

## నువ్వులు

మన రాష్ట్రంలో నువ్వు పంట షుమారు నాలుగు లక్షల ఎకరాల్లో సాగు చేయబడుతూ 50 వేల టన్నుల దిగుబడినిస్తున్నది. నువ్వుల్లో నూనె శాతం 46-55, ప్రోటీను 20-25 శాతం ఉండడమే కాకుండా విటమిన్లు, అమైనో ఆమ్లాలు మరియు పాలీఅన్సాచురేటెడ్ ఫాటీ ఆమ్లాలు కూడా సమృద్ధిగా ఉంటాయి.

ఖరీఫ్ పంటలు ఆలస్యంగా వేసిన పరిస్థితులలో రెండవ పంటగా జనవరి, ఫిబ్రవరి మాసాల్లో విత్తుకొని, అతి తక్కువ సమయంలో, తక్కువ వనరులతో అధిక నికర లాభాన్ని ఆర్జించేందుకు నువ్వుల పంట ఉపకరిస్తుంది. ఖరీఫ్ మరియు రబీలో వర్షాధారంగా పండించిన దానికంటే రబీ లేదా వేసవిలో ఆరుతడి పంటగా వేసినపుడు చీడ పీడల బెడద తక్కువగా ఉండి, విత్తన నాణ్యత పెరిగి, అధిక దిగుబడులు పొందవచ్చు. మనరాష్ట్రంలో నువ్వు పంటను ముఖ్యముగా కోస్తా, రాయలసీమ, తెలంగాణా జిల్లాలలో ఎక్కువగా పండించబడుచున్నది.

**నేలలు :** మురుగు నీరు నిలువని తేమ నిలిచే తేలికైన నేలలు శ్రేష్టం. నీరు నిలిచే ఆమ్లు, క్షార గుణాలు కల నేలలు పనికిరావు.

**నేలతయారీ :** నేలను 2-4 సార్లు మెత్తగా దున్ని, 2 సార్లు గుంటకతోలి, చదును చేయాలి.

**విత్తనం -** విత్తే పద్ధతొ ఎకరాకు 2.5 కిలోల విత్తనం సరిపోతుంది. విత్తనానికి మూడింతల ఇసుక కలిపి గొర్రుతో వరుసల్లో విత్తుకోవాలి.

**విత్తన శుద్ధి :** కిలో విత్తనానికి 3 గ్రాముల థైరం/కాప్టాన్/మాంకోజెబ్తో విత్తన శుద్ధి చేసి విత్తటం మంచిది.

**విత్తే దూరం :** వరుసల మధ్య 30 సెం.మీ. (12 అంగుళాలు) మరియు మొక్కల మధ్య 15 సెం.మీ. (6 అంగుళాలు)

### విత్తే సమయం

ప్రాంతం	ఎర్లి ఖరీఫ్	లేట్ ఖరీఫ్	రబీ లేదా వేసవి
కృష్ణా-గోదావరి డెల్టా మరియు ఉత్తర కోస్తా	మే 15 - మే 31	-	డిసెంబరు 15 నుండి జనవరి 15 వరకు
రాయలసీమ	మే - జూన్	-	జనవరి 2,3 వారాలు
ఉత్తర తెలంగాణా	మే - జూన్	జూలై ఆఖరి పక్షం నుండి ఆగస్టు మొదటి పక్షం	జనవరి రెండవ పక్షం నుండి ఫిబ్రవరి మొదటి పక్షం
దక్షిణ తెలంగాణా	మే - జూన్	ఆగస్టు రెండవ పక్షం	జనవరి రెండవ పక్షం

### రకాలు

రకం	ఋతువు	పంట కాలం (రోజుల్లో)	దిగుబడి (కిలోలు ఎకరాకు)	నూనె శాతం	గుణగణాలు
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
గౌరి	ఖరీఫ్	90	250	50	ముదురు గోధుమ రంగు విత్తనం. కోస్తా జిల్లాలకు అనువైనది. కోడు ఈగకు కొంతవరకు తట్టుకొంటుంది.

