కరోండా (జీవకంచె మొక్క)

'కారిస్సా కరెండస్' అనే శాస్త్రీయ నామం కలిగిన ఈ మొక్క 'అపోసైనేసి' కుటుంబానికి చెందినది. దీనిని క్రిష్ట తోర్న్ అని కూడా పిలుస్తారు. ముళ్ళతో కూడిన పొదలాంటి చిన్న చెట్టు మరియు గుబురుగా శాఖోప శాఖలుగా పెరిగే బహువార్షిక మొక్క, ఇది నీటి ఎద్దడిని తట్టుకొని పెరుగగలిగే ఆకుపచ్చని మొక్క వీటికి మొనదేలిన గట్టి ముళ్ళ జతలుగా కలిగియుండడం వలన ఈ మొక్కను కంచె కొరకు ఉపయోగిస్తారు.

ఉపయోగాలు :

1. ఈ మొక్కలు దట్టంగా పెరుగుతూ ముళ్ళను కలిగియుండడం వలన ముఖ్యంగా పండ్లతోటల చుట్టూ కంచె పంట కొరకు ఉపయోగిస్తారు. ఇవి గాలికి అడ్డంకులుగా నిస్సారమైన భూమిలో పునరుద్ధరణకు, నేల సంరక్షణకు దీనిసాగు ఎంతో ఉపయోగపడుతుంది.
2. వీటి కాయలలో అధిక ఐరన్ మరియు ఆస్కార్బిక్ ఆమ్లం (విటమిన్-సి) కలిగి ఉంటాయి. రక్తహీనతను తగ్గించుటకు ఉపయోగపడుతుంది.
3. కరోండ ఎండు కాయలలో అధికంగా కార్బోహైడ్రేట్స్ 39.1 మి. గ్రా మరియు 100 గ్రా. ల ఐరన్ లభిస్తుంది.
4. ఈ కాయలను నిల్వ పచ్చళ్ళగాను, చెట్నీలుగా ఉపయోగిస్తారు. ముఖ్యంగా తెలంగాణా ప్రాంతం వారికి ఈ పచ్చడి బాగా సుపరిచితమైనది.
5. ఆయుర్వేదంలో దీనియొక్క వ్రేళ్ళు, ఆకులు మరియు కాయలు చర్మవ్యాధుల్లోను, కోరింత దగ్గులోను, జ్వరహరిణిగా, ఆకలిని పెంపొందించటానికి ఉపయోగిస్తారు.
6. నిల్వ పదార్థాలు జామ్, జెల్లీ, స్క్వాస్ మరియు సిరప్‌ల తయారీలకు ఉపయోగిస్తారు.
7. కరోండ కాయలను మత్తు పానీయాలు, వైన్స్ తయారీకి ఉపయోగిస్తారు.

భౌతిక స్వరూపం మరియు వర్గీకరణ : ఈ జాతి మొక్కలు గుబురుగా శాఖోపశాఖలుగా ఉండి, పదునైన ముళ్ళతో నిలువుగా పెరిగే పొదలాంటి మొక్క నీటి ఎద్దడిని తట్టుకొని భారతదేశంలో అన్ని మెట్ట ప్రాంతాలలో వ్యాపించి పెరుగుతుంది. ఈ కుటుంబములో సుమారు 20 జాతులు కలిగియున్నాయి. వాటిలో ప్రధానమైనవి క్రింద వివరించడం జరిగింది.

1. కారిస్సాగ్రాండి ఫ్లోరా: కాయలు లేదా పండ్లు ఎరుపు రంగును కలిగి పలుచటి చర్మంతో ఉండి తక్కువ విత్తనాలను కలిగి ఉంటాయి. ఈ జాతి సంవత్సరం పొడవునా పూత, కాపు ఇస్తుంది.

2. కారిస్సా బైస్పినోసా: చిన్న పుష్పాలు గుత్తులుగా కాసి, కాయలు కూడా గుత్తులు, గుత్తులుగా కాస్తాయి. కాయలు మాత్రం కరిస్సా గ్రాండి ఫ్లోరాను పోలి ఉంటాయి.

