

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో యాసంగిలో వరికి ప్రత్యామ్నాయంగా పొద్దుతిరుగుడుపంటతో అధిక లాభాలు

జి.డి.ఎస్.కుమార్, ఎ.శ్రీనివాస్, ఎన్.ఆర్.శర్మ, ఎమ్.సుజాత, ఐసిఎఆర్ - భారతీయ నూనె గింజల పరిశోధన సంస్థ, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

పొద్దుతిరుగుడు భారతదేశంలో ఒక ముఖ్యమైన, అధిక దిగుబడినిచ్చే నూనె గింజల పంట. దీనిని అన్ని రకాల నేలలు, వాతావరణంలో పండించవచ్చు. మనదేశంలో దాదాపు 1.48 లక్షల హెక్టార్లలో పొద్దుతిరుగుడు పంటను వేసి సరాసరి దిగుబడి 1136కి.గ్రా./హె. సాధిస్తున్నాం (2023-24). పొద్దుతిరుగుడు పంట దాదాపు 55.8% విస్తీర్ణంలో యాసంగిలో సాగువుతోంది. భారతదేశంలో పొద్దుతిరుగుడు పంటను కర్ణాటక, ఒడిశా, హర్యానా రాష్ట్రాలలో అధికంగా పండిస్తున్నారు. ఈ మూడు రాష్ట్రాలు మనదేశంలోదాదాపు 71.4% విస్తీర్ణం కలిగి 71% దిగుబడిని సాధిస్తున్నాయి. సాంప్రదాయేతర రాష్ట్రాలైన పంజాబ్, హర్యానా, పశ్చిమ బెంగాల్, ఉత్తర ప్రదేశ్, ఒడిశా, ఛత్తీస్ఘడ్ రాష్ట్రాలలో యాసంగి, వసంత కాలంలో పొద్దుతిరుగుడు పండించడానికి చాలా మంచి అవకాశాలు ఉన్నాయి.

సాగువిస్తీర్ణం తక్కువగా ఉన్నప్పటికీ భారతదేశ సగటు (1136 కి.గ్రా./హె.) కన్నా అధిక సరాసరి దిగుబడి(1720 కి.గ్రా./హె.) తెలంగాణ రాష్ట్రంలో నమోదయ్యింది (2023-24). వానాకాలంలో వరి పండించిన తర్వాత యాసంగి లో పొద్దుతిరుగుడు ను ప్రత్యామ్నాయ పంటగా వేసుకొని అధిక దిగుబడి సాధించవచ్చును. పొద్దుతిరుగుడు పంటలో అధిక దిగుబడి సాధించడానికి రైతులు కొన్ని జాగ్రత్తలు పాటించాలి.

సాగుకు అనుకూలమైన నేలలు: నీరు నిల్వ ఉండని తటస్థ భూములైన ఎర్ర, చల్కా ఇసుక, రేగడి, ఒండ్రు నేలలు దీని సాగుకు శ్రేష్టం. నీటి వసతి ఉన్న ప్రాంతాలలో తేలిక నేలలు కూడా అనుకూలమైనవి.లోతట్టు నేలలు, చాలా తక్కువ సారం కలిగిన నేలలు పొద్దుతిరుగుడు సాగుకు పనికిరావు.

అధిక దిగుబడి సాధించడానికి నేల తయారీ : భూమిని 3-4 సార్లు బాగా దున్ని మెత్తటి దుక్కిని తయారు

చేయాలి. మధ్యస్థ, బరువైన నేలలైతే ఒకటి రెండు సార్లు గుంటకతోలి చదును చేసి ఆ తర్వాత బోదెలు వేసి విత్తనాన్ని నాటుకోవాలి. ఇలా బోదెలు వేయడం వల్ల విత్తనాన్ని నాటేందుకు, 30 నుండి 35 రోజుల తర్వాత మొగ్గ తొడిగే దశలో ఎరువులు పైపాటుగా వేయడానికి వీలుగా ఉంటుంది.

అనువైన కాలం: నీటి పారుదల పంటగా సంవత్సరం అంతా సాగు చేయవచ్చు. కానీ రబీ లో (సెప్టెంబర్ - నవంబర్), వేసవిలో (జనవరి - ఫిబ్రవరిలో)లో వేసుకున్న పంటతో అధిక దిగుబడి సాధించవచ్చు.

