కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం బులెటిన్ - 6

పాడి పశువులకు పోషకాలు అందించే పశుగ్రాసాలు

జి. నిర్మల
డి.బి.వి. రమణ
ఎమ్.ఎస్.ప్రసాద్
వై.ఎస్. రామకృష్ణ

ICAR
కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం
కేంద్రీయ మెట్ట వ్యవసాయ పరిశోధన సంస్థ
సంతోష్‌నగర్, సైదాబాద్ P.O., హైదరాబాద్ - 500 059.

కృషి విజ్ఞాన కేంద్రము
కేంద్రీయ మెట్ట వ్యవసాయ పరిశోధన సంస్థ

క్రమ సంఖ్య	ఉద్యోగస్తుని పేరు	హోదా
	డా॥ వై.వి.ఆర్.రెడ్డి	కార్యక్రమ అధ్యక్షులు
1.	ఎమ్.ఎస్.ప్రసాద్	కార్యక్రమ నిర్వాహకులు
2.	ఎ.సామ్రాజ్యం	సబ్జెక్ట్ మ్యాటర్ స్పెషలిస్ట్ (గృహ విజ్ఞానము)
3.	ఆర్. జోసెఫ్	సబ్జెక్ట్ మ్యాటర్ స్పెషలిస్ట్ (వ్యవసాయ విస్తరణ)
4.	పి.ఆర్. సింగ్	సబ్జెక్ట్ మ్యాటర్ స్పెషలిస్ట్ (ఉద్యానశాస్త్రం)
5.	పి.కె. మథాడ్	సబ్జెక్ట్ మ్యాటర్ స్పెషలిస్ట్ (యంత్రాలు మరియు వ్యవసాయ పరికరాలు)
6.	ఆర్.డి.రామిరెడ్డి	సబ్జెక్ట్ మ్యాటర్ స్పెషలిస్ట్ (సస్యరక్షణ)
7.	ఎస్.ఎం. విద్యాశేఖర్	సబ్జెక్ట్ మ్యాటర్ స్పెషలిస్ట్ (వ్యవసాయ శాస్త్రము)
8.	ఎ. విద్యాధరి	సబ్జెక్ట్ మ్యాటర్ స్పెషలిస్ట్ (గృహ విజ్ఞానము)

కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం బులెటిన్ - 5

పాడి పశువులకు పోషకాలు అందించే పశుగ్రాసాలు

జి. నిర్మల
డి.బి.వి. రమణ
ఎమ్.ఎస్.ప్రసాద్
వై.ఎస్. రామకృష్ణ

భాకృఅనుప
ICAR

కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం
కేంద్రీయ మెట్ట వ్యవసాయ పరిశోధన సంస్థ
సంతోష్‌నగర్, సైదాబాద్ P.O., హైదరాబాద్ – 500 059.

కూర్పు మరియు సంకలనము : నిర్మల, జి., రమణ, డి.బి.వి., ప్రసాద్, ఎమ్.ఎస్., రామకృష్ణ, వై.ఎస్. 2007. పాడి పశువులకు పోషకాలు అందించే పశుగ్రాసాలు. (టెక్నికల్ బులెటిన్–5 / 2007) కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, కేంద్రీయ మెట్ట వ్యవసాయ పరిశోధన సంస్థ, హైదరాబాద్. 24 పేజీలు.

మార్చి 2007

© సర్వ హక్కులు ప్రచురణ కర్తలవి

ప్రచురణ :

డా॥ వై.యస్.రామకృష్ణ
సంచాలకులు
కేంద్రీయ మెట్టవ్యవసాయ పరిశోధన సంస్థ
సంతోష్ నగర్, హైదరాబాద్ – 500 059.
ఫోన్ : 040-2453 0177 (O), 2453 2262 (R)
ఫ్యాక్స్ : 040-2453 1802 / 2453 5336
ఇ–మేయిల్ : root@crida.ernet.in
వెబ్ : http://crida.ernet.in

Printed at : **Sree Ramana Process Pvt. Ltd.,**
S.D. Road, Secunderabad - 500 003. Phone : 040-27811750

విషయ సూచిక

క్రమ సంఖ్య	వివరములు	పేజి నెం.
1.	ఏక వార్షిక పశుగ్రాసాలు	05
2.	బహు వార్షిక పశుగ్రాసాలు..................	11
3.	మేపులలో తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు	15
4.	ముఖ్యమైన దాణ మిశ్రమాలు	17
5.	పచ్చిక బీళ్ళలో మేలు జాతి గడ్డి రకాలు	18
6.	పశుగ్రాసము నిల్వ ఉంచే పద్ధతులు	20
7.	వరిగడ్డిని పోషకవంతమైన పశుగ్రాసంగా చేయువిధానం	22

పాడిపశువులకు పోషకాలు అందించే పశుగ్రాసాలు

మనరాష్ట్రంలోని పశుగ్రాసం కొరత తీవ్రంగా ఉంది. ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో సుమారు 106 లక్షల గోజాతి, 96 లక్షల గేదెజాతి పశువులు, 127 లక్షల గొర్రెలు, 52 లక్షల మేకలు ఉన్నాయి. పాడిపశువులకు పోషక విలువలు ఉన్న పశుగ్రాసాన్ని మేపటం చాలా అవసరము. వీటిని మేపటం వలన పాలు, మాంసం, ఉన్ని మొదలయినవి పశూత్పత్తులు పెరిగి రైతు ఆర్థికంగా లాభాలు పొందవచ్చు.

రైతు పశువులను ఎండుగడ్డి, దాణతో కొన్ని నెలలు మేపి ఎండాకాలంలో వూరికే వదిలేయటం జరుగుతుంది. పశువులకు పిండి పదార్థం, మాంసకృత్తులు, పీచుపదార్థం, లవణ మిశ్రమం, జీర్ణమయ్యే మాంసకృత్తులు, మొత్తం జీర్ణమయ్యే పోషకాలు, శక్తి చాలా అవసరం, అవి పచ్చి గ్రాసాలలో అధికంగా దొరుకుతాయి.