3. కారిస్సాఎడులిస్: చిన్న చిన్న పుష్పాలు తెలుపు మరియు లేత గులాబీ రంగులో ఉంటాయి. కొమ్మలు, శాఖల కొనలలో 10-20 పుష్పాలు గుత్తులుగా ఏర్పడతాయి. కాయల పరిమాణం కోలగా ఉండిగుత్తులుగా కాస్తుంది. మొదటగా కాయలు ఎరుపు రంగులో ఉండి, పక్వానికి వచ్చేకొలది నలుపు రంగులోకిమారును. ఇది ఒక పొదలాగా ఉంటుంది.

4. కారిస్సొఒవటా : ఈజాతి ఆస్ట్రేలియాకు చెందినది. కాయలు చిన్నవిగా ఉంటాయి. ఈ కాయలను ఎక్కువగా జామ్ తయారీలో ఉపయోగిస్తారు.

5. కారిస్సా స్పైన్‌డ్రమ్: ఈ జాతి భారతదేశానికి చెందినది. దీని యొక్క కాయలు చిన్న పరిమాణాన్ని కలిగి ఉంటాయి. ఇది నీటి ఎద్దడిని తట్టుకొనే స్వభావం కలిగి ఉండడం వలన పనికిరాని భూములలో మరియురాళ్ళతో కూడిన భూములలో పెరుగుతాయి.

రకాలు:

1) పండు లేదా కాయల రంగుని బట్టి దీనిని మూడు రకాలుగా విభజించవచ్చును.

పై మూడు రకాల కాయలు లేదా పండ్లు వాటి పరిమాణం గానీ, ఆకారంలో గానీ పెద్దగా తేడా ఉండదు. కరోండాలో బాగా అభివృద్ధి పర్చిన రకాలు వివిధ సంస్థల నుండి గుర్తించడం జరిగింది.

2) పండు యొక్క వినియోగాన్ని బట్టి దీనిని రెండు రకాలుగా విభజించవచ్చు.

ఎ) ఉరగాయ రకాలు : పంత్ మనోహర్, పంత్ సుదర్శన్ మరియు పంత్ సువర్ణ

బి) కోత రకాలు: కోంకణ గోల్డ్, CHES-K-II-7 మరియు CHES-K-V-6

వీూఖఎ రాహురి వారు నరేంద్ర సెలక్షన్ - 3, 12, 13 మరియు 16 రకాలను గుర్తించారు.

ఎన్‌కె-1: దీనిని NDAU and T పై జాబాద్ వారు గుర్తించారు. ఈ రకం బాగా ఆకర్షణీయమైన రంగులలో కాయలు కాసి, బాగా కాపుకు వచ్చే రకం. దీనిని అంతర పంటగా కూడా సాగు చేసుకొనవచ్చు

పంత్ మనోహర్: ఈ రకాన్ని GB PUA &T పంత్ నగర్ వారు విడుదల చేసారు. చెట్టు మధ్యస్థంగా గుబురుగా ఉండి, కాయ గులాబి వర్ణంలో ఉంటుంది. కాయ పరిమణంలో 3.49 గ్రా. బరువును సూచిస్తుంది. ఒక్కో పండులో దాదాపు 3-4 గింజలు, 88.27 % కండ మరియు 3.92% చక్కెర శాతం కలిగి ఉంటుంది. ఒక్కో చెట్టుకు 27 కిలోల దిగుబడి వస్తుంది.

పంత్ సుదర్శన్: ఈ రకాన్ని GB PUA &T పంత్ నగర్ వారు విడుదల చేసారు. చెట్టు మధ్యస్థంగా గుబురుగా ఉండి, పండు బరువు 3.46 గ్రాములు ఉండి, ఒక్క పండుకి 4.68 గింజలు కలిగి ఉంటుంది. కండ 3.45% చక్కెర శాతం కలిగి ఉంటుంది. ఒక్కొ చెట్టుకి 29 కిలోల దిగుబడి వస్తుంది.

