తెలంగాణ ప్రభుత్వం

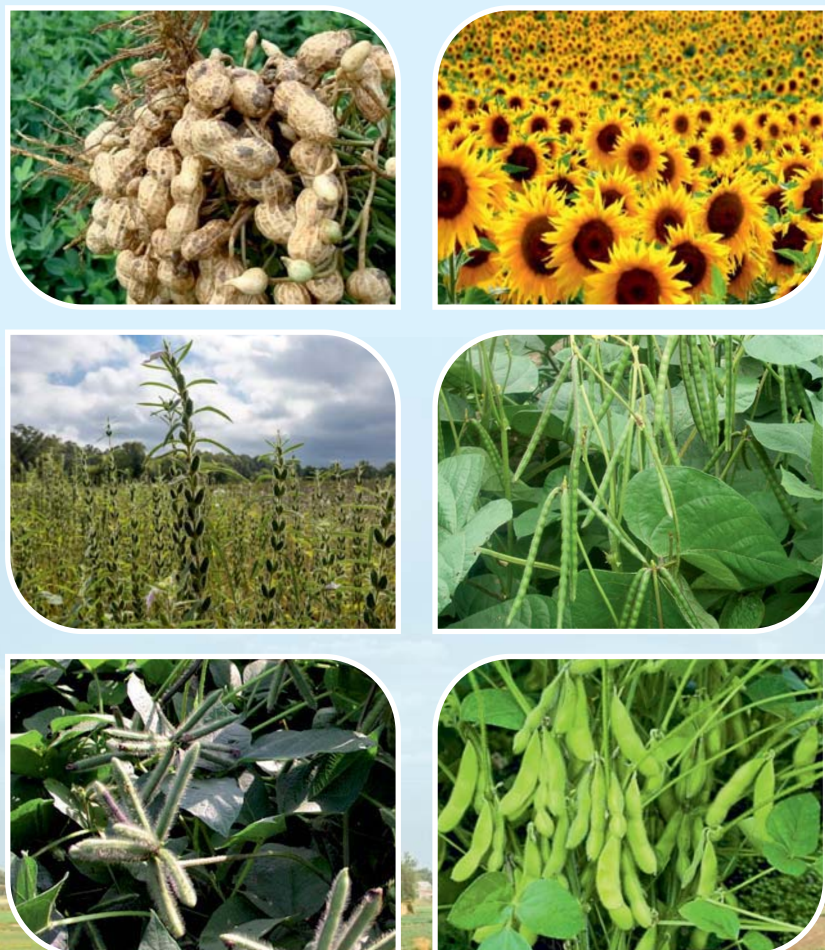
వ్యవసాయ పాడి పంటలు

(VYAVASAYA PADIPANTALU)

సంపుటి-83 సంచిక-10 వ్యవసాయ శాఖ పేజీలు - 52 అక్టోబర్ - 2025

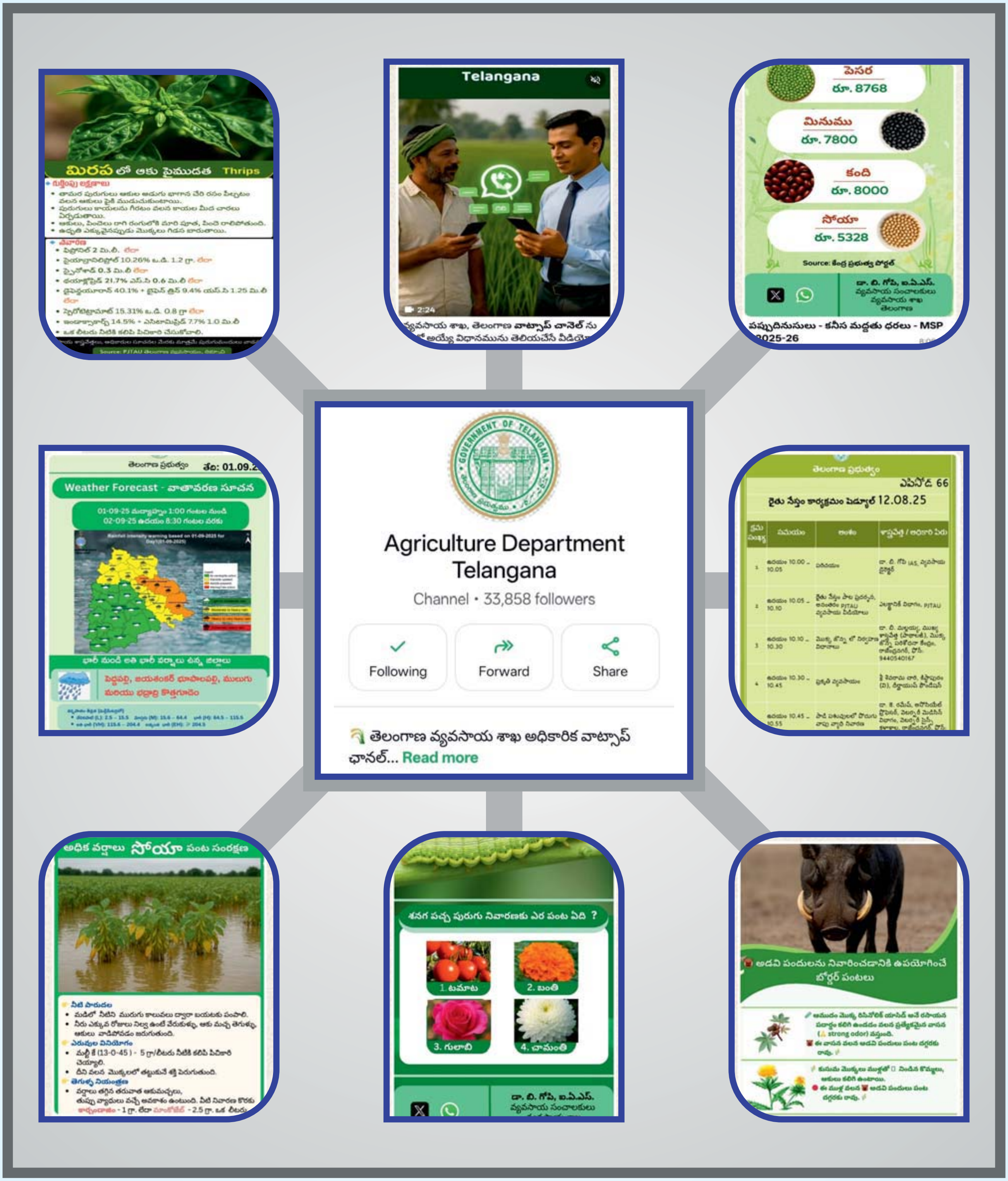
రాష్ట్ర రైతాంగానికి, ప్రజలకు, వ్యవసాయశాఖ సిబ్బందికి

దసరా, దీపావళి శుభాకాంక్షలు



పంటల వైవిధ్యీకరణతో ముందుకు సాగుదాం..
సమగ్ర సుస్థిర పద్ధతులను అమలు చేద్దాం..

వ్యవసాయ విస్తరణలో కొత్త పుంతలు..
వ్యవసాయ శాఖ వాట్సాప్ ఛానల్ !



అవసరమైన వ్యవసాయ సమాచారం కోసం..

Agriculture Department Telangana

వాట్సాప్ ఛానల్‌ను ఫాలో అవుదాం..

తెలంగాణ ప్రభుత్వం

వ్యవసాయ పాడి పంటలు

(VYAVASAYA PADIPANTALU)

సంపుటి : 83 | అక్టోబర్ - 2025 | సంచిక : 10

శ్రీ విశ్వావసు నామ సంవత్సరం ఆశ్వీయుజం - కార్తీకం

వ్యవసాయశాఖ సలహాలు, సూచనలు, వ్యవసాయ పాడిపంటలు మాస పత్రిక, ఇతర సమాచారం కోసం
http://vyavasayam.telangana.gov.in, https://agri.telangana.gov.in వెబ్‌సైట్‌లను సందర్శించండి!

సంపాదక వర్గం

ప్రధాన సంపాదకులు
డా. బి. గోపి, ఐ.ఎ.ఎస్
వ్యవసాయ సంచాలకులు

సంపాదకులు
కె. విజయ్ కుమార్
అదనపు వ్యవసాయ సంచాలకులు

సహాయ సంపాదకులు
- ఎస్. బాలు
- ఎం. చంద్రశేఖర్
- సయ్యద్ ఇంతియాజ్ అహమ్మద్
- పెద్దిరెడ్డి వరలక్ష్మి

సంపాదక మండలి సభ్యులు
డి. వి. రామక్రిష్ణారావు

రచనలు పంపాల్సిన చిరునామా

సహాయ వ్యవసాయ సంచాలకులు (ముద్రణ)
వ్యవసాయ కమిషనరు వారి కార్యాలయం
ఎల్.బి. స్టేడియం ఎదురుగా,
హైదరాబాద్-500 001.

గమనిక : రాష్ట్ర ప్రభుత్వ సాధారణ పరిపాలనా విభాగం వారి ఆదేశాల మేరకు పాడిపంటలు మెయిల్ ఐ.డి. ఇకపై
tgpadipantalu@gmail.com
పాత మెయిల్ ఐ.డి.లోని ts స్థానంలో tg చేర్చాము.

పాత మెయిల్ ఐ.డి. tspadipantalu@gmail.com

Published & Printed by
Dr. B. Gopi, I.A.S.,
Director of Agriculture,
Government of Telangana, Opp. L.B. Stadium,
Basheerbagh, Hyderabad-500 001, through
Telangana State Agro Industries Development
Corporation Limited (TSAIDC Ltd.)
Hyderabad

విషయ సూచిక

1. రాష్ట్రంలో నమోదైన వర్షపాత వివరాలు....4
2. సంపాదకీయం....5
3. అక్టోబర్ మాసంలో చేపట్టాల్సిన వ్యవసాయ పనులు....6
4. వాతావరణం - పంటల పరిస్థితి....13
5. ప్రస్తుత పరిస్థితులలో పంటలలో చేయవలసిన యాజమాన్య పద్ధతులు,,,,,,,,,,16
6. రబీ మొక్కజొన్న సాగులో అధికదిగుబడికి సూచనలు....18
7. మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులతో యాసంగి పొద్దుతిరుగుడులో అధిక దిగుబడులు....20
8. యాసంగి ఆముదం సాగులో పాటించవలసిన యాజమాన్య పద్ధతులు....22
9. పత్తిలో గులాబి రంగు పురుగు నివారణకు సమగ్ర యాజమాన్య పద్ధతులు....24
10. రబీ సాగుకు అనువైన పెసర, మినుము రకాలు - లక్షణాలు....25
11. జొన్న పంట కోత, నిల్వలో పాటించాల్సిన మెళకువలు....27
12. నానోద్రవ యూరియా వాడుదాం - అధిక దిగుబడులు సాధిద్దాం....29
13. సహజ వ్యవసాయం -ప్రత్యేక పథకాలు....30
14. యాదాద్రి భువనగిరి, జనగాం జిల్లాలలో పంటల పరిస్థితి-విశ్లేషణ- ప్రణాళిక..31
15. కాకర సాగులో మెళకువలు....33
16. పండ్ల తోటలలో పిందె రాలడానికి గల కారణాలు, నివారణ చర్యలు....35
17. ఆరోగ్యానికి తోడు ఆదాయాన్ని అందించే ఆగాకర పంట సాగు....37
18. జీర సాగు - యాజమాన్యం....40
19. ప్రపంచ ఆహార దినోత్సవం -2025 ఆహార భద్రతకు మార్గం ఏది ?....41
20. సహజ వ్యవసాయంలో విజయగాథ....44
21. సాగు... సంగతులు..50....46
22. ఫోన్ - ఇన్ - లైవ్....49

82 సంవత్సరాలుగా రైతాంగానికి సలహాలు, సూచనలు అందిస్తూ, వ్యవసాయరంగంలో వస్తున్న సాంకేతిక మార్పులు, అభివృద్ధి, ప్రభుత్వ పథకాలు, రాయితీలను గురించి సమాచారం తెలియజేస్తూ రైతాంగానికి కరదీపికగా వెలువడుతున్న 'వ్యవసాయ పాడి పంటలు' పత్రికను చదువుదాం. రైతులందరిచేత చదివిద్దాం!

– సం.

రాష్ట్రంలో సాగైన పంటల విస్తీర్ణం (ఎకరాలలో)

రాష్ట్రంలో నమోదైన వర్షపాత వివరాలు (మి.మి.లలో)

క్ర. సంఖ్య	జిల్లాలు	వానాకాలం పంటల సాగు విస్తీర్ణం 24.09.2025 వరకు		01-06-2025 నుండి 24-09-2025 వరకు	
		సాధారణం	నమోదు	సాధారణం	నమోదు
1.	ఆదిలాబాద్	577255	579813	976.9	1298.4
2.	కొమరంభీం ఆసిఫాబాద్	425066	433162	1013.6	1217.8
3.	మంచిర్యాల	332016	346804	916.6	968.8
4.	నిర్మల్	417838	415547	889.3	1109.4
5.	నిజామాబాద్	516187	553405	842.7	952.6
6.	కామారెడ్డి	526332	543601	779.7	1245.1
7.	కరీంనగర్	333600	326005	705.8	855.3
8.	పెద్దపల్లి	283190	260408	839.0	759.3
9.	జగిత్యాల	386510	385955	828.0	869.9
10.	రాజన్న సిరిసిల్ల	244511	240762	693.8	772.3
11.	మెదక్	337641	357199	648.0	1230.3
12.	సంగారెడ్డి	733536	731124	640.2	869.2
13.	సిద్దిపేట	533582	522286	588.7	1008.8
14.	వరంగల్	284375	264339	828.3	1044.7
15.	హనుమకొండ	243357	227957	786.3	824.5
16.	మహబూబాబాద్	352531	375539	793.5	908.2
17.	ములుగు	126973	134520	1130.3	1325.2
18.	జయశంకర్ భూపాలపల్లి	212415	219911	921.6	938.4
19.	జనగాం	363104	363291	644.0	727.0
20.	ఖమ్మం	568591	633586	762.1	945.6
21.	భద్రాద్రి కొత్తగూడెం	453284	507969	949.7	1087.2
22.	రంగారెడ్డి	385011	371329	516.8	749.2
23.	వికారాబాద్	593726	551902	621.6	794.2
24.	మేడ్చల్ మల్కాజ్‌గిరి	23430	20852	572.3	800.1
25.	మహబూబ్‌నగర్	340358	358525	491.9	770.3
26.	నారాయణ్‌పేట	427365	438745	472.0	691.6
27.	నాగర్‌కర్నూల్	510642	506635	447.2	744.5
28.	వనపర్తి	246582	237483	476.3	724.3
29.	జోగులాంబ గద్వాల	334066	329422	423.6	544.1
30.	నల్గొండ	1123750	1113098	463.2	558.4
31.	సూర్యాపేట	581915	555341	541.8	687.9
32.	యాదాద్రి భువనగిరి	425563	403250	500.9	871.8
33.	హైదరాబాద్	-	-	595.9	865.0
	మొత్తం / వర్షపాతం సగటు	**1,32,44,305**	**1,33,09,765**	**714.1**	**912.9**

గమనిక: 'వ్యవసాయ పాడిపంటలు' పత్రిక సాఫ్ట్ కాపీని https://agri.telangana.gov.in/ వెబ్‌సైట్ నుంచిడౌన్‌లోడ్ చేసుకోవచ్చు.

- సంపాదకులు

సంపాదకీయం

చీడపీడల నివారణకు జీవనియంత్రణ పద్ధతులతో ముందుకు సాగుదాం..

వ్యవసాయంలో చీడ పీడలు ఆశించడం వలన జరిగే పంట నష్టం దాదాపు 30-35% వరకు ఉంటుంది. కేవలం రసాయనిక పురుగు మందుల వినియోగం పైన ఆధారపడడం వలన రాను రాను తగ్గిపోతున్నాయి. సేంద్రియ వ్యవసాయ పద్ధతుల నేపథ్యంలో రసాయనిక పురుగు మందులకు ప్రత్యామ్నాయ పద్ధతుల వాడకం అనివార్యమయింది. రసాయనిక పురుగు మందులకు పురుగులు నిరోధక శక్తి పెంపొందించుకొని అది పనిచేయకపోవటం, ఒకవేళ పనిచేసినా రసాయనిక పురుగు మందుల అవశేషాలు ఉత్పత్తులలో ఉండిపోయి నాణ్యతాపరమైన సమస్యలు రావటంతో, ఇటీవల కాలంలో రైతాంగం కూడా సస్యరక్షణలో ప్రత్యామ్నాయ పద్ధతులపై ఆసక్తి చూపిస్తున్నారు. ప్రత్యామ్నాయ పద్ధతులలో అతి ముఖ్యమైనది, ఆచరణపరంగా సులువైనది జీవనియంత్రణ పద్ధతి.

చీడ పీడలు తమ సహజ శత్రువుచే నివారించబడడం అనాదిగా వస్తున్నప్పటికీ వాటి నిష్పత్తి పంట పొలాలలో చాలా తక్కువగా ఉండటం వలన ఆశించిన ఫలితాలు రైతాంగానికి చేరడం లేదు. జీవ నియంత్రణ పద్ధతులలో ముఖ్యసాధనాలయిన పరాన్నజీవులు, బదనికలు, సూక్ష్మజీవుల ఆధారిత జీవ రసాయనాలను విరివిగా ప్రచారంలోకి తేవడంతోపాటు వీటి లభ్యత, వాడకంలో సౌలభ్యం ఉండటం వలన ఇటీవలి కాలంలో ఇవి ప్రాచుర్యాన్ని పొందాయి.

మన పంటలకు హాని చేసే పురుగుల మీద ఆశించే సహజ శత్రువులను మనం పరాన్నజీవులుగా పరిగణిస్తాం. గుడ్డు, లార్వా, ప్యూపా పరాన్నజీవులు వాడకంలో ఉన్నాయి. వీటిలో గుడ్డు పరాన్నజీవి బాగా ప్రాచుర్యంలో ఉంది. వరి, పత్తి, మొక్కజొన్న, ఆముదం, శనగ వంటి ముఖ్యమైన పంటల్లో ఆశించే పురుగులను తీసుకున్నట్లయితే రెక్కల జాతి పురుగులెక్కువగా ఉంటాయి. వీటి ఉధృతిని ట్రైకోకార్డు రూపంలో లభ్యమయ్యే గుడ్ల పరాన్నజీవిని ఉపయోగించి సమర్థవంతంగా తగ్గించుకోవచ్చును.

హానికారక పురుగులను తింటూ వాటిని నష్టపరిమాణం స్థాయి చేరకుండా ఉండటంలో బదనికల పాత్ర చాలా ముఖ్యమైనది. వీటిలో అల్లిక రెక్కల పురుగులు, అక్షింతల పురుగులు, సాలీడు ప్రజాతులు జీవనియంత్రణలో ప్రముఖ పాత్ర పోషిస్తున్నాయి. అంతేకాకుండా, కేంద్ర ప్రభుత్వం రైతాంగానికి నాణ్యత కలిగిన జీవ రసాయనాలను అందించే ప్రక్రియలో భాగంగా రసాయనిక పురుగు మందులతో సమానంగా కొన్ని రకాల బ్యాక్టీరియా, వైరస్, శిలీంధ్ర ఆధారిత జీవ రసాయనాలను కూడా భారత పురుగు మందుల చట్టంలోకి తీసుకువచ్చింది.

జీవ నియంత్రణ పద్ధతులు, జీవరసాయనాల లభ్యత, వాడకంలో ఎదురయ్యే సమస్యలకు సమాధానంగా తెలంగాణ వ్యవసాయ శాఖ వారి ఆధ్వర్యంలో వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం వారి సాంకేతిక సహకారంతో జీవ నియంత్రణ ఉత్పత్తి కేంద్రాలను తెలంగాణలోని అన్ని జిల్లాల్లో ఏర్పాటు చేశారు. అంతేకాకుండా రైతులు ప్రతిసారి మార్కెట్ మీద ఆధారపడకుండా కొన్ని రకాల పరాన్నజీవులను, ఎన్.పి.వి వైరస్ ద్రావణాన్ని తమ స్థాయిలో తయారుచేసుకొని వాడుకోవడానికి కావలసిన శాస్త్రపరమైన శిక్షణను వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, వ్యవసాయ శాఖలు సంయుక్తంగా నిర్వహిస్తూ, వీటి వాడకం, నాణ్యతల గురించి రైతాంగంలో అవగాహన పెంచుతున్నారు.

రాష్ట్ర రైతాంగం రసాయన పురుగు మందుల వాడకాన్ని తగ్గించి జీవ నియంత్రణ పద్ధతులు, జీవ రసాయనాల వంటివి వినియోగించడం ద్వారా సాగు ఖర్చును తగ్గించుకొని, పురుగు మందుల అవశేషాలు లేని నాణ్యమైన పంట ఉత్పత్తులను పండించి అధిక లాభం పొందుతారని ఆశిస్తూ... **రాష్ట్ర రైతాంగానికి, ప్రజలకు, వ్యవసాయశాఖ సిబ్బందికి బతుకమ్మ, దసరా, దీపావళి శుభాకాంక్షలతో..**

అక్టోబర్ మాసంలో చేపట్టాల్సిన వ్యవసాయ పనులు

- రాష్ట్ర వ్యవసాయశాఖ

వరి : వానాకాలం వరి పంటలో అక్టోబర్ మాసం అత్యంత కీలకమైనది. ఎందుకంటే ఈ మాసంలో చీడపీడల ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటుంది. రాష్ట్రంలోని వివిధ జిల్లాల్లో వరి పంట ఎక్కువ శాతం పిలకలు తొడిగే దశ నుండి చిరుపొట్ట దశలో ఉన్నది. చిరుపొట్ట దశలో ఉన్న వరి పొలాలకు ఆఖరి దఫా ఎరువులను (25-30 కిలోల యూరియా, 12 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్) బురద పదునులో వేయాలి.

- రైతులు క్రమం తప్పకుండా పొలంలోను, గట్ల వెంబడి తిరుగుతూ పురుగుల / తెగుళ్ళ ఉధృతిని గమనిస్తూ ఉండాలి. సమగ్ర సస్యరక్షణ పద్ధతిలో పురుగుల / తెగుళ్ళ నివారణ చేపట్టడం వలన ఖర్చు, వాతావరణ, ఆహార కాలుష్యం తగ్గుతుంది. నష్టపరిమితిస్థాయి దాటిన పరిస్థితుల్లోనే మందులు పిచికారీ చేసుకోవాలి.
- వరి పంట పూతదశలో ఉన్నప్పుడు వర్షాలు కురిస్తే వరిలో మానిపండు తెగులు ఆశించే అవకాశం ఉంది. ముందుగా వేసిన ప్రాంతాల్లో పూతదశలో కనుక వర్షాలు సెప్టెంబర్ మాసంలో పడినప్పుడు తెగుళ్ళు మందులను మధ్యాహ్నం తర్వాత పిచికారీ చేయాలి. మానిపండు తెగులు నివారణకు వరి పంట పూతదశలోనే తెగుళ్ళ మందులు పిచికారీ చేయాలి. తర్వాత దశలో అంటే గింజ గట్టిపడే దశలో పిచికారీ చేసినా ఎటువంటి ప్రయోజనం ఉండదు. వరిపైరు ఈనే దశలో (10-15% పూతదశ) ఆ తర్వాత 7-10 రోజుల వ్యవధిలో రెండవసారి ఎకరానికి కార్బండజిమ్ 200 గ్రా. లేదా ప్రొపికొనజోల్ 200 మి.లీ. లేదా ట్రైఫ్లాక్సీస్ట్రోబిన్ + టెబ్యుకొనజోల్ 160 గ్రా. పిచికారీ చేయాలి.
- పొట్టకుళ్ళు, గింజ నల్లమచ్చ తెగులు నివారణకు మానిపండు తెగులుకు సిఫారసు చేసిన తెగుళ్ళ మందులను పూతదశలో మధ్యాహ్నం సమయంలో పిచికారీ చేయాలి.

బ్యాక్టీరియా ఎండాకుతెగులు: ఈ తెగులు లక్షణాలు గమనించిన వెంటనే నత్రజని ఎరువును వేయటం తాత్కాలికంగా నిలిపి వేయాలి. తొలిదశలో వ్యాప్తిని నివారించడానికి వరి పైరు చిరుపొట్ట దశలో మాత్రమే కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3 గ్రా. + ప్లాంటామైసిన్ 0.4 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

అగ్గితెగులు: ఈ తెగులును ఆకుమచ్చ దశలో నివారించకపోతే మెడవిరుపు తెగులు రావటానికి అధికంగా అవకాశం ఉంది. ముందుగా వరి పంటను వేసిన ప్రాంతాల్లో అధికంగా ఆశించి నష్టాన్ని కలుగజేస్తుంది. అధిక మోతాదులో నత్రజని వేయడం, వాతావరణ పరిస్థితులు, గట్ల వెంబడి కలుపు అధికంగా ఉండటం వలన సన్నగింజ రకాలలో ఈ తెగులు అధికంగా ఆశిస్తుంది. గింజపాలు పోసుకునే దశలో లక్షణాలు గమనించిన వెంటనే నివారణకు ఐసోప్రోథయోలిన్ 1.6 మి.లీ. లేదా ట్రైసైక్లోజోల్ + మ్యాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లేదా ట్రైఫ్లాక్సీస్ట్రోబిన్ + టెబ్యుకొనజోల్ 0.4 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

కాండం తొలిచే పురుగు: చిరుపొట్ట దశలో రెక్కల పురుగులు లేదా గుడ్ల సముదాయాలు గమనించిన వరి పైర్లలో తప్పనిసరిగా కార్టాప్ హైడ్రోక్లోరైడ్ 50% ఎస్‌పి 2 గ్రా. లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

ఆకుముడత: కాండం తొలిచే పురుగు / మొగి పురుగు నివారణకు సిఫారసు చేసిన మందులతో ఈ పురుగును నివారించవచ్చును. వీటికి అదనంగా ఫ్లూబెండమైడ్ 48 ఎస్.సి 0.1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయవచ్చును.

ఆకు, కంకినల్లి: నల్లి ఆకుల వెనుక భాగంలో చేరి రసాన్ని పీల్చడం వలన ఆకులు పసుపు పచ్చగా మారతాయి. పొట్టదశలో లేతకంకుల నుండి రసాన్ని పీల్చడం వలన గింజ తాలు పోవడం లేదా రంగు మారడం జరుగుతాయి. నివారణకు నీటిలో కరిగే గంధకం 3 గ్రా. లేదా స్పైరోమెసిఫెన్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

సుడిదోమ: దోమ ఉధృతిని బట్టి పొలాన్ని అడపాదడపా ఆరబెట్టాలి. చిరుపొట్ట దశలో దోమ ఉధృతికి దోహదపడే పురుగు మందులు పిచికారీ చేయరాదు. ఈ పురుగు పిల్ల దశలో గమనిస్తే బ్యుప్రొఫెజిన్ 1.6 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ + ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 1.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. పిల్ల, పెద్ద పురుగులు గమనిస్తే డైనోటెఫ్యూరాన్ 0.4 గ్రా. లేదా పైమెట్రోజైన్ 0.6 గ్రా. లేదా ట్రైఫ్లూమెజోపైరిమ్ 0.48 మి.లీ. లేదా ఎథిప్రోల్ + ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.25 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి మొదళ్ళ దగ్గర పడేలా పిచికారీ చేయాలి.

మొక్కజొన్న : మొక్కజొన్నలో గింజ పాలు పోసుకునే దశ, గింజ గట్టి పడే దశలు చాలా సున్నితమైనవి కావున పంట బెట్టకు గురికాకుండా నీటిని అందజేయాలి.

- గింజ పాలు పోసుకునే దశలో పక్షులు, అడవి పందుల బెడద తీవ్రంగా ఉంటుంది. పక్షుల బెడద నుండి కాపాడడానికి కంకులను ప్రక్కనున్న ఆకులతో చుట్టాలి. పంట నలువైపులా 2-3 వరుసలలో ఈ పద్ధతి పాటించాలి. అలానే ఎరుపు రంగు మెరిసే రిబ్బన్లను ఉత్తర-దక్షిణ దిక్కుగా పంటకు రెండు అడుగుల ఎత్తులో కట్టి పంటను పక్షుల బారి నుండి కాపాడుకోవచ్చును.
- పక్వానికి వచ్చిన పైరులోని కండెల పైపొర ఎండిపోయి, గింజల అడుగు భాగంలో నల్లటి మచ్చ ఏర్పడినప్పుడు కోత చేపట్టాలి. కండెలను ఎండబెట్టి తేమను 15 శాతంకు తగ్గిన తర్వాత నూర్పిడి చేయాలి. నూర్పిడి అయిన గింజలను 10- 12 తేమ శాతం వచ్చే వరకు ఆరబెట్టి నిలువ చేయాలి.
- యాసంగిలో మొక్కజొన్న విత్తుకోడానికి అక్టోబరు 15 నుండి నవంబరు 15 వరకు సరియైన సమయం. ఈ సమయంలో విత్తుకున్నట్లయితే పంటలో దిగుబడులు అధికంగా పొందడానికి అవకాశముంది.
- కిలో విత్తనానికి 6.0 మి.లీ సయాంట్రానిలిప్రోల్ + థయోమిథాక్సామ్‌తో విత్తనశుద్ధి చేసి నీడలో ఆరబెట్టిన తర్వాత కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. కాప్టాన్ మందును పట్టించి విత్తుకోవాలి. విత్తేటప్పుడు యాసంగిలో ఎకరాకు 50 కిలోల యూరియా, 75 కిలోల డి.ఎ.పి., 25 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ ఆఖరి దుక్కిలో వేయాలి. చదును చేసిన పొలంలో 60 సెం.మీ. దూరంలో ఉత్తర-దక్షిణ దిశలలో బోదెలు వేసుకుని 20 సెం.మీ. దూరంలో బోదెకు దక్షిణం వైపున పై నుంచి 1/3 వ వంతు ఎత్తులో విత్తుకోవాలి. విత్తిన రెండు రోజుల లోపల నేలలో తేమ ఉండగానే అట్రజిన్ 50%, కలుపు మందును తేలిక నేలల్లో 800 గ్రా లేక బరువు నేలల్లో 1200 గ్రా. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేస్తే వెడల్పాకు కలుపును నివారించవచ్చును.