పశుగ్రాసాలు ముఖ్యంగా 2 రకాలు :

1. ఏక వార్షిక
2. బహు వార్షిక

ఏక వార్షిక పశుగ్రాసాలు

ఏకవార్షిక గ్రాసాలలో ముఖ్యమైనవి జొన్న, మొక్క జొన్న, సజ్జలు, తీగజాత (లెగ్యూం) రకాలైన జనుము, ఉలవలు, పిల్లి పెసర, అలసందలు. ఇవికాకుండా పశుగ్రాస చెట్లు, అవిసె, సుబాబుల్, హెడ్జ్‌లూసర్న్ మొదలగు చెట్లను పెంచవచ్చు.

జొన్న

జొన్న పంటని ప్రధాన పశుగ్రాసంగా చెప్పవచ్చు. జొన్న పంటలో రెండు రకాలుగా వున్నాయి, అవి 1. ఒకే కొతనిచ్చేవి 2. పలు కొతలనిచ్చేవి.

ఒకే కోతనిచ్చే రకాలు : సి.యస్.వి. 15, సి.యస్.హెచ్. 13, యస్.యస్.వి. 84 మొదలైనవి.

పలు కోతలనిచ్చే రకాలు : యస్.యస్.జి. 59-3, పి.సి. 23, పి.సి. 106, యస్.యస్.జి. 988.

విత్తనం : ఎకరానికి 6-8 కిలోల విత్తనం సరిపోతుంది.

ఎడం : సాలుకు సాలుకు మధ్యలో 30 సెం.మీ. ఎడంగా విత్తాలి.

ఎరువులు : మెట్టపంటకు ఎకరానికి 24 కిలోల నత్రజని, 16 కిలోల భాస్వరం, 12 కిలోల పొటాష్ నిచ్చే ఎరువులు సరిపోతాయి.

నీటి పారుదల క్రింద : 40 కిలోల నత్రజని, 16 కిలోల భాస్వరం, 12 కిలోల పొటాష్.

విత్తే సమయం : జూన్ - జూలై మాసంలో వర్షాధారంగా, సెప్టెంబర్ మాఘీ పంటగా, అక్టోబర్‌లో రబీ పంటగా, జనవరిలో ఎండకాలం పంటగా విత్తుకోవచ్చు.

ఎరువులు వాడకం : నత్రజని ఎరువులు విత్తేటపుడు, విత్తిన 35 రోజుల వరకు, అటు పిమ్మట ప్రతి కోత తర్వాత ఎరువులు వేయాలి.

పంటకోత : 50 శాతం పూతదశలో పంటను పశుగ్రాసంగా వాడుకోవచ్చును. తదుపరి కోతలు 45 రోజులు వ్యవధిలో తీసుకోవాలి.

దిగుబడి : ఎకరానికి 6-8 టన్నులు, పచ్చి పశుగ్రాసాన్ని పొందవచ్చు.

తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు : జొన్నను గింజ పట్టక ముందు కోసి మేపరాదు.

మొక్కజొన్న

రకాలు : ఆఫ్రికన్ టాల్, విజయ్, కిసాన్, గంగా–2, 5, హచ్.జి.టి.–3, జవహర్ మోతి కాంపోజిట్.

విత్తే సమయం : జూన్ – ఆగస్ట్, జనవరి – మే (నీటి వసతి వున్నప్పుడు)

విత్తనం : 20–24 కిలోలు ఒక ఎకరానికి సరిపోతుంది.

విత్తే దూరం : 30 సెం.మీ.

ఎరువులు వాడకం : 48 కిలోల నత్రజని, 24 కిలోల భాస్వరం (ఒక ఎకరానికి).

నీటి తడులు : 7 నుండి 10 రోజులు వ్యవధికి ఒక్కసారి.

కత్తిరింపు : 70–75 రోజులు.

కత్తిరింపుల సంఖ్య : ఒక్కసారి (1)

దిగుబడి : పచ్చిగడ్డి – ఒక ఎకరానికి 160 నుండి 200 క్వింటాళ్ళు.

ఎండు గడ్డి – ఒక ఎకరానికి 40 నుండి 50 క్వింటాళ్ళు.

పచ్చి మాంసకృత్తులు : 7.2

ప్రత్యేక లక్షణాలు : ఆసిడ్ మట్టి, ఆమ్ల భూములను తట్టుకుంటుంది.

మొక్కజొన్న

సజ్జ

రకాలు : జెయంట్, రాజకొ, కె–599, టి.55, ఎ.పి.కాంప్లెక్స్, ఎల్–72, ఎల్ 74.

విత్తే సమయం : జూన్ – ఆగస్ట్, జనవరి – మే (నీటి వసతి వున్నప్పుడు)

విత్తనం : 1.6–2 కిలోలు ఒక ఎకరానికి.

విత్తే దూరం : 30 సెం.మీ.

ఎరువులు వాడకం : 36 కిలోల నత్రజని, 24 కిలోల భాస్వరం (ఒక ఎకరానికి).

నీటి తడులు : 15 నుండి 20 రోజుల వ్యవధికి ఒక్కసారి.

కత్తిరింపు దశ : 50 శాతం (పువ్వుతో ఉన్నప్పుడు)

కత్తిరింపు : 55–60 (35–40) రోజులకు.

కత్తిరింపుల సంఖ్య : రెండు సార్లు (2)

దిగుబడి : పచ్చి గడ్డి – ఎకరానికి 160 నుండి 200 క్వింటాళ్ళు.
ఎండు గడ్డి – ఒక ఎకరానికి 40 నుండి 50 క్వింటాళ్ళు.

