బెండ

బెండను ఉష్ణ, సమశీతోష్ణ మండలాల్లో ప్రపంచ వ్యాప్తంగా సాగు చేస్తున్నారు. మనదేశంలో వ్యాపార సరళిలో గుజరాత్, మహారాష్ట్ర, ఆంధ్రప్రదేశ్, తెలంగాణ, ఉత్తరప్రదేశ్, తమిళనాడు, కర్ణాటక, హర్యానా, పంజాబ్ రాష్ట్రాలలో పండిస్తున్నారు. బెండలో అధిక దిగుబడినిచ్చే సూటి రకాలు, హైబ్రిడ్ రకాలు అందుబాటులో ఉన్నాయి. అభ్యుదయ రైతులు కేవలం కూరగాయ పంటగా సాగు చేసి అధిక దిగుబడి సాధించడమే గాక, విత్తనోత్పత్తిని చేపట్టినట్లయితే అధిక ఆదాయాన్ని పొందడమే గాక కల్తీ విత్తన సమస్యను నివారించవచ్చు.

ఉమ్మడి రాష్ట్రంలలో బెండ సుమారుగా 33,880 విస్తీర్ణంలో 50,8200 టన్నుల ఉత్పత్తిలో సాగుచేయబడుతుంది.

బెండలో ఎ,బి,సి విటమిన్లు, పలు పోషక పదార్థాలతో పాటు అయోడిన్ ఎక్కువగా ఉన్నందువల్ల గాయిటర్ వ్యాధి రాకుండా చేస్తుంది. బెండకాయలను కూరగాయగా, సలాడ్‌గా, ఎండబెట్టి వరుగులను తయారుచేయడంలో వాడతారు. వీటి కాండాన్ని కాగితపు పరిశ్రమలో, నారతీయటానికి ఉపయోగిస్తారు. బెండకాయలను క్యానింగ్ చేసి, ఎండబెట్టిన వాటిని ఎత్తయిన ప్రాంతాల్లో వున్న సైనికులకు అవి దొరకని కాలంలో ఎగుమతి చేస్తారు.

ఉపయోగాలు:

- లేత బెండ కాయలను వివిధ రకాల వంటల తయారీలో ఉపయోగిస్తారు. వేపుడు గాను, ఉడకబెట్టి సలాడ్‌గాను, సూప్‌తో కాని తీసుకుంటారు.
- బెండ వేర్లు, కాండము నుండి వచ్చిన రసమును చెఱకు రసంను శుభ్రపరచడానికి, బెల్లం, చక్కెర పరిశ్రమలలో వాడుతారు.
- టర్కీలో బాగా ముదిరిన గింజలను వేయించి పొడి చేసి “కాఫీ పొడి “కి ప్రత్యామ్నాయంగా వాడుతారు.
- ముదిరిన కాండం, కాయల నుండి తీసిన నారను కాగితపు పరిశ్రమలో వాడుతారు.
- అంతేకాక ఈ బెండకు కొన్ని ఔషధ గుణాలు కూడా ఉన్నాయి. మూత్ర సంబంధిత, జీర్ణ సంబంధిత వ్యాధుల నివారణకు వాడుతారు. టర్కీలో బెండ ఆకుల నుండి తయారు చేసిన మందును కాలిన గాయాల ఉపశమనానికి వాడుతారు. దీని జిగురును విరోచనాలను అరికట్టడానికి వాడుతారు.

ప్రస్తుతం బెండ సాగులో ఉన్న సమస్యలు

- పల్లాకు తెగులు
- తలనత్త మరియు మొవ్వ మరియు కాయ తొలుచు పురుగు
- హైబ్రిడ్ విత్తనము లభ్యత మరియు అధిక దర

నివరణ మార్గాలు

పల్లాకు తెగులును తట్టుకునే రకాలను/హైబ్రిడ్స్ సాగుచేయాలి. సమగ్ర సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టాలి. రైతుస్థాయిలో విత్తనోత్పత్తికి శిక్షణా కార్యక్రమము నిర్వహించాలి. మార్కెటింగ్ నియంత్రణ ఉండేటట్లు చూడాలి.