విత్తన మోతాదు, విత్తే దూరం : నీటి పారుదల పంటకి, హెక్టారుకు 5 కిలోల విత్తనాన్ని విత్తుకోవాలి. విత్తనాన్ని 2-3 సెం.మీ. లోతులో నాటుకోవాలి. తేలికపాటి నేలలైతే సాళ్లమధ్య ఎడం ఒకటిన్నర అడుగులు, మొక్కల మధ్య ఒక అడుగు ఉండేలా నాటాలి. బరువైన నేలలైతే సాళ్లమధ్య ఎడం రెండు అడుగులు మొక్కల మధ్య ఎడం ఒక అడుగు ఉండేలా నాటుకోవాలి.

తెలంగాణ రాష్ట్రానికి అనువైన పంగదాలు : డిఆర్ఎస్. హెచ్-1, ఎన్.డి.ఎస్. హెచ్-1050, కెబిఎస్. హెచ్-41, కెబిఎస్. హెచ్-85, ఎల్ఎఫ్ఎస్ హెచ్ -171, తిల్లన్ టెక్ ఎస్ హెచ్-1

విత్తన శుద్ధి: విత్తనం ద్వారా సంక్రమించే రోగాలను అరికట్టడానికి థైరామ్/కాప్టాన్3 గ్రా./కిలో విత్తనానికి కలుపుకొని విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. నెక్రోసిస్ తీవ్రంగా ఉన్నచోట కిలో విత్తనానికి 5 గ్రా. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 70 డబ్ల్యు.స్. మందును కలిపి విత్తనశుద్ధి చేయాలి. బూడిద తెగులు ఉన్న ప్రాంతాలలో మెటలాక్సిల్ అనే పొడిమందును 6 గ్రా. కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేయాలి. విత్తిన 10-15 రోజుల తర్వాత పైరును పలుచన చేసుకొని కుదురుకు ఒక బలమైన మొక్క ఉండేలా చూసుకోవాలి.

ఎరువులు: పశువుల ఎరువును హెక్టారుకు 7 టన్నులు విత్తడానికి రెండు నుండి మూడు వారాల ముందు

నేలలో వేసుకోవాలి. రసాయన ఎరువులను మట్టి నమూనాల పరీక్ష ఆధారంగా వేసుకోవాలి. నీటిపారుదల పంటకు 60:90:30 కి.గ్రా./హె. నత్రజని, భాస్వరం, పోటాష్ వేసుకోవాలి. సగం నత్రజని, మొత్తం భాస్వరం, పోటాష్, గంధకం (25 కి.గ్రా./హె.) ఆఖరి దుక్కిలో వేసుకోవాలి. మిగతా సగం నత్రజని విత్తిన 30 రోజుల తర్వాత పైపాటుగా వేయాలి. బోరాక్స్ 2 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పైరుపూత దశలో 500 లీ./హె. మందు ద్రావణాన్ని మొగ్గ తడిచేలా పిచికారీ చేయాలి.

అంతరకృషి: మొదటి 4 నుండి 6 వారాలు కలుపు నివారణకు కీలకమైనది. ఈ దశలో పంటలో కలుపు లేకుండా చూసుకోవాలి. పదిహేను రోజులకు ఒక్కసారి చొప్పున రెండు సార్లు గొర్రుతో, ఒకసారి చేతితో కలుపు తీయాలి. కూలీల కొరత ఉన్నచోట, పెండిమిథాలిన్ 3 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటికి లేదా అలాక్లోర్ 5 మి.లీ. ఒకటిన్నర లీటరు నీటికి కలుపుకొని విత్తిన వెంటనే గాని మరుసటి రోజుగాని పిచికారీ చేయాలి, 35 రోజుల తర్వాత ఒకసారి చేతితో కలుపు తీసి గొర్రుతో అంతరకృషి చేయాలి.

నీటి యజమాన్యం : తేలికపాటి నేలలో 8-10 రోజుల వ్యవధిలో, బరువైన నేలలైతే 15-25 రోజులకు ఒకసారి నీటితడులు పెట్టాలి. నేల స్వభావాన్ని బట్టి 3-5 నీటి తడులు పంటకు అవసరం. విత్తేటప్పుడు, పువ్వు వికసించే దశ, గింజ కట్టుకునే దశలలో నీటితడులు ఇవ్వాలి.

తెగుళ్ల నియంత్రణ : ముఖ్యమైన రోగాలైన అల్టర్నేరియా ఆకుమచ్చ, నెక్రోసిస్, డానీమిల్క్వూ, బూడిదతెగులు నుండి పంటను రక్షించుకోవాలి.

