వేరుశనగ

విత్తే సమయం

ప్రాంతం	ఖరీఫ్	రబీ
ఉత్తర కోస్తా	జూన్ – జూలై	నవంబరు 1 నుండి డిసెంబరు 15 వరకు
రాయలసీమ (దక్షిణ మరియు అత్యల్ప వర్షపాత మండలాలు)	జూలై – ఆగష్టు 15	నవంబరు నుండి డిసెంబరు 15 వరకు

నేలలు : ఇసుకతో కూడిన గరపనేలలు శ్రేష్ఠం. చల్కా మరియు ఎర్ర గరపనేలలు కూడా అనుకూలం. సేంద్రియ పదార్థం ఎకువగా ఉండి ఉదజని సూచిక 6.0 – 7.5 మధ్య గల నేలలు శ్రేష్ఠం. ఎక్కువ బంక మన్ను గల నల్లరేగడి నేలల్లో పంట వేయరాదు.

రకాలు

అనుకూలత	రకం	పంటకాలం (రోజుల్లో)
1	2	3
ఖరీఫ్ అత్యల్ప వర్షపాతం, బెట్ట (300–500 మి.మీ.)	కదిరి–5, 6, 9, కదిరి హరితాంధ్ర కదిరి అనంత, నారాయణి, వేమన, అభయ, ఐసిజివి–91114, ధరణి	105–110
కొద్దిపాటి నీటి వసతి	కదిరి–5, 6, 9 నారాయణి, కాళహస్తి, గ్రీష్మ, రోహిణి కదిరి హరితాంధ్ర, ధరణి	100–110
అధిక వర్షపాతం (500 మి.మీ. అంతకన్న ఎక్కువ)	అభయ, కాళహస్తి, ధరణి, కదిరి–9, కదిరి హరితాంధ్ర	105–110
	టి.ఏ.జి.–24	105–115
ఆకుమచ్చ తెగులు తట్టుకొనుట	అభయ, కదిరి–5, 9, కదిరి అనంత, ధరణి	105–110
కాళహస్తి తెగులు తట్టుకొనుట (చిట్టికాయ తెగులు)	కాళహస్తి, ప్రసూన, ధరణి, కదిరి హరితాంధ్ర, కదిరి–9	100–105 110–115
వర్షం ఆలస్యమైనపుడు	కదిరి–4, 5, 6, 9, నారాయణి, కదిరి హరితాంధ్ర, కదిరి అనంత	90–100

అనుకూలత	రకం	పంటకాలం (రోజుల్లో)
1	2	3
రబీ – నీటివసతి క్రింద	కాళహస్తి, జి.జి.–2, కదిరి–5, 6, 9, గ్రీష్మ	105–110
	నారాయణి, ధరణి	100–105
	కదిరి–4, టి.ఎ.జి.–24, రోహిణి	95–105
	కదిరి–9, కదిరి హరితాంధ్ర	120–105
వరికోత తర్వాత	కదిరి–4, 5, 6, 9 టి.ఎ.జి.–24, ధరణి	96–100
లావుగింజ రకాలు (ఖరీఫ్, రబీ నీటివసతి క్రింద)	కదిరి–7 బోల్డు, కదిరి–8 బోల్డు, భీమ	120–135 110–115

నేల తయారి : వేసవిలో లోతు దుక్కులు చేయడం వలన పంటను నష్టపరిచే కీటకాలు, తెగుళ్ళ ఉధృతిని తగ్గించవచ్చు. విత్తే ముందు నేలను మెత్తగా దుక్కిచేసి చదును చేయాలి.

విత్తన మోతాదు : గింజ బరువు మరియు విత్తే సమయాన్ని బట్టి విత్తన మోతాదు మారుతుంది.

రకం	వొలిచిన గింజలు (కిలోలు / ఎకరాకు)			
	ఖరీఫ్		రబీ	
	కాయలు	గింజలు	కాయలు	గింజలు
కదిరి 4, 6, 7, 8, నారాయణి, ఐ.సి.జి.యస్.44, కాళహస్తి, అభయ, ప్రసూన, గ్రీష్మ, కదిరి హరితాంధ్ర, కదిరి అనంత	90	60	110	75
కదిరి–5, 9, ఐ.సి.జి.యస్. 11, టి.ఏ.జి.–24	75	50	90	60

విత్తన శుద్ధి : కిలో విత్తనానికి ఒక గ్రా. టెబుకొనజోల్ 2 డి.యస్. లేదా 3 గ్రాముల మ్యాంకోజెబ్ లేక 2 గ్రాముల కార్బండజిమ్ పొడి మందును పట్టించాలి. కాండము కుళ్ళు వైరస్ తెగులు (పిఎస్ఎన్‌డి) ఆశించే ప్రాంతాలలో కిలో విత్తనానికి 2 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ మందుతో విత్తనశుద్ధి చేయాలి. వేరుపురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్న ప్రాంతాల్లో కిలో విత్తనానికి 2 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ చొప్పున కలిపి శుద్ధి చేయాలి. వరి మాగాణుల్లో లేక కొత్తగా వేరుశనగ సాగు చేసేటప్పుడు విత్తనానికి రైజోబియం కల్చరుని పట్టించాలి. మొదలు కుళ్ళు, వేరుకుళ్ళు, కాండము కుళ్ళు తెగుళ్ళు ఎక్కువగా ఆశించే ప్రాంతాలలో కిలో విత్తనానికి 4 గ్రాముల ట్రైకోడెర్మా విరిడిని పట్టించాలి. విత్తనాన్ని మొదట క్రిమిసంహారక మందుతో శుద్ధిచేసి, ఆరబెట్టిన తరువాత శిలీంధ్రనాశనితో శుద్ధి చేయాలి. అవసరమైతే రైజోబియం కల్చరును కూడ విత్తనాలకు పట్టించవచ్చు.

నిద్రావస్థను తొలగించటం : నిద్రావస్థగల రకాల (కదిరి–7, 8, 9) విత్తనాన్ని 5 మి.లీ. ఇథరిల్ (100%) ను 10 లీటర్ల నీటిలో కలిపిన ద్రావణంలో 12 గంటలు నానబెట్టి తర్వాత నీడలో ఆరబెట్టి విత్తుకోవాలి లేదా మార్కెట్‌లో దొరికే ఎల్త్రోపాన్ (39 %), 125 మి.లీ. మూడు లీటర్ల నీటిలో కలిపి 100 కిలోల విత్తనంపై పిచికారీ చేసి గాలి దూరని సంచులలో ఒక రాత్రి (12 గం॥) వుంచి, మరుసటి రోజు ఉదయమే నీడలో ఆరబెట్టి విత్తుకోవాలి.

విత్తే దూరం

రకం	వర్షాధారపు పంట ఖరీఫ్	నీటిపారుదల క్రింద రబీ పంట
గుత్తి రకాలు : కదిరి – 4, 5, 6, 9, అభయ, ప్రసూన, గ్రీష్మ	30×10 సెం.మీ.	22.5×10 సెం.మీ.
తీగ/పెద్ద గుత్తిరకాలు : ఐ.సి.జి.యస్. 11, 44, కదిరి–7 బోల్డ్, కదిరి–8 బోల్డ్	30×15 సెం.మీ.	22.5×15 సెం.మీ.

విత్తటం : విత్తనాన్ని గొర్రుతోగాని లేక నాగలి చాళ్ళలోగాని లేక ట్రాక్టరుతో నడిచే విత్తు యంత్రముతో గాని విత్తాలి. విత్తే సమయంలో నేలలే తగినంత తేమ ఉండాలి. విత్తనాన్ని 5 సెం.మీ. లోతు మించకుండా విత్తుకోవాలి. ట్రాక్టరు డ్రిల్‌ను వాడినట్లైతే తక్కువ సమయంలో ఎక్కువ విస్తీర్ణములో విత్తుకోవడమేకాక, ఖర్చును కూడా గణనీయంగా తగ్గించుకోవచ్చును.