వాతావరణం : వేడి వాతావరణం అనుకూలం. అతి చల్లని వాతావరణం పంట పెరుగుదలకు ప్రతికూలం. పగటి ఉష్ణోగ్రత 25-40 డిగ్రీల సెల్సియస్, రాత్రి 22 డిగ్రీల సెల్సియస్ ఉంటే మొక్క పెరుగుదల బాగుంటుంది. 40 డిగ్రీల సెల్సియస్ కన్నా ఎక్కువైతే పిందె కట్టడం తగ్గి, పూత రాలి, దిగుబడులు తగ్గిపోతాయి. అందువల్ల ఈ పంట వర్షాకాలం, వేసవిలో పండించటానికి అనువైనది.

నేలలు : సారవంతమైన నీరు ఇంకే తేలికపాటి నేలలు, మురుగునీరు పోయే సౌకర్యం గల తేలికపాటి నల్లరేగడి నేలలు, గరుప నేలలు బెండ సాగుకు అనుకూలం. గుల్లగా ఉండే సారవంతమైన ఒండ్రు నేలల్లో అధిక దిగుబడి వస్తుంది. నేల ఉదజని సూచిక 6 నుంచి 6.8 వరకు ఉండాలి.

రకం	గుణగణాలు	దిగుబడి (ట/ ఎకరాకు)
పర్భని క్రాంతి	కొమ్మలు వేయకుండా బలంగా పెరిగే మొక్క ఆకులు ముదురాకుపచ్చ రంగులో ఉంటాయి.	4-4.5
అర్క అనామిక	విత్తిన 55 రోజుల్లో కాపు కొస్తుంది శంకు రోగాన్ని కొంత వరకు తట్టుకొంటుంది. కాయలు ముదురాకుపచ్చగా మధ్యస్థంగా ఉంటుంది.	4-5
అర్క అభయ	అర్క అనామిక రకాన్ని పోలి ఉండి, శంఖు రోగాన్ని బాగా తట్టుకొంటుంది.	4-5

రకాలు

పూసా సవాని: పంట కాలం 85-90 రోజులు, కొమ్మలు లేకుండా నిటారుగా 120-180 సెం.మీ. ఎత్తు వరకు పెరుగుతుంది. ఒకప్పుడు శంఖు రోగం / పల్లాకు తెగులును బాగా తట్టుకునేది. కానీ ప్రస్తుతం ఈ రకంలో ఈ రోగాన్ని తట్టుకునే గుణం పోయింది. కాయ పొడవు 18-20 సెం.మీ. దిగుబడి 5-6 ట/ఎ.

పంజాబ్ పద్మిని: మొక్కలు 180-200 సెం.మీ. పొడవు పెరుగుతాయి. 4-5 కొమ్మలు వస్తాయి. కాండం, కొమ్మలు, ఆకు తొడిమ ఎరుపు రంగులో ఉండి, కాండం, ఆకుల తొడిమల మీద సన్నని నూగు ఉంటుంది. కాయలు 15-20 సెం.మీ. పొడవు ఉండి, ఒక్కో కాయ 20-21 గ్రా. తూగుతుంది. కాయలు 3-4 రోజుల వరకు లేతగా ఉంటాయి. ఈ రకం పల్లాకు తెగులు రాకుండా నిరోధించగలుగుతుంది. కొంత వరకు రసం పీల్చే పురుగులు, ప్రత్తికాయ తొలుచు పురుగు నుండి తట్టుకొని నిలబడుతుంది. దిగుబడి 4-5 ట/ఎ.

పర్భని క్రాంతి: మరట్వాడ వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, పర్భని నుండి విడుదలయిన రకం, ఇది పల్లాకు తెగులును తట్టుకుని అధిక దిగుబడినిచ్చే రకం. మొక్క కొమ్మలు లేకుండా నిటారుగా పెరుగుతుంది. 55 రోజులలో మొదటి కోతకు వస్తుంది. కాయ తొడిమ భాగం గరాటు ఆకారంలో ఉంటుంది. కాయలు 8-9 సెం.మీ. పొడవుతో ముదురాకుపచ్చ రంగులో 5 కణుపులతో ఉంటుంది. కాయలు కోసిన 2-3 రోజుల తర్వాత కూడా లేతగానే ఉంటాయి.

దిగుబడి : వేసవికాల పంట దిగుబడి: 3.5-4.0 ట/ఎ. వర్షాకాలం పంట 4.0-4.5 ట/ఎ. దిగుబడిని ఇస్తుంది.