చిరుధాన్యాలు :

జొన్న: జూన్ మాసంలో విత్తుకున్న జొన్న పంట కోత దశకు వస్తుంది. పంటకోత లక్షణాలు అంటే గింజ కింది భాగంలో నల్లని చార ఏర్పడటం, గింజలోని పాలు ఎండిపోయి పిండిగా మారడం, గింజను నొక్కి చూస్తే గట్టిగా ఉండటం, మొదలైన లక్షణాలు గమనించి గింజలో తేమశాతం 12-15% ఉండేలా చూసుకొని పంటకోత చేపట్టాలి.

యాసంగి జొన్న: అక్టోబర్ రెండవ వారం నుండి నవంబర్ రెండవ వారం వరకు విత్తుకోవచ్చు. కింద తెలిపిన రకాలు యాసంగి కాలానికి అనుకూలమైనవి. ఎం.35-1, సి.ఎస్.వి. 29 ఆర్, ఎస్.వి.టి. 68, ఎస్.వి.టి. 55. పైన తెలిపిన రకాలే కాకుండా సి.ఎస్.వి. 41, సి.ఎస్.వి. 31, పి.ఎస్.వి. 56, పి.వై.పి.ఎస్. 2 రకాలు కూడా యాసంగి కాలంలో సాగుచేసుకోవచ్చు.

సజ్జ: ప్రస్తుతం సజ్జ పంట గింజ గట్టి పడే దశలో ఉంది. అధిక వర్షాల వల్ల పొలంలో నిలిచి ఉన్న నీటిని తొలగించుకోవాలి. మొక్కలు పుష్పించే దశలో మబ్బులతో కూడిన ఆకాశం, వర్షపు తుంపరులు తేనెబంక తెగులు వ్యాప్తికి దోహదం చేస్తాయి. దీని నివారణకు పైరు పూత దశలో కార్బండాజిమ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి వారం వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

రాగి: రాగి పంట ప్రస్తుతం గింజ పాలుపోసుకునే దశల్లో ఉంటుంది. అధిక వర్షాల వల్ల పొలంలో నిలిచి ఉన్న నీటిని తొలగించుకోవాలి. యాసంగి పంటను అక్టోబర్ నుండి నవంబర్ వరకు విత్తుకోవచ్చు.

కొర్ర: ఈ మాసంలో పంట కోత దశలో ఉంటుంది. ఆలస్యంగా విత్తుకున్న పంటలను గులాబిరంగు కాండం తొలిచే పురుగు ఆశించే అవకాశం ఉంది. దీని నివారణకు క్లోర్‌పైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

వేరుశనగ : వానాకాలంలో విత్తుకున్న వేరుశనగలో పురుగులు, తెగుళ్ళు రాకుండా నివారణ చర్యలు చేపట్టే సమయమిది.

- లద్దె పురుగు ఆశించినట్లైతే ఎకరానికి 40 మి.లీ. ఫ్లూబెండమైడ్ 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- శనగపచ్చ పురుగు ఆశించినట్లైతే క్వినాల్‌ఫాస్ 2 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ఆకుమచ్చ తెగుళ్ళ నివారణకు 400 గ్రా. క్లోరోథాలోనిల్ లేదా 200 మి.లీ. టెబ్యుకొనజోల్ 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- వేరుశనగను ముఖ్యంగా యాసంగి కాలంలో సాగు చేస్తారు. (సెప్టెంబర్ 15–అక్టోబర్ 15) రబీలో సాగు చేసే వేరుశనగ పంటకు చీడపీడలు ఆశించే అవకాశం తక్కువగా, నాణ్యమైన విత్తనాన్ని అధిక మోతాదులో ఉత్పత్తి చేయవచ్చు.
- ఎకరానికి 60-80 కిలోల విత్తనాలు అవసరమవుతాయి. కిలో విత్తనానికి 1 గ్రా. టెబ్యుకొనజోల్ 2 డి.ఎస్ లేదా 3 గ్రా. మ్యాంకోజెబ్ పొడి మందును పట్టించాలి. కాండంకుళ్ళు వైరస్ తెగులు ఆశించే ప్రాంతాలలో 2.0 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 600 ఎఫ్.ఎస్‌ను 7 మి.లీ. నీటిలో కలిపి ఒక కిలో విత్తనానికి పట్టించాలి. వేరుపురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఆశించే ప్రాంతాలలో 6.5 మి.లీ. క్లోరిపైరిఫాస్‌తో విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.
- వరి మాగాణుల్లో లేదా కొత్తగా వేరుశనగ సాగుచేసేటప్పుడు ఎకరాకు సరిపడే విత్తనానికి 200 గ్రా. రైజోబియం కల్చర్‌ని పట్టించాలి. వేరుకుళ్ళు, కాండం కుళ్ళు తెగుళ్ళు ఎక్కువగా ఆశించే పరిస్థితులలో కిలో విత్తనానికి 10 గ్రా. ట్రైకోడెర్మా విరిడిని పట్టించి విత్తుకోవాలి.
- ఒక చదరపు మీటరుకు 44 మొక్కలు ఉండే విధంగా వరుసల మధ్య 23.5 సెం.మీ., వరుసల్లో మొక్కల మధ్య 10 సెం.మీ. ఉండే విధంగా విత్తుకోవాలి.
- ఆఖరు దుక్కిలో ఎకరాకు 4-5 టన్నుల పశువుల ఎరువును వేసుకోవాలి. మొత్తం భాస్వరం, పొటాష్ ఎరువులను విత్తేసమయంలోనే వేసుకోవాలి. ఎకరానికి 100 కిలోల సూపర్ ఫాస్ఫేట్, 33 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్, 18 కిలోల యూరియాను విత్తే సమయంలోనే వేసుకోవాలి. విత్తిన 30 రోజుల తర్వాత తొలిపూత దశలో మరో 10-15 కిలోల యూరియాను పైపాటుగా వేసుకోవాలి. విత్తిన 2 రోజులలోపు (24-48) గంటలలోపు ఎకరాకు డైక్లోసులాం 84% డబ్ల్యుడిజి 12.4 గ్రా. లేదా పెండిమిథాలిన్ 38.7% సి.ఎస్ 700 మి.లీ. 200 లీటర్ల నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- పంట విత్తిన 20 రోజుల వరకు కలుపు తీయడానికి వీలుకాని పరిస్థితులలో పైరులో మొలచిన కలుపును (వెడల్పాటి, గడ్డిజాతి) 2-3 ఆకుల దశలో ఉన్నప్పుడు ఇమాజితాపైర్ 10% ఎకరాకు 300 మి.లీ. లేదా ఎకరాకు ఇమాజామాక్స్ 35% + ఇమాజితాపైర్ 35% డబ్ల్యుజి కలుపు మందును 40 గ్రా. చొప్పున 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

ఆముదం : వానాకాలంలో విత్తుకున్న ఆముదంలో మొదటి గెల కోతకు వచ్చే సమయం. కోత కోసిన తర్వాత సరైన తేమశాతం వచ్చే వరకు ఎండబెట్టి నూర్పిడి చేసుకోవాలి.

- యాసంగిలో ఆముదం పంటను అక్టోబర్ మొదటి పక్షం వరకు విత్తుకోవచ్చు. ఎకరానికి 2.0 నుండి 2.5 కిలోల విత్తనం సరిపోతుంది.
- కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. కాప్టాన్ (మొలక కుళ్ళు తెగులు నివారణ), 3 గ్రా. కార్బండాజిమ్ (వడలు తెగులు నివారణ)తో విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.
- ఆఖరి దుక్కిలో 2-3 టన్నుల పశువుల ఎరువు, 16 కిలోల భాస్వరం, 12 కిలోల పొటాష్, 24 కిలోల నత్రజనినిచ్చే ఎరువులను వేసుకోవాలి.
- పంట విత్తిన 40-60 రోజుల వరకు గుంటకతో వరుసల మధ్య అంతరకృషి చేసి కలుపును నివారించవచ్చు.
- విత్తిన తరువాత ఒక నీటి తడిని ఇవ్వాలి. తక్కువ ఉష్ణోగ్రతల కారణంగా 10-15 రోజులకొక నీటి తడి ఇస్తే సరిపోతుంది.
- ఆముదంను రబీలో నల్లరేగడి నేలల్లో వరుసకు వరుసకు మధ్య 120 సెం.మీ., మొక్కకు మొక్కకు

మధ్య 90 సెం.మీ. ఎడంతో విత్తుకోవాలి. తేలిక నేలల్లో అయితే వరుసకు వరుసకు మధ్య 120 సెం.మీ. మొక్కకు మొక్కకు మధ్య 45 సెం.మీ. దూరం ఉంటే సరిపోతుంది.

- ❖ పంటలో మొలక కుళ్ళు తెగులు గమనించిన వెంటనే కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి మొక్క మొదళ్ళను తడపాలి. ఎండుతెగులు గమనించినట్లైతే కార్బండజిమ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి మొక్క మొదళ్ళలో పోసుకోవాలి. పంట విత్తిన 40-60 రోజుల వరకు కలుపు లేకుండా తీసివేయాలి. అంతరకృషిలో మట్టిని మొక్క మొదళ్ళ పైకి తోయాలి.
- ❖ పంట పై పొగాకు లద్దెపురుగు ఆశించిన ఆకులను ఏరి నాశనం చేయాలి. పురుగు తొలిదశలో ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు 1.0 మి.లీ. నొవాల్యురాన్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. దాసరి పురుగు గమనించినట్లైతే తొలిదశలో వేపనూనె 5 మి.లీ. ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లేదా థయోడికార్బ్ 1.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

నువ్వులు : ఆగష్టు మాసంలో వేసిన నువ్వులు ప్రస్తుతం పూత, కాయకట్టే దశలో ఉన్నాయి.

- ❖ ఈ సమయంలో వెర్రితెగులు ఆశించే అవకాశం ఉంది. ఈ తెగులు దీపపు పురుగుల ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. నివారణకు ఆక్సీడెమాటాన్ మిథైల్ 1.2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. తెగులు సోకిన మొక్కలను పీకి నాశనం చేయాలి.
- ❖ బూడిద తెగులు గమనించినట్లైతే నీటిలో కరిగే గంధకం 3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. బీహారి గొంగళి పురుగును గమనించిన వెంటనే క్వినాల్ఫాస్ 2.0 మి.లీ. లేదా సైపర్‌మెత్రిన్ 1.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ రసంపీల్చే పురుగుల నివారణకై ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. పేనుబంక నివారణకు ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.3 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ కాయతొలిచే పురుగు ఆశించినట్లైతే క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

పొద్దుతిరుగుడు : వానాకాలంలో విత్తుకున్న పొద్దుతిరుగుడు ప్రస్తుతం ఆకర్షక పత్రాలు వికసించే దశలో ఉంది. ఈ దశలో 2 గ్రా. బోరాక్స్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

- ❖ ఈ దశలో శనగపచ్చ పురుగు ఆశించే అవకాశం ఎక్కువ. తొలిదశలో ఎకరానికి 4-5 లింగాకర్షక బుట్టలు అమర్చుకోవాలి. ఉధృతి అధికంగా ఉన్నట్లైతే థయోడికార్బ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ పొగాకు లద్దెపురుగును గమనించినట్లైతే నొవాల్యూరాన్ 1.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ నెక్రోసిస్ తెగులు ఆశించే అవకాశం ఉన్నందున తగు జాగ్రత్తలను పాటించాలి. పార్థీనియం కలుపును తీసివేయాలి. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 4.0 మి.లీ. 10 లీటర్ల నీటికి, థయోమిథాక్సామ్ 0.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి 10 రోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ ఆల్టర్నేరియా ఆకుమచ్చ తెగులు, బూడిద తెగులు ఉధృతిని గమనించినట్లైతే ప్రొపికొనజోల్ 25% ఇసి 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ బీహారి గొంగళి పురుగు పుష్పించే దశలో ఆశించి ఆకులను తిని మొక్కలు మోడుబారిపోతాయి. నివారణకు క్లోరిపైరిఫాస్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

సోయాచిక్కుడు : ప్రస్తుతం సోయాచిక్కుడు పంట, గింజ గట్టిపడే దశ నుండి కోత దశలో ఉంది.

- ❖ గత నెల రోజులుగా మన రాష్ట్రంలో కురుస్తున్న అధిక వర్షాల వల్ల పొలాలలో నీరు చేరడం వలన ఆంత్రాక్నోస్ కాయకుళ్ళు తెగులు గమనించారు.
- ❖ అలాగే, కొన్ని ప్రాంతాలలో మసి బొగ్గు, రైజోక్టోనియా ఏరియల్ బ్లైట్ తెగుళ్ళు ఆశించి పంట ఎండిపోవడం గమనించారు.
- ❖ ఈ తెగుళ్ళతో పాటు, కాండం ఈగ ఉధృతి కూడా అధికంగా ఉండడం వలన పంట దిగుబడిపైన ప్రభావం చూపే అవకాశం ఉంది.

- అధిక వర్షాల నుండి పంటను కాపాడుకోవడానికి ముందుగా పొలాలలో నిలిచిన నీటిని తీసివేయాలి.
- తర్వాత, ఆంత్రాక్నోస్ కాయకుళ్ళు తెగులు, మసి బొగ్గు తెగులు, రైజోక్టోనియా ఏరియల్ బ్లయిట్ తెగుళ్ళు నివారణకు, ముందస్తు చర్యగా, 2.5 గ్రా. టెబ్యుకొనజోల్ 10% + సల్ఫర్ 65% డబ్ల్యు.జి లేదా 0.6 మి.లీ. పైరాక్లోస్ట్రోబిన్ + ఫ్లక్సాపైరోక్సాడ్ లేదా 1 మి.లీ. టెబ్యుకొనజోల్ లేదా 2.0 గ్రా. మేథిరం + పైరాక్లోస్ట్రోబిన్ లేదా 1 మి.లీ. ప్రొపికోనజోల్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- పైన తెలిపిన ఏదైనా ఒక శిలీంధ్రనాశినితో పాటు, 0.4 మి.లీ. థయోమిథాక్సామ్ 12.6% + లామ్డాసైహలోత్రిన్ 9.5% లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 9.3% + లామ్డాసైహలోత్రిన్ 4.6% లేదా 0.3 మి.లీ. క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ వంటి పురుగుమందులను 10 గ్రా. 13:0:45తో కలిపి పిచికారీ చేయడం వలన కాండంతొలిచే ఈగను అదుపు చేయటంతో పాటు, పోషకాలు పైపాటుగా అందించడం వల్ల పంట దిగుబడి కూడా పెరుగుతుంది.
- పంట పూర్తి కాలం తర్వాత లేదా మొక్కల పైన మూడో వంతు కాయలు ఎండిన తర్వాత పంటను కోయాలి. పంట కోత సమయంలో గింజ తేమ శాతం 17-18 ఉండేటట్లు చూసుకోవాలి.
- కోత తర్వాత పంటను అలాగే ఒకరోజు పొలంలో ఆరనివ్వాలి. ఒకవేళ మబ్బులతో కూడిన వాతావరణం ఉంటే అదే రోజు కుప్ప వెయ్యాలి. ప్రతిరోజు సాయంత్రం కుప్పలను టార్పాలిన్లతో కప్పి ఉదయం తీసివేయాలి.
- కోత తర్వాత వీలైనంత తొందరగా నూర్పిడి చేయాలి. నూర్పిడి చేసేటప్పుడు గింజ పగలకుండా తక్కువ వేగంతో నూర్పిడి చేయాలి.
- నూర్పిడి అనంతరం, గింజలను 8-10% తేమ వచ్చే వరకు బాగా ఎండబెట్టి కొత్త గోనె సంచులలో నిలువ చేయాలి.

అపరాలు : వానాకాలంలో విత్తిన కంది శాఖీయ దశలో ఉంది. అంతరకృషి ద్వారా కలుపు లేకుండా చూసుకోవాలి. మన రాష్ట్రంలో యాసంగిలో కందిని నీటి వసతి ప్రాంతాలలో సాగుచేసే అవకాశం ఉంది.

యాసంగికి అనువైన కంది రకాలు: డబ్ల్యు.ఆర్.జి-65, డబ్ల్యు.ఆర్.జి-53, డబ్ల్యు.ఆర్.జి-255, టి.డి.ఆర్.జి-59, ఎల్.ఆర్.జి-41, ఐ.సి.పి.యల్-87119, ఐ.సి.పి.హెచ్- 2740, టి.డి.ఆర్.జి-4

విత్తే సమయం: సెప్టెంబర్ 15 నుండి అక్టోబర్ 15 వరకు నల్లరేగడి నేలలు, ఎర్రనేలలు అనుకూలం.

విత్తన మోతాదు: 5-6 కిలోలు / ఎకరాకు

విత్తే దూరం: 45-90×10 సెం.మీ. వరుసల మధ్య మొక్కల మధ్య దూరం నేల స్వభావం, వర్షపాతంను బట్టి విత్తుకోవాలి.

ఎరువులు: 20 కిలోల నత్రజని, 50 కిలోల భాస్వరంను ఆఖరి దుక్కిలో వేయాలి, పైరు 30-40 రోజుల మధ్య మరో 20 కిలోల నత్రజనిని పైపాటుగా వేయాలి.

అంతరకృషి: తొలిదశలో కంది పైరు పెరుగుదల తక్కువగా ఉంటుంది. మొదటి రెండు నెలల వరకు తరచుగా గొర్రు / దంతి / గుంటకు ద్వారా అంతరకృషి చేసి కలుపు నివారణతో పాటు భూమిలో తేమను కూడా నిలుపుకోవచ్చును.

కలుపు యాజమాన్యం: పెండిమిథాలిన్ 30% ఎకరాకు 1.3-1.6 లీ. చొప్పున విత్తిన వెంటనే గాని మరుసటి రోజు గాని పిచికారీ చేయాలి. సెప్టెంబర్ మాసంలో సాగు చేసిన కంది పైరులో అంతరకృషి చేసుకోవాలి.

యాసంగికి అనువైన పెసర, మినుము రకాలు:

పెసర: ఎం.జి.జి-385, ఎం.జి.జి-351, ఎం.జి.జి-295, ఎం.జి.జి-347, డబ్ల్యు.జి.జి-42, ఐ.పి.యం-2-14, టి.యం-96-2.

మినుము: ఎం.బి.జి-1070, ఎం.బి.జి-207, ఎల్.బి.జి -707, ఎల్.బి.జి-752, టి.బి.జి-104, జి.బి.జి-1, పి.యు-31

విత్తే సమయం: పెసర, మినుము సెప్టెంబర్ 15 నుండి అక్టోబర్ 15 వరకు విత్తుకోవచ్చు.

విత్తన మోతాదు: 7-8 కిలోలు / ఎకరాకు

విత్తనశుద్ధి: ఒక కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. మ్యాంకోజెబ్ మందుతో విత్తనశుద్ధి చేసి తరువాత 5 గ్రా. థయోమిథాక్సామ్ లేదా 5 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ మందుతో

విత్తనశుద్ధి చేసి విత్తితే తొలిదశలో ఆశించే రసంపీల్చే పురుగులు, తెగుళ్ళ బారి నుండి పంటను కాపాడుకోవచ్చు. చివరగా విత్తే ముందు ఎకరానికి 200 గ్రా. రైజోబియం కల్చర్‌ను 10 కిలోల విత్తనానికి పట్టించి విత్తుకోవాలి.

అంతరకృషి: పెసర / మినుము పైరును 30 రోజుల వరకు కలుపు బారి నుండి రక్షించుకోవాలి. 20 రోజుల, 30 రోజుల దశలో గొర్రు / దంతి ద్వారా అంతరకృషి చేస్తే కలుపు నివారణతో పాటు తేమను కూడా నిలుపుకోవచ్చు. కలుపు అధికంగా ఉంటే విత్తిన వెంటనే పెండిమిథాలిన్ 30 శాతం ఇసి ఎకరానికి 1.0-1.4 లీటర్ల చొప్పున విత్తిన వెంటనే గాని మరుసటి రోజు గాని పిచికారీ చేయాలి.

శనగ:

దేశీ రకాలు: నంద్యాల శనగ-1, జెబి-11, జెఎకెఐ-9218, జెబి-130, ధీర, నంద్యాల గ్రామ్-49, నంద్యాల గ్రామ్-452, నంద్యాల గ్రామ్-776 (ఎన్‌బిఇజి)-776.

కాబులి రకాలు: కెఎకె-2, పూలెజి-95311, లాం శనగ-7 (ఎల్‌బిఇజి-7), నంద్యాల గ్రామ్-119 (ఎన్‌జిఇజి-119), నంద్యాల గ్రామ్-810 (ఎన్‌బిఇజి-810)

విత్తే సమయం: అక్టోబర్ నుండి నవంబర్ మొదటి పక్షం వరకు

విత్తన మోతాదు: 34-36 కిలోలు / ఎకరాకు దేశీ, 40-44 కిలోలు / ఎకరాకు కాబులీ రకాలు,

ఎరువులు: 8 కిలోల నత్రజని, 20 కిలోల భాస్వరం ఆఖరి దుక్కిలో వేసుకోవాలి.

కలుపు నివారణ: పెండిమిథాలిన్ 30% ఎకరానికి 1.0-1.4 లీ. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి విత్తిన వెంటనే తగిన తేమ ఉన్నప్పుడు పిచికారీ చేయాలి.

పత్తి : ప్రస్తుతం రాష్ట్రంలో పత్తి పంట పూత, కాత, కాయ తయారీ దశలో ఉంది.

- ❖ మూడు నెలలు పైబడిన పత్తి పంటకు పైపాటుగా యూరియా, పొటాష్ లేదా కాంప్లెక్స్ వంటి ఎరువులను వేయరాదు.
- ❖ పూత, కాత దశలో ఉన్న పత్తి పంటపై 10 గ్రా. 13:0:45 (మల్టీ-కె) లేదా 19:19:19 (పాలిఫీడ్) లీటరు నీటికి చొప్పున లేదా 20 గ్రా. యూరియాను 10 నుండి 15 రోజుల వ్యవధిలో 2 లేదా 3 సార్లు పిచికారీ చేసినట్లైతే కాయ ఎదుగుదల బాగుండి మంచి దిగుబడికి దోహదపడుతుంది.
- ❖ పూత, పిందె రాలకుండా, కాయపై పగులు రాకుండా ఉండటానికి లీటరు నీటికి 2 గ్రా. బోరాన్ కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ పూత, కాత దశలో ఉన్న చేనులో ముదురు ఆకులు పండాకుగా మారడం, ఈనెల మధ్య ఎరుపుగా మారడం, పసుపు పచ్చగా ఉండటం జరుగుతుంది. దీనికి గాను లీటరు నీటికి 10 గ్రా. చొప్పున మెగ్నీషియం సల్ఫేట్, యూరియాను కలిపి వారం రోజుల వ్యవధిలో 2 లేదా 3 సార్లు పిచికారీ చేసుకోవాలి.
- ❖ పొలంలో, గట్లపైన వయ్యారిభామ, ఉత్తరేణి, తుత్తురు బెండ వంటి కలుపు మొక్కలు ఉంటే తల/ఆకు మాడు తెగులు (టొబాకో స్ట్రీక్ వైరస్ (టిఎస్‌వి)) లేదా గులాబి పురుగు ఆశించే అవకాశముంది కాబట్టి కలుపు మొక్కలు లేకుండా చూసుకోవాలి.
- ❖ పచ్చదోమ, తామర పురుగుల నివారణకు లీటరు నీటికి ఎసిటామిప్రిడ్ 0.2 గ్రా. లేదా ఫ్లోనికామిడ్ 0.3 గ్రా. లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.25 మి.లీ. లేదా డైనోటెఫ్యూరాన్ 0.4 గ్రా. లేదా ఫిప్రోనిల్ 2 మి.లీ. లేదా థయోమిథాక్సామ్ 0.2 గ్రా. లేదా సల్ఫోక్సాఫ్లోర్ 0.75 గ్రా. లాంటి మందులను మారుస్తూ పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ గులాబి రంగు పురుగు ఆశించినచో థయోడికార్బ్ 1.5 గ్రా. లేదా ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. లేదా క్వినాల్‌ఫాస్ 2 మి.లీ. లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ + లామ్డా సైహలోత్రిన్ 0.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. పురుగు ఉధృతిని బట్టి 7-10 రోజుల వ్యవధిలో 2 లేదా 3 సార్లు మందులను మార్చి పిచికారీ చేయాలి. ఎకరాకు 4 లింగాకర్షక బుట్టలను పెట్టుకొని, పురుగు ఉధృతిని గమనించాలి.
- ❖ చేనులో ఎక్కడైనా 4 నుండి 5 మొక్కల్లో పిండినల్లి ఉన్నట్లు గమనించినట్లైతే ఆ మొక్కలను తీసివేసి కాల్చాలి. అవసరాన్ని బట్టి లీటరు నీటికి 3 మి.లీ. ప్రొఫెనోఫాస్ మందుతో పాటుగా జిగురు లాంటి

శాండోవిట్ లేదా ట్రిటాన్ 1 మి.లీ. కలిపి వారం రోజుల వ్యవధిలో 2 సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

- పత్తి పంట పూత, కాత దశలో వాతావరణం మబ్బులతో ఉండి చిరుజల్లు వర్షాలు పడినప్పుడు ముందుస్తుగా 3 గ్రా. కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ + 0.1 గ్రా. ప్లాంటామైసిన్ లీటరు నీటికి కలుపుకొని పిచికారీ చేసినట్లైతే పత్తిలో కాయకుళ్ళు రాకుండా ఉంటుంది.
- పత్తి మొక్క కాండంపైన మచ్చలు, ఆకు, కాయ పై నల్లని మచ్చలు లేదా కాయకుళ్ళు పోవడం లేదా ఎదగకపోవడం గమనించినట్లైతే లీటరు నీటికి 2.5 గ్రా. కార్బండాజిమ్ + మ్యాంకోజెబ్ లేదా 3 గ్రా. కాపర్ఆక్సీక్లోరైడ్ లేదా 1 మి.లీ. ప్రొపికొనజోల్ లేదా 1 మి.లీ. క్రిసోక్సిమ్ మిథైల్ లాంటి మందులను మారుస్తూ 1 లేదా 2 సార్లు 10 నుండి 15 రోజుల వ్యవధిలో పిచికారీ చేయాలి.

చెరకు : నవంబర్ – డిసెంబర్ మాసాల్లో చెరకును నాటడానికి అక్టోబర్ నుంచే నేలను తయారు చేసుకోవాలి. చెరకు పంట ఒక మొక్క తోట, రెండు మోడెం తోటలుగా 2–3 సంవత్సరాలు ఉంటుంది. కాబట్టి నేలను 45 సెం.మీ. లోతు వరకు ఇనుప నాగలితో దున్ని మెత్తగా లోతు దుక్కి చేసుకోవాలి. 4–6 వారాల ముందు సేంద్రియ ఎరువులను వేసి కలియదున్నాలి. చదును తరువాత కాలువలను, బోదెలను రిడ్జ్ మార్ లేదా రెక్కల నాగలితో వేసుకోవాలి. కాలువ వెడల్పు 30 సెం.మీ. లోతు 20 సెం.మీ. ఉండాలి. నీటి ముంపుకు గురయ్యే నల్లరేగడి, ఒండ్రు నేలల్లో చెరకు నాటటానికి ముందే ప్రతి 24 మీటర్ల దూరానికి 60 సెం.మీ. వెడల్పు, 40 సెం.మీ. లోతు గల మురుగు నీటి కాలువలను తీసుకోవాలి.

దీని వల్ల మండలం బాగా విస్తరించి పంట ఎదుగుదల అనుకూలంగా ఉంటుంది. ఆ తర్వాత బాగా కుళ్ళిన పశువుల ఎరువు లేదా కంపోస్ట్ ఎరువును ఎకరానికి 10 టన్నుల చొప్పున వేసి చెరకును నాటడానికి 4 నుండి 6 వారాల ముందు పశ్ళెపు దంతితో భూమిలో కలియదున్నాలి. బరువు నేలల్లో 5–6 టన్నులు వేసుకోవాలి. ఫిల్టరు మడ్డి దొరికే ప్రాంతాల్లో ఎకరానికి 5–6 టన్నుల బాగా ఎండిన ఫిల్టరు మడ్డిని భూమిలో వేసి కలియదున్నాలి. ఒక టన్ను ఫిల్టరు మడ్డి వాడడం వల్ల 17 కిలోల నత్రజని, 7 కిలోల భాస్వరం, 2 కిలోల పొటాష్ పంటకు అందించవచ్చు. ఈ ఎరువులు లభ్యం కాని ప్రాంతాల్లో పచ్చిరొట్ట ఎరువులైన జనుము, జీలుగ, పిల్లిపెసర, అలసంద వంటి వాటిని పెంచి 60 రోజుల తర్వాత నేలలో కలియదున్నాలి. పచ్చిరొట్ట పైర్లను పళ్ళెపు దంతితో కలియదున్నితే పంట త్వరగా చివికి సారవంతమైన సేంద్రియ ఎరువుగా మారుతుంది. పచ్చిరొట్ట పంటలు భూమికి చేర్చడం వల్ల పంటకు భాస్వరం లభ్యత పెరగడమే కాకుండా, భూమికి నీటిని నిలుపుకునే శక్తి కూడా పెరిగి పంట బాగా పెరగడానికి దోహదపడుతుంది.

