గేదెల పోషణ - యాజమాన్యం

మనదేశంలో మరియు రాష్ట్రంలో పాల ఉత్పత్తి ఎక్కువగా గేదెల ద్వారా జరుగుతుంది.

గేదె జాతులు

భారతదేశంలోని గేదె జాతులను 5 గ్రూపులుగా విభజించవచ్చు. అవి ముర్రా గ్రూపు (జాతులు - ముర్రా, నీలిరావి, కుండి); గుజరాత్ గ్రూపు (జాతులు - సూర్తి, మెహసానా, జఫరాబాది); మధ్య భారతదేశపు గ్రూపు (నాగపురి, పండరపురి, మండా, జరంగి, కలహాండి, సంబాల్‌పూర్, పర్లాకిమిడి); ఉత్తర ప్రదేశ్ గ్రూపు (బాధవారి, తరాయ్); దక్షిణ భారతదేశపు గ్రూపు (తోడ, సౌత్ కెనరా).

మనదేశంలో ముర్రా మరియు గుజరాత్ గ్రూపు జాతులను మాత్రమే పాలకు ఉపయోగిస్తారు. మిగిలిన జాతులు పాలు తక్కువగా ఇస్తాయి. వీనిని ఎక్కువగా పనికి ఉపయోగిస్తారు.

ముర్రాగేదె : ఇది పాల ఉత్పత్తికి ప్రసిద్ధి గాంచిన జాతి. దీని జన్మస్థలం రోహ్‌తక్, కర్నాల్, హిస్సార్, జింద్, గుర్గావ్ మరియు పంజాబ్ ప్రాంతం. ముర్రా అంటే గుండ్రని కొమ్ములు కలది అని అర్థం. ఇది నల్లని కాటుకరంగు శరీరంతో, తోక పొడవుగా ఉండి తోక కుచ్చు మాత్రం తెల్లగా ఉంటుంది. శరీరం పెద్దదిగా, తల కొంచెం చిన్నదిగా, కొమ్ములు బాగా దగ్గరికి వంపు తిరిగి ఉంటాయి. గేదె శరీరపు వెనుక భాగం వెడల్పుగా ఉంటుంది. దున్నపోతులు 570 కిలోలు, ఆడవి 450 కిలోల బరువు కలిగి ఉంటాయి. ఒక్కొక్క ఈతకు 1600 నుండి 2300 కిలోల పాలనిస్తాయి. వెన్న 7% ఉంటుంది. మన రాష్ట్రంలో నాటు గేదెలకు ముర్రా జాతి వీర్యంతో కృత్రిమ గర్భధారణ చేసి నాటు పశువుల అభివృద్ధికి కృషి చేస్తున్నారు.

సూర్తి : వీటి జన్మస్థలం గుజరాత్ రాష్ట్రంలోని కైరా, బరోడా మరియు నదియా జిల్లాలు. ఇవి బాగా నెమ్మదైన మనస్తత్వం కలిగి ఉంటాయి. ఇవి గుజరాత్‌లోని ఆనంద్ కోఆపరేటివ్ పాల కేంద్రాల్లో పాల ఉత్పత్తికి వాడబడుతున్నవి. నలుపు లేక గోధుమ రంగులో ఉంటాయి. తల మీద, కళ్ళు, తోక కుచ్చు తెల్లగా ఉంటాయి. కొమ్ములు కొంచెం పొడవుగా ఉండి అర్ధచంద్రాకారంగా కింది నుండి పైకి కొంచెం వంపు తిరిగి ఉంటాయి. ఇవి ముర్రా గేదెల కంటే సైజు కొంచెం తక్కువగా ఉంటాయి. బరువు 550- 600 కిలోలుంటాయి. ఒక్కొక్క ఈతకు 1550 నుండి 1700 కిలోల పాలనిస్తాయి. మంచి గేదెలు 2200 నుండి 2500 కిలోల పాలను కూడా ఇస్తాయి. పాలలో వెన్న శాతం 8.

మెహసానా : ఇది ముర్రా మరియు సూర్తి జాతుల సంపర్కం ద్వారా ఏర్పడింది. జన్మస్థలం గుజరాత్‌లోని మెహసానా, సిద్ధపూర్, బీజాపూర్. శరీరం కాటుక నలుపు నుండి గోధుమ రంగుతో కొమ్ములు ముర్రాజాతి కొమ్ముల కన్నా కొంచెం తక్కువ వంకర తిరిగి ఉంటాయి. శరీరం పెద్దదిగా ఉండి కండ్లు పెద్దవిగా పైకి ఉబ్బి ఉంటాయి. మెడ పొడవుగా ఉంటుంది. బొంబాయి నగరంలో బాగా ప్రజాదరణ పొందింది. మగవి 500- 600 కిలోలు, ఆడవి 400-500 కిలోల బరువు తూగుతాయి. ఒక్కొక్క ఈతకు 1400 కిలోల పాలనిస్తాయి.

జఫరబాదీ : జన్మస్థలం గుజరాత్ రాష్ట్రంలోని 'గిర్' అటవీ ప్రాంతం. శరీరం నలుపు రంగుతో కొమ్ములు వెడల్పుగా, మందంగా, పొడవుగా చివర కొంచెం వంపు తిరిగి ఉంటాయి. కొమ్ములు పైకి రాకుండా కిందికి మెడకు రెండు వైపులా పెరిగి పైకి మెలి తిరుగుతాయి. నుదురు ఎత్తుగా ఉంటుంది. ఇవి మన దేశపు జాతులన్నిటిలోను భారీ శరీరం కలిగి ఉంటాయి. దున్నలు 650 కిలోలు, ఆడవి 550 కిలోల బరువుంటాయి. ఒక్కొక్క ఈతకు 1800-2700 కిలోల పాలనిస్తాయి. పాలలో 8% వెన్న ఉంటుంది.

నాగపురి : ఇవి నాగపూర్, వార్ధా, హైదరాబాద్, మధ్య ప్రదేశ్ మరియు మహారాష్ట్ర సరిహద్దు ప్రాంతాల్లో కనిపిస్తాయి. వీటిని 'మరట్వాడా' గేదె అని కూడా అంటారు. నలుపు రంగు శరీరంతో కొమ్ములు బాగా పొడవుగా ఉండి భుజాల వరకు విస్తరించి ఉంటాయి. హైదరాబాద్ మరియు మధ్యప్రదేశ్‌లో పాల ఉత్పత్తికి ప్రసిద్ధిగాంచినవి. ఒక్కొక్క ఈతలో 1000-1100 కిలోల పాలనిస్తాయి. దున్నలు బాగా పనిచేస్తాయి.