పంత్ సువర్ణ: ఈ రకాన్ని GB PUA &T పంత్ నగర్ వారు విడుదల చేసారు. చెట్టు నిట్టనిలువుగా

పెరుగుతుంది. పండు బరువు దాదాపు 3.6 గ్రా ఉండి, ప్రతి పండులోను 5.89 గింజలు ఉంటాయి. కండ 88.27%, చక్కెర శాతం 3.836 % కలిగి ఉంటుంది. ఒక్కో చెట్టుకి దాదాపు 22 కిలోల దిగుబడి వస్తుంది.

కోంకన్ బోల్డ్: కోంకణ కృషి విద్యాపీఠ, డాపోలి (మహరాష్ట్ర) నుండి విడుదలైన రకం, చెట్టు మధ్యస్థంగా బాగా గుబురుగా ఉంటుంది. కాయ గుండ్రంగా ఉండి, పరిమాణంలో 12-15 గ్రా. బరువుని సూచిస్తుంది. పండు పక్వానికి వచ్చినపుడు నీలం వర్ణంలో ఉంటుంది. పండులోని చక్కెర శాతం $10-12^0$ బ్రిక్స్ ఉండి తియ్యగా ఉంటుంది. చెట్టు విరివిగా కాస్తుంది. ఒక్కో చెట్టు సంవత్సరానికి 2000 నుండి 2500 పండ్ల దిగుబడినిస్తుంది.

CHES-K-II-7 : ఈ రకాన్ని సెంట్రల్ హార్టికల్చర్ ఎక్స్‌పరిమెంట్స్ స్టేషన్, చెట్టాలి, కర్ణాటక వారు విడుదల చేసారు. చెట్టు మధ్యస్థంగా ఉండి, కాయ కోల ఆకారంలో ఉంటుంది. పరిమాణంలో 12-13 గ్రా. బరువు సూచిస్తుంది. పండు నలుపు నీలంరంగులో ఉండి, తోలు పలుచగా ఉంటుంది. ఈ రకం విత్తనరహితం (ఒక్క పండులో కేవలం 0.3 గింజలుకలిగి ఉంటుయి). నాలుగు సంవత్సరాల చెట్టు ఒక సంవత్సరానికి 1800-2100

కాయల దిగుబడినిస్తుంది. పండు చక్కెర శాతం 15^0 బ్రిక్స్ కలిగి ఉండును. ఈ రకం రెండు రకాలుగా ఉపయోగాపడుతుంది (కోత మరియు ప్రసెసింగ్).

CHES-K-V-6 : ఈ రకాన్ని సెంట్రల్ హార్టికల్చర్ ఎక్స్‌పరిమెంట్స్ స్టేషన్, (CHES) చెట్టాలి, కర్ణాటక వారు విడుదల చేసారు. చెట్టు మధ్యస్థంగా ఉండి, సగటు ఒక పండు బరువు 13-15 గ్రా. ఉంటుంది. పండు నలుపు ఎరుపు వర్ణంలో ఉండి, గుజ్జు ఎర్రగా ఉంటుంది. ఈ రకం పండ్ల అతి తక్కువ గింజలను కలిగి ఉండును, చక్కెర శాతం 16^0 బ్రిక్స్ కలిగి ప్రతి 100 గ్రా. గుజ్జులో 21 మీ. గ్రా విటమిన్-సి కలిగి విటమిన్-బి కూడా అధికంగా ఉంటుంది. నాలుగు సంవత్సరాల చెట్టు నుండి ప్రతి సంవత్సరం సుమారు 1200-1500 కాయల దిగుబడి పొందవచ్చును.

వాతావరణం: కరోండాను ఉష్ణ మరియు సమశీతోష్ణ మండలాల్లో సాగు చేయవచ్చును. ఉష్ణోగ్రత 48 డిగ్రీలు సెం.గ్రే. వరకు తట్టుకుంటుంది. కానీ ఈ పంట అధిక వర్షపాతానికి తక్కువ ఉష్ణోగ్రతను మరియు నీటి నిలకడకు అసలు తట్టుకోలేదు. మన రాష్ట్రంలో అన్ని జిల్లాల్లో ఈ మొక్కలను పెంచుకోవచ్చును. ముఖ్యంగా మెట్ట భూములలో చేలగట్ట మీద మరియు కంచెల చుట్టూ పెంచవచ్చును. ముఖ్యంగా మెట్ట భూములలోచేలగట్ల మీద మరియు కంచెల చుట్టూ పెంచవచ్చును. అదేవిధముగా ఏక పంటగా కూడా సాగు చేయవచ్చును.

