

సేంద్రియ పద్ధతిలో వరి సాగు



భారతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా మండలి

డా॥ రామానాయుడు ఏకలవ్య గ్రామీణ వికాస ఫౌండేషన్

కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం-మెదక్

తునికీ (గ్రా॥), కొడిపల్లి (మం॥), మెదక్ జిల్లా - 502316, తెలంగాణ రాష్ట్రం

సేంద్రియ పద్ధతిలో వరి సాగు

మన తెలంగాణ రాష్ట్రంలో పండించే ఆహార పంటలలో వరి ప్రధానమైనది. సూమారు 44 లక్షల ఎకరాలలో సాగు చేయబడుతున్నది. వానాకాలంలో ఎకరానికి సూమారు 21 క్వీంటాళ్లు మరియు యాసంగిలో 27 క్వీంటాళ్లు దిగుబడి వస్తుంది. వరి ఉత్పత్తి బాగానే ఉన్నప్పటికీ రసాయనిక ఎరువులు మరియు పురుగు మందులు వాడటం వలన భీర్గకాలంలో లేక రాబోయే రోజుల్లో భూసారం దెబ్బ తిని దిగుబడులు గణనీయంగా తగ్గే ప్రమాదం ఉంది. సుస్థిర ఉత్పత్తి మరియు అధిక లాభాలను పొందాలంటే సేంద్రియ పద్ధతులను పాటించాల్సిన అవసరం ఉంది. గత కొన్ని సంవత్సరాలుగా వ్యవసాయ శాస్త్రవేత్తలు పరిశోధనల ద్వారా రూపొందించిన సేంద్రియ పద్ధతులని ఈ కింది పేజీలలో చూద్దాం.

వరిలో సేంద్రియ సాగు పద్ధతులు	
రకాలు	ఎంటియు 7029 (స్వర్ణ), ఎంటియు 1075 (పుష్కమి), జిపిటి 5204 (సాంబ మసూరి), ఎంటియు 1061 (ఇంద్ర), ఎంటియు 1262 (మారుతేరు మసూరి), ఎంటియు 1001 (విజేత), ఆర్ జిఎల్ 2332 (శ్రీకూర్మ), ఎంటియు 1121 (శ్రీ ధృతి), ఎన్ఎల్ఆర్ 33892(ప్రార్థివ), ఎన్ఎల్ఆర్ 3041 (నెల్లూరు సోనా), ఎన్ఎల్ఆర్ 4001 (నెల్లూరు సిరి), ఎన్ఎల్ఆర్ 40054 (నెల్లూరు సుగంధ) మరియు ఆర్ ఎన్ ఆర్ 15048 (తెలంగాణ సోన)
అనువైన కాలం	వానా కాలం మరియు యాసంగి
అనువైన ప్రదేశం	అన్నీ జిల్లాలు
నాట్లు వేసే పద్ధతి/నేరుగా విత్తే పద్ధతి	వానా కాలం: జూన్-జూలై యాసంగి: నవంబర్-డిసెంబర్ నేల, వాతావరణ పరిస్థితులు, నీటి లభ్యత మరియు సాగు పద్ధతులని బట్టి వారిని నేరుగా విత్తుకోవచ్చు లేదా నాట్లు వేసుకోవచ్చు. నేరుగా విత్తే పద్ధతిలో విత్తాలను వెదజల్లి గాని డ్రమ్ సీడర్ తో గాని విత్తుకోవాలి
విత్తన మోతాదు	నారు పెంచి నాటు వేసే పద్ధతి: 25 కిలోల విత్తనం ఎకరానికి నేరుగా విత్తే పద్ధతి: 12-15 కిలోల విత్తనం ఎకరానికి
విత్తనాల ఎంపిక	విత్తనాలని ఉప్పు ద్రావనంలో ముంచడం ద్వారా సరైన విత్తనాలని ఎంచుకోవచ్చు. 10 లీటర్ల నీటిలో 300 గ్రాముల ఉప్పుని కలిపి ఉప్పు ద్రావనాన్ని తయారు చేసుకోవాలి. మంచి గింజలు లేదా విత్తనాలు ద్రావనం యొక్క అడుగు భాగానికి చేరతాయి కానీ తాలు లేదా కత్తి గింజలు పైన భాగంలో తేలియాడుతూఉంటాయి. అలా తేలియాడుతున్న గింజలని వడ పోసి మంచి విత్తనాలని 3-4 సార్లు నీటిలో కడిగి 24 గంటల పాటు ఆరబెట్టాలి

