ద్రాక్ష

ద్రాక్ష దిగుబడిలో భారతదేశం ప్రపంచంలోనే ప్రథమ స్థానంలో ఉంది. మన దేశంలో ద్రాక్ష పంటను మహారాష్ట్ర, కర్నాటక, తమిళనాడు మరియు తెలంగాణ రాష్ట్రాలలో రైతులు ఎక్కువగా సాగు చేస్తున్నారు. ద్రాక్ష పంట తెలంగాణ రాష్ట్రంలో ముఖ్యంగా రంగారెడ్డి, మెదక్, మహబూబ్‌నగర్, నల్గొండ జిల్లాల్లో సాగు చేయబడుతుంది.

ప్రపంచంలో ఎక్కువమంది ఇష్టపడే పండ్లలో ద్రాక్ష ఒకటి. ఎందుకంటే దీనిని ఆరోగ్య ప్రసాదినిగా భావించి తాజా పండుగానే కాకుడా వైన్, జ్యూస్, ఎండుద్రాక్ష గాను తీసుకుంటారు. ద్రాక్ష ఉపయోగాల గురించి క్రీస్తుపూర్వం 1356 1220 మధ్య రాయబడిన 'సుశృత సంహిత' మరియు 'చరక సంహిత' వైద్య గ్రంథాలలో వివరించటమైనది. ద్రాక్షలో కాల్షియం, భాస్వరం, ఐరన్ మరియు బి1, బి2 విటమిన్లు ఎక్కువగా లభిస్తాయి. ద్రాక్ష జ్యూస్ తేలికగా జీర్ణమవటానికి ఉపయోగపడటమే కాకుండా కిడ్నీలు బాగా పనిచేయటానికి సహాయ పడుతుంది. జ్యూస్ మరియు ఎండుద్రాక్షతో అనేక రుగ్మతలు నివారించుకోవచ్చునని ప్రాచీన కాలం నుండి వస్తున్న ఆయుర్వేద వైద్యంలో స్పష్టంగా చెప్పటం జరిగింది. ద్రాక్ష జ్యూస్ నుండి తయారు చేసిన 'ద్రాక్ష రిష్టా' మరియు 'ద్రాక్ష సావా' అనే మందులు ప్రస్తుతం మార్కెట్‌లో అందుబాటులో ఉన్నాయి. పొడిదగ్గు, క్షయ రక్తహీనత, హెపటైటిస్ మొదలగు రోగాల నివారణకు వీటిని డాక్టర్లు సిఫార్సు చేస్తున్నారు. ద్రాక్షలో ముఖ్యంగా పండు మీద ఉన్న తోలు మరియు విత్తనాలలో ఉండే ఫినాలిక్ పదార్థాలు ఔషధ గుణాలు కలిగి ఉంటాయి. ద్రాక్షలో ఉండే 'ప్రొసైయానిడిన్స్', 'రిస్‌వెరట్రాల్', 'క్యూరసెటిన్' మొదలగు పాలిఫినాల్స్ మంచి యాంటి ఆక్సిడెంట్స్‌గా పనిచేస్తాయి. ఇవి గుండె జబ్బు, క్యానర్సర్ వంటి వ్యాధులు రాకుండా సమాయపడుటయే కాక యవ్వనాన్ని, ఆరోగ్యాన్ని పెంపొందించగలగడం లాంటి ఎన్నో ఉపయోగాలు కలిగి ఉన్నది.

వాతావరణం : ద్రాక్ష పంట సమశీతోష్ణ పంట కానీ, పంట యాజమాన్యంలో కొన్ని మార్పులు, మెళకువలతో ఉపఉష్ణమండలం, ఉష్ణ మండలం ప్రాంతాలలో కూడా సాగు చేస్తున్నారు. ప్రధానంగా ద్రాక్ష సాగుకి పొడి వాతావరణం ఉండి, ఉష్ణోగ్రతలు 15 -35^{0} సెంటీగ్రేడు, వర్షపాతం 700 900 మి.మీ. ఉంటూ, పంట పుష్పించే దశలో, పండ్లు పక్వానికొచ్చే దశల్లో వర్షాలు పడని ప్రాంతాలు బాగా అనుకూలం.

నేలలు : ఉదజని సూచిక 6.5 7.5 మధ్య ఉండి, లవణ సూచిక 1.0 డి.ఎస్./మీ. వినిమయ సోడియం 15 శాతం మరియు సున్నం 8.0 శాతం కన్నా తక్కువగా ఉండి, నీరు నిలువని, కనీసం ఒక మీటరు లోతుగల నేలలు ద్రాక్ష పంటకు అనుకూలమైనవి. పాల చౌడు, కారు చౌడు, ఉప్పు చౌడు మరియు అధిక సున్నం కల సమస్యాత్మకమైన నేలలు ద్రాటకు పనికిరావు.

నీరు : సాగు నీటి ఉదజని సూచిక 6.5 7.5 ఉండి, లవణ సూచిక 1 డి.ఎస్./మి. సోడియం ఎడ్‌సార్పషన్ నిష్పత్తి (యస్ఎఆర్) 8, మిగిలి ఉండే కార్బోనేట్లు (ఆర్‌యస్‌సి) 1.25 మి.ఇ/లీ, క్లోరైడ్ 4 మి.ఇ./లీ. కంటే తక్కువ ఉన్నట్లయితే ఆ సాగు నీరు ద్రాక్ష సాగుకు అనుకూలమైనది.

నాటు పద్ధతి : నేల, నీరు బాగున్న చోట ఫిబ్రవరి /మార్చి మాసంలో 9' × 5' దేరంలో వేరు వచ్చిన కొమ్మ కత్తిరింపులను నాటుకోవాలి. కొంతమేరకు సమస్యాత్మక భూములలో అయితే ఈ సమస్యలను తట్టుకొనే వేరుమూలాన్ని నాటి సెప్టెంబర్ / అక్టోబరు మాసంలో దానిపై వెడ్జ్ గ్రాఫ్టింగ్ పద్ధతిలో కావల్సిన రకంతో అంటు కట్టుకోవాలి. లేదా అంటు కట్టిన మొక్కలనే నేరుగా నాటుకోవచ్చు. తెలంగాణ చాలా మంది ద్రాక్ష రైతులు డాగ్‌రిడ్జ్ వేరు మూలంపై థామ్సన్ సీడ్‌లెస్ అంటు కట్టి ద్రాక్షను సాగు చేస్తున్నారు. 60×60×60 సెం.మీ. (2'×2'×2') గుంతలను తీసి నాటు కోవాలి. గుంతలకు 500 గ్రా. సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ మరియు భూసార పరీక్షను సారంగా సూక్ష్మధాతువుల మిశ్రమాన్ని 20 కిలోల పెండ ఎరువును, చెదల నివారణకు ఫోరేట్ 10 గ్రా. వంటి చెదల మందును కలిపి గుంతలను మూసుకోవాలి.