పచ్చి మాంసకృత్తులు : 6.9

టియోసింటె

రకాలు : మేలైన సిర్‌సా

విత్తేసమయం : జూన్ – ఆగస్ట్, ఫిబ్రవరి – మే (నీటి వసతి వున్నప్పుడు)

విత్తనం : 16 కిలోలు ఒక ఎకరానికి.

విత్తే దూరం : 30 సెం.మీ.

ఎరువులు వాడకం : 40 కిలోల నత్రజని, 16 కిలోల భాస్వరం (ఒక ఎకరానికి).

నీటి తడులు : 15 నుండి 20 రోజుల వ్యవధికి ఒక్కసారి.

కత్తిరింపు దశ : 55–60 రోజులకు మొదటి కత్తిరింపు, తరువాత 35–40 రోజులకు మరియొకసారి.

కత్తిరింపు : మొదట దశలో 50 శాతం కంకి వచ్చినపుడు.

కత్తిరింపుల సంఖ్య : రెండుసార్లు (2)

దిగుబడి : పచ్చి గడ్డి – ఒక ఎకరానికి 160 నుండి 200 క్వింటాళ్ళు.
ఎండు గడ్డి – ఒక ఎకరానిక 40 నుండి 50 క్వింటాళ్ళు

పచ్చి మాంసకృత్తులు : 5.6

ప్రత్యేకత – లక్షణాలు : ఆమ్ల భూములలో పంట తట్టుకుంటుంది.

సూడాన్ గడ్డి

రకాలు : ఎస్.ఎస్.జి. 59–3

విత్తే సమయం : జూన్ – జూలై, జనవరి – మే (నీటి వసతి వున్నప్పుడు)

విత్తనం : 6 కిలోలు ఒక ఎకరానికి.

విత్తేదూరం : 30 సెం.మీ.

ఎరువులు వాడకం : 32 కిలోల నత్రజని, 12 కిలోల భాస్వరం (ఒక ఎకరానికి).

నీటి తడులు : 15 నుండి 20 రోజుల వ్యవధికి ఒక్కసారి.

కత్తిరింపు దశ : 45–50 రోజులకు, 30–35 రోజులకు వట్టి కత్తిరింపు వస్తుంది.

పూర్తి కత్తిరింపు : 55–60 రోజులకు

కత్తిరింపుల సంఖ్య : నాలుగు నుండి ఐదు (5)

దిగుబడి : పచ్చి గడ్డి – ఒక ఎకరానికి 160 నుండి 200 క్వింటాళ్ళు.
ఎండు గడ్డి – ఒక ఎకరానికి 40 నుండి 50 క్వింటాళ్ళు

పచ్చి మాంసకృత్తులు : 5.7

ప్రత్యేకత – లక్షణాలు : క్షార భూములో పెరుగుతుంది.

ఏక వార్షిక తీగ జాతి (లెగ్యూం) రకాలు :

జనుము

నేలలు : అన్ని రకాల నేలలు అనుకూలం.

విత్తే సమయం : అక్టోబర్ – మార్చి వరకు సాగు చేయవచ్చు.

విత్తనం : 16 కిలోలు ఒక ఎకరానికి విత్తనం వెదజల్లే పద్ధతిలో సరిపోతుంది.

ఎరువులు వాడకం : 16–24 కిలోల భాస్వరం (ఒక ఎకరానికి)

నీటి తడులు : ఒకటి లేదా రెండు తడులు

కత్తిరింపు దశ : జనుము పంట 50 శాతం పూత దశలో కోసి నీడలో ఎండబెట్టాలి (50–60 రోజులకు).

కత్తిరింపుల సంఖ్య : ఒక్కసారి.

దిగుబడి : ఎకరాకు 5–6 టన్నులు దిగుబడిని పొందవచ్చు.

ఉలవలు

నేలలు : అన్ని రకాల నేలలు అనుకూలం

విత్తే సమయం : జూన్ – సెప్టెంబర్ (ఖరీఫ్), సెప్టెంబర్ – డిసెంబర్ (మాఘి)

విత్తనం : 12–16 కిలోలు విత్తనం అవసరం (ఒక ఎకరానికి).

ఎరువులు వాడకం : 18–21 కిలోల భాస్వరం దుక్కిలో వేసుకోవాలి (ఒక ఎకరానికి).

నీటి తడులు : ఒకటి లేదా రెండు తడులు సరిపోతుంది.

కత్తిరింపు దశ : పూత దశ లేదా చిరుకాయదశలో కోయాలి.

దిగుబడి : ఎకరాకు 10–12 టన్నులు పశుగ్రాసాన్ని ఇస్తుంది.

పిల్లి పెసర

పశువులు పచ్చి రొట్టగా ఇష్టంగా తినేపంట

విత్తే సమయం : జూన్ – ఆగస్ట్ (ఖరీఫ్), డిసెంబర్ – ఫిబ్రవరి (రబీ)

విత్తనం : 8–10 కిలోలు విత్తనం అవసరం (ఒక ఎకరానికి).

ఎరువులు వాడకం : 8 కిలోల నత్రజని, 16 కిలోల భాస్వరం

నీటి తడులు : రెండు లేదా మూడు తడులు.

కత్తిరింపు దశ : 50 శాతం పూతదశ. మొదటి కోత తదుపరి 30 నుంచి 35 రోజుల కొకసారి కోతలు తీసుకోవచ్చు.

దిగుబడి : ఎకరాకు 2–4 టన్నులు ఇస్తుంది.

అలసందలు

రకాలు : యు.పి.సి. 287, ఇ.సి. 4216, ఎస్.పి. 3, యు.పి.సి. 5286, రష్యన్ జెయంట్.

విత్తే సమయం : జూన్ – జూలై, ఫిబ్రవరి – జూన్ (నీటి పారుదల క్రింద)

కావలసిన విత్తనాలు : 30–40 కిలోలు

విత్తు పద్ధతి : వరుసల మధ్య అంతరము 45 సెం.మీ.