రకం	గుణగణాలు	గింజ శాతం	నూనె శాతం	దిగుబడి (కిలోలు / ఎకరాకు)
1	2	3	4	5
కదిరి-4	మొక్కలు పొట్టిగా ఉండి కాయలన్నీ తల్లి వేరుచుట్టూ ఉంటాయి. నిద్రావస్థ లేదు. రబీకి బాగా అనుకూలం. తక్కువ పంటకాల పరిమితి 90 రోజులు కలిగినది. ఆకుమచ్చ, వేరుకుళ్ళు తెగుళ్ళను తట్టుకోలేదు. వర్షాలు ఆలస్య మైనప్పుడు వేసుకొనడానికి మంచి రకం.	70.0	48.0	రబీ : 1400-1600
కదిరి-5	చిన్న గుత్తిరకం. తక్కువ పంటకాలం (100 రోజులు) కలిగినది. ఊడలు గట్టిగా వుండి బెట్టను తట్టుకొంటుంది. రబీకి అనుకూలమైనది.	72.0	48.0	ఖరీఫ్ : 720-920 రబీ : 1400-1600
కదిరి-6	చిన్న గుత్తిరకం. పంటకాలం 100 రోజులు. గింజ పరిమాణం జె.యల్.-24 కంటే 5% పెద్దదిగా ఉంటుంది.	72.0	48.0	ఖరీఫ్ : 800-880 రబీ : 1600-1700
కదిరి-7 బోల్డు	పెద్ద గుత్తి రకం. ఆకుమచ్చ, తామర పురుగులను తట్టుకొంటుంది. లావు గింజల రకం. వంద గింజల బరువు 65-70 గ్రా. నీటి వసతి ఉన్న, సారవంతమైన ప్రాంతాలకు అనువైన రకం. 40 రోజుల వరకు నిద్రావస్థ కలదు. పంటకాలం - ఖరీఫ్‌లో 120-125 రోజుల్లో రబీలో 130-135 రోజులు	70.0	49.0	ఖరీఫ్ : 800-1000 రబీ : 1800-2000

1	2	3	4	5
కదిరి-8 బోల్డు	పెద్ద గుత్తిరకం. తామర పురుగులను తట్టుకుంటుంది. లావు గింజల రకం. వంద గింజల బరువు 70-75 గ్రా. సారవంతమైన నేలలు, నీటివసతి ఉన్న ప్రాంతాలకు అనువైన రకం. 40 రోజుల నిద్రావస్థ కలదు. పంటకాలం- ఖరీఫ్‌లో 115-120 రోజులు, రబీలో 125-130 రోజులు.	70.0	49.0	ఖరీఫ్ : 800-1000 రబీ : 1800-2000
కదిరి-9	చిన్న గుత్తి రకం. వర్షాభావ పరిస్థితులను, బెట్టను బాగా తట్టుకొంటుంది. ఆకుమచ్చ, వేరుకుళ్ళు తెగుళ్ళను, రసం పీల్చే పచ్చదోమ, తామర పురుగులు, నులిపురుగు, ఎర్రనల్లిని తట్టుకొంటుంది. నిద్రావస్థ 30 రోజులు. పంటకాలం- ఖరీఫ్ 105-110 రోజులు, రబీ 115-120.	80.0	52.0	ఖరీఫ్ : 800-1000 రబీ : 1400-1600
కదిరి హరితాంధ్ర	బెట్టను, ఆకుమచ్చ తెగులును, తామర పురుగులను తట్టుకుంటుంది. పక్వదశ వరకూ ఆకుపచ్చగా ఉండి, ఎక్కువ కట్టె దిగుబడినిస్తుంది.	70.0	48.0	ఖరీఫ్ : 800-1000 రబీ : 1400-1600
అనంత	చిన్న గుత్తి రకం. వర్షాభావ పరిస్థితులను, ఆకుమచ్చ తెగులును, రసం పీల్చే పురుగులను తట్టుకుంటుంది. పంటకాలం : ఖరీఫ్ 105-110 రోజులు, రబీలో 110-120 రోజులు.	75.0		ఖరీఫ్ : 800-1000 రబీ : 1400-1800
తిరుపతి-4	గింజలు టి.యం.వి.-2 మరియు తిరుపతి-1 కన్నా పెద్దవిగా ఉండి రబీకి అనువైనది.	75.0	49.0	ఖరీఫ్ : 800-1000 రబీ : 1400-1800
నారాయణి	చిన్న గుత్తిరకం. ఆకుమచ్చ తెగులును తట్టుకొంటుంది. రబీకి కూడ అనువైనది. మొక్కలో అన్ని కాయలు ఒకేసారి పక్వానికి వస్తాయి. గింజలు లేత ఎరుపు రంగులో ఉంటాయి.	76.0	49.0	ఖరీఫ్ : 800-1000 రబీ : 1400-1800
కాళహస్తి	కాళహస్తి తెగులును తట్టుకోలేని గుత్తి రకాలకు బదులుగా సాగు చేయవచ్చు. పొట్టి రకము.	76.0	52.0	ఖరీఫ్ : 800-1000 రబీ : 1400-1800
అభయ (టిసిజియస్-25)	చిన్న గుత్తిరకం. నీటి ఎద్దడిని తట్టుకొంటుంది. తిక్కా ఆకుమచ్చ తెగులును తట్టుకుంటుంది. 105-110 రోజులు పంటకాలం.	76.0-77.0	52.0	ఖరీఫ్ : 900-1000 రబీ : 1400-1600

1	2	3	4	5
ప్రసూన	చిన్న గుత్తిరకం. 105–110 రోజులలో కోతకు వస్తుంది. కాళహస్తి (చిట్టికాయ) తెగులును తట్టుకొంటుంది.	76.0	50.0	రబీ : 1350–1400
గ్రీష్మ	చిన్న గుత్తి రకం. బెట్టను తట్టుకొంటుంది. 100 రోజుల స్వల్పకాలిక రకం. నీటి వినియోగ సామర్థ్యము ఎక్కువ.	76.0	52.0	ఖరీఫ్ : 800–1000 రబీ : 1600–1800
రోహిణి	చిన్న గుత్తి రకం. నీటి వినియోగ సామర్థ్యం ఎక్కువ, బెట్టను తట్టుకొంటుంది. తక్కువ కాలపు రకం. ఖరీఫ్ 90–95 రోజులు, రబీ 100 రోజులు	78.0	50.0	ఖరీఫ్ : 800–1000 రబీ : 1000–1800
భీమ	చిన్న గుత్తిరకం. లావు గింజలు కలిగి యుంటుంది. పంటకాలం : 110–115 రోజులు. నీటి వసతి గల ప్రాంతాలకు అనువైన రకం	72.0	45.0	1000–1200
ధరణి	చిన్న గుత్తిరకం. బెట్టను తట్టుకొంటుంది. 100–105 రోజుల పంటకాలం. మొక్కలు మధ్యస్థముగా ఉంటాయి	75.79	49.0	ఖరీఫ్ : 600–1000 రబీ : 1500–1700
ఐ.సి.జి.యస్.–11	పెద్ద గుత్తిరకం. మొవ్వుకుళ్ళు తెగులును తట్టుకొంటుంది.	70.0	48.0	ఖరీఫ్ : 800 రబీ : 1200
టి.ఎ.జి. 24	చిన్న గుత్తిరకం రబీకి అనువైన రకం. మొక్కలు పొట్టిగా ఉంటాయి. 95–100 రోజులు పంటాలము.	74.0	48.0	రబీ : 1600–1800
ఐ.సి.జి.వి.91114	తొందరగా పంటకు వస్తుంది. పంట మధ్యకాలము, ఆఖరి దశలో వచ్చే బెట్టను తట్టుకొంటుంది. 100 రోజులు పంటకాలము.	75.0	48.0	ఖరీఫ్ : 800–900 రబీ : 1400–1600

ఎరువులు (ఎకరాకు కిలోల్లో)

భూసార పరీక్షననుసరించి ఎరువుల మోతాదును నిర్ణయించుకోవాలి. సాధారణంగా వేరుశనగకు ఈ క్రింది మోతాదు ఎరువులు అవసరం.