రకం	ఋతువు	పంట కాలం (రోజుల్లో)	దిగుబడి (కిలోలు ఎకరాకు)	నూనె శాతం	గుణగణాలు
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
మాధవి	ఖరీఫ్	70-75	200	50-51	లేత గోధుమ రంగు విత్తనం. పలు పంటల పద్ధతికి అనుకూలం.
ఎలమంచిలి-11	ఎర్లీ ఖరీఫ్	80-85	360-400	52.5	ముదురు గోధుమ రంగు విత్తనం. కోస్తా జిల్లాలకు అనుకూలం. పంట ఒకేసారి కోతకు వస్తుంది.
ఎలమంచిలి-17	ఎర్లీ ఖరీఫ్	75-80	340	52.5	లేత గోధుమ రంగు విత్తనం. కోస్తా జిల్లాలకు అనుకూలం. బూడిద, ఆకుమచ్చ తెగుళ్ళను తట్టుకొంటుంది.
ఎలమంచిలి-66 (శారద)	ఖరీఫ్ రబీ/వేసవి	80 75	350 400	52.5	లేత గోధుమ రంగు విత్తనం. కోస్తా జిల్లాలకు అనుకూలం. బూడిద, ఆకుమచ్చ తెగుళ్ళను తట్టుకొంటుంది.
రాజేశ్వరి	లేట్ ఖరీఫ్ రబీ/వేసవి	90 80	200 300	50	తెల్ల గింజ రకం. తెలంగాణా జిల్లాలకు అనుకూలం. కాండం కుళ్ళు, బూడిద తెగుళ్ళను తట్టుకొంటుంది. రబీ/వేసవిలో కోస్తాకు అనుకూలం.
శ్వేతాతిల్	లేట్ ఖరీఫ్ రబీ/వేసవి	85-90 80	250 450	51-52	తెల్లగింజ రకం. తెలంగాణా ప్రాంతానికి అనుకూలం. వేసవిలో రాష్ట్రమంతటికి అనుకూలం. కాండం కుళ్ళును తట్టు కొంటుంది. ఎగుమతి ప్రాధాన్యత కలదు.
చందన	ఖరీఫ్ రబీ/వేసవి	85 80	250 480	50-51	గోధుమ రంగు విత్తనం. అన్ని కాలాలకు అనుకూలం. వెర్రితల తెగులును తట్టు కొంటుంది. తెలంగాణా ప్రాంతానికి అనుకూలం.
హిమ (జె.సి.యస్- 9426)	ఖరీఫ్ రబీ/వేసవి	80 75-80	280 480	51 51	స్వల్పకాలిక తెల్ల గింజరకము, కాయలు పొడవుగా ఉంటాయి. వెర్రితల తెగులును తట్టుకొంటుంది. ఎగుమతి ప్రాధాన్యత కలదు

- గౌరి, మాధవి, ఎలమంచిలి -11,17,66 రకాలు డిసెంబర్ 15- జనవరి 15 వరకు విత్తుటకు కూడ అనుకూలం.



గౌరి



మాధవి

తెలంగాణలో ఖరీఫ్ పసుపు, మొక్కజొన్న తరువాత వేసవిలో మరియు వరి మాగాణుల్లో నిల్వ ఉన్న తేమ కింద నువ్వు పంటను సాగు చేయవచ్చు.

**ఎరువులు :** ఖరీఫ్ లో ఆఖరిదుక్కిలో ఎకరాకు 4 టన్నుల పశువుల ఎరువు, 16 కిలోల నత్రజని, 8 కిలోల ఫోటాష్, 8 కిలోల భాస్వరాన్నిచ్చే ఎరువులు వేసుకోవాలి. రబీ లేదా వేసవిలో వీటితోపాటు 8 కిలోల నత్రజనిని అదనంగా వేసుకోవాలి. నత్రజని సగభాగం, భాస్వరం మరియు ఫోటాష్ నిచ్చే ఎరువులను ఆఖరి దుక్కిలో వేసి బాగా కలియ దున్నాలి. మిగతా సగభాగం నత్రజని ఎరువును విత్తిన నెల రోజులకు కలుపు తీసి వేయాలి. భాస్వరం ఎరువును సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ రూపంలో వాడినప్పుడు అదనంగా కాల్షియం, గంధకం లభించి దిగుబడి పెరుగుతుంది.