ఎరువులు వాడకం : 20 కిలోల నత్రజని, 60 కిలోల పొటాష్ (ఒక హెక్టారుకు).

నీటి తడులు : 12 నుండి 15 రోజులకు.

మొదటి కోత : 55–60 రోజులకు, పూత దశలో

కోతలు : ఒకసారి మాత్రమే

దిగుబడి : పచ్చి మేత 30 నుండి 35 టన్నులు.

బహువార్షిక పశుగ్రాసాలు

అన్ని కాలాల్లో పచ్చి మేతను అందించే బహు వార్షిక పశుగ్రాసాల ముఖ్యమైనవి క్రింద వివరించబడినవి.

హైబ్రిడ్ నేపియర్

ఇది నేపియర్ గడ్డిని సజ్జతో సంకర పరుచగా ఉద్భవించిన పశుగ్రాస రకం.

రకాలు : ఎ.పి.బి.ఎన్. 1, కో.1, కో.3, ఐ.జి.ఎఫ్.ఆర్.ఐ. 6, ఎన్.బి. 21.

విత్తే సమయం : ఫిబ్రవరి – ఆగస్ట్ మధ్యలో (చలి కాలంలో తప్ప)

విత్తనం : 22–30 వేల కాండపు మొక్కలు ఒకసారి నాటితే 3–4 సం|| ఉంటుంది.

విత్తే పద్ధతి : వరుసలలో, వరుసల మధ్య అంతరము 50–75 సెం.మీ.

ఎరువులు వాడకం : 20 కిలోల నత్రజని, 10 కిలోల భాస్వరం, 10 కిలోల పోటాష్ (ఒక ఎకరాకు).

నీటి తడులు : ఎండకాలంలో 8-21, చలికాలంలో 15 నుండి 20 రోజుల వ్యవధికి ఒక్కసారి.

మొదటి కోత : నాటిన తరువాత 60–75 రోజులకు

కోతలు : ప్రతి 40–45 రోజులకు ఒకసారి 5–6 కోతలు వస్తుంది.

దిగుబడి : పచ్చి మేత 72 నుండి 160 టన్నులు ఒక ఎకరానికి.

పశుగ్రాసాల సాగులో రైతులకు శిక్షణ (హైబిడ్ నేపియర్)

పార గడ్డి

విత్తే సమయం : జూన్ – జూలై దక్షిణ భారతదేశంలో

కావలసిన నారు మొక్కలు : 8–10 క్వింటాళ్ల బరువు గల కాండపు మొక్కలు లేదా 30,000 నారు మొక్కలు

నాటు పద్ధతి : వరుసలలో, వరుసల మధ్య అంతరము 45–60 సెం.మీ.

ఎరువులు వాడకం : 60 కిలోల నత్రజని, 10 కిలోల పొటాష్ (ఒక ఎకరాకు)

నీటి తడులు : ఎండకాలంలో 8–16, చలికాలంలో 10 నుండి 15 రోజులు వ్యవధికి ఒక్కసారి.

మొదటి కోత : నాటిన తరువాత 70–80 రోజులకు

కోతలు : ప్రతి 40–45 రోజులకు ఒకసారి 6–9 కోతలు.

దిగుబడి : పచ్చి మేత 32 నుండి 40 టన్నులు ఒక ఎకరాకు దిగుబడినిస్తుంది.

ప్రత్యేకత : లోతట్టు మరియు మురుగు ప్రాంతాలలో వీటిని పెంచవచ్చు.

గిని గడ్డి

రకాలు : హమిల్, మాకుని, రివర్స్‌డేల్, గ్రిన్‌పానిక్, గాటన్‌పానిక్, పి.పి.బి. 14

విత్తే సమయం : ఫిబ్రవరి – ఆగస్ట్ మధ్యలో (చలి కాలంలో తప్ప)

కావలసిన నారు మొక్కలు : 30–40 వేల నారు మొక్కలు.

నాటు పద్ధతి : వరుసలలో, చాళ్ల మధ్య అంతరము 45–60 సెం.మీ.

ఎరువులు వాడకం : 60 కిలోల నత్రజని, 24 కిలోల పొటాష్ (ఒక ఎకరాకు)

నీటి తడులు : ఎండకాలంలో 8–10, చలికాలంలో 15 నుండి 20 రోజులు వ్యవధికి ఒక్కసారి.

మొదటి కోత : నాటిన తరువాత 50–60 రోజులకు

కోతలు : ప్రతి 40–45 రోజులకు ఒకసారి 3–4 కోతలు

దిగుబడి : పచ్చి మేత 20 నుండి 24 టన్నులు (ఒక ఎకరాకు).

స్టైలో

రకాలు : స్టైలో హమట, స్టైలో హమిలిస్, స్టైలో స్కాబ్రా

విత్తే సమయం : జూన్ – ఆగస్ట్ (నీటిపారుదల క్రింద)

కావలసిన విత్తనాలు : స్టైలో హమట. 20–25, స్టైలో స్కాబ్రా మరియు స్టైలో హమిలిస్ 10–15 కిలోలు.

విత్తు పద్ధతి : చల్లాలి.

ఎరువులు వాడకం : 35 కిలోల నత్రజని, 60 కిలోల పొటాష్ (ఒక హెక్టారుకు).

నీటి తడులు : 20 నుండి 30 రోజులు వ్యవధికి ఒక్కసారి.

మొదటి కోత : చల్లిన తరువాత 75–80 రోజులకు

కోతలు : రెండు కోతలు ప్రతి 35–40 రోజులకు ఒకటి.

దిగుబడి : పచ్చి మేత 30 నుండి 35 టన్నులు

స్టైలో హమట

లూసర్న్

రకాలు : టి-9, ఆనంద్-2, ఎస్-244, కాంప్-3, కో-1

విత్తే సమయం : అక్టోబర్ - నవంబర్

కావలసిన విత్తనాలు :

విత్తు పద్ధతి : సాళ్లలో, సాళ్ల మధ్య అంతరము 20-25 సెం.మీ.