అల్టర్నేరియా ఆకుమచ్చ తెగులు : ఈ తెగులు నుండి పంటను కాపాడడానికి కార్బెండాజిమ్ 12% + మాంకోజెబ్ 63% మిశ్రమ మందును 3 గ్రా./కి.గ్రా. విత్తనానికి కలిపి విత్తన శుద్ధి చేయాలి. ప్రొఫికోనజోల్ 1 మి.లీ./లీ. నీటికి కలిపి విత్తిన 45 రోజులకు ఒకసారి, 60 రోజులకు ఒకసారి పిచికారీ చేసి ఈ తెగులును నియంత్రించవచ్చును.

నెక్రోసిస్ : దీని నుండి పంటను కాపాడడానికి ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 70 డబ్బు.ఎస్. ను 5 గ్రా./కి.గ్రా. విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేయాలి. పొలం చుట్టూ రెండు లేక మూడు వరుసలు జొన్నలు/సజ్జలు వేసుకున్నట్లయితే తెగులును వ్యాపింపచేసే తామరపురుగులను నిరోధించవచ్చును. తెగులు సోకిన మొక్కలను పెరికి నాశనం చేయాలి. పొలంలో గాని పొలంగట్ల పైన గాని వయ్యారిభామ, నీరలము లాంటి కలుపు మొక్కలు లేకుండా చూసుకోవాలి.

డానీమిల్క్వూ : దీని నివారణ కొరకు మూడు సంవత్సరాలకు ఒకసారి వేరుశనగ/ ఆముదం/ జొన్నలు/వెంకజొన్న పైర్లతో పంటమార్పిడి చేసుకోవాలి. రోగాలని తట్టుకొనే సంకరజాతి వంగడాలైన డిఆర్ఎస్. హెచ్-1 ను సాగుచేసుకోవాలి. మెటలాక్విల్ 35 ఎస్.డి. ను 6 గ్రా./కి.గ్రా. విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.

బూడిద తెగులు: దీనిని నియంత్రించడానికి ప్రొఫికోనజోల్ లేదా డైఫెన్సోనజోల్ 1 గ్రా./లీ. విత్తిన 45 రోజులకు ఒకసారి, 60 రోజులకు ఒకసారి పిచికారీ చేయాలి. గంధకం 3 గ్రా. లేక కాలిక్సిన్ 1 మి.లీ./లీ. నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసి ఈ తెగులును అరికట్టవచ్చును.

పురుగుల నివారణ : రసంపీల్చే పురుగులు, ఆకుల్ని తినే పురుగులు, పువ్వును ఆశించే పురుగులు చాలా ముఖ్యమైనవి.

రసం పీల్చే పురుగులు: విత్తిన 20 నుండి 25 రోజులకు రసం పీల్చే పురుగులను నివారించడానికి ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 70 డబ్బు.ఎస్. 5 మి.లీ., 10 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి. పురుగుల ఉదృతి ఎక్కువగా ఉన్నట్లయితే రెండవసారి 20 రోజుల వ్యవధిలో పిచికారీ చేయాలి. పంటలో, గట్లపైన కలుపు లేకుండా చూసుకోవడం ద్వారా తామరపురుగులు రావడాన్ని తగ్గించవచ్చును.

ఆకుల్ని తినే పురుగులు : ఆకుల్ని తినే పురుగులైన పొగాకు లద్దెపురుగు, బీహారి గొంగళిపురుగు, ఆకుపచ్చ పురుగుల నియంత్రణకు గుడ్లను, తొలిదశ

పురుగులను, కొత్తగా వచ్చిన లార్వాలను గుంపులుగా ఆకుల మీద ఉన్నప్పుడు ఏరి నాశనం చేయాలి. కొత్తగా బయటకు వచ్చిన లార్వాలను కలిగిన ఆకులను కిరసనాయిల్ కలిపిన నీటిలో మంచి నాశనం చేయాలి.

పొగాకు లద్దెపురుగు నివారణకు వేపగింజల కాషాయం 50 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి లేక ఎస్ఎల్ఎస్.పి. లేక ప్రొఫెనోఫాస్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

శనగపచ్చ పురుగు/ తలను ఆశించే పురుగు :
ఎచ్.ఎ.ఎస్.పి.వి. అనే వైరస్ను హెక్టారుకు 250 లార్వల్ఈక్వివలెంట్ లేదా ప్రొఫెనోఫాస్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసి కూడా ఈ పురుగులను నివారించవచ్చును. పువ్వు పూచే దశలో మందులు పిచికారీ చేయరాదు.