విత్తన శుద్ధి	
నేరుగా విత్తే పద్ధతి	సూడోమోనాస్ ఫ్లోరోసెన్స్ (10 గ్రా ఒక కిలో విత్తనానికి) తో విత్తన శుద్ధి చేసి నీడలో ఆరబెట్టాలి. తర్వాత అజోస్పిరిల్లమ్ మరియు పిఎస్ బి (10 మి.లీ ఒక కిలో విత్తనానికి) తో విత్తన శుద్ధి చేసి నీడలో ఆరబెట్టాలి. విత్తన శుద్ధి చేసిన 6-8 గంటల్లోపు విత్తుకోవాలి.
నారు మడిలో విత్తడానికి	సూడోమోనాస్ ఫ్లోరోసెన్స్ (10 గ్రా ఒక కిలో విత్తనానికి) మరియు అజోస్పిరిల్లమ్ మరియు పిఎస్ బి (10 మి.లీ ఒక కిలో విత్తనానికి) యొక్క మిశ్రమం లో 24 గంటలు నానబెట్టి తర్వాత మండేకట్టిన మొలకలను నారుమడిలో చల్లుకోవాలి.
నారు పెంచి నాటు వేసే పద్ధతి	నాలుగు నుంచి ఐదు ఆకులుండి 15-20 సే.మీ ఎత్తు ఉన్న నారుని నాటుకోవాలి. నారు పోసే రెండు రోజుల ముందు నుంచి 5-10 సే.మీ వరకు నీటి ఉంచుకోవాలి. స్వల్ప కాలిక రకాలని 3-4 వారాల వయసులో, మధ్య కాలిక రకాలని 4-5 వారాల వయసులో భీర్ల కాలిక రకాలని 5-6 వారాల వయసులో నాటుకోవాలి. ముదిరిన మరియు ఎత్తు ఎక్కువున్న నారుని నాటడం వలన పిలకలు తగ్గి దిగుబడి తగ్గే ప్రమాదం ఉంది. 20 ★ 15 సె.మీ దూరంలో కుదుర్లని ఉంచి ప్రతి కుదురుకి 2-3 మొక్కల చొప్పున నాటుకోవాలి. బాగా నారు ముదిరి ఆలస్యంగా నాటినప్పుడు కుదుళ్ల సంఖ్యని పెంచి కుదురుకి 5-6 మొక్కల చొప్పున నాటుకోవాలి. 2-3 సె.మీ లోటులో నాటుకోవాలి. వానాకాలంలో చ.మీ కు 33, యాసంగిలో 44 కుదుర్లు ఉండేటట్లు చూసుకోవాలి.
పోషక యాజమాన్యం	
విత్తే సమయంలో	<ul style="list-style-type: none"> ● వరి పొలాల్లో నాటడానికి ముందు జీలుగ, జనుము, పిల్లిపెసర లాంటి పచ్చి రొట్ట పైరుని పెంచి (ఎకరానికి 15 కిలోల విత్తన మోతాదు) పూత దశలో భూమిలో కలియదున్నాలి. ● విత్తే లేదా నాట్లు వేసే సమయంలో పశువుల ఎరువుని ఎకరానికి 4 టన్నుల చొప్పున వెదజల్లాలి. ● అజోస్పిరిల్లమ్, ఫాస్ఫోబాక్టీరియా వంటి జీవన ఎరువులని ఎకరానికి 2 కిలోల చొప్పున 100 కిలోల పశువుల ఎరువుతో కలిపి విత్తే సమయంలో వెదజల్లాలి
పంట ఎదిగాక	<ul style="list-style-type: none"> ● ఎకరానికి 200 కిలోల వేప చెక్క లేదా 500 కిలోల వానపాముల ఎరువు బాగా దుబ్బు చేసే దశలోను మరియు అంకురం తొడిగే వెదజల్లాలి. ● నాట్లు వేసిన 7-10 రోజుల తర్వాత నీలి ఆకుపచ్చ నాచు

