తెలంగాణ ప్రభుత్వం

వ్యవసాయ పాడి పంటలు

(VYAVASAYA PADIPANTALU)

సంపుటి-79 సంచిక-01 వ్యవసాయ శాఖ పేజీలు - 52 జనవరి - 2021

రాష్ట్ర రైతాంగానికి, ప్రజలకు, వ్యవసాయశాఖ సిబ్బందికి

2021 నూతన సంవత్సర శుభాకాంక్షలు

సంక్రాంతి శుభాకాంక్షలు

18 డిసెంబర్ 2020న తెలంగాణ రాష్ట్రంలో పురుగు మందుల మ్యానుఫాక్చరింగ్, అమ్మకపు లైసెన్సులను ఆన్‌లైద్వారా ఇవ్వడానికి ఆన్‌లైన్ పోర్టల్‌ను ప్రారంభించిన వ్యవసాయ కార్యదర్శి బి.జనార్ధనరెడ్డి, ఐ.ఎ.ఎస్., గారితో అధికారులు

03 జనవరి 2021న తెలంగాణ అగ్రిడాక్టర్స్ అసోసియేషన్ డైరీని ఆవిష్కరిస్తున్న వ్యవసాయశాఖ మంత్రి సింగిరెడ్డి నిరంజన్ రెడ్డితో అసోసియేషన్ నాయకులు

05 జనవరి 2021న తెలంగాణ వ్యవసాయ అధికారుల సంఘం డైరీని ఆవిష్కరిస్తున్న ఆర్థిక మంత్రి టి.హరీష్‌రావు, వ్యవసాయశాఖ మంత్రి సింగిరెడ్డి నిరంజన్ రెడ్డి గార్లతో సంఘ నాయకులు

తెలంగాణ ప్రభుత్వం

వ్యవసాయ పాడి పంటలు

(VYAVASAYA PADIPANTALU)

సంపుటి : 79 జనవరి - 2021 సంచిక : 01

శార్వరి నామ సంవత్సరం పుష్యం - మాఘం

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

సంపాదక వర్గం

ప్రధాన సంపాదకులు

డా. బి. జనార్ధన రెడ్డి, ఐ.ఎ.ఎస్

వ్యవసాయ కమిషనరు

సంపాదకులు

జి. నారీమణి

అదనపు వ్యవసాయ సంచాలకులు

సహాయ సంపాదకులు

- టి. సుజాత
- కె. శివ ప్రసాద్
- కె. చంద్రకళ
- కె. సురేఖా రాణి
- డి.వి. రామక్రిష్ణారావు

డి.టి.పి - డిజైనింగ్

ఎస్. ప్రశాంత్ కుమార్

రచనలు పంపాల్సిన చిరునామా

సహాయ వ్యవసాయ సంచాలకులు (ముద్రణ)
వ్యవసాయ కమిషనరు వారి కార్యాలయం
ఎల్.బి. స్టేడియం ఎదురుగా, హైదరాబాద్-500 001.
ఫోన్ : 040-23383519
Mail ID : tspadipantalu@gmail.com

Published & Printed by
Dr. B. Janardhan Reddy, I.A.S.,
Commissioner of Agriculture,
Government of Telangana,
Opp. L.B. Stadium, Basheerbagh,
Hyderabad-500 001,
Designed at M/s.Sri Chaithanya Graphics,
Shop No.2, #3-5-377, Vittalwadi Center, Narayanaguda,
Hyderabad - 500 029
on behalf of
Commissioner & Director of Agriculture, Telangana,
Editor : G. Nareemani

విషయ సూచిక

1. రాష్ట్రంలో నమోదైన వర్షపాత వివరాలు....4
2. సంపాదకీయం....5
3. జనవరి మాసంలో చేపట్టాల్సిన వ్యవసాయ పనులు....6
4. వాతావరణం - పంటల పరిస్థితి....13
5. తెలంగాణ రాష్ట్రంలో పురుగు మందుల మ్యానుఫాక్చరింగ్, అమ్మకపు లైసెన్స్‌లు అన్‌లైన్ ద్వారా ఇవ్వడానికి ఆన్‌లైన్ పోర్టల్....15
6. తెలంగాణలో రైతు వారీగా పంటల సాగు విస్తీర్ణం ఆన్‌లైన్‌లో నమోదు....16
7. శనగ పంటను ఆశించే చీడ పీడలు - యాజమాన్యపద్ధతులు....18
8. యాసంగి వేరుశనగలో అధిక దిగుబడికి సూచనలు....21
9. కొన్ని సామెతలు....24
10. జొన్న పంట కోత, నిల్వలో పాటించాల్సిన మెళకువలు....25
11. వరిలో అధిక నత్రజని ఎరువుల వాడకం వలన కలిగే సమస్యలు - వాటి నివారణ మార్గాలు....27
12. నువ్వుల సాగులో పాటించాల్సిన యాజమాన్య పద్ధతులు....30
13. యాసంగి వేరుశనగ పంట నాశించే తెగుళ్ళు - యాజమాన్య పద్ధతులు....32
14. వరి పంటలో జింక్ లోపాలు - నివారణ....34
15. చిరుధాన్యాలు - వాటి ప్రాముఖ్యత....36
16. విజయగాథ : జీవ నియంత్రణ శిలీంధ్ర నాశినితో విత్తనశుద్ధి - కందిలో అధిక దిగుబడి....38
17. విజయగాథలు : వరిలో పాయలు తీయించడం - రెండు బస్తాల దిగుబడి పెంచడం....39
    వ్యవసాయ అనుబంధ పరిశ్రమను ప్రోత్సహించడం - చేపల పెంపకం....40
    పంట కోత ప్రయోగం - విదేశీయుల సందర్శన....40
18. సాగు నీటి నాణ్యత పరీక్ష ప్రాముఖ్యత - వివరాలు....41
19. చేపల పెంపకంలో మేత యాజమాన్యం....44
20. కుసుమలో చీడపీడల నివారణ....46
21. వెటర్నరీ విజ్ఞానం-11 : పశువులకు సోకే ప్రధానమైన అంటువ్యాధులు....48
22. ఫోన్ - ఇన్ - లైవ్....49

79 సంవత్సరాలు 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	యాసంగి పంటల సాగు విస్తీర్ణం 06.01.2021 వరకు		01-06-2020 నుండి 06-01-2021 వరకు	
		సాధారణం	నమోదు	సాధారణం	నమోదు
1.	రంగారెడ్డి	62636	10317	640.3	1144.0
2.	మేడ్చల్ మల్కాజ్‌గిరి	12294	2122	702.6	1184.9
3.	వికారాబాద్	63052	28857	756.1	1146.4
4.	నిజామాబాద్	316622	112886	987.8	982.1
5.	కామారెడ్డి	200950	99708	976.9	1189.3
6.	మెదక్	91871	13793	861.8	1242.0
7.	సంగారెడ్డి	108894	27427	831.9	1141.7
8.	సిద్దిపేట్	163198	4063	722.7	1451.6
9.	మహబూబ్‌నగర్	49493	18002	589.3	1142.9
10.	నాగర్‌కర్నూల్	158132	92362	603.3	1015.9
11.	వనపర్తి	124322	42318	544.1	1269.8
12.	జోగులాంబ గద్వాల	99209	52144	500.2	1062.9
13.	నారాయణ్‌పేట్	58184	26555	532.7	1155.2
14.	నల్గొండ	239205	190422	654.7	862.8
15.	సూర్యాపేట్	229812	129017	780.7	962.6
16.	యాదాద్రి భువనగిరి	125361	69421	696.9	1040.3
17.	వరంగల్ (రూరల్)	79867	24279	963.5	1730.6
18.	వరంగల్ (అర్బన్)	132805	13980	822.9	1684.1
19.	జయశంకర్ భూపాలపల్లి	44937	16322	1032.1	1605.0
20.	జనగాం	91184	20182	800.3	1369.1
21.	మహబూబాబాద్	102104	28244	921.7	1517.4
22.	ములుగు	53532	1780	1211.9	2054.2
23.	ఖమ్మం	163608	63187	941.2	1298.0
24.	భద్రాద్రి కొత్తగూడెం	53782	9226	1020.3	1762.3
25.	కరీంనగర్	169001	30823	833.3	1389.3
26.	జగిత్యాల	191099	19599	967.9	1046.2
27.	పెద్దపల్లి	129311	39132	998.1	1293.9
28.	రాజన్న సిరిసిల్ల	76467	29521	851.5	1297.8
29.	అదిలాబాద్	70917	63064	1132.8	976.7
30.	మంచిర్యాల	57003	6510	1094.8	1176.1
31.	నిర్మల్	147676	120432	1074.6	908.3
32.	కొమరంభీం ఆసిఫాబాద్	26488	8225	1134.0	1142.7
33.	హైదరాబాద్	-	-	714.0	1257.9

గమనిక: 'వ్యవసాయ పాడిపంటలు' పత్రిక సాఫ్ట్ కాపీని http://vyavasayam.telangana.gov.in వెబ్‌సైట్ నుంచి డౌన్‌లోడ్ చేసుకోవచ్చు.

- సంపాదకులు

సంపాదకీయం

2021 నూతన సంవత్సర శుభాకాంక్షలతో..
కోతానంతర పంట నష్టాన్ని నివారించుకుందాం..!

ఆహార పంటల ఉత్పత్తే కాదు, తదనంతర రక్షణ కూడా చాలా కీలకమే. దేశవ్యాప్తంగా పంట గింజల ఉత్పత్తి అనంతరం 10–15 శాతం నష్టపోతున్నట్లుగా గణాంకాలు తెలియచేస్తున్నాయి. పండ్లు, కూరగాయల్లో ఈ నష్టం 30–40 శాతం వరకు ఉంటోంది. ఈ నష్టాన్ని నివారించడం ద్వారా మనం ఆహార భద్రత దిశగా పటిష్ట అడుగులు వేయగలం. ఏటా 14 మిలియన్ టన్నుల ఆహార ధాన్యాలను కోతానంతరం నష్టపోతున్నట్లు, వీటి విలువ 7 వేల కోట్ల రూపాయలుగా ఉంటుందని శాస్త్రవేత్తలు అంచనా వేస్తున్నారు. ఈ నష్టంలో పురుగుల వల్ల జరిగే నష్టం 13 వందల కోట్ల రూపాయలుగా ఉంది. మనలాంటి అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల్లో ఆహార ధాన్యాల నిల్వలో నష్టాన్ని నివారించడం చాలా అవసరం. దీని వల్ల ఆహార అవసరాలను పూర్తి స్థాయిలో తీర్చడమే కాకుండా ప్రకృతి వనరులపై వత్తిడి తగ్గించి దేశంలో ఆకలిని పారదోలగలం. రైతుల జీవన స్థితిగతులను మెరుగుపరచగలం. గింజను కాపాడుకోవడం అంటే గింజను ఉత్పత్తి చేయడమే. దీనికి గాను రైతులు ఉత్పత్తిదారులుగానే కాకుండా కోతానంతర పరిజ్ఞానం ఉపయోగించుకునే దిశగా అడుగులు వేయాల్సి ఉంది. జాతీయ, అంతర్జాతీయ ప్రమాణాలకు ధీటుగా మన వ్యవసాయ ఉత్పత్తుల నాణ్యత పెంచుకోవాల్సి ఉంది. ఖర్చు తగ్గించి, నాణ్యత పెంచడం, సేంద్రియ పద్ధతులు పాటించి ఆహార ఆరోగ్యం, తద్వారా మానవాళి ఆరోగ్యం సాధించుకోవాల్సి ఉంది. కోతానంతర పరిజ్ఞానం, ప్రాసెసింగ్ పరికరాలు రైతులు సమిష్టి వినియోగంలోకి తెచ్చుకోవాలి.

పంటకోత అనంతరం శాస్త్రీయ పద్ధతులతో తేమను, వేడిని నియంత్రించడం, తూర్పారబట్టడం, ఆరబెట్టడం, సరైన ప్యాకింగ్, నిల్వలో పురుగులు, ఎలుకలు, సూక్ష్మజీవులు, బూజుతెగుళ్ళ నియంత్రణపై దృష్టి సారించడం చాలా అవసరం. అలా చేయడం ద్వారా నష్టాన్ని తగ్గించవచ్చు. అలాగే సరైన ప్రాసెసింగ్ విధానం అనుసరించడం, చెత్తా, ధూళి, జంతు – పక్షి అవశేషాలు, వెంట్రుకలు, మల మూత్రాలు, రసాయన పురుగు మందుల అవశేషాల వలన పంట గింజల నాణ్యతకు తీవ్ర నష్టం వాటిల్లుతోంది. వాటిపట్ల దృష్టి సారించాలి. నేటి సరళీకృత ఆర్థిక విధానం, ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ విధానాలతో ముడిపడ్డ ఎగుమతులు, దిగుమతులు, దేశ విదేశీ ప్రమాణాలు అందుకోవాలంటే ఈ నష్టాలను అధిగమించాల్సి ఉంది. వ్యక్తులుగా రైతులు చేయడం ఖర్చుతో కూడింది కావచ్చు కానీ సమిష్టిగా ప్రయత్నిస్తే మంచి ఫలితాలు సాధించవచ్చు. ఆ దిశగా రైతులు అడుగులు వేస్తారని, వ్యవసాయశాఖ సహకారాన్ని ఉపయోగించుకుంటారని వ్యవసాయశాఖ ఆశిస్తోంది.

గత ఏడాది కరోనా వైరస్‌తో ప్రపంచంతో సహా మన దేశ, రాష్ట్ర ప్రజలు ప్రత్యక్షంగా, పరోక్షంగా అనేక కష్ట, నష్టాలకు, ఇబ్బందులకు గురయ్యారు. అనేక సాదకబాధకాలను దాటుకుంటూ 2021 కొత్త సంవత్సరంలోకి కొత్త ఆశలు, కొత్త ఆలోచనలతో అడుగుపెట్టాం. రాష్ట్ర రైతులకు, ప్రజలకు, వ్యవసాయశాఖ సిబ్బందికి అందరికీ నూతన సంవత్సర శుభాకాంక్షలు. అలాగే అందరికీ సంక్రాంతి శుభాకాంక్షలు..

జనవరి మాసంలో చేపట్టాల్సిన వ్యవసాయ పనులు

- రాష్ట్ర వ్యవసాయశాఖ

వరి : నారుమడిలో ఊద, ఒడిపిలి వంటి గడ్డి జాతి కలుపు మొక్కలు ఉన్నట్లయితే విత్తనాలు 15-20 రోజులకు లీటరు నీటికి 1.5 మి.లీ. సైహలోఫాప్-పి-బ్యూటైల్ లేదా వెడల్పాకు కలుపు ఉన్నట్లయితే బిస్‌పైరిబాక్ సోడియం 0.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి నారుమడిలో నీరు తీసివేసి పిచికారీ చేయాలి.

- యాసంగిలో కాండం తొలిచే పురుగు ఎక్కువగా ఉంటుంది. కావున నివారణకు ప్రతి రెండు గుంటల నారుమడికి 800 గ్రా. కార్బోఫ్యూరాన్ 3జి గుళికలు నారు నాటడానికి వారం రోజుల ముందు వేసుకోవాలి.
- యాసంగి నారుమళ్ళలో చలి వల్ల వచ్చే జింక్ లోప సవరణకు లీటరు నీటికి 2 గ్రా. జింక్ సల్ఫేట్ ద్రావణాన్ని పిచికారీ చేయాలి.
- 30-35రోజుల లోపు నారును ప్రధాన పొలంలో నాటుకోవాలి. ప్రధాన పొలాన్ని సుమారు 10-12 రోజులు నీరు పెట్టి మురగ దమ్ము చేసుకొని ఎకరానికి 30కిలోల యూరియా, 50 కిలోల డి.ఎ.పి., 15 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ ఆఖరి దుక్కిలో వేయాలి.
- రాష్ట్రంలో చలి తీవ్రత ఎక్కువగా ఉండడం వలన ప్రస్తుత నార్లు ఎదగక క్షీణించడం, ఎర్ర బడడం అలాగే ప్రధాన పొలంలో మొక్కలు తక్కువగా ఏనుకోవడం జరుగుతుంది. 2 గుంటల నారుమడికి 2 క్వింటాళ్ళ కోళ్ళ లేదా గొర్రెల ఎరువు లేదా వర్మీకంపోస్టు వేసుకోవాలి.
- యాసంగిలో చలి తీవ్రత ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు నారుమడిపై పలుచని పాలిథిన్ షీట్ లేదా పాలిఫూవెన్ యూరియా బస్తాలతో తయారు చేసిన పట్టాలను ఇనుప చువ్వలు లేదా వెదురు కర్రలతో ఊతమిచ్చి సాయంత్రం వేళ్ళలో కప్పి ఉంచి మరుసటి రోజు తీసివేయాలి. అలాగే రాత్రి వేళ్ళలో నారుమడిలోనీరు నిండుగా ఉంచి తెల్లవారు జామున తీసివేసి కొత్త నీరు పెడుతూఉండాలి.
- చలి వాతావరణం వలన నారుమళ్ళల్లో అగ్గి తెగులు ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. నివారణకు ట్రైసైక్లోజోల్ 0.6 గ్రా. లేదా ట్రైసైక్లోజోల్ + మాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లేదా ఐసోప్రొథయోలిన్ 1.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ప్రధాన పొలంలో జింక్ ధాతు లోపం ఎక్కువగా ఉంటుంది. కావున ఎకరానికి 20 కిలోల జింక్ సల్ఫేట్, భాస్వరం ఎరువులతో కలపకుండా దుక్కిలో వేసుకోవాలి.
- నాటిన 20 రోజుల దశలో ఉన్న పైరుకు పైపాటుగా ఎకరానికి 35 కిలోల యూరియా బురద పదునులో వేయాలి.
- యాసంగిలో నాటిన 45 రోజుల లోపు ప్రధానపొలంలో కాండం కుళ్ళు ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. నివారణకు నాటిన 15-20 రోజుల్లోపు 2.5 గ్రా. కార్బండిజమ్ + మాంకోజెబ్ మిశ్రమ మందును ఒక కిలో యూరియాతో పాటు (రెండవ దఫా ఎరువు) బురద పదునులో వేయాలి.

మొక్కజొన్న : అక్టోబర్ మాసంలో విత్తుకున్న రబీ మొక్కజొన్న గింజ పాలుగారే దశలో ఉంది. కావున పక్షుల బెడద నుండి పంటను కాపాడుకోవడానికి శబ్ద పరికరాలను ఉపయోగించవచ్చు. లేదా మెరిసే రిబ్బన్లను పైరుకు ఒక మీటరు ఎత్తున ఉత్తర - దక్షిణ

దశలో కట్టాలి. లేదా పైరుచుట్టూ 2-3 వరుసల్లో కంకి పక్కనున్న ఆకులతో కంకిని చుట్టాలి.

❖ పైరు 60-65 రోజుల దశలో ఉన్నప్పుడు చివరి దఫా నత్రజని ఎరువు అనగా ఎకరాకు 50 కిలోల యూరియా, 25 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్‌ను పైపాటుగా వేసుకోవాలి.

❖ పైరు 50-55 రోజుల దశలో ఉన్న పైరుకు ఒక దఫా నత్రజని ఎరువు అనగా ఎకరాకు 50 కిలోల యూరియాను పైపాటుగా వేయాలి.

❖ పూత దశకు ముందు, పూత దశలో, గింజ పాలుపోసుకునే దశలో నేల స్వభావాన్ని బట్టి 10-15 రోజుల వ్యవధిలో పైరుకు నీటి తడులు తప్పనిసరిగా ఇవ్వాలి. లేకపోతే దిగుబడి తగ్గుతుంది.

❖ తొలిదశ కత్తెర పురుగు లార్వాల నివారణకు ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. లేదా స్పైనటోరమ్ 0.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి మొక్క సుడి తడిచేటట్లు పిచికారీ చేయాలి. కత్తెర పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటే ఎదిగిన లార్వాల నివారణకు సాయంత్రం వేళల్లో విషపు ఎరను మొక్క సుడులలో వేయాలి.

❖ **విషపు ఎర తయారీ :** ఎకరానికి 10 కిలోల తవుడు, 2కిలోల బెల్లం తీసుకొని, బెల్లంను 2-3 లీటర్ల నీటిలో కరిగించిన తర్వాత తవుడుతో కలిపి మిశ్రమాన్ని 24 గంటలపాటు పులియనివ్వాలి. అరగంట ముందు ఈ మిశ్రమానికి 100 గ్రా. థయోడికార్బ్ మందును కలిపి విషపు ఎరను మొక్క సుడులలో వేసుకోవాలి.

❖ పూత అనంతర దశలో కాండపు కుళ్ళు తెగులు ఆశించే ప్రాంతాల్లో పూత దశ నుండి పైరు బెట్టకు గురికాకుండా చూడాలి. ఆకుముడత / ఆకుఎండు తెగులు, తుప్పు తెగులు ఆశిస్తే మాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి ఎకరాకు 200 లీటర్ల మందు ద్రావణాన్ని పిచికారీ చేయాలి.

❖ ఆకుపొడ తెగులు లక్షణాలు గమనిస్తే ప్రొపికొనజోల్ లీటరు నీటికి 1 మి.లీ. చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేసి నివారించుకోవాలి.

చిరుధాన్యాలు :

మాఘీ జొన్న : పంట కోతకు సిద్ధంగా ఉన్నట్లయితే కింది లక్షణాలు గమనించవచ్చు.

❖ కంకి కింది వరుసలో ఉన్న గింజలు ఆకుపచ్చ రంగు నుండి తెల్లగా మారతాయి.

❖ గింజలో ఉన్న పాలు ఎండిపోయి పిండిగా మారతాయి.

❖ గింజ కింది భాగంలో నల్లని చార ఏర్పడుతుంది.

❖ ఈ లక్షణాలను గమనించిన వెంటనే పంటను కోయాలి. కంకులను ఆరబెట్టి నూర్పిడి చేసి బాగా ఆరిన గింజలను నిల్వ చేయాలి.

రబీ జొన్న : రబీ జొన్నను కాండం తొలిచే పురుగు ఆశించకుండా కార్బోఫ్యూరాన్ 3జి గుళికలను 4 కిలోలు ఎకరా పొలంలో కాండపు సుడుల్లో వేయాలి.

❖ ఒకవేళ ఆకులపై కత్తెరపురుగు గుడ్లను గమనించినట్లయితే వేపనూనె 1500 పి.పి.ఎం. 5 మి.లీ., వివిధ దశల్లో గల లార్వాలను గమనించినప్పుడు ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

❖ పంట కీలక దశలో తప్పకుండా నీటి తడులు ఇవ్వాలి.

రాగి : పంటను గులాబి రంగు పురుగు ఆశించినట్లయితే క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

❖ ఒకవేళ అగ్గి తెగులును ఆశించినట్లయితే 1 గ్రా. కార్బండిజమ్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి లేదా హెక్సాకొనజోల్ 2 మి.లీ. లేదా ట్రైసైక్లోజోల్ 0.6 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

సజ్జ : పాలు పోసుకునే దశ, గింజ గట్టి పడే దశలో నీటి తడులు ఇవ్వాలి. బంక తెగులు ఆశించినట్లయితే

కార్బండిజమ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి వారం వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారీ చేయాలి.

❖ **వేరుశనగ :** సెప్టెంబర్, అక్టోబర్ మాసాలలో వేసిన పంట ప్రస్తుతం 70-80 రోజుల దశలో ఉంది. ఈ సమయంలో నేల రకాన్ని, నేలలో తేమ శాతాన్ని బట్టి ప్రతి 8-10 రోజులకు ఒకసారి నీటి తడిని ఇవ్వాలి.

❖ పొగాకు లద్దె పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నట్లయితే నొవాల్యూరాన్ ఎకరానికి 200 మి.లీ. లేదా ఫ్లూబెండమైడ్ 400 మి.లీ. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. విషపు ఎర (5 కిలోల వరి తవుడులో 500 గ్రా. బెల్లం, 500 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్) చిన్న ఉండలుగా చేసి ఎకరా పొలంలో సాయంత్రం పూట వెదజల్లాలి.

❖ నవంబరు మాసంలో వేసుకున్న పంట ఊడలు దిగే, గింజకట్టే దశలో ఉంది. ఊడలు దిగే సమయంలో ఒక ఎకరానికి 200 కిలోల జిప్సంను మొక్క మొదళ్ళ దగ్గర వేసి మట్టిని ఎగదోయాలి.

❖ ఆకుముడత పురుగును గమనించినట్లయితే క్లోరిపైరిఫాస్ ఎకరానికి 500 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 300 గ్రా. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

❖ ఆకుమచ్చ తెగులు మచ్చలు ఆకులు, ఆకుల కాడలు, కాండం, ఊడల మీద కూడా ఏర్పడతాయి. నివారణకు ఎకరానికి క్లోరోథలోనిల్ 400 మి.లీ. లేదా టెబ్యూకొనజోల్ 200 మి.లీ. 200 లీటర్ల నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

❖ మొవ్వకుళ్ళు వైరస్ తెగులు సోకడం వలన ఆకులు చిన్నవిగా మారి మొవ్వ చనిపోతుంది. దీని నివారణకు థయోమిథాక్సామ్ 100 గ్రా. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

❖ అధిక తేమ ఉన్నప్పుడు ఇనుపధాతు లోపం ఎక్కువగా కనిపిస్తుంది. ఎకరానికి 1 కిలో అన్నభేది, 200 గ్రా. సిట్రిక్ ఆమ్లం 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

❖ కాండం కుళ్ళు తెగులు ఆశించిన పొలంలో హెక్సాకొనజోల్ 400 మి.లీ. ఎకరానికి 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

❖ రసం పీల్చే పురుగుల నివారణకై థయోమిథాక్సామ్ 100 గ్రా. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

ఆముదం : ఖరీఫ్ ఆముదం చివరి కోత దశలో ఉంది. పక్వానికి వచ్చిన గెలలను కోసి, ఎండబెట్టుకోవాలి.

❖ ఆముదంలో ఎక్కువగా హైబ్రిడ్‌లు సాగులో ఉన్నాయి. రబీ ఆముదం ప్రస్తుతం 60-65 రోజుల దశలో ఉంది. ఈ దశలో ఎకరాకు 8 కిలోల నత్రజనిని వేసుకోవాలి.

❖ జనవరి మాసం నుండి 8-10 రోజుల వ్యవధిలో నీటి తడులు ఇవ్వాలి. బిందు సేద్య పద్ధతిలో జనవరి నుండి మార్చి వరకు 3-4 రోజులకొకసారి 2.5-3.0 గంటలు నీరు పెట్టాలి.

❖ దాసరి పురుగు ఉధృతిని గమనించినట్లయితే పురుగు తొలి దశలో వేపనూనె 5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఎసిఫేట్ 75ఎస్.పి. 1.5 గ్రా. లేదా థయోడికార్బ్ 1.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

❖ కొమ్మ, కాయతొలిచే పురుగు నివారణకై పూత దశలో ప్రొఫెనోఫాస్ 2.0 మి.లీ. లేదా నొవాల్యూరాన్ 1.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

❖ పొగాకు లద్దె పురుగు ఆశించినప్పుడు తొలి దశలో మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. ఉధృతి ఎక్కువైనప్పుడు నొవాల్యూరాన్ 1.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

❖ రసం పీల్చే పురుగుల నివారణకై ప్రొఫెనోఫాస్ 2 మి.లీ. లేదా ఎసిటామిప్రిడ్ 0.2 గ్రా. లేదా ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

- ఎండు తెగులు లక్షణాలు గమనించినట్లయితే కార్బండిజమ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి మొక్కల మొదళ్ళ దగ్గర నేలను తడపాలి.

పొద్దుతిరుగుడు : నవంబరు మాసంలో విత్తిన పంట ప్రస్తుతం పూత దశలో ఉంది.