ప్రధానంగా వర్షాకాలంలో వచ్చే అధిక వర్షాలు, బలమైన గాలుల వలన చెరకు తోటలు పడిపోయి దిగుబడి, రసనాణ్యతలో తరుగుదల ఏర్పడుతుంది. ఈ పడిపోయిన చెరకు తోటల నుండి తయారయిన బెల్లం నిల్వకు పనికి రాకుండా పోయి మార్కెట్లో సరైన ధర రాక రైతాంగం ఎంతో నష్టపోతున్నారు. ఏపుగా పెరిగే సమయంలో చెరకు తోటను జడచుట్టినట్లైతే ఎలాంటి నష్టం జరుగకుండా నివారించుకోవచ్చు. చెరకు పంటకాలం, ఎదుగుదలను బట్టి 2–3 సార్లు జడచుట్టు వేసుకుంటే తోట పడిపోకుండా నివారించుకోవచ్చు. చెరకులో ఆకురాల్చడం, జడ చుట్టడం వంటి పైపాటి పనులు పరోక్షంగా రసనాణ్యతను పెంచడానికి దోహదం చేస్తాయి. అదేవిధంగా మట్టిని ఎగదోయటం వలన చెరకు పడిపోకుండా ఉండి, పిలకలు కూడా ఒకేసారి పక్వానికి వచ్చి రసనాణ్యతను పెంచేలా దోహదం చేస్తాయి. దీనివలన పీకపురుగులను, కాండంతొలిచే పురుగులను కూడా తగ్గించవచ్చును. ఆకులను రెలచడం మొక్కలకు లాభదాయకం అయితే కొంతమంది రైతులు ఎండి ఎండని ఆకులను తీసివేసి 3 లేదా 4 పచ్చని ఆకులను మాత్రమే ఉంచి మిగిలినవి జడ కట్టుతుంటారు. కాని ఇలా చేయటం వలన తోటకు ప్రయోజనం చేకూరదు. అయితే జడ చుట్లు వేసుకునేటప్పుడు, అడుగు భాగాన, పక్కన ఉన్న ఆకులను మెలివేసి 5 సెం.మీ. వ్యాసం గల గడలకు వరుస పొడవునా జడచుట్లు వేసుకోవాలి. దీనివలన మొక్కకు సూర్యరశ్మి బాగా అందుతుంది. రైతాంగం జడ చుట్టునప్పుడు చెరకు మొక్కపై కనీసం ఎనిమిది పూర్తిగా రూపొందిన పచ్చని ఆకులు ఉండేటట్లు జాగ్రత్తపడితే లాభదాయకంగా ఉంటుంది.

(ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం సహకారంతో..)

వాతావరణం - పంటల పరిస్థితి

డా.పి.లీలా రాణి, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త – హెడ్, డా.ఎస్.జి.మహాదేవప్ప, సీనియర్ శాస్త్రవేత్త
వ్యవసాయ వాతావరణ పరిశోధనా కేంద్రం, వ్యవసాయ పరిశోధనా కేంద్రం, రాజేంద్రనగర్, ఫోన్. 040-29556164

భారత వాతావరణ విభాగం వారి సమాచారం ప్రకారం నైరుతి రుతుపవనాలు మే 24వ తేదీన కేరళలో ప్రవేశించాయి. రాష్ట్రంలో నైరుతి రుతుపవనాలు మే 26వ తేదీన ప్రవేశించి రెండు రోజుల వ్యవధిలో అంటే మే 28 వ తేదీ వరకు రాష్ట్రమంతటా విస్తరించాయి. ఇప్పటివరకు రాష్ట్రంలో 01.06.2025 నుండి 30.09.2025 వరకు కురిసిన వర్షపాతాన్ని గమనించినట్లయితే సాధారణ వర్షపాతం 740.7 మి.మి. గాను 988.3 మి.మి అనగా సాధారణ వర్షపాతం కంటే 33 శాతం ఎక్కువ వర్షపాతం నమోదయింది. జూన్ మాసంలో సాధారణ వర్షపాతం కంటే -20 శాతం తక్కువ వర్షపాతం, జులై మాసంలో 5 శాతం సాధారణ వర్షపాతం, ఆగష్టు మాసంలో సాధారణ వర్షపాతం కంటే 75శాతం, సెప్టెంబర్ మాసంలో సాధారణ వర్షపాతం కంటే 60శాతం ఎక్కువ వర్షపాతం నమోదయింది.

రాష్ట్రంలో వానాకాలం పంటకాలానికి ఇప్పటి వరకు (24.09.2025) సాధారణ విస్తీర్ణంలో (ఎకరాలలో) వరి - 108 శాతం (67,30,408), జొన్న - 71 శాతం (36,239), మొక్కజొన్న - 124 శాతం (6,44,652), పత్తి - 94 శాతం (45,94,685), కంది - 73 శాతం (4,91,690), పెసర - 72 శాతం (61696), మినుములు - 87 శాతం (28706), వేరుశనగ - 39 శాతం (10865) సాగు చేశారు. ఈ సంవత్సరం వానాకాలం పంటకాలంలో ఇప్పటి వరకు 100 శాతం మేర పంటలు సాగుచేశారు. ఇందులో ఆహార పంటలు 119 శాతం, పప్పుదినుసులు 74 శాతం, నూనె గింజల పంటలు 66 శాతం సాగుచేశారు.

వాతావరణ విభాగం సమాచారం ప్రకారం అక్టోబర్ మాసంలో భారత దేశంలో సాధారణం కంటే ఎక్కువ వర్షపాతం (115 శాతం) నమోదయ్యే సూచనలున్నాయి. రాష్ట్రంలోని వివిధ జిల్లాలలో అక్టోబర్ మాసంలో సాధారణం కంటే ఎక్కువ వర్షపాతం నమోదయ్యే సూచనలు ఉన్నాయి. గరిష్ట ఉష్ణోగ్రతలు మధ్య తెలంగాణ మండలంలోని కొన్ని జిల్లాలలో సాధారణం కంటే ఎక్కువ, రాష్ట్రంలోని మిగిలిన జిల్లాలలో సాధారణం కంటే తక్కువగా, కనిష్ట ఉష్ణోగ్రతలు సాధారణం కంటే ఎక్కువగా నమోదయ్యే సూచనలున్నాయి.

అధిక వర్షాల నుండి పంటల సంరక్షణకు చేపట్టవలసిన యాజమాన్య పద్ధతులు :

- భారీ వర్షాలు కురిసిన ప్రాంతాలలో పొలం నుండి మురుగు నీటిని తీసివేయాలి.
- నేల ద్వారా వ్యాప్తి చెందే తెగుళ్ళను నివారించడానికి 3 గ్రా. కాపర్-ఆక్సి-క్లోరైడ్ లేదా 2 గ్రా. కార్బెండజిమ్ + మ్యాంకోజెబ్ శిలీంధ్రనాశక మందును లీటరు నీటికి కలిపి నేల బాగా తడిచేటట్టు మొక్కల మొదళ్ళ చుట్టూ పోయాలి.
- ముంపుకు గురైన పంట త్వరగా కోలుకోవడానికి పాలిఫీడ్ (19:19:19) లేదా మల్టీ-కే (13-0-45) లేదా 10 గ్రా. యూరియా లీటరు నీటికి కలిపి వారం రోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారీ చేయాలి.

- తడిసిన ధాన్యాన్ని ఎండ పెట్టుకోవడం.
- కోతకు సిద్ధంగా ఉన్న మొక్కజొన్న పంట తడిసినట్లయితే వర్షం తగ్గిన తరువాత కంకులను నేరుగా ఎండ తగిలేలా రెకులను విడదీసి 3-4 రోజులు ఆరనివ్వాలి.
- సోయాచిక్కుడు, పత్తి మొదలగు పంటలను శుభ్రంగా ఆరనిచ్చి నిలువ చేసుకోవాలి. లేనట్లయితే రంగు మారడం, బూజు పట్టడం జరుగుతుంది.

వాతావరణాధారిత వ్యవసాయ సలహాలు :

- దక్షిణ తెలంగాణ జిల్లాల్లో నల్ల రేగడి నేలల్లో నిలువ ఉండే తేమను ఉపయోగించుకుంటూ శనగ, కుసుమ పంటలను అక్టోబర్ రెండవ పక్షంలో విత్తుకోవాలి.
- నీటి వసతి గల ప్రాంతాలలో ఆరు తడి పంటలైన మొక్కజొన్న, వేరుశనగ, కంది, పెసర, మినుము, ఆవాలు, జొన్న పంటలను విత్తుకోవాలి. అక్టోబర్ మొదటి పక్షం నుండి విత్తుకోవాలి.
- వరి పంట పూతదశలో అధిక వర్షాలు కురిసినట్లయితే మానిపండు, గింజ నల్ల మచ్చ తెగులు ఆశించే అవకాశం ఉంది. నివారణకు, ట్రైఫ్లాక్సీస్ట్రోబిన్ 25% + టేబుకోనజోల్ 50% (75 డబ్ల్యుజి) 160 గ్రా. ఎకరానికి లేదా ప్రోపికోనజోల్ 200 మి. లీ. ఎకరానికి లేదా పికాక్సీస్ట్రోబిన్ 7% + ప్రోపికోనజోల్ 12% ఎస్ సి 400 మి.లీ. ఎకరానికి పిచికారీ చేయాలి.
- వరిలో మెడవిరుపు తెగులు ఆశించే అవకాశం ఉంది. లక్షణాలు తొలిదశలో గమనించినట్లయితే ఎకరానికి ట్రైసైక్లోజోల్ + మ్యాంకోజేబ్ 500 గ్రా. లేదా ఐసోప్రోథయోలేన్ 320 మి. లీ. లేదా కాసుగామైసిన్ 500 మి.లీ. పిచికారీ చేయాలి. ఉధృతి అధికంగా ఉన్నట్లయితే ట్రైఫ్లాక్సీస్ట్రోబిన్ 25% టేబుకోనజోల్ 50% (75 డబ్ల్యుజి) 80 గ్రా. లేదా పికాక్సీస్ట్రోబిన్ 6.78% + ట్రైసైక్లోజోల్ 20.33% ఎస్ సి 400 మి.లీ. లేదా అజాక్సీస్ట్రోబిన్ 16.7% + ట్రైసైక్లోజోల్ 33.3% ఎస్ సి 200 మి. లీ లేదా అజాక్సీస్ట్రోబిన్ 18.2% + డైఫెన్ కొనజోల్ 11.4% ఎస్ సి 200 మి.లీ. ఒక ఎకరానికి పిచికారీ చేయాలి.
- వరిలో బ్యాక్టీరియా ఆకు ఎండు తెగులు గమనించినట్లయితే నివారణకు నత్రజని ఎరువులను వేయడం తాత్కాలికంగా వాయిదా వేయాలి. పొలం నుండి నీటిని తీసివేయాలి. ప్లాంటోమైసిన్ 0.2గ్రా. + కాపర్ ఆక్సి క్లోరైడ్ 3 గ్రా. లేదా అగ్రిమైసిన్ 0.4గ్రా. + కాపర్ఆక్సి క్లోరైడ్ 3గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- అధిక వర్షాలు కురిసిన తరువాత పత్తిలో బ్యాక్టీరియా నల్ల మచ్చ తెగులు ఆశించడానికి అనుకూలం. నివారణకు 10 లీటర్ల నీటికి 1 గ్రా. స్ట్రెప్టోసైక్లిన్ లేదా పౌషామైసిన్ లేదా ప్లంటామైసిన్, 30గ్రా. రాగిధాతువు సంబంధిత మందులు (కాపర్-ఆక్సి-క్లోరైడ్) మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ఈ మాసంలో పత్తిలో గులాబి రంగు పురుగు ఆశించడానికి అనుకూలం. నివారణకు, పొలంనుండి గుడ్డి పువ్వులను ఏరి నాశనం చేయాలి. 2మి.లీ. క్వినాల్ ఫాస్ లేదా 1.5గ్రా. థయోడికార్బ్ లేదా 2.5 మి.లీ. క్లోరోపైరిఫాస్ లేదా 0.4 గ్రా. ఇమమేక్టిన్ బెంజోయేట్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి వారం నుండి 10 రోజులకు ఒకసారి పిచికారీ చేయాలి.
- కంది పంటలో ఆకుచుట్టు పురుగు ఆశించడానికి అనుకూలం. పురుగు గమనిస్తే, నివారణకు 2.5 మి.లీ. క్లోరోపైరిఫాస్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

- ❖ అధిక ఉష్ణోగ్రతల వలన కూరగాయ పంటలలో రసంపీల్చే పురుగులు ఆశించడానికి అనుకూలం. నివారణకు 0.3 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ మందును లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ టమాటలో పొగాకు లద్దెపురుగు, శనగ పచ్చ పురుగు, సూది పురుగు ఆశించడానికి అనుకూలం. నివారణకు-
- ❖ ఉధృతిని గమనించడానికి ఎకరాకు 10 చొప్పున లింగాకర్షకబుట్టలు అమర్చుకోవాలి.
- ❖ అజాడిరక్టిన్ (వేపనూనె) 10000 పి.పి.ఎం 2-3 మి.లీ. మందును లీటరు నీటికి కలిపి 10 రోజులకు ఒకసారి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ ఈ పురుగుల ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు 1.5 మి.లీ. నోవాల్యూరాన్ లేదా 0.4 గ్రా. ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ లేదా 0.25 మి.లీ. ఫ్లూబెండమైడ్ లేదా 0.3 మి.లీ. క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ బత్తాయిలో మంగునల్లి ఆశించడానికి అనుకూలం. నివారణకు, 3గ్రా. నీటిలో కరిగే గంధకం లేదా 1 మి.లీ. ప్రాపర్ జైట్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ మామిడిలో ఆకు గూడు పురుగు ఆశించడానికి అనుకూలం. నివారణకు 2మి.లీ. క్లోరిపైరిఫాస్ లేదా 1.5గ్రా. ఎసిఫేట్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

వ్యవసాయశాఖ ఇంగ్లిష్ వెబ్ సైట్

ఇంగ్లీష్ వెబ్‌సైట్ http://agri.telangana.gov.in

08 అక్టోబర్ 2025 నాటికి ఇంగ్లీష్ వెబ్‌సైట్ సందర్శకుల సంఖ్య : 10,28,782

ప్రస్తుత పరిస్థితులలో పంటలలో చేయవలసిన యాజమాన్య పద్ధతులు

డా.కె.రాజశేఖర్, డా.డి.మోహన్‌దాస్, డా.ఎం.రాజేందర్ రెడ్డి, డా.జి.ప్రవీణ్ కుమార్, సుస్మిత, వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, అదిలాబాద్

పత్తి : ప్రస్తుతం కురుస్తున్న వర్షపు నీటిని పత్తి చేనులో నిలువ ఉండకుండా ఎప్పటికప్పుడు తీసి వేయాలి.

- పత్తి పంట అధిక వర్షలకు గురైనప్పుడు పత్తి మొక్క పెరుగుదలకు 19:19:19 లేదా 13:00:45 పోషకాలను లీటర్ నీటికి 10గ్రా. చొప్పున కలుపుకొని పిచికారీ చేసుకోవాలి.
- వర్షాలు తగ్గిన తరువాత ఎకరాకు 25కిలోల యూరియతో పాటుగా 10 కిలోల మ్యురేట్ అఫ్ పోటాష్ ఎరువులను భూమిలో మొక్కకి 4 అంగుళాల దూరంలో మొదళ్ళ దగ్గర వేసుకోవాలి.
- పత్తి చేనులో గుంపులుగా మొక్కలు ఎండిపోవడం లేదా వడలి పోవడం గమనించినట్లైతే వేరు కుళ్ళు (విల్ట్) లేదా పారా విల్ట్‌గా భావించి మొక్కల మొదళ్ళ చుట్టూ వేరు బాగా తడిచేటట్లు లీటర్ నీటికి 2.5 గ్రా. కార్బండజిమ్ + మ్యంకోజేబ్ కలిపిన మిశ్రమం లేదా 3గ్రా. కాపర్ అక్సిక్లోరైడ్ మందులను పోసుకోవాలి.
- చేనులో అధిక తేమ ఉన్నప్పుడు ఎకరానికి 25 కిలోల యూరియతో పాటుగా 2 కిలోల కార్బండజిమ్ + మ్యంకోజేబ్‌ను కలుపుకొని మొక్క మొదళ్ళ దగ్గర వేసుకుంటే పారా విల్ట్‌ను తగ్గించుకోవచ్చు.
- ప్రస్తుతం వాతావరణంలో గాలి అధిక తేమతో ఉన్నందున్న పత్తిలో ఆల్టర్నేరియ అకుమచ్చ, అస్కోకైట బ్లైట్ వచ్చే అవకాశం ఉంది. కావున మల్టీ-కే లాంటి పోషకాలతో పాటుగా కాప్టన్ + హెక్సాకొనజల్ 1.5 గ్రా. లేదా ప్రోఫికోనజోల్ 1 మి. లీ. లీటర్ నీటికి కలుపుకొని పిచికారీ చేసుకున్నట్లైతే నివారించవచ్చు.
- పత్తిలో పూత కాత రాలకుండా ఎన్.ఎ.ఎ. (ప్లానోఫిక్స్) 40 మీ.లి. + డి.ఎ.పి 2 కి.గ్రా. లు ఎకరానికి పిచికారీ చేయాలి.
- పత్తిలో పచ్చ దోమ నివారణకి ఫ్లోనికామిడ్ 0.3 గ్రా. లేదా డైనిటోఫిరన్ 0.3గ్రా. లేదా థైయొమిథక్సమ్ 0.2 గ్రా. లేదా సల్ఫక్సోఫ్లోర్ 0.75మీ.లి. లీటర్ నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- పత్తి లో తామర పురుగు నివారణకై ఎకరానికి 10 చొప్పున నీలి రంగు జిగురు అట్టలు అమర్చుకోవాలి. ఫిప్రోనిల్ 2.0 మీ.లి. లేదా ఫిప్రోనిల్ + ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.2 గ్రా. లేదా ఫిప్రోనిల్ + ఎసిటమిప్రిడ్ 2.0 మీ.లి. లేదా ఫిప్రోనిల్ + ఫ్లోనికామిడ్ 0.8 గ్రా. లీటర్ నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.
- పత్తిలో బాహ్య కాయ కుళ్ళు నివారణకు ప్రొఫికోనోజోల్ 1.0 మీ.లి. లేదా క్రెసోక్సిమ్ మిథైల్ 1.0 మీ.లి. లేదా పైరాక్లోస్ట్రోబిన్ + మేథిరమ్ 2.0గ్రా. లేదా అజోక్సిస్ట్రోబిన్ + డైఫినాకోనోజోల్ 1.0 మీ.లీ. లీటర్ నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- పత్తిలో అంతర్గత కాయ కుళ్ళు నివారణకి కాపర్ ఆక్సిక్లోరైడ్ 3.0 గ్రా లీటర్ నీటికి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

సోయాచిక్కుడు: కురిసిన అధిక వర్షాల వల్ల పొలాల్లో నీరు చేరడం వలన ఆంత్రాక్నోస్ ఆకుమచ్చ, రైజోక్టోనియా ఏరియల్ బ్లాయిట్ తెగుళ్లు, కాయ కుళ్ళు తెగులు ఆశిస్తాయి.

- ఆంత్రాక్నోస్ ఆకుమచ్చ, కాయ కుళ్ళు తెగులు, రైజోక్టోనియా ఏరియల్ బ్లాయిట్ తెగుళ్ల నివారణకు, 2.5 గ్రా. టెబుకోనజోల్ 10% (+) సల్ఫర్ 65% డబ్ల్యూ. జి. (లేదా) 0.6 మి.లీ పైరాక్లోస్ట్రోబిన్ (+) ఫ్లక్సాపైరోక్సాడ్ (లేదా) 1 మీ.లి. టెబుకోనజోల్ (లేదా) 1 మి.లీ. ప్రొపికోనజోల్ లేదా పైరాక్లోస్ట్రోబిన్ + మేథరమ్ 2 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- పొగాకు లద్దె పురుగు నివారణకు, 0.3 మి.లీ. క్లోరంట్రానిలిప్రోల్ (లేదా) 1.65 గ్రా. నోవాల్యురాన్(+) ఎమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

కంది : ఎండు తెగులు నివారణకు 3గ్రా. కాపర్ అక్సిక్లోరైడ్‌ను లీటర్ నీటికి కలిపి మొక్క మొదట్లో పిచికారీ చేయాలి.

- మొక్క పెరుగుదలకు 10 గ్రా. 19:19:19 లేదా 13:0:45౦5గ్రా. అగ్రోమిన్ మాక్స్ పోషకాలను లీటర్ నీటికి కలుపుకొని పిచికారీ చేసుకోవాలి.

మొక్క జొన్న: అకుమాడుతెగులు లేదా పాము పొడ తెగులు నివారణకు ప్రొపికోనజోల్ 1 మీ.లి. లేదా హెక్సకొనొజాల్ 2 మీ.లి. లేదా క్రెసోక్సిమ్ మిథైల్ 1.0 మీ.లి. లేదా ఫ్లక్సపైరక్సోడ్ + పైరక్లోస్ట్రోబిన్ 0.6మీ.లి. లేదా టేబుకొనొజోల్ + ట్రైఫ్లాక్సీస్ట్రోబైన్ 0.4గ్రా. లీటర్ నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

- కత్తెర పురుగు నివారణకు స్పైనోటోరమ్ 0.9మీ.లి లేదా లామ్డా సయహాలోత్రిన్ + క్లోరంత్రినిలిప్రోల్ 0.4 మీ.లి. లేదా ఇమమేక్టిన్ బెంజోఎట్ 0.5గ్రా. లేదా ఫ్లుబెండమైడ్ 0.2గ్రా. లేదా నోవోలురాన్ + ఇమమేక్టిన్ బెంజోఎట్ 1.65 గ్రా. లీటర్ నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

రబీ మొక్కజొన్న సాగులో అధికదిగుబడికి సూచనలు

డా.డి.శ్రావణి, డా.డి.భద్రు, డా.బి.మల్లయ్య, డా.సి.ఎచ్.అనూష, డా.సుశీల, డా.ఎం.సుజాత,
మొక్కజొన్న పరిశోధనా విభాగం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో యాసంగి కాలంలో మొక్కజొన్న పంట సుమారు ఐదు లక్షల ఎకరాల విస్తీర్ణంలో ప్రధానంగా నిర్మల్, ఖమ్మం, వరంగల్, మహబూబాబాద్ జిల్లాల్లో సాగవుతోంది. యాసంగిలో నీటిపారుదల సౌకర్యం కింద మొక్కజొన్నను పండించి మంచి దిగుబడులు తీసుకోవచ్చు. మొక్కజొన్న ఉత్పత్తిని మనదేశంలో ప్రధానంగా కోళ్ళ దాణా పరిశ్రమలో 47% పశువుల దాణా కొరకు 13% స్టార్చ్ ఉత్పత్తిలో 14%, ఇతర ఉత్పత్తిలో 23% వాడుతున్నారు. ముఖ్యంగా మన దేశంలో మొక్కజొన్న ఉత్పత్తిని 2030 లోపు 45 మిలియన్ టన్నులకు అలాగే 2047 వరకు 100 మిలియన్ టన్నులు ఉత్పత్తిని సాధించాలనే లక్ష్యాన్ని ఏర్పరుచుకున్నారు.

ప్రధానంగా మొక్కజొన్న ఉత్పత్తిని బయో ఇథనాల్ తయారీలో 2030 లోపు లక్ష్యాన్ని సాధించాలంటే మరో 18-20 మిలియన్ టన్నుల అదనపు ఉత్పత్తిని చేపట్టాలి. జాతీయ, అంతర్జాతీయ అవసరాల రీత్యా మంచి మార్కెట్ ఉండటం వలన, అధిక దిగుబడిని ఇచ్చే పంట కావడం వలన రైతులు మొక్కజొన్న సాగు వైపు మొగ్గు చూపుతున్నారు. ఈ కింద సూచించిన సూచనలు పాటిస్తే మంచి దిగుబడులు పొందవచ్చు.

విత్తుకునే సమయం: అక్టోబర్ 15 నుంచి నవంబర్ 15 లోపు విత్తుకుంటే అధిక దిగుబడులు సాధించవచ్చు. వరిమాగాణుల్లో ఆలస్యంగా విత్తుకోవలసిన పరిస్థితుల్లో నవంబర్ చివరి వారంలోపు విత్తుకోవచ్చు.

విత్తన మోతాదు, మొక్కల సాంద్రత: ఎకరానికి 7-8 కిలోల విత్తనం, 33,000 మొక్కలు తప్పనిసరిగా ఉండాలి.

విత్తే దూరం: వరుసల మధ్య 60 సెం.మీ., మొక్కల మధ్య 20 సెం.మీ. దూరం పాటించాలి.

విత్తన శుద్ధి: కిలో విత్తనానికి 6.0 మి.లీ సియాంట్రానిలిప్రోల్ + థయోమిథాగ్జామ్ కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకున్నట్లయితే తొలి దశలో ఆశించే కత్తెర పురుగును నివారించుకోవచ్చును.

హైబ్రిడ్ ఎంపిక: ప్రభుత్వ, గుర్తింపు పొందిన ప్రైవేట్ రంగ సంస్థల దీర్ఘకాలిక, మధ్య కాలిక హైబ్రిడ్ లను ఎంచుకోవాలి. మొక్కజొన్న పరిశోధనా విభాగం, రాజేంద్రనగర్ నుండి విడుదలైన డి.ఎచ్.ఎం. -206, డి.ఎచ్.ఎం. -117, డి.ఎచ్.ఎం. -121 వంటి ఎక్కువ దిగుబడినిచ్చే హైబ్రీడ్స్‌ను ఎంచుకోవచ్చు.

ఎరువుల యాజమాన్యం : విత్తే ముందు ఎకరానికి 20 కిలోల జింక్ సల్ఫేట్ భూమిలో వేసి కలియదున్నాలి. వరిమాగాణుల్లో కూడా జింకు లోపం కనిపించవచ్చు. దీనిని అధిగమించడానికి 20 కిలోల జింక్ సల్ఫేట్ అలానే పంట పెరిగే దశలో కనిపిస్తే 2గ్రా. చొప్పున రెండు సార్లు వారం వ్యవధిలో పిచికారీ చేయాలి.

చలి తీవ్రత వలన పంటపై భాస్వరం లోపం (ఆకులు ఊదా రంగులోకి మారడం) కనిపించవచ్చు. ఈ లోపాన్ని సవరించడానికి ఎకరానికి 19-19-19 కిలో (5 గ్రా. లీటరు నీటికి) లేదా డి.ఎ.పి. 1% (10 గ్రా. లీటరు నీటికి) రెండు సార్లు వారం వ్యవధిలో పైరుపై పిచికారీ చేయాలి.

ఎకరానికి 96 కిలోల నత్రజని, 32 కిలోల భాస్వరం, 32 కిలోల పొటాష్ ను అందించాలి. అంటే సూటి ఎరువుల రూపంలో 70 కిలోల డి.ఎ.పి., 50 కిలోల యూరియా, 27 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ లను విత్తే ముందు, 30-35 రోజుల దశలో అంతర

కృషి తర్వాత 50 కిలోల యూరియా, 65-70 రోజుల దశలో మరో 50 కిలోల యూరియా, 27 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ వేయాలి.

కలుపు యాజమాన్యం : విత్తిన తరువాత అట్రజిన్ 50% డబ్ల్యూ.పి. అనే కలుపు మందును ఎకరాకు 1 కిలో 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి తగినంత తేమ ఉన్నప్పుడు నేలపై పిచికారీ చేయాలి. పైరు 20-25 దశలో కలుపు సమస్య ఎక్కువగా ఉంటే టెంబోట్రియోన్ 34.4% ఎస్.సి. 115 మి.లీ. లేదా టోప్రిమిజోన్ 36 మి.లీ. + 400 గ్రా. అట్రజిన్ కలిపి లేదా మిసోట్రియన్ (2.27%). 1400 మి.లీ. + అట్రజిన్ (22.7% ఎస్.సి.) ఎకరాకు 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి. విత్తిన 30 నుండి 35 రోజులకు కల్టివేటర్‌తో అంతరకృషి చేసి కలుపు మొక్కలను పూర్తిగా నివారించవచ్చు.

కత్తెర పురుగు నివారణ: ప్రస్తుతం మొక్కజొన్నలో కాండం తొలిచే పురుగు కంటే కూడా కత్తెర పురుగు సమస్య అధికంగా ఉంది. ఈ పురుగు ఆకు, కాండంపై రంధ్రాలు చేసి మొక్కలకు నష్టంచేసి పెరగకుండా చేస్తుంది. దీని నివారణకు విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. ఉధృతి ఎక్కువైనప్పుడు 30 శాతం వరకు దిగుబడులు తగ్గుతాయి. నివారణకు లార్వా తొలి దశలో వేపనూనె (అజాడిరాక్టిన్ 1500 పిపిఎం) 5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. అలానే పంట 20-25 రోజుల దశలో కూడా పురుగు ఉధృతిని గమనించినట్లయితే స్పైనటోరం 0.5 మి.లీ. లేదా క్లోరాంనిట్రానిలిప్రోల్ 0.4 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

తెగుళ్ళ యజమాన్యం : యాసంగిలో పూతదశ అనంతరం ఎండు తెగుళ్ళు ఆశించినపుడు సోకిన మొక్కలు తీసివేసి 100 కిలోల పశువుల ఎరువులో 2 కిలోల ట్రైకోడెర్మా విరిడె కలిపిన మిశ్రమాన్ని పంట వరుసల మధ్య చల్లుకోవాలి.

పంట కోత, నూర్పిడి: ప్రస్తుతం వివిధ రకాల పంటకోత అలానే కోత, నూర్పిడి కలిసి చేసే యంత్రాలు కూడా అందుబాటులోకి వచ్చాయి. చాలా తక్కువ సమయంలో కోత, నూర్పిడి పూర్తిచేసుకొని, గింజలను 12-14% తేమ ఉండేటట్లు ఆరబెట్టుకొని తర్వాత మార్కెట్‌కు తరలించాలి.

మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులతో యాసంగి పొద్దుతిరుగుడులో అధిక దిగుబడులు

డా.డి.శ్వేత, డా.సిహెచ్. పల్లవి, ఎ.సరిత, డా.ఎ. రమాదేవి, డా.జి.సంతోష్ కుమార్, వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, ఏరువాక కేంద్రం, తోర్నాల

యాసంగిలో నీటి సౌకర్యం ఉన్నపుడు ఆరు తడి పంటగా, వరికి ప్రత్యామ్నాయ పంటగా పొద్దుతిరుగుడు చాల లాభదాయకమైన పంట. మన రాష్ట్రం లో దాదాపు 2700 హెక్టార్లలో ఈ పంటను సాగు చేస్తున్నారు. అపరాలు, చిరుధాన్యాలు, ఇతర నూనె గింజల తరువాత పంట మార్పిడికి కూడా ఈ పంట చాలా అనుకులమైనది. నీరు నిలువని సారవంతమైన అన్ని రకాల నేలల్లో ఈ పంటను సాగుచేసుకోవచ్చు.

