

అల్లం

ప్రపంచ అల్లం ఉత్పత్తిలో 70% మనదేశంలోనే ఉంది. మనరాష్ట్రంలో అల్లం 15000 ఎకరాల విస్తీర్ణంలో ముఖ్యంగా మెదక్, విశాఖపట్నం, కృష్ణా, తూర్పుగోదావరి, నిజామాబాద్, వరంగల్, కరీంనగర్ జిల్లాల్లో సాగులో ఉంది.

అల్లం సుగంధ ద్రవ్యంగా ప్రసిద్ధి చెందింది. తాజా అల్లాన్ని వంటకాల్లో విరివిగా వాడతారు. పచ్చి అల్లం మీద ఉన్న పొట్టు తీసి సున్నపు నీళ్ళతో శుద్ధి చేసి ఎండబెట్టిన అల్లాన్ని శౌరి అంటారు. దీన్ని ఉదర సంబంధమైన, పంటి సంబంధమైన రోగాలకు బాధానివారణిగాను, జెషధంగాను ఉపయోగిస్తారు. ఎండబెట్టి అల్లాన్ని పొడి చేసి, వివిధ పదార్థాల తయారీకి ఉపయోగిస్తారు. అల్లం మురబ్బా, వివిధ రకాల పచ్చళ్ళు కూడా అల్లంతో చేస్తారు. నిలువ పదార్థాల తయారీకి ముఖ్యంగా ఎక్కువ కండ కలిగి తక్కువ పీచుతో తక్కువ ఘాటు కలిగిన అల్లాన్ని ఉపయోగిస్తారు. అల్లంలో వున్న ఓలియోరెసిన్ జింజిబరిన్ అంటారు. దీనిని ఎండిన అల్లం నుండి సాల్వెంట్ ఎక్స్ట్రాక్షన్ పద్ధతిలో వేరుచేస్తారు.

వాతావరణం : తేమతో కూడిన వేడి వాతావరణం అనువైనది. పాక్షికంగా నీడ ఉన్న ప్రాంతాల్లో కూడా అల్లం పెరుగుతుంది. నీటి వసతి బాగా ఉండి, వర్షపాతం 700-1000 మి.మీ. ఉన్న ప్రాంతాలు అనుకూలం.

నేలలు : ఎర్ర, చల్కా గరపనేలలు అనుకూలం. బరువైన బంక మట్టినేలలు, నీరు నిలిచే నేలలు అల్లం సాగుకు పనికిరావు.

రకాలు

రకం	దిగుబడి (ట/ఎ)	పంట కాలం (రోజుల్లో)	గుణగణాలు
రియో-డి-జినైరో	7.0	190	అధిక దిగుబడినిస్తుంది. దుంపలు 5-10% నారను కలిగి, 16-18% ఎండు అల్లాన్నిస్తాయి. దుంపలు ఎక్కువ శాతం తేమ కలిగి ఉంటాయి. కావున తాజా అల్లంగా ఉపయోగిస్తారు. ఎక్కువ పీచు కలిగి, దుంప కుళ్ళును తట్టుకోలేదు. ఓలియోరెసిన్ వుంటుంది.
మారన్	10.0	200	ఎక్కువ దిగుబడి నిచ్చే తక్కువ పీచు గల రకం. ఎక్కువ శాతం అల్లం నూనె మరియు ఓలియోరెసిన్ వుంటుంది.
నాడియం, బాజ్ పాయి, నర్మి పట్నం	11.42	200	ఓలియోరెసిన్ కలిగి ఉంటాయి.
కారకల్	-	-	ఎక్కువ శాతం నూనె గల రకం
చైనా అల్లం	3.8	200	తక్కువ పీచు పదార్థం గల రకం. మంచి దిగుబడినిస్తుంది. దుంపలు 3.43% నారను కలిగి ఉంటాయి.
కురుప్పుంపాడి అల్లం	-	-	పీచు పదార్థం ఎక్కువగా గల రకం
వి1 యస్. 1-8	-	-	కోస్తా ప్రాంతాలకు అనువైనవి. పీచు తక్కువగా వుంటుంది.
వి3 యస్. 1-8	-	-	ఆకుమచ్చ తెగుళ్ళను తట్టుకొంటాయి. అల్లం మంచి నాణ్యత కలిగి ఉంటుంది.
వి2 ఇ5-2	-	-	