నేలలు: మురుగు నీరు పోయే సదుపాయం కలిగిన అన్ని నేలలు అనుకూలం. నీరు నిలవని చెలక నేలలు, గరుకు నేలలు, ఎర్ర నేలలు, గరప నేలల్లో బాగా పెరిగి మంచి దిగుబడినిస్తుంది. రాళ్ళతో కూడిన గరుకు నేలల్లో కూడా సాగు చేయవచ్చును.

అనువైన ప్రదేశాలు: ఉష్ణమండలాల్లో మరియు సమశీతోష్ణ మండలాల్లో పెరుగుతాయి. మన రాష్ట్రంలో అన్నిజిల్లాల్లో పెంచుకోవచ్చు. మెట్ట భూములలో చేల గట్ల మీద మరియు కంచెల చుట్టూ పెంచవచ్చు. నీటి ముంపు ప్రదేశాలలో ఇవి పెరగవు. కరోండకు మూలం భారతదేశం కానీ ప్రపంచం మొత్తం ప్రాసెసింగ్ పారిశ్రమ దృష్ట్యా ఈ పండ్ల కొరకు మిగతా దేశాలలో కూడా దీనిని వాణిజ్యపరంగా సాగు చేస్తున్నారు.

నర్సరీ

<u>ప్రవర్ధనం:</u>

1. విత్తనం, వేరు కత్తిరింపులు, లేదా కాండపు కత్తిరింపులు ద్వారా ప్రవర్ధనం చేయవచ్చును.
2. విత్తనం ద్వారా ప్రవర్ధనం చేయగోరువారు తాజా విత్తనాలను జూలై- ఆగస్టు నెలల్లో సేకరించు కోవాలి. లేకపోతే విత్తనం తాజాదనం కోల్పోయేకొలది విత్తనం మొలక శాతం తగ్గుతుంది.
3. కాండపు కత్తిరింపు ద్వారా ప్రవర్ధనం చేసుకునేవారు ఒక సంవత్సరం వయస్సున్న కొమ్మలను కత్తిరింపులు చేయవలెను. ఇది వర్షాకాలంలో మాత్రమే కత్తిరింపులు చేసుకోవాలి. ఐ.బి.ఎ. 3000 పి.పి.ఎం.తో ముంచి నాటిన కత్తిరింపులకు కూడా వేర్లు బాగా వస్తాయి. ఈ విధంగా వేరు వ్యవస్థ అభివృద్ధి అయిన వాటిని 8 నెలల వయస్సున్నవాటిని నాటుకోవచ్చును.

<u>విత్తనాల సేకరణ:</u>

1. తాజా విత్తనాలను జులై, ఆగస్టు నెలల్లో సేకరించుకోవాలి. లేకపోతే విత్తనం తాజాదనం కోల్పోయే కొలది విత్తనం మొలక శాతం తగ్గుతుంది.

2. ఒక కాయలో సుమారు 3 నుండి 5 విత్తనాలుంటాయి. ఒక కిలోకు 250 నుండి 270 వరకు కాయలు తూగుతాయి. ఒక కిలో విత్తనంలో సుమారుగా 30 వేల విత్తనాలుంటాయి.

నర్సరీ, నారుపోయడం: నాటుకోవడానికి అవసరమైన నారు పొందేందుకు ఒక మీటరు వెడల్పు, 4 మీటర్ల పొడవు, 30 సెం.మీ. ఎత్తు నారుమడులను తయారు చేసుకోవాలి. నారు మడి తెగుళ్ళు సోకకుండా ముందు జాగ్రత్తగా లీటరు నీటికి 3 గ్రా.ల కాఫర్ ఆక్సిక్లోరైడ్ లేదా 0.5 శాతం బోర్డో మిశ్రమం కలిపి నారు మడులలో పిచికారి చేయాలి.

