ఆహారంగా ఉపయోగపడును. ధాన్యపు రకపు మేతలు పశువులకు శక్తిని, కాయ జాతి మేతలు మాంసకృత్తులు అందిస్తాయి. కాయ జాతి పశుగ్రాసాలు దొరకనప్పుడు దాణాను ఇవ్వడం పరిపాటిగా వున్నది. కాని కాయ జాతి పచ్చిమేతను వాడుకున్నట్టయితే దాణా ఖర్చు తగ్గుతుంది.

సాధారణంగా రోజుకు, ఆవులు / గేదెలకు 35–45 కిలోల పచ్చిమేత అవసరం. అందువలన రైతులు పశుపోషణను చేపట్టడానికి ముందు పశుగ్రాసాల లభ్యతను బేరీజు వేసుకోవాలి. సాధ్యమైనంతవరకు సంవత్సరం పొడవునా పశుగ్రాసం లభ్యమైయ్యేటట్లు చూసుకోవాలి. పంటమార్పిడి పద్ధతిలో పంటకు, పంటకు మధ్యకాలంలో పశుగ్రాసాలను పెంచే రైతులు ఈ పశుగ్రాసాలను నిల్వ వుంచుకొని అవసరమైనప్పుడు వాడుకోవాలి. ప్రధానపంటలో అంతరపంటగా కూడా పశుగ్రాసాలను పెంచవచ్చు. పశుగ్రాసాలను ఇచ్చే సుబాబుల్, అవిశ వంటి చెట్లను పెంచడం వలన కూడా పశుగ్రాసాల కొరత రాదు.

మంచి పశుగ్రాసాల లక్షణాలు

1. రుచికరంగా వుండాలి.
2. ఎక్కువ మాంసకృత్తులను కల్గివుండాలి.
3. తక్కువకాలంలో కోతకు రావాలి.
4. ఎక్కువ దిగుబడినిచ్చేటట్టు ఉండాలి.
5. నీటిఎద్దడిని తట్టుకునేటట్టు వుండాలి.

6. పంట ఏ దశలో కోసినా రుచికరంగా వుండాలి.

7. ఎటువంటి విషపదార్థాలు ఉండకూడదు.

8. అన్ని కాలాలలో మంచి దిగుబడిని ఇవ్వాలి.

9. తక్కువ నీటితో సాగు చేసుకోగలిగినవై వుండాలి.

10. అన్ని రకాల నేలల్లో సాగుకు వీలు కలిగినవై వుండాలి.

11. తెగుళ్ళను తట్టుకొనే శక్తిని కల్గివుండాలి.

12. కోసిన తర్వాత నిల్వ చేసుకొనుటకు వీలుగా వుండాలి.

ఎండు మేతలో పోషకాలు నిల్వ చేసుకొనే పద్ధతులు

పచ్చిమేత సంవత్సరము పొడుగునా దొరకదు. బోర్లు, కాలువలు వున్న వారికి పచ్చిమేత లభ్యమవుతుంది. కానీ వర్షాధారంతో పశుగ్రాసాలను పండించే రైతులకు ఇది సాధ్యం కాదు. అలాగే సామాన్య రైతులు దాణా కొనుగోలు చేసి మేపడం కూడా ఖరీదుతో కూడుకొన్నది. కేవలం ఎండుమేతల మీద ఆధారపడి వారి పశువులను పోషించుకోవలసివస్తుంది. ఎండుమేతగా వరిగడ్డి, జొన్నచొప్ప, మొక్కజొన్న చొప్ప, జనుము చొప్ప మొదలగునవి మేపుతారు. మనరాష్ట్రంలో వరిగడ్డి ముఖ్యమైన ఎండుమేత. తెలంగాణా ప్రాంతంలో జొన్నచొప్పని చిన్న చిన్న ముక్కలుగా కత్తిరించి పశువులకు మేపుతుంటారు. ఈ ఎండు మేతల్లో పీచు పదార్థము ఎక్కువగా వుంటుంది. కాబట్టి వీటిని దాణాతో కలిపి తెలంగాణా ప్రాంతంలో సంపూర్ణ ఆహారంగా వాడుతారు. అడవి ప్రాంతాల్లో లభించే కంచగడ్డి, రైతులు వరి కోసే ముందు విత్తి పండించే జనుము కూడా మనరాష్ట్రంలో ముఖ్యమైన ఎండుమేత.

మనరాష్ట్రంలోని కరువు ప్రాంతాల్లో ఈ ఎండుమేతలే పోషణకు దిక్కు కానీ ఇతర ఎండు మేతల్లో పోషక విలువలు చాలా తక్కువ. ఇవి కేవలం పశువు యొక్క కడుపు నింపడానికి మాత్రమే ఎక్కువగా ఉపయోగపడతాయి. అంటే పాల ఉత్పత్తికి, దూడల పెరుగుదలకు, సంతానోత్పత్తికి ఇతరములకు చాలా తక్కువగా ఉపయోగపడతాయి. అదీకాక ఈ ఎండుమేతలు రుచికరంగా ఉండకపోవడంతో పశువులుకూడా అయిష్టంగా తింటాయి. ఈ ఎండుమేతల్లో మాంసకృత్తుల శాతము

తక్కువగా ఉండి, రుచిగా ఉండక, తక్కువ అరుగుదల శాతంను కల్గివుంటాయి. అందుకే వీటిని సుపోషకము చేసుకొని రుచిగా తయారు చేసుకొని సద్వినియోగం చేసుకొనేందుకు కొన్ని పద్ధతులు ఈ క్రింద తెలియజేయడమైనది. ఎండుమేత యొక్క పోషక విలువలను అభివృద్ధిచేసి వాటి సద్వినియోగమునకు ముఖ్యంగా నాలుగు పద్ధతులను సూచించడమైనది. అవి

1. సామాన్య సహజసిద్ధమైన పద్ధతులు
2. రసాయన పద్ధతులు
3. సామాన్య రసాయన పద్ధతులు
4. జీవ నియంత్రణ పద్ధతులు

1. సామాన్య సహజసిద్ధమైన పద్ధతులు : మేతను నీటిలో నానబెట్టి మేపుకోవడం, పశువులకు మేపే ఎండుమేతను 2-3 గంటలు నీళ్ళలో నానబెట్టి, మేపుకున్నట్లయితే మేతకున్న దువ్వ, ధూళి తగ్గిపోయి, కరుకుదనం పోయి, మెత్తగా తయారవడం వలన మరియు కొన్ని విషపదార్థాలు నీటిలో కరిగిపోవడం వలన పశువులు ఇబ్బంది పడకుండా తింటాయి. మేత ఎక్కువగా తినడంతో పాటు ఘనపదార్థపు అరుగుదల శాతం కూడా పెరగడానికి అవకాశాలెక్కువ.

మేతను చిన్న ముక్కలుగా కత్తిరించి మేపడం : నెమరవేసే పశువుల్లో మేతను కత్తిరించి మేపుకోవడం ఉపయోగకరం. నెమరవేసే పశువులో ఉన్న సూక్ష్మ క్రిములు విడుదల చేసే సెల్యూలేస్ అనే ఎంజైమ్ వలన ముఖ్యంగా పీచు పదార్థం అరుగుదల జరుగుతుంది. ఎంత ఎక్కువ మేతమీద సూక్ష్మక్రిములు పనిచేస్తాయో, అంత మేత ఎక్కువగా జీర్ణమవుతుంది. మేతను చిన్న ముక్కలుగా చేసి మేపినందువలన ఎక్కువ ఉపరితల విస్తీర్ణమును సూక్ష్మక్రిములకు మనం అందించిన వారమవుతాము. తద్వారా అవి ఎక్కువ శాతం అరుగుదలకు నోచుకుంటాయి. ఇలా ఎక్కువభాగం పీచుపదార్థం అరుగుదల అయినపుడు పాలల్లో వెన్నశాతం పెరగడానికి అవకాశం ఉంది. అలాగే మేతను చిన్న ముక్కలుగా నూరి మేపడం వలన కూడా పైన చెప్పిన విధంగా పశువుకు ఉపయోగపడుటకు అవకాశం కలదు.

2. రసాయన పద్ధతులు : ఎండుమేతను 2-4 శాతం సోడియం లేదా కాల్షియం హైడ్రాక్సైడ్ ద్రావణంలో నానబెట్టి, పశువులకు మేపేముందు ఒకసారి ఆరబెట్టి మేపినట్లయితే, మేత ఎక్కువ తినడంతో బాటుగా దాని అరుగుదల శాతం కూడా పెరుగుతుంది.

ఎండుమేత యూరియా ద్రావకంతో తడిపి మేపుకొనడం : 4 కిలోల యూరియాను 60 లీటర్ల నీళ్ళలో కలిపి, 100 కిలోల ఎండుమేతపై చల్లాలి. గడ్డిని పొరలు పొరలుగా పరచి ఒక్కొక్కపొర మీద యూరియా ద్రావణాన్ని చల్లి, ఆ గడ్డిని సిమెంట్ వరల్లోగాని, తొట్టెలోగాని గాలి చొరబడకుండా తొక్కిపెట్టి, పైన టార్పాలిన్ గాని, పాలిథిన్ సంచినిగాని కప్పాలి. 15 రోజులవరకు ఈ గడ్డినిలా మగ్గనిచ్చి ఆ తర్వాత పశువుకు మేపుకోవచ్చు. ఇలా చేయడం వలన యూరియా గడ్డిలో జీర్ణమగు మాంసకృతులు సున్నా శాతం నుండి 4 శాతంకు పెరుగుతాయి. అంతేకాకుండా గడ్డి మెత్తగా ఉండి పశువులు ఇష్టంగా తింటాయి.

3. సామాన్య రసాయన పద్ధతులు : మేతను చిన్న ముక్కలుగా కత్తిరించి దానిని యూరియా ద్రావణంతో సుపోషకము చేసుకున్నట్లయితే, మేతలో మాంసకృత్తుల శాతం పెరగడమే కాకుండా, మేతమీద సూక్ష్మక్రిములయొక్క ప్రభావం ఎక్కువగా ఉండి, అరుగుదల బాగుంటుంది.

4. జీవనియంత్రణ పద్ధతులు : ఎక్కువగా పీచు పదార్థాలున్న ఎండుమేతలో తక్కువ అరుగుదల శాతము గల లిగ్నిన్ అనే పదార్థము వుంది. దీనిని బాగా అరుగుదల చేసేందుకు, జీవనియంత్రణ సంబంధం అయిన తెల్లవేరు శిలీంధ్రం నుంచి వేరుచేసినటువంటి ఒక ఎంజైమ్‌ను మేతతో కలిపి వాడతారు. ఇది వాడడం వలన లిగ్నిన్‌తో కలిసి ఉన్న సెల్యులోజ్ విడుదలై సూక్ష్మజీవుల ప్రభావంతో ఎక్కువ అరుగుదలకు అవకాశముంది.

సంపూర్ణ సమీకృత ఆహార తయారీ

పాలు మరియు పాల ఉత్పత్తుల గిరాకీ పెరుగుదల దృష్ట్యా పాడిపశువుల పెంపకానికి ఇటీవల ప్రాముఖ్యత లభించుచున్నది. అయితే ప్రస్తుత పరిస్తితులలో ఆవులకు మరియు గేదెలకు కావలసినంతగా దాణా దినుసులుగాని, పచ్చి మరియు

ఎండు మేతగాని దేశంలో లభ్యం కావడం లేదు. మనదేశంలో ఉన్న పశువులకు కావలసిన దానికంటే 43 శాతం దాణా దినుసులు, 44 శాతం ఎండుమేత మరియు 38 శాతం పచ్చిమేత తక్కువగా లభ్యం అవుతున్నాయి. దీనికి కారణాలేమిటంటే

- దేశ జనాభా పెరగడం
- పశువుల సంఖ్య పెరగడం
- పంట భూముల విస్తీర్ణం పెరగడం
- ఉన్నపంట భూముల మీద ఆహార ధాన్యముల ఉత్పత్తి కొరకు వత్తిడి పెరగడం
- అధిక లాభం కొరకు వాణిజ్య పంటలు పండించడం.

పై కారణాల వల్ల పచ్చిక బయళ్ళ విస్తీర్ణం మరియు పశుగ్రాసాల సాగు తగ్గాయి. అదే సమయంలో ఆహార పంటలు మరియు వాణిజ్య పంటల విస్తీర్ణం పెరగడం వల్ల వ్యవసాయ వ్యర్థ పదార్థముల ఉత్పత్తి ఎక్కువ అయ్యింది. ప్రస్తుతం భారతదేశంలో సుమారుగా 50 కోట్ల టన్నుల వ్యవసాయ వ్యర్థ పదార్థములు లభ్యమవుతున్నాయి. వీటినే సాంప్రదాయేతర ఆహార వ్యర్థ పదార్థములు అని కూడా అంటారు. తగ్గిన పచ్చిక బయళ్ల విస్తీర్ణం మరియు పశుగ్రాసాల సాగు వలన సాంప్రదాయేతర ఆహార పదార్థములను పాడిపశువుల మేతగా వాడవలసిన అవసరము ఎంతైనా వున్నది. జొన్న చొప్ప, మొక్కజొన్న చొప్ప, సజ్జ చొప్ప, కందికట్టె, ప్రత్తికట్టె, మొక్కజొన్న కండెలు, ప్రొద్దు తిరుగుడు కట్టె మరియు గింజలు తీసిన ప్రొద్దు తిరుగుడు పూలు, మొదలగునవి మనకు సాధారణంగా వ్యవసాయం నుంచి లభించే వ్యర్థ పదార్థములు. ఈ వ్యవసాయ వ్యర్థ పదార్థములను సమీకృత సంపూర్ణ ఆహార రూపంలో నిర్దిష్ట పరిమాణంలో ఇచ్చి విలువైన పాలను చౌకగా ఉత్పత్తి చేయవచ్చును. వ్యవసాయ వ్యర్థ పదార్థములను సమీకృత సంపూర్ణ ఆహారంలో ఎంత పరిమాణం వరకు వాడవచ్చో పట్టిక 1లో చూపడమైనది.

పట్టిక 1 : సమీకృత సంపూర్ణ ఆహారంలో వ్యవసాయ వ్యర్థ పదార్థముల వాడకం

వ్యవసాయ వ్యర్థ పదార్థములు	సమీకృత సంపూర్ణ ఆహారంలో వాడదగిన పరిమాణం (పాళ్ళు)
జొన్నచొప్ప/మొక్కజొన్న చొప్ప	50
ప్రొద్దు తిరుగుడు కట్టె	40
ప్రొద్దుతిరుగుడు పూలు	50
గోధుమ చొప్ప	50
ఎండిన చెట్ల ఆకులు	50-70
వరిగడ్డి	50
ప్రత్తి కట్టె	45
సోయా కట్టె	50
ఆయిల్‌పామ్ పీచు	30
చెరకు పిప్పి	20

మొక్కజొన్నలు, జొన్నలు, సజ్జలు, రాగులు, వేరుశనగ చెక్క, ప్రొద్దు తిరుగుడు చెక్క, సోయాచెక్క, ప్రత్తి చెక్క మొదలగు వాటిని సాంప్రదాయబద్ధంగా శక్తిని మరియు మాంసకృతుల నిచ్చే దాణా దినుసులుగా వాడుతుంటారు. ఇవి కాకుండా సాంప్రదాయేతర శక్తిని మరియు మాంసకృతుల నిచ్చే పదార్థములు కూడా ఉన్నాయి. వీటిని కూడా సమీకృత సంపూర్ణ ఆహారంలో వాడి (పట్టిక 2) పాడి పశువులకు మేపి విలువైన పాలు మరియు పాల పదార్థములను ఉత్పత్తి చేయవచ్చును. పట్టిక 3 లో వ్యవసాయ వ్యర్థ పదార్థములతో మరియు సాంప్రదాయేతర ఆహార పదార్థములతో తయారు చేసుకోగలిగిన సమీకృత సంపూర్ణ ఆహార వివరములు ఇవ్వబడినవి.

వ్యవసాయ వ్యర్థ పదార్థములను మరియు సాంప్రదాయేతర పదార్థములను ఒక నిర్దిష్ట పరిమాణంలో మాత్రమే దాణాలో వినియోగించవలెను. ఎందుకంటే వాటిలో పీచు పదార్థము ఎక్కువగా వుండి పోషక విలువలు తక్కువగా వుంటాయి. కొన్నింటిలో విషపదార్థములు ఉండి వాటి వినియోగాన్ని తగ్గించడం కాకుండా పాడి పశువుల ఆరోగ్యాన్ని దెబ్బతీస్తాయి.

పట్టిక 2 : సమీకృత సంపూర్ణ ఆహారంలో సాంప్రదాయేతర పదార్థముల వాడకం మరియు వాటిలోని పోషక విలువలు

సాంప్రదాయేతర పదార్థము	జీర్ణమగు మాంసకృత్తులు (శాతం)	పూర్తిగా జీర్ణమగు పదార్థంలు (శాతం)	సమీకృత సంపూర్ణ ఆహారంలో వాడదగిన పరిమాణం (పాళ్ళు)
కర్ర పెండలం పొడి	1.8	60.0	25
సాల గింజల పిండి	1.6	57.8	10
పిచ్చి తుమ్మ కాయల పొడి	13.8	59.0	20
వేప పిండి	-	-	15
కానుగ పిండి	20.0	62.0	15
గోరు చిక్కుడు చెక్క	23.0	65.0	10
రబ్బరు గింజల పొడి	18.6	66.0	25
ఎండిన కోళ్ళ ఎరువు	25.0	-	15
ఆముదపు పిండి	20.0	60.0	10
మామిడి టెంక గింజలు	6.0	70.0	10
పొట్టు తీసిన చింతగింజలు	10.0	70.0	30
చింత గింజల పొట్టు	5.0	60.0	10
పామ్ ఆయిల్ వ్యర్థం	-	-	40
మందార పిండి	18.7	64	20
ఇప్ప పువ్వు పిండి	8.0	50.0	20

పట్టిక 3 : వ్యవసాయ వ్యర్థ పదార్థములతో సమీకృత సంపూర్ణ ఆహార తయారీ వివరములు

వ్యర్థ పదార్థం /దినుసులు	దినుసుల శాతం(%)		
	జొన్న చొప్ప	ప్రత్తి కట్టె	ప్రొద్దు తిరుగుడు కట్టె
జొన్న చొప్ప	46.0	-	-
ప్రత్తి కట్టె	-	46.0	-
ప్రొద్దు తిరుగుడు కట్టె	-	-	35.0
కర్ర పెండలం పొడి	25.0	-	-
వేరు శనగ చెక్క	10.0	10.0	-
ఎండిన కోళ్ళ ఎరువు	10.0	-	-
ప్రత్తి గింజల పొడి	-	-	25.0
మొలాసెస్	7.0	7.0	7.0
నూనె తీసిన వరి తవుడు	-	7.5	11.5
గోధుమ తవుడు	-	10.0	10.0
వరి తవుడు	-	17.0	10.0
యూరియా	0.5	1.0	-
ఖనిజలవణాల మిశ్రమం	1.0	1.0	1.0
సాధారణ ఉప్పు	0.5	0.5	0.5

ప్రతి 100 కేజీల సమీకృత సంపూర్ణ ఆహారానికి 10 గ్రా.ల విటాబ్లెండ్ ఎ $బి_2$ డి కలపవలయును.

వ్యవసాయ వ్యర్థ పదార్థములను సమీకృత సంపూర్ణ ఆహారముగా మార్చే పద్ధతి

సాంప్రదాయేతర పదార్థముల వినియోగాన్ని సాంకేతిక పరిజ్ఞానంను ఉపయోగించి సమీకృత సంపూర్ణ ఆహారంగా మార్చి వాటి వినియోగాన్ని పెంచవచ్చును. ఈ సమీకృత ఆహారంలో వ్యవసాయ వ్యర్థ పదార్థములను, సాంప్రదాయేతర మరియు సాంప్రదాయ బద్ధంగా వాడే పదార్థములను నిర్ణీత పరిమాణంలో లేదా నిష్పత్తిలో కలిపి ఆవులకు మరియు గేదెలకు కావలసిన అన్ని పోషక పదార్థములు చాలినంతగా లభించేటట్టు తయారు చేయవచ్చు.

సంపూర్ణ సమీకృత ఆహార తయారీలో ఎండుమేతతో సహా అన్ని దాణా దినుసులను పొడిచేసి మిశ్రమం చేసే యంత్రంలోనికి పంపుతారు. కొద్ది మోతాదులలో వాడే దినుసులను ప్రీమిక్సుగా తయారు చేస్తారు. ప్రీమిక్స్‌తో పాటు 70^0 సెంటీగ్రేడు వరకు వేడి చేసిన మొలాసిస్ కూడా తగిన మోతాదులో మిశ్రమ యంత్రంలో వేసి 10 నిమిషాలు అన్ని పదార్థములు బాగా కలియనట్లు కలుపుతారు. ఈ విధంగా తయారు చేసిన మిశ్రమ ఆహారమును "సమీకృత సంపూర్ణ ఆహారం" అని అంటారు. పొడిరూపంలో తయారైన సంపూర్ణ సమీకృత ఆహారాన్ని పాడి పశువులకు ఆహారంగా పెట్టవచ్చును. లేదా ఎక్స్‌పాండర్ ఎక్స్ట్రూడర్‌తో గుళికల రూపంలోనికి మార్చి పాడిపశువుల ఆహారంగా వాడవచ్చును.

యంత్రం యొక్క ముఖ్యభాగములు

- చొప్పను కోయు మరియు పొడి చేయు యంత్రము (చాఫర్ కం గ్రైండర్) – 15 హెచ్.పి. మోటారుతో నడపబడును.
- మిశ్రమ యంత్రము (మిక్సర్) – 3 హెచ్.పి. మోటారుతో నడపబడును
- డస్ట్ బ్లోయర్ – వ్యవసాయ వ్యర్థ పదార్థములు మరియు దాణా దినుసులను పొడిచేయునప్పుడు వచ్చే దుమ్ము, ధూళిని బయటకు పంపడానికి ఉపయోగపడును.

- ఈ మూడు భాగాలను ఒకటిగా కలిపి విద్యుత్ శక్తితో నడపడానికి ప్యానల్ బోర్డుతో అనుసంధానం చేయుదురు.

సంపూర్ణ సమీకృత ఆహారం వలన ఉపయోగాలు

- సాంప్రదాయేతర మరియు వ్యవసాయ వ్యర్థ పదార్థముల వినియోగం పెంచడానికి వీలవుతుంది.
- ఆవులకు మరియు గేదెలకు కావలసిన అన్ని పోషక పదార్థములు సరియైన పాళ్లలో లభిస్తాయి.
- మేత వృధా కాదు.
- మేతను తేలికగా జీర్ణం చేసుకోగలుగుతాయి.
- మొక్కలో కొంతభాగం తిని మిగిలిన భాగం వదిలివేయడానికి వీలుండదు.
- ఆవులకు మరియు గేదెలకు కావలసిన విధముగా ఎండుమేత, దాణా నిష్పత్తిని మార్చవచ్చును.
- 10-15 శాతం ఎక్కువ పెరుగుదల వస్తుంది.
- పాడి పశువుల పెంపకంలో దాణా ఖర్చు 15-20 శాతం తగ్గుతుంది.
- ప్రకృతి వైపరిత్య సమయాల్లో ఒక చోట నుండి మరొక చోటికి సులభంగా రవాణా చేయవచ్చును.

ప్రత్తి, మొక్కజొన్న, ప్రొద్దు తిరుగుడు, సజ్జ, ఆముదము కట్టె మరియు గింజలు తీసిన మొక్కజొన్న కండెలు మొదలగు వృధా అవుతున్న పంట అవశేషాలను వినియోగించడం ద్వారా ఎండుమేత కొరతను నివారించవచ్చును. ఒక్క మాటలో చెప్పాలంటే "వ్యర్థం నుంచి అర్థాన్ని" పొందవచ్చును.

పాడి పశువులలో వివిధ వ్యవసాయ వ్యర్థ పదార్థములను ఉపయోగించి తయారు చేసిన సంపూర్ణ సమీకృత ఆహారంతో 15 శాతము అధిక పాల ఉత్పత్తిని పొందవచ్చును. పాల నాణ్యత కూడా సంపూర్ణ సమీకృత ఆహారం పెట్టడం ద్వారా పెరిగినది. మరియు పాల ఉత్పత్తి ఖర్చు 20 శాతం వరకు తగ్గించుకోవచ్చును.

5. సైలేజి

పచ్చిగడ్డి నిల్వచేసి మేపే విధానాన్ని సైలేజి లేదా పాతర గడ్డి/మాగుడు గడ్డి తయారు చేయటం అంటారు. గోతిలో గాలి చొరబడకుండా పచ్చగడ్డిని నిల్వచేయటం ద్వారా పాతర గడ్డి తయారవుతుంది. మాగుడు గడ్డిగా నిల్వచేసుకోవటానికి కొన్ని రకాల పైర్లు మాత్రమే ఉపయోగపడతాయి.

సైలేజికి అనువైన గడ్డిజాతులు

ఈ మేపుకు అనువైన పశుగ్రాసాలలో మొక్కజొన్న, జొన్న, సజ్జ మొదలైన ఏకవార్షిక పశుగ్రాసాలు, హైబ్రిడ్ నేపియర్, గినీ లాంటి బహువార్షిక గడ్డి రకాలు బాగా పనికొస్తాయి. ఈ గడ్డి జాతులలో సైలేజి తయారుకు సరిపడే తేమ ఉంటుంది. తీపి పదార్థాలు ఎక్కువగా ఉంటాయి. కాండం మందంగా ఉంటుంది.

సైలేజి రకాలు

- ప్లాస్టిక్‌తో చుట్టేసిన గుండ్రని లేదా చతురస్రాకారపు గడ్డి మోపులు
- కత్తిరించిన గడ్డి ముక్కలను గుంత లేదా బంకర్‌లో మూసి వేయడం.
- మోపులను బంకర్‌లో లేదా గడ్డివాములో లేదా భూమి అడుగున ఉంచడం.

గడ్డి మోపులను చుట్టివేసే విధానం కొద్దికాలం వరకే పనికొస్తుంది. కాని గుంతలలో లేదా భూమి అడుగున మాగవేసే విధానం దీర్ఘకాలం వరకు పనికొస్తుంది.

సైలేజి వలన ఉపయోగాలు

- సైలేజిని మేపడం వలన, అధికంగా ఉత్పత్తి అయిన గడ్డిని సమర్థవంతంగా ఉపయోగించడం జరుగుతుంది.
- కరువు సమయాలలో / వేసవిలో పచ్చిగడ్డికి ప్రత్యామ్నాయంగా, సైలేజిని ముఖ్యమైన ఆహారంగా మేపవచ్చును.
- సైలేజిని మేపడం వల్ల దాణా ఖర్చులు తగ్గించుకొని అధిక పాల దిగుబడిని పొందవచ్చు.