రకం	దిగుబడి (ట/ఎ)	పంట కాలం (రోజుల్లో)	గుణగణాలు
సిద్దిపేట (స్థానిక రకం)	12	210	తెలంగాణా ప్రాంతానికి అనువైనది. దీనిని తాజా అల్లంగా ఉపయోగిస్తారు.
రజిత	12.5	190	నాణ్యత కల అల్లం. దుంపకుళ్ళు తట్టుకుంటుంది. ప్రస్తుతం క్షేత్ర ప్రదర్శనలో వుంది.
మాలిని	10.0	175	తక్కువ కాలంలో కోతకు సిద్ధం. ఆకుమచ్చ తెగులు తట్టుకుంటుంది.
మహిత	10.0	175	నాణ్యత కల అల్లం. ప్రస్తుతం క్షేత్ర పదర్శనలో వుంది.
వరద	11.0	190	నాణ్యత కల అల్లం. ప్రస్తుతం క్షేత్ర పదర్శనలో వుంది.

ఈ నాలుగు రకాలు గత సంవత్సరం రైతుల పొలాల్లో పరీక్షించడమైనది. ఈ కొచ్చిన్ రకాలను రాష్ట్రంలో సాగు చేయవచ్చు. వీటిని కేరళ నుండి తెచ్చి విత్తనోత్పత్తి చేయటం జరిగింది. ఇవి ప్రొసెసింగ్ కు అనువుగా వుంటాయి. ఖైరి, తుని మరియు నర్సీపట్నం రకాల్లో కూడా పీచుతక్కువగా ఉంటుంది. ఆకుమచ్చ తెగులును తట్టుకొని, నాణ్యతతో కూడి ఉంటాయి.

ఒరిస్సాలోని పొట్టంగి పరిశోధనా స్థానం నుంచి ఈ క్రింది అల్లం రకాలు రూపొందించబడ్డాయి.

సుప్రభ : సగటు దిగుబడి ఎకరాకు పండిన అల్లం కొమ్ములు 6.64 టన్నులు, పంటకాలం 229 రోజులు. పీచు 4.4% వుంటుంది.

సురుచి : సగటు దిగుబడి ఎకరాకు పండిన అల్లం కొమ్ములు 4.64 టన్నులు, పంటకాలం 229 రోజులు. పీచు 3.8% వుంటుంది.

సురవి : ఈ రకం అల్లం నాటిన 225 రోజులకు ఎకరాకు 7 టన్నుల అల్లం కొమ్ముల దిగుబడినిస్తుంది. పీచు 4% వుంటుంది. తెలంగాణా ప్రాంతం రైతులు ఈ రకాలు సాగుచేయటానికి ముందుకు రావటం లేదు.

కోస్తా ప్రాంతాలకనువయిన రకాలు : వి1 యస్ 1-8, వి2 ఇ 5-2, వి3 యస్ 1-8 వీటిలో పీచు తక్కువగా వుండి, ఆకుమచ్చ తెగుళ్ళను తట్టుకోవడమే గాక నాణ్యత దిగుబడులు అధికం.

విత్తే కాలం : రాష్ట్రంలో ఏప్రిల్ రెండవ వారం నుండి మే నెల మొదటి రెండు వారాల వరకు విత్తుకోవాలి. మే నెలలో విత్తుకోవాలంటే నీటివసతి ఉండాలి. ప్రాంతాల వారిగా విత్తే సమయంలో పెద్దగా మార్పులు వుండవు. దుంపలను విత్తేందుకు వర్షపాతం లేదా నీటి వసతి కావాలి. దుంపలను ఋతుపవన కాలంలో (నైఋతి ఋతుపవన కాలం) ముందుగా విత్తుకోవడం చాలా మంచిది. దీని వలన వర్షాలు పడే లోపల మొక్కలు భూమిలో బాగా నిలదొక్కుకొని పెరిగి వుంటాయి. తదనంతరం అధిక వర్షాలు పడినాగానీ మొక్కలు నిలబడగలుగుతాయి. వాతావరణం అనుకూలంగా లేనప్పుడు లేదా భూమి తయారీ ఆలస్యమైనప్పుడు మే ఆఖరు వరకు కూడా విత్తుకోవచ్చు. విత్తటం ఆలస్యం అయితే దుంపకుళ్ళు ఎక్కువగా రావడమే కాకుండా దిగుబడులు తగ్గుతాయి.

విత్తనమోతాదు : ఎకరాకు 600-800 కిలోల(6-8క్వి) విత్తనం అవసరమవుతుంది.

