NICRA
National Innovations in Climate Resilient Agriculture

రాస్ - కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం

భారతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా మండలి, న్యూఢిల్లీ

జాతీయ వాతావరణ అనుకూలిత వ్యవసాయ పథకం (నిక్రా - NICRA)

పశుగ్రాస పంటలు

సంకలనం
డా. యస్. శ్రీనివాసులు, సీనియర్ శాస్త్రవేత్త మరియు హెడ్
వి. దివ్య, సేద్య విభాగ శాస్త్రవేత్త

సహకారం
టి. రాము కుమార్, విస్తరణ విభాగ శాస్త్రవేత్త
పి.యస్. సుధాకర్, ఉద్యాన విభాగ శాస్త్రవేత్త

రూపకల్పన
వి. దేవి, కంప్యూటర్ ప్రోగ్రామర్

ప్రతులు : 2000
ప్రచురణ : 2021
ముద్రణ : సాయిశ్రీ ఆఫ్‌సెట్ ప్రింటర్స్, తిరుపతి

పశుగ్రాస పంటలు

రాస్ - కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం

వనస్థలి, కరకంబాడి పోస్ట్, రేణిగుంట మండలం - 517520

తిరుపతి జిల్లా, ఆంధ్రప్రదేశ్. ఫోన్ : 7981070420

e-mail:rasskvk@gmail.com, website: www.kvkchittoor.org

వివిధ పశుగ్రాస పంటలు

పశుగ్రాస పంటలు

సాధారణంగా పశు పోషణలో మేపు ఖర్చు 70% అవుతుంది. చౌకగా లభ్యమయ్యే పశుగ్రాస పంటలను పచ్చిమేతగా తినటానికి సులువుగా, రుచిగా ఉండటమే కాకుండా అధిక పోషక విలువలను కలిగి సులభంగా జీర్ణం అవుతుంది. అధిక పాల ఉత్పత్తి సామర్ధ్యమున్నటువంటి సంకరజాతి ఆవులు, గేదెలకు అధిక పాల దిగుబడికై పచ్చిమేత అవసరమెంతైనా ఉంది. అందువల్ల రైతు సోదరులు అధిక పచ్చిమేత దిగుబడికి ఒక ప్రణాళిక బద్ధంగా పశుగ్రాస పంటల సరళిని ఎన్నుకుని పండించుకోవాలి. పశువులకు మేతగా ఉపయోగించే పంటలను పశుగ్రాసాలు అని అంటారు. వీటిని మనం పొలాల్లో సాగు చేసి పశుగ్రాసాలగా వాడటమే కాకుండా, అటవీజాతికి చెందిన మొక్కలను కూడా పశుగ్రాసాలుగా వాడుతూ వుంటాము. మంచి పశుగ్రాసాలను అధిక ఉత్పత్తితో పండించాలంటే వాటి యొక్క ముఖ్యమైన రకాలతో పాటుగా పండించే పరిస్థితులు మరియు యాజమాన్య పద్ధతులు తెలుసుకోవాలి. నేల మరియు వాతావరణ పరిస్థితులకు అనుగుణంగా పశుగ్రాస పంటలను సాగు చేయాలి.

పశువులకు మేతగా ఉపయోగించే పంటలలో ధాన్యపుజాతి, గడ్డిజాతి మరియు పప్పుజాతి పంటలు ముఖ్యమైనవి. సంవత్సరం లోపల పంట కాలము పూర్తి చేసుకొనే పంటలను ఏకవార్షికాలని, సంవత్సరము కంటే ఎక్కువ పంట కాలం ఉండే పంటలను బహువార్షికాలని అంటారు.

ధాన్యపు జాతి పశుగ్రాస పంటలు

ఏక వార్షికాలు : జొన్న, మొక్కజొన్న, సజ్జ, ఓట్స్

బహు వార్షికాలు : జొన్న రకం – కో.ఎఫ్.ఎస్–29, కో.ఎఫ్.ఎస్–31

పప్పు జాతి పశుగ్రాస పంటలు

ఏక వార్షికాలు : బొబ్బెర్లు, ఉలవలు, గోరుచిక్కుడు, పిల్లిపెసర, జనుము

బహు వార్షికాలు : లూసెర్న్, స్టైలో, దశరథ గడ్డి, క్లైటోరియా

గడ్డి జాతి పశుగ్రాస పంటలు

బాజ్రానేపియర్ హైబ్రిడ్‌లు, గినీగడ్డి, పారాగడ్డి, దీనానాథ్ గడ్డి, అంజన్ గడ్డి, రోడ్స్ గడ్డి, క్రైసోపోగాన్, సెహిమాగడ్డి, సిగ్నల్ గడ్డి మొదలగునవి.

సాగుకు అనుకూలమైన పశుగ్రాసపు చెట్లు

సుబాబుల్, అవిశ, గంగరావి, మునగ, మల్బరీ, మొదలగునవి

నీటిపారుదల వసతులు ఉన్నప్పుడు

ధాన్యపు జాతి పంటలు : జొన్న, మొక్కజొన్న, సజ్జ మరియు టియోసింట్.

గడ్డిజాతి పంటలు : నేపియర్ బాజ్రహైబ్రిడ్స్, గినీగడ్డి, పారాగడ్డి, దీనానాథ్ గడ్డి, సిగ్నల్ గడ్డి మొదలగునవి.

పప్పుజాతి పంటలు : లూసర్న్, డెస్మాంథస్, అలసందలు, బర్సీము, గోరుచిక్కుడు మరియు సోయాచిక్కుడు.

వర్షాధారంగా పండించేటప్పుడు

ధాన్యపు జాతి పంటలు : జొన్న, మొక్కజొన్న, సజ్జ, రాగి, అరికెలు మొదలగునవి.

గడ్డిజాతి పంటలు : అంజన్ గడ్డి, మార్వెల్ గడ్డి, రోడ్స్‌గడ్డి, స్పియర్ గడ్డి, సెటేరియాగడ్డి, బ్లూపానిక్ గడ్డి, బ్రాకీఏరియా గడ్డి, జాన్సన్ గడ్డి, సన్నీ నేపియర్ గడ్డి, క్రైసోపోగాన్ జాతిగడ్డి, సెహిమా గడ్డి, గినీగడ్డి, సిగ్నల్ గడ్డి మొదలగునవి.

పప్పు జాతి పంటలు : డెస్మాంథస్, స్టైలో, డెస్మోడియమ్, సిరాట్రో, క్లిటోరియా, సెంట్రో, రైస్‌బీన్, మాత్‌బీన్, వెల్వెట్ బీన్, స్వోర్డ్‌బీన్, కందులు, ఉలవలు, చిక్కుళ్ళు, అలసందలు, గోరుచిక్కుళ్ళు మరియు సోయాచిక్కుళ్ళు.

