ఔషధ మొక్కలు

అశ్వగంథ

దీనిని తెలుగులో పెన్నేరుగడ్డలు అని కూడా పిలుస్తారు. దీని వేర్లనుండి విధాఫెరిన్ 'ఎ' మరియు 'బి' అను ఆల్కలాయిడ్స్ లభిస్తాయి. దీని వేర్లు మరియు ఆకులు ఆయుర్వేద మరియు యునాని ఔషధాల తయారీకి ఉపయోగిస్తారు.

నేలలు: ఇసుక గరప నేలలు లేదా తేలికపాటి ఎర్ర నేలలు అనుకూలం. ఉదజని సూచిక 7.5 - 8.0 ఉండాలి.

వాతావరణం: ఖరీఫ్‌లో ఆలస్యంగా సాగు చేస్తారు. కనీసం 65-70 సెం.మీ. వర్షపాతం అవసరం. వర్షపాతం సరిపోనియెడల 2-3 సార్లు నీటి తడులివ్వాలి. పొడి వాతావరణము సాగుకు అనుకూలం.

రకాలు: జవహర్ అశ్వగంధ -20, పోషిత, రక్షిత మరియు నాగోర్.

విత్తే సమయం: ఖరీఫ్‌లో జులై - ఆగష్టులో విత్తుకోవాలి, (జులై-డిసెంబర్ / జనవరి), అక్టోబర్ - నవంబర్‌లో నీటి పారుదల క్రింద రెండవ పంటగా వేసుకోవచ్చు.

విత్తన మోతాదు: ఎకరాకు 5-6 కిలోలు (నేరుగా విత్తేందుకు) కనీసం 5 రెట్లు ఇసుకతో కలిపి విత్తుకోవాలి.

నాటే దూరం: మొక్కకు మొక్కకు మధ్య 7-10 సెం.మీ. వరుసకు వరసకు మధ్య 25-30 సెం.మీ. దూరంలో నాటుకోవచ్చు.

ఎరువులు: ఆఖరి దుక్కిలో ఎకరాకు 4-5 టన్నుల పశువుల ఎరువు, 20 కిలోల భాస్వరం మరియు 16 కిలోల పొటాష్ వేసుకోవాలి.

నీటియాజమాన్యం: వర్షాధారంగా సాగుచేస్తే పంటకాలంలో 2-3 సార్లు నీటి తడులివ్వాలి. (3,4 మరియు 5వ నెలలో)

అంతరకృషి: నేరుగా విత్తినప్పుడు 20-25 రోజుల తరువాత మొక్కలు పలుచన చేయాలి. ఎకరాకు సుమారు 20,000 నుండి 30,000 మొక్కలుంచాలి. కలుపు తీయాలి.

సస్యరక్షణ: విత్తనపు కుళ్ళు, మొక్క మరియు ఆకు ఎండు తెగుళ్ళు రాకుండా ఉండేందుకు 3 గ్రా. క్యాప్టాన్ లేదా మాంకోజెబ్‌తో విత్తనశుద్ధి చేయాలి. ముప్పైరోజుల వయసులో లీటరు నీటికి 3 గ్రా. మాంకోజెబ్ కలిపి పిచికారి చేయాలి. తెగులు నివారణ కాకపోతే 7-10 రోజుల తరువాత మరొకసారి పిచికారి చేయాలి.

కోత మరియు దిగుబడి: జనవరి నుండి మార్చి వరకు కోత వస్తుంది. పంటకాలం 150-170 రోజులు. దిగుబడి ఎకరాకు 200-300 కిలోల ఎండిన వేర్లు మరియు 30 కిలోల విత్తనం వస్తుంది.

ఆదాయ వ్యయాలు: ఎకరాకు రూ. 10,000 ఖర్చు, రూ. 30,000-45,000 మొత్తం ఆదాయం, తద్వారా రూ. 20,000-35,000 నికరాదాయం లభిస్తుంది.

పాషాణభేది (కోలియస్)

దీని వేర్లలో 'ఫోర్‌స్కోలిన్' అనే రసాయనం ఉంటుంది. ఎక్కువగా ఆస్తమా, హృదయ సంబంధిత వ్యాధులు ఉబకాయం తగ్గించుటకు మొదలగు వాటికి దీని వేర్లు ఉపయోగిస్తారు.

నేలలు: మురుగు నీటికి వెలికి తీసే సౌకర్యం గల నేలలు అనుకూలం నల్ల నేలలు అంతగా పనికిరావు. తక్కువ సారం గల భూముల్లో కూడా సాగు చేయవచ్చు.

వాతావరణం: దీనిని నీటి పారుదల క్రింద లేదా ఆరుతడి పంటగా సాగుచేయవచ్చు.

రకాలు: కె-8 రకం ప్రస్తుతం సాగులో వుంది.

ప్రవర్ధనం: లేత కొమ్మ కత్తిరింపుల ద్వారా వ్యాప్తి చేయాలి. కత్తిరింపులు హార్మోన్ అవసరం లేకుండా వేర్లు తొడుగుతాయి. షుమారు 30 రోజుల వయసు ఉన్న మొక్కలని పొలంలో నాటుకోవాలి.

నాటటం: జూన్-జూలై ఆగష్టు నెలల్లో 45×45 సెం.మీ. లేదా 60×25 సెం.మీ. దూరం పాటించి ఎకరానికి షుమారు 20,000-25,000 మొక్కలు నాటుకోవాలి. వేరు లేని తాజా కత్తిరింపులు కూడా నేరుగా పొలంలో నాటుకోవచ్చు.

ఎరువులు: ఆఖరి దక్కిలో ఎకరానికి 5-6 టన్నుల పశువుల ఎరువుతో పాటు 20కి॥ నత్రజని 25 కి॥ భాస్వరం మరియు 20 కిలోల పొటాష్ వేసుకోవాలి. నాటిన నెల రోజుల తరువాత ఎకరానికి 20 కిలోల నత్రజని వేయాలి.

నీటి యాజమాన్యం: తొలుత 3-4 రోజులకు ఒకసారి తరువాత 7-10 రోజులకు ఒకసారి నీరివ్వాలి (వర్షాభావ పరిస్థితిలో).

అంతరకృషి: మొదటి రెండు నెలలు 20-25 రోజులకు ఒకసారి కలుపు తీయాలి. తరువాత పంట గుబురుగా తయారై కలుపును పెరగనీయదు.

సస్యరక్షణ: రైజోక్టోనియా వేరుకుళ్ళు తెగులు కొన్ని ప్రాంతాల్లో సోకినట్లు గమనించబడింది. ఇది ఆశించిన ఆకులు పండుబారి వేరు కుళ్ళి మొక్కలు ఎండిపోతాయి. దీని నివారణకు లీటరు నీటికి 1 గ్రా. కార్బండైజిమ్ లేదా 1 గ్రా. బెనోమిల్ కలిపిన ద్రావణంతో మొక్క మొదలు తడిచేటట్లు పిచికారి చేయాలి. మురుగు నీటి వసతి కల్పించాలి. స్ట్రెప్టోసైక్లిన్ 2 మి.లీ. 10 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.

ఈ పంటకు నులిపురుగులు ఆశించి కొంత నష్టం కలిగించే అవకాశం వుంది. వీటి నివారణకు మే నెల రెండవ వారంలో బంతి విత్తనాలు చల్లి జూన్ నెలాఖరు వరకు తోటను పెంచి తర్వాత భూమిలో కలియదున్నాలి. ఆఖరు దుక్కిలో ఎకరాకు 100 కిలోల వేపపిండిని వేయాలి.

కోత: నాటిన 150-160 రోజులకు పంట తయారవుతుంది. ఒకసారి నీరు కట్టి మరుసటి రోజు మొక్కలను వేర్లతో సహా పీకి వేర్లను మొక్కనుండి కత్తిరించాలి. వేర్లను కడిగి 5 సెం.మీ. ముక్కలుగా కత్తిరించి నీడలో ఆరబెట్టాలి.

దిగుబడి: ఖరీఫ్‌లో ఎకరానికి 500-600 కిలోలు దిగుబడి సాధించవచ్చు.

నికరాదాయం: ఎకరానికి సుమారు రూ. 15,000 ఖర్చుతో రూ. 25.000-30,000 నికరాదాయం వస్తుంది.

శతావరి (పిల్లి తీగలు)

దీని వేర్లను ఆయుర్వేదంలో లైంగిక శక్తిని పెంచడానికి, క్షయ, అతి మూత్ర వ్యాధులలో మరియు బలవర్ధక ఔషధంగా విరివిగా ఉపయోగిస్తున్నారు. తల్లిపాల వృద్ధి కొరకు కూడ ఉపయోగిస్తారు.

నేలలు: తేలికపాటి, ఇసుకతో కూడిన ఎర్ర గరప నేలలు అత్యనుకూలం. ఎక్కువగా పొదల మీద ప్రాకుతూ కనబడుతుంది.

విత్తే సమయం: ఆగష్టు-సెప్టెంబర్‌లో మొక్కలు నాటుకోవాలి.

ప్రవర్ధనం: విత్తనం ద్వారా వ్యాప్తి చేస్తారు. దుంపలను క్రౌన్ ద్వారా కూడా ప్రవర్ధనం చేయవచ్చు.

విత్తన మోతాదు: ఎకరానికి 3-4 కిలోలు

నారుమడి: వితనాన్ని పాలిథీన్ సంచుల్లో విత్తుకోవాలి. కేవలం 40-60% మాత్రమే విత్తనం మొలక వుంటుంది.

నాటడం: మొలకెత్తిన 45-55 రోజులకు నాటుకోవాలి. పొలంలో 60×60×60 సెం.మీ. కొలతలతో గుంతలు తీసి 90×90 సెం.మీ. దూరం పాటించి నాటుకోవాలి. ప్రతి గుంతలో ఎరువు, ఎర్రమట్టి మరియు ఇసుక 1:1:1 నిష్పత్తిలో కలిప నింపుకోవాలి. నాటిన తరువాత కర్రలతో ఊతమివ్వాలి. ఎకరాకు షుమారు 5,000 మొక్కలు ఉండేలా నాటుకోవాలి.

ఎరువులు: ఆఖరి దుక్కిలో ఎకరానికి 6-8 టన్నుల పశువుల ఎరువుతో పాటు 25 కిలోల పొటాష్ వేసుకోవాలి.

నీటి యాజమాన్యం: తొలుత ప్రతి 20 రోజులకు ఒకసారి నీరివ్వాలి. తదుపరి 30 రోజులకు ఇస్తే చాలు.

అంతరకృషి: మొక్క చుట్టు నేల గుల్లగా ఉంచాలి.

కోత: నాటిని 1.5 నుండి 2 సంవత్సరాల తరువాత దుంపలు త్రవ్వి తీయాలి. దుంపలను విడగొట్టి ముక్కలు చేసి మొగ్గతో పాటు ఉన్న దుంప ముక్కలను నాటుకోటానికి వాడుకోవాలి. మిగిలిన దుంపలను కడిగి పైపొర తొలగించి నీడలో ఆరబెట్టి నిలువ చేసుకోవాలి.

దిగుబడి: రెండు సంవత్సరాల పంట నుండి ఎకరానికి 15-20 టన్నుల తాజా దుంపలు, 5 టన్నుల ఎండు దుంపలు పొందవచ్చు.

నికారాదాయం: ఎకరానికి రూ. 20,000 మొత్తం ఖర్చు రూ. 60,000 వరకు మొత్తం ఆదాయం తద్వారా రూ. 40,000 వరకు నికరాదాయం లభిస్తుంది.

సర్ప గంధ

సర్పగంధ అడవీ ప్రాంతాల్లో కొండలపై సహజ సిద్దంగా పెరుగుతుంది. దీనిని పాతాళగరుడి అని కూడా అంటారు. దీనిని అధిక రక్తపోటు నివారణకు ఉపయోగిస్తారు. హృద్రోగాలు నివారణకు పనిచేస్తుంది.

నేలలు: బంకమన్నుతో కూడిన రేగడి లేక ఒండ్రు నేలలు లేదా బంకమన్ను కలిసిన నేలల్లో ఈ మొక్కబాగా పెరుగుతుంది. మురుగు నీరు పోయే సౌకర్యం కల్పించాలి. అమ్ల గుణంగల భూముల్లో బాగా పెరుగుతుంది.