ఎరువులు వాడకం : 30 కిలోల నత్రజని, 100కిలోల పొటాష్ (ఒక హెక్టారుకు)

నీటి తడులు : 2 నుండి 3 తడులు వారానిక ఒక్కసారి. ఆ తర్వాత 10-12 రోజులకు.

మొదటి కోత : 70 రోజులకు

కోతలు : ప్రతి 25-30 రోజుల కొకసారి 6-7 కోతలు.

దిగుబడి : పచ్చి మేత 60 నుండి 70 టన్నులు.

లూసర్న్

మేపులలో తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు

1. పాడి పశువుకు ఎండుమేత, పచ్చిమేత కలిపి మేపేటప్పుడు ప్రతి 100 కిలోల శరీర బరువుకు 1 కిలో ఎండుమేత, 4-5 కిలోల పచ్చిమేత మేపవచ్చు. ఎండు గడ్డి, పచ్చిగడ్డి కలిపి మేపితే రోజుకు ఒక పశువుకు 5-6 కిలోల గడ్డి 15 కిలోల పచ్చిమేత కావాలి. గడ్డి పదార్థములను పాలు పితకడానికి ఒక గంట ముందు మేపాలి.

2. ఎండు గడ్డిని ముక్కలుగా నరికి మేపాలి. జొన్న, సజ్జ, మొక్కజొన్న కాండములు పెద్దగా, లావుగా ఉండుట వలన వాటిని చిన్న ముక్కలుగా నరికి మేపాలి లేనియెడల మెత్తని భాగము ఆకులు మాత్రమే తిని మిగతాది తొక్కి మల మూత్రాలతో కలిసి 40 శాతము వరకు మేత వృధా అయిపోతుంది. ముక్కలుగా నరికిన మేతలో, తవుడు, బెల్లపు, మడ్డి లవణ మిశ్రమము లాంటి అనుబంధ పదార్థాలు కలిపి పశువులకు మేపుకోవచ్చు. సంచులలో వుంచి కూడా నిలువ చేసుకోవచ్చు. కాబట్టి ప్రతి రైతు తప్పని సరిగా పశుగ్రాసాన్ని ముక్కలుచేసి మేపాలి.

3. పచ్చిమేత దొరకనప్పుడు దాణా పాడికి ఇవ్వవలసి వుంటుంది. దాణా మోతాదును పశువు పాల ఉత్పత్తిని బట్టి ఇవ్వాలి. అది ఇచ్చు పాలలో రెండు కిలోల పాల తర్వాత అదనంగా ఇచ్చే ప్రతి 3 లీటర్ల పాలకు, గేదెలకు ప్రతి 2.5 లీటర్ల పాలకు ఒక కిలో చొప్పును దాణా ఇవ్వాలి. దాణా రెండు సమాన భాగాలు చేసి ఉదయం మరియు సాయంత్రం, పాలు పితికే ముందు మేపాలి.

4. చూడి ఆవుకు 1 బఱ్ఱెకు అదనంగా 1.5 - 2కిలోల దాణా మేపటం వలన దూడ ఎదుగుదల తోడ్పడుతుంది.

5. పాడి పశువులకు పుష్కలంగా పరిశుభ్రమైన నీరు త్రాగడానికి ఎల్లప్పుడు అందుబాటులో వుంచాలి. ప్రతి పాడి పశువుకు రోజు 35-45 లీటర్ల నీరు త్రాగడానికి ఇంతే మోతాదులో దానిని కడగడానికి శుభ్రతకు కావాలి. సుమారు ప్రతి పశువుకు రోజుకు 100 లీటర్ల నీరు కావలసి వస్తుంది.

పాడి పశువులకు ఇవ్వవలసిన పచ్చిగడ్డి, ఎండుగడ్డి, దాణా మోతాదుల పట్టిక

పశువుల పాల ఉత్పత్తి	పచ్చిమేత (కిలోలు)	ఎండుమేత (కిలోలు)	దాణా (కిలోలు) గేదెకు	దాణా (కిలోలు) ఆవుకు
1. పుష్కలంగా పచ్చిమేత లభించే సమయంలో				
5 కిలోల వరకు	30	4	-	-
5-8 కిలోల వరకు	30	4	1.5	1.0
8-11 కిలోల వరకు	30	4	2.0	1.5
11-15 కిలోల వరకు	30	4	3.0	2.5
2. పచ్చిమేత కొరత సమయంలో				
5 కిలోల వరకు	4	8	2.0	1.5
5-8 కిలోల వరకు	4	8	3.0	2.5
8-11 కిలోల వరకు	4	8	4.5	3.0
11-15 కిలోల వరకు	4	8	5.0	3.5

పాడి పశువుల పోషణ ఖర్చులో 60-70 శాతం మేపు కొరకు ఖర్చవుతుంది. మేపు గురించి శాస్త్రీయ పరిజ్ఞానం వుంటే అందుబాటులో వున్నదాణా దినుసులతో సమీకృత దాణా మిశ్రమాన్ని తక్కువ ఖర్చుతో తయారు చేసుకొని లాభదాయకంగా పశువులను పోషించుకోవచ్చు.