విత్తన ఎంపిక, విత్తనశుద్ధి : తెగుళ్ళు సోకని పంట నుండి, బలమైన విత్తన దుంపలను ఎంపిక చేసుకోవాలి. మొలకొచ్చిన దుంపలను ఘమారు 20-25 గ్రా. బరువు ఉండేట్లు ముక్కలుగా చేయాలి. బెల్లం లేదా పసుపు వండే కడాయిల్లో తగినంత నీరుపోసి లీటరు నీటికి 3 గ్రా|| రిడోమిల్ - యం-జడ్ లేదా 3 గ్రా|| మాంకోజెబ్ మరియు 5 మి.లీ. మలాథియాన్ చొప్పున కలిపి ఆ ద్రావణంలో దుంపలను 30-40 ని||లు నానబెట్టాలి. రిడోమిల్ -యం-జడ్ తో విత్తన శుద్ధి చేసిన యెడల మాంకోజెబ్ కన్న మెరుగుగా దుంపకుళ్ళును అరికట్టవచ్చు. తరువాత తీసి నీడలో ఆరబెట్టాలి. తరువాత కొత్తగా నీరు తీసుకొని లీటరు నీటికి 4-5 గ్రా|| ట్రైకోడెర్మా విరిడి చొ||న కలిపి ఆ ద్రావణంలో ఈ దుంపలను 30-40 ని||లు నానబెట్టాలి.

మళ్ళ తయారీ మరియు నాటటం : భూమిని బాగా దున్నిన తరువాత నేల స్వభావాన్ని బట్టి ఇసుక లేదా ఎర్ర చల్కా నేలలైతే ఎత్తైన సమతుల మడులు (1.8 × 1.2 మీ.) వుండేలా ఏర్పాటు చేయాలి. నీటిపారుదల మరియు మురుగు నీటి కాలువలు ఒక దాని ప్రక్కన ఒకటి ఉండేటట్లుగా చేయాలి. నీటిపారుదల కాలువలు 20-30 సెం.మీ.ల లోతు, మురుగు నీటి కాలువలు 45 సెం.మీ.ల లోతు ఉండేటట్లుగా త్రవ్వాలి. లేని పక్షంలో బోదెలు, కాలువలు 40-45 సెం.మీ. ఎడంలో ఏర్పాటు చేసి, బోదెలపై నాటుకోవచ్చు. విత్తన దుంపలను నాటేటప్పుడు మొలకెత్తిన బుడిపెలు పైకి ఉండునట్లుగా నాటాలి. నాటేటప్పుడు గాని, విత్తన శుద్ధి చేయునప్పుడు గాని, మొలకలు దెబ్బతినకుండా జాగ్రత్త పడాలి. అల్లపు విత్తన దుంపను నాటటానికి 10 రోజుల ముందు మంచి నీటిలో 24 గంటలు నానబెట్టటం వలన మంచి మొలక శాతం కలిగి ఉండి నాటేందుకు అనుకూలంగా ఉంటుంది. వరసకు వరసకు మధ్య 45 సెం.మీ., వరసలో దుంపల మధ్య 15 సెం.మీ.ల దూరం ఉండేట్లు నాటుకోవాలి. నాటిన 2-3 వారాలకు దుంపలు మొలకెత్తుతాయి. మొక్కలు దాదాపు 2 అడుగుల ఎత్తు పెరుగుతాయి. వరుసల మధ్యలో మొక్కజొన్న, అలసంద మరియు ఆముదం వంటి పంటలు వేసి, పంటకు కావలసిన నీడను కల్పించాలి. పొలం చుట్టూ గట్ల మీద కూడ ఆముదం పెంచవచ్చు. నాటిన 2-3 వారాలకు మరియు 60 రోజులకు అల్లం నాటిన బోదెలకు మట్టిని ఎగదోయాలి. నీడనిచ్చే నెట్స్ (Shade nets) క్రింద కూడ అల్లం సాగు చేయవచ్చు. దీని వలన ఆకుమచ్చ రోగం కూడ తక్కువగావచ్చే అవకాశం కలదు.

ఎరువులు : అల్లం దుంప జాతికి చెందినది కావున పోషకాలను భూమి ద్వారా గ్రహిస్తుంది. కావున నేలను సారవంతం చేసి ఎరువులు వేయాలి. కాని యూరియా ఎరువులను ఎక్కువ మోతాదులో వేయరాదు.