వాతావరణం: సర్పగంధ మొక్కలకు పాక్షికంగా నీడకావాలి. ఆరుబయట ప్రదేశాల్లో కూడా పెంచవచ్చు కానీ పాక్షిక నీడలో బాగా పెరుగుతాయి. ఉష్ణ వాతావరణం, వర్షపాతం హెచ్చుగాగల ప్రదేశాలు బాగా అనుకూలం.

నారుమడి: విత్తనాలతో ముందుగా నారుమడి పోసుకోవాలి. విత్తనాలలో మొలకెత్తే గుణం చాలా త్వరగా తగ్గిపోయింది. కాబట్టి తాజ పండ్ల నుండి తీసిన విత్తనాలను నారుమడి పోయడానికి ఉపయోగించాలి. విత్తేముందు 5 శాతం ఉప్పునీటిలో విత్తనాలను వేసి పైకి తేలిన విత్తనాలను తీసేసి, నీటి అడుగుకు చేరిన విత్తనాలను తీసి విత్తుకోవాలి. విత్తేముందు విత్తనాలను 24 గంటల సేపు నీటిలో నానబెట్టాలి. విత్తనాలను జిబ్బరెల్లిక్ అమ్లంలో ముంచటం వలన మొలకశాతం పెరుగుతుంది. బూజు తెగుళ్ళు ఆశించకుండా సెరిసాన్ లేక కాప్టాన్ శిలీంద్ర నాశకమందులను కలిపి విత్తుకోవాలి. నారుమడులకు ఎండపడకుండా నీరు ఏర్పాటు చేయాలి. మే-జూన్ నెలలు నారుమడి పోసుకోవటానికి అనుకూలంగా ఉంటాయి. పశువుల ఎరువు వేసి నారుమడులను తయారు చేసుకోవాలి. విత్తిన 5 వారాలకు విత్తనాలు మొలకెత్తటం ప్రారంభమై, ఒకటి, రెండు వారాల్లో పూర్తి మొలక వస్తుంది. నాలుగు నుండి ఆరు ఆకులు వచ్చాక మొక్కలను పొలంలో నాటుకోవచ్చు. అంటే విత్తన 50-60 రోజుల్లో మొక్కలు నాటుకు సిద్ధంగా ఉంటాయి.

ప్రవర్థనం: విత్తనాలు, కత్తిరించిన ముదురు కొమ్మలు, కత్తిరించిన వేళ్ళు, వేళ్ల మొదళ్ళు ద్వారా ప్రవర్థనం చేయవచ్చు. విత్తనాలు ఉపయోగిస్తే తక్కువ ఖర్చు అవుతుంది. ఎకరానికి 2.5-3.0 కిలోల విత్తనం కావాలి లేదా ముఖ్యవేరుని 5 సెం.మీ. నిడివిన కత్తిరించుకొని నారుమడుల్లో నాటుకోవాలి. దాదాపు 3 వారాల్లో ఇవి చిగురించి నాటుకోవటానికి సిద్ధంగా ఉంటాయి. ఎకరా పొలంలో నాటటానికి 40 కిలోల వేరు కత్తిరింపులు కావాలి. మూడు కణుపులున్న

ముదురు కొమ్మలను ముక్కలుగా చేసుకొని నారుమడిలో నాటితే. అవి త్వరగా (3-4 వారాల్లో) వేళ్లు తొడుగుతాయి. సాధారణంగా 40-65 శాతం కొమ్మలే చిగురిస్తాయి. 5 సెం.మీ. నిడివిగల వేరు మొదళ్లను కొద్దిగా కొమ్మ భాగంతో సహా పొలంలో నేరుగా నాటుకొని, నీటి తడినిస్తే, త్వరగా చిగురిస్తాయి.

నాటడం: పొలంలో సర్పగంధ మొక్కలను వరుసల మధ్య 45 సెం.మీ. మొక్కల మధ్య 30 సెం.మీ. ఎడంతో నాటుకోవాలి. ఈ మొక్క 75 సెం.మీ. ఎత్తుదాకా పెరుగుతుంది. ఎక్కువగా సెప్టెంబర్ -అక్టోబర్ నెలలో పుష్పాలు వస్తాయి. మరొక నెలకి అనగా అక్టోబర్-నవంబరు నెలల్లో పళ్ళువస్తాయి. బాగా నలుపు రంగుకి తిరిగి, వదలితున్న పళ్ళను కోసి విత్తనాలకోసం సిద్ధం చేసుకోవాలి.

ఎరువులు: పశువుల ఎరువు ఎకరానికి 5 టన్నుల చొప్పున దక్కిలో వేయాలి. 20 కిలోల నత్రజని, 30 కిలోల భాస్వరం, 30 కిలోల పొటాష్‌నిచ్చే ఎరువులను ఆఖరి దుక్కిలో వేయాలి. ప్రతి సంవత్సరం ఎకరానికి 20 కిలోల నత్రజని ఎరువును వేయాలి.

నీటి యాజమాన్యం: శీతాకాలంలో నెలకు ఒకసారి, వేసవిలో నెలకు రెండు సార్లు నీటి తడులు ఇవ్వాలి.

సస్యరక్షణ: సాధారణంగా సర్పగంధ మొక్కలకు వేరుపురుగు ఆశించే అవకాశం ఉంది. దీని నివారణకు లిండేన్ పొడిని నారు నాటుకునే ముందు పొలంలో కలపాలి. ఆకుమచ్చ తెగులు, మొక్క ఎండు తెగులు కూడా రావచ్చు. వీటి నివారణకు డైథేన్ యం. 45 (2 గ్రాములు / లీటరు నీటకి) పిచికారి చేయాలి. తెగులు సోకిన భాగాలను తొలగించి, కాల్చివేయాలి.

కోత: సర్పగంధ పంట నాటిన 18 నెలలకు కోతకు సిద్ధమవుతుంది. సాధారణంగా చలికాలంలో వేళ్ళ దిగుబడి, వేళ్ళలో రసాయనాలు (ఆల్కలాయుడ్లు) సాంద్రత గరిష్ట స్థాయిలో ఉంటాయి. కాబట్టి అప్పుడు వేళ్ళని తవ్వి తీయవలసి ఉంటుంది. సర్పగంధ వేరు 50 సెం.మీ. నుండి ఒక మీటరు పొడవు పెరుగుతుంది. అప్పుడు మొక్కలను సమూలంగా తల్లి వేళ్ళు, పిల్ల వేళ్ళతో సహా తవ్వి తీయాలి. మొక్కల నుండి వేళ్ళను వేరుచేయాలి. వేళ్ళలో తేమ శాతం 12 నుంచి 20 దాకా వచ్చే వరకు ఆరబెట్టాలి. వేళ్ళలో తేమ శాతం ఎంత తగ్గితే (8% వరకు) నాణ్యత అంత బాగుంటుంది. బాగా ఎండిన వేళ్ళను 10-15 సెం.మీ. నిడివిగల ముక్కలుగా కోసి గాలి చొరని డబ్బాలలో నిలువ చేయాలి. తాజాగా కోసిన వేళ్ళు ఆమ్లపు వాసనతో చేదుగా ఉంటాయి. ప్రస్తుతం ముఖ్య వేళ్ళకే ఎక్కువ గిరాకీ ఉన్నది. సర్పగంధ వేళ్ళలో 1.4 నుండి 3 శాతం ఆల్కలాయిడ్లు ఉంటాయి. సర్పగంధ వేళ్ళలో రిసర్పిన్లు, అజ్మలీన్లు, సర్పంటిన్లు అనే ఆల్కలాయిడ్లు ఉంటాయి.

దిగుబడి: నాటిన 18 నెలల తరువాత ఎకరానికి 700-800 కిలోల ఎండు వేళ్ళు, 3 సంవత్సరాల తర్వాత 1200 కిలోల సర్పగంధ వేల్ళు (ఎండు వేళ్ళు) దిగుబడి వస్తుంది. ఇవే కాకుండా 3 నుండి 4 కిలోల విత్తనాలు కూడా వస్తాయి. ఎండువేళ్ళ ఖరీదు కిలో 60-70 రూపాయల దాకా ఉంటుంది.

ఆదాయ వ్యయాలు: ఎకరానికి 18 నెలలలో మొత్తం ఆదాయం రూ. 60,000 ఖర్చు రూ. 20,000-25,000 తద్వారా నికారాదాయం రూ. 35,000 - 40,000 వరకు ఉంటుంది.

పిప్పలి

ఇది మిరియాలు మరియు తమలపాకు కుటుంబానికి చెందిన భూమిపై ప్రాకే బహువార్షికపు తీగ. దీని పండ్ల కంకులను పిప్పళ్ళు అని మరియు వేర్లను పిప్పలి మోడి అని పిలుస్తారు. వీటిని ఎక్కువగా శ్వాసకోస సంబంధిత వ్యాధుల నివారణకు మరియు జీర్ణశక్తికి వాడుతారు. ఆయుర్వేదంలో వేర్లను కడుపులో గ్యాస్ తగ్గించడానికి, లివర్ టానిక్‌గాను ఉపయోగిస్తారు. ఫలాలను మూత్రం సులవుగా జారీ చేయుటకు మరియు కీళ్ళ నొప్పులకు వాడుతారు.

వాతావరణం: పాక్షికంగా నీడ ఉండాలి. కొండ ప్రాంతాల్లో ఎక్కువగా కనబడుతుంది. కొబ్బరి, పోక మరియు ఇతర నీడనిచ్చే చెట్లకు పాకించవచ్చు. అంతర పంటగా సాగుచేయవచ్చును.

ప్రవర్ధనం: సాధారణంగా కొమ్మ కత్తిరింపుల ద్వారా వ్యాప్తి చేస్తారు. షుమారు 5 కణుపులున్న ముక్కలున్న ముక్కులను పాలిథిన్ సంచుల్లో నాటుకొని వేర్లు తొడిగిన తరువాత (వీలైనంత వరకు వర్షాకాలంలో) పొలంలో నాటుకోవాలి.

నేల తయారి: వేసవి దుక్కులతో పాటు తొలకరిలో మరొక సారి దున్ని, చదును చేసి ఎకరానికి 8-10 టన్నుల పశువుల ఎరువు చేసి ఆఖరి దుక్కి చేయాలి. (ఏక పంటగా సాగు చేస్తే). అంతర పంటగా సాగుచేస్తే చెట్ల మొదళ్ళలో పాదులు చేసి ఎరువులు వేసుకొని సిద్ధం చేసుకోవాలి.

నాటటం: ఎకరానికి షుమారు 11,000 మొక్కలు (60×60 సెం.మీ.) అవసరం అవుతాయి. (ఏకపంటగా)

మే-జూన్ నెలల్లో నాటుకుని నీరివ్వాలి. ఏక పంటగా సాగుచేస్తే, త్వరగా పెరగి నీడనిచ్చే చెట్లను 4-5 నెలలు ముందుగా నాటితే మంచిది. వీటి ద్వారా నీడ మరియు ఆధారం దొరుకుతుంది.

నీటి యాజమాన్యం: తొలిరోజుల్లో వారానికికొకసారి (వర్షం లేకపోతే) నీరివ్వాలి. బాగా ఎదిగిన తరువాత 10 రోజులకొకసారి నీరిస్తే సరిపోతుంది. వీలుంటే స్ప్రింక్లర్ కూడా వాడుకోవచ్చు.

సస్యరక్షణ:

- కీటకాలు ఆశించినప్పుడు 0.3 శాతం వేప గింజలు మరియు బెరడు కషాయం పిచికారి చేయాలి.
- ఆకులకు మచ్చలాంటి తెగులు సోకినప్పుడు 1 శాతం బోర్డో మిశ్రమాన్ని పిచికారి చేయాలి.

పంట సేకరణ: నాటిన 6-7 నెలలకు కంకులు కోయవచ్చు. కంకులు మొదలైన 2-3 నెలలకు కోత తీసుకోవచ్చు. సాధారణంగా జూన్‌లో నాటిన యెడల జనవరి - ఫిబ్రవరికి తయారవుతాయి. కోసిన కంకులు 4-5 రోజులు ఎండబెట్టి భద్రపరుచుకోవాలి.