ద్రాక్ష ముఖ్య రకాలు – లక్షణాలు

రకం	సరాసరి దిగబడి (ట./ఎ.)	ముఖ్య లక్షణాలు
థాంప్సన్ సీడ్‌లెస్ వాటిక్లోన్స్ అయిన సొనాక తాప్ ఎగణేష్, మాణిక్ చమన్	8-10	గింజలేని పచ్చ ద్రాక్ష రకం తినటానికి మరియు ఎండు ద్రాక్ష తయారు చేయటానికి ఉపయోగపడుతుంది. పక్వానికి వచ్చిన తరువాత ద్రాక్ష గుత్తులు లేత పసుపు నుండి బంగారు వర్ణంలో ఉంటాయి. దీనిలో చక్కెర 20-22 శాతం, ఆమ్లం 0.5-0.6 వరకు ఉంటుంది.
అనబ్ ఇ షాహి వాటిక్లోన్ దిల్‌కుష్	20-26	గింజ గల పచ్చ ద్రాక్ష గుత్తులు మధ్యస్థం నుండి పొడవుగా ఉంటాయి. తోలు గుజ్జుకు అంటుకొని ఉంటుంది. గుజ్జు బరస (క్రిస్ప్)గా ఉంటుంది. దీనిలో చక్కెర శాతం 14-16 వరకు, ఆమ్ల శాతం 0.5-0.6 వరకు ఉంటుంది.
రెడ్‌గ్లోబ్	18-20	గింజ గల ఎర్రటి తినే రకం ద్రాక్ష పండు పరిమాణం పెద్దగా గుజ్జు పలుసైనదిగా ఉంటుంది. పక్వానికి రావటానిక కత్తిరింపుల తరువాత 140 రోజుల వరకు పడుతుంది.
రిజామత్	18-20	ఇది చూడటానికి రెడ్‌గ్లోబ్‌లాగా ఉంటుంది కాని గుజ్జు నీళ్ళలాగా ఉంటుంది. దాదాపు ప్రతి సంవత్సరం దిగుబడినిస్తుంది.
ఫ్లేమ్ సీడ్‌లెస్	8-9	గింజలేని, ముదురు గులాబి రంగు గల తినడానికి మంచి నాణ్యత గల రకం. దీని గుజ్జు తియ్యగా, పండు గుండ్రంగా ఉండును. దీనిలో చక్కెర శాతం 20-22, ఆమ్లశాతం 0.3-05. వరకు ఉంటుంది.
శరద్ సీడ్‌లెస్	8-10	ఇది కిస్మస్ చర్ని నుంచి వచ్చిన క్లోనల్ సెలక్షన్ పండు నీలి నుంచి నలుపు రంగులో తినే ద్రాక్ష రకం. గుజ్జు పెలుసుగా ఉంటుంది. పక్వానికి రావటానికి కత్తిరింపుల తరువాత 125 రోజుల వరకు పడుతుంది.
ఎ18/3	10-12	ఇది గింజలేని (రుడిమెన్‌టరీ సీడ్స్) ఉన్న తినే నల్ల ద్రాక్ష రకం. ఇది ప్రతి సంవత్సరం దిగుబడినిస్తుంది. ఈ రకముతో నల్ల ఎండు ద్రాక్షను కూడా తయారు చేయవచ్చును.
బెంగ్లూర్ బ్లూ	10- 11	గింజల గల, నీలం రంగుగల, రసానికి ఉపయోగపడే రకం. దీనిలో చక్కెర శాతం 16-18, రసం శాతం 70-75, ఆమ్లశాతం 0.8-1 వరకు ఉంటుంది.
పూస నవరంగ్	9-10	గింజ గల, నీల రంగు గల సంకర జాతి రకం. దీని రసం రంగుతో నాణ్యంగా ఉంటుంది. రసానికి అనువైనది. రసం శాతం 65 -70, ఆమ్ల శాతం 0.7 -0.8 వరకు ఉంటుంది.
జిన్ పాండెల్ షిరాజ్ కాబెరెనట్ సావిగ్‌నాన్	7-10	గింజ గల ఎరుపు రంగు గల, రెడ్ వైన్ తయారికి అనువైన రకం.
చెనిన్ బ్లాంక్	7-10	వైట్ వైన్ తయారికి అనువైన పచ్చ ద్రాక్ష రకం.

తీగలను పాకించే విధానం (ట్రైనింగ్)

ద్రాక్షలో తీగలను "వై" (ఖ) పద్ధతిలో పాకించడం వలన ద్రాక్ష మొక్కలు కత్తిరించడానికి, సస్యరక్షణ మందులను పిచికారీ చేయటానికి, పండ్లు కోయటానికి అనువుగా ఉంటుంది. ప్రస్తుతం హైదరాబాద్ పరిసర ప్రాంతాల్లో "వై" (ఖ) పద్ధతి, మామూలు పందిరి పద్ధతికన్న అనువుగా ఉంది. బాగా దృఢంగా, ఏపుగా పెరిగే తీగెను ఎన్నుకొని, దానికి ఒక బొంగును ఊతమిచ్చి పందిరి మీదికి ఎక్కించాలి. ఆకు మొదలులో వచ్చే చిరుకొమ్మలను (చిగురు) త్రుంచాలి. ముఖ్యంగా ప్రాకించే (ఆకుమొగ్గ) తీగను, పందిరికి 15 సెం.మీ. దగ్గరలో ఉన్నప్పుడు కాండపు కొనను గిల్లాలి. రెండు తీగలు వస్తే వాటిని ఎదురెదురుగా ఉండేటట్లు పందిరి ఇనుప తీగల మీదకు పాకించాలి. ఈ రెండు పిలకలు ముఖ్యమైన కొమ్మలుగా తయారవుతాయి. వీటి నుండి మరల ప్రక్క కొమ్మలు 40-45 సెం.మీ. దూరంలో ఉండేటట్లు పెంచాలి. ముఖ్యకొమ్మలను తూర్పు పడమర దిశల్లో ప్రాకించటం వలన సూర్యరశ్మి తాకిడి నుంచి పంటను రక్షించవచ్చు.