అర్క అనామిక: ఇది భారతీయ ఉద్యాన పరిశోధనా సంస్థ, బెంగుళూరు నుండి విడుదలయిన రకం, మొక్క 100 సెం.మీ. ఎత్తు వరకు పెరుగుతుంది. తక్కువ కొమ్మలుంటాయి. కాండం మీద కణువులు దగ్గరగా ఉంటాయి. లేత ఎరుపు రంగు మచ్చలు కాండం మీద, ఆకు తొడిమ భాగంలో ఉంటాయి. కొద్దిగా నూగు ఉంటుంది. 55 రోజులలో మొదటి కోతకు వస్తుంది. దిగుబడి 4.5-4.6 ట/ఎ. పల్లాకు తెగులును భాగా తట్టుకొని అధిక దిగుబడినిస్తుంది. వేసవి పంటకు అనువైనది.

అర్క అభయ: ఇది కూడా బెంగుళూరు నుండి విడుదలయిన రకం. ఇది కాయతొలిచే పురుగును, శంఖురోగాన్ని తట్టుకొని అధిక దిగుబడినిస్తుంది. వేసవి పంటకు అనువైనది.

సంకరజాతి కోవకు చెందిన వర్ష, విజయ్, విశాల్, నాథ్ శోభ, మహికోహైబ్రిడ్ నెం. 10,64, ప్రియ, అవంతిక, సుప్రియ, ఐశ్వర్య, మిస్టిక్, యన్, 7109, తులసి, రకాలను మరియు ఎగుమతికి అనువైన పంజాబ్ పద్మిని, వర్ష, విశాల్, నాథ్ శోభ రకాలను సాగుచేసుకోవచ్చు.

ఎగుమతికి అనువైన రకాలు: పంజాబ్ పద్మిని, వర్ష, విశాల్, నాథ్‌శోభ.

విత్తే సమయం :

వాతావరణంలో 17 డిగ్రీల సెల్సియస్ కన్నా తక్కువ ఉష్ణోగ్రత ఉంటే విత్తనం మొలకెత్తదు. కనీస ఉష్ణోగ్రత 29 డిగ్రీల సెల్సియస్ ఉంటే విత్తనం మొలకెత్తుతుంది. కావున వర్షాకాలంలో జూన్ నెల రెండో వారంలో, వేసవి పంటగా ఫిబ్రవరి రెండో వారంలో వేసుకోవాలి. వర్షాకాలం పంటను జూన్ నుండి జులై, వేసవి పంటన జనవరి రెండవ పక్షం నుండి ఫిబ్రవరి మొదట పక్షం వరకు విత్తుకోవచ్చు. వర్షాకాలంలో ఆలస్యంగా (ఆగష్టులో) విత్తుకుంటే మొక్కలు సరిగ్గా పెరగవు బూడిద తెగులు ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. వేసవిలో ఆలస్యంగా పంట విత్తితే మొక్క పెరుగుదల తగ్గి, పల్లాకు తెగులు ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది.

విత్తన మోతాదు :

ఎకరాకు వర్షాకాలపు పంటకు 8-10 కి./హె. వేసవి పంటకు 18-20 కి./హె. సంకరజాతి రకాలకు 5-6 కి./హె. విత్తనం కావాలి.

విత్తన శుద్ధి : కిలో విత్తనానికి 5 గ్రా. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ తో తర్వాత 4 గ్రా. ట్రైకోడెర్మా విరిడేతో కలిపి విత్తనశుద్ధి చేయాలి.

విత్తనం - విత్తేపద్ధతి : నేలను 4-5 సార్లు బాగా దున్నాలి. వర్షాకాలపు పంటను 60 సెం.మీ. ఎడంలో బోదెల మీద 30 సెం.మీ. దూరంలో విత్తుకోవాలి. వేసవి కాలపు పంటను, నేలను మళ్లుగా చేసి వరుసల మధ్య 45 సెం.మీ., మొక్కల మధ్య 15-20 సెం.మీ. దూరం ఉండేటట్లు, విత్తుకోవాలి. విత్తిన వెంటనే నీరు పెట్టి తర్వాత 4-5 రోజులకు రెండవ తడి ఇవ్వాలి. పాదుకు ఒక మొక్క ఉంచి మిగిలినవి తీసివేయాలి.