సైలేజిని తయారు చేయు విధానం

గుంతను తవ్వటం

గుంత పరిమాణం : అందుబాటులో ఉన్న పచ్చగడ్డిని బట్టి కానీ, లేదా రైతులకు ఉన్న పశువుల సంఖ్యను బట్టికాని గుంత పరిమాణాన్ని నిర్ణయించాలి. గొయ్యి/గుంత చిన్నగా 2×2×2 మీటర్లు లేదా పెద్దగా 20×6×3 మీటర్లు ఉండవచ్చు. ఒక పెద్ద గొయ్యికి బదులు 2–3 చిన్న గోతులు కూడా త్రవ్వవచ్చు. గుంత గుండ్రని ఆకారంలో ఉంటే మంచిది.

- నీళ్ళు నిలబడని ప్రాంతాన్ని ఎన్నుకోవాలి. నింపటానికి అనుకూలంగా ఉంటుంది.
- గుంత అడుగు చదును చెయ్యాలి. ఇటుకలతో పలుచటి గోడను నిర్మించి సిమెంట్‌తో పూత పూయిస్తే పటిష్ఠంగా వుండి వర్షపు నీరులోనికి రాకుండా రక్షణ కల్పిస్తుంది.

పంట కోతకు అనువైన దశ

మాగుడు మేతకు వినియోగించదలచిన పైరును పూతకొచ్చే దశ వరకు పెరగనిచ్చి కొయ్యాలి. తేమ 65–70 శాతం మించి వుంటె కోసిన మేతను పొలంలోనే ఆరబెట్టవలెను. పూతకు మించి పెరగనిస్తే పైరులోని పోషక పదార్థాల విలువ పడిపోతుంది.

గడ్డిని కత్తిరించడం

ఆరిన మేతను చిన్న చిన్న ముక్కలుగా కత్తిరించవలెను. ఎంత చిన్నగా కత్తిరించితే, అంత సామర్థ్యంగా ఉపయోగించుకొనగలవు. ముఖ్యంగా 1/2 అంగుళం సైజుకు కత్తిరించబడిన జొన్న, మొక్కజొన్న లేదా గినీ, హైబ్రిడ్ నేపియర్ గడ్డితో తయారైన సైలేజిని పశువులు బాగా తినగలుగుతాయి.

గుంతను నింపటం

గుంతలో కత్తిరించిన మేతను నింపే పనిని ఉదయమే ప్రారంభించాలి. మేతను పొరలు పొరలుగా పేర్చుతూ పొరల మధ్య నిల్వ ఉండే గాలిని కాళ్ళతో గాని లేదా ట్రాక్టరుతో గాని తొక్కి తొలగించాలి. పొరల మధ్య నిలబడిన గాలిని తొలగించని ఎడల మాగుడు గడ్డి బూజు పట్టిపోయే అవకాశం ఉన్నది.

గుంతను మూయుట

గుంత పై భాగంలో అర్ధచంద్రాకారం వచ్చేటట్లు పేర్చి దానిపై మందపాటి పాలిథీన్ షీట్ కప్పాలి. దీనికి ప్రత్యామ్నాయంగా ఎండుమేతను వాడుకోవచ్చు. దీనిపైన 10-15 సెం.మీ. మందాన మట్టితో కప్పితే ఆ బరువుకు నిలవచేసిన గడ్డి త్వరగా రసాయనిక మార్పులకు గురవుతుంది. మట్టి పొరపైన పశువుల పేడతో గానీ, మట్టితో గానీ అలికితే రంధ్రాలు పూడుకుపోయి మాగుడు గడ్డి తయారీకి బాగా అనుకూలంగా వుంటుంది. గాలి చొరబడినచో, అవసరంలేని వ్యర్థ పదార్థాలు తయారవుతాయి. ఫంగస్ కూడా అభివృద్ధి చెంది సైలేజి నాణ్యతను తగ్గించివేస్తాయి. ఇలాంటి నాణ్యత లేని గడ్డిని మేపడం వలన దీనిలోని విషపదార్థాలు పశువులకు అనారోగ్యాన్ని కలుగజేస్తాయి.

సైలేజి వాడకం

సైలేజి తయారయ్యిందన్న దానికి "మంచి వాసన" నిదర్శనం. అది పసుపు ఆకుపచ్చ రంగులో ఉంటుంది. ఉష్ణోగ్రత, తేమ పరిస్థితులను బట్టి ఇది 3-4 వారాలలో తయారవుతుంది. పాతర గడ్డి గుంత నుండి వాడకం మొదలుపెట్టిన తరువాత 30 రోజుల లోపు మొత్తం వాడాలి. లేకపోతే గడ్డి పాడయిపోతుంది. పాతర గడ్డి బయటికి తీసేటప్పుడు పైన కప్పిన పాలిథీన్, మట్టి, ఎండుగడ్డి మొత్తం తియ్యకుండా ఒక పక్క నుంచి కొద్దికొద్దిగా గడ్డిని తీస్తుండాలి.

సైలేజిని పశువులకు మేపటం

నాణ్యమైన సైలేజి సులభంగా జీర్ణమవుతుంది. పశువులు చాలా ఇష్టంగా తింటాయి. పశువులు దీనిని ముఖ్యమైన ఆహారంగా స్వీకరిస్తాయి. మొట్టమొదట ఆహారంలో 20 శాతం ప్రవేశపెట్టవలెను. తర్వాత రోజూ 15 శాతం పెంచవలెను. పశువులు వాటి బరువును బట్టి 30 కిలోల వరకు సైలేజిని తీసుకుంటాయి. ఎండుగడ్డి మేపడం కంటే మాగుడు గడ్డిగా మేపడం వలన శరీర బరువులో వృద్ధిరేటు అధికంగా ఉంటుంది.

సైలేజిని సుపోషకం చేయటం లేదా నాణ్యతను పెంచడం

వివిధ పోషకాలను కలపటం ద్వారా సైలేజి గడ్డిని సుపోషకం చేయవచ్చును. ముఖ్యంగా సైలేజిలో ప్రోటీన్ల శాతం, ఖనిజ లవణాల శాతం తక్కువగా ఉంటాయి.

వివిధ పదార్థాలను కలపడం వల్ల ప్రోటీన్లు మరియు ఖనిజ లవణాల లభ్యత సైలేజీలో పెరుగుతుంది. ప్రోటీన్ల శాతం/నత్రజని శాతం పెరగడానికి యూరియా 0.5 శాతం కలపాలి. కాల్షియం శాతం పెంచడానికి, 0.5–1.0 శాతం లైమ్‌స్టోన్‌ను కలపాలి. హైబ్రిడ్ నేపియర్ లేదా గినీగడ్డి లాంటి బహువార్షిక, ధాన్యపుజాతి కాని గడ్డితో సైలేజిని తయారు చేయునపుడు, 2 శాతం మోలాసిస్‌ను కలపవచ్చును. దీనివలన పిండి పదార్థాల శాతాన్ని పెంచడం జరుగుతుంది. ఫంగస్ వృద్ధిని నివారించడానికి, ప్రొపియోనిక్ ఆమ్లంను 0.5–1.0 శాతం లేదా 0.45 శాతం ఫార్మిక్ ఆమ్లంలను కలపవలెను. ప్రతి టన్నుకు 5 కిలోలు (0.5 శాతం) ఉప్పును మేత పొరల మధ్య చల్లితే సైలేజి నాణ్యత పెరుగుతుంది.

రసాయనిక మార్పులు

సీలు చేసిన అయిదారు గంటలలోపు పచ్చిమేత లోని జీవ కణాలు శ్వాస ప్రక్రియ ద్వారా పాతరలోని పొరలమధ్య ఇరుక్కుపోయిన ప్రాణ వాయువును పీల్చుకొని బొగ్గు పులుసు వాయువును విడుదల చేస్తాయి. ఈ మార్పు వలన గుంటలోని వాతావరణం కొన్ని రకాల ఆమ్లాల ఉత్పత్తికి అనుకూలంగా ఉంటుంది. లాక్టోబేసిల్లై అనే సూక్ష్మజీవులు మొక్కలలోని పిండి పదార్థాన్ని లాక్టిక్ ఆమ్లంగా మార్చుతాయి. మాగుడు గడ్డిలో లాక్టిక్ ఆమ్లం ఎంత ఎక్కువగా తయారైతే అంత మంచిది. మేతలోని మాంసకృత్తుల నుండి ఎమైనో ఆసిడ్స్ విడుదలవుతాయి. సీలు వేసిన రెండు మూడు వారాలలో రసాయనిక మార్పులు భారీగా జరిగి సులభంగా జీర్ణమయ్యే పోషక పదార్థాలు గల మాగుడు మేతగా మారుతుంది. పిండి పదార్థాల నుండి కొద్ది పరిమాణంలో ఆల్కహాలు కూడా తయారవుతుంది. ఆల్కహాలు లాక్టిక్ ఆమ్లంతో కలసి ప్రత్యేక వాసన గల రసాయనాలు తయారవుతాయి. తగిన జాగ్రత్తలు తీసుకొనక పోతే, సైలేజీలో బ్యుటిరిక్ ఆమ్లం పరిమాణం పెరిగి మాగిన మేత పశువులు తినటానికి పనికి రాకుండా చెడి పోతుంది. సీలు వేసిన రెండు మూడు వారాలకు కప్పు నేలమట్టానికి తగ్గుతుంది. ఈ సమయంలో కప్పు మీద బీటలు ఏర్పడి గాలి చొచ్చుకుపోయే అవకాశం ఎక్కువ. బీటలు గానీ, రంధ్రాలు గానీ కన్పించగానే వెంటనే మట్టితో పూడ్చాలి.

సైలేజిని దాణాతో కలిపి మేపడం

ప్రతి పశువుకు 50 నుండి 60 శాతం వరకు సైలేజితో మేపి, మిగతా శాతం దాణాను మేపవచ్చును.

ముఖ్యమైన సూచనలు లేదా పాటించవలసిన జాగ్రత్తలు

- సైలేజి గుంతను తెరిచిన వెంటనే, పై పొర గడ్డిని పశువులకు మేపవద్దు.
- చెడిపోయిన లేదా కుళ్ళిపోయిన సైలేజిని మేపవద్దు.
- మొత్తం పశువులకు ఒకేసారి, ఒకే సైలేజిని మేపవద్దు.
- పరిశుభ్రమైన, తగినంత నీటిని అందించాలి.
- కొట్టంలో పరిశుభ్రతను పాటించాలి.
- సైలేజి మేపడాన్ని ఆరంభించకముందే, పశువులకు టీకాలు, నట్టల మందులను ఇవ్వాలి.
- మెల్ల మెల్లగా సైలేజిని ఆహారంలో చేకూర్చాలి.
- సైలేజి గడ్డి తేమ శాతాన్ని పరిశీలిస్తూ ఉండాలి.
- ఒకే సైజులో, చిన్నగా కత్తిరించిన, పాలగింజలు అధికంగా ఉన్న గడ్డిని సైలేజి చేయడానికి ఎన్నుకోవాలి.

లిస్టేరియాసిస్ వ్యాధి :

సైలేజి చేసే విధానంలో, ఒక వేళ సైలేజి గడ్డి మట్టితో కలిసినట్లయితే లిస్టీరియాసిస్ (తిరుగుడు రోగం) ను కలుగజేసే సూక్ష్మజీవులు చేరి, వృద్ధి చెందుతాయి. ఈ క్రిములు ముఖ్యంగా సైలేజి గుంతను సరిగ్గా మూయకపోవడం వలన, సైలేజి గడ్డి క్షార స్థితికి చేరడం వలన బాగా వృద్ధి చెందుతాయి. ఇది చాలా ప్రాణాంతకమైన వ్యాధి. సైలేజి గుంతను సరిగ్గా మూయడం వలన దీనిని నివారించవచ్చును.

6. పశుగ్రాసాలు

ఏకవార్షిక పశుగ్రాసాలు - సాగు వివరాలు						
సాగు వివరాలు	జొన్న	మొక్కజొన్న	సజ్జ	అలసంద	బర్సీం	లూసర్న్
రకాలు	యం.పి.చారి ఏ.పి.డి.యస్-2 యస్.యస్.జి-59-3	ఆఫ్రికన్ టాల్ ఏ.పి.యఫ్.యమ్ 8, 12, 22	ఏ.పి.యఫ్.బి-2 రాజ్‌కో డి.ఆర్.యస్.బి-5 యఫ్.యమ్.హెచ్-3	ఇ.సి.4216 యు.పి.సి-5286 యు.పి.సి-5287	మెస్కవి వర్దాన్	ఆనంద్-2 కో-1 ఆర్.యల్ 88 ఎ.పి.యల్-3
విత్తేకాలం	ఫిబ్రవరి-జూన్	జూన్-అక్టోబరు	ఫిబ్రవరి-జూన్	జూన్, జూలై, మార్చి	అక్టోబరు	అక్టోబరు-నవంబరు
విత్తనం (కిలోలు ఎకరానికి)	8	20	4-5	10-15	10	4-5
విత్తే విధానం	30-45×10 సెం.మీ. (చాళ్ళ మధ్య × మొక్కల మధ్య)	30-45×20 సెం.మీ. (చాళ్ళ మధ్య × మొక్కల మధ్య	50×20 సెం.మీ. (చాళ్ళ మధ్య × మొక్కల మధ్య)	30×10 సెం.మీ. (చాళ్ళ మధ్య × మొక్కల మధ్య	25 సెం.మీ. (చాళ్ళ మధ్య)	30 సెం.మీ. (చాళ్ళ మధ్య)
ఎరువులు నత్రజని భాస్వరం పొటాష్ (కిలోలు ఎకరానికి)	25: 15: 12: (నత్రజని రెండు దఫాలుగా విత్తేటప్పుడు కోత తర్వాత)	40: 20: 12 (నత్రజని రెండు దఫాలుగా)	20: 15: 12 (నత్రజని రెండు దఫాలుగా)	8: 15: 0 (దుక్కిలో)	8: 15: 0 (నత్రజని రెండు దఫాలుగా)	8: 15: 0 (నత్రజని దఫాలుగా)
కోత సమయం పూత దశనుండి	50 శాతం పూత దశలో పిలక పంట 40-50 రోజులలో	50 శాతం కండెల దశలో	50 శాతం పూత దశలో తదుపరి కోతలు 35-40 రోజులకు	40-50 రోజులు లకు తదుపరి	విత్తిన 50 రోజులకు తదుపరి 30 రోజులకు	విత్తిన 55 రోజులకు తదుపరి 25 రోజులకు
కోతల సంఖ్య	2-3	1	2-3	1	4-5	8-10
పచ్చిమేత దిగుబడి (ఎకరానికి టన్నుల్లో)	15-20 (మొదటి కోత) 10-12 (తదుపరి)	20-25	15-20 (మొదటి) తదుపరి 10-12	8-10	ప్రతి కోతకు 6-8	ప్రతి కోతకు 4-6

బహువార్షిక పశుగ్రాసాలు - సాగు వివరాలు					
సాగు వివరాలు రకాలు	హైబ్రిడ్ నేపియర్ కో-1, యన్.బి-21, ఎ.పి.బి.యన్-1 ఐ.జి.ఎఫ్.ఆర్.ఐ.10	పారాగడ్డి లోకల్	గినిగడ్డి హామిల్, రివర్స్‌డేల్, మొంబాసా మకుని, కలోనియల్, టబియోటాన్	అంజన్‌గడ్డి ఐ.జి.యఫ్. ఆర్.ఐ-3108 సి.ఎ.జెడ్.ఆర్.ఐ. 75, 76	స్టైలో హెమటా స్కాబ్రా
విత్తేకాలం	మార్చి నుండి జూన్ వరకు	మార్చి నుండి ఆగస్టు	జూన్-జులై	జూన్-జూలై	జూన్-జూలై
విత్తనం (ఎకరాకు) (కిలోలు / కట్టింగ్స్)	16 వేల వేరు లేదా కాండపు పిలకలు	16 వేల పిలకలు	2.2-4 కి.	3-4 కి.	6-8 కి.
విత్తే విధానం	50×50 సెం.మీ.	30×30 సెం.మీ.	మే-జూన్‌లలో నారు పెంచి 45×45 సెం.మీ.	నారుపోసి 45×45 సెం.మీ. ఎడంగా నాటాలి	చాళ్ళ మధ్య 40- 50 సెం.మీ.దూరం
ఎరువులు (కిలోలు/ఎ) (న:భా:పొ/ఎకరాకు) ప్రతికోత తర్వాత	12: 15: 12 (దుక్కిలో) 12 కి. నత్రజని	12: 15: 12 (దుక్కిలో) 12 కి. నత్రజని	12: 15: 12 (దుక్కిలో) 12కి. నత్రజని	12: 15: 12 (దుక్కిలో) 12 కి. నత్రజని	8:32:8 (దుక్కిలో)
కోత సమయం	నాటిన 60-70 రోజులకు తదుపరి 40-50 రోజులకు	నాటిన 60-70 రోజులకు తదుపరి 30-40 రోజులకు	నాటిన 75 రోజులకు తదుపరి ప్రతి 45 రోజులకు	మొదట 90 రోజులకు తదుపరి ఎదుగుదలనుబట్టి	నాటిన 60-70 రోజులకు
కోతల సంఖ్య (సంవత్సరంలో)	6-8	10-12	7-9	2-3	3-4 కోతలు
పచ్చిమేత దిగుబడి (ఎకరానికి టన్నులలో)	ప్రతికోతకు 10-12	ప్రతికోతకు 8-10	ప్రతికోతకు 8-10	ప్రతికోతకు 5-6	ప్రతికోతకు 5-6 టన్నులు

పశుగ్రాసపు చెట్లు

పశుపోషణలో సామాజిక అడవుల పెంపకము, పశుగ్రాసము కొరకు వాడు చెట్ల పెంపకము ఇటీవల కాలంలో చాలా ప్రాధాన్యత వహిస్తున్నాయి. పశుగ్రాసము కొరకు వాడు చెట్లను పొలం గట్టుల పైన, కాలువ గట్టుల పైన మరియు పైర్లను సాగుచేయటానికి పనికిరాని భూములలోను పెంచవచ్చును. సామాజిక అడవుల పెంపకములో పశుగ్రాసం కొరకు వాడు చెట్లను కూడా పెంచుట వలన చాలా ఉపయోగములు ఉన్నాయి.

పశుగ్రాసం కొరకు వాడు చెట్లను పెంచుట వలన లాభాలు

1. పశుగ్రాసపు చెట్లను పెంచుట వలన పశువుల పెంపకములో వాడు దాణాను తగ్గించి ఖర్చు తక్కువ చేయవచ్చును.
2. చిక్కుడు జాతికి చెందినవి కాబట్టి భూమిలోని నత్రజనిని పెంచి భూసారమును వృద్ధి చేయును.
3. కరువు కాటకములలో ఈ చెట్ల ఆకులు పశువుల పోషణలో ఎంతో ఉపయోగపడును.
4. ఈ చెట్ల ఆకులలో ఎక్కువ మాంసకృత్తులు వుండును మరియు ఈ చెట్ల ఆకుల జీర్ణశక్తి ఎక్కువ.
5. ఈ చెట్ల ఆకులు రాలుట వలన భూసారము పెరుగును.
6. పెంచుటకు చాలా తక్కువ నీరు అవసరము.
7. భూమిలోని తేమ నిలువ వుండును.
8. పశుగ్రాసపు చెట్ల కొమ్మలను అవసరమయినప్పుడే కోసి పశువులకు మేపవచ్చును. వీటిలోని నాణ్యత ఎక్కువ కాలముంచినను మిగతా పశుగ్రాసముల మాదిరి తక్కువ కాదు.
9. సంవత్సరము పొడవునా ఈ చెట్ల ద్వారా పశుగ్రాసము లభించును.
10. ఈ చెట్లకు మిగతా పంట పైర్లకు వలె రోగములు రావు.

సాధారణముగా లభ్యమగు పశుగ్రాసపు చెట్ల ఆకులు

మనకు పొలములో లభ్యమగు వేప, తుమ్మ, రావి, అవిశ, జీలుగ, మల్బరీ మొదలగు అన్ని రకముల చెట్ల ఆకులు పశువులు తింటాయి.

ఇప్పుడు సర్వత్రా లభించే సుబాబుల్ ఆకులు కూడా పశువులకు తినిపించుటకు ఉపయోగపడతాయి. నీటి పారుదల వసతి ఉన్నచోట్ల నాటిన 4 నుండి 5 నెలల్లో వాటి నుండి ఆకులు పుష్కలముగా లభిస్తాయి. బాగా పెరిగిన చెట్ల నుండి సంవత్సరానికి 5 లేక 6 సార్లు కోసినచో ఒక చెట్టు నుండి 600-700 కిలోల ఆకు లభిస్తుంది.

పశువుల ఆహారానికి పనికి వచ్చు చెట్ల ఆకుల వివరాలు

క్ర.సం.	చెట్టు రకం	ఏడాదిలో కోతలు	హెక్టారుకు చెట్ల సంఖ్య	హెక్టారుకు పచ్చిమేత దిగుబడి
1.	సుబాబుల్	5 లేక 6 సార్లు	20,000 చెట్లు	35-40 టన్నులు
2.	తుమ్మ	చెట్ల కొమ్మలు నరికి వేయాలి	-	5-6 టన్నుల మేత మరియు 300-500 కిలోల తుమ్మకాయలు
3.	అవిశ	చెట్ల కొమ్మలు నరికివేయాలి	-	10-12
4.	జమ్మి	చెట్లకొమ్మలు నరికివేయాలి	-	5-6 టన్నుల మేత మరియు 300-500 కిలోల జమ్మికాయలు
5.	పోసి చెట్టు	సంవత్సరానికి ఒకసారి కొమ్మలు నరికివేయాలి	-	10-12 టన్నులు
6.	హెడ్జ్ లూసర్న్	5 లేక 6 సార్లు	12-15 కిలోల విత్తనాలు	40-50 టన్నులు

పైన పేర్కొనబడిన చెట్ల ఆకులు పచ్చి మేత రూపములో ఒక్కొక్క పశువుకు సగటున రోజుకు 4 కిలోల వరకు ఇవ్వవచ్చు. అదే ఎండుమేత రూపములో అయిన ఎడల 1 కిలో ఇవ్వాలి.

పశుగ్రాసపు చెట్ల ఆకులలోని కొన్ని లోపాలు

కొన్ని పశుగ్రాసపు చెట్ల ఆకులలో టానిన్స్ (విష పదార్థాలు) ఎక్కువగా వుండుట వలన అవి కొంత వరకు మాంసకృత్తుల జీర్ణశక్తిని తగ్గించును. ఈ చెట్ల ఆకులలో భాస్వరము తక్కువగా నుండుట వలన లవణ మిశ్రమమును తప్పక వాడవలెను. కొన్ని చెట్ల ఆకులలో విషపదార్థముల వుండుట వలన తగిన జాగ్రత్తలు తీసుకొని తక్కువ మోతాదులో మేపితే మంచిది. కొంతవరకు వాడిపోయిన తరువాత మేపిన యెడల మంచిది.

8. అజొల్లా పెంపకం

అజొల్లా నాచు మొక్కలా నీటిపై తేలియాడే ఒక కలుపు మొక్క. ఫెర్న్ జాతికి చెందిన ఈ మొక్క వరిపొలాల్లోను, లోతులేని జలావాసాల్లో పెరుగుతుంది. ఇది అత్యంత వేగంగా వృద్ధి చెందుతుంది. అజొల్లాపైన అనబెన అజొల్లా అనే ఒక బ్లూ గ్రీన్ ఆల్గె ఉంటుంది. ఇది వాతావరణంలోని నత్రజనిని అజొల్లాలోకి ఇనుమడింప జేస్తుంది. ఈ చర్యకు కావలసిన కర్బనంను అజొల్లా అందిస్తుంది. ఈ పరస్పర ఉపయోగ చర్యవలన అజొల్లా అధిక మాంసకృత్తులతో పశువుల మేతగా ఉపయోగపడే ఒక అద్భుతమైన మొక్కగా మనకు ఉపయోగపడుతుంది.

పోషక విలువలు

అజొల్లాలో అధిక మాంసకృత్తులు, అమైనో యాసిడ్స్, విటమిన్లు (ఎ, బి$_{12}$) మరియు ఖనిజాలు కలవు. మాంసకృత్తులు 25 నుండి 35 శాతం వరకు ఉంటాయి. 10-15 శాతం ఖనిజాలు, 7-10 శాతం అమైనో యాసిడ్స్ మరియు బయోపాలిమర్‌లు కలవు (పొడి భారం ఆధారంగా)

వివిధ పశుగ్రాసాలతో పోల్చినప్పుడు అజొల్లాలో పోషక విలువలు

పశుగ్రాసం పేరు	పదార్థ దిగుబడి (టన్నులలో)	పొడి పదార్థములు (టన్నులలో)	మాంసకృత్తులు శాతం
1. హైబ్రిడ్‌నేపియిర్	250	50	4
2. లూసర్న్	80	16	32
3. అలసంద	35	7	1.4
4. జొన్న	40	3.2	0.6
5. అజొల్లా	730	56	20

అధిక మాంసకృతులు మరియు తక్కువ పీచు పదార్థం ఉండుట వలన పశువులు తేలికగా జీర్ణించుకోగలవు. మాంసపు కోళ్ళలో అజొల్లా మేతగా వాడినప్పుడు బరువు పెరుగుదల, గుడ్లు పెట్టే కోళ్ళలో గుడ్ల ఉత్పత్తి పెరిగినట్లు

గమనించడం జరిగింది. అజొల్లాను గొర్రెలు, మేకలు మరియు కుందేళ్ళలో కూడా మేతగా వాడవచ్చు. చైనాలో జరిగిన ఒక పరిశోధనలో వరిపొలాల్లో అజొల్లా పెంపకం వలన ధాన్యం ఉత్పత్తి 20 శాతం మరియు చేపల ఉత్పత్తి 30 శాతం పెరిగినట్లు గమనించడం జరిగింది. అజొల్లా వాడకం వల్ల పాల నాణ్యత పెరగడమే కాకుండా పశువులు ఆరోగ్యంగా ఉంటాయి. అజొల్లా దాణాగా వాడుట ద్వారా దాణా ఖర్చులు 20-25 శాతం తగ్గటమే కాకుండా, వెన్న శాతం మరియు ఘనపదార్థం(S.N.F.) పెరుగుదల వలన ప్రతి లీటరు పాలకు రూ॥ 1.50 నుండి 2 వరకు అధిక ఆదాయం వచ్చును.