దిగుబడి: మొదటి సంవత్సరం 100-150 కి॥ రెండవ సంవత్సరం 200-250 కిలోల, మూడవ సంవత్సరం మరియు నాల్గవ సంవత్సరం షుమారు 300-350కి దిగుబడి వస్తుంది.ఒకసారి నాటితే 3-4 సం॥ల వరకు కోత తీసుకొని తరువాత పీకివేసి కొత్తగా నాటుకోవాలి. ఇలా చేయగా వచ్చిన వేర్లను పిప్పలి మోడిగా మరియు కొమ్మలను ప్రవర్ధనం కొరకు వాడుకోవచ్చు.

ఆదాయ వ్యయాలు: మొదటి సంవత్సరం రూ. 5000-10000 ఖర్చు మరియు రూ. 10000 నికరాదాయం లభిస్తుంది. రెండవ సంవత్సరానికి నుండి ఎకరానికి రూ. 3,000 - 5,000 ఖర్చు మరియు రూ. 15,000-20,000 వరకు ఆదాయం లభిస్తుంది. నాల్గవ సంవత్సరంలో కాయలతో పాటు వేర్ల నుండి కూడా అదనపు ఆదాయం లభిస్తుంది.

పొడపత్రి

దీని ఆకులు నమిలితే తాత్కాలికంగా నాలుకకు తీపిరుచి తెలియకుండా పోతుంది. అందుచే దీనిని మధునాశని అని పిలుస్తారు. దీనిని ఎక్కువగా మధుమేహ వ్యాధి నివారణ ఔషధముల తయారీలో ఉపయోగిస్తారు.

వాతావరణం: అన్ని రకాలైన వాతావరణం అనుకూలం. కనీస వర్షపాత 60-70 సెం.మీ. ఉండాలి.

నేలలు: ప్రకృతి సిద్ధంగా అడవులలో పెరుగుతుంది. దీని సాగుకు నీరు నిలవని ఎలాంటి భూమి అయినా అనుకూలం.

విత్తనం/మొక్కలు: నవంబర్ - డిసెంబర్ మధ్యకాలంలో ఫలాలు, విత్తనాలను సేకరించాలి. లేనిచో విత్తనం గాలిలో ఎగిరిపోతుంది. దీనిని విత్తనాల ద్వారా లేదా కొమ్మ కత్తిరింపుల ద్వారా వ్యాప్తి చేస్తారు. వేరు తొడిగిన కొమ్మలను

నాటుకోవాలి. ఎకరానికి షుమారు 2200 మొక్కలు అవసరం అవుతాయి. (1.5×1.2 మీ.)

నాటడం: దుక్కి తరువాత 60×60×60 సెం.మీ. కొలతలతో గుంతలు తీసి ప్రతి గుంతకు 20 కిలోల పశువుల ఎరువు మరియు సారవంతమైన మట్టి కలిపి నింపుకొని ఆధారం ఇవ్వాలి. తద్వారా మొక్కలు పైకి ప్రాకుతాయి. లేదా పందిరి వేయాలి.

నీటి యాజమాన్యం: నాటిన తొలుత వారానికొకసారి, తదుపరి రెండు వారాలకొకసారి నీరివ్వాలి. వర్షపాతం బాగా ఉంటే నీరు అవసరం లేదు.

అంతరకృషి: తీగలను జాగ్రత్తగా ప్రాకిస్తూ ఉండాలి. ప్రతి 2-3 నెలలకొకసారి 5 కిలోల పశువుల ఎరువు లేదా వర్మికంపోస్టు వేసుకోవాలి.

సస్యరక్షణ: సాధారణంగా చీడపీడలాశించవు. అప్పుడప్పుడు ఆకు ముడత వస్తుంది. వీలైనంతవరకు వేపనూనెతో పిచికారి చేసుకోవాలి. రసాయనాలు వాడకుండా ఉండాలి.

పంట సేకరణ: ఆకులను డిసెంబర్ - జనవరి నెలల్లోను మరియు వేర్లను ఏప్రిల్-మే నెలల్లోను సేకరించాలి. వీటిని నీడలో ఆరబెట్టి భద్రపరుచుకోవాలి. నేరుగా ఎండలో ఆరబెట్టరాదు. ఆకులు ఆకుపచ్చగా వుంటే మార్కెట్టులో మంచి గిరాకీ వుంటుంది.

దిగుబడి ప్రతి మూడు నెలలకొకసారి ఎకరానికి 200-300 కిలోల ఎండు ఆకు దిగుబడి వస్తుంది.

ఆదాయ వ్యయాలు: మొదటి సంవత్సరం ఎకరానికి రూ. 20,000 ఖర్చు మరియు నికరాదాయం రూ. 20,000 లభిస్తుంది. రెండవ సంవత్సరం నుండి రూ. 5,000 ఖర్చు మరియు రూ. 35,000 నికరాదాయం లభిస్తుంది. మంచి యాజమాన్య పద్ధతులు పటిస్తే 10 సం॥ల వరకు సాగు చేయవచ్చును.

వస

దీని వేరుకొమ్ములను ఎక్కువగా ఉబ్బసం, అతిసారం, జీర్ణకోశ సంబంధిత వ్యాధులకు మరియు జీర్ణశక్తి వృద్ధి ఉపయోగిస్తారు.

నేలలు: తేమగా ఉండే నేలలు, బంక నేలలు లేదా తేలికపాటి ఒండ్రు నేలలు, ఎర్రనేలలు అనుకూలం, వరి పంట సాగు చేసే పద్ధతిలోనే దీనిని కూడ దమ్ము చేసి నీరు విలువ ఉంచి సాగు చేయాలి.

వాతావరణం: ఉష్ణ, సమశీతోష్ణ మండలాలలో సాగు చేయవచ్చు. దీనికి 10-38 డిగ్రీల సెల్సియస్ ఉష్ణోగ్రత 70-250 సెం.మీ. వర్షపాతం అనుకూలం.

నేల తయారీ: వరి పంటలకు చేసినట్లు భూమి తయారు చేసి నీరు విలువ ఉంచి నాటుకోవాలి. దమ్ము చేసినప్పుడు ఎకరానికి 8-10 టన్నుల పశువుల ఎరువు, 50 కిలోల నత్రజని, 50 కిలోల భాస్వరం మరియు 25 కిలోల పొటాష్ వేసుకోవాలి. నాటిన 3 నెలలకు ఒకసారి మరియు 6 నెలలకు మరొకసారి 25 కి॥ నత్రజని వేసుకోవాలి.

నాటేదూరం: వరుసకు వరుసకు మధ్య 60 సెం.మీ. మొక్కల మధ్య 30 సెం.మీ. దూరం పాటించాలి. త్రికోణపద్ధతిలో మొక్కలు నాటుకోవాలి.

ప్రవర్ధనం: వసను వేరు కొమ్ముల ద్వారా ప్రవర్ధనం చేస్తారు. ఎకరానికి షుమారు 27,000-30,000 పిలకలు అవసరం అవుతాయి.

నాటే సమయం: ఆగష్టు (8-9 నెలలు పంటకాలం)

నీటి యాజమాన్యం: తొలుత 5 సెం.మీ. తరువాత 10 సెం.మీ. నీరు నిలువ ఉంచాలి.

అంతరకృషి: మొత్తం పంటకాలంలో 4-6 సార్లు కలుపు తీయాలి. ప్రతిసారి మొక్క మొదలు దగ్గర మట్టిగట్టిగా నొక్కాలి.

సస్యరక్షణ: ముఖ్యంగా పిండి పురుగులు మరియు గొంగళి పురుగు ఆశిస్తాయి. తెగుళ్ళలో ఆకుమచ్చ ముఖ్యమైనది.

నివారణ:

1. గొంగళి పురుగు నివారణకు లీటరు నీటికి వేపనూనె 4 మి.లీ. కలిపి ఆకుల మీద పిచికారి చేయాలి. అలాగే వేరు చుట్టూ తడపాలి.
2. ఆకుమచ్చ తెగులు నివారణకు లీటరు నీటకి 2.0 గ్రా. మంకోజెబ్ మరియు పిండి పురుగు నివారణకు లీటరు నీటికి క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. కలిపి పిచికారి చేయాలి. తప్పని సరి పరిస్థితులలోనే రసాయనిక పురుగు మందులు వాడాలి.

కోత: నాటిన 8-9 నెలలు తరువాత పొలం పాక్షికంగా ఎండబెట్టి నాగలితో దున్ని వేరుకొమ్ములు తీయాలి. వీటిని 5-7 సెం.మీ. పొడవు గల ముక్కలు చేసి, కడిగి, పీచువేర్లు తొలగించి ఎండలో ఉంచాలి. ఎండిన తరువాత గరుకుగా ఉండే రాయికి దుద్ది పొలుసు తొలగించాలి.

దిగుబడి: ఎకరానికి 3-4 టన్నుల ఎండు కొమ్ముల దిగుబడి నిస్తుంది.

ఆదాయ వ్యయాలు: ఎకరానికి రూ. 20,000 ఖర్చు, రూ. 35,000-40,000 మొత్తం ఆదాయం తద్వారా షుమారు రూ. 15,000 నికరాదాయం లభిస్తుంది.

కలబంద

దీని ఆకుల్లో ఉండే జిగురు లాంటి పదార్థం నుండి మూసాంబరం తయారు చేస్తారు. ఇది అనేక ఔషధాల తయారీలో వాడబతున్నది. దీని ఆకుల మధ్యలో నుండి లభించే 'జెల్' అనేక సౌందర్య సాధనాల తయారీలో ఉపయోగపడుతుంది.

నేలలు: అన్ని రకాల భూముల్లో సాగుచేయవచ్చు. ఉదజని సూచిక 8.5 వరకు ఉండవచ్చు.

వాతావరణం: అన్ని రకాల వాతావరణాల్లో సాగుచేయవచ్చు. వర్షపాతం 35-40 సెం.మీ. నుండి 150-200 సెం.మీ. వరకు ఉండవచ్చు.

విత్తే సమయం: జూన్-జులైలో నాటుకుంటే మంచిది.

ప్రవర్ధనం: వేరు పిలకలు లేదా వేరుకొమ్ము కత్తిరింపుల ద్వారా ప్రవర్ధనం చేయాలి.

నాటటం: కనీసం 15-20 సెం.మీ. పొడవున్న పిలకలను 60-45 సెం.మీ. దూరం పాటించి నాటాలి. వెంటనే నీరివ్వాలి.

ఎరువులు: షుమారుగా ఎకరాకు 5 టన్నుల పశువుల ఎరువు ఆఖరి దుక్కిలో వేయాలి. దీనితో పాటు 20 కిలోల చొప్పున నత్రజని, భాస్వరం మరియు పొటాష్ వేసుకోవాలి. వర్మీకంపోస్టును (2 టన్నుల / ఎకరాకు) వేసినప్పుడు అధిక దిగుబడి వచ్చినట్లు పరిశోధనలో వెల్లడైనది. అజోస్పైరిల్లం వంటి జీవన ఎరువులు కూడా వాడుకోవచ్చు.

అంతరకృషి: సంవత్సరానికి 4-5 సార్లు కలుపుతీయాలి. వాణిజ్య పరంగా సాగు చేసినచో వేసవిలో కనీసం 20 రోజులకు ఒకసారి నీరివ్వాలి.

సస్యరక్షణ: అంతగా అవసరం లేదు.

కోత: నాటిన 8-10 నెలలకు కోతకొస్తుంది. ముదిరిన ఆకులను మాత్రమే కోయాలి. ప్రతి మూడు నెలలకు ఒక కోత తీసుకోవచ్చు. ఇలా 4-5 సంవత్సరాల వరకు ఉంచుకోవచ్చు.

దిగుబడి: ఎకరాకు 15-20 టన్నుల తాజా ఆకుల దిగుబడి వస్తుంది.

ఆదాయ వ్యయాలు: ఎకరాకు రూ. 15,000-20,000 ఖర్చు, రూ. 50,000 మొత్తం ఆదాయం, తద్వారా రూ. 25,000-30,000 నికర ఆదాయం లభిస్తుంది. దీని ఆకుల నుండి జెల్ తయారు చేయగలిగిన ఎడల ఇంకా ఎక్కువ ఆదాయం పొందవచ్చు. సమీపంలో ప్రాసెసింగ్ ఫ్యాక్టరీ మరియు సరియైన బై బ్యాక్ సదుపాయం ఉన్న రైతులు మాత్రమే దీనిని సాగుచేసుకోవాలి. లేని యెడల మార్కెటింగ్ సమస్య తలెత్తుతుంది.