**నీటి యాజమాన్యం (రబీ/వేసవి) :** విత్తిన వెంటనే మొదటి తడి యివ్వాలి. పూత, కాయ అభివృద్ధి మరియు గింజకట్టు

దశల్లో తడులు యివ్వాలి. విత్తిన తర్వాత 35-40 రోజుల నుండి 65-70 రోజుల వరకు నీటి ఎద్దడి లేకుండా చూడాలి.

**కలుపు నివారణ, అంతరకృషి :** విత్తేముందు ఫ్లక్లోరలిన్ 45% ఎకరాకు లీటరు చొ॥న పిచికారి చేసి కలియదున్నాలి లేదా పెండిమిథాలిన్ 30% లేదా అలాక్లోర్ 50% ఎకరాకు లీటరు చొ॥న ఏదో ఒకదానిని విత్తిన వెంటనే గాని మరుసటి రోజునగాని పిచికారి చేయాలి. మొక్కలు మొలచిన 15 రోజులకు అదనపు మొక్కలను తీసి వేయాలి. విత్తిన 20, 25 రోజులప్పుడు గొర్రుతో అంతరకృషి చేయాలి.

### సస్యరక్షణ

### పురుగులు

**రసంపీల్చే పురుగులు (తెల్లనల్లి, తామరపురుగులు, పచ్చదోమ) :** పిల్ల, తల్లి పురుగులు ఆకుల అడుగు భాగాన చేరి ఆకుల నుండి రసాన్ని పీల్చి వేస్తాయి. పురుగులు ఆశించిన ఆకులు ముందుగా పాలిపోయి, తర్వాత దశలో ఎండిపోతాయి. తెల్లనల్లి ఆశిస్తే ఆకులు ముదురు ఆకుపచ్చ రంగుకు మారి ఈనెలు పొడవుగా సాగి క్రింది వైపుకు ముడుచుకొని పోయి, దోసె ఆకారంగా మారి పాలి పోతాయి.

**నివారణ :** మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. తెల్లనల్లి నివారణకు డైకోఫాల్ 5 మి.లీ. లేదా డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

**ఆకుముడత మరియు కాయతొలుచు పురుగు :** తొలిదశలో చిన్న గొంగళి పురుగులు రెండు, మూడు లేత ఆకులను కలిపి గూడు కట్టి లోపలి నుండి ఆకుల్లోని పచ్చని పదార్థాన్ని గోకి తినుట వలన ఆకులు ఎండిపోతాయి. పురుగులు ఎదిగిన కొలది ఎక్కువ ఆకులను కలిపి గూడుగా చేసికొని ఆకులను తింటాయి. మొగ్గ ఏర్పడే దశలో మొగ్గలను, పూతను, కాయల్లోని లేత గింజలను తింటూ పంటకు నష్టం చేస్తాయి.

**నివారణ :** మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా క్విన్లోఫాస్ 2 మి.లీ. లేదా క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి

పిచికారి చేయాలి. పురుగు ఆశించిన ఆకులను పురుగులతో సహా ఏరి నాశనం చేయాలి.

**కోడుతూగ :** చిన్న పురుగులు లేత మొగ్గ, పూత తినివేయటం వలన మొగ్గలు పువ్వుగా, కాయలుగా ఏర్పడక గింజ కట్టక



తాలు కాయలు ఏర్పడతాయి. ఆశించిన మొగ్గ మరియు పూత వాడి రాలిపోతుంది.