కొమ్మల కత్తిరింపు (ప్రూనింగ్)

వేసవి కత్తిరింపులు (మొద్దు కత్తిరింపులు) : మార్చి ఏప్రిల్ మాసాలలో శాఖీయ కొమ్మలను (కేన్లు) పెంచడానికి ఒక్క కణుపు మాత్రమే ఉంచి మిగతా కాండాన్ని కత్తిరించి తీసివేయాలి. తరువాత 5-6 ఆకులు వచ్చిన దశలో ఒక మాదిరి బలమైన కొమ్మలుంచి మిగతా కొమ్మలు తీసివేసినట్లయితే కొమ్మ దృఢంగా పెరుగుతుంది. ఆ తరువాత కొమ్మకు 9 ఆకులు వచ్చిన దశలో కొనలను గిల్లినట్లయితే పక్క కొమ్మ (సబ్‌కేన్) పుట్టుకొస్తుంది.

శీతాకాలం కత్తిరింపులు (పండ్ల కత్తిరింపులు) : అక్టోబరు నుండి నవంబరు 2వ వారంలోపు పూ మొగ్గలు రావడానికి ప్రధాన కొమ్మల్లో ముడి తరువాత దగ్గరదగ్గరగా ఉన్న 2 కణుపుల వద్ద, అదే పక్క కొమ్మల్లో అయితే ఒకటి లేదా రెండు కణుపులు వదిలి తరువాత కొమ్మలను కత్తిరించాలి.

ఎరువుల యాజమాన్యం : సాగునీటి ద్వారా (ఫర్టిగేషన్) వారానికి రెండుసార్లు క్రింది పట్టికలు అనుసరించి ఎరువులు వేసుకోవాలి. కత్తిరింపులకు ముందు 10 టన్నుల పశువుల ఎరువు, 1 టన్ను వేపపిండి ఆముదపు పిండి వేసుకోవటం మంచిది.

దశలు వేసవి కత్తిరింపులు	ఫర్టిగేషన్ ద్వారా వివిధ దశలలో వేసుకోవల్సిన పోషకాలశాతం (%)		
	నత్రజని	భాస్వరం	పొటాషియం
వేసవి కత్తిరింపులు			
కొమ్మ పెరుగుదల దశ (0-30 రోజులు)	20	20	
పూమొగ్గగా అంకురార్పణ చెందే దశలు (31-60 రోజులు)	10	40	10
కొమ్మ ముదరు / పూ మొగ్గ అభివృద్ధి దశ (61-120 రోజులు			20
శీతాకాలం కత్తిరింపులు			
కొమ్మ పెరుగుదల దశ (1-40 రోజులు)	20	10	
పూతదశ (41-70 రోజులు)	10	20	20
పిందె పెరుగుదశ (71-105 రోజులు)	30		20
పక్వదశ నుండి కోత వరకు (106-130 రోజులు)			20
కోతల తరువాత	10	10	10
సిఫార్సు చేసిన మొత్తం మోతాదు (కిలో / ఎకరాకు)	200	100	200

సూక్ష్మపోషక లోప లక్షణాలు / నివారణ

1. జింకు : దీని లోపం ముఖ్యంగా లేత మీద కనిపిస్తుంది. ఆకులు చిన్నవిగా, సన్నగా ఉండి ఈనెలు పత్రహరితాన్ని కోల్పోతాయి. లోపం తీవ్రంగా ఉన్నప్పుడు ఆకుల తొడిమలు వెడల్పుగా తయారవుతాయి. ద్రాక్ష గుత్తులలో పరిపక్వతకు రాని చిన్న చిన్న పండ్లు ఏర్పడతాయి.

నివారణ : 2 గ్రా. జింకు సల్ఫేటు లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

2. మెగ్నీషియం : దీని లోప లక్షణాలు ముందుగా ముదిరిన ఆకులపైన గమనించవచ్చు. క్రమేపి ఈ లక్షణాలు లేత ఆకులపై కూడా చూడవచ్చు. ఈనెలు మాత్రం పచ్చగా ఉండి, ఆకులలోని మిగతా భాగం పత్రహరితాన్ని కోల్పోతుంది. ఈ లోపం తీవ్రంగా ఉన్నప్పుడు ఆకులు ఊదారంగులోకి మారటం జరుగుతుంది.

నివారణ : 2 గ్రా. మెగ్నీషియం సల్ఫేటు లేదా 1 గ్రా. మెగ్నీషియం ఆక్సైడ్ లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

3. బోరాన్ : దీని లోపం ముఖ్యంగా లేత ఆకుల పైన కనిపిస్తుంది. దీని వలన ఆకులు వంకరగాను, పెలుసుగాను తయారవుతాయి. పూల గుత్తులు ఎండిపోతాయి. ద్రాక్ష గుత్తులు గిడసబారిన పండ్లు కలిగి ఉంటాయి.

నివారణ : బోరాక్స్ 1-2 గ్రా. ఒక లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

అలాగే ద్రాక్ష పండ్లు ఎక్కువ కాలం నిల్వ ఉండటానికి 75-105 రోజుల మధ్యలో 1% కాల్షియం నైట్రేట్‌లో గుత్తులు ముంచాలి.

పత్ర విశ్లేషణ : వేసవి కత్తిరింపులు చేసిన 45 రోజులకి కొమ్మ క్రింది నుంచి 5వ ఆకు తొడిమను శీతాకలం కత్తిరింపుల తర్వాత పూర్తిగా విచ్చుకున్న పూగుత్తి ఎదురుగా ఆకు తొడిమను తోట అన్ని వైపుల నుంచి 100 నుంచి 200 తొడిమలు విశ్లేషణ కొరకు సేకరించాలి. సిఫార్సు చేసిన ఎరువుల మోతాదును ప్రతి సంవత్సరం పత్ర విశ్లేషణ ఫలితాలను అనుసరించి మార్పులు చేసుకోవాలి.

