ఆగాకర

ఆగాకర దోస కుటుంబానికి (కుకుర్బిటేసి) చెందిన బహువార్షిక కూరగాయ. మనం ఒకసారి నాటితే చాలా సంవత్సరాల వరకు పంటను తీసుకోవచ్చు. ఆగాకరనే తెలుగులో "బోడకాకర", "బొంత కాకర" అని అంటారు. హిందిలో "జంగ్లీకరేలా" "కక్రోల్" అని, సంస్కృతంలో "కర్కోటకి" అని, ఆంగ్లంలో "స్పైన్‌గార్డు" అని అంటారు.

ఆగాకర బహువార్షికం, తీగలా ప్రాకుతుంది. దీనిలో మగ, ఆడ మొక్కలు విడివిడిగా ఉంటాయి. వేరు మొదటి భాగం చిలగడ దుంప మాదిరిగా లావుగా తయారవుతుంది. ఆకులు దొండ ఆకారంలో ఉండి 3-4 తమ్మెలతో ఉంటాయి. పూలు పసుపు రంగులో ఉంటాయి. కాయలు నిమ్మకాయలంత పరిమాణంలో 2.5-6.3 సెం.మీ పొడవుతో ఉండి, కాయల మీద మృదువైన ముండ్లు ఉంటాయి. పచ్చికాయ ఆకుపచ్చ రంగులో, పండిన కాయ నారింజ రంగులో ఉండి, గింజలు ఎర్రని గుజ్జులో పొదిగి ఉంటాయి.

లేత కాయలను కూరగాయగా వాడుతారు. పండిన కాయలు కూరకు పనికిరావు. ఆగాకర వేరు దుంపలను జీర్ణ, మూత్ర వ్యవస్థ సంబంధిత రోగాల నివారణ కోసం వాడుతారు.

ప్రాముఖ్యత: ఆగాకర లేత కాయలను వేపుళ్ళకును, పచ్చళ్ళకుగాను, కూరగాను తింటారు. శాస్త్రీయంగా దీన్ని మైమార్డియా డయోయికా అంటారు.

దీనిలో 'బి' గ్రూపుకు చెందిన విటమిన్లు (థయామిన్, రైబోఫ్లావిన్, నియాసిన్) పీచుపదార్థం, కెరోటిన్, ప్రోటీన్లు ఎక్కువగా వుంటాయి. అందువల్ల మధుమేహ వ్యాధి నివారణకు, మలబద్ధక నివారణకు, కంటిచూపు పెంపొందించుటకు, చురుకుదనానికి, ఎక్కువగా వాడుకలో ఉన్నది. అంతేకాక, చర్మ మరియు దగ్గు, ఆయాసం వంటి శ్వాస వ్యాధులకు, కడుపులో అల్సర్లకు, పైల్స్‌కు, కామెర్లు లాంటి కాలేయ, పిత్తాశయ, మూత్రసంబంధ రోగాలకు కూడా ఉపయోగిస్తారు.

కావలసిన వాతావరణ నేలలు - సాగు చేయబడు ప్రాంతాలు: బంగ్లాదేశ్‌లోను, మన దేశంలోను, ఎత్తైన కొండ గుట్టల్లో, సహజ సిద్ధంగా పెరుగుతుంది. ముఖ్యంగా అస్సాం, ఒరిస్సా, బీహార్, బెంగాల్ రాష్ట్రాల్లో కొద్దిగా పంజాబ్, ఉత్తర ప్రదేశ్, రాజస్థాన్, మధ్యప్రదేశ్, మహారాష్ట్ర, కేరళలో ఉంది. ఇది ఎక్కువగా కాలువ, చెరువు గట్లపై బీడు భూములలో వాగుల్లో తుప్పల్లో, కొండ ప్రాంతాలలో సహజసిద్ధంగా తీగలా అల్లుకొని కాయలు కాసే కూరగాయ పంట. ఈ మధ్య కాలంలోనే దీనిని సాగులోకి తేవటం, అధిక ఉత్పత్తికి మెళకువలు కనుగొనడం జరిగినది. ఇంకా జరుగుతున్నది.