	<p>ఎకరానికి 4 కిలోల చొప్పున లేదా అజోల్లా ఎకరానికి 100-150 కిలోలు వేసి 2 నుంచి 3 వారాలు పెరగనిచ్చి నేలలో కలియదున్నాలి.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ద్రవ జీవమృతాన్ని ఎకరానికి 200 లీటర్ల చొప్పున నాట్లు వేసిన 15 రోజుల నుంచి ప్రతి 20 రోజులకి 3 సార్లు పిచికారి చేయాలి. • గో మూత్రాన్ని 5 మి.లీ లీటరు నీటికి కలిపి లేదా పంచగవ్యాన్ని 3 మి.లీ లీటరు నీటికి కలిపి నాటిన 30 రోజులకి పిచికారి చేయాలి.
--	--

కలుపు యాజమాన్యం

	<ul style="list-style-type: none"> • అజోల్లని నేల పైన పరచడం ద్వారా కలుపు మొక్కలని నియంత్రించవచ్చు • నాటిన 25 మరియు 50 రోజులకి చేతి కలుపు తీయాలి • జీలుగ వంటి పచ్చి రొట్ట పంటలని వరితో వరుస మార్చి వరుసలో డ్రమ్ సీడర్ తో వేసుకోవాలి. ఒక నెల రోజుల తర్వాత కొనొవీడర్ తో కలియదున్నాలి. • కొనొవీడర్ ని కలుపు మొక్కలని వేర్లతో సహా పీకెసీ భూమిలో కలియదున్నడానికి ఉపయోగించవచ్చు. కొనొవీడర్ ని రెండు వైపుల నుంచి ఉపయోగించవడం వలన ఉత్తమ ఫలితాలని పొందవచ్చు.
--	--

నీటి యాజమాన్యం

	<ul style="list-style-type: none"> • వరికి అన్నీ పంటలతో పోలిస్తే నీటి అవసరం ఉంటుంది. కానీ నిరంతరం నీరు పెట్టాల్సిన అవసరం లేదు. వర్షాకాలంలో నీరు పెట్టాల్సిన అవసరం తక్కువగా ఉంటుంది. నీటిని అవసరానికి తగ్గట్లు అందించడం ద్వారా కలుపు నియంత్రించబడి పోషకాలు బాగా అందుతాయి. నాట్లు వేసేటప్పుడు నీరు పలుచగా ఉండాలి. మూన తిరిగిన రోజు నుంచి పైరు దుబ్బు చేయడం పూర్తయ్యే వరకు పొలంలో పలుచగా అంటే 2-3 సెం.మీ మరియు చిరు పొట్ట దశ నుంచి గింజ గట్టి పడే దశ వరకు సూమారు 5 సెం.మీ నీటి మట్టం ఉండాలి. కొతకు 7-10 రోజుల ముందుగా నీటిని నెమ్మదిగా తగ్గించి ఆరబెట్టాలి. • ఈ సంద్భీయ సాగులో మురుగు నీరుని ఎట్టి పరిస్థితులలోను పొలంలోకి రానివ్వకూడదు.
--	---

దశల వారీగా వచ్చే బీడపీడలు	
నారు మడి దశ	వరి ఈగ, తామర పురుగు, కాండం తొలుచు పురుగు, పచ్చ దోమ, సుడి దోమ
పిలక దశ	తామర పురుగు, ఆకు ముడత, కాండం తొలుచు పురుగు, పచ్చ దోమ, సుడి దోమ
కాండం పెరిగే దశ	ఆకు చుట్టు పురుగు, కాండం తొలుచు పురుగు, పచ్చ దోమ, సుడి దోమ
బిరు పొట్ట దశ	కాండం తొలుచు పురుగు, పచ్చ దోమ, సుడి దోమ
పూత దశ	తామర పురుగు, కాండం తొలుచు పురుగు, పచ్చ దోమ, సుడి దోమ
గింజ పోసుకొని గట్టి పడే దశ	సుడి దోమ, కంపు నల్లీ, కంకి నల్లీ