నీటి యాజమాన్యం

ద్రాక్ష పెరుగుదల దశలు	నీటి ఆవశ్యకత	
	ప్రతి మి.మీ. ఆవిరిగామారే నీటికి లీ/రోజు/ఎ	సుమారుగా రోజుకి 1ఎకరానికి ఇవ్వవలసిన నీటి అంచనా
వేసవి కత్తిరింపుల తరువాత		
కొమ్మ పెరుగుదల దశ (1-40 రోజులు)	1680	13440 -20160
పూమొగ్గ అంకురార్పణ చెందే దశ (41-60 రోజులు)	560	4480 -5600
కొమ్మ ముదురు / పూ మొగ్గ అభివృద్ధి దశ (61-120 రోజులు)	560	0 -3360
121 రోజుల నుండి శీతాకాలం కత్తిరింపుల వరకు	560	0 -3360
శీతాకాలం కత్తిరింపుల తరువాత		
కొమ్మ పెరుగుదల దశ (1-40 రోజులు)	1680	10080 -13440
పూ మొగ్గలు విచ్చుకొని రాలే వరకు (41-55 రోజులు)	560	2240 -3360
పెండె పెరుగే దశ (56-106 రోజులు)	1680	5040 -10080
పక్వ దశ నుండి కోత దశ (106 కోత వరకు)	1680	13400 -16800
కోతల నుంచి వేసవి కత్తిరింపు వరకు	-	-

ద్రాక్షలో హార్మోన్ల వాడకం

1. వేసవి కత్తిరింపుల తరువాత

ద్రాక్ష కొమ్మల పెరుగుదల ఆపడానికి సహాయపడే 'సైకోసిల్' (సిసిసి) అనే హార్మోనును వేసవి కత్తిరింపుల తరువాత 5 ఆకుల దశలో 5000 పిపియమ్, 12 ఆకుల దశలో 500-700 పిపియమ్ మరియు 15 ఆకుల దశలో 500-1000 పిపియమ్ పిచికారీ చేయాలి.

మబ్బుతో కూడిన వాతావరణం ఉన్నట్లయితే పూమొగ్గల అంకురార్పణ జరగడానికి వేసవి కత్తిరింపులు అయిన 40వ రోజున, అలాగే 50వ రోజున '6 బిఎ' అనే హార్మోనును 10 పిపియమ్, 45 రోజున యురాసిల్ 50 పిపియమ్ పిచికారీ చేయాలి.

2. శీతాకాలం కత్తిరింపుల తరువాత : ఈ కత్తిరింపులు అయిన రెండు రోజులలోపు మొగ్గ చిగురించడానికి 'హైడ్రోజన్ సైనమెడ్'ను 30-40 మి.లీ. /లీ. కలిపి చివరి 2, 3 కణుపులపై రాయాలి.

ద్రాక్ష గుత్తులు పొడవుగా సాగడానికి 'జిబ్బర్లిక్ యాసిడ్' (జిఎ) పూ మొగ్గలు చిలకపచ్చ రంగులో ఉన్నప్పుడు 10 పిపియమ్, ఆ తరువాత 5 రోజులకు 15 పిపియమ్ పిచికారి చేయాలి. 50% పూ మొగ్గలు విచ్చుకొన్న దశలో 40 పిపియం జిఎ ముంచినట్లయితే గుత్తులు వదులుగా వస్తాయి. ఇక గుత్తిలో పిందె 3-4 మి.మీ. పరిమాణంలో ఉన్నప్పుడు 40 పిపియమ్, 6-7 మి.మీ. పరిమాణంలో ఉన్నప్పుడు 30 పిపియమ్ 'జిఎ'లో గుత్తులను ముంచాలి. ఇదే దశలో 'జిఎ' హార్మోనుతో పాటు 1 పిపియమ్ 'సిపిపియు' కూడా కలిపి గుత్తులను ముంచినట్లయితే ద్రాక్ష కాయ పరిమాణం పెరుగుతుంది.

కోత మరియు ప్యాకింగ్ : ద్రాక్ష పండ్లు తీగపైన పక్వానికి వచ్చినపుడు కోస్తారు. ఎందుకంటే పండ్లు కోసిన తర్వాత దాని పక్వదశలో ఏమి మార్పురాదు. పిందె పడినప్పటి నుండి పక్వానికి వచ్చే కాల వ్యవధి సాగు చేయబడిన రకం, పంట దిగుబడి మరియు వాతావరణంపై ఆధారపడి యుంటుంది.

సామాన్యంగా ద్రాక్ష గుత్తిలోని చివరి పండు మెత్తగా, తీయగా ఉంటే గుత్తి కోతకు వచ్చినట్లు సూచన. తెల్ల ద్రాక్ష బాగా తయారైనపుడు అంబర్ రగులోకి మారుతుంది. అలాగే రంగు ద్రాక్ష బాగా రంగు వచ్చి పైన బూడిద వంటి పొడితో సమానంగా కప్పబడినట్లు కనబడుతుంది. పండ్లలో మొత్తం కరిగే ఘన పదార్థాలు కూడా పండు పరికరాన్ని సూచిస్తాయి. థాంప్సన్ సీడ్‌లెస్ 21-220 బ్రిక్స్ రాగానే కోయవచ్చు.

సస్యరక్షణ

తెగుళ్ళు

ద్రాక్షను ఆశించే ముఖ్యమైన తెగుళ్ పక్షికన్ను తెగులు, బూజు తెగులు మరియు బూడిద తెగులు. ద్రాక్షను ఆశించే ముఖ్యమైన కీటకాలు పెంకు పెరుగులు, తామర పురుగులు మరియు పిండినల్లి. పైన తెలిపిన తెగుళ్ మరియు కీటకాల ఉధృతి వాతావరణ పరిస్థితులతో బాటు మొక్క దశ, సాగు రకము మరియు సాగు పద్ధతులపై ఆధారపడి ఉంటుంది.