- ఈ దశలో సున్నితమైన గుడ్డతో పువ్వుల మీద వలయాకారంగా రుద్దినట్లయితే గింజ బాగా కడుతుంది. అలాగే 2 గ్రా. బోరాక్స్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- డిసెంబర్ మాసంలో విత్తుకున్న పంటలో మొదటి దఫా నత్రజని అందించే ఎరువులను వేసుకోవాలి. అంతర సేద్యం చేసి కలుపును నివారించుకోవాలి.
- ఈ పంటను వేసవి పంటగా జనవరి రెండవ పక్షం నుండి ఫిబ్రవరి మొదటి పక్షం వరకు నీటి పారుదల కింద సాగు చేసుకోవచ్చు.
- ఎకరానికి 2.5-3.0 కిలోల విత్తనం సరిపోతుంది. బోదెలు, కాలువల పద్ధతిలో నాటుకున్నట్లయితే నీటి తడులు ఇవ్వడానికి అనుకూలంగా ఉంటుంది.
- నెక్రోసిస్ వైరస్ తెగులు ఉధృతి గల ప్రాంతాలలో థయోమిథాక్సామ్ 3 గ్రా. లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 5.0 మి.లీ. కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.
- ఎకరానికి 30 కిలోల నత్రజని, 36 కిలోల భాస్వరం, 12 కిలోల పొటాష్ ఎరువులు అవసరమవుతాయి. మొత్తం భాస్వరం, పొటాష్, సగం నత్రజనినిచ్చే ఎరువులు దుక్కిలో వేసుకోవాలి. గంధకం తక్కువగా ఉన్న నేలల్లో ఎకరానికి 55 కిలోల జిప్సం వేయడం వలన నూనెశాతం పెరుగుతుంది.
- నేల రకాన్ని బట్టి, పగటి ఉష్ణోగ్రతలను బట్టి ఎర్ర నేలల్లో 8-10 రోజులు, నల్లరేగడి నేలల్లో 15-20 రోజుల వ్యవధిలో నీటి తడులను ఇవ్వాలి.
- పొగాకు లద్దె పురుగు నివారణకు నొవాల్యూరాన్ 1.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి లేదా విషపు ఎరను చల్లి నివారించుకోవాలి.
- పుష్పించే దశలో ఆశించే బీహారి గొంగళి పురుగు నివారణకై క్లోరిపైరిఫాస్ 2 మి.లీ. + డైక్లోరోవాస్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. శనగ పచ్చ పురుగు నివారణకు థయోడికార్బ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. బూడిద తెగులు ఆశించినట్లయితే డైనోకాప్ 1 మి.లీ. లేదా ప్రొపికొనజోల్ 1 మిలీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

నువ్వులు : వేసవిలో ఈ పంటను జనవరి రెండవ పక్షం నుండి ఫిబ్రవరి మొదటి పక్షం వరకు విత్తుకోవచ్చు.

- ఎకరానికి 2.5 కిలోల విత్తనం సరిపోతుంది. వరుసల మధ్య 30 సెం.మీ., మొక్కల మధ్య 10 సెం.మీ. దూరం ఉండాలి.
- విత్తనాన్ని మాంకోజెబ్‌తో (కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. పొడిమందు) విత్తనశుద్ధి చేయాలి. రసం పీల్చే పురుగుల బారి నుండి పంట తొలి దశను కాపాడుకోవడానికి ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 2.0 మి.లీ. కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేయాలి.
- ఆఖరి దుక్కిలో ఎకరానికి 4 టన్నుల పశువుల ఎరువు, 24 కిలోల నత్రజని, 8 కిలోల పొటాష్, 8 కిలోల భాస్వరాన్నిచ్చే ఎరువులు వేసుకోవాలి.
- నువ్వు సాగు చేసే నేలల్లో అధిక తేమ ఉండడం వలన శాఖీయోత్పత్తి మాత్రమే జరిగి కాయలు సరిగ్గా ఏర్పడవు. కావున ఎక్కువ మోతాదులో నీరు ఇవ్వకూడదు.

కుసుమ : అక్టోబర్ మాసంలో వేసిన పంటలో అంతరకృషి చేస్తే కలుపు నివారణకే కాక నేలలో తేమ సంరక్షించబడుతుంది.

- నవంబర్ మాసంలో విత్తిన పంటలో 10-12 కిలోల యూరియాను పైపాటుగా అందించాలి.
- బరువైన నేలల్లో నీటి తడి అవసరం లేదు. తేలిక నేలల్లో 30-35 రోజులకు, 65-75 రోజులకు ఒక రక్షక నీటి తడి ఇవ్వాలి.

- కాండం తొలిచే ఈగ, పేనుబంక నివారణకు డైమిథోయేట్ 2.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవచ్చు.
- ఆల్టర్నేరియా ఆకుమచ్చ తెగులు నివారణకు మాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి 7 రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

అపరాలు :

- **ఖరీఫ్ కంది :** తొలకరిలో విత్తిన కంది గింజగట్టిపడే దశ నుండి పరిపక్వత దశలో ఉంది. ఆలస్యంగా తయారయ్యే కాయలను కంది ఈగ ఆశించి నష్టపరుస్తుంది. కావున ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా.లేదా మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- 80 శాతం పైగాకాయలు ఛాయ నలుపు లేదా గోధుమ రంగుకు వచ్చినట్లయితే కోతకు సిద్ధంగా ఉన్నట్లుగా భావించాలి. కోతకు 3-5 రోజుల ముందు క్వినాల్‌ఫాస్ 25 శాతం ఇ.సి. 2.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసినట్లయితే విత్తన నిల్వలో ఆశించే పెంకు పురుగు ఉధృతి చాలా వరకు తగ్గించవచ్చు.

రబీ కంది : రబీలో విత్తిన కంది పూత దశ నుండి చిరు పిందె దశలో ఉంది. దీనికి శనగపచ్చ పురుగు ఆశించవచ్చు. నివారణకు స్పైనోశాడ్ 0.4 మి.లీ. లేదా ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

- పంట బెట్టకు గురికాకుండా మొగ్గ దశలో, చిరు పిందె దశలో, గింజ కట్టే దశలో తప్పనిసరిగా నీటి తడులు ఇవ్వాలి. భూమి గుణగణాలను బట్టి 7-10 రోజుల వ్యవధిలో కీలకదశలో నీరు అందిస్తే దిగుబడి పెరుగుతుంది.

శనగ : సకాలంలో విత్తిన శనగ పూత నుండి గింజ తయారయ్యే దశలో ఉంది. డిసెంబర్ మాసంలో కురిసిన వర్షం పంట బెట్టకు గురికాకుండా దోహదపడుతుంది. బెట్ట పరిస్థితుల్లో చిరు పిందె నుండి గింజ కట్టే దశలో తేలిక పాటి తడి ఇస్తే దిగుబడులు పెరుగుతాయి. అవసరాన్ని బట్టి 2 శాతం యూరియా లేదా డి.ఎ.పి. ద్రావణం పిచికారీ చేస్తే దిగుబడి పెంచుకోవచ్చు. శనగపచ్చ పురుగు నివారణకు క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లేదా ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నట్లయితే ఫ్లూబెండమైడ్ 0.3 మి.లీ. క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసి నివారించవచ్చు.

- ఆలస్యంగా విత్తిన శనగ పంటలో ప్రతి 7-10 రోజుల వ్యవధిలో 2 శాతం డి.ఎ.పి. ద్రావణం పిచికారీ చేస్తే శాఖీయంగా ఎదుగుదలకు తోడ్పడి పూత,కాయ నిల్చి మంచి దిగుబడులు సాధించడానికి తోడ్పడుతుంది.

రబీ పెసర / మినుము : రబీలో ఆలస్యంగా విత్తిన మినుము పిందె దశ నుండి కాయ దశలో ఉంది. అవసరం మేరకు కీలక దశలో నీరు అందించాలి. అలాగే గింజకట్టే దశలో 2 శాతం యూరియా లేదా లీటరు నీటికి 5 గ్రా. మల్టి-కె ద్రావణం పిచికారీ చేయాలి. ఆకుమచ్చ, బూడిద తెగులు ఉధృతి పెరిగే అవకాశమున్నందున పైన తెలిపిన పోషక ద్రావణంతో పాటుగా కార్బండిజమ్ 1.0 గ్రా. లేదా మాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లేదా కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3.0 గ్రా.లేదా నీటిలో కరిగే గంధకం 3.0గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

వేసవి అపరాలు : నీటి పారుదల కింద 3-4 తడులు ఇచ్చే అవకాశముంటే వేసవిలో తేలికపాటి / మధ్యస్థ నేలల్లో పెసర, బరువైన నల్లరేగడి భూముల్లో మినుము సాగు చేయవచ్చు.

- సిఫారుసు చేయబడిన పెసర రకాలు డబ్ల్యు.జి.జి.-37, డబ్ల్యు.జి.జి.42, ఎం.జి.జి.-351, టి.ఎం.96-2, మినుములో పి.యు-31, ఎల్.బి.జి.752, ఎల్.బి.జి.-787 రకాల విత్తనాన్ని సేకరించి సిద్ధం చేసుకోవాలి.

పత్తి : నవంబర్, డిసెంబర్ మాసాల్లో పత్తి పంటను చాలా చోట్ల గులాబిరంగు పురుగు ఆశించి నష్టపరచడం గమనించడమైనది. ఈ గులాబి రంగు కాయ తొలిచే పురుగు పైకి కనిపించకుండా, పెరిగే పత్తి కాయలలో ఉంటూ, గింజలను తింటూ దూదిని నష్టపరుస్తుంది. పురుగు తాకిడి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు, పంట నష్టం కూడా ఎక్కువగా ఉంటుంది. కావున పత్తి పంటకు రైతులంతా ఈ కింది చర్యలను సమయానుకూలంగా ఆచరించాలి.

❖ పత్తి పంటను డిసెంబర్ చివరికల్లా లేదా జనవరి మొదటి పక్షంలోపు పూర్తి చేయాలి. పత్తితీత పూర్తయిన వెంటనే చేనులో పశువులను, గొర్రెలను మేపి, అటు తర్వాత ట్రాక్టర్ ష్రెడ్డర్ లేదా రొటవేటర్ సహాయంతో పత్తి మోడులను భూమిలో కలియదున్ని ఎరువుగా మార్చుకొనే విధానాన్ని ఆచరించాలి.

❖ తద్వారా పంటలోని గులాబీ రంగు పురుగు కోశస్థ దశలు నశించడమేకాకుండా, పత్తి మోళ్ళు సేంద్రియ ఎరువుగా మారి భూసారాన్ని పెంచుతూ రాబోయే పంటలో అధిక దిగుబడికి దోహదపడుతుంది.

❖ గులాబీ రంగు పురుగు ఆశించిన పత్తిని ఎక్కువ రోజులు నిల్వ ఉంచకుండా త్వరగా అమ్మివేసే ప్రయత్నం చేయాలి.

❖ పత్తి మోళ్ళను వంట చెరకుగా లేదా ఇతరత్రా పనులకు ఉపయోగించకుండా త్వరగా నిర్మూలించాలి.

❖ నీటి వసతి ఉన్నచోట పత్తిని త్వరగా పూర్తిచేసి జనవరి రెండవ పక్షం నుండి జొన్న, మొక్కజొన్న, తెల్ల నువ్వులు, పెసర, మినుము మొదలగు వంటలను లేదా కూరగాయలు పండించుకోవచ్చు.

❖ పత్తి జిన్నింగ్ మిల్లుల చుట్టూ వేసే పత్తి వ్యర్థపదార్థాలను ఎప్పటికప్పుడు తొలగించి మిల్లుల లోపల, బయట పరిశుభ్రతను పాటించాలి. తద్వారా రాబోయే పంటలో గులాబిరంగు పురుగు ఉధృతి బాగా తగ్గుతుంది.

❖ ప్రస్తుతం ఉన్న పంటలో గులాబీ రంగు పురుగుతో పాటు పేనుబంక, తెల్లదోమ మొదలైనవి ఆశించి నష్టపరుస్తున్నాయి. కావున పంట ఎక్కడైనా కొంచెం ఎక్కువ రోజుల ఉండే అవకాశం ఉంటే అవసరం మేరకు సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టాలి.

❖ గులాబీ రంగు పురుగు నివారణ క్లోరిపైరిఫాస్ + సైపర్‌మెత్రిన్ 2.0 మి.లీ. లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ + లామ్డాసైహలోత్రిన్ 0.5 మి.లీ. లేదా స్పైనోశాడ్ 0.35 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

❖ పేనుబంక, తెల్లదోమ ఆశించినచోట లీటరు నీటికి 0.2 గ్రా. ఎసిటామిప్రిడ్ లేదా 1.25 గ్రా. డైఫెన్‌థయూరాన్ లేదా 2 మి.లీ. ఫిప్రోనిల్ లేదా 1.5 గ్రా. ఎసిఫేట్‌ను 1 గ్రా. సర్ఫ్‌తో కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

చెరకు : జనవరి మాసంలో చెరకును నాటడానికి నేలను అనువుగా తయారు చేసుకోవాలి.

❖ ముందుగా నేలను లోతు దుక్కి చేసుకోవాలి. దీనివల్ల వేరు మండలం బాగా విస్తరించి పంట ఎదుగుదలకు అనుకూలంగా ఉంటుంది. ఆ తర్వాత పశువుల పెంట లేదా కంపోస్టు ఎరువులను ఎకరానికి 10 టన్నుల చొప్పున వేసి చెరకును నాటడానికి 4-6 వారాల ముందు పళ్ళెపు దంతితో భూమిలో కలియదున్నాలి. ఆలస్యంగా నాటుకునే రైతులు నీటి ఎద్దడిని తట్టుకునే రకాలైన 83 ఆర్ 23, 85 ఆర్ 186, కో 86032, కో99004, కో99006 వంటి రకాలను ఎంపిక చేసుకోవాలి. ఎటువంటి చీడపీడలు, తెగుళ్ళు ఆశించినటువంటి ఆరోగ్యకరమైన, నాణ్యమైన విత్తనాన్ని ఎంపిక చేసుకొని నాటుకోవాలి.

- సాగులో మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులను పాటించకపోవడం వలన కార్శి తోటలలో సగటు చెరకు దిగుబడులు పెరగకపోవటానికి ప్రధాన కారణం. అందువలన చెరకు సాగు చేసే రైతులు రకాల ఎంపిక నుండి మొక్క తోటలను సకాలంలో నరకటం వరకు జాగ్రత్త వహించాల్సి ఉంటుంది. చెరకును నరికిన తర్వాత కార్శి చేయడం వలన విత్తనపు ఖర్చుతో పాటు పొలం తయారీ ఖర్చు తగ్గి చెరకు సాగులో ఎంతో లాభం చేకూరుతుంది. దిగుబడుల విషయంలో మొక్క తోటలలో కన్నా కార్శి తోటలలో ఎక్కువ దిగుబడులు సాధించవచ్చు.
- భూమి పైనున్న చెరకు చెత్తను గట్ల వరకు ఎగదోసి పొలంలో ఉన్న ఎండిన చెరకు కర్రలను ఏరివేయాలి. భూమిపై ఉన్న మోడులను కత్తితో నరకాలి. ఈ విధంగా చేయడం వలన భూమి లోపల ఉన్న మోడుల కణుపుల నుండి పిలకలు పుట్టి ఈ పిలకల వేర్లు నీరు, ఇతర పోషక పదార్థాలను సమర్థవంతంగా గ్రహించగలుగుతున్నాయి.
- మోడు చెక్కిన 10-20 రోజుల లోలప భూమిలో తగినంత పదును ఉన్నప్పుడు రెండు సాళ్ళ వరుసల మధ్య దుక్కి చేసి భూమి గుల్లబారేటట్లు చేయాలి. మొక్క తోట వేర్లు నశించి ప్రతి పిలక నుండి కొత్త వేరు అభివృద్ధి చెందుతుంది. దీని వలన కార్శి తోటల వేర్లకు ప్రాణ వాయువు సక్రమంగా అందుతుంది. అంతే కాకుండా తడులు పెట్టినప్పుడు నీరు భూమిలోకి ఇంకి కార్శి పిలకలకు నీరు, పోషకాలు సమాంతరంగా అందుతాయి.
- కార్శి తోటల్లో ఖాళీలు ఎక్కువగా ఏర్పడి దిగుబడులు గణనీయంగా తగ్గుతాయి. పడిపోయిన తోటలను నరకడం ఆలస్యమైన కొద్దీ దుబ్బులు చనిపోవడం ఎక్కువై వీటి నుండి కార్శి తోటలు పెంచినప్పుడు ఎక్కువగా ఖాళీలు ఏర్పడి, కార్శి దిగుబడులు గణనీయంగా తగ్గిపోతాయి. చనిపోయి ఖాళీలు ఏర్పడతాయి.
- కార్శి తోటల్లో ఖాళీలు నింపడం వలన హెక్టారుకు సుమారుగా 8 టన్నుల అదనపు దిగుబడి పొందవచ్చు. ఖాళీలు నింపడానికి అదే రకానికి చెందిన ఒంటి కళ్ళ ముచ్చెలను పాలిథీన్ సంచులలో పెంచిన ఆరు వారాల వయస్సు గల మొలకలను గాని లేదా మొక్క తోటలోని దుబ్బులను గాని ఉపయోగించవచ్చు. మోడు చెక్కిన వారం - పది రోజుల లోపు కార్శి తోటలలో ఖాళీలు నింపాలి. ఖాళీలు నింపిన మొలకలు లేదా దుబ్బులు బతికే వరకు నీరు పోసి సంరక్షించుకోవాలి.
- లేత వయస్సులో రెండు, మూడు తడులు దగ్గర దగ్గరగా పెట్టడం వలన మొక్కలు బతికే వరకు నీరు పోసి సంరక్షించుకోవాలి. లేత వయస్సులో రెండు, మూడు తడులు దగ్గర దగ్గరగా పెట్టడం వలన మొక్కలు బతికి త్వరగా పిలకలు తొడుగుతాయి.
- తెలంగాణ మండలాల్లో సాగు చేసే కార్శి చెరకు తోటకు హెక్టారుకు 375 కిలోల నత్రజని, 100 కిలోల భాస్వరం, 100 కిలోల పొటాష్ ఎరువులను వేయాలి. అయితే మోడు చెక్కిన వెంటనే సగభాగం నత్రజని, పూర్తి భాగం భాస్వరం, పొటాష్ ఎరువులను వేయాలి. మిగిలిన సగభాగం నత్రజని మోడు చెక్కిన 45 రోజులకు పిలకల మొదళ్ళలో చిన్న గుంతలో వేసి మట్టి నింపాలి. నత్రజని ఎరువులను గుంతలో వేయడం వలన మొక్క ఎరువును బాగా సద్వినియోగం చేసుకుంటుంది.

(ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయ శాస్త్రవేత్తల సహకారంతో..)

వాతావరణం - పంటల పరిస్థితి

డా.జి.శ్రీనివాస్, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త - అధిపతి,
వ్యవసాయ వాతావరణ పరిశోధనా కేంద్రం, వ్యవసాయ పరిశోధనా కేంద్రం, రాజేంద్రనగర్, ఫోన్. 040-24016901

ఈ సంవత్సరం నైరుతి రుతుపవనాలు జూన్ 1వ తేదీన కేరళ తీరాన్ని తాకాయి. తెలంగాణ రాష్ట్రంలో నైరుతి రుతుపవనాలు జూన్ 11 వ తేదీన ప్రవేశించి జూన్ 12 వ తేదీన రాష్ట్రమంతటా విస్తరించాయి. తెలంగాణ రాష్ట్రంలో నైరుతి రుతుపవనాల కాలంలో (01.06.2020 నుండి 30.09.2020) సాధారణ వర్షపాతం 720.4 మి. మి. గాను 1078.3 మి.మి అనగా 50 శాతం సాధారణ వర్షపాతం కంటే ఎక్కువ వర్షపాతం నమోదయింది. నైరుతి రుతుపవనాలు రాష్ట్రంలోని కొన్ని ప్రాంతాల నుండి అక్టోబర్ 26వ తేదిన, అక్టోబర్ 28వ తేదిన పూర్తిగా నిష్క్రమించాయి.

రాష్ట్రంలో 01-10-2020 నుండి 31-12-2020 వరకు కురిసిన వర్షపాతాన్ని గమనించినట్లయితే సాధారణ వర్షపాతం 125.0 మి. మి. గాను 179.4 మి.మి అనగా 44 శాతం సాధారణ వర్షపాతం కంటే ఎక్కువ వర్షపాతం నమోదయింది. రాష్ట్రంలో వివిధ జిల్లాల్లో ఇప్పటివరకు నమోదైన వర్షపాతం ప్రకారం జయశంకర్ భూపాలపల్లి, భద్రాద్రి కొత్తగూడెం, మహబూబాబాద్, వరంగల్ రూరల్, వరంగల్ అర్బన్, కరీంనగర్, సంగారెడ్డి, మెదక్, సిద్దిపేట, జనగామ, యదాద్రి భువనగిరి, మేడ్చల్ మల్కాజ్‌గిరి, హైదరాబాద్, రంగారెడ్డి, వికారాబాద్, మహబూబ్‌నగర్, జోగులాంబ గద్వాల్, వనపర్తి, నాగర్ కర్నూల్, నల్గొండ, ఖమ్మం, ములుగు, నారాయణపేట జిల్లాలలో సాధారణ వర్షపాతం కంటే ఎక్కువ వర్షపాతం నమోదైనది. కొమరంభీమ్ ఆసిఫాబాద్, జగిత్యాల, పెద్దపల్లి, రాజన్న సిరిసిల్ల, కామారెడ్డి, సూర్యాపేట్ జిల్లాలో సాధారణ వర్షపాతం నమోదైనది. ఆదిలాబాద్, మంచిర్యాల్, నిర్మల్, నిజామాబాద్ జిల్లాలో సాధారణ వర్షపాతం కంటే తక్కువ వర్షపాతం నమోదైనది.

వాతావరణాధారిత వ్యవసాయ సలహాలు :

- తెలంగాణ జిల్లాల్లో రాత్రి ఉష్ణోగ్రతలు తక్కువగా నమోదవుతున్నందున వరి నారుమడిలో చలి ప్రభావం తగ్గించి నారు ఎదుగుదలకు
- - పాలిథీన్ షీట్లతో నారుమడిని రాత్రిళ్ళు కప్పి ఉదయం వేళల్లో తీసివేయాలి.
- - ప్రతి రోజు సాయంత్రం నారుమడికి నీరు పెట్టాలి, ఉదయం నీటిని తీసివేయాలి.
- - ఎకరా పొలానికి సరిపడే నారుమడికి 2 కిలోల యూరియా పైపాటుగా నారువిత్తిన 10-15 రోజుల్లో చల్లాలి.
- వరిలో నారుమళ్ళలో కార్బోఫ్యూరాన్ 3 జి గుళికలను 200 చ.మీ. నారు మడికి (5 సెంట్లకు) ఒక కిలో చొప్పున నారు పీకడానికి వారం రోజుల ముందు చల్లుకోవాలి.

2020 జూలై నాటికి వ్యవసాయ పాడిపంటలు పత్రిక ప్రారంభమై 77 ఏళ్ళు పూర్తిచేసుకుని 78వ పడిలోకి అడుగు పెట్టింది. ఈ చారిత్రక నేపథ్యంతో జనవరి 2021 నుంచి పత్రిక సంపుటి సంఖ్యను 79గా సరిచేసాం. ఈ మార్పును గమనించగలరు.
- సం.

- రబి మొక్కజొన్నలో కత్తెర పురుగు నివారణకు, - విషపు ఎర తయారు చేసుకోవడానికి గాను 10 కిలోల వరి తవుడులో 2 కిలోల బెల్లంను కలిపి 2-3 లీ నీటిని చేర్చి సుమారు 12 గంటల పాటు పులియనిచ్చి మరుసటిరోజు 100 గ్రా. థైడికార్బ్ ను కలుపుకొని ఈ మిశ్రమాన్ని చిన్న చిన్న ఉండలుగా చేసి మొక్క సుడులలో వేసుకోవాలి.
- - ఎమమేక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. లేదా థైమేమిథాక్సాన్ 9.5% + లాంబ్డాసైహాలోత్రిన్ 12.6% - 0.5మి.లీ. లేదా క్లోరాన్ ట్రినిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- మొక్కజొన్న పైరు మొలిచిన 10 నుండి 15 రోజుల మధ్య మొవ్వు పురుగు ఆశించే అవకాశాలున్నాయి. నివారణకు, క్లోరోపైరిఫాస్ 2.0 మీ.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. పైరు 25 నుండి 30 రోజుల దశలో కార్బోఫ్యూరాన్ 3జి గుళికలను ఎకరాకు 3-4 కిలోల చొప్పున మొవ్వులో వేయాలి.
- మామిడిలో పొలుసు పురుగు ఆశించడానికి అనుకూలం. నివారణకు, 2.5 గ్రా. ఎసిఫేట్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- మిరపలో తామర పురుగులు, నల్లి ఉధృతి గమనించినట్లయితే నివారణకు, 1.5 గ్రా. డిఫెన్ థయూరాన్ లేదా 2 మి.లీ. క్లోర్ ఫినాపిర్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- మిరపలో గుండుపూత ఈగ ఆశించడానికి అనుకూలం. నివారణకు, 2.5 మి.లీ. క్లోరిపైరిఫాస్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- మిరపలో ఫ్యుజేరియం ఎండు తెగులు సోకే సూచనలున్నాయి. నివారణకు, 3 గ్రా. కాపర్ ఆక్సిక్లోరిడ్ లేదా 1 గ్రా కర్బెండజిమ్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి మొక్క మొదళ్ళ దగ్గర నేల తడిచే విధంగా పిచికారీ చేయాలి.
- మిరపలో వైరస్ తెగులు ఉధృతి పెరిగే సూచనలున్నాయి. నివారణకు, ఈ వైరస్ వ్యాప్తి వాహకాలైన రసంపీల్చే పురుగులను అదుపుచేయాలి.
- కూరగాయల పంటలలో రసం పీల్చే పురుగుల ఉధృతి పెరిగే సూచనలున్నాయి. నివారణకు 2మి.లీ. ఫిప్రోనిల్ లేదా 0.3 గ్రా థయోమిథాక్సిమ్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- వంగలో కొమ్మ, కాయ తొలిచే పురుగు ఉధృతి పెరిగే సూచనలున్నాయి. నివారణకు 0.4 గ్రా. ఫ్లుబెండమైడ్ లేదా 0.2 మి.లీ. క్లోరాంట్రనిలిప్రోల్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి వారం వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారీ చేయాలి.
- తీగజాతి పంటలైన సొర, కాకర, బీరకాయలలో పండు ఈగ ఉధృతి పెరిగే సూచనలున్నాయి. నివారణకు ఎకరానికి 4-5 లింగాకర్షక బుట్టలను (క్యు లూర్) అమర్చాలి.
- టమాటలో ఆకుమాడు తెగులు సోకడానికి అనుకూలము. తెగులు నివారణకు 2.5 గ్రా. మ్యాంకోజెబ్ లేదా 1 మి.లీ. ప్రోపికోనజోల్ మందును లీటరు నీటిలో కలిపి 15 రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారీ చేయాలి.
- ఆలస్యంగా నాటిన టమాట పైరులో శనగ పచ్చ పురుగు ఆశించడానికి అనుకూలం. నివారణకు, 1.25 మి.లీ. నోవాల్యూరాన్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- టమాటలో తామర పురుగులు ఆశించడానికి అనుకూలం. నివారణకు, 2 మి.లీ. డైమిథోయేట్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో పురుగు మందుల మ్యానుఫాక్చరింగ్, అమ్మకపు లైసెన్స్‌లు ఆన్‌లైన్ ద్వారా ఇవ్వడానికి ఆన్‌లైన్ పోర్టల్

– వ్యవసాయశాఖ

పురుగు మందుల మ్యానుఫాక్చరింగ్, అమ్మకపు లైసెన్స్‌లను ఇక నుండి ఆన్‌లైన్ ద్వారా దరఖాస్తు చేసుకొని లైసెన్స్‌ని పొందవచ్చు. 18 డిసెంబర్ 2020న బి.జనార్ధనరెడ్డి గారు, ఎ.పి.సి, ప్రిన్సిపల్ సెక్రటరీ, అగ్రికల్చర్ & కోఅపరేషన్ డిపార్ట్‌మెంట్, తెలంగాణ రాష్ట్రం ఈ వెబ్‌సైట్‌ను అధికారికంగా ప్రారంభించారు. ఈ కార్యక్రమానికి ఎన్.ఐ.సి. టెక్నికల్ డైరెక్టర్ ఎన్.సురేష్ కుమార్, అడిషనల్ డైరెక్టర్, కె.విజయ్‌కుమార్, కమీషనరేట్ ఆఫ్ అగ్రికల్చర్, ఇతర సిబ్బంది పాల్గొన్నారు. ఈ సందర్భంగా బి.జనార్ధనరెడ్డి గారు ఈ పోర్టల్‌ను తయారు చేసిన ఎన్.ఐ.సి. సిబ్బందికి, ప్లాంట్ ప్రొడెక్షన్ సెక్షన్ సిబ్బందికి, పెస్టిసైడ్ మ్యానుఫాక్చరర్స్‌కి శుభాకాంక్షలు తెలిపారు. ఈ సందర్భంగా బి.జనార్ధనరెడ్డి గారు మాట్లాడుతూ గతంలో పెస్టిసైడ్ లైసెన్సును పొందేందుకు ఎక్కువ సమయం పట్టేదని, ఇప్పుడు ఈ ప్రక్రియను ఆన్‌లైన్ చేయడం ద్వారా త్వరితగతిన, సులభంగా లైసెన్సును పొందవచ్చని అన్నారు. అంతకు ముందు మాన్యువల్‌గా ఎలాంటి ప్రక్రియ ఉందో, అదే ప్రక్రియ ఇప్పుడు ఆన్‌లైన్‌లో జరుగుతుంది. ఈ వెబ్‌సైట్ అడ్రస్ www.olms.telangana.gov.in పోర్టల్ ద్వారా పెస్టిసైడ్ మ్యానుఫాక్చరింగ్ లైసెన్సు, వాటి పునరుద్ధరణ, అమ్మకపు లైసెన్స్, సవరణలు వంటి సేవలు పొందడాన్ని సులభతరం చేయడం కోసం తెలంగాణ రాష్ట్రంలో ప్రారంభించారు. ఇది భారత ప్రభుత్వంచే ప్రారంభించబడిన 'ఈస్ ఆఫ్ డూయింగ్ బిజినెస్'లో ఒక భాగం.