తెగుళ్లు మరియు నివారణ చర్యలు				
తెగులు	లక్షణాలు	ఉద్యుతికి దోహదపడే కారణాలు	ఆర్థిక నష్ట పరిమితి స్థాయి	నివారణ చర్యలు
అగ్గి తెగులు లేక మెడ విరుపు తెగులు	ఆకుల పై ముదురు గోధుమ రంగు అంచుతో మధ్యలో బూడిద రంగు గల నూలుకండే ఆకారపు మచ్చలు వస్తాయి. ఆకులు ఎండి పోయి తగులబడినట్లు కనిపిస్తాయి. వెన్నుల మెడ భాగంలో ఈ తెగులు ఆశించడం వలన వెన్నులు విరిగిపోతాయి	ఒక వారం రోజుల పాటు ఉష్ణోగ్రత 18-22 డిగ్రీలు, గాలిలో తేమ 90%, మంచు లేదా వర్షపు జల్లులు. నవంబర్-ఫిబ్రవరి మాసాల్లో ఈ పరిస్థితులు ఉంటాయి. నత్రజని ఎక్కువైనప్పుడు టాగులు త్వరగా అభివృద్ధి చెంది ఎక్కువ నష్టం కలుగజేస్తుంది.	5% ఆకులు	<ul style="list-style-type: none"> • సూడోమోనాస్ ఫ్లూరోసెన్స్ (10 గ్రా ఒక కిలో విత్తనానికి) లేదా పంచగవ్య (20 గ్రా లీటరు నీటికి) తో విత్తన శుద్ధి చేసుకోవాలి లేదా నారుని 20 నిమిషాల సేపు ఆ ద్రావనంలో మూంచాలి. • 10% గో మూత్రాన్ని పిచ్చికారి చేయడం (5 రోజులకొకసారి రెండు సార్లు) • కలుపు మొక్కలు లేకుండా చూసి నత్రజని ని కావల్సినంత పరిమాణంలో సేంద్రీయ ఎరువుల ద్వారా అందించాలి

<p>పాము పాడ తెగులు/ మాగుడు తెగులు</p>	<p>పిలక దశలో ఆకుల పైన, కాండం మీద 2-3 సెం.మీ పాడవు కలిగిన భీర్ల వృత్తాకారం మచ్చలు ఏర్పడుతాయి.</p>	<p>అధిక ఉష్ణోగ్రతలు మరియు గాలిలో అధిక తేమ</p>	<p>చ.మీ.కు 10 శాతం పిలకలు</p>	<ul style="list-style-type: none"> • సూడోమోనాస్ ఫ్లోరోసెన్స్ (10 గ్రా ఒక కిలో విత్తనానికి) లేదా పంచగవ్య (20 గ్రా లీటరు నీటికి) తో విత్తన శుద్ధి చేసుకోవాలి లేదా నారుని 20 నిమిషాల సేపు ఆ ద్రావనంలో ముంచాలి. • సూడోమోనాస్ ఫ్లోరోసెన్స్ (రెండు కిలోలు ఎకరానికి) భూమిపై వెదజల్లాలి • పచ్చిరోట్ల పైర్లను భూమిలో కలియదున్నాలి. • కలుపు మొక్కలు లేకుండా చూసుకోవాలి
<p>కాండం కుళ్ళు తెగులు</p>	<p>నీటి మట్టానికి ఆనుకున్న పోటాకుపై నల్లని చారలతో కూడిన మచ్చలు ఏర్పడుతాయి.</p>	<p>అధిక నత్రజని స్థాయి, అధిక ఉష్ణోగ్రతలు మరియు గాలిలో అధిక తేమ</p>	<p>-</p>	<ul style="list-style-type: none"> • వరి కొత్త తర్వాత పంట అవశేషాలని తీసివెయ్యాలి. • నీరు మొత్తం తీసివెయ్యాలి. • సేంద్రీయ ఎరువులని వాడాలి.
<p>బాక్టీరియా ఆకు ఎండు తెగులు</p>	<p>నారుమడి మరియు పిలక దశలో ఆకు చివరాల నుంచి కింది భాగం వరకు తడిచినట్లుగా వుండి పసుపు రంగుకి మారి ఆకులు ఎండిపోయి మొక్కలు చనిపోతాయి.</p>	<p>అధిక ఉష్ణోగ్రతలు మరియు గాలిలో అధిక తేమ</p>	<p>చ.మీ.కు 5 శాతం ఆశించిన మొక్కలు</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ఇంద్ర, అమర, స్వర్ణ, అక్షయ, పుష్యమి వంటి తట్టుకొనే రకాలని పెంచడం • కలుపుని మరియు పంట అవశేషాలని నిర్మూలించడం • చీడపీడలని నివారించడం • 10% వర్మివాష్ + 5% గోమూత్రాన్ని 10 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయడం

