

# రజ్జీ కూరగాయల సాగు



**కృషి విజ్ఞాన కేంద్రము**

(ICAR-Central Tobacco Research Institute)

కలవచర్ల, రాజానగరం మండలం, తూ.గో.జిల్లా, ఆంధ్ర.

2016



## రబీ కూరగాయల సాగు

కూరగాయలు, ఆకుకూరలు మానవుని దైనందిన ఆహారంలో చాలా ప్రాముఖ్యతను సంతరించుకున్నాయి. ఇవి శరీరానికి కావలసిన పిండి పదార్థాలు, ఇనుము, పొటాషియం, విటమిన్లు, ఖనిజ లవణాలను అతి తక్కువ ధరలో అందించడమే కాకుండా ఆరోగ్యాన్ని సంరక్షించే ఆహారంగా ప్రాధాన్యతను పొందాయి. వర్షాకాలం, శీతాకాలం మరియు వేసవిలో కూరగాయలను సాగు చేయవచ్చు. రబీ కూరగాయలుగా శీతాకాలంలో పండించే వాటిలో ముఖ్యమైనవి వంగ, టమాటా, ఉల్లి, ఫ్రెంచి బీన్స్, క్యాబేజీ, కాలీఫ్లవర్, క్యారట్, క్యాప్సికమ్, బఠాణీ, చిలగడదుంప, చిక్కుడు, ముల్లంగి, మిరప, చేమ; ఆకుకూరలైన తోటకూర, కొత్తిమీర, పాలకూర, మెంతికూర మొదలైనవి. రబీ కూరగాయల సాగులో పాటించవలసిన మెళకువలను ఈ కరపత్రములో పొందుపరచడమైనది.

**విత్తన శుద్ధి :** వంగ, టమాటా, క్యాబేజీ, కాలీఫ్లవర్, క్యారట్, క్యాప్సికమ్ మొదలైన వాటిని విత్తేముండు కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా|| ధైరమ్ తో లేదా మాంకోజెబ్ అనే మందుతో విత్తన శుద్ధి చేయాలి. తదనంతరం 2 గంటల తరువాత విత్తేముండు 4 గ్రా|| ట్రైకోడెర్మా కల్చరుతో విత్తన శుద్ధి చేసి, విత్తుకోవాలి.

**నారుమడి - యాజమాన్యం :** సాధారణంగా వంగ, టమాటా, మిరప, క్యాబేజీ, కాలీఫ్లవర్ విత్తనాలను 6 అంగుళాల ఎత్తు, 4 మీ.×1 మీ. సైజు గల నారుమడులను, తయారుచేసి విత్తుకోవాలి. నారుమళ్లలో తెగులు సోకకుండా లీటరు నీటికి 3 గ్రా|| కాపర్ ఆక్సిక్లోరైడ్ మందు ద్రావణం పిచికారీ చేయాలి. విత్తనము విత్తిన వెంటనే రోజ్ క్యాన్ తో నీటిని చల్లి, వరిగడ్డితో నారుమళ్ళను కప్పాలి. విత్తనాలు మొలకెత్తిన వెంటనే వరిగడ్డిని తీసివేయాలి. నారు 2-3 వారాల వయసులో నారుకుళ్ళు తెగులు రాకుండా కాపర్ ఆక్సిక్లోరైడ్ (2.5 గ్రా|| లీటరు నీటికి) పిచికారీ చేయాలి. నారు 21-25 రోజుల వయసు ఉన్నప్పుడు నారును ప్రధాన పొలంలో నాటుకోవాలి. 4 మీ.×1 మీ. సైజు గల 8 నుండి 10 మడులలో పెంచిన నారు ఒక ఎకరం సాగుకు సరిపోతుంది.