అధిక పాలసారగల పాడి గేదె ఎంపిక

- శారీరక లక్షణాలకు మరియు పాల ఉత్పత్తికి కొంత సంబంధం ఉంది కనుక శారీరక లక్షణాలను బట్టి మంచి పాల సార గల పాడిగేదెను ఎంపిక చేసుకోవాలి.
- మనం ఎన్నుకునే పాడిగేదె దాని జాతి లక్షణాలు కలిగి ఉండాలి.
- తల చిన్నదిగా, దవడలు గట్టిగా, కళ్ళు పెద్దవిగా కాంతి వంతంగా వెడల్పాటి నుదురు కలిగి ఆరోగ్య వంతంగా ఉండాలి.
- మెడ సన్నదిగా జబ్బలలో కలిసిపోయి ఉండాలి.
- వీపు భాగం సమతలంగా వెడల్పుగా ఉండాలి.
- చర్మం పలుచగా, ప్రక్క టెముకలు ఎడంగా, గజ్జలు లోతుగా ఉండాలి.
- కాళ్ళు నిటారుగా బలంగా కొంచెం ఎడంగా ఉండాలి.
- వెనుక నుండి చూస్తే తొడలు ఎడంగా ఉండి పొదుగుకు ఎక్కువ చోటు ఉండాలి.
- గుండె భాగం లోతుగా, పొడవుగా ఉండాలి.
- పొట్టభాగం పొడవుగా, లోతుగా ఉండి వెనుకకు వెళ్ళే కొలది వెడల్పుగా ఉండాలి.
- గేదెను ముందు నుండి చూసినా లేదా పక్క నుండి చూసినా శరీరం త్రికోణాకారంలో ఉండాలి.
- పొదుగు పెద్దదిగా, సమతలంగా శరీరానికి అంటిపెట్టుకొని, వెనుక వైపు పై వరకు విస్తరించి ఉండాలి.
- పాలు పితికిన తర్వాత, పితకక ముందు పొదుగు పరిమాణంలో బాగా మార్పు ఉండాలి. పాలు పితికిన తర్వాత పొదుగు పూర్తిగా తగ్గిపోవాలి.
- చన్నులు నాలుగు ఒకే పరిమాణంలో ఉండి పొదుగు మీద చతురస్రాకారంలో అమరి ఉండాలి.
- చన్నుల్లో మరియు పొదుగులో ఎలాంటి గడ్డలు ఉండరాదు.
- చన్నులు బలపంకట్టి ఉన్నవానిని ఎన్నుకోరాదు. అలా ఉంటే ఆ గేదెకు ముందు ఈతలో పొదుగు వాపు వ్యాధి వచ్చిఉంటుంది.
- పొదుగు మరియు ఉదరం కింద ఉండే పాలనరం పొడవుగా వంకరలు తిరిగి శాఖలుగా విభజింపబడి ప్రస్ఫుటంగా కనిపించాలి.
- గేదెలు కొనేటపుడు అది ఎప్పుడు ఈనింది, ఎన్నవ ఈతలో ఉంది, ఈనిన తరువాత ఎన్ని నెలలు పాడిలో ఉంది, కట్టినట్లయితే ఎన్ని నెలలు గర్భంలో ఉంది, వట్టి పోయి ఎంతకాలం అయింది మరియు ఈనడానికి ఇంకా ఎంతకాలం పడుతుంది మొ॥గు విషయాలు పరిశీలించాలి.
- సంతలో పశువులకు రంగులు వేయడం, కొమ్ములు చెక్కడం మొ॥గు నవి గమనించాలి.
- మెయ్యవచ్చే వాటిని, తల్లులకు అలర్జిక్ పొదుగు జబ్బు వచ్చిన వాటిని కొనరాదు.
- ముందు ఈతలో ఈసుకుపోయిన గేదెలను కూడా కొనకపోవడం మంచిది.

గేదెల పోషణ : గేదెల పోషకపు అవసరాలు వాటి శరీర బరువు, పెరుగుదల, పాల ఉత్పత్తి, పాలలోని వెన్నశాతం మరియు చూడి మీద ఆధారపడి ఉంటుంది. గేదెకు తన శరీర బరువులో 3% ఘనపదార్థం అవసరం. గడ్డిరకం పచ్చిమేతలో 25%, కాయజాతి పచ్చిమేతలో 20%, ఎండుమేత మరియు దాణాలో 90% ఘన పదార్థముంటుంది. దీనిని బట్టి ఇవ్వవలసిన మేతను లెక్కించాలి. గేదెలకిచ్చే మేత ముఖ్యంగా పీచు మరియు దాణా పదార్థాలు. గేదెకిచ్చే మొత్తం ఘనపదార్థంలో 60-65 శాతం పీచుపదార్థం, 35-40 శాతం దాణా పదార్థం ఉండాలి. పచ్చి మరియు ఎండు మేతల ద్వారా పీచుపదార్థం గేదెకు ఇవ్వాలి. ఇది ఘన పదార్థ రూపేణా రెండొంతుల పీచుపదార్థం పచ్చిమేత నుండి, ఒక వంతు ఎండు మేత నుండి గేదెకు ఇవ్వాలి. అలాగే పచ్చిమేతలో రెండు పాళ్ళు ధాన్యపు జాతికి లేదా గడ్డి రకాలకి, ఒక పాలు కాయజాతికి చెందేలా ఉండాలి. దాణాలో ముఖ్యంగా ధాన్యపుగింజలు, నూనెగింజల చెక్కలు, తవుడు, లవణమిశ్రమం మరియు ఉప్పు ఉంటాయి. పప్పుల మిల్లుల నుండి లభ్యమయ్యే వ్యర్థ పదార్థాన్ని (పొట్టు) కూడా దాణాలో ఉపయోగించవచ్చు. గేదెకిచ్చే పచ్చిమేత రెండు రకాలు - ఇవి గడ్డి మరియు కాయజాతి రకాలు. గడ్డి రకాల్లో గినిగడ్డి, హైబ్రిడ్ నేపియర్ రకాలైన ఎపిబిఎన్-1, కో-1, కో-3 మొదలైన బహువార్షికాలు, మొక్కజొన్న, జొన్న, సజ్జ, రాగులు, కొర్ర వంటి ఏకవార్షికాలను మేపవచ్చు. అలాగే కాయజాతి పశుగ్రాసాల్లో స్టైలో, లూసెర్న్, వెల్వెట్ బీన్, ఫీల్డ్‌బీన్ వంటి బహువార్షికాలు, జనుము, అలసంద, పిల్లిపెసర, బెర్సీము, ఉలవలు వంటి ఏకవార్షికాలు మేపుకోవచ్చు. ఎండు మేతలో ముఖ్యంగా వరిగడ్డి, జొన్నచొప్ప, మొక్కజొన్న చొప్ప, వేరుశనగ కట్టె మొదలైనవి ఇవ్వవచ్చు.

అధికపాల దిగుబడినిచ్చే గేదెలపోషణ : అధికపాల దిగుబడినిచ్చే గేదెల నుండి ఎక్కువ మొత్తంలో పోషక పదార్థాలు వాటి శరీరం నుండి పాల ద్వారా బయటకు వస్తాయి. వీటిని సరిగా మేపకపోయినట్లయితే పాలదిగుబడి తగ్గిపోవడమేకాకుండా గేదెల ఆరోగ్యం కూడా దెబ్బతినే ప్రమాదముంది. కనుక గేదెల యొక్క పాలదిగుబడికి ధీటుగా గేదెలను మేపవలసి ఉంటుంది. ఈ పద్ధతిని 'ఛాలెంజ్ ఫీడింగ్' అంటారు. ఛాలెంజ్ ఫీడింగ్ గేదె ఈనడానికి రెండు వారాల ముందు నుండి ప్రారంభించాలి. చూడి గేదెకు మామూలుగా ఇచ్చే దాణాకంటే అదనంగా మొదటిరోజు 500 గ్రా. దాణా పెంచి, తరువాత ప్రతిరోజు 300-400 గ్రా. దాణా పెంచుతూవెళ్ళాలి. ఈ విధంగా గేదె 500 గ్రా. నుండి ఒక కిలో దాణా ప్రతి 100 కిలోల శరీర బరువుకు తీసికొనేటట్లు చెయ్యాలి. గేదె ఈనిన తరువాత మామూలుగా ఇస్తున్న దాణాకంటే అదనంగా 500 గ్రా. దాణాతో ప్రారంభించి 2 వారాలలో అది తినగలిగినంత దాణా ఇవ్వాలి. ఇలా గేదె ఆ ఈతలో అత్యధిక పాల ఉత్పత్తి చేసే రోజు వరకు ఇవ్వాలి. ఇది సాధారణంగా గేదె ఈనిన తరువాత రెండవ నెలలో ఉంటుంది. తరువాత గేదెకు దాని పాల ఉత్పత్తిని బట్టి 1 కిలో దాణా ప్రతి 2.0 కిలోల పాల ఉత్పత్తికి ఇవ్వాలి.