ఎరువులు	మోతాదు ఎకరాకు (కిలోల్లో)	వేయాల్సిన సమయం
పశువుల ఎరువు	8-10 టన్నులు	ఆఖరి దుక్కిలో
పచ్చి ఆకు మల్చ్(పచ్చిరోట్ట)	3 టన్నులు	ఎత్తైన మళ్ళలో నాటేప్పుడు
సూపర్ ఫాస్ఫేట్	150	ఆఖరి దుక్కిలో
యూరియా	26	40వ రోజు
	54	80వ రోజు
	26	120వ రోజు
మ్యూరేటాఫ్ ఫొటాష్	20	40వ రోజు
	42	80వ రోజు
	20	120వ రోజు

సూక్ష్మ పోషక పదార్థాలయిన జింక్, మెగ్నీషియం మొదలగునవి లోపించినట్లైతే అవసరం మేరకు వాటిని ఆకులపై పిచికారి చేసుకోవాలి.

అంతరకృషి : మొక్కలు లేత దశలో వున్నప్పుడు కలుపు ఎక్కువగా ఉంటుంది. జూన్-సెప్టెంబరు నెలల మధ్య 3-4 సార్లు కలుపు నివారణా చర్యలు చేపట్టాలి. కలుపు తీసిన తరువాత పైపాటుగా ఎరువు వేసి నీరు కట్టి 'మల్చింగ్' చేయాలి. కలుపు తీసిన ప్రతిసారి భూమిని పైపైన గుల్ల బరచాలి. మొక్కల చూట్టూ మట్టిని ఎగదోసి పాత మల్చింగ్ తీసి కొత్త మల్చింగ్ వేయాలి. సెప్టెంబర్ చివరన ఒకసారి మొక్కల మొదళ్ళ చూట్టూ మట్టిని ఎగదోయడం వల్ల దుంపలు బాగా పెరుగుతాయి. దుంప నాటిన వెంటనే అలసంద విత్తని చోట మళ్ళకు మల్చి ఏర్పాటు చేయాలి.

పచ్చి ఆకు మల్చింగ్ చేయుట వలన లాభాలు : కలుపు పెరుగుదల తగ్గుతుంది. అల్లం మొలక వృద్ధి చెందేందుకు కావలసిన తేమను నిల్వ చేయటానికి ఉపయోగపడుతుంది. ఎత్తయిన మళ్ళలో వర్షపు చినుకులు పడేటప్పుడు మట్టి చెదిరి పోకుండా రక్షిస్తుంది. భూమి యొక్క భౌతిక మరియు రసాయనిక లక్షణాలు చెడిపోకుండా వుంటుంది. అల్లం మొలకశాతం బాగా వృద్ధి చెంది, మొక్కలు దృఢంగా వుంటాయి. దుంపకుళ్ళు వ్యాప్తిని తగ్గిస్తుంది. 3-4 సార్లు కలుపు తీసి రెండు సార్లు మట్టిని ఎగదోయాలి.

అంతరపంటలు : అల్లం పంట తిన్నగా వెలుతురు పడే ప్రదేశంలో కంటే నీడపట్టున బాగా పెరుగుతుంది. అందుచేత కొబ్బరి తోటల్లో అంతర పంటగా అల్లం అనుకూలం. తక్కువ వేడిమితో పాటు తక్కువ కాంతి తీక్షణత కలిగిన వాతావరణం అల్లం మొక్కల్లో ఎక్కువ పత్రహరితాన్ని వృద్ధి చేసేందుకు దోహదం చేస్తుంది. కొబ్బరి, కాఫీ, అరటి, ద్రాక్ష, నిమ్మ తోటల్లో అల్లాన్ని అంతరపంటగా వేసుకోవచ్చు. ఆంధ్ర ప్రాంతంలో దొండ పాదుల్లో ఎక్కువగా సాగు చేస్తారు. తెలంగాణలో అరటి, బొప్పాయిలను కూడా అల్లంతో అంతరపంటగా సాగు చేస్తారు.

నీటి యాజమాన్యం : వర్షాకాలం చివరిలో 7 రోజుల కొకసారి, వేసవిలో నాటిన తొలిరోజుల్లో 4 రోజులకొకసారి అక్టోబరులో వారానికొసారి నీరుపెట్టాలి. వర్షాకాలంలో 2-5 సెం.మీ. వర్షపాతం కనుక నమోదు అయితే 15 రోజుల దాకా నీరు ఇవ్వాలి అవసరం లేదు. వర్షాలు ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు నీరు నిల్వ ఉండకుండా జాగ్రత్త వహించాలి. మురుగు నీటి కాలువలు లేకపోతే దుంపకుళ్ళు సమస్య తీవ్రమవుతుంది. డ్రిప్ లో మైక్రోజెట్స్ ద్వారా కావలసిన తేమను అందిస్తూ అధిక దిగుబడులు సాధించవచ్చు(4-5 సంవత్సరాల) క్షేత్ర ప్రదర్శనలలో తేలింది.