దీని సాగుకు అధిక వర్షపాతం, అధిక వేడి, అధిక తేమ అవసరం. మధ్యస్థమైన లోతు కలిగిన సారవంతమైన ఎర్ర, నల్ల, ఇసుక నేలలు పనికి వస్తాయి. ఇది మన రాష్ట్రంలో ఎక్కువగా ఖమ్మం, అదిలాబాదు, కరీంనగర్, నిజామాబాద్ జిల్లాలోని అటవీ మరియు ఎత్తైన ప్రాంతాలలో సాగులో వున్నది.

రకాలు: ముఖ్యంగా ఆగాకరలో రెండు జాతులు ఉన్నాయి.

మైమోర్డియా కొచ్చిన్ చైనెన్సిస్: అనేది ఎక్కువగా ఒరిస్సా మరియు తూర్పు రాష్ట్రాలలో సాగులో ఉన్నది. దీని కాయలు పెద్దవిగా కోడిగుడ్డు ఆకారంలో వుండి 40 గ్రా. బరువు వుంటాయి. పూలు తెల్లగా ఉండి ప్రొద్దుట

పూస్తాయి. ఆకులు పెద్దవిగా ఉంటాయి. కాయ పై నుండి లోపలికి పండుతుంది ఫిబ్రవరి నుండి మే, జూన్ వరకు సాగులో ఉంటుంది. గింజలు తెల్లగా కాకర గింజల్లా ఉంటాయి.

మైమోర్డియా డయోకా : ఇది మన రాష్ట్రంలో ఎక్కువగా కనబడే జాతి, దీని కాయలు 2-6 సెం.మీ. పొడవుతో ఉంటాయి. మెత్తని ముళ్ళు కాయనిండా వుండి, ఆకుపచ్చ రంగులో అందంగా ఉంటాయి. పండిన కాయలు నారింజ పసుపు వర్ణంగా మారుతాయి. గింజలపై గుజ్జు ఎర్రగా మారుతుంది. దీని గింజలు నల్లగా మిరియాలవలె వుంటాయి. కాయలు 15-20 గ్రా. బరువులో, చిన్నవిగా ఉంటాయి. పూలు పసుపు వర్ణంలో వుండి, సాయంత్రం వేళలలో పూస్తాయి. ఆకులు కాకర ఆకుల సైజులో చిన్నవిగా ఉంటాయి. కాయ పక్వానికి వచ్చేటప్పుడు లోపల నుండి బయటకు పండుతూ వస్తుంది.

ఆకులు ఒకే తమ్మెతో ఉన్న తీగలు ఎక్కువ దిగుబడి అనగా 2.5 కిలోల దిగుబడినిస్తాయి. ఆకులు 3-5 తమ్మెలుగా ఉన్న తీగలు తక్కువ దిగుబడి అనగా 1.0-1.5 కిలోలు ఇస్తాయి. కనుక మొదటి రకం తీగలను ఎంచుకుని తీగ ముక్కలు లేదా వేరు దుంపల ద్వారా సాగు చేసుకుంటే అధిక దిగుబడులు వస్తాయి. ఈ పంటలో ప్రత్యేకించి వేరే రకాలు ఇంకా విడుదల కాలేదు.

వాతావరణం:

అధిక వర్షపాతం, అధిక వేడి, అధిక తేమతో కూడిన వాతావరణం ఆగాకర సాగుకు మిక్కిలి అనుకూలం. ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని ఉభయ గోదావరి జిల్లాలు, ఖమ్మం, విజయనగరం, విశాఖపట్నం, శ్రీకాకుళం మరియు తెలంగాణలోని ఆదిలాబాద్, కరీంనగర్, నిజామాబాద్ జిల్లాల్లోని అటవీ ప్రాంతాలు, ఎత్తైన కొండ ప్రాంతాలు అనువైనవి.

నేలలు:

ఎర్రనేలలు, సారవంతమైన ఇసుక నేలలు అనుకూలం. కొండల మీది కొద్దిపాటి లోతుగల రాళ్ళతో కూడిన ఎర్రనేలల్లో కూడా సాగుచేయవచ్చు.