వేరుశనగ చెక్క, తవుడు, శనగపొట్టు, ఎండు సుబాబుల్ ఆకుతో దాణా మిశ్రమ

ముఖ్యమైన దాణా మిశ్రమాలు

ఐ.సి.ఎ.ఆర్. విడుదల చేసిన ముఖ్యమైన దాణా మిశ్రమ వివరములు

1.	మొక్కజొన్న	–	40 శాతం	
	ఉలవలు	–	40 శాతం	(14 – డి.సి.పి)
	వేరుశనగ పిండి (చెక్క)	–	15 శాతం	(74 – టి.డి.ఎన్)
	శనగపొట్టు	–	5 శాతం	
2.	జొన్న ధాన్యము	–	40 శాతం	
	ఉలవలు	–	40 శాతం	(15 – డి.సి.పి)
	నువ్వులు (చెక్క)	–	15 శాతం	(60 – టి.డి.ఎన్)
	తవుడు	–	5 శాతం	
3.	తవుడు	–	80 శాతం	
	వేరుశనగ (చెక్క)	–	20 శాతం	(17 – డి.సి.పి)
4.	తవుడు	–	70 శాతం	(60 – టి.డి.ఎన్)
	నువ్వులు (చెక్క)	–	30 శాతం	
5.	మొక్కజొన్న	–	40 శాతం	(15.డి.సి.పి.)
	తవుడు	–	20 శాతం	(70 టి.డి.ఎన్)
	శనగపొట్టు	–	10 శాతం	
	వేరుశనగ (చెక్క)	–	20 శాతం	

మిశ్రమ పద్ధతితో పశుగ్రాసాల సాగు :

ఈ క్రింది పట్టికలో చూపిన విధంగా పశుగ్రాసాలను, పంటల మార్పిడి లేదా మిశ్రమ పంటలుగా రైతులు ఆయా కాలానుగుణంగా వనరులను బట్టి సాగు చేసుకొన్నట్లయితే సంవత్సరము పొడుగునా పశువులకు పచ్చిమేత మేపుకోవచ్చు.

ఖరీఫ్	రబీ	వేసవి
1. హైబ్రిడ్ నేపియర్	అలసంద (చాళ్ల మధ్య)	లూసర్న్ (చాళ్ల మధ్య)
2. సజ్జ	లూసర్న్	లూసర్న్
3. మొక్కజొన్న + అలసంద	లూసర్న్	లూసర్న్
4. జొన్న + అలసంద	మొక్కజొన్న + అలసంద	జొన్న + అలసంద
5. మొక్కజొన్న + అలసంద	బర్సీము + లూసర్న్	లూసర్న్

పచ్చిక బీళ్ళలో మేలు జాతి గడ్డి రకాలు

పచ్చిక బీళ్ళలో మేలు జాతి గడ్డి రకాలు గురించి తెలుసుకుందాం. సాధారణంగా బీళ్ళలో, చెంగలిగడ్డి, సేంద్రగడ్డి ఎక్కువగా ఉన్నాయి. ఈ రకాలు నెమ్మదిగా పెరుగుతాయి. దిగుబడి తక్కువ. ఒకసారి పశువులు మేస్తే తిరిగి పెరగడానికి చాలా కాల పడుతుంది. పచ్చిక బీళ్ళకు పనికి వచ్చే గడ్డి ఈ క్రింద లక్షణాలు కలిగి వుండాలి.

1. తక్కువ వర్షపాతానికి త్వరగా ఎదిగి దిగుబడి ఇవ్వాలి.
2. ఎండాకాలం కూడా చనిపోకుండా తేమ తగలగానే తిరిగి త్వరగా పెరగాలి.
3. పశువులు మేసినందువల్ల గడ్డి దెబ్బతినకుండా త్వరగా పెరగాలి.
4. మంచి ఆహారపు విలువ కలిగి రుచికరంగా వుండాలి.

ఈ విషయాలు దృష్టిలో పెట్టుకొని పచ్చిక బయళ్లకు ఉపయోగబడు కొన్ని మంచి రకాలు గుర్తించబడినవి.

1. అంజనగడ్డి
2. చిన్నగడ్డి
3. రోడ్సగడ్డి
4. కూసాగడ్డి
5. దీనాగడ్డి
6. సిరాట్రా
7. గ్లైరిసిడియా
8. లోసాంథెస్

ఈ మేలు జాతి రకాలు విత్తనాలు చల్లి పచ్చిక బీళ్ళను అభివృద్ధి చేసుకోవచ్చు. విత్తనాలు చల్లిన సంవత్సరము మేపకుండా పూర్తిగా వదిలి వేయాలి. ఒక ఎకరం పచ్చిక బీళ్ళ నుంచి 1-2 టన్నులు గడ్డి కనీసం 3-4 నెలలోపల వస్తుంది.

పశుగ్రాసానికి ఉపయోగబడు చెట్లు :

సుబాబుల్, అవిశ, నల్లతుమ్మ, రావి వంటి చెట్ల ఆకులు పశుగ్రాసానికి బాగా ఉపయోగపడతాయి. మేత కొరత సమయాల్లో వరిగడ్డి చొప్ప మొదలగు ఎండుమేతలలో ఈ చెట్ల ఆకులు 20-30 శాతం వరకు మేపితే పాల దిగుబడి తగ్గదు.

ఇటువంటి చెట్లను పెరట్లోను, తోటల చుట్టు పొలంగట్ల పైన సేద్యమునకు ఉపయోగపడని ఎత్తు పల్లాలలోను, ఖాళీ ప్రదేశంలోను వర్షాకాలములో నాటుకొని అభివృద్ధి పరుచుకోవాలి.

సుబాబుల్

పచ్చిమేతకు అనువైన పప్పు జాతి వృక్షం త్వరగా పెరుగుతుంది. బెట్టను తట్టుకుంటుంది. ముఖ్యంగా వేసవిలో పశువులకు మేత కొరత తీరుస్తుంది. అన్ని నేలలో పెరుగుతుంది. పోషక విలువలు ఎక్కువగా వున్నందున పశువులు ఈ మేత తినటం వలన పాల ఉత్పత్తి పెరుగుతుంది.

నేలలు : తేలికయిన బరక నేలలు మరియు సారం తగ్గిన భూములలో పెరుగుతుంది.

వర్షపాతం : 500–4600 మి.మి. వర్షపాతం ఉన్న ప్రాంతలలో పెరుగుతుంది.