<p>టూర్స్ వైరస్</p>	<p>ఇది పచ్చ బీపపు పురుగుల వలన వ్యాప్తి చెందుతుంది. మొక్కలు కురచగా ఉండి సరిగా ఎదగవు. పిలకలు తగ్గుతాయి. గింజలు గట్టి పడక తాలు గింజలు వస్తాయి</p>	<p>పచ్చ బీపపు పురుగులు ఎక్కువైనప్పుడు</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ఈ వైరస్ ఆశించిన మొక్కలని నాశనం చేయాలి • 1 లీటరు మజ్జిగ + 1 లీటరు గోమూత్రాన్ని 8 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయడం
-------------------------	--	---	---

<p>బీడపీడలు మరియు నివారణ చర్యలు</p>	
<p>కాండం తొలిచే పురుగు</p>	<ul style="list-style-type: none"> • నారు నాటేటప్పుడు కొనలను తుంచి నాటాలి • నాట్లు వేసాక మిగిలిన నారుమడిని భూమిలో కలియదున్నాలి • అవశేషాలని తీసేసి పాలాన్ని శుభ్రంగా ఉంచుకోవాలి • నిఘా కోసం ఎకరానికి 4 లింగాకర్షక బుట్టలు మరియు ఉధృతి ని తగ్గించడానికి 8 లింగాకర్షక బుట్టలు • ట్రైకోగ్రామా గుడ్డు పరాన్న జీవులని నాటిన 25 రోజుల నుంచి ఏకరాకు 4 కార్డుల చొప్పున 5 దఫాలుగా 10 రోజుల వ్యవధిలో వదలాలి. • చిరు పొట్ట దశ నుంచి గింజ ఏర్పడే దశ వరకు ఎకరాకు 10 చొప్పున పక్షి స్థావరాలు ఏర్పాటు చేయాలి • నాటిన 15 రోజుల వ్యవధిలో వేప నునే 1500 పిపిఎం @ 5 మి.లీ. ను ఒక లీటర్ నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి. • బటి + బవేరియా @ 5 మి.లీ. లీటర్ నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి. • చిరుపొట్ట దశలో సీతఫల వేప గింజల కషాయం 5 మి.లీ లీటర్ నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.
<p>ఆకు ముడత పురుగు</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 5% వేప కషాయం లేదా వేప నూనె 5 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటిలో కలిపి నాట్లు వేసిన 20 మరియు 30 రోజులకొకసారి పిచికారి చేయాలి • బాసిల్లాన్ తూరింజనసిస్ (బి.టి.) (ఒక లీటరు నీటికి 2 మి.లీ) పిచికారి చేయాలి