నేల తయారీ:

నేలను బాగా దున్నాలి. రెండు వరుసల మధ్య ఒక మీటరు, వరుసలో రెండు మొక్కల మధ్య ఒక మీటరు దూరంలో ఉండేటట్లు 30×30×30 సెం.మీ పరిమాణం గల గుంతలు తీయాలి.

నారుమడి/విత్తుట:

దుంపల ద్వారా: ఆగాకర మొక్క తీగలు జూన్ నుండి అక్టోబరు వరకు వుంటాయి. ఆ తర్వాత తీగలు చనిపోయి, భూమిలోని దుంపలు నిద్రావస్థలో వుంటాయి. కనుక జూన్ నుండి అక్టోబరు మధ్య, ఎక్కువగా పూసే ఆడ మొక్కలను, తక్కువ దూరం/ఎత్తులో పూసే మగ మొక్కలను ఎంచుకోవాలి. వీటి దుంపలను సేకరించి విత్తన దుంపలుగా మరుసటి సంవత్సరం నాటుకోవచ్చు. 2-3 సంవత్సరములలో వీటికి వచ్చే పిల్ల దుంపలను కూడా విత్తనంగా వాడవచ్చు.

శాఖల ద్వారా: ఎంచుకొన్న మంచి మొక్కల తీగలను 5 కణుపులు వుండేలాగ కత్తిరించి, సెరడాక్స్-బి అనే హార్మోన్లు పొడిలో ముంచి, ఎత్తైన నారుమళ్ళలో నాటి రోజు తడుపుతూవుంటే ఒక నెల రోజులలో వేర్లు వస్తాయి. వీటి వేర్లు దుంపలుగా మారి మరుసటి సంవత్సరం విత్తనం మొక్కలుగా నాటుకోవటానికి పనికి వస్తాయి.

పై రెండు పద్ధతులు శ్రమతో కూడినవి. అంతగా అమలులో లేవు.

విత్తనం ద్వారా: ఇది సులువైన పద్ధతి. విత్తనం మొలక 30 శాతం గా ఉంటుంది. అందులో మరల ఆడ, మగ మొక్కలు వుంటాయి. ఆడ మొక్కలు 30 శాతం ఉంటాయి. ఎకరాకు 2×1 మీ. దూరంలో నాటుటకు 1000 ఆడ మొక్కలు అవసరం అవుతాయి. దీనికి 3000 మొక్కలు అనగా 9000 (మొలక 30% కనుక) గింజలు కావలసి వస్తాయి. ఈ విధంగా ఎకరాకు అరకుంచం విత్తనం అవసరమవుతుంది. పొలంలో 6×6 మీ. దూరంలో నాటిన స్తంభాల మధ్య 2×2 మీ. చొప్పున 16 మొక్కలు వస్తాయి. (అనగా 36 చ.మీ.లకు). ప్రతి 10 ఆడ మొక్కలకు 1 మగ మొక్కను విధిగా వుంచుకోవాలి. దాదాపు 1000 ఆడ మొక్కలకు 100 మగ మొక్కలు ఉండాలి.

నారుమడిని 4×1 మీ. సైజులో ఎత్తులో తయారుచేయాలి. 15 సెం.మీ. వరుసల మధ్య 10 సెం. దూరంలో విత్తనాలు విత్తాలి. వీటిపై గడ్డి వేసి పెట్టాలి. 40-45 రోజులలో మొలకలు వస్తాయి.

మార్చి నెలాఖరులో నారుమడి వేస్తే, జూన్‌లో నాటుటకు తయారవుతాయి.

నాటుట: దుంపలను గాని విత్తనం మొక్కలను 30×30×30 సెం.మీ. కొలతలు కలిగి పెంట ఎరువుతో నిండిన గుంతలలో నాటుకోవాలి. నేరుగా గుంతలలో విత్తనాలు నాటుకోవాలంటే ప్రతి గుంతకు 10-15 విత్తనాలు వేస్తే, 3-5 మొలకలు 40-45 రోజులలో వస్తాయి. అప్పుడు ఒక ఆడ తీగను వుంచి మిగతావి వేరే చోట నాటుకోవాలి.