రకాల : మెట్ట నేలల్లో – హవాయిన్ కామన్, కె–8, కె–28.

ఎరువుల యాజమాన్యం : 8 కిలోల నత్రజని, నీటి వసతిగల నేలల్లో – హవాయిన్ జెయంట్ – కె.636. 20 కిలోల భాస్వరం, 8 కిలోల పొటాష్.

విత్తన మోతాదు : విత్తనం పైన గట్టి పొర తొలగించి విత్తుకోవాలి. ఇందుకోసం నీళ్ళలో ఐదు నిమిషాలు నానబెట్టి, పైన గట్టిపొరను తొలగించాలి. విత్తనం నీడన ఆరబెట్టి నిల్వ చేసుకోవచ్చు లేక విత్తుకోవచు. ఎకరానికి 320 గ్రా॥ విత్తనం సరిపోతుంది.

విత్తుసమయం : జూన్–జులై, ఫిబ్రవరి–మార్చి. నీటివసతి క్రింద. విత్తనం లేక 2–3 నెల మొక్కలు నాటుకోవచ్చు. మొక్కలు నాటితే మంచి దిగుబడి వస్తుంది.

మొక్కల మధ్య దూరం : సాలుకు సాలుకు మధ్య దూరం 1.2 – 1.5 మీ. దూరంలో నాటుకోవాలి. 0.5–0.9మీ మొక్కకు మొక్కకు మధ్య దూరం వుండాలి.

యాజమాన్య పద్ధతులు :
- కలుపు నివారణ మొదటి 2 సంవత్సరముల వరకు చేయాలి.
- అవసరాన్ని బట్టి 2–5 సంవత్సరముల వరకు చేయాలి.
- పశుగ్రాసం కొరకు ప్రతి 2–3 నెలలకు 10–15 సెం.మీ. ఎత్తులో నరకాలి.

దిగుబడి : 1. సుబాబుల్ 6 సంవత్సరములలో మీ. ఎత్తు వరకు పెరుగుతుంది. 2. పశుగ్రాసం, ఎకరాకు వర్షాధార ప్రాంతాలలో 5–10 టన్నుల నీటి వసతి ఉన్న ప్రాంతాలలో 32–36 టన్నులు వస్తుంది.

సమస్యలు – నివారణ : 1. పశుగ్రానానికి పనికి వస్తుంది కనుక, మొదటి సంవత్సరములో మొక్కలను పశువులు, మేకల బారి నుండి కాపాడాలి. 2. లేత

ఆకుల్లో మైమోసిన్ అనేది ఎక్కువగా ఉండటం వలన సుబాబుల్ ఆకులను వేరే పశుగ్రాసంతో కలిపి మేపుకోవాలి.

పశుగ్రాసము నిల్వ వుంచే పద్ధతులు

పశుగ్రాసము ఎక్కువ లభించే రోజులలో వృథా చేయకుండా నిల్వ చేసుకోవాలి. పశుగ్రాసము నిల్వ చేసినప్పుడు మేతలో పోషక విలువలు సాధ్యమయినంతవరకు తగ్గకుండా చూసుకోవాలి. నిల్వ చేసే పద్ధతులలో రెండు పద్ధతులు వున్నాయి. 1. ఎండుమేతను నిల్వచేసుకొనే పద్ధతి. 2. పచ్చిమేతను పాతర లేదా సైలేజి చేయు పద్ధతి.

ఎండుమేతను నిల్వచేసుకొనే పద్ధతి :

పశుగ్రాసము కోసిన తర్వాత అందులోని తేమ శాతం తగ్గించి నిల్వ చేసుకోవాలి. ముందుగా పశుగ్రాసము ఉదయం పూట సూర్యరశ్మి బాగా ఉన్నప్పుడు కోసి ఎండలో తల క్రిందులుగా నిలబెట్టాలి. ఆ తర్వాత అప్పుడప్పుడు మరలి వేస్తుండాలి. దీనివల్ల మేతలోని తేమ శాతం 35 వరకు తగ్గుతుంది. ఆ తర్వాత నీడలో ఆరబెట్టి తేమ శాతము 15 శాతం వరకు తగ్గించాలి. ఇలా ఆరపెట్టేటప్పుడు మేతలోని ఆకులు ఎక్కువగా రాలిపోకుండా చూడడం చాలా ముఖ్యం.

పచ్చిమేతను పాతర లేదా సైలేజి చేయు పద్ధతి :

సైలేజి రోజుకు పాడి పశువుకు 20 కిలోల చొప్పున ఇవ్వవచ్చును. సుమారు 120 రోజులకు సరిపడే పాతరగడ్డి చేతిలో వుంటే వేసవి కాలపు పచ్చిమేత కొరత చాలా వరకు తగ్గించుకొనవచ్చును. సుమారు ఒక ఎకరా భూమి నుండి లభించే జొన్న గాని, మొక్కజొన్న కాని అవసరముటుంది. 5 పాడి పశువులకు 120 రోజులకు రోజుకు 20 కిలోల చొప్పున 12,000 కిలోల సైలేజి కావాలి. ఈ సైలేజి తయారు చేయటానికి 18,000 కిలోల పచ్చిమేత కావాలి.

పాతర పెట్టే విధానం :

- 15 టన్నుల సైలేజి కొరకు 8 అడుగులు వెడల్పు, 5 అడుగుల లోతు, 25 అడుగుల పొడవు గల పాతర సరిపోతుంది.
- గుంత అడుగు భాగంలో ఏ పరిస్థితిలోను నీరు రాని ప్రదేశంలో గుంత తవ్వాలి.