విత్తనం ఎంపిక, విత్తే పద్ధతి : యాసంగి పంటను ఎకరాకు 2.5-3.0 కిలోల విత్తానాన్ని ఉపయోగించి, బోదెలు సాళ్ళు పద్ధతిలో, బోదెలపై నవంబర్, డిసెంబర్ నెలలో విత్తుకోవచ్చు. ఇలా చేయడం నీటి తడి ఇవ్వడానికి. అలానే మురుగు నీటిని తీసివేయడానికి వీలుగా ఉంటుంది. యాంత్రిక పద్ధతిలో సీడ్ డ్రిల్ ఉపయోగించి కూడా పొద్దుతిరుగుడు విత్తుకోవచ్చు. లభ్యతలో ఉన్న ప్రభుత్వ రంగ సంస్థల సంకర రకాలైన తిల్హాన్‌టెక్ సన్ ఎచ్-1, డి.ఆర్.ఎస్.ఎచ్ -1, ఎన్.డి.ఎస్.ఎచ్ -1012, కె.బి.ఎస్.ఎచ్ -78 వంటి వాటిని కాని మంచి నాణ్యత కల్గిన ప్రైవేటు సంకర రకాలను గాని ఎన్నుకోవచ్చు. వరికోతలు ఆలస్యమైన ప్రాంతాలలో జనవరి నెల రెండవ పక్షం నుండి ఫిబ్రవరి మొదటి పక్షం వరకు విత్తుకోవచ్చు. నేల సారవంతతను బట్టి, తేలికపాటి నేలల్లో వరుస మధ్య 45 సెం. మీ మొక్కల మధ్య 20-25 సెం. మీ ఉండేటట్లు, బరువైన నేలల్లో వరుసల మధ్య 60 సెం. మీ, మొక్కల మధ్య 30 సెం. మీ ఉండేటట్లు విత్తుకోవాలి.

పొద్దుతిరుగుడులో నెక్రోసిస్ అనే వైరస్ తెగులు ప్రధానమైనది. ఇది తామర పురుగుల వల్ల వ్యాప్తి చెందుతుంది, కాబట్టి విత్తనాన్ని థయోమిథాక్సెమ్ 3.0 గ్రా లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 5.0 మి. లీ. కిలో విత్తనానికి పట్టించి విత్తుకోవడం ద్వారా ఈ సమస్య అధిగమించవచ్చు. అలాగే ఇప్రోడియాన్ 25% + కార్బండిజమ్ 25% మందును 2 గ్రా. కిలో విత్తనానికి కలిపి పట్టించి విత్తన శుద్ధి చేసుకోవడం ద్వారా ఆల్టర్నేరియ మచ్చ తెగులును అరికట్టవచ్చును. మొదట శిలీంధ్రనాశినితో తరువాత కీటకనాశినితో విత్తన శుద్ధి చేసుకోవాలి. నాటిన 15 రోజులకు కుదురుకు ఒకే మొక్క ఉండేటట్లు పలుచన చేసుకోవాలి. పంటకాలం 90-95 రోజులలో పూర్తవుతుంది.

ఎరువుల , నీటి యాజమాన్యం : పంట దిగుబడులలో ఎరువుల యాజమాన్యం చాల ముఖ్యమైనది. ఎకరాకు 2-3 టన్నుల పశువుల ఎరువును ఆఖరి దుక్కిలో వేసి కలియదున్నుకోవాలి. అవకాశం ఉన్నంతవరకు భుసార పరీక్షల ఆధారంగా సిఫారసు చేసిన ఎరువులను వాడుకోవాలి. యాసంగి పంటకి ఎకరాకు

30 కిలోల నత్రజని, 36 కిలోల భాస్వరం, 12 కిలోల పొటాషియంను వేసుకోవాలి. ఇందులో సగం నత్రజనిని, మొత్తం భాస్వరం, పోటాష్‌లను విత్తేసమయంలో, మిగిలిన సగం నత్రజని రెండు దఫాలుగా (30 రోజులకు, 55 రోజులకు) వేసుకోవాలి.

పొద్దుతిరుగుడులో గంధకం, బోరాన్ పోషకాల లోపం రాకుండా చూసుకోవాలి. నేలలో గంధకం స్థాయి కనుక 10 పి సి యం కన్నా తక్కువగా ఉన్నట్లయితే ఎకరాకు 55 కిలోల జిప్సమ్ ను వేసుకోవాలి, దీనివలన నూనె శాతం పెరుగుతుంది. అలాగే బోరాన్ ను, ఆకర్షక పత్రాలు వికసించే దశలో, లీటరు నీటికి 2 గ్రా బోరాక్స్ ను పిచికారీ చేసుకోవాలి. దీనివలన గింజలు గట్టిపడి, తాలు గింజలు తగ్గి దిగుబడి ఎక్కువ వస్తుంది. బోరాన్ లోపం ఉన్నప్పుడు ఆకు చిన్నవిగా కప్పులు లాగా ముడుచుకొని పువ్వు వికసించదు. పక్కనుండి కొమ్మలు ఏర్పడి పువ్వులు వస్తాయి.

తేలిక పాటి నేలల్లో 8 నుండి 10 రోజులకు, బరువు నేలల్లో 15-20 రోజుల వ్యవధిలో నీటి తడులు ఇవ్వాలి. మొగ్గ తొడిగే దశ, పువ్వు దశ, గింజ కట్టే దశలలో నీటి ఎద్దడి రాకుండా చూసుకోవాలి. బిందు సేద్యపు పద్ధతిలో నీటిని ఇవ్వడం ద్వారా 20-25 % నీటిని ఆదా చేసుకోవచ్చు.

కలుపునివారణ : పొద్దుతిరుగుడులో మొదటి 20-25 రోజులు కీలక దశ. ఈ దశలో కలుపును అదుపులో ఉంచినట్లయితే అధిక దిగుబడులను పొందవచ్చు. విత్తిన వెంటనే 24-48 గంటలలో పెండిమిథలిన్ అనే కలుపు మందును 5 మి.లీ./లీ. చొప్పున పిచికారీ చేయాలి. పంట 25-30 రోజుల దశలో అంతర సేద్యం గుంటక/దంతి ద్వారా లేదా యాంత్రికంగా చేయాలి.

పంట కోత, దిగుబడి : పొద్దుతిరుగుడులో పరాగ సంపర్కం తేనెటీగల ద్వారా జరుగుతుంది కాబట్టి, ఎకరాకు 3 చొప్పున తేనె పెట్టెలు ఏర్పాటు ద్వారా అధిక దిగుబడితో పాటు అదనపు ఆదాయం కూడా పొందవచ్చు. అలాగే పూత సమయంలో ఉదయం పూట 8-12 గంటలకు పుప్పొడిని సేకరించి ఇతర పూలపై అద్దటం ద్వారా (అనుభంధ పరాగ సంపర్కం ద్వారా) కూడా దిగుబడిని పెంచుకోవచ్చు. పువ్వు వెనుక భాగం లేత నిమ్మ రంగులో మారిన తరువాత పువ్వులను కోసి 2-3 రోజులు ఆరనిచ్చి కర్రలతో కొట్టి గాని, ట్రాక్టర్ తో నడిపి నూర్పిడి చేసి గింజను వేరుచేసుకోవచ్చు. అలానే నేరుగా పంటపైనే ఆల్ క్రాప్ త్రెషర్‌ను ఉపయోగించి కోత, నూర్పిడి చేసుకోవచ్చు.

పొద్దుతిరుగుడు సాగులో పైన పేర్కొన్న మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులు పాటిస్తే, ఎకరాకు 8-9 క్వింటాళ్ల దిగుబడిని రైతులు సాధించవచ్చు. ప్రస్తుతం అమలులో ఉన్న మద్దతు ధరతో ఈ పంట నుండి ఎకరాకు రూ.33,000 - 35,000/- నికరాదాయం పొందవచ్చు.

యాసంగి ఆముదం సాగులో పాటించవలసిన యాజమాన్య పద్ధతులు

డా.కె.సదయ్య, డా.ఈశ్వర్ రెడ్డి, డా.కాడ సిద్ధప్ప,ఎం.ఎం., డా.వి.దివ్యారాణి, జి.మాధురి, డా.ఎం.శ్రీధర్, డా.టి.రామ్ ప్రకాష్
ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, పాలెం, నాగర్ కర్నూల్

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో వర్షాధారంగా సాగుచేసే నూనె గింజల పంటల్లో ఆముదం ఒక ముఖ్యమైన పంట. ఆముదం పంటను వర్షాధారంగా పండించడం వలన తరచుగా బెట్టకు గురికావడం, పూత, కాయ దశల్లో ఎడతెరపి లేకుండా వర్షాలు రావడం వలన బూజుతెగులు ఆశించి పంట నష్టం జరుగుతుంది. ఈ సమస్యను అధిగమించడానికి యాసంగిలో తక్కువ సాగు ఖర్చుతో ఈ పంటను ఆరుతడి పంటగా పండించడానికి అవకాశమున్నది. యాసంగిలో ఆముదం పండించడం వలన అడవి పందుల బెడద, పక్షుల బెడద, విత్తన నిల్వ సమస్య లేకపోవడం అదేవిధంగా చీడపీడల సమస్య తక్కువగా ఉండటం వలన వర్షాధార పంటకన్నా అధిక దిగుబడి (10-12 క్వి/ఎకరాకు) పొందవచ్చును.

నేలలు: నీరు బాగా ఇంకే నేలలు ఈ పంట సాగుకు చాలా అనుకూలం. మురుగు నీరు నిల్వ ఉండే నేలలు, చౌడు నేలలు ఆముదం సాకుకు అనుకూలంగా ఉండవు. సాధారణంగా పొలాన్ని కల్టివేటర్ లేక డిస్క్ నాగలితో రెండు సార్లు దున్ని, బ్లేడు లేదా గుంటక సహాయంతో చదును చేయాలి.

విత్తే సమయం: నీటి పారుదల సౌకర్యం ఉన్న ప్రాంతాల్లో ఆముదాన్ని యాసంగిలో అక్టోబర్ రెండవ పక్షంలోపు విత్తుకోవడం ద్వారా అధిక దిగుబడులను పొందవచ్చు.

విత్తన మోతాదు, విత్తేదూరం: సాధారణంగా యాసంగి ఆముదం పంటను సాగుచేయడానికి సంకర రకాలు అనుకూలంగా ఉంటాయి. భారతీయ నూనె గింజల పరిశోధనా స్థానం, హైదరాబాద్ నుండి విడుదలైన ఐ.సి.హెచ్-5, ఐ.సి.హెచ్-66, డి.సి.హెచ్-519 హైబ్రిడ్ రకాలు కానీ లేదా ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, పి.జె.టి.ఎ.యు., పాలెం నుండి విడుదలైన పి.సి.హెచ్-111 రకాన్ని గాని సాగుకి ఎంచుకోవచ్చు. ఇవికాకుండా ప్రైవేట్ హైబ్రిడ్స్ ని కూడా వేసుకోవచ్చు. సాధారణంగా ఒక ఎకరానికి 2 కిలోల విత్తనం సరిపోతుంది. రెండు వరుసల మధ్య 120 సెం.మీ., ఒక వరుసలోని మొక్కల మధ్యదూరం 45 సెం.మీ. ఉండే విధంగా విత్తుకోవాలి.

విత్తనశుద్ధి: కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. కాప్టాన్ కలిపి శుద్ధి చేయడం వలన మొలకకుళ్ళు తెగులును అరికట్టవచ్చును. ఎండు తెగులు ఆశించే ప్రాంతాల్లో కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. కార్బండాజిమ్ లేదా 10 గ్రా. ట్రైకోడెర్మా విరిడెతో విత్తనశుద్ధి చేయాలి.

ఎరువుల యాజమాన్యం: ఎకరానికి 2-3 టన్నుల పశువుల ఎరువును దుక్కిలోనే కలియదున్నాలి. సూటి రకాలను సాగుచేస్తే ఎకరాకు 70 కిలోల యూరియా, 100 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్, 20 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్‌ను వేసుకోవాలి. యూరియా ను రెండు దఫాలు గా వేసుకోవాలి. తొలుత దుక్కిలో మిగితా సగం విత్తిన 50 రోజులకు వేసుకోవాలి.

కలుపు నివారణ: పంట విత్తిన తరువాత 40-60 రోజుల వరకు కలుపు లేకుండా చూసుకోవాలి. ఆముదంలో సమయానుకూలంగా గొర్రు, గుంటకలతో 40-60 రోజుల వరకు పలు దఫాలుగా అంతరకృషి చేసినట్లయితే కలుపు నివారణతో పాటు పైరు పెరుగుదల బాగా ఉండి, భూమిలో తేమ శాతం ఎక్కువ నిల్వ ఉండి తద్వారా అధిక దిగుబడులు పొందడానికి దోహదం చేస్తుంది.

నీటి యాజమాన్యం: యాసంగిలో ఆముదం విత్తిన తర్వాత నేలను తడపాలి. అక్టోబర్ నుండి డిసెంబర్ వరకు తక్కువ ఉష్ణోగ్రతల వలన 12-15 రోజులకొకసారి తడి ఇవ్వాలి. జనవరి నెల నుండి 8-10 రోజుల వ్యవధిలో నీరు ఇవ్వాలి. మొక్కలు పుష్పించే

దశ, కాయ ఊరే దశల్లో నీటి ఎద్దడి లేకుండా నీటిని పారించాలి. బిందు సేద్య పద్ధతిలో ఆముదంను విత్తితే అక్టోబర్ నుండి డిసెంబర్ వరకు ప్రతి 3-4 రోజులకు 1.5-2 గంటలు, జనవరి నుండి మార్చి వరకు 2.5-3 గంటలు నీరివ్వాలి. ఈ పద్ధతిలో సాగుచేసినప్పుడు 30% వరకు నీరు ఆదా అవుతుంది.

సస్యరక్షణ:

రసం పీల్చే పురుగులు: యాసంగిలో రసం పీల్చే పురుగులైనటువంటి పచ్చదోమ, తెల్లదోమ పురుగులు ఆకుల నుండి రసం పీల్చడంతో ఆకుల కొనలు పసుపు వర్ణంకి మారి, మాడిపోతాయి. ఈ పురుగుల ఉధృతి నవంబర్ నుండి జనవరి వరకు ఎక్కువగా ఉంటుంది. పురుగుల ఉధృతిని బట్టి ప్రొఫెనోఫాస్ 2.0 మి.లీ. లేదా ఎసిటామిప్రిడ్ 0.2 గ్రా. లేదా ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

దాసరి పురుగు: ఈ పురుగు జనవరి మాసం వరకు పంటపై ఆశించి తొలిదశలో ఆకులని గోకి తర్వాత రంధ్రాలు చేసి ఆకులన్ని తింటాయి. పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు లేత కొమ్మలను, కాడలను, పెరిగే కాయలను తిని తీవ్ర నష్టాన్ని కలుగజేస్తుంది. దీని నివారణకు ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లేదా థయోడికార్బ్ 1.5 గ్రా. లేదా క్లోరంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

లద్దె పురుగు: అక్టోబర్ నెలలో ఈ పురుగు అభివృద్ధి అధికంగా ఉంటుంది. వీటి నివారణకు ఎకరానికి నాలుగు నుండి ఐదు లింగాకర్షక బుట్టలు అమర్చి పురుగు ఉధృతిని గమనించవచ్చు. పురుగు ఉధృతి అధికంగా ఉన్నప్పుడు నొవల్యురాన్ 1 మి.లీ లేదా క్లోరంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

మొలక కుళ్ళు తెగులు: పంటవేసిన తొలి దశలో పొలంలో నీరు నిల్వ ఉన్న సందర్భాల్లో ఈ తెగులు సోకి మొక్కలు గుంపులుగా చనిపోతాయి. దీని నివారణ కు విత్తనానికి 10 గ్రాముల ట్రైకోడెర్మా విరిడే తో విత్తన శుద్ధి చేసుకోవాలి. ఉధృతి అధికంగా ఉన్నట్లయితే కాపర్ ఆక్సీ క్లోరైడ్ 3 గ్రా. లేదా మెటలాక్సిల్ 2-3 గ్రా. లీటర్ నీటికి కలిపి మొక్కల మొదళ్ళ చుట్టూ పోయాలి.

ఎండుతెగులు: ఈ తెగులు సోకినప్పుడు మొక్కలు వడలిపోయి, ఆకులు పాలిపోయిన తర్వాత చనిపోతాయి. కాండం చీల్చి చూస్తే లోపల తెల్లని బూజులాంటి శిలీంధ్రపు పెరుగుదల కనిపిస్తుంది. ఈ తెగులు లక్షణాలు కనిపిస్తే కార్బండాజిమ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి మొక్కల మొదళ్ళు తడపాలి.

పంట కోత: యాసంగి ఆముదం (10-12 క్వి/ఎకరాకు)లో మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులు పాటించినట్లయితే వర్షాధార ఆముదం (4-6 క్వి/ఎకరాకు) కంటే అధిక దిగుబడులు పొందవచ్చు. యాసంగి ఆముదంలో విత్తిన 100-110 రోజులకు మొదటి గెల కోతకు వస్తుంది. మిగతా గెలలు 25-30 రోజుల వ్యవధిలో 2 సార్లు కోతకు వస్తాయి. గెలలో 70-80% కాయలు ఆకుపచ్చ నుండి గోధుమ/పసుపు రంగుకు మారినప్పుడు గెలలను సికేచర్ సహాయంతో కోసి ఆముదం కాయ తొలిచే యంత్రాలను ఉపయోగించి నూర్పిడి చేయవచ్చు. గెలలను కోసిన తరువాత 3-4 రోజులు ఎండబెట్టి, నూర్పిడి చేసి గోనె సంచులలో నిల్వ చేసుకోవాలి.

పత్తిలో గులాబి రంగు పురుగు నివారణకు సమగ్ర యాజమాన్య పద్ధతులు

డా.టి.పావని, డా.వి.చైతన్య, పి.ఎస్.ఎం.ఫణి శ్రీ, డా.టి.సుచరిత దేవి, కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం,వైరా, ఖమ్మం జిల్లా

భారత దేశంలో అధిక విస్తీర్ణంలో సాగయ్యే వాణిజ్య పంటల్లో పత్తి ప్రధానమైంది. ఇక్కడ పండించే పత్తికి మన దేశంతోపాటు ఇతర దేశాల్లో కూడా ఎంతో డిమాండ్ ఉంది. తెలంగాణ రాష్ట్రం లో పత్తిని సుమారు 14 లక్షల హెక్టార్లలో సాగు చేస్తున్నారు. బి.టి సాంకేతిక పరిజ్ఞానం రాకముందు పత్తిని వివిధ రకాల కాయ తొలిచే పురుగులు ఆశించి నష్టపరిచేవి. కానీ 2002 సంవత్సరం నుండి బి.టి సాంకేతిక పరిజ్ఞానం అందుబాటులోకి వచ్చిన తర్వాత ఉధృతి చాలా వరకు తగ్గింది. కానీ పత్తి చివరి దశలో గులాబీ రంగు పురుగు ఎక్కువగా నష్టపరుస్తోంది.

గులాబీ రంగు పురుగు లార్వా దశలో ఉన్నపుడు మొక్కల్లో నష్టం కలిగిస్తుంది. ఈ పురుగు ఆశించిన మొగ్గలు తెరుచుకోకపోవడం దీనికి ప్రధానమైన లక్షణం. తల్లిపురుగు ముందుగా మొక్కల మీద గుడ్లు పెడుతుంది. గుడ్ల నుండి బయటకు వచ్చిన మొదటితరం లార్వా మొగ్గలను క్రమంగా తినేస్తుంది. కాయలు తయారైన తర్వాత పురుగులు కాయల్లోకి చేరి విత్తనాలు తినేస్తాయి. కాయల్లోని పత్తికి నష్టం కలగడం వలన మార్కెట్లో విలువ బాగా తగ్గిపోతుంది. పురుగుల ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్న సమయంలో కాయలు రాలిపోవడం, నల్లగా మారడం, నాణ్యత తగ్గిపోవడం మొదలైన లక్షణాలను గమనించవచ్చు.

మొదట బూడిద, గోధుమ రంగులో ఉండే ఈ పురుగులు క్రమంగా గులాబీ రంగులోకి మారతాయి, కాబట్టే వీటికి గులాబీ పురుగులు అన్న పేరువచ్చింది. పత్తికాయలను పురుగు ఆశించింది అనడానికి సంకేతంగా కాయలపై పులిపురుల రూపంలో మచ్చలు కనిపిస్తాయి. ఈ పురుగుల ఉధృతి ముందుగానే తెలుసుకొని తగిన రక్షణ చర్యలు పాటించాలి, ఆలస్యమయ్యేకొద్దీ పురుగుల ఉధృతి పెరిగి పంటకు మరింత నష్టం వాటిల్లే అవకాశం ఉంటుంది.

గులాబీ రంగు పురుగు నివారణకు సూచనలు :

పత్తి రకం ఎంపిక : త్వరగా పక్వానికి వచ్చే పత్తి రకాలను ఎంచుకోండి. ఎందుకంటే గులాబీ రంగు పురుగు సంక్రమణ ఆలస్యంగా మొదలవుతుంది.

పొలాల పర్యవేక్షణ : పంటలో పురుగుల ఉనికిని తెలుసుకోవడానికి క్రమంతప్పకుండా పొలాన్ని పర్యవేక్షిస్తూ ఉండాలి. పత్తి పంట దగ్గర బెండ, చేను చుట్టూ తుత్తుర బెండ లాంటి కలుపు మొక్కలు లేకుండా చూసుకోవాలి. గులాబీ రంగు పురుగు ఆశించిన గుడ్డి పూలను ఏరి నాశనం చేయాలి.

లింగాకర్షక బుట్టలు : ఎకరాకు 4 నుండి 8 లింగాకర్షక బుట్టలను పొలంలో అమర్చండి. బుట్టలో 8 తల్లి రెక్కలు పడినట్లయితే, వెంటనే సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టాలి.

నీటిని నిలిపివేయడం : సెప్టెంబర్ ప్రారంభం నాటికి ఆకుపచ్చ కాయల ఉత్పత్తిని ఆపడానికి, ముందుగానే నీటిపారుదలని నిలిపివేయడం ద్వారా గులాబీ రంగు పురుగుకు ఆహార సరఫరాను తొలగించవచ్చు.

పురుగును, గుడ్డు దశలను నిర్మూలించేందుకు లీటరు నీటికి 5 మి.లీ వేపనూనెను కలిపి పిచికారీ చేయాలి. పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటే ప్రొఫెనోపాస్ 2 మీ. లీ.లేదా థయోడికార్బ్ 1.5 గ్రా లేదా క్లోరిపైరిపాస్ 2.5 మీ. లీ. లేదా ఇమామెక్టి న్ బెంజోయేట్ 0.5 గ్రా లేదా స్పైనో సాడ్ 0.3మీ. లీ. వంటివి 1 లీటరు నీటికి కలిపి ఉదయం సాయంత్రం వేళల్లో పిచికారీ చేయాలి.

పంట తర్వాత చర్యలు : పంట కోత తర్వాత, పత్తి మొక్కలను వెంటనే ముక్కలుగా కోయాలి. పత్తి తీసిన తర్వాత ఎండిన మోళ్లను, విచ్చుకోని కాయలను భూమిలో కలియ దున్నడం ద్వారా పురుగు కోశస్థ దశలను నాశనం చేయవచ్చు

అవసరమనుకుంటే స్థానిక వ్యవసాయ శాఖ అధికారులను సంప్రదించి వారి సూచనలు, సలహాలు తీసుకోవాలి.

రబీ సాగుకు అనువైన పెసర, మినుము రకాలు – లక్షణాలు

డా.ఎం.మధు, డా.జి.పద్మజ, డా.పి.గోన్యా నాయక్, డా.కె.రుక్మిణి దేవి, డా.ఆర్.ఉమారెడ్డి, ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, వరంగల్

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో రబీ కాలంలో సాగు చేసే అపరాల పంటలలో పెసర, మినుము ముఖ్యమైనవి. ప్రాంతానికి, నేలకి అనువైన, చీడపీడలను తట్టుకునే రకాలను రైతాంగం ఎంచుకొని మంచి యాజమాన్య పద్ధతులు పాటించినట్లయితే ఎక్కువ దిగుబడి రావడానికి ఆస్కారముంటుంది. పెసర పంటను తేలిక భూముల్లో, మినుము పంటను నల్లరేగడి భూముల్లో సాగు చేసినట్లయితే బాగుంటుంది. పప్పుధాన్యపు పంటలు సాగు చేయడం వల్ల భూమిలో నత్రజని స్థిరీకరింపబడి భూసారం పెరుగుతుంది. పంటల సరళిలో అపరాలను సాగు చేసినట్లయితే తరువాత వేసే వాణిజ్య పంటలలో సుస్థిరమైన దిగుబడులు రావడానికి అవకాశం ఉంటుంది. ఇవే కాకుండా నాణ్యమైన ఆహార భద్రత కల్పించడమే కాకుండా రసాయనిక ఎరువుల వాడకం తగ్గించడంతో పాటు తక్కువ నీటి వినియోగంతో పాటు వివిధ ధాన్యపు పంటల కంటే అధిక లాభాన్ని అందిస్తాయి. కావున సిఫారుసు చేసిన నూతన వంగడాలు సాగు చేస్తూ సరైన యాజమాన్య పద్ధతులు, సస్యరక్షణ చర్యలు సకాలంలో చేపట్టినట్లయితే రైతాంగం అధిక నికరాదాయాన్ని పొందగలరు.

యాసంగి సాగుకు అనువైన పెసర, మినుము రకాలు, లక్షణాలు చూద్దాం..

పెసర :

డబ్ల్యూ.జి.జి.-42 : పంటకాలం 58-60 రోజులు. దిగుబడి ఎకరానికి 4-6 క్వింటాళ్ళు. పొడవైన కాయలు కలిగి లావు మెరుపు గింజలు కలిగి పల్లాకు తెగులును తట్టుకుంటుంది.

ఎం.జి.జి.-385 : పంటకాలం 70-76 రోజులు. దిగుబడి ఎకరానికి 6-7 క్వింటాళ్ళు. మొక్కలు గుబురుగా పెరిగి కాయలు గుత్తులు గుత్తులుగా పై భాగాన వ్యాపించి ఉండి ఒకేసారి కోతకు వస్తాయి. గింజలు మధ్యస్థ లావుగా, ముదురు ఆకుపచ్చగా మెరుస్తూ ఉంటాయి. మొవ్వకుళ్ళును, ఆకు ముడతను సమర్థవంతంగా తట్టుకుంటుంది.

టి.ఎం.-96-2 : పంటకాలం 60-65 రోజులు. దిగుబడి ఎకరానికి 4-6 క్వింటాళ్ళు. అధిక తేమను, బూడిద తెగులును తట్టుకుంటుంది.

ఐ.పి.ఎం.-2-14 : పంటకాలం 60-65 రోజులు. దిగుబడి ఎకరానికి 5-6 క్వింటాళ్ళు. మొక్క నిటారుగా పెరిగి ఒకేసారి కోతకు వస్తుంది. మధ్యస్థ లావుగా

ఎం.జి.జి.-385

డబ్ల్యూ.జి.జి.-42

గింజలు కలిగి, పల్లాకు తెగులును తట్టుకునే పాలిష్ రకం.

ఎం.జి.జి.-348 : పంటకాలం 65 రోజులు. దిగుబడి ఎకరానికి 4-5 క్వింటాళ్ళు. మొక్క పొట్టిగా ఉండి అంతర పంటకి అనుకూలం.

ఎం.జి.జి.-295 : పంటకాలం 60-65 రోజులు. దిగుబడి ఎకరానికి 5-6 క్వింటాళ్ళు. కాపు మొక్కపై భాగానే ఉండి గింజ మధ్యస్థ లావుగా, సాదాగా ఉంటుంది. నల్లమచ్చ తెగులును తట్టుకుంటుంది. మొవ్వకుళ్ళును కొంత వరకు తట్టుకుంటుంది.

ఎం.జి.జి.351 : పంటకాలం 70-75 రోజులు. దిగుబడి ఎకరానికి 5-6 క్వింటాళ్ళు. పొడవైన కాయలు, సాదా గింజలు కలిగి, పల్లాకు తెగులును కొంత వరకు తట్టుకుంటుంది.

ఎం.జి.జి.-347 : పంటకాలం 65-70 రోజులు. దిగుబడి ఎకరానికి 4-6 క్వింటాళ్ళు. మొక్కలు నిటారుగా పెరుగుతాయి. కాయలు మొక్కపై భాగాన ఉండి గింజలు లావుగా, సాదాగా ఉంటాయి. మొవ్వకుళ్ళును, ఆకుమచ్చ తెగులును తట్టుకుంటుంది.

మినుము రకాలు :

ఎం.బి.జి.1070 : పంటకాలం 75-80 రోజులు. దిగుబడి ఎకరానికి 6-7 క్వింటాళ్ళు. బాక్టీరియా ఆకుమచ్చ తెగులును, పక్షికన్ను తెగులును సమర్థవంతంగా తట్టుకుంటుంది. మారుకా మచ్చల పురుగు, పల్లాకు తెగులును తట్టుకుంటుంది.

ఎం.బి.జి.207 : పంటకాలం 75-80 రోజులు. దిగుబడి ఎకరానికి 5-6 క్వింటాళ్ళు. పాలిష్ రకం, బెట్టను తట్టుకుంటుంది. పల్లాకు తెగులును తట్టుకుంటుంది.

ఎల్.బి.జి.752 : పంటకాలం 75-80 రోజులు. దిగుబడి ఎకరానికి 6-7 క్వింటాళ్ళు. పల్లాకు తెగులును తట్టుకునే పాలిష్ రకం.

పి.యు-31 : పంటకాలం 70-75 రోజులు. దిగుబడి ఎకరానికి 5-6 క్వింటాళ్ళు. అన్నికాలాలకు అనుకూలం. పల్లాకు తెగులును సమర్థవంతంగా తట్టుకుంటుంది. కాయలపై నూగు ఉంటుంది.

ఎల్.బి.జి.-787 : పంటకాలం 80-85 రోజులు. దిగుబడి ఎకరానికి 7-8 క్వింటాళ్ళు. అన్ని కాలాలకు అనువైనది. పల్లాకు తెగులును తట్టుకుంటుంది.

టి.బి.జి-104 : పంటకాలం 75-80 రోజులు. దిగుబడి ఎకరానికి 6-7 క్వింటాళ్ళు. లావు గింజలు కలిగిన పాలిష్ రకం కాయల మీద నూగు ఉండి, పల్లాకు తెగులును సమర్థవంతంగా తట్టుకుంటుంది.