పడిపాదులు వేయటం : ఒక్కో పాదుకు ఒక మొక్క ఉండేటట్లు చూడాలి. మిగిలిన మొక్కలను తీసివేయాలి. దీనినే మెందు తీయటం అంటారు. ఒకవేళ ఖాళీలు ఉన్నట్లయితే ఆ స్థలంలో గింజలు మరల విత్తుకోవాలి.

ఎరువులు : చివరి దుక్కిలో ఎకరాకు 6-8 టన్నుల పశువుల ఎరువును వేసి బాగా కలియ దున్నాలి. 24 కిలోల భాస్వరం మరియు పొటాష్ నిచ్చే ఎరువులను కూడా ఆఖరి దుక్కిలో వేయాలి. 48 కిలోలనిచ్చే నత్రజని ఎరువును సమభాగాలుగా చేసి 1/3 వ వంతు ఆఖరి దుక్కిలో, మిగిలిన 2/3 వ వంతు 2 భాగాలుగా విత్తిన 30 వ మరియు 45వ రోజున వేయాలి. సంకరజాతి రకాలలో ఎరువుల మోతాదు సుమారు 50 శాతం పెంచివేయాలి.

జీవన ఎరువులు: వాతావరణంలో 78% నత్రజని ఉన్నప్పటికి మొక్కలు నేరుగా ఉపయోగించుకోలేవు. కొన్ని రకాల సూక్ష్మజీవులు గాలిలోని నత్రజనిని స్థిరీకరించి, మొక్కలకు అందించి, భూసారాన్ని పెంపొందిస్తాయి. ఈ జీవన ఎరువుల వాడకం వలన ఉత్పత్తి ఖర్చు తగ్గించడమే కాకుండా వాతావరణ కాలుష్యం సైతం తగ్గించవచ్చు.

అజటోబాక్టర్, అజోస్పైరిల్లం వంటి సూక్ష్మజీవులు మొక్క వేళ్ళ ద్వారా విసర్జించే కొన్ని పదార్థాలను, గాలిలోని నత్రజనిని ఉపయోగించుకొని పెరుగుతూ, మొక్కకు ఉపయోగపడే హార్మోన్లు తదితర నత్రజని పదార్థాలను విసర్జిస్తాయి. పంటలు ఏపుగా ఆరోగ్యవంతంగా పెరగటానికి ఈ పదార్థాలు ఉపయోగపడతాయి. ఈ జీవన ఎరువులను విత్తనములకు పట్టించి వాడుకోవాలి. జీవన ఎరువులు ఉపయోగపడాలంటే సేంద్రియ ఎరువులు బాగా వేయాలి.

ఎకరాకు 2 కిలోల అజటోబాక్టర్‌ను 50 కిలోల పశువుల ఎరువుతో కలిపి, నీళ్ళు చల్లుతూ 7-10 రోజులు మాగనిచ్చి, తర్వాత ఆఖరు దుక్కిలో వేసుకోవాలి. దీనితో పాటుగా ఎకరాకు 2 కిలోల ఫాస్ఫోబాక్టీరియా (పి.యస్.బి.) ను కూడా పొలం అంతా సమంగా చల్లుకోవాలి. ఈ జీవన ఎరువులు వేసుకున్నపుడు సిఫార్సు చేసిన దానిలో 75% నత్రజని, భాస్వరం పూర్తి పొటాష్ వేసుకుంటే సరిపోతుంది.

కలుపు నివారణ, అంతరకృషి : పెండిమిథాలిన్ 30% ఎకరాకు 1.2 లీ. చొప్పున విత్తిన వెంటనే గాని మరుసటి రోజున గాని పిచికారీ చేయాలి. విత్తిన 25,30 రోజులప్పుడు గొర్రు లేదా గుంటకతో అంతరకృషి చేయాలి. వర్షాకాలంలో మట్టిని ఎగదోసి బోదెలు సరిచేయాలి.

నీటి యాజమాన్యం : వర్షాకాలపు పంటకు సకాలంలో వర్షాలు రాకపోతే 7-8 రోజులకొకసారి నీరు పెట్టాలి. వేసవి పంటకు ప్రతి 4-5 రోజులకొకసారి నీరు పెట్టాలి.