దీని ద్వారా –

- ఎలాంటి భౌతిక పరమైన దరఖాస్తులు లేకుండా చేయడం కోసం ఈ ఆన్‌లైన్ లైసెన్సింగ్ వ్యవస్థను అభివృద్ధి చేశారు.
- దరఖాస్తు సమర్పణ, ఫీజు చెల్లింపులు ఆన్‌లైన్ చేయడం కోసం.
- ఆన్‌లైన్ పోర్టల్‌లో దరఖాస్తు దారుడు తన దరఖాస్తు స్టేటస్‌ను తెలుసుకోవచ్చు.
- దరఖాస్తుదారుడు లైసెన్స్ సర్టిఫికెట్‌ను పోర్టల్ నుండి స్వయంగా డౌన్‌లోడ్ చేసుకోవచ్చు.
- ఈ పోర్టల్ ద్వారా దరఖాస్తుదారుడికి అగ్రికల్చర్ డిపార్ట్‌మెంట్‌ను భౌతికంగా సంప్రదించాల్సిన అవసరం లేదు.

తెలంగాణలో రైతు వారీగా పంటల సాగు విస్తీర్ణం ఆన్‌లైన్‌లో నమోదు

కె.విజయ్ కుమార్, కె.విజయగౌరి, ఎం.శైలజ, ఎన్.సురేష్ కుమార్, ఎం.శైలజ, ఎమ్.ఎ.మసూద్ ఖాన్, సి.ఎచ్.షర్మిల, ఎన్.ప్రద్యుమ్న,
హైదరాబాద్ వ్యవసాయశాఖ, ఎన్.ఐ.సి. తెలంగాణ యూనిట్

ప్రతి గుంటలో పండే పంటను కచ్చితంగా రికార్డు చేయాలని ముఖ్యమంత్రి సూచించారు. అందువల్ల తెలంగాణ రాష్ట్ర ప్రభుత్వం అన్‌లైన్ వెబ్‌పోర్టల్‌ను అభివృద్ధి చేసి ప్రతిరైతు పంట విస్తీర్ణం వివరాలను ఆన్‌లైన్‌లో నమోదు చేస్తోంది.

తెలంగాణ రాష్ట్రం సాకారం అయినప్పటి నుంచి రాష్ట్ర ప్రభుత్వ ప్రాధాన్యతల్లో వ్యవసాయరంగం మొదటి స్థానంలో ఉంది. 65 శాతం పైగా జనాభా ప్రత్యక్షంగా పరోక్షంగా ఆధారపడిన వ్యవసాయ రంగానికి రాష్ట్ర ప్రభుత్వం పెద్ద పీట వేసింది. రైతుల జీవన స్థితిగతుల మెరుగుదల కోసం ప్రణాళికలు వేసింది. అలా చేయాలంటే ఉద్దేశించిన అభివృద్ధిలో వాస్తవ ఫలితాలు సాధించాలంటే, వేసుకున్న ప్రణాళికలు క్షేత్ర స్థాయిలో సరైన ఫలితాలు ఇవ్వాలంటే వాస్తవ పరిస్థితులపై క్షుణ్ణమైన అవగాహన ఉండాలి.

ఏవైనా విధానాలు రూపొందించాలన్నా, అమలు చేయాలన్నా మనకున్న వనరుల లభ్యత, వనరుల కొరతపై అవగాహన ఉండాలి. అప్పుడే సరైన ఫలితాలు సాధ్యమవుతాయి. ఈ అవగాహనతో, దూరదృష్టితోనే రాష్ట్ర ముఖ్యమంత్రి సాగవుతున్న ప్రతిగుంట భూమి లెక్క పక్కాగా ఉండాలని వ్యవసాయశాఖకు దిశా నిర్దేశం చేశారు.

అందులో భాగంగానే వ్యవసాయశాఖ అధికారులు, డైరెక్టరేట్ ఆఫ్ ఎకనామిక్స్ అండ్ స్టాటిస్టిక్స్ అధికారులు ప్రతి సంవత్సరం పంట సాగు చేసిన విస్తీర్ణాన్ని నమోదు చేస్తున్నారు. వానాకాలం 2019 నుంచి వ్యవసాయ శాఖ వ్యవసాయ విస్తరణ అధికారులు ప్రతి రైతు పొలం సర్వే చేస్తున్నారు, రైతు బంధు పోర్టల్ ద్వారా పంట సాగు విస్తీర్ణ వివరాలను సీజన్ వారీగా, రైతు వారీగా ఆన్‌లైన్‌లో పొందుపరుస్తున్నారు. పోర్టల్ యు.ఆర్.ఎల్. www.rythubandhu.telangana.gov.in ను పంట సాగు విస్తీర్ణం డేటాను ప్రణాళిక, సేకరణ, మౌలిక నదుపాయాల నిర్మాణ అవసరాల కోసం వినియోగిస్తున్నారు. ఈ దృష్ట్యా రైతుల వారీగా పంట పంటలను కచ్చితంగా నమోదు చేయడం అనివార్యం అయింది.

వ్యవసాయ విస్తరణ అధికారులను నియమించడం ద్వారా ప్రభుత్వం వ్యవసాయ శాఖను బలోపేతం చేసింది. ప్రతి 5000 ఎకరాల భూమికి ఒక వ్యవసాయ విస్తరణ అధికారిని నియమించారు. నియమించబడ్డ అధికారి తన పరిధిలో ఉన్న అన్ని వ్యవసాయ సంబంధిత కార్యకలాపాలకు బాధ్యత వహిస్తారు. తదుపరి ప్రభుత్వం హై కాన్ఫిగరేషన్ ట్యాబ్‌లను ప్రతి వ్యవసాయ విస్తరణ అధికారికి ఇంటర్నెట్ కనెక్టివిటీతో సహా ఇచ్చింది.

ప్రతి వానకాలం, యాసంగి సీజన్‌ల ప్రారంభానికి ముందు భూ పరిపాలన శాఖ ముఖ్య కమిషనర్ కార్యాలయం నుంచి సేకరించిన తాజా పట్టాదారుల వివరాలు రైతుబంధు పోర్టల్‌లో పంట సాగు విస్తీర్ణం మాడ్యూల్‌లో ఎనేబుల్ చేస్తారు. డౌన్ లోడ్, ప్రింటింగ్ కోసం రైతుబంధు పోర్టల్‌లో ప్రతి ఏఈవోకు ఇచ్చిన లాగిన్ ఐడిల్లో గ్రామవారీగా డేటా ఎనేబుల్ చేస్తారు. ఏఈవోలు రైతు వారీగా సర్వే నంబర్ల వారీగా జాబితాలను డౌన్ లోడ్ చేసుకుని రైతుల పొలాలను సందర్శించి పంట విస్తీర్ణాన్ని నమోదు చేస్తారు. తర్వాత నమోదు చేసుకున్న వివరాలను ఆన్‌లైన్‌లో పొందుపరుస్తారు.

వ్యవసాయ పంటలతో పాటు ఉద్యాన పంటల కింద ఉన్న తోటలు, కూరగాయలు, మల్బరీ, ఇతర పంటలు కూడా పోర్టల్లో నమోదుచేస్తారు. పంట ఖచ్చితమైన నమోదు కోసం, ప్రధాన పంట, అంతర పంట నిష్పత్తితో పాటు వివిధ అంతర పంటల నమూనాలు, నమోదు చేయాల్సిన విస్తీర్ణాలు వ్యవసాయ, ఉద్యాన విశ్వవిద్యాలయాల సహకారంతో పొందుపరిచారు. ప్రధాన పంటతో వేసుకోవాల్సిన అంతర పంటల సాగు

నిష్పత్తి వివరాలు విశ్వవిద్యాలయం వారు ఇచ్చారు. వ్యవసాయ పంటల అంతర పంటల కోసం అంతర పంటల విధానాలను ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం (పీజేటీఎస్ఎయూ), ఉద్యాన పంటల కోసం శ్రీ కొండా లక్ష్మణ్ తెలంగాణ రాష్ట్ర ఉద్యాన విశ్వవిద్యాలయం (ఎస్ కే ఎల్ టి ఎస్ హెచ్ యూ) అందించాయి. యూనివర్సిటీలు సూచించిన విధంగా అంతర పంటల సంకలిత శ్రేణి, భర్తీ శ్రేణిని జిల్లాలకు తెలియజేశారు. పోర్టల్‌లో కూడా దీని నమోదు కోసం ఒక వెసులుబాటు ఇచ్చారు.

సవిస్తర అమలుకు మార్గదర్శకాలు సీజన్ ప్రారంభానికి ముందు రూపొందించబడతాయి, క్షేత్రస్థాయి విస్తరణ కార్యనిర్వహణా కార్యకర్తలందరికీ తెలియజేస్తారు. ఈ మార్గదర్శకాల్లో అంతర పంటల నమోదు, పంటల నమోదుకు అనుసరించాల్సిన పద్ధతి, డిజిటల్ సంతకం చేయని రైతులు సాగు చేసిన విస్తీర్ణం నమోదు, సేంద్రియ వ్యవసాయం నమోదు, విత్తనోత్పత్తి రైతులు తదితర అంశాలపై మార్గదర్శకాలు ఉన్నాయి. జిల్లాస్థాయిలో జిల్లాకలెక్టర్ అధ్యక్షతన సాగు నీటి వనరులతో పాటు పంటసాగు విస్తీర్ణం వివరాలను పక్కాగా నమోదు చేసేందుకు నీటిపారుదలశాఖతో సమావేశం ఏర్పాటు చేయాలని జిల్లా వ్యవసాయ అధికారులకు ఆదేశాలు జారీచేశారు. మండల స్థాయిలో కూడా ఇలాంటి సమావేశాలు నిర్వహించాలని చెప్పారు.

వ్యవసాయ విస్తరణ అధికారులు ప్రతి రైతు పొలానికి వెళ్లి వారికి అందించిన జాబితాల్లో పంట విస్తీర్ణ వివరాలు నమోదు చేస్తారు. సాగు చేసిన ప్రతి గుంటను సక్రమంగా నమోదు చేయాలని, కార్యాచరణ మార్గదర్శకాలను పాటించాలని వ్యవసాయశాఖ కార్యదర్శి ఆదేశించారు.

రైతు పేరుతో కస్టమైజ్డ్ ఎస్ఎంఎస్ సందేశం పంపిస్తారు. వివిధ పంటల కింద నమోదైన విస్తీర్ణం, సంబంధిత ఏఈవో పేరు, మొబైల్ నంబర్‌ను రికార్డు చేసిన వివరాలు సరిగా లేకపోతే వాటిని సరిచేయాలని కోరడం జరుగుతుంది.

రికార్డు చేసిన ప్రాంతాలను ఎపిసి – గవర్నమెంట్ సెక్రటరీ, అడిషనల్ డైరెక్టర్ ఆఫ్ అగ్రికల్చర్ ద్వారా తరచుగా పర్యవేక్షిస్తారు. సీజన్ అంతటా రాష్ట్రంలోని అన్ని జిల్లా వ్యవసాయ అధికారులతో తరచుగా టెలికాన్ఫరెన్స్‌లు, వీడియో కాన్ఫరెన్స్‌లు నిర్వహించి సలహాలు, సూచనలు చేస్తూ సమీక్షిస్తారు.

శ్రీ/శ్రీమతి రైతు పేరు...................... గారు, సర్వే నంబరు................ లో గల భూమిలో కందులు 2-25,వరి 1-31 (ఎకర/గుంటలలో)పంట/లు నమోదు జరిగినది. ఏవైనా సవరణ ఉన్నచో,................ క్లస్టరు AEO Sri/ Smt. పేరు..............., ఫో:నెంబరు............ కు SMS/ వాట్సాప్/కాల్ చేసి సవరణ చేసుకోగలరు.వ్యవసాయశాఖ,తెలంగాణ ప్రభుత్వం.	రైతులకు పంపే నమూనా ఎస్ఎంఎస్

ఏఈఓల ద్వారా ఆయా ప్రాంతాల డేటా ఎంట్రీ పూర్తి కాగానే నమోదు చేసిన రికార్డుల పరిశీలనను మండల వ్యవసాయ అధికారులు, వ్యవసాయశాఖ సంచాలకులు (ఆర్), జిల్లా వ్యవసాయ అధికారులు చేపడతారు. అధికారుల ద్వారా వెరిఫికేషన్ కొరకు సిస్టమ్ యాదృచ్ఛికంగా రికార్డులను ఎంపిక చేస్తుంది. జిల్లా వ్యవసాయ అధికారికి 200 మంది రైతులను, అసిస్టెంట్ డైరెక్టర్ ఆఫ్ అగ్రికల్చర్ (ఆర్) తన డివిజన్‌లో 300 మంది రైతులను, మండల వ్యవసాయ అధికారి తన మండలంలోని 500 మంది రైతులను తనిఖీ చేయాల్సిన లక్ష్యంగా ఇచ్చారు. అన్ని గ్రామాలు కవర్ అయ్యే విధంగా సిస్టమ్ రికార్డులను ఎంపిక చేస్తుంది.

విత్తన క్షేత్రాలకు విత్తనాలు, ఎరువుల పంపిణీ, మౌలిక వసతుల కల్పన, ఉత్పత్తి అంచనా తదితర అంశాలపై కచ్చితమైన అంచనాల కోసం పంట భూముల నమోదుకు సంబంధించిన ప్రాముఖ్యత ఎంతో ఉంది. ఈ దృష్ట్యా వ్యవసాయ విస్తరణ అధికారులు రైతుల పొలాలను సందర్శించినప్పుడు వారి పొలంలో పండించిన పంటల గురించి తెలియజేయాల్సిందిగా తెలంగాణ రాష్ట్ర ప్రభుత్వం విజ్ఞప్తి చేస్తోంది. పంట సాగు విస్తీర్ణాన్ని ఆన్‌లైన్‌లో నమోదు చేసిన తర్వాత ప్రతి రైతుకు ఒక ఎస్ఎంఎస్ కూడా పంపుతారు. ఏమైనా సవరణలు చేయాల్సిన అవసరాన్ని రైతులు గమనించినట్లయితే, సంబంధిత వ్యవసాయ విస్తరణ అధికారికి సమాచారం తెలియజేయాలి. రాష్ట్రంలోని పంట సాగు వివరాలను పక్కాగా, కచ్చితంగా నమోదు చేయడంలో వ్యవసాయ శాఖ సిబ్బందికి రైతులు తమ పూర్తి సహకారాన్ని అందిస్తారని వ్యవసాయశాఖ ఆశిస్తోంది. కచ్చితమైన సమాచారంతో, కచ్చితమైన అంచనాలతో మన వ్యవసాయాన్ని మనమంతా బలోపేతం చేసుకుందాం.

శనగ పంటను ఆశించే చీడ పీడలు - యాజమాన్య పద్ధతులు

కె.రాజశేఖర్, శాస్త్రవేత్త, శ్రీధర్ చౌహాన్, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త - అధిపతి, వై.ప్రశాంత్, శాస్త్రవేత్త, జి.అనిల్ కుమార్, శాస్త్రవేత్త, ఎ.శ్రీకాంత్, ఎస్.ఆర్.ఎఫ్, వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, అదిలాబాద్

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో యాసంగిలో పండించే పప్పుధాన్యపు పంటల్లో శనగ ప్రధానమైనది. దీనిని ముఖ్యంగా అదిలాబాద్, కుమురంభీం ఆసిఫాబాద్, కామారెడ్డి, సంగారెడ్డి, జోగులాంబ గద్వాల జిల్లాల్లో ఎక్కువగా సాగు చేస్తున్నారు. ఇలాంటి లాభదాయకమైన శనగ పంటను వివిధ రకాల చీడ పీడలు ఆశించి నష్టం కలుగజేస్తున్నాయి. కావున రైతులు చీడ పీడలను సకాలంలో గుర్తించి సరైన యాజమాన్య పద్ధతులను చేపట్టినట్లయితే దిగుబడులను పెంచుకోవడమే కాకుండా నాణ్యమైన పంటను పొందవచ్చు.

శనగ పంటను ఆశించే పురుగులు:

శనగ పచ్చ పురుగు: తల్లి పురుగు లేత ఆకులు, పూమొగ్గలపై, లేత పిందెలపై విడివిడిగా లేత పసుపు రంగు గుడ్లను పెడుతుంది. గుడ్ల నుండి బయటకు వచ్చిన గొంగళి పురుగు ఆకులను, మొగ్గల్ని గోకి తింటూ పురుగులు పెద్దవి అవుతున్న కొద్ది కాయలను తొలచి గింజలను తింటాయి. ఈ పురుగులు కాయలను తింటున్నపుడు తలభాగం మాత్రం కాయలో ఉంచి మిగతా శరీరమంతా కాయ బయట ఉంచుతాయి. పురుగు తిన్న కాయకి "గుండ్రటి రంధ్రాలు" కనిపిస్తాయి. పురుగు ఉధృతిని బట్టి నివారణకు సమగ్ర సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టి పురుగును అరికట్టవచ్చు. వేసవిలో లోతు దుక్కులు దున్నుకున్నట్లయితే భూమిలో ఉన్న పురుగు కోశస్థ దశలు బయటపడి పక్షులు ఏరుకొని తింటాయి. శనగ పంటలో అంతర పంటగా ధనియాలను 8:2 లేదా పెసర/మినుము పంటను 7:3 నిష్పత్తిలో సాగు చేసుకోవాలి. రక్షణ పంటగా చేను చుట్టూ 4 వరుసల జొన్న పంటను వేసుకోవాలి లేదా ఎర పంటగా 50-100 బంతి మొక్కలను అక్కడక్కడ నాటుకోవాలి. ఎకరానికి 4 లింగాకర్షక బుట్టలను అమర్చుకొని పురుగు ఉధృతిని గమనించవచ్చు. పురుగులను తినే పక్షులను ఆకర్షించడానికి వీలుగా 20 పక్షిస్థావరాలను లేదా 'టి' ఆకారపు కర్రలను అమర్చుకోవాలి. జీవరసాయనాలు అయినటువంటి వేపగింజల కషాయం 5% లేదా వేపనూనె 1500 పి.పి.యం. 5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి మొగ్గదశలో పిచికారీ చేయాలి. బాసిల్లస్ తురింజెన్సీస్ 300 గ్రా. లేదా హెలికోవెర్పా-యన్.పి.వి 200 ఎల్.ఇ. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి. రసాయన పురుగు మందులైన ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లేదా క్వినాల్ ఫాస్ 2.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పూత, పిందె దశలో రెండుసార్లు పురుగు మందులను మార్చి పిచికారీ చేయాలి. పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు

ఇండాక్సాకార్బ్ 1.0 మి.లీ. లేదా స్పైనోశాడ్ 0.3 మి.లీ. లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. లేదా ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.5 గ్రా. లేదా థయోడికార్బ్ 1.5 గ్రా. లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 9.3% ం లామ్డాసైహలోత్రిన్ 4.6% 0.4 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

రబ్బరు పురుగు: పంట లేత దశ నుండి బాగా ఎదిగే దశలో ఈ పురుగు ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. ఈ పురుగు మొక్క చివర రెండు ఆకుల మధ్య మొవ్వ దగ్గర ఉండి పత్ర హరితాన్ని గీరి తిని నష్టం కలుగజేస్తుంది. పంట పెరుగుతున్న సమయంలో కూడా ఆకులను తిని మొక్కకు నష్టం కలుగజేస్తుంది. ఉధృతంగా ఆశించినప్పుడు ఆకులు పాలిపోయి రాలిపోతాయి. ఈ పురుగు నివారణకు క్వినాల్ ఫాస్ 2.0 మి.లీ. లేదా క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లేదా నొవాల్యూరాన్ లేదా డైఫ్లూబెంజురాన్ 1 మి.లీ. మందును పురుగు ఉధృతిని బట్టి 2-3 సార్లు 4-5 రోజుల వ్యవధిలో పిచికారీ చేయాలి.

శనగ పంటను ఆశించే ముఖ్యమైన తెగుళ్ళు:

ఎండు తెగులు: ఎండు తెగులు శనగ పంటను ఏదశలోనైనా ఆశిస్తుంది. లేత మొక్కలను ఆశిస్తే ఈ తెగులు లక్షణాలు 3-4 వారాల్లో కనిపిస్తాయి. చేనులో మొక్కలు గుంపులు, గుంపులుగా ఎండిపోతాయి. ఈ తెగులు ముందుగా ఒక మొక్కకు ఆశించి, అతి తక్కువ సమయంలో పక్కన ఉన్న మొక్కలకు వ్యాపిస్తుంది. ఈ తెగులు సోకిన మొక్కల ఆకులు సహజ రంగును కోల్పోయి పేలవంగా లేత పసుపు రంగులోకి మారి రాలిపోతాయి. ఎండిపోయిన మొక్క కాండాన్ని చీల్చి చూస్తే కణజాలం కుళ్ళిపోయి ముదురు గోధుమ వర్ణం లేదా నల్లని చారలు కలిగి ఉంటుంది. ఎదిగిన మొక్కలను తెగులు ఆశిస్తే ఆకులు వడలిపోయి రెండు, మూడు రోజుల్లో మొక్కలు పూర్తిగా ఎండిపోతాయి. ఈ తెగులు ఫ్యూజేరియం అనే శిలీంధ్రం ద్వారా వస్తుంది. శిలీంధ్రజాలం సాంద్రత ఎక్కువగా ఉంటే మొక్కలు తొందరగా చనిపోతాయి. ఈ తెగులు తట్టుకునే రకాలైన జె.జి. 11, నంద్యాల శనగ-1, నంద్యాల శనగ-47, ఐ.సి.సి.వి. 2, ఐ.సి.సి.వి. 10, క్రాంతి (ఐ.సి.సి.వి. 37), జె.ఎ.కె.ఐ. 9218 సాగు చేసుకోవాలి. కిలో విత్తనానికి 10 గ్రా. ట్రైకోడెర్మా విరిడి కలుపుకొని విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. పంట మార్పిడి పద్ధతిని అనుసరించాలి.

రైజోక్టోనియా ఎండు తెగులు (డ్రైరూట్ రాట్): ఈ తెగులు రైజోక్టోనియా అనే శిలీంధ్రం ద్వారా వ్యాపిస్తుంది. సాధారణంగా పంట పూత, పిందె దశలో ఉన్నప్పుడు తెగులు ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. చేనులో అక్కడక్కడా మొక్కలు ఎండిపోవడం ఈ తెగులు ముఖ్యలక్షణం. లేత మొక్కలు కాకుండా ఎదిగిన మొక్కలు కూడా ఈ తెగులుకు లొంగిపోతాయి. ఈ తెగులు సోకిన మొక్కలను పీకినట్లయితే, మొక్క సులభంగా మొదలు భాగంలో ఊడి వస్తుంది. వేరు మాత్రం భూమిలోనే ఉండిపోతుంది. ప్రధాన వేరు తర్వాత దశలో నల్లగా మారి కుళ్ళిపోతుంది. పీచు వేర్లు లేకుండా ఉంటుంది. వేరు పూర్తిగా కుళ్ళిపోయిన దశలో వేరుపై శిలీంధ్ర పదార్థాలు "ఆవగింజల" మాదిరిగా కనిపిస్తాయి. పూత, పిందె దశల్లో నీటి ఎద్దడి, 30 డిగ్రీల కన్నా అధిక ఉష్ణోగ్రతలు ఈ తెగులు వ్యాప్తికి అనుకూలం. ఈ తెగులు నివారణకు ట్రైకోడెర్మా విరిడి మిశ్రమం 10 గ్రా. ఒక కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తుకోవడం వలన కొంత వరకు ఈ రైజోక్టోనియా ఎండు తెగులును నివారించవచ్చు. తెగులును కొంతవరకు తట్టుకొనే రకం జె.జి. 11 ను ఎంచుకోవాలి. రసాయన తెగుళ్ల మందులైన కాప్టాన్ లేదా థైరమ్ మందులు 3 గ్రా. కిలో విత్తనానికి కలుపుకొని విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.

ఆస్కోకైటా మాడు తెగులు: ఈ తెగులు ఆస్కోకైటా రాబీ అనే శిలీంధ్రం ద్వారా వస్తుంది. ఈ తెగులు లక్షణాలు ఆకులు, ఆకుతొడిమలు, కాండం, కాయలపైన కనిపిస్తాయి. లేతదశలో తెగులు లక్షణాలు కాండం మొదలులో ఏర్పడతాయి. కాండం మొదలులో నలుపు లేదా ముదురు గోధుమ వర్ణపు చారలు ఏర్పడి

మొక్కలు చనిపోతాయి. లేత ఆకులు మీద చిన్న నీటి మచ్చలు ఏర్పడి తర్వాత దశలో మచ్చలన్నీ కలిసిపోయి ఆకులు, మొగ్గలు మాడిపోతాయి. ముదురు ఆకుల మీద గుండ్రని మచ్చలు ఏర్పడతాయి. వ్యాధి ముదిరిన దశలో ఈ మచ్చల మధ్య భాగంలో శిలీంధ్ర పదార్థాలు "వలయాకారంలో" ఏర్పడతాయి. మొక్కల కొమ్మలు, ఆకుల తొడిమలపై కుడా ఇలాంటి మచ్చలు ఏర్పడి అవి విరిగిపోతాయి. తెగులు సోకిన కాయల్లో గింజలు ఏర్పడవు. ఒకవేళ ఏర్పడినా అవి నాణ్యత లేక కుంచించుకుపోయి ఉంటాయి. ఈ తెగులు నివారణకు కిలో విత్తనానికి 2 గ్రా. థైరమ్ అనే శిలీంధ్ర నాశినులతో విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. కాప్టాన్ 2 గ్రా. లేదా క్లోరోథలోనిల్ 2 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

బూజు తెగులు: శనగ పంట పూత దశలో ఈ తెగులు ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. గాలిలో తేమ అధికంగా ఉన్నప్పుడు కాండం, కొమ్మలు, పూత, కాయలపై ముదురు గోధుమ రంగు మచ్చ లేర్పడతాయి. తర్వాత దశలో ఈ మచ్చలపై శిలీంధ్రం పెరుగుతుంది. తెగులు ఆశించిన ఆకులు, పూలు కుళ్ళిపోయి నలుపు రంగులోకి మారిపోతాయి. కాయలపై క్రమాకారం లేని మచ్చలు ఏర్పడతాయి. మొక్కలన్నీ గుంపులు గుంపులుగా చనిపోయి చేనులో కనిపిస్తాయి. వ్యాధి తీవ్రమైన దశలో కాయలోపలి విత్తనాలకు కూడా తెగులు వ్యాపిస్తుంది. ఈ తెగులు నివారణకు కార్బండిజమ్ 2.5 గ్రా. మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

ఆల్టర్నేరియా ఆకుమాడు తెగులు: ఈ తెగులు ఆల్టర్నేరియా అనే శిలీంధ్రం ద్వారా వస్తుంది. కింది ఆకులు పాలిపోయి, రాలిపోవడం, కాపు తక్కువగా ఉండడం ఈ తెగులు ముఖ్యమైన లక్షణం. ముందుగా ఆకులపై గుండ్రని చిన్న చిన్న ఉదారంగు మచ్చలు ఏర్పడుతాయి. తర్వాత దశలో ఈ మచ్చలు ముదురు గోధుమ రంగులోకి మారి క్రమేపి ఈ మచ్చలన్నీ కలిసిపోవడం ద్వారా ఆకులు త్వరగా మాడిపోతాయి. కొమ్మలపైన నల్లని మచ్చలు ఏర్పడతాయి. తెగులు సోకిన పూలు వాడిపోయి రాలిపోతాయి. తెగులు సోకిన మొక్కల కాయలపై గుండ్రని గుంటలేర్పడి నల్లబారుతాయి. తెగులు సోకిన గింజలు కుంచించుకుపోతాయి. ఈ తెగులు నివారణకు కార్బండిజమ్ 1 గ్రా. లేదా మాంకోజేబ్ 2.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

బూడిద తెగులు: పంట పక్వానికి వచ్చే దశలో ఆకుల అడుగుభాగాన తెల్లని బూడిద వంటి శిలీంధ్రం పెరుగుదల కనిపించడం ఈ తెగులు ముఖ్యలక్షణం. ముదురు ఆకుల్లో చిన్న, తెల్లని బూడిద మచ్చలు ఆకుల రెండువైపులా కనిపిస్తాయి. ఈ మచ్చలు క్రమేపి పెద్దవై ఆకు మొత్తం వ్యాపిస్తాయి. తెగులు సోకిన ఆకులు ఎండిపోతాయి. ఈ తెగులు నివారణకు లీటరు నీటికి 2 గ్రా. నీటిలో కరిగే గంధకం పొడిని కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

యాసంగి వేరుశనగలో అధిక దిగుబడికి సూచనలు

డా.జి.శేషు, కె.మమత, కె.స్రవంతి, జి.మాధురి, డా.వి.దివ్యరాణి, డా.ఒ.శైల, డా.ఎం.సుజాత, డా.కె.అవిల్ కుమార్,
ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, పాలెం

ప్రపంచంలో వేరుశనగ పంటను పండిస్తున్న దేశాలలో భారతదేశం, చైనా, నైజీరియా, సూడాన్ దేశాలు ముఖ్యమైనవి. వేరుశనగ సాగు విస్తీర్ణంలో భారతదేశం మొదటి స్థానంలో, చైనా రెండవ స్థానంలో ఉంది. ఈజిప్ట్ దేశం ఉత్పాదకతలో ఒక హెక్టారుకు 2.7 టన్నుల దిగుబడితో మొదటి స్థానంలో ఉంది. మన దేశంలో వేరుశనగ పండించే రాష్ట్రాలలో గుజరాత్, ఆంధ్రప్రదేశ్, కర్టాటక, రాజస్థాన్, తమిళనాడు రాష్ట్రాలు ముఖ్యమైనవి.