నారు మడిలో 10 సెం.మీ యెడం ఉండేలా వరుసల్లో 1-1.5 సెం.మీ. లోతులో విత్తనాలను పలచగావిత్తుకోవాలి. ఆ వెంటనే రోజ్ క్యాన్‌తో నీటిని చల్లాలి. విత్తనం మొలకెత్తుటకు 7నుండి10 రోజులు పడుతుంది. అవి తాజాగా సేకరించిన విత్తనాలను చల్లుకున్నచో త్వరగా మొలకెత్తుతాయి. నారుకుళ్ళు తెగుళ్ళు సోకకుండా మొక్కలకు 2-3 వారాల వయస్సులో లీటరు నీటికి 3 గ్రా. కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ కలిపి పిచికారి చేయాలి. మొలకెత్తిన మొక్కలు 5-10 సెం.మీ ఎత్తు పెరిగిన తర్వాత వాటిని తీసి పాలిథీన్ సంచులలో (6×8 సెం.మీ.300 గేజ్) పెట్టి ఒక సంవత్సరం పాటు ఉంచిన తర్వాత 2వ సంవత్సరం నుంచి కంచె కొరకు ఏక పంటగా లేదా అంతర పంటగా నాటుకోవాలి.

పంట నాటుట: ఆరోగ్యవంతమైన మొక్కలను ఏక పంటగా లేదా కంచె పంట కొరకు 50 సెం.మీ పొడవు 50 సెం.మీ వెడల్పు, 50 సెం.మీ లోతు ఉండేటట్లు గుంతలను తీయాలి. పై పొర మట్టిని పశువుల ఎరువుతో కలిపి గుంతను నింపి మొక్కలను జూన్ - జులై నెలలో నాటుకోవాలి. వర్షాకాలంలో నాటడం వలన నీటి ఎద్దడికి గురి కాకుండా ఉండి మొక్కలు బాగా నిలదొక్కుకుంటాయి. ప్రధాన పంటగా మరియు అంతర పంటగా నాటుటకు 2×2 మీటర్లు ఎడంగా కంచె పంట కొరకు 1నుండి 1.5 మీటర్ల ఎడంగా నాటుకోవాలి.

ఎరువుల యాజమాన్యం: ఎరువుల వేయడం ద్వారా మొక్కలు ఆరోగ్యవంతంగా పెరిగి నాణ్యమైన పండ్లను పొందవచ్చును. కానీ ప్రస్తుతము కరోండాను కంచె పంటగా మాత్రమే సాగు చేస్తున్నారు.

కరోండాను ఏక పంటగా లేదా కంచె పంటగా సాగు చేయదలచిన వారు కాపుకు వచ్చిన మొక్కలకు జూన్-జులై మాసములో 15-20 కిలోల పశువుల ఎరువులు వేయడం వలన చెట్లు బాగా ప్రతిస్పందించి మంచి ఫలితాలు ఉంటాయి. పైన తెలిపిన ప్రకారము పూతకు ముందు పూత సమయంలో పశువుల ఎరువు వేసుకోకపోతే 2 నుండి 3 కాపులు కాసిన తరువాత మొక్కలు నిలువుగా ఎండిపోతాయి. కావున ప్రతి సంవత్సరము పశువుల ఎరువును క్రమం తప్పకుండా వేసుకోవాలి.

చెట్టు వయస్సు(సం.)	పశువుల ఎరువు (కిలోలలో)	నత్రజని (గ్రా.)	భాస్వరం (గ్రా.)	పొటాష్) (గ్రా.)
1	5	50	25	25
2	10	100	50	50
3	15	150	75	75
4వ సం॥ము ఆపై	20	200	75	125

నీటి యాజమాన్యం: కొత్తగా నాటిన మొక్కలు అవి నిలదొక్కుకునే వరకు నిదానంగా పెరుగుతాయి. కావున క్రమ పద్ధతిలో నీటిని ఇవ్వవలసి ఉంటుంది. ఒక్కసారి మొక్క నిలదొక్కుకున్న తర్వాత నీరు అంతగా అవసరం ఉండదు. ఎందుకనగా ఇది మొండిజాతి చెట్టు కావున నీటి ఎద్దడిని చాలావరకు తట్టుకుంటుంది.