సస్యరక్షణ

పురుగులు

దుంపకుళ్ళు ఈగ : దీని పిల్ల పురుగులు మెత్తని కుళ్ళు అశించిన దుంపలను మరియు కాండాన్ని తొలిచి లోపలి పదార్థాన్ని తినేయడం వల్ల మొక్కలు చనిపోతాయి. దీని నివారణకు వేడి వాతావరణంలో దుక్కలు లోతుగా దున్నాలి. మెత్తని దుంప కుళ్ళను తట్టుకొనే, పీచు తక్కువగా వుండే అల్లం రకాలను సాగుచేయాలి. మురుగునీటి కాలువలు ఏర్పాటు చేసి నీరు నిలవకుండా చేయాలి. ఎకరాకు 10 కిలోల కార్బోప్యూరాన్ 3జి గుళికలను సన్నటి ఇసుకతో కలిపి తోటంతా సమంగా వేసుకోవాలి.

ఆకుముడత పురుగు : వీటి లార్వా ఆకులను చుట్టి తినేస్తుంది. నివారణకు 0.3 శాతం కార్బరిల్ (లీటరు నీటికి 3గ్రా. మందు చొప్పున ఎకరాకు 600గ్రాముల మందు + లీటరు నీటికి 1. మి.లీ. చొప్పున శాండ్విచ్ 200 మిల్లీ లీటర్లు ఎకరానికి) మందు ద్రావణం ఆకులపై పిచికారి చేయాలి.

మొవ్వు తొలుచు పురుగు : ఈ పురుగు మొవ్వును తొలచటం వలన మధ్య కొమ్ము చనిపోతుంది. దీని నివారణకు లీటరు నీటికి డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. + సాండోవిట్ 1 మి.లీ. లేదా లీటరు నీటికి క్విన్లోఫాస్ 2 మి.లీ. + సాండోవిట్ 1 మి.లీ. లేదా లీటరు నీటికి ఎండోసల్ఫాన్ 2 మి.లీ. + సాండోవిట్ 1 మి.లీ. కలిపిన ద్రావణాన్ని మొవ్వు ఆకులపై పిచికారి చేయాలి.

పొలుసు పురుగు : విత్తన దుంపలను ఆశించి రసంపీలుస్తుంది. దీని నివారణకు విత్తన దుంపలను లీటరు నీటికి 5 మి.లీ. చొప్పున మలాథియాన్ కలిపిన ద్రావణంలో 30 నిమిషాలు నాననిచ్చి తీసి, నీడన ఆరబెట్టి విత్తుకోవాలి.

వేరుపురుగు : దుంపల మొదళ్ళలో వేర్లను కత్తిరిస్తుంది. నష్టం గమనించగానే ఫోరేట్ 5 కిలోలు లేదా కార్బోప్యూరాన్ 7 కిలోలు గుళికలను వేసి తీవ్రతను తగ్గించుకోవచ్చు.

తెగుళ్ళు

దుంపకుళ్ళు తెగులు : అధిక నష్టం చేసే ఈ తెగులు వలన ఎకరాకు 10-20 క్వీ. దిగుబడులు తగ్గుతాయి. మురుగు నీటి కాలువలు లేకపోతే దుంపకుళ్ళు సమస్య తీవ్రమవుతుంది. 50 శాతం వరకు దిగుబడులు తగ్గుతాయి. ఎక్కువ వర్షపాతం, నీరు నిలిచే పరిస్థితులు ఈ తెగులకు అనుకూలం. భూమిలో మరియు కొమ్ములపై ఈ వ్యాధికారక శిలీంధ్రాలు జీవించి వుండి నీరు ద్వారా వ్యాపిస్తాయి. ఈ తెగులు ఆశించిన దుంపలు మెత్తగా అవుతాయి. చర్మం వదులుగా ఉండి ఊడి వస్తుంది. తెగులు ఉధృతి ఎక్కువైనపుడు మొక్కలు ఎండి పడిపోతాయి. నిలువలో కూడ ఈ తెగులు ఉధృతి పెరిగి దుంపలు కుళ్ళిపోతాయి. దీని నివారణకు ఆరోగ్యవంతమైన తెగులు సోకని దుంపలను నాటడానికి ఎన్నుకోవాలి. విత్తనశుద్ధి పాటించాలి. నీరు నిల్వ ఉండకుండా చూడాలి. వేపపిండి ఎరువును వేసుకోవాలి. సరైన ఎరువుల యాజమాన్యం పాటించాలి. తెగులు సోకిన మొక్కలపై మెటలాక్సిల్ లేదా మాంకోజెబ్ 5గ్రా. లీటరు నీటిలో కలుపుకొని పోసుకోవాలి. కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3 గ్రా|| లేదా ట్రైకోడెర్మా విరిడి 5 గ్రా|| లీటరు నీటికి కలిపి తెగులు సోకిన మొక్కల చుట్టూ ఉన్న 4-5 మొక్కలకు మరియు వరుసల్లోని పాదులను ముంపుగా తడవడం వలన దుంపకుళ్ళు ఉధృతిని తగ్గించుకోవచ్చు.