ఎరువు	వర్షాధారపు పంటకు (కి.గ్రా.)	నీటిపారుదల పంటకు (కి.గ్రా.)
నత్రజని (యూరియా రూపంలో)	8	12
భాస్వరం (సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ రూపంలో)	16	16
పొటాష్ (మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ రూపంలో)	20	20
జిప్సం	200	200
జింక్ సల్ఫేట్ (లోపమున్న నేలలకు ప్రతి మూడు పంటలకు ఒకసారి)	10	20

ఆఖరు దుక్కిలో ఎకరాకు 4–5 టన్నుల సేంద్రీయ ఎరువు వేయాలి. మొత్తం భాస్వరం, పొటాష్ ఎరువులను విత్తే సమయంలోనే వేసుకోవాలి. వర్షాధారపు పంటకు ఎకరానికి 100 కిలోల సూపర్ ఫాస్ఫేటు, 33 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ మరియు 18 కిలోల యూరియాను విత్తే సమయంలోనే వేయాలి. నీటిపారుదల పంటకు ఎకరానికి 100 కిలోల సూపర్ ఫాస్ఫేట్, మరియు 33 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ ఆఖరి దుక్కిలో వేయాలి. అలాగే 18 కిలోల యూరియాను విత్తే సమయంలో, 9 కిలోల యూరియాను 30 రోజుల తర్వాత అంటే తొలి పూత దశలో వేసుకోవాలి.

నీటిపారుదల క్రింద ఎకరానికి 200 కిలోల జిప్సంను తొలి పూత సమయంలో మొక్కల మొదళ్ళ దగ్గర చాళ్ళలో వేసి కలుపుతీసి మొక్కల మొదళ్ళకు మట్టిని ఎగదోయాలి. వర్షాభావ పరిస్థితుల్లో జిప్సంను వూడలు దిగే సమయం (విత్తిన 45 రోజులు) లో అనగా రెండవ కలుపు తీసే సమయంలోనే వేయాలి. విత్తిన 45 రోజుల తరువాత ఎటువంటి అంతర సేద్యం చేయరాదు. విత్తుకునే సమయంలో ఎరువులు నేరుగా నేలలో పడేటట్లు విత్తనం మరియు ఎరువు గొర్రుతో గాని వేసుకున్నట్లయితే ఎరువులను విత్తనం కంటే 2.5 సెం.మీ లోతుగా వేసుకోవాలి.

సూక్ష్మ పోషక పదార్థ లోపాలు – సవరణ : జింకు లోపించిన పైరు ఆకులు చిన్నవిగా మారి గుబురుగా కనిపిస్తాయి. మొక్కలు గిడసబారతాయి. ఆకు ఈనెల మధ్య భాగం పసుపు రంగుగా మారవచ్చు. ఈ లోపాన్ని సవరించడానికి ఎకరాకు 400 గ్రా.

ల చొప్పున జింక్‌సల్ఫేట్‌ను 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి వారం వ్యవధితో రెండుసార్లు పిచికారీ చేయాలి. ఇనుముధాతు లోపం న ల్లరేగటి నేలల్లో అధిక తేమ ఉన్నప్పుడు కనిపిస్తుంది. లేత ఆకులు పసుపుపచ్చగాను తర్వాత తెలుపు రంగుకు మారుతాయి. ఈ లోపాన్ని సవరించడానికి ఎకరాకు 1 కిలో అన్నభేది మరియు 200 గ్రాముల సిట్రిక్ ఆమ్లాన్ని 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి వారం వ్యవధితో రెండుసార్లు పిచికారీ చేయాలి. నీటి పారుదల క్రింద సాగుచేసే పంటకు ఎకరానికి 4 కిలోల బోరాక్స్‌ను విత్తేటప్పుడు వేయాలి. బోరాన్ గింజల అభివృద్ధికి అవసరం.

కలుపు నివారణ, అంతర కృషి : కలుపు మొలకెత్తక ముందే నశింపజేయగల కలుపు నాశినులైన అలాక్లోర్ 50% ఎకరాకు ఒక లీటరు లేదా పెండిమిథాలిన్ 30% ఎకరాకు 1.3 - 1.6 లీ. లేదా బుటాక్లోర్ 50% 1.25 - 1.5 లీ. చొప్పున ఏదో ఒ కదానిని 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి విత్తిన వెంటనేగాని లేదా 2-3 రోజుల లోపల నేలపై పిచికారీ చేయాలి. విత్తిన 20, 25 రో జులప్పుడు గొర్రుతో అంతరకృషి చేయాలి మరియు మొక్కల మొదళ్ళకు మట్టిని ఎగదోయాలి. విత్తన 45 రోజులలోపు ఎలాంటి కలుపు లేకుండా చూడాలి. 45 రోజుల తర్వాత ఏవిధమైన అంతరకృషి చేయరాదు లేనిచో ఊడలు దెబ్బతిని దిగుబడి తగ్గుతుం ది.

విత్తిన వెంటనే కలుపునాశినిని వాడలేకపోయిన లేదా 20 రోజులప్పుడు కలుపు తీయడానికి కూలీలు దొరకని పరిస్థితుల ్లో పైరులో మొలిచిన కలుపును కలుపు నాశినులతో నిర్మూలించుకోవచ్చు. విత్తిన 21 రోజులలోపు కలుపు 2-3 ఆకుల దశలో వున్నప్పుడు ఇమాజెథఫిర్ 10% మందును ఎకరాకు 300 మి.లీ. లేదా క్విజలోఫాప్ ఇథైల్ 5% మందును 300 మి.లీ. చొప్పు న 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి చాళ్ళ మధ్యలో కలుపు మీద పిచికారీ చేసి కలుపును నశింపచేయవచ్చు. దీనివల్ల పైరుకు ఎటువం టి నష్టం కలగకుండా కలుపు నాశనం అవుతుంది.

నీటి యాజమాన్యం : వర్షాధార పంటకు పైరు మొలచిన 15-20 రోజులలోపు ఎకరాకు 5 టన్నుల వేరుశనగ పొట్టును పొల ంపై పరచాలి. బెట్ట పరిస్థితుల్లో పొడి సున్నం లీటరు నీటికి 50 గ్రాముల చొప్పున కలిపి పైరుపై పిచికారి చేసి మొక్కల ద్వారా ఆవిరైపోయే నీటి నష్టాన్ని తగ్గించవచ్చు. బెట్టనుండి పైరు త్వరగా కోలుకోవడానికి లీటరు నీటికి 20 గ్రాముల యూరియాని కలి పి పిచికారీ చేయాలి.

వేరుశనగకు 400-450 మి.మీ. నీరు అవసరమవుతుంది. తేలిక నేలల్లో 8-9 తడులు పెడితే సరిపోతుంది. విత్తేముం దు నేల బాగా తడిసేటట్లు నీరు పెట్టి తగినంత చెమ్మ ఉన్నప్పుడు విత్తనం వేయాలి. రెండవ తడిని విత్తిన 20-25 రోజులకు (మొ దటి పూతదశలో) ఇవ్వాలి. తర్వాత తడులు నేల లక్షణం, బంకమట్టి శాతాన్ని అనుసరించి 7-10 రోజుల వ్యవధితో పెట్టాలి. ఆఖరి తడి, పంటకోతకు 15 రోజుల ముందు ఇవ్వాలి. ఊడలు దిగే దశనుండి కాయలు ఊరే దశవరకు (విత్తిన 45-50 రోజు ల నుండి 85-90 రోజుల వరకు) సున్నితమైనది, కనుక ఈ దశలో నీరు సక్రమంగా తగు మోతాదులో కట్టుకోవాలి. నీటిని తు ంపర్లు (స్ప్రింకర్లు) ద్వారా ఇచ్చినట్లైతే 25 శాతం సాగు నీటి ఆదాతోపాటు దిగుబడి పెరుగుతుంది.డ్రిప్ పద్ధతిలో సాగు చేయున ప్పుడు 90×90 సెం.మీ దూరంలో డ్రిప్పర్లు ఏర్పాటు చేసుకొని, కాయ ఏర్పడే దశ వరకు ప్రతి 3 రోజులకు ఒకసారి 10 మి. మీ నీరు ఇవ్వాలి. ఆ తరువాత ప్రతి రెండు రోజులకు ఒక తడి 10 మి.మీ చొప్పున ఇవ్వాలి.