ఫలదీకరణం : పొద్దుతిరుగుడు పరపరాగ సంపర్కం ద్వారా వృద్ధి చెందే పంట. అందువలన తేనెటీగలు చాలా తక్కువగా ఉన్నచోట, ప్రతి హెక్టారుకు 5 తేనెటీగల పెట్టెలను పెట్టిన యెడల పొద్దుతిరుగుడులో సమృద్ధిగా పరపరాగ సంపర్కం జరగడానికి ఉపయోగపడటమే కాకుండా తేనె దిగుబడిని సాధించవచ్చును.

చిలుకల బారి నుండి పంటను కాపాడుకోవడం :
రామచిలుకల నివారణకు పైరును అధిక విస్తీర్ణంలో రైతులు సామూహికంగా సాగు చేయాలి. మెరుపు రిబ్బనులను పైరుపైన అడుగు ఎత్తున సూర్యరశ్మి పడేటట్లు ఉత్తర దక్షిణ దిశగా కట్టాలి. శబ్దం చేయడం ద్వారా గాని దిప్పిబొమ్మలను ఉపయోగించిగాని పక్షులను పారదోలవచ్చును. పక్షుల బెడద నుంచి పంటను గింజకట్టేదశ నుంచి పైరుకోసే వరకు కాపాడుకొని మంచి దిగుబడులు పొందవచ్చును.

పంటకోత, నిల్వ : పొద్దుతిరుగుడు పువ్వు వెనుక భాగం నిమ్మపచ్చ రంగుకి మారిన తర్వాత పువ్వులని కోసి వాటిని 2 నుండి మూడు రోజులు ఆరనివ్వాలి. కర్రలతో గాని, నూర్చి గాని, విత్తనాన్ని వేరు చేయాలి. విద్యుత్తు ద్వారా నడిచే నూర్చిడి యంత్రాలను ఉపయోగించి

కూడా విత్తనాన్ని వేరు చేసుకోవచ్చును. గింజలలో 10 శాతం కంటే తక్కువ తేమ వచ్చే వరకు ఎండబెట్టాలి. బాగా ఎండిన తర్వాత గొనె సంచులలో గాని, గోదాములలో గాని నిలువ చేసుకొని ధర పలికినపుడు అమ్ముకొని అధిక లాభాలు పొందవచ్చును. పొట్టు భాగాన్ని పశువుల మేతగా కూడా వాడవచ్చును.

ఉత్తమ యాజమాన్య పద్ధతులతో రైతుల అనుభవాలు:
నిజామాబాద్ జిల్లా హెగ్డోలి గ్రామంలో పొద్దుతిరుగుడు పంటను పండించడానికి ఉత్తమ యాజమాన్య పద్ధతులను 2017 నుండి 2020 వరకు యాసంగిలో ప్రదర్శించారు. నాలుగు సంవత్సరాలలో దాదాపు 200 ప్రదర్శన క్షేత్రాలు ఏర్పాటు చేశారు. అక్కడి మట్టిని పరీక్షించడం ద్వారా, గ్రామంలో వానాకాలంలో వరి సాగు, ఎరువుల వాడకం ఎక్కువగా ఉండడం వల్ల, యాసంగిలో పొద్దుతిరుగుడు సాగు చేయడానికి గంధకం మినహా మిగిలిన ఎరువులు తక్కువ మోతాదులోనే అవసరం అవుతాయని తెలిసింది. వానాకాలంలో వేసిన ఎరువుల ప్రభావం, నేలలోని తేమ, జీరో టిల్లేజ్ లేదా మినిమల్ టిల్లేజ్, విత్తన మోతాదును తగ్గించడం, (5 కి.గ్రా/హె.), పైరును పలుచన చేసుకోవడం, కుదురుకు ఒక బలమైన మొక్క ఉండేలా (థిన్నింగ్) చూసుకోవడం వంటివి చేయడం వల్ల పెట్టుబడి ఖర్చు తగ్గించారు. ఫాస్ఫరస్ను ఎస్.ఎస్.పి. రూపంలో వేసుకోవడం, దుక్కిలో గంధకం వేయడం 25 కి.గ్రా./హె., బోరాన్ 0.2% పువ్వు విచ్చుకొనే దశలో పిచికారీ చేయడం, పంట కీలక దశలో నీరు పెట్టడం వలన, అవసరమైన సమయంలో సరైన మోతాదులో రసాయనిక మందులు వాడడం వలన ఒక హెక్టారుకు 2500 కి.గ్రా. దిగుబడి సాధించవచ్చు అని నిరూపించారు.