కొండ ప్రాంతాలు మరియు చలి ప్రాంతాలు

ధాన్యపు జాతి పంటలు : ఓట్స్, రై, బార్లీ మరియు మొక్కజొన్న

గడ్డిజాతి పంటలు : కైక్యూగ్రాస్, ట్యూబర్ గ్రాస్, రైగ్రాస్, డాక్టైలస్‌గ్రాస్ మరియు సెటేరియాగ్రాస్.

పప్పు జాతి పంటలు : బర్సీము, లూసర్న్, సెంజి, షఫ్తాల్, బీన్స్ మరియు క్లోవర్

పశుగ్రాసాల ఎంపిక

పరిస్థితి	అనువైన పశుగ్రాసాలు
సంవత్సరం పొడవునా నీటి పారుదల సౌకర్యం ఉన్న ప్రాంతాల్లో	హైబ్రిడ్ నేపియర్, లూసర్న్
ఒకే సీజన్‌లో నీటి పారుదల వసతి ఉన్నట్లయితే	మొక్కజొన్న
తక్కువ వర్షపాతం గల ప్రాంతాలకు, నీటి వసతి ఉండే ప్రాంతాలకు	జొన్న, సజ్జ
చవుడు భూముల్లో	రోడ్స్ గడ్డి
మిశ్రమ పంటగా	అలసంద(ఏక వార్షికాలలో) స్టైలో(బహు వార్షికాలలో)
తోటల్లో/ చెట్ల నీడలో	గినీ గడ్డి, స్టైలో
నీరు నిల్వ ఉండే భూముల్లో	పారా గడ్డి
బంజరు, పడావు భూముల్లో	స్టైలో, అంజన్ గడ్డి
సైలేజిగా నిల్వ ఉంచేందుకు	జొన్న, మొక్కజొన్న, సజ్జ, నేపియర్
ఎండు మేతగా నిల్వ ఉంచేందుకు	వరిగడ్డి, జనుము, లూసర్న్, గినీ గడ్డి, జొన్న, మొక్కజొన్న

ఏక వార్షిక పశుగ్రాసాలు

జొన్న

విత్తే సమయం : ఖరీఫ్ (జూన్-జులై), మాఘి (సెప్టెంబరు), రబీ (అక్టోబరు-నవంబరు), ఎండాకాలం పంట (జనవరి-ఏప్రిల్)

నేలలు : నల్లరేగడి, ఒండ్రుమట్టి, చల్కానేలలు, మురుగునీటి సౌకర్యం గల నేలలు అనుకూలం

రకాలు

గింజ మరియు పచ్చిమేత నిచ్చే రకాలు : సి.యస్.వి.-15, సి.యస్.యచ్-13, చిత్రజొన్న, పి.యస్.వి.-84, ఎన్-13, ఎన్-14, ఎ.జె.-140, ఎన్.టి.జె.-2.

పలు కోతల రకాలు : యస్.యస్.జి.-59-3, పి.సి.-23, పి.సి.-106, యస్.యస్.జి.-988, సఫేద్ మోతి, సి.యస్.హెచ్ 20 యం.ఎఫ్, సి.యస్.హెచ్ 24.

ఒకే కోత రకాలు : పి.సి.-6,9, హెచ్.సి.-136, పంత్ చారి-5,3, యు.పి.చారి-1,2

బహువార్షిక రకము : కో.ఎఫ్.ఎస్.29, కో.ఎఫ్.ఎస్.31

విత్తనం : 10-12 కిలోలు/ఎకరాకు, సాళ్ళలో 30 సెం.మీ. ఎడంగా

ఎరువులు: మెట్ట పంటకు ఎకరాకు 24 కిలోల నత్రజని, 16 కిలోల భాస్వరం మరియు 12 కిలోల పొటాష్ నిచ్చే ఎరువులను, నీటిపారుదల పంటకు 40 కిలోల నత్రజని, 16 కిలోల భాస్వరం మరియు 12 కిలోల పొటాష్ నిచ్చే ఎరువులను వేసుకోవాలి. మెట్ట పంటకు నత్రజనిని రెండు దఫాలుగా విత్తే సమయాన మరియు విత్తిన 35 రోజులకు వేసుకోవాలి. నీటిపారుదల పంటకు నత్రజనిని విత్తే సమయాన, విత్తిన 35 రోజులకు, ప్రతి కోత తరువాత వేసుకోవాలి.

నీటి యాజమాన్యం: ప్రతి 15-20 రోజుల వ్యవధిలో నీటి తడులివ్వాలి.

కలుపు నివారణ: అట్రజిన్ మందును 4 గ్రాముల చొప్పున ఒక లీటరు నీటిలో కలిపి, 200 లీటర్ల మందు ద్రావణాన్ని ఎకరా విస్తీర్ణంలో, విత్తిన వెంటనే లేదా 2,3 రోజుల్లోపల పిచికారి చేయాలి.

పంటకోత: వర్షాధారంగా అయితే పంట 50 శాతం పూతదశలో, నీటిపారుదల క్రింద మొదటి కోత 50 శాతం పూత దశలో, తదుపరి కోతలు 45 రోజుల వ్యవధిలో (పలుకోతలు పంటలో), పూత దశ కన్న ముందు కోసినచో పంటలో విష పదార్థములు ఉండి, పశువులు అనారోగ్యానికి గురి అవుతాయి.

పశుగ్రాస దిగుబడి: ఎకరాకు మెట్టపంట 14-16 టన్నులు, నీటిపారుదల పంట 18-20 టన్నులు, తదుపరి కోతలలో 8-10 టన్నులు.

జొన్న చొప్పను చిన్న చిన్న ముక్కలుగా నరికి పశువుకు మేపాలి. పంట చిరుపొట్ట దశరాక ముందు జొన్నను పశువుకు మేపరాదు. నాము ఉధృతి చిరుపొట్ట దశలో తక్కువగా ఉంటుంది. కావున ఈ దశలో మేపాలి.

మొక్కజొన్న

విత్తే సమయం: ఖరీఫ్ (జూన్–జులై), ఎండాకాలం పంట (జనవరి–ఫిబ్రవరి), రబీ (అక్టోబరు–నవంబరు)

నేలలు : నల్లరేగడి, ఒండ్రుమట్టి, ఎర్ర నేలలు

రకాలు : ఆఫ్రికన్ టాల్, ఏ.పి.యఫ్.యమ్.–8, విజయ కంపోజిట్, జె–1006, గంగాసఫేద్–2, మోతి కాంపోజిట్, జవహర్ కాంపోజిట్

విత్తనం : ఎకరాకు 20 కిలోల విత్తనాన్ని 30 సెం.మీ యెడంగా ఉన్న బోదెలకు ఒకపక్కగా, సాళ్ళలో 10 సెం.మీ ఎడంగా విత్తాలి.