**నివారణ :** పురుగు ఆశించిన మొగ్గల్ని మరియు తాలు కాయల్ని ఏరి నాశనం చేయాలి. మొగ్గదశలో డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లేదా మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

**బీహారి గొంగళి పురుగు :** తొలిదశలో చిన్న గొంగళి పురుగులు గుంపులుగా ఆకులలోని పత్రహరితాన్ని గోకి తిని జల్లెడాకులుగా చేస్తాయి. ఎదిగిన గొంగళి పురుగులు ఇతర మొక్కలపైకి ప్రాకుతూ మొగ్గలకు, పువ్వులకు మరియు కాయలకు రంధ్రాలను చేస్తూ విత్తనాలను తినేస్తాయి.

**నివారణ :** పంటలో గ్రుడ్లు లేక గొంగళి పురుగులను గమనించిన వెంటనే ఆకులతో సహా తీసివేసి నాశనం చేయాలి. ఎండోసల్ఫాన్ 2 మి.లీ. లేదా క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

### తెగుళ్ళు

**వేరుకుళ్ళు, కాండం కుళ్ళు తెగులు :** ఎండు తెగులు సోకిన మొక్కల ఆకులు పసుపు వర్షానికి మారి వ్రేలాడుతుంటాయి.

తడుపరి, ఆకుల అంచులు లోనికి ముడుచుకొని రాలిపోతాయి. కాండం మీద నల్లని చారలేర్పడతాయి. వేర్లను చీల్చి పరిశీలిస్తే గోధుమ రంగు చారలు కన్పిస్తాయి. వేర్లు పూర్తిగా లేదా పాక్షికంగా కుళ్ళిపోతాయి. ఎండుతెగులు సోకిన కాండం మీద, కాయలమీద గులాబి రంగు శీలీంధ్ర బీజాల సముదాయం కన్పిస్తుంది. తెగులు కల్గించే శీలీంధ్రం భూమిలోను విత్తనాలు మరియు పంట అవశేషాలపై జీవిస్తుంది. భూమిలో అధిక ఉష్ణోగ్రత తెగులు వృద్ధికి దోహదపడుతుంది.

**నివారణ :** పంట మార్పిడి తప్పకుండా చేయాలి. పంట అవశేషాలను నాశనం చేయాలి. కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. థైరం లేదా కాప్టాన్ లేదా కార్బెండిజిమ్ కలిపి విత్తన శుద్ధి చేయాలి. కాపర్ ఆక్సిక్లోరైడ్ లేదా మాంకోజెబ్ 3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

**ఆకుమచ్చ (ఆల్టర్నేరియా) తెగులు :** మొక్క ఎదుగు దశలో గాలిలో తేమశాతం అధికంగా ఉన్నపుడు తెగులు అధికంగా వ్యాపిస్తుంది. ఆకులపై, కాండము మీద గోధుమరంగు మచ్చలు ఏర్పడతాయి. ముదురు గోధుమరంగు కలిగినటువంటి చిన్న చిన్న వలయాకారపు మచ్చలు ఆకు అంతా వ్యాపించి ఆకులు ఎండిపోయి, రాలిపోతాయి. తెగులు కలుగజేసే శీలీంధ్రం తెగులు సోకిన విత్తనాల్లోను, భూమిలోను, పంట అవశేషాలపై నివసిస్తుంది.

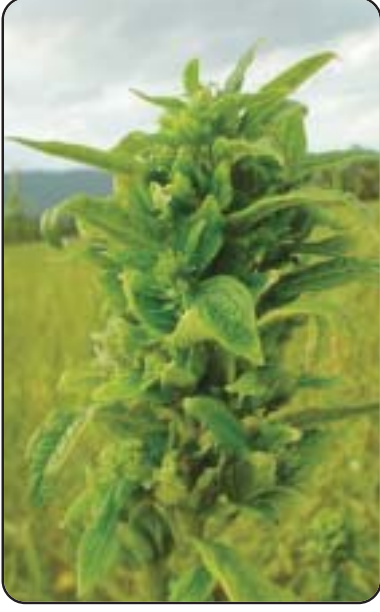
**నివారణ :** తెగులు ఆశించిన పంట అవశేషాలను నిర్మూలించాలి. కిలో విత్తనాలకు 2 గ్రా. కార్బెండిజిమ్ కలిపి విత్తనశుద్ధి చేయాలి. పంట దశలో కార్బెండిజిమ్ 1 గ్రా. లేక మాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లీటరు నీటిలో కలిపి 15 రోజుల వ్యవధిలో 2-3 సార్లు పిచికారి చేయాలి.