జొన్న పంట కోత, నిల్వలో పాటించాల్సిన మెళకువలు

డా.ఎస్.మహేశ్వరమ్మ, డా.కె.ప్రభావతి, డా.కె.సుకుమార్, డా.సి.ఎచ్.దామోదర్ రాజు, విత్తన పరిశోధనా, సాంకేతిక సంస్థ,
పి.జె.టి.ఎ.యు., రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో జొన్న పంటను 3 కాలాల్లో అంటే వానాకాలం, మాఘీ, వేసవిలో సాగు చేస్తారు. వానాకాలంలో సాగు చేసే పంటను ఎక్కువగా కోళ్ళకు దాణా, పశువులకు మేతగా, పరిశ్రమలలో విరివిగా వాడతారు. మాఘీ, వేసవిలో సాగు చేసే జొన్న పంటను ఏకమొత్తంగా ఆహారంగా ఉపయోగిస్తారు. ఎందుకంటే ఈ కాలంలో సాగుచేసే జొన్న చాలా నాణ్యంగా, తెల్లగా ఉండి, మార్కెట్‌లో మంచి డిమాండ్ కలిగి ఉంటుంది. ప్రస్తుతం రైతులు వానాకాలంలో సాగుచేసిన జొన్న పంటను కోతలు కోయడానికి, వచ్చిన పంటను నిల్వ చేయడానికి సిద్ధంగా ఉన్నారు. అయితే ఈ జొన్న పంట కోత, నిల్వలో కొన్ని జాగ్రత్తలు పాటిస్తే ఎక్కువ కాలం వరకు పంటను నాణ్యంగా దాచిపెట్టవచ్చు.

జొన్న పంట కోత, నిల్వను ప్రభావితం చేసే అంశాలు :

పంట కోత కోసే సమయం : సాధారణంగా జొన్న పంట 115-120 రోజులలో కోతకు వస్తుంది. పంట కోత లక్షణాలను గమనించినప్పుడు అంటే కంకి కింది వరుసలలోని గింజలు ఆకుపచ్చ రంగు నుండి తెల్లగా మారినప్పుడు, గింజలోని పాలు ఎండిపోయి పిండిగా మారినప్పుడు, గింజ కింది భాగంలో నల్లని చార ఏర్పడినప్పుడు కోత చేపట్టవచ్చు.

తేమ శాతం : పంటను కోయడం, నూర్పిడి చేయడం, విత్తనాలను వేరు చేయడం, శుభ్రపరచడం తరువాత ఆరబెట్టడం. ఒక వేళ తాము పండించిన పంటకు మార్కెట్‌లో గిట్టుబాటు ధర లేనప్పుడు పంటను గోదాముల్లో నిలువ చేస్తారు. పంటను నిల్వ చేసేటప్పుడు తప్పనిసరిగా తేమశాతాన్ని తగ్గించాల్సి ఉంటుంది. ఎందుకంటే నిల్వలో గింజ నాణ్యత విత్తన తేమశాతంపై ఆధారపడి ఉంటుంది. పంట కోత సమయంలో తేమ శాతం 18-25 శాతం వరకు ఉన్నా నిల్వ చేసేటప్పుడు మాత్రం 10-12 శాతం తగ్గించి నిల్వ చేయాలి. ఇలా చేయడం వలన నిల్వలో ఆశించే కీటకాలు జొన్నను ఆశించవు.

ధాన్యం నిల్వ చేసే విధానం : పంటను పండించడమే కాకుండా పండించిన ధాన్యాన్ని నిల్వ చేయడం కూడా ఎంతో ముఖ్యం. మార్కెట్‌లో రేటు అనుకూలంగా ఉన్నప్పుడు అమ్మినట్లయితే రైతుకు లాభం చేకూరుతుంది. నిల్వ చేయడానికి సాధారణం పాతర, గాదె, గరిసె, గోనె సంచులను సాధానాలుగా వాడతారు. దాదాపుగా 10 శాతం ధాన్యం తేమ, ఉష్ణోగ్రత, సూక్ష్మజీవులు, కీటకాలు, పక్షులు, ఎలుకలు మొదలైన వాటివల్ల నష్టం వాటిల్లుతుంది. గింజల్లో 7-8 శాతం తేమ ఉంటే పురుగు పట్టకుండా సురక్షితంగా ధాన్యాన్ని నిల్వ ఉంచవచ్చు. తేమ 14 శాతం కంటే ఎక్కువ ఉన్నట్లయితే బూజు తెగులు సోకి గింజలు అట్ట కట్టి చెడిపోతాయి. గింజ ఉష్ణోగ్రత 40 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ దాటితే పురుగులు పూర్తిగా నశిస్తాయి. కానీ అవి వేడికి గింజ నాణ్యత తగ్గే ప్రమాదం ఉంది. గింజ మొలకశాతం కూడా ప్రభావితం అయ్యే అవకాశం ఉంటుంది. నిల్వ చేయడానికి ఉపయోగపడే పరికరాలు కూడా శుభ్రంగా ఉష్ణోగ్రతకు అనువుగా ఉండేలా చూసుకోవాలి.

ముక్కు పురుగు, లక్క పురుగు, పెంకు పురుగు, రెక్కల పురుగు మొదలైన కీటకాలు నిల్వలో ఉంచిన జొన్నను ఆశించి నష్టపరుస్తాయి. పురుగు మందులు

పిచికారీ చేసే సమయంలో తేమ, ఉష్ణోగ్రతలను నియంత్రణలో ఉంచినట్లయితే కీటకాల అభివృద్ధిని అడ్డుకోవచ్చు. సిఫారుసు చేసిన మోతాదు మించిన రసాయనాలను ఉపయోగించినప్పుడు పేరుకుపోయిన మందుల అవశేషాలు విత్తనాలలోనే ఉండి కొన్ని జీవ రసాయన మార్పుల వలన నాణ్యత దెబ్బతినే అవకాశం ఉంటుంది.

నివారణ చర్యలు :

- విత్తనాలను నింపే సంచులలో్ల వేప ఆకులను అడుగున వేసి సంచి నింపిన తర్వాత మరలా ఒక పొర వేప ఆకులు వేయాలి.
- మెత్తటి నల్ల మట్టి, ఎండిన, ఫ్లైయాష్ విత్తనానికి కలిపి భద్రపరుచుకోవాలి.
- రామచిలకలు, కాకులు, పిచ్చుకలు, పావురాలు మొదలైన పక్షులు పంటపైనే ధాన్యాన్ని తిని నష్టపరుస్తాయి. అలాగే కుప్పపోసిన పంటను కూడా తింటూ రెట్టను వేసి పాడుచేస్తాయి. దీనికి గాను వెంటిలేటర్లలో వైర్‌మెష్‌లను ఏర్పాటు చేయడం, తలుపులకు తెర వాడడం, గోడౌన్ దగ్గర ఉన్న పక్షి గూళ్ళు తీసివేయడం, పందిరిలుంచడం మొదలైన భౌతికమైన పద్ధతులను ఉపయోగించి నష్టాన్ని అరికట్టాలి.
- నిల్వలో ఎలుకల వలన నష్టం వాటిల్లుతుంది. ఎలుకలు ధాన్యాన్ని తినడమే కాక వాటి వెంట్రుకలు, విసర్జన ద్వారా ధాన్యానికి అధిక నష్టం కలుగజేస్తాయి. దీని వలన ధాన్యం నాణ్యత తగ్గడమే కాకుండా గోనె సంచులను, గాదెలను కొరికి నష్టం చేస్తాయి. వీటి నివారణకు గోదాముల్లో రంధ్రాలు, పగుళ్ళు లేకుండా మూసివేయాలి. జింక్ ఫాస్ఫైడ్, బ్రోమోడయోలిన్ ఉపయోగించి ఎలుకలను చంపివేయాలి.

జాగ్రత్తలు :

- ఎప్పుడు నిల్వ ఉన్న పాత ధాన్యాలు కొత్త ధాన్యంలో కలపరాదు.
- గోదాములను శుభ్రంగా ఉంచాలి. గోడలకు కన్నాలు, రంధ్రాలు పగుళ్ళు లేకుండా చూడాలి.
- బస్తాలను బ్లాక్ పద్ధతిలో అమర్చాలి. బస్తాలను నేలకు, గోడలకు ఆనించకుండా చెక్క బల్లలపై అమర్చాలి.

పై పొందుపరచిన విషయాలన్నింటిని గమనించుకుని జొన్న ధాన్యాన్ని నిల్వ ఉంచినట్లయితే ఎలాంటి పురుగు ఆశించకుండా, నాణ్యత తగ్గకుండా, మార్కెట్‌లో మంచి డిమాండ్ ఉన్నప్పుడు పంటను అమ్ముకోవచ్చు.

పాఠకుల స్పందన కోసం..

వ్యవసాయ పాడిపంటలు మాస పత్రిక ఏడు దశాబ్దాలకు పైగా తెలుగు రైతాంగానికి తన సేవలు అందిస్తోంది. రైతులకు పంట కాలాల వారీగా వివిధ దశలకు అవసరమయ్యే సూచనలను, సలహాలను అందిస్తోంది. రైతు విజయగాథలను అందిస్తోంది. అలాగే ప్రభుత్వం రైతులకు అందిస్తున్న వివిధ పథకాలను, వాటి ప్రయోజనాలను తెలియజేస్తోంది. వ్యవసాయ, అనుబంధ రంగాలకు సంబంధించిన పంటల, ఇతర సమాచారాన్ని అందిస్తోంది. మన పత్రికకు రచయితలుగా వ్యవసాయ అధికారులు, శాస్త్రవేత్తలు, అనుభవజ్ఞులు, రైతులు కావాల్సిన సమాచారాన్ని, విశ్లేషణలను అందిస్తున్నారు. అయితే ఈ పత్రిక ప్రయోజనాన్ని పొందే రైతుల నుంచి మేము స్పందన ఆశిస్తున్నాం. రైతులే కాకుండా వ్యవసాయ అధికారులు, శాస్త్రవేత్తలు తమ సూచనలను అందిస్తే మరింత మెరుగ్గా తెచ్చే ప్రయత్నం చేస్తామని హామీ ఇస్తున్నాం. మీ స్పందనలను పోస్ట్ కార్డుల ద్వారా లేక **tgpadipantalu@gmail.com** కు మెయిల్ ద్వారా తెలియజేయవచ్చు. మీ అందరి స్పందనలతో, సూచనలతో మన **వ్యవసాయ పాడిపంటలు**ను రైతాంగానికి మరింత ప్రయోజనకరంగా రూపొందించుకుందాం. బంగారు తెలంగాణ స్వప్నాలను నిజం చేసుకుందాం.

-సం.

నానోద్రవ యూరియా వాడుదాం - అధిక దిగుబడులు సాధిద్దాం..

జోరు ప్రశాంత్, వ్యవసాయ విస్తరణ అధికారి, పోరిక జైసింగ్, వ్యవసాయ అధికారి, నడికూడ మండలం, హనుమకొండ జిల్లా

వ్యవసాయం నిత్యనూతనం. వ్యవసాయంలో అధిక దిగుబడుల కోసం కొత్త రకాల రూపకల్పన, ఆధునిక విధానాలు, పెట్టుబడులు తగ్గించుకునే దిశగా పలు ప్రయోగాలు వ్యవసాయ రంగంలో జరగడం పరిపాటి. నానో ద్రవ యూరియా అనేది ప్రపంచంలో మొట్టమొదట నానో ఫర్టిలైజర్. సాధారణంగా యూరియా గుళికల రూపంలో ఉంటే నానోయూరియా ద్రవ రూపంలో ఉంటుంది. ఈ నానోయూరియాలో 4 శాతం (4 శాతం డబ్ల్యూ./వి) నానో నత్రజని కణాలు ఉంటాయి. ఒక బాటిల్ నానోయూరియా 500 మి.లీ. వినియోగం ఒక బస్తా యూరియాకు సమానంగా భర్తీ చేస్తుంది. ఈ నానోయూరియాలో నత్రజని లభ్యత 80 శాతం కంటే ఎక్కువగా ఉంటుంది. రైతులు సంప్రదాయ గుళికల రూపంలో ఉండే యూరియాను 2-3 సార్లుపంట వేసేటప్పుడు పైపాటుగా వేస్తారు. అయితే ఈ సంప్రదాయ యూరియాలో వినియోగ సామర్థ్యం తక్కువగా ఉండడం వలన వేసిన నత్రజని ఎరువులో కేవలం 30-35 శాతం మాత్రమే పంటకు ఉపయోగపడుతుంది. మిగిలిన ఎరువు అమ్మోనియా లేదా నైట్రస్ ఆక్సైడ్ రూపంలో మారి గాలిలో కలిసిపోతుంది. లేదా నైట్రేట్‌గా మార్చబడి నేలను, నీటిని కాలుష్యం చేస్తుంది. ఇలాంటి పరిస్థితులు నివారించడానికి ఒక లీటరు నీటికి 2-4 మి.లీ. నానోయూరియాను పిలక దశలో పైరు పెరుగుతున్న దశలో, ఆరుతడి పంటలలో పూత దశకు ముందు పైపాటుగా 2-3 సార్లు, ఆకులపై పిచికారీ చేసుకున్నట్లయితే నత్రజని లభ్యత మొక్కలకు అందుతుంది. ఒక సంచి యూరియాలో ఎంత నత్రజని మొక్కలకు లభ్యం అవుతుందో అంతే నత్రజని 500 మి.లీ. బాటిల్ ద్రవరూప నానోయూరియాలో కూడా లభ్యం అవుతుంది.

పనిచేసే విధానం :

- నానోయూరియాను ఆకులమీద పిచికారీ చేసేటప్పుడు ఇది ఆకుల రంధ్రాల ద్వారా సులభంగా ఆకులలోకి ప్రవేశించి మొక్క వృద్ధికి సహాయపడుతుంది.
- పంట ఉత్పత్తులను, పోషక విలువలను పెంచుతుంది.
- నానోయూరియా కణాలు చాలా చిన్న పరిమాణంలో ఉండడం వలన లభ్యత 80 శాతం కంటే ఎక్కువగా ఉంటుంది.
- దీని వినియోగ సామర్థ్యం అధికంగా ఉన్నందున, ఇవి సంప్రదాయ యూరియా అవసరాన్ని 50 శాతం లేదా అంతకంటే ఎక్కువగా తగ్గించగలదు.

ఉపయోగించే విధానం :

- ఉపయోగించే ముందు బాటిల్‌ను బాగా కుదిపి ఉపయోగించాలి.
- ఆకుల మీద పిచికారీ చేసేటప్పుడు ఫ్లాట్‌ఫ్యాన్ లేదా కట్‌నాజిల్‌ను ఉపయోగించాలి.
- నానోయూరియాను ఇతర మొక్క పెరుగుదలకు వాడే మందులతో, 100 శాతం నీటిలో కరిగే ఎరువులు, ఇతర వ్యవసాయ రసాయనాలతో సులభంగా కలపవచ్చును. ప్రతి పిచికారీ ముందు పిచికారీ వాడే రసాయనాల మందుల కలయికను తెలుసుకోవడానికి ఒక పాత్రలో వాటి కలయికను పరీక్షించడం ఎల్లప్పుడూ మంచిది.

ఇలా సంప్రదాయ యూరియాపై ఆధారపడడాన్ని తగ్గిస్తూ, రైతులు నానో ద్రవ యూరియాని వాడడం ద్వారా పర్యావరణ కాలుష్యం తగ్గించడంతో పాటు, అధిక దిగుబడులు పొందుతూ, సుస్థిర వ్యవసాయాన్ని ప్రోత్సహించవచ్చు.

సహజ వ్యవసాయం -ప్రత్యేక పథకాలు

డా.జె.భార్గవి, బి.మాధవి, డా.ఆర్.శ్రవణ్ కుమార్, బి.సౌందర్య, డా.జి.శేషు, డా.వై.హరి, డా.సి.ఎచ్.రాములు, డా.డి.వీరన్న, కె.మానస, ఎల్.క్రిష్ణ, డా.ఆర్.ఉమారెడ్డి, ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, వరంగల్

సహజ వ్యవసాయం లేదా ప్రకృతి వ్యవసాయం అనేది రసాయన ఎరువులు, పురుగు మందులు లేకుండా ప్రకృతి నియమాలను అనుసరించి చేసే ఒక వ్యవసాయ పద్ధతి. ఇది నేల ఆరోగ్యాన్ని, పంటల దిగుబడిని పెంచి, నీటిని ఆదా చేస్తూ, పర్యావరణ వ్యవస్థలను మెరుగుపరుస్తుంది. ఈ పద్ధతిలో పంటలు, చెట్లు, పశువులను ఒకదానితో ఒకటి అనుసంధానం చేస్తూ, వ్యవసాయం, పర్యావరణ సమతుల్యాన్ని సాధిస్తారు.

ఈ వ్యవసాయ పద్ధతిలో పశువుల పేడ, మూత్రం, ఆకులు, పంట అవశేషాలు వంటివి ఉపయోగించడం, ఎటువంటి రసాయన ఎరువులు, పురుగు మందులు వాడకపోవడం, పంటలకు శక్తినిచ్చే జీవామృతం వాడడం, మట్టి తేమ నిల్వ చేయడానికి పొలంలోనే ఉన్న గడ్డి, అవశేషాలతో మట్టిని కప్పడం, మట్టి గాలి పీల్చుకునేలా ఉంచడం, మట్టి ఆరోగ్యాన్ని కాపాడడం, ఒకే పొలంలో రెండు లేదా ఎక్కువ పంటలు వేయడం, ప్రధాన పంటల మధ్య చిన్న పంటలు వేసి ఆదాయాన్ని పెంచడం, నిమ్మరసం, మిరపకారం, వెల్లుల్లి మిశ్రమం, గోమూత్రం వంటి ద్రావణాలతో పురుగులను నియంత్రించడం, నీటి వినియోగం తగ్గించుకుంటూ, జీవన వైవిధ్యం ఈ వ్యవసాయ పద్ధతి ముఖ్య లక్షణాలు.

ప్రకృతి వ్యవసాయాన్ని ప్రోత్సహించడానికి కేంద్ర ప్రభుత్వం నేషనల్ మిషన్ ఆన్ నేచురల్ ఫార్మింగ్ (ఎన్.ఎం.ఎన్.ఎఫ్), పరంపరాగత్ కృషి వికాస్ యోజన (పి.కె.వి.వై) పథకాలను రూపొందించింది. ఎన్.ఎం.ఎన్.ఎఫ్. చూసుకున్నట్లయితే ఇది ప్రధానమంత్రి నరేంద్ర మోడీ అధ్యక్షతన రూపొందింది. ఇది స్వతంత్ర ప్రతిపత్తి గల పథకం. ఈ పథకం కేంద్ర వ్యవసాయ రైతు సంక్షేమశాఖ ఆధ్వర్యంలో రూపొందింది. 15వ ఆర్థిక సంఘం కాలంలో (2025-26) ఈ పథకం కోసం వెచ్చించే రూ.2481 కోట్ల మూలధనంలో కేంద్ర ప్రభుత్వం రూ.1584 కోట్లు ఖర్చు చేయనుండగా, రాష్ట్రాలు రూ.897 కోట్ల ఖర్చును భరిస్తాయి. ఈ పథకంలో ఆసక్తిని కనపరిచే 15,000 గ్రామ పంచాయితీలలో రాబోయే రెండేళ్లలో అమలయ్యే ఎన్.ఎం.ఎన్.ఎఫ్. కింద కె.వి.కె, ఎస్.ఎ.వి., రైతుల పొలాల్లో దాదాపు 2000 వరకూ సహజ పద్ధతుల నమూనా వ్యవసాయ క్షేత్రాలను ఏర్పాటు చేస్తారు. వీటిలో అనుభవం మెండుగా ఉన్న నిపుణులైన శిక్షకులు, ఆసక్తిగల రైతులకు సహజ ఎరువులు, జీవ ఎరువుల తయారీ వంటి పద్ధతుల్లో శిక్షణనిస్తారు.

రెండోవది అయిన పరంపరాగత్ కృషి వికాస్ యోజన (పి.కె.వి.వై) అనేది సేంద్రియ, సహజ వ్యవసాయ పద్ధతులను ప్రోత్సహించడానికి ప్రారంభించారు. ఈ పథకం క్లస్టర్ ఆధారిత పద్ధతిలో రైతులకు ఉత్పత్తి నుంచి ప్రాసెసింగ్, ధృవీకరణ, మార్కెటింగ్ వరకు సమగ్ర పద్ధతులను అందిస్తుంది. నేషనల్ సస్టయినబుల్ అగ్రికల్చర్ మిషన్ (ఎన్.ఎం.ఎస్.ఎ) కింద, సాయిల్ హెల్త్ మేనేజ్‌మెంట్ (ఎస్.ఎచ్.ఎం) ప్రోగ్రాంలో భాగంగా ఈ పథకం అమలవుతుంది.. ఇందులో రైతుల సమూహాలు సేంద్రియ క్లస్టర్లను ఏర్పాటు చేస్తాయి. ఇక్కడ 50 మంది రైతులు, 50 ఎకరాల భూమిని సాగు చేస్తారు.

యాదాద్రి భువనగిరి, జనగాం జిల్లాలలో పంటల పరిస్థితి-విశ్లేషణ- ప్రణాళిక

డి.శ్రీలత, బి.అనిల్ కుమార్, తెలంగాణా రైతు విజ్ఞాన కేంద్రం, యాదాద్రి భువనగిరి

యాదాద్రి భువనగిరి, జనగాం జిల్లాలలో ఈ వానాకాలం సీజన్లో వర్షపాతం, పంటల సాగు పరిస్థితులను గమనించినట్లయితే 1 జూన్ నుండి ఆగస్టు 20 వరకు సాధారణ వర్షపాతంతో పోలిస్తే (338.8 మీ మీ, 454.2 మీ.మీ) అసలు వర్షపాతం (567.4 మీ.మీ, 499.7) మీ.మీ అంటే సుమారు 75%, 12% అధిక వర్షపాతం నమోదయింది. ఈ నేపథ్యంలో ఈ రెండు జిల్లాల్లో పంటల సాగు విస్తీర్ణం ఈ కింది విధంగా ఉంది.

యాదాద్రి భువనగిరి జిల్లా :

పంటలు	విస్తీర్ణం (ఎకరాలలో)	
	సాధారణం	అసలు
వరి	275339	245462
పత్తి	127353	109183
జొన్న	679	50
మొక్కజొన్న	101	32
కంది	17506	3764
పెసర	286	182
మొత్తం పంటలు సాగు విస్తీర్ణం	425563	361715

జనగాం జిల్లా :

పంటలు	విస్తీర్ణం (ఎకరాలలో)	
	సాధారణం	అసలు
వరి	196799	134636
పత్తి	145812	109718
జొన్న	38	50
మొక్కజొన్న	3342	1910
కంది	11996	3245
పెసర	1284	1180
వేరుశనగ	320	75
మొత్తం పంటలు సాగు విస్తీర్ణం	363104	267111

వివిధ పంటల సాగు విస్తీర్ణం బట్టి, ఈ రెండు జిల్లాలలో వరి పంటలో సాధారణ విస్తీర్ణంతో పోలిస్తే 10-34%, పత్తిలో 14-25% తరుగుదల అలాగే అత్యధికంగా భువనగిరి జిల్లాలో జొన్న, కంది, మొక్కజొన్న పంటలలో వరుసగా 92 %, 97 %, 68% తరుగుదల నమోదయింది. పెసర పంట నీటి వసతి ఉన్నా కూడ 36% తక్కువగా సాగయింది.

జనగాం జిల్లాల్లో మొక్కజొన్న, కంది, వేరుశనగలో వరుసగా 43%, 73%, 77% తరుగుదల నమోదయింది. జొన్న 32% శాతం అధికంగా సాగయింది.

ఈ సందర్భంలో, రైతు సోదరులు అధిక వర్షాల వలన వేసిన పంటలు నష్టపోవడం వలనగాని, సకాలంలో సీజన్లో పంటలను వేయలేకపోయినగాని, సెప్టెంబర్ 15 వ తేదీ నుండి అంటే ముందస్తు యాసంగి పంటలుగా ఈ దిగువ తెలిపిన పంటలను వేసుకోవడానికి అనువుగా ఉంటాయి.

మొక్కజొన్న : మొక్కజొన్న సెప్టెంబర్ 15 తర్వాత మధ్యకాలిక (100-105 రోజులు) లేక దీర్ఘ కాలిక (100-120 రోజుల) రకాలను వేసుకోవచ్చు. ఈ రకాలు సుమారుగా డిసెంబర్ 3వ వారం నుండి జనవరి మొదటి వారంలో కోతకు వస్తాయి. తద్వారా జనవరిలో వేసవి కాలానికి అనువైన నువ్వులు, పెసర లాంటి పంటలను వేసుకోవడానికి కూడా అవకాశం ఉంటుంది. మొక్కజొన్నను గింజ పంట గానే కాకుండా పచ్చి బుట్టల కొరకు వేసుకున్నట్లయితే ఇంకా తొందరగా అంటే 85-90 రోజులలో కోతకు వస్తాయి. డి. హెచ్.ఎం 117, 121, 182, 206 (మధ్యకాలిక) డి. హెచ్.ఎం 113 (దీర్ఘకాలిక) రకాలు, అలాగే ధ్రువీకరించిన మార్కెట్ లో లభ్యమయ్యే హైబ్రిడ్ రకాలను ఎంచుకోవచ్చు.

జొన్న: జొన్న పంటను యాసంగిలో సాధారణంగా అక్టోబర్ 15 లోపు విత్తుకోవాలి. లేకపోతే పంట చివరి దశలో బెట్టకు గురై మొవ్వునాశించే ఈగ కూడా

తీవ్రంగా ఆశించడం వల్ల పంట దిగుబడులు తగ్గుతాయి. జొన్న పంటను నల్గొండ జిల్లాలో మాఘీ జొన్నగా కొంత విస్తీర్ణంలో సెప్టెంబర్ రెండవ వారంలోపు విత్తుకోవచ్చు. జొన్నలో యాసంగికి సీఎస్ వి 29 ఆర్, సీఎస్ వి 216 ఆర్, సి ఎస్ హెచ్-13, సి ఎస్ హెచ్-16, కిన్నర (యం జె 278) (మాఘీ జొన్న) రకాలు అనువైనవి. ఈ రకాలు మంచి గింజ, అధిక చొప్ప నిచ్చే రకాలు. రైతులు రకాలు, హైబ్రిడ్ విత్తనోత్పత్తిని, 4:2 (ఆడ: మగ) నిష్పత్తిలో కూడా చేపట్టవచ్చు.

కంది: కంది పంటను సెప్టెంబర్ 15 నుండి అక్టోబరు 15 వరకు వేసుకోవచ్చు. కందిలో 120-130 రోజుల కాల పరిమితి కలిగిన డబ్ల్యు. ఆర్.జి 27, పి.ఆర్.జి 158, ఎం.ఆర్.జి 1004, డబ్ల్యు. ఆర్.జి 53, ఆర్.జి.టి 1 (తాండూర్ తెల్ల కంది), డబ్ల్యు. ఆర్.జి 65 (రుద్రేశ్వర్), హనుమ (టి.డి.ఆర్.జి.4) రకాలను సాగు చేసుకోవచ్చు.

పెసర, మినుము : పెసర, మినుము పంటలు కూడా సెప్టెంబర్ 15 నుండి అక్టోబర్ 15 వరకు వేసుకోవడానికి అనువుగా ఉంటాయి పెసరలో ఎం.జి.జి 295, డబ్ల్యు.జి.జి 37, టి.ఎం 96-2, ఎం.జి.జి 348 (భద్రాద్రి), 347(మధిర పెసర), 351 (శ్రీరామ), డబ్ల్యు.జి.జి 42 (యాదాద్రి) మొదలగు రకాలు సుమారు 65-70 రోజులలో పంట కాలం పూర్తి చేసుకుని 4-6 క్వింటాళ్ల దిగుబడిని కూడా ఇస్తాయి. అలాగే మినుములో చూసినట్లయితే, ఎల్.బి.జి 752, ఎల్.బి.జి 20, ఎల్.బి.జి 623, డబ్ల్యు.బి.జి 26, ఎం.బి.జి 207, ఎల్.బి.జి 787, పి.యు 31 మొదలగు రకాలు సుమారు 70-80 రోజుల్లో పంటకు వచ్చి 6-7 క్వింటాళ్ల దిగుబడిని ఇస్తాయి

శనగ: నల్లరేగడి, మధ్యస్థ నల్ల భూములలో అక్టోబర్‌లో శనగ పంటను కూడా వేసుకోవచ్చు. దేశవాళీ రకాలైన క్రాంతి (ఐ.సి.సి.వి-37), నంద్యాల శనగ-1(ఎన్.బి.ఇ.జి-3), నంద్యాల శనగ 47, జె.జి-130 మొదలగు రకాలు సుమారు 95-105 రోజులలో పంటకు వచ్చి ఎకరానికి 8-10 క్వింటాళ్ల దిగుబడినిస్తాయి. కాబూలీ రకాలైతే కె.వి.కె-2, పూలే.జి-9531, శ్వేత (ఐ.సి.సి.వి -2) మొదలగు రకాలు సుమారు 95-100 రోజులలో కోతకు వచ్చి 7-8 క్వింటాళ్ల దిగుబడినిస్తాయి.

ఉలవలు: సాధారణంగా ఆలస్యపు వానాకాలం లేదా ముందస్తు యాసంగికి అనువైన పంట ఉలవలు. ఆగస్టు నెలాఖరు నుండి అక్టోబరు మొదటి పక్షం వరకు విత్తుకోవచ్చు. సకాలంలో మిగులు తేమ లేదా ఆలస్యంగా కురిసే వర్షాన్ని ఆధారంగా చేసుకుని కొంతమేర బెట్టను తట్టుకొని సుమారు 90-100 రోజులలో పంటకు వచ్చి ఎకరానికి 2.5- 3.0 క్వింటాళ్ల దిగుబడినిస్తుంది. ఉలవలలో పి.డి. ఎం-1, పి.జెడ్. ఎం-1, పి.హెచ్.జి- 62, 9, సి.ఆర్.హెచ్.జి 19 మొదలగు రకాలు అనువైనవి.

అలసంద (బొబ్బర్లు): అలసంద వర్షాకాలంలో ఆలస్యంగా సెప్టెంబర్ లో విత్తుకోవడానికి అనువైన కూరగాయ లేక విత్తనం లేక పశుగ్రాసపు పంట. కో-4, సి-152, సి-240, జి.సి.- 3 మొదలగు రకాలు సుమారు 95-100 రోజుల పంటకాలం కలిగి 3-4 క్వింటాళ్ల దిగుబడినిస్తాయి. కో-4, సి- 240 రకాలు పశుగ్రాసపు పంట గా కూడా అనుకూలం.