**ప్రో-ట్రేలలో కూరగాయల నారు పెంపకం :** ప్రస్తుత కాలంలో ఎత్తైన నారుమడుల పద్ధతి కంటే కూరగాయల నారును ప్రో-ట్రేలలో పెంచి, తద్వారా నాణ్యమైన దిగుబడులను పొందడానికి ఆస్కారముంది. సాధారణ పద్ధతిలో నారును పెంచడంలో గల నష్టాలను అధిగమించి, నాణ్యమైన నారును పొందడానికి ప్రో-ట్రేలలో నారును పెంచడం బహుళ ప్రాచుర్యంలోకి వచ్చింది. ఈ ట్రేలు పాలీప్రోపిలీన్ తో తయారుచేయబడి, ఒక్కొక్క ట్రేలో 98 గుంతలు కలిగి వుండి, గుంతకు అడుగున రంధ్రం వుండి, తేమ శాతాన్ని నియంత్రిస్తూ వుంటాయి. ఈ ట్రేలు 7-8 సార్లు నారు పెట్టుకోవటానికి పనికివస్తాయి. ప్రోట్రేలలో నారు బలంగా పెరగాలంటే కొబ్బరి పొట్టుతో తయారుచేయబడిన కేంద్రీయ ఎరువును గుంతలలో నింపాలి. ఒక్కొక్క ట్రే నింపడానికి సుమారు 1.25 కేజీల కొబ్బరి పొట్టుతో తయారుచేయబడిన కేంద్రీయ ఎరువు అవసరమవుతుంది. నారు ఆరోగ్యంగా పెరగడానికి పోషకాల మిశ్రమం (19-19-19) లీటరు నీటికి 3 గ్రా||ల చొప్పున, కలిపి నారు పెరుగుదలను బట్టి పిచికారీ చేయాలి.



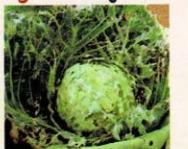


ఈ ప్రోట్రే పద్ధతిలో విత్తన మోతాదు తగ్గడం, తద్వారా విత్తన ఖర్చు తగ్గించుకోవడం, కలుపు సమస్య చాలా తక్కువగా వుండడం, నారుమడి తయారీలో కూలీ ఖర్చును తగ్గించుకోవడం వంటివి గమనించవలసిన విషయాలు.