ఎరువులు: ఎకరాకు వర్షాధార పంటకు 24 కిలోల నత్రజని, 16 కిలోల భాస్వరం, 12 కిలోల పొటాష్ నిచ్చే ఎరువులను, నీటివసతి క్రింద 40 కిలోల నత్రజని, 20 కిలోల భాస్వరం, 12 కిలోల పొటాష్ ఎరువులను వేసుకోవాలి. నత్రజని నిచ్చే ఎరువును విత్తే సమయాన ఒకసారి, విత్తిన 35 రోజులకు రెండవసారి రెండు దఫాలుగా మొక్కజొన్న పంటకు వేయాలి. భాస్వరం, పొటాష్ ఎరువులను విత్తే సమయంలో వేసుకోవాలి.

నీటి యాజమాన్యం: రబీ/ వేసవిలో 10–12 రోజులకొకసారి నీరు పెట్టాలి.

కలుపు నివారణ: 800 గ్రా. అట్రాజిన్ మందును 200 లీ. నీటిలో కలిపి (4 గ్రా. మందు / లీటరు నీటికి) ఎకరా విస్తీర్ణంలో విత్తిన మరుసటి రోజు పిచికారి చేయాలి.

పంటకోత: కండె పాల దశలో మొక్కజొన్నను పచ్చిమేతగా కోయాలి. (60–65 రోజుల తర్వాత)

దిగుబడి: ఎకరాకు వర్షాధార పంటలో 14–16 టన్నులు, నీటిపారుదల పంటకు 20–24 టన్నులు. చొప్పను చిన్న చిన్న ముక్కలుగా చేసి పశువుకు మేపటం లాభదాయకం. చౌడు/ నీటి ముంపుకు గురి అయ్యే నేలల్లో మొక్కజొన్నను పండించరాదు.

సజ్జ

వేసవికి అనువైన పంటగా సజ్జను చెప్పుకోవచ్చు. వేసవిలో తక్కువ నీటి తడులతో 3 కోతలు తీసుకోవచ్చు.

విత్తే సమయం: ఖరీఫ్ (జూన్-జులై), రబీ (అక్టోబరు-నవంబరు), ఎండాకాలపు పంట (జనవరి-ఫిబ్రవరి)

నేలలు : నల్లరేగడి, ఒండ్రుమట్టి, ఎర్ర చల్కా భూములు

రకాలు : జైంట్ బాజ్రా, ఏ.పి.యఫ్.బి.-2, రాజ్ కో, రాజ్ బాజ్రా చారి-2, ఎన్.డి.ఎఫ్.బి.-2

విత్తనం : ఎకరాకు 5-6 కిలోల విత్తనాన్ని సాళ్లలో విత్తుకోవాలి.

ఎరువులు: ఎకరాకు మెట్టపంటకు 24 కిలోల నత్రజని, 16 కిలోల భాస్వరం, 12 కిలోల పొటాష్ నిచ్చే ఎరువులను వేసుకోవాలి. మెట్ట పంటకు నత్రజని నిచ్చే ఎరువు విత్తే సమయాన, విత్తిన 35 రోజులకు రెండు దఫాలుగా వేయాలి. నీటి పారుదల పంటకు నత్రజనిని విత్తేసమయాన, విత్తిన 30 రోజులకు మరియు ప్రతి కోత తర్వాత వేయాలి.

నీటి యాజమాన్యం: ప్రతి 15-20 రోజుల వ్యవధిలో నీటితడులివ్వాలి.

కలుపు నివారణ: 800 గ్రా. అట్రాజిన్ మందును 200 లీ. నీటిలో కలిపి (4 గ్రా. మందు/ లీటరు నీటికి) ఎకరా విస్తీర్ణంలో విత్తిన మరుసటి రోజు పిచికారి చేయాలి.

పంటకోత: ఒక సారి కోత కొచ్చే రకాలను పంట 50% పూత దశలో, పలు సార్లు కోత కొచ్చే రకాలలో మొదటి కోతను 50 రోజులకు, తదుపరి కోతలను 30 రోజుల వ్యవధిలో తీసుకోవాలి.

పశుగ్రాస దిగుబడి: ఒక సారి కోత కొచ్చే రకాలు ఎకరాకు వర్షాధారపు పంటగా 8-10 టన్నులు, నీటి పారుదల క్రింద 12-14 టన్నులు, పలు సార్లు కోత కొచ్చే రకాలు 3 కోతలలో 25-30 టన్నులు. మొదటి కోత కంటే రెండవ కోతలో ఎక్కువ దిగుబడిని గమనించవచ్చు. కోసిన చొప్పను చిన్న చిన్న ముక్కలుగా నరికి పశువుకు మేపాలి. పచ్చి మేతగా ఇతర లెగ్యుమ్ జాతి పశుగ్రాసాలతో పాటు సజ్జను పశువుకు మేపాలి.

జొన్న, మొక్కజొన్న, సజ్జ పంటలలో అలసందను 1:1 నిష్పత్తిలో మిశ్రమ పంటగా వేసుకొనిన పశుగ్రాస నాణ్యత మరియు నేల యొక్క సారము పెరుగుతాయి.

పిల్లి పెసర

విత్తే సమయం: ఖరీఫ్ (జూన్-జులై) (ఆరుతడి పైరుగా), రబీ (డిసెంబరు)లో వరి తరువాత తేమ నిల్వ ఉండే భూముల్లో వర్షాధారంగా వేసుకోవచ్చు.

నేలలు: నల్లరేగడి, అన్ని సారవంతమైన మాగాణి భూములు

విత్తనం: వెదజల్లే పద్ధతిలో ఎకరాకు 8-10 కిలోల విత్తనం అవసరమవుతుంది.

ఎరువులు: భాస్వరం ఎకరాకు 12-16 కిలోలు విత్తే సమయాన వేసుకోవాలి.

నీటి యాజమాన్యం: పంట కాలంలో 1-2 తడులు (ఆరుతడి పైరుగా) ఇవ్వాలి.

పంట కోత: 50% పూతదశలో మొదటికోత, తదుపరి 30-35 రోజులకు

పశుగ్రాస దిగుబడి: ఎకరాకు వర్షాధారం కింద 2-4 టన్నులు, నీటిపారుదల కింద 6-8 టన్నులు. వరి మాగాణి పొలంలో లభ్యమయ్యే తేమతో పండించాలి. తేలిక నేలల్లో పిల్లిపెసర పంటను వేయరాదు.

అలసందలు

విత్తే సమయం : సంవత్సరం పొడవునా పండించవచ్చు.

నేలలు : మధ్యరకపు మరియు తేలిక భూములు.

రకాలు : రష్యన్ జయింట్, యు.పి.సి.-5286, యు.పి.సి.-5287, యు.పి.సి.-4200, యు.పి.సి.-287, బుందేల్ లోబియా-1, ఐ.జి.యఫ్.ఆర్.ఐ.ఎస్-450, ఇ.సి-4216.

విత్తనం : ఎకరాకు 10-12 కిలోలు, సాళ్ళలో 30 సెం.మీ. ఎడంగా విత్తుకోవాలి.