వేరుశనగ: ఈ పంటను సాధారణంగా దక్షిణ మండల ప్రాంతాలలో సెప్టెంబర్ మొదటి పక్షం నుండి నవంబర్ రెండవ పక్షం వరకు విత్తుకోవచ్చు. కదిరి-6,9 కదిరి హరితాంధ్ర, ధరణి, టి.ఎ.జి. 24, ఐ.సి.జి.వి 91114, కదిరి 7,8 రకాలు సుమారు 100-105 రోజుల కాలపరిమితి కలిగి ఎకరానికి 6-8 క్వింటాళ్ల దిగుబడినిస్తాయి. కావున రైతు సోదరులు పైన తెలిపిన పంటలను సాగు చేసినట్లయితే మంచి దిగుబడులు సాధించడమే కాక, యాసంగిలో వరికి ప్రత్యామ్నాయంగా, ఆరుతడి పంటల వల్ల, ఆశించిన మార్కెట్ ధర పొందడానికి, భూసారం పెంపొందించుకోవడానికి అవకాశం ఉంటుంది.

కాకర సాగులో మెళకువలు

డి.స్రవంతి, డా.పి.నీలిమ, డా.కె.నాగాంజలి, డా.రాంప్రసాద్, డా.కె.శిరీష, డా.కె.రవికుమార్, డా.జెమిమ,
డా.శ్రవణ్ కుమార్, డా.జె.హేమంత కుమార్, వ్యవసాయ కళాశాల, అశ్వారావుపేట, భద్రాద్రి కొత్తగూడెం జిల్లా

కాకర పంటను మనదేశంలో వాణిజ్య సరళిలో ఉత్తర ప్రదేశ్, మహారాష్ట్ర, తమిళనాడు, తెలంగాణ, ఆంధ్రప్రదేశ్, కర్ణాటక, కేరళలలో సాగు చేస్తున్నారు. కాకరలో ఉన్న "మోమోర్డిసిన్" అనే రసాయనం రక్తంలో చక్కెర స్థాయిని నియంత్రించడంలో సహాయపడుతుంది. కాబట్టి మధుమేహం ఉన్నవారికి ఎంతో ఉపయోగకరం. జీర్ణాశయ సమస్యలు, చర్మవ్యాధులు, రక్తపోటు వంటి సమస్యలలో కాకర కూర ఉపయోగకరమని ఆయుర్వేదం చెబుతుంది. విటమిన్ ఏ,బి, సి కాంప్లెక్స్, ఐరన్, కాల్షియం, ఫైబర్ లాంటి పోషకాలు ఎక్కువగా ఉంటాయి. దీని సాగు రైతులకు మంచి లాభాలు కలిగిస్తుంది. ముఖ్యంగా వేసవి, వానాకాలంలో మార్కెట్ డిమాండ్ ఎక్కువగా ఉంటుంది. కాకర పంట ఎండలను, తక్కువ నీటిని కూడా తట్టుకొని పెరుగుతుంది. చిన్న రైతులు సులభంగా సాగు చేయగల పంట.

వాతావరణం: ఉష్ణోగ్రత 25 నుండి 30 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ మధ్యఉంటే తీగ పెరుగుదల బాగుండి ఎక్కువ దిగుబడి ఇస్తుంది. అదే 18 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ కంటే తక్కువగా ఉంటే పూత ఆలస్యంగా వచ్చి కాత తగ్గుతుంది. ఉష్ణోగ్రత 36 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ కంటే ఎక్కువగా ఉంటే మగపూల శాతం పెరిగి దిగుబడి తగ్గుతుంది.

నేలలు: సారవంతమైన ఎర్ర నేలలు, ఒండ్రు నేలలు, మురుగునీరు పోయే సౌకర్యం గల తేలికపాటి బంకమట్టి నేలలు అనుకూలం.

ఉదజని సూచిక: 6.5-7.0 మధ్యఉంటే మంచిది.

పంట కాలం : వానాకాలం పంటగా జూన్- జూలై మాసంలో, వేసవిలో డిసెంబరు రెండో పక్షం వరకు విత్తుకోవచ్చు. వానాకాలం పంట ఆలస్యంగా విత్తితే పూత, పిందె సమయంలో చలి ప్రభావం వలన ఎదుగుదల లోపించి దిగుబడులు బాగా తగ్గుతాయి.

విత్తన మోతాదు: ఎకరానికి 0.8-1.0 కిలోల విత్తనం సరిపోతుంది.

విత్తనశుద్ధి: ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 5 గ్రాములు ఒక కిలో విత్తనానికి పట్టించి, ఆ తర్వాత విత్తనం ఒక్కో పాదులో 3-5 విత్తనాలు ఉండేటట్లు నాటుకోవాలి. గింజలు మొలకెత్తిన తర్వాత 2-3 వారాలకు పాదుకు 2 మొక్కలు ఉంచి మిగిలినవి పీకి వేయాలి.

ఎరువుల యాజమాన్యం: ఆఖరి దుక్కిలో 10 టన్నుల బాగా చివికిన పశువుల ఎరువు పొలంలో వేసి కలియదున్నాలి. ఎకరానికి 8 కిలోల నత్రజని, 32 కిలోల భాస్వరం, 20 కిలోల పొటాషినిచ్చే ఎరువులను ఆఖరి దుక్కిలో వేయాలి. వర్షాధార పంటకు ఎరువుల మోతాదు సగానికి తగ్గించాలి. పై పాటు 8 కిలోల నత్రజనిని 25-30 రోజులలో రెండో దఫా మోతాదు పూత, పిందె సమయంలో విత్తిన 50 రోజులకు వేసుకోవాలి.

ఎకరాకు 2 కిలోల అజోస్పైరిల్లమ్, 2 కిలోల ఫాస్ఫో బ్యాక్టీరియాను పశువుల ఎరువుతో కలిపి పొలంలో వేసుకుంటే ఈ సూక్ష్మజీవులు గాలిలోని నత్రజనిని ఉపయోగించుకొని మొక్కలకు ఉపయోగపడే హార్మోన్లు, నత్రజని పదార్థాలను విసర్జిస్తాయి. పంటలు ఏపుగా ఆరోగ్యంగా పెరగడానికి ఈ జీవన ఎరువులు ఉపయోగపడతాయి.

నీటి యాజమాన్యం: గింజ విత్తేముందు, తదుపరి ప్రతి 3-4 రోజులకు ఒకసారి నీరు పెట్టాలి. వేసవి పంటకు నాలుగైదు రోజులకు ఒకతడిని ఇవ్వాలి.

కలుపునివారణ: పెండిమెథాలిన్ 30% ఎకరానికి 1.2 లీటర్లు చొప్పున విత్తిన వెంటనే గాని, మరుసటి రోజున గాని పిచికారీ చేయాలి. ఈ మందు విత్తిన 30 రోజుల వరకు కలుపు మొక్కలు పెరుగుదలను నివారిస్తాయి. కలుపు మొక్కలను ఎప్పటికప్పుడు తీసివేయాలి. ఆ తర్వాత 45 రోజులకు కలుపును చేతితో తీసివేయాలి. పాదు చుట్టూ నేలను గుల్లపడేటట్లు చేసి తీగలను పందిరి పైకి పాకిస్తే కాయ దిగుబడి పెరుగుతుంది. పండు ఈగ బెడద కూడ తగ్గుతుంది.

కోత: నాటిన 60-70 రోజులలో పంటకోతకు వస్తుంది. కాయలు లేతగా ఉన్నప్పుడు కోయాలి. రకాన్ని బట్టి లేత కాయలు లేత ఆకుపచ్చ నుంచి ముదురు ఆకుపచ్చ రంగులో ఉంటాయి. కాయలను 3-4 రోజుల వ్యవధిలో కోయాలి. దీనివలన కాపు ఎక్కువగా వచ్చి దిగుబడి ఎకరానికి 4-6 టన్నులుగా ఉంటుంది

కాకర ఒరుగు తయారీ విధానం: కాయను అడ్డంగా ముక్కలుగా చేసి 10% ఉప్పు ద్రావణంలో10 నిమిషాలు ఉంచాలి. మరుగుతున్న నీటిలో5 నిమిషాలు ముంచి, ఎండలో గాని, నీడలో గాని ఎండబెట్టిన తర్వాత పాలిథిన్ సంచులలో భద్రపరచి ఉపయోగించుకోవచ్చు. ఈ విధంగా సరైన మెళకువలను పాటించి అధిక దిగుబడులను సాధించే అవకాశం ఉంటుంది

పండ్ల తోటలలో పిందె రాలడానికి గల కారణాలు, నివారణ చర్యలు

ఎల్.సుహాసిని, బి.క్రాంతి కుమార్, బి.దిలీప్ కుమార్, కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, మల్యాల, మహబూబ్‌నగర్

పండ్ల తోటలలో పిందె / కాయలు రాలడం అనేది ఒక ప్రధాన సమస్య. మొక్కపై ఏర్పడిన పుష్పాలు లేదా కాయలు సక్రమంగా పెరిగి పండ్లుగా మారకముందే రాలిపోవడాన్ని, పిందె రాలిపోవడంగా పరిగణిస్తారు. ఇది పంట దిగుబడిని తగ్గించే ప్రధాన కారణాలలో ఒకటి. వాతావరణ మార్పులు, నీటిలోపం, నీరు అధికం, పోషకాహార లోపం, రుగ్మతలు, పురుగులు, తెగుళ్ల సమస్యలు, గాలివానలు, హార్మోన్ల అసమతుల్యత వంటి అనేక కారణాలు ఫలం రాలిపోవడానికి దారి తీస్తాయి.

వాటి నివారణ చర్యల గురించి క్లుప్తంగా తెలుసుకుందాం..

పిందె / కాయలు రాలడానికి ప్రధాన కారణాలు :

- పుష్పాలు సరిగా సంపర్కం చెందకపోయినా, పిందె కట్టదు. ఒక వేళ పిందె కట్టినా, కాయ సరిగా ఎదగక, అవి మధ్యలోనే రాలిపోతాయి.
- పండ్ల తోటలో ముఖ్యంగా నత్రజని, బోరాన్, కాల్షియం, పొటాష్ వంటి పోషకాల లోపాల వలన కూడా పిందెలు, కాయ ఎదిగే దశల్లో రాలిపోతాయి.
- చెట్లలో స్వతహాగా ఏర్పడే హార్మోన్ల అసమతుల్యత వలన కూడా పూమొగ్గలు, పిందెలు రాలిపోతాయి.
- చెట్టుపై అధిక సంఖ్యలో పుష్పాలు, పిందెలు ఏర్పడినా, వాటికి సరైనటువంటి పోషణ అందక కూడా రాలిపోతాయి.
- వేసవి కాలంలో అధిక ఉష్ణోగ్రతలకు, అధిక వేడి గాలులకు కూడా పిందెలు రాలిపోతాయి.
- అలాగే రాత్రుల్లో తక్కువ ఉష్ణోగ్రతలు నమోదు కావడం వలన కూడా పిందెలు రాలుతాయి.
- పూత, పిందె దశల్లో వచ్చే ఆకస్మిక వర్షాల వలన కూడా రాలుతాయి.
- తోటలను ఆశించే పురుగులు (రసం పీల్చే పురుగులు, పండు ఈగ), తెగుళ్ళు (ఆకుమచ్చ తెగుళ్లు, బూడిద తెగులు) కూడా పిందెలు రాలడానికి కారణమవుతాయి.
- కొన్నిపండ్ల మొక్కలలో స్వతహాగా జన్యుపరమైన కారణాల వల్ల కూడా పిందెలు / కాయలు రాలిపోతాయి.
- పండ్ల తోటలలో కాయలు / పండ్లు రాలడానికి పండు ఈగ కూడా ప్రధాన కారణం. ఈగ పండ్లు లోపలికి వెళ్లి పండుని తినివేస్తుంది. ఆ తర్వాత ఆ పండ్లను మిగతా తెగుళ్లు ఆశించి, రాలడానికి కారణమవుతాయి.

వివిధ పండ్ల మొక్కలలో పిందె రాలడానికి గల కారణాలు :

- మామిడి – పుష్పాలలో పరాగసంపర్కం లోపం, పుష్ప దశలో వర్షం, హార్మోన్ల అసమతుల్యత, రసం పీల్చే పురుగుల దాడి
- నిమ్మ, బత్తాయి – అధిక వర్షాలు, అధికంగా ఎరువులను వేయడం, పరాగ సంపర్కం లోపం, సిల్లా, పాము పొడ పురుగు మొదలైనవి.
- ద్రాక్ష – అధిక ఉష్ణోగ్రతలు, వర్షాభావం, అధిక తేమ, బూడిద, ఆంత్రాక్నోస్ తెగులు
- రేగు – జన్యుపరమైన కారణాలు
- బొప్పాయి – పరాగసంపర్కం లోపం, బోరాన్ లోపం, అధిక వర్షం లేదా నీటి నిల్వ బూడిద తెగులు పుష్పాలపై రావడం

నివారణ చర్యలు :

- తోటలు నాటేటప్పుడు, తోటల చుట్టూ గాలి నిరోధకాలను (అధిక వేడి గాలులు వీచే వైపుకి) ఉదాహరణ - కాసురైనా, టేకు, వెదురు, యూకలిప్టస్ నాటుకున్నట్లయితే అధిక ఉష్ణోగ్రత, అతి చల్లని ఉష్ణోగ్రతల నుండి తోటను రక్షించవచ్చు.
- కాయ ఎదుగుతున్న దశల్లో నీటి ఎద్దడి లేకుండా జాగ్రత్త పాటించాలి. దీనికోసం మల్చింగ్, డ్రిప్ సదుపాయాలను చేసుకోవడం వలన, నేల నుండి తేమ బయటికి వెళ్లే ప్రక్రియను నిలిపివేసి, పిందె / కాయలను రాలకుండా నివారించవచ్చు.
- పిందె, కాయలు ఎదిగే దశల్లో, పోషక లోపాల నివారణ కోసం, సూక్ష్మ, స్థూల పోషకాలను అందించాలి.
- పండ్ల తోటలను ఆశించే, పురుగులు, తెగుళ్లను ఎప్పటికప్పుడు పరిశీలిస్తూ, నివారణ చర్యలను పాటించాలి.
- పుష్పాల పరాగ సంపర్కం కోసం, కీటకాలను తోటల్లోకి వదలాలి.
- అధిక సంఖ్యలో పిందెలు ఏర్పడినట్లయితే, బలహీనమైన, తక్కువ పరిమాణంలో ఉన్నటువంటి పిందెలను తీసివేయడం వలన, పోషకాలు సమానంగా అంది, రాలడం తగ్గుతుంది. దీని కోసం కాయకి, కాయకి మధ్య 4-6 ఇంచుల నడిమి ఉంచాలి.
- 1 మి.లీ. ప్లానోఫిక్స్‌కి 4.5 లీటర్ల నీటిలో లేదా 10 పి.పి.ఎం. 2-4, డి మందు 1 గ్రా. 100 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పూత సమయంలో ఒకసారి, గోళీ గుండు సైజులో ఉన్నప్పుడు ఇంకోసారి పిచికారీ చేయాలి.
- పుష్పాలు సరిగా పరాగసంపర్కం చెందడానికి సంపర్కం కోసం ఉపయోగపడే కీటకాలను (తేనెటీగలను) తోటలోకి వదులుకోవాలి.
- పండ్ల తోటల్లో, రాలిపోయిన ఆకులను, కొమ్మలను, రాలిపోయిన పిందెలను ఎప్పటికప్పుడు తీసి ఏరివేయాలి. తోటను ఎల్లప్పుడూ శుభ్రంగా ఉంచడం వలన, పురుగులు, తెగుళ్లు ఆశించకుండా జాగ్రత్త వహించవచ్చు.
- పండ్ల తోటలలో పండు ఈగ నివారణకు మిథైల్ యూజినాల్ ఎరలను కూడా అమర్చుకోవాలి.

మన వ్యవసాయ శాస్త్రవేత్తలను స్మరించుకుందాం

మన రాష్ట్రంలో, దేశంలోను, అంతర్జాతీయంగాను వ్యవసాయ రంగంలో విశిష్టమైన సేవలు అందించిన, పరిశోధనలు చేసిన శాస్త్రవేత్తలను స్మరించుకుందాం. ప్రతి ఒక్కరూ మీ దృష్టిలో ఉన్న వ్యవసాయ శాస్త్రవేత్తలను పరిచయం చేస్తారని ఆశిస్తున్నాం. మన శాస్త్రవేత్తల గురించి క్రమం తప్పకుండా వ్యవసాయ పాడిపంటలులో ప్రచురిద్దామని భావిస్తున్నాం. వ్యవసాయరంగ అభివృద్ధికి తద్వారా రైతాంగ అభివృద్ధికి దోహదం చేసిన శాస్త్రవేత్తలను స్మరించుకోవడం మనందరి బాధ్యతగా భావిస్తున్నాం. వారినుంచి స్ఫూర్తిని పొందడమేగాక మన వ్యవసాయ అభివృద్ధికి కొత్త ఉత్సాహాన్ని పొందవచ్చని అనుకుంటున్నాం. ఈ ప్రయత్నంలో మీరందరూ పాలు పంచుకుంటారని వ్యవసాయ శాస్త్రవేత్తలకు, పరిశోధకులకు, వ్యవసాయ అధికారులకు, విద్యార్థులకు విజ్ఞప్తి చేస్తున్నాం.

- సంపాదకులు

ఆరోగ్యానికి తోడు ఆదాయాన్ని అందించే ఆగాకర పంట సాగు

డా.వి.మురళి, సీనియర్ శాస్త్రవేత్త, ఉద్యాన పరిశోధన స్థానం, ఆదిలాబాద్. సెల్ :6304749921
సయ్యద్ ఇర్ఫాన్ అలీ (పి.ఎచ్.డి. స్కాలర్), శ్రీ కొండా లక్ష్మణ్ తెలంగాణ హార్టికల్చరల్ యూనివర్సిటీ

ఆగాకర మన దేశంలో అటవీ , గిరిజన, పర్వత ప్రాంతాల్లో సహజంగా పెరిగే ఎత్తయిన తీగల దోస కుటుంబానికి (కుకుర్బిటేసి) చెందిన బహువార్షిక కూరగాయ పంట. “బోడకాకర”, “బొంత కాకర”, “అడవి కాకర” అని కూడా పిలుస్తారు. దీనిలో మగ, ఆడ మొక్కలు విడివిడిగా ఉంటాయి. వేరు మొదటి భాగం చిలగడ దుంప మాదిరిగా లావుగా తయారవుతుంది. ఆకులు దొండ ఆకు వలె 3–4 తమ్మెలు ఉంటాయి. పూలు పసుపు రంగులో ఉంటాయి. కాయలు నిమ్మకాయలంత పరిమాణంలో ఉండి, కాయల మీద మృదువైన ముండ్లు ఉంటాయి. పచ్చికాయ ఆకుపచ్చ రంగులో, పండిన కాయ నారింజ రంగులో ఉండి, గింజలు ఎర్రని గుజ్జులో పొదిగి ఉంటాయి.

సహజంగా సులభంగా లభించటం, పోషక విలువలు, ఔషధ గుణాలు కలిగిన కారణంగా, ఆగాకర కాయలకు దేశంలోని వివిధ ప్రాంతాల్లో స్థానిక రైతుల మధ్య ప్రాచుర్యం పొందింది. దీర్ఘకాలికంగా నిల్వ ఉండగలగడం, దూరప్రాంతాల రవాణాను తట్టుకోవడం ఆగకార పంటకు ఉన్న సామర్థ్యం కారణంగా, దేశవ్యాప్తంగా వినియోగదారులకు అందించవచ్చు. మంచి ఎగుమతి అవకాశాలను కూడా కలిగి ఉంది. కాబట్టి, ఈ పంట వినియోగదారుల మధ్య ప్రాచుర్యం పొందే అవకాశం ఉంది. పెరిగిన డిమాండ్ వల్ల సాగు ప్రాంతం పెరిగి, రైతులకు అధిక లాభాలు సాధించవచ్చు.

ఆహారం, ఔషధ గుణాలు: ఆగాకర లో ‘బి’ గ్రూపుకు చెందిన విటమిన్లు (థయామిన్, రైబోఫ్లేవిన్, నియాసిన్) పీచు పదార్థం, కెరోటిన్, ప్రోటీన్లు ఎక్కువగా ఉంటాయి, అందువల్ల మధుమేహ వ్యాధి నివారణకు, మలబద్ధక నివారణకు, కంటిచూపు పెంపొందించడానికి, చురుకుదనానికి, ఎక్కువగా వాడుకలో ఉంది. అంతేకాక, చర్మ, దగ్గ, ఆయాసం వంటి శ్వాస వ్యాధికి, కడుపులో అల్సర్లు, పైల్సు, కామెర్లు లాంటి కాలేయ, పిత్తాశయ, మూత్ర సంబంధ రోగాలకు కూడా ఉపయోగిస్తారు.

ఈ మధ్య కాలంలో దీనిని సాగులోకి తేవటం, అధిక ఉత్పత్తి మెళకువలు కనుగొన్నారు. ఇంకా పరిశోధనలు జరుగుతున్నాయి. ఇది మన రాష్ట్రంలో ఎక్కువగా ఖమ్మం, ఆదిలాబాద్, కరీంనగర్, నిజామాబాద్ జిల్లాలోని అటవీ, ఎత్తైన ప్రాంతాల్లో తక్కువ విస్తీర్ణంలో సాగులో ఉంది. ఇటీవలి కాలంలో రైతులు దీన్ని వ్యాపారపరంగా సాగుచేస్తూ మంచి ఆదాయం పొందుతున్నారు.

ఆగాకర లో ముఖ్యంగా రెండు జాతులు ఉన్నాయి.

మైమోర్డియా దయోకా: ఇది మన రాష్ట్రంలో ఎక్కువగా కనబడే జాతి, దీని కాయలు 2–6 సెం.మీ. పొడవు ఉంటాయి. మెత్తని ముళ్ళు కాయ నిండా ఉండి, ఆకుపచ్చ రంగులో అందంగా ఉంటాయి. పండిన కాయలు నారింజ పసుపు వర్ణం గా మారుతాయి. గింజలు గుజ్జు ఎర్రగా మారుతుంది. దీని గింజలు నల్లగా మిరియాల వలె ఉంటాయి. కాయలు 15–20 గ్రా. బరువులో, చిన్నవిగా ఉంటాయి. పూలు పసుపు వర్ణంలో ఉండి, సాయంత్రం వేళల్లో పూస్తాయి. ఆకులు కాకర ఆకుల సైజులో చిన్నగా ఉంటాయి.

మైమోర్డియా కొచ్చిన్ చైనస్సిస్: అనేది ఎక్కువగా ఒరిస్సా, తూర్పు రాష్ట్రాల్లో సాగులో ఉంది. దీని కాయలు పెద్దగా కోడిగుడ్డు ఆకారంలో ఉండే 40 గ్రా.

బరువు ఉంటాయి. పూలు తెల్లగా ఉండి ఉదయం పూస్తాయి. ఆకులు పెద్దగా ఉంటాయి.

ఈ మధ్య కాలంలో ఆగాకర, టీజిల్ గోర్డ్ పంటల సాగుకు అనుకూలంగా ఉండే అధిక దిగుబడి, వ్యాధినిరోధకత, పోషక విలువల ఆధారంగా కొన్ని మెరుగుపరిచిన రకాలను అభివృద్ధి చేశారు.

ఇందిరా కంకోడా 1 : ఇందిరా గాంధీ వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం అభివృద్ధి చేసిన వాణిజ్య రకం. ఇది ప్రధాన కీటకాలన్నింటికీ నిరోధకత చూపుతుంది. ఫలాలు గాఢమైన ఆకుపచ్చ రంగుతో ఆకర్షణీయంగా ఉండి, చిరకాలం నిల్వగలిగే లక్షణం కలిగి ఉంటాయి. ఒక్కొక్క ఫల బరువు సుమారు 14 గ్రాములు. ఈ రకం మొదటి సంవత్సరంలో 8-10 క్వింటాళ్లు, రెండో సంవత్సరం 10-15 క్వింటాళ్లు, మూడో సంవత్సరం 15-20 క్వింటాళ్లు/హెక్టారుకు దిగుబడి ఇస్తుంది. దీన్ని ఛత్తీస్‌గఢ్, ఉత్తర ప్రదేశ్, ఒడిశా, జార్ఖండ్, మహారాష్ట్ర రాష్ట్రాల్లో సాగుకు సిఫార్సు చేశారు.

ఇందిరా కంకోడా 2: ఈ రకం ప్రధానంగా కాండపు భాగాలు ద్వారా ప్రవర్ధనం చేయవచ్చు. అధిక దిగుబడి ఇచ్చే రకం.

అర్క భారత్: ఇది టీజిల్ గోర్డ్ రకాలలో ఒకటి. మంచి దిగుబడి ఇస్తుంది. అయితే, పోషక విలువలపరంగా చూస్తే, ప్రొటీన్, ఫ్రీ అమైనో ఆసిడ్ పరిమాణాలు ఇతర రకాల కంటే తక్కువగా ఉంటాయి.

కిరోన్ మాలా అధిక ఫ్రీ అమైనో ఆసిడ్ కలిగి ఉన్న రకంగా గుర్తించారు.

అంబికా-కె-13,6 : ఈ రకం అత్యల్ప పరిమాణం కలిగి ఉండడంతో పోషక పరంగా తక్కువ రకంగా పేర్కొన్నారు.

వాతావరణం: అధిక వర్షపాతం, అధిక వేడి, అధిక తేమతో కూడిన వాతావరణం ఆగాకర సాగుకు మిక్కిలి అనుకూలం. ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని ఉభయ గోదావరి జిల్లాలు, ఖమ్మం, విజయనగరం, విశాఖపట్నం, శ్రీకాకుళం, తెలంగాణలోని ఆదిలాబాద్, కరీంనగర్, నిజామాబాద్ జిల్లాల్లోని అటవీ ప్రాంతాలు, ఎత్తైన కొండ ప్రాంతాలు అనువైనవి.

నేలలు: ఎర్రనేలలు, సారవంతమైన ఇసుక నేలలు అనుకూలం. కొండల మీది కొద్దిపాటి లోతుగల రాళ్ళతో కూడిన ఎర్రనేలల్లో కూడా సాగు చేయవచ్చు.

నేల తయారీ : నేలను బాగా దున్నాలి. రెండు వరుసల మధ్య ఒక మీటరు, వరుసలో రెండు మొక్కల మధ్య ఒక మీటరు దూరంలో ఉండేటట్లు 30×30×30 సెం.మీ పరిమాణం గల గుంతలు తీయాలి.

నారుమడి/విత్తడం :

దుంపల ద్వారా: ఆగాకర మొక్క తీగలు జూన్ నుండి అక్టోబరు వరకు ఉంటాయి. ఆ తర్వాత తీగలు చనిపోయి, భూమిలోని దుంపలు నిద్రావస్థలో ఉంటాయి. కనుక జూన్ నుండి అక్టోబరు మధ్య, ఎక్కువగా పూసే ఆడ మొక్కలను, తక్కువ దూరం/ఎత్తులో పూసే మగ మొక్కలను ఎంచుకోవాలి. వీటి దుంపలను సేకరించి విత్తన దుంపలుగా మరుసటి సంవత్సరం నాటుకోవచ్చు. 2-3 సంవత్సరాలలో వీటికి వచ్చే పిల్ల దుంపలను కూడా విత్తనంగా వాడవచ్చు.

శాఖల ద్వారా: ఎంచుకొన్న మంచి మొక్కలు తీగలు 5 కణుపులు ఉండేలా కత్తిరించి, సెర డాక్స్-బి అనే హార్మోన్ పొడిలో ముంచి నాటుకోవాలి.

విత్తనం ద్వారా: ఇది సులువైన పద్ధతి. విత్తనం మొలక 30 శాతంగా ఉంటుంది. ఇందులో మరల ఆడ, మగ మొక్కలు ఉంటాయి. ఆడ మొక్కలు 30 శాతం ఉంటాయి. ఎకరాకు 2×1 మీ. దూరంలో నాటడానికి 1000 ఆడ మొక్కలు అవసరం అవుతాయి. దీనికి 3000 మొక్కలు అంటే 9000 (మొలక 30% కనుక) గింజలు కావలసి వస్తాయి. ఈ విధంగా ఎకరాకు ఐదు కిలోల విత్తనం అవసరమవుతుంది.

విత్తన శుద్ధి: మాంకోజెబ్/బావిస్టిన్ 3 గ్రా./ కిలో విత్తనాలకు వాడుకోవాలి.

పొలంలో 6×6 మీ. దూరంలో నాటిన స్తంభాల మధ్య 2×2 మీ. చొప్పున 16 మొక్కలు వస్తాయి. (అంటే 36 చ.మీ.లు). ప్రతి 10 ఆడ మొక్కలకు 1 మగ మొక్క విధిగా ఉంచుకోవాలి. దాదాపు 1000 ఆడ మొక్కలకు

100 మగ మొక్కలు ఉండాలి. నారుమడిని 4×1 మీ. సైజులో ఒక అడుగు ఎత్తు మడులు తయారు చేయాలి. 15 సెం.మీ. వరుసల మధ్య 10 సెం. దూరంలో విత్తనాలు విత్తాలి. వీటిపై గడ్డి వేసి పెట్టాలి. 40-45 రోజులకు మొలకలు వస్తాయి. మార్చి నెలాఖరులో నారుమడి వేస్తే, జూన్‌లో నాటడానికి తయారవుతాయి.

నాటడం : దుంపలను గాని విత్తనం మొక్కలు 30×30×30 సెం.మీ. కొలతలు కలిగి పశువుల ఎరువుతో నిండిన గుంతలలో నాటుకోవాలి. నేరుగా గుంతలలో విత్తనాలు నాటు కోవాలంటే ప్రతి గుంతకు 10-15 విత్తనాలు వేస్తే, 3-5 మొలకలు 40-45 రోజులకు వస్తాయి. అప్పుడు ఒక ఆడ తీగను ఉంచి మిగతా వాటిని వేరే చోట నాటుకోవాలి.