అజొల్లా సాగు

1. రోజూ 4 కిలోల అజొల్లా ఉత్పత్తి చేయుటకు 2.25×1.5×0.2 మీటర్ల సైజులో 3 తొట్లు తయారు చేసుకోవాలి.
2. ముందుగా భూమిపై కలుపును పూర్తిగా తొలగించి సమానంగా చదును చేయాలి. 10 సెం.మీ. ఎత్తు వచ్చునట్లు ఇటుకలు నిలబెట్టి 2.25 మీటర్ల పొడుగు, 1.5మీ వెడల్పు ఉండునట్లు తొట్టిని తయారు చేసుకోవాలి.
3. బయటనుండి వృక్షాల వేర్లు లోనికి రాకుండా ప్లాస్టిక్ సంచులు గోతిలోపల పరచాలి. దీనిమీద 150 జి. ఎస్. ఎమ్ మందము గల 2.50× 1.8 మీటర్ల సైజుగల సిల్‌పాలిన్ షీటును వేసి అంచుల వరకు ఇటుకులను అమర్చవలయును.
4. సిల్‌పాలిన్ షీటు పరచిన తొట్టిలోతు 10 సెం.మీ. ఉండాలి. తరువాత జల్లెడ పట్టిన అధిక భూసారంగల మట్టిని షీటుమీద సమానంగా పరచాలి.
5. తరువాత 4-5 కిలోల పరిమాణంగల 2-5 రోజులు నిలువ ఉంచిన పశువుల పేడను, 15-20 లీటర్ల నీటిలో కలిపి గుజ్జుగా తయారు చేసి దీనికి 40 గ్రాముల మినరల్ మిక్చరు కలిపి తొట్టిలోని మట్టిమీద పోయాలి. 7 నుంచి 10 సెం.మీ. నీటిమట్టం ఉండేలా చూడాలి. దీనికొరకు మరింత నీటిని కలపాలి. తరువాత తొట్టిలోని మట్టిని మరియు నీటిని కలపాలి.

6. నీటిమట్టం 7-10 సెం.మీ. ఉండునట్లు చూసి 1-1.5 కిలోల తాజా మదర్ కల్చర్ అజొల్లాను ఈ బెడ్‌మీద సమానంగా పడేలా చల్లాలి. తరువాత మంచినీటిని అజొల్లాపై చిలికినట్లయితే అజొల్లా మొక్క నిటారుగా నిలుస్తుంది.

7. త్వరితగతిన వృద్ధిచెంది 7-10 రోజులలో గొయ్యి మొత్తాన్ని ఆక్రమిస్తుంది. (1 కిలో అజొల్లా నుండి వారం రోజులలో 8-10 కిలోల దిగుబడి వస్తుంది) ఏడవ రోజు నుండి అజొల్లాను ప్రతిరోజూ వాడుకోవచ్చు.

8. ప్రతి 5 రోజుల కొకసారి 1 కిలో పెడ మరియు 20గ్రా. సూపర్ కలిపితే అజొల్లా త్వరితగతిన వృద్ధిచెందుతుంది.

9. మెగ్నీషియం, ఇనుము, రాగి, గంధకం కలిగిన సూక్ష్మ పోషకాల మిశ్రమాన్ని ప్రతివారం కలిపినట్లయితే ఖనిజాల పరిమాణం పెరుగుతుంది.

అజొల్లా పెంపకంలో మెళకువలు :

1. అజొల్లా పెంపకానికి నేరుగా సూర్యకాంతి పడే చోటగానీ, మరీ ఎక్కువ నీడగల ప్రదేశం కాని అనుకూలంగా వుండదు.

2. అజొల్లా గుంటలలో ఆకులు రాలినట్లయితే అజొల్లా కుళ్ళిపోయే ప్రమాదం ఉంది. కాబట్టి అజొల్లా పెంచే గుంటలు, ఆకులు రాలిపోయే ప్రదేశములో ఏర్పాటు చేసుకోకూడదు.

3. గుంటలలో నీటిమట్టం కనీసం 5 సెం.మీ. తగ్గకుండా, గుంట యొక్క ప్రతి మూలలో నీరు సమానంగా ఉండేటట్లు చూడాలి.

4. అజొల్లాను త్వరితగతిన వృద్ధిచెందే దశలో ఉంచడం చాలా ముఖ్యం. కావున అధిక దిగుబడికి అజొల్లాను ప్రతిరోజుగాని, దినం మార్చి దినంగాని తొట్ల నుంచి తీసి వాడుకోవాలి.

5. పోషకాలల్లో లోపం లేకుండా సూక్ష్మ పోషకాల మిశ్రమం నీటిలో తరచూ వేస్తుండాలి.

6. 10 రోజుల కొకసారి బెడ్‌లో నాల్గవవంతు నీటిని తీసివేసి కొత్తనీటితో మళ్ళీనింపాలి.

7. రెండు నెలల కొకసారి 5 కిలోల బెడ్ మట్టిని తొలగించి తిరిగి 5 కిలోల కొత్త మట్టి బెడ్ అంతా పరచాలి.

8. ప్రతి 6 నెలల కొకసారి మట్టిని, నీటిని, అజొల్లాను మారుస్తుండాలి.

9. పూర్తిగా పాడైపోయిన అజొల్లాను మరియు తెగుళ్ళ బారిన పడిన అజొల్లాను పూర్తిగా తొలగించి తాజా అజొల్లాను వేయాలి. చీడపీడలు ఆశించిన మరియు పురుగు మందులు వాడిన అజొల్లాను పశువుల మేతగా వాడరాదు. ఆమ్లశాతం 5.5 నుండి 7 లోపల ఉండేలా చూడాలి.

పశువులకు అజొల్లాని మేపడం ఎలా?

1. చ. సెం.మీ. రంధ్రాలు కలిగిన ప్లాస్టిక్ ట్రేలో అజొల్లాను సేకరించాలి. సేకరించిన అజొల్లాను నీటితో శుభ్రంగా కడగాలి. దీనివలన పేడవాసన పోతుంది.

2. తాజాగా సేకరించిన అజొల్లాను పశువుల దాణాతో 1:1 నిష్పత్తిలో కలిపి వాడుకోవచ్చు.

3. 15 రోజులు పై విధంగా మేపిన తరువాత దాణాతో కలపకుండా కూడా అజొల్లాను మాత్రమే మేతగా వాడుకోవచ్చు.

4. 1 కిలో అజొల్లా ఉత్పత్తి చేయడానికి అయ్యే వ్యయం 50 పైసలనుండి 65 పైసల వరకు ఉంటుంది.

ఈ విధంగా తక్కువ ఖర్చుతో ఎక్కువ పోషక విలువలు కలిగిన అజొల్లాను రైతులు పశువుల మేతగా వాడి అధిక లాభాలను పొందవచ్చు.

పశువులకు ప్రాథమిక చికిత్స

సాధారణంగా ప్రతిరైతు దగ్గర ఒకటి లేక రెండు పశువులుంటాయి. పాడికోసం, మాంసముకోసం, ఇతర అవసరాల కోసం వీటిని పెంచుతుంటారు. ఈ పశువులకు రోజువారీ కొన్ని వ్యాధులు సంక్రమించడమో లేక ప్రమాదాలు సంభవించడమో జరుగుతూంటుంది. ఎక్కడో మారుమూల ప్రాంతాల్లో ఉన్న గ్రామీణ రైతులకు సకాలంలో వైద్యము అందడం కొంత కష్టమే. ఇలాంటి పరిస్థితులలో రైతులు సొంతంగా ప్రాథమిక చికిత్స పశువులకు చేపట్టినట్లయితే, కొంత వరకు వాటి ప్రాణాలను కాపాడుకోగలుగుతారు. కడుపుబ్బరము, కడుపునొప్పి, గొంతులో ఆహార పదార్థములు అడ్డుపడడం, శరీరం వేడిగా ఉండడం, ఎముకలు విరగడం, చిట్లడం, విషపూరితమవ్వడం, దెబ్బతగిలి ఎక్కువ రక్తముపోవడం, కుక్కకరవడం లాంటి సమయాల్లో రైతులు ప్రథమచికిత్సలు చేపట్టవచ్చు.

కడుపు ఉబ్బరము

ఎక్కువగా లెగ్యూమ్ జాతి పశుగ్రాసాలను మేసినందువలన, పచ్చిక బయళ్ళలో కొత్తగా మొలచిన గడ్డిని మేసినందువలన, మేపుదలలో తగినంత పీచుపదార్థము లేనందువలన, మేతలో 'గ్లైకోసైడ్స్' లనే విషపదార్థాలున్నా, పశువులకు కడుపుబ్బరము కనబడుతుంది. దీనివలన శ్వాస కష్టంగా, చొంగకారడం, నాలుక బయట పెట్టడం, నోటితో గట్టిగా పీల్చడంలాంటి లక్షణాలను పశువు కనబరుస్తుంది. ఈ కడుపుబ్బరానికి ప్రాథమిక చికిత్సగా –

❖ పశువును వెంటనే పచ్చిక బయళ్ళ మేతనుండి తప్పించడం.

❖ సుమారు పావులీటరు వేరుశనగ నూనెను, 50 మిల్లీలీటర్లు టర్పంటైన్ ఆయిల్‌తో కలిపి వెంటనే త్రాగించడం.

❖ పశువును 15–30 నిమిషాల సేపు పరిగెత్తించడం లేదా వ్యాయామం చేయించడం.

❖ రెండు దవడలకు మధ్య నోట్లో ఒక కట్టెను ఉంచినట్లయితే, ఎక్కువ లాలాజలం బయటకు పోయే అవకాశముంటుంది.

❖ ఎక్కువ పీచు పదార్థములున్న ధాన్యపు జాతి పశుగ్రాసాలను, కాయజాతి పశుగ్రాసాలతో కలుపుకొని మేపుకున్నట్లయితే, ఈ ఇబ్బందిని అధిగమించవచ్చును.

కడుపునొప్పి

చాలా సందర్భాల్లో రైతుసోదరులు వారి దూడలు క్రిందపడి కాళ్ళు కడుపుకేసి కొట్టుకోవడం గమనిస్తుంటారు. మేత అరుగుదల లేకపోవడం, ఎక్కువగా మేత తినడం, పెద్ద పేగులో రాళ్ళున్నా, కార్జపు జబ్బులున్నా ఈ లక్షణం ఎక్కువగా కనిపిస్తుంది. కడుపుబ్బరము వలన కూడా ఈ నొప్పి వస్తుంది. ప్రాథమిక చికిత్స, నివారణ చర్యలుగా దూడలకు సమయానుచితంగా నట్టల మందు త్రాగించడం చెయ్యాలి.

ఈ క్రింది తెలిపిన నిష్పత్తిలో ద్రావకము తయారు చేసి త్రాగించాలి

టర్పన్‌టైన్ ఆయిల్ - 15 మిల్లీ లీటర్లు

పొడిచేసిన అల్లం - 5 గ్రాములు

ఆలివ్ ఆయిల్ - 600 మిల్లీ లీటర్లు

ఈ ద్రావకము ప్రతి మూడు గంటల కొకసారి త్రాగించి, సబ్బునీటితో ఎనిమా ఇవ్వాలి. ఇది కడుపుబ్బరానికి కూడా పనిచేస్తుంది.

గొంతులో మేత పదార్థములు అడ్డుపడడం (చోక్)

పశువులు క్యాబేజి, ఆలుగడ్డ, మామిడి టెంకలు, ఇతర పదార్థాలను ఒక్కొక్కసారి అమాంతంగా మింగినపుడు అవి గొంతులో అడ్డుపడి ప్రమాదానికి దారితీస్తాయి. ప్రాథమిక చికిత్సగా ఈ క్రింద తెల్పిన పద్ధతులను పాటించాలి.

❖ చేతితో స్పర్శద్వారా గొంతులో ఉన్న పదార్థాన్ని నెమ్మదిగా నెట్టుకుంటూ వచ్చి, బయటకు తీసివేయడం.

❖ కొద్దిగా వేరుశనగ నూనెగాని, వెన్నగాని పశువు నోట్లో పోసినట్లయితే ఆ జారుడుకు పదార్థము కడుపులో పడిపోవచ్చు.

❖ సన్నని గొట్టానికి కొద్దిగా నూనె పూసి నోటి ద్వారా కడుపులోకి జాగ్రత్తగా పంపించినట్లయితే, ఆ పదార్థము కడుపులోకి పడిపోతుంది. గొట్టం ఊపిరితిత్తిలోకి పోకుండా చాలా జాగ్రత్త పడాలి. పశువైద్యుని పర్యవేక్షణ ఉన్నట్లయితే మంచిది.

ప్రమాదాలలో శరీరం కాలడం

ఒక్కోసారి పశువులు తమ శరీరాలను ప్రమాదవశాత్తు కరెంటువలన గాని నిప్పువలన గాని, రసాయనాలవలన గాని, కాల్చుకుంటూంటాయి. తీవ్రతను బట్టి చికిత్స చెయ్యాలి. ప్రథమ చికిత్సగా ఈ క్రింది పద్ధతులను పాటించవచ్చు.

❖ శరీరం కాలడానికి కారణమయిన దానిని వెంటనే దూరం చేయడం.

❖ సల్ఫానిలమైడ్, నెబాసెల్ఫ్ లాంటి యాంటిబయోటిక్ పౌడర్లను చల్లడం.

ఎముకలు విరగడం

పశువులు పరిగెత్తుతూ క్రింద పడిపోవడం వలన, గట్టిగా పశువులను కొట్టడం వంటి కారణాల వల్ల వాటి ఎముకలు విరగడం జరుగుతూంటుంది. అలాంటి సమయాల్లో ప్రాథమిక చికిత్సగా రైతులు ఈ క్రింది సూచనలను పాటించాలి.

❖ దెబ్బతగిలిన భాగాన్ని శ్రద్ధగా పరీక్షించాలి.

❖ దెబ్బతగిలిన ప్రదేశాన్ని ఎక్కువగా కదిలించకుండా, రెండు వెదురు బద్దలతో గాని, చెక్కలతోగాని, ఆ భాగాన్ని మధ్యలో ఉంచి పురికొసతో గట్టిగా కట్టివేయాలి. ఇలా దెబ్బతగిలిన శరీర భాగాన్ని రెండు వెదురు బద్దల మధ్య పెట్టి కట్టినందువలన కదలిక లేకుండా ఉండి తొందరగా నయమవడానికి అవకాశాలు ఎక్కువ.

❖ నొప్పి, వాపు తగ్గించేందుకు డాక్టరు సలహాపై మందులను వాడాలి.

మేత ద్వారా విషపదార్థాలు

- ❖ కొన్ని పశువులకు రసాయనాల ద్వారా, పశుగ్రాసాల ద్వారా, ఇతర మార్గాల ద్వారా శరీరంలోకి కొన్ని విషపదార్థాలు ప్రవేశిస్తాయి.
- ❖ గుళికలు ద్వారా కూడా పశువు రక్తం విషపూరితమవుతుంది. పశువులు చొంగకార్చడం, కళ్ళు తిప్పడం, అడ్డంపడిపోవడం లాంటి లక్షణాలను చూపిస్తాయి. ప్రాథమిక చికిత్స ఈ క్రింది విధంగా చేపట్టవచ్చును.
- ❖ దేనివల్ల విషప్రయోగం జరిగిందో గమనించి దాని నుంచి పశువును దూరం చేయాలి.
- ❖ పశువుల్లో చేరిన విషాన్ని బయటకు పంపించేందుకు ఆవులు, గేదెల్లో లిక్విడ్‌పారాఫిన్ లేదా ఆముదము లేదా బార్లీనీరు త్రాగించినట్లయితే విషము యొక్క తీవ్రత తగ్గుతుంది.
- ❖ పశువులకు పాలుగాని, తెల్లకోడిగ్రుడ్డుసొన గాని ఇవ్వాలి.
- ❖ ఎనిమా ఇచ్చినట్లయితే తిన్నమేత కొంతవరకు బయటకు పోవడానికి అవకాశముంది.

కుక్కకాటు

గ్రామాల్లో కుక్కలు పశువులను కరవడం పలుమార్లు చూస్తుంటాము. కరచిన కుక్క పిచ్చిదైతే, పశువులకు కూడా ఇంజక్షన్లను డాక్టరు సలహాపై వాడాలి. కరచిన వెంటనే ప్రథమ చికిత్సగా

- ❖ కరచిన ప్రదేశాన్ని ధారాళంగా ఎక్కువ సబ్బునీటితో శుభ్రంగా కడగాలి.
- ❖ ఐదు నిమిషాల సేపు నిమ్మరసాన్ని గాయం మీద పోయాలి.
- ❖ గాయాన్ని మంచి నీటితో చాలా ఎక్కువ సేపు కడగాలి.

ఇలా రైతులు వారి చేతనయినంత వరకు పశువులకు ప్రాథమిక చికిత్సలు చేసి కొంతవరకైనా తమ పశువులను రక్షించుకోవచ్చు.

పశువుల వ్యాధులు

పశువులలో వచ్చే ముఖ్యమైన అంటువ్యాధులు

1. జబ్బవాపు వ్యాధి :

దీనినే నల్లజబ్బవ్యాధి అని కూడా అంటారు. ఈ వ్యాధి కలుషితమైన మేత, నీరు, మట్టి మరియు శరీరంపై ఉన్న గాయాలద్వారా సూక్ష్మజీవి సోకడం వలన వ్యాపిస్తుంది. ఇది వానాకాలంలో మరియు వరదల సమయాలలో అకస్మాత్తుగా ప్రబలుతుంది. వ్యాధి సోకిన పశువులో ఈ క్రింది లక్షణాలు కనిపిస్తాయి.

- ఏదైనా ఒక జబ్బ/ భుజము వాచిపోయి, కమిలినట్లుగా ఉండి, వేడిగా అనిపిస్తుంది.
- క్రమేణా శరీర ఉష్ణోగ్రత అధికం అవుతుంది.
- వాపుగా ఉన్న ప్రదేశము క్రమంగా నల్లగా మారి, కుళ్ళిపోయినట్లుగా ఉంటుంది. అట్టి ప్రదేశమును చేతితో తాకినప్పుడు లేదా ఒత్తిడి కలిగించినప్పుడు ఒక విధమైన శబ్దం వినవచ్చు.
- క్రమంగా శరీర ఉష్ణోగ్రత తగ్గిపోయి, మేత, నీరు మానేసి, నెమరు వేయకుండా ఉంటాయి. చికిత్స అందకుంటే 1–2 రోజులలో చనిపోతుంది.
- రైతులు పై లక్షణాలను గమనించిన వెంటనే దగ్గరలోని పశువైద్య నిపుణుడిని కలిసి తగిన చికిత్స చేయించవలెను. అంతేకాకుండా, ముందుగానే ఈ వ్యాధి నివారణ టీకాను మందలోని అన్ని పశువులకు వేయించాలి. ఈ వ్యాధి నివారణ టీకా పశుసంవర్ధక శాఖవారు ఉచితంగా సరఫరా చేస్తారు.

2. గొంతువాపు వ్యాధి :

దీనినే "కంఠవాపు వ్యాధి" లేదా "గురక వ్యాధి" అంటారు. వ్యాధిగ్రస్త పశువుల లాలాజలము / చొంగ తో కలుషితమైన మేత, నీరు ద్వారా ఆరోగ్యంగావున్న ఇతర పశువులకు గొంతువాపు వ్యాధి వస్తుంది. ఈ వ్యాధి ముఖ్యంగా కరువు పరిస్థితులలో, అధిక దూరం రవాణా చేసినప్పుడు, వరదలు వచ్చినప్పుడు ఎక్కువగా

వస్తుంది. వ్యాధి సోకిన పశువుల శరీర ఉష్ణోగ్రత బాగా పెరిగిపోయి తల, మెడ, ఛాతి మరియు గంగడోలు భాగాలలో చర్మం క్రింద నీరుచేరి పూర్తిగా వాచిపోతాయి.

కళ్ళనుండి, ముక్కు నుండి నీరు తీవ్రంగా కారుతుంది. గురకలాంటి శబ్దం చేస్తాయి. పాడి పశువులలో పాలదిగుబడి తగ్గుతుంది. చికిత్స అందకపోతే 1-2 రోజులలో వ్యాధిసోకిన పశువు చనిపోతుంది.

రైతుసోదరులు పశువులలో ఈ లక్షణాలు గమనించినట్టయితే వెంటనే పశువైద్యునిచే చికిత్స చేయించాలి. అదేవిధంగా ఆరోగ్యంగా ఉన్న పశువులకు తొలకరి వర్షాలు రాకముందే ఈ వ్యాధి నిరోధక టీకాలు చేయించాలి.

3. దొమ్మవ్యాధి :

ఈ వ్యాధి పశువులకు మరియు మనుషులకు కూడా అతి ప్రమాదకరమైనది. వ్యాధి గ్రస్త పశువులనుండి ఈ వ్యాధి మనుషులకు కూడా వ్యాపిస్తుంది.

సాధారణంగా తీవ్రమైన ఉద్రిక్తతతో, అతి తక్కువ సమయములో సోకుతుంది. వ్యాధిసోకిన పశువులలో గమనించదగిన లక్షణాలు కనిపించకుండానే అతి తక్కువ సమయంలో చనిపోవును. ఇలా చనిపోయిన పశువుల సహజరంధ్రాలు (చెవి, ముక్కు, నోరు, గుదము మొదలగునవి) నుండి గడ్డకట్టని నల్లని రక్తము కారుతుంటుంది. ఈ వ్యాధి వలన చూడి పశువులలో, రక్తస్రావము, పాడి పశువులలో దిగుబడి తగ్గుట లాంటి లక్షణాలు కనబడతాయి. కొన్ని సందర్భాలలో వ్యాధిగ్రస్త పశువు ఛాతి,మెడ, గంగడోలు, ఉదరము మరియు డొక్క భాగాలలో చర్మము క్రింద నీరుచేరుతుంది. శరీర ఉష్ణోగ్రత తీవ్రంగా పెరిగి, ఆకలి లేకపోవుట, కడుపు ఉబ్బరము లాంటి లక్షణాలు వ్యక్తమవుతాయి. ఈ వ్యాధి అతితక్కువ సమయంలో ఇతర ఆరోగ్యమైన పశువులకు వ్యాపిస్తుంది. నివారణ టీకాలను విధిగా ఇప్పించాలి.

4. గాలికుంటువ్యాధి :

దీనిని "గాళ్ళు" అని కూడా అంటారు. ఈ జబ్బుకు కారణమైన సూక్ష్మాతి సూక్ష్మజీవి గాలిద్వారా లేదా కలుషితమైన మేత, నీరు ద్వారా పశువులకు వ్యాపిస్తుంది. ఈ వ్యాధి సోకిన పశువుల నాలుక, నోటిలో, ముక్కుపైన, కాలిగిట్టల మధ్య పొక్కులు / బొబ్బలు వస్తాయి. కొన్నిసార్లు పొదుగువాపు వ్యాధి కలుగుతుంది. క్రమంగా పొక్కులు చితికి, పుండ్లుగా తయారవుతాయి. నోటిలో పుండ్ల వలన మేత తినలేకపోవుట, నోటినుండి రక్తంతో కూడిన చొంగ కారుట, కాళ్ళలోని పుండ్ల వలన నడవలేకపోవుట లాంటి లక్షణాలు కనబడతాయి. తీవ్రమైన జ్వరం వలన ముక్కు, నోటినుండి నీళ్ళుకారుతుంటాయి. వ్యాధి తీవ్రంగా ఉన్నప్పుడు పశువు చనిపోతుంది. కొన్నిసార్లు ఈ వ్యాధినుండి కోలుకున్న కొన్ని పశువులు సాధారణ ఉష్ణోగ్రత తట్టుకోలేక పోవడం గమనించవచ్చు. ఈ పరిస్థితులలో అధిక వేగంగా శ్వాస తీసుకొనుట, నోరుతెరచి, నాలుక బయటకు చాచి కుక్కలాగా శ్వాస తీసుకుంటుంది.

వ్యాధి లక్షణాలు గమనించిన వెంటనే తగు చికిత్స చేయిస్తే మంచి ఫలితముంటుంది. అదేవిధంగా ఈ వ్యాధి నివారణ టీకా అన్ని పశువులకు వేయించుట ఎంతో అవసరము.

జబ్బవాపు, గొంతువాపు మరియు గాలికుంటువ్యాధి నివారణ కొరకు మార్కెట్లో దొరుకుతున్న టీకా మందులను పశువైద్యుని సలహామేరకు వేయించాలి. ఈ మూడు వ్యాధుల నివారణకు గాను 'ఒకే' మందును ఉపయోగించుట వలన పశువులను "మూడుసార్లు" విడివిడిగా మూడు రకాల సూదులను ఇప్పించే శ్రమ ఉండదు.

పశువులలో పరాన్న జీవుల వల్ల వచ్చే వ్యాధులు

1. కుందేటి వెర్రి :

వర్షాకాలంలో చెత్త, చెదారం, మురుగు నీరు ఎక్కువై జోరీగలు బాగా వ్యాప్తి చెందుతాయి. ఈ జోరీగలు 'కుందేటి వెర్రి' అనే వ్యాధిని ఒక పశువు నుండి మరొక పశువుకు సంక్రమింప చేయడంలో ప్రధాన పాత్ర వహిస్తాయి. "ట్రిపనోసోమా ఇవాన్సీ" అనే ఏక కణజీవి ఆశించడం వల్ల పశువులలో ఈ వ్యాధి వస్తుంది. పశువులలో పాల ఉత్పత్తి అకస్మాత్తుగా తగ్గిపోవడం, జ్వరంతో బాధపడుతూ కాళ్ళు బందుకు లాడుతూ నడుస్తాయి. వ్యాధి ఉధృతి ఎక్కువగా యున్నప్పుడు వెర్రిచూపులు చూస్తాయి. ఒక్కొక్కసారి ఫిట్స్ కూడా వస్తాయి. ఆ విధంగా పశువులు అపస్మారక స్థితిలోకి వెళ్ళి చివరకు చనిపోతూ ఉంటాయి. పశువు ఈ వ్యాధితో దీర్ఘకాలంగా బాధపడుచున్నట్లయితే పొట్టక్రింద, కాళ్ళకు నీరుచేరడం వంటి లక్షణాలు కనబడతాయి. జోరీగల నిర్మూలనకు క్రిమి సంహారక మందులను వాడి వాటివ్యాప్తిని నివారించాలి. మురుగు నీరు నిల్వ యుండకుండా చూడడం ద్వారా ఈ వ్యాధిని నివారించవచ్చు.