ఎరువులు : ఎకరాకు 16-20 కిలోల భాస్వరం యిచ్చే ఎరువులను ఆఖరు దుక్కిలో వేయాలి.

నీటి యాజమాన్యం : 10-15 రోజులకు ఒకసారి

పంట కోత : విత్తిన 60 రోజులకు 50% పూతదశలో

దిగుబడి : ఎకరాకు 8-10 టన్నులు.

మిశ్రమ పంటగా జొన్న, సజ్జ, మొక్కజొన్నతో పండించవచ్చు. ముంపుకు గురి అయ్యే భూముల్లో పండించరాదు.

బహువార్షిక పశుగ్రాసాలు

హైబ్రిడ్ నేపియర్ (కింగ్ గ్రాస్, ఎలిఫెంట్ మిల్లెట్, కంబు-నేపియర్ హైబ్రిడ్స్)

విత్తే సమయం: ఖరీఫ్ (జూన్-జులై), ఎండాకాలం (జనవరి-ఫిబ్రవరి)

నేలలు : నీటి వసతి గల మధ్యరకపు భూములు, ఒండ్రుమట్టి నేలలు అనుకూలం

రకాలు : ఏ.పి.బి.యన్.-1, ఐ.జి.యఫ్.ఆర్.ఐ.-3, ఐ.జి.యఫ్.ఆర్.ఐ.-10, కో-1, కో-2, బిఎన్-2, కో-3, కో-4.

విత్తనం: ఎకరాకు 12,000 రెండు కణుపుల కాండపు ముక్కలను 60 సెం.మీ. దూరంలో ఉన్న బోదెలకు ప్రక్కగా ఏటవాలుగా ఒక కణుపు పూర్తిగా భూమిలోనికి పోవునట్లు గుచ్చాలి. కణుపుల వద్ద ఉన్న కన్ను పైకి చూసేటట్లు జాగ్రత్త వహించాలి.

ఎరువులు: ఎకరాకు 10 టన్నుల పశువుల ఎరువు. 20 కిలోల భాస్వరం మరియు 12 కిలోల పొటాష్ యిచ్చే ఎరువులను ఆఖరు దుక్కిలో వేయాలి. 20 కిలోల నత్రజనినిచ్చే ఎరువును నాటిన 30-40 రోజులకు మరియు ప్రతి కోత తరువాత 25 కిలోల చొప్పున వేయాలి. ప్రతి సంవత్సరం వర్షాకాలంలో 20 కిలోల భాస్వరం మరియు 12 కిలోల పొటాష్ నిచ్చే ఎరువులు సాళ్ళలో వేసి నాగలితో సాళ్ళ మధ్య దున్నాలి.

నీటి యాజమాన్యం: 10-15 రోజుల వ్యవధిలో అవసరాన్ని బట్టి నీటి తడి ఇవ్వాలి.

కలుపు నివారణ: నాగలితో సాళ్ళ మధ్య దున్నాలి.

పంట కోత: మొదటి కోత 70-75 రోజులకు, తదుపరి ప్రతి 45 రోజులకు.

పచ్చిమేత దిగుబడి: 6-7 కోతల్లో ఎకరాకు 100-120 టన్నులు (ఒక సంవత్సరంలో)

నేపియర్ గడ్డిని చిన్నచిన్న ముక్కలుగా నరికి లెగ్యూమ్ జాతి పశుగ్రాసాలతో కలిపి పచ్చిమేతగా పశువుకు పెట్టాలి. ప్రతి 4 సంవత్సరాలకు ఒక సారి ముచ్చెలను తీసివేసి మళ్ళీనాటాలి. నీటి ముంపు గల భూముల్లో పండించరాదు.

స్టైలో హెమాటా

విత్తే సమయం : వర్షాకాలం (జూన్-జులై)

రకాలు : వెరానో

విత్తనం : ఎకరాకు 4-5 కిలోలు, విత్తనాన్ని దంచి ఒక రోజు నానబెట్టి విత్తనాన్ని 15-20 సెం.మీ. ఎడం సాళ్ళలో విత్తుకోవాలి. విత్తనాన్ని రోకళ్ళతో దంచి పై పొట్టు పోయిన తరువాత ముందు రోజు నానబెట్టి విత్తిన ఎడల సరి పడు మొక్కల సంఖ్యను పొందవచ్చు.

ఎరువులు: ఎకరాకు నత్రజని 12 కిలోలు, భాస్వరం 24 కిలోలు, పొటాష్ 12 కిలోలు ఆఖరి దుక్కిలో వేయాలి.

పంట కోత: విత్తిన 60-70 రోజులకు

పచ్చిమేత దిగుబడి: వర్షాధారపు పంటగా ఎకరాకు 12-14 టన్నులు, నీటి ఆధారంగా 25 టన్నులు.

డిసెంబరు నెలలో కోత తీసుకొని ఎండబెట్టి నిల్వ చేసుకొని ఎండు మేతగా వాడవచ్చు. నిస్సారమైన బంజరు భూముల్లో స్టైలోను అంజన్‌గడ్డి జాతులతో కలిపి పెంచిన మంచి పశుగ్రాసం లభిస్తుంది.

హెడ్జిలూసర్న్ (దశరథ గడ్డి)

విత్తే సమయం : ఖరీఫ్ (జూన్-జులై)

నేలలు : నీటి ముంపుకు గురికాని అన్ని రకాల నేలలు, చవుడు భూములు అనుకూలం.

విత్తనం : 2-2.5 కిలోలు ఎకరాకు, సాళ్ళలో 50 సెం.మీ ఎడంగా విత్తుకోవాలి లేదా నారు పోసి 50 సెం. మీ ఎడంగా నాటుకోవాలి.

ఎరువులు : నత్రజని 8 కిలోలు, భాస్వరం 24 కిలోలు, పొటాష్ 12 కిలోలు/ ఎకరాకు

పంట కోత : 60-70 రోజులు

పచ్చిమేత దిగుబడి : 4-5 కోతల్లో 50 టన్నులు

దీనిని నేపియర్ గడ్డితో పాటు మిశ్రమ పంటగా పండించవచ్చు. మేకలకు ఈ పశుగ్రాసం అనువైనది.

సంవత్సరము పొడవునా పచ్చిగడ్డి లభ్యతకు పశుగ్రాసాల సాగు

10 పాడి పశువులు, 5 దూడలకు సంవత్సరానికి కావాల్సిన పచ్చిమేత ఉత్పత్తికి ఒక హెక్టారులో (2.5 ఎకరాల్లో) పశుగ్రాసాల సాగును ఈ క్రింది విధముగా చేపట్టవచ్చును. పాడి పశువులను కొనడానికి 2-3 మాసాల ముందే పశుగ్రాసాలను సాగు చేయాలి.