పంటల సరళి : కంది, ఆముదం, సజ్జ మరియు జొన్న పంటలను వేరుశగనతో పంటమార్పిడి చేయవచ్చు. వర్షాధార వేరుశన గ పంటలో ప్రతి 7 వేరుశనగ సాళ్ళకు ఒక కంది లేక ఒక ఆముదం సాలు వేసినచో నికరాదాయం అధికంగా ఉంటుంది. ప్రతి ఆరుసాళ్ళ వేరుశనగకు రెండు సాళ్ళ సజ్జను కూడ వేసుకోవచ్చు. సజ్జ, జొన్న అంతర పంటగా వేసుకోవడం వలన వేరుశనగల ో తామర పురుగుల ఉధృతి తగ్గి వైరస్ వ్యాప్తి కొంతవరకు తగ్గును. ఈశాన్య ఋతుపవనాల ప్రభావం ఉన్న ప్రాంతాల్లో ఖరీఫ్ వే రుశనగ తర్వాత పెసలు లేదా ఉలవలు వేసుకోవచ్చు. వేరుశనగను వరితో పంట మార్పిడి చేయడం వలన వేరుశనగకు సులిపు రుగుల బెడద తగ్గించుకోవచ్చు.

సస్యరక్షణ

పురుగులు

ఎర్రగొంగళి పురుగు : జూలై మాసంలో పడే వర్షాలకు భూమిలోని కోశస్థ దశలోవున్న పురుగుల నుంచి, వర్షం పడిన రెండవ రోజున తల్లి రెక్కల పురుగులు బయటకి వస్తాయి. తల్లి పురుగు తెలుపుతోకూడిన లేత గోధుమరంగులో ఉండి పై రెక్కల అంచున ఎర్రటి చార కలిగి, ఒక్కొక్కటి దాదాపు 1000 పైగా తెల్లని గ్రుడ్లని గుంపులు, గుంపులుగా వేరుశనగ ఆకులపైన, ఏకవార్షిక గడ్డి మొక్కలపైన, మట్టిగడ్డలపైన మరియు రాళ్ళపైన పెడతాయి. వీటినుండి వచ్చిన పిల్ల పురుగులు గట్లపై లేక పొలంలో ఉన్న గడ్డి మొక్కలపై మరియు వేరుశనగ ఆకులనాశించి వాటిపైనున్న పచ్చదనాన్ని గోకి తింటాయి. బాగా ఎదిగిన గొంగళిపురుగులు ఆకులను తినివేసి రెమ్మలను, మొదళ్ళను మిగులుస్తాయి. కొన్ని సందర్భాలలో పువ్వులను కూడా తింటాయి.

దీని నివారణకు ఏప్రిల్, మే మాసంలో పడిన వర్షాలకు లోతు దుక్కి చేయడం వలన పురుగు కోశస్థ దశలు బయటపడి సూర్యరశ్మికి లేక పక్షుల బారినపడి చనిపోతాయి. తొలకరి వర్షాలు పడిన 48 గంటల తర్వాత రాత్రిపూట 8–11 గంటల సమయంలో సామూహిక మంటలు వేసి లేదా కాంతి ఎరలు ఏర్పాటుచేసి ఎర్రగొంగళి రెక్కల పురుగులను ఆకర్షించి అరికట్టవచ్చు. గుడ్ల సముదాయాలను, పిల్లపురుగులను గమనించి ఏరివేయాలి. మిథైల్ పారాథియాన్ లేదా క్వినాల్‌ఫాస్ పొడిమందుని ఎకరాకు 10 కిలోల చొప్పున చల్లాలి. పొలం చుట్టూ లోతు సాలు వేసి మీటరు పొడవు సాలుకు 250 గ్రా. ఫాలిడాల్ పొడిమందు చల్లాలి. అలసంద, ఆముదం పైర్లను ఎరపంటలుగా వేయాలి. వెర్రి ఆముదం, జిల్లేడు కొమ్మలను పొలంలో అక్కడక్కడ ఎరగా వేసి, పురుగులు వాటిని ఆశించిన వెంటనే వాటినన్నిటిని గుట్టగా వేసి తగులబెట్టాలి. తల్లి లేదా గ్రుడ్డు లేదా నుసి పురుగు దశను గమనించగానే 5 శాతం (ఎకరానికి 1000 మి.లీ.) వేప కషాయం పిచికారీ చేయాలి. ఎదిగిన గొంగళి పురుగుల నివారణకు డైమిథోయేట్ 400 మి.లీ. లేక మోనోక్రోటోఫాస్ 320 మి.లీ. మందును 200 లీటర్ల నీటికి కలిపి ఎకరానికి పిచికారి చేయాలి. విషపు ఎరను (వరి తవుడు 10 కిలోలు + బెల్లం 1 కిలో + తగినంత నీరు + 1 లీటరు క్వినాల్ ఫాస్ లేక 350 మి.లీ. మిథోమిల్) చిన్న ఉండలుగా తయారుచేసి, ఎకరా పొలంలో సమానంగా చల్లితే పురుగును సమర్థవంతంగా అరికట్టవచ్చు.

వేరుపురుగు : వేరు పురుగు యొక్క తల్లి పురుగులు (పెంకు పురుగులు) తొలకరి వర్షాలు పడిన వెంటనే భూమిలోనుంచి బయటకు వచ్చి చుట్టుప్రక్కల వున్న వేప / రేగు చెట్లను ఆశిస్తాయి. ఆడపురుగులు భూమిలో గ్రుడ్లు పెడతాయి. గొంగళిపురుగు తెల్లగా ఉండి ఎరుపు రంగు తల కలిగి ఉంటుంది. బాగా ఎదిగిన వేరుపురుగు “C” ఆకారంలో వుండి మొక్క వేర్లను కత్తిరిస్తుంది. తేలికపాటి తువ్వ నేలల్లో ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. వేరుపురుగు ఆశించిన మొక్కలు వాడి, ఎండి చనిపోతాయి. మొక్కలను పీకితే సులువుగా ఊడి వస్తాయి. మొక్కలు గుంపులు గుంపులుగా చనిపోతాయి.

నివారణ : లోతు దుక్కి చేయడం వలన వేరుపురుగు కోశస్థదశలు బయటపడి పక్షులబారిన పడతాయి, లేక ఎండ వేడిమికి చనిపోతాయి. ఫోరేటు 10% గుళికలు ఎకరాకు 6 కిలోలు గింజ విత్తేటప్పుడు వేయాలి. ఒక కిలో విత్తనానికి 2 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ లేదా 6.0 మి.లీ. క్లోర్‌పైరిఫాస్ మందును కలిపి విత్తుకోవాలి.

ఆకుముడత : ఆకుముడత విత్తిన 15 రోజుల నుండి ఆశిస్తుంది. తల్లి పురుగులు బూడిద రంగులో ఉంటాయి. తొలిదశలో ఆకులపై గోధుమ రంగు మచ్చలు వుంటాయి. వాటిలోపల ఆకుపచ్చ రంగులో నల్లని తల కలిగిన పిల్లపురుగులు వుంటాయి. ఇవి 2, 3 ఆకులను కలిపి గూడు చేసి వాటిలో వుండి, పచ్చదనాన్ని తినివేయడం వలన ఆకులన్నీ ఎండి, దూరం నుండి చూస్తే కాలినట్లు కనపడతాయి. దీనినే రైతులు అగ్గితెగులు అని కూడా అంటారు.