## రజా కులగణాదు పంటలు - సాగు వివరాలు

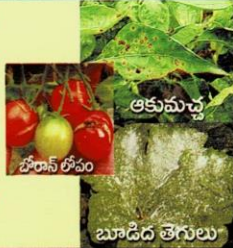
పంట	రకాలు	పంట వివరాలు	విత్తన మోతాదు (ఎకరాకు)	విత్తన దూరం (సె.మీ.)	పశువుల ఎరువు (టన్నులు)	ఎరువులు (ఎకరాకు)		దిగుబడి (ట/ఎ)	
						స. (కీ.)	ఫా. (కీ.)		
వంకాయ	రకాలు : గులాబి, శ్యామల, భాగ్యమతి, పూసాపర్వల్ లాంగ్, పూసా పర్వల్ క్రస్టర్, పూసా క్రాంతి సంకర రకాలు : పూసా హెచ్-5, పి.హెచ్-6, సుఫల్, మహిళా రసయ్య, మార్ కిరణ్, ఉత్పన్న, అర్మీషిల్, అర్మి కుసుమాకర్	నవంబరు-ఫిబ్రవరి ఫిబ్రవరి-జూన్	260 (గ్రా) 120 (గ్రా)	60x60 75x50	6-8 8-10	40 80	24 40	24 60	8-14 14-20
టమాటా	రకాలు : పూసా రూబి, పూసా ఎర్లీ డ్యూర్స్, అర్మి సురభి, అర్మి వికాస్, అర్మి సౌరభ్ సంకర రకాలు : సపీన్, రబ్బి, రూపాలి, వైశాలి, అవినాష్-2, లక్ష్మి	అక్టోబరు-జనవరి ఫిబ్రవరి-జూన్	200 (గ్రా) 60 (గ్రా)	60x60 90x45	6-8 8-10	60 100	24 60	24 60	18-20 18-24
ఉల్లి	ఎస్-53, అగ్రెస్టాండు వైబెరెడ్, అగ్రెస్టాండు డార్క్ రెడ్, అర్మి నితేతన్, అర్మి కళ్యాణ్, అర్మి ప్రగతి, పూసారెడ్	అక్టోబర్-ఫిబ్రవరి డిసెంబరు-మే	3-4 (కీ)	15x10	8	60	32	24	12-14
ఫ్రెంచ్ బీన్	రకాలు : అర్మి కోమల్, కంబెండర్, అర్మి సువిధ, పోంటిఫుల్, పంత్ అనుపమ, డ్రీమియర్, బోల్డారం లోకల్, పూసా పార్వతి	అక్టోబరు-డిసెంబర్ డిసెంబర్-మే	24 (కీ)	30x30	8	20	24	24	3.2-4.8
క్యాబేజీ	రకాలు : గోల్డెన్ ఎకర్, ప్రైడ్ ఆఫ్ ఇండియా, పూసా ముక్త, ఎర్లీ డెవలప్మెంట్, లేట్ డ్రమ్ హెడ్, హారాటిగోల్, ఫజరంగ్ సంకర రకాలు : నాథ్ 401, సోనా, శ్రేష్ఠ, అవంతి, మీనాక్షి	సెప్టెంబరు-నవంబరు అక్టోబరు-జనవరి	350 (గ్రా) 100 (గ్రా)	60x45 60x45	8 8-10	32 32	40	40	10-11 14-16
కాల్చిఫ్లవర్	రకాలు : పూసాకట్టి, స్ట్రోబిల్-16, పూసా సింథటిక్, పూసా దీపాలి, పంత్ శుభ్ర, హిమని, పూసా హిమజ్యోతి సంకర రకాలు : పూసా హైబ్రిడ్స్, నాంధారి హైబ్రిడ్స్	సెప్టెంబరు-నవంబరు అక్టోబరు-జనవరి	240-320(గ్రా) 160 (గ్రా)	60x45 60x45	8-10	32	32	40	8-10 10-14
క్యారెట్	పూసా కేసర్, బాన్ బీన్, ఎర్లీ నాన్ బీన్, పూసా యమదగ్ని	అగస్టు-నవంబర్	2 (కీ.)	30x5	10	20	16	20	8