- 10 పాడి పశువులకు ఒక రోజుకు కావాల్సిన పచ్చిగడ్డి :40X10=400 కిలోలు
- ఒక సంవత్సరానికి 10 పాడి పశువులకు కావాల్సిన పచ్చిగడ్డి :400X365=146 టన్నులు
- 1 దూడకు ఒక రోజుకు కావాల్సిన పచ్చిగడ్డి :15 కిలోలు
- 5 దూడలకు ఒక సంవత్సరానికి కావాల్సిన పచ్చిగడ్డి :75X365=27.42 టన్నులు
- 10 పశువులు, 5 దూడలకు సాలుకి కావాల్సిన పచ్చిగడ్డి :146+27.4=173 టన్నులు

173 టన్నుల పచ్చిమేత ఉత్పత్తికి ఒక హెక్టారు పొలంలో 60% ను బహువార్షి కాలయిన బాజ్రా నేపియర్ హైబ్రిడ్, లూసర్న్, హెడ్జ్ లూసర్న్‌ను సాగు చేసుకొనవచ్చు. మిగతా 40%లో జొన్న, మొక్కజొన్న, సజ్జ, అలసంద, గోరుచిక్కుడు వంటి ఏకవార్షికాలను సాగు చేసుకొనవచ్చు.

1.5 ఎకరంలో: బాజ్రా నేపియర్ హైబ్రిడ్‌లను జూన్ మొదటి వారంలో నాటాలి. ఈ పంటలో హెడ్జ్‌లూసర్న్ బహువార్షికపు పప్పుజాతి పంటను అంతర పంటగా 3:1 నిష్పత్తిలో సాగు చేసుకోవచ్చును. మొదటి కోతను 70 రోజులకు, తదుపరి కోతలను 45 రోజులకు తీసికొనిన ఆరు కోతల్లో 1.5 ఎకరానికి 112 టన్నులు పచ్చిమేత వస్తుంది. అదే విధంగా అంతర పంట అయిన హెడ్జ్ లూసర్న్ 8.0 టన్నుల దిగుబడినిస్తుంది.

ఒక ఎకరంలో: ఖరీఫ్‌లో అర ఎకరంలో పలు కోతలు ఇచ్చే జొన్నను సాగు చేసుకొనిన మూడు కోతలలో 20 టన్నుల పచ్చిమేత దిగుబడి వస్తుంది. మిగతా అర ఎకరంలో అలసంద (బొబ్బెర) తర్వాత లూసర్న్ పంటను అక్టోబర్ మొదటి వారంలో విత్తుకొనిన మొదటి కోత 60-65 రోజులకు, తరువాత 25-30 రోజులకు కోత చొప్పున డిసెంబర్ 25 నుండి కోతలు తీసుకోవచ్చు. సంవత్సరానికి 8-10 కోతలతో అర ఎకరంలో 15 టన్నుల పచ్చిమేత దిగుబడి వస్తుంది.

రబీలో: అదే ఎకరంలో రబీలో అర ఎకరంలో జొన్న తర్వాత నవంబర్ రెండవ వారంలో పశుగ్రాసపు మొక్కజొన్న పంటను విత్తుకొనిన, మూడు నెలలలో ఫిబ్రవరిలో 10 టన్నుల పచ్చిమేత దిగుబడినిస్తుంది.

వేసవిలో: రబీలో మొక్కజొన్న పంట తరువాత ఫిబ్రవరి రెండవ వారంలో సజ్జ పంటను పశుగ్రాసము కొరకు సాగు చేసుకోవచ్చు. తక్కువ నీటి తడులతో, త్వరగా పెరిగి మూడు కోతలలో అధిక పచ్చిమేత దిగుబడినిస్తుంది. అందువల్ల వేసవికి అనువైన పశుగ్రాసపు పంటగా సజ్జను చెప్పుకోవచ్చు. విత్తిన 50 రోజులకు మొదటి కోతను, తదుపరి కోతలను 30 రోజుల వ్యవధిలో కోసుకోవాలి. మూడు కోతలలో జూన్ వరకు అర ఎకరంలో 15 టన్నుల పచ్చిమేత దిగుబడి వస్తుంది.

ఈ విధంగా 2.5 ఎకరాల్లో 190 టన్నుల పలురకాల పశుగ్రాసాలను పొందవచ్చు. 10 పాడి పశువులకు 5 దూడలకు కావలసిన పచ్చిమేత 173 టన్నుల పోగా మిగిలిన 17 టన్నుల గ్రాసాన్ని మూగుడు గడ్డిగా (సైలేజి) భూమిలో పాతర వేసి నిల్వ చేసుకోవచ్చును.

పశుగ్రాసాల సాగు కొరకు ప్రత్యేకంగా పొలంను కేటాయించలేని చిన్న సన్నకారు రైతులు తమకున్న పొలంలోనే ఆహారధాన్యపు పంటలలో అంతర పంటలుగా లేదా పంటల మధ్య కాలములో పశుగ్రాస పంటలని ఈ క్రింది విధముగా సాగు చేసుకోవచ్చు.

1. మధ్య, స్వల్పకాలిక వరి వంగడాలను పండించే రైతులు ప్రధాన పొలంలో నాటుటకు ముందున్న 45-60 రోజుల కాలంలో స్వల్పకాలిక పప్పుజాతి పశుగ్రాస పంట అయిన అలసందని సాగు చేసుకొనవచ్చు.
2. వరి కోసిన తరువాత నిల్వ ఉన్న తేమతో జనుము, పిల్లి పెసర పంటలను సాగు చేయవచ్చు.
3. కందిలో అంతర పంటగా స్వల్పకాలిక పశుగ్రాసపు సజ్జ పంటను సాగు చేసి 50 రోజులలో కోత తీసుకోవచ్చును.

4. మొక్కజొన్నలో అలసందను అంతర పంటగా సాగు చేసుకొనవచ్చు.

5. **తోటల్లో పశుగ్రాసాల సాగు**

అంజన్‌గడ్డి, స్టైలో గడ్డి విత్తనాలను 2:1 నిష్పత్తిలో కలిపి తోటల్లో చల్లితే 3 నెలల నుంచి పచ్చిమేత దిగుబడి మొదలై, ఎకరాకు 10 టన్నుల చొప్పున పచ్చిమేత లభిస్తుంది. తోటలోని నీడలో గినిగడ్డిని కూడా సాగు చేసుకోవచ్చు.

6. పొలము చుట్టూ, పశువుల పాక చుట్టూ సుబాబుల్, అవిసె వంటి చెట్లను పెంచితే పశుగ్రాసముతో బాటు పశువులకు చలి, వేడి గాలుల నుంచి రక్షణ లభిస్తుంది.

7. కాల్వ గట్లపైన, పంట పొలాల గట్లపైన, బాజ్రా నేపియర్ హైబ్రిడ్‌లను, హెడ్జ్ లూసర్న్‌లను పశుగ్రాసంగా పెంచుకోవచ్చు.