కత్తిరింపులు చేయబోయే 15 రోజుల ముందు ఒక శాతం (1%) బోర్డో మిశ్రమాన్ని మొక్కలు పూర్తిగా తడిచేటట్టూ పిచికారీ చేయాలి. ద్రాక్ష తోటలను ఆశించే తెగుళ్ళు శిలీంద్రబీజాలు అభివృద్ధి చెంది వ్యాపింప చేసే మరియు కీటకాలను వ్యాపింప చేసే ఇతర కలుపు మొక్కలు మొదలు మరియు తోటలలోని గృహాల ముందు మరియు గృహాల చుట్టూ ఉండే అలంకరణ మొక్కలను పీకి నాశనము చేసి ద్రాక్ష తోట మరియు ద్రాక్ష తోటలోని ఖాళీగా ఉన్న పరిసర ప్రాంతాలను ద్రాక్ష పంట చేతికి వచ్చే వరకు పరిశుభ్రంగా ఉంచుకోవడం వలన ద్రాక్షను తెగుళ్ళు మరియు కీటకాలు ఆశించవు, కావున తక్కువ ఖర్చుతో ఎక్కువ దిగుబడిని సాధించవచ్చు. ద్రాక్ష తోట చుట్టూ ఏ తెగులు మరియు కీటకాలు సోకని లేదా ఆశించని గ్లైరిసీడియా మొక్కలను కంచెగా

పెంచుకోవడం వలన తెగుళ్ళు మరియు కీటకాలు వాటిపై ఆశించినా కూడా అభివృద్ధి చెందకుండా ఉండడం వలన తెగులు మరియు కీటకాలు ద్రాక్షను ఆశించవు. కావున వాటి నివారణకు ఖర్చు తగ్గి దిగుబడి పెరిగే అవకాశము చాలా ఉంది. అంతేకాకుండా గ్లైరిసీడియాను కంచెగా వేసుకోవడం వలన వాటి కొమ్మలను కత్తిరించి పచ్చిరొట్ట ఎరువుగా శీతాకాలపు కత్తిరింపుల తర్వాత వాడడం వలన సాగుబడి ఖర్చు తగ్గి దిగుబడి పెరిగే అవకాశము మరియు ఈదురు గాలులు వీచినపుడు గ్లైరిసీడియా కంచె ఆ గాలులను తట్టుకోవటం వలన ద్రాక్ష మొక్కలు గాలులు బారిన పడకుండా ఆపడం వలన ద్రాక్ష గుత్తులు రాలే అవకాశము చాలా వరకు అరికట్టడము వలన దిగుబడి పెరిగే అవకాశముంది. శీతాకాలపు కత్తిరింపులను పొడి వాతావరణంలో చేపట్టడం చాలా శ్రేయస్కరం. కతిత్రించిన వెంటనే రాలిన ఆకులను, కత్తిరించిన కొమ్మలను ఏరి ప్రోగు చేసి నాశనం చేయడం వలన తెగుళ్ళు మరియు కీటకాలు ద్రాక్షను తొందరగా ఆశించవు.

తెగుళ్ళు:

1. పక్షికన్ను తెగులు (అంత్రాక్నోస్)

మొక్క దశ :

శీతాకాలపు కత్తిరింపుల నుండి 20 రోజుల వరకు ఈ తెగులు లేత ఆకులను, లేత కొమ్మలను, మొక్కలు ఎదుగుతున్నపుడు వచ్చే లేత చిగుర్లను ఆశిస్తుంది.

అనుకూల వాతావరణ పరిస్థితులు :

నవంబర్ మరియు డిసెంబర్ మాసాలలో గాలిలో తేమ శాతం (80 95) చాలా రోజులు ఉండి వాతావరణ ఉష్ణోగ్రత 10 డిగ్రీ సెంటీగ్రేడ్ నుండి 35 డిగ్రీ సెంటీగ్రేడ్ ఉండటం వలన ఈ తెగులు ఉధృతి పెరగడానికి చాలా అనుకూలమైనది.

మంచు రాత్రి పూట కురుస్తూ మరియు ఆకులు 3-7 గంటలు మంచు బిందువులతో తడిగా ఉంటే చాలు ఈ తెగులు ఉధృతి చాలా త్వరితంగా వ్యాపిస్తుంది.

ప్రతికూల పరిస్థితులు :

వాతావరణ ఉష్ణోగ్రత 40 డిగ్రీ సెంటీగ్రేడ్ ఉంటూ వర్షము అసలు కురవకపోతే ఈ తెగులు ద్రాక్షను ఆశించదు.

నివారణ :

కత్తిరించిన వెంటనే మిగిలి ఉన్న కొమ్మలపై హైడ్రోజన్ సైనమైడ్ 30 40 మి.లీ.+మాంకోజెబ్ 4 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పూయడం వలన ఈ తెగులు 10-15 రోజుల వరకు ఆశించకుండా కాపాడవచ్చు.

వాతావరణ పరిస్థితులు చాలా అనుకూలంగా ఉంటే కత్తిరింపుల తరాత్త 10 వ రోజు కాపర్ సల్ఫేట్ 4.62% 0.8 మి.లీ. లేదా కాపర్ హైడ్రాక్సైడ్ 72% డబ్ల్యూ.పి. 2 గ్రా. లేదా డైమెథోమార్ఫ్ 75% డబ్ల్యూ.పి. 1.5-1.75 గ్రా. లేదా ప్రొపినెబ్ 70 డబ్ల్యు.పి. 2.5-3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి వాతావరణ పరిస్థితులను బట్టి 5-8 రోజుల వ్యవధితో 2-3 సార్లు పిచికారి చేసి 20-25 రోజుల వరకు ఈ తెగులును చాలా సమర్ధవంతంగా నివారించవచ్చు.

2. బూజు తెగులు (డౌనీమిల్డ్యూవ్) :

మొక్కదశ :

శీతాకాలపు కత్తిరింపుల తర్వాత 20 రోజుల నుండి 60 రోజుల వరకు ఈ తెగులు ఆకులను, పుష్పగుచ్ఛాలలో మొగ్గలను మరియు ద్రాక్షగుత్తులలో 12 మి.మీ. కంటే తక్కువ వ్యాసార్ధము కలిగిన కాయలను

ఆశించి నష్టపరుస్తుంది. ద్రాక్ష తోటలో బూజు తెగులు ఉన్నపుడు ఏర్పడిన పుష్పగుచ్ఛాలలో ఉన్న పుష్పాలు మొగ్గదశలో ఉన్నపుడు వాటిని ఈ తెగులు ఆశించి బూజు పెరిగి, పుష్పగుచ్ఛమంతా వ్యాపించి గోధుమ రంగుకు మారి ఎండిపోతుంది. ఒక వేళ అప్పటికే కాయల వ్యాసార్థము 12 మి.మీ. కన్నా తక్కువగా ఉంటే కాయలను ఆశించి బూజు పెరగడం వలన బూడిద రంగుకు మారి ఎండి రాలిపోతాయి.