కలుపు నివారణ: చెట్టు మొదలు చుట్టూ చేతితో అర మీటరు వ్యాసార్థంలో కలుపు నివారణ చేయాలి. అంతే కాకుండా చుట్టూ ఉన్న మిగతా ప్రదేశంలో ఉన్న కలుపును మొదలుతో చెక్కివేయాలి. ముఖ్యంగా చెట్టు నీడ మొత్తం విస్తరించే వరకు కలుపు నివారణ చర్యలు నిర్వహిస్తూ ఉండాలి.

మల్చింగ్: చెట్టు మొదలు ఉండే పాదులలో ఎండు ఆకులు మొదలగునవి పరచడం ద్వారా మొక్క మొదట్లో తేమ నిలిచి ఉండేటట్లు చేయవచ్చును. ఈ విధంగా పాదులలో ఆకులు పర్చడం వలన సేంద్రీయ పదార్థాలను అందించడమే కాక కలుపు మొక్కల పెరుగుదలను నివారించవచ్చును.

అంతర పంటలు: తొలి మొదటి రెండు సంవత్సరాలలో వేరుశనగ, పప్పు ధాన్యాలను మరియు కూరగాయలు మొదలగు వాటిని సాగు చేసుకోవచ్చును. వాతావరణం మరియు నేల స్వభావాన్ని బట్టి అంతర పంటలసు సాగు చేసుకోవచ్చును.

కరోండా నాటిన మూడవ సంవత్సరము నుండి కాపునిస్తుంది. కాబట్టి నీటి వసతి ఎక్కువ గల ప్రాంతాలలోకాపు రాక ముందు అంతర పంటలుగా కూరగాయలను పశుగ్రాసం మొక్కలను ఆయా ప్రాంతాలలో అనుగుణంగా వేసుకోవచ్చును.

పచ్చి రొట్ట, పైర్లు పెంచడం: పచ్చి రొట్ట, పైర్లు పెంచి భూమిలో కలియ దున్నడం వలన కలుపు నివారించడమే కాక భూమి సారవంతమై నీటిని నిల్వ చేసుకునే సామర్థ్యం కలిగి ఉంటుంది.

పూత మరియు కాపు:

1) పూత ఫిబ్రవరి మాసంలో ప్రారంభమై జులై, ఆగస్టు వరకు పండ్లు పక్వానికి వస్తాయి. కానీ 'మే' నెల నుండి పక్వానికి రాని పచ్చి కాయలు దొరుకుతాయి.

2) రాజస్థాన్ రాష్ట్రములో మాత్రం 2 సార్లు పూత, కొత కనిపిస్తుంది. అది జనవరి, ఫిబ్రవరిలో మొదటిది, ఆగస్టు, సెప్టెంబరు నెలల్లో రెండవది.

3) కరోండ మొక్కలు నాటిన మూడవ సంవత్సరము నుండి పూత పూసి కాయలు కాస్తాయి. 4వ సంవత్సరము నుండి కొద్దిగా దిగుబడిని ఆశించవచ్చును.

4) ఉత్తర భారతదేశలో ఫిబ్రవరి, మార్చి నెలల్లో వచ్చిన పూత జులై, సెప్టెంబరు నెలల్లో కాయలు కోత కొస్తాయి. శుష్కమండలాల్లో పూత మరియు కోత ఆలస్యంగా అనగా వర్షాల తరువాత వస్తుంది.