మేత వ్యర్థంగాకుండా గేదె సక్రమంగా తినాలంటే ఏంచెయ్యాలి? : పాల ఉత్పత్తికి అయ్యే ఖర్చులో దాదాపు 60-70 శాతం మేతకు అవుతుంది. కనుక పశువుకిచ్చే మేత వ్యర్థం కాకుండా సక్రమంగా సద్వినియోగానికి కొన్ని జాగ్రత్తలు పాటించాలి. పచ్చి మరియు ఎండు మేతను చాఫ్‌కట్టర్ ద్వారా అంగుళం సైజు ముక్కలుగా కత్తిరించి ఇవ్వాలి. దీని వలన దాదాపు 20-30 శాతం మేత వృధా కాకుండా కాపాడుకోవచ్చు. కాండం బాగా లావుగా ఉండే మొక్కజొన్న, జొన్న, హైబ్రిడ్ నేపియర్, గిని మొదలైన వాటిని ఛాప్ చెయ్యకుండా ఇచ్చినట్లయితే గేదెలు ఆకుల చివర్లు తిని కాండాలు వదలివేస్తాయి. దీనివలన కాండంలోని పోషక విలువలు గేదెకు చేరవు. పచ్చి మరియు ఎండుమేతను కలిపి ఛాప్ చెయ్యడం వలన గేదె ఎండు మేతను వదిలివెయ్యకుండా నివారించవచ్చు. గేదెలకు మేతతొట్లు లేనట్లయితే గేదెకిచ్చే మేత మట్టిలో కలిసి కొంత వ్యర్థమవుతుంది. కత్తిరించిన గడ్డిని పశువుకిచ్చేటప్పుడు మేతతొట్లలో వేసి మాత్రమే గేదెలకు మేపాలి. చాఫ్ చెయ్యడం వలన ముదిరిన గడ్డిని కూడా వినియోగించుకోవచ్చు.

వివిధ తరగతుల గేదెలకు కావలసిన స్థలం

వ. నం.	తరగతి	ప్రతి పశువుకు అవసరమయ్యే స్థలం (చ.మీ)		ఒక షెడ్డులో ఉండగల అత్యధిక గేదెల సంఖ్య
		కప్పుఉన్న ప్రాంతం	కప్పులేని ప్రాతం	
1.	దున్నపోతు	12	12	1
2.	గేదెలు	4	8	50
3.	ఈనబోయే గేదెలు	12	12	1
4.	చిన్నదూడలు (3 నెలలు దాటినవి)	2	4	30
5.	చిన్న దూడలు (3నెలల లోపు)	1	1	30

లూజ్ హౌసింగ్ గృహ వసతి పద్ధతి వలన ప్రయోజనాలు : గేదెలకు చాలా సౌకర్యవంతంగా, ముఖ్యంగా వేసవికాలంలో గేదెల మీద ఉష్ణపు వత్తిడి తక్కువగా ఉంటుంది. పశువులు తినగలిగినంత మేత, నీరు తీసికొనే వీలుంటుంది. తక్కువ మంది కూలీలు సరిపోతారు. దీనివలన ఖర్చు తగ్గుతుంది. ఎలాంటి ఇబ్బంది లేకుండా అదనపు గేదెలను షెడ్డులో ఉంచవచ్చు. నీటి తొట్టిలో 'ఫ్లోట్ వాల్వ్' ఏర్పాటు వలన నీరు తొట్టిలో తగ్గినప్పుడు ఆటోమాటిక్‌గా నీరు వచ్చి, ఎల్లప్పుడూ నీరు పెట్టే అవసరముండదు. యాజమాన్యం సులభమౌతుంది.

గేదెల గృహ వసతి : లూజ్ హౌసింగ్ పద్ధతిలో గేదెలను అసలు కట్టివేయకుండా, వాటి ఇష్టమొచ్చినట్లు కొంత ప్రదేశంలో తిరిగేందుకు వీలు కలిపిస్తారు. ఈ పద్ధతి గృహవసతిలో కవర్డు ఏరియా(కప్పుఉన్న ప్రదేశం), ఓపెన్ ఏరియా (కప్పులేని ప్రాంతం) అనే రెండు భాగాలుంటాయి. కప్పుఉన్న ప్రదేశంలో మేత తొట్టి ఉంటుంది. గేదెలు వాటికిష్టమైనప్పుడు మేత తింటాయి. ఎండ, వర్షం, చలి మొదలైన వానినుండి ఈ ప్రదేశంలో రక్షణ ఉంటుంది. కప్పులేని ప్రదేశం అంటే బహిర్గత ప్రదేశం చుట్టూ ఇనుపపైపుల్ని లేదా వాసాల్ని మూడు నాలుగు వరుసల్లో అమర్చి ఫెన్సింగ్ ఏర్పాటు చేస్తారు. ఈ ప్రదేశం చుట్టూ చెట్లను పెంచినట్లయితే చల్లగా ఉండి గేదెలకు సౌకర్యవంతంగా ఉంటుంది. నీటి తొట్లని ఈ ప్రదేశంలో అమర్చుతారు. ఈ స్థలానికి ఒక వైపున గేటు ఏర్పాటు చేసికోవాలి. ముళ్ళ తీగతో బహిర్గత ప్రదేశం చుట్టూ ఫెన్సింగ్ చేయరాదు. ఇలా చేసినట్లయితే ఫెన్సింగ్ తీగ గీసుకుపోయి పశువులకు మనుషులకు గాయాలయ్యే ప్రమాదముంది.

పాలు పితికే షెడ్డు : ఈ షెడ్డు పూర్తిగా కవర్‌చెయ్యబడి ఉంటుంది. దీనిలో పాడిగేదెల నుండి పాలు తీస్తారు. ఈ షెడ్డు సాధారణంగా మధ్యలో ఉండి చుట్టూ మిగిలిన షెడ్లు ఉంటాయి. ఈ షెడ్డులోపల ఒక్కొక్క గేదెకు విడివిడిగా పార్టిషన్లు చెయ్యబడి ఉంటుంది. ఇవి ఒక వరుస లేదా రెండు వరుసల్లో ఉంటాయి. రెండు వరుసల్లో ఉన్నట్లయితే తోకలు –తోకలు అభిముఖంగా ఉండేటట్లు ఏర్పాటు చేసుకోవాలి. గేదెలు నిలబడే స్థలం పొడువు 1.5 – 1.7 మీటర్లు, వెడల్పు 1.0 – 1.20 మీటర్లు ఉండాలి. సాధారణంగా వెడల్పు, పొడవులో 80 శాతం ఉండాలి. రెండు వరుసల మధ్య నడిచే స్థలం 1.5 నుండి 1.8 మీటర్లు ఉండాలి. ఈ స్థలం రెండు వైపులా "U" ఆకారంలో 30 సెం.మీ. వెడల్పుతో డ్రైనేజీలు నిర్మించాలి. గచ్చు డ్రైనేజ్ వైపు పల్లంగా ఉండేటట్లు చూడాలి. దాణా తొట్టి వెలుపల 0.75 మీటర్ల స్థలం దాణా వెయ్యడానికి వదలాలి. షెడ్డు లోపలి నేల సిమెంటు కాంక్రీటు చేయించి గాడులు పెట్టాలి. దీని వలన గేదె జారదు. డ్రైనేజ్ వైపు గల నేలను పల్లంగా ఉండేటట్లు ఏర్పాటు చెయ్యాలి.