అనుకూల వాతావరణ పరిస్థితులు :

పగటి ఉష్ణోగ్రత 27 డిగ్రీ సెంటిగ్రేడ్ నుండి 30 డిగ్రీ సెంటీగ్రేడ్, సాయంత్రం ఉష్ణోగ్రత 11-25 డిగ్రీ సెంటీగ్రేడ్ ఉంటూ గాలిలో తేమ శాతం 88-90 ఉన్న ప్రాంతాలలో ఈ తెగులును సాధారణముగా గమనిస్తూ ఉంటాము.

వాతావరణ ఉష్ణోగ్రత 25-28 డిగ్రీసెంటీగ్రేడ్ ఉంటూ గాలిలో తేమ శాతం ఎక్కువగా (89%) ఉన్నట్లయితే ఈ తెగులు ఉధృతి చాలా త్వరితంగా పెరుగుతుంది.

ఎక్కడయితే వాతావరణము బాగా చల్లగా మరియు ఆకులు తడిగా ఉంటే ఈ తెగులు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటుంది.

రాత్రి కంటే పగలు ఉండే గాలిలో తేమశాతం ఎక్కువ ఉన్న ప్రాంతాలలో ఈ తెగులు ఉధృతి చాలా ఎక్కువగా ఉంటుంది.

ప్రతికూల పరిస్థితులు :

కత్తిరింపుల తర్వాత చాలా రోజులు పొడి వాతావరణము ఉంటూ బాగా ఎక్కువ ఉష్ణోగ్రత ఉండి, సూర్యరశ్మి ఎక్కువ గంటలు ఉన్నపుడు ఈ శిలీంద్రము పెరుగుదల ఆగిపోతుంది.

పుష్పగుచ్ఛాలలో ఉన్న కాయలు ఈ తెగులు సోకే లోపల 12.5 మి.మీ. వ్యాసార్థము దాటితే ఈ తెగులుకు అనుకూల వాతావరణ పరిస్థితులు ఉన్నప్పటికీ ఈ తెగులు కాయలను ఆశించదు.

నివారణ :

పక్షికన్ను తెగులు నివారణకు వాడిన శిలీంద్రనాశినులను వాడడం వలన బూజు తెగులు ద్రాక్షను కత్తిరింపుల తరువాత 25 రోజుల వరకు ఆశించదు.

వాతావరణ పరిస్థితులు ఈ తెగులుకు అనుకూలంగా ఉంటే 26-28 వ రోజులలో డైమిథోమార్ఫ్ 75 డబ్ల్యూ.పి. 1 గ్రా. + మాంకోజెబ్ 75 డబ్ల్యూ.పి. 2 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

వాతావరణ పరిస్థితుల అనుకూలతను బట్టి 32-35 రోజులలో ఫోసటైల్ అల్యూమినియం 80 డబ్ల్యూ.పి. 2 గ్రా. లేదా సైమోక్సానిల్ 8% + మాంకోజెబ్ 69% (72 డబ్ల్యూ.పి.) 3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

40-45 రోజులలో అజాక్సిస్ట్రోబిన్ 23 ఎస్.సి. 0.5 మి.లీ. లేదా ఫామాక్సోడోన్ 16.6%+సైమోక్సానిల్ 22.1% (38.7 ఎస్.సి.) 0.6 మి.లీ. లేదా ఫెనామిడోన్ 10%+మాంకోజెబ్ 50% (60 డబ్ల్యూ.జి.) 2.5 -3 గ్రా. ఒక దానిని తర్వాత ఒక దానిని వాతావరణ పరిస్థితులను బట్టి 8-10 రోజుల వ్యవధితో పిచికారి చేయడం వలన కత్తిరించిన 65 70 రోజుల వరకు బూజు తెగులును సమర్థవంతంగా నివారించవచ్చును.

3. బూడిద తెగులు (పౌడరీమిలూట్యు) :

మొక్కదశ :

30-40 రోజుల వయస్సు కలిగిన ఆకులను, 70-110 రోజుల వరకు కాయలను (12.5 మి.మీ. వ్యాసార్థము) మరియు పండ్లను ఆశించి నష్టం కలుగచేస్తుంది.

అనుకూల వాతావరణ పరిస్థితులు :

పగటి ఉష్ణోగ్రత 20.1 - 22 డిగ్రీ సెంటీగ్రేడ్ ఉంటూ గాలిలో తేమ శాతం 57.6 నుండి 68.2 శాతం ఈ తెగులు అభివృద్ధికి తోడ్పడతాయి.

వాతావరణం పొడిగా ఉంటూ, గాలిలో తేమ శాతం ఎక్కువగా ఉండి మేఘావృతమై ఉన్నపుడు ఈ తెగులు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటుంది.

నివారణ :

కత్తిరింపుల తర్వాత 65 వ రోజు మరియు 75వ రోజు హెక్సాకొనజోల్ 5 ఎస్.సి. 1 మి.లీ. + పొటాషియం బైకార్బొనేట్ 5 గ్రా. మరియు టెబుకొనజోల్ 250 ఇ.సి. 0.75 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

కత్తిరించిన 85 వ రోజు మైక్లోబుటానిల్ 10% డబ్ల్యూ.పి. 0.4 గ్రా. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.

కత్తిరించిన 90వ రోజు మరియు 105 రోజులకు ట్రైఫాక్సిస్ట్రోబిన్, 25% ఎస్.సి.+ టెబుకొనజోల్ 50% ఎస్.సి. (75 డబ్ల్యూ.జి ఎస్.సీ) 0.25 గ్రా. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.

120 వ రోజు అజాక్సిస్ట్రోబిన్ 23 ఎస్.సి. 0.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయడం వలన ఈ తెగులును చాలా సమర్ధవంతంగా నివారించవచ్చును.

కీటకాలు :

1. పెంకు పురుగులు

శీతాకాలపు కత్తిరింపుల తర్వాత బుడిపలు ఉబ్బుతున్నపుడు పెంకు పురుగులు ఆశించి కొరికి తినడం వలన చిగుర్లు విచ్చుకోక చనిపోతాయి.

నివారణ

శీతాకాలపు కత్తిరింపుల తరువాత 5వ రోజు క్లోరోపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి పిచికారి చేయాలి.

10వ రోజు మరియు 16 వ రోజు ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 200 ఎస్.ఎల్ 0.4 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయడం వలన శీతాకాలపు కత్తిరింపుల తర్వాత 20 రోజుల వరకు పంకు పురుగులు ఆశించవు.