దీని నివారణకు అంతర పంటలుగా జొన్న లేక సజ్జ 7 : 1 నిష్పత్తిలో వేయాలి. సోయాచిక్కుడు తర్వాత వేరుశనగ వేయరాదు. ఎకరాకు 4 లింగాకర్షణ (డెల్టా జిగట ఎర) బుట్టలు పెట్టి రెక్కల పురుగు ఉనికిని, ఉధృతిని గమనించాలి. పొలంలో పరాన్న జీవులు 50 శాతం పైగా ఉన్నపుడు క్రిమిసంహారక మందులు వాడవలసిన అవసరం లేదు. క్వినాల్‌ఫాస్ 400 మి.లీ. లేక మోనోక్రోటోఫాస్ 320 మి.లీ. లేక క్లోర్‌పైరిఫాస్ 500 మి.లీ.లేక లేక ఫ్లూబెండమైడ్–40 మి.లీ. మందును 200 లీటర్ల నీటికి కలిపి ఎకరానికి పిచికారీ చేయాలి.

పొగాకు లద్దెపురుగు : తల్లి పురుగులు లేత గోధుమ రంగులో ఉండి ఆకుపైన మరియు అడుగు భాగాన గుంపుగా గ్రుడ్లు పెడతాయి. పిల్లపురుగులు గుంపులుగా వుండి ఆకుపై పత్రహరితాన్ని గోకి తినివేసి, జల్లెడాకుగా మారుస్తాయి. బాగా ఎదిగిన పురు

గులు ఆకులను తినివేస్తాయి. పగటివేళ ఈ పురుగులు చెట్ల అడుగుభాగాన లేక మట్టి పెళ్ళలు లేక రాళ్ళు క్రింద దాగి ఉండి రాత్రిపూట మొక్కలను ఆశించి ఆకులను పూర్తిగా తినివేస్తాయి.

దీని నివారణకు వేసవిలో లోతు దుక్కి చేయాలి. నత్రజనిని ఎక్కువ మోతాదులో వాడరాదు. ఎక్కువ నీటి తడులు పెట్టరాదు. ఎకరాకు 4 లింగాకర్షణ బుట్టలు పెట్టి మగరెక్కల పురుగులను ఆకర్షించాలి. ఎకరా వేరుశనగ పొలంలో 30-40 ఆముదం, ప్రొద్దు తిరుగుడు మొక్కలు ఎర పంటలుగా ఉండేటట్లు చూడాలి. గుడ్ల సముదాయాన్ని, పిల్ల పురుగులను ఏరి వేయాలి. లింగాకర్షణ బుట్టలద్వారా తల్లి పురుగుల ఉధృతిని గమనించి టెలినోమస్ రీమస్ అనే గ్రుడ్ల పరాన్న జీవిని 50,000 ఒక ఎకరాకు 7-10 రోజుల వ్యవధిలో 4 సార్లు పొలంలో వదలాలి. 100 పురుగుల ద్వారా వచ్చిన ఎన్.పి.వి. ద్రావణాన్ని ఒక ఎకరాకు సాయంకాలం పిచికారీ చేయాలి. 5 శాతం వేపగింజల కషాయం గ్రుడ్లు మరియు పురుగులు చిన్నవిగా ఉన్నప్పుడు పిచికారీ చేయాలి. క్వినాల్‌ఫాస్ 400 మి.లీ. లేక వేపనూనె 1000 మి.లీ. మందును 200 లీటర్ల నీటికి చొప్పున కలుపుకొని ఎకరానికి పిచికారీ చేయాలి. ఎకరాకు 10 పక్షిస్థావరాలు ఏర్పాటు చేయాలి. ఎదిగిన లార్వాలకు థయోడికార్బ్ 200 గ్రా. లేదా నొవల్యూరాన్ 200 మి.లీ. లేదా క్లోరోఫెనాపైర్ 400 మి.లీ., రైనాక్సిపైర్ 50 మి.లీ. లేక ఫ్లూబెండమైడ్ 40 మి.లీ. మందును 200 లీటర్ల నీటికి కలిపి ఎకరానికి పిచికారీ చేయాలి లేదా విషపు ఎర ఉండలను చిన్నవిగా తయారు చేసి (వరి తవుడు 5 కిలోలు + బెల్లం 1/2 కిలో + మోనోక్రోటోఫాస్ లేదా క్లోర్‌పైరిఫాస్ 500 మి.లీ. లేదా మిథోమిల్ 350 మి.లీ.) ఎకరా పొలంలో సాయంత్రం పూట సమానంగా చల్లాలి.

రసం పీల్చే పురుగులు (తామర పురుగులు, పేనుబంక, పచ్చదోమ)

తామర పురుగులు : పిల్ల, పెద్ద పురుగులు ఆకులపై పచ్చదనాన్ని గోకి రసాన్ని పీలుస్తాయి. ఉధృతి ఎక్కువ ఉన్నట్లయితే ఆకులు ముడుచుకొని, మొక్కలు గిడసబారి పోతాయి. ఆకుల అడుగు భాగాన గోధుమరంగు వర్ణములో మచ్చలు ఏర్పడతాయి. ఈ పురుగు వేరుశనగలో "మొవ్వకుళ్ళు మరియు కాండము కుళ్ళు" వైరస్ తెగుళ్ళను సంక్రమింపజేస్తాయి.

పేనుబంక (జీడ) : తల్లి మరియు పిల్ల పురుగులు మొక్కల కొమ్మల చివర్లపైన, లేత ఆకుల అడుగు భాగాన మరియు కొన్ని సందర్భాలలో పూతపై గుంపులుగా ఏర్పడి రసాన్ని పీలుస్తాయి. దీనివలన మొక్కలు గిడసబారుతాయి. పూతదశలో ఆశించినపుడు పూత రాలిపోతుంది. ఈ పురుగులు తేనె వంటి జిగురు పదార్థం స్రవించడం వల్ల దీనిమీద నల్లని బూజు ఏర్పడుతుంది.

పచ్చదోమ (దీపపు పురుగు) : పిల్ల మరియు తల్లి పురుగులు ఆకుల అడుగు భాగాన చేరి రసాన్ని పీల్చివేస్తాయి. మొదట ఆకు పైభాగాన మొదటగా "V" ఆకారంలో పసుపు పచ్చని మచ్చలు ఏర్పడి, క్రమేపి ఆకులన్ని పసుపు పచ్చగా మారుతాయి.

తామర పురుగుల నివారణకు ఎకరానికి మోనోక్రోటోఫాస్ 320 మి.లీ. + వేపనూనె 1 లీ. + ఒక కిలో సబ్బు పొడిని 200 లీటర్ల నీళ్ళకు కలిపి విత్తిన 10 నుండి 15 రోజుల వ్యవధిలో 2 సార్లు పిచికారీ చేయాలి. పేనుబంక, పచ్చదోమ నివారణకు డైమిథోయేట్ 400 మి.లీ. లేక మిథైల్-ఒ-డెమటాన్ 400 మి.లీ. లేక థయోమిథక్సమ్ 40 గ్రా. లేక ఇమిడక్లోప్రిడ్ 60 మి.లీ. లేక థయోక్లోప్రిడ్ 50 మి.లీ. మందును 200 లీటర్ల నీటికి కలిపి ఎకరానికి పిచికారీ చేయాలి. వేరుశనగ పైరులో అక్షింతల పురుగులు మొక్క ఒక్కింటికి 2 లేక అంతకంటే ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు క్రిమిసంహారక మందుల వాడకం తగ్గించాలి.