షెడ్డు నిర్మాణానికి కావలసిన వస్తువులు, నిర్మాణంలో తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు : షెడ్డు నిర్మాణానికి రాతి / కాంక్రీటు / ఇటుకలతో నిర్మించిన స్తంభాలు, తాటి/సరివి కర్రలు వాడవచ్చు. షెడ్డు పై కప్పుకు ఆస్‌బెస్టాస్ /

గాల్వనైజ్డ్ / ఇనుప షీట్లు, తాటాకు/ కొబ్బరి ఆకులు, రెల్లుగడ్డి, జొన్నచొప్ప, వరిగడ్డి మొదలైనవి వాడవచ్చు. ఫెన్సింగ్‌కు 2 అంగుళాల జిఐ ఇనుప పైపులు, వాసాలు మొ॥ నవి వాడవచ్చు. షెడ్డు పై కప్పు మధ్యలో 4 మీటర్ల ఎత్తు ఉండాలి. చూరు 2 మీ. ఉండాలి. కవర్డ్ మరియు ఓపెన్ ఏరియాల మధ్య పేడ కాలువ 30 సెం.మీ. వెడల్పుతో ఉండాలి. షెడ్డు లోపలి నేల పేడ కాలువ వైపుకు ప్రతి మీటరుకు 3 సెం.మీ. వాలు ఉండాలి. షెడ్డు మధ్యలో 1.5-1.8 మీ. వెడల్పుగల దారిని ఏర్పరచిన ఎడల ట్రాక్టర్ / బండి సహాయంతో కత్తిరించిన పచ్చిమేతను సులభంగా మేత తొట్లలో వేయవచ్చు.

చూడి గేదెల సంరక్షణ : చూడి గేదెను ఈనడానికి రెండు వారాల ముందు పాలు తీయకుండా ఎండకట్టాలి. ఇలా పాలు తీయకుండా ఆపడం ఒక్కసారి చెయ్యరాదు. మొదట రెండు పూటల నుండి ఒక్కపూటకు, తరువాత ఒక రోజు నుండి రెండు మూడు రోజులకు ఒకసారి తరువాత వారానికొకసారి పాలు తీస్తూ ఎండ కట్టాలి. ఇలా ఎండకట్టడం వలన గేదె ముందు ఈతలో పాల ద్వారా కోల్పోయిన పోషక పదార్థాలను తిరిగి పొంది మరుసటి ఈతలో పాలు బాగా ఇస్తుంది. చూడి చివరి మూడు మాసాలు గేదెల పోషణలో ప్రత్యేక శ్రద్ధ వహించాలి. ఎందుకంటే దూడ పెరుగుదల మూడింట రెండు వంతులు చివరి మూడు మాసాల్లోనే ఉంటుంది. కనుక చూడి గేదెకు తిన్నంత పచ్చి మేతకు అదనంగా 2 కిలోల దాణాను ఇవ్వాలి.

ఈనడానికి రెండు వారాల ముందు గాలి, వెలుతురు బాగా ఉండే పరిశుభ్రమైన పాకలోకి మార్చాలి. నేల ఎగుడుదిగుడులు లేకుండా చదునుగా చేసి పొడిగడ్డితో కప్పి ఉంచాలి. చూడి గేదెకు మెయ్యకనిపించడం జరిగితే నేల వెనుక భాగం ముందు భాగం కంటే ఎత్తుగా ఉండేటట్లు జాగ్రత్త తీసికోవాలి. ఇలాంటి గేదెలకు సులభంగా జీర్ణమయ్యే మేత, దాణా ఇవ్వాలి. గేదె ఈనిన తరువాత 8 గంటలలోపు మాయ పడనట్లయితే పశువైద్యుని సంప్రదించాలి.

గేదె దూడల సంరక్షణ : గేదె దూడల సంరక్షణ తల్లి గర్భంలో ఉన్నప్పటి నుండి మొదలు కావాలి. అంటే చూడి గేదెలను బాగా మేపినట్లయితే ఆరోగ్యవంతమైన ఎక్కువ బరువు కలిగిన దూడ పుడుతుంది. దూడ పుట్టిన వెంటనే ముక్కులో ఉన్న జిగురు పదార్థాన్ని తుడిచివేయాలి. వంటి మీద ఉన్న జిగురు పదార్థాన్ని తల్లినాకనట్లయితే పొడి బట్టతో శుభ్రంగా తుడవాలి. బొడ్డును శరీరానికి రెండంగుళాల దిగువన దారంతో కట్టి ముడి దిగువ భాగంలో తుప్పుపట్టని కత్తెరతో కత్తిరించి టించరు అద్దాలి. ఇలా చేయడం వలన చీము పట్టడం జరగదు. పుట్టిన అరగంటలోపు దూడకు జున్నుపాలు త్రాగించాలి. జున్ను పాలలోని వ్యాధి నిరోధక ఆంటిబాడీలు దూడలను వివిధ వ్యాధుల బారి నుండి కాపాడతాయి. జున్నుపాలలో విటమిన్ 'ఎ' మరియు ఖనిజలవణాలు మామూలు పాల కంటే 3 రెట్లు ఎక్కువగా ఉండి దూడలకు చాలా బలవర్ధకమైన ఆహారంగా పనిచేస్తాయి. దూడలకు మొదటిసారి విరేచనం కావడానికి కూడా జున్ను దోహదం చేస్తుంది. ఒకవేళ ఏదేని కారణం చేత తల్లి జున్ను పాలు దూడకు లభించనట్లయితే ఒక కోడిగుడ్డు, అర టీస్పూన్ ఆముదం, 600 మి.లీ. పాలు, 10,000 ఐ.యు విటమిన్ 'ఎ', 80 మి.గ్రా. ఆరియోమైసిన్ పొడి కలిపిన మిశ్రమాన్ని దూడకు ఇవ్వాలి. గాలి కుంటు వ్యాధితో బాధపడుతున్న గేదెకు జన్మించిన దూడకు తల్లి జున్ను పాలు త్రాగించకూడదు. వేరొక గేదె జున్ను పాలుగాని లేదా పైన పేర్కొన్న మిశ్రమాన్ని గాని ఇవ్వవచ్చు.

ఇలా పెంచిన దూడ ప్రతిరోజు 400-450 గ్రా. పెరిగి రెండు సంవత్సరాల కాలంలో 200-250 కిలోల బరువు పెరిగి కట్టడానికి తయారవుతుంది. ఈ విధమైన పోషణకు 4 వేలు ఖర్చయితే, మనకు 15 వేల నుండి 16 వేల విలువైన పాడి పశువు తయారవుతుంది.

దూడల ఆరోగ్యపరిరక్షణ : దూడ పుట్టిన మొదటి రోజు పేడ వెయ్యకపోతే 1/4 లీటరు మజ్జిగలో 100 గ్రా. ఆముదం కలిపి ఇవ్వాలి. లేదా కోడిగుడ్డుసొన, ఇంగువ, బెల్లం పాలలో కలిపి త్రాగిస్తే మలబద్ధకం పోతుంది. దూడలను రెండు నెలల వరకు విడివిడిగా చదునైన నేల మీద పొడి గడ్డిని పరచి పెంచాలి. న్యూమోనియా రాకుండేందుకు వర్షాకాలం మరియు చలికాలంలో షెడ్డు చుట్టూ పట్టాలు కట్టాలి. కాక్సీడియోసిస్ రాకుండేందుకు దూడల పాక

చుట్టూ 15 రోజులకొకసారి పొడిసున్నం చల్లాలి. మొదటి 7వరోజు తర్వాత ప్రతి 20 రోజులకోసారి పైపర్‌జిన్ ఎడిపేట్ మందును కిలో బరువు దూడకు 200-400 మి.గ్రా. చొప్పున త్రాగించినట్లైతే ఏలికపాముల బారి నుండి రక్షించవచ్చు. వీనింగ్ పద్ధతి ద్వారా పెంచే దూడలకు పాలు పితికిన వెంటనే గోరు వెచ్చగా చేసి రోజు ఒకే సమయంలో దూడ శరీర బరువును బట్టి పట్టించాలి. అలాగే పాల పాత్రలు కూడా ప్రతి రోజు పరిశుభ్రంగా కడిగి ఎండబెట్టినట్లయితే పారుడు వ్యాధిని అరికట్టవచ్చు. దూడలకు పిడుదులు, పేలు, గోమార్లు ఆశ్రయించకుండా నెలకొకసారి ఎక్టోడిక్స్ ద్రావణం 3-4 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి దూడల శరీరంపై పిచికారి చేయాలి.