నేల ఉసిరి

నేల ఉసిరి మొక్కలు వర్షాకాలంలో పొలంలో కలుపుగా పెరుగుతూ కలపడుతాయి. దీనిని దేశీయ వైద్యంలో పచ్చకామెర్ల చికిత్సకు అధికంగా ఉపయోగిస్తున్నారు. అంతేకాక బ్రంకైటిస్, ఉబ్బసం మొదలగు వాటి చికిత్సలో వాడుతున్నారు.

నేలలు: అన్ని రకాల నేలల్లో పెరుగుతుంది. (ఉదజని సూచిక 5-8). మురుగునీటి వసతి గల నేలలు మంచివి.

వాతావరణం: అధిక వర్షపాతం గల ఉష్ణమండలాల్లో చక్కగా పెరుగుతుంది. తాత్కాలికంగా నీటి ముంపును తట్టుకుంటుంది. వాతావరణం మరీ పొడిగా ఉంటే దిగుబడి తగ్గుతుంది.

రకాలు: నవ్యక్రిత్ (సిమాప్ రకం). అధిక దిగుబడినిస్తుంది.

ప్రవర్ధనం: విత్తనం ద్వారా వ్యాప్తి చేయాలి. ఎకరానికి 400 గ్రా. విత్తనం అవసరం అవుతుంది.

నారుమడి: విత్తనం 5-6 రెట్ల తడి ఇసుకతో కలిపి 10-12 గంటల పాటు ఉంచి తదుపరి బాగా తయారు చేసుకున్న నారుమళ్ళలో విత్తుకోవాలి. ఏప్రిల్ - మే మధ్యలో వేసుకోవడానికి అనువుగా ఉంటుంది.

నాటటం: మొలకెత్తిన 35-40 రోజుల తర్వాత పొలంలో 15×10 సెం.మీ. దూరం పాటించి నాటుకోవాలి.

ఎరువులు: ఆఖరి దుక్కిలో ఎకరానికి 4-5 టన్నుల పశువుల ఎరువుతో పాటు 30 కిలోల నత్రజని, 25 కిలోల చొప్పున భాస్వరం మరియు పొటాష్ వేయాలి. నాటిన 45 రోజుల తరువాత 20 కిలోల నత్రజని వేయాలి.

సస్యరక్షణ: పురుగుల బెడద పెద్దగా లేదు. తెగుళ్ళలో బూడిద తెగులు చాలా ముఖ్యమైనది. దీని నివారణకు గంధకం కలిగిన శిలీంధ్ర నాశని మందులను పిచికారీ చేసుకోవాలి. అయితే పిచికారీ చేసిన 7-10 రోజుల వరకు పంటను సేకరించకూడదు.

పంటసేకరణ: నాటిన 3-4 నెలలకు పంట సేకరణకు తయారుగా ఉంటుంది. ఈ దశలో మొక్కలు ఆకుపచ్చగా మరియు లేతగానే కన్పిస్తాయి. పంట పెరిగిన కొద్దీ అడుగు భాగంలోని ఆకు రాలిపోతు ఉంటుంది. ఔషధ గుణాలు ఎక్కువగా ఆకులలోనే ఉంటాయి. కనుక ఆకు దిగుబడి చాలా ముఖ్యం. సెప్టెంబర్ - అక్టోబర్‌లలో పంట సేకరించవచ్చు. మొక్కలను భూమిపైన 5-10 సెం.మీ. ఎత్తులో కోసి నీడలో 3-4 రోజులపాటు ఆరబెట్టాలి. తరుపరి గోనె సంచులలో నిలువ చేసుకోవాలి.

దిగుబడి: ఎకరానికి 800 కిలోల ఎండు ఆకు మరియు కొమ్మ దిగుబడి లభిస్తుంది. ఆకుల్లో 0.4 -0.5% "ఫిల్లాంథిన్" అనబడే రసాయనం లభిస్తుంది. దీని సాగు ద్వారా రూ. 10,000/- నికరాదాయం లభిస్తుంది.

నేల వేము

దీనిని కాలేయ వ్యాధులకు, ఉదర రోగాలు మరియు అనేక రకాల జ్వరాల నివారణకు ఉపయోగిస్తారు. మొక్కలోని అన్ని భాగాలలో అంద్రోగ్రాఫోలైన్ అనే రసాయనం ఉంటుంది.

నేలలు: ఇది చాలా మొండి మొక్క అన్ని రకాల నేలల్లో సాగుచేయవచ్చు. ఇసుక గరప నేలలు అత్యంత అనుకూలం.

వాతావరణం: అన్ని రకాల వాతావరణల్లోను పెరుగుతుంది. చల్లని వాతావరణం, సంవత్సరమంతా వ్యాపించి కురిసే వర్షపాతం అత్యంత అనుకూలం. ఇది 40-45 డిగ్రీల సెల్సియస్ ఉష్ణోగ్రత వరకు తట్టుకుంటుంది.

విత్తేసమయం: జూన్ నెలలో నాటేందుకు అనుకూలం, వర్షాధారంగా సాగుచేయవచ్చు.

ప్రవర్ధనం: విత్తనం ద్వారా వ్యాప్తి చేస్తారు.

విత్తనమోతాదు: ఎకరాకు 160 గ్రాములు.

నాటే దూరం: 30×15 సెం.మీ. (నేరుగా విత్తినప్పుడు) ఎకరాకు 88,000 మొక్కలు.

30×15 లేదా 20×15 సెం.మీ. (నారు నాటినప్పుడు) ఎకరాకు

88,000 -1,33,000 మొక్కలు

నారుమడి ద్వారా సాగు చేయదలచినచో మే-జూన్ మాసాలలో ఎత్తైనమడులలో విత్తాలి. 40-45 రోజుల వయస్సు కలిగి, 8-10 సెం.మీ. ఎత్తు కలిగిన నారును ప్రధాన పొలంలో నాటుకోవాలి.

ఎరువులు: ఆఖరి దుక్కిలో ఎకరాకు 4-5 టన్నుల పశువుల ఎరువు, 20 కిలోల నత్రజని, 30 కిలోల భాస్వరం మరియు 20 కిలోల పొటాష్ వేసుకోవాలి. విత్తిన / నాటిన 30 రోజుల తర్వాత మరొక దఫా 15 కిలోల నత్రజని వేయాలి.

అంతరకృషి: తొలిదశలో 3-4 రోజులకొకసారి, తరువాత దశలో 10 రోజులకొకసారి నీరివ్వాలి. నాటిన నెల రోజులకొకసారి మరియు 60 రోజులకొకసారి కలుపు తీయాలి.

సస్యరక్షణ: ప్రమాదకరమైన చీడపీడలేమీ ఆశించవు.

కోత: మొదటి కోత నాటిన 90-120 రోజులకు వస్తుంది. భూమి నుండి 10-15 సెం.మీ. ఎత్తులో మొక్కలను కత్తిరించి వేయాలి. తిరిగి నత్రజని వేసి నీరిస్తే 60 రోజుల్లో రెండవ కోతకు వస్తుంది. మొత్తం మీద సంవత్సరానికి 2-3 కోతలు తీసుకోవచ్చు. కోసిన తరువాత 3-4 రోజులు నీడలో ఆరబెట్టి నిలువ చేసుకోవాలి.

దిగుబడి: ఎకరాకు 0.8-1 టన్నుల (ఎండబెట్టిన తరువాత)

ఆదాయ వ్యయాలు: ఎకరానికి షుమారు రూ. 10,000/- ఖర్చు, రూ. 25,000-30,000 మొత్తం ఆదాయం, తద్వారా రూ. 15,000 - 20,000 నికరాదాయం లభిస్తుంది.

ఇసాబ్‌గోల్

వీటి విత్తనములు మరియు పొట్టు కడుపు నొప్పులకు, ఉదర మరియు మూత్ర పిండాల వ్యాధుల నివారణకు మరియు విరేచనకారిగా ఉపయోగిస్తారు. ఐస్‌క్రీమ్‌లు మరియు క్యాండీ తయారీలో కూడా ఈ పొట్టును విరివిగా వాడతారు. ఎండిన చెత్తను పశువుల దాణాగా వాడతారు. ఇసాబ్‌గోల్ సాగులోను మరియు ఎగుమతిలోనూ భారతదేశం మొదటి స్థానంలో ఉన్నది.

నేలలు: తేలికపాటి గరప లేదా ఎర్ర నేలలు అనుకూలం. నీరు నిలవని బంక నేలల్లో కూడా సాగు చేసుకోవచ్చు.

వాతావరణం: ఇది ఎక్కువగా చల్లని, పొడి ప్రసదేశాలలో బాగా వస్తుంది. అధిక తేమ మరియు వర్షపాతం పంటకు నష్టం కలిగిస్తాయి.

నాటే సమయం, నాటుట : నవంబర్ రెండవ వారం లేదా డిసెంబర్‌లో నాటుకోవాలి. ముందు కాని ఆలస్యంగా కాని నాటినచో పంట పెరుగుదల సరిగా ఉండదు. తద్వారా దిగుబడి తగ్గుతుంది.

విత్తన మోతాదు: ఒక ఎకరాకు 1.6 కిలోల విత్తనం అవసరం

నాటేదూరం: విత్తనమును నేరుగా పొలంలో చల్లుకోవచ్చు. లేదా 30×5 సెం.మీ . ఎడం ఇచ్చి విత్తుకోవాలి. విత్తే ముందు విత్తనములను ఇసుక లేదా బాగా మాగిన పశువుల ఎరువులో కలుపుకొని విత్తుకోవాలి.

ఎరువులు: ఆఖరి దుక్కిలో ఒక ఎకరాకు 8-12 కిలోల నత్రజని మరియు 6-10 కిలోల భాస్వరం ఇచ్చే ఎరువులను వేయాలి. నాటిన 40 రోజుల తర్వాత 8 కిలోల నత్రజని వేయాలి.

అంతరకృషి: నాటిన వెంటనే ఒకసారి, ఆ తర్వాత 30 రోజులకు మరియు 70 రోజులకు ఒకసారి తడినివ్వాలి. ప్రతి 20-25 రోజులకొకసారి కలుపు తీయాలి.

సస్యరక్షణ: తేనె బంక పురుగు సోకినప్పుడు ఆక్సిడెమోటాన్ మిథైల్ 0.025% (మెటసిస్టాక్స్25 ఇ.సి.) 12-15 రోజుల వ్యవధిలో 2 సార్లు పిచికారి చేయాలి. బూడిదతెగులు ఆశించినప్పుడు మెటలాక్సిల్ మరియు మ్యాంకోజెబ్ (0.2%)తో 10 రోజుల వ్యవధిలో 3 సార్లు పిచికారి చేయాలి లేదా మెటలాక్సిల్ (ఆప్రాన్ 5 డి) 5 గ్రాములు / కేజి విత్తనముతో విత్తన శుద్ధి చేయాలి.

కోత: విత్తిన 110-120 రోజులకు పంట కోతకు వస్తుంది. పంట పూర్తిగా ఎండిన తర్వాత (మార్చి-ఏప్రిల్)లో మొక్కలను మొదలు కత్తిరించుకోవాలి. కోసిన 2-3 రోజుల తర్వాత మొక్కలను మొదలు వరకు కత్తిరించుకోవాలి. కోసిన 2-3 రోజుల తర్వాత మొక్కలను ట్రాక్టర్ లేదా ఎడ్లతో తొక్కించి విత్తనములను వేరు చేసుకోవాలి. దిగుబడి ఎకరాకు 2.5-3.0 క్వింటాళ్ళ విత్తనము మరియు 50-60 కేజీల పొట్టు లభిస్తుంది.

మార్కెటింగ్ మరియు నికరాదాయము: గుజరాత్‌లోని పలు మార్కెట్‌లలో వీటికి మంచి గిరాకీ వున్నది. రాజస్థాన్, ఉత్తరప్రదేశ్‌లలో కూడా మంచి డిమాండ్ వున్నది.

జలబ్రహ్మి మరియు మండూక పర్ణి

ఈ రెండు రకాలను ఒక్కోసారి బ్రహ్మి పేరుతోనే పిలుస్తూంటారు. మండూకపర్ణికి మరియొక పేరు సరస్వతి ఆకు. అసలైన బ్రహ్మి మాత్రం జలబ్రహ్మియే (బాకోపమొన్నియరి) అంతేకాక బలవర్ధకంగా మరియు ఆయుర్వృద్ధి కలిగించడానికి, నరాల బలానికి కూడా వాడుతారు.