2. తామర పురుగులు :

పిల్లపురుగులు, 1-2 ఆకుల నుండి 6-8 ఆకులు వచ్చే వరకు లేత ఆకులను, లేత కొమ్మలను, అపుడే బయటికి వస్తున్న మరియు వచ్చిన పుష్పగుచ్ఛాలను ఆశిస్తాయి. ఆకులను ఆశించినపుడు పిల్ల పురుగులు ఆకుల పైభాగం కణాలను గీకుతూ రసాన్ని పీల్చడం వలన ఆ కణాలు చనిపోయి ఆకులు పైకి ముడుచుకొని ఉంటాయి. పూమొగ్గలను ఆశించిన యెడల మొగ్గలు పూర్తిగా ఎండిపోవడం, కాయలు ఏర్పడిన వెంటనే వాటిని ఆశించి కాయల కణజాలంలోని కనాలను గీకుతూ రసాన్ని పీల్చ తినడం వలన కాయలు పెరిగినపుడు ఆశించిన కాయల మీద పగుళ్ళు ఏర్పడతాయి.

నివారణ :

పెంకు పురుగుల నివారణకు కత్తిరింపుల తర్వాత 10 మరియు 16వ రోజులలో ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 200 ఎస్.ఎల్ 0.4 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసినట్లయితే 24 రోజుల వరకు తామర పిల్ల పురుగులు మొక్కలను ఆశించకుండా ఉంటాయి.

శీతాకాలపు కత్తిరింపుల తర్వాత 25 రోజులకు లామ్డా సైహాలోత్రిన్ 0.8-1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

శీతాకాలపు కత్తిరింపుల తర్వాత 30 వరోజు థయోమిథాక్సామ్ 0.4 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

35వ రోజు మరియు 45 రోజులలో ఫిప్రోనిల్ 80 డబ్ల్యూ.జి. 0.15 గ్రా. నుండి 0.2 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

55వ రోజు స్పైనోశాడ్ 45 ఎస్.సి. 0.25 మ.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

3. పిండినల్లి :

పెంకుపురుగులకు మరియు తామర పురుగుల నివారణకు వాడిన క్రిమిసంహారక నాశినులు పిండినల్లిని 55-60 వరకు నివారిస్తుంది.

పిండినల్లి గ్రుడ్లను, చీమలు మోసుకెళ్లి ద్రాక్ష గుత్తులలో పెట్టడం వలన పిల్ల పురుగులు వెలువడి రసం పీల్చడం వలన ద్రాక్ష గుత్తులు నాశనం కావడానికి ఆస్కారమున్నది కావున మనము చీమలు మొక్క కాండం ద్వారా పైకి ఎక్కకుండా భూమి 2 అడుగుల తరువాత కాండంపైన ఉన్న బెరడు 3 ఇంచుల మందం చుట్టూర తీసివేసి 10 రోజులకొకసారి మిథైల్ పారాథియాన్ పొడరు గాని క్లోరోపైరిఫాస్ పొడరును పూయడం వలన చీమలు ఎగబాటకం అరికట్టవచ్చు.

ద్రాక్ష తోటలలో తిరుగుతూ కాండము మీద పెరిగిన ద్రాక్ష కొమ్మలను వెంబడే తీసి వేస్తూ ఉండాలి. చీమలు కాండం ద్వారా అరికట్టబడితే పందిరికి వేసిన స్ట్రే వైర్ల ద్వారా చీమలు పోకుండా స్ట్రే వైర్లు ఉన్న ప్రాంతాలను కలుపు మొక్కలు పెరగకుండా చూడడం వలన ఈ చీమలు ఎగబాకకుండా చేయడం వలన పిండినల్లిని సమర్ధవంతంగా నివారించవచ్చును.

ఒకవేళ ఏదో పొరపాటు వలన మనం పిండినల్లి నష్టాన్ని గమనించినట్లయితే థయోమిథాక్సామ్ 25 డబ్ల్యూ.జి. 0.4 గ్రా., ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 70 డబ్ల్యూ.జి. 0.08 గ్రా. నుండి 0.12 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి 10 రోజుల వ్యవధిలో పిచికారి చేయాలి.

లద్దె పురుగులు (శనగపచ్చ పురుగు మరియు పొగాకు లద్దె పురుగు) : వీటి ఉధృతి నవంబర్ మార్చి మాసాల్లో ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఇవి గెలలను, కాయలను కత్తిరిస్తాయి. కాయలకు రంధ్రాలు చేస్తాయి. వీటి నివారణకు పొగాకులద్దె పురుగు గుడ్ల సముదాయాన్ని గుర్తించి ఏరివేయాలి. కొమ్మ చివరి భాగాలను త్రుంచాలి. లద్దె పురుగులను చేతితో ఏరివేయాలి. లింగాకర్షణ బుట్టలను ఎకరానికి 4 వంతున పందిరిపైన 1.5 అడుగుల ఎత్తున కట్టుకోవాలి. క్లోరోపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లేదా మిథోమిల్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

కాండంతొలుచు పురుగు : దీని ఉధృతి జులై-ఏప్రిల్ మాసాల్లో ఎక్కువగా ఉంటుంది. దీని వలన మొక్కలు బలహీనపడి కాపు తగ్గుతుంది. దీని నివారణకు జులై, ఆగస్టు, సెప్టెంబరు మాసాల్లో మొక్క మీద ఉన్న గుడ్లను గుర్తించి తీసివేయాలి. మార్చి ఏప్రిల్ మాసాల్లో ఈ పురుగు చేసిన రంధ్రాలలో పెట్రోలును గాని, డైక్లోరోవాస్ 5 మి.లీ. / రంధ్రానికి గాని ఇంజక్ట్ చేసి మూసివేయాలి. ఒక్కొక్క రంధ్రంలో అల్యూమినియమ్ ఫాస్పైడ్ సగం బిళ్ళ పెట్టి తడి మట్టితో మూసి వేయాలి. అవసరమైతే కాండాన్ని చీల్చి పిల్ల పురుగులు తీసివేయాలి.