వీనింగ్ పద్ధతి లేదా దూడను వేరుచేసి పెంచే పద్ధతి : దూడను పుట్టిన వెంటనే లేదా జున్ను పాలు త్రాగడం పూర్తి అయిన తరువాత గాని తల్లి నుండి వేరుచేసి పెంచడాన్ని "వీనింగ్ పద్ధతి" అంటారు. దీనివలన దూడకు ఎంత పాలు ఇస్తున్నదీ మరియు పశువు యొక్క పాల దిగుబడి ఖచ్చితంగా తెలుస్తుంది. ఏదేని కారణం చేత దూడ చనిపోయినా కూడా తల్లి పాలు ఇవ్వడం మానదు. పాడి గేదెలు త్వరగా ఎదకువచ్చి మరలా కట్టే అవకాశముంది. వీనింగ్ పద్ధతిలో దూడకు పాత్ర నుండి జున్నుపాలు లేదా పాలు త్రాగించడం నేర్పించాలి. మొదట చేతి వేళ్లను పాలలో ముంచి దూడ నోటికి అందించాలి. ఇలా చేస్తూ నిదానంగా దూడ తలను పాల దగ్గరకు తీసికొనివచ్చి పాలు త్రాగేటట్లు చెయ్యాలి. దూడ పాలు త్రాగినవెంటనే నాలుక మీద ఉప్పు రాస్తే అది వేరే దూడను నాకదు.

దూడల పోషణ : మూడు నెలల వరకు దూడ శరీర బరువులో 10 శాతం పాలు తప్పనిసరిగా ఇవ్వాలి. 15 రోజుల వయసు నుండి బలవర్ధకమైన సులభంగా జీర్ణమయ్యే దూడల దాణా తినిపించాలి. ఈ దాణా మొదటి నెల వయసులో 150 గ్రా. మూడవ నెలలో 300 గ్రా., నాల్గవ నెలలో 500 గ్రా., 5,6 మాసాల్లో 750 గ్రా., 7వ నెల నుండి సంవత్సరం వరకు 1 కిలో చొప్పున ఇవ్వాలి. 15 రోజుల వయసు నుండి ఎండబెట్టిన కాయజాతి పశుగ్రాసాలయిన అలసంద, లూసెర్న్ లేదా పిల్లి పెసర ఇవ్వాలి. దూడలకు 4వ నెలలో గొంతు వాపు, జబ్బవాపు వ్యాధి నిరోధక టీకాలు, 6వ నెలలో గాలికుంటు వ్యాధి నిరోధక టీకాలు ఇప్పించాలి. దూడల పాకలో లవణమిశ్రమం, ఉప్పు కలిగిన రాళ్ళను వేలాడదీసినట్లయితే దూడలు వాటిని నాకి ఆరోగ్యవంతంగా పెరుగుతాయి.

గేదెల పునరుత్పత్తిలో తీసికొనవలసిన జాగ్రత్తలు : గేదె తన జీవిత కాలంలో ఎక్కువ పాలను మరియు దూడలను ఇవ్వాలంటే వానిని త్వరగా యుక్త వయసుకు తెచ్చి, చూలు కట్టించి 10 సంవత్సరాల కాలంలో కనీసం 6 నుండి 7 ఈతలు ఈనేటట్లు చెయ్యాలి. గేదెలలో ఎదను గుర్తించడం చాలా ముఖ్యం. ముఖ్యంగా ముర్రా / గ్రేడెడ్ ముర్రా జాతి గేదెలు ఎదకు వచ్చినపుడు అరవవు. దీనినే మూగ ఎద అంటారు. ఎదలో ఉన్న గేదెను జాగ్రత్తగా పరిశీలించి గాని లేదా టీజరు ఆబోతు ద్వారా గాని గుర్తించాలి. మూగ ఎదలో ఉన్న గేదె కరిమి ఉబ్బుతుంది. తోక పైకి లేపి తరుచు మూత్ర విసర్జన చేస్తుంది. మేత సరిగా తినకపోవడం ద్వారా పాలు తగ్గడం, చుట్టూ తిరగడం వంటి లక్షణాల ద్వారా ఎదను గుర్తించవచ్చు. వేసెక్టమీ చేసిన ఆబోతు నుపయోగించి మూగ ఎదలో ఉన్న పశువులను తేలికగా గుర్తించవచ్చు. సాధారణంగా గేదెలు తెల్లవారుజామున లేదా రాత్రిపూట ఎక్కువగా ఎదకు వస్తాయి. కనుక ఈ సమయంలో గేదెలను ప్రతిరోజు జాగ్రత్తగా గమనించాలి. ఆరోగ్యవంతమైన గేదె ఈనిన 60 రోజుల నుండి ప్రతి 20 రోజుల కొకసారి ఎదకు వస్తుంది. కనుక గేదె ఎదకు వచ్చిన తేది రికార్డు చేసినట్లయితే ఆ ఎదలో గర్భధారణ చేయించకపోయినా మరలా గేదె ఎప్పుడు ఎదకు వస్తుంది తెలుస్తుంది.

మేలుజాతి పశువుల అభివృద్ధికి కృత్రిమ గర్భధారణ

పశువుల్లో పునరుత్పత్తి అంటే, చూలుకడుతు, ఈనుతు సంతానోత్పత్తి చేయడం. పశువు సక్రమంగా చూలుకడుతు, ఈనుతుంటే పాడి పరిశ్రమ లాభదాయకంగా ఉంటుంది. దీనికిగాను పశువుల్లో పునరుత్పత్తి ప్రక్రియకు ముఖ్యంగా కృత్రిమ గర్భధారణ పద్ధతిలో మెళుకువలు తెలుసుకోవాలి.

కృత్రిమ గర్భధారణ పద్ధతిలో, మేలుజాతి ఆబోతు లేక దున్నపోతు వీర్యాన్ని కృత్రిమంగా, పరికరాల ద్వారా సేకరించి, ఆవు లేదా గేదె ఎదకు వచ్చిన తర్వాత, ఆ వీర్యాన్ని ఆడపశువు గర్భకోశ ముఖద్వారంలో

ప్రవేశింపచేస్తారు. ఆ తర్వాత పశువు చూడికట్టి సంతానోత్పత్తి చేస్తుంది. కావున అధిక పాల దిగుబడినిచ్చే మేలుజాతి పశూత్పత్తి చేసుకోవడానికి కృత్రిమ గర్భధారణ పద్ధతి ఒక ముఖ్యమైన మార్గం.

కృత్రిమ గర్భధారణ వల్ల లాభాలు : మేలుజాతి ఆబోతు/దున్నపోతు పోషణ చాలా ఖర్చుతో కూడుకున్న పని కాబట్టి, కృత్రిమ గర్భధారణ పద్ధతిని అవలంబిస్తే రైతుకు ఖర్చు తక్కువ. మేలు జాతి ఆబోతుల/దున్నపోతుల కొరత తీర్చవచ్చు. ఏదేని ప్రాంతంలోని మేలు జాతి ఆబోతు/దున్నపోతు వీర్యాన్ని ఎన్నో వేల ఇతర పశువులను చూడి కట్టించటానికి ఉపయోగించవచ్చు. గర్భకోశ మరియు పునరుత్పత్తికి సంబంధించిన వ్యాధులను అరికట్టవచ్చు. మేలుజాతి ఆబోతు/దున్నపోతు వీర్యాన్ని శీతలీకరణ పద్ధతిలో నిల్వవుంచి, ఆబోతు చనిపోయిన తర్వాత కూడ దాని యొక్క మేలుజాతి వీర్యాన్ని ఉపయోగించుకోవచ్చు.