పశుగ్రాసం నిల్వ చేయుట

అనువైన కాలంలో ఎక్కువగా లభించే పశుగ్రాసాన్ని వివిధ పద్ధతులలో నిలువ చేయవచ్చు. ఈ విధముగా నిలువ చేసిన గడ్డిని, పశుగ్రాస కొరత వుండే ఎండాకాలంలో మార్చి-జూలై మాసం వరకు పశువులకు మేతగా ఉపయోగించవచ్చును.

పశుగ్రాసాన్ని నిలువ చేయు పద్ధతులు

'హే' గా తయారు చేయుట

ధాన్యపుజాతి గడ్డినిగాని లేదా గడ్డిజాతిగాని లేదా పప్పుజాతి పంటలనుగాని, పూతదశ కంటే ముందు దశలో కోసి, వాటిని ఎండబెట్టి, కొరత కాలంలో వాడుకోవడాన్ని 'హే' గడ్డి అంటారు. ఇది లేత ఆకుపచ్చ రంగులో వున్న ఆకులు, కొమ్మలతో తడి లేకుండా వుంటుంది. ఎక్కువగా వున్న పశుగ్రాసాన్ని, నిలువ చేసే పద్ధతుల్లో ఇది చాలా తేలికయినది. ఈ పద్ధతిలో కాండంలోని నీటి శాతం బాగా తగ్గే వరకు దానిని ఎండనివ్వాలి. పులియడం, బూజుపట్టకుండా వుండేలా తేమ శాతాన్ని తగ్గించాలి. పప్పుజాతి రకాలతో కలిపి లేదా కలపకుండా 'హే' ను తయారు చేయవచ్చును. 'హే' ను రెండు రకాలుగా తయారు చేయవచ్చు.

మొదటి పద్ధతిలో పొలంలోనే పనలుగా వేసి గడ్డిని మాగనిస్తారు. ఈ పద్ధతిలో గడ్డి త్వరగా ఎండుతుంది. ఈ పద్ధతిలో 'హే' తయారు చేయడానికి పంటను మంచు బిందువులు అన్ని ఆవిరి అయిన తర్వాత మాత్రమే కోయాలి. కోసిన గడ్డిని పొలంలోనే ఆరనివ్వాలి. ప్రతి 4-5 గంటలకు ఒకసారి బోద పనలను తిప్పుతూవుండాలి. తేమ శాతం 40% వరకు వచ్చిన తర్వాత తేలికగా వుండే కుప్పలుగా వేయాలి. తరువాత రోజు మళ్ళీ తేమ శాతం 25% వచ్చే వరకు ఎండనివ్వాలి. ఇలా ఎండిన గడ్డిని సుమారు 20% తేమ చేయాలి.

రెండవ పద్ధతి యాంత్రిక పద్ధతి. ఈ పద్ధతిలో ఇనుప కంచెలను ఉపయోగించి తయారు చేసిన ఫ్రేములలో గడ్డిని ఎండబెడతారు. బర్సీం మరియు లూసర్న్ గడ్డిని ఈ విధంగా ఎండబెట్టవచ్చును. ఇలా ఎండ బెట్టడం వల్ల 2-3 శాతం మాంసకృత్తులు మాత్రమే నష్టం అవుతాయి.

ఆలస్యంగా కోతలు కోయడం వల్ల పోషకాలు తగ్గుతాయి. పప్పుజాతి మొక్కలలో కోత దశలో, ఆకులు, కాయలు ఎండి రాలిపోతాయి.

'సైలేజ్' తయారు చేయుట

పచ్చిగా వుండే పశుగ్రాసాన్ని ముక్కలుగా చేసి, గాలి లేకుండా పులియబెట్టి నీరు కూడా లేకుండా వుండే స్థితిలో నిలువ చేయడాన్ని 'సైలేజ్' అని అంటారు. ఆక్సిజన్ కూడా లేని పరిస్థితిలో నిలువ చేయడం వల్ల పశుగ్రాసంలోని నీటిలో కరిగే పిండి పదార్థాలన్నీ సేంద్రియ ఆమ్లాలుగా మారి, గ్రాసం యొక్క ఆమ్ల పరిమాణాన్ని పెంచుతాయి. ఈ పరిస్థితులలో బాక్టీరియా మరియు శిలింధ్రాలు పెరగలేవు. దీని వల్ల పోషకాహార నష్టం జరగకుండా నాణ్యత పెరుగుతుంది. పశువులు దీనిని చాలా ఇష్టంగా తింటాయి. బాగా అరిగించుకుంటాయి.

'సైలేజ్' యొక్క నాణ్యత గడ్డిలోని ఎండు పదార్థము మరియు కరిగించబడే తీపి పదార్థాలపై ఆధారపడి వుంటుంది. అలాగే ముడి మాంసకృత్తులకు తీపి పదార్థాల నిష్పత్తి కూడా చాలా ప్రభావాన్ని చూపిస్తుంది. పంటను 50% పూతదశలో కోసినపుడు, లేదా పాలదశలో కోసినపుడు తయారు చేసే 'సైలేజ్' మంచి నాణ్యతను కలిగి వుంటుంది.

మొక్కజొన్న, జొన్న, సజ్జ మొదలైన పంటలను పంటలు పాలుపోసుకొనే దశలో కోసి సైలేజికి ఉపయోగించాలి. నేపియర్ గడ్డి అయితే 45-50 రోజుల వ్యవధిలో, ఇతర గడ్డిని కూడా పూతదశలో కోసి సైలేజికి ఉపయోగించాలి.

సైలేజి చేసే విధానం

పూటలేని ఎతైన ప్రదేశంలో పాతర తవ్వి వాటి అడుగు భాగాన, పక్కలకు సిమెంటు గోడలు కట్టాలి. చాఫ్ కట్టర్ తో సన్నగా నరికిన మేతను పాతరలో నింపి, ట్రాక్టరుతో నడిపి పాతరలో గాలి లేకుండా చేయాలి. ప్రతి టన్ను గడ్డికి 2-3 కిలోల బెల్లపు మడ్డి మరియు భూమికి 2-3 అడుగుల ఎత్తు వరకు నింపి, దానిపై మందపాటి పాలిథిన్ షీట్ లేదా వరిగడ్డినిగాని పరచి మట్టి, పేడ మిశ్రమంతో పూత పూసి (అలికి) ఏ మాత్రం గాలి, వర్షపు నీరు పాతరలోకి పోకుండా జాగ్రత్తపడాలి. గోతులను నింపే ముందు గోతుల అడుగుభాగం పక్కలకు వరిగడ్డి వేసిన ఎడల పాతర గడ్డి వృథాకాకుండా ఉంటుంది. లేనిచో గాలి, నీరు సోకి పాతరగడ్డి బూజుపట్టి చెడిపోతుంది. ఇలా నిలువ చేసిన గడ్డి తర్వాత రసాయనిక మార్పుకు గురవుతుంది.