క్యాబ్బేజీ	రకాలు : అర్మి గౌరవ, అర్మి మోహిని, అర్మి బసంత్, కాలిఫోర్నియా పండర్, కె.టి.-1 సంకర రకాలు : అగ్ని, భారత్, చంద్ర, హీరా, లారీయా	అక్టోబరు-నవంబరు	200-240(గ్రా) 60 (గ్రా)	60x45	8-10	48	24	20	6-8
బలాణీలు	ఎర్లీ బాడ్జర్, అర్మిల్, మీటియార్, బాన్ బీన్, ఎల్జీ, ఎస్.పి.-9, జవహర్ సుట్టర్-1, 2, 4, ఐ.పి.3	అక్టోబరు	32-36 (కీ)	30x15	8	10	28	20	3.2-4.4
బీట్ రూట్	డెట్రాయిట్ డార్క్ రెడ్, ఎర్లీ వండర్, క్రిమ్స్ గోల్డ్	అక్టోబరు-నవంబరు	3-4 (కీ)	45x10	12	28	44	28	10-12
చిలగడదుంప	సాక్రాట్, కిరణ్, ఎస్.పి.30/21, అర్.ఎస్.ఎస్.పి.-2, అర్.ఎస్.ఎస్.పి.-1, అర్.ఎస్.ఎస్.పి.3	జూన్-సెప్టెంబర్ 200-240 గ్రా పెంపన మొత్తం	40-45 కీ.మీ.లో అక్టోబర్-ఫిబ్రవరి	60x20	6	32	24	32	6.0-8.0
బంగాళదుంప	కుత్తి చంద్రమణి, కుత్తి చమత్కార్, కుత్తి లాలయ, కుత్తి అలంకార్, కుత్తి సింధూర్, కుత్తి బాద్షా	అక్టోబర్-జనవరి	0.6-0.8(ట)	50x20	12	48	24	48	10-14
చేమ	శతముఖి, కె.సి.ఎస్.-2, 3, అర్.ఎస్.సి.ఎ.-1	ఏప్రిల్-నవంబర్	0.6-0.8(ట)	60x45	6	48	24	48	7-2-8
తోటకూర	అర్.ఎస్.ఎ-1, కో.1, కో.2, కో.3, పూసా చోటి చాలై, పూసా ఐడి చాలై, పూసా తీర్తి, పూసా కిరణ్	జనవరి-ఫిబ్రవరి	0.8-1.2 (కీ)	వరుసలో 30x30	4-4.8	20	20	20	3.2
కొత్తిమీర/బియాలు	స్వాతి, సింధూ, సాధన, సుధ, ఎ.పి.హెచ్.యు ధనియా - 1	అక్టోబర్-నవంబర్	4.8-6 (కీ)	30x10	4-4.8	18	12	12	4-6.5
మిరప	పూసా జ్యూల, కిరణ్, సింధూర్, భాగ్యలక్ష్మి, ఎల్.సి.ఎ.305, ఆంధ్రజ్యోతి, అపర్ణ, లాం-334, ఎల్.సి.ఎ.-335, ఎల్.సి.ఎ-206, ఎల్.సి.ఎ-235	సెప్టెంబర్-జనవరి జనవరి-జూన్	650 (గ్రా)	60x60	10	40	24	24	4.8-6.5
చిక్కెడు	పందిరి రకాలు : అర్.ఎస్.డి.-1, పూసా ఎర్లీ ప్రొలిఫిక్, దీపాలివార్, పూసా సెమ్-2, 3	జూలై-డిసెంబర్	2.4 (కీ)	2x1 మీ	4-4.8	12	24	12	3-5
పాలకూర	పొడ రకాలు : అర్మి జయ, అర్మి విజయ, కొంకణ్ భూషణ్	సెప్టెంబర్-అక్టోబర్	16 (కీ)	60x30	4-4.8	30	24	12	1.5-2.5
మెంఠి	ఆల్ గ్రీన్, పూసా జ్యోతి, జాబ్ నర్ గ్రీన్, పూసా హారిత్	అక్టోబర్-డిసెంబర్	10-12	20x10	4-6	10	10	20	11-24
ముల్లంగి	ప్రభ, లాం సెలెక్షన్-1, కస్తూరి మెంఠి	అక్టోబర్-ఫిబ్రవరి	10-12(కీ)	25x30	6-8	10	20	20	4.8-6
	జవననవైట్, అర్మి నిషాంత్, పూసా రత్న, నైట్ ఐసికీర్	అక్టోబర్-ఫిబ్రవరి	4-4.8 (కీ)	30-45x 8-10	6	40	24	40	10-14