పంటల వరుస క్రమం : బెండ - ఆలుగడ్డ - టమాట; బెండ - పాలకూర - పుచ్చకాయ; బెండ - ముల్లంగి - కాలిఫ్లవర్ - కీరదోస; బెండ - టమాట - తోటకూర; బెండ - ఆలుగడ్డ - సజ్జ క్రమంలో పంట మార్పిడి పాటించాలి.

కోత కోయటం : విత్తన 45-50 రోజులకు మొదటి కోత వస్తుంది. కోత మొదలైన తర్వాత ప్రతి 2 - రోజులకు ఒకసారి కోయాలి. కాయలు ఆకుపచ్చగా, లేతగా, పీచు పట్టకుండా ఉన్నపుడు కోసినట్లయితే మంచి ధర పలుకుతాయి. పిందె పట్టిన 6-7 రోజుల్లో కోసిన కాయలు మంచి నాణ్యత కలిగి ఉంటాయి. వీలయినంత వరకు కాయలను వెదురు బుటల్లో వదులుగా నింపి నీరు చిలకరించి నట్లయితే, కాయలు గాలి బారి, 2-3 రోజుల్లో వరకు తాజాగా ఉంటాయి. స్థానిక మార్కెట్ కైతే కాస్త ముదురు, పొడవునా ఉన్న కాయలు కోయాలి. ప్రాసెసింగ్ లేదా విదేశీ ఎగుమతులకైతే బాగా లేతగా ఉన్న ఆకుపచ్చని చిన్న కాయలు (6-8 సెం.మీ. పొడవు) కోయాలి.

కోత అనంతరం జాగ్రత్తలు: సాధారణంగా రైతులు రెండు రోజులకొకసారి కోత కోసి బస్తాలలో నింపి మార్కెట్‌కి పంపిస్తారు. జనుము బస్తాలలో బాగా నింపి, కుదించి, బిగ్గరగా కుట్టడం వలన, కాయలు ఒత్తిడికి గురై విరగటం, కాయ రంగు మారటం, దీని వలన కాయ నాణ్యత దెబ్బతింటుంది. అంతేకాక లేత కాయలనుండి తేమ కోల్పోవటం వలన కాయ వడలి ధర తక్కువ పలుకుతుంది. దీనికి బదులుగా, బెండకాయలను వెదురు గంపలలో వదులుగా నింపటం వలన 2-3 రోజులు కాయ దెబ్బతినకుండా నిలువ ఉంటుంది.

దిగుబడి : ఎకరాకు వర్షాకాలపు పంటకు 3-4 టన్నులు, వేసవి పంటకు 2-2.5 టన్నుల దిగుబడి వస్తుంది.

సస్యరక్షణ

పురుగులు

మొవ్వ మరియు కాయ తొలుచు పురుగు : ఈ పురుగు విత్తిన 30 రోజుల నుండి కోతదశ వరకు ఆశిస్తుంది. మొక్క పెరుగుదల దశలో మొవ్వను, పూత, కాతదశలో కాయలను తొలిచి నష్టం కలిగిస్తుంది. దీని నివారణకు పురుగు ఆశించిన కొమ్మలను పురుగు ఆశించిన ప్రాంతం నుండి ఒక అంగుళం క్రిందకి త్రుంచి నాశనం చేయాలి.

నివారణ : ఈ పురుగు ఆశించిన కాయలను తుంచి భూమిలో లోతుగా పూడ్చి పెట్టాలి. లేదా తగల బెట్టాలి. ట్రైకొగ్రామ ఖీలోనిస్ యొక్క గుడ్లను వదిలినట్లయితే ఈ పురుగు నివారించవచ్చు. క్రైసోపెర్ల కార్నియని మొదటి లార్వా దశలో హెక్టారుకి సుమారుగా ఒక లక్ష వరకు వదిలి ఉధృతిని తగ్గించవచ్చు. దీపపు ఎరలను హెక్టారుకి 12 చొప్పున పెట్టుకొని తల్లి పురుగుల ఉధృతిని గమనించుకోవాలి. లింగాకర్షణ బుట్టలను హెక్టారుకి 5 చొప్పున ఏర్పాటు చేసుకోవాలి. బి.టి. ఫార్ములా కలిగిన డైపెల్ ను 2 గ్రా. /లీ. నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి. ఈ పురుగు నివారణకు ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.3 మి.గ్రా. లేదా ప్రొఫెనోఫాస్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