వాతావరణం: గాలిలో తేమ అధికంగా ఉండే ప్రాంతాలు, కొండ ప్రాంతాలు చల్లగా వుండే ప్రాంతాలు బాగా అనుకూలం. అత్యధిక ఉష్ణోగ్రతలు అనుకూలం కాదు. ఈ మొక్క పుష్టిగా పెరగటానికి ఆమ్ల నేలలు అనుకూలమైనవి.

నేలలు: సాధారణంగా మాగాణి వరిలో కలుపు మొక్కలుగా కనిపిస్తాయి. నల్ల భూములు, ఎర్ర భూములు బాగా అనుకూలం. నీటి వసతి ఉంటే అన్ని నేలల్లో పెరుగుతాయి.

విత్తనం /మొక్కలు: ఇవి భూమిపై ప్రాకుతూ కణుపుల దగ్గర వేర్లు పుట్టి భూమిని అంటుకుని పెరుగుతాయి. వేర్లు కలిగిన కణపు మొక్కల ద్వారా వ్యాప్తి చేస్తారు. ఎకరానికి షుమారు 250 కిలోల వరకు ఇలాంటి ముక్కలు అవసరం ఉంటాయి. ఒకటి లేదా ఒకటిన్నర అడుగుల దూరంలో నాటుకోవాలి.

ఎరువులు: దుక్కిలో ఎకరానికి సుమారు 5-10 టన్నుల పశువుల ఎరువు వేసుకోవాలి. ప్రతి కోత తరువాత మెత్తటి పశువుల ఎరువు చల్లుకుంటే మంచిది. వీలైనంత వరకు సేంద్రీయ ఎరువులు మాత్రమే వాడుకోవాలి.

సస్యరక్షణ: ప్రధానంగా మిడతలు ఆశిస్తాయి. వీటి నివారణకు వేప సంబంధిత క్రిమి సంహారక మందులను వాడాలి.

నీటి యాజమాన్యం: ఎల్లపుడు భూమి తేమగా ఉండేట్లు చూడాలి. స్ప్రింకర్ల ద్వారా నీరిస్తే మంచిది.

పంట సేకరణ: నాటిన 5-6 నెలల్లో పంట తయారువుతుంది. వీటిని పూర్తిగా పీకివేసి, శుభ్రం చేసి నీడలో ఆరబెట్టి భద్రపరుచుకోవాలి. నీటి వసతి బాగా ఉంటే పంటను పెరికి వేయకుండా కోత కోసుకున్నట్లయితే మరొక కోత తీసుకోవచ్చు.

దిగుబడి: ఎకరానికి 20 క్వింటాళ్ళ ఎండు ఆకు దిగుబడి లభిస్తుంది.

ఆదాయ వ్యయాలు: ఎకరానికి షుమారు రూ. 10,000-12,000 వరకు ఖర్చు మరియు రూ. 15000/- వరకు నికరాదాయం లభిస్తుంది.

నిమ్మగడ్డి (లెమన్ గ్రాస్)

ఇది బహువార్షిక జాతికి చెందిన గడ్డి మొక్క షుమారు 3 నుండి 4 ఆడుగుల ఎత్తు పెరుగుతుంది. నేల కోతను అరికట్టడానికి ఈ పంట సాగు శ్రేష్ఠమైనది. దీని తైలాన్ని పరిమాళాల పరిశ్రమలో మరియు విటమిన్ 'ఎ' తయారీకి ఉపయోగిస్తారు. నిమ్మగడ్డి తైలంలో "సిట్రాల్" అనే రసాయనముంటుంది.

నేలలు: నిమ్మగడ్డిని అన్ని రకాల నేలల్లో సాగు చేయవచ్చు. బలమైన ఎర్ర నేలల నుండి బలహీనమైన ఇసుక నేలల్లో కూడ సాగు చేయవచ్చు. బంజరు, బీడు మరియు అటవీ నేలల్లో కూడ సాగు చేయవచ్చు.

అనువైన ప్రాంతాలు: తెలంగాణ మరియు ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని అన్ని జిల్లాల్లో నీటి వసతి కింద సాగుచేయవచ్చు. ఎత్తైన కొండ ప్రాంతాలలో వర్షాధారంగా కూడా సాగు చేయుటకు అవకాశముంది.

నాటే సమయం, నాటే దూరం, మొక్కల మోతాదు: నిమ్మగడ్డిని పిలకల ద్వారా వర్షాకాలంలో (జూన్–జూలై), వరుసల మధ్య 60 సెం.మీ. మరియు పిలకల మధ్య 45 సెం.మీ. ఎడముంచి నాటాలి. మొక్కలు పడిపోకుండ మొక్కల మొదళ్ళలో మట్టిని ఎగదోసి గట్టిగా నొక్కాలి. నీటి వసతి సౌకర్యముంటే త్రీవమైన చలి మరియు వేసవిలో తప్ప నిమ్మగడ్డిని సంవత్సరం పొడవునా నాటుకోవచ్చు. ఒక ఎకరా పొలంలో నాటటానికి షుమారు 15,000 పిలకలు అవసరం.

రకాలు: కావేరి మరియు కృష్ణ

ఎరువులు: ఎకరాకు ఆఖరి దుక్కిలో 4 టన్నుల పశువుల ఎరువు, 19 కిలోల నత్రజని (40 కిలోల యూరియా), 16 కిలోల భాస్వరం (100 కిలోల సూపర్ ఫాస్పేట్) మరియు 24 కిలోల పొటాష్ (40 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్) వేయాలి. ప్రతి కోత తరువాత ఎకరాకు 19 కిలోల నత్రజని (40 కిలోల యూరియా) రెండు దఫాలుగా కోసిన వెంటనే మరియు 30–45 రోజుల తరువాత వేయాలి.

నీటి యాజమాన్యం : వర్షాకాలంలో ఈ పంటకు నీరు అంతగా ఉండదు. ఆ తర్వాత వాతావరణం, నేల స్వభావాన్ని బట్టి 10–15 రోజుల వ్యవధిలో నీటి తడులివ్వాలి. పిలకలునాటిన వెంటనే నీరు కట్టి తర్వాత 2 నుండి 3 రోజులకొకసారి క్రమం తప్పకుండా నెల రోజుల వరకు నీరు పెట్టాలి.

అంతరకృషి మరియు అంతరపంటలు: నాటిన 3–4 నెలల వరకు, తదుపరి పంట కోసిన తర్వాత నెల రోజుల వరకు కలుపు చూసుకోవాలి. శీతాకాల ప్రారంభములోనే వచ్చే పూల కంకులను ఎప్పటికప్పుడు తీసి వేయాలి. లేనిచో నిమ్మగడ్డి దిగుబడి తగ్గిపోవును. నాటిన 10–15 రోజుల తరువాత వరుసల మధ్య ఉలవలు లేదా ఏదైనా పప్పుజాతి పంటను విత్తుకున్న యెడల కలుపును చాలా వరకు నివారించుకోవచ్చు.

సస్యరక్షణ: తెలంగాణలో నిమ్మగడ్డికి ఎటువంటి పురుగుల మరియు తెగుళ్ళ బాధలేదు. కావున సస్యరక్షణ చేపట్టాల్సిన అవసరంలేదు. మురుగునీటి సౌకర్యం సరిగా లేని చోట వేరుకుళ్ళు తెగులు సోకే అవకాశముంది. కనుక జాగ్రత్త వహించాలి.

పంటకోత: మొదటి పంట నాటిన 5–6 మాసాల తర్వాత కోతకు వస్తుంది. తదుపరి కోత ప్రతి 2.5–3 మాసాల వ్యవధిలో వస్తుంది. ఒకసారి నాటిన పైరు నుండి 4–5 సంవత్సరాల వరకు పంట తీసుకోవడం లాభదాయకం. మొక్కలను నేల నుండి 10–15 సెం.మీ. వదిలి కోయాలి. పంటను కోసిన ప్రతిసారి ఎండు ఆకులను తీసివేయాలి. దీనివల్ల దుబ్బులు బాగా చిగురించి పెరుగుదల సంతృప్తికరంగా ఉంటుంది.

నూనె తీసేపద్ధతి: నిమ్మగడ్డి ఆకుల నుండి స్వదన ప్రక్రియ (స్టీమ్ డిస్టలేషన్) ద్వారా నూనెను తీస్తారు. ఈ నూనె తీసే యంత్రం డిస్టిలేషన్ ట్యాంకు, బాయిలర్, కండెన్సర్ మరియు సపరేటర్ అనే భాగాలను కల్గియుంటుంది. అప్పుడే కోసిన నిమ్మగడ్డి ఆకులను డిస్టలేసణ్ ట్యాంక్‌లోకి నింపి మూత మూసి నీటి అవిరిని పంపాలి. నూనె ఆవిరి, నీటి ఆవిరి ద్రవరూపంలో కండెన్సర్ ద్వారా సపరేటర్‌లోకి చేరుతాయి. నీటిపై తేలియాడే నూనెను వేరుచేసి, శుభ్రపర్చి గాజు లేక అల్యూమినియం పాత్రల్లో భద్రపర్చాలి. కొన్ని వృద్ధి పరచిన డిస్టిలేషన్ యంత్రాలలో సపరేటర్ ద్వారా నీటిని, నూనెను వేరువేరుగా సేకరించుకోవచ్చు.

ఆదాయం: నిమ్మగడ్డి నుండి ఎకరాకు రకాన్ని బట్టి 60–90 కిలోల నూనె వస్తుంది. నీటివసతి కింద సాగు చేసినప్పుడు ఎకరాకు సంవత్సరానికి రూ. 30,000–40,000 వరకు ఆదాయన్ని పొందవచ్చు.

కామాక్షి కసువు (సిట్రొనెల్లా)

ఇది బహువార్షిక సుగంధతైల గడ్డిమొక్క షుమారు 2.5 నుండి 3.5 అడుగుల ఎత్తువరకు పెరుగుతుంది. దీని తైలం సబ్బులు, ఆగర్‌బత్తి, డియోడరెంట్లు దోమల మందుల తయారిలో ఉపయోగిస్తారు.

నేలలు: ఈ పంట సాగుకు తేలికపాటి ఎర్రనేలలు మరియు చల్క భూములు శ్రేష్ఠమైనవి. అధిక సేంద్రియ పదార్థములు కలిగిన ఇసుక, గరప నేలలు సాగుకు అనుకూలం.

సాగుకు అనువైన ప్రాంతాలు: వర్షపాతం సంవత్సరం పొడవునా సమానంగా కురిసే ఎత్తైన ప్రాంతాల్లో వర్షాధారంగా సాగు చేయవచ్చు. నీటి పారుదల కింద తెలంగాణలో మరియు అన్ని ప్రాంతాల్లో సాగుచేయవచ్చు.

నాటే సమయం, నాటే దూరం, మొక్కల సంఖ్య: ఆరోగ్యమైన దుబ్బు నుండి తీసిన పిలక మొక్కల ద్వారా ఈ గడ్డిని సంవత్సరం పొడవునా నాటవచ్చు. అయితే శీతాకాలం మాత్రం అంత అనుకూలం కాదు. ఎందుకంటే చలి వల్ల మొక్క పెరుగుదల బాగా తక్కువగా ఉంటుంది. తొలకరి వర్షాకాలం పిలకలు నాటటానికి చాలా శ్రేష్ఠమైన సమయం. సాధారణంగా జూలై ఆగష్టు మాసాలు ఈ పంట నాటటానికి అనుకూలమైనవి. వరుసల మధ్య 60 సెం.మీ. పిలకల మధ్య 45 సెం.మీ. ఉండేటట్లు మళ్ళలోగాని, బోదెలపై గాని నాటి, మట్టిని గట్టిగా నొక్కి వెంటనే నీరు పెట్టాలి. ఒక ఎకరాలో నాటటానికి షుమారు 15,000 పిలకలు అవసరం.

రకాలు: జావా-2, బయో-13, మంజూష మరియు మందాకిని

ఎరువులు: ఎకరాకు ఆఖరి దుక్కిలో 4 టన్నుల పశువుల ఎరువు, 40 కిలోల యూరియా, 100 కిలోల సూపర్ ఫాస్పేట్ యూరియా 40 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ వేసుకోవాలి. ప్రతి కోత తరువాత ఎకరాకు 40 కిలోల యూరియ రెండు దఫాలుగా క్రోసిన వేంటనే మరియు 30-45 రోజుల తర్వాత వేసుకోవాలి.