మన తెలంగాణలో రాష్ట్రంలో సుమారు 2.1 లక్షల హెక్టార్ల భూమి సాగులో ఉండగా దక్షిణ తెలంగాణ మండలంలోనే 70 శాతం సాగులో ఉంది. జిల్లాల వారీగా గమనించినట్లయితే నాగర్ కర్నూల్ జిల్లాలో 53 వేల హెక్టార్ల విస్తీర్ణంలో వేరుశనగ సాగులో ఉండగా వనపర్తి జిల్లా 23 వేల హెక్టార్ల విస్తీర్ణం, జోగులాంబ గద్వాల జిల్లాలో 19 వేల హెక్టార్ల విస్తీర్ణంలో, మహబూబ్‌నగర్‌లో 18 వేల హెక్టార్ల విస్తీర్ణంలో సాగులో ఉంది.

అనువైన నేలలు : వేరుశనగ కాయలు భూమి లోపల ఏర్పడతాయి. కావున ఊడలు దిగడానికి, గింజ కట్టడానికి అనుకూలమైన ఇసుక నేలలు, ఎర్ర చెల్క నేలలను ఎన్నుకోవాలి. బంకమన్ను ఎక్కువ గల నల్ల రేగడి నేలలు అనుకూలం కాదు.

నేల తయారీ విధానం : నేలను మెత్తగా దున్ని చదును చేసుకోవాలి.

రకాల ఎంపిక : రైతులు తమ ప్రాంతానికి అనుకూలమైన రకాలను ఎంపిక చేసుకోవాలి. ఒకే రకాన్ని ప్రతి సంవత్సరం పండించడం వలన ఆయా రకాలు తట్టుకోలేని చీడపీడల తీవ్రత ఎక్కువ అయ్యే అవకాశం ఉంటుంది. కావున సిఫారుసు చేసిన చీడపీడలను తట్టుకోగల కొత్త రకాలను రైతులు ఎంచుకోవాలి.

కదిరి 6 : తెలంగాణలో బాగా ప్రాచుర్యంలో గల చిన్న గుత్తి రకం. 100-110 రోజుల పంట కాలం కలిగి ఎకరానికి 1200-1400 కిలోల దిగుబడిని ఇస్తుంది.

కదిరి 9 : నీటి ఎద్దడిని ఆకుమచ్చ తెగుళ్ళను తట్టుకునే 20 రోజులు నిద్రావస్థ గల రకం. 110-120 రోజుల పంట కాలం కలిగి ఎకరానికి 800-1000 కిలోల దిగుబడినిస్తుంది.

టి.ఎ.జి.24 : యాసంగి, వేసవి సాగుకు అనుకూలమైన రకం. మొక్కలు పొట్టిగా ఉంటాయి. 95-100 రోజుల పంట కాలం కలిగి ఎకరానికి 800-1000 కిలోల దిగుబడినిస్తుంది.

జగిత్యాల పల్లి (జె.సి.జి.-2141) : తిక్క ఆకుమచ్చ, తుప్పు తెగులును తట్టుకునే రకం. 100-110 రోజుల పంట కాలం కలిగి ఎకరానికి 1280-1400 కిలోల దిగుబడినిస్తుంది.

విత్తన మోతాదు : నీటి పారుదల కింద యాసంగిలో ఒక ఎకరానికి 80 కిలోల వేరుశనగ గింజ సరిపోతుంది.

విత్తనశుద్ధి : ఆయా ప్రాంతాలలో ఆశించే చీడపీడలను దృష్టిలో ఉంచుకుని విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. మొదలు కుళ్ళు తెగులు లేదా కాండం కుళ్ళు తెగులు ఆశించే ప్రాంతాలలో 1 కిలో విత్తనానికి 1 గ్రా. టెబ్యూకొనజోల్ 2 డి.ఎస్. గానీ లేదా మాంకోజెబ్ 3 గ్రా. పొడి మందును పట్టించాలి. కాండం కుళ్ళు వైరస్ తెగుళ్ల ఆశించే ప్రాంతాలలో ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 2.0 మి.లీ.ను 7 మి.లీ. నీటిలో కలిపి ఒక కిలో విత్తనానికి పట్టించాలి. వేరుపురుగు ఆశించే ప్రాంతాలలో 6.5 మి.లీ. క్లోరిపైరిఫాస్ రసాయన ద్రావణంతో విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. కొత్తగా వేరుశనగ సాగు చేసే ప్రాంతాలలో ఒక ఎకరానికి సరిపడా విత్తనానికి 200 గ్రా. రైజోబియం జీవన ఎరువుతో విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. కుళ్ళు తెగుళ్ళు ఆశించే ప్రాంతాలలో

కిలో విత్తనానికి 10 గ్రా. ట్రైకోడెర్మా విరిడి అనే శిలీంధ్ర నాశినితో విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.

విత్తే సమయం : దక్షిణ తెలంగాణ మండలంలో సెప్టెంబర్ మొదటి పక్షం నుంచి నవంబర్ మొదటి పక్షం వరకు విత్తుకోవచ్చు. ఉత్తర తెలంగాణ మండలంలో నవంబర్ రెండవ పక్షం వరకు విత్తుకోవచ్చు.

విత్తే దూరం : నీటి పారుదల కింద సాగు చేసేటప్పుడు వరుసల మధ్య 22.5 సెం.మీ., మొక్కల మధ్య 10 సెం.మీ. దూరం ఉండేలా విత్తుకోవాలి. ఒక చదరపు మీటరుకు 44 మొక్కలు ఉండే విధంగా విత్తుకోవాలి.

విత్తే పద్ధతి : విత్తనాన్ని 5 సెం.మీ. లోతు మించకుండా విత్తుకోవాలి. యాంత్రీకరణ పద్ధతిలో సీడ్ డ్రిల్ ద్వారా విత్తుకున్నట్లయితే తక్కువ సమయంలో తక్కువ ఖర్చుతో విత్తుకోవచ్చు.

పోషక యాజమాన్యం : భూసార పరీక్షల ఆధారంగా రైతులు ఎరువుల మోతాదును నిర్ణయించుకోవాలి. సమగ్ర పోషక యాజమాన్య పద్ధతి ద్వారా ఎకరాకు 3-4 టన్నుల బాగా మాగిన పశువుల ఎరువు, 100 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్, 33 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్, 18 కిలోల యూరియా విత్తే సమయంలో వేసుకోవాలి. 10-15 కిలోల యూరియాను పూత దశలో వేసుకోవాలి. వేరుశనగకు కావాల్సిన ముఖ్యమైన పోషకాలు గంధకం, కాల్షియం. ఈ రెండు పోషకాలను అందించే జిప్సంను ఎకరానికి 200 కిలోల ఊడలు దిగే సమయంలో మొదళ్ళ దగ్గర మట్టి వేసి ఎగ దోయాలి.

నీటి యాజమాన్యం : వేరుశనగ పంటకు మొత్తం 450-600 మి.మీ. నీరు అవసరం అవుతుంది. తేలిక నేలల్లో 6-8 తడులు ఇవ్వవలసి ఉంటుంది. విత్తే ముందు నేల బాగా తడిచేలా నీరు పెట్టి తగినంత పదును ఉన్నప్పుడు విత్తనం వేసుకోవాలి. రెండవ తడిని మొలక వచ్చిన 20-25 రోజులకు ఇవ్వాలి. ఇలా చేయడం వలన పైరు ఒకే సారి పూతకు వస్తుంది. తర్వాత నేల లక్షణం, బంకమట్టి శాతాన్ని బట్టి 7-10 రోజులకు ఒక నీటి తడిని ఇవ్వాలి. చివరి తడిని పంటకోతకు 4-7 రోజుల మధ్య ఇవ్వాలి. పైరులో తేమ సున్నిత దశలైన ఊడలు దిగే దశ నుండి కాయలు ఊరే దశ వరకు నీటి ఎద్దడి లేకుండా చూసుకోవాలి. నీటిని తుంపర్ల ద్వారా ఇచ్చినట్లయితే 25 శాతం నీరు ఆదా అవడమే కాకుండా అధిక దిగుబడులను కూడా పొందవచ్చు.

కలుపు యాజమాన్యం : విత్తిన 20-25 రోజుల సమయంలో గడ్డి జాతి కలుపు ఎక్కువగా ఉన్నట్లయితే క్విజలోఫాప్ పి ఇథైల్ ఎకరానికి 40 మి.లీ. వెడల్పాకు, గడ్డిజాతి కలుపు ఎక్కువగా ఉన్నట్లయితే ఇమాజితాఫైర్ 10 శాతం ఎకరాకు 300 మి.లీ. లేదా ఇమాజామాక్స్ + ఇమాజితాఫైర్ 35 శాతం డబ్ల్యూ.జి. ఎకరానికి 40 గ్రా. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. విత్తిన 45 రోజుల తరువాత ఎటువంటి అంతరసేద్యం వేయరాదు.

సస్యరక్షణ :

పురుగులు : వేరు పురుగు : ఈ పురుగు 'సి' ఆకారంలో ఉండి భూమి లోపల వేర్లను కత్తిరిస్తుంది. నివారణకు ఎండాకాలంలో లోతు దుక్కి చేసుకోవాలి.

ఆకుముడత పురుగు : ఈ పురుగు ఆకులను కలిపి గూడు చేసి గోకి తింటుంది. ఈ పురుగు నివారణకు క్లోరిపైరిఫాస్ ఒక ఎకరానికి 500 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 300 గ్రా. 200 లీటర్ల నీటితో కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

రసం పీల్చే పురుగులు : ఈ పురుగు ఆకుల అడుగున చేరి రసాన్ని పీలుస్తాయి. మోనోక్రోటోఫాస్ 320 మి.లీ. వేపనూనె 1 లీటరు సబ్బు పొడి 1 కిలో 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి ఒక ఎకరానికి పిచికారీ చేయవచ్చు.

పొగాకు లద్దె పురుగు : ఈ పురుగు వేరుశనగను ఆశించి ఎక్కువగా నష్టపరిచే పురుగు. పగటి వేళ మట్టిలో ఉండి రాత్రి పూత పంటను ఆశిస్తుంది. ఎకరానికి 4-5 లింగాకర్షక బుట్టలను అమర్చాలి. ఎర

పంటలుగా ఆముదం లేదా పొద్దుతిరుగుడు పంటను ఎకరానికి 100 మొక్కలు విత్తుకోవాలి. పురుగు తొలిదశలో 5 శాతం వేప కషాయాన్ని పిచికారీ చేసుకోవాలి. ఎకరానికి 8-10 పక్షి స్థావరాలను అమర్చుకోవాలి. ఈ పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నట్లయితే నొవాల్యూరాన్ 200 మి.లీ. లేదా ఫ్లూబెండమైడ్ 40 మి.లీ. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. విషపు ఎరను (5 కిలోలు వరి తవుడు + అర కిలో బెల్లం + అర లీటరు మోనో(క్రోటోఫాస్) ఉండలుగా చేసి ఎకరాకు పొలంలో సాయంత్రం వేళ సమానంగా చల్లాలి.

తెగుళ్ళు :

మొదలు కుళ్లు తెగులు : పంట తొలి దశలో కాండం పైన నల్లటి శిలీంధ్ర బీజాలు కప్పబడి ఉంటాయి. తెగులు సోకిన మొక్క మొదళ్ళ దగ్గర కార్బండిజమ్ + మాంకోజెబ్ అనేమందును 2 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి నేలను బాగా తడపాలి.

తిక్క ఆకుమచ్చ తెగులు : 30 రోజుల లోపు వచ్చే ఆకుమచ్చ తెగులు ఆకుపై భాగంలో గోధుమ వర్ణపు మచ్చలు, ఆ తర్వాత వచ్చే ఆకుమచ్చ ఆకు అడుగు భాగంలో నల్లటి మచ్చలను కలిగి ఉంటాయి. నివారణకు క్లోరోథలోనిల్ 400 గ్రా. లేదా టెబ్యూకొనజోల్ 200 మి.లీ. నీటిలో 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

కాండం కుళ్ళు : కుళ్ళు తెగులు నేలపై భాగంలో కాండం పైన తెల్లని బూజు ఏర్పడుతుంది. తెగులు సోకిన మొక్క భాగాలు తడిచేలా 2 మి.లీ. హెక్సాకొనజోల్ ఒక లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

వేరుకుళ్ళు తెగులు : తల్లి వేరు కుళ్ళు నలుపు రంగులోకి మారుతుంది. కార్బండిజం 1 గ్రా. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

మొక్క కుళ్ళు వైరస్ తెగులు, కాండం కుళ్ళు వైరస్ తెగులు : తామర పురుగుల ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. నివారణకు 80 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ లేదా థయోమిథాక్సాం 100 గ్రా. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

పంట కోత, నిల్వ : కాయ లోపలి భాగం ముదురు గోధుమ రంగుకి మారినప్పుడు పంట కోత దశకు వచ్చిందని గుర్తించాలి. కోత అనంతరం మొక్కలను కట్టలుగా కట్టి నీడ ఉన్న ప్రదేశంలో అరబెట్టడం వలన యాసంగిలో పండించే విత్తనం మొలకెత్తే సామర్థ్యం తగ్గడం అనే సమస్యను అధిగమించవచ్చు. కూలీల కొరత బాగా ఉండే ఈ సమయాల్లో యంత్రాల ద్వారా వేరుశనగ కాయలను మొక్కల నుండి వేరు చేయాలి. వెట్ పాడ్ (పచ్చి కాయలను మొక్కల నుండి వేరు చేసి), డ్రైపాడ్ (ఎండు కాయలను మొక్కల నుండి వేరు చేసే) త్రెషర్ల ద్వారా ఒక గంట సమయంలో 2-2.5 క్వింటాళ్ళ కాయలను మొక్కల నుండి వేరు చేయవచ్చు. కాయలలో తేమ 8-9 శాతం వరకు తగ్గేదాక ఇలా నీడలో ఆరబెట్టాలి. కాయలను గోనె సంచులలో నింపి గాలి, వెలుతురు గల గోదాములలో నిల్వ ఉంచాలి.

విత్తనోత్పత్తి : రైతు సోదరుల యాసంగిలో విత్తనోత్పత్తి చేయడం వలన నాణ్యమైన, అధిక దిగుబడిని పొందవచ్చును. పాత రకాలను కాకుండా అధిక దిగుబడినిచ్చే వివిధ రకాల చీడపీడలను తట్టుకునే కొత్త రకాలను ఎంచుకోవాలి. నాణ్యమైన విత్తనాన్ని రైతులు పరిశోధన స్థానం నుండి పొంది విత్తనోత్పత్తి చేయవచ్చు. విత్తనోత్పత్తి చేసే రకాలపై పూర్తిగా అవగాహన కలిగి ఉండాలి. విత్తనోత్పత్తిలో కేళీల ఏరివేత చాలా ముఖ్యమైన అంశం. శాఖీయ దశ, ఊడలు దిగే దశ, కోత దశలో కేళీలను గుర్తించి ఏరివేయాలి. కోత తరువాత కూడా కాయ లక్షణాలను బట్టి కేళీలను గుర్తించి ఏరి వేయాలి.

వేరుశనగ స్వపరాగ సంపర్కం జరుపుకునే పంట కావున విత్తనోత్పత్తి పొలాలకు, ఇతర పొలాలకు 3 మీటర్ల దూరం ఉండే విధంగా చూసుకోవాలి.

కొన్ని సామెతలు..

సంకలనం : డి.వి.రామక్రిష్ణారావు, సహాయ సంపాదకులు, వ్యవసాయ పాడిపంటలు, వ్యవసాయ కమిషనర్ కార్యాలయం, హైదరాబాద్

ఎంత సంపదో అంత ఆపద

గోరుచుట్టుపై రోకలి పోటు

పుండున్న వేలికే పుల్ల తగులుతుంది

పుండుమీద కారం చల్లినట్లు

ఆకలి రుచి ఎరుగదు, నిద్ర సుఖమెరుగదు

అడ్డెడు వడ్లు ఆశకు పోతే తూమెడు వడ్లు దూడతిని పోయింది

ఆశకు మించిన జూదం, వడ్డీకి మించిన వేగం లేవు

అధికాశ లోక దరిద్రం

ఎంగిలి చేత్తో కాకిని తోలని వాడు భిక్షం పెట్టునా..

లోభికి ధర్మచింత వెర్రివానికి వివేకం దూరం

కలిమిగల లోభికన్నా పేద మేలు

లోభికి ఖర్చు ఎక్కువ, ఏబ్రాసికి పనెక్కువ

పొదుపుంటే సంసారం అదుపులో ఉంటుంది

ఒక్కొక్క రాయితీస్తూ ఉంటే కొండయినా తరుగుతుంది

రుణమూ రణమూ ఒకటే..

అంగట్లో అరువు, తలమీద బరువు

అప్పలేని మనిషి, పిప్పిలేని పగడం ఉండవు

అప్పులున్నవాని వెంట, చెప్పులున్న వాని వెంట పోరాదు

కొత్త అప్పుకుపోతే, పాత అప్పుపైన పడ్డదట

అప్పులేని గంజి దొప్పెడే చాలు..

జొన్న పంట కోత, నిల్వలో పాటించాల్సిన మెళకువలు

డా.ఎస్.మహేశ్వరమ్మ, డా.పి.ఝాన్సీరాణి, డా.సి.వి. సమీర్ కుమార్, డా.అవిల్ కుమార్,
ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, పాలెం, నాగర్‌కర్నూల్ జిల్లా

చిరుధాన్యపు పంటల్లో రారాజుగా చెప్పుకునే జొన్న పంటను మనం 3 కాలాల్లో సాగుచేస్తున్నాం. వానాకాలంలో సాగుచేసే జొన్నను ఎక్కువగా కోళ్ళకు మేతగా, పశువులకు దాణాగా, పరిశ్రమల్లో విరివిగా వాడుతున్నారు. వేసవిలో సాగుచేసే జొన్నను ఏకమొత్తంగా ఆహారంగా ఉపయోగిస్తున్నారు. ఎందుకంటే ఈ కాలంలో సాగుచేసే జొన్న చాలా నాణ్యంగా, తెల్లగా ఉండి, మార్కెట్‌లో మంచి డిమాండ్ కలిగి ఉంది.

సాధారణంగా మాఘీ కాలంలో (ఆగస్టు – సెప్టెంబర్) సాగు చేసుకున్న జొన్న పంట ఇప్పుడు కోత దశకు చేరుకుంది. ఈ సమయంలో రైతులు కొన్ని జాగ్రత్తలు పాటిస్తే అధిక నాణ్యవంతమైన పంట దిగుబడి తద్వారా అధిక నికరాదాయాన్ని పొందవచ్చు.

కింది అంశాలు జొన్న కోత, నిల్వలో నాణ్యతను ప్రభావితం చేస్తాయి.

పంట కోత సమయం : సాధారణంగా జొన్న పంట 115-120 రోజులలో కోతకు వస్తుంది. పంట కోత లక్షణాలైన

1. కంకి కింద వరుసల్లోని గింజలు ఆకుపచ్చ రంగు నుండి తెల్లగా మారినప్పుడు.
2. గింజలోని పాలు ఎండిపోయి పిండిగా మారినప్పుడు.
3. గింజ కింది భాగంలో నల్లని చార ఏర్పడినప్పుడు

పంట కోతకు సిద్ధమైనదిగా గమనించి పంటకోత చేపట్టవచ్చు.

కోత సమయంలో అధిక తేమ ఉన్నట్లయితే శిలీంధ్రాలు, కీటకాలు ఆశించే ఆస్కారం ఉంది. కావున అట్టి వాతావరణ పరిస్థితుల్లో పంటను కోయరాదు.

తేమశాతం : పంటకోత, నూర్పిడి, విత్తనాలను వేరుచేయడం, శుభ్రపరచడం తర్వాత చేయవలసిన ముఖ్యమైన పని విత్తనాన్ని ఆరబెట్టడం. మార్కెట్‌లో గిట్టుబాటు ధర లేని పక్షంలో రైతులు తాము పండించిన పంటను గోదాముల్లో నిలువ చేస్తారు. నిల్వలో గింజ నాణ్యత విత్తన తేమ శాతంపై ఆధారపడి ఉంటుంది. కోత సమయంలో 18-25 శాతం తేమ ఉంటుంది. అయితే నిల్వ చేసేటప్పుడు తేమను 10-12 శాతం తగ్గించి ఎండలో ఆరబెట్టి నిల్వ ఉంచాలి. ఇలా చేయడం వలన నిల్వలో ఆశించే కీటకాలు జొన్నను ఆశించవు.

ధాన్యం నిలువ చేసే విధానం : జొన్న పంటను పండించడమే కాకుండా పండించిన ధాన్యాన్ని భద్రంగా నిలువ చేయడం కూడా చాలా ముఖ్యం. పండించిన జొన్న పంటలో 60-70 శాతం వరకు రైతులు భద్రపరుచుకొని మార్కెట్‌లో రేటు అనుకూలంగా ఉన్నప్పుడు అమ్ముకుంటారు. ఇలా 60-70 శాతం ధాన్యాన్ని నిల్వ చేసుకుంటారు. పలు విధాలైన పాతర, గాదె, గరిసె, గోనె సంచులను నిల్వ సాధనాలుగా వాడతారు. దాదాపుగా 10 శాతం జొన్న ధాన్యం తేమ, ఉష్ణోగ్రత, సూక్ష్మజీవులు, కీటకాలు, పక్షులు, ఎలుకలు మొదలైన వాటివల్ల నష్టమవుతుంది. ఉష్ణోగ్రతకు ధాన్యంలో తేమ అనుకూలంగా ఉండే క్రిమి కీటకాలు అసంఖ్యాకంగా పెరిగి నష్టం వాటిల్లచేస్తాయి.

గింజల్లో 7-8 శాతం తేమ ఉంటే పురుగు పట్టకుండా సురక్షితంగా ధాన్యాన్ని నిల్వ ఉంచవచ్చు. తేమ 14 శాతం కంటే ఎక్కువ ఉన్నట్లయితే బూజు తెగుళ్ళు సోకి గింజలు అట్టకట్టి చెడిపోతాయి. గింజ ఉష్ణోగ్రత 40 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ దాటితే పురుగులు పూర్తిగా నశిస్తాయి. కానీ అతి వేడికి గురైతే గింజ నాణ్యత తగ్గే అవకాశం ఉంటుంది. మొలకెత్తించడానికి కూడా పనికి రాకుండా పోతాయి. కావున నిల్వ చేసే పరికరాలు కూడా శుభ్రంగా ఉష్ణోగ్రతకు అనువుగా ఉండేలా చూసుకోవాలి.

ముక్కు పురుగు, లక్క పురుగు, పెంకు పురుగు, రెక్కల పురుగు మొదలగు కీటకాలు నిల్వలో ఉంచిన జొన్నను ఆశించి నష్టపరుస్తాయి. పురుగు మందులు పిచికారీ చేసే సమయంలో తేమను, ఉష్ణోగ్రతను నియంత్రణలో ఉంచితే కీటకాల అభివృద్ధిని అడ్డుకోవచ్చు. సిఫారుసు చేసిన మోతాదు మించి రసాయనాలను ఉపయోగించినప్పుడు పేరుకుపోయిన మందుల అవశేషాలు విత్తనాలలోనే ఉండి కొన్ని జీవ రసాయన మార్పులు ఏర్పడి నాణ్యత దెబ్బతింటుంది.

నివారణ చర్యలు :

- మలాథియాన్ 50 శాతం (1:100 నిష్పత్తిలో) నీటిలో కలిపి ప్రతి 100 చదరపు మీటర్లకు 3 లీటర్ల ద్రావణంలో గాలిలో పిచికారీ చేయాలి.

- ❖ బస్తాల మీద నేరుగా పిచికారీ చేయకూడదు. ఫ్యూమిగేషన్ ప్రక్రియలో పురుగు పట్టిన సరుకుల్లో లేదా నిల్వ ఉంచే గదుల్లో క్రిమి సంహారక మందులను కలిపి నిర్ణీత సమయం వరకు మూసి ఉంచాలి.
- ❖ విత్తనాలను నింపే సంచుల్లో వేప ఆకులను అడుగున వేసి సంచి నింపిన తర్వాత మరలా ఒక పొర వేప ఆకులు వేయాలి.
- ❖ మెత్తటి నల్లమట్టి, బూడిద, ప్లైయాష్ విత్తనానికి కలిపి భద్రపరచుకోవచ్చు.

పక్షుల వల్ల ధాన్యానికి కలిగే నష్టాలు : రామచిలుకలు, కాకులు, పావురాలు, పిచ్చుకలు మొదలైన పక్షులు పంటపైనే ధాన్యాన్ని తింటూ అలాగే కుప్పపోయిన, ఎండలో వేసిన గింజలను తింటూ రెట్టలు వేసి పాడుచేస్తాయి. వెంటిలేటర్లలో వైర్ మెష్‌లను ఏర్పాటు చేయడం, తలుపులకు తెరవాడటం, గోడౌన్ దగ్గర ఉన్న పక్షి గూళ్ళు తీసివేయడం, బెదిరించడం మొదలైన భౌతికమైన పద్ధతులను ఉపయోగించి నష్టాన్ని అరికట్టవచ్చు.

ఎలుకల నివారణ : ఎలుకల వల్ల కూడా నిల్వ ఉంచిన ధాన్యానికి నష్టం కలుగుతుంది. ధాన్యాన్ని తినడమే కాక వాటి వెంట్రుకలు, విసర్జన ద్వారా ధాన్యానికి అధిక నష్టం కలిగిస్తాయి. ధాన్యం నాణ్యత తగ్గి గింజలు ఆహారానికి కూడా పనికిరావు. నిల్వ ఉంచిన గోనె సంచులను, గాదెలను కొరికి నష్టం చేస్తాయి.

వీటి నివారణకు గోదాముల్లో రంధ్రాలు, పగుళ్ళు లేకుండా మూసివేయాలి. త్వరగా విష ప్రభావం చూపించే జింక్ ఫాస్ఫైడ్, నిదానంగా పనిచేసే బ్రోమోడయోలోన్ ఉపయోగించి 40-60 శాతం ఎలుకలను 3-4 రోజులలో చంపవచ్చు.

జాగ్రత్తలు :

- ❖ నిల్వ ఉన్న పాత ధాన్యాన్ని కొత్త ధాన్యంతో కలుపరాదు.
- ❖ పాత సంచులను వాడేటప్పుడు వాటిని బాగా శుభ్రపరచి వాడాలి.
- ❖ గోదాములను శుభ్రంగా ఉంచాలి.
- ❖ బస్తాలను బ్లాక్ పద్ధతిలో అమర్చాలి. బస్తాలను నేలకు, గోడలకు ఆనించకుండా ఎత్తైన చెక్క బల్లపై పెట్టాలి.

పై విషయాలన్ని గుర్తించుకొని జొన్నను నిల్వ చేస్తే జొన్నను నాణ్యవంతంగా భద్రపరచవచ్చు.