దీపపు పురుగులు : ఆకుపచ్చ రంగులో వుండే చిన్న, పెద్ద పురుగులు ఆకుల భాగాన చేరి రసాన్ని పీల్చి పంటకు నష్టాన్ని కలుగచేస్తాయి. ఆకులు పైకి దోనె మాదిరిగా ముడుచుకొని పోయి పండుబారి రాలిపోతాయి. వీటి నివారణకు డైమిథోయేట్ లేదా ఫిప్రోనిల్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

ఎర్రనల్లి : పంట చివరి దశలో చిన్న, సన్నని ఎర్ర పురుగులు ఆకుల అడుగు భాగాన చేరి, ఎక్కువ సంఖ్యలో రసాన్ని పీల్చి వేయడంవల్ల ఆకులు తెల్లగా పాలిపోయి పండుబారి పోతాయి. దీని నివారణకు నీటిలో కరిగే గంధకపు పొడి 3 గ్రా. లేదా డైకొఫాల్ 5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

తెల్లదోమ : పంటలో పూతకు ముందు చిన్న, పెద్ద పురుగులు ఆకుల అడుగు భాగాన చేరి రసాన్ని పీల్చి వేయడం వల్ల ఆకులు పసుపు రంగులోకి మారుతాయి. ఇవి శంఖు రోగాన్ని వ్యాప్తి చేస్తాయి. దీని నివారణకు లీటరు నీటికి డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ కలిపి 10 రోజుల వ్యవధిలో 2 సార్లు పిచికారీ చేయాలి. తీవ్ర దశలో ఎసిఫేట్ 1.5గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. పొలంలో అక్కడక్కడ పసుపు రంగు డబ్బాలను గ్రీజు గాని, ఆముదం గాని పూసి తెల్లదోమను ఆకర్షింపచేసి నాశనం చేయాలి.

తెగుళ్ళు

బూడిద తెగులు : ఆకుల పైన మరియు అడుగు భాగాన బూడిద వంటి పొడిచే కప్పబడి ఉంటాయి. తేమ తక్కువగా ఉండే పొడి వాతారవణంలో తెగులు తీవ్రత ఎక్కువగా ఉంటుంది. తెగులు ఉధృతి ఎక్కువైతే ఆకులు పచ్చబడి రాలిపోతాయి. దీని నివారణకు 3గ్రా. నీటిలో కరిగే గంధకపు పొడి లేదా 1 మి.లీ డైనోకాఫ్ లేదా 2 మి.లీ హెక్సాకొనాజోల్ లీటర్ నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

శంఖు/పల్లాకు తెగులు (వై.వి.యం.వి) : తెగులు సోకిన ఆకుల ఈనెలు పసుపు రంగుకి మారి, కాయలు గిడసబారి, తెల్లగా మారిపోతాయి. దీని నివారణకు తెగులును తట్టుకొనే అర్క అనామిక, అర్క అభయ్ రకాలను విత్తుకోవాలి. లీటరు నీటికి 2 మి.లీ డైమిథోయేట్ లేదా 1.5 గ్రా. ఎసిఫేట్ కలిపి పిచికారి చేయడం ద్వారా తెగులును వ్యాప్తి చేసి తెల్లదోమను అరికట్టవచ్చు. వర్షాకాల పంటను జులై 15 కు ముందుగా విత్తటం ద్వారా ఈ తెగులును కొంత వరకు నివారించవచ్చు.

ఎండు తెగులు : గింజలు మొలకెత్తినప్పుడు, మొదటి 15 రోజుల సమయంలోనే ఎండిపోయి చనిపోతాయి. దీని నివారణకు విత్తన శుద్ధిలో చెప్పబడిన విధంగా చేయాలి. మొక్కల వద్ద కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపిన ద్రావణాన్ని పోయాలి. వేప పిండిని ఎకరాకిని 100 కిలోల చొప్పున దుక్కిలో వేయాలి. పంట మార్పిడి పాటించాలి. వేసవి ప్రారంభంలో లోతు దుక్కులు చేయాలి. పచ్చిరొట్ట పైరును పెంచి భూమిలో కలియదున్నాలి.