పశువుకు కృత్రిమ గర్భధారణ చేయించే ముందు తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు : పశువు రుతుక్రమం గమనించి ఎదకు వచ్చిందా లేదా తెలుసుకోవాలి. ఎదలక్షణాలు స్పష్టంగా గుర్తించాలి. మొట్టమొదటిసారి పశువును కట్టించినట్లయితే ఆ పశువు యొక్క పెరుగుదల సక్రమంగా ఉన్నది లేనిది తెలుసుకోవాలి. ఆవు పెయ్యలు కనీసం 220-250 కిలోలు, గేదెపడ్డలు 230-250 కిలోల బరువు కలిగి ఉంటేనే తొలిసారి చూలు కట్టించాలి. చూలు కట్టించే ముందు, ఏ ఆబోతు/దున్నపోతు వీర్యం చేత చూలు కట్టించాలనేది జాగ్రత్తగా నిర్ణయించుకోవాలి. ఎదకు వచ్చిన పశువు మీద ఇతర ఆబోతులు/దున్నపోతులు ఎక్కకుండా జాగ్రత్తపడాలి. కృత్రిమ సంపర్కం చేయించడానికి సరియైన సమయాన్ని గుర్తించాలి. ఎద లక్షణాలు ఆవుల్లో 24 గంటలు, గేదెల్లో 24 నుండి 36 గంటలు మాత్రమే ఉంటాయి. కాబట్టి ఎద లక్షణాలు గుర్తించి ఎద మధ్యకాలంలో గాని, ఎద చివరి కాలంలోగాని కృత్రిమ గర్భధారణ చేయించాలి. పశువులను కృత్రిమ గర్భధారణకు తీసుకువెళ్ళే ముందు పశువు వెనుక భాగం శుభ్రంగా కడిగి ఉంచాలి.

కృత్రిమ గర్భధారణ చేయించిన తర్వాత తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు : పశువులకు చూలు కట్టించిన తరువాత మరుసటి రోజు వరకు ఇతర ఆబోతులు/దున్నపోతులు ఎక్కకుండా జాగ్రత్త తీసుకోవాలి. కృత్రిమ గర్భధారణ కేంద్రంలో చిరునామా నమోదు చేయించుకోవాలి. పశువును కొట్టటం, బెదిరించటం చేయరాదు. తిరిగి 21 రోజులకు ఎదకు వచ్చిందా లేదా గమనించాలి. ఎదకు వస్తే తిరిగి చూలు కట్టించాలి. ఇలా రెండు, మూడు పర్యాయాలు చూలు కట్టించినా చూలు నిల్వకపోతే పశువులో లోపం ఉందని గ్రహించాలి. వెంటనే దగ్గరలో ఉన్న పశువైద్యుని సలహా పాటించి తగిన చర్యలు తీసుకోవాలి.

కృత్రిమ గర్భధారణ చేయించిన తర్వాత 21 రోజులకు పశువు తిరిగి ఎదకు రాకపోయినట్లయితే పశువు చూలు కట్టటానికి ఎక్కువ అవకాశముంది. దానికి 45 రోజుల తర్వాత పశువైద్యునిచే చూలు నిర్ధారణ జరిపించి చూడి పశువులకు తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి.

మీ పశువుల చూలు సక్రమంగా జరిగి సులువుగా ఈనాలంటే : గర్భాశయానికి సంబంధించిన రోగాలను నివారించాలి. సాధ్యమైనంత వరకు కృత్రిమ గర్భోత్పత్తి పద్ధతినే వాడాలి. పశువులు ఈనే సమయంలో తగు జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి. పశువైద్యులచే పశువులను తరుచుగా పరీక్ష చేయించాలి.

పోషకాహారం లోపించటంవల్ల వచ్చే పిండోత్పత్తి సమస్యలను నివారించాలంటే : ఎక్కువ లాభాలు చేపట్టడానికి మరియు అధికోత్పత్తి పొందటానికి పశువులను శాస్త్రీయ పద్ధతులలో పోషించాలి. మందలోని దూడలు తొందరగా ఎదిగి ఫలించాలంటే, దూడలకు సమగ్ర ఆహారం ఇవ్వాలి. వట్టిపోయిన చూడు ఆవులని, గేదెలని సరిగా పోషించి రాబోయే ఈతలో ఆరోగ్యమైన దూడని, ఎక్కువ పాలను పొందవచ్చు.

మందలో గొడ్డు మోతుతనం, పిండోత్పత్తి సమస్యలను నివారించటానికి కొన్ని ముఖ్యసూచనలు

1. పశువులను ప్రతి దినం పరీక్షించి ఏదైనా లోపముంటే గమనించాలి.

2. పశువుల ఆరోగ్యం, పాల ఉత్పత్తి, ఎద, వాటి చూలు మొదలైన వివరాలను తెలిపే రికార్డులను తయారు చేసుకోవటం మిక్కిలి లాభదాయకం. ఇందువలన ఏదేని అసాధారణత ఉంటే సులువుగా కనుగొనవచ్చు.
3. కృత్రిమ సంపర్కంతో పశువులను చూలు కట్టించండి.
4. పశువుల కొట్టాలను లేక పాకలను శుభ్రంగా ఉంచండి. వాటిలో కావల్సినంత పరిశుభ్రమైన నీరు, ఆహారం వెలుతురు మరియు గాలి వుండే వసతులను కలిగించండి.
5. పశువులకు సమగ్ర పుష్టికరమైన ఆహారం కావలసినంత ఇవ్వండి. కల్తీ చేసిన మరియు బూజుపట్టి దుర్వాసన వేసే ఆహారాలను పశువులకు మేపరాదు. అందువల్ల వాటి ఆరోగ్యం చెడిపోయి గొడ్డు పోవడం లేక చూలు ఉన్న పశువులు ఈసుకొని పోవటం జరుగుతుంది.
6. పశుగ్రాసంలో విటమిన్ ఎ, డి మరియు లవణ మిశ్రమాన్ని కలిపి వాడాలి.
7. పశువైద్య నిపుణులతో తరుచుగా పశువుల జననేంద్రియాలను పరీక్ష చేయించండి.
8. పశువులకు ఏదేని సుఖవ్యాధులు సోకి, ఈసుకొని పోతే లేదా ఈనిన తర్వాత మాయ సకాలంలో పడకపోతే వెంటనే దగ్గరలో ఉన్న పశువైద్యునిచేత చికిత్స చేయించండి.
9. వేసవి కాలంలో పాలు ఇచ్చే ఆవులు, ప్రత్యేకంగా గేదెలు అతి వేడి వలన ఎదకురావు. పాల ఉత్పత్తి గూడ చాలా తగ్గిపోతుంది. అందుకని పశువుల పాకల చుట్టు తడికలు కట్టి పాకలపైన, తడికలపైన నీరు చల్లితే పాకలోని వాతావరణం చల్లగా ఉండి పశువులు ఎదకు వచ్చే అవకాశం కలుగుతుంది. గేదెలను రోజుకు కనీసం రెండు లేక మూడు పర్యాయాలు చల్లని నీటితో కడిగి వాటికి సమృద్ధిగా నీరు, పచ్చిగడ్డి ఇస్తే ఎదకు వస్తుంది.

మేలుజాతి పశువుల్లో పిండమార్పిడి ప్రక్రియ

మారుతున్న కాలమాన పరిస్థితుల వలన "ఒంగోలు" జాతి పశువులు అంతరించిపోయే దశకు చేరినవి. ఇటువంటి మేలుజాతి పశువులను తక్కువ వ్యవధిలో ఎన్నో రెట్లు పెంపొందించుకొనేందుకు కృత్రిమ గర్భోత్పత్తి విధానం కంటే పిండోత్పత్తి మరియు పిండమార్పిడి ప్రక్రియ ఎంతో ఉపకరిస్తుంది.