2. జలగవ్యాధి :

పచ్చగడ్డి ఎక్కువగా ఉండే పల్లపు ప్రాంతాలలో జీర్ణాశయపు జలగవ్యాధి అంటే "యాంపిస్టోమియాసిస్", కార్జపు జలగవ్యాధి అంటే "ఫేషియాలసిస్" అనే వ్యాధులు వస్తాయి. పశువుల ఆకలి మందగించడం, పేడ చెడువాసన కల్గియుండి బుడగలతో ఉండడం, రక్తహీనత, పాల దిగుబడి తగ్గుదల, దవడ క్రింద నీరు చేరడం వంటి లక్షణాలు కనబడతాయి. ఈ వ్యాధి బారినపడిన పశువులకు పశువైద్యుని ఆధ్వర్యంలో చికిత్స చేయించాలి. నత్తల నిర్మూలన కార్యక్రమం చేపట్టాలి. మురుగునీటి పారుదలను క్రమబద్ధం చేసినట్లయితే నత్తలను నివారించవచ్చు. తేమగా ఉండే ప్రాంతాలలో పశువులను మేపకుండా వున్నట్లయితే జలగవ్యాధిని నివారించవచ్చు.

3. బాలంటిడియోసిస్ :

కలుషితమైన నీటిని త్రాగినందు వలన పశువులకు ఈ వ్యాధి వస్తుంది. పశువుల పేడ పలుచగా ఉంటుంది. పేడలో రక్తపు జీరలు కనబడతాయి. ఈ వ్యాధిని

మనుషులలో వచ్చే 'అమీబియాసిస్' తో పోల్చవచ్చు. దీని వలన పాల ఉత్పత్తి తగ్గిపోతుంది. ఈ వ్యాధి నివారణ చర్యగా పశువులకు పరిశుభ్రమైన నీటిని అందుబాటులో ఉంచాలి.

పశువుల్లో తరచుగా కనబడే సాధారణ వ్యాధులు - నివారణ

పశువు తిన్నమేతను పూర్తిగా సద్వినియోగ పరచుకుంటోందా లేదా అనే విషయం మీద నిర్లక్ష్యం చేయకూడదు. ఏమైనా అరుగుదల ఇబ్బందులు ఎదురవుతున్నాయా లాంటి విషయాలను పరిగణనలోకి తీసుకోవాలి. పశువులో జీర్ణకోశ వ్యవస్థ బాగుంటేనే, పెరగవలసిన విధంగా బరువు పెరుగుతూ, సకాలంలో చూడి కడుతూ, పాలు ఇస్తూ, తరచు రోగాలపాలు కాకుండా ఉంటుంది. ఆకలి ఉండక పోవడం, కడుపు ఉబ్బరం, మలబద్ధకం, పలుచటి విరోచనాలు వంటివి తరచుగా పశువుల్లో మనం చూడవచ్చు. వాటిని గురించి ఇప్పుడు తెలుసుకుందాం.

అజీర్తి : తోలకరిలో పశువులలో వచ్చేవ్యాధి అజీర్తి. ఈ 'అజీర్తి' పారుదల సౌకర్యం సరిగ్గాలేని ప్రాంతాల్లో మురుగునీరు నిల్వ యుండడం వల్ల మరియు ఆ నీటిని త్రాగడంవల్ల పశువులకు క్షారపరమైన అజీర్తి వస్తుంది. పశువులకు ఆకలి మందగిస్తుంది. కడుపులో వాయువు తయారై పేడ పలచగా వస్తుంది. పశువు నీరసంగా వుంటుంది. ఈ విధంగా అజీర్తితో బాధపడుచున్న పశువుకు అయిదు శాతం ఎసిటెక్ ఆసిడ్ లేదా రెండు శాతం లాక్టిక్ ఆసిడ్ త్రాగించిన ఎడల ఈ వ్యాధిని నయం చేయవచ్చు. మురుగు నీరు త్రాగకుండా చేసినట్లయితే, ఈ జబ్బును పశువులలో నివారించవచ్చు. మొక్కజొన్న, గోధుమలు, బియ్యం, మినుములు మొదలగునవి అతిగా పశువులకు మేపడం వలన కూడా అరుగుదల కాక అజీర్తి వస్తుంది. ఒక్కోక్కసారి పొట్ట ఉబ్బుతుంది. తీవ్రత ఎక్కువైతే, చనిపోవచ్చు. పళ్ళుకొరుకుతూ, నోటివెంట చొంగ కార్చడం లక్షణాలుగా చూపిస్తుంది. పశువు ఎండిపోయినట్టుగా కనిపిస్తుంది. ఆలస్యం కాకుండా డాక్టరు సలహామీద మందులు వాడినట్లయితే త్వరగా కోలుకుంటుంది.

నోటిలో పుళ్ళు : విటమిన్ 'బి' లోపం, ఒక్కసారిగా మేతను మార్చడం, కరుకుగా ఉన్న మేతను తినడం వలన, మరియు గాళ్ళువ్యాధి వలన నోటిలో పుండ్లు ఏర్పడతాయి. వీటి వలన పశువు మేత మేయలేక పాలదిగుబడి తగ్గుతుంది.

నోటిపుండ్లను 1 శాతం పొటాషియమ్ పెర్మాంగనేటు లోషన్‌తో కడిగి బోరోగ్లిజరిన్ అద్దాలి. రాగి జావ లేదా జొన్న జావలో చిటికెడు పసుపు వేసి పశువుకు త్రాగించాలి.

కడుపు ఉబ్బరం : పశువు మేసే ఆహారం అరుగుదల సమయంలో పొట్టలో కొన్ని వాయువులు ఉత్పత్తవుతాయి. ఇవి తరచూ నోటిద్వారా బయటకు పోతాయి. ఒక్కొక్కసారి ఇలా జరగక, వీటివల్ల కడుపు ఉబ్బరము వస్తుంది. ఎక్కువగా కాయ జాతి పశుగ్రాసాలను మేపినప్పుడు, మేతను ఒక్కసారిగా మార్చినపుడు, చెడిపోయిన ఆహారమును పశువుకు మేపినపుడు, కొన్ని నరాలు చెడిపోయినపుడు ఈ కడుపుబ్బరం కనిపిస్తుంది. వైద్యము ఆలస్యమైతే, పశువుకే ప్రమాదము.

పారుడు రోగం : పశువులకు పలుచటి నీళ్ళ విరోచనాలు అవటానికి అనేక కారణాలున్నాయి. ప్రధానమైనవి అంటువ్యాధులు, జీర్ణాశయంలో పరాన్నజీవులు, మేతలో ఉన్నట్టుండి మార్పుచేయడం, వర్షాకాలంలో అపరిశుభ్రత మొదలగునవిగా చెప్పుకోవచ్చు. పశువుకు నీళ్ళగా, జిగురుతో కూడుకుని, ఆకుపచ్చగా, ఒక్కొక్కసారి రక్తంతో కూడిన నీళ్ళ విరోచనాలవుతాయి. చెడువాసనతో కూడుకుని వుంటుంది. చర్మం నునుపుదనం పోయి, ఎండినట్లుగా అవుతుంది.

వానపడిన వెంటనే పశువులను మేతకు వదలకూడదు. గడ్డిమీద తడి కొంతమేర ఆరాలి. పేడ పరీక్షచేయించి కడుపులోని పరాన్న జీవుల నిర్మూలనకు క్రమం తప్పకుండా నట్టల మందులు త్రాగించాలి. ఎక్కువగా విరోచనాలయితే, పశువు శరీరంలోని నీరంతా పోయి, డీహైడ్రేషన్ పరిస్థితి ఏర్పడే ప్రమాదముంది. అందుకే 2-3 రోజుల వరకు పారుడు తగ్గక పోయినట్లయితే, పశువైద్యుని సంప్రదించి తగిన చికిత్స చేయించాలి.

రక్తవిరోచనాలు : ఒక్కొక్కసారి పశువులు నల్లటి రంగులో, జిగురు కలిగి జీరలతో కూడుకున్న పలుచటి నీళ్ళగా పారుతుంది. పశువు తినడం మాని, బలహీనపడుతుంది. చర్మం ఎండినట్లయిపోతుంది. రక్తహీనతకు లోనవుతుంది. ఎక్కువగా ఈ లక్షణాలు దూడల్లో కనిపిస్తుంది. కలుషితమైన నీరు, రోగం సోకిన పశువుల పేడ ద్వారా ఈ వ్యాధి సోకుతుంది.

నీరు నిలువ వుండే ప్రాంతాల్లో పశువులను మేపకూడదు. పశువులు మేసే ప్రాంతాలను తరచు మారుస్తుండాలి. వ్యాధి కలిగిన పశువులను ఇతర ఆరోగ్యమైన

మందనుంచి వేరుచేయాలి. కొన్ని అంటువ్యాధులు, పరాన్న జీవులు కూడా రక్తవిరోచనాలు అవడానికి కారణాలు. కాబట్టి ఇలాంటి లక్షణాలను గమనించిన వెంటనే రైతులు తమ పశువైద్యుని సలహమేరకు వైద్యము చేయించాలి.

మలబద్ధకము : ఒక్కొక్కసారి పశువుకు ఎండుమేత ఎక్కువ అయి, పచ్చిమేత తగ్గిపోయినపుడు , పశువు అన్నంగాని, బియ్యపు నూకలుగాని పొరపాటున ఎక్కువగా తిన్నప్పుడు, త్రాగేనీరు సరిపడా లేకపోవడం, మేతను ఉన్నట్టుండి మార్చడం, ఇతర కారణాలవల్ల ఈ మలబద్ధకం వస్తుంది. పశువుకు పేడవేయడం కష్టమయి, పేడ తడారిపోయి, గట్టిగా ఉండి, పశువు పొట్ట ఎడమ భాగంవైపు తట్టి చూస్తే, గట్టిగా రాయిలాగా ఉండడం, పేడ వాసనతో కూడి ఉండడం లాంటివి లక్షణాలు కనబడతుయి.

ఎండుమేత, పచ్చిమేత సరిపడేటంత ఇవ్వడం, వేసవిలో రాగిజావ ఇవ్వడం, నీళ్ళు సమృద్ధిగా ఇవ్వడం లాంటివి చేయాలి.

రైతాంగం పాటించవలసిన ముఖ్యమైన యాజమాన్య పద్ధతులు

1. వర్షపునీరు, చెత్త, చెదారం, కీటకాల మలమూత్రాలు, విషపూరిత బాక్టీరియా మొ॥ పదార్థాలతో కలుషితమవుతుంది. ఈ నీరు బావులు, కుంటలకు చేరుతుంది. అందువల్ల పశువులకు కలుషితమైన నీరే లభిస్తుంది. కాబట్టి రైతులు ఈ విషయాన్ని గుర్తించి పశువులకు పరిశుభ్రమైన నీరు అందుబాటులో ఉండేలా చూడాలి. ఎందుకంటే పశువులలో వచ్చే అనేక వ్యాధులు అపరిశుభ్రమైన మరియు కలుషితమైన నీటివల్ల వస్తాయి.

2. వర్షపు నీటి వల్ల పశువుల మేత, దాణా తడిసిపోయి, కుళ్ళిపోయి సరియైన పశుగ్రాసం లభించదు. దీని వల్ల అనేక రోగాలు వస్తాయి. రైతులు ఈ విషయంలో తగు జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి.

3. దోమలు, జోరీగలు, గోమార్లు, మిన్నల్లులు వంటి బాహ్యపరాన్న జీవుల వల్ల పశువులకు అనేక రకాల జబ్బులు సోకడమే కాకుండా అనేక శారీరక ఇబ్బందులకు గురి అవుతూ ఉంటాయి. కాబట్టి పశువుల కొట్టాలు, పాకలు ఎల్లప్పుడూ శుభ్రంగా ఉంచాలి. అలాగే క్రిమి సంహారక మందులు తగు

మోతాదులో పిచికారి చేసి బాహ్యాపరాన్న జీవుల బెడదనుండి పశువులకు విముక్తి కలిగించవలసిన అవసరం ఉంది.

4. పశువులకు చలిగాలులు, వర్షపు జల్లులకు గురికాకుండా ఎత్తైన ప్రదేశాలలో పశువుల పాకలు, కొట్టాలు నిర్మించాలి.

పైన తెలుసుకున్న అనేక విషయాలను రైతులు గుర్తించి, తగు యాజమాన్యపు పద్ధతులను సరియైన సమయంలో పాటించినట్లయితే తొలకరిలో పశు సంపదకు కల్గే నష్టాలను నివారించవచ్చును.

పాడి పశువులలో వచ్చే ముఖ్యమైన వ్యాధి - పొదుగు వాపు వ్యాధి

పాల గ్రంధికి ఆశించే వాపును పొదుగు వాపు అంటారు. సాధారణంగా సూక్ష్మక్రిములు పోదుగును ఆశించడం వలన ఈ వ్యాధి వస్తుంది. ముఖ్యంగా స్ట్రెప్టోకోకై, స్టెఫైలోకోకై, కొరినీ బ్యాక్టీరియా, మైకో బ్యాక్టీరియా, ఈకోలై మొదలగు సూక్ష్మ జీవులు దీనికి కారణం. ఇవి చను రంధ్రాల ద్వారా పొదుగులోకి ప్రవేశిస్తాయి. సూక్ష్మ క్రిములు పొదుగులోకి ప్రవేశించినప్పడి నుండి లక్షణాలు కనబడటానికి వారం రోజుల వరకు పట్టవచ్చు.

ఈ వ్యాధి రావడానికి ముఖ్య కారణం యాజమాన్యపు పద్ధతుల లోపమే. వ్యాధి ఎక్కువగా మొదటి రెండు ఈతల పశువుల్లో కనబడుతుంది. పాలు పిండేవారి చేతులు శుభ్రంగా లేకున్నా, పొదుగు శుభ్రంగా లేకున్నా , పరిసరాలు శుభ్రంగా లేకున్నా, సరియైన పాలు పితికే సమయాన్ని, పద్ధతిని పాటించక పోయినా, పాలు పూర్తిగా పితకక పోయినా పొదుగు వాపు రావచ్చు.

వివిధ రకాలు : వ్యాధి తీవ్రత, లక్షణాలను బట్టి పొదుగువాపు వ్యాధి 5 రకాలుగా ఉంటుంది.

(1) మొదటి రకం : లక్షణాలు సరిగా కనపడవు. అందువల్ల రైతులు సరిగా గుర్తించలేకపోవచ్చు కాని పొదుగులో వ్యాధి ఉంటుంది.

(2) రెండవ రకం : చాలా తీవ్రంగా వస్తుంటుంది. పశువుకు జ్వరము వచ్చి, చనిపోయే ప్రమాదముంది.

(3) మూడవ రకం : లక్షణాలు చాలా తొందరగా కనిపిస్తాయి. పొదుగు వాపు వచ్చినట్లు తెలుస్తుంది.

(4) నాల్గవ రకం : పాల దిగుబడి తగ్గిపోయి, పాలల్లో కుదపలు కనబడుతాయి.

(5) ఐదవ రకం: పాలు పలుచబడిపోయి, గోధుమరంగుకు మారతాయి. పొదుగు గట్టిగా మారుతుంది.

అప్పుడప్పుడు అలర్జీ వల్ల పొదుగు వాపు వస్తుంది. ఇది ఎక్కువగా మొదటి రెండు ఈతల పశువుల్లో కనబడుతుంది. ఈ వ్యాధికి ఎంత తొందరగా వైద్యము చేయించితే అంత మంచిది. పాలు తీస్తున్నప్పుడు చేతిలోనే చనులు వాచిపోతాయి. ఈ వ్యాధి నివారించాలంటే

- పాలు తీసిన తర్వాత నాలుగు చనులను 'పొవిడిన్' లోషన్‌లో ముంచి తీయడం
- పశువు వట్టిపోయే సమయంలో పొదుగులోకి ట్యూబ్ మందులు ఇవ్వడం.
- వ్యాధిసోకిన వెంటనే వైద్యము చేయించడం.
- పాలు తీసేటప్పుడు శుభ్రతను పాటించడం.
- దీర్ఘకాలిక వ్యాధితో బాధపడే పశువులను ఏరివేయడం.

వైద్యం : జెంటామైసిన్, సెఫెలెక్సిన్, ఆంఫిసిలిన్, క్లోక్సాసిలిన్, ప్లాక్సిడిన్ మొదలగు యాంటి బయోటిక్స్ వాడొచ్చు. వాపు, నొప్పి ఎక్కువగా ఉన్నట్లయితే కార్టిజోన్స్‌ను వాడాలి. అలర్జీ పొదుగు వాపయితే, వీటితో పాటుగా యాంటి హిస్టమిన్స్‌ను వాడాలి.

యాంటీబయోటిక్స్ ట్యూబులు ద్వారా పొదుగులోనికి ఇచ్చినందువలన కూడా ఈ వ్యాధిని అదుపు చేయవచ్చు. పొదుగు వాపు వ్యాధి వచ్చిన తర్వాత వైద్యం చేయించడం కంటే నివారణ కోసం కృషి చేయాల్సిన అవసరం ఉంది.

పశువులలో పునరుత్పత్తి

లాభదాయకమైన పాడి పరిశ్రమకు పునరుత్పత్తి చాలా ముఖ్యమైన విషయం. పాడి పశువులు సకాలంలో ఎదకు వచ్చి, చూలుకట్టి, ఈని సంవత్సరానికి దాదాపుగా 300 రోజులు పాలు ఇస్తేనే రైతుకు లాభసాటిగా ఉంటుంది.

గేదెలలో ఎదను లేదా ఋతుచక్రమును క్రమబద్ధీకరించడం

మన దేశం పాల ఉత్పత్తిలో ప్రపంచంలో కల్లా అగ్రస్థానంలో ఉంది. మన దేశంలో దిగుబడి ఎక్కువ శాతం గేదెల నుండి వస్తుంది. కాని మన గేదెలు తక్కువ ఉత్పాదకశక్తి కలిగి తలసరి పాల దిగుబడిలో పోల్చుకోని స్థితిలో ఉన్నాయి. దీనికి తోడు ఎక్కువ శాతం గేదెలు సంవత్సరములో కొన్నినెలలు అంటే ఆగష్టు నుండి ఫిబ్రవరి వరకు మాత్రమే చురుకుగా పునరుత్పత్తిలో పాల్గొంటాయి. మిగిలిన నెలల్లో ఋతుక్రమము మందకొడిగా ఉంటుంది. గేదెలు ఈనిన తరువాత చాలా నెలల వరకు ఎదను వ్యక్తపరచవు. అవి ఎదలో వున్ననూ ఎదలక్షణాలు కనబరచక "మూగ ఎదలో" ఉంటాయి.

ఈ సమస్యలను హార్మోనుల సహాయంతో ఋతుక్రమము క్రమబద్ధీకరించడం ద్వారా అధిగమించవచ్చు. దీని ద్వారా గేదెలను ప్రతి 12 నుండి 14 నెలలకొకసారి ఈనేలా చేయవచ్చును. దీని వలన గేదెలు ఏడాదిలో 10 నెలలు పాలిస్తూ నాణ్యమైన దూడలను ఇస్తాయి.

ఈ విధంగా సంవత్సరానికి ఒక దూడ పుట్టి అధిక పాల దిగుబడి పొందాలంటే కొన్ని ముఖ్యమైన విషయాలు తెలుసుకోవాలి.

ఋతుక్రమాన్ని క్రమబద్ధీకరించడంలో నూతన పోకడలు

ఋతుక్రమాన్ని క్రమబద్ధీకరించడం అంటే మందలోని గర్భధారణకు పనికి వచ్చే అన్ని పశువులను ఒక నిర్ణీత కాలంలో ఎదకు తెప్పించే ప్రక్రియ.

ఋతుక్రమాన్ని క్రమబద్ధీకరించడం ద్వారా రైతులకు కలిగే లాభాలు

1) రైతులు ఎదలక్షణాలను సులువుగా గుర్తించవచ్చు.

2) దీని వలన కృత్రిమ గర్భధారణను సమర్థవంతంగా అమలుపరచవచ్చు.

3) గర్భధారణ చెందిన పశువులకు సరియైన పోషక పదార్థాలను అందించవచ్చు

4) పాలదిగుబడిని పెంచుకోవచ్చును.

5) పాల కొరత ఉన్న కాలంలో కూడా పాలదిగుబడిని పెంచుకోవచ్చును.

6) ఎదకు రాని కాలంలో కూడా పశువును ఎదకు తెప్పించవచ్చును.

ఋతుక్రమాన్ని క్రమబద్ధీకరించుటకు అనుసరించవలసిన పద్ధతులు

ఈ ప్రక్రియలో పశువులను వివిధ రకాల హార్మోనులు ఇంజక్షను ద్వారా ఇచ్చి పశువును ఎదకు తెప్పించాలి. అండం విడుదలయ్యే సమయంలో ఎద ఇంజక్షను ఇవ్వడం జరుగుతుంది.

1. ప్రోస్టాగ్లాండిన్ ఇంజక్షన్ ఒకసారి ఇవ్వడం :- ఈ పద్ధతిలో పశువు అండాశయంలో కార్పస్‌ల్యూటియం ఉన్నచో ప్రొస్టాగ్లాండిన్ ఇవ్వడం ద్వారా పశువు 2-3 రోజులలో ఎదకు వస్తుంది.

2. ప్రోస్టాగ్లాండిన్ ఇంజక్షన్‌లు రెండు సార్లు ఇవ్వడం : - ఈ పద్ధతిలో అండాశయంపై కార్పస్‌ల్యూటియం ఉన్ననూ, లేకపోయిననూ మొదటి ప్రోస్టాగ్లాండిన్ ఇంజక్షన్ ఇచ్చి, 2-3 రోజులు ఎదలక్షణాల కొరకు కనిపెట్టి ఒకవేళ ఎదలక్షణాలు కనిపించనిచో 2వ ఇంజక్షన్‌ను 9-11 రోజుల మధ్యలో ఇచ్చుట వలన 2-3 రోజులలో ఎదకు వస్తుంది.

3. ఓవిసింక్ :- ఈ పద్ధతిలో మొదటి రోజు రిసెప్టాల్ అనే ఇంజక్షన్ ఇచ్చి 7 వ రోజు ప్రోస్టాగ్లాండిన్ అనే ఇంజక్షన్ ఇచ్చి మరియు 9 వ రోజు తిరిగి రిసెప్టాల్ ఇంజక్షన్ ఇచ్చి ఎద ఇంజక్షన్ చేయించడం వలన పశువులు 3 నుండి 5 రోజులలో ఎదకు వచ్చి చూలుకట్టును.

ప్రొజెస్టిరాన్ హార్మోన్ ద్వారా

1. ఇయర్ ఇంప్లాంట్స్ :- ఈ ఇయర్ ఇంప్లాంట్స్‌ను చెవి పై భాగాన ప్రత్యేకమైన పరికరం ద్వారా అమర్చి 9 రోజులు ఉంచవలెను. ఈ ఇంప్లాట్స్‌ను తీసేటప్పుడు కొన్ని హార్మోనులను ఇవ్వడం ద్వారా పశువు 3-5 రోజులకు ఎదకు వస్తాయి.

2. సి.ఐ.డి.ర్ (CIDR):- ఇది "Y " ఆకారంలో ఉంటుంది. దీనిని పశువు మానంలో 7 రోజులు ప్రత్యేక పరికరం ద్వారా అమర్చి ఉంచాలి. ఈ సి.ఐ.డి.ర్ తీసే సమయంలో కొన్ని హార్మోనులు ఇవ్వడం ద్వారా పశువు 3-5 రోజులలో ఎదకు వస్తుంది. ఈ విధంగా ఋతుక్రమాన్ని క్రమబద్ధీకరించడం ద్వారా పశుపోషకులకు లాభదాయకం ఉండడమే కాక పశువు జీవితకాలంలో ఎక్కువ దూడలు ఇచ్చు విధంగా చేయవచ్చు.

వేసవిలో గేదెల పునరుత్పత్తికి తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు

గేదెలు ఎక్కువగా వర్షాకాలంలోగాని, చలికాలంలోగాని ఎదకు వస్తాయి. వేసవి కాలంలో ఎదకువచ్చే గేదెల సంఖ్య చాలా తక్కువ. వేసవిలో కూడా గేదెలు అధిక సంఖ్యలో పొర్లితే సంవత్సరము పొడవునా అధిక పాల ఉత్పత్తి సాధించవచ్చును.

అధిక ఉష్ణోగ్రత, ఎండలు తీవ్రంగా ఉండటంవల్ల వాతావరణంలో ఉష్ణోగ్రత పెరుగుతుంది. గేదెల చర్మం నల్లగా ఉండటంవల్ల సూర్యకిరణాల వేడిని అధికంగా గ్రహిస్తాయి. తెల్లటి పశువులతో పోలిస్తే గేదెలలో చెమటను బయటకు పంపే స్వేదగ్రంథుల సంఖ్య తక్కువగా ఉండటమేగాక తెల్ల పశువుల చర్మం కంటే గేదెలలో చర్మం రెండు మూడు రెట్లు ఎక్కువ మందముగా ఉండి శరీరములోని వేడిని చెమట ద్వారా బయటికి పంపే గ్రంథులు ఎక్కువగా పనిచేయలేక వాటిని ఇబ్బంది పెట్టడం జరుగుతుంది. ఈ అతి వేడి వల్ల వచ్చే బాధకు మేపు తగ్గుతుంది. ఈ విధంగా మేపు తగ్గడం వల్ల శరీరానికి అవసరమైన అన్ని పోషక పదార్థాలు సరఫరా కాక గేదెలు వేసవి కాలంలో ఎదకు రాకపోవడం జరుగుతుంది.

వేసవిలో ఎండ, వేడిని తట్టుకోవడానికి పశుపోషకులు కొన్ని జాగ్రత్తలు పాటిస్తే గేదెల పునరుత్పత్తి సామర్థ్యాన్ని పెంచవచ్చు. గేదెలను ఎండవేడి నుంచి సరైన రక్షణ కల్పించి పరిశుభ్రమైన మంచినీటిని ఎల్లప్పుడు అందుబాటులో ఉంచితే వేసవి తాపాన్ని కొంత వరకు అదుపు చేయవచ్చు. వేసవిలో ప్రతిరోజు చల్లగా ఉండే సమయంలోనే అంటే ఉదయం మరియు సాయంత్రపు వేళల్లో మాత్రమే మేతకు వదలాలి. మండుటెండలో పశువులను బయట తిప్పకూడదు.