**కాండం ఎండుతెగులు :** కాండం మీద గోధుమ రంగు మచ్చలు ఏర్పడి క్రమంగా గోధుమ రంగు నుండి నల్లగా మారుతుంది.

**నివారణ :** మాంకోజెబ్ గాని, కాపర్ ఆక్సిక్లోరైడ్ గాని 3 గ్రా. లీటరు నీటితో కలిపి చల్లు కోవాలి.

**వెర్రితెగులు (ఫిల్లోడి) :** ఈ తెగులు పూత సమయంలో ఆశిస్తుంది. సాధారణంగా ఆలస్యంగా వేసిన పంటలో ఎక్కువగా

వస్తుంది. తెగులు సోకిన మొక్కల్లో ఆకులు చిన్నవై, పువ్వులోని భాగాలన్నీ ఆకుల మాదిరిగా మారిపోయి కాయలు ఏర్పడవు.



మొక్కల ఎదుగుదల తగ్గి పై భాగంలో చిన్న చిన్న ఆకులు గుబురుగా ఉండి వెర్రి తల మాదిరిగా ఉంటుంది. ఈ తెగులు దీపపు పురుగుల ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది.

**నివారణ :** రాజేశ్వరి, చందన, హిమ రకాలు ఈ తెగులును కొంత వరకు తట్టుకొంటాయి. తెగులు కనిపించిన వెంటనే తెగులు సోకిన మొక్కలను పీకి తగులబెట్టాలి. పైరుపై మిథైల్డెమెటాన్ 1 మి. లీ లేదా డైమిథోయేట్ 3. మి.లీ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసి దీపపు పురుగులను అరికట్టాలి.

**బూడిద తెగులు :** లేత ఆకులపై తెల్లని బూడిద పొడి మచ్చలు ఏర్పడతాయి. తెగులు ఆశించిన ఆకులు మాడి రాలిపోతాయి.

**నివారణ :** నీటిలో కరిగే గంధకపు పొడి 3 గ్రా. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.

**పంటకోత :** ఆకులు పసుపురంగుకు మారి రాలటం ప్రారంభమయినపుడు, 75% కాయలు లేత పసుపు వర్ణానికి వచ్చినపుడు పైరు కోయాలి. కోసిన పంటను కట్టలుగా కట్టి



తలక్రిందులుగా నిలబెట్టాలి. 5-6 రోజులు ఎండిన తర్వాత కట్టలతో కొట్టి నూర్చిడి చేయాలి.

**నిల్వ చేయటం :** గింజల్లో తేమ శాతం 8 కి తగ్గేవరకు ఎండలో ఆరబెట్టాలి. గోనెసంచుల్లో నిల్వ చేయాలి. నిల్వఉంచిన సంచులపై మలాథియాన్ పొడిని చల్లాలి. మధ్య మధ్య పురుగు పట్టకుండా ఎండలో ఆరబెట్టాలి.

**ఎగుమతి ప్రాధాన్యత :** తెల్లనువ్వు రకాలకు, పొట్టు తొలగించిన నువ్వు పప్పుకు ఎగుమతి ప్రాధాన్యత కలదు. ఒకే పరిమాణం గల నాణ్యమైన విత్తనం, పురుగు మందుల అవశేషాలు లేనిదిగా ఉన్న ఎడల ఎగుమతికి అనుకూలం.