వ్యవసాయశాఖ వెబ్ సైట్‌ల సందర్శకుల వివరాలు

http://vyavasayam.telangana.gov.in 06 జనవరి 2021 నాటికి తెలుగు వెబ్‌సైట్ సందర్శకుల సంఖ్య : **10,79,083**

పై వెబ్‌సైట్ నుండి వ్యవసాయ పాడిపంటలు సాఫ్ట్ కాపీని డౌన్‌లోడ్ చేసుకోవచ్చు

వరిలో అధిక నత్రజని ఎరువుల వాడకం వలన కలిగే సమస్యలు – వాటి నివారణ మార్గాలు

నాగరాజు, డా.రాజేశ్వర్ నాయక్, డా.శివకృష్ణ, డా.తిరుపతి, స్రవంతి, మహేష్, డా.సతీష్, కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, బెల్లంపల్లి, మంచిర్యాల

తెలంగాణ జిల్లాల్లో సుమారుగా 44 లక్షల ఎకరాలలో సాగవుతున్న ప్రధాన ఆహారపు పంట వరి. ఇటీవలి కాలంలో వస్తున్న వాతావరణ మార్పులు ఆలస్యంగా కురిసే వర్షాలు, కూలీల సమస్య వర్షాభావ పరిస్థితులు, నీటి కొరత వలన వరి సాగు సంక్షోభంలో పడటమే కాక రైతులు విచక్షణారహితంగా వాడే నత్రజని సంబంధిత ఎరువుల వాడకంతో సాగు ఖర్చులు పెరగడమే కాకుండా వివిధ రకాల చీడపీడల ఉధృతికి కారణమై దిగుబడులు ఉండడమే కాక రైతు ఆదాయాన్ని ప్రశ్నార్థకం చేసే విధంగా ప్రస్తుత రైతు వ్యవసాయ విధానాలు ఉన్న నేపథ్యంలో భూసార పరీక్ష ఆధారంగా రసాయనిక ఎరువులు ముఖ్యంగా నత్రజని సంబంధిత ఎరువులు సిఫారుసు చేసిన మోతాదులో వాడడం వల్ల కలిగే ప్రయోజనాలు, విచక్షణా రహితంగా నత్రజని ఎరువులు వాడడం వలన కలిగే చీడపీడలు వాటి నివారణకు అయ్యే ఖర్చుల గురించి తెలుసుకుందాం.

ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం వారు భూసారం, పంటకాలం, రకాల కాలపరిమితి, సమగ్ర యాజమాన్యం పద్ధతుల ఆధారంగా ఉత్తర తెలంగాణ జిల్లాలకు వానా కాలంలో 40–48 కిలోల నత్రజని, యాసంగిలో 48 నుండి 60 కిలోల నత్రజని ఎరువులు సిఫారుసు చేశారు. స్వల్పకాలిక రకాలకు నత్రజనిని మూడు సమభాగాలు గాను అనగా చివరి దమ్ములోనూ బాగా దమ్ముచేసే దశలోను, అంకురం తొడిగే దశలో బురద పదునులో మాత్రమే సమాన పాళ్ళలో వెదజల్లి 36 నుండి 48 గంటల తర్వాత పలుచగా నీరు పెట్టాలి. మధ్య, దీర్ఘకాలిక రోగాలకు నాలుగు దఫాలుగా 15-20 రోజులకు ఒకసారి నత్రజనిని వేయాలి. చివరగా నత్రజనిని అంకురం దశలో వేసిన తరువాత మరల వేయకూడదు. ప్రస్తుతం మార్కెట్‌లో లభిస్తున్న వేప పూత కలిగిన యూరియా వినియోగ సామర్థ్యం ఎక్కువగా ఉండడం వలన మొక్కలకు నెమ్మదిగా అందుతుంది. కావున రైతాంగం అనవసరంగా యూరియా వాడకం పెంచడం వలన వర్షాలు ఎక్కువగా ఉన్న సంవత్సరాల్లో ఎత్తు పెరిగే పడిపోవడమే కాకుండా అనవసరమైన చీడపీడలు ఆశించి దిగుబడులు తగ్గించే ఆస్కారం ఎక్కువ.

తెలంగాణలో వివిధ రకాల చీడపీడల వలన సుమారు 25–30 శాతం దిగుబడులు తగ్గి రాష్ట్ర రైతాంగాన్ని తీవ్ర నష్టానికి గురిచేస్తూ సాగు ఖర్చులు పెరగడంలో ప్రముఖ పాత్ర పోషిస్తున్నాయి. వీటిలో ముఖ్యంగా చీడపీడలను తట్టుకుని రకాలను సాగు నీరు ఎక్కువగా నిల్వ ఉన్నప్పుడు ఆగస్టు మాసంలో 300-400 మి.మీ. వర్షపాతం పగటి ఉష్ణోగ్రతలు 25-30 డిగ్రీలు, రాత్రి ఉష్ణోగ్రతలు 20-21 డిగ్రీల మధ్య నమోదైనప్పుడు అధిక నత్రజని ఎరువులు వాడడం వలన సుడిదోమ ఆశించే అవకాశం ఎక్కువ. అంతే కాకుండా కాలిబాటలు తీయని పొలాల్లో, పైరు తొలిదశలో ఆకులను ఆశించే పురుగుల నివారణకు వాడే క్లోరిపైరిఫాస్ ప్రొఫెనోఫాస్ లేదా సింథటిక్ పైరిత్రాయిడ్ మందులను వాడినప్పుడు ఆశించే పురుగు ఉధృతి ఎక్కువయ్యే అవకాశం ఉంటుంది. ముఖ్యంగా వానా కాలంలో సెప్టెంబర్ నుండి నవంబర్ వరకు పిల్ల, పెద్ద దోమలు నీటిపై భాగంలో దుబ్బుల మొదల దగ్గర ఉండి రసం పీల్చడం వలన పైరు లేత పసుపు వర్ణానికి మారుతూ ఉధృతి ఎక్కువైనప్పుడు పైరు సుడులు సుడులుగా ఎండిపోతుంది. దీనినే హాపర్ బర్న్ అంటారు. ఉధృతి ఎక్కువైతే పొలం ఎండిపోయి పడిపోవడం తాలు గింజలు ఏర్పడడం లేదా నూర్చినప్పుడు నూక అవ్వడం జరుగుతుంది. దీని నివారణకు పిలక దశలో దుబ్బుకు 10–15 అంకురం నుండి ఈనిక దశల్లో దుబ్బుకు 20–25 దోమలు గమనించినప్పుడు మాత్రమే పురుగు మందుల పిచికారీ చేపట్టాలి. తొలిదశలో లీటరు నీటికి 1.5 గ్రా. ఎసిఫేట్ పిచికారీ చేయాలి. ఉధృతి ఎక్కువైనప్పుడు లీటరు నీటికి 0.4 గ్రా. డైనోటెఫ్యూరాన్ లేదా 0.6 గ్రా.

పైమెట్రోజైన్‌ను పొలంలో నీళ్ళు తగ్గించి పాయలు తీసి మొక్కల మొదళ్లపై పడేటట్లు చేస్తే మంచి ఫలితాలుంటాయి.

వానాకాలంలో మంచి వర్షాలు పడి తర్వాత పరిస్థితులు పగటి ఉష్ణోగ్రత మధ్య తక్కువ తేడా, అధిక తేమ గల పరిస్థితులలో అధిక నత్రజని ఎరువులు వాడడం వలన నారుమడి, పిలక దశలో తాటాకు తెగులు (హిస్పా) ఆశించే అవకాశం ఎక్కువ దీని నివారణకు దుబ్బుకు రెండు పెంకు పురుగులు లేదా రెండు పురుగులు ఆశించిన ఆకులు గమనిస్తే లీటరు నీటికి 2 మి.లీ. ప్రొఫెనోఫాస్ కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

వర్షాభావ పరిస్థితుల్లో అధిక ఉష్ణోగ్రతలతో పాటు పొలంలో కలుపు మొక్కలు ఎక్కువగా ఉన్న సమయంలో అధిక నత్రజని ఎరువులు వాడినట్లయితే ఆకు నల్లి లేదా ఎర్రనల్లి లేదా లక్క తెగులు ఆశించి ఆకులపై మచ్చలు ఏర్పడి క్రమేపి బూడిద లేదా ఎరుపు లేదా కాషాయం రంగుకు మారి దూరం నుండి పొలం ఎండిపోయినట్లు కనిపిస్తుంది. దీని నివారణకు లీటరు నీటికి మూడు గ్రాముల నీటిలో కరిగే గంధకం లేదా లీటరు నీటికి 5 మి.లీ. డైకోఫాల్ లేదా లీటరు నీటికి 1 మి.లీ. స్పైరోమేసిఫిన్ మందులని 15 రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

ప్రధానంగా వరి సాగు చేసే అన్ని ప్రాంతాలలో కీటకాలు కాకుండా వివిధ వాతావరణ పరిస్థితుల్లో వివిధ రకాల తెగుళ్ళు కూడా ఆశించి రైతాంగానికి గణనీయంగా దిగుబడులు తగ్గిస్తున్నాయి. అందులో ప్రధానంగా ఈ యాసంగిలో పగటి ఉష్ణోగ్రతలు 25-30 డిగ్రీల సెల్సియస్ ఉన్నప్పుడు రాత్రి ఉష్ణోగ్రతలు 20 డిగ్రీల సెల్సియస్ కన్నా తగ్గినప్పుడు గాలిలో తేమ శాతం 90 శాతం కన్నా ఎక్కువ మోతాదులో నత్రజని ఎరువులు వాడడం వలన నారుమడిలో, నాటిన వరిపైరు తొలి దశలో ఆకుల పైన నూలు కండె ఆకారంలో మచ్చలు ఏర్పడి అనుకూల వాతావరణ పరిస్థితులలో క్రమేణా మచ్చలు ఒకదానితో ఒకటి కలిసిపోయి ఆకులు పాక్షికంగా లేదా పూర్తిగా ఎండిపోయి దూరం నుంచి చూసినట్లయితే తగలబడినట్లు కనబడుతుంది. అందువల్ల దీనిని అగ్గి తెగులుగా పిలుస్తారు. తొలిదశలో సరైన యాజమాన్య పద్ధతులు పాటించినట్లయితే మచ్చలు క్రమేపి మొక్కల కణుపులకు సోకిన ఈనిక దశలో మెడపైన నల్లటి మచ్చలు ఏర్పడి మెడలు విరిగి వేలాడడం వలన గింజలు తాలు పోతాయి. అందువలన దీనిని మెడ విరుపు తెగులు అంటారు. దీని నివారణకు లీటరు నీటికి 0.6 గ్రా. ట్రైసైక్లోజోల్ లేదా 1.5 మి.లీ. ఐసోప్రోథయోలిన్ లేదా 2.5 మి.లీ. కాసుగామైసిన్‌ని కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

పగటి ఉష్ణోగ్రతలు 28-32 డిగ్రీల సెల్సియస్ గాలిలో తేమ 90 శాతం మబ్బులతో కూడిన వర్షం, చెట్ల నీడ పడే ప్రాంతంలో నత్రజని ఎరువులు ఎక్కువగా ఉండడం వలన పిలక లేదా దుబ్బు చేసే

దశలో నీటి మట్టానికి దగ్గరగా ఉండే ఆకుల తొడిమలు మీద, కాండం మీద దీర్ఘవృత్తాకాంలో మచ్చలు ఏర్పడతాయి. దీనిని పాము పొడ తెగులు లేదా మాగుడు తెగులు అంటారు. దీని నివారణకు లీటరు నీటికి 2 మి.లీ. వాలిడామైసిన్ లేదా 1 మి.లీ. ప్రొపికొనజోల్ లేదా 0.4 గ్రా. టెబుకొనజోల్ + ట్రిప్లాక్సీస్ట్రోబిన్ 75 డబ్ల్యు.జి. లేదా 1 మి.లీ. ప్రొసైకొనజోల్ 10.7 శాతం + ట్రైసైక్లోజోల్ 34.2 శాతం ఎస్.ఇ. లను పిచికారీ చేసుకోవాలి.

ఎడతెరిపిలేకుండా (2-3 రోజులు) గాలులతో కూడిన వర్షాలు పడడం, తుఫాను దాటికి రోజుల తరబడి వర్షం, మంచు కురవడం, 22-26 డిగ్రీల ఉష్ణోగ్రత ఉన్నప్పుడు బ్యాక్టీరియా ఆకు ఎండు తెగులు ఆశిస్తుంది. ఆ సమయంలో అధిక నత్రజని ఎరువులు వాడినట్లయితే నారుమడి దశలోనూ, పిలకలు తొడిగే దశలో ఆకులపై పసుపు రంగు మచ్చలేర్పడి వీటి చుట్టూ దాగు మచ్చలుగా మొదలై ఆకుల అంచుల వెంబడి అలల మాదిరిగా పై నుండి క్రమేపి మట్టల వరకు వ్యాపిస్తాయి. దీని నివారణకు తెగులు 5 శాతం కంటే ఎక్కువైతే నత్రజని వేయడం తాత్కాలికంగా నిలుపు చేయాలి. పొలంలోని నీటిని ఒకటి రెండు సార్లు పూర్తిగా బయటికి మురుగు నీటి కాలువల ద్వారా పంపి లీటరు నీటికి 0.4 గ్రా. అగ్రిమైసిన్ లేదా 0.2 గ్రా. ప్లాంటామైసిన్‌ని కలిపి 5-7 రోజుల వ్యవధిలో 2 సార్లు పిచికారీ చేసుకోవాలి.

పొలంలో మురుగు నీటి వసతి లేనప్పుడు పురుగుల ద్వారా ఏమైనా గాయాలైనప్పుడు అధిక నత్రజని ఎరువులు వాడడం వలన కాండం కుళ్ళు తెగులు ఆశించి దుబ్బులోని పిలకలు వాడిపోవడం లేదా కింది వరకు ఆకులు పసుపు రంగుకు మారి కూలిపోయి పిలకలు చనిపోతాయి. దీని నివారణకు లీటరు నీటికి 2 మి.లీ. వాలిడామైసిన్ లేదా 1 మి.లీ. ప్రొపికొనజోల్ లేదా 1 మి.లీ. టెబుకొనజోల్ కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

ఆలస్యంగా నాటి చలికి పూతదశకు వచ్చిన, గింజ దశలో గాలిలో తేమ 90 శాతం, మబ్బులతో కూడిన వర్షం పడిన సమయంలో అధిక నత్రజని ఎరువులు వాడినట్లయితే పొటాకు తొడిమలపై నల్లటి లేదా ముదురు గోధుమ లేదా చాక్‌లెట్ రంగు మచ్చలు ఏర్పడి వెన్నులు పొట్టలో కుళ్ళిపోతాయి. దీనినే పొట్టకుళ్ళు లేదా గింజ మచ్చ తెగులు అంటారు. దీనివల్ల వెన్నులు పాక్షికంగా బయటకు వస్తాయి. లేదా తాలు గింజలు రంగు మారి తాలు పోతాయి. దీని నివారణకు లీటరు నీటికి 2 గ్రా. కార్బండిజమ్ + మాంకోజెబ్ లేదా 1 మి.లీ. ప్రొపికొనజోల్‌ని కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

కావున రైతులందరూ భూసార పరీక్ష ఆధారిత ఎరువుల యాజమాన్యం, పచ్చిరొట్ట ఎరువుల వాడకం వలన భూసారాన్ని కాపాడడంతో పాటుగా పెట్టుబడిని అదుపులో ఉంచుకోవచ్చు.

నువ్వుల సాగులో పాటించాల్సిన యాజమాన్య పద్ధతులు

ఎల్.శ్రావిక, డా.టి.ప్రభాకర్‌రెడ్డి, కె.రామకృష్ణ, ఎం.రాజశేఖర్, బి.రాజశేఖర్, ఆదిశంకర్, అఫీఫ జహాన్, కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, పాలెం, నాగర్‌కర్నూలు జిల్లా

నువ్వుల పంట తెలంగాణ జిల్లాల్లో వేసవిలో పండించడానికి అనుకూలమైన పంట. వేసవిలో నువ్వుల పంటకు చీడపీడల బెడద తక్కువ ఉండి, విత్తన నాణ్యత పెరిగి అధిక దిగుబడులు పొందవచ్చు. వేసవి పంటగా జనవరి 2వ పక్షం నుండి ఫిబ్రవరి మొదటి పక్షం లోపు విత్తుకోవాలి. ఈ పంట తక్కువ సమయంలో తక్కువ నీటితో అధిక ఆదాయాన్ని అందిస్తుంది. రాష్ట్రంలో అన్ని రకాల నేలల్లోను దీన్ని పండించవచ్చు. మురుగు నీరు నిలువని తేలికైన నేలలు బాగా అనుకూలంగా ఉంటాయి. నీరు నిలిచే ఆమ్ల, క్షార గుణాలు గల నేలలు నువ్వుల సాగుకు పనికిరావు.

రకాలు – విత్తే పద్ధతి : తెల్లగింజ రకాలైన రాజేశ్వరి, శ్వేతాతిల్, హిమ, గోధుమరంగు గింజ రకాలైన చందన, శారద రకాలు సాగుకు అనుకూలంగా ఉంటాయి. రాజేశ్వరి రకం కాండం కుళ్ళు, బూడిద తెగులు, శ్వేతాతిల్ రకం, కాండం కుళ్ళు, హిమ రకం, వెర్రి తెగులును తట్టుకుంటాయి. పంట రకాన్ని బట్టి 80-90 రోజుల్లో కోతకు వస్తుంది.

ఎకరానికి 2.5 కిలోల విత్తనాన్ని మూడింతల ఇసుకతో కలిపి గొర్రుతో వరుసల్లో విత్తుకోవాలి. కిలో విత్తనానికి 2 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్, 3 గ్రా. మాంకోజెబ్‌తో విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. వరుసల మధ్య 30 సెం.మీ. (12 అంగుళాలు), మొక్కల మధ్య 15 సెం.మీ. (6 అంగుళాలు) దూరం ఉండేలా విత్తుకోవాలి.

ఎరువుల యాజమాన్యం : ఆఖరి దుక్కిలో ఎకరాకు 4 టన్నుల పశువుల ఎరువు, 26 కిలోల యూరియా, 15 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్, 30 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్‌ను ఆఖరి దుక్కిలో వేసి దున్నుకోవాలి.

నీటి యాజమాన్యం : విత్తిన వెంటనే పలుచటి తడి ఇవ్వాలి. పూత, కాయ అభివృద్ధి, గింజకట్టే దశలు నీటి తడులకు కీలకమైనవి. కాబట్టి విత్తిన 35-40 రోజుల నుండి 65-70 రోజుల వరకు పైరు నీటి ఎద్దడికి గురవకుండా చూసుకోవాలి. నేల స్వభావాన్ని బట్టి పంట కాలంలో 3-4 తడులు అవసరమవుతాయి. నీటి తడులకు పూత దశ అత్యంత కీలకమైనది. కావున ఈ దశలో బెట్ట పరిస్థితులు ఏర్పడితే పూత తగ్గడంతో పాటు ఉన్న పూత కూడా రాలిపోతుంది. ఒకవేళ సాగునీరు లేకుంటే లీటరు నీటికి 20 గ్రా. యూరియాను కలిపి 15 రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారీ చేయాలి. దీనివల్ల పంట నష్టాన్ని కొంతవరకు తగ్గించవచ్చు.

కలుపు నివారణ, అంతరకృషి : మొక్కలు మొలచిన 15-20 రోజులకు అదనపు మొక్కలను, కలుపు మొక్కలను తీసివేయాలి. 30-35 రోజులప్పుడు గొర్రుతో అంతరకృషి చేసుకోవాలి.

సస్యరక్షణ, పురుగులు :

- **పేనుబంక :** పిల్ల, తల్లి పురుగులు ఆకుల అడుగు భాగాన చేరి రసాన్ని పీల్చడం ద్వారా ఆకులు ముడుచుకొని పాలిపోతాయి. నివారణకు, ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.3 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- తామర పురుగు, పచ్చదోమ పురుగులు ఆకుల అడుగు భాగాన చేరి ఆకుల రసాన్ని పీల్చి వేస్తాయి. అలాంటి ఆకుల ముందుగా పాలిపోయి తర్వాత దశలో ఎండిపోతాయి. వీటి నివారణకు మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ఆకుముడత, కాయ తొలిచే పురుగులు మొక్క దశ నుండి కాయదశ వరకు నష్టం కలిగిస్తాయి. తొలిదశలో చిన్న గొంగళి పురుగులు లేత ఆకులను కలిపి గూడు కట్టి లోపలి నుండి ఆకుల్లోని పచ్చని పదార్థాన్ని గోకి తినడం వలన ఆకులు ఎండిపోతాయి. మొగ్గ ఏర్పడే దశలో మొగ్గలను, పూతను, కాయల్లోని లేత గింజలను

తింటూ పంటకు నష్టం చేస్తాయి. నివారణకు మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

❖ కోడు ఈగ చిన్న చిన్న పురుగులు లేత మొగ్గ, పూత తినేయడం వలన మొగ్గలు పువ్వుగా, కాయలుగా ఏర్పడక గింజ కట్టక తాలు కాయలు ఏర్పడతాయి. నివారణకు పురుగు ఆశించిన మొగ్గల్ని, తాలు కాయల్ని ఏరి నాశనం చేయాలి. మొగ్గ దశలో మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

❖ బీహారి గొంగళి పురుగు – తొలి దశలో చిన్న గొంగళి పురుగులు గుంపులుగా ఆకులలోని పత్రహరితాన్ని గీరి తిని జల్లెడాకులుగా చేస్తాయి. ఎదిగిన గొంగళి పురుగులు పూలు, కాయలకు రంధ్రాలు చేసి నష్టపరుస్తాయి. నివారణకు పంటలో గుడ్లు లేక పురుగులను గమనించిన వెంటనే ఆకులతో సహా తీసివేసి నాశనం చేయాలి. క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1 గ్రా. లేదా ఫ్లూబెండమైడ్ 0.2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

తెగుళ్ళు :

❖ వేరుకుళ్ళు, కాండం కుళ్ళు తెగులు – కాండం మీద నల్లని చారలేర్పడతాయి. వేర్లను చీల్చి పరిశీలిస్తే గోధుమ రంగు చారలు కనిపిస్తాయి. వేర్లు పూర్తిగా లేదా పాక్షికంగా కుళ్ళిపోతాయి. నివారణకు కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. కాప్టాన్ లేదా కార్బండిజమ్ కలిపి విత్తనశుద్ధి చేయాలి. కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ లేదా మాంకోజెబ్ 3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

❖ పైరు ఎదిగే దశలో గాలిలో తేమశాతం ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఆకుమచ్చ తెగులు అధికంగా వ్యాపిస్తుంది. దీనివల్ల ఆకుల మీద, కాండం మీద గోధుమ రంగు చిన్న చిన్న వలయాకారపు మచ్చలు ఏర్పడతాయి. దీని నివారణ

కార్బండిజమ్ 1 గ్రా. లేదా మాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి 15 రోజుల వ్యవధిలో 2 సార్లు పిచికారీ చేయాలి. తెగులు సోకిన పంట అవశేషాలను నాశనం చేయాలి.

❖ వెర్రి తెగులు (ఫిల్లోడి) – పూత సమయంలో ఆశించినప్పుడు ఆకులు చిన్నవై పువ్వులోని భాగాలన్ని ఆకుల మాదిరిగా మారిపోయి కాయలు ఏర్పడవు. మొక్కలు ఎదుగుదల తగ్గి పై భాగంలో చిన్న చిన్న ఆకులు గుబురుగా ఉండి వెర్రి తల మాదిరిగా ఉంటుంది. ఈ తెగులు దీపపు పురుగుల ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. దీని నివారణకు పైరుపై మిథైల్ డెమటాన్ 2 మి.లీ. లేదా డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

❖ బూడిద తెగులు వలన లేత ఆకులపై తెల్లని బూడిద పొడి మచ్చలుగా ఏర్పడుతుంది. దీని నివారణకు నీటిలో కరిగే గంధకపు పొడి 3 గ్రా. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. లేదా మైక్లోబ్యూటానిల్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

పంటకోత : పంట కోత సమయంలో అధిక ఉష్ణోగ్రత వలన కాయలు చిట్లి గింజలు పొలంలో రాలిపోతాయి. కాబట్టి పైరు ఆకులు పసుపు రంగుకు మారి రాలడం ప్రారంభమయినప్పుడు 75 శాతం కాయలు లేత పసుపు వర్ణానికి వచ్చినప్పుడు పైరు కోయాలి. కోసిన

యాసంగి వేరుశనగ పంట నాశించే తెగుళ్ళు - యాజమాన్య పద్ధతులు

డా.పి.శ్రీలత, డా.కె.గోపాల క్రిష్ణమూర్తి, డా.టి.పావని, డా.జి.ప్రియదర్శిని, డా.అల్దాస్ జానయ్య, వ్యవసాయ కళాశాల, అశ్వారావుపేట.

మన తెలంగాణ రాష్ట్రంలో నూనెగింజల పంటలను సుమారుగా 2.0 లక్షల హెక్టార్లలో సాగుచేస్తున్నారు. యాసంగిలో వేరుశనగ పంటను మహబూబ్‌నగర్, వరంగల్, నల్గొండ, కరీంనగర్ జిల్లాల్లో అధిక విస్తీర్ణంలో పండిస్తున్నారు. దక్షిణ తెలంగాణలో యాసంగి పంటగా సెప్టెంబర్ మొదటి పక్షం నుండి నవంబర్ రెండవ పక్షం వరకు విత్తుకోవచ్చు. ఈ పంటను నూనె కోసమే కాకుండా తినడానికి కూడా పండిస్తారు. వివిధ రకాలైన ఆరోగ్య ఉపయోగాలు వేరుశనగలో ఉన్నాయి. అట్టి వేరుశనగను అనేక రకాలైన శిలీంద్రాలు ఆశించి పంటకు నష్టం కలుగజేస్తున్నాయి. ఈ తెగుళ్ళు, పురుగుల నుండి పంటను కాపాడుకొనేందుకు ఇతర యాజమాన్య పద్ధతులతో పాటుగా విత్తనశుద్ధి తప్పనిసరిగా చేసుకోవాలి. వేరుశనగలో విత్తనశుద్ధి చేయాలంటే కిలో విత్తనానికి 1 గ్రా. టెబ్యూకొనజోల్ 2డి ఎస్. లేదా 3 గ్రా. మాంకోజెబ్ పొడి మందు పట్టించాలి. కాండం కుళ్ళు వైరస్ తెగులు ఆశించే ప్రాంతాల్లో ఒక మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 600 ఎఫ్.ఎస్‌ను 7 మి.లీ. నీటిలో కలిపి ఒక కిలో విత్తనానికి పట్టించాలి. వేరు పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఆశించే ప్రాంతాలలో 6.5 మి.లీ. క్లోరిపైరిఫాస్‌తో విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. వరి మాగాణుల్లో లేక కొత్తగా వేరుశనగ సాగు చేసేటప్పుడు ఎకరాకు సరిపడే కిలో విత్తనానికి 200 గ్రా. రైజోబియం కల్చర్‌ను పట్టించాలి. వేరుకుళ్ళు, మొదలు కుళ్ళు, కాండం కుళ్ళు తెగులు ఎక్కువగా ఆశించే పరిస్థితుల్లో కిలో విత్తనానికి 10 గ్రా. ట్రైకోడెర్మావిరిడిని పట్టించి మంచి ఫలితాలు పొందవచ్చు. వేరుశనగ పంటను ఆశించే వివిధ రకాల తెగుళ్ళు, వాటి యాజమాన్య పద్ధతులు చూద్దాం.

కాండం కుళ్ళు తెగులు : ఈ తెగులు వల్ల నేలపై భాగాన ఉన్న కాండంపై తెల్లటి బూజు తెరలు, తెరలుగా ఏర్పడుతుంది. మొక్కలను లాగినప్పుడు పైభాగం మాత్రమే ఊడి వస్తుంది. కాయలు కూడా కుళ్ళిపోతాయి. ఈ తెగులు పంట విత్తిన 65-70 రోజుల దశలో ఎక్కువగా వస్తుంది.

యాజమాన్య పద్ధతులు : విత్తనాలను విత్తే ముందు ఒక కిలో విత్తనానికి 1 గ్రా. టెబ్యూకొనజోల్ కలిపి విత్తనశుద్ధి చేయాలి. పంటపై తెగులు గమనించిన వెంటనే తెగులు సోకిన మొక్కలు బాగా తడిచేలా 2 మి.లీ. హెక్సాకొనజోల్ ఒక లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

మొవ్వ కుళ్ళు వైరస్ తెగులు : మొక్కలు లేత దశలో ఉన్నప్పుడు ఆశిస్తే, మొక్కలు కురచబడి ఎక్కువ రెమ్మలు వస్తాయి. ఆకులు చిన్నవిగా మారి మొవ్వ ఎండిపోతుంది. తామర పురుగులు ఈ తెగులును వ్యాప్తి చేస్తాయి.

యాజమాన్య పద్ధతులు : ఈ తెగులు ఆశించిన ప్రాంతాలలో తామర పురుగుల నివారణకు ఒక కిలో విత్తనానికి 2 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్‌తో విత్తనశుద్ధి చేయాలి. పైరుపై ఈ తెగులును వ్యాప్తి చేసే తామర

పంటను కట్టలుగా కట్టి తలకిందులుగా నిలబెట్టాలి. 5-6 రోజులు ఎండిన తర్వాత కట్టెలతో కొట్టి నూర్పిడి చేయాలి.

దిగుబడి : ఒక ఎకరానికి 3-4 క్వింటాళ్ళు దిగుబడి వస్తుంది.