రైతుల అనుభవాలు: రైతుల పొలాల్లో ప్రథమ శ్రేణి ప్రదర్శనా క్షేత్రాలు నిర్వహించినపుడు అర్బన్ పటేల్, తేజ రావ్ అనే రైతులు నూతన సాంకేతికతను(దుక్కిలో గంధకం వేయడం, బోరాన్ పిచికారీ చేయడం) అవలంబించడం ద్వారా 18.1%, 17.7% అధిక విత్తన దిగుబడిని సాధించి అదనపు నికర రాబడి రూ. 19,780/ హె., రూ.15,352/హె. పొందారు.

ప్రదర్శనా క్షేత్రాలు, శిక్షణా తరగతుల వలన జిల్లాలో పంట విస్తీర్ణం 2016-17 లో 400 హెక్టార్ల నుండి 2021-22 లో 6824 హెక్టార్లకు చేరింది. పొద్దుతిరుగుడు విస్తీర్ణం పెరగడం వలన పంటను మార్కెట్ చేసే సౌకర్యాలు మెరుగయ్యాయి. తెలంగాణ ప్రభుత్వం నాఫెడ్ ద్వారా పంటను కనీస మద్దతు ధరకు కొనేలా చేసింది. పంట దిగుబడి పెరగడం, సరైన ధరకు కొనుగోలు చేయడం వలన పొద్దుతిరుగుడు పంటతో రైతులు అధిక లాభాలు గడించారు

తేనెటీగల పెంపకం ద్వారా వ్యవసాయేతర ఆదాయం : పొద్దుతిరుగుడు పంట దిగుబడి పెంచడానికి, రైతులకు అదనంగా ఆదాయం సమకూర్చడానికి తేనెటీగల పెంపకాన్ని 2020-21 లో హెగ్డోలి గ్రామంలో 800 తేనెటీగల పెట్టెలతో 320 హెక్టార్లలో ప్రారంభించారు. 75 నుండి 100 తేనెటీగల పెట్టెలను సామూహికంగా 10 గ్రామాలలో నిర్వహించారు. కీపర్స్ అసోసియేషన్ ద్వారా తేనెటీగల పెంపకంపై రైతులకు అవగాహన, శిక్షణ ఇచ్చారు.

800 పెట్టెల ద్వారా దాదాపు 5200 కిలోల తేనె తీసి, 3 నెలల వ్యవధిలో రూ.15.6 లక్షల స్థూల ఆదాయం, 5.6 లక్షల నికర ఆదాయం గడించారు.

(పట్టిక 2). పట్టిక 2. నిజామాబాద్ జిల్లా హెగ్డోలి గ్రామంలో తేనెటీగల పెంపకం గణాంకాలు

అంశం	విలువ (రూ.) / పరిమాణం (కి.గ్రా.)
కార్యచరణ	
వ్యయం/పెట్టె (రూ.)	1250
800 పెట్టెలకు పూర్తి వ్యయం (రూ.)	10,00,000
తేనె ఉత్పత్తి/పెట్టె (కి.గ్రా.)	6 - 7
పూర్తి తేనె ఉత్పత్తి (కి.గ్రా.)	5200
తేనె అమ్మిన ధర/కి.గ్రా	300
స్థూల ఆదాయం (రూ)	15,60,000
నికర ఆదాయం (రూ)	5,60,000

తేనెటీగల పెంపకం పొద్దుతిరుగుడు రైతులకు, గ్రామ స్థాయి వ్యవస్థాపకులకు ఇద్దరికీ పరస్పర లాభదాయకంగా ఉంటుంది. పొద్దుతిరుగుడు పంట దగ్గరగా తేనెటీగల పెంపకం చేపట్టడం వలన పరపరాగ సంపర్కం జరిగి, ఫలదీకరణం పెరిగి, పంట దిగుబడి 20% పెరిగినట్లు రైతులు గమనించారు, తేనెటీగల పెంపకం దారులకు స్థిరమైన జీవనోపాధి కూడా లభిస్తుంది.