సైలేజి ఎప్పుడు తీయాలి

పాతర వేసిన గడ్డి రెండు మూడు నెలలకు మాగి కమ్మటి వాసన కలిగినసైలేజిగా తయారవుతుంది. దీన్ని అవసరాన్ని బట్టి ఎప్పుడైనా తీయవచ్చు. అవసరం లేకుంటే 1-2 సంవత్సరాల వరకు చెడిపోకుండా సైలేజిని నిలువ ఉంచుకోవచ్చు. సైలేజి గుంత తెరిచిన తరువాత నెల రోజులలోపు వాడుకోవాలి. లేని యెడల ఆరిపోయి చెడిపోతుంది. మొత్తం కుప్పనంతా ఒకసారి తీయకుండా ఒక ప్రక్క నుంచి బ్రెడ్ ముక్కలు లాగా తీసి వాడుకోవాలి.

సైలేజి ఎలా వాడాలి

అలవాటుపడే వరకు పశువులు సైలేజిని తినకపోవచ్చు. పాలు పితికిన తర్వాత లేదా పాలు పిండడానికి నాలుగు గంటల ముందు సైలేజిని పశువులకు మేపాలి. లేని యెడల పాలకు సైలేజి వాసన వస్తుంది. పాడిపశువు ఒక్కింటికి సుమారుగా 20 కిలోల సైలేజిని ఇతర ఎండుమేతతో కలిపి మేపాలి.

పాడి పశువులున్న రైతుకు 4 నెలల వరకు సైలేజిని మేపాలంటే తయారు చేసుకోవలసిన సైలేజి పరిమాణము

మొక్కజొన్న పంటతో రైతు సైలేజిని పరిమాణాన్ని మరియు సైలేజి గుంతలను ఈ క్రింది విధముగా లెక్కించవచ్చు. ఒక ఘనపుటడుగు గుంతలో తయారు చేయబడిన సైలేజి బరువు 15 కిలోలు.

- సైలేజి అందించాల్సి వుండే కాలం (మార్చి నుండి జూన్ వరకు) - 4 మాసాలు
- ఒక పశువుకు రోజుకు ఇవ్వాల్సిన సైలేజి పరిమాణం – 20 కిలోలు.
- 10 పశువులకు 120 రోజులకు కావలసిన సైలేజి – 24,000 కిలోలు (120 రోజులు X 20 కిలోలు X 10 పశువులు)
- ఒక ఎకరం విస్తీర్ణంలో మొక్కజొన్న పశుగ్రాస దిగుబడి సుమారుగా–20,000 కిలోలు.
- 24,000 కిలోల మొక్కజొన్న పశుగ్రాసం సాగు చేయు విస్తీర్ణం, కావలసిన ఎకరాలు–1.25 ఎకరాలు.
- 15 కిలోల పచ్చిమేతను సైలేజి తయారీకి కావలసిన స్థలం–1 ఘ.చ.అ
- 24,000 కిలోల పచ్చిమేతను సైలేజి తయారీకి కావలసిన స్థలం–1600 ఘ.చ.అ
- 1 నెలకు కావలసిన సైలేజి గుంత తయారీకి కావలసిన గుంత పరిమాణం – 400 ఘ.చ.అ. కావలసిన ఒక గొయ్యి సైజు పొడవు 20"X వెడల్పు 10" X లోతు 4" (6000 కిలో సైలేజి పరిమాణం)
- సైలేజి పాతర తెరిచిన నెల లోపు వాడుకోవాలి. కాబట్టి ఈ సైజులో 4 గొయ్యిల్ని తయారు చేసుకోవాలి.
- ప్రతి నెల ఒక గోతిని మాత్రమే తీసి ప్రతి రోజు ఒక పశువుకు 20 కిలోల చొప్పున 30 రోజులు అందిచాలి.
- ఈ విధంగా ఎలాంటి సమస్య లేకుండా అందించడం సాధ్యమవుతుంది.

పశుగ్రాస పంటల సాగులో రైతులు గుర్తుంచుకోవలసిన ముఖ్య విషయాలు

- గడ్డిజాతి పశుగ్రాస విత్తనాలు పరిమాణంలో చాలా చిన్నవిగా ఉంటాయి. కావున వాటిని విత్తునపుడు లోతు 2 సెం. మీ కంటే ఎక్కువ లేకుండా జాగ్రత్త వహించాలి.
- నాణ్యత గల అధిక పచ్చిమేత దిగుబడిని పొందాలంటే పశుగ్రాస పంటల్ని 50% పూత దశలో కోయాలి.
- పశువుల మేతలో మూడు వంతులు గడ్డిజాతి పశుగ్రాసంతో పాటు ఒక వంతు పప్పుజాతి పశుగ్రాసాన్ని కలిపి మేపడము వలన అధిక పోషక విలువలున్న పచ్చిమేత లభిస్తుంది.
- పశుగ్రాసాన్ని కోసిన తరువాత, చాఫ్ కట్టర్ (కత్తిరింపు యంత్రము) ద్వారా చిన్న ముక్కలుగా చేయడము వల్ల పశువులు తీసుకొనే ఆహార పరిమాణము పెరుగుతుంది. అంతేగాక పశుగ్రాస నష్టము తక్కువగా ఉంటుంది.
- జొన్న పశుగ్రాసాన్ని, పూత దశ తరువాత పశుగ్రాసంగా ఉపయోగించాలి. లేనిచో పశువులకు నాము వ్యాధి సోకే అవకాశముంది.
- పొలం చుట్టూ పశుగ్రాస చెట్లయిన సుబాబుల్, అవిసె మొదలైనవి పెంచడము వలన వేసవి కాలంలో పశువుల మేతను సమృద్ధిగా అందించవచ్చును. అంతే కాకుండా మన పరిసరాలలో లభించే పశుగ్రాసపు విలువలున్న చెట్లు నల్లతుమ్మ, దేవకంచానము, దిరిసెన, ఇప్ప, రావి, మర్రి చెట్టు, మునగ, సీమచింత, నెవలి, గంగిరేగు వంటి చెట్లను ఉపయోగించుకొని వేసవిలో పశుగ్రాస కొరతను అధిగమించవచ్చు.
- లూసర్న్ లో బంగారు తీగ పరాన్న కలుపు నివారణకు కల్తీలేని నాణ్యమైన విత్తనాలను ఎంచుకోవాలి. బంగారు తీగ ఆశించిన పంటలో ఇమాజితాపైర్ అనే కలుపు మందును 2 మి.లీ. 1 లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. పంట మార్పిడి చేసుకోవాలి.