ట్రైనింగ్ మరియు ప్రూనింగ్: మొదలు ఒక మీటరు ఎత్తు వరకు నిలువుగా పెరిగేలా మొక్కలకు కత్తిరింపులు చేయాలి. అనవసర కొమ్మలు తొలగింపు అనేది ఉద్యానవన నిర్వహణ పద్ధతులలో ఒక ప్రధానాంశం. ఈ పద్దతి పెరుగుదలను నియంత్రించి సాగు పద్ధతులను సులభతరం చేస్తుంది. నేలను తాకి క్రింద ఉన్న కొమ్మలు అడ్డదిడ్డంగా మొలచిన కొమ్మలు మరియు ఎండు కొమ్మలను తీసివేయడం వలన పూత కాపు అధికంచేయడానికి లాభదాయకంగా గుర్తించారు. చెట్టు మీద పూత కాపు సమయంలో కొమ్మల కత్తిరింపులు చేయకూడదు.

చీడ పీడల యాజమాన్యం:

ఆకు తినే గొంగళి పురుగులు: ఇవి కొత్తగా వచ్చే ఆకులను ఆశిస్తాయి. ఆకుల క్రింది భాగంలో పత్రహరితాన్ని గోకి తింటాయి.

నివారణ: క్వినాల్‌ఫాస్ 2 మి.లీ లేదా డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

ఆకుమచ్చ తెగుళ్ళు -ఆంత్రక్నోస్: ఇది కొలిటోట్రైకం అనే శిలీంధ్రం వలన వ్యాప్తి చెందుతుంది. ఈ తెగులు సోకిన ఆకులపై నలుపు మచ్చలు ఏర్పడుతాయి.

నివారణ: 3 గ్రా. కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ లేదా 1 గ్రా. కార్బెండజిమ్‌ను 1 లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

బ్యాక్టీరియా (గజ్జి) తెగులు: ఇది జాంతోమోనాస్ కారిస్సా అనే బ్యాక్టీరియా వల్ల వ్యాప్తి చెందుతుంది. ఈ తెగులు లక్షణాలు మొదటగా ఆకుల అడుగుభాగాన కన్పిస్తుంది. చిన్న ఊదారంగు గజ్జి మచ్చలు, ఈ మచ్చల చుట్టూ పసుపు పచ్చని వలయాలు ఏర్పడుతాయి. ఆ తరువాత మచ్చలు ఉబ్బెత్తుగా, గరుకుగా, గోధుమ రంగుకు మారతాయి. పండ్లమీద గజ్జి మచ్చలలో పగుళ్ళు స్పష్టంగా కనిపిస్తాయి. తెగులు సోకిన ఆకులు, లేత కొమ్మలు ముదురు కొమ్మలు వర్షాకాలంలో ఈ తెగులు వ్యాప్తికి మూలకారణం, వర్షపు జల్లులు ఈ బాక్టీరియా వ్యాప్తికి దోహదం చేస్తాయి.

నివారణ: తెగులు సోకిన భాగాలను కత్తిరించి నాశనం చేయాలి. 10 లీ. నీటిలో 1గ్రా. స్ట్రెప్టోసైక్లిన్ మరియు 30 గ్రా. కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ లేదా 20 మి.లీ హెక్సాకొనజోల్ మందును కలిపి వర్షాకాలంలో 10 రోజులకు ఒకసారి చొప్పున 3 సార్లు పిచికారి చేయాలి.

పరిపక్వ దశ: కరోండా పూత తర్వాత కాయ పక్వానికి రావడానికి 100 నుండి 110 రోజుల సమయం పడుతుంది. కాయ రంగు ఆకుపచ్చ నుండి లేదా ఉదా రంగు లేదా ఎరుపు రంగుగా మారడం లేదా లేత గులాబీ రంగులో కనపడడం ఈ విధమైన గుర్తులు మరియు అనుభవంతో రైతులు కాయలు కోసుకోవాలి

దిగుబడి:

1) 4 సం॥ల వయస్సు కలిగిన మొక్కలు 400-500 కాయలు దిగుబడినిస్తుంది.
2) 5 సం॥ల వయస్సున్న చెట్టు 5 నుండి 7 కిలోల కాయలు దిగుబడినిస్తుంది. 2 నుండి 3 కోతలు చేయవచ్చును
3) ఒక కిలో కాయలలో సుమారుగా 250 నుండి 270 కాయల వరకు తూగుతాయి.