ఆకుమచ్చ తెగులు : ఆకులపై అందాకారంలో లేదా నిర్ణీత ఆకారంలోలేని నీటిని పీల్చుకున్నట్లుగా ఉండే మచ్చలు ఏర్పడతాయి. ఆకులు పెళుసుగా మారతాయి. అనేక నల్లటి మచ్చలు చుక్కలుగా ఆకుల ఉపరితలంపై ఏర్పడతాయి. దీని నివారణకు ఏదేని కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడుగల శిలీంధ్రనాశిని (బ్లెటాక్స్) మందును 3 గ్రా. లీటరు నీటికి ఎకరాకు 600 గ్రాములు, 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి మొక్కంతా బాగా తడిచేలా పిచికారి చేయాలి.

ఆకుమాడు తెగులు : ఈ తెగులు లక్షణాలు మొదట భూమికి దగ్గరగా వున్న ఆకుల తొడిమలపై పొడవైన మచ్చల రూపంలో కనిపిస్తాయి. ఈ మచ్చలు మొదట పేలవమైన ఆకుపచ్చ రంగు నీటి మచ్చలుగా ఏర్పడి తర్వాత గోధుమ రంగుకు మారుతాయి. ఇవి ఒకదానితో ఒకటి కలిసిపోయి పై ఆకులకు, ఆకు తొడిమలకు వ్యాప్తి చెంది ఆకులు, ఆకు తొడిమలు మాడిపోతాయి. దీని నివారణకు శుభ్రమైన పంటసాగు, పంట అవశేషాలను నాశనం చేయడం మరియు 1 గ్రా. కార్బండజిమ్ లేదా 1 మి.లీ. ప్రొఫికోనజోల్ లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి. ఎకరాకు 200 గ్రాముల కార్బండజిమ్ లేదా 200 మి.లీ. ప్రొఫికోనజోల్ మందును పిచికారి చేయాలి.

త్రవ్వకం : సాధారణంగా అల్లం పంటకాలపరిమితి 9-10 నెలలు. సాధారణంగా అల్లం దుంపలు ఏప్రిల్-మే నెలల్లో నాటుకొంటే నవంబర్, డిసెంబరు, జనవరి మాసాలలో త్రవ్వకానికి వస్తాయి. ఆకులు పసుపుపచ్చగా మారి ఎండిపోవడం, ఆకులు, మొక్కల మధ్య కాండం ఎండిపోవడాన్ని బట్టి అల్లం దుంపలు పక్కానికి వచ్చినట్లుగా గుర్తించవచ్చు. కాలపరిమితి పూర్తయినా, సరిగా ఊరకున్నా లేక మార్కెట్లో రేటు లేకున్నా అల్లాన్ని త్రవ్వకుండా

నేలలోనే ఉంచి నీరు కట్టాలి. తరువాత సంవత్సరం త్రవ్వి తగిన దిగుబడులను పొందవచ్చు. ఫిబ్రవరి, మార్చిలో నీడ ఏర్పాటు చేసి ఒకటి-రెండు తడులు ఇస్తే అదనంగా 20 క్వీ. దిగుబడి వస్తుంది. ఏప్రిల్-మేలో తవ్వి మార్కెట్ చేస్తే విత్తనంగా మంచి ధర పొందవచ్చు. త్రవ్విన తరువాత, దుంపల మీద గల వేర్లు, పొలుసులు, మట్టిని తీసివేసి శుభ్రపరచి మార్కెట్ చేయాలి.

అల్లాన్ని ఉపయోగించే విధానాన్ని బట్టి పంట కోత యొక్క సమయాన్ని నిర్ణయించాలి. ప్రధానంగా అల్లాన్ని వివిధ రకాలుగా ఉపయోగిస్తారు. పచ్చి అల్లం (గ్రీన్ జింజర్) కొరకు దుంపలు విత్తిన 6 మాసాల తరువాత త్రవ్వడం ప్రారంభించాలి. ఎండు అల్లం కొరకు ఆకులు పసుపు రంగుకు మారి ఎండి పోవడం ప్రారంభించినప్పుడు అంటే నాటిన 8 నెలల తరువాత కోత ప్రారంభించాలి. నిల్వవుండే (అల్లం కొరకు దుంపలు నిల్వ వుండే) నాటిన 7 నెలల తర్వాత కోత ప్రారంభించాలి. అయితే ఆలస్యమయితే దుంపలలో పీచు ఎక్కువ అవుతుంది.