ఎండలో మేపుకు వదలకుండ ఉంచిన పశువులను వరిగడ్డితో కప్పిన షెడ్లలోగాని లేదా తాటాకు చావిళ్ళలోగాని కట్టివేయాలి. మధ్యాహ్నపు వేళల్లో అవకాశం ఉన్నవారు వట్టి వేళ్ళ చాపలను వేసి నీళ్ళు చల్లుతూ పశువులను షెడ్లలో ఉంచితే మంచిది. వట్టి వేళ్ళ తడికెలు వడగాడ్పులను నిరోధిస్తాయి. మరియు షెడ్లలో / పాకలలో వెలుతురు తక్కువగా వుంటే అండాశయాలలో చురుకుదనం పెరిగి అండోత్పత్తికి తోడ్పడుతుంది.

పాల ఉత్పత్తి బాగా ఉండడానికి మంచినీరు సమృద్ధిగా అందుబాటులో ఉంచాలి. గేదెలు నీటిలో మునిగి సేద తీర్చుకునే విధంగా చెరువులు వుంటే అనువుగా ఉంటుంది. లేకపోతే గేదెల శరీరాలను సాధ్యమైనన్ని సార్లు చల్లని నీటితో కడగాలి. గోనె పట్టాలను తడిపి వీపు మీద ఉంచితే స్వేదగ్రంధులవలె పనిచేసి శరీరాన్ని చల్లగా ఉంచుతాయి. వేసవి కాలంలో రాత్రిళ్ళలో పశువులను ఆరుబయట కట్టివేయాలి. ఈ పద్ధతివల్ల గేదెలకు వేసవిలో ఎండదెబ్బ తగలదు.

ముక్కలుగా నరికిన పచ్చిగడ్డిగాని, మాగుడుగడ్డిగాని కావలసినంత పెట్టాలి. పచ్చిగడ్డితోపాటు, దాణా మరియు మినరల్ మిక్చర్ రోజుకు 30 గ్రాముల చొప్పున ఇస్తే పునరుత్పత్తి సామర్థ్యం పెరుగుతుంది.

గేదెలలో మూగ ఎదలక్షణాలు గమనించడానికి పశుపోషకులు గేదెలను ప్రతిరోజు ఉదయం మరియు సాయంత్రం 15-20 నిమిషాలు శ్రద్ధగా గమనించాలి. గేదెలలో మూగ ఎద గుర్తించడానికి అన్నింటికన్న సులభమైన పద్ధతి టీజర్ దున్నపోతును ఉపయోగించడం. (దున్నపోతు వీర్యనాళికను ఆపరేషన్ ద్వారా కత్తిరించిన దున్నలను 'టీజర్' అంటారు.) ఇవి ఎదకు వచ్చిన పశువులను గుర్తించి దాటుతుంది. అయితే వీర్యాన్ని విసర్జించక పోవడం వల్ల చూలుకట్టవు. కావున ఇవి కేవలం ఎదలో వున్న గేదెలను గుర్తించుటకు ఉపయోగపడతాయి.

మొట్టమొదటిసారి పశువులకు అంటే పెయ్యపడ్డలకు చూడి కట్టించాలంటే ఆ పెయ్య పెరుగుదల, దేహ దారుఢ్యము సక్రమంగా ఉన్నదీ లేనిది చూడాలి. అంటే పెయ్య శరీరం కనీసం 200 కిలోల బరువుండాలి. గేదెలలో ఎదకాలము 24-36 గంటలు ఉంటుంది. పశువు ఎదకు వచ్చిన 12-14 గంటల తర్వాత అండాశయము నుండి అండము విడుదల అవుతుంది. అండం విడుదల అయ్యేలోపు పిండోత్పత్తి

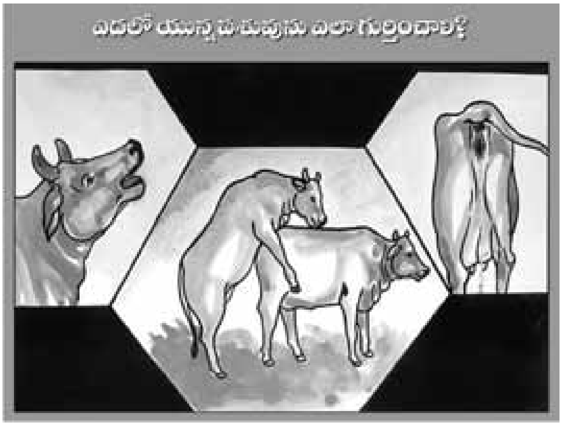
జరగడం కోసం వీర్యకణాలు ప్రవేశపెట్టడం అవసరం. కావున పశువు ఎదకు వచ్చిన తర్వాత 12-14 గంటల మధ్యకాలంలో అనగా పశువు ఉదయం ఎదకు వస్తే సాయంత్రం; సాయంత్రం ఎదకు వస్తే మరుసటి రోజు ఉదయం గర్భధారణ చేయించాలి. ఈ దశలో మానం నుండి తీగలు బాగా వేస్తుంది. తీగలు తొడపై మరియు తోకకు అంటుకొని ఉంటాయి. గర్భధారణ చేయించిన తర్వాత కూడా 10 గంటలు దాటినా ఎదలక్షణాలు అలాగే ఉంటే తిరిగి గర్భధారణ చేయించాలి.

గేదెలను కృత్రిమ గర్భధారణ చేయించిన తర్వాత రోజంతా పాకలోనే కట్టివేయాలి. బయటకు వదలకూడదు. ఒక వేళ ఎదలక్షణాలు మరుసటి రోజుకూడా కనిపిస్తే తిరిగి రెండవసారి గర్భధారణ చేయించాలి. గర్భధారణ చేయించిన పశువును బెదరకుండా చూడాలి. గర్భధారణ చేసిన పశువు 18-21 రోజులకు తిరిగి ఎదకు వచ్చినా చూలు కట్టించాలి. ఇలా 2-3 సార్లు చూలు కట్టించినా చూలు నిలువక పోతే పశువులో లోపం ఉందని తెలుసుకొని పశువైద్యుని సంప్రదించి తగిన చికిత్స చేయించాలి.

కృత్రిమ గర్భధారణ - ఉపయోగాలు

1. కృత్రిమ గర్భధారణవల్ల మేలుజాతి ఆంబోతులు ప్రపంచములో ఎక్కడ ఉన్నా దాని యొక్క మేలుజాతి గుణాలను ఉపయోగించుకోవచ్చు. వీర్యాన్ని సేకరించి ఘనీభవింపచేసి నిల్వ ఉంచితే ఆంబోతు చనిపోయిన తర్వాత కూడా 10-15 సంవత్సరముల వరకు దాని మేలుజాతి లక్షణాలు ఉపయోగించవచ్చును.

2. సహజ సంపర్కంలో ఆంబోతు సంవత్సరానికి 100-150 పశువులకు మాత్రమే గర్భధారణ



చేయగలుగుతుంది. అదే కృత్రిమ గర్భధారణ ద్వారా అయితే 5-10 వేల పశువులకు చూలు కట్టించవచ్చును. దీని నుండి ఆంబోతుల కొరతను నివారించవచ్చును.

3. రైతులకు విత్తనం ఆంబోతు పోషణ ఖర్చులు భరించవలసిన అవసరంలేదు.
4. ఆడ పశువులో పునరుత్పత్తికి సంబంధించిన గర్భకోశ వ్యాధులు మరియు లోపాలు ఉన్నచో గుర్తించి తగు చికిత్స చేయవచ్చును.
5. అంగవైకల్యము కలిగిన పశువులను కూడా చూలు కట్టించవచ్చును.
6. మంచి ఆంబోతుల వీర్యంతో నాశిరకం పశువులను బాగా పాలిచ్చు పాడి పశువులుగా రూపొందించవచ్చును.

చూడి పశువులు - యజమాన్యం

కృత్రిమ గర్భధారణ చేయించిన 21 రోజులకు పశువు తిరిగి ఎదకు రాకపోయినట్లైతే పశువు చూడి కట్టిందనుకొని 3 నెలలకు చూడి పరీక్ష చేయించాలి. ఒక వేళ చూడిదికానట్లైతే పశువులో లోపం ఉందని గ్రహించి తగిన చికిత్స చేయించాలి.

1. చూడి నిర్ధారణ అయిన తరువాత పశువును ఎగుడు మరియు దిగుడు వున్న ప్రదేశములో కట్టరాదు.
2. నిండు చూడి పశువును ఎక్కువ దూరం నడిపించరాదు, పరుగెత్తనివ్వకూడదు. అంతే కాకుండా గుట్టలు, మిట్టలపై తిప్పరాదు.
3. ఇతర పశువులతో పోట్లాడకుండా, భయభ్రాంతులు లేకుండా చూడాలి. చూడి పశువులకు బలమైన ఆహారం మరియు పచ్చిమేత మేపినట్లైతే

   ఎ) అది సులభంగా ఈనడానికి అవకాశం ఉంటుంది.

   బి) ఈనిన తర్వాత సకాలంలో మాయ పడుతుంది.

   సి) దూడలు లోపాలు లేకుండా పుట్టును.

   డి) ఈనిన తర్వాత పాల దిగుబడి అధికంగా ఉంటుంది.
4. చూడి పశువు ఈసుకు పోయినట్లైతే ఇతర పశువులతో కలుపరాదు.

5. ఈనుటకు రెండు నెలల ముందు పాలు వట్టిపోనివ్వాలి. అంటే పాలు పితకరాదు. పశువు వట్టి పోనిచ్చేటప్పుడు పాలు పితికే మధ్యకాలాన్ని పెంచాలి. అంటే రోజుకు రెండుసార్లు పాలు పితికే పశువును ఒకేసారి పితకాలి. ఆ తర్వాత 2 రోజులకొకసారి పితకాలి. ఇలా క్రమంగా పాలు పితకడం మానివెయ్యాలి.

6. ఒక వారము రోజులలో పశువు ఈనుచున్నదనగా మిగతా పశువులనుండి వేరుచేసి పరిశుభ్రమైన పాకలో వుంచాలి.

7. ఈనే ముందు తేలికగా జీర్ణమగునటువంటి మేతలు తగుమాత్రమే మేపాలి.

పశువులు ఈనేటప్పుడు తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు

1. పశువులో ఈనే లక్షణాలు కనిపించగానే పాకలో శుభ్రమైన గడ్డిని పక్కమాదిరిగా నేలపై పరచాలి.

2. నొప్పులు మొదలైన 2 గంటల వరకు కూడా ఈనక పోతే కడుపులో నుండి దూడ సరిగ్గా వస్తుందా లేదా గమనించాలి. రెండు ముందరి కాళ్ళ మధ్య తల బయటకు కన్పిస్తే ఎలాంటి ఇబ్బంది ఉండదు.

3. పశువుకు నొప్పులు చాలా సమయము వరకు వస్తే పశువైద్యుని సహాయం తీసుకోవాలి. అంతేగాని ఇష్టం వచ్చినట్లు తాళ్ళు వేసి లాగడం వంటివి చేయకూడదు. అలా చేస్తే మెయ్యదిగే అవకాశం ఉంటుంది.

4. పశువు ఈనిన తరువాత 4-12 గంటల లోపు మాయ బయటకు వస్తుంది. పశువు మాయ తినకుండా జాగ్రత్తపడాలి.

5. ఒక వేళ మాయ 24 గంటలవరకు పడక పోయిన యెడల పశువైద్యుని సహాయం తీసుకోవాలి. పశువు బలహీనంగా వున్ననూ మాయ పడదు.

పునరుత్పత్తి సమస్యలకు ప్రధాన కారణములు

ఈ క్రింద పేర్కొన్న సమస్యలు పశువులలో పునరుత్పత్తి సామర్థ్యాన్ని ప్రభావితం చేస్తాయి.

1. గర్భకోశ వ్యాధులు

2. హార్మోన్ల సమతూకము దెబ్బతినటము.

3. అండకోశము మీద నీటి కణుతులు ఏర్పడుట

4. జన్యు సంబంధమైన కారణముల వలన గర్భము ధరించక పోవుట

5. పశుపోషణలో యాజమాన్యలోపాలు.

6. తిరగకట్టడం లేక తిరగపొర్లుట.

7. కృత్రిమ గర్భధారణ చేసే విధానములో లోపాలు.

8. ఎదకు సరిగా రాకపోవుట

గర్భకోశ వ్యాధులు

సూక్ష్మజీవులు గర్భకోశము లోనికి ప్రవేశించడం వలన గర్భకోశ వ్యాధులు వస్తాయి. ఈ వ్యాధులలో ముఖ్యమైనవి గర్భకోశవాపు లేక ఎండోమెట్రైటిస్, మెట్రైటిస్ వ్యాధి, పయోమెట్రా, మ్యూకోమెట్రా, హైడ్రోమెట్రా మరియు గర్భకోశంలో కణుతులు.

కారణాలు :

1. పశువు ఈనే ప్రదేశము అపరిశుభ్రముగా నుండుట
2. పశువులు ఈసుకుపోవుట
3. ఈనిన తరువాత మాయ సరిగ్గా పడకపోవవడం.
4. వ్యాధి సోకిన ఆంబోతులతో పశువును గర్భధారణ చేయించుట.
5. సూక్ష్మజీవులు ఆశించుట వలన గర్భకోశవ్యాధులు వ్యాప్తి చెందుతాయి.

వ్యాధి లక్షణములు :

పశువులు ఎదకు వచ్చినప్పుడు మట్టు చీములా ఉంటుంది. గర్భకోశవ్యాధి ఉన్న పశువుకు చూడి నిలవదు. ఒక వేళ నిలిచినా ఈసుకుపోవచ్చు. పశువులు తిరగ కడతాయి. పశువు పడుకున్న ప్రదేశంలో దుర్వాసనతో కూడిన చీము కారుతుంది.

వ్యాధి నిర్ధారణ :

1. గర్భకోశ పరీక్ష

2. మట్టును ప్రయోగశాలలో పరీక్ష ద్వారా వ్యాధిని నిర్ధారించవచ్చును.

చికిత్స :

గర్భకోశ వ్యాధులు సోకిన పశువులను వెంటనే పశువైద్యశాలకు తీసుకొని వెళ్ళి పశువైద్యుని సలహామేరకు చికిత్స చేయించవలెను.

తిరగకట్టు పశువులలో తీసుకోన వలసిన జాగ్రత్తలు

జననేంద్రియములు బాగా అభివృద్ధి చెంది తప్పకుండా ఎదకు వస్తూ 3 లేక అంత కంటే ఎక్కువ సార్లు కృత్రిమ గర్భధారణ చేసిన తరువాత కూడా కట్టు నిలువని పశువులను "తిరగకట్టు పశువు" అంటారు. సాధారణముగా ఈ పశువుల శాతము సుమారుగా 20 నుండి 40 వరకు ఉంటుంది.

కారణములు :

1) అండాశయము నుండి అండం విడుదల కాక పోవచ్చు.
2) ఆలస్యంగా అండము విడుదల.
3) ప్రాథమిక దశలో పిండము చనిపోవుట.
4) గర్భకోశవ్యాధులు.
5) అండవాహికలు మూసుకొనిపోవుట.
6) ప్రొజెస్టిరాన్ హార్మోన్ లోపము.
7) వీర్యంలో లోపాలు
8) పోషకాహార లోపాలు
9) జన్యు సంబంధలోపములు
10) సరియైన సమయములో కృత్రిమ గర్భధారణ చేయకపోవుట

చికిత్స :

1) ఆలస్యముగా అండము విడుదల జరిగే పశువులలో H.C.G.1500 I.U. ను ఎద ఇంజక్షన్ చేసిన తరువాత కండరములకు ఇవ్వవలసి ఉంటుంది.
2) అండము విడుదల కాని పశువులో Gn- Rh హార్మోను(Receptal) 5 మి.లీ. ఇవ్వటము వలన మంచి ఫలితాలు ఉంటాయి.
3) అండవాహికలు మూసుకుపోయిన పశువులను మంద నుండి తీసివేయుట మంచిది.

4) హార్మోన్లలోపము ఉన్న పశువుకు తగిన హార్మోన్లు ఇవ్వడం ద్వారా లోపాన్ని సవరించవచ్చును.

5) పోషకాహార లోపమున్న పశువులకు ప్రతిరోజు 25 నుండి 30 కిలోల పచ్చిగడ్డి, 30-40 గ్రాముల ఖనిజలవణ మిశ్రమం, 2 కిలోల సమీకృత దాణా ఇవ్వటము ద్వారా లోపాన్ని సరిచేయవచ్చును.

6) తక్కువ తీవ్రతలో గర్భకోశవాపు వున్న ఆవులలో, ఎద ఇంజక్షను చేసిన 3 గంటలు తరువాత యాంటి బయాటిక్ గర్భకోశములోకి ఎక్కించినట్లయితే మంచి ఫలితం ఉండును.

పునరుత్పత్తి సమస్యలను అధికమించటంలో కొన్ని మెళకువలు

1) ఈతకు ఈతకు మధ్య వ్యవధి 12-15 మాసాలు ఉండేటట్లు చూడాలి.

2) ప్రతి పశువు ఈనిన తరువాత మాయ సరిగ్గా పడిందా లేదా అని పరిశీలించాలి. మాయ వెయ్యని పశువులకు చికిత్స చేయించాలి. పశువు ఈనిన నెలరోజుల తరువాత గర్భకోశ పరిస్థితిని తెలుసుకోవడానికి తప్పని సరిగా పశువైద్యుని చేత పరీక్ష చేయించాలి.

3) గేదెల విషయములో వేసవి కాలములో ప్రత్యేక శ్రద్ధ తీసుకొనవలెను.

4) మూగ ఎదను గుర్తించడానికి ప్రతిరోజు ఉదయం, సాయంత్రం పశువును గమనించాలి. టీజర్ ఆంబోతును ఉపయోగించి మూగ ఎదను గుర్తించవచ్చును.

5) పశువులకు గర్భకోశవ్యాధులు సోకినప్పుడు వెంటనే పశువైద్యునిచే చికిత్స చేయించవలెను.

6) చూడి పశువులను చివరి మూడు మాసములు శ్రద్ధగా మేపాలి.

7) జన్యు సంబంధమైన లోపాలున్న పశువులను తీసివేయాలి.

8) పశువుల పోషణ సరిగ్గా ఉండాలి.

9) పెయ్యలు ఎదకు వచ్చినప్పుడు వాటి శారీరక బరువు సుమారు 220 కిలోలు ఉండాలి.

10) కృత్రిమ గర్భధారణను పాటించాలి.

11) పశువులకు క్రమము తప్పకుండా టీకాలు వేయించాలి.

12) గేదెలు మరియు ఆవులకు బ్రూసిల్లోసిస్ వ్యాధి నిర్ధారణ పరీక్ష ప్రతి

సంవత్సరం చేయించాలి.

13) ప్రత్యుత్పత్తికి సంబంధించిన రికార్డులను జాగ్రత్త పరచాలి.

14) వయస్సు ముదిరిన పశువులను తీసివేయవలెను.

15) ఈనిన తరువాత పశువులు 60–90 రోజులలో ఎదకు రాకపోతే పశువైద్యుని చేత పరీక్ష చేయించాలి.

ఈ సూచనలను పాటించినట్లయితే పశువులలో పునరుత్పత్తి శక్తి పెరిగి సకాలములో ఈని, ఆరోగ్యకరమైన దూడను మరియు అధిక పాలదిగుబడిని ఇస్తాయి. తద్వారా పాడిపరిశ్రమ నుండి అధిక లాభాలను పొందవచ్చును.

పిండ మార్పిడి సాంకేతిక పరిజ్ఞానము

ఒక మంద అభివృద్ధి చెందాలంటే చాలా సమయం పడుతుంది. మందలో జనురీత్యా మంచి పశువులు మరియు నాసిరకపు పశువులు కూడా ఉంటాయి. నాసిరకపు పశువులు నాసిరకపు దూడలనే పెడతాయి. ఇలాంటి సమయాల్లో ఈ నాసిరకపు జాతి పశువుల గర్భంలో మంచి జాతి పశువు యొక్క ఫలవంతమైన పిండమును అమర్చగలిగితే, ఆ పిండం పెరిగి మంచి జాతి లక్షణాలుగల దూడగా అభివృద్ధి చెంది, పుట్టే వీలుంది. దీనిని పిండమార్పిడి సాంకేతిక ప్రక్రియ అంటారు. ఒంగోలు జాతి పశువులకు ఈ పరిజ్ఞానాన్ని గుంటూరు లాంఫారంలో అమలు చేస్తున్నారు.

ఈ పిండ మార్పిడి విధానము యొక్క ముఖ్యఉద్దేశ్యము, జన్యురీత్యా మంచి జాతి లక్షణాలున్న ఆడ పశువులనుపయోగించుకొని, మంద యొక్క నాణ్యతను పెంచడం.

ఈ విధానంలో ఒక మంచి జాతి లక్షణాలున్న (అధిక ఉత్పాదకత శక్తి, పునరుత్పత్తి సామర్థ్యం మొదలగునవి) ఆడ పశువుకు మంచి దున్నపోతుతో గాని మంచి జాతి దున్న / ఆబోతు వీర్యానిచ్చి, అండాన్ని , వీర్య కణాలతో ఫలదీకరిస్తారు. దీని తర్వాత 6 నుండి 8 రోజుల మధ్య ఈ పిండాలను సేకరించి వివిధ పశువుల యొక్క గర్భాలలో అమరుస్తారు. (అండం విడుదలకు ముందు, జాతి పశువుకు హార్మోను ఇంజక్షను ద్వారా ఎక్కువగా అండాలు విడుదల అయ్యే ప్రక్రియకు శ్రీకారం చుడతారు.)

ఇలా వీర్యకణాలతో ఫలదీకరించబడిన పిండాలను సేకరిస్తారు. దాత పశువుకు మంచి పోషణ ఇస్తూ, వాతావరణపు యాజమాన్యమును చేపట్టాలి. వీటికి తగినంత నీడను, నీటిని కల్పించాలి. అలానే పిండ గ్రహీత పశువులను వేరు చేసి, జాగ్రత్తగా ఎదలక్షణాల కొరకు గమనిస్తూండాలి. రెండు నెలలకు ఈ గ్రహీత పశువుల్లో చూడి నిర్ధారణ చేసుకోవచ్చు.

ప్రకృతి వైపరీత్యాలలో పశువులయాజమాన్యం

జనాభా పెరుగుదల, పెరుగుతున్న జనాభా ఆహార అవసరాలను తీర్చడానికి భూమిని ఆహార వాణిజ్య పంటల సాగుకు వినియోగించడం జరుగుతుంది. దీనివల్ల పశువులకు కావలసిన పశుగ్రాసం కొరకు వినియోగించే భూమి పరిమాణం నానాటికి సన్నగిల్లుతోంది. ప్రకృతి వైపరీత్యాల సమయంలో రైతులు పశువుల మేపు విషయంలో తీవ్ర సమస్యలను ఎదుర్కొంటున్నారు. ప్రకృతి వైపరీత్యాలలో పశుగ్రాస కొరతే కాకుండా పశువులు వివిధ జబ్బులు, గాయాల బారినపడడం జరుగుతుంది.

అనావృష్టి / క్షామ పరిస్థితులు

అనావృష్టిలో మనం కొన్ని విషయాలు గమనించవచ్చు. అవి ముఖ్యంగా (1) వేడిగా ఉండే వాతావరణం (2) నీటి ఎద్దడి (3) దాణా మరియు పశువుల మేత కొరత. ఇంతే కాకుండా పశువుల దాణా, మేతల ఖరీదు విపరీతంగా పెరిగి పోవడం గమనించవచ్చు.

ఈ క్షామ పరిస్థితులలో పశువులు మేత కొరకు ఎంతో దూరం తిరగవలసి వస్తుంది. నీటి ఎద్దడి వలన ఇలా దొరికిన మేతలో సమృద్ధిగా విటమిన్లు, ఖనిజాలు ఉండవు. వీటి లోపం వలన పశువులకు అనేక రోగాలు వస్తాయి. దీని వలన ఆ ప్రాంతం పశుసంపద తీవ్రంగా తగ్గిపోవటమే కాకుండా రైతులు కూడా తీవ్ర నష్టాలకు గురి అవుతూ ఉంటారు.

అనావృష్టి వలన కలిగే నష్టాలను నివారించడానికి తీసుకోవలసిన చర్యలు

1. పశువుల మేత యందు మాంసకృత్తులు, పిండి పదార్థముల శాతం పెంచుట కొరకు, యూరియా, మోలాసిస్‌తో సుపోషకం చేసిన వరిగడ్డిని మేపాలి. అలాగే రైతులందరూ కూడా తయారు చేసే విధానాన్ని నేర్చుకొని ఆచరించాలి.

2. విటమిన్లు, లవణముల లోపం పశువుల మేత యందు ఉంటుంది. కాబట్టి రైతులు పశువుల కిచ్చే దాణాలో లవణ మిశ్రమం కలిపి ఇవ్వాలి.

3. పశువులు బలహీన పడి వ్యాధులకు గురయ్యే అవకాశం ఉంది కాబట్టి రైతులు పశువులకు వ్యాధి నిరోధక టీకాలు వేయించాలి. అంతేకాకుండా, వ్యాధి ప్రబలికను నిరోధించడానికి చనిపోయిన పశువులను సున్నం వేసి పూడ్చి పెట్టాలి లేదా కాల్చివేయాలి.

4. అనావృష్టి పరిస్థితులు కనపడగానే పశుగ్రాసాల సాగు, విత్తన సేకరణకు ప్రోత్సాహాన్నిచ్చే ఉత్పత్తులను పెంచవలసిన అవసరం ఎంతైనా ఉంది.

5. కరువు సమయాలలో మేత ఇబ్బందిని తగ్గించాలంటే అనుకూల పరిస్థితులలో మేతను ఎక్కువగా పెంచి వాటిని నిలువ చేసుకొనే విధానాన్ని రైతులు అవలంబించాలి.

6. సుబాబుల్ వంటి పశుగ్రాస వృక్షాలను పెంచినట్లయితే క్షామ పరిస్థితులలో ఎంతో ఉపయోగ పగతాయి.

7. పశువుల సంఖ్యను, పశుగ్రాసం లభించినంత వరకే పరిమితం చేసుకోవడం చాలా ముఖ్యం. అంతే కాకుండా ప్రయోజనం లేని పశువులను ఏరివేసి నాణ్యమైన, మేలైన లాభసాటి పశువుల పోషణ వరకే పరిమితం చేసుకోవడం చాలా అవసరం.

