

## ప్రాద్దుతిరుగుడు

ఖరీఫ్ లో వర్షాలు అలభ్యమైనప్పుడు ఒక ప్రత్యామ్నాయ పంటగా, మరియు యాసంగి, వేసవి కాలాల్లో కొద్దిపాటి నీటి వనరులను ఉపయోగించుకొని తక్కువ కాలపరిమితి గల ప్రాద్దుతిరుగుడు పంటను సాగు చేసి మంచి దిగుబడులు మరియు నికరాదాయము పొందవచ్చును. అయితే ప్రాద్దుతిరుగుడు పంటను చిన్న, చిన్న కమతాలలో కాకుండా రైతు సోదరులు ఒకేసారి 20-25 ఎకరాలలో కలిసి సాగు చేస్తే పక్షుల బెడద తక్కువగా ఉండి మంచి దిగుబడులు పొందడానికి అస్సారముంటుంది.

**విత్తే సమయం :** ఖరీఫ్ లో తేలికపాటి నేలల్లో జూన్ రెండవ పక్షం నుండి జూలై రెండవ పక్షం వరకు మరియు బరువైన

నేలల్లో ఆగస్టు రెండవ పక్షం వరకు విత్తుకోవచ్చును. రబీలో నవంబరు-డిసెంబరు మరియు వేసవిలో జనవరి రెండవ పక్షం నుండి ఫిబ్రవరి మొదటి పక్షం వరకు నీటి పారుదల క్రింద సాగు చేసుకోవచ్చును. పుష్పించే దశ మరియు గింజ గట్టిపడే దశలో ఎక్కువ పగటి కాలం (8-10 గంటలు) మరియు సూర్యరశ్మి ఉంటే, గింజలు బాగా నిండి నూనె శాతం పెరుగుతుంది.

**అనువైన నేలలు :** నీరు నిల్వ ఉండని ఎర్ర చల్కా ఇసుక, రేగడి మరియు ఒండ్రు నేలలు ఈ పంట సాగుకు శ్రేష్టమైనవి. వర్షాధారంగా పండించేందుకు బరువైన నల్లరేగడి నేలలు, నీటి వసతి వున్నట్లయితే తేలిక నేలలు అనుకూలమైనవి.

**రకాలు :**

హైబ్రిడ్	పంట కాలం (రోజులు)	దిగుబడి (కిలోలు/ ఎకరాకు)	నూనె శాతం
కెబిఎస్ హెచ్-44	90-95	560-600	38
ఎన్ డిఎస్ హెచ్-1	80-85	600-700	40
డిఆర్ ఎస్ హెచ్-1	90-95	600-700	40

పైన తెలుపబడిన హైబ్రిడ్లతో పాటు, ప్రైవేటు రంగ హైబ్రిడ్లను కూడా ఎన్నుకొని సాగు చేసుకోవచ్చును.

**అంతర పంటలు :** ప్రాద్దుతిరుగుడు ఏకపంటగా లేదా వేరుశనగ+ప్రాద్దుతిరుగుడు 4:2, కంది+ప్రాద్దుతిరుగుడు 1:2 నిష్పత్తిలో ఖరీఫ్ లో సాగు చేయవచ్చును.

**పంట మార్పిడి :** చిరుధాన్యాలు (జొన్న, సజ్జ), అపరాలు (కంది, మినుము), వేరుశనగ మొదలగు పంటలతో పంట మార్పిడి చేయవచ్చును.

**విత్తన మోతాదు :** ఎకరాకు 2.5-3.0 కిలోల విత్తనం అవసరమవుతుంది.

**విత్తన శుద్ధి :** నెక్రోసిస్ వైరస్ తెగులు నమన్యను అధిగమించడానికి ధయోమిథాక్వామ్ 3గ్రా. లేదా ఇమిడా క్లోప్రిడ్ 5.0 మి.లీ ఒక కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. ఆల్టర్నేరియా ఆకుమచ్చ తెగులు నివారణకు ఇప్రోడియాన్ 25%+కార్బండాజిమ్ 25% మందును 2గ్రా. కిలో విత్తనానికి వాడి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.

**విత్తే పద్ధతి :** బోదెలు చేసి విత్తనం నాటినట్లయితే పంటకాలంలో వివిధ దశల్లో నీటి తడులు ఇవ్వడానికి, పైపాటుగా ఎరువులు వేయటానికే కాకుండా మొక్కలకు తగినంత పటుత్వం కూడా లభిస్తుంది.