ద్రాక్ష నుంచి విలువ ఆధారిత ఉత్పత్తులు :

ఎండుద్రాక్ష కిస్మిస్ : మన దేశంలో ఎండుద్రాక్ష (కిస్మిస్) తయారీకి సీడ్‌లెస్ రకాలైన థాంప్సన్ సీడ్‌లెస్, తాస్-ఎ- గణేశ్, సొనాకా, మానిక్‌చమన్‌లను ఎక్కువగా ఉపయోగిస్తున్నారు. ఎండుద్రాక్ష తయారు చేయటానికి ఉపయోగించే ద్రాక్ష రకాన్ని బట్టి కిస్మిస్ రంగు ఉంటుంది. అనేక పద్ధతులు ద్వారా ఎండు ద్రాక్షను తయారు

చేసుకోవచ్చు. కాని ఆస్ట్రేలియన్ పద్ధతిలో తయారు చేసుకోవటం చాలా సులభం. ద్రాక్షలో చెక్కెర శాతం 22 పైగా ఉన్నప్పుడు మంచి ఎండుద్రాక్ష తయారవుతుంది. సామాన్యంగా ఎండలు ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు అంటే మార్చి, ఏప్రిల్, మే మాసాలలో ద్రాక్షలో చక్కెర శాతం అధికంగా ఉంటుంది.

ద్రాక్షను ఎండుద్రాక్షగా మార్చాలంటే ముందుగా దానిలోని నీటి శాతాన్ని తగ్గించాలి. దీనికిగాను 'డిప్పింగ్ ఆయిల్' (ఇథైల్ఓలియేట్) ను ఉపయోగిస్తారు. ఈ ఆయిల్‌తో తయారు చేసిన ఎండు ద్రాక్ష చెడువాసన రాదు. ఈ పద్ధతిలో ముందుగా 2.5 కిలోల పొటాషియం కార్బోనేట్‌ను 100 లీటర్ల నీటిలో బాగా కరిగే వరకు కలిపి ఆ తరువాత 1.5 లీటర్ల డిప్పింగ్ ఆయిల్‌ను ద్రావణంలో కలపాలి. ఇప్పుడు అది పాలరంగులోకి మారుతుంది. దీని ఉదజని సూచిక (పిహెచ్) 10 నుండి 11 మధ్య ఉండాలి. 10 కన్నా తక్కువగా ఉంటే కొద్దిగా 'పొటాషియం హైడ్రాక్సైడ్'ను ఆ ద్రావణంలో కలపాలి. ఆ తరువాత ద్రాక్ష గుత్తులను ఈ ద్రావణంలో 3 నిమిషాలు పాటు ముంచి ఆ తరువాత తీసి షెడ్‌లలో ఎండబెట్టుటకు ఏర్పాటు చేసుకున్న రాక్‌లలో ఉంచాలి.

సామాన్యంగా 100 లీటర్ల ద్రావణం 800 నుండి 900 కిలోల ద్రాక్షకు సరిపోతుంది. ఆ తరువాత ఆ ద్రావణాన్ని పారబోసి మరలా కొత్తగా ద్రావణాన్ని తయారు చేసుకొని దానిలో ద్రాక్ష గుత్తులు ముంచుకోవాలి. ఇలా ప్రతిసారి చేసుకోవాలి. సామాన్యంగా ఈ పద్ధతిలో ఎండు ద్రాక్ష తయారీకి 10 నుండి 12 రోజులు పండుతుంది. వాతావరణంలో తేమ శాతం ఎక్కువగా ఉంటే ఎక్కువ రోజులు పడుతుంది.

మంచి ఎండు ద్రాక్ష తయారీకి పాటించవలసిన సూచనలు :

ఎండు ద్రాక్షలో తేమ శాతం 14 కన్న తక్కువగా ఉండేటట్లు చూడాలి. లేకుంటే నిలువ సమయంలో వాటి రంగు మారుతుంది.

కాయలు చిన్నవిగా ఉండి వాటిల్లో నీరు తక్కువగా ఉంటే మంచి ఎండుద్రాక్ష తయారవుతుంది. అందుకుగాను జిబ్బర్లిక్ ఆసిడ్‌ను ద్రాక్ష తోటలలో చాలా తక్కువ మోతాదులో ఉపయోగించాలి.

సామాన్యంగా 4 కిలోల ద్రాక్షకు ఒక కిలో ఎండుద్రాక్ష తయారవుతుంది. గృహిణులు కూడా ఈ పద్ధతిని ఉపయోగించి తక్కువ ఖర్చుతో తమ ఇళ్ళలో ఎండుద్రాక్షను తయారు చేసుకోవచ్చు. తయారు చేసిన ఎండుద్రాక్షను 400 గేజ్ యల్‌డిపి సంచులలో 4 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ వద్ద నిల్వ చేసుకోవాలి.

రకాలు : థామ్సన్ సీడ్‌లెస్ మరియు వాటిక్లోన్స్

ద్రాక్షరసం నెక్టార్ : ద్రాక్ష రసాన్ని తయారు చేయటానికి ఎన్నో రకాల వాణిజ్య పద్ధతులు ఉన్నాయి. 'క్రషర్' సహాయంతో తాజా ద్రాక్ష పండ్లను చిదిపి, 65 డిగ్రీ సెంటీగ్రేడ్ వద్ద వేడి చేసి ఆ తరువాత 'పల్పర్'తో రసాన్ని తీసి వడగట్టి 'పాశ్చరైజ్' చేయటం ఒక పద్ధతి. నెక్టార్ అంటే అందులో 40% రసం, 15% మొత్తం కరిగే ఘన పదార్థం, 0.32% ఆమ్లాలు ఉండాలి.

రకాలు : బెంగుళూరు బ్లూ, పూసనవరంగ్, గులాబీ, మెచ్ 516

వెనిగర్ : ద్రాక్షను ఈస్ట్‌తో పులియబెట్టి (ఫెరమెంట్) ఆ తరువాత ఎసిటిక్ ఆమ్లం బాక్టీరియాతో మరోసారి పులియబెడితే సహజ సిద్ధంగా వెనిగర్ తయారు చేయవచ్చు.

వైన్ : ద్రాక్షను ఈస్ట్‌ను కిణ్వనం (పులియబెట్టి) చేసి తయారు చేస్తారు.

రకాలు : షిరాజ్, కాబెరెనెట్, సావిగ్‌నాన్, చెనిన్ బ్లాంక్

ఇవే కాక జామ్, జెల్లీ, సిరప్, సక్వాష్ వంటి ఎన్నో ఉత్పత్తులు తయారు చేయవచ్చు.

ద్రాక్ష సాగుపై మరిన్ని వివరాలకు సంప్రదించవలసిన చిరునామా
సీనియర్ సైంటిస్ట్ (హార్టికల్చర్) మరియు హెడ్, ద్రాక్ష పరిశోధనా స్థానం,
రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్. ఫోన్: 040-24015322