పిండదాత (Donor) మరియు పిండగ్రహీతల (Recipient) ఎంపిక : జన్యుపరంగా అత్యుత్తమ మయిన మరియు పునరోత్పత్తి లోపాలు లేని ఆవు/గేదెలను మాత్రమే పిండదాతలుగా ఎంపిక చేయాలి. అలా ఎంపిక చేయబడిన పశువు నుండి షుమారు నాలుసార్లు పిండసేకరణ చేయాలి. పిండగ్రహీతలను జన్యుపరంగా విలువ లేనివైనప్పటికి పునరుత్పత్తిలో ఎటువంటి లోపాలు లేని వాటిని మాత్రమే ఎంపిక చేయాలి. తిరగకట్టే పశువులు, అస్తవ్యస్త ఎదకాలం, గర్భకోశవ్యాధులు మరియు ఇతర లోపాలున్న పశువులను పిండసేకరణకు గాని పిండగ్రహీతకు గాని వాడరాదు.

అత్యధిక అండాల విడుదల ప్రక్రియ (Super ovulation of donors) : ఎంపిక చేయబడిన పిండదాతకు ఎదకు వచ్చిన పది రోజుల తర్వాత "ఫాలిక్యులర్ స్టిమ్యులేటింగ్ హార్మోను" అను ఇంజక్షన్‌ను కనీసం 4-5 రోజులు ఇస్తారు. ఈ హార్మోను ప్రభావం వలన పిండదాత ఎదకు వచ్చి ఒక అండానికి బదులుగా మరిన్ని అండాలు విడుదల చేస్తుంది. ఈ అండాల విడుదల 24 నుండి 36 గంIIల వ్యవధిలో జరుగుతుంది. అలా విడుదల అయిన అండాలన్నింటిని ఫలదీకరణం గావించుటకు కనీసం 3-4 సార్లు 12 గంIIల వ్యవధిలో మేలుజాతి వీర్యదానం (AI) చేయాలి.

పిండసేకరణ విధానం : ఇదివరకు శస్త్రవిధానం ద్వార గర్భాశయం నుండి పిండసేకరణ చేసేవారు. ఇది కష్టసాధ్యమయిన పనియేగాక పిండదాతకు ఎక్కువ సార్లు యీ ప్రక్రియ వాడే వీలు కాదు. ప్రస్తుతం నాన్ సర్జికల్ విధానం ద్వారా పిండసేకరణ చేస్తున్నారు. ఒక ప్రత్యేకమయిన రష్ కథెటర్ (Rusch cathetor)ను గర్భాశయ నాళం చివరి భాగానికి పంపిస్తారు. Y ఆకారంలోని రెండు వాల్వులున్న ట్యూబులను ఈ కథెటర్ యొక్క మరొక

కొనకు జతపరచాలి. ఫాస్ఫేట్ బఫర్ సెలైను (పి.బి.యస్) మీడియం ఒక ట్యూబు ద్వార గర్భాశయంలోనికి పంపించి రెండవ ట్యూబు ద్వారా పిండాలను బయటకు రప్పించి మరొక ఫిల్టరులోనికి తీసుకుంటారు.

పిండాల గ్రేడింగు : ఫలదీకరణం చెందిన 6–7 రోజులకు పిండాల మార్యుల (Morula) మరియు బ్లాస్టొసిస్ట్ (Blastocyst) దశకు చేరుకుంటాయి. ఈ రెండు దశల పిండాలను మాత్రమే ద్రవనత్రజని యందు నిల్వచేసేందుకు వీలు కలుగుతుంది.

ఫిల్టరు నుండి పిండాలను పెట్రిడిష్ నందు తీసుకుని దశల వారీగా గ్రేడింగ్ చేస్తారు. మొదటి గ్రేడు పిండాలను ద్రవనత్రజని యందు ఘనీభవింప జేసి, రెండు, మూడు గ్రేడుల పిండాలను వెంటనే పిండగ్రహీతలకు పిండదానం చేయాలి. పిండమార్పిడి ప్రక్రియ అత్యంత సుక్లిష్టమయిన అధునాతన ప్రక్రియ.

పిండోత్పత్తి మరియు పిండమార్పిడి ప్రక్రియ ఎందుకు చేపట్టాలి :

1. నాణ్యమైన పాలసార మరియు జాతి లక్షణాలు గల పశువు జన్యువులను తక్కువ కాల వ్యవధిలో ఎన్నోరెట్లు చేయవచ్చు.
2. మేలుజాతి ఆబోతుల ఎంపిక సులభతరమవుతుంది. అలా ఎన్నిక చేయబడిన ఆబోతులను కృత్రిమ గర్భోత్పత్తి ప్రోగ్రాము నందు వాడవచ్చు.
3. నానాటికి అంతరించి పోవు పశుజాతులను కాపాడుకోవచ్చు.
4. పిండమార్పిడి ద్వారా పుట్టిన సంతతికి నూటికి నూరుపాళ్ళు జన్యుమార్పిడి జరుగుతుంది.
5. వయసు పైబడినప్పటికి, విలువైన పశువుల నుండి సంతతిని పెంపొందించవచ్చు.
6. పాలసార తక్కువగా వున్న నాటు జాతి పశువులను సవతి తల్లులుగా (surrogate mothers) వాడవచ్చు. ఈ పశువు యొక్క జన్యువులు వాటి నుండి పుట్టిన దూడలకు సంప్రాప్తించవు.
7. అంతర్జాతీయ రవాణా ద్వారా పశువులను కొనుగోలు చేయుట కష్టతరం. ఖరీదుతో కూడినది. ఇలాంటపుడు పిండాలను సులభతరంగా అతి తక్కువ ఖర్చుతో రవాణా చేసుకొనవచ్చు.

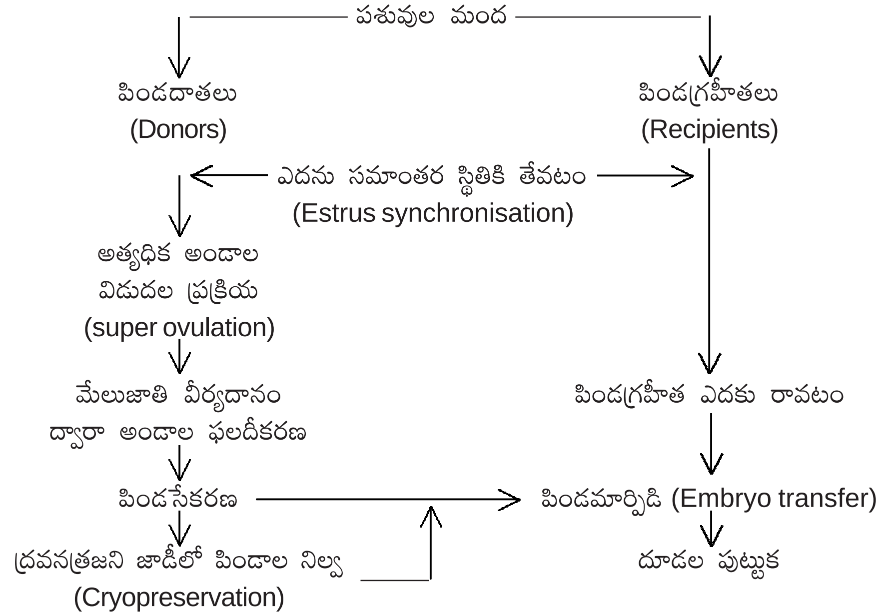
పిండమార్పిడి వలన కలిగే ప్రయోజనాలు :

1. అధిక పాలసార వున్న ఆవు/గేదె నుండి ఒకే సంవత్సరంలో 8 నుండి 10 దూడలు పొందవచ్చు. సాధారణ పద్ధతిలో ఇన్ని దూడలు పుట్టించుటకు కనీసం 15 సంవత్సరాలు పడుతుంది.
2. రైతులు తమ నాటు జాతి పశువు నుండి ఒకే సంవత్సరంలో నూరు శాతం మంచి జాతి లక్షణాలు గల దూడలను పొందవచ్చు.