వేరుశనగ కాయ తొలుచు పురుగు : ఇది ఎక్కువగా కాయలు నిల్వయుంచినపుడు వస్తుంది. తల్లి పురుగులు గోధుమ రంగులో వుండి, వేరుశనగ కాయలపై తెల్లటి గ్రుడ్లను పెడతాయి. పిల్ల పురుగులు కాయలను తొలిచి విత్తనాల్లోకి వెళ్ళి పొడిగా మారుస్తాయి. ఎదిగిన పురుగులు కాయలపై రంధ్రాలు చేసి బయటకు వచ్చి కాయలపై సంచులపై గూళ్ళు కట్టుకుంటాయి. సాధారణ పరిస్థితుల్లో ఈ పురుగు దాదాపు 40 రోజుల్లో ఒక జీవిత చక్రాన్ని పూర్తి చేస్తుంది.

దీని నివారణకు కాయల్లోగాని, విత్తనాల్లో గాని తేమ శాతం 9 కి మించి ఉండరాదు. కిలో కాయలకు 5 మి.లీ. వేపనూనె లేదా కానుగనూనె కలిపినచో దాదాపు 5 నెలల వరకు కాయతొలుచు పురుగు నుండి వేరుశనగను కాపాడవచ్చు. గోదాము గోడలపైన, కాయ సంచుల మీద మలాథియాన్ మందును 5 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటికి చొప్పున కలుపుకొని 2-3 వారాలకొకసారి

ారి పిచికారీ చేసుకోవాలి. లేదా ఒక టన్ను కాయలకు 3 గ్రాముల అల్యూమినియం ఫాస్ఫైడ్ బిళ్ళలు ఒకటి లేక రెండు చొప్పున ఉంచి కాపాడుకోవచ్చును.

నులి పురుగులు : (కాళహస్తి తెగులు) : నులి పురుగులు కంటికి కనిపించనటువంటి అతిసూక్ష్మ పురుగులు. వీటిని మైక్రోస్కోప్‌లో మాత్రమే చూడగలము. ఇవి వేరుశనగ పంటపై పిందె మరియు కాయ పెరిగే దశలో, కాయలపై ఆశించడం వలన నల్లని మచ్చలు ఏర్పడతాయి. ఈ పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు పిందెలు మరియు కాయలు నల్లగా మారి లోపలి గింజలు బాగా అభివృద్ధి చెందక ముడతలు పడతాయి.

నివారణ

- ❖ వేసవిలో లోతు దుక్కులు చేయాలి.
- ❖ చిరుధాన్యాలతో పంట మార్పిడి చేయాలి.
- ❖ ఈ పురుగు గమనించిన వెంటనే తడిపెట్టిన తరువాత అంతర్వాహిక గుళికల మందు (కార్బోఫురాన్ 3జి) 10-12 కిలోల ఎకరాకు చొప్పున వేయాలి.

తెగుళ్ళు

తిక్కా ఆకుమచ్చ తెగులు : త్వరగా వచ్చే ఆకుమచ్చ తెగులు, పంట వేసిన 30 రోజుల నుండి కనిపిస్తుంది. ఈ మచ్చలు కొంచెం గుండ్రంగా వుండి, ఆకు పైభాగాన ముదురు గోధుమ రంగు కల్గి ఉంటాయి. ఆలస్యంగా వచ్చే ఆకుమచ్చ తెగులు మచ్చలు చిన్నవిగా, గుండ్రంగా ఉండి, ఆకు అడుగు భాగాన నల్లని రంగు కల్గి ఉంటాయి. కాండం మీద, ఆకు కాడలమీద, ఊడలమీద కూడ మచ్చలు ఏర్పడతాయి.

దీని నివారణకు తెగులును తట్టుకొనే రకాలను (కదిరి హరితాంధ్ర, కదిరి-9, అభయ) సాగు చేసుకోవాలి. తెగులు కనిపించిన వెంటనే ఎకరాకు మాంకోజెబ్ 400 గ్రా. మరియు కార్బెండజిమ్ 200 గ్రా. లేదా క్లోరోథాలోనిల్ 400 గ్రా. లేదా హెక్సాకొనజోల్ 400 మి.లీ. లేదా టెబుకొనజోల్ 200 మి.లీ. చొప్పున 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి ఒకసారి తరువాత 15 రోజులకు మరొకసారి పిచికారీ చేయాలి. వేరుశనగలో సజ్జ పంటను 7:1 నిష్పత్తిలో అంతర పంటగా వేయాలి.

త్రుప్పు లేక కుంకుమ తెగులు : ఆకుల అడుగు భాగంలో ఎరుపు లేక ఇటుక రంగు గల చిన్న పొక్కులు ఏర్పడి ఆకు పైభాగంలో పసుపు రంగు మచ్చలు కన్పిస్తాయి. తెగులు ఉధృతి ఎక్కువైనపుడు ఈ పొక్కులు పూల మీద తప్ప మొక్క మిగతా అన్నిభాగాల మీద కన్పిస్తాయి.

దీని నివారణకు ఎకరాకు 400 గ్రాముల క్లోరోథలోనిల్ లేక 200 గ్రా. ల ట్రైడిమార్ఫ్ లేదా 400 గ్రా.ల మాంకోజెబ్ మందును 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి మొక్కలు తడిచే విధంగా పిచికారీ చేయాలి.

మొదలు కుళ్ళు తెగులు : ఈ తెగులు ఆశించడం వలన విత్తిన తర్వాత మొలక రాకుండానే విత్తనం కుళ్ళి పోతుంది. రెండవ దశలో మొలకెత్తిన తర్వాత కాండంపైన నల్లని శిలీంధ్ర బీజాలతో కప్పబడి ఉంటుంది. తెగులు యొక్క మచ్చలు మొదట నేల వట్టంపై ఉన్న కాండం మీద ఏర్పడి క్రమంగా పై కొమ్మలకు వ్యాపిస్తాయి. కాయలపై కూడ శిలీంధ్రం ఆశించి నల్లని మచ్చల్ని కలుగజేస్తుంది. ఎదిగిన మొక్కలకు తెగులు సోకినట్లయితే మొక్కలు వడలిపోయి, ఎండిపోతాయి.

దీని నివారణకు విత్తే ముందు కిలో విత్తనానికి 1 గ్రాము టెబుకొనజోల్ 2 డి.యస్ లేక 3 గ్రాముల మాంకోజెబ్ చొప్పున కలిపి విత్తనశుద్ధి చేయాలి. విత్తనాన్ని 5 సెం.మీ.ల కంటే లోతుగా వేయకూడదు. శనగ పంటతో పంట మార్పిడి చేయాలి. తెగులు ఆశించిన వెంటనే ఎకరాకు 400 గ్రాముల మాంకోజెబ్ మందుని 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

కాండం కుళ్ళు తెగులు : ఈ తెగులును బూజు తెగులు లేక బుడిమ తెగులు అని కూడ అంటారు. ఈ తెగులును కలుగజేసే శిలీంధ్రం భూమిద్వారా, విత్తనం ద్వార్వా వ్యాపిస్తుంది. ఈ తెగులు పంట వేసిన తర్వాత సుమారు 70వ రోజు నుండి పంట చివరి వరకు అగుపిస్తుంది. తెగులు ఆశించడం వలన ప్రారంభ దశలో మొక్క మొదలులో వున్న శాఖలు పసుపు వర్ణానికి మారి ఎండిపోతాయి. తరువాత భూమిపై ఉన్న కాండం మీద తెల్లటి బూజు, తెరలుగా ఏర్పడుతుంది. ఈ తెల్లటి బూజులో ఆవగింజ పరిమాణంలో ఉన్న శిలీంధ్ర సిద్ధ బీజాలు ఏర్పడుతాయి. ఊడలు, కాయలు కూడ ఈ తెగులుకు లోనవుతాయి. కాయలోని గింజలపై నీలి, బూడిద రంగు మచ్చలు ఏర్పడుతాయి. ఈ తెగులు ఆశించిన మొక్కలను పీకినపుడు నేలపై ఉన్న మొక్క భాగాలు వ మాత్రమే ఊడివస్తాయి. వేర్లు, కాయలు నేలలోనే ఉండిపోతాయి.