వరదలు

రైతులు తమ ప్రాణాలను, విలువైన ఆస్తులను కాపాడుకొనే తాపత్రయంలో, పశువులను అలాగే వదిలి వేయడం వల్ల అవి ఎత్తైన ప్రదేశాల్లో, రోడ్ల మీద, గుట్టల మీద, వరద నీరు వల్ల ఎటూ వెళ్ళలేక కదలలేని స్థితిలో ఉంటాయి. దీనివల్ల అవి నీళ్ళలో మునిగిపోయి చనిపోతూ ఉంటాయి. అంతే కాకుండా, పశువులు ఎత్తైన ప్రదేశాలలో ఎటూ కదలలేని పరిస్థితులలో ఉండడంవల్ల అవి విషపూరితమైన పాములు, క్రిములు, కీటకాల బారిన పడి మరణిస్తూ ఉంటాయి. మేత దొరకక తీవ్ర ఇబ్బందికి గురి అవుతాయి. అంటువ్యాధులు మరియు పరాన్న జీవుల వల్ల రోగాలు వచ్చే అవకాశాలు చాలా ఉన్నాయి. ఈ వరద సమయాలలో పశువులు తమ ప్రాణాలను కాపాడుకొనే ప్రయత్నంలో గాయాలకు గురి అవుతూ ఉంటాయి. పశువుల పాకలు, కొట్టాలు పడిపోవటం వల్ల దెబ్బలు తగులుతూ ఉంటాయి. ఒక్కొక్కసారి విద్యుత్ ఘాతం వల్ల కూడా మరణిస్తాయి.

వరదల వల్ల వచ్చే నష్టాలను నివారించడానికి చేపట్టవలసిన చర్యలు

1. పశువులను పాకల యందు కట్టకుండా వదిలినట్లయితే వరద నీరు పెరిగినప్పటికీ పశువులు చనిపోకుండా తప్పించుకొనే అవకాశం ఉంటుంది.
2. పశువులను వరదకు గురికాగల ప్రాంతం నుండి సురక్షిత ప్రాంతాలకు తరలించగల్గే అవకాశం ఉన్నట్లయితే, విలువైన పశువులను ముందుగా వెలుపలకు తరలించాలి.
3. నీరు నిల్వ యుండుట వలన దోమలు మరియు ఈగలు పెరిగి వ్యాధుల వ్యాప్తికి కారణమవుతాయి. కాబట్టి వీటి నిర్మూలనకు చర్యలు చేపట్టాలి.
4. చనిపోయిన పశువులు వరద నీటి యందు క్రుళ్ళిపోవడం వలన నీరు కలుషితమై పశువులకు, మనుషులకు జబ్బులు వచ్చే అవకాశం ఉంది. కాబట్టి చనిపోయిన పశువులను, నీటి యందు కొట్టుకు పోతున్న పశువుల కళేబరాలను సేకరించి జాగ్రత్తగా కాల్చివేయాలి.
5. అన్ని పశువులకు వ్యాధి నిరోధక టీకాలు, పరాన్న జీవుల నిర్మూలన కార్యక్రమాలను చేపట్టాలి.
6. వరదల సమయంలో పశువుల మేతలు, పొలాలు అన్నీ నీటి ముంపునకు గురి అవుతాయి కాబట్టి ముందు జాగ్రత్త చర్యగా ప్రతి రైతు కొంత ఎండు మేతను, దాణాను పశువుల పాకల అటకల మీద నిల్వయుంచుకోవడం చాలా అవసరం.
7. రైతులు తమ పశువులను భీమా చేయించుకున్నట్లయితే, పశువుల వల్ల వచ్చే నష్టాలను కొంతవరకు తట్టుకోవచ్చు.

తుఫానులు

తుఫానుల వల్ల కూడా రైతులు నష్టపోతున్నారు. తుఫానుల వల్ల పాకలు, కొట్టాలు పడిపోతాయి. పశువుల పాకలతోపాటు, చెట్లు కూడా పడిపోతూ ఉంటాయి. దీని వలన పశువులు గాయాల బారిన పడుతూ ఉంటాయి. అలాగే కొన్ని పశువులు చనిపోయే అవకాశం కూడా ఉంది. మేత తడిసిపోయి నిరుపయోగమవుతుంది. నీటి కాలుష్యం ఉంటుంది. బాహ్య పరాన్న జీవుల బెడద పెరిగి వ్యాధులు వస్తాయి.

పశువుల వ్యాధి నిరోధక శక్తి తగ్గి గొంతు వాపు, జబ్బవాపు, దొమ్మరోగం మొదలగు అంటువ్యాధులు ప్రబలే అవకాశం కలదు.

తుఫానుల వల్ల కలిగే నష్టాలను నివారించడానికి తీసుకోవలసిన చర్యలు

తుఫానుల వల్ల కల్గే నష్టాలను తగ్గించాలంటే కొన్ని ముఖ్యమైన చర్యలు చేపట్టాలి. ముఖ్యంగా అవి.

1. పశువులకు కావలసిన మేత, నీరు సమృద్ధిగా సరఫరా చేయాలి.
2. రోగగ్రస్థమైన పశువులకు వెంటనే చికిత్స చేయించాలి.
3. వ్యాధుల ప్రబలికను అరికట్టాలంటే, పశువులకు టీకాలు వేయించాలి. అలాగే చనిపోయిన పశువులను సున్నంతో పూడ్చి పెట్టాలి లేదా కాల్చివేయాలి.
4. బాహ్య పరాన్న జీవుల నిర్మూలన కొరకు క్రిమిసంహారక మందులను వాడాలి.
5. నీటి కాలుష్యం ఉంటుంది కాబట్టి పశువులకిచ్చే నీటిని బ్లీచింగ్ పౌడర్‌తో శుభ్రపరచాలి.
6. కావలసిన మందులు, మేతలను నిల్వయుంచుకోవాలి.
7. తుఫాను వచ్చే సమయంలో ముందుగానే సమీకృత ఆహారం నిల్వ చేసి మేపడం ద్వారా పశువులు ఆరోగ్యంగా ఉండి వ్యాధి నిరోధక శక్తి కలిగి ఉంటాయి.
8. వ్యాధుల వలన, దెబ్బల వలన చనిపోయిన పశువుల మాంసం అమ్మకూడదు.
9. తుఫానుకు గురయ్యే ప్రాంతాలలో పశువుల పాకలను తేలిక పాటి ఆకులు, కొబ్బరి మట్టలు మొదలగు వాటితో వేసుకుంటే మంచిది. గాలి తీవ్రతకు పాక కూలినా పశువులకు నష్టం వాటిల్లదు.
10. పశువులను, కొట్టాలను ముందు జాగ్రత్త చర్యగా భీమా చేయించుకోవడం చాలా అవసరం.

కావున మన రైతాంగం పైన ఉదహరించిన చర్యలను ఆయా పరిస్థితులను బట్టి చేపట్టినట్లయితే ప్రకృతి వైపరీత్యాల వల్ల పశువులకు కల్గే ఇబ్బందులను నివారించవచ్చు లేదా నష్టాలను తగ్గించవచ్చు.

పశు పెంపకం - క్యాలెండర్

ఇటీవల కాలంలో వ్యవసాయానికి ఏర్పడిన ప్రతికూల పరిస్థితి వలన పశు పోషణకు ఆదరణ పెరిగింది. అందువల్ల ప్రతిరైతు పాడిపరిశ్రమలో నెలవారి చేయవలసిన కార్యక్రమములను తెలుసుకోవాల్సి ఉంది.

జనవరి

- డిసెంబరు నెలలో పుట్టిన దూడలకు నట్టల మందు త్రాగించాలి.
- పశువులు ఈనిన తర్వాత వచ్చే గర్భకోశ వ్యాధుల గురించి శ్రద్ధ అవసరం
- వరి కోసిన తర్వాత అంతర పంటగా జనుము, పిల్లిపెసర వేసుకోవాలి.
- జనవరి ఆఖరున యూరియాతో ఊరవేసిన వరిగడ్డిని తయారు చేసుకున్నట్లయితే ఫిబ్రవరి, మార్చి నెలల్లో పశువులకు మేపుకోవచ్చు.

ఫిబ్రవరి

- పాడిపశువులకు గాలికుంటు వ్యాధి టీకా వేయించాలి.
- డిసెంబరులో ఈనిన పశువులకు కృత్రిమ గర్భధారణ చేయించాలి.
- నీటివసతి ఉన్న భూముల్లో బహు వార్షిక పశుగ్రాసాలను పెంచుకోవాలి.

మార్చి

- జనవరిలో అంతర పంటగా వేసిన జనుము కోసి వరిగడ్డితో కలిపి వాము వేసుకోవాలి.
- నీటివసతి గల భూముల్లో జొన్న రకాల పశుగ్రాసాల్ని పెంచినట్లయితే, వేసవి రెండు నెలలకు సరిపడే పచ్చిమేత లభిస్తుంది.
- డిసెంబరు నెలలో గర్భధారణ చేయించిన పశువులకు చూడి పరీక్షలు చేయించాలి.
- జనవరి మాసంలో ఈనిన పశువులకు కృత్రిమ గర్భధారణ చేయించాలి.

ఏప్రిల్

- దూడలకు నెలసరి నట్టల నివారణ మందులు త్రాగించాలి.
- వరిగడ్డి, జనుము కలిపిన పశుగ్రాసాన్ని మేపుకోవాలి.

- పచ్చిమేత కొరత సమయాలలో పాడిపశువులకు పాల దిగుబడి తగ్గకుండా, యూరియా గడ్డి, దాణా మిశ్రమాన్ని అందించాలి. అదనంగా లవణ మిశ్రమాన్ని ఇవ్వాలి.
- పాడి గేదెలకు చల్లని వాతావరణాన్ని కలుగచేయాలి. దీనివలన అవి ఎదకు వచ్చి వేసవిలో కూడా చూలుకట్టే అవకాశాలెక్కువ.

మే

- మే చివరి వారంలో పశువులకు గొంతువాపు, జబ్బవాపు టీకాలు వేయాలి.
- వర్షాధారపు పశుగ్రాసాల సాగుకు దుక్కిచేసి, విత్తనాలను సిద్ధం చేసుకోవాలి.
- పాడి పశువులకు ముఖ్యంగా గేదెలకు చల్లని వాతావరణాన్ని కలగచేయాలి.

జూన్

- దూడలకు నట్టలమందు త్రాగించాలి.
- గొంతువాపు, జబ్బవాపు సోకే ప్రాంతాల్లో, పశువులకు బూస్టరు డోసు ఇవ్వడం మంచిది.
- ధాన్యపు జాతి, వర్షాధారపు పశుగ్రాసాల సాగుకు విత్తనాలను చల్లుకోవాలి.
- లెగ్యూమ్ జాతి పశుగ్రాసాలయిన అలసంద, స్టైలో హెమటా విత్తుకోవాలి.

జూలై

- చూడి పశువులు ఇంకో పదిహేను రోజుల్లో ఈనుతున్నాయనగా వాటికి ఏలికపాముల మందును త్రాగించడం మంచిది.
- చూడి పశువులకు లవణ మిశ్రమము తప్పనిసరిగా ఇవ్వాలి.
- వర్షాధారపు పశుగ్రాసపు విత్తనాలను విత్తుకోవాలి.

ఆగష్టు

- పాడి పశువులకు గాలికుంటు టీకా డోసు ఇవ్వాలి.
- దూడలకు నట్టల నివారణ మందులు త్రాగించాలి.
- పశువులు ఈనిన తర్వాత, వాటికి వచ్చే గర్భకోశ వ్యాధులు, పొదుగు వాపు వ్యాధుల గురించి జాగ్రత్త వహించాలి.
- గేదెలు ఎదకువచ్చే సమయం, మూగ ఎద గురించి జాగ్రత్త అవసరం.
- దోమలు, జోరీగల నుండి పశువులకు రక్షణ అవసరం.

సెప్టెంబరు

- గొడ్డుమోతు పశువులకు చికిత్స చేయించాలి.
- మేతను వృధా కాకుండా, చిన్న ముక్కలుగా కత్తిరించి మేపుకోవాలి.
- కోడెలకు విత్తులు కొట్టించాలి.
- పుట్టిన దూడలకు జున్నుపాలు తప్పని సరిగా త్రాగించాలి.
- మూగ ఎదలను గురించి శ్రద్ధ అవసరం.
- పెద్ద పశువుల్లో గాలికుంటు వ్యాధి నివారణ చర్యలు చేపట్టాలి.

అక్టోబరు

- పశువుల పాకల్లో వేపాకు పొగ వేసి, ఈగలు, దోమలు ఆశ్రయించకుండా జాగ్రత్త అవసరం.
- జూలై నెలలో కృత్రిమ గర్భధారణ చేసిన పశువులకు చూడి పరీక్షలు చేయించాలి.
- ఎద పశువులను జాగ్రత్తగా గమనించి, గర్భధారణ చేయించాలి.

నవంబరు

- దూడలకు నట్టల మందు త్రాగించాలి.
- పొదుగువాపు గురించి పాడి పశువుల్లో జాగ్రత్త అవసరం.
- బర్సీము, లూసర్న్ వంటి లెగ్యూమ్ జాతి పశుగ్రాసాల సాగు చేపట్టాలి.
- పచ్చిమేతను మాగుడు గడ్డిగా నిల్వ చేసుకోవడానికి అనువైన సమయం.
- కోడెలకు విత్తులు కొట్టడానికి అనువైన సమయం.
- గొడ్డుమోతు పశువులకు పరీక్షలు అవసరం.
- ఆగష్టు నెలలో గర్భధారణ చేసిన పశువులకు చూడి పరీక్షలు చేయించాలి.

డిసెంబరు

- దూడలకు ఏలికపాముల మందులను త్రాగించాలి.
- పొదుగువాపు వ్యాధి నివారణ చర్యలు చేపట్టాలి.
- ఈనిన పశువులకు గర్భకోశ వ్యాధుల గురించి చికిత్స చేయించాలి.
- నీటివసతి గల భూముల్లో బహు వార్షిక పశుగ్రాసాల సాగు చేపట్టాలి.
- పచ్చిమేత పుష్కలంగా ఉన్నట్లయితే మాగుడు గడ్డిగా తయారు చేసుకోవచ్చు
- సెప్టెంబరు, అక్టోబరు మాసాల్లో ఈనిన పశువులకు, తిరిగి కృత్రిమ గర్భధారణ చేయించాలి.

వ్యాపార సరళిలో పెయ్యదూడల పెంపకం

"ఈనాటి పెయ్య దూడలే రేపటి పాడిపశువులు" అనే సూక్తి నేటి పశుపోషకులు త్రికరణశుద్ధిగా పాటించడంలేదు. నేటి పశుపోషకులకు "పాడిమీద శ్రద్ధ దూడ మీద లేకపోవడం" వలన పుట్టిన పెయ్య దూడలు పాడి పశువులుగా ఎదగక ముందే చనిపోతున్నాయి. దీని వలన ప్రతి సంవత్సరం మంద నుండి తీసివేసే ముసలి గేదెల/ఆవుల స్థానాన్ని ఇంటపుట్టిన పెయ్యలు భర్తీచెయ్యలేక పోతున్నాయి. నేడు మేలు జాతి పశువైనప్పటికి, అది తిరగకట్టినా, ఎదకు రాకపోయినా, ఈసుకు పోతున్నా, పొదుగు వ్యాధి సోకినా చికిత్స కంటే కబేళాలకు తరలించడానికి పశుపోషకులు మొగ్గు చూపుతున్నారు. ముఖ్యంగా పట్టణాలలోని పెద్ద డైరిఫారాలలో నేడు వట్టిపోయిన పశువులను మరలా కట్టించకుండా కోతకు అమ్మి కొత్త పశువులను పాడి కొరకు మరలా కొంటున్నారు. దీని వలన పాడిపశువులు సరిగ్గా లభ్యంకాక మంచి నాణ్యమైన పాడి పశువులకు విపరీతమైన గిరాకి పెరిగింది. ఇటువంటి తరుణంలో పెయ్యదూడలను పాలుమరచిన తరువాత ఎక్కువ సంఖ్యలో కొని, సరైన పోషణ, యాజమాన్యలతో పెంచి నాణ్యమైన పాడిపశువులుగా తయారు చేయగల్గితే అధిక లాభాలు పొందే అవకాశముంది.

నాణ్యమైన ఆడదూడల ఎంపిక

మార్కెట్లో మంచి డిమాండు కలిగిన జాతి దూడలను పెంపకానికి ఎంపిక చేసుకోవాలి. సంకరజాతి ఆవులలో H.F, జర్సి, బ్రౌన్‌స్విస్ జాతులు కలిసిన దూడలు, దేశవాళి ఆవులలో సాహివాల్, గిర్, రెడ్‌సింధి; గేదెలలో ముర్రా,నీలిరావి, జఫర్‌బాది, గ్రేడెడ్ ముర్రాజాతుల పశువులకు మార్కెట్లో పాడికి మంచి గిరాకి ఉంది. ఈ జాతుల దూడలలో పెరుగుదల గూడా చాలా త్వరగా ఉంటుంది. కనక తక్కువ సమయంలోనే పెయ్యదూడలను పాడిపశువులుగా తయారు చేయవచ్చు.

పెయ్యదూడను కొనేటప్పుడు ఎంపిక చేసిన దూడలో జాతి లక్షణాలు ఉన్నదీ లేనిది నిర్ధారించుకోవాలి. దూడ చురుకుగా, ఆరోగ్యంగా ఉండి కళ్ళు కాంతివంతంగా, మెరుస్తూ ఎలాంటి పుసులు లేకుండా ఉండాలి. చర్మం పలుచగా ఆరోగ్యంగా తక్కువ లోపాలు కలిగి ఉండాలి. తల చిన్నదిగా, మెడ సన్నగా, వీపు

విశాలంగా చదునుగా ఉండాలి. నాలుగు కాళ్ళు నిటారుగా ఎలాంటి వంకరలు లేకుండా ఉండాలి. ముఖ్యంగా వెనుక కాళ్ళ మధ్య వెడల్పు ఎక్కువగా ఉండాలి. రొమ్ములు నాలుగు మాత్రమే ఉండాలి. దూడ నెమ్మది స్వభావం కలిగి ఉంటే మంచి పాడిపశువు అవుతుంది. దూడలు కొనే ప్రదేశంలో ఎటువంటి అంటువ్యాధులు లేకుండా ఉండాలి. రోమాలు బాగా పెరిగి గిడసబారి, పొట్ట ఉండి, పెరుగుదలలేనివి, అంగవైకల్యం కలిగినవి, దున్నపోతు దూడ లక్షణాలు కలిగిన పెయ్యదూడలను కొనరాదు.

దూడలు దొరికే ప్రదేశం :

సాధారణంగా గ్రామాలలోని రైతులు మందలోని పశువులు ఎక్కువై మేపలేకపోతే తప్ప ఆడదూడలను బయటకు అమ్మరు. కాని పట్టణాలలోని పెద్ద డైరీఫారాలు, సంతలలో ఆడదూడలు పాలు మరచిన తరువాత అమ్మకానికి దొరుకుతాయి.

దూడల గృహవసతి :

దూడలు కొనేముందు వాటికి కావలసిన గృహవసతిని సిద్ధంచేసికోవాలి. "లూజ్‌హౌసింగ్" పద్ధతిలో గృహవసతి కల్పించాలి. ఇది తక్కువ ఖర్చుతో దూడల పెంపకానికి అనువుగా ఉంటుంది. ఈ పద్ధతిలో ప్రతి దూడకు కట్టుకొచ్చేవరకు 2.5 చ. మీ.స్థలం కప్పు ఉన్న భాగంలో (షెడ్డు), 5.చ.మీ. స్థలం వెలుపల (కప్పులేని షెడ్డు వెలుపలిభాగం) ఉండేవిధంగా చూడాలి. చూలు కట్టిన దూడలకు 3.5 చ.మీ. స్థలం కప్పు లోపల 7 చ.మీ. స్థలం కప్పు వెలుపల ఉండేవిధంగా చూడాలి. మేత తొట్టి కప్పు ఉన్న భాగంలో షెడ్డు పొడవునా 60.సెం.మీ. వెడల్పు 40 సెం.మీ.లోతు ఉండేవిధంగా నిర్మించాలి. నీటి తొట్లు 20'×4'×2' అడుగుల సైజు దాదాపు 50 దూడలకు సరిపోతుంది. షెడ్డు లోపలి ప్రదేశంలో సిమెంటు కాంక్రీటు చేయిస్తే మంచిది. కప్పులేని ప్రదేశంలో మొరుం సరిపోతుంది. వెలుపలి ప్రదేశం చుట్టూ G.I పైపులతో ఫెన్సింగ్ ఏర్పాటు చేసుకోవాలి / తక్కువ ఖర్చుతో కంచెనైనా ఏర్పాటు చెయ్యవచ్చు.

దూడల పోషణ :

దూడల పెంపకంలో పోషణ చాలా కీలకం. దూడ పెరుగుదల అవసరాలకనుగుణంగా ఎక్కువ / తక్కువ కాకుండా పోషించాలి. అతిగా మేపిన

దూడలలో కొవ్వుచేరి ఎదకురావు. పైగా పోషణ ఖర్చు పెరిగి లాభాలు తగ్గుతాయి. సరైన మేపులేని దూడలు సరిగా పెరగక గిడసబారి, ఎదకు త్వరగారావు. కాబట్టి శాస్త్రీయమైన పద్ధతిలో పోషణ చాలా కీలకం.

దూడలకు తక్కువ ఖర్చుతో కాయజాతి పశుగ్రాసాలైన బర్సీము, లూసర్న్, అలసంద, జనుము, పిల్లిపెసర, స్టైలో మరియు గడ్డిజాతి పశుగ్రాసాలైన హైబ్రిడ్‌నేపియర్, గిని, పారాగడ్డి, జొన్న, మొక్కజొన్న, సజ్జ వంటి వాటితో పెంచవచ్చు. దూడకు ప్రతిరోజు దాని శరీర బరువులో 10 శాతం పచ్చిమేత 1శాతం ఎండుమేత ఇవ్వాలి. పచ్చిమేతలో మూడింట ఒకవంతు కాయజాతి పశుగ్రాసాలు ఉండేలా చూడాలి. కాయజాతి పశుగ్రాసాన్ని ఎండబెట్టి (Hay) ఇచ్చినట్లయితే ఎలాంటి దాణా అవసరంలేకుండా దూడలను తక్కువ ఖర్చుతో మేపుకొని మంచి పెరుగుదల సాధించవచ్చు. కాయజాతి పశుగ్రాసాలు లేనియెడల ప్రతి దూడకు రోజుకు 1 నుండి 2 కిలోల దాణా తప్పనిసరిగా ఇవ్వాలి. పశుగ్రాసాలను పెంచే వసతి లేని రైతులు వ్యవసాయ వ్యర్థపదార్థాలైన మొక్కజొన్న, పొద్దుతిరుగుడు పువ్వు, శనగ, పెసర, మినప, వేరుశనగ కట్టెలు; జొన్న, మొక్కజొన్న, సజ్జ చొప్పలు; మినప, పెసర, కంది, శనగ పొట్టులు; గోధుమ, మొక్కజొన్న పొట్టులాంటివి, చెరుకుదవ్వ, తీపిజొన్నపిప్పి వంటివి ఉపయోగించి తక్కువ ఖర్చుతో సంపూర్ణ సమీకృత దాణాలు తయారు చేసుకొని దూడలను పెంచవచ్చు. ఇంకా మొక్కజొన్న నుంచి ఇథనాల్ తీసే పరిశ్రమలలో లభించే లిక్విడ్, పిప్పి, కాడపొట్టు, పామాయిల్ వేస్టు వంటివి గూడ తక్కువ ఖర్చుతో దూడల పెంపకానికి ఉపయోగపడతాయి. ఎండుగడ్డి, దాణాతో దూడలు పెంచేటప్పుడు ప్రతి 15 రోజులకొకసారి విటమిన్ 'ఎ' 4000I.U ప్రతి దూడకు తప్పనిసరిగా ఇవ్వాలి. ఏ పద్ధతిలో పోషించినా ప్రతి దూడ 50కిలోల శరీరబరువుకు 1.5 కిలోల ఘనపదార్థం తప్పని సరిగా ఇవ్వాలి. మేపు సక్రమంగా ఉన్న పెయ్యలు ప్రతి రోజు సుమారు 700 నుండి 1000 గ్రాముల చొప్పున పెరుగుతాయి. ఇలా పెరిగిన దూడలు సంకర జాతివి అయితే 1 సం. వయసులో, దేశవాళి ఆవు, గేదె దూడలు 2సం. వయసులో సుమారు 250 – 300 కిలోల బరువు తూగి తొలిసారి ఎదకు వస్తాయి. ప్రతి 15 రోజుల కొకసారి దూడ బరువును తూకం వేయాలి. పెరుగుదల సరిగా లేని దూడలలో కారణాన్ని అన్వేషించి నివారణ చేయాలి.

ఎదలక్షణాలు

దూడ దాదాపు 250 – 300 కిలోల బరువు తూగినప్పుడు తొలిసారి ఎదకు వస్తాయి. ఎదలో ఉన్న పెయ్య బెరుకుగా ఉండి అరుస్తూ ఉంటాయి. మానం ఉబ్బి తెరిచిచూస్తే లోపల ఎరుపుదనం ఉంటుంది. కొన్ని సార్లు పలుచగా తీగలు వేస్తుంటాయి. తరచుగా మూత్రం పోయడం, వేరే పశువుల మీదకెక్కడం వంటి లక్షణాలు కనిపిస్తాయి. తొలిసారి ఎదకు వచ్చిన పడ్డ గర్భసంచి సరిగా పెరిగినదీ లేనిది పశువైద్యునిచే పరీక్ష చేయించాలి. కొన్ని దూడలలో శరీరం పెరిగినా గర్భం పెరగక తిరగకడతాయి. గర్భం సక్రమంగా పెరిగిన దూడలలోనే గర్భధారణ చేయించాలి. సాధారణంగా ఎదకువచ్చిన వెంటనే, పూటగడచిన తరువాత ఒకసారి గర్భధారణ చేయించడం వలన కట్టుశాతం పెరుగుతుంది. సాధారణంగా తొలి ఎదను వదిలి రెండవ ఎదలో గర్భధారణ చేయిస్తే కట్టుశాతం పెరుగుతుంది. గర్భధారణ చేయించిన పెయ్యలను 19 – 20 రోజుల మధ్య మరోసారి ఎదలక్షణాల కొరకు గమనించాలి. ఎలాంటి ఎదలక్షణాలు లేని పెయ్యలను 3వ నెలలో చూలు పరీక్ష చేయించి నిర్ధారించాలి.