విత్తనదుంపల ఎన్నిక మరియు నిలువ : త్రవ్విన తరువాత, తదుపరి పంట కొరకు కొంత అల్లాన్ని విత్తన దుంపలుగా ఎంపిక చేసుకొని నిలువ చేయాలి. నిలువలో పురుగులు, తెగుళ్ళ వలన దుంపకు నష్టం జరుగుతుంది. సాధారణంగా పొలుసు పురుగులు మొలకెత్తుతున్న మొగ్గ భాగాలను ఆశించి నష్టపరుస్తాయి. అల్లం త్రవ్వకం తరువాత కొన్ని పద్ధతులను పాటించడం వలన విత్తన దుంపలను తాజాగా నష్టపోకుండా నిలువ చేయవచ్చు.

ఆరోగ్యవంతమైన ఎటువంటి రోగాలు సోకని బాగా పక్వానికి వచ్చిన దుంపలను ఎన్నుకోవాలి. విత్తన దుంపల నిలువలో ఎటువంటి నష్టం జరగకుండా దుంపలు చెడిపోకుండా వుండుటకు గాను క్వినాల్ ఫాస్ లేదా ఎండోసల్ఫాన్ 2 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటికి మరియు మాంకోజెబ్ 3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపిన ద్రావణంలో దాదాపు 30 నిమిషాలు ముంచి తరువాత నీడన ఆరబెట్టి నిలువ చేయాలి.

అల్లం దుంపల నిలువ : సాధారణంగా త్రవ్వకం తరువాత విత్తన దుంపలను చెట్లనీడన కుప్పలుగా పోసి, ఆకులతో కప్పి నిలువచేస్తారు. అలాగాక, గుంతలు త్రవ్వి ఆ గుంతల్లో నిలువ ఉంచే పద్ధతి మెరుగైనది. ఈ పద్ధతిలో వీలైనంత పొడవు, వెడల్పుతో దాదాపు 60 సెం.మీ.ల లోతుగల గుంతలు త్రవ్వాలి. సాధారణంగా 45×45×60 సెం.మీ.ల సైజు గుంత 20-25 కిలోల విత్తన దుంప నిలువకు సరిపోతుంది. సేకరించిన విత్తన దుంపల పరిమాణాన్ని బట్టి, కావలసిన సైజులో గుంతలను త్రవ్వాలి. గుంతల లోపలి గోడలు మరియు అడుగు భాగం పేడ (పశువుల పెంట)తో బాగా గట్టి పూత వేయాలి. 10-15 రోజుల వరకూ బాగా ఆరనిచ్చి దానిపై ఫాలిడాల్ 2% పొడి చల్లుకోవాలి.

ఈ విధంగా ఏర్పాటు చేసుకున్న గుంతల్లో అడుగున 2 సెం.మీ.ల మందాన పొడి ఇసుక పరచాలి. దానిమీద విత్తన దుంపలను 10 సెం.మీ. మందాన పరచాలి. మళ్ళీ దాని మీద 1-2 సెం.మీ.ల మందాన ఇసుకతో కప్పాలి. ఈ విధంగా ఇసుక, అల్లం దుంపలను వరుసలలో పేర్చుకుంటూ దాదాపు 40-50 సెం.మీ.ల ఎత్తువరకు గుంతలను నింపాలి. ఆ గుంతపై ఒక చెక్క పలకను మూతగా ఉంచాలి. విత్తన దుంపలు పరచిన పొరకు, చెక్క మూతకు మధ్య 10 సెం.మీ.ల ఖాళీ ప్రదేశం ఉండాలి. ఆ చెక్క పలక మధ్యలో ఒక రంధ్రం ఉండాలి. దీని వలన గాలి, వెలుతురు బాగా ప్రసరిస్తుంది. అల్లం నిలువ ఉంచిన ప్రదేశంలో, ఆ గుంతలపై ఒక పందిరి ఏర్పాటు చేసినట్లైతే చాలా మంచిది. దీని వలన ఉష్ణోగ్రత దాదాపు 30°సెల్సియస్ మించకుండా చూసుకోవచ్చు. పైగా మూత మీద గల రంధ్రం ద్వారా వర్షకాల సమయంలో నీరు లోపలకు పోకుండా నివారించవచ్చు.