- పచ్చిమేతలో 70-80 శాతం నీరు వుంటుంది. సైలేజి చేయడానికి 60 శాతం మించి వుండకూడదు. కనుక పచ్చిమేతను పొలంలోనే ఆరబెట్టి తేమను తగ్గించవచ్చును. పచ్చిమేతను ముక్కలుగా నరికితే మరి కొంత తొందరగా ఆరుతుంది.
- లేతగా ఉన్న పచ్చిమేత సైలేజి చేయడానికి పనికి రాదు. మొక్కజొన్న, సజ్జ రకాలను కంకిలో పాలు పట్టి గింజ గట్టి పడుతున్న సమయంలో పాతర వేస్తే పశువులకు రుచికరమైన సైలేజి తయారు అవుతుంది.
- సైలేజి పులవకుండా వుండేందుకు కొంత తవుడు గాని, జొన్నపిండి లేదా బెల్లపు మడ్డి 2 శాతం వరకు కలిపి వుంచాలి. ఎక్కువ తేమవున్నా సైలేజి బూజుపట్టి పాడవుతుంది.
- పాతర వేయవలసిన గడ్డిని వరుసలలో నింపాలి. భూమిపైన కూడ 2-3 అడుగులు వచ్చేలా నింపాలి. ప్రతి వరుసకు బాగా త్రొక్కి, గాలి ఏ మాత్రం లేకుండా చూడాలి. పశువులతోను లేదా ట్రాక్టరుతో కూడా త్రొక్కించవచ్చును. మలిన పదార్థములు గుంతలో పడకుండా చూడాలి. పచ్చిమేత నింపుట పూర్తి అయిన తరువాత దీనిపైన, పనికిరాని గడ్డి లేదా తాటి ఆకులు వేసి కప్పి మీద 4-5 అంగుళాల మందంగా బురద మట్టితో కప్పాలి. క్రమేణా ఇది 2-3 అడుగుల వరకు క్రుంగి పోతుంది. ఈ సమయంలో ఏర్పడే పగుళ్ళను చిక్కటి మట్టి పేడతో కలిపి అలకడం మంచిది.

సైలేజి తయారు చేయడానికి తీసిన గుంత

- పాతర వేసిన గడ్డి రెండు నెలలకు మాగి కమ్మటి వాసన గల సైలేజిగా మారుతుంది. తరువాత అవసరాన్ని బట్టి ఎప్పుడైనా తీయవచ్చు. అవసరం లేకుంటే 2-3 సంవత్సరాల వరకు చెడిపోకుండా సైలేజిని నిల్వ వుంచుకోవచ్చును.
- క్రొత్తలో పశువుల సైలేజిని తినకపోవచ్చు. పాలు పితికిన తరువాత లేదా పాలు పితకడానికి నాలుగు గంటల ముందు సైలేజిని పశువులకు మేపాలి, లేనియెడల పాలకు సైలేజి వాసన వస్తుంది. సైలేజి పాల పితికే దగ్గర వుండకుండా చూసుకోవాలి.

వరిగడ్డిని పోషకవంతమైన పశుగ్రాసంగా చేయువిధానం

పోషకవంతమైన వరిగడ్డి చేయు కారణాలు :

1. మాములు వరిగడ్డిలో మాంసకృత్తులు అసలే లేవు.
2. మాములు వరిగడ్డిలో జీర్ణయోగ్యమైన పోషక పదార్థాలు 40 శాతం వుంటుంది.
3. మాములు వరిగడ్డిలో తేమ 5-10 శాతం వరకు ఉండుటవలన పశువులు తక్కువగా మేస్తాయి.

చేయు విధానం :

1. ఒక రోజుకు ఒక పశువుకు 6 కేజీల యూరియాతో మాగగ వేసిన గడ్డి కావలసివస్తుంది. ఒక పశువుకు 7-8 రోజులకు 50 కేజీలు కావాలి. ఈ విధంగా పశువులకు కావలసిన మేత ప్రకారము యూరియా మొతాదును నిర్ణయించుకోవాలి.
2. 100 కేజీలు వరిగడ్డికి 4 కిలోల యూరియా 60 లీటర్ల నీళ్ళు కావాలి. మొట్టమొదట యూరియాను నీళ్ళలో బాగా కరిగేటట్లు కలపాలి.
3. గడ్డిని నేల మీద పరిచి యూరియా కరిగిన నీళ్ళను పూర్తిగా గడ్డిపై చల్లాలి. యూరియా నీళ్ళు గడ్డిపై పూర్తిగా కలిసేటట్లు చూడాలి. కలిపిన గడ్డిని మొత్తము మీద గాలి పోకుండా పైన కప్పాలి.
4. ఇలా చేసిన గడ్డిని పదిహేను రోజుల తరువాత పశువులకు మేపవచ్చును, 4-5 నెలలు వరకు వాడుకోవచ్చును.

5. యూరియాతో కలిపిన గడ్డిని బస్తాలలో నింపి గాలి సోకకుండా వారం రోజులు మాగనిచ్చి మేపుకోవచ్చు.

6. ఇలా చేసిన గడ్డిని పశువులు చాలా ఇష్టంగా తింటాయి. ఒక పశువుకు కావలసిన గడ్డి తయారుచేయటానికి సుమారు రూ. 1-25 ఖర్చు అవుతుంది.

7. పశువులకు యూరియా కలిపిన నీళ్ళు హానికరము కాబట్టి తగిన జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి.

యూరియా ద్రావణాన్ని తయారు చేసే పద్ధతిలో రైతులకు శిక్షణ

యూరియా చల్లిన వరిగడ్డి

మరిన్ని వివరాలకు సంప్రదించండి :

కృషి విజ్ఞాన కేంద్రము

హయత్‌నగర్, రంగారెడ్డి జిల్లా. ఫోన్ : 040-24200732

కేంద్రీయ మెట్ట వ్యవసాయ పరిశోధన సంస్థ

సంతోష్‌నగర్, సైదాబాద్ P.O., హైదరాబాదు - 500 059. ఫోన్ : 040-24530161, 24530177