గమనిక : నువ్వులు సాగుచేసే నేలలో తేమ ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు మొక్క శాఖీయోత్పత్తి పెరిగి ఆకులు, కొమ్మలు ఎక్కువగా వస్తాయి. పూత, కాయలు తక్కువగా వస్తాయి. కాబట్టి ఈ పంట సాగు చేసేటప్పుడు ఎక్కువ మోతాదులో నీరు అందజేయకూడదు.

పురుగులను నివారించడానికి థయోమిథాక్సామ్ అనే మందును ఒక ఎకరాకు 100 గ్రా. చొప్పున 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

కాండం కుళ్ళు వైరస్ తెగులు : లేత ఆకులపై, ఆకుల ఈనెలపై నల్లటి మాడిన మచ్చలు ఏర్పడతాయి. తర్వాత ఈ మచ్చలు కాండంకు విస్తరిస్తాయి. మొవ్వ ఎండిపోతుంది. తామర పురుగులు ఈ తెగులును కూడా వ్యాప్తి చేస్తాయి. పైరు చుట్టూ వయ్యారిభామ కలుపు ఎక్కువగా ఉంటే ఈ తెగులు రావడానికి అవకాశాలుంటాయి.

యాజమాన్య పద్ధతులు : ఒక కిలో విత్తనానికి ఒక మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 600 ఎఫ్.ఎస్.కు 7 మి.లీ. నీటిలో కలిపి విత్తనశుద్ధి చేయాలి. పంటపై ఆశించిన ఎడల 80 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసిన ఎడల తామర పురుగులను సమర్ధవంతంగా నివారించి తెగులు వ్యాప్తిని అరికట్టవచ్చు.

తిక్కా ఆకుమచ్చ తెగులు : విత్తనశుద్ధి చేయని పరిస్థితుల్లో ఈ తెగులు ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. తెగులు 30 రోజుల దశలోపు ఆశిస్తే మచ్చలు ఆకులపై భాగన ముదరు గోధుమ వర్ణం మచ్చలు కనిపిస్తాయి. ఆలస్యంగా వచ్చే తెగులులో మచ్చలు ఆకు అడుగు భాగాన నల్లని రంగులో ఉంటాయి. ఈ మచ్చలు తర్వాత ఆకుల కాడలమీద, కాండం, ఊడల మీద కూడా కనిపిస్తాయి.

యాజమాన్య పద్ధతులు : క్లోరోథలోనిల్ 400 గ్రా. లేదా టెబ్యూకొనజోల్ 200 మి.లీ. ఒక ఎకరాకు 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

మొదలు కుళ్ళ తెగులు : విత్తనం మొలకెత్తిన తర్వాత నేలను ఆనుకొని కాండంపైన నల్లని శిలీంధ్ర బీజాలతో కప్పబడి ఉంటుంది. విత్తనశుద్ధి చేయని పరిస్థితుల్లో ఈ తెగులు ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది.

యాజమాన్య పద్ధతులు : పంట మార్పిడి తప్పనిసరిగా పాటించాలి. 1 గ్రా. టెబ్యూకొనజోల్ కిలో విత్తనంతో కలిపి విత్తనశుద్ధి చేయాలి. మొక్కల మొదళ్ళ దగ్గర కార్బండిజమ్ + మాంకోజెబ్ 2 గ్రా. లీటరు నీటికి నేలను తడుపుకోవాలి.

వేరుకుళ్ళు తెగులు : ఈ తెగులు ఆశించినప్పుడు తల్లి వేరు కుళ్ళిపోయినప్పుడు నలుపు రంగుకి మారి నుజ్జు నుజ్జుగా తయారవుతుంది. ఈ తెగులు పంట 30 రోజుల దశలో ఉన్నప్పుడు ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది.

యాజమాన్య పద్ధతులు : తెగులు సోకిన మొక్కల చుట్టూ నేలను ఒక లీటరు నీటిలో 1 గ్రా. కార్బండిజమ్ చొప్పున కలిపి తడిపి వేయాలి.

కావున రైతు సోదరులు వేరుశనగ పంట నాశించే వివిధ తెగులు లక్షణాలు, యాజమాన్య పద్ధతులపై అవగాహన పెంచుకొని సరైన సమయంలో నివారణ చర్యలు చేపట్టడం వలన వేరుశనగ పంటలో తక్కువ ఖర్చుతో నాణ్యమైన అధిక దిగుబడులు సాధించవచ్చు.

వరి పంటలలో జింక్ లోపాలు - నివారణ

తుపాకి లోక్య, పి.ఎచ్.డి, స్కాలర్, డా.కె.ఇందుదర్ రెడ్డి, శాస్త్రవేత్త, దేవ్‌కుమార్, పి.ఎచ్.డి. స్కాలర్, డి.భానుకిరన్ అగ్రోమేట్ ఒబ్సేవర్,
ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

భారతదేశంలో పండే అతి ముఖ్యమైన పంటలలో వరి ఒకటి. ఇది దక్షిణ భారతీయుల ముఖ్యమైన ఆహారం. ప్రపంచంలో సగం జనాభాకు ముఖ్యమైన ఆహారం వరి అన్నమే. భారతదేశంలో పంటలకు ఒరైజా సటైవా ఇండికా రకపు వరి మొక్కలనే ఉపయోగిస్తారు. ఆకుమడి తయారుచేసి వరి విత్తనాలు జల్లుతారు. నారు అయిన తరువాత మళ్ళలోకి మార్పిడి చేస్తారు. వరి మొక్క ఏకవార్షికం. వరి నుండి వచ్చే బియ్యంతో అనేక రకాలైన వంటకాలు తయారు చేస్తారు. ఎండుగడ్డి, ఆకులు పశువులకు మేతగా ఉపయోగిస్తారు. ధాన్యంపై పొట్టు తీయకుండా వాటిని వేడినీటిలో ఉడికించిన తరువాత వాటికి ఆవిరి పట్టిస్తే ఉప్పుడు బియ్యంగా తయారవుతాయి ఇడ్లీ, దోశ మొదలైన వంటలు వీటితో తయారు చేస్తారు.

మన రాష్ట్రంలో వరి ప్రధానంగా ఖరీఫ్, రబీ పంట కాలాల్లో, పలు వాతావరణ పరిస్థితుల్లో సాగుచేస్తున్నారు. వరి ఖరీఫ్‌లో సుమారుగా 30.04 లక్షల హెక్టార్లలోను, రబీలో సుమారుగా 12.39 లక్షల హెక్టార్లలో సాగుచేయబడుతూ సుమారు 99.46 లక్షల టన్నుల ఉత్పత్తినిస్తుంది. ఖరీఫ్‌లో దిగుబడి ఎకరాకు 1150 కిలోలు, రబీలో 1470 కిలోలు, సరాసరి దిగుబడి 1240 కిలోలు.

వరి పంట ఎదుగుదలలో స్థూల పోషకాలతో పాటు సూక్ష్మపోషకాలు కీలక పాత్ర పోషిస్తాయి. వరి పంట ఏపుగా పెరగడంలో నత్రజని, భాస్వరం, పొటాషియం ప్రధానమైనవి. వీటితో పాటు జింక్, కాల్షియం, మెగ్నీషియం, రాగి వంటి 16 ఇతర సూక్ష్మపోషకాలు కూడా కీలక పాత్ర పోషిస్తాయి. వీటిలో ప్రధాన భూమిక పోషించేది జింకు. అయితే ఈ జింకు లోపిస్తే పంటకు తీవ్ర నష్టం వాటిల్లితుంది. ఈ లోపాన్ని ముందుగా గుర్తిస్తే తక్కువ పరిమాణంలో పంటకు నష్టాన్ని నివారించగలుగుతారు. పొలంలో జింకులోపం ఉంటే నత్రజని ఎరువు వేసినప్పటికీ వ్యర్థమే. మొక్కలు ఎరువులను సమర్థవంతంగా ఉపయోగించుకోలేవు.

జింక్ ధాతు ఉపయోగాలు :

- క్లోరోఫిల్ నిర్మాణంలోనూ ఉపయోగపడుతుంది
- కిరణజన్య సంయోగ క్రియంలోనూ ఉపయోగపడుతుంది
- మెటబాలిక్, శక్తినిచ్చే క్రమంలోనూ కూడా జింక్ ధాతువు మొక్కలకు అధిక మోతాదులో ఉపయోగపడుతుంది.
- ఎంజైములు ఆక్సీకరణలో చురుకుగా పాల్గొంటుంది.
- హార్మోన్ల (ఆర్సీన్) పెరుగుదల సంశ్లేషణలో కూడా జింక్ ధాతువు ఎంతో అవసరమైనది.

వరి పంటలోజింక్ లోప లక్షణాలు

- దుబ్బు కట్టే దశలో జింక్ ధాతు లోపాలు కనిపిస్తాయి.
- జింకు లోపం ఉన్న పైరు ఏపుగా పెరగదు, పిలకలు పెట్టదు.
- పొలంలో మొక్కలు గుంపులు గుంపులుగా చనిపోయి ఖాళీ కనిపిస్తుంది. పొలం అంతా పసుపు పచ్చగా మారిపోతుంది.
- సాధారణంగా వరి నాటిన రెండు నుండి నాలుగు లేదా ఆరు వారాల్లో జింక్ ధాతు లోపాలు కనిపిస్తాయి.
- పైనుండి మూడు లేదా నాలుగు ఆకుల్లో ముఖ్య ఈనె పాలిపోతుంది.
- ఇటుక రంగు మచ్చలు ముదురాకు చివర్లో మధ్య ఈనె ఇరు పక్కలా కనిపిస్తాయి.
- ఆకులు చిన్నవిగా, పెళుసుగా ఉంటాయి అలాంటి ఆకులను వంచగానే శబ్దం చేస్తూ విరిగిపోతాయి.

- మొక్కలు గిడసబారి దుబ్బు చేయవు.
- నత్రజని ఎరువులు వేసినప్పటికి పైరు ఆకు పచ్చ రంగులోకి మారవు.

నివారణ చర్యలు

- జింక్‌లోపం నివారణకు నాట్లు వేసిన రెండు నుంచి ఐదు వారాల మధ్య పంట మీద జింక్‌లోపం గుర్తించినైట్లైతే తక్షణం పొలం నుంచి పాత నీటిని తీసివేసి కొత్తనీటిని పొలానికి పెట్టాలి.
- ప్రతి మూడు పంటలకు ఎకరాకు 20కిలోల జింక్ సల్ఫేట్ నాటే ముందు వేసుకొని నివారించుకోవచ్చు. జింక్ సల్ఫేట్‌ను ఆఖరి దమ్ముకు ముందువేసి కలియదున్నాలి. చౌడు భూముల్లో ఎకరాకు 49కిలోల జింక్‌సల్ఫేట్‌ను వేసుకోవాలి.
- ఒకే వరి పంట పండించే భూముల్లో ప్రతి మూడు పైర్లకు ఒకసారి, రెండు పంటలు పండించేట్టయితే ప్రతి రబీ సీజనులో ఆఖరి దమ్ములో ఎకరాకు 20 కిలోల జింక్ సల్ఫేట్ వేయాలి. లేదా పైరు పై జింక్ లోపం కనిపించగానే లీటరు నీటికి 2 గ్రాముల జింక్ సల్ఫేట్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. 5 రోజుల వ్యవధిలో రెండు లేదా మూడు సార్లు పిచికారీ చేయాలి. జింక్ లోపం వల్ల దాదాపు 10 శాతం దిగుబడి తగ్గే అవకాశం ఉంది. కాబట్టి తప్పకుండా జింక్ సల్ఫేట్‌ను ఆఖరి దుక్కిలో వేసుకోవాలి.
- భాస్వరం ఎరువును ఎప్పుడు కూడ జింక్ సల్ఫేట్ ఎరువుతో కలిపి వేయరాదు. అలావేసినట్లయితే జింక్ ధాతువు మొక్కలు తీసుకోవడానికి అందుబాటులోకి రాదు. ఎందుకంటే అలా వేస్తే రసాయనిక చర్య జరుగుతుంది.
- పైర్లకు కావాల్సిన పోషకాలను అందించడానికి ఎరువులు వేయాలి. మొక్కలు, జంతువులు, మానవుల అవశేషాల నుండి తయారయ్యే వాటిని సేంద్రియ ఎరువులు అంటాం.
- సమగ్ర ఎరువుల వాడకంలో సేంద్రియ ఎరువులు ఒక భాగం. 1960 వరకు రైతులు సేంద్రియ ఎరువుల మీదనే ఆధారపడి వ్యవసాయం చేసేవారు. ఎంతో ఉపయోగం ఉన్నా విటి వాడకం నేడు చాలా వరకు తగ్గిపోయింది. వ్యవసాయం యంత్రికరణకు గురైన తరువాత రైతు ఇంట్లో ఉండే పాడి పశువులను అమ్మివేశారు. ఒకప్పుడు గ్రామీణ ప్రాంతంలో వేల సంఖ్యలో ఉన్న పశువులు పదుల/వందల సంఖ్యకు పడిపోయాయి. సేంద్రియ ఎరువులలో జింక్ ధాతువు పుష్కలంగా ఉంటుంది. సేంద్రియ ఎరువులను వేస్తె నెల సరవవంతంగా మారి పంట అధిక దిగుబడి వస్తుంది.
- జింక్ సల్ఫేట్ ద్రావణంలో పురుగు మందు కలుపరాదు.
- జింక్ సల్ఫేట్ ద్రావణంలో ఎలాంటి తెగుళ్ళ మందు కలుపరాదు.

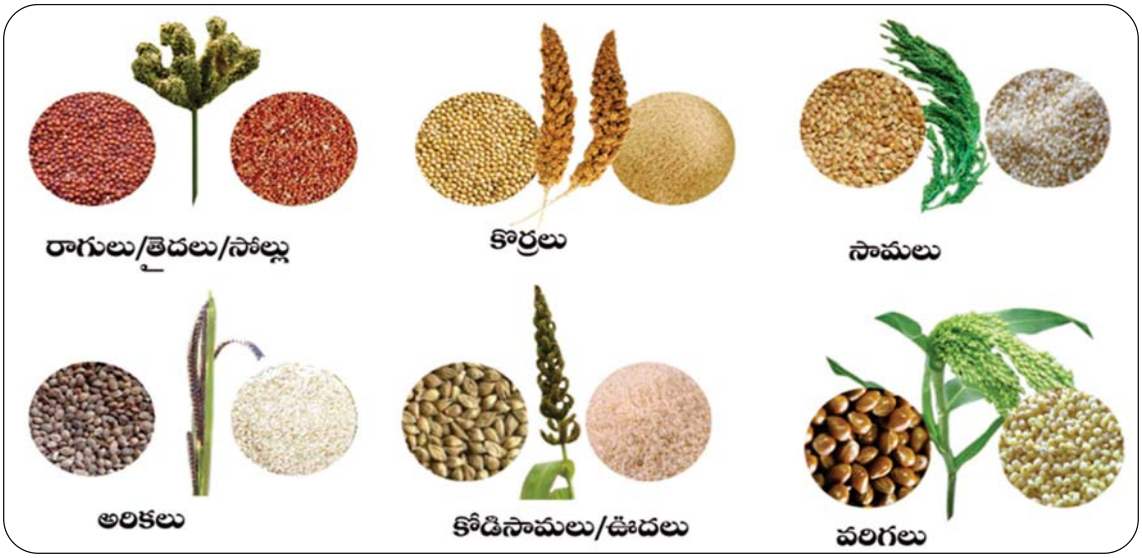
చిరుధాన్యాలు – వాటి ప్రాముఖ్యత

టి.రవితేజ, ఎం.ఎస్.సి అగ్రి, బి.సౌమ్య, ఎం.ఎస్.పి, ఎం.నిలోత్పలా, పి.ఎచ్.డి. డి.శివాని, పి.ఎచ్.డి, రమ్య రాథోడ్, శాస్త్రవేత్త, రుద్రూర్

భారతీయ ఆహారంలో చిరుధాన్యాలకు ప్రత్యేకమైన ప్రాముఖ్యత ఉంది. చిరుధాన్యాలు వాడకం లేకుండా భారతీయ ఆహారం సంపూర్తి అవదని చెప్పవచ్చు. చాలా మందికి చిరుధాన్యాల వాడకంపై చాలా చులకన భావం ఉంది. వీటిలో కాల్షియం, పీచుపదార్థం, ఇనుము వంటి పోషకాలు, బియ్యం, గోధుమల కంటే అధికంగా ఉంటాయి. బియ్యం, గోధుమలతో చేసే అన్ని వంటకాలను చిరుధాన్యాలపై పొట్టును తీయడం వలన చేసుకోవచ్చు. చిరుధాన్యాల వాడకం తగ్గడం వలన ప్రజలు వివిధ రోగాల బారిన పడుతున్నారు. పల్లె ప్రజలలో 50 సంవత్సరాల క్రితం వరకు భారతదేశంలో చిరుధాన్యాలు ప్రధాన ఆహార ధాన్యాలు. స్థానిక ఆహార సంస్కృతులలో ప్రధానమైన ఆహారం. పట్టణ ప్రజలు మాత్రమే వీటిని 'ముతక ధాన్యాలుగా', మొరటు కష్టం చేసే వారికి ఆహారంగా చూస్తూ వచ్చారు. అనేక ఇతర అంశాల లాగానే దురదృష్టవశాత్తూ ఈ ప్రాచీన పోషక చిరుధాన్యాల వాడకం తగ్గి శుద్ధి లేదా పాలిష్ చేయబడిన ఆహారం వినియోగం పెరిగింది. దీని వలన పల్లె ప్రజల్లో కూడా వివిధ జీవన శైలి వ్యాధులు ప్రబలుతున్నాయి. చిరుధాన్యాలతో సంపూర్ణ ఆరోగ్యాన్ని పొందవచ్చని వైదుల్యు, ఆయుర్వేద నిపుణులు చెబుతున్నారు.

ప్రపంచ వ్యాప్తంగా మధుమేహం సమస్యాత్మకమైన, ప్రజలలో పెరుగుతున్న వ్యాధిగా మారింది. మధుమేహం 2012లో అత్యధిక మరణాలకు కారణమైంది. అందువలన అత్యంత ప్రమాధకారి వ్యాధిగా పరిగణింపబడింది. వంశపారంపర్యంగా, ఊబకాయం, ఒత్తిడి, ఆధునిక ఆహారం, శారీరక శ్రమ లేకపోవడం మధుమేహానికి ముఖ్యకారణాలు. సుఖమైన జీవనశైలి విధానం, ఆహార నియంత్రణ మధుమేహంతో బాధపడుతున్న వారిలో గొప్ప ప్రభావాన్ని చూపుతుంది. అందువల్ల పోషకాహార అంశాలను పరిగణనలోకి తీసుకోవడం ద్వారా ఆహారపరమైన మధుమేహాలను దూరం చేసుకోవచ్చు.

మధుమేహం నిర్వహణలో చిరుధాన్యాల పాత్ర : చిరుధాన్యాలు, వాటి ఆధారిత పదార్థాలు వినియోగం మధుమేహం గలవారికి చాలా మంచివి. చిరుధాన్యాలు సంక్లిష్ట పిండి పదార్థాలు, పీచు పదార్థాన్ని అధికంగా కలిగి ఉండడం వలన ఇవి భుజించిన తర్వాత నెమ్మదిగా గ్లూకోజ్ స్థాయిలను ఉత్పత్తి చేసి అదుపులో ఉంచుతాయి. అందువలన



చిరుధాన్యాలు 2వ రకం డయాబెటిస్ వయస్సుతో సంబంధం లేకుండా అందరిలోనూ రావడానికి అస్కారముంది. చాలా మందిలో డయాబెటిస్ ముందస్తు లక్షణాలు లేకపోవడం వలన డయాబెటిస్ ఉన్నదని పరీక్షలు చేసేంత వరకు తెలియదు. త్వరగా జీర్ణమయ్యే పిండి పదార్థాలు గల ఆహార పదార్థాలు అంటే పొట్టు తీసిన ఆహార ధాన్యాలు వాటితో చేయబడిన ఆహారపదార్థాలు, పండ్ల రసాలు మొదలైనవి రక్తంలో గ్లూకోజ్ స్థాయిలను పెంచే ఆహార పదార్థాలను ఎక్కువగా తీసుకోవడం వలన పాంక్రీయాస్ గ్రంథి ఇన్సులిన్ హార్మోను ఎక్కువగా ఉత్పత్తి చేయడం వలన తన పని తీరును కోల్పోతుంది. ఇన్సులిన్ హార్మోన్ ఉత్పత్తి లేకపోతే జీర్ణం కాబడిన చక్కెరలు శరీరానికి ఇంధనంగా పనికిరాక పోగా రక్తంలో నిల్వ కాబడతాయి. చిరుధాన్యాలను బియ్యంకు ప్రత్యామ్నాయంగా తీసుకోవడం వలన మధుమేహాన్ని అదుపులో ఉంచుకోవచ్చు. చిరుధాన్యాలు అధిక పీచు పదార్థం ఆహార జీర్ణతను తగ్గించి రక్తంలోని చక్కెరతో వచ్చే ప్రమాదకరమైన చిక్కులను నివారించడానికి సహాయపడుతుంది.

ఆహారధాన్యాల్లో పిండి పదార్థం, పీచు పదార్థం నిష్పత్తి:

ధాన్యాలు	పిండి పదార్థం	పీచు పదార్థం	పిండి పదార్థం / పీచు పదార్థం
కొర్రలు	60.2	6.7	8.97
సామలు	67.0	7.6	8.82
అరికలు	65.9	5.2	12.67
వరిగలు	70.4	5.2	13.54
ఊదలు	65.5	13.6	4.82
జొన్నలు	70.7	2.0	35.35
సజ్జలు	67.0	2.3	29.13
రాగులు	72	3.6	20.00
బియ్యం	78.2	1.0	78.20
క్వినోవా	64.0	7.0	9.14
గోధుమలు	71.2	2.0	35.60

చిరుధాన్యాలు బి విటమిన్లకు మంచి మూలం బి విటమిన్లు పిండి పదార్థాలను పూర్తిగా శరీరక అవనరాలకు ఉపయోగపడే విధంగా మార్చుకుంటాయి.

అంతేకాకుండా చిరుధాన్యాలలో ఫెనోలిక్స్ అనే పదార్థాలు ఎక్కువగా ఉంటాయి. ఇవి పిండి పదార్థాలను జీర్ణం చేసి ఎంజైములను పనిచేయకుండా చేసే వాటి శోషణను తగ్గిస్తాయి. చిరుధాన్యాల దీర్ఘకాలిక వినియోగం వలన, జీర్ణక్రియకు, కార్బోహైడ్రేట్ల శోషణకు ఎక్కువ తీసుకోవడం వలన రక్తంలో గ్లూకోజ్ స్థాయిలను నియంత్రించి టైప్ 2 డయబెటిస్ రాకుండా సహాయపడుతుంది. గోధుమలు, మొక్కజొన్న పండితో చేసే ఎంజైములను పనిచేయకుండా చేసి వాటి శోషణను తగ్గిస్తాయి. చిరుధాన్యాలలో ఉండే పిండి పదార్థాలు వరి, అన్నం, గోధుములు, మొక్కజొన్న పిండితో (75-90 శాతం) పోలిస్తే తక్కువ జీర్ణశక్తిని (15-25 శాతం) కలిగి ఉంటాయి. అందువలన కూడా అవి రక్తంలో గ్లూకోజ్ స్థాయిలను పెంచవు. ధాన్యాలలో ఉండే పిండి పదార్థాలను మూడు రకాలుగా విభజించారు. అవి అతి మెల్లగా, మధ్యస్థంగా, వేగంగా జీర్ణమయ్యే పిండి పదార్థాలు. అతి మెల్లగా జీర్ణం అయ్యే పిండి పదార్థాలు చిరుధాన్యాలలో అధికంగా ఉంటాయి. అందువలన కూడా అవి రక్తంలో గ్లూకోజ్ స్థాయిలను పెంచవు. ఈ విధంగా చిరుధాన్యాల ఆహారం తక్కువ కొవ్వు, ఎక్కువ సంక్లిష్ట పిండి పదార్థాలు, పీచు పదార్థాన్ని కలిగి ఉండడం వలన రక్తంలో గ్లూకోజ్, కొలెస్ట్రోర్ పెరగకుండా సహాపడతాయి.

జీవ నియంత్రణ శిలీంధ్ర నాశినితో విత్తనశుద్ధి - కందిలో అధిక దిగుబడి

మండల వ్యవసాయ అధికారి, దామరగిద్ద మండలం, నారాయణపేట్ జిల్లా

రైతు పేరు : బి.శ్రీనివాస్, తండ్రి : మల్లప్ప, గ్రామం కంసానిపల్లి, దామరగిద్ద మండలం, నారాయణపేట జిల్లా, విద్యార్హత ఎస్.ఎస్.సి., సాగు చేసిన పంట – కంది, మొత్త భూమి – 2 ఎకరాలు, నీటి సౌకర్యం – బోరు.

కంది పంటలో జీవ నియంత్రణ శిలీంధ్రనాశిని ట్రైకోడెర్మా విరిడితో విత్తనశుద్ధి, పశువుల ఎరువుతో కలిపి పొలంలో వెదజల్లడం.

నేను అంటే సి.గోపాల్, వ్యవసాయ విస్తరణ అధికారి, కంసానిపల్లి హెచ్.క్యూ. దామరగిద్ద మండలంలో పని చేస్తున్నాను. కంసానిపల్లి గ్రామంలో వర్షాధారంగా దాదాపు 800 ఎకరాలు వర్షాకాలంలో కంది సాగు చేస్తున్నారు. ప్రతి సంవత్సరం కూడా కంది పంట వేసే రైతులు కంది పంట విత్తనం వేసినప్పటి నుండి కోత కోసే వరకు ఎప్పుడైనా ఎండిపోయి మొక్కలు చనిపోతాయని నాతో చెప్పారు. దీని గురించి తెలుసుకోవడానికి నేను నేరుగా రైతుల పొలానికి వెళ్ళి కంది పంటను పరిశీలించినప్పుడు ఎండు తెగులును వ్యాప్తి చేస్తే పైటోఫ్తోరా, వర్టీసిలియం, విల్ట్ శిలీంధ్రం తెగులు వలన కంది పంట ఎండిపోతుందని రైతులకు తెలియజేశాను.

ఈ ఎండు తెగులు నివారించడానికి శిలీంధ్ర రసాయనానికి మందులు కూడా ప్రస్తుత మార్కెట్‌లో అందుబాటులో లేవు. ఏ ఇతర శిలీంధ్రనాశిని మందులు వాడినా ఈ తెగులును అరికట్టలేము. ఈ తెగులు ముఖ్యంగా పంట కాలంలో ఒక్కొక మొక్క ఎండిపోతుంది. అదే వర్షాకాలంలో అయితే దగ్గర దగ్గరగా వరుసలు మొత్తం చనిపోయి రైతుకు ఎక్కువ స్థాయిలో ఎకరాలు ఎకరాలు నష్టం కలుగజేస్తుంది. అయితే ఈ తెగులును అరికట్టడానికి రెండు ముఖ్యమైన మార్గాలున్నాయి. 1. పంట మార్పిడి, 2. జీవ నియంత్రణ శిలీంధ్ర నాశినితో విత్తనశుద్ధి చేయడం.

కంసానిపల్లి గ్రామంలో మధ్య, సన్న, చిన్నకారు రైతులు ఎక్కువ కాబట్టి వారికున్న పొలంలో వేరే పంట మార్పిడి చేయలేకపోతున్నారు. కాబట్టి రెండవ పద్ధతిలో విత్తనశుద్ధి చేయడానికి రైతులు ఎక్కువగా ఆసక్తి చూపారు. జీవ నియంత్రణ పద్ధతిలో తెగులును అరికట్టడానికి దీనికి గాను మొదటగా నేను వర్షాకాలంలో ఖరీఫ్ సీజన్ ప్రారంభం అవ్వడానికి ముందే కంసానిపల్లి గ్రామంలో బి.శ్రీనివాస్ అనే

విజయగాథలు

వరిలో పాయలు తీయించడం - రెండు బస్తాల దిగుబడి పెంచడం

కె.రాజు, వ్యవసాయ విస్తరణ అధికారి, నర్సాపూర్ క్లస్టర్, మండలం, మెదక్ జిల్లా

వానాకాలం 2020లో - కొండకల్ల ఎల్లయ్య, తండ్రి వీరయ్య, నత్నైపల్లి గ్రామం, నర్సాపూర్ మండలం, మెదక్ జిల్లా శివారులో గల 137 సర్వే నెంబరులో ఒక ఎకరా వరి పంట రైతు నాటారు. ఈ రైతుకు గతంలో ఎక్కువగా దోమ పోటు వస్తూ ఉండేది. ఈ విషయాలు సదరు రైతు, వ్యవసాయ విస్తరణ అధికారి కె.రాజు క్లస్టర్ నర్సాపూర్ మండల్ నర్సాపూర్ జిల్లా మెదక్ గారికి తెలియజేశారు. రైతు నాట్లు వేసే సమయానికి పొలానికి వెళ్ళి అతని పొలంలో ప్రతి రెండు మీటర్లకు 20 సెం.మీ. చొప్పునపాయలు తీయించాం. ఈ విధంగా పాయలు తీయడం వలన రైతుకు గతంతో పోల్చితే దోమపోటు చాలా తక్కువగా కనిపించిందని, పొలంలో సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టేటప్పుడు, ఎరువులు చిమ్మేటప్పుడు అతనికి చాలా అనుకూలంగా ఉందని రైతు చెప్పాడు.