**విత్తే దూరము :** తేలిక నేలల్లో 45 సెం.మీ×20-25 సెం.మీ, నల్లరేగడి నేలల్లో 60 సెం.మీ×30 సెం.మీ. దూరం ఉండేలా విత్తుకోవాలి. విత్తనం మొలకెత్తిన 10-15 రోజుల తర్వాత కుదురుకు ఆరోగ్యవంతమైన ఒక మొక్కను ఉంచి మిగిలిన మొక్కలను తీసివేయాలి. ఈ విధంగా చేయటం వలన మొక్కల మధ్య నీరు మరియు పోషకాల కోసం పోటీ తగ్గి పువ్వు పరిమాణం పెరిగి అధిక దిగుబడికి దోహదపడుతుంది.

**ఎరువుల యాజమాన్యం :** ఎకరాకు 2-3 టన్నుల పశువుల ఎరువును విత్తే ముందు వేయాలి. భూసార పరీక్ష

ఆధారంగా సిఫారసు చేయబడిన మోతాదులో పోషకాలు వాడాలి. వర్షాధారపు పంటకు 24 కిలోల నత్రజని, 24 కిలోల భాస్వరం మరియు 12 కిలోల పొటాషియం నిచ్చే ఎరువులను, నీటి పారుదల పంటకు 30 కిలోల నత్రజని, 36 కిలోల భాస్వరం మరియు 12 కిలోల పొటాషియం నిచ్చే ఎరువులను వేయాలి. నత్రజని ఎరువులను సగం విత్తే ముందు, మిగతా సగం 2 దఫాలుగా వేయాలి. గంధకం తక్కువగా ఉన్న నేలల్లో జిప్సం 55 కిలోలు/ఎకరాకు వేస్తే నూనె శాతం పెరుగుతుంది. పైరు పూతదశలో (ఆకర్షకపత్రాలు వికసించే దశలో) 2గ్రా. బోరాక్స్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

**సస్యరక్షణ :**

పురుగు/తెగులు	గుర్తించు లక్షణములు	అనుకూల పరిస్థితులు	నివారణ చర్యలు
పచ్చదీపపు పురుగులు	దీపపు పురుగులు ఆశిస్తే, ఆకుల చివర్ల వనువు పచ్చగా మారి, పూర్తిగా ముడుచుకొని దోనెల లాగా కనిపిస్తాయి.	వాతావరణంలో ఉష్ణోగ్రతలు 30°సెం.కంటే ఎక్కువై నపుడు మరియు పైరు బెట్లకు గురైనపుడు వీటి ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటుంది.	మోనోక్రోటోపాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
తెల్లదోమ	తెల్లదోమ ఆకుల అడుగు భాగాన రసాన్ని పీల్చడం వలన, మొక్కలు గిడసబారి పోతాయి.		ట్రైజోఫాస్ 2.5 మి.లీ. లేదా ధయోమిథాక్సామ్ 0.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
తామర పురుగులు	ఆకులు, పువ్వుల నుంచి రసాన్ని పీలుస్తాయి. నెక్రోసిస్ వైరస్ తెగులును పరోక్షంగా వ్యాప్తి చేసి నష్టాన్ని కలుగ చేస్తాయి.	వాతావరణంలో ఉష్ణోగ్రతలు బాగా పెరిగినప్పుడు ఈ పురుగుల ఉధృతి ఎక్కువవుతుంది.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ధయోమిథాక్సామ్ 3గ్రా. లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 5 మి.లీ కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తన శుద్ధి చేయాలి.</li> <li>● ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 4మి.లీ/10లీ. నీటికి లేదా ధయోమిథాక్సామ్ 0.5గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.</li> </ul>
పొగాకు లద్దె పురుగు	గుంపులుగా ఆకులపై పత్రహరితాన్ని గోకి తింటాయి. దీని వలన ఆకులు జల్లెడ ఆకులుగా మారుతాయి.	పైరు 30 రోజుల దశ నుంచి ఈ పురుగు ఆశిస్తుంది.	ఈ పురుగు నివారణకు నౌవాల్యురాన్ 1.0 మి.లీ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసి లేదా సాయంత్రం వేళల్లో విషపు ఎరను చల్లి నివారించుకోవచ్చును.