ఎరువులు, నీరు, కలుపు: ప్రతి గుంతకు 5-10 కిలోల పశువుల ఎరువును 50 గ్రా. భాస్వరం, 25 గ్రా. పొటాష్ ను కలపాలి. 50 గ్రా. నత్రజని 3 సార్లు 15, 30, 45 రోజులకు ఇవ్వాలి. పొలానికి 8-10 టన్నుల ఎరువును, 50 కిలోల భాస్వరం, 20 కిలోల పొటాష్ వాడాలి. 50 కిలోల నత్రజని 3 సమభాగాలుగా నాటిన 15,30,45 రోజులకు అన్ని మొక్కలకు సమానంగా ఇవ్వాలి. కలుపు లేకుండా మొక్కల పళ్ళాలు 0.5 మీ. పరిమాణంలో శుభ్రంగా ఉంచుకోవాలి. 7-10 రోజుల వ్యవధిలో నీరు పెట్టాలి.

పందిరి: భూమికి 4-6 అడుగుల ఎత్తులో కొబ్బరి తాడు/జిఐ వైరుతో పందిరి ఏర్పరచుకోవాలి. తీగలను అంతా పాకించాలి. లేదా ప్రతి మొక్క రెండు పొదలు ఏర్పాటు చేసుకొని తీగలను అల్లించవచ్చు.

దిగుబడి: జూలై నుంచి అక్టోబర్ చివరి దాకా కాయలు వస్తాయి. అపై తీగలు ఎండిపోతాయి. మరల మరుసటి సంవత్సరం తొలకరికి దుంపలు చిగురిస్తాయి. వారానికి రెండు సార్లు కోత వస్తుంది. ప్రతి కోతకు 40 కిలోల కాయలు వస్తాయి. ఎకరాకు 8 - 10 క్వింటాళ్ల దిగుబడి వస్తాయి. అధిక దిగుబడికి మొదటగా బ్రష్ తో మగ పూల నుంచి పుప్పొడిని సేకరించి ఉదయం వేళల్లో ఆడ పూలపై అద్దాలి.

అధిక దిగుబడికి పాటించవలసిన యాజమాన్య పద్ధతులు:

- తప్పనిసరిగా ప్రతి 10 ఆడ మొక్కలకు, ఒక మగ మొక్క చొప్పున నాటుకోవాలి.
- మగ పూల నుంచి సేకరించిన పుప్పొడిని మెత్తటి బ్రష్‌తో తీసుకొచ్చి పూలపై అద్దితే ఎక్కువ కాయ దిగుబడి వస్తుంది.
- వర్షాకాలంలో వర్షపాతం తక్కువైనప్పుడు 10 రోజులకు ఒకసారి తేలికపాటి తడులు ఇవ్వాలి.

సస్యరక్షణ: పేనుబంక, తామర పురుగులు పాముపొడ, మొగ్గ, కాయ తొలిచే పురుగు నివారణకు - 2 మి.లీ./లీ. ఫిప్రోనిల్ ప్రోఫెనోఫాస్, 0.5 గ్రా./లీ. థయోడికార్బ్ లేదా 2 మి.లీ. క్లోరిపైరిఫాస్ లీటరు నీటికి

పండు ఈగ: మిథైల్ యూజినాల్ ఎరలు 4-6 ఒక ఎకరానికి వాడాలి.

బీర సాగు - యాజమాన్యం

డి.స్రవంతి, డా.రాంప్రసాద్, డా.పి.నీలిమ, డా.కె.నాగాంజలి, డా.ఎల్.శ్రావిక, డా.కె.రవికుమార్, డా.కె.శిరీష,
డా.ఎన్.చరిత, డా.ఎ.సాయికిశోర్, డా.జె.హేమంత కుమార్, వ్యవసాయ కళాశాల, ఆశ్వారావుపేట, భద్రాద్రి కొత్తగూడెం జిల్లా

తీగజాతి కూరగాయ పంటలలో ముఖ్యమైన పంట బీర. మన రాష్ట్రంలో దాదాపుగా 3688 ఎకరాల్లో సాగు చేస్తున్నారు. ఇది దోసకాయల కుటుంబానికి చెందిన ఒక ముఖ్యమైన కూరగాయ పంట. ఇది తేలికగా జీర్ణమయ్యే, రుచికరమైన, పోషక విలువలు కలిగిన కూర. బీరకాయను ఎక్కువగా వర్షాకాలం, వేసవికాలంలో పండిస్తారు. దీని మొక్కలు తిన్నగా పెరిగే తీగజాతి కూరగాయ. సహాయం కోసం పందిరి ఎక్కించాలి. పచ్చి బీరకాయలను వంటల్లో ఉపయోగిస్తారు. అవి ఆరోగ్యానికి మంచివి. వీటిలో నీటి శాతం ఎక్కువగా ఉంటుంది. శరీరానికి చల్లదనం ఇస్తుంది.

ఇది విటమిన్లు (ఎ, బి, సి), ఖనిజాలు (ఇనుము, మెగ్నీషియం) సమృద్ధిగా కలిగి ఉంటుంది. బీరకాయను కూరలతో పాటు పప్పు, పులుసు, చట్నీ, పకోడీ వంటి రకాల వంటకాల్లో వాడుతారు.

విత్తనశుద్ధి: కిలో విత్తనానికి ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 5 గ్రాములు పట్టించి ఆ తర్వాత ట్రైకోడెర్మా విరిడి 4 గ్రాముల లేదా 3 గ్రాముల థైరామ్ లేదా కాప్టన్ పొడిమందు కలిపి విత్తన శుద్ధి చేసి విత్తుకోవాలి.

విత్తే పద్ధతి: రెండు పాదుల మధ్య దూరం వర్షాకాలంలో 75 సెంటీమీటర్లు, వేసవిలో 50 సెంటీమీటర్లు ఉండేటట్లు విత్తుకోవాలి. ఒక్కోపాదుకు 3-5 గింజలను 1-2 సెంటీమీటరు లోతులో విత్తుకోవాలి. బలమైన రెండు మొక్కలను ఉంచి మిగిలిన వాటిని జాగ్రత్తగా తీసివేయాలి. ఒకవేళ వానాకాలంలో త్వరగా పంట వేయాలంటే మే నెలలోనే పాలిథిన్ సంచుల్లో గింజలను విత్తుకొని, రెండు ఆకుల దశలో (విత్తిన 15-20 రోజులకు) పొలంలో నాటుకోవాలి.

ఎరువుల యాజమాన్యం: ఎకరాకు 24- 32 కిలోల భాస్వరం, పొటాష్ బాగా కలిపి వేసుకోవాలి. నత్రజని 32-40 కిలోలు రెండు భాగాలుగా చేసి, ఒక భాగం విత్తిన 20-25 రోజులకు, రెండవ భాగం 50-60 రోజులకు వేసి నీరుపెట్టాలి. ఎరువులు మొక్కకు 10-15 సెంటీమీటర్ల దూరంలో వేసి నీరు పెట్టుకోవాలి.

అంతర కృషి: కలుపు మొక్కలను ఎప్పటికప్పుడు తీసివేయాలి లేదా గింజలు విత్తిన 2-3 రోజులలో పెండిమిథాలిన్ 1.2. లీటర్లు 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి నేలపై తడిచేలా పిచికారీ చేయాలి. దీనివలన 30 రోజులు వరకు కలుపురాదు. ఆ తర్వాత 45 రోజులకు ఒకసారి పాదు చుట్టూ మట్టిని గుల్ల చేసి, మొక్క దగ్గరకు ఎగదోయాలి. పొడుగు బీర రకాలకు పందిరి తప్పనిసరి. రెండు ఆకుల దశలో 3-5 గ్రాముల బోరాక్స్ ను లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేస్తే ఆడ పూలు ఎక్కువగా వస్తాయి. లేదా ఇథరిల్ 2.5 మిల్లీ లీటర్ల 10 లీటర్ల నీటిలో కలిపి వారం వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారీ చేయాలి.

కోత: రకాన్ని బట్టి బీరకాయలు నాటిన 60-90 రోజులలో కోతకు వస్తాయి. కాయలు లేతగా ఉన్నప్పుడు కోయాలి. కాయలు ముదురిపోకుండా 2-3 రోజుల వ్యవధి లో కోయాలి. కాయలు ముదిరినట్లయితే పీచు పదార్థం ఎక్కువై మార్కెట్ కి పనికి రాకుండా పోతాయి. కాయలను ఒక అంగుళం కాడతో సహా కోయాలి.

సకాలంలో చీడపీడలు, తెగుళ్ళ యజమాన్య చేపట్టడం వలన అధిక దిగుబడులను సాధించవచ్చు.

ప్రపంచ ఆహార దినోత్సవం -2025 ఆహార భద్రతకు మార్గం ఏది ?

ఎ.పోశాద్రి, ఫుడ్ టెక్నాలజీ విభాగం, ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, హైదరాబాద్

ప్రపంచవ్యాప్తంగా ఉత్పత్తి పెరిగినప్పటికీ, పేలవమైన పంట నిల్వ, నిర్వహణ, ప్రాసెసింగ్ సౌకర్యాల కారణంగా పండ్లు, కూరగాయలు, ధాన్యాలలో గణనీయమైన భాగం వృథా అవుతోంది. ప్రతి ఏటా ప్రపంచ వ్యాప్తంగా ఉత్పత్తి చేస్తున్న వివిధ రకాల ఆహార ఉత్పత్తులలో కేవలం 60 శాతం మాత్రమే మనం తింటున్నాం. సుమారు 23% పంట కోసిన నుండి రిటైల్ మార్కెట్‌కు వచ్చే దారిలో వృథా అయిపోతుంది. ఆహార ఉత్పత్తులు వృథా కావడం ద్వారా వివిధ వ్యవసాయ ఉత్పత్తులు ఉత్పత్తి చేయడానికి వాడిన ముఖ్యంగా భూసారం, విత్తనాలు, వ్యవసాయానికి వాడిన నీళ్లు, కరెంటు, విలువైన రైతుల సమయం, ఎరువులు, పెస్టిసైడ్స్, కేంద్ర రాష్ట్ర ప్రభుత్వాల అందించిన వివిధ రకాల సబ్సిడీలు, వ్యవసాయ యాంత్రీకరణ కొరకు వాడిన విలువైన ఇంధన వనరులు, కూలీల ఖర్చు పంట కోతానంతరం చేసిన వివిధ ఖర్చులు మొదలైనవి సుమారు 38 శాతం శక్తి వినియోగం వృథాగా పోతున్నాయి. మరో 7% రిటైల్స్ షాపులలో, ఇంకా 10 % మన ఇంటిలో, హోటల్స్, ఇతర క్యాటరింగ్ వంటి ఆహార సేవలలో వృథా అవుతోంది.

మరో చేదు నిజం ఏమిటంటే గత సంవత్సరం ప్రపంచవ్యాప్తంగా సుమారు 690 నుండి 780 మిలియన్ల ప్రజలు ఆకలితో అలమటించారు. 2024లో సుమారు 20 దేశాలు, వాటి సరిహద్దులలో యుద్ధ వాతావరణం కారణంగా 140 మిలియన్ల మంది ప్రజలు తీవ్ర ఆహార సంక్షోభాన్ని ఎదుర్కొన్నారు. నేలలు సారవంతతను కోల్పోవడం వలన గత 70 సంవత్సరాలలో మన పండిస్తున్న వివిధ ఆహార పంటలలో పోషకాలు, విటమిన్లు లభ్యత తగ్గిపోవడం వలన ప్రపంచవ్యాప్తంగా సుమారు 200 కోట్ల మంది వివిధ సూక్ష్మ పోషకాహార లోపాలతో బాధపడుతున్నారు. ప్రపంచంలో కొన్ని చోట్ల సుమారు 900 మిలియన్ల మంది యువతీ యువకులు, సుమారు 35.5 మిలియన్ల ఐదు సంవత్సరాల లోపు చిన్నపిల్లలు స్థూలకాయత్వంతో బాధపడుతున్నారు. ఇది తీవ్ర వ్యత్యాసాలు గల ఆహార వ్యవస్థలను సూచిస్తున్నది. అంతేకాకుండా 2050 సంవత్సరం నాటికి ప్రపంచ ఆహార డిమాండ్ ను తీర్చడానికి ఇప్పుడు అందుబాటులో ఉన్న భూమి నుండే వ్యవసాయ ఉత్పత్తులు సుమారు 60 శాతం పెరగాలి.

కావున పంట కోతానంతరం నష్టాలను తగ్గిస్తూ, పొలం నుండి వంటశాల వరకు వ్యవసాయ విలువ గొలుసును పటిష్ట పరుస్తూ ఆహార ఉత్పత్తుల వృథాను తక్షణమే తగ్గించడానికి వివిధ రకాల ఆవిష్కరణలు చేస్తూ పబ్లిక్ ప్రైవేట్ ఒప్పందాల ద్వారా మెరుగుపరచడానికి వివిధ దేశాల ప్రభుత్వాలు ముందుకు రావాలని ఐక్యరాజ్యసమితి వారి ఫుడ్ అండ్ అగ్రికల్చర్ ఆర్గనైజేషన్ (ఎఫ్.ఎ.ఒ.) ప్రపంచ ఆహార దినోత్సవం-2025 సందర్భంగా ఉజ్వలమైన భవిష్యత్తు , ఆహార భద్రత కోసం చేయి చేయి కలపాలని కోరుకుంటుంది.

కావున దేశంలో పండించే పంటలను పూర్తిస్థాయిలో వినియోగంలోకి తీసుకు రావాల్సిన అవసరం ఉంది. మనం తరచుగా వినే మాట గింజ నిల్వ, గింజ ఉత్పత్తికి సమానం (ధాన్యం ప్రాసెసింగ్, ధాన్యం ఉత్పత్తికి సమానం), కావున పండించిన పంట వృథా కాకుండా పంట కోత అనంతరం తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు, విలువ జోడించడం, గోడౌన్ యజమాన్య

పద్ధతులు, సమర్థమైన వ్యవసాయ వ్యాల్యూ చైన్ మేనేజ్మెంట్ ముఖ్యంగా వ్యవసాయ క్షేత్రం నుండి వినియోగదారుడి పళ్లెం వరకు సరైన జాగ్రత్తలు తీసుకున్నట్లయితే పండించిన ప్రతి ఆహార ఉత్పత్తిని ఒడిసి పడితే రైతులకు మంచి గిట్టుబాటు ధరతో పాటు, ప్రజలకు నాణ్యమైన ఆహారం, గ్రామీణ యువతీ యువకులకు ఉపాధి కల్పన, ఆహార ఉత్పత్తుల ఎగుమతి ద్వారా దేశ ఆర్థిక రంగాన్ని బలోపేతం చేయడానికి కేంద్ర రాష్ట్ర ప్రభుత్వాలు ఫుడ్ ప్రాసెసింగ్ ఫుడ్ వృద్ధి చేయడం తక్షణ అవసరం. తద్వారా మాత్రమే భారత ప్రభుత్వం లక్ష్యాలైన వికసిత్ భారత్ - 2047 అనే లక్ష్యానికి మనం చేరువయ్యే అవకాశం ఉంటుంది.

సూక్ష్మ ఆహార శుద్ధి పరిశ్రమ నుండి బహుళ జాతీయ ఫుడ్ ప్రాసెసింగ్ కంపెనీలు, రీ ప్యాకింగ్ సెంటర్స్, హోటల్స్,రెస్టారెంట్స్, క్యాటరింగ్ కంపెనీలు, క్లౌడ్ కిచెన్, గోడౌన్ మేనేజ్మెంట్ సంస్థలు, క్వాలిటీ నియంత్రణ లేబరేటరీలు, కోల్డ్ చైన్ యూనిట్స్ మొదలైనవి దేశంలోని అన్ని ప్రాంతాలలో అక్కడ పండించే పంటల ఆధారంగా నెలకొల్పడం చాలా అవసరం. పంటకోత అనంతర సాంకేతికతలలో పెట్టుబడులు పెట్టడం ద్వారా అందరికీ మెరుగైన, నాణ్యమైన ఆహార లభ్యతకు తోడ్పడుతుంది, రైతు ఆదాయాలను స్థిరీకరిస్తుంది. ఆహార భద్రతను బలోపేతం చేస్తుంది. మూడు పూటలా అన్నం దొరకడం ద్వారా ఆకలి తీరుతుంది. ఆకలి అనేది తక్షణ సంక్షోభం,, సకాలంలో చర్య తీసుకోకపోతే, కోల్పోయిన ఆహారం నేరుగా కోల్పోయిన జీవితాలు, అవకాశాలుగా మారుతుంది.

పంటలకు విలువ జోడించడం వలన కలిగే లాభ నష్టాల పైన వ్యాపార (ఎస్.డబ్ల్యూ.ఒ.టి) విశ్లేషణ :

బలాలు :

- ❖ వివిధ జిల్లాలలో సారవంతమైన నేలలు ఉండడం
- ❖ విలువ జోడింపుకు అనువైన రకాల సాగు, ముఖ్యమైన ఆహార ఉత్పత్తులకు జి.ఐ ట్యాగ్ వచ్చే విధంగా కృషి చేయడం, జి.ఐ. ట్యాగ్ ఉండడం వలన జాతీయ మరి అంతర్జాతీయ స్థాయిలో మంచి గుర్తింపు, అధిక ధరకు అమ్మడానికి అవకాశం ఉంది.
- ❖ రాష్ట్ర ప్రభుత్వం పట్టిన నీటి ప్రాజెక్టులు, ఉచిత కరెంటు, రైతుబంధు, రైతు బీమా , వ్యవసాయ, ఇతర అనుబంధ రంగాల సబ్సిడీల వలన పెరిగిన వ్యవసాయ ఉత్పత్తులు
- ❖ గ్రామీణ వ్యవసాయ నేపథ్యం, హైదరాబాద్ మినహా మిగతా జిల్లాలలో వ్యవసాయం ప్రధాన జీవనోపాధి
- ❖ వేగవంతమైన పట్టణీకరణ, పెరుగుతున్న టైర్– 2, టైర్ –3 నగరాలు
- ❖ గ్రామీణ ప్రాంతాలలో కూడా సూక్ష్మ, చిన్న, మధ్య తరహా ఫుడ్ ప్రాసెసింగ్ యూనిట్లు ఏర్పాటుకు పెరుగుతున్న అనుకూల వాతావరణం, ఆహారశుద్ధి పాలసీలు
- ❖ వివిధ ప్రాంతాల ప్రజల రుచికి తగినటువంటి ఆహార పదార్థాలు, ఇతర స్నాక్స్, తినుబండారాలు మొదలైనవి తయారు చేసే ఆధునిక ఫుడ్ ప్రాసెసింగ్ అందుబాటులో ఉండడం
- ❖ గ్రాడ్యుయేషన్ పూర్తి చేసిన గ్రామీణ యువతీ యువకులు అధికంగా ఉండడం
- ❖ ఫుడ్ ప్రాసెసింగ్ ద్వారా రైతుల ఆదాయం రెట్టింపుతో పాటు పంట కోత అనంతరం నష్టాలను తగ్గిస్తుంది. అన్ని కాలాలకు అనుగుణంగా పండే వ్యవసాయ ఉత్పత్తులను విలువ ఆధారిత పదార్థాలుగా మార్చడం ద్వారా అన్ని సమయాలలో ప్రజలకు అందుబాటులో ఉంచవచ్చు

బలహీనతలు :

- ❖ వర్షాధార పరిస్థితులు, పంట వైవిధ్యం లేకపోవడం
- ❖ మెరుగైన ఫుడ్ ప్రాసెసింగ్ మిల్లుల నిర్వహణ పద్ధతులను అవలంబించలేదు. తద్వారా ఉత్పత్తి చేసిన ఆహార పదార్థాలలో నాణ్యత లోపించడం, ఎక్కువ కాలం నిలువ చేయలేకపోవడం, రికవరీ తక్కువగా ఉండడం.

- వివిధ జిల్లాలలో పండించే ప్రధాన ఆహార పంటలకు అనువైనటువంటి ఆహార శుద్ధి పరిశ్రమలు లేకపోవడం.
- ఎక్కువ మొత్తంలో ఆహారశుద్ధి పరిశ్రమలు పట్టణ ప్రాంతాలలో నెలకొల్పడం
- మార్కెట్లోకి ఎక్కువ మోతాదులో పంట చేతికి వచ్చినప్పుడు ధరల ఆటుపోట్లకు లోనవ్వడం
- ప్రకృతి విపత్తుల వల్ల కొన్ని సందర్భాల్లో పంట కోత సరైన నిల్వ చేసే గోడౌన్లు లేకపోవడం అనంతరం తీవ్ర నష్టం జరగడం

అవకాశాలు :

- జీవ సంబంధ కారకాలు, వాతావరణ (తేమ, అధిక లేదా చల్లని ఉష్ణోగ్రత) మార్పులను తట్టుకొనే వంగడాలను తయారుచేయడం
- పండించే ప్రతి గింజను లేదా వ్యవసాయ అనుబంధ రంగాల ఉత్పత్తులను ఎక్కువ కాలం నిల్వ చేయడం, వివిధ రుచులతో కూడిన నాణ్యమైన ఆహారపదార్థాలను ప్రజలకు అందించడం కోసం సరికొత్త టెక్నాలజీ వృద్ధి చెందే అవకాశం
- తక్కువ కాలవ్యవధి కలిగిన వంగడాల అభివృద్ధి
- గ్రామీణ మార్కెట్ల అభివృద్ధి, విత్తనం నుండి తయారు చేసిన ఆహార పదార్థాలు వినియోగదారుడి వంటశాలకు చేరే వరకు విలువ గొలుసు (వాల్యూ చైన్)ను అభివృద్ధి పరచడం
- భవిష్యత్తులో భౌగోళిక ప్రయోజనాలు, రవాణా సౌకర్యాల మూలంగా తెలంగాణలో ఉత్పత్తి చేసిన ఆహార పదార్థాలకు మరింత గిరాకీ ఉండే అవకాశం ఉంది.
- తలసరి ఆదాయం పెరగడంతో వినియోగదారులు నాణ్యమైన ఆహారం కోసం వెతకటం
- ఆర్గానిక్ పద్ధతిలో పండించిన ఆహార పదార్థాలకు మరింత విలువ ఉండడం
- తగినంత ఆహార పదార్థాలు అందుబాటులో ఉంటే రిటైల్ ధరల ద్రవ్యోల్బణంపై మంచి నియంత్రణ ఉంటుంది

అపాయాలు :

- వాతావరణ మార్పులు, ప్రతికూల పరిస్థితులు ముఖ్యంగా సరైన సమయంలో తగినంత వర్షపాతం లేకపోవడం, అక్కడక్కడ మాత్రమే వర్షాలు కురవడం లేదా అకాల వరదలు రావడం
- తక్కువ ఉత్పాదకత
- చిన్న, మధ్య తరహా యూనిట్లలో నాణ్యత లోపించడం, ఎక్కువ కాలం నిలువ చేయలేకపోవడం, రికవరీ తక్కువగా ఉండడం.
- బహుళజాతి కంపెనీలు, రిటైల్ సంస్థల నుండి తీవ్ర పోటీ ఉండడం

విజయగాథ

సహజ వ్యవసాయంలో విజయగాథ

– వ్యవసాయశాఖ

రంగారెడ్డి జిల్లా, మంచాల మండలం, చిత్తాపూర్ గ్రామానికి సంబంధించి బొర్రాల్లల అన్నపూర్ణ (భర్త – బొర్రాల్లల యాదయ్య) గత 23 సంవత్సరాలుగా సహజ వ్యవసాయాన్ని చేస్తున్నారు. ఆమె డిగ్రీ వరకు చదువుకున్నారు. ఈ క్రమంలో ఆమె వరి సాగును ప్రధానంగా చేపట్టారు. పంట చీడపీడల నివారణకు సహజ పద్ధతులను వినియోగించారు. నేల తయారీ స్థాయి నుంచి మొదలు పెట్టి పంట కోత వరకు సహజ పద్ధతులను ఆచరించారు. భూసారాన్ని పెంచడానికి పిల్లిపెసర, జనుము వంటి పచ్చిరొట్ట పంటలను వేసుకుని నేలలో కలియదున్నారు. పశువుల ఎరువు, వర్మీకంపోస్టు వినియోగించారు. ఘన జీవామృతం, అగ్నిఅస్త్రం, బ్రహ్మాస్త్రం, నీమాస్త్రం, పంచతంత్ర కషాయం, పచ్చిమిర్చి వెల్లులి కషాయం, పొగాకు కషాయం, పుల్లటి మజ్జిగ, వావిలాకు కషాయం వంటివి సొంతగా తయారు చేసుకుని పంట పోషణకు, చీడపీడల నివారణకు వినియోగించారు.

ఈ పద్ధతులు ఆచరించడం ద్వారా నేలలో వానపాములు పెరిగాయి. నేలకు నీటిని నిలిపి ఉంచే శక్తి పెరిగింది. నేల గుల్లబారింది. మొత్తంగా నేలలో కాలుష్యం తగ్గి, నేల ఆరోగ్యం పెరిగింది. ఎకరానికి 18 క్వింటాళ్ళ దిగుబడిని సాధించారు. కషాయాల తయారీకి ఎకరానికి 10 వేల రూపాయలు ఖర్చు వచ్చింది. కూలీల ఖర్చు 8 వేల రూపాయలు. నికర ఆదాయం రూ.25,000/- ఎకరానికి వచ్చినట్లు ఆమె తెలిపారు.

మొత్తంగా ఆమె చేసిన కషాయాలు గ్రామంలో 80 ఎకరాల సేంద్రియ వ్యవసాయానికి దన్నుగా నిలిచాయి. పండిన పంటను చిత్తాపూర్ ఎఫ్.పి.ఒ. ద్వారా మార్కెటింగ్ చేశారు. ఈ విధంగా కాలుష్యాన్ని తగ్గించడమే కాకుండా సొంత వనరులతో తక్కువ ఖర్చుతో మెరుగైన వ్యవసాయం వైపు ఆమె బాటలు వేశారు. తన గ్రామంలోనూ, చుట్టుపక్కల గ్రామాల్లోనూ రైతులు ఆసక్తిగా గమనిస్తున్నారని, కొంతమంది ఈ పద్ధతులను తమ పంటలకు ఉపయోగించుకునే ప్రయత్నం చేస్తున్నారని ఆమె అన్నారు.

శాస్త్రవేత్తలు చెబుతున్నట్లు నేల ఆరోగ్యంతోనే మనుషుల ఆరోగ్యం ముడిపడి ఉందని ఎంత తొందరగా వీలైతే అంత తొందరగా రైతులు ప్రత్యామ్నాయ, సహజ, సేంద్రియ పద్ధతుల వైపుకు రావాల్సిన అవసరం ఉందని అన్నారు. సహజ పద్ధతులే వ్యవసాయానికి సుస్థిర ప్రత్యామ్నాయమని ఆమె అన్నారు. తన ప్రయత్నంలో సహకరించిన వ్యవసాయ శాఖ అధికారులకు, శాస్త్రవేత్తలకు కృతజ్ఞతలు తెలియజేశారు.

ప్రొఫెసర్ జయశంకర్

తెలంగాణ వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం

రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్, తెలంగాణ

ఓ రైతన్న... వ్యవసాయంలో ఆధునిక సమాచారం కావాలా...

అయితే మీ స్మార్ట్‌ఫోన్‌లో కేవలం మూడు(3) క్లిక్‌ల ద్వారా పొందండి

1 మీ స్మార్ట్‌ఫోన్ కెమెరా/గూగుల్ లెన్స్ తో క్యూ.ఆర్. కోడ్‌ను స్కాన్ చేయండి

2 పి.జె.టి.యస్.ఎ.యు. అగ్రికల్చరల్ వీడియోస్ హోమ్ పేజిలో SUBSCRIBE అనే ఐకాన్ మీద క్లిక్ చేయండి

3 గంట ఆకారంలో ఉన్న సింబల్‌ను క్లిక్ చేయండి

- మా ఛానల్‌లో సభ్యులుగా నమోదు అవ్వండి
- మీ వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం అందించే నూతన వీడియో సమాచారం నోటిఫికేషన్ ద్వారా పొందండి
- మీ గుప్పిట్లో మీ వ్యవసాయ సమాచారం

SCAN ME

ఆధునిక వ్యవసాయ సమాచార సమాహారం - పి.జె.టి.యస్.ఎ.యు. అగ్రికల్చరల్ వీడియోస్

యూట్యూబ్ ఛానల్

సాగు.. సంగతులు

సాగు... సంగతులు..50

(వ్యవసాయంలో రైతులు మెరుగైన నిర్ణయాలు చేయడానికి ఉపయోగపడే సమాచారాన్ని వైవిధ్య వ్యవసాయ పద్ధతులను, అందుబాటులోకి వస్తున్న, వచ్చిన శాస్త్ర సాంకేతిక పరిజ్ఞాన వివరాలను ఒక దగ్గర రైతులకు అందజేసే ఉద్దేశంతోనే ఈ శీర్షిక. రైతులకు ఉపయోగపడే, మన వ్యవసాయ మెరుగుదలకు ఉపయోగపడేవన్నీ సాగు సంగతులే..)

సేకరణ-సంకలనం : కె.విజయ్ కుమార్, వ్యవసాయ అదనపు సంచాలకులు,
డి.వి.రామక్రిష్ణారావు, సంపాదక మండలి సభ్యులు, వ్యవసాయ పాడిపంటలు, వ్యవసాయ కమిషనర్ కార్యాలయం, హైదరాబాద్

ప్రకృతి వ్యవసాయం దిశగా..