దీని నివారణకు వేసవిలో లోతు దుక్కులు చేసుకోవాలి. ఆకుమచ్చ తెగుళ్ళను అదుపులో ఉంచినచో కాండం కుళ్ళు తెగులు యొక్క ఉధృతి తగ్గుతుంది. సజ్జ, జొన్న వంటి పంటలతో పంట మార్పిడి చేయాలి. సేంద్రియ ఎరువులను పొలంలో వేసి కలియ దున్నాలి. కిలో విత్తనానికి 3 గ్రాముల మాంకోజెబ్ లేక 1 గ్రాము టెబుకొనజోల్ కలిపి విత్తనశుద్ధి చేయాలి. రెండు కిలోల ట్రైకోడెర్మా విరిడి ఫార్ములేషన్‌ను 90 కిలోలు పశువుల ఎరువు మరియు 10 కిలోలల వేపగింజల పిండితో కలిపి, పాలిథీన్ కాగితంతో కప్పి 3 రోజుల కొకసారి నీరుచల్లుతూ, 15 రోజుల తర్వాత ఒక ఎకరా భూమిలో విత్తే ముందు వేసుకోవాలి. ఎకరాకు 200 కిలోల జిప్సం ఎరువును పూత సమయంలో వేయటం వలన తెగులు యొక్క ఉధృతిని తగ్గించవచ్చు. పొలంలో తెగులు సోకిన మొక్కల చుట్టూ గల నేలను 2 మి.లీ. హెక్సాకొనజోల్ ఒక లీటరు నీటిలో కలిపి తడిచేటట్లు పిచికారీ చేయాలి.

వేరు కుళ్ళు తెగులు : ఈ తెగులు 'రైజోక్టోనియా బెటాటికోలా' అనే శిలీంధ్రం వలన కలుగుతుంది. ఈ తెగులు సుమారు 30 రోజుల తర్వాత వర్షాభావ పరిస్థితుల వలన ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. మొదట కాండం మీద గోధుమ వర్ణపు మచ్చలు ఏర్పడుతాంయి. కొన్ని రోజుల తర్వాత నలుపు వర్ణానికి మారి కాండం పైభాగానికి మరియు వేరుకు కూడా వ్యాపిస్తాయి. ఈ తెగులు వలన తల్లి వేరు కుళ్ళిపోయి నలుపు రంగుకి మారి నుజ్జు నుజ్జుగా తయారవుతుంది.

ఈ తెగులు నివారణకు తెగులు లేని పొలం నుండి విత్తనాలను సేకరించి తప్పనిసరిగా విత్తనశుద్ధి చేయాలి. కాండం కుళ్ళు నివారణకు తెలిపిన విధంగా ట్రైకోడెర్మా విరిడి ఫార్ములేషన్‌ను (2 కిలోలు), పశువుల ఎరువు (90 కిలోలు), మరియు వేపపిండి (10 కిలోలు) ని కలుపుకొని 15 రోజుల తరువాత విత్తేముందు పొలంలో వేసుకోవాలి. పొలంలో తెగులు ఆశించిన మొక్కలను పీకి కాల్చివేయాలి. తెగులు సోకిన మొక్కల చుట్టూ గల నేలను 0.1% కార్బెండజిమ్ లేదా 0.3% మాంకోజెబ్ మందులతలో తడిచేటట్లు పిచికారీ చేయాలి.

మొవ్వు కుళ్లు వైరస్ తెగులు (పి.బి.ఎన్.డి.) : ఇది పీనట్ బడ్ నెక్రోసిస్ వైరస్ వల్ల వచ్చే తెగులు. ఈ తెగులు యొక్క లక్షణాలు మొదటగా లేత ఆకులపై నిర్జీవ వలయాలు లేక చారలు కన్పిస్తాయి. మొవ్వు ఎండిపోతుంది. లేత దశలో తెగులు ఆశిస్తే మొక్కలు కురచబడి, ఎక్కువ రెమ్మలు వస్తాయి. ఆకులు చిన్నవిగా మారి లేత ఆకుపచ్చని మచ్చలు కలిగి పాలిపోయి ఉంటాయి. లేత దశలో ఆశించిన మొక్కలలో కాయలు ఏర్పడవు. ముదిరిన మొక్కలలో తెగులు లక్షణాలు కొన్ని కొమ్మలలో మాత్రమే కన్పిస్తాయి. తెగులు సోకిన మొక్కల నుండి వచ్చిన వేరుశనగ కాయ మరియు విత్తనాలు చిన్నవిగా ఉండి, ముడుచుకొని ఉంటాయి.

ఈ తెగులు నివారణకు తెగులును కొంతవరకు తట్టుకొనే ఆర్-8808, వేమన, ఐ.సి.జి.యస్-11, ఐ.సి.జి.యస్-44 వంటి రకాలను సాగుచేయాలి. కిలో విత్తనానికి 2 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ అనే మందుతో విత్తనశుద్ధి చేసిన తర్వాత 1 గ్రాము టెబుకొనజోల్ లేదా 3 గ్రాముల మ్యాంకోజెబ్ అనే పొడి మందుతో కూడా
శుద్ధి చేసి తరువాత విత్తుకోవాలి. మొక్కల సాంద్రత చదరపు మీటరుకు ఖరీఫ్‌లో 33 మొక్కలు, రబీలో 44 మొక్కలు ఉండాలి. వేరుశనగతో సజ్జ పంటను 7:1 నిష్పత్తితో అంతరపంటగా వేయాలి. విత్తిన 20 రోజుల తరువాత తామర పురుగులను (త్రిప్స్) వ్యాప్తిని అరికట్టడానికి మోనోక్రోటోఫాస్ 320 మి.లీ. లేక డైమిథోయేట్ 400 మి.లీ. లేక 80 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ ను 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి ఒక ఎకరాకు పిచికారీ చేయాలి.

కాండం కుళ్ళు వైరస్ తెగులు (పి.యస్.ఎన్.డి) : ఈ తెగులును “టొబాకో స్ట్రీక్ వైరస్” కలుగజేస్తుంది. లేత ఆకులపై మరియు ఆకు ఈనెలపై నల్లటి మాదు పట్టిన మచ్చలు ఏర్పడతాయి. తరువాత ఈ మచ్చలు ఆకు తొడిమ నుండి కాండం పైకి విస్తరిస్తాయి. మొవ్వు ఎండిపోతుంది. 15 రోజుల లోపు వయస్సు ఉన్న మొక్కలకుతెగులు ఆశించిన యెడల మొక్కలు చనిపోతాయి. 15–30 రోజుల పైన వయస్సు ఉన్న మొక్కలకు తెగులు ఆశిస్తే మొక్కలు గిడసబారి, చిన్న చిన్న ఆకులతో ఉండి మొక్క పొద వలె అగుపిస్తుంది. ఊడలు నల్లగా మారుతాయి. కాయలపై మచ్చలు ఏర్పడతాయి. గింజలు కూడ రంగు మారుతాయి.

ఈ వైరస్, వేరుశనగ లేని సమయంలో గట్లపై ఉన్న కలుపు మొక్కల పుప్పొడిలో జీవిస్తుంది. కలుపు మొక్కలలో ముఖ్యంగా వయ్యారిభామ, ఉత్తరేణి, ఎన్నెద్దులాకు, కుక్కముళ్లు, గడ్డి చేమంతి, గరిటికమ్మ పువ్వుల్లోని పుప్పొడి రేణువులలో ఉంటుంది. అందువలన ఈ కలుపు మొక్కలను పూత దశకు రాక ముందే నిర్మూలించాలి. పొలం చుట్టూ దట్టంగా మేర సాళ్లు (4–6) సజ్జ / జొన్న / మొక్కజొన్న వేసుకోవాలి. దీనివలన గాలి మరియు తామర పురుగుల ద్వారా వచ్చే పుప్పొడి రేణువుల వ్యాప్తిని నిరోధించవచ్చు. పొలంలో అంతరపంటగా 7:1 లేదా 11:1 నిష్పత్తిలో సజ్జ / జొన్న / మొక్కజొన్న వేసుకోవాలి. కిలో విత్తనానికి 2 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ అనే మందుతో విత్తనశుద్ధి చేసిన తర్వాత పైన తెలిపిన ఏదైన ఒక శిలీంధ్రనాశిని మందులో విత్తనశుద్ధి చేసి విత్తుకోవాలి. పంట కాలంలో 30 రోజుల తర్వాత ఎకరాకు 400 మి.లీ. డైమిథోయేట్ లేదా 80 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ మందును 200 లీటర్ల నీటిలో కలుపుకొని పిచికారీ చేయాలి.