పిండమార్పిడి పశువుల ఎంపిక – జాగ్రత్తలు :

1. పిండదాత అధిక పాలసార కలిగి పునరుత్పత్తి లోపాలు లేనిదై వుండాలి.
2. జన్యుపరంగా నాశిరకమయినను, పిండగ్రహీత కూడ పునరుత్పత్తి లోపాలు లేనిదై వుండాలి.
3. తిరగకట్టే పశువులు, అస్తవ్యస్త ఎదకాలం, గర్భకోశ వ్యాధులు మరియు లోపాలున్న పశువులు పిండదాతలుగా మరియు పిండగ్రహీతలుగా పనికిరావు.

పిండమార్పిడి ప్రక్రియ – దశల వారీ పట్టిక



పరిశుభ్రమైన పాల ఉత్పత్తి : అపరిశుభ్రమైన పాలు త్వరగా చెడి పోవడమేకాక వినియోగదారులలో ఆరోగ్య సమస్యలు వచ్చే అవకాశముంది. అంతర్జాతీయ మార్కెట్‌లో మన పాల ఉత్పత్తులకు సరైన మార్కెట్ లేక పోవడానికి అపరిశుభ్రత కూడా ఒక కారణం. పాలు ఎక్కువ కాలం చెడిపోకుండా ఉండాలంటే 2 విషయాలు గుర్తించుకోవాలి. 1. పరిశుభ్రమైన పాలను ఉత్పత్తి చెయ్యడం 2. పాల ఉష్ణోగ్రతలను తగ్గించడం.

పరిశుభ్రమైన పాలు ఉత్పత్తి చెయ్యడం : పాలు పితికే ముందు గేదెను శుభ్రంగా కడిగి నీళ్ళు కారిపోయిన తరువాత ఎలాంటి దుమ్ములేని పాలు పిండే స్థలంలో కట్టివెయ్యాలి. పొదుగు, చన్నులను శుభ్రమైన గోరువెచ్చని నీటిలో బ్లీచింగ్ పౌడరు / పొటాషియం పర్మాంగనేటు కలిపి కడిగి శుభ్రమైన పొడిగుడ్డతో పొదుగు, చన్నులు తుడవాలి. గేదెకు కత్తిరించిన పచ్చిగడ్డిగాని / తడిపిన దాణాగాని ఇవ్వడం మంచిది. పాలు పిండే వ్యక్తి చేతులు శుభ్రంగా, గోళ్ళు లేకుండా ఉండాలి. పాలు తీసే సమయంలో పొగ త్రాగరాదు. తల వెంట్రుకలు పాలలో పడకుండా జాగ్రత్త వహించాలి. పాలు తీసే పాత్రలు, పాలు నిలువ ఉంచే క్యానులు పరిశుభ్రంగా కడిగి ఎండబెట్టి వినియోగించాలి. పాల మొదటి ధారలలో సూక్ష్మ క్రిములు ఎక్కువగా ఉంటాయి. కనక వానిని బయటకు / స్ట్రిప్‌కప్ / అడుగు నలుపు రంగు / గుడ్డకట్టిన గిన్నెల్లో పిండాలి. దీనివలన పొదుగు వాపు వ్యాధిని ప్రారంభంలోనే గుర్తించవచ్చు. పాలు పిండిన తరువాత చన్నులను అయోడిన్ ద్రావణంలో ముంచాలి. ఇలా చేయడం వలన చను రంధ్రాలు వెంటనే మూసికొనిపోయి బయటనుండి సూక్ష్మ క్రిములు లోపలికి చేరకుండా నివారించి తద్వారా పొదుగువాపు వ్యాధి నివారించబడుతుంది.

పాలు ఎక్కువ కాలం నిలువ ఉండాలంటే పాల ఉష్ణోగ్రతను తగ్గించడం : పాలు పితికిన వెంటనే పాల ఉష్ణోగ్రత గేదె శరీర ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఉంటుంది. ఈ ఉష్ణోగ్రత వద్ద సూక్ష్మ క్రిములు త్వరగా పెరిగి పాలను చెడగొడతాయి. కనుక పాలు పితికిన వెంటనే పాల ఉష్ణోగ్రతను తగ్గించాలి. పాల క్యాను చుట్టూ తడిగోనె పట్టాగాని / తడి గుడ్డగాని చుట్టి క్యాను క్రింది భాగం చల్లని నీటి తొట్టిలో ఉంచినట్లయితే పాలు కొన్ని గంటలపాటు చెడకుండా

ఉంటాయి. పాల క్యాను నీటి తొట్టిలో మెడ వరకు మునిగేటట్లుంచి నీటిలో ఐస్‌వేసి నట్లయితే ఒక రాత్రంతా పాలు నిలువ ఉంటాయి. పెద్ద ఫారాలలో బల్క్‌కూలర్లు ఉపయోగించి పాలు నిలువచేస్తారు. ఒకవేళ ఏదేని కారణం చేత పాలు విరిగినా ఆ పాల నుండి క్రీము వేరుచేసి దాన్ని వెన్న, నెయ్యి చేసి అమ్ముకోవచ్చు.

యంత్రం ద్వారా పాలు పితకడం : పాల ఉత్పత్తి అధికంగా ఉండే గేదెలు లేదా ఆవుల్లో చేతితో పాలను పూర్తిగా తీయడం కష్టం. సాధారణంగా పాలను 5–7 ని॥లలో తీయడం పూర్తిచేయాలి. ఈ విధంగా తీయనట్లయితే కొన్ని పాలు పొదుగు లోపలే ఉండి రెండు విధాలుగా నష్టం కలుగుతుంది. 1. పొదుగు లోపల ఉన్న పాలు పొదుగు వాపు వ్యాధిని కలిగించడం. 2. పాల దిగుబడి తక్కువగా ఉండి నష్టం కలగడం. యంత్రం ద్వారా పితికిన పాలు పరిశుభ్రంగా ఉంటాయి. దీనివలన పరిశుభ్రమైన పాలకు ఎక్కువ ధరను పొందవచ్చు. పొదుగు వాపు వ్యాధులు కూడా యంత్రం ద్వారా పాలు పితకడం వలన తక్కువగా వస్తాయి. యంత్రం ఒక్కోసారి రక్తాన్ని కూడా పిండుతుందనే అపోహ ఉంది. కాని ఇది అబద్ధం. పాలు పొదుగులో అయిపోయిన వెంటనే చన్నులకు తగిలించే కప్పులు జారి పోతాయి లేదా ఆలస్యం చేసినా ప్రమాదం లేదు.

గేదెల పోషణ, యాజమాన్యం మరియు పిండమార్పిడి ప్రక్రియపై మరిన్ని వివరాలకు సంప్రదించాల్సిన చిరునామా : **"సీనియర్ శాస్త్రవేత్త, గేదెల పరిశోధనా స్థానం, వెంకటరామన్న గూడెం, పశ్చిమ గోదావరి జిల్లా – 534 101."** ఫోన్ నెం. 08818-284444 లేదా ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (ఆనిమల్ బ్రీడింగ్), పశుపరిశోధనా స్థానం, లాం ఫారం, గుంటూరు – 522 034, ఫోన్ నెం. 0863-2524186

"ప్రధాన శాస్త్రవేత్త, పాడి పశు పరిశోధనా స్థానం, రాజేంద్రనగర్, హైద్రాబాద్ – 500 030",

ఫోన్ నెం.040-25505442