ఎరువులు, నీరు, కలుపు: ప్రతి గుంతకు 5-10 కిలోల పశువుల ఎరువును 50 గ్రా. భాస్వరం, 25 గ్రా. పొటాష్‌లను కలపాలి. 50 గ్రా. నత్రజనిని 3 సార్లుగా 15, 30, 45 రోజులకు ఇవ్వాలి.

పొలానికి 8-10 టన్నుల ఎరువును, 50 కిలోల భాస్వరం, 20 కిలోల పొటాష్‌ను వాడాలి. 50 కిలోల నత్రజనిని 3 సమభాగాలుగా నాటిన 15,30,45 రోజులలో అన్ని మొక్కలకు సమంగా ఇవ్వాలి. కలుపు లేకుండా మొక్కల పళ్ళాలు 0.5 మీ. పరిమాణంలో శుభ్రంగా వుంచుకోవాలి. 7-10 రోజుల వ్యవధిలో నీరు పెట్టాలి.

పందిరి: భూమికి 4-6 అడుగుల ఎత్తులో కొబ్బరి తాడు/జిఐ వైరులతో పందిరి ఏర్పరచుకోవాలి. తీగలను అంతటా పాకించాలి. లేదా ప్రతి మొక్క రెండు పొదలు ఏర్పాటు చేసుకొని తీగలను అల్లించవచ్చు.

దిగుబడి: ఆగష్టు నుండి అక్టోబరు చివరి దాకా కాయలువస్తాయి. ఆపై తీగలు ఎండిపోతాయి. మరల మరుసటి సంవత్సరం తొలకరికి దుంపలు చిగురిస్తాయి. వారానికి రెండు సార్లు కోత వస్తుంది. ప్రతి కోతకు 40 కిలోల కాయలు వస్తాయి. 8-10 క్వి/ఎకరాకు. అధిక దిగుబడికి మొదటగా బ్రష్‌తో మగ పూల నుండి పుప్పొడి సేకరించి, ఉదయం వేళలో ఆడ పూలపై ఆద్దాలి.

వెదురు బుట్టలలో అడుగున ఎండుగడ్డి వేసి, కాయలతో నింపి తడి గోనె సంచిలో కప్పి ప్యాకింగ్ చేసి దూరం ప్రాంతాలకు మార్కెట్ చేస్తారు. కాపు అనంతరం నవంబరు నుండి నీరు పెట్టరాదు. నిద్రావస్థలో వుంచాలి. మరల మే నుండి మొలకలు వస్తాయి.

ముఖ్యాంశాలు:

- తప్పనిసరిగా ప్రతి 10 ఆడ మొక్కలకు, ఒక మగ మొక్క చొప్పున నాటుకోవాలి.
- మగపూల నుండి సేకరించిన పుప్పొడిని మెత్తటి బ్రష్‌తో తీసుకొచ్చి ఆడపూలపై అద్దితే ఎక్కువ కాయ దిగుబడి వస్తుంది.
- వర్షాకాలంలో వర్షపాతం తక్కువైనపుడు10 రోజులకోసారి తేలికపాటి తడులు ఇవ్వాలి.

సస్యరక్షణ:

పేనుబంక, తామర పురుగులు	: 2 మి.లీ./లీ. డైమిథోయేట్ లేదా ఫిప్రోనిల్
పాముపొడ	: ప్రొఫెనోఫాస్, డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ.
మొగ్గ, కాయ తొలిచే పురుగు	: 0.5 గ్రా./లీ. థయోడికార్బ్ లేదా 2 మి.లీ. క్లోరోపైరిఫాస్ లీటరు నీటికి
పండు ఈగ	: మిథైల్ యుజినాల్ ఎరలు 4-6 ఒక ఎకరానికి
విత్తన శుద్ధి	: మాంకోజెబ్/బావిస్టిన్ 3 గ్రా./లీ. నీటికి

అగాకర సాగుపై మరిన్ని వివరాలకు సంప్రదించవలసిన చిరునామా
సీనియర్ సైంటిస్ట్ (హార్టికల్చర్) మరియు హెడ్, కూరగాయల పరిశోధనా స్థానం,
రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్. ఫోన్: 040-24018016