వేరుశనగ పైరులో వాడే కలుపు నివారణ మరియు సస్యరక్షణ మందులు

సంఖ్య	కలుపు / సస్యరక్షణ మందులు	తెగులు/పురుగు/కలుపు	మోతాదు	
1.	కలుపు నివారణ మందులు			
	1. పెండిమిథాలిన్ 30% ఇసి	కలుపు	ఎకరానికి 1.3–1.6 లీ. మందు	విత్తిన వెంటనే లేదా 1–3 రోజుల లోపు
	2. బుటాక్లోర్ 50% ఇసి	కలుపు	ఎకరానికి 1.25–1.5 లీ. మందు	
	3. ఇమాజితఫిర్ 10% యస్.యల్.	కలుపు	ఎకరానికి 400 మి.లీ.	విత్తిన 21 రోజులలోపు
	4. క్విజలోపాప్ ఇథైల్ 5% ఇసి	కలుపు	ఎకరానికి 400 మి.లీ.	విత్తిన 21 రోజులలోపు

సంఖ్య	కలుపు / సస్యరక్షణ మందులు	తెగులు/పురుగు/కలు పు	మోతాదు
2.	**విత్తన శుద్ధి మందులు**		
	1. ఇమిడాక్లోప్రిడ్	తామర పురుగులు/ పి.యస్.ఎన్.డి.	2 మి.లీ / కిలో విత్తనానికి
	2. టెబుకొనోజోల్	మొదలు కుళ్ళు, కాండం కుళ్ళుతెగులు	1 గ్రాము / కిలో విత్తనానికి
	3. మాంకోజెబ్	మొదలు కుళ్ళు, కాండం కుళ్ళుతెగులు	3 గ్రాము / కిలో విత్తనానికి
	4. క్లోర్‌పైరిఫాస్	వేరుపురుగు	6.0 మి.లీ. / కిలో విత్తనానికి
3.	**పురుగు మందులు**		
	1. మిథైల్ పారాథియాన్/ క్వినాల్‌ఫాస్	ఎర్రగొంగళి పురుగు	ఎకరానికి 10 కిలోల పొడి మందు 2 మి.లీ. 1 లీటరు నీటికి (ఎకరానికి 400 మి.లీ. 200 లీ. నీటికి)
	2. ఫోరేటు గుళికలు 10 జి	వేరుపురుగు	ఎకరానికి 6 కిలోలు
	3. క్వినాల్ ఫాస్/నొవల్యురాన్/ క్లోర్‌ఫెనాపైర్/థయోడికార్బ్/ ఫ్లూబెండియామైడ్	పొగాకు లద్దెపురుగు	2 మి.లీ./లీటరు నీటికి (ఎకరానికి 400 మి.లీ./200 మి.లీ./400 మి.లీ./ 200 గ్రా/40 మి.లీ. 200 లీటర్ల నీటికి)
	4. మోనోక్రోటోఫాస్+వేపనూనె	తామర పురుగులు	1.6 మి.లీ.+ 5 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటికి (ఎకరానికి 320 మి.లీ./1000 మి.లీ. 200 లీ. నీటికి)
	5. డైమిథోయేట్/మిథైల్–ఒ–డెమటాన్, మోనోక్రోటోఫాస్	పచ్చదోమ, పేనుబంక	2.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి/(ఎకరానికి 400 మి.లీ. 200 లీటర్ల నీటికి) 2.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి/(ఎకరానికి 400 మి.లీ. 200 లీటర్ల నీటికి) 1.6 మి.లీ. లీటరు నీటికి/(ఎకరానికి 320 మి.లీ. 200 లీటర్ల నీటికి)
	6. క్వినాల్‌ఫాస్/క్లోర్‌పైరిఫాస్	ఆకుముడత	2.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి/(ఎకరానికి 400 మి.లీ. 200 లీటర్ల నీటికి)

సంఖ్య	కలుపు / సస్యరక్షణ మందులు	తెగులు/పురుగు/కలుపు	మోతాదు
	8. అల్యూమినియం ఫాస్ఫైడ్	కాయతొలుచు పురుగు	3 గ్రా. బిళ్ళలు ఒకటి/రెండు ఒక టన్ను కాయలకు
4.	తెగుళ్ళ మందులు		
	1. మాంకోజెబ్+కార్బెండిజిమ్	తిక్కా ఆకుమచ్చ తెగులు	2 గ్రా.+ 1 గ్రా. లీ. నీటికి (400 గ్రా.+200గ్రా. ఎకరానికి 200 లీ. నీటికి)
	2. క్లోరిథలోనిల్	తిక్కా ఆకుమచ్చ తెగులు/కుంకుమ తెగులు	2 గ్రా. లీ. నీటికి/(400 గ్రా. ఎకరానికి 200 లీటర్ల నీటికి)
	3. హెక్సాకొనాజోల్	తిక్కా ఆకుమచ్చ తెగులు/కుంకుమ తెగులు	2 మి.లీ./లీ నీటికి (400 మి.లీ. ఎకరానికి / 200 లీటర్ల నీటికి)
	4. క్లోరోథలోనిల్	త్రుప్పు / కుంకుమ తెగులు	2 గ్రా. లీటరు నీటికి (ఎకరానికి 400 గ్రా.)
	5. ట్రైడిమార్ఫ్ / మాంకోజెబ్	త్రుప్పు / కుంకుమ తెగులు	1 గ్రా./లీటరు నీటికి ఎకరానికి 200 గ్రా.)
	6. ట్రైకోడెర్మా విరిడి+పశువుల ఎరువు+వేపపిండి	కాండము కుళ్ళు తెగులు వేరుకుళ్ళు తెగులు	2 కిలోలు+90 కిలోలు+ 10 కిలోలు

పంటకోత – నిల్వ : 70–80 శాతం మొక్కల ఆకులు, కొమ్మలు పసుపు వర్ణంగా మారి, కాయడొల్ల లోపలి భాగం నలుపుగా మారినపుడు కోయాలి. కోత సమయంలో నేలలో తగినంత తేమ ఉండాలి. భూమినుండి మొక్కలను తీయడానికి ట్రాక్టరుతో నడిచే ఎ.యన్.జి. ఆర్.ఎ.యు బ్లేడు గుంటక లేక వేరుశనగ డిగ్గర్‌ను వాడుకోవాలి. చెట్ల నుండి కాయలను వేరు చేయడానికి పచ్చి లేక ఎండు కాయలను వేరుచేయు యంత్రాలు అందుబాటులో ఉన్నాయి. విత్తనం కొరకు కావలసిన కాయలను నేరుగా ఎండలో ఎండబెట్టకుండా నీడలో ఆరబెట్టాలి. కాయల్లో తేమ శాతం 9కి లోపు ఉండేటట్లు ఆరబెట్టి గోనె లేక పాలిథిన్ సంచుల్లో నిల్వ చేయాలి. నిల్వలో కాయతొలచు పురుగు మరియు ఇతర కీటకాల నుండి రక్షణకు 2–3 వారాల కొకసారి మలాథియాన్ ద్రావణాన్ని 150 మి.లీ. పది లీటర్ల నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

వేరుశనగ సాగుపై మరిన్ని వివరాలకు సంప్రదించాల్సిన చిరునామా :

"ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (వేరుశనగ), వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, కదిరి–515 591, అనంతపురము జిల్లా.
ఫోన్ నెం. 08494 – 221180, సెల్ :9989625217