కోత అనంతరం:

1) కాయ కోసిన తర్వాత నీడలో ఆరబెట్టుకోవాలి.
2) కాయ పరిమాణాన్ని బట్టి వాటిని గ్రేడ్‌లుగా విభజించుకొని అట్టపెట్టెలో ప్యాకింగ్ చేసి స్థానిక మార్కెట్‌కు తరలించుకోవాలి. ఈ విధంగా ప్యాకింగ్ చేసిన కాయలను వారం రోజుల వరకు నిల్వ చేయవచ్చును.
3) బాగా పక్వానికి వచ్చిన కాయలు 2 నుండి 3 రోజుల వరకు నిల్వ చేయవచ్చును. సల్ఫర్-డై-ఆక్సైడ్ ద్రావణం (2000 పిపియం)తో 6 నెలల వరకు నిల్వ చేయవచ్చును.
4) బాగా పక్వానికి వచ్చిన కాయలు నిల్వ పరిశ్రమలలో ఉపయోగపడతాయి. ప్రస్తుతము మార్కెట్‌లో ఒక కిలో కాయలకు 25 రూపాయల ధర పలుకుతుంది.

శాస్త్రీయ పద్ధతిలో కరోండా వైన్ తయారీ

మాగిన కరోండా పండ్లు
▼
ముక్కలుగా చేయడం (1:1 గుజ్జు, నీరు)
▼
గుజ్జు, నీరు మిశ్రమాన్ని 3/4 వంతు జాడిలో పోయాలి
▼
చక్కెరను కలపడం (20-24%)
▼
0.6 నుండి 0.8 ఉదజని సూచికను సూచించుట
▼
నిల్వ పదార్థంమైన పొటాషియం మెటాబైసల్ఫైడ్ (1.5 గ్రా. /10 కిలోల పండ్లకు)
▼
ఒక గంట కదలకుండా ఉంచాలి
▼
ఇస్ట్‌ను వేయుట (సెకారోమైసిస్ ఎలిప్సిసాడ్యియోస్) (20 మి.లీ / 5 కిలోల పండ్లకు)
▼
కిన్వణం (2 రోజులు పూలియబెట్టుట)
▼
వడపోత
▼
కిన్వణం (10 రోజులు పూలియబెట్టుట)
▼
రెక్కింగ్
▼
బెంటోనైట్‌తో వడపోత
▼
నిర్ణిత సమయం (6 నుండి 8 నెలలు)
▼
కిణ్వన ప్రక్రియ 85^0 సెం.గ్రే వద్ద 2ని॥ వరకు
▼
గాజు సీసాలో నింపడం
▼
బిరడ పెట్టుట
▼
కిణ్వన ప్రక్రియ 82^0 సెం.గ్రే వద్ద 20ని॥ వరకు
▼
చల్లార్చుట
▼
నిల్వచేయుట

శాస్త్రీయ పద్ధతిలో కరోండా జూస్ తయారీ

మాగిన కరోండ పండ్లు

▼

పండ్లును కడగటం

▼

నీటిని కలుపుట (1కిలో పండ్లకు 4 లీ॥ నీరు మరియు 15% చక్కెర)

▼

80^0 సెం.గ్రే వద్ద వేడిచేయడం

▼

వడగట్టడం

▼

రసం తీయటం (0.3% సిట్రిక్ ఆమ్లం కలుపుట)

▼

సజాతీయ మిశ్రమం

▼

సీసాలో నింపటం

▼

బిరడు పెట్టుట

▼

కిణ్వన ప్రక్రియ 90^0 సెం.గ్రే వద్ద 25ని॥ వరకు

▼

చల్లార్చుట

▼

నిల్వచేయుట

కరోండా సాగుపై మరిన్ని వివరాలకు సంప్రదించవలసిన చిరునామా
ప్రిన్సిపల్ సైంటిస్ట్ (హార్టికల్చర్) మరియు హెడ్, ఫల పరిశోధనా స్థానం,
సంగారెడ్డి, ఫోన్: 08455-276451