నీటి యాజమాన్యం: నీటి పారుదల కింద ఈ పంటను సాగు చేసినప్పుడు పిలకలు నాటిన వెంటనే నీరు పెట్టాలి. వర్షాలు కురియనప్పుడు మొదటి 45 రోజుల వరకు అనగా పిలకలు నాటుకునేటంత వరకు ప్రతి 3 రోజుల కొకసారి నీటి తడులివ్వాలి. పిలకలు నాటకున్న తర్వాత నేల స్వభావాన్ని మరియు వాతావరణాన్ని బట్టి నీటి తడులివ్వాలి.

అంతరకృషి మరియు అంతర పంటలు: నిమ్మగడ్డిలో పేర్కొన్న విధంగానే ఆచరించాలి.

సస్యరక్షణ: కామాక్షి కసువు పంటను స్టైమాటోఫోరా ప్యూసిబసిల్లస్ అనే పురుగు ఆశించి నష్టాన్ని కలుగ చేస్తుంది. ఈ పురుగు ఆశించిన మొక్కల లోపలి ఆకులపైన ముడతలు ఏర్పడతాయి మరియు ఆకులు పూర్తిగా తెరచుకోవు. ఈ పురుగు నివారణకు క్లోరిపైరిఫాస్ 2 మి.లీ. మందును లీటరు నీటికి కలిపి నాటిన ఒక నెల తర్వాత పంటపై పిచికారి చేయాలి. తదుపరి, పంట కోసిన ప్రతిసారి ఈ క్రిమిసంహారక మందును పిచికారి చేసుకోవాలి లేదా ఎకరాకు 3 కిలోల ఫోరేట్ గుళికలను వేసుకోవాలి. చనిపోయిన దుబ్బులను తీసివేసి నాశనం చేయాలి.

పంటకోత: మొదటికోత, పిలకలు నాటిన 5-6 మాసాల తర్వాత వస్తుంది. తదుపరి పంటకోతలను 2-3 మాసాల కొకసారి తీసుకోవచ్చు. పంటను నేల నుండి 20-25 సెం.మీ. వదలి కోత కోయాలి. దాదాపు 4-5 సంవత్సరాల వరకు కోతలను లాభదాయకంగా తీసుకోవచ్చు. ప్రతి కోత తర్వాత చనిపోయిన మరియు ఎండిన ఆకులను, పిలకలను తీసివేయాలి. దీనివల్ల కొత్తగా వచ్చే పిలకలు ఆరోగ్యవంతంగా పెరుగుతాయి.

నూనె తీసే పద్ధతి : డిస్టిలేషన్ పద్ధతి ద్వారా కోసిన తాజా ఆకులను యంత్రంలో వేసి నూనెను కండెన్సర్ ద్వారా వేరుపర్చాలి. తర్వాత శుభ్రపరచి గాజు లేక అల్యూమినియం డబ్బాల్లో భద్రపర్చాలి. ఒక టన్ను గడ్డి నుండి దాదాపు 8-10 కిలోల తైలం లభిస్తుంది.

ఆదాయం : కామాక్షి కసువు పంట నుండి ఎకరాకు సుమారు 100 కిలోల నూనె మరియు రూ. 40,000/- వరకు నికరాదాయం లభిస్తుంది.

రూషాగడ్డి (పామా రోజా)

దీని తైలాన్ని సబ్బులు, పొగాకు మరియు ఆహార పదార్థాల సువాసన పెంచుటకు, దోమలను వికర్షించే ఉత్పత్తుల తయారీలో వాడుచున్నారు. దీని పూల భాగాలు మరియు భూమిపై ఉండే మొక్క ఇతర భాగాల నుండి తైలాన్ని తీస్తారు. అతి తక్కువ పెట్టుబడితో పండించదగ్గ పంట. తక్కువ వర్షపాత ప్రాంతాలకు అత్యంత అనుకూలమైనది.

నేలలు : అన్ని రకాల నేలల్లో సాగు చేయవచ్చు. బంజర్లు, క్షార (ఉదజని సూచిక 9.5 వరకు) భూముల్లో వర్షాధారంగా కూడా సాగు చేయవచ్చు.

వాతావరణం: సాలీనా 150 సెం.మీ. వర్షపాతం అవసరం. లేనిచో నీటిపారుదల కింద సాగు చేయవచ్చు. వర్షాధారంగా కూడా సాగు చేయవచ్చు.

రకాలు: త్రిష్ణ, పి.ఆర్.సి.-1.

నారు: మే, జూన్ మాసాల్లో విత్తనాలను (1.5-2.0 కిలోలు) పది పాళ్ళ ఇసుకతో కలిపి, నారుమళ్ళలో 20 సెం.మీ. దూరం గల వరుసల్లో నాటాలి. సుమారు 30-40 రోజుల్లో మొక్కలు నాటటానికి సిద్ధమవుతాయి. విత్తనాలను నేరుగా కూడా పొలంలో విత్తుకోవచ్చు. నేరుగా విత్తుకున్నప్పుడు 4-5 కిలోల విత్తనం అవసరం ఉంటుంది.

నాటటం మరియు ఎరువులు : ఆఖరి దుక్కిలో ఎకరాకు 4 టన్నుల పశువుల ఎరువు, 120 కిలోల సూపర్ ఫాస్ఫేట్, 20 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ వేయాలి. 45×30 సెం.మీ. దూరం పాటించి జూన్-జూలైలో నాటుకోవాలి. పైపాటుగా ఎకరాకు నాటిన 30 మరియు 90 రోజులకు 20 కిలోల చొప్పున యూరియా వేయాలి. ప్రతి కోతకు ఎకరాకు 30 కిలోల యూరియాను రెండు దఫాలుగా వేసుకోవాలి.

నీటి యాజమాన్యం : విత్తిన తరువాత 3-4 రోజులకు ఒకసారి, తదుపరి 10-12 రోజుల కొకసారి నీరు ఇవ్వాలి.

అంతరకృషి : మొలకెత్తిన నెల రోజుల వరకు కలుపు లేకుండా చూసుకోవాలి.

కోతలు : నాటిన 3 నెలలకు మొదటి కోతకు వస్తుంది. తైలం ఎక్కువగా పుష్పాలలో ఉంటుంది. అందుచేత పంట పూత మీద ఉన్నప్పుడు కోత తీయాలి. భూమి నుండి 15-20 సెం.మీ. ఎత్తులో గడ్డి కోయాలి. తర్వాత ప్రతి $2\text{-}2^1/_2$ నెలలకోసారి, 3-4 సం॥ల వరకు కోతలు తీసుకోవచ్చు. ఎకరాకు సంవత్సరానికి 40-60 కిలోల తైలం, రూ. 40,000-50,000 వరకు నికరాదాయం లభిస్తుంది. ఒక టన్ను గడ్డి (పూతతో యున్నప్పుడు) సుమారు 4-4.5 కిలోల తైలమునిస్తుంది.

వట్టివేరు

దీని వేర్ల నుండి తీసిన సుగంధ తైలాన్ని పరిమళ సబ్బుల తయారీలో, చల్లని పానీయాల తయారీకి మరియు సౌందర్య సాధనాల తయారీకి ఉపయోగిస్తారు. దీని వేర్లు బుట్టలు, చేతి పంఖాలు మరియు చాపల తయారీకి వాడుచున్నారు.

నేలలు : దీనిని తేలికైన, నిస్సారవంతమైన మరియు క్షార (ఉదజని సూచిక 9) భూముల్లో, నీరు నిలిచి ఉండు నేలల్లో కూడా పండించవచ్చు.

వాతావరణం : ఉష్ణ మరియు సమశీతోష్ణ వాతావరణం అనుకూలం. 100-200 సెం.మీ. వర్షపాతం 21-44 డిగ్రీ సెల్సియస్ ఉష్ణోగ్రత మరియు మధ్య రకం తేమ అనుకూలం.

రకాలు : ఉత్తర భారత మరియు దక్షిణ భారత రకాలు మరియు సుగంధ, ధారిణి రకాలు.

ప్రవర్ధనం : వాణిజ్య సరళిలో దుబ్బుల నుండి లభించే పిలకల ద్వారా వృద్ధి చేస్తారు. తొలిదశలో మొక్కలు నాటుకునే వరకు 4-5 రోజులకొకసారి, తదుపరి 15 రోజులకొకసారి నీరిస్తే చాలు.

నాటటం మరియు ఎరువులు : ఆఖరి దుక్కిలో ఎకరాకు 2 టన్నుల పశువుల ఎరువు, 80 కిలోల సూపర్ ఫాస్ఫేట్ మరియు 20 కిలోల పొటాష్ వేయాలి. పిలకలను 45×30 సెం.మీ. దూరంలో, 10 సెం.మీ. లోతుగా నాటాలి (ఎకరాకు 28,000 మొక్కలు); జూన్-జులై నెలలు నాటేందుకు అనువైన సమయం. పైపాటుగా ఎకరాకు 52 కిలోల యూరియాను 3-4 సమ విడతలుగా వేస్తే మంచి దిగుబడి సాధించవచ్చు.

కోతలు : నాటిన 15-18 నెలల తర్వాత వేళ్లను తవ్వి తీయాలి. ఇంతకంటే ముందు వేళ్ళను సేకరించినచో వీటి నుండి తక్కువ మోతాదులో నాణ్యత లేని తైలం లభిస్తుంది. తీసిన వేర్లను 3-4 రోజుల పాటు నీడలో ఆరబెట్టి తరువాత తైలం తీసుకోవచ్చు.

దిగుబడి : ఎకరాకు 4-5 కిలోల తైలం. రూ. 35,000-45,000 నికరాదాయం లభిస్తుంది.

దవనం

దవనపు తైలం పరిమళ పరిశ్రమలోను, ఆహార పదార్థాల రుచి మరియు సుగంధాన్ని వృద్ధి చేయుటకు ఉపయోగపడుతుంది. ఆకులను పూలదండలు, బొకేల తయారీలో సువాసన కొరకు వాడుతారు.

నేలలు : తేలికైన లేదా కొద్దిగా బరువైన నేలల్లో సాగు చేయవచ్చు. నీరు నిలువ ఉండకూడదు. ఎర్రగరప నేలలు అనుకూలం.

వాతావరణం : పంటకాలంలో తేలికపాటి వర్షం ఉండాలి. సూర్యరశ్మి బాగా ఉండాలి. పొగమంచు లేని శీతాకాలం అనుకూలం. నవంబరులో సాగు చేసిన పంట నుండి అత్యధిక దిగుబడి సాధించవచ్చు.

నారు : సుమారు 600 గ్రా. విత్తనం పదిరెట్లు ఇసుకతో కలిపి తడి గుడ్డలో మూటగట్టి 2-3 రోజులుంచాలి. నారుమడిలో విత్తనాలు మొలకెత్తిన తరువాత నారుమడుల్లో విత్తి నీరు పెట్టాలి. ఇవి 6-8 వారాల్లో ఒక ఎకరం పొలంలో నాటటానికి తయారుగా ఉంటాయి. నారు ఎదుగుదల సరిగా లేనిచో 3 వారాల తర్వాత 2 గ్రా. యూరియాను ఒక లీటరు నీటిలో కలిపి వారం రోజుల వ్యవధితో రెండుమార్లు పిచికారి చేయాలి.

నాటటం : నవంబరు నెలలో 15×7.5 సెం.మీ. లేదా 15×10 సెం.మీ. దూరం పాటించి నాటుకోవాలి. ఎకరాకు సుమారు 3-4 లక్షల మొక్కలు అవసరం ఉంటాయి.

ఎరువులు : ఎకరాకు ఆఖరి దుక్కిలో 6 టన్నుల పశువుల ఎరువు, 16 కిలోల భాస్వరం మరియు 16 కిలోల పొటాష్ వేయాలి. ఎకరాకు 50 కిలోల నత్రజనిని మూడు దఫాలుగా అనగా నాటిన 10 రోజులకు, 30 రోజులకు మరియు 60 రోజులకు వేసుకోవాలి.

నీటి యాజమాన్యం మరియు అంతరకృషి : తొలిదశలో 3 రోజులకు ఒకసారి, తరువాత దశలో 7 రోజులకొకసారి నీరివ్వాలి. అలాగే తొలిదశలో మరియు కోత తరువాత కలుపు తీయాలి. కలుపు మందులు వాడరాదు.