	<ul style="list-style-type: none"> • ట్రైకోగ్రామా కైలోనిస్ గుడ్డు పరాన్న జీవులని నాటిన 15 రోజుల నుంచి ఏకరాకు 4 కార్డుల చొప్పున 3 దఫాలుగా 10 రోజుల వ్యవధిలో వదలాలి. • పిలక దశలో తాడుతో చేసుకొని అడ్డంగా 2-3 సార్లు లాగితే పురుగులు కిందపడిపోతాయి
సుడి దోమ	<ul style="list-style-type: none"> • పాలాన్ని అడపా దడపా ఆరబెట్టాలి • ప్రతి రెండు మీ.లకి 20 సెం.మీ బాటలు వదలాలి • మేటరీజియమ్ అనిసోప్లియ ఒక లీటరు నీటికి 5-10 గ్రా లేదా బవేరియ బసియానా లీటరు నీటికి 5 గ్రా కలిపి రెండు సార్లు పిచ్చికారి చేయాలి. • 5-10 కిలోల తవుడు మరియు ఒక లీటరు వేప నూనెతో కలిపి ఉదయాన్నే పిచ్చికారి చేయాలి.
కంకి నల్లి, ఉల్లి కోడు, కంపు నల్లి, పచ్చ దోమ	<ul style="list-style-type: none"> • వేప తో తయారు చేయబడే అజాడిరక్టిన్ 3000 పి.పి.యమ్. ఏకరాకు 600 మి.లీ పిచ్చికారి చేయాలి. • ఉల్లి కోడు తట్టుకునే కావ్య, బివ్య, పోతన, ఎర్రమల్లెలు, శ్రీకాకులం సన్నాలు వంటి రకాలని పెంచడం

ధాన్యం నిల్వలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు

- ధాన్యగారంలోకి ఎలుకలు మరియు పక్షులు రాకుండా చూసుకోవాలి
- ఎలుకలు బెడద ఎక్కువైతే ఎలుక బోను లేదా ఉచ్చులు ద్వారా తగ్గించవచ్చు
- గాలిలో తేమ శాతం 20 నుంచి 40 % మధ్యలో ఉండాలి
- వేప ఆకులని గింజలతో కలిపి ఉంచితే ఎటువంటి చీడపీడలు ఆశించవు
- వారానికి ఒక సారి ధాన్యాన్ని పరిశీలిస్తూ తగిన జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి

చీడపీడలు ఆశించకుండా తీసుకోవాల్సిన నివారణ చర్యలు

- నిల్వ చేసే ముందు గింజలని బాగా ఆరబెట్టాలి
- బస్తాలని కొంచెం ఎత్తైన ప్రదేశాలలో నిల్వ చేయాలి. నేల పైన ఉంచితే ధాన్యం పాడైపోయే అవకాశం ఉన్నది.
- ధాన్యం బస్తాలు గోడలకి ఆనకుండా పెట్టాలి లేకపోతే తేమ శాతం పెరిగే అవకాశం ఉంది.
- నిల్వ చేసే ప్రదేశాన్ని ఎటువంటి చెత్త చెదారం లేకుండా శుభ్రంగా ఉంచుకోవాలి
- అన్నీ రంధ్రాలని మూసేసి ఎలుకలు రాకుండా జాగ్రత్త పడాలి. అవసరం అయితే ఎలుక బోను లేదా ఉచ్చులు వాడాలి
- గోడౌన్ ద్వారాల కింద జింక్ షీట్లను పరచడం ద్వారా ఎలుకలను నియంత్రించవచ్చు

- వేప, తులసి, సీతాఫలం ఆకులని గింజలతో కలిపి ఉంచితే ఎటువంటి చీడపీడలు ఆశించవు
- ఉలవలు మరియు ప్రత్తి దూబిని కలిపి ఉండలుగా చేసి ఉంచితే వాటిని ఎలుకలు తిని చనిపోతాయి

వరి పాలాల్లో సాధారణంగా కనిపించే మిత్ర పురుగులు (బదనికలు)