ఆరోగ్య పరిరక్షణ

దూడకు ప్రతి 3 నెలల కొకసారి కట్టుకొచ్చేవరకు అంతర పరాన్న జీవుల నివారణకు ఆల్‌బెండజోల్, ఫెన్‌బెండజోల్, లివామిసోల్ వంటి మందులను ఒకకిలో శరీరబరువుకు 5 నుండి 10 మి.గ్రా. చొప్పున ఇవ్వాలి. ప్రతిసారి ఒకేరకమైన మందు కాకుండా డివార్మింగ్ మందును ప్రతిసారి మారుస్తూ ఉండాలి. బాహ్యపరాన్న జీవులైన పేలు, మిన్నల్లులు, గోమార్లు, పిడుదులు చేరకుండా చూడాలి. వివిధ అంటువ్యాధుల నివారణకు టీకాలు తప్పనిసరిగా వేయించాలి. గొంతువాపు, జబ్బవాపులకు నాలుగు నెలల వయసులో తొలిసారి, తొలకరి వర్షాలకు ముందు ఒకసారి, అలా ప్రతి సంవత్సరం ఇవ్వాలి. గాలికుంటుకు 2 నెలల వయసులో తొలిసారి, ప్రతి ఆరునెలల కొకసారి టీకాలు చేయించాలి. గాలికుంటు సాధారణంగా ఆగస్టు – సెప్టెంబరు, జనవరి – ఫిబ్రవరి మాసాలలో టీకాలు ఇప్పించాలి. సంకర జాతి దూడలలో థైలేరియాసిస్ వ్యాధికి టీకా తప్పనిసరిగా ఇప్పించాలి. దొమ్మ, బ్రూసెల్లోసిస్ వ్యాధులకు ఆప్రాంతంలో వ్యాధి ఉంటే తప్ప టీకా వేయనవసరం లేదు.

చూడి పెయ్యల సంరక్షణ

చూలు కట్టిన పెయ్యలను మిగిలిన వాటినుండి వెంటనే వేరుచేసి పెంచాలి. ముఖ్యంగా ఆవులలో 5 మాసాల చూడి, గేదెలలో 6 మాసాల చూడి నుండి పోషణలో శ్రద్ధ వహించాలి. ఎందుకంటే దూడ పెరుగుదల గర్భంలో మూడింట రెండు వంతులు ఈ సమయంలో ఉంటుంది. పచ్చగడ్డి తిన్నంత ఇవ్వాలి. ప్రతిరోజు 2 కిలోల దాణా, 25 గ్రాముల ఖనిజ లవణాలమిశ్రమాన్ని మేపులో ఇవ్వాలి. 6 నెలల చూడి సమయంలో అంతర పరాన్న జీవుల నివారణ, గొంతువాపు, జబ్బవాపు, గాలికుంటు నివారణలకు టీకాలు ఇప్పించాలి. చూడిపెయ్యలను సాధ్యమైన వరకు బెదరకుండా, వేరే పశువులు పొడవకుండా చూడాలి. పచ్చగడ్డి మేపులేని పెయ్యలకు విటమిన్ 'ఎ' ఇంజక్షన్ తప్పనిసరిగా ఇప్పించాలి. ఈ విధంగా పెంచిన పెయ్యలు చూడి చివరి మాసంలో అమ్మకానికి తయారుగా ఉంటాయి.

ఆదాయ వ్యయాలు (50 పెయ్యదూడలకు)

1. క్యాపిటల్ ఖర్చులు

ఎ)	షెడ్డు	=	రూ.	72,000
బి)	బోరు, చాఫ్ కట్టర్, కరెంటు మొ॥	=	రూ.	1,00,000
	మొత్తం	=	రూ.	1,72,000

2. రికరింగ్ ఖర్చులు

ఎ)	దూడలు (దూడ రూ॥ 5000/- చొ॥ 50 దూడలు)	=	రూ.	2,50,000
బి)	గడ్డి పెంపకానికి ఖర్చు (30 నెలలకు)	=	రూ.	75,000
సి)	దాణా ఖర్చు (30 నెలలకు)	=	రూ.	4,56,250
డి)	ఎండు గడ్డి	=	రూ.	1,14,063
ఇ)	లేబర్ ఖర్చు	=	రూ.	1,80,000
ఎఫ్)	మందులు మరియు ఇతర ఖర్చులు	=	రూ.	25,000
జి)	ఇన్సూరెన్సు	=	రూ.	25,000
	మొత్తం	=	రూ.	11,25,313
	మొత్తం ఖర్చు	=	రూ.	12,97,313

ఆదాయం :

ఎ) 47 చూడిపడ్డలను ఒకటి రూ. 35000/- అమ్మగా వచ్చిన ఆదాయం (3 పడ్డలు చనిపోగా) = రూ. 16,45,000

బి) చనిపోయిన పెయ్యల నుండి ఇన్సూరెన్సు = రూ. 15,000

సి) ఎరువు 439 టన్నులు, టన్ను రూ. 600/- చొప్పున = రూ. 2,63,400

డి) దాణా ఖాళీబస్తాలు (రూ. 5/- ఒక్కొక్క సంచి) = రూ. 5,475

మొత్తం ఆదాయం = రూ. 19,28,875

బ్యాంకు లోను :

లోను మొత్తం = 75% అసలులో : రూ. 9,72, 984

సొంత డబ్బు = 25% : రూ. 3,24,328

లోను రిపేమెంటు :

అసలు	=	రూ. 9,72,984
వడ్డీ	=	రూ. 1,32,872
మొత్తం	=	రూ. 11,17,106
ఆదాయం	=	రూ. 19, 28,875
నికర ఆదాయం	=	రూ. 8,11,769

కుటుంబ సభ్యులు లేబర్ లేకుండా పనిచేస్తే = మొత్తం ఆదాయం రూ. 9,91,769

నెలకు ఆదాయం = రూ. 33,059/-

వ్యాపారసరళిలో మగ దూడల పెంపకం

17వ జాతీయ పశుగణన ప్రకారం మన రాష్ట్రం ఒకకోటి ఆరు లక్షల ముప్ఫైవేల గేదెలతో దేశంలో రెండవ స్థానంలో ఉంది. మన దేశంలో గేదె పాలకు గల గిరాకి దృష్ట్యా ప్రతి ఏటా గేదెల సంఖ్య పెరుగుతూ ఆవుల సంఖ్య తగ్గుతూ ఉంది. మన గేదె సంపద రాష్ట్రంలో ప్రతి ఏటా దాదాపు 30 లక్షల దూడలు ఉత్పత్తి చేస్తున్నాయి. వీటిలో దాదాపు 15 లక్షలు మగదూడలు. పూర్వం పుట్టిన మగదూడలలో కొన్నింటిని వ్యవసాయానికి,రవాణాకు మరికొన్నింటిని విత్తనపు పోతులుగా ఉపయోగించడం వలన మగదూడలను ఆడదూడలతోపాటు శ్రద్ధగా పోషించేవారు. కాని నేడు కృత్రిమ గర్భధారణ పెరగడం, వ్యవసాయం మరియు రవాణాలలో యాంత్రికత వంటి మార్పుల వలన మగ పశువుల అవసరం రైతులకు తగ్గిపోయింది. దీని వలన రాష్ట్రంలో ఏటా పుట్టే 15 లక్షల దూడలలో దాదాపు 10 లక్షలకు పైగా చిన్న వయసులోనే రైతులు నిర్లక్ష్యం వలన చనిపోతున్నాయి. మిగిలిన దూడలలో గూడ ఎక్కువభాగం పోషణ, యాజమాన్యంలో అశ్రద్ధ, సరైన పెరుగుదల లేక, పాలు మరచిన తరువాత రైతుల నుండి దళారులద్వారా కబేళాలకు తరలి పోతున్నాయి. పూర్వం పశువులను పాడి, పని, పేడ కొరకు పెంచే రైతులు నేడు ప్రపంచవ్యాప్తంగా మారిన మనుష్యుల అవసరాలదృష్ట్యా వీటిని పాలు, మాంసం, పేడకొరకు పెంచవలసిన అవసరమెంతైనా ఉంది. ఈ విధంగా నిర్లక్ష్యం కాబడుతున్న మగదూడలను శ్రద్ధగా పెంచితే రైతుకు ఏవిధమైన ఉపయోగముందో ఇప్పుడు తెలుసుకుందాం.

భారతదేశంలో ప్రతి ఏటా సుమారు ఒకకోటికిపైగా గేదెలు, దున్నలు, దూడలు మాంసం కొరకు వధించబడుచున్నాయి. వీటి నుండి సుమారు 50 లక్షల టన్నుల గేదె మాంసం ప్రతిసంవత్సరం వివిధ తూర్పు, మధ్య, ప్రాశ్చ్య దేశాలకు ఎగుమతి చేయడం జరుగుతుంది. 1999-2000 సం.లో 16.7 లక్షల టన్నులున్న గేదెమాంసం ఎగుమతులు, 2008-09 సంవత్సరానికి 50 లక్షల టన్నులకు పెరిగాయి. మన దేశంలో ఉత్పత్తి అయ్యే ఏ ఇతర మాంసానికి ఎగుమతులలో ఇంత పెరుగుదల, అలాగే విదేశాలలో ఇంత గిరాకిలేదు. గేదె మాంసంలోని తక్కువ కొలెస్ట్రాల్, తక్కువ ధర, ఎక్కువ రుచి ఉండటంవంటి లక్షణాలు వల్ల

తెల్లపశుమాంసం (బీఫ్) కంటే గేదె మాంసానికి గిరాకి పెరుగుతోంది. ముఖ్యంగా యూరఫ్ దేశాలలో బీఫ్ ఉత్పత్తిచేసే పశువులలోని B.S.E వంటి వ్యాధులు మన గేదెలలో లేకపోవడం, విదేశాలలో పెరుగుదలకు వాడే హార్మోన్లు, యాంటిబయాటిక్ వంటి అవశేషాలు మన గేదె మాంసంలో లేకపోవడం వలన ప్రపంచవ్యాప్తంగా ప్రతిఏటా మన గేదె మాంసానికి గిరాకి పెరుగుతూ ఉంది. ఇదేకాక దేశీయంగా కూడ గేదె మాంసం వినియెగం ప్రతి ఏటా 2 శాతం పెరుగుదల నమోదు చేసుకొంటుంది. ముఖ్యంగా కేరళ, తూర్పు, ఈశాన్య రాష్ట్రాలలో గేదె మాంసం వినియోగం బాగా పెరిగింది.

కాని నేడు మనం ఉత్పత్తి చేస్తున్న గేదె మాంసం ఎక్కువగా ఏరివేసిన ముసలి పశువులు మరియు పెరుగుదలలేని గిడసబారిన పశువుల నుండి ఉత్పత్తి చేయడం జరుగుతోంది. దీనివలన మాంసంలో నాణ్యతలోపించి గట్టిగా, ముదురుగా, రుచిలేకుండా ఉండి తక్కువ రేటుకు అమ్మవలసి వస్తోంది. నేడు గేదె మాంసానికి గల గిరాకి దృష్ట్యా పాలు మరచిన మగదూడలకు సరైన పోషణ, మేలైన యజమాన్యంతో వ్యాపారసరళిలో పెంచి నాణ్యమైన మాంసం ఉత్పత్తి చేయగలిగితే రైతులు మంచి లాభాలు పొందే అవకాశముంది.

మగదూడల ఎంపిక

పాలుమరచిన 6–7 నెలల వయస్సు కలిగిన మగదూడలు పెంపకానికి అనువుగా ఉంటాయి. దూడలను కొనేటప్పుడు ముర్రా, గ్రేడెడ్ ముర్రా, జఫర్‌బాది, నీలిరావి వంటి గేదె జాతుల దూడలు కొనడం మంచిది. ఈ జాతి దూడలలో మిగిలిన వానికంటే అధిక పెరుగుదల ఉంటుంది. ఈ జాతి దూడలు పట్టణాలలోని పెద్ద ఫారాలలో, సంతలలో దొరుకుతాయి. గ్రామాలలో కూడ రైతులు పాలు మరచిన తరువాత దూడలను అమ్ముతారు. దూడ కొనేముందు వాని శరీరబరువు, ఆరోగ్యం, చురుకుదనం, శరీరసౌష్టవం గమనించి కొనాలి. దూడ మంచి శరీర బరువు కలిగి ఉండాలి. గుండె భాగం వెడల్పుగా, లోతుగా ఉండాలి. మెడ లావుగా ఉండి వీపు విశాలంగా ఉండాలి. నాలుగు కాళ్ళు నిటారుగా, బలంగా ఉండాలి. సరైన పెరుగుదలలేని గిడసబారిన దూడలు, పొట్టలావుగా ఉండి అధిక రోమాలు కప్పిన దూడలు, అంగవైకల్యం కలిగిన వాటిని, అనారోగ్యంగా ఉన్న వాటిని కొనరాదు.

ఇంట పుట్టిన దూడలు ఉన్న రైతులు బయట కొన్ని దూడలను వెంటనే ఇంటి దూడలతో కలుపరాదు. వాటిని విడిగా కనీసం మూడువారాలు ఉంచి వాటిలో అనారోగ్య లక్షణాలు లేవని నిర్ధారించిన తరువాత అంతర పరాన్న జీవుల నిర్మూలన మరియు వివిధ అంటు వ్యాధులైన గొంతువాపు, జబ్బవాపు, గాలికుంటుకు టీకాలు వేసి మాత్రమే కలపాలి.

గృహవసతి

దూడలలో మంచి పెరుగుదలకు వాటిని విపరీతమైన ఎండ, చలి, వానల నుండి రక్షించే విధంగా గృహవసతి కల్పించాలి. లూజ్ హౌసింగ్ పద్ధతిలో గృహవసతి గేదె దూడలకనువుగా ఉంటుంది. ఈ పద్దతిలో ప్రతి దూడకు 2.5 చ. మీ. కప్పు ఉన్న ప్రదేశం, 5.చ.మీ. ఆరుబయటి ప్రదేశం వదలాలి. మేత తొట్లను షెడ్డుపొడవునా కప్పు ఉన్న ప్రదేశం మరియు ఆరుబయటి ప్రదేశంలో, నీటి తొట్లను బయట ప్రదేశంలో నిర్మించాలి. మేత తొట్టి 50.సెం.మీ. వెడల్పు 40 సెం.మీ.లోతు ఉండాలి. నీటి తొట్లు 10'×4'×2' అడుగుల పొడవు, వెడల్పు, లోతు కలిగి ఉండాలి. కప్పుఉన్న ప్రదేశంలో నేలని సిమెంటు కాంక్రీటు చేయిస్తే మంచిది. ఆరుబయటి ప్రదేశం చుట్టూ G.I పైపులతో గాని కంచెతో గాని ఫెన్సింగ్ ఉండాలి.

దూడల పోషణ

ఆరునెలల దూడలు పీచుపదార్థాన్ని సమర్ధంగా జీర్ణంచేసుకోగలవు. ముఖ్యంగా గేదె దూడలు ఆవుదూడల కంటె సమర్థంగా పశుగ్రాసాలను, వ్యవసాయ ఉప ఉత్పత్తులను ఉపయోగించుకోగలవు. దూడలు పెరిగే దశలో ఉంటాయి కనుక పోషణ చేసేటప్పుడు వాటి పెరుగుదలను, శరీర అవసరాలను దృష్టిలో ఉంచుకొని మేపాలి. పశుగ్రాసాలైన హైబ్రిడ్ నేసియర్, గిని, పారాగడ్డి వంటి గింజ జాతి; బర్సీము, లూసర్న్, అలసంద, పిల్లిపెసర, జనుము, స్టైలో వంటి కాయజాతి పశుగ్రాసాలు 75:25 నిష్పత్తిలో మేపితే తక్కువ దాణాతో దూడలు పెరుగుతాయి. పశుగ్రాసాలు లేని ఎడల వ్యవసాయ ఉప ఉత్పత్తులైన మొక్కజొన్న, జొన్న, సజ్జ పెసర, మినప, శనగ, వేరుశనగ కట్టెలు; మొక్కజొన్న బొండ్లు, పొద్దుతిరుగుడు పువ్వులు, మినప, పెసర, కంది, గోధుమ పొట్టులు, తీపి జొన్న పిప్పి, చెరకు దవ్వ వంటి పదార్థాలను దాణా దినుసులైన మొక్కజొన్న, జొన్న, సజ్జ, నూనెతీసిన తవుడు,చెక్కలు, గోధుమ, వరి తవుడు వంటి వానితో 60:40 నిష్పత్తిలో కలుపుకొని

సంపూర్ణ సమీకృత దాణా తయారు చేసుకొని తక్కువ ఖర్చుతో పోషించవచ్చు. దూడలకు ప్రతిరోజు 20 గ్రాముల ఖనిజలవణాల మిశ్రమం తప్పనిసరిగా ఇవ్వాలి. పచ్చగడ్డి లేని ఎడల ప్రతి 15 రోజుల కొకసారి విటమిన్ 'ఎ' 4,00,000 I.U ఇవ్వాలి.దూడలకు వాడే దాణాలో ఒకసంవత్సరం వరకు 18 శాతం మాంసకృత్తులు, 75 శాతం జీర్ణయోగ్య పదార్థాలు ఉండే విధంగా చూడాలి. తదుపరి ప్రోటీన్లు 14 శాతానికి తగ్గించి శక్తినిచ్చే పదార్థాలు క్రమంగా పెంచాలి. మార్కెట్ చేయడానికి (1.5 నుండి 2 సం. లోపు వయస్సులో) నెలరోజుల ముందు మాంసకృత్తులను 12 శాతానికి తగ్గించి ఎక్కువగా శక్తినిచ్చే పదార్థమైన మొక్కజొన్నలు, నూకలు, జొన్నలు, సజ్జలు మొ॥ వాటితో చేసిన దాణాతో పెంచితే దూడలు బాగా తయారవుతాయి. ఈ విధంగా మేపిన దూడలు ప్రతిరోజు కనీసం 700 గ్రా. నుండి 1 కేజి వరకు పెరిగి 1.5 సంవత్సరాలకు 300 కిలోల బరువు తూగుతాయి.

ఆరోగ్య పరిరక్షణ

దూడకు ప్రతి 3 నెలలకొకసారి అంతర పరాన్న జీవుల నివారణకు ఆల్‌బెండజోల్, ఫెన్‌బెండజోల్ వంటి మందులను 5 నుండి 10 మి.గ్రా. చొప్పున ప్రతి కిలో శరీరబరువుకు ఇవ్వాలి. ప్రతిసారి ఒకేరకమైన మందు కాకుండా మారుస్తూ ఉంటే అంతర పరాన్నజీవులలో మందుకు నిరోధకత రాకుండా ఉంటుంది. అలాగే క్రమం తప్పకుండా వచ్చే అంటు వ్యాధులైన గొంతువాపు, జబ్బవాపులకు తొలకరి వర్షాలకు ముందు లేదా దూడని కొన్న వెంటనే టీకాలు ఇప్పించాలి. గాలికుంటుకు ఆగస్టు, జనవరి మాసాలలో లేదా కొన్న తరువాత మరియు మొదటి టీకా వేసిన 20 రోజులకు వేయించాలి. ప్రతిరోజు దూడలను శ్రద్ధగా గమనిస్తూ అనారోగ్యంతో ఉన్నవాటిని వెంటనే వేరుచేసి చికిత్స చేయిస్తూ మరణాలు లేకుండా చూడాలి.

మార్కెటింగ్

దూడలలో పై జాగ్రత్తలు పాటిస్తే 1.5 సం॥ లకు దాదాపు 300 కిలోల బరువు వస్తాయి. వీటిని 2 సం॥లోపు మార్కెట్ చేస్తే మంచి ఆదాయం ఉంటుంది. తదుపరి దూడలలో పెరుగుదల తక్కువగా ఉండి మేత ఎక్కువగా తినడం ఉంటుంది.

వ్యాపార సరళిలో 50 మగ గేదె దూడలను పెంచితే ఆదాయవ్యయాలు ఎలా ఉంటాయో ఇప్పుడు తెలుసుకుందాం.

1. **ఫిక్స్‌డ్ ఖర్చులు :**

ఎ)	షెడ్డు ($120^1\times10^1\times12^1$)	= రూ. 72,000
బి)	బోరు, ఛాప్‌కట్టర్, కరెంటు	= రూ. 1,00,000

2. **రికరింగ్ ఖర్చులు** :

ఎ)	దూడల వెల (50 దూడలు)	= రూ. 1,25,000
బి)	గడ్డి పెంపకం (3 ఎకరాల పొలం, ఎకరాకు రూ॥10,000చొప్పున)	= రూ. 30,000
సి)	దాణా ఖర్చు (1 కేజీ ఒక దూడకు సరాసరి, 1 కేజి వెల రూ.10/-)	= రూ. 1,82,500
డి)	ఎండు గ్రాసం ఖర్చు	= రూ. 45,625
ఇ)	లేబరు ఖర్చు (ఒక్కొక్కరికి నెలకు రూ॥ 3,000 చొ॥ ఇద్దరికి)	= రూ. 72,000
ఎఫ్)	మందుల ఖర్చు	= రూ. 10,000
జి)	ఇన్సూరెన్సు	= రూ. 5,000
	మొత్తం ఖర్చు	= రూ. 4,70,000

ఆదాయం

ఎ)	47 దూడలు అమ్మగా ఆదాయం (5 శాతం అంటే 3 దూడలు చనిపోతే) 47×300Kg ×50	= రూ. 7,05,000
బి)	చనిపోయిన పశువులనుండి ఇన్సూరెన్సు	= రూ. 7,500
సి)	ఎరువు అమ్మగా ఆదాయం 146 టన్నులు. ఒక్కొక్క టన్ను రూ. 600/- చొప్పున	= రూ. 87,600
డి)	దాణా బస్తాలు (ఒక్కొక్క బస్తా రూ॥ 5 చొప్పున)	= రూ. 1,825
	మొత్తం ఆదాయం	= రూ. 8,01,925

నికర ఆదాయం : రూ. 8,01,925 - రూ. 4,70,000+ రూ. 25,800 (ఫిక్స్‌డ్ క్యాపిటల్ మీద వడ్డి) = రూ. 3,57,600

నెలకు ఆదాయం = రూ. 29,800

లేబర్ లేకుండా కుటుంబంలోనివారే పెంచితే = రూ. 3,57,600 + రూ. 72,000

= రూ. 4,29,600

నెలకు = రూ. 35,800.

కుటీర పరిశ్రమగా పాల పదార్థాల తయారీ

త్రాగే పాలకే ఎక్కువ గిరాకీ ఉన్నప్పటికి క్రింద పేర్కొన్న పరిస్థితులలో పాల పదార్థలు చేయవలసి వస్తుంది.

1) పాల ఉత్పత్తి సంవత్సరం పొడుగునా స్థిరంగా వుండక, వర్షాకాలం తదుపరి శీతాకాలంలో ఎక్కువగా వుండి పాల గిరాకీ తగ్గుతుంది. అట్టి పరిస్థితులలో పాలను ద్రవ రూపంలో నిల్వ వుంచుకోవడం కష్టం.

2) పాలను కొనుగోలు చేసే డైరీలు, నిల్వ సామర్థ్యము ఎక్కువగా లేనట్లయితే ఒక్కొక్కసారి ఎక్కువ పాలు కొనుగోలు నిలిపివేస్తాయి.

3) కొన్ని ప్రాంతాలలో పాల కొనుగోలు లేనందున ఉత్పత్తి చేసిన పాలు గ్రామాలలోనే ఉండిపోతాయి.

4) పాలను విక్రయించడం కంటే, పాల పదార్థాల విక్రయము వలన పాల ఉత్పత్తిదారునికి అధిక లాభం వస్తుంది. కొందరికి ఉపాధి అవకాశాలు దొరుకుతాయి.

5) పాల పదార్థాలకు అనుకోకుండా గిరాకీ రావచ్చు. ఉదా:- వివాహాలు, సమావేశాలు, పండగలు, జాతరలు మొదలైనవి.

6) గృహ అవసరాలకు, మార్పు లేదా వైవిధ్యం కొరకు పాల పదార్థాలు తయారు చేసుకోవచ్చు.

పైన ఉదహరించిన పరిస్థితులలో పాలను నాణ్యమైన పదార్థాలుగా మార్చినట్లైతే, పాల నిల్వ సామర్థ్యం పెరిగి, పాల పోషక విలువలను ఉపయోగించుకోవడమే కాక పాల విక్రయం కంటే అధిక లాభాలు రాగలవు.

గ్రామాలలో డైరీ వారికి పాలను విక్రయించినట్లయితే గేదెపాలకు ఒక లీటరుకు రూ. 20-22 సుమారుగా లభిస్తాయి. వీటిని పాల పదార్థాలుగా తయారు చేసుకొన్నట్లయితే పాలకు రూ. 20 నుండి రూ. 30 వరకు లాభం వస్తుంది.

పాల నుండి తయారుచేసే ఉత్పత్తులు ఆ పాల పదార్థాల నాణ్యతను బట్టి ఒక రోజు నుండి కొన్ని సంవత్సరముల వరకు నిలువ ఉంటాయి. అనగా పాల నిల్వ

సామర్థ్యం పాల పదార్థాలు చేసినందున పెరుగుతున్నదన్నమాట. అంతేకాక పాల పదార్థాలలో పౌష్టిక విలువలు పాల కంటే ఎక్కువ సాంద్రతలో ఉంటాయి. పాల పదార్థాలను కొన్నిటిని (ఉదాహరణకు పాలపొడి, చీజు మొదలైనవి) తయారు చేయాలంటే పెద్ద పరికరాలు, ఎక్కువ పెట్టుబడి, సునిశిత శాస్త్ర పరిజ్ఞానం కావాలి. కొన్ని పాల పదార్థాలను తక్కువ పెట్టుబడితో, తక్కువ పరికరాల సహాయంతో పల్లెలలోనే తయారు చేసుకోవచ్చు.

ముఖ్యమైన పాల పదార్థాలు :- పెరుగు, మజ్జిగ, నెయ్యి, వెన్న, కోవా, కోవాతో తయారయ్యే స్వీట్స్, ఛన్నా - ఛన్నాతో తయ్యారయ్యే స్వీట్స్, పన్నీరు, సుగంధపాలు, ఐస్‌క్రీం, కుల్ఫీ, ఖీర్, బాసుంది.

కోవా

ఎన్నో రకాల మిఠాయిలలో వాడతారు కనుక కోవాకు ఎప్పుడూ మార్కెట్ గిరాకీ ఉంటుంది. ఆహార కల్తీ నిరోధక చట్టం ప్రకారం కోవాలో కనీసం 20 శాతానికి తగ్గకుండా వెన్న ఉండాలి. గేదె, ఆవు, మేక, గొర్రె పాల నుంచి కానీ, వాటిని కలిపి కానీ కోవా తయారు చేయవచ్చు. నాణ్యమైన కోవా తయారీకి గేదెపాలు శ్రేష్టం.

వివిధ మిఠాయిలలో బర్ఫీ, పేడా, గులాబ్-జామూన్, కలాకండ్‌లో మూల పదార్థంగా వాడతారు. డబుల్-క-మీటా, సొరకాయ హల్వా, క్యారెట్ హల్వా మొదలైన వాటిలో పాలకు బదులుగా కూడా వాడతారు. గది ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఏడురోజులు, రిఫ్రిజరేటర్‌లో 25 రోజులు నిల్వ ఉంటుంది.