## కూరగాయ పంటలను ఆశించే ముఖ్యమైన పురుగులు, తెగుళ్ళు - నివారణ

పంట/ఆశించే పురుగు	పురుగు వలన కలిగే నష్టం	నివారణ
<p><b>వంగ :</b> మొవ్వు మరియు కాయ తొలుచు పురుగు</p> 	<p>కొమ్మల చివర పెరుగుదల ఆగి, వడలి, వేలాడతాయి</p>	<p>కొమ్మల చివర నుండి క్రిందికి 1 1/2 అంగుళాల మేర త్రుంచి, నాశనం చేయాలి. ప్రాఫెనోఫాస్ 2 మి.లీ. లేదా సైపర్మెత్రిన్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.</p>
<p><b>టమాటా :</b> కాయ తొలుచు పురుగు</p> 	<p>లేత ఆకులు, కొమ్మలను, కోత దశలో కాయలను తొలచి నాశనం చేస్తుంది.</p>	<p>ఎర పంటగా బంతిని 20 రోజుల ముందుగానే నాటుకుని 16 వరుసల టమాటాకు ఒక వరుస చొ॥న వేసుకోవాలి. ట్రైకోగ్రామ బదనికలను ఎకరాకు 20,000 చొ॥న విడుదల చేయాలి. ఎకరాకు 4 చొ॥న లింగాకర్షణ బుట్టలను అమర్చాలి. మొక్క నాటిన 25,35 రోజులకు ఫ్లూబెండమ్మయిడ్ 0.3 మి.లీ. చొ॥న లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.</p>
<p><b>క్యాబేజీ :</b> రెక్కల పురుగు</p> 	<p>ఆకు అడుగు భాగాన తిని పంటను నాశనం చేస్తుంది. ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఆకులన్నీ రంధ్రాలతో వుండి, క్యాబేజీ చిన్నదిగా వుంటుంది.</p>	<p>రెక్కల పురుగు గుడ్లను నాశనం చేసేందుకు 5 శాతం వేపగింజల ద్రావణాన్ని పిచికారీ చేయాలి. ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఎసిఫేటు 1.5 గ్రా॥ లేదా స్పైనోసాడ్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. ఎరపంటగా ఆవ మొక్కలను 25 వరుసల క్యాబేజీకి ఒక్క వరుస చొ॥న వేసుకోవాలి.</p>
<p><b>చిక్కుడు :</b> పేనుబంక మరియు తామర పురుగులు</p> 	<p>ఆకులను, పూలను ఆశించి రసాన్ని వీల్చుటం వలన వెంకల్లూ పండుబారి, గిడసబారతాయి.</p>	<p>మలాధియాన్ 2 మి.లీ. లేదా ప్రాఫెనోఫాస్ 2 మి.లీ. లేదా స్పైనోసాడ్ 0.3 మి.లీ. లేదా డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.</p>
<p><b>పూత :</b> పూత పురుగు</p> 	<p>పిల్ల పురుగులు మొగ్గలు, పూత, పిందెలను ఆశించి నష్ట పరుస్తాయి. పూతలో అందాశయం ఉబ్బు తుంది. పూత 40 శాతం రాలి పోతుంది. కాయలు గిడసబారి, ఆకృతి మారిపోయి, వంకర్లు తిరిగి ఉండి, నాణ్యత కోల్పోతాయి.</p>	<p>ట్రైకోఫాస్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. వారం రోజుల వ్యవధిలో క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.</p>

**తెగుళ్ళు :** కూరగాయలలో ఆకుమచ్చ, వేరుకుళ్ళు, ఎండుతెగులు, బూడిద తెగులు మొదలైనవి సాధారణంగా వాతావరణంలోని మార్పులను బట్టి, పంటనాశించి నష్టం కలుగజేస్తాయి. తెగులును గుర్తించిన వెంటనే సిఫారసు మేరకు కాపర్ ఆక్సి క్లోరైడ్ 3 గ్రా॥ లేదా మాంకోజెబ్ 3 గ్రా॥ ; బూడిద తెగులు ఉధృతి ఉన్నప్పుడు నీటిలో కరిగే గంధకం 3 గ్రా॥ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

సూక్ష్మ ధాతు లోపాలు కనిపించినప్పుడు విధిగా సూక్ష్మ పోషక మిశ్రమాన్ని పంట కాలంలో రెండుసార్లు పిచికారీ చేయాలి. బోరాన్ లోప నివారణకు బోరాక్స్ పొడి మందును 1.25 గ్రా॥ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.



కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, కలవచర్ల ఉద్యాన పంటల విభాగము కూరగాయలు మరియు ఇతర ఉద్యాన పంటలపై రైతులకు అవగాహన సదస్సులను నిర్వహిస్తోంది. రైతులు కూరగాయల సాగులో మరిన్ని వివరాలకు తమకు అందుబాటులో ఉన్న ఉద్యాన పంటల శాస్త్రవేత్తలను గాని, అభికారులను గాని సంప్రదించి, సిఫారసు మేరకు పోషక యాజమాన్యం, సస్యరక్షణ చర్యలు, కోత సమయంలో తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలను పొందించి, ధరల హెచ్చు-తగ్గులను గమనించి కూరగాయలను మార్కెటింగ్ చేసుకొని, అర్థికంగా లబ్ధిపొందగలరని ఆశిస్తున్నాము.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన చిరునామా

**డా॥వి.ఎస్.జి.ఆర్. నాయుడు**, సీనియర్ శాస్త్రవేత్త & హెడ్, కె.వి.కె., కలవచర్ల (8790819002)

**జె.వి.ఆర్. సత్యవాణి**, ముఖ్య సాంకేతిక అధికారి (ఉద్యాన పంటలు), కె.వి.కె., కలవచర్ల (9849370806)