దిగుబడి పరంగా చూసినట్లయితే పంటకు గాలి సక్రమంగా అంది పిలకలు ఎక్కువగా రావడం వలన దోమ పోటు అతి తక్కువగా రావడం వలన ఇతని ఒక ఎకరం పొలంలో 2 బస్తాలు (80 కిలోలు) దిగుబడి ఎక్కువ వచ్చినట్లుగా రైతు హర్షం వ్యక్త పరిచాడు.

రైతును ఎంపిక చేసుకొని పంట పొలంలో విత్తనాలు విత్తడానికి ముందే పొలాన్ని దున్నేటప్పుడు 1 కిలో ట్రైకోడెర్మా విరిడిని 100 కిలోల పశువుల ఎరువుతో కలిపి పొలంలో వెదజల్లడం జరిగింది. ముఖ్యంగా విరిడిని పశువుల ఎరువులో బాగా కలిపి ఇంటి దగ్గర లేదా పొలంలో దగ్గర నీటిలో రోజు ఉదయం, సాయంత్రం తగినంత నీళ్ళు చల్లి తేమగా ఉండేటట్లు చూసి దుక్కి దున్నే రోజు పొలంలో వేసుకోవాలి. అదే విధంగా విత్తనం వేసేటప్పుడు 1 కిలో విత్తనాలకు 10 గ్రా. విరిడిని విత్తనాలకు పట్టించాలి.

రైతు మాట : నేను మా వ్యవసాయ అధికారి, అరవిందు గారు కలిసి నేరుగా రైతును కలవడం జరిగింది. ఆ రైతు మాతో తన అనుభవాన్ని తెలియజేశాడు. 'ఇంతకు ముందు ఈ పద్ధతి మాకు తెలియదు. కంది పంట ఎండిపోవడాన్ని మేము అరికట్టలేకపోయాము. ఈ పద్ధతి తెలియజేయడం వల్ల ఇప్పుడు పంట ఎండిపోవడం తగ్గింది. పాత పద్ధతిలో ఎకరాకు 3 క్వింటాళ్ళ దిగుబడి వచ్చేది. కానీ ఈ విరిడి వాడడం వల్ల పొలం ఎక్కడా కూడా ఎండిపోలేదు. దిగుబడి 7-8 క్వింటాళ్ళు వచ్చింది. ఈ పద్ధతి మాకు తెలియజేసినందుకు ధన్యవాధాలు. నాతో పాటు మిగతా రైతులకు ఈ పద్ధతిని తెలియజేస్తా' అని ఈ రైతు తెలియజేశారు.

వ్యవసాయ అనుబంధ పరిశ్రమను ప్రోత్సహించడం - చేపల పెంపకం

తిరుమలాపూర్ గ్రామం, నర్సాపూర్ మండలానికి చెందిన కె.శ్రీనివాస్, తండ్రి హెూల్యా గారు పది ఎకరాలలో వ్యవసాయం చేస్తున్నారు. వ్యవసాయంలో తగినంత ఆదాయం రానందున ఒక అర ఎకరా చేపల చెరువును తవ్వించినట్లయితే మెరుగైన ఆదాయం వస్తుందని వ్యవసాయ విస్తరణ అధికారి రాజు సలహా మేరకు ఖరీఫ్ 2020లో చేపల చెరువును తవ్వించారు. మత్స్యశాఖ వారితో మాట్లాడి తగిన సలహా సూచనలు ఇచ్చారు.

సుమారుగా మార్చి 2021 నాటికి చేపలు అందవచ్చు. మంచి ఆదాయం రావచ్చుననే అంచనాతో రైతు సంతోషంలో రైతు ఉన్నాడు.

వరి పంట కోత ప్రయోగం - విదేశీయుల సందర్శన

పెద్ద చింతకుంట గ్రామం, నర్సాపూర్ మండలంలో మెదక్ జిల్లాకు చెందిన శ్రీమతి లక్ష్మి భర్త సంజీవకు చెందిన వరి పంట రాండమైజేషన్ ద్వారా పంటకోత ప్రయోగం కోసం సెలక్ట్ చేశారు. ఐ.టి. ఇన్సిగేట్ అనే స్వచ్ఛంద సంస్థకు చెందిన అమెరికా దేశస్థులు భారతదేశంలో జరుగుతున్న వరి పంట కోత ప్రయోగం అధ్యయనం కొరకు ఎ.ఇ.ఒ. రాజు నిర్వహిస్తున్నటువంటి ఈ పంట కోత ప్రయోగాన్ని సందర్శించారు. పూర్తి వివరాలను రాజు ద్వారా తెలుసుకున్నారు.

సాగు నీటి నాణ్యత పరీక్ష ప్రాముఖ్యత - వివరాలు

డా.ఎం.రంజిత్, రీసర్చ్ అసోసియేట్, ఐ.సి.ఎ.ర్ - సి.ర్.ఐ.డి.ఎ, సంతోష్ నగర్, హైదరాబాద్
డా.ఎస్.శ్రీదేవి, వ్యవసాయ పాలిటెక్నిక్ కళాశాల, తోర్నాల, పి.జె.టి.యస్.ఎ.యు, సిద్ధిపేట

మన రాష్ట్రంలో వ్యవసాయంకి ప్రధానంగా బావులు, చెరువులు, కాలువల ఆధారితంగా సాగు నీరును అందిస్తున్నారు. సాధారణంగా చెరువులు లేదా కుంటలు నుండి నేరుగా, నదులపై ప్రాజెక్టుల నిర్మించి కాలువలద్వారా నీటిని మళ్లించి సాగుకి వినియోగిస్తారు, అయితే చెరువులలో వర్షం ద్వారా ప్రతి సంవత్సరం కొత్త నీరు రావటం, నదులలో నీరు ప్రవహించిన మేరకు భూమిలోని లవణాలు కరిగి ఉండటం వలన నీరు మంచి నాణ్యత కలిగి అన్ని నేలలకు, పైర్లకు అనుకూలంగా ఉంటుంది. ఉమ్మడి మహబూబ్ నగర్, రంగారెడ్డి, నిజామాబాద్, మెదక్ వంటి జిల్లాలలో ఎక్కువగా, వరంగల్, కరీంనగర్ వంటి జిల్లాలలోని కొన్ని ప్రాంతాలలో సాగు నీటికి ప్రధాన ఆధారం భూగర్భజలాలు. ఈ నీటిలో లవణాల పరిమాణం అధికంగా ఉండి, తక్కువ నాణ్యత కలిగి ఉంటాయి, కావున నాణ్యతా ప్రమాణాలు పరీక్షించిన తర్వాత మాత్రమే పరిస్థితులకనుగుణంగా ఈ నీటిని వాడుకోవాలి. మంచి నేలల్లో కూడ నాణ్యతలేని నీరు వాడినందున దిగుబడులు తగ్గిపోవటమే కాకుండా, సారవంతమైన నేలలు కొద్దికాలంలోనే నిరుపయోగమై చౌడు నేలలుగా మారిపోతాయి. కావున రైతులందరూ విధిగా సాగునీటి నాణ్యత పరీక్ష చేసిన తర్వాతనే నీటి పంటలకి అందించాలి. రాష్ట్రంలోని భూసార పరీక్షా కేంద్రాలన్నింటిలోను మట్టి పరీక్షలతో పాటు, సాగు నీటి నాణ్యత పరీక్షల వసతులు అందుబాటులో ఉన్నాయి.

నీటి నమూనా ఏ విధంగా సేకరించాలి ?

- సాగు నీటి నాణ్యత పరీక్ష కోసం కనీసం అరలీటర్ నీటిని సేకరించాలి.
- శుభ్రమైన గాజు లేక ప్లాస్టిక్ సీసా ఉపయోగించుకోవాలి. గట్టి మూత కలిగి ఉండాలి.
- శుభ్రపరిచిన సీసాలను పరీక్షకు పంపే నీటితో రెండు మూడుసార్లు కడగాలి
- గొట్టపు బావులు, బోర్ బావుల నుండి నీటిని సేకరించాల్సినపుడు సుమారు 10 నిమిషాలు వదిలిన తర్వాత నమూనా సేకరించాలి. చెరువులు, కాలువలు, వాగులు, నదులలో నమూనాలు తీసేటపుడు గట్టుకు దగ్గర కాకుండా కొంచెం లోనికి వెళ్ళి తీయాలి. ఇలాంటి వనరులనుండి నెలవారీగా నమూనాలు సేకరించి పరీక్షకు పంపాలి.
- నమూనా సేకరించిన తర్వాత మూతను గట్టిగా బిగించి, సీలువేసి, సంబంధిత వివరాలను కాగితంపై రాసి సీసాపై అంటించాలి. వీలయినంత త్వరగా ఒకటి, రెండు రోజులలో పరీక్షా కేంద్రానికి నమూనా పంపే ఏర్పాటు చేయాలి.

నీటి నమూనాను పరీక్షించినపుడు నాణ్యతపై అవగాహన కలుగుతుంది. ఇవి సాగుకి ఎంతవరకు సానుకూలమో అర్థమవుతుంది. పూర్తిగా నాణ్యత లోపించి, సాగు నీటిగా ఉపయోగపడని నీటిని తప్ప, మిగిలిన అన్ని తరగతులకు చెందిన నీటిని సాధ్యమైనంత వరకు వినియోగంలోకి తీసుకరావచ్చు. ప్రయోగశాలలో ఉదజని సూచిక, లవణ పరిమాణ సూచిక నిర్ధారణ, కార్బొనేట్, బై కార్బొనేట్, క్లోరైడ్, సల్ఫేట్, కాల్షియం, మెగ్నీషియం, సోడియం, బోరాన్ వంటి వాటి పరిమాణాలను విశ్లేషణ చేస్తారు. సాధారణంగా ఉపయోగించే సాగునీటి ఉదజని సూచిక 6.5 నుండి 8.4 లోపు ఉంటుంది. అయితే సాగు నీటి నాణ్యత ఏ ఒక్క అంశం మీదో ఆధారపడి ఉండదు. వివిధ అంశాలను పరిగణనలోకి తీసుకొని నిర్ధారిస్తారు.

లవణ పరిమాణ సూచిక (ఎలక్ట్రికల్ కండక్టివిటీ): ఇది నీటిలో కరిగి ఉండే మొత్తం లవణాల పరిమాణాన్ని తెలుసుకోవడానికి ఉపయోగపడుతుంది. సాధారణంగా దీనిని మైక్రోమోసు/సెం.మీ లలో

సూచిస్తారు. లవణాల పరిమాణం ఒక స్థాయికన్నా అధికమయ్యే కొద్ది నీటి నాణ్యత తగ్గుతుంది.

లవణ పరిమాణ విభజన పట్టిక

లవణ పరిమాణ సూచిక మైక్రోమోసు /సెం.మీ	తరగతి	ఎంతవరకు ఉపయోగం
0-250	సి1(తక్కువ లవణాలు)	చాలా మంచి నీరు
251-750	సి 2(మధ్యమంగా లవణాలు)	మంచి నీరు
751-2250	సి3(అధిక లవణాలు)	సందేహాస్పదమైనది
2250 కన్నా ఎక్కువ	సి 4 (అత్యధిక లవణాలు)	పనికిరానిది

సోడియం శోషణ నిష్పత్తి: ఇది నీటిలో గల క్షారతీవ్రతను సూచిస్తుంది. సోడియం పెరిగే కొద్దీ క్షార ప్రభావం పెరుగుతుంది. కాల్షియం, మెగ్నీషియం పెరిగే కొద్దీ క్షార ప్రభావం తగ్గుతుంది. వీటి నిష్పత్తిని లెక్కకట్టి తెలుసుకోవచ్చును.

సోడియం శోషణ నిష్పత్తి = సోడియం/(√కాల్షియం + మెగ్నీషియం/2)

ఈ నిష్పత్తి నాలుగు తరగతులుగా విభజింపవచ్చు

అల్పం	ఎస్ 1	చాలా మంచి నీరు
మధ్యమ	ఎస్ 2	మంచి నీరు
అధికం	ఎస్ 3	సందేహాస్పదమైనది
అత్యధికం	ఎస్ 4	పనికిరానిదిగా నిర్ధారిస్తారు

దీని నిష్పత్తి పెరిగే కొద్ది క్షారప్రభావం పెరుగుతుంది. అయితే నాణ్యత నిర్ధారణకు నీటిలో ఉండే లవణ పరిమాణాన్ని కూడా అన్వయించుకోవాలి.

అధికంగా మిగిలిఉండే సోడియం కార్బొనేట్లు (రెసిడ్యువల్ సోడియం కార్బొనేట్లు): ఇది కూడా క్షార ప్రభావాన్ని తెలుపుతుంది. దీని విలువను మిల్లీ ఈక్వివలంట్స్/లీటర్లలో సూచిస్తారు.

రెసిడ్యువల్ సోడియం కార్బొనేట్లు (కార్బోనేట్లు + బైకార్బొనేట్లు) + కాల్షియం + మెగ్నీషియం)

ఇది 1.25 మిల్లీ ఈక్వివలంట్స్ కన్నా తక్కువ ఉన్నపుడు సురక్షితం. అన్ని భూములకు ఈ నీటిని వాడుకోవచ్చును. 1.25 నుండి 2.5 వరకు ఉన్నపుడు కొద్దిపాటి యాజమాన్యంతో వాడుకోవచ్చును. 2.5 కన్నా అధికంగా ఉన్నపుడు సాగుకు అనుకూలం కాదు.

బోరాన్ పరిమాణం: బోరాన్ తట్టుకోలేని పైర్లకు 1.0 పి.పి.యం లోపున, ఒక మోస్తరుగా తట్టుకోగల పైర్లకు 2.0పి.పి.యం లోపు, బాగా తట్టుకోగల పైర్లకు 3.0 పి.పి.యం లోపున ఉండాలి.

తట్టుకోలేని పైర్లు: నిమ్మ, నారింజ, ద్రాక్ష, ఆపిల్ మొదలైన ఫలవృక్షాలు.

తట్టుకోగల పైర్లు: కొబ్బరి, ఆయిల్ పామ్, ఖర్జూరం, సుగర్ బీట్ , క్యాబేజీ, క్యారెట్ మొదలైనవి.

ఒక మోస్తరుగా తట్టుకోగల పైర్లు: పత్తి, గోధుమ, బార్లీ, మొక్కజొన్న, టమాటా, పొద్దుతిరుగుడు, బంగాళాదుంప, చిలగడ దుంపతో పాటు మిగిలిన సాధారణ పైర్లు.

క్లోరైడ్: దీనికి ప్రత్యేకమైన పరిమితులు నిర్ణయించక పోయినపటికి క్లోరైడ్, సోడియం కలిసి ఉన్నప్పుడు మొక్కకు తీవ్రమైన హాని కలుగుతుంది. ద్రాక్ష, నిమ్మజాతి ఫల వృక్షాలు, పొగాకు, బంగాళాదుంప పైర్లు క్లోరైడ్‌ను తట్టుకోలేవు. సాధారణంగా 10.0 మిల్లీ ఈక్వివాలంట్స్/లీటర్ కన్నా తక్కువ పరిమాణంలో ఉన్న నీరు మంచిది.

సాగునీటి విశ్లేషణ, నాణ్యత, నిర్ధారణల తర్వాత వినియోగం గురించి తెలుసుకోవాలి. సాధారణంగా నదులు, కాలువలోని నీరు సంవత్సరంలో అన్ని కాలాలలో మొదటి, రెండవ తరగతులకు చెందినవిగా ఉంటాయి. చెరువులు కుంటలలోని నీరు రెండవ, మూడవ తరగతికి చెందినవిగా ఉంటాయి. భూగర్భ జలాలలో ఎక్కువ భాగం మూడవ తరగతికి చెందినవిగాను, ఒక్కక్కప్పుడు నాల్గవ తరగతికి చెందినవిగాను ఉంటాయి. నాణ్యత లోపించిన నీరు వాడినప్పటికీ, వెంటనే దుష్ఫలితాలు కనిపించకపోవచ్చును. నేలమంచిదైన కారణంగా

కొంతకాలం వరకు సాధారణ దిగుబడి పొందవచ్చును. కానీ, క్రమేణా నీటి వాడకం పెరిగే కొలది, సంవత్సరాలు గడిచేకొద్ది దిగుబడి తగ్గి నేల, నీరు రెండు నిరుపయోగంగా మారతాయి. ఈ సమస్యలు రాకుండా ఉండటానికి సాగునీటిని ముందుగా పరీక్షించి నాణ్యత తెలుసుకొని ఉపయోగించాలి.

ప్రత్యేకించి పండ్ల తోటలు వేయుడానికి భూగర్భజలాలను వినియోగిస్తారు. కనుక దీర్ఘకాల ప్రయోజనాల దృష్ట్యా మట్టి నమూనాలతో పాటు సాగునీటి పరీక్షలు తప్పనిసరిగా చేయించాలి.

తక్కువ నాణ్యత గల నీటి వినియోగం, యాజమాన్యం: నీటి నాణ్యత కొంత తక్కువగా ఉన్నంత మాత్రం చేత అందుబాటులోని సాగునీటిని వదులుకోనవసరం లేదు. ఇట్టి నీరు వాడాల్సినపుడు మంచి యాజమాన్య పద్ధతులు పాటించి ఆశించిన దిగుబడులు పొందవచ్చును. సమస్యాత్మకం కానీ సాధారణ నేలల్లో ఈ నీటిని సాధ్యమైనంతగా వాడి సద్వినియోగపరుచుకోవచ్చును.

- క్షార లక్షణాల వల్ల నాణ్యత లోపించిన నీటిలో జిప్సం కట్టిన బస్తాలు వేసి ఉంచితే కాల్షియం నెమ్మదిగా కరిగి సోడియం ధాతువుకు, మిగతా ధాతువులకు గల నిష్పత్తిలో మార్పు వస్తుంది. కాల్షియం అధికృత ద్వారా నీటి నాణ్యత పెరిగి హానికరమైన సోడియం ఉధృతి తగ్గుతుంది.
- పైర్లకు మామూలుగా వేసే నత్రజని, భాస్వరం ఎరువులు 25 శాతం అధికంగా వేయాలి.
- ఎప్పుడు పొలం ఆరగట్టకుండా సాగునీరు వాడకం వల్ల, మురుగుపోవు సౌకర్యం కలిగించటం వల్ల, అధిక లవణాలవల్ల కలిగే హాని తగ్గుతుంది.
- సేంద్రీయ ఎరువులను వీలయినంత ఎక్కువగా ఉపయోగించాలి. పశువుల ఎరువు, కంపోస్ట్, జీలుగు వంటి పచ్చి రొట్ట పైర్లు, చెరుకు మడ్డి మొదలైనవి వాడవచ్చును.
- ప్రతి సంవత్సరం సాగునీటిని, సాగుచేసిన నేలను పరీక్ష చేయించి సలహాలు పొందాలి.
- వీలున్న చోట నాణ్యత గల నీటితో కలిపి వాడుకోవచ్చు.
- లవణాలు ఎక్కువగల నీటిని వాడితే పాలచౌడు నేలలుగా మారతాయి. క్షారప్రభావం ఎక్కువ కలిగిన నీటిని వాడితే కారుచౌడు నేలలుగా మారతాయి.

నీటి నాణ్యత ఆధారంగా పైర్లను ఎంపిక చేసుకోవాలి. సుగర్ బీట్, పత్తి, రాగి, ఆవాలు, ధనియాల పైర్లు లవణాలను తట్టుకోగలవు. పప్పుధాన్యపు పైర్లు, వేరుశనగ, నిమ్మజాతి ఫలవృక్షాలు తట్టుకోలేవు. అలాగే వరి, సుగర్ బీట్, ఎనుముగడ్డి క్షారాన్ని తట్టుకోగలవు.

నేల, నీరు రెండు మంచివి కాని పరిస్థితుల్లో పంటలు పండించటం సాధ్యపడదు. అట్టి నేలల్లో నాణ్యత లేని సాగునీటిని వాడటం కన్నా వర్షాధారపు పంటలు వేసుకోవడం మేలు. వేసిన పంట ఎండిపోకుండా ఉండటానికి, అత్యవసర పరిస్థితులలో నీటి ఎద్దడిని అధిగమించడానికి మాత్రం ఈ నీటిని వాడుకోవచ్చును. దీని వల్ల ఎంతో కొంత పంట చేతికి వస్తుంది. నేల స్థితిగతులు మరింత దిగజారకుండా ఉంటాయి, క్రమేణా నేల లక్షణాలు మెరుగయ్యే అవకాశం కూడా ఉంటుంది.

చేపల పెంపకంలో మేత యాజమాన్యం

రామగిరి మహేష్ కుమార్, డా.ఎం.రాజేశ్వర్ నాయక్, డా.కోట శివ కృష్ణ, ఎ.నాగరాజు, డా.ఐ.తిరుపతి, యు.స్రవంతి,
డా.బి.సతీష్ కుమార్, కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, బెల్లంపల్లి, మంచిర్యాల జిల్లా.

రైతుల ఆదాయాన్ని పెంచాలని సంకల్పంతో తెలంగాణ ప్రభుత్వం నీలి విప్లవం స్ఫూర్తితో ఉచిత చేప పిల్లల పంపిణీ పథకం ద్వారా రైతులను చేపల పెంపకం వైపు ప్రోత్సహిస్తోంది. తెలంగాణ జిల్లాలో ఉన్న అన్ని నీటి వనరులకు చేపల విత్తనాన్ని సరఫరా చేశారు. ఈ పథకం పేద మత్స్యకారులకు వారి జీవనోపాధికి, చేపల ఉత్పత్తిని పెంచడానికి చాలా సహాయపడుతుంది. ఇతర వ్యవసాయాధార ఉపాధులతో పోలిస్తే చేపల పెంపకంలో తక్కువ పెట్టుబడితో ఎక్కువ ఆదాయం పొందవచ్చు, నిర్వహణ కూడా చాలా సులభం. కూలీల అవసరం చాలా తక్కువ. రైతులకు ఆదాయాన్ని పెంచడంతోపాటు నిరుద్యోగ యువతకు ఉపాధి కల్పనకు తోడ్పడుతుంది. ప్రభుత్వం ప్రోత్సాహంతో ప్రస్తుతం దేశంలోని కేరళ, తమిళనాడు, కర్ణాటక, ఒడిశా, పశ్చిమబెంగాల్ వంటి రాష్ట్రాలకు మంచి నీటి చేపలను ఎగుమతిచేసే స్థాయికి తెలంగాణ మత్స్యకారులు అభివృద్ధి చెందారు. చేపల సాగులో అధిక దిగుబడులు సాధించాలంటే చేపల పెంపకంలో మేత యాజమాన్యం కీలక పాత్ర పోషిస్తుంది.

చేపలకు ఇచ్చేటటువంటి మేతను చేపల ఆహారపు అలవాట్లు, జాతి, వయస్సు, సైజు, వాతావరణం, చేప శరీర స్థితి పై ఆధారపడి నిర్ణయించుకోవాలి.

మేత రకాలు:

ముఖ్యంగా చేప తీసుకునే ఆహారం రెండు రకాలు

1. సహజ ఆహారం

2. కృత్రిమ ఆహారం లేదా అనుబంధ ఆహారం.

సహజ ఆహారం: చెరువులోని నీటిలో సహజంగా దొరికే వృక్ష, జంతు ప్లవకాలు, నీటి మొక్కలు, నీటి పురుగులు, వాటి లార్వాలు, చిన్న చిన్న నత్తగుల్లలు మొదలగు వానిని సహజ ఆహారం అంటారు.

అనుబంధ ఆహారం/ కృత్రిమ ఆహారం: చేపలు పెరుగుదలకు కావలసినటు వంటి పోషక విలువలైన మాంసకృత్తులు, పిండి పదార్థాలు, కొవ్వు, విటమిన్లు, ఖనిజలవణాలు, సమతులంగా ఉండి చేపలకు కావలసినటువంటి శక్తిని ఇచ్చి, శరీర నిర్మాణానికి దోహదపడే తవుడు, వేరుశనగ చెక్క నువ్వుచెక్క పత్తి చెక్క మొదలగువాటిని కలిపి తయారుచేసే మేతను అనుబంధ ఆహారం అని అంటారు.

వివిధ మేత దినుసులలో ఉండే పోషకాల స్థాయి శాతంలో

మేత దినుసులు	ప్రోటీన్స్	ఫ్యాట్స్	ఫైబర్	తేమ
(వృక్ష సంబంధమైనవి)				
తవుడు	12.6	11.3	19.3	10.1
నూనె తీసిన తవుడు	12.1	1.3	15.2	7.2
వేరుశనగ చెక్క	42.0	7.3	13.0	10.0
పత్తి చెక్క	37.0	6.7	13.0	7.0
మొక్కజొన్న	9.5	4.0	4.0	13.5
సోయా చెక్క	46.0	0.9	7.3	11.8
మేత దినుసులు (జంతు సంబంధమైనవి)				
చేప పొడి	47.8	10.3	2.0	14.0
రొయ్య పొట్టు	22.5	3.6	35.6	9.0
నత్త గుల్ల మాంసం	50.7	3.9	3.9	8.1

కృత్రిమ ఆహారం లేదా అనుబంధ ఆహారం :

ఇవి 3 రకాలు.

1. పొడి మేత – పొడి మేతలో 13% తేమ ఉంటుంది.

2. తడి మేత – తడి మేతలో 45 – 70 శాతం తేమ ఉంటుంది.

3 తేమ మేత వీటిలో 18 – 45% తేమ ఉంటుంది (ఇవి నీటిలో ఎక్కువ కాలము కరగ కుండా ఉంటాయి, ఈ మేత ఖరీదు ఎక్కువ)

చేపలు ఆహారంలో ఉండ వలసిన ముఖ్యమైన పదార్థాలు : మాంసకృత్తులు, పిండి పదార్థాలు, కొవ్వులు, విటమిన్లు, ఖనిజలవణాలు చేపల ఆహారంలో ఉండవలసిన ముఖ్యమైన పదార్థాలు.

మాంస కృత్తులు : ఇవి కణజాలం పెరుగుదలకు, పాడైన కణజాలాన్ని మళ్ళీ రూపొందించడానికి, శరీరంలోని వివిధ జీర్ణక్రియలు జరగడానికి కావలసిన శక్తిని ఇస్తాయి. చేపల మేతలో ఎక్కువ మాంసకృత్తులు ఉండాలి.

పిండి పదార్థాలు : ఇవి శరీర నిర్మాణానికి ఎక్కువ దోహదపడతాయి, ఇవి శక్తిని ఇస్తాయి.

క్రొవ్వులు : ఇవి చేపలకు అత్యధిక శక్తిని ఇస్తాయి. హార్మోనుల తయారీలో, శరీర ధర్మములకుచెందిన పనులలో కొవ్వులు ఉపయోగపడతాయి. చేపలు కొన్ని రకములైన కొవ్వులను స్వయంగా తయారు చేసుకోలేవు. వాటిని అత్యవసర ఫాటీఆసిడ్స్ అనిఅంటారు. వీటిని తప్పనిసరిగా మేత ద్వారా ఇవ్వవలసిన అవసరం ఉంది.

విటమిన్లు, ఖనిజల వణాలు : ఇవి పెరుగుదలకు, పోషణకు, పునరుత్పత్తికి అవసరం. సాంద్రత పద్ధతి చేపలసాగులో అనుబంధ ఆహారంలో విటమిన్లు, ఖనిజ లవణాలను తప్పనిసరిగా చేర్చాలి.

చేపల బరువులో ఇవ్వాల్సిన ఆహార పరిమాణం

చేపల శరీర బరువు (గ్రా.)	ఇవ్వాల్సిన ఆహార పరిమాణం
5-20	10 శాతం
21-50	8శాతం
51-100	6శాతం
101-300	5 శాతం
301-500	3 శాతం
500-1000	2 శాతం

మేత నాణ్యత : మేత తయారీలో ఉపయోగించే ముడి పదార్థాలుపాడై మురికి వాసనరాకుండా వాటి రంగు సహజంగా ఉండేలా చూసుకోవాలి. మేతలో బూజుపట్టిన నూనెగింజల చెక్కలను వాడినప్పుడు, మేతలో తేమ శాతం ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు, కొన్ని సార్లు విష పదార్థాలు ఏర్పడి మేత చెడిపోతుంది.

చేపల సాగులో కృత్రిమ ఆహారం లేదా అనుబంధ ఆహారం ఇచ్చినట్లయితే 50 - 60% మేతకే ఖర్చు అవుతుంది.