సస్యరక్షణ : నారుకుళ్ళు తెగులు సోకినపుడు సరైన మురుగు నీటి పారుదల వసతి కల్పించాలి. ఉధృతి ఎక్కువైతే లీటరు నీటికి 2 గ్రా. కాప్టాన్ మందు ద్రావణంతో మళ్ళు తడపాలి.

కోత : నాటిన 90 రోజులకు మొదటిసారి, తరువాత 60 రోజులకు రెండవసారి కోత తీసుకోవచ్చు. కోసిన తరువాత 2 రోజులు నీడలో ఆరబెట్టి నూనె తీయాలి.

దిగుబడి : ఎకరాకు 4-5 టన్నుల దిగుబడి వస్తుంది. దీని నుండి సుమారు ఎకరాకు 4 నుండి 5 కిలోల నూనె వస్తుంది. ఎకరాకు సుమారు రూ. 25,000-35,000 నికరాదాయం వస్తుంది.

పన్నీరు (జిరేనియం)

పన్నీరు మొక్క 2 అడుగుల ఎత్తువరకు పెరిగే బహువార్షిక జాతికి చెందిన గుబురు మొక్క, దీని తైలాన్ని ఖరీదైన సబ్బులు, పరిమళాలు మరియు సౌందర్య సాధనాల తయారీలో విరివిగా ఉపయోగిస్తున్నారు.

నేలలు: నీరు నిలువని, తేలికపాటి నుండి లోతైన ఎర్రనేలలు అనుకూలం. నల్లరేగడి భూములు ఈ పంట సాగుకు పనికి రావు.

సాగుకు అనువైన ప్రాంతాలు: పన్నీరు మొక్క సాగుకు తెలుగు రాష్ట్రాలలో రంగారెడ్డి, మహబూబ్‌నగర్, మెదక్, విశాఖపట్నం (ఆరుకులోయ) మరియు చిత్తూరు జిల్లాలోని కొన్ని ప్రాంతాలు అనుకూలం. గాలిలో తేమ అధికంగా ఉండే తీర ప్రాంతాలు అంతగా అనుకూలం కాదు.

ప్రవర్ధనం: కొమ్మల నుండి గాలి లేక వేర్లు కల్గిన కాండపు ముక్కల ద్వారా గాని ప్రవర్ధనం చేస్తారు. నారు మొక్కల కొరకు ఎత్తైన నారుమళ్ళను సెప్టెంబర్ – అక్టోబర్ మాసాల్లో కార్బండైజిమ్ మరియు కాపర్ అక్సిక్లోరైడ్ మందులతో నేల శుద్ధి చేసి తయారు చేయాలి. ఏపుగా పెరిగిన ఆరోగ్యమైన మొక్కల కొమ్మల చివరి భాగాల నుండి షుమారు 10-15 సెం.మీ. పొడవైన ముక్కలను కత్తిరించి, పైభాగాన 2-3 ఆకులు వదిలి మిగిలిన ఆకులను తీసివేసి, అడుగు భాగాన ఏటవాలుగా కోసి 1 గ్రా. కార్బండైజిమ్ లీటరు నీటికి కలిపిన ద్రావణంలో మరియు 2000 పి.పి.యం. (2 గ్రా. /లీ. నీరు) ఐ.బి.ఏ. ద్రావణంలో కత్తిరించిన ముక్కల అడుగు భాగాలు 2-3 నిమిషాలు ముంచి, రెండు కణుపులు నేలలోకి పోవునట్లు నారుమడిలో నాటుకోవాలి. ప్రతి దినం తేలికపాటి తడులు ఇవ్వాలి. నాటిన 30-40 రోజుల్లో వేళ్ళు వచ్చి మొక్కలు నాటటానికి సిద్ధంగా ఉంటాయి.

నాటేకాలం: వేళ్ళు వచ్చిన మొక్కలను నారుమళ్ళ నుండి తీసి అక్టోబర్ నుండి ఫిబ్రవరి వరకు వరుసల మధ్య 60 సెం.మీ. మొక్కల మధ్య 45 సెం.మీ. ఎడమిచ్చి నాటుకోవాలి. ఒక ఎకరాకు నాటటానికి షుమారు 15,000 మొక్కలు అవసరం.

నవంబర్ చివరి వారం నుండి జనవరి మొదటి వారం వరకు నేరుగా కొమ్మకత్తిరింపులను పొలంలోనే నాటుకోవచ్చు. అయితే నేరుగా కొమ్మ కత్తిరింపులను పొలంలో నాటుకున్న యెడల ఎక్కువగా చనిపోవటానికి అవకాశముంది. పైన పేర్కొన్న మాసాలు గాక ఇతర మాసాల్లో నాటినట్లయితే మొక్కలు నాటుకునే శాతం చాలా తక్కువగా ఉంటుంది.

ఎరువులు: ఎకరాకు 4 టన్నుల పశువుల ఎరువు, 30 కిలోల యూరియా, 80 కిలోల సూపర్ ఫాస్పేట్ మరియు 20 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ ఆఖరి దుక్కిలో వేయాలి. నాటిన 2 నెలల తరువాత ఎకరాకు 30 కిలోల యూరియా వేయాలి. అలాగే ప్రతి కోత తరువాత అంతే మోతాదులో యూరియ వేయాలి.

నీటి యాజమాన్యం: మొక్కలు నాటిన వెంటనే నీటి తడి నివ్వాలి. ఒకనెల రోజుల వరకు ప్రతి 3 రోజుల కొకసారి నీరు పెట్టాలి. తర్వాత వారం రోజుల వ్యవధిలో నేల మరియు వాతావరణాన్ని బట్టి నీరు పెట్టుకోవాలి. స్ప్రింక్లర్ పద్ధతి కూడా పాటించి నీరు పెట్టుకోవచ్చు.

అంతరకృషి: మొక్కలు నాటిన 2-3 నెలల వరకు పంటలో ఎటువంటి కలుపు మొక్కలు పెరగకుండా జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి. పంటకోసిన ప్రతిసారి ఒక నెల వరకు కలుపు లేకుండా చూసుకోవాలి.

సస్యరక్షణ:

ఎండుతెగులు: ఇది పంటకు అపార నష్టం కల్గిస్తుంది. తెగులు సోకిన ఆకులు పసుపుపచ్చగా మారి, కొమ్మలు వాడి క్రమేపి మొక్క అంతా వాడి, ఎండినట్లు కనిపిస్తుంది. వేరు నల్లబడిపోతుంది. ఈ తెగులు సోకిన మొక్కలకు పీకి పారవేసి, మిగతా మొక్కల మీద మరియు మొదలు చుట్టు 0.1 శాతం (1 గ్రా. లీటరు నీటిలో కలిపి) కర్బండైజిమ్ మందును లేక బెనోమిల్ ద్రావణాన్ని పిచికారి చేయాలి.

ఆకు ఎండు లేక లంబాడి తెగులు: ఈ తెగులు లక్షణాలు ప్రథమంగా ఆకు అంచుభాగాన కన్పిస్తాయి. గోధుమరంగు మచ్చలు ఆకు అంచు భాగాల్లో ఏర్పడి క్రమేపి పెద్దవిగా మారుతూ నడుమ ఈనెవైపు పయనించి తదుపరి ఆకులు పూర్తిగా కుళ్ళిపోతాయి. తెగులు నివారణకు లీటరు 3 గ్రా. జినెబ్ లేక 1 గ్రా. బినోమిల్ కలిపిన ద్రావణంతో పంటపై పిచికారి చేయాలి.

కాండం కుళ్ళు తెగులు: మొక్కలోపలి ఆకుల్లో మచ్చలు ఏర్పడి 10-15 రోజుల్లో మొక్కలు పూర్తిగా చనిపోతాయి. నివారణకు లీటరు నీటికి 3 గ్రా. మాంకోజెబ్ లేక 3 గ్రా. కాప్టాన్ కలిపిన ద్రావణంలో నేలను తడపాలి.

ఇవేకాక ఎర్రనేలల్లో నాటినప్పుడు పొడి వాతావరణంలో చెదలు ఆశించి తీవ్రనష్టాన్ని కలిగిస్తాయి. ఎప్పటికప్పుడు చెదలు తొలగించి నీటి తడులను ఎక్కువగా ఇవ్వాలి. క్లోరిఫైరిఫాస్ లీటరు నీటికి 2.5 మి.లీ. కలిపి పిచికారి చేసుకుని నివారించుకోవాలి.

పచ్చౌలి

దీని యొక్క సుగంధ తైలం సబ్బుల్లో సౌందర్య పోషకాల్లో వాడటానికి పేరెన్నిక గలది. దేశంలోని ఒరిస్సా, కోస్తా ఆంధ్రలోని కొబ్బరి తోటల్లో అంతర పంటగా పంచించుటకు అనువైనది. దీనికి కృత్రిమ ప్రత్యామ్నాయం లేనందున మార్కెంటులో బాగా గిరాకీ యున్నది.

వాతావరణం మరియు నేలలు: అన్ని రకాల నేలల్లోను పండించవచ్చు. అయితే లోతైన సారవంతమైన భూములు (ఉదజని సూచిక 5.5-6.2) అనుకూలం. పాక్షికమైన నీడ, సగటున 26 సెల్సియస్ ఉష్ణోగ్రత మరియు 75% గాలలో తేమ మిక్కిలి అనుకూలం.

రకాలు: జోహార్, సింగపూర్ మరియు ఇండోనేషియా రకాలు, జోహార్ నాణ్యమైన తైలమునిస్తుంది. మిగతా రకములు అధిక దిగుబడలనిస్తాయి.

ప్రవర్ధనము: ఆరోగ్యవంతమైన శాఖల నుండి 10-15 సెం. పొడవు, 4-5 కణుపులు కలిగిన కొమ్మలను కత్తిరించి కార్బండైజిమ్ ద్రావణంలో మరియు 1000-1500 పి.పి.యం. ఐ.బి.ఏ. ద్రావణంలో 15-20 నిమిషాలు ముంచి నారుమళ్ళలో లేదా పాలిథీన్ సంచుల్లో నాటాలి. నాటిన 8-10 వారాలకు పొలంలో నాటుకొనవచ్చు.

నాటటం: వేళ్ళు తొగిన కొమ్ము కత్తిరింపులు ఎకరాకు 8,000-10,000 అవసరం అవుతాయి. పి.పి.యం. ఐ.బి.ఏ. ద్రావణంలో 15-20 నిమిషాలు మంచి నారుమళ్ళలో లేదా పాలిథీన్ సంచుల్లో నాటాలి. నాటిన 8-10 వారాలకు పొలంలో నాటుకోనవచ్చు.

ఎరువులు: ఎకరాకు 6-8 టన్నుల పశువుల ఎరువుతో పాటు 60 కిలోల సూపర్‌ఫాస్ఫేట్, 40 కిలోల పొటాష్ మరియు 20 కిలోల యూరియా ఆఖరి దుక్కిలో వేసుకోవాలి. తర్వాత ప్రతి రెండు నెలలకు ఒకసారి 20 కిలోల యూరియా నాలుగు దఫాలుగా వేసుకోవాలి.

నీటి యాజమాన్యం, అంతరకృషి: అంతర పంటగా పండించినప్పుడు 7-10 రోజుల వ్యవధిలో నీరివ్వాలి. నాటిన 2-3 నెలల వరకు కలపు లేకుండా చూసుకోవాలి.

సస్యరక్షణ: వేరు నులిపురుగుల నివారణకు ఫ్యురడాన్ గుళికలు ఎకరాకు 8 కిలోలు వేసుకోవాలి.

ఆకుకోత, దిగుబడి: మొదటి కోత నాటిన 5 నెలలకు వస్తుంది. తర్వాత ప్రతి 3-4 నెలల వ్యవధిలో ఒక కోత తీసుకోవచ్చు. కోసిన ఆకులను 3-4 రోజులు నీడలో అరబెట్టి తరువాత నూనె తీయాలి. ఎకరాకు ఒక టన్ను ఎండు ఆకు, 20-24 కిలోల నూనె ప్రతి సంవత్సరం పొందవచ్చు. నికారాదాయం రూ. 25,000-30,000 వరకు ఉంటుంది.