- చీడపీడల నివారణకు పిచికారి చేసే రసాయన మందులను కోతకి 15-20 రోజుల ముందే పిచికారి చేసుకోవాలి లేకపోతే మందు అవశేషాలు పశువులకు హాని కలిగించే అవకాశముంది.
- బాజ్రా నేపియర్ హైబ్రిడ్‌లను మొదటికోత 70 రోజులకు మరియు తదుపరి కోతలను 45 రోజుల వ్యవధిలో కోసుకోవాలి. ఈ గ్రాసములో 3 సం.ల తర్వాత దుబ్బుకు 50-70 పిలకలు ఏర్పడతాయి. వాటిని అట్లే ఉంచినట్లయితే వేసిన ఎరువులు అన్ని పిలకలకు సరిపోక పచ్చిమేత దిగుబడి తగ్గిపోతుంది. అందుకని వాటిలో మంచిగా వున్న 4-5 పిలకల నుండి మిగతా వాటిని తీసి వేరే చోట నాటుకోవాలి.
- స్టైలో విత్తనాలను 800 సెంటిగ్రేడ్ వద్ద వేడినీటిలో4 నిమిషాలు నానబెట్టి ఆ తర్వాత ఒక రాత్రంతా చల్లటి నీటిలో నానబెట్టి విత్తుకున్నట్లయితే మొలక శాతం ఎక్కువగా వుంటుంది.
- చలి ఎక్కువగా వుండే ప్రాంతాలలో ఓట్స్ పంటను పశుగ్రాసంగా సాగు చేసుకొని 2.5 నెలల్లో 14-16 టన్నుల పచ్చిమేత దిగుబడిని పొందవచ్చును. వేసవి కాలంలో సాగు చేసుకోవటానికి పశుగ్రాసపు సజ్జ అనువైన పంట, తక్కువ తడులతో త్వరగా పెరిగి మూడు కోతల్లో ఎకరాకి 30 టన్నుల దిగుబడినిస్తుంది.
- పచ్చిక బయళ్ళు, బీడు భూములను సిల్వి పాశ్చరు (పశుగ్రాసపు చెట్లు, వరుసల మధ్య పచ్చిక పెంచడాన్ని 'సిల్విపాశ్చర్' అంటారు) అభివృద్ధి చేసుకుంటే సంవత్సరం పొడవునా, పశువులకు పచ్చిమేత లభిస్తుంది. ఉదాహరణకు సుబాబుల్, అవిసె, మొదలైన పశుగ్రాసపు చెట్లను పెంచుకుని వాటిలో గడ్డిజాతి పశుగ్రాసాలైన బాజ్రా నేపియర్, పప్పుజాతి పశుగ్రాసాలైన దశరథగడ్డి ('హెడ్జ్ లూసర్న్'), స్టైలోలను అంతర పంటలుగా వేసుకోవాలి

▶ సమీకృత దాణాకు ప్రత్యామ్నాయం-అజోల్లా

పశుపోషణలో అధిక ఖరీదు చేసే సమీకృత దాణాను వాడటము వల్ల పాల ఉత్పత్తి వ్యయము గణనీయంగా పెరిగే అవకాశము ఉన్నందున ప్రత్యామ్నాయంగా చౌకగా లభించే అజొల్లాని ఉపయోగించుకోవచ్చు. అజొల్లా నీటిలో తేలియాడి, నత్రజనిని స్వీకరిస్తూ పెరిగే ఒక నాచు మొక్క. దీనికి వేర్లు కాండము లేకుండా కేవలము ఆకులే ఉంటాయి. అజొల్లాలో అధిక మాంసకృత్తులు (25-35%), విటమిన్లు, ఖనిజలవణాలు, సూక్ష్మపోషకాలు పుష్కలంగా లభిస్తాయి కాబట్టి దీనిని పోషకాలగని అని చెప్పవచ్చు. రైతులు ఇంటి దగ్గర నీటి అవసరము అంతగా లేకుండా స్వల్ప విస్తీర్ణంలో, తక్కువ కాలములో, చౌకగా సాగు చేసుకొనవచ్చును. 2 కిలోల అజొల్లా 1 కిలో దాణాతో సమానము, అజొల్లాను దాణాతో పాటుగా 1.5-2 కిలోలు కలిపి వాడటం వల్ల పశు ఆరోగ్య ప్రమాణాలు పెరగడమే కాకుండా పాల దిగుబడి, వెన్న శాతం పెరుగుతాయి.

▶ నేల అవసరము లేకుండా హైడ్రోపోనిక్ విధానంలో పశుగ్రాసాల సాగు

నేల అవసరము లేకుండా నీటితో మొక్కల్ని పెంచే వినూత్నమైన పద్ధతిని, హైడ్రోఫోనిక్స్ అంటారు. ఈ విధానంలో పశుగ్రాస విత్తనాల్ని హైడ్రోఫోనిక్ గ్రీన్ హౌస్ యంత్రాల్లో సాగు చేస్తారు. ఈ ట్రేలల్లో విత్తనాలు నాటిన వారం రోజుల్లో 25-30 సెం. మీ ఎత్తు ఎదిగి 1 కిలో విత్తనానికి 6-8 రెట్లు పచ్చిమేత దిగుబడి వస్తుంది. నీటి అవసర విషయానికొస్తే మాములుగా పెంచే పశుగ్రాసాల సాగు కంటే 1/10 తక్కువ నీళ్ళు సరిపోతాయి. ఈ విధానంలో మొక్కజొన్న, సజ్జ, ఓట్స్, బార్లీ మొదలైన ధాన్యపు జాతి పశుగ్రాస పంటలు సాగు చేసుకొనవచ్చును.

సూపర్ నేపియర్ గడ్డి

గినీ గడ్డి

అంజన్ గడ్డి

కో-2 గడ్డి

స్టైలో హెమాటా

హెడ్జ్ లూసర్న్

హైబ్రిడ్ నేపియర్ గడ్డి

కోయఫ్‌యస్ - 31 జొన్న గడ్డి

అజొల్లా

గడ్డి మొక్కజొన్న (ఆఫ్రికన్ టాల్)

సలహాలు మరియు సూచనల కొరకు రైతులు క్రింద తెలిపిన శాస్త్రవేత్తలను సంప్రదించగలరు

డా. యస్. శ్రీనివాసులు	సీనియర్ శాస్త్రవేత్త మరియు హెడ్	7981070420
డా. వి. దివ్య	సేద్య విభాగ శాస్త్రవేత్త	9492250410
పి.యస్. సుధాకర్	ఉద్యాన విభాగ శాస్త్రవేత్త	9908836684
టి. రాము కుమార్	విస్తరణ విభాగ శాస్త్రవేత్త	8985090085
డా. ఎ.బి. శ్రీలత	గృహ విజ్ఞాన శాస్త్రవేత్త	8074006322
ఎ. పద్మజ	పట్టు పరిశ్రమ శాస్త్రవేత్త	9494830289
ఎల్. ప్రియాంక	ల్యాబ్ టెక్నీషియన్ (భూసార పరీక్ష కేంద్రం)	8688949944

రాస్ - కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం

[illegible], కరకంబాడి పోస్టు, రేణిగుంట మండలం - 517520

తిరుపతి జిల్లా, ఆంధ్రప్రదేశ్. ఫోన్ : 7981070420

e-mail:rasskvk@gmail.com, website: www.kvkchittoor.org