సమగ్ర సస్యరక్షణ : కిలో విత్తనానికి 5 గ్రా. చొప్పున ఇమిడాక్లోప్రిడ్ మందును వాడి విత్తన శుద్ధి చేయాలి. ఒక ఎకరాకు 100 కిలోల చొప్పున వేప పిండిని దుక్కిలో వాడాలి. కాయ తొలుచు పురుగుల ఉనికిని గమనించేందుకు లింగాకర్షక బుట్టలను ఎకరానికి నాలుగు చొప్పున అమర్చుకోవాలి. ఎకరానికి నాలుగు చొప్పున పసుపు రంగు పూసిన రేకులను ఆముదం / గ్రీసు పూసిపెట్టి తెల్లదోమను ఆకర్షింపజేయాలి. ఎకరాకు 20,000 చొప్పున ట్రైకోగ్రాను బదలికలను పూత దశలో వారానికి ఒక సారి చొప్పున నాలుగు సార్లు విడుదల చేయాలి. విడుదల సమయంలో పురుగు మందును వాడరాదు. హెచ్.ఎన్.పి.వి., యెస్.ఎన్.పి.వి.ని ఎకరాకు సమానమైన ద్రావణం పిచికారీ చేయాలి.

రసం పీల్చే పురుగుల నివారణకు ఫాసలోన్, ఫిప్రోనిల్, డైమిథోయేట్ మందుల్లో ఏదైన ఒక మందును లీటరు నీటికి 2 మి.లీ. ల చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేయాలి. తెల్ల దోమ నివారణకు 1.5 గ్రా. ఎసిఫేట్ 1 లీ. నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేయాలి. కాయతొలుచు పురుగుల నివారణకు థయోడికార్బ్ 1 గ్రా. ఒక లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

బెండకాయలను నిలువ ఉంచు పద్ధతులు:

అ) బెండ వరుగులు తయారీ: వరుగులు తయారీకి పూసా సవాని అనువైన రకం, బెండకాయ మొత్తంగా లేదా ముక్కలు చేసి లేదా నిలువుగా చీల్చి వరుగులు తయారుచేస్తారు. ముక్కలుగా చేసేటట్లయితే పావు అంగుళం మందం గల ముక్కలు చేయాలి. బెండ కాయలు నిలువుగా చేసిన ముక్కలు లేదా అడ్డంగా చేసిన ముక్కలను మరిగే నీళ్ళలో 4-8 నిమిషాలు ఉంచాలి లేదా 2-5 నిమిషాలు నీటి ఆవిరి మీద ఉంచాలి. ఆ తర్వాత తీసి, జిగురంతా పోయేటట్లు చల్లని నీళ్ళు పోయాలి. ఆ తర్వాత ఈ ముక్కలను $145-155^0$ ఉష్ణోగ్రత వద్ద 6-8 గంటలు ఎండనివ్వాలి. 12 కిలోల బెండ ముక్కలను ఈ విధంగా చేసి ఎండబెడితే 1 కిలో వరుగులు తయారవుతాయి.

వరుగులు నిలువ చేయు విధానం: నిలువలో కీటకాల బారి నుండి కాపాడటానికి, తయారయిన వరుగులను మరల 130-150 ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఎండ బెట్టాలి. ఆ తర్వాత పరిశుభ్రమైన గాలి చొరబడని డబ్బాలలో నిలువ చేయాలి. ఈ డబ్బాలలో తేమ, సన్నని కీటకాలు లోనికి చేరకుండా డబ్బాలోపలి భాగం మైనం పేపరుతో లైనింగ్ ఉండేటట్లు చూడాలి. ఈ డబ్బాలలో ఎండిన వరుగులు వేసాక, గట్టిగా ప్యాక్ చేసే ముందు నైట్రోజన్ గ్యాస్‌తో నింపితే నాణ్యత బాగుంటుంది.

ఆ) క్యానింగ్: పూసా సవాని లేదా పొట్టిగా ఆకుపచ్చగా ఉన్న రకాలు క్యానింగ్‌కి అనుకూలం.

తయారు చేయు విధానం: లేత ఆకుపచ్చ బెండ కాయలను అలాగే కానీ లేదా ముక్కలుగా చేసి మరిగే వేడి నీళ్ళలో 1-2 నిమిషాలుంచి తీసి వెంటనే 1.5% ఉప్పుద్రావణంలో వేసి 10 నిమిషాలుంచి చల్లబరచాలి. ఈ విధంగా చేసిన ముక్కలను 2% ఉప్పుద్రావణంలో ఉంచి డబ్బాలలో నింపి ప్యాక్ చేయాలి.

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