పరిమళ తైలం తీసే పద్ధతి: నిమ్మగడ్డి, సిట్రోనెల్ల, పన్నీరు, పామారోజా, దవనం, నీలగిరి, వట్టివేరు, పుదీన, తులసి మొదలగు మొక్కల నుండి స్వేదన ప్రక్రియ ద్వారా తైలాన్ని తీయవచ్చు. దీని కొరకు బట్టీ తొట్టి (బాయిలర్), ద్రవీకరి (కండెన్సర్‌ను) మరియు సంగ్రహపాత్ర (సెపరేటర్) కలిగిన యంత్రం కావలెను. కోసిన పంటను బట్టి తొట్టిలో గట్టిగా నింపి, మూత మూసి నీటి ఆవిరి పంపాలి. ఇలా చేయడం వలన మొక్కల ఆకుల్లోని నూనె గ్రంథులు పగిలి నూనె ఆవిరి మరియు నీటి ఆవిరి కలిపి ద్రవీకరారి లోనికి ప్రవేశించి చూట్టు వున్న నీటి వలన ద్రవీభవించి చుక్కల రూపంలో సంగ్రహ పాత్రలోనికి ప్రవేశిస్తాయి. తైలాన్ని వేరుచేసి, శుభ్రపరచి అల్యూమినియం లేదా గాజు పాత్రలో భద్రపరుచుకోవాలి. ఈ ప్రక్రియ మొత్తం పూర్తికావటానికి షుమారు 4 గంటల వ్యవధి పడుతుంది.

వివిధ మొక్కల్లో లభించే నూనె శాతం:

1. నిమ్మగడ్డి - 0.4 నుండి 0.8%
2. సిట్రోనెల్ల - 0.8 నుండి 1.0%
3. పన్నీరు - 0.10 నుండి 0.15%
4. దవనం - 0.10 నుండి 0.15 %
5. పామారోజా - 0.3 నుండి 0.5%
6. నీలగిరి - 0.5 నుండి 1.0%
7. జపనీస్ పుదీన - 0.5-0.6%
8. కృష్ణ తులసి - 0.3%
9. సీమ తులసి - 0.3%

పుదీన

పుదీనా తైలం ఉత్పత్తిలో భారతదేశం అగ్రస్థానంలో ఉన్నది. పుదానాలో నాలుగు ముఖ్యమైన తెగలున్నాయి. అవేమనగా జపనీస్ పుదీనా, స్పియర్ పుదీనా, పిప్పర్ మెంట్ పుదీనా మరియు బర్గామెట్ పుదీనా, ఇందులో మనదేశంలో జపాన్ పుదీనాకు ఎక్కువ గిరాకి ఉన్నది. దీని తైలాన్ని సుగంధ పాన్‌మసాలా, దగ్గు, జలుబు మరియు నొప్పులకు తగ్గించే ఔషధాల తయారీలో ఉపయోగిస్తారు. అంతేకాక టూత్‌పేస్ట్‌లు, మౌత్ వాష్ మొదలగు వాటిలో

వాడుతున్నారు.

నేలలు: ఎర్రనేలలు మరియు నల్ల నేలలు అనుకూలం. ఉదజని సూచిక 6-7.5 ఉన్నచో అనుకూలం.

వాతావరణం: ఉష్ణ వాతావరణంలో బాగా పెరుగుతుంది. చలి, మంచు అనుకూలించవు.

ప్రవర్థనం: దీనిని వేర్ల ద్వారా, కాండపు మొక్కల ద్వారా వ్యాప్తి చేస్తారు. ఎకరానికి 3-4 క్వింటాళ్ళ తీగ ముక్కలు అవసరం అవుతాయి.

రకాలు: శిలిక్, హిమాలయ, కోసి మరియు సక్షమ్ అను రకాలు జపాన్ పుదీనాలో ముఖ్యమైనవి.

నాటటం: తీగ ముక్కలను 45 సెం.మీ. దూరం గల వరుసలో నాటుకొని మట్టితో కప్పుకోవాలి. ఇవి చిగుర్లు తొడిగి తీగలుగా సాగుతాయి.

ఎరువులు: ఆఖరి దుక్కిలో 5 టన్నుల పశువుల ఎరువు, 50 కిలోల నత్రజని, 25 కిలోల భాస్వరం మరియు 15 కిలోల పొటాష్ వేయాలి. నత్రజని 3 దఫాలుగా అనగా ఆఖరి దుక్కిలో సంగం, 40 రోజులకు మరియు 80-90 రోజలలకు వేసుకోవాలి.

నీటి యాజమాన్యం: ప్రతి 7-10 రోజులకు తప్పని సరిగా నీరు పెట్టాలి. పంటకాలంలో కనీసం 15 తడులు ఇవ్వాలి.

పంటకోత: నాటిన 120 రోజులకు మొదటిసారి, తదుపరి 60-70 రోజులకు కోతలు తీసుకుని నూనెబట్టీలో తైలాన్ని తీయాలి. కోత తరువాత 4-5 గంటలు నీడలో ఆరబెడితే నాణ్యత బాగుంటుంది. రెండు లేదా మూడు కోతల తర్వాత తీసివేసి మళ్ళీ నాటుకోవాలి.

దిగుబడి: ఎకరానికి పంటకాలంలో 15-20 టన్నులు, తద్వారా 70-75 కిలోల తైలం లభిస్తుంది. ఎకరానికి ఖర్చు రూ. 10,000/- (మొదటి సంవత్సరం). రూ. 25,000-30,000 నికరాదాయం.

యూకలిప్టస్ సిట్రోడెర (లెమన్ సెంటెడ్ గమ్)

దీని తైలాన్ని సబ్బులు, పరిమళాలు, కీటకాలను పరద్రోలు మందుల తయారీకీ మరియు సిట్రోనెల్లాల్ అనబడే పరిమళ రసాయనాన్ని తీయటానికి ఉపయోగిస్తున్నారు. అగర్బత్తీల తయారీకి కూడ ఉపయోగిస్తారు.

నేలలు: అన్ని రకాల నేలల్లో మరియు బంజరు భూముల్లో కూడా సాగు చేయవచ్చు. ఆమ్ల లేదా తేలికపాటి సేంద్రియ పదార్థం గల క్షార భూముల్లో కూడా సాగు చేయవచ్చు.

వాతావరణం: అన్ని రకాల ఉష్ణ మరియు సమశీతోష్ణ వాతావరణాల్లో పెరుగుతుంది. సముద్ర మట్టం నుండి 1000 మీ. ఎత్తు వరకు కూడా సాగుచేయవచ్చు.

నారు: విత్తనాలు పాలిథిన్ సంచుల్లో విత్తుకోవాలి. ఇవి 4-15 రోజుల్లో మొలకెత్తి 5-6 నెలల్లో నాటుకోవడానికి తయారుగా ఉంటాయి. విత్తనాలు నారుమళ్ళలో కూడా విత్తుకోవచ్చు. ఇలా చేసినట్లయితే ఒక నెల తరువాత వాటిని పాలిథిన్ సంచులలోకి మార్చుకోవాలి. ఏప్రిల్ - మే నెలల్లో విత్తుకుంటే మొలక బాగా వస్తుంది.

నాటటం: జూలై - ఆగష్టులో నాటుకోవాలి. వరుసల మధ్య 2 మీ., మొక్కల మధ్య 1 మీ. దూరం పాటించి 60×60×60 సెం.మీ. కొలతలతో గుంతలు తీయాలి. గుంతకు 100 గ్రా. సూపర్‌ఫాస్ఫేట్, 25 గ్రా. పొటాష్, 25 గ్రా. యూరియా మరియు 2 గంపల పశువుల ఎరువు వేసి కలపాలి. నాటిన వేంటనే కర్రతో ఆధారం ఇవ్వాలి.

నిలదొక్కుకునే వరకు నీరివ్వాలి. ఎకరానికి 2000 మొక్కలు అవసరమవుతాయి.

ఎరువులు: ఎకరాకు సంవత్సరానికి 32 కిలోల నత్రజని, 8 కిలోల భాస్వరం మరియు10 కిలోల పొటాష్ నిచ్చే ఎరువులు వేయాలి. నత్రజని మూడు దఫాలుగా వేయాలి. (కోతల తరువాత)

నీటి యాజమాన్యం: వాణిజ్య పరంగా సాగుచేసినట్లయితే డ్రిప్ పద్ధతిలో నీరు పెట్టుకుంటే మంచిది.

అంతరకృషి: తొలిదశలో కలుపు లేకుండా చూసుకోవాలి. తరువాత కలుపు ప్రభావం అంతగా ఉండదు.

కోతలు: నాటిన 8 నెలలకు మొదటి కోత, తరువాత 4-5 నెలలకు తదుపరి కోతలు తీసుకోవచ్చు. ఇలా 15-20 సంవత్సరాల వరకు తీసుకోవచ్చు. మొదటి కోత నేల నుండి 30-45 సెం.మీ. ఎత్తులో కోయాలి. తరువాత కోతలు 75-90 సెం.మీ. ఎత్తులో తీసుకోవాలి.

దిగుబడి: వర్షాధారపు పంట నుండి ప్రతి సంవత్సరం 2 కోతలు తీసుకోవచ్చు (షుమారు ఎకరాకు 80 కిలోల తైలం). నీటి పారుదల పంట నుండి సంవత్సరానికి 3 కోతలు (ఎకరాకు షుమారు 120 కిలో తైలం). పొందవచ్చు. ఎకరాకు షుమారు రూ. 16,000 (వర్షాధారం క్రింద) నుండి రూ. 24,000 (నీటి పారుదల క్రింద నికారాదాయం లభిస్తుంది.

తులసి (కృష్ణ తులసి, లక్ష్మి తులసి)

దీని ఆకులు, తైలాన్ని ఔషధాలలో మరియు డెంటల్ క్రీములు, టూత్ పేస్టులు, తీపి పదార్థాలు, పన్నీరు మొదలగు వాటి తయారీకి ఉపయోగిస్తారు. జలుబు, దగ్గు తగ్గిస్తుంది.

నేలలు: నేరు నిలువ ఉండే భూములు తప్ప అన్ని నేలల్లో సాగు చేయవచ్చు (ఉదజని సూచిక 5-8.5)

వాతావరణం: మంచు వాతావరణం తప్ప అన్ని వాతావరణాల్లో సాగుచేయవచ్చు.

ప్రవర్ధనం: ఎకరానికి షుమారు 200 గ్రా. విత్తనం సరిపోతుంది. విత్తనానికి పదిరెట్లు ఇసుక కలిపి మే-జూన్‌లో నారు పోసుకుని, 40-45 రోజుల తరువాత పొలంలో నాటుకోవాలి.

నాటటం: 45×20 సెం.మీ. దూరం పాటించి నాటుకోవాలి.

నీటి యాజమాన్యం: నాటిన తొలిదశల్లో 3-4 రోజులకొకసారి నీరివ్వాలి. తదుపరి 15 రోజులకొకసారి ఇస్తే సరిపోతుంది. వర్షాధారంగా కూడా సాగుచేయవచ్చు.

ఎరువులు: ఆఖరి దుక్కిలో 6-8 టన్నుల పశువుల ఎరువు వేసుకోవాలి. నత్రజని 50 కిలోలు రెండు దఫాలుగా, ఆఖరి దుక్కిలో మరియు నాటిన 45 రోజులకు వేసుకోవాలి. (సగం నత్రజని యూరియా రూపంలో మరియు మిగతాది పశువుల ఎరువు లేదా వర్మికంపోస్ట్‌గా వేసుకోవాలి).

పంటకోత: నాటిన 80-90 రోజులకు పూత మీద ఉన్నప్పుడు, నేల నుండి 10-15 సెం.మీ. ఎత్తుతో కోత కోసి బట్టీలో తైలాన్ని తీయాలి. తదుపరి 45-60 రోజుల వ్యవధిలో 4-5 కోతలు తీసుకొనవచ్చును.

దిగుబడి: ఎకరానికి 2-3 టన్నుల ఆకు, తద్వారా 15-20 కిలోల నూనె లభిస్తుంది. మొత్తం ఖర్చు షుమారు రూ. 2,500/- నికరాదాయం షుమారు రూ. 20,000 -25,000 వరకు లభిస్తుంది.

ఔషధ మరియు సుగంధ మొక్కల సాగుపై మరిన్ని వివరాలకు సంప్రదించవలసిన చిరునామా
ప్రిన్సిపల్ సైంటిస్ట్ (హార్టికల్చర్) మరియు హెడ్, ఔషధ మరియు సుగంధ మొక్కల పరిశోధనా స్థానం,
రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్.