మేతను నిల్వచేసుకోవడం : మేతను సంచులలో నింపి ఎప్పుడూ నేల మీద పెట్టకుండా చెక్క బల్ల పై పొడిగా ఉన్న తక్కువ వెలుగు వచ్చే ప్రాంతంలలో ఉంచాలి.

కుసుమలో చీడపీడల నివారణ

సి.యమున, శాస్త్రవేత్త, డా.ఎన్.ప్రవీణ్, కోఆర్డినేటర్, సందీప్, శాస్త్రవేత్త, వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, తాండూరు, వికారాబాద్

రంగారెడ్డి జిల్లాలో సాగుచేసే నూనెగింజల పంటలలో వేరుశనగ తరువాత కుసుమ ప్రధానమైన పంట. రబీ పంట కాలంలో నల్లరేగడి నేలల్లో సాగుచేయబడుతుంది. (వర్షాభావ పరిస్థితుల్లో ఖరీఫ్ పంటలు దెబ్బతిని నష్టపోతే) కుసుమ మంచి ప్రత్యామ్నాయ రబీ పంట. కొద్దిపాటి క్షారత్వం గల సమస్యాత్మక భూముల్లో కుసుమ లాభదాయకంగా పండించవచ్చు. అడవి పందుల బెడద ఎక్కువగా ఉన్న ప్రాంతాల్లో కుసుమ నిర్భయంగా సాగుచేయవచ్చు. అధిక దిగుబడిని ఇచ్చే వంగడాలు లేకపోవడం, చీడపీడలు అధిక దిగుబడి పొందడంలో అవరోధాలు, సరైన సమయంలో చీడపీడలు నివారణ పద్ధతులు చేపట్టినట్లయితే అధిక దిగుబడి సాధించవచ్చు.

కుసుమలో ఔషధ గుణాలు : కుసుమ పూరేకుల్లో గల ఔషధ గుణాలపై పెరుగుతున్న అవగాహన వల్ల రాబోయే రోజుల్లో పూత కూడా మంచి మార్కెట్ ఏర్పడే అవకాశాలున్నాయి. కుసుమలో పూత విచ్చుకున్న దగ్గరి నుండి 15-20 రోజుల తర్వాత వడలి ఎండి పోయిన పూ రేకులు కోయడం వల్ల ఎకరాకు సుమారు 25-40 కిలోల దిగుబడి పొందవచ్చు. పంట పక్వానికి వచ్చిన తర్వాత పూతను కోయడం వలన గింజ దిగుబడిపై ఎలాంటి ప్రభావం ఉండదు.

- కుసుమ పూరేకులతో చేసిన హెర్బల్ టీలో శరీర పోషణకు అవసరమైన వివిధ అమైనోఆమ్లాలు, ధాతువులు, బి, బి2, బి12, సి, ఇ విటమిన్లు విరివిగా ఉన్నట్లు వివిధ పరిశోధనలు తెలియపరుస్తున్నాయి.
- చాలా రకాల అలర్జీలను తగ్గిస్తుంది.
- కుసుమ పూ రేకులు టీ మెదడులో రక్తం గడ్డకట్టడాన్ని నివారిస్తుంది. అంతే కాకుండా మెదడులో గడ్డకట్టిన రక్తాన్ని కరిగిస్తుంది.
- కుసుమ రేకులతో నాలుగు వారాల చికిత్స అనంతరం రక్తపోటు సాధారణ స్థితికి వచ్చినట్లు పరిశోధనా ఫలితాలు వెల్లడిస్తున్నాయి.
- కుసుమ పూరేకులతో తయారైన వైన్ దాదాపు 62 రకాల కీళ్ళ నొప్పులు తగ్గిస్తుంది.
- దీర్ఘకాలంగా పీడించే శ్వాసకోశ సంబంధ ➡

➡ మేత సంచులను నిల్వ ఉంచేటప్పుడు గాలి తగిలే విధంగా మూడు లేదా నాలుగు వరుసల మధ్య ఖాళీ ఉంచాలి.

100 కిలోల మేత తయారీ లో వాడవలసిన దినుసులు

మేత దినుసు	పరిమాణం
నూనె తీసిన తవుడు	40 కిలోలు
వేరుశనగ చెక్క	40 కిలోలు
చేప పొడి	15 కిలోలు
మైదా	4 కిలోలు
విటమిన్/ ఖనిజ లవణాల మిశ్రమం	1 కిలో
మొత్తం	100 కిలోలు

మేత ఇచ్చే పద్ధతులు :

సంచులలో మేత కట్టడం: మేతను చిల్లు చేసినటువంటి ప్లాస్టిక్సంచులలో నింపి ఆసంచులను చెరువులో పాతిన వెదురు కర్రలకు నైలాన్ తాళ్ళతో వేలాడదీస్తారు. ఈ పద్ధతిలో 10 నుండి 25 సంచులను ఒక హెక్టారుకువాడాలి. చేపలు చిల్లుల ద్వారా మేతను తీసుకుంటాయి. మేత వృథా అవదు.

వెదజల్లడం : మేత ఎక్కువగా నీటిలో కరిగి చెరువు అడుగున చేరి నిరుపయోగమవుతుంది. చేపలకు సరిగా అందదు.

ట్రేలను వినియోగించి మేత ఇవ్వడం: ఈ పద్ధతిలో చెరువులలో అక్కడక్కడ ట్రేలను పెట్టి చేపల సాంద్రతను బట్టి సరిపడినంత మేతను ట్రేలలో వేస్తారు.

వ్యాధులను కుసుమ పూరేకులు సమర్థవంతంగా ఎదుర్కోవచ్చు.

❖ మైగ్రేన్ తలనొప్పి నివారిస్తుంది.

❖ స్పాండిలైటిస్ (మెడనొప్పి) తగ్గిస్తుంది.

❖ చాలా చికిత్స పరిశోధనలు కుసుమ పూరేకులు హృద్రోగాలు (కార్డియోలర్ డిసిజెన్) నొప్పులు, వాపులను సమర్ధవంతంగా ఎదుర్కోవడానికి సహాయకారిగా ఉంటుంది. అని తెలియజేస్తున్నాయి.

కుసుమ సాగులో సమర్థవంతంగా చీడపీడల నివారణ చేపట్టి అధిక దిగుబడి పొందవచ్చు.

పేను : కుసుమ పంటకు పేను తాకిడి చాలా ప్రమాదరకమైనది. ఆలస్యంగా విత్తిన పంటపై (అక్టోబర్ రెండవ పక్షంలో) దీని ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఇది విత్తిన 40-45 రోజుల నుండి పంటను ఆశించి ఒక వారం రోజుల్లో ఇబ్బడి ముబ్బడిగా సంతతిని పెంచుకుంటుంది. ఇది ఎక్కువ లేతగా ఉండే మొవ్వ, చిగుళ్ళు, ఆకు అడుగు భాగాలను ఆశించి రసం పీల్చడం వలన మొక్కలు వడలి ఎండిపోతాయి. ముళ్ళులేని కుసుమ రకాలలో పేను తాకిడి ఎక్కువ.

నివారణ : డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లేదా మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

ఆకుమచ్చ తెగులు : ఈ తెగులు పూత మొదలయ్యే దశలో (విత్తిన 60 రోజులు) నుండి ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. ముఖ్యంగా ఈశాన్య రుతుపవనాల ప్రభావం వలన డిసెంబర్ - జనవరి నెలల్లో వర్షాలు కురవడం లేదా ఆకాశం మేఘావృత్తం కావడం వలన తేమ 75 శాతం మించినప్పుడు పూత దశలో ఉన్న పంటపై ఆశించిన అధిక నష్టం కలుగజేస్తాయి. ఈ తెగులు ఆశించిన మొక్కల ఆకులపై గోధుమ రంగులో గుండ్రటి మచ్చలు ఏర్పడి ఆకులు మట్టి రంగుకు మారి ఎండిపోతాయి.

నివారణ : మాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి మచ్చలు కనిపించగానే ఒకసారి 7-10 రోజుల వ్యవధిలో మరో సారి పిచికారీ చేయాలి.

తుప్పు తెగులు : ఈ తెగులు విత్తనం మొలకెత్తిన తర్వాత రెండు ఆకుల దశలో సోకడం వలన మట్టి రంగు మచ్చలు ఏర్పడతాయి. తరువాత లేత మొక్కలు వడలి పోతాయి. పెరిగిన మొక్కలను ఈ తెగులు ఆశించినప్పుడు మట్టి రంగు తుప్పు మచ్చలు కాండం, ఆకులపై కనిపిస్తాయి.

నివారణ : మాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లేదా నీటిలో కరిగే గంధకం 20 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి 15 రోజులకు ఒకసారి పిచికారీ చేసుకోవాలి. సాగర్ ముత్యం ఈ తెగులును తట్టుకుంటుంది.

ఫ్యూజేరియం ఎండు తెగులు : ఒక పొలంలో ప్రతిసారి కుసుమను వేస్తే ఎండు తెగులును కలిగించే ఫ్యూజేరియం అనే శిలీంధ్రం ఎక్కువ అవుతుంది. దీనివల్ల ఆకులు పాక్షికంగా పసుపుబారి ఎండిపోయి చివరికి ఆ మొక్క ఎండిపోతుంది.

నివారణ : పంట మార్పిడి తప్పనిసరి, డి.ఎస్.ఎచ్-129, నారి ఎన్.ఎచ్.1 లేదా టి.ఎస్.ఎఫ్1 సాగు చేయాలి.

పక్షులు : చిన్న కమతాల్లో ఉన్న కుసుమలను రామ చిలుకలు ఆశించి నష్ట పరుస్తాయి.

నివారణ : గింజ పక్వమయ్యే 3 వారాలు ఉదయం, సాయంత్రం పక్షులను తరిమివేయాలి.

వెటర్నరీ విజ్ఞానం-11

పశువులకు సోకే ప్రధానమైన అంటువ్యాధులు

డా.సి.ఎచ్.రమేష్, జాయింట్ డైరెక్టర్ (రిటైర్డ్), పశుసంవర్ధకశాఖ

పశువుల్లో బ్యాక్టీరియా, వైరస్, పరాన్నజీవుల వల్ల పలు వ్యాధులు సోకుతాయి. బాక్టీరియా, వైరస్ క్రిముల వల్ల సోకే వ్యాధులు ఒక పశువు నుండి మరొక పశువుకు వ్యాపించే స్వభావమున్న అంటు వ్యాధులు. వీటిని అశ్రద్ధ చేస్తే, పశువులు మరణించే ప్రమాదం ఉంటుంది. కాబట్టి రైతులు వ్యాధులు, వాటి ప్రధాన లక్షణాలు, నివారణోపాయాలగురించి అవగాహన కలిగి ఉండడం చాలా అవసరం.

గాలి కుంటువ్యాధి : పశువుల్లో సోకే వైరల్ వ్యాధి. ఈ వ్యాధి సోకినప్పుడు నోరు, గిట్టల మధ్య బొబ్బలు, నోటి నుండి చొంగ కారడం, జ్వరం, మేత తినకపోవడం, పాల దిగుబడి తగ్గిపోవడం జరుగుతుంది.

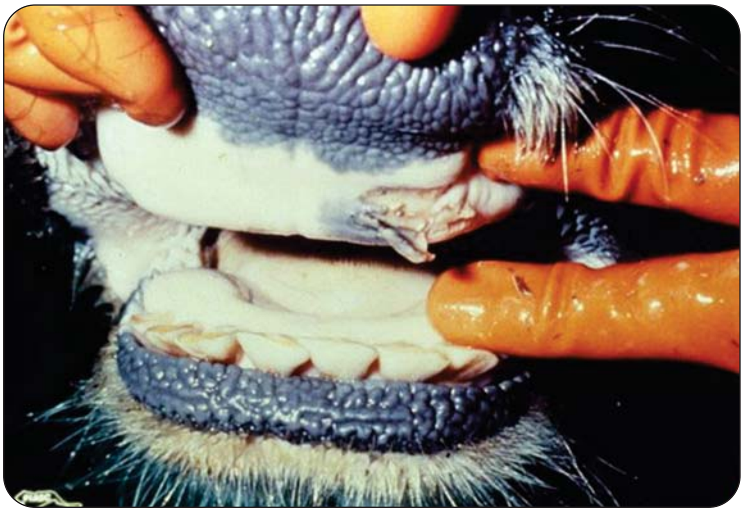
మసూచి వ్యాధి : ఈ వ్యాధి కూడా వైరస్ క్రిముల ద్వారా పశువుల్లో సోకుతుంది. ఈ వ్యాధి సోకిన పశువుల్లో జ్వరం ఉంటుంది. పొదుగుపైన, చన్నులపైన బొబ్బలు ఏర్పడతాయి.

గొంతువాపు వ్యాధి : బ్యాక్టీరియా ద్వార పశువులకు సోకుతుంది. జ్వరం, గొంతు పైభాగాన, మెడ కింద వాపు, నాలుక బయటకు తీసి శ్వాస కష్టంగా తీసుకోవడం, గురకశబ్దం మొదలగు లక్షణాలు కనబడతాయి.

జబ్బవాపు వ్యాధి : బలంగా ఉండే పెయ్యలకు ఎక్కువగా సోకే బాక్టీరియల్ వ్యాధి. జ్వరంతో పాటు, జబ్బతొడ భాగంలో వాపు ఉండి, కుంటుతుంటుంది. పరాన్న జీవుల ద్వారా సోకే సర్ర వ్యాధిని తిక్క రోగం అంటారు. జోరీగల కాటు వల్ల సోకే సర్ర వ్యాధి సోకినప్పుడు జ్వరం ఉంటుంది. వెర్రి చూపులతో పళ్ళు కొరుకుంటూ గుండ్రంగా తిరుగుతుంటాయి. కళ్ళు ఎర్రగా ఉంటాయి. తరచుగా మూత్రం పోస్తుంటాయి. థైలేరియాసిస్ వ్యాధి సంకరజాతి ఆవులకు గోమార్లకాటు ద్వారా సోకుతుంది. జ్వరం, రక్తంతో కూడిన బంక విరోచనాలు, ముక్కునుండి నురగతో శ్వాసకష్టంగా తీసుకోవడం మొదలగు లక్షణాలు వ్యాధి సోకిన ఆవుల్లో కనబడతాయి.

ఈ వ్యాధులు సోకినప్పుడు పుండ్లను పొటాసియం పర్మాంగనేటు ద్రావణంలో శుభ్రం చేయాలి. జ్వరం తగ్గడానికి పారసిటమాల్, నొప్పులు తగ్గడానికి అనాల్జిసిక్స్, వీరసంనివారణకు బికాంప్లెక్సు ఇంజక్షన్లు, అవసరాన్ని బట్టి డాక్టర్ సలహాపై ఒక కోర్సు ఆంటిబయాటిక్ ఇంజక్షన్లు వాడాలి.

ఈ వ్యాధులు రాకుండా, ముందే నివారణ కోసం టీకాలు అందుబాటులో ఉంటాయి. స్వల్ప ఖర్చుతో వాటిని ముందే పశువులకు వేయిస్తే, అందుబాటులో ఉంటాయి. గాలికుంటు వ్యాధికి సంవత్సరంలో 2 సార్లు, గొంతు వాపు, జబ్బ వ్యాధులకు అవమాసంలో, థైలేరియాసిస్‌కు నాలుగు మాసాల వయస్సులో టీకాల్ని రెగ్యులర్‌గా వేయించాలి.



ఫోన్ – ఇన్ – లైవ్

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

దూరదర్శన్ కేంద్రం వారి ఫోన్-ఇన్-లైవ్ కార్యక్రమాలు

దూరదర్శన్ కేంద్రం, రామాంతపూర్, హైదరాబాద్ ద్వారా రాష్ట్రమంతటా జనవరి 2021లో ప్రసారం చేయనున్న ఫోన్-ఇన్-లైవ్ కార్యక్రమాల వివరాలు ఈ కింద పొందుపరిచాం. రాష్ట్ర రైతాంగం ఈ కార్యక్రమాలను సద్వినియోగం చేసుకోవాలని కోరుతున్నాం.

తేది	విషయం	శాస్త్రవేత్త	చిరునామా
01.01.2021 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	యాసంగి వేరుశనగలో సస్యరక్షణ	డా.ఎ.రామకృష్ణ బాబు కోఆర్డినేటర్	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం పాలెం, నాగర్‌కర్నూల్ జిల్లా ఫోన్ : 9989623820 dr.arkrishnababu@gmail.com
04.01.2021 సోమవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	యాసంగి నువ్వు సస్యరక్షణ	డా.డి.పద్మజ శాస్త్రవేత్త	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం జగిత్యాల, కరీంనగర్ జిల్లా - 505327 ఫోన్ : 9959306929 adr_rarsjgl@yahoo.com
05.01.2021 మంగళవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	జాతీయ కృత్రిమ గర్భధారణ కార్యక్రమం - రెండవ దశ	డా.జి.మంజువాణి చీఫ్ ఎగ్జిక్యూటివ్ ఆఫీస్	తెలంగాణ రాష్ట్ర పశుసంవర్ధక శాఖ శాంతి నగర్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 9989998047 tslda1382014@gmail.com
06.01.2021 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	పెరటి కోళ్ళ పెంపకం, పోషణ, మార్కెటింగ్ చేసే విధానం	డా.డి.రాంబాబు అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్, శాస్త్రవేత్త ఫాం మానేజర్	పౌల్ట్రీ పరిశోధనా స్థానం రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ - 500030 ఫోన్ : 9440363457 ram_vetdoc@rediffmail.com
07.01.2021 గురువారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	యాసంగి పంటల్లో తెగుళ్ళ సస్యరక్షణ	ఎస్.ఓం ప్రకాశ్ శాస్త్రవేత్త	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం జగిత్యాల, కరీంనగర్ జిల్లా - 505327 ఫోన్ : 9866373563 omprakshagrico@gmail.com
08.01.2021 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	పొద్దుతిరుగుడు పంటలో అధిక దిగుబడికి సూచనలు	డా.ఎ.వి.రామాంజనేయులు సీనియర్ శాస్త్రవేత్త & హెడ్	వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం తోర్నాల, సిద్ధిపేట జిల్లా ఫోన్ : 9441312264
11.01.2021 సోమవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	యాసంగి వరి సస్యరక్షణ	డా.బి.లక్ష్మీ ప్రసన్న శాస్త్రవేత్త	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం జగిత్యాల, కరీంనగర్ - 505327 ఫోన్ : 9573316477 laxmipasanna2010@gmail.com
12.01.2021 మంగళవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	పసుపు వలన ఆరోగ్యానికి ఉపయోగాలు	డా.అనిల కుమారి అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్	ఫుడ్, న్యూట్రిషన్ డిపార్ట్‌మెంట్, కాలేజ్ ఆఫ్ కమ్యూనిటి సైన్స్ హైదరాబాద్ ఫోన్ : 9948123355 baniladr@gmail.com
13.01.2021 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వరి పంటల్లో వరి విత్తనోత్పత్తి సూచనలు	డా.సి.ఎచ్.దామోదర్ రాజు ప్రధాన శాస్త్రవేత్త & హెడ్	వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, కంపాసాగర్, ఫోన్ : 9440225385 cdraju2008@gmail.com
15.01.2021 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	జాతీయ పశువ్యాధుల నివారణ కార్యక్రమం - గాలికుంటు నివారణ టీకాలు	డా.వి.లక్ష్మారెడ్డి డైరెక్టర్	పశువైద్య శాఖ, తెలంగాణ రాష్ట్రం హైదరాబాద్ ఫోన్ : 9989998043 ahdtsextn@gmail.com
18.01.2021 సోమవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	శీతాకాలంలో జీవాల్లో వచ్చే వ్యాధులు - వాటి నివారణకు నట్టల మందు, టీకాల ఆవశ్యకత	డా.జి.అంబిక అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్	పశువైద్య కళాశాల రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 9492424353 gadigeambica60@gmail.com

ఫోన్ – ఇన్ – లైవ్

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

దూరదర్శన్ కేంద్రం వారి ఫోన్-ఇన్-లైవ్ కార్యక్రమాలు

దూరదర్శన్ కేంద్రం, రామాంతపూర్, హైదరాబాద్ ద్వారా రాష్ట్రమంతటా జనవరి 2021లో ప్రసారం చేయనున్న ఫోన్-ఇన్-లైవ్ కార్యక్రమాల వివరాలు ఈ కింద పొందుపరిచాం. రాష్ట్ర రైతాంగం ఈ కార్యక్రమాలను సద్వినియోగం చేసుకోవాలని కోరుతున్నాం.

తేది	విషయం	శాస్త్రవేత్త	చిరునామా
19.01.2021 మంగళవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	చెరకు మోడెం సాగులో మెళకువలు	డా.ఎం.విజయ్ కుమార్ ప్రధాన శాస్త్రవేత్త & హెడ్	వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం బసంత్‌పూర్ ఫోన్ : 9573299000 vijay.angray@gmail.com
20.01.2021 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	శాస్త్రీయ పద్ధతుల్లో గొర్రెల పెంపకం	డా.బి.విద్య అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్	పశువైద్య కళాశాల రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 9441163952 anumoluvidya@gmail.com
21.01.2021 గురువారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వేసవి అపరాల్లో సస్యరక్షణ	డా.పి.జగన్‌మోహన్ రావు అసోసియేట్ డైరెక్టర్ ఆఫ్ రీసెర్చ్	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం వరంగల్ ఫోన్ : 9989625223 polneni_rao@yahoo.co.in
22.01.2021 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	యాసంగి పంటల్లో నీటి యాజమాన్యం	డా.యు.నాగభూషణం సీనియర్ శాస్త్రవేత్త	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం వరంగల్ - 506002 ఫోన్ : 9010104998 bhushanagro@gmail.com
25.01.2021 సోమవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వేసవి కూరగాయల సాగు మెళకువలు	డా.ఎ.శంకర్ ఎస్.ఎం.ఎస్.	కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, పాలెం - 509215 ఫోన్ : 9912604549 kvkpalem2011@gmail.com
27.01.2021 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వేసవి పశుగ్రాసా పంటల సాగు - సూచనలు	డా.టి.శశికళ ప్రధాన శాస్త్రవేత్త & హెడ్	వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 9849152482 tshashikala69@gmail.com
29.01.2021 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	జాతీయ పశువ్యాధుల నివారణ కార్యక్రమం - గాలికుంటు నివారణ టీకాలు వేసే పద్ధతి సరైన ఫలితాలకు రైతులకు సూచనలు	డా.సి.ఎచ్.మల్లేశ్వరి జాయింట్ డైరెక్టర్	పశువైద్య శాఖ, తెలంగాణ రాష్ట్రం హైదరాబాద్ - ఫోన్ : 9989932774 ahdtsextn@gmail.com

మన వ్యవసాయ శాస్త్రవేత్తలను స్మరించుకుందాం

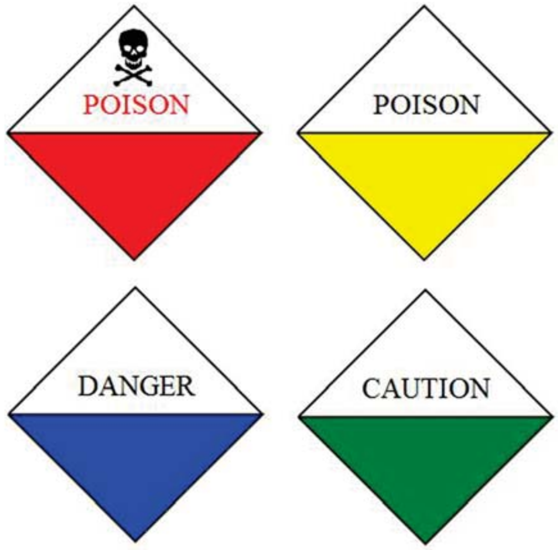
మన రాష్ట్రంలో, దేశంలోను, అంతర్జాతీయంగాను వ్యవసాయ రంగంలో విశిష్టమైన సేవలు అందించిన, పరిశోధనలు చేసిన శాస్త్రవేత్తలను స్మరించుకుందాం. ప్రతి ఒక్కరూ మీ దృష్టిలో ఉన్న వ్యవసాయ శాస్త్రవేత్తలను పరిచయం చేస్తారని ఆశిస్తున్నాం. మన శాస్త్రవేత్తల గురించి క్రమం తప్పకుండా వ్యవసాయ పాడిపంటలులో ప్రచురిద్దామని భావిస్తున్నాం. 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

మీ కు తెలుసా..

ఈ కింద జాబితాలో తెలియజేసిన శిలీంధ్ర, క్రిమిసంహారక రసాయనాల ఉత్పత్తి, మార్కెటింగ్, వినియోగం భారత ప్రభుత్వం నిషేధించింది. రైతులకు సిఫారసు చేసేటప్పుడు ఈ విషయాన్ని దృష్టిలో ఉంచుకోవాలి.

1. బినోమిల్
2. కార్బరిల్
3. డయాజినాన్
4. ఫెనారిమోల్
5. ఫెన్‌థియాన్
6. లైన్యూరాన్
7. మిథాక్సిఇథైల్ మెర్క్యూరి క్లోరైడ్
8. మిథైల్ పారాథియాన్
9. సోడియం సైనైడ్
10. థయోమిథాన్
11. ట్రైడిమార్ఫ్
12. ట్రైఫ్లూరాలిన్
13. అల్లాక్లోర్
14. డైక్లోరోవాస్
15. ఫోరేట్
16. ఫాస్ఫోమిడాన్
17. ట్రైజోఫాస్
18. ట్రైక్లోరోఫాన్



VYAVASAYA PADIPANTALU A Telugu Monthly Journal of Department of Agriculture - RNI Regn. No. TELTEL / 2012 / 47334 - JANUARY 2021

'ఒక టమాట చెట్టుకు 207 కాయలు'

టమాట సొలనేసి కుటుంబానికి చెందిన మొక్క. దీనిని సీమ వంగ, రామ ములగ అని చక్కని తెలుగు పేర్లు కూడా ఉన్నాయి. భారతదేశంలో 1850 నుండి టమాట పండిస్తున్నారు. సాధారణంగా రోజుకో యాపిల్ తింటే డాక్టర్ అవసరం లేదని చెప్తారు. కానీ అన్ని కాలాల్లో లభించే టమాటను తీసుకుంటే డాక్టర్‌తో అవసరం ఉండదని చెప్పొచ్చు. దీనిలో లైకోపిన్ అనే పదార్థం శక్తివంతమైన యాంటీ ఆక్సీడెంట్‌గా పనిచేస్తుంది.

టమాట చెట్టు సామాన్యంగా ఒకటి, ఒకటిన్నర మీటర్ల ఎత్తు వరకు పెరుగుతుంది. అనేక శాఖలు, ఉప శాఖలుగా పెరుగుతుంది. సాధారణ టమాట చెట్టుకు 40-60 కాయలు కాస్తాయి. కానీ భద్రాద్రి కొత్తగూడెం జిల్లా కలెక్టర్, డా.ఎం.వి.రెడ్డి, ఐ.ఎ.ఎస్. గారి క్యాంపు కార్యాలయంలో టమాట చెట్టుకు 200 కాయలు పైగా వచ్చాయి. ఆ కాయలు కూడా నాణ్యతతో కూడి పెద్ద సైజులో వచ్చాయి. నాటిన టమాట మొక్కకు కత్తిరింపులు చేసి, ట్రెల్లిస్ పద్ధతిలో పెంచడం (మొక్కను పైకి ఎగబాకించడం, తద్వారా మొక్కకు మంచి గాలి వెలుతురు ప్రసరించేటట్లు చేయడం), సేంద్రియ ఎరువులు అందించడం, తదితర మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులు పాటించడం ద్వారా జిల్లా కలెక్టర్ డా.ఎం.వి. రెడ్డి, ఐ.ఎ.ఎస్. గారు సదరు టమాట మొక్కలకు మంచి నాణ్యమైన కాయలు, దిగుబడిని అధిక సంఖ్యలో సాధించారు. ఆ చెట్లను 31 డిసెంబర్ 2020న జినుగు మరియన్న, జిల్లా ఉద్యాన, పట్టు పరిశ్రమశాఖ అధికారి, డా.బాణోతు శివ, ఉద్యాన శాస్త్రవేత్త, కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, కొత్తగూడెం, ఉద్యాన అధికారులు సందర్శించారు. రైతు బిడ్డగా కలెక్టర్ లోగడ జామ, బంతి చెట్లకు అధిక కాపును సాధించారు. ఇప్పుడు టమాట చెట్టుకు అధిక కాయలు పొందారని అధికారులు తెలిపారు.

Printed & Published by **Dr. B. Janardhan Reddy, I.A.S,** Commissioner of Agriculture,
Government Of Telangana, Basheer Bagh, Hyderabad - 500 001 on behalf of
Commissioner & Director of Agriculture, Telangana, and **Printed** at M/s.Sri Chaithanya Graphics,
Shop No.2, #3-5-377, Vittalwadi Center, Narayanaguda, HYDERABAD - 500 029. **Editor : G. Nareemani**