- **తూనీగలు:** ఇవి మొక్కలపై ఉంది చీడపీడలని తింటాయి. ఎగురుతూ గాలిలో ఉన్న పురుగుల్ని కూడా తింటుంటాయి.
- **సాలె పురుగులు:** వరి పాలాల్లో చాలా ఎక్కువగా కనిపిస్తుంటాయి. వూల్ఫ్, లింక్స్, అర్బ్, పాట్టివి, పాడుగు దవడ కలిగినవి ఇలా రకరకాల సాలె పురుగులు ఉంటాయి. ఇవి అన్నీరకాల పురుగుల్ని తింటాయి
- **మిడతలు:** మిత్ర మిడతల యొక్క ముందు భాగం వాటి శరీరం కంటే రెండు రెట్లు ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఆ విధంగా మిత్ర మిడత లని సాధారణ మిడాటల నుంచి వేరు చేయవచ్చు. ఇవి సుడి దోమ, పచ్చ దోమ, కంకి నల్లీ మరియు కాండం తొలుచు పురుగులని తిని బ్రతుకుతాయి.
- **అక్షింతల పురుగు:** ఇవి చిన్న చిన్న పురుగులని మరియు వాటి యొక్క గుడ్డల సముదాయాలని తిని బ్రతుకుతాయి.
- **మిత్ర నల్లులు:** ఇవి ఎక్కువగా సుడి దోమ, పచ్చ దోమల యొక్క గుడ్డల సముదాయాలని తిని బ్రతుకుతాయి. నీటి నల్లులు నీటిలో తిరిగే పురుగుల లార్వాలని ముఖ్యంగా సుడి దోమ, పచ్చ దోమల యొక్క గుడ్డల సముదాయాలని మరియు లార్వాలని తిని బ్రతుకుతాయి
- **గుడ్డు పరాన్నజీవులు:** టెట్రాస్టికస్, ట్రైకోగ్రామా, టిలినోమస్ వంటి గుడ్డు పరాన్న జీవులు వరి పాలాల్లో ఎక్కువగా కనిపిస్తుంటాయి. ఇవి కాండం తొలిచే పురుగు, ఆకు ముడత పురుగులని తింటాయి. ఆ పురుగుల యొక్క గుడ్డలలో ఇవి గుడ్డు పెట్టి లోపల భాగాలని తినేసి బయటకి వస్తాయి. గొనాటోసెరస్, అనాగ్రాస్ వంటి చిన్న పరాన్న జీవులు సుడి దోమ మరియు పచ్చ దోమ యొక్క గుడ్డలని సంహరిస్తాయి.
- **లార్వా పరాన్నజీవులు:** కొటేసియా, స్టెనోబ్రకోస్, మాక్రోసెంట్రస్, క్షాంతోపింప్లా, చార్పొస్ వంటి లార్వా పరాన్న జీవులు వరి పాలాల్లో ఎక్కువగా కనిపిస్తుంటాయి. ఇవి చీడపీడల యొక్క లార్వాలపై గుడ్డు పెట్టి, ఆ లార్వాలని తిని పెద్దవవుతాయి. చీడపీడల లార్వా భాగాలని తిని చంపేస్తాయి.



మెడ విరుపు తెగులు



తాటాకు తెగులు (హిస్పా)



మానిపండు తెగులు



ఆకు ఎండు తెగులు



కాండం తొలిచే పురుగు



సుడిదోమ



అగ్గి తెగులు



కూర్పు :

పార్విత్య రవి కుమార్, శాస్త్రవేత్త (కీటక శాస్త్రం)

డా. శంభాజీ దత్తాత్రేయ నాల్కర్, సీనియర్ శాస్త్రవేత్త & హెడ్

డా. ఎన్. ప్రతాప్ రెడ్డి, శాస్త్రవేత్త (సేద్య విభాగ శాస్త్రం)

ఎం. శ్రీనివాస్, శాస్త్రవేత్త (ఉద్యాన శాస్త్రం)

ఎం. ఉదయ్ కుమార్, శాస్త్రవేత్త (వ్యవసాయ యాంత్రికరణ)

డా. జి. భార్గవి, శాస్త్రవేత్త (గృహ విజ్ఞాన శాస్త్రం)

ఎం. శ్రీకాంత్, శాస్త్రవేత్త (వ్యవసాయ విస్తరణ శాస్త్రం)