యూరియా, రసాయన ఎరువుల వినియోగం కారణంగా ఒక్కో గ్రామంలో ఏడాదికి సగటున రూ 4.24 కోట్లు ఖర్చు చేస్తున్నారని, ప్రకృతి వ్యవసాయ నిపుణుడు సుభాష్ పాలేకర్ సూచనలను పరిగణనలోకి తీసుకుంటామని ముఖ్యమంత్రి రేవంత్ రెడ్డి అన్నారు. ప్రకృతి వ్యవసాయాన్ని ప్రోత్సహించే దిశగా అడుగులు వేస్తున్నట్లు చెప్పారు. దీనిపై ఉపముఖ్యమంత్రి బట్టి విక్రమార్క, మంత్రి శ్రీధర్ బాబు ప్రణాళికలు రూపొందించనున్నారని తెలియజేశారు. మాజీ ముఖ్యమంత్రి వైయస్ రాజశేఖర్ రెడ్డి వర్ధంతి సందర్భంగా 2025 సెప్టెంబర్ 2న హైదరాబాదులోని దసపల్లా హెూటల్లో డాక్టర్ వైయస్ రాజశేఖర్ రెడ్డి స్మారక పురస్కార సభలో ఆయన పాల్గొని ప్రసంగించారు. ప్రకృతి వ్యవసాయ నిపుణులు, పద్మశ్రీ గ్రహీత సుభాష్ పాలేకర్, శ్రీ పద్మావతి వెంకటేశ్వర ఫౌండేషన్, కృష్ణ సుధా అకాడమీ ఫర్ ఆగ్రో ఏకాలజీ వ్యవస్థాపకులు డాక్టర్ సి సుధ, డాక్టర్ సి నాగేశ్వరరావు లకు ముఖ్యమంత్రి చేతులు మీదుగా డాక్టర్ వైయస్ రాజశేఖర్ రెడ్డి స్మారక తొలి పురస్కారాలును ముఖ్యమంత్రి రేవంత్ రెడ్డి అందజేశారు. కార్యక్రమంలో ఏపీ ఉప సభాపతి రఘురామకృష్ణరాజు, మంత్రి శ్రీధర్ బాబు, టీపీసీసీ అధ్యక్షులు మహేష్ కుమార్ గౌడ్, హర్యానా మాజీ సీఎం భుపేందర్ హుడ్డా, ఎమెస్కో విజయ్ కుమార్ తదితరులు పాల్గొన్నారు.

యూరియాకు బదులుగా నానో యూరియా

మారుతున్న పరిస్థితులకు అనుగుణంగా అన్నదాతల్లోనూ మార్పు రావాలని, నేల ఆరోగ్య సంరక్షణకు ప్రాధాన్యం ఇవ్వాలని ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం వీసీ ఆల్దాస్ జానయ్య అన్నారు. ఏటా ఎరువుల వినియోగంతో అనర్థాలు పెరుగుతున్న తరుణంలో వాటి నియంత్రణకు నానో యూరియా వినియోగించాలని సూచించారు.బస్తాల్లో ఇచ్చే ఎరువు కంటే సీసాలో ద్రవ రూపంలో ఉండే యూరియాతో బహుళ ప్రయోజనాలు ఉన్నాయని, దీన్ని రైతులకు మరింత అందుబాటులో తెచ్చేందుకు విస్తృత పరిశోధనలు జరుగుతున్నాయని అన్నారు. యూరియా సూచించిన మోతాదు కన్నా అధికంగా వాడడం వల్ల పంటలకు తెగుళ్ల బెడద పెరుగుతోందని, ఆ తెగుళ్ల నివారణకు పురుగు మందులు ఖర్చు కూడా పెరుగుతోందని ఈ సందర్భంగా ఆయన గుర్తు చేశారు. వెరసి రైతుపై ఆర్థిక భారం పడడమే కాకుండా, భూసారం కూడా దెబ్బతింటోందని ఆయన తెలియజేశారు. గుళికల రూపంలో వేసిన యూరియాలో 30% మాత్రమే పంట గ్రహిస్తోందని, నానో రూపంలో వాడితే 80% గ్రహిస్తున్నట్లు, 40 శాతం వరకు ఖర్చు కూడా ఆదా అవుతున్నట్టు శాస్త్రవేత్తలు అంటున్నారు. బస్తా యూరియా గుళికలకు సమానంగా అర లీటరు నానో యూరియా పనిచేస్తున్నట్లు తెలిపారు. బస్తా యూరియా ధర రూ.266 కాగా, అర లీటర్ నానో యూరియా ధర రూ. 150 నుంచి 200 గా ఉందని గుర్తు చేశారు.

యూరియా బహుళ వినియోగం

యూరియా కేవలం పంటలకు నత్రజని అందజేసే ఎరువు మాత్రమే కాదు, వ్యవసాయేతర అవసరాలకు కూడా యూరియాను వినియోగిస్తున్నారు. కొన్ని రకాల ప్లాస్టిక్స్, జిగుర్లు, ఔషధాలు, సౌందర్య సాధనాలు, ప్లైవుడ్, మౌల్డింగ్ పౌడర్లు, మైనింగ్ పేలుడు పదార్థాలు వంటి వాటి తయారీకి, పశు దాణా, మత్స్య పరిశ్రమల్లోనూ ఇలా పలు విధాలుగా యూరియాను వినియోగిస్తున్నారు. అలాగే డీజిల్ వాహనాల నుంచి విడుదలయ్యే హానికరమైన కాలుష్యం తగ్గించడానికి ఉపయోగించే డీజిల్ ఎగ్జాస్ట్ ఫ్లూయిడ్ తయారీలోనూ యూరియా ఉపయోగిస్తారు. అగ్ని ప్రమాదాల నివారణకు వినియోగించే ఫైర్ ఎక్స్టింగ్ విషెర్లలో మంటలను అదుపు చేసే ఏజెంట్ గాను ఇలా అనేక వ్యవసాయేతర అవసరాలకు కూడా యూరియా వినియోగిస్తున్నారు. దేశంలో ఉత్పత్తి అయ్యే యూరియాలో వదో వంతు వ్యవసాయేతర అవసరాలకు వినియోగిస్తున్నట్లు గణాంకాలు చెబుతున్నాయి. అయితే ఈ అవసరాలు పెరుగుతుండడంతో ఆయా రంగాల నుంచి కూడా యూరియా డిమాండ్ ఉంటోంది.

భారత్ ఆఫ్రికా వ్యవసాయ బంధం బలోపేతం

భవిష్యత్తులో భారత్ ఆఫ్రికా దేశాల మధ్య వ్యవసాయ రంగ సంబంధాలు మరింత బలోపేతం అవుతాయని వ్యవసాయ శాఖ మంత్రి తుమ్మల నాగేశ్వరరావు అన్నారు. 2025 సెప్టెంబర్ 11న హైదరాబాదులో భారత్ ఆహార వ్యవసాయ వాణిజ్య మండలి (ఇండియన్ ఛాంబర్ ఆఫ్ ఫుడ్ అండ్ అగ్రికల్చర్), ఆఫ్రికా విత్తన వాణిజ్య సంస్థ (ఆఫ్రికన్ సీడ్ ట్రేడ్ అసోసియేషన్లు) సంయుక్తంగా నిర్వహించిన “భారత ఆఫ్రికా విత్తన సదస్సు- 2025”లో ఆయన ముఖ్య అతిథిగా పాల్గొని ప్రసంగించారు. వాణిజ్యపరమైన అంశాలే కాకుండా, విత్తన దౌత్యం ద్వారా విశ్వాసాన్ని పెంపొందించుకునేందుకు, శాస్త్ర పరిజ్ఞానాన్ని పంచుకునేందుకు, సుస్థిర వ్యవసాయం సమిష్టిగా కలిసి పనిచేయడానికి ఈ వేదిక దోహదపడుతుందని ఆయన అన్నారు. తెలంగాణ నుంచి 20 కి పైగా దేశాలకు విత్తనాలను ఎగుమతి చేస్తున్నామని, కఠినమైన నాణ్యతా ప్రమాణాలు పాటించడంతో తెలంగాణ విత్తనాలకు గ్లోబల్ గుర్తింపు లభించిందని మంత్రి తెలిపారు. ఆఫ్రికా విత్తన మార్కెట్ విలువ 3.99 బిలియన్ డాలర్లుగా ఉన్నదని, భారత్ ఆఫ్రికా భాగస్వామ్యంతో పరిశోధకులు, రైతులు, విత్తన సంస్థలు లాభపడే అవకాశం ఉంటుందని అన్నారు.

వాతావరణ మార్పుల పరిష్కారానికి

వాతావరణ మార్పుల పరిష్కారానికి క్లైమేట్ ఫైనాన్స్ అవసరమని కేంద్ర వాతావరణ శాఖ మంత్రి భూపేందర్ యాదవ్ అన్నారు. తక్కువ కార్బన్ ఆర్థిక వ్యవస్థకు మారడంలో దక్షిణార్ధగోళ దేశాలకు మద్దతు ఇవ్వడం అభివృద్ధి చెందిన దేశాల నైతిక బాధ్యత అని అన్నారు. భారతదేశం తన నికర సున్నా లక్ష్యాన్ని చేరుకోవడానికి 2070 నాటికి 10 ట్రిలియన్ డాలర్లు అవసరమని అన్నారు. పారిస్ ఒప్పందంలోని ఆర్టికల్ 6 ను హరిత వృద్ధికి సాధనంగా ఉపయోగించడాన్ని మంత్రి సమర్థించారు. ఇది అంతర్జాతీయ సహకారాన్ని, అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలకు ఆర్థిక సహాయాన్ని అందించగలదని అన్నారు.

ఆఫ్రికా ప్రతినిధులతో వ్యవసాయ మంత్రి భేటీ

ఆఫ్రికా విత్తన వాణిజ్య సంఘం ప్రతినిధులు 2025 సెప్టెంబర్ 12న మంత్రి తుమ్మల నాగేశ్వరావు తో సచివాలయంలో భేటీ అయ్యారు .రాష్ట్రంలో విత్తన ఉత్పత్తి రంగంలో సాధించిన ప్రగతిని, రైతుల కోసం అమలు చేస్తున్న పథకాలను వారు అభినందించారు. తమ దేశ రైతులు తెలంగాణ జొన్న, కంది, తదితరకాల విత్తనాలపై ఆసక్తి చూపుతున్నారని తెలిపారు. రాష్ట్ర వ్యవసాయ అభివృద్ధికి అంతర్జాతీయ మెట్ట ప్రాంతాల పంటల పరిశోధనా సంస్థ (ఇక్రిశాట్)తో కలిసి పనిచేస్తామని మంత్రి తుమ్మల నాగేశ్వరరావు చెప్పారు. సంస్థ డిప్యూటీ డైరెక్టర్ జనరల్ స్టాన్ఫోర్డ్ బ్లేడ్, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త హరికిషన్ ఇతర ప్రతినిధులు మంత్రిని కలిశారు. రాష్ట్రంలో రైతు సమస్యలు పరిష్కారానికి ఒక యాప్‌ను అభివృద్ధి చేయాలని మంత్రి తుమ్మల నాగేశ్వరరావు ఆదేశించారు. నెదర్ ల్యాండ్‌కు చెందిన కృత్రిమ మేధ సంస్థ ప్రతినిధులు మంత్రిని కలిశారు. పంటల సాగు, యాజమాన్య పద్ధతులు, మార్కెటింగ్ అంశాలపై యాప్‌ను రూపొందించాలని మంత్రి వారికి సూచించారు.

ఉద్యాన సాగుకు రాయితీ పథకాలు

రైతుల సంక్షేమాన్ని దృష్టిలో ఉంచుకొని ఉద్యాన శాఖ పలు పథకాల కింద రాయితీలను అందుబాటులోకి తీసుకొస్తున్నట్లు ఉద్యాన శాఖ సంచాలకురాలు యాస్మిన్ భాష తెలిపారు. 2025–26 ఆర్థిక సంవత్సరానికి సమగ్ర ఉద్యాన అభివృద్ధి పథకం (ఎంఐడిహెచ్) కింద విభిన్న పంటలు అంటే పండ్లు, పూలు, కూరగాయలు, సుగంధ ద్రవ్య పంటలు, నిల్వ సదుపాయాలపై ప్రత్యేక కేటాయింపులు జరిపామని 2025 సెప్టెంబర్ 12న ఇచ్చిన ఒక ప్రకటనలో తెలిపారు. రైతులు చేపట్టే పలు ప్రాజెక్టులకు కూడా ప్రత్యేక రాయితీలు కల్పిస్తున్నట్లు తెలిపారు. విత్తన ప్రాసెసింగ్ యూనిట్లు, పాలిహౌస్లు, కోల్డ్ స్టోరేజీల నిర్మాణం వంటి వాటికి కూడా రాయితీలు ఉంటాయని, కొత్త తోటల విస్తరణకు ప్రత్యేక రాయితీలు ప్రకటించినట్టు ఆమె తెలిపారు.

60 శాతం విత్తనాలు తెలంగాణ నుంచే

కేంద్ర వ్యవసాయ, రైతు సంక్షేమ శాఖ మంత్రి శివరాజ్ సింగ్ చౌహన్ ఆధ్వర్యంలో 2025 సెప్టెంబర్ 16న ఢిల్లీలో నిర్వహించిన “జాతీయ రబీ అభియాన్ 2025 “ వ్యవసాయ సదస్సులో తెలంగాణ రాష్ట్ర ప్రభుత్వం తరపున రాష్ట్ర వ్యవసాయ శాఖ మంత్రి తుమ్మల నాగేశ్వరరావు పాల్గొన్నారు. కేంద్ర ప్రాయోజిత పథకాల్లో రాష్ట్రాలకు మరింత స్వేచ్ఛ కల్పించాలని కోరారు. రైతుల ఆదాయం పెరుగుతోందా లేదా అనే విషయంపై తరచుగా సర్వే నిర్వహించాలని తెలిపారు. విత్తన చట్టాన్ని పున: సమీక్షించి

నకిలీ విత్తనాలు అమ్మేవారిపై కఠిన చర్యలు తీసుకునేలా చట్టాలు రూపొందించాలని మంత్రి సూచించారు. తెలంగాణ రాష్ట్రం సీడ్ బౌల్ ఆఫ్ ఇండియాగా గుర్తింపు పొందని, దేశానికి అవసరమయ్యే విత్తనాల్లో దాదాపు 60 శాతం తెలంగాణ నుండే సరఫరా అవుతున్నాయని మంత్రి వెల్లడించారు. 20కి పైగా దేశాలకు విత్తనాల ఎగమతి జరుగుతోందని తెలిపారు. ఆయిల్‌పామ్ సాగులో రాష్ట్రం ప్రత్యేక గుర్తింపు సాధించిందని, ప్రస్తుతం 1.5 లక్షల హెక్టార్లలో సాగు జరుగుతోందని, త్వరలో 8 లక్షల హెక్టార్లకు విస్తరించడానికి ప్రణాళికలు సిద్ధం చేస్తున్నామని మంత్రి వివరించారు. రాష్ట్రంలో వరి, పత్తి, మొక్కజొన్న, కంది, సోయాబీన్, వేరుశనగ, మిరప, పసుపు, సిరి ధాన్యాలు వంటి పంటలు విస్తృతంగా పండుతున్నాయని, అందులో తాండూరు కంది, చాపట మిర్చి అంతర్జాతీయంగా గుర్తింపు పొందాయని తెలిపారు. రబి సీజన్లో యూరియా సహా ఎరువులను సమయానుసారంగా తగిన మోతాదులో సరఫరా అయ్యేటట్లు, ఎరువుల కొనుగోలులో ఉన్న 25% పరిమితిని అన్ని పంటలకు తొలగించాలని, జొన్న మొక్కజొన్నలను ప్రైస్ సపోర్ట్ స్కీమ్ లో చేర్చాలని ఆయన కేంద్రాన్ని కోరారు. పామాయిల్ పై ప్రస్తుతం ఉన్న సబ్సిడీ 33% నుండి 50 శాతానికి పెంచి విలువ ఆధారిత ఉత్పత్తులను ప్రోత్సహించాలని అన్నారు. తెలంగాణ విత్తన రంగానికి జాతీయ గుర్తింపు ఇవ్వాలని, ఎగమతులకు ప్రోత్సాహకాలు అందించాలని మంత్రి కోరారు. కేంద్ర ప్రయోజిత పథకాల్లో రాష్ట్రాలకు మరింత స్వేచ్ఛ కల్పించాలని, అనేక చిన్నచిన్న పథకాలకు బదులుగా సమన్వయం చేసి సరళీకృతం చేస్తే రైతులకు ఎక్కువ లబ్ధి చేకూరుతుందని ఆయన సూచించారు. రైతు ఆదాయం పెరిగేలా పాలసీలలో మార్పులు తీసుకురావాలని మంత్రి సూచించారు.

60 శాతం పెరిగిన పప్పు ధాన్యాల ఉత్పత్తి

దేశంలో గడిచిన ఏడేళ్లలో పప్పు ధాన్యాల ఉత్పత్తి గణనీయంగా పెరిగిందని నీతి ఆయోగ్ వెల్లడించింది. పప్పు ధాన్యాల ఉత్పత్తి 2015 -16 తో పోలిస్తే ఏకంగా 60 శాతం పెరిగాయంది. అదే సమయంలో దిగుమతులు 10 శాతానికి పడిపోయాయని తెలిపింది. పప్పు ధాన్యాల ఉత్పత్తి సమతుల్య,స్థిరమైన వృద్ధిని సాధించేందుకు కేంద్రం మరిన్ని చర్యలు తీసుకోవాల్సి ఉందని తెలిపింది. అప్పుడే ప్రభుత్వ లక్ష్యాలకు అనుగుణంగా మిగులు దేశంగా మారుతుందని నీతి ఆయోగ్ అభిప్రాయపడింది.

ప్రకృతి వ్యవసాయమే లాభదాయకం

రాష్ట్రంలో ప్రకృతి వ్యవసాయాన్ని పెద్ద ఎత్తున ప్రోత్సహించేందుకు ప్రణాళిక రూపొందిస్తున్నామని, దానిద్వారా రైతులకు నికర ఆదాయ కల్పనతో పాటు మానవాళి, మొక్కల ఆరోగ్య పరిరక్షణ ధ్యేయంగా పనిచేస్తామని రాష్ట్ర వ్యవసాయ మంత్రి తుమ్మల నాగేశ్వరరావు తెలిపారు. కేంద్ర ప్రభుత్వ ప్రాజెక్టును రాష్ట్రంలో అమలు చేస్తున్నామని దీనికి రాష్ట్ర ప్రభుత్వం తరపున రూ 42.07 కోట్లు వెచ్చిస్తున్నామని 2025 సెప్టెంబర్ 25న జరిపిన సమీక్షా సమావేశంలో తెలిపారు. ఈ కార్యక్రమంలో వ్యవసాయ కార్యదర్శి ఎం రఘునందన్ రావు ఐఏఎస్, వ్యవసాయ సంచాలకులు డాక్టర్ బి గోపి ఐఏఎస్, ఏపీ ఎస్ఎన్ ఎఫ్ ప్రతినిధులు పాల్గొన్నారు. ప్రకృతి వ్యవసాయంలో దిగుబడులు తగ్గుతాయనే వాదన సరికాదని అన్నారు. దీని ద్వారా ఏటా మూడు పంటలు పండుతున్నాయి. కలుపు, చీడపీడల సమస్య లేదు. ప్రకృతి వైపరీత్యాలను సైతం తట్టుకొని నిలుస్తున్నాయని అన్నారు. ఈ ప్రయోజనాల దృష్ట్యా ప్రకృతి సేద్యానికి రైతులు ముందుకు రావాల్సిన అవసరం ఉందని, వారిని అన్ని విధాల ప్రోత్సహిస్తామని మంత్రి తెలిపారు.

తేనెటీగల పెంపకం లోను ఏఐ

ఇప్పుడు ఏఐ ఆధారిత స్మార్ట్ బి కీపింగ్ సిస్టం తేనెటీగల సంరక్షణలో కీలకంగా మారనుంది. ఈ సాంకేతికత రైతులకు ఎంతగానో ఉపయోగపడుతుంది. “బీ వైజ్ - ఫ్రెండ్స్ ఆఫ్ బీ “ అభివృద్ధి చేసిన ఈ విధానంలో వెదురు పెట్టెలకు సెన్సార్లు, సౌర శక్తితో పనిచేసే పరికరాలను అమరుస్తారు. ఇవి తేనెటీగల ప్రవర్తన, వాటి ఆరోగ్యాన్ని నిరంతరం పర్యవేక్షిస్తాయి. పెట్టెలోని ఉష్ణోగ్రత, గాలిలో తేమ వంటి డేటాను యాప్ ద్వారా రైతులు ఎక్కడి నుంచైనా పొందవచ్చు. ఏఐ వ్యవస్థ ఆ సమాచారాన్ని విశ్లేషించి అవసరమైనప్పుడు హెచ్చరికలు జారీ చేస్తాయి. ఈ సాంకేతికత తేనెటీగల సంపర్క సామర్థ్యాన్ని మెరుగుపరచడంలోనూ ఉపయోగపడితేనే ఉత్పత్తి పెరుగుతుంది. ఐఐటీ ఢిల్లీ ఐ ఎచ్ ఎఫ్ సి స్టార్టప్ లో ఈ ప్రయోగాన్ని ప్రదర్శించారు. ఇది తేనెటీగల మరణాలను సైతం తగ్గించి, రైతుల ఆదాయాన్ని పెంచుతుందని పరిశోధకులు వెల్లడించారు.

ఫోన్ – ఇన్ – లైవ్

రైతులు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెంబర్లు :
040-27031431, 27031432, 27031433

దూరదర్శన్ కేంద్రం వారి ఫోన్-ఇన్-లైవ్ కార్యక్రమాలు

దూరదర్శన్ కేంద్రం, రామాంతపూర్, హైదరాబాద్ ద్వారా రాష్ట్రమంతటా అక్టోబర్ 2025లో ప్రసారం చేయనున్న ఫోన్-ఇన్-లైవ్ కార్యక్రమాల వివరాలు ఈ కింద పొందుపరిచాం. రాష్ట్ర రైతాంగం ఈ కార్యక్రమాలను సద్వినియోగం చేసుకోవాలని కోరుతున్నాం.

తేది	విషయం	శాస్త్రవేత్త	చిరునామా
03.10.2025 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	చైనా ఆస్టర్, ట్యూబరోజ్ సాగులో చేపట్టాల్సిన యాజమాన్య పద్ధతులు	డా.జి.జ్యోతి, శాస్త్రవేత్త & హెడ్	పూల పరిశోధనా స్థానం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 7993613179 dr.jyothi.gadde@gmail.com
06.10.2025 సోమవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	యాసంగి పంటల్లో కలుపు యాజమాన్యం	డా.టి.రాం ప్రకాశ్ అసోసియేట్ డైరెక్టర్ ఆఫ్ రీసెర్చ్	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం పాలెం ఫోన్ : 7396657949 trp.soil@gmail.com
08.10.2025 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	యాసంగి పంటల్లో చేపట్టాల్సిన సస్యరక్షణ చర్యలు	పి.విజయ్ కుమార్ ఎస్.ఎం.ఎస్.	కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, రుద్రూరు ఫోన్ : 9701456634 vijaypulluri68@gmail.com
10.10.2025 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	పాడిపరిశ్రమలో ఆధునిక యంత్రాల వినియోగం - ప్రాముఖ్యత	డా.సురేష్ రాథోడ్ అసోసియేట్ డీన్	డైరీటెక్నాలజీ కళాశాల, కామారెడ్డి ఫోన్ : 9949198311 sureshrathod@pvnrtvu.ac.in
13.10.2025 సోమవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	ధనియాలు, మెంతుల సాగు వివరాలు, మెళకువలు	జి.విద్య అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్	ఉద్యాన కళాశాల, మోజర్ల, వనపర్తి జిల్లా ఫోన్ : 7702502185 vidyagunda@gmail.com
15.10.2025 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	చేపల పెంపకంలో తీసుకోవాల్సిన యాజమాన్య పద్ధతులు	మహ్మద్ ఖదీర్ అహ్మద్ డిప్యూటీ డైరెక్టర్ ఆఫ్ ఫిషరీస్	మత్స్య భవన్, శాంతి నగర్, మాసబ్‌ట్యాంక్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 8106746326 khadeerahmed6@gmail.com

ఫోన్ – ఇన్ – లైవ్

రైతులు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెంబర్లు :
040-27031431, 27031432, 27031433

దూరదర్శన్ కేంద్రం వారి ఫోన్-ఇన్-లైవ్ కార్యక్రమాలు

తేది	విషయం	శాస్త్రవేత్త	చిరునామా
17.10.2025 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	విత్తన నిల్వలో ఆశించే పురుగులు - నివారణ చర్యలు	డా.ఎ.పద్మశ్రీ ప్రధాన శాస్త్రవేత్త	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం పాలెం ఫోన్ : 9000791123 padmasri_1972@gmail.com
24.10.2025 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	లేత ఆయిల్‌పామ్ తోటల సాగులో మెళకువలు	డా.బి.భాస్కర్ రావు ఎస్.ఎం.ఎస్.	కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం రామగిరిఖిల్లా ఫోన్ : 9949074932 kvkrgkhilla@gmail.com
27.10.2025 సోమవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	ఉద్యాన పంటల్లో మల్చింగ్ వాడకం - ప్రయోజనాలు	డా.యు.శ్రవంతి ఎస్.ఎం.ఎస్.	కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, బెల్లంపల్లి ఫోన్ : 9490844782 kvkbellampalli@gmail.com
29.10.2025 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	ప్రస్తుతం ఉన్న వివిధ పంటల్లో తెగుళ్ళు - సస్యరక్షణ	డా.ఎ.విజయ్‌భాస్కర్ సీనియర్ శాస్త్రవేత్త	కోఆర్డినేటర్, తెలంగాణ రైతు విజ్ఞాన కేంద్రం వరంగల్ ఫోన్ : 9849817896 apvijayabhaskar@gmail.com
31.10.2025 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	జీవాలల్లో వచ్చే పునరుత్పత్తి సమస్యలు, యాజమాన్య మెళకువలు	డా.కె.వెంకట రమణ ఆఫీసర్ ఇన్‌ఛార్జ్ & హెడ్	పశువైద్య కళాశాల, మమ్నూరు, వరంగల్ ఫోన్ : 9440244600 kvramana90@pvnrtvu.ac.in

రాష్ట్రంలో నిషేధింపబడిన క్రిమి సంహారక మందుల జాబితా

ఈ దిగువ పేర్కొన్న క్రిమి సంహారక మందులు రాష్ట్రంలోని పురుగు మందుల పరీక్షా కేంద్రాలలో నాసిరకంగా నమోదు అయ్యాయి. అందువలన కింద సూచించిన తయారీ కంపెనీల బ్యాచ్ నెంబర్లు గల క్రిమి సంహారక మందులు నిల్వ చేయడం, అమ్మడం నిషేధించాం. రైతులు ఈ విషయాలను గమనించాలి.

క్ర.సం	కంపెనీ పేరు	నాసిరకంగా గుర్తించిన పురుగుమందు	బ్యాచ్ నెం.
1.	కోరమాండల్ ఇంటర్నేషనల్ లిమిటెడ్	క్లోరిపైరిఫాస్ 20 శాతం ఇ.సి. (హెక్సాబాన్)	ఆర్.25040101
2.	బేయర్ క్రాప్ సైన్స్ లిమిటెడ్	బెటాసైఫ్లూత్రిన్ 8.49 శాతం + ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 19.81 శాతం	పి.జి.ఒడి001454
3.	భారత్ పెస్ట్ కెమ్ ప్రై.లిమిటెడ్	ఎసిఫేట్ 75 శాతం ఎస్.పి.(సూపర్ టైగర్)	ఎ.సి.002/25

వేపనూనె - సహజ కీటక నాశని

వేపనూనె అంటే ఏమిటి?

- వేప చెట్టు గింజల నుండి తీసిన సహజ నూనె.
- ఇందులో అజాడిరెక్టిన్ అనే సహజ కీటకనాశిని పదార్థం ఉంటుంది.
- ఇది కీటకాలకు విషపూరితం.
- పంటలకు, మానవులకు, పశువులకు సురక్షితం.

ప్రయోజనాలు

- చీడపీడల నియంత్రణ – తెల్లదోమ, పేనుబంక, త్రిప్స్, మొదలైన వాటిని నివారిస్తుంది .మొదటి, రెండవ దశ లార్వాలను నియంత్రిస్తుంది.
- జీవచక్రం అడ్డుకోవడం – పురుగులు గుడ్లు పెట్టకుండా ఆపుతుంది , గుడ్లు లార్వాగా మారకుండా చేస్తుంది.
- ఆహార స్వీకరణ నిరోధం – పురుగులు ఆకులను తినక మానేస్తాయి.
- తెగుళ్ల నియంత్రణ – బూడిద తెగులు , ఆకుమచ్చ వంటి తెగుళ్లను తగ్గిస్తుంది.
- పర్యావరణానికి సురక్షితం – మట్టి, నీరు, గాలి కాలుష్యం కలిగించదు.
- సహజ శత్రువులకు హాని తక్కువ – తేనెటీగలు, సాలీడు, అక్షింతల పురుగులు వంటి ఉపయోగకర కీటకాలకు సురక్షితం.
- సేంద్రియ వ్యవసాయం – ఆర్గానిక్ సర్టిఫికేషన్ పొందడానికి ఉపయుక్తం.

PPM స్థాయి & మోతాదు

- 300 ppm → 4–5 మి.లీ./లీటరు నీరు
- 1500 ppm → 2–3 మి.లీ./లీటరు నీరు
- 3000 ppm → 1.5–2 మి.లీ./లీటరు నీరు
- 5000 ppm → 1–1.5 మి.లీ./లీటరు నీరు
- 10000 ppm → 0.5–1 మి.లీ./లీటరు నీరు
- ఉదయం లేదా సాయంత్రం వేళల్లో పిచికారీ చేయాలి.

డా. బి. గోపి, ఐ.ఏ.ఎస్
వ్యవసాయ సంచాలకులు
వ్యవసాయ శాఖ
తెలంగాణ

మూలం : తెలంగాణ వ్యవసాయ శాఖ అధికారిక వాట్సాప్ ఛానల్ - Agriculture Department Telangana

VYAVASAYA PADIPANTALU A Telugu Monthly Journal of Department of Agriculture - RNI Regn. No. TELTEL / 2012 / 47334 - OCTOBER-2025

యువ రైతుల ఆవిష్కరణలు (innovative ideas) ను తెలంగాణ రైతాంగానికి
వాట్సాప్ చానెల్ ద్వారా తెలియచేయడానికి గూగుల్ ఫామ్ లింక్ ద్వారా 2 నిముషాల లోపు నిడివి గల వీడియోలు పంపగలరు.

మూలం : తెలంగాణ వ్యవసాయ శాఖ అధికారిక వాట్సాప్ ఛానల్ - Agriculture Department Telangana

Printed & Published by **Dr. B. Gopi, I.A.S,** Director of Agriculture,
Government of Telangana, Basheer Bagh, Hyderabad - 500 001 on behalf of Commissioner & Director of Agriculture,
Telangana, through Telangana State Agro Industries Development Corporation Limited (TSAIDC Ltd.)
Designed at M/s.Sri Chaithanya Graphics, Flat No.109, Tirumala Apartments, Skyline Road, Basheerbagh, Hyderabad - 500029. **Editor : K. Vijay Kumar**