అల్లం ప్రాసెసింగ్ : అల్లంను తాజాగా త్రవ్విన వెంటనే మార్కెట్కు పంపుతారు. అలాకాక ప్రాసెసింగ్ చేసి కూడ మార్కెట్లో అమ్మవచ్చు. తాజా అల్లం దుంపలను శుభ్రంగా కడిగి పలుచగా ఎండలో ఆరబోయాలి. తరువాత నీటిలో ఒక రాత్రంతా నానబెట్టి పొట్టు తీసి బాగా ఎండబెడతారు. ఈ పద్ధతిలో పొట్టు తీయునపుడు పైపైనే

జాగ్రత్తగా తీయాలి. ఎందుకంటే అల్లంలో నూనె (జింజిబరిన్) శాతం ఎక్కువగా పొట్టు క్రింది భాగంలో వుండే పొరల్లోనే ఉంటుంది. పొట్టుతో పాటుగా క్రింది భాగంలో వున్న పొర పోయినట్లయితే అందులో నూనెశాతం తగ్గిపోతుంది. ఈ విధంగా 5:1 నిష్పత్తిలో పచ్చిఅల్లం నుండి ఎండిన అల్లాన్ని పొందవచ్చు.

అల్లాన్ని బ్లీచింగ్ చేయడం మరొక పద్ధతి. ఈ పద్ధతిలో అల్లాన్ని సున్నం ద్రావణంతో శుద్ధిచేస్తారు. పచ్చి అల్లాన్ని లోతు తక్కువగాగల సిమెంట్ తొట్లలో వుంచి నీరు పోయాలి. అల్లం దుంపల మీద వున్న పొట్టు, మట్టి, ఆకులు లేకుండా బాగా శుభ్రపరచాలి. ఈ విధంగా శుభ్రపరచిన అల్లాన్ని 2% సున్నపు ద్రావణంలో 6 గం||లు నానబెట్టాలి. తరువాత ఎండబెట్టాలి. ఎండిన తరువాత మళ్ళీ సున్నపు ద్రావణంలో ఉంచాలి.

ఈ విధంగా దాదాపు 3-4 సార్లు చేయడం వలన అల్లం సున్నపు ద్రావణాన్ని బాగా పీల్చుకుంటుంది. తరువాత ఆ అల్లాన్ని బాగా ఆరబెట్టాలి. 6-7 రోజుల్లో అల్లం బాగా ఎండిపోతుంది. ఈ పద్ధతిలో 4:1 నిష్పత్తిలో పచ్చి అల్లం నుండి బ్లీచింగ్ చేసి ఎండిన అల్లాన్ని పొందవచ్చు. ఈ విధంగా సున్నంతో శుద్ధి చేసిన అల్లాన్ని సల్ఫర్ వాయువులతో 12 గం||లపాటు శుద్ధి చేసిన ఎడల ఆకర్షణీయమైన తెలుపు రంగు వస్తుంది. ఒక క్వింటాల్ అల్లాన్ని బ్లీచింగ్ చేయడం కొరకు 4-5 కిలోల సున్నం అవసరమవుతుంది. ఈ విధంగా బ్లీచింగ్ చేసి ఎండబెట్టిన అల్లాన్ని శొంఠి అని కూడ అంటారు.

అల్లం సాగుపై మరిన్ని వివరాలకు సంప్రదించాల్సిన చిరునామాలు : (1) ఇండియన్ ఇనిస్టిట్యూట్ ఆఫ్ స్పెషల్ రీసెర్చ్ ఎక్స్ పెరిమెంటల్ ఫామ్, పెరువనాముజి - 673528, కోజికోడు జిల్లా, కేరళ లేదా (2) ఎత్తైన ప్రదేశాల పరిశోధనా స్థానం (High Altitude Research Station), ఒరిస్సా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం (Orissa University of Agriculture and Technology), పొట్టంగి - 764 039, ఒరిస్సా లేదా (3) మేనేజర్, వ్యవసాయ సాంకేతిక సమాచార కేంద్రం (Agricultural Technology Information Centre), ఇండియన్ ఇనిస్టిట్యూట్ ఆఫ్ స్పెషల్ రీసెర్చ్, కాలికట్ - 673 012, కేరళ. ఫోన్ నెం. 0495-731410, 736704.

మరియు

సీనియర్ సైంటిస్ట్(హార్టికల్చర్), "ఉద్యాన పరిశోధనా స్థానం, చింతపల్లి - 531 111, విశాఖపట్నం జిల్లా"

ఫోన్ నెం. 08937-238244