తయారీ పద్ధతి :- ఇనుప కలాయిలో 3-5 లీ. గేదెపాలు తీసుకొని పొగరాకుండా మంచి సెగవచ్చే మంటపై ఉంచి మరగపెట్టాలి. మరిగే సమయంలో చదునుగా వున్న గరిటతో వేగంగా, గుండ్రంగా తిప్పుతూ ఉండాలి. లేనట్లయితే పాలలోని ఘనపదార్థాలు కలాయికి అంటుకుని కాలిన వాసన వస్తాయి. క్రమంగా పాలలోని నీరు ఆవిరై పాలు చిక్కపడడం మొదలవుతుంది. పాల పరిమాణం దాదాపు $2^1/_2$ వంతులు తగ్గిన తర్వాత చిక్కదనం ఎక్కువవుతుంది. రంగుకూడా మారుతుంది. ఈ దశలో మంటపై ఎక్కువ నియంత్రణ వుంచి కలపడం వేగం చేయాలి, అలా చేస్తుంటే

పేస్టులాగ లేదా రొట్టెకోసం తడిపిన పిండిలాంటి దశకు కలాయిలోని పదార్థం చేరుతుంది. ఈ దశలో జాగ్రత్తగా కోవాను మాడకుండా చూడాలి. కలాయి నుంచి గరిటతో తీస్తే అంటుకోకుండా వస్తే కలాయిని మంటపై నుంచి తీసి అతి వేగంగా పైకి కిందకి ముద్దను వేగంగా కదుపుతూ ఒకే ముద్దగా చేర్చాలి. దాన్ని వివిధ సైజు ముద్దలుగా, ఆకారాలుగా చేసి అమ్మవచ్చు.

ఖర్చు

1 లీ. గేదెపాలు	= రూ. 22=00
ఇంధనం	= రూ. 4=00
ప్యాకేజి మరియు ఇతర ఖర్చులు	= రూ. 2=00
మొత్తం ఖర్చు	= రూ. 28=00

ఆదాయం

ఒక కిలో పాలకు పావుకిలో కోవా తయారవుతుంది.

ఒక కిలో కోవా ధర	= రూ. 160=00
పావుకిలో ధర	= రూ. 40=00
లాభం(ఖర్చు పోను రూ॥ 40−28)	= రూ. 12=00

ఛన్నా

వేడి చేసిన పాలను ఆమ్లం కలిపి విరగ్గొట్టి ఛన్నా తయారు చేస్తారు. వివిధ రకాల బెంగాలీ స్వీట్లు ఛన్నాతో తయారు చేస్తారు. రసగుల్లా, రసమలాయి, సందేష్, చంచం, చంపాకిలి, రసమాధురి మొదలగు రకాలైన తీపి పదార్థాలన్నీ ఛన్నాతో తయారవుతాయి.

కావలసిన పరికరాలు, పదార్థాలు :− 5 లీ.పాలు, 8 గ్రా నిమ్మఉప్పు (సిట్రిక్ ఆమ్లం) లేదా నిమ్మరసం, రెండు అల్యూమినియం లేక స్టీలు గిన్నెలు, గరిటె, కప్పు, వడగట్టటానికి బట్ట.

తయారీ పద్ధతి :− ముందుగా పాలను వడగట్టండి. పాలను పొయ్యి మీద ఉంచి ఒక పొంగు వచ్చేవరకు కాయాలి. పాలను కలుపుతూ 5 నిమషాలు చల్లార్చాలి. ఈ లోపు 8 గ్రా. నిమ్మ ఉప్పును 2 కప్పుల మంచి నీటిలో కలిసిన ద్రావణం తయారు చేసుకోవాలి (2% ద్రావణం). వేడి పాలకు 80^0C వద్ద నిమ్మఉప్పు ద్రావణం

కలుపుతూ కలియ తిప్పాలి. తేటగా నీరులాంటి ద్రావణం, పాల ఘనపదార్థాలు ముద్ద వచ్చేవరకు కలుపుతూ ఉండాలి. వడకట్టే సమయంలో పిండటం చేయకూడదు. ఈ పాల విరుగుడును గుడ్డలో తీసుకొని 30 నిమిషాలు నీటిని వడకట్టాలి. ఇలా వచ్చే తెల్లటి పాల విరుగుడు ముద్దనే ఛన్నా అంటారు.

గమనిక :-

1) పాలను వడకట్టకపోతే పాలలో నలకలు ఛన్నాలో వస్తాయి.

2) పాలు విరగకొట్టడానికి సరియైన పరిమాణంలో నిమ్మఉప్పు ద్రావణం వినియోగించాలి. ద్రావణం తక్కువగా వాడితే పాలు సరిగా విరగక ఛన్నా పరిమాణం తగ్గుతుంది.

ఖర్చు

ఒక లీటరు ఆవుపాలు	=	రూ.	18=00
ఒక కేజీ చక్కెర	=	రూ.	40=00
2 గ్రా.నిమ్మఉప్పు	=	రూ.	2=00
ఇంధనం ఖర్చు	=	రూ.	3=00
మొత్తం ఖర్చు	=	రూ.	63=00

ఆదాయం

ఒక లీటరు ఆవు పాల నుండి 600 గ్రా. రసగుల్లాలు తయారవుతాయి. రసగుల్లాల ధర కేజీకి రూ. 150=00 చక్కెర పాకం మిగిలినది మళ్ళీ మరుసటి రోజుకి వాడుకోవచ్చు.

600 గ్రా. రసగుల్లాల ఖరీదు	=	రూ.	90=00
లాభం(ఖర్చు పోను రూ॥90-రూ॥63)	=	రూ.	27=00

పనీరు

పాలను విరగగొట్టి తయారుచేసే పాల పదార్థాలలో పనీరు ముఖ్యమైనది. ఇది మాంసకృతులతో నిండి ఉంది. పనీరు నుండి పాలక్ పనీరు, ఆలు పనీరు, మటర్ పనీరు, గోబి పనీరు, షాహి పనీరు, పనీరుకోఫ్తా మొదలైన ఎన్నో రకాల వంటకాలు తయారు చేస్తారు. పనీరు పకోడా, పనీరు బజ్జి కూడా చేసుకోవచ్చును.

కావలసిన పరికరాలు, పదార్థాలు :- 4 లీ. గేదెపాలు, 8 గ్రా నిమ్మఉప్పు లేదా నిమ్మరసం వడకట్టిన 2 కప్పుల నీరు, గిన్నెలు,మూతలు, స్టౌ, వడగట్టే గుడ్డ, బరువు, పచ్చిపాలు నుంచి వెన్నతీసే యంత్రము.

తయారీ పద్ధతి :- ముందుగా పాలను శుభ్రమైన బట్టతో వడగట్టాలి. 1 లీ. గేదెపాలు నుండి క్రీము తీయండి. ఈ వెన్న తీసిన పాలను 3 లీ. గేదెపాలతో కలపండి. ఇలా చేయడం వలన పాలలో 5% వెన్న ఉంటుంది. పాలనుండి వెన్న తీసే వీలు లేని చోట స్వచ్ఛమైన గేదెపాలు నుంచి కూడా పనీరు చేసుకోవచ్చును. కానీ వెన్న తీయడం వలన వచ్చే లాభం పోతుంది. పాలను గిన్నెలో తీసుకోని ఒక పొంగు వచ్చేవరకు కాయాలి. పాలను స్టౌ మీద నుండి దింపి గరిటతో కలుపుతూ కొద్దిగా చల్లారనివ్వాలి. ఈ లోగా 2 కప్పుల నీళ్ళలో 8 గ్రా. నిమ్మఉప్పు ద్రావణం కలిపి కలియ బెట్టినట్లయితే పాలు విరుగుతాయి. వేడిగా ఉన్న పాల విరుగుడును పలుచని బట్టలో తీసుకొని మూటకట్టాలి. ఈ మూటను 2 పళ్ళాల మధ్య వుంచి పై పళ్ళెము మీద బరువు పెట్టాలి. బరువుగా రాయిని కాని, నీళ్ళు నింపిన గిన్నె కానీ, రుబ్బురోలు గానీ పెట్టాలి. అరగంట సేపు బరువును ఉంచి తీసి నట్లయితే పాల విరుగుడులోని నీళ్ళు బయటకు వచ్చి పాల విరుగుడు ఒక చెక్కలాగా తయారవుతుంది. ఈ చెక్కను (ముద్దను) చల్లటి నీళ్ళలో 5-10 నిమషాలు ఉంచినట్లయితే పనీరు తయారవుతుంది.

గమనిక :-

1) గేదె పాల నుంచి మంచి పనీరు తయారవుతుంది. ఆవు పాలు ఉపయోగించినట్లయితే ఎక్కువ ఉష్ణోగ్రత (80^0C) వద్ద పాలను విరగకొట్టాలి. బరువు ఎక్కువ పెట్టాలి.

2) విరుగుడు వేడిగా ఉన్నప్పుడే దాని మీద బరువు పెట్టి వత్తాలి.

3) పనీరును చల్లని ప్రదేశాలలోగాని, ఫ్రిజ్‌లోగాని, ఉప్పు ద్రావణంలో గాని నిలువ ఉంచాలి. గది ఉష్ణోగ్రత దగ్గర పనీరు 24 గం॥ మాత్రమే నిలువ ఉంటుంది.

ఖర్చు

5 లీ॥ గేదెపాలు	=	రూ.110=00
8 గ్రా. నిమ్మఉప్పు	=	రూ. 2=00
ఇంధనం – మిగతా ఖర్చు	=	రూ. 5=00
మొత్తంఖర్చు	=	రూ.117=00

ఆదాయం

5 లీ. గేదెపాల నుంచి ఒక కేజీ పనీరు తయారవుతుంది. ఒక లీటరు పాల ద్వారా వెన్న, నెయ్యి చేసి అమ్మినట్లయితే వచ్చే ఆదాయము

60 గ్రా. నెయ్యి	=	రూ. 12=00
ఒక కేజీ పనీరు ధర	=	రూ.170=00
లాభం (ఖర్చు పోను రూ॥182–రూ॥117)	=	రూ. 65=00

నెయ్యి

గ్రామాలలో తయారయ్యే పాల పదార్ధలలో ఎక్కువ కాలం నిలువ ఉండేది నెయ్యి మాత్రమే. దీని తయారీ చాలా సులభం. పులిసిన పాల నుంచి వెన్న తీసి కూడా నెయ్యి తయారు చేసుకోవచ్చు. నెయ్యిని పెరుగు చిలికిన వెన్న నుంచి గానీ, పచ్చిపాల నుంచి తీసిన క్రీమ్‌ను నేరుగా కాచి గానీ నెయ్యి తయారుచేసుకోవచ్చు. పాలు అధికంగా ఉండి, అమ్మలేని పరిస్థితులలో నెయ్యి చేసుకోవాలి.

కావలసిన పరికరాలు, పదార్థాలు :– 15 లీ. గేదెపాలు, పచ్చిపాలనుండి క్రీమ్ తీసే యంత్రం, వెన్న తయారు చేసే యంత్రం, గిన్నెలు, స్టౌ, వడకట్టడానికి గుడ్డ.

తయారీ పద్ధతి :–

క్రీమ్ నుంచి నేరుగా నెయ్యి చేసే పద్ధతి :– పాలను కొద్దిగా వేడి చేసి గోరువెచ్చగా, పచ్చిపాల నుండి క్రీమ్ తీసే యంత్రం ద్వారా క్రీము తీయండి. క్రీమును వేడి చేసి చల్లార్చి కొద్దిగా మజ్జిగ గాని, పెరుగును కాని వేసి తోడు పెట్టండి. మరుసటి రోజు ఆ క్రీమును గిన్నెలో తీసుకొని మరగకాయండి. నీరు అంతా ఆవిరై చివరి దశలో సన్నని బుడగలు వస్తాయి. అడుగున ఉండే మడ్డి గోధుమ రంగుకు మారినప్పుడు మంచి నెయ్యి వాసన వచ్చినప్పుడు స్టౌ ఆర్పి గిన్నెను పొయ్యి మీద నుంచి దింపాలి.

నెయ్యిని పాత్రలో కదలకుండా చల్లార్చితే మడ్డి క్రిందకు చేరుతుంది. పైన తేరిన నెయ్యిని స్టీలు గిన్నెలలోగాని, గాలిచొరబడని సీసాలలో గాని భద్రపరుచుకోవాలి. ఈ గిన్నెలను కదల్చకుండా చల్లని ప్రదేశంలో ఉంచితే మంచి సైజు నూక తయారవుతుంది.

గమనిక :- నెయ్యిలో తేమ పూర్తిగా ఇగిరి పోయేవరకు కాయాలి. లేనిచో నీటి శాతం 0.3 మించితే ఆ నెయ్యి త్వరగా చెడిపోతుంది. నెయ్యి కాచే చివరి దశలో కరివేపాకు గాని, తమలపాకు గాని వేసినట్లయితే మంచి రుచి రావడమే కాకుండా నెయ్యి ఎక్కువ కాలం నిల్వ ఉంటుంది. నెయ్యిని ఫ్రిజ్‌లో నిలువ ఉంచరాదు. పచ్చిపాల నుంచి క్రీమ్ తీసిన తర్వాత వచ్చే వెన్న లేని పాలను పనీరు, పెరుగు, మజ్జిగ చేయడానికి వాడుకోవచ్చు.

ఖర్చు

15 లీ. గేదెపాలు రూ.22 చొప్పున	=	రూ.	330=00
నెయ్యి కాయడానికి ఇతర ఖర్చులు	=	రూ.	15=00
మొత్తం ఖర్చు	=	రూ.	345=00

ఆదాయం

నెయ్యి 1 కిలో అమ్మకం ధర	=	రూ.	240=00
13 లీ. వెన్న తీసిన పాల అమ్మకంధర	=	రూ.	150=00
లాభం (ఖర్చు పోను రూ॥ 390-రూ॥345)	=	రూ.	45=00

పశుగ్రాస విత్తనాలు దొరకు ప్రదేశములు*

మేనేజింగ్ డైరెక్టర్,
సంగం డైరీ, వడ్లమూడి - 522213
గుంటూరు
ఫోన్ - 08644-258281 టు 258285

బిజినెస్ మేనేజర్
అనంతపూర్ జిల్లా కో-ఆపరేటివ్ మార్కెటింగ్ సొసైటి లిమిటెడ్ అనంతపూర్
ఫోన్ - 08554-274505, 240572

బిజినెస్ మేనేజర్
జిల్లా కో-ఆపరేటివ్ మార్కెటింగ్ సొసైటి లిమిటెడ్, రంగారెడ్డి జిల్లా,
10-2-347సి,
ఆసీఫ్ నగర్,
హైదరాబాద్ - 500028
ఫోన్ - 040-23340726

సీనియర్ మేనేజర్ (ఫొడర్)
ఆం.ప్ర.డైరి డెవలప్‌మెంట్ కో-ఆపరేటివ్ ఫెడరేషన్
లాలాగూడ, హైదరాబాద్

ఆంధ్రసీడ్స్ కార్పోరేషన్
ఎమ్.ఐ.పయనిర్ చాంబర్స్, హైదర్‌గూడ,
హైదరాబాద్ - 500 029.
ఫోన్ - 040-23222903

అగ్రినోవాసీడ్స్
డో.నెం. 5-103, మెడ్చల్,
రంగారెడ్డి జిల్లా.

ప్రొఫెసర్ & హెడ్
డిపార్ట్‌మెంట్ ఆఫ్ ఎల్.పి.యం.
పశువైద్య కళాశాల, తిరుపతి-517 502.

సీనియర్ శాస్త్రవేత్త & హెడ్
గేదెల పరిశోధన కేంద్రము
వెంకటరామన్న గూడెం,
పశ్చిమ గోదావరి జిల్లా.

ఫోరేజ్ రీసెర్చి స్టేషను
పశువైద్య కళాశాల,
శ్రీ వేంకటేశ్వర పశువైద్య విశ్వవిద్యాలయము
రాజేంద్ర నగర్, హైదరాబాద్ - 500 030.

* *పశు సంవర్ధక శాఖ, ఆంధ్రప్రదేశ్ వారిచే ముద్రించబడిన “ఏకీకృత సాంపిల్ సర్వే పథకం” నుండి సంగ్రహించబడింది*

పశు బీమా సంస్థలు

1) న్యూ ఇండియా ఇన్సూరెన్స్ కం.లి.
హైదరాబాద్ రీజనల్ ఆఫీస్
5వ అంతస్తు, సూర్యా టవర్స్,
యస్.పి. రోడ్డు,
సికింద్రాబాద్ - 500 003
ఫోన్ : 040 - 27536865

2) హెచ్.డి.ఎఫ్.సి ఎర్గో జనరల్
ఇన్సూరెన్స్ కం.లి.
3వ అంతస్తు,
3-6-108/2 కంచ్‌కుల్ల హౌస్,
ఎయంఎల్ మహింద్ర షోరూం పైన,
హిమయత్‌నగర్,
హైదరాబాద్, 500029
ఫోన్ నెం : 040 - 39843219

3) ఐ.సి.ఐ.సి.ఐ. లొంబార్డ్ జనరల్
ఇన్సూరెన్స్ కం.లి.
ఆంజనేయ టవర్స్,
డోర్. నెం : 39-1-82/1
5వ అంతస్తు యం.జి. రోడ్డు,
వెంకటేశ్వరపురం,
లబ్బిపేట. విజయవాడ
ఫోన్ నెం : 0866 - 3982317

4) నేషనల్ ఇన్సూరెన్స్ కం.లి.
హైదరాబాద్ రీజనల్ ఆఫీస్,
5-4-183, 3వ అంతస్తు,
ట్విన్ సిటీస్ మార్కెట్ కాంప్లక్స్
మొజంజాహి మార్కెట్,
హైదరాబాద్ - 500 001

5) ది ఓరియంటల్ ఇన్సూరెన్స్ కం.లి.
రీజనల్ ఆఫీస్
6-3-871, స్నేహలత కాంప్లెక్స్,
బేగంపేట,
హైదరాబాద్ - 500016
ఫోన్ నెం : 040 - 23416169

6) యునైటెడ్ ఇండియా
ఇన్సూరెన్స్ కం.లి.
బషీర్‌బాగ్, యునైటడ్ టవర్స్,
3-5-818, 4వ అంతస్తు
హైదరాబాద్ - 29,
ఫోన్. నెం : 040 - 23231394

సహకార పాడిపరిశ్రమాభివృద్ధి సంస్థలు

1) ఆం. ప్ర. డైరి డెవలప్‌మెంట్ కో - ఆపరేటివ్ ఫెడరేషన్
లాలాపేట్,
హైదరాబాద్ - 500017. ఆం.ప్ర.
ఫోన్ :040-27019851,
27019856,
ఫాక్స్ - 040- 27019938

2) శ్రీ విజయ విశాఖ పాల ఉత్పత్తిదారుల కంపని. లి.
బి.హెచ్.పి.వి ఎదురుగ,
నాతయ్యపాలెం,
విశాఖపట్నం - 530012
ఫోన్ : 0891 - 2517230,
2517290, 2516985

3) కృష్ణ జిల్లా పాల ఉత్పత్తిదారుల పరస్పర సహకార యూనియన్ లి.
పాల ఉత్పత్తి ఫాక్టరి, లంబాడి పేట,
విజయవాడ - 520009
ఫోన్ : 0866- 2518461,
2514345, 2515346.

4) గుంటూరు జిల్లా పాల ఉత్పత్తిదారుల పరస్పర సహకార యూనియన్. లి.
సంఘం డైరి, వడ్లముడి - 522213
గుంటూరు జిల్లా. ఫోన్ : 08644-
258281 - 285 , 248288.

5) ప్రకాశం జిల్లా పాల ఉత్పత్తిదారుల పరస్పర సహకార యూనియన్. లి.
ఒంగోలు డైరి, కర్నూల్ రోడ్,
ఒంగోలు, ప్రకాశం జిల్లా,
ఫోన్ : 08592 - 282006,
231205, 234919.

6) నెల్లూరు జిల్లా పాల ఉత్పత్తిదారుల పరస్పర సహకార యూనియన్.లి.
వెంకటేశ్వర పురం, నెల్లూరు,
యస్.పి.యస్. నెల్లూరు జిల్లా
ఫోన్ : 08622- 258328,
2325203.

7) కర్నూల్ జిల్లా పాల ఉత్పత్తిదారుల పరస్పర సహకార యూనియన్. లి.
పొన్నపురం పోస్ట్,
నంద్యాల - 518501,
కర్నూలు జిల్లా,
ఫోన్ : 08518 - 242174,
242111, 279686

8) కరీంనగర్ పాల ఉత్పత్తిదారుల పరస్పర సహకార యూనియన్. లి.
పద్మానగర్, సిరిసిల్లా రోడ్డు, కరీంనగర్ - 505002
ఫోన్:0878-2240874, 2240486

9) నల్గొండ - రంగారెడ్డి పాల ఉత్పత్తిదారుల పరస్పర సహకార యూనియన్.లి. (NARMAC)
మదర్ డైరి, హయత్‌నగర్,
రంగారెడ్డి జిల్లా - 501505,
ఫోన్ : 040- 24201695,
20060358.

10) గోదావరి జిల్లా పాల ఉత్పత్తిదారుల పరస్పర సహకార యూనియన్. లి.
(తూ.గోదావరి. పాల షెడ్డు)
ఆల్‌కోట్ గార్డెన్, ధవళేశ్వరం రోడ్డు,
రాజమండ్రి-533101, తూ.గో. జిల్లా.
ఫోన్ : 0883- 2442557,
2469160, 2424480

11) పశ్చిమ గోదావరి పాల షెడ్డు
జన్మభూమి పార్కు దగ్గర కలక్టరేట్
యన్.ఆర్.పేట. ఏలూరు - 06
పశ్చిమ గోదావరి జిల్లా
ఫోన్ : 08812 - 230397

12) కడప జిల్లా పాల షెడ్డు
కడప జిల్లా.
ఫోన్ :08562-242808, 270313

13) అనంతపురం జిల్లా పాల షెడ్డు
అనంతపురం - 515001,
అనంతపురం జిల్లా
ఫోన్ : 08554- 273970,
272596

14) మెదక్ పాల షెడ్డు
మెదక్ - 040 - 24072774,
9441901655

15) నిజామాబాద్ పాల షెడ్డు
నిజామాబాద్ జిల్లా.
ఫోన్ : 08462- 238633,
9848172640

16) మహబూబ్‌నగర్ మిల్క్ షెడ్డు
మహబూబ్‌నగర్ డైరి,
మహబూబ్‌నగర్ - 509001
ఫోన్ : 08542 - 275123.

17) వరంగల్ మిల్క్ షెడ్డు, వరంగల్ డైరి
వరంగల్ - 506011
ఫోన్ : 0870 - 2447132

18) ఖమ్మం మిల్క్ షెడ్డు , ఖమ్మం డైరి,
వైరా రోడ్డు, ఖమ్మం - 507001
ఫోన్ : 08742 - 223943.

19) ముల్కనూర్ మహిళ సహకార డైరి
భీమదేవరపల్లి (గ్రామం మరియు
మండలం),
కరీంనగర్ జిల్లా - 505497
ఫోన్:08727-248607, 248707

పశవుల బోను, గడ్డి కత్తిరించే యంత్రం మరియు సమీకృత దాణా యంత్రం తయారు చేయువారు

M/S జంషెడ్ ఐరన్ & స్టీల్
15-2-709, సిద్దంబర్ బజార్,
హైదరాబాద్ - 500 012
ఫోన్ : 040 - 24611000 మరియు 24613786

హార్డ్‌కేస్ ఇంజనీరింగ్ వర్క్స్ ప్రై. లి.
5-3-325, యం.జి. రోడ్డు, సికింద్రాబాద్ - 500 003
ఫోన్ నెం. 040-27534446 / 27531947

పశుదాణా తయారు చేయు సంస్థలు

1) మార్క్‌ఫెడ్ ఫీడ్ మిక్సింగ్ ప్లాంట్.
డోర్.నెం :30/716-A,
బొమ్మల సాతారం,
నంద్యాల-518502, కర్నూలు జిల్లా
08514- 242057
ఫ్యాక్స్ : 242640.

2) ఫీడ్ మిక్సింగ్ ప్లాంట్.
గద్వాల్ - 509125,
మహబూబ్‌నగర్ జిల్లా
ఫోన్ : 08546- 272204

3) శ్రీ కాకాని వెంకట రత్నం క్యాటిల్
ఫీడ్ మిక్సింగ్ ప్లాంట్
వడ్లమూడి, సంగం డైరి,
తెనాలి, గుంటూరు.
08846- 212599

4) ఫీడ్ మిక్సింగ్ ప్లాంట్
రైల్వే స్టేషన్ దగ్గర, వరంగల్ రోడ్డు,
భువనగిరి,
నల్గొండ జిల్లా - 508116
08685 - 242538

5) క్యాటిల్ ఫీడ్ మిక్సింగ్ ప్లాంట్
ఇండస్ట్రియల్ ఎస్టేట్,
టెలిఫోన్ ఎక్స్ఛేంజ్ ఎదురుగ
ఆముదాల వలస,
శ్రీకాకుళం జిల్లా - 532185
08942- 286496

6) ఫీడ్ మిక్సింగ్ ప్లాంట్
బుద్ధవరం, గన్నవరం మండలం
కృష్ణా జిల్లా - 08676 - 252342

7) ఫీడ్ మిక్సింగ్ ప్లాంట్
పద్మానగర్, కరీంనగర్ - 505002
0878- 2254502
ఫాక్స్ - 2254486

8) స్నేం విజయ ఫీడ్స్
ఎ-28/1, 384, ఐ.డి.ఎ.,
నాచారం, హైదరాబాద్,
040-27154629

9) క్వాలిటి ఫీడ్స్ లి.
రామన్నపూడి, గుడివాడ, కృష్ణా జిల్లా
08674 - 241849

10) కల్పతరు ఫీడ్స్
యన్. ఇ.ఆర్ సెంటర్,
కానూరు డొంక రోడ్డు
ఎనికేపాడు,
విజయవాడ. - 521108
0866- 2843569, 2842335

11) కామధేను ఫీడ్స్ ప్రై.లి.
ఆర్.యస్.నెం :507/3
నారాకోడూరు,
గుంటూరు జిల్లా.
ఫోన్ : 0866 - 2843569

శ్రీ వేంకటేశ్వర పశువైద్య విశ్వవిద్యాలయము

తిరుపతి, ఆంధ్రప్రదేశ్