పురుగు/తెగులు	గుర్తింపు లక్షణములు	అనుకూల పరిస్థితులు	నివారణ చర్యలు
బీహారి గాంగలి పురుగు	పురుగులు ఉధృతంగా ఆశిస్తే మొక్కలు మోడు బారిపోతాయి.	పుష్పించే దశలో ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది.	క్లోరి పైరిఫాస్ 2 మి.లీ + డైక్లోరోవాస్ 1 మి.లీ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
శనగ పచ్చ పురుగు	లార్వాలు పువ్వులు, గింజల మధ్యన చేరి వాటిని తింటూ అధిక నష్టాన్ని కలుగజేస్తాయి.	పుష్పించే దశలో ఆశిస్తుంది.	ధయోడికార్బ్ 1గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
అల్లర్నేరియా ఆకుమచ్చ తెగులు	ముదురు గోధుమ రంగు మచ్చలు ఏర్పడి, ఆకులు మాడిపోయినట్లు అవుతాయి.	పైరు 25 రోజుల నుంచి 65-70 రోజుల వరకు ఈ తెగులు ఆశించి నష్టం చేస్తుంది.	ప్రాపికోనజోల్ 25% ఇసి 1 మి.లీ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
బూడిద తెగులు	ఆకులపై, అడుగుభాగాన బూడిద లాంటి పొడి కప్పబడి ఉంటుంది	తేమ తక్కువగా వుండే వేడి వాతావరణంలో తెగులు తీవ్రత ఎక్కువగా ఉంటుంది.	డి.నోక్యావ్ 1.మి.లీ లేదా ప్రాపికోనజోల్ 1.మి.లీ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
నెక్రోసిస్ తెగులు	ఆకులు సరిగా పెరగక గిడస బారి పోతాయి. పువ్వు సరిగా విచ్చుకోక వెలికి తిరిగి వంకరగా మారుతాయి.	తామర పురుగుల ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● విత్తనశుద్ధి చేయాలి.</li> <li>● పార్థీనియం కలుపును నివారించాలి.</li> <li>● ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 4.0 మి.లీ/10 లీ. నీటికి, ధయోమిథాక్వామ్ 0.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి రెండు సార్లు పిచికారి చేయాలి.</li> </ul>

**నీటి యాజమాన్యం :** నేలల రకాన్ని బట్టి, పగటి ఉష్ణోగ్రతను బట్టి ఎర్ర నేలల్లో 8-10 రోజుల వ్యవధిలో, నల్లరేగడి నేలల్లో 15-20 రోజుల వ్యవధిలో నీటి తడులు పెట్టాలి. మొగ్గ తొడుగు దశ, పువ్వు వికసించు దశ మరియు గింజకట్టే సమయం కీలకదశలు.

**కలుపు నివారణ, అంతరకృషి :** పెండిమిథాలిన్ 5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలుపుకొని విత్తిన వెంటనే లేదా మరుసటి రోజు గాని నేలపై పిచికారి చేయాలి. పంట విత్తిన 25-30 రోజుల తర్వాత గుంటక/దంతితో అంతరసేద్యం చేయాలి.

**పక్షుల బెడద :** ఈ పంటకు ముఖ్యంగా రామచిలుకల బెడద ఎక్కువ. వీటి రాక నివారణకు పైరును కనీసం సామూహికంగా 20-25 ఎకరాలలో వేయాలి. మెరుపు

రిబ్బనులను పైరుపైన అడుగు ఎత్తున, సూర్యరశ్మి రిబ్బనుపై వడలా కట్టాలి. శబ్దం చేయడం, దిష్టి బొమ్మలను ఉపయోగించి పక్షులను పారద్రోలాలి.

**పైరుకోత :** పువ్వు వెనుకభాగం నిమ్మ పచ్చరంగుకి మారిన తర్వాత, పువ్వులను కోసి 2-3 రోజుల పాటు ఆరనివ్వాలి.

ట్రాక్టరు ద్వారా నడిచే నూర్పిడి యంత్రాలను ఉపయోగించి విత్తనాన్ని వేరు చేసుకోవచ్చు. గింజల్లో తేమ 9-10 శాతం వచ్చే వరకు ఎండబెట్టాలి.

**దిగుబడి :** ఎకరాకు సుమారు 400 కిలోలు వర్షాధారం క్రింద, 400-600 కిలోలు నిశ్చిత వర్షపాత పరిస్థితులలో, 800-900 కిలోలు నీటి పారుదల క్రింద దిగుబడి సాధించ వచ్చును.

ప్రాద్దుతిరుగుడు సాగుపై మరిన్ని వివరాలకు సంప్రదించాల్సిన ఫోన్ నెం.8008404874