తెలంగాణ ప్రభుత్వం

వ్యవసాయ పాడి పంటలు

(VYAVASAYA PADIPANTALU)

సంపుటి-83 సంచిక-02 వ్యవసాయ శాఖ పేజీలు - 52 ఫిబ్రవరి - 2025

2025 ఫిబ్రవరి 10న హైదారాబాద్ వ్యవసాయ సంచాలకుల కార్యాలయంలో ఆర్.కె.వి.వై.- కృషోన్నతి యోజన 2024-25 పథకానికి సంబంధించి తెలంగాణకు విడుదల చేసిన బడ్జెట్- ఖర్చు పురోగతిని కేంద్ర ఆర్థిక మంత్రిత్వ శాఖ సంచాలకులు కె.ఎం.ఎస్. ఖాల్సా, వ్యవసాయ అదనపు సంచాలకులు కె.విజయ్ కుమార్, వ్యవసాయ సంయుక్త సంచాలకులు టి.సుజాత, గీతారెడ్డి, ఉషా దయాళ్‌తో కూడిన బృందంతో చర్చించారు.

2025 జనవరి 25న జాతీయ ఓటరు దినోత్సవం సందర్భంగా ..
వ్యవసాయ అదనపు సంచాలకులు కె.విజయ్ కుమార్ నేతృత్వంలో హైదరాబాద్ వ్యవసాయ సంచాలకుల కార్యాలయంలో
తమ ఓటు హక్కును సక్రమంగా వినియోగించుకుంటామని ప్రతిజ్ఞ చేస్తున్న వ్యవసాయ అధికారులు, సిబ్బంది

2025 జనవరి 26న గణతంత్ర దినోత్సవం సందర్భంగా
హైదరాబాద్ వ్యవసాయ సంచాలకుల కార్యాలయంలో జెండాను ఆవిష్కరించిన
వ్యవసాయ సంయుక్త సంచాలకులు ఎస్ బాలు, కార్యక్రమంలో పాల్గొన్న వ్యవసాయ అధికారులు, సిబ్బంది

వ్యవసాయ పాడి పంటలు

(VYAVASAYA PADIPANTALU)

సంపుటి : 83 ఫిబ్రవరి - 2025 సంచిక : 02

శ్రీ క్రోధి నామ సంవత్సరం మాఘం - ఫాల్గుణం

తెలంగాణ ప్రభుత్వం

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

సంపాదక వర్గం

ప్రధాన సంపాదకులు

డా. బి. గోపి, ఐ.ఎ.ఎస్

వ్యవసాయ సంచాలకులు

సంపాదకులు

కె. విజయ్ కుమార్

అదనపు వ్యవసాయ సంచాలకులు

సహాయ సంపాదకులు

- టి. సుజాత
- సయ్యద్ ఇంతియాజ్ అహమ్మద్
- పెద్దిరెడ్డి వరలక్ష్మి

సంపాదక మండలి సభ్యులు

డి.వి. రామక్రిష్ణారావు

రచనలు పంపాల్సిన చిరునామా

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

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

పాత మెయిల్ ఐ.డి. tspadipantalu@gmail.com

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

విషయ సూచిక

1. రాష్ట్రంలో నమోదైన వర్షపాత వివరాలు....4
2. సంపాదకీయం....5
3. ఫిబ్రవరి మాసంలో చేపట్టాల్సిన వ్యవసాయ పనులు....6
4. వాతావరణం – పంటల పరిస్థితి....12
5. వేసవిపప్పుధాన్యాల సాగు –యాజమాన్యం....15
6. నువ్వు పంటలో ఆశించే చీడపీడలు, వాటి యాజమాన్యం....18
7. వేసవి అపరాలలో వైరస్ తెగుళ్ళు – యాజమాన్యం....20
8. యాసంగి వరిలో అగ్గి తెగులు నివారణ....22
9. ఆయిల్ పామ్‌లో అంతర పంటలు....23
10. యాసంగి మొక్కజొన్న పంటలో పోషక లోపాలు – నివారణ....25
11. కంది పంట కోత, కోతానంతరం, నిల్వలో తీసుకునే జాగ్రత్తలు....28
12. కీరదోస (కుకుంబర్) సాగులో మెళకువలు....29
13. వరి మాగాణుల్లో మొక్కజొన్న సాగు – కలుపు నివారణ....34
14. ప్రపంచ పప్పు ధాన్యాల దినోత్సవం -2025 సందర్భంగా ప్రత్యేక కథనం! పప్పు ధాన్యాల సాగు: వైవిధ్యమైన వ్యవసాయ, ఆహార వ్యవస్థలను ఏర్పరుస్తుంది.....35
15. గ్లాడియోలస్ సాగు....40
16. హెలికోనియా : ఫ్లవర్ అఫ్ పారడైస్....42
17. వ్యవసాయ మార్కెట్ ఇంటలిజెన్స్ కేంద్రం....45
18. సాగు... సంగతులు..42....46
19. ఫోన్ – ఇన్ – లైవ్....49

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

– సం.

రాష్ట్రంలో సాగైన పంటల విస్తీర్ణం (ఎకరాలలో)

రాష్ట్రంలో నమోదైన వర్షపాత వివరాలు (మి.మి.లలో)

క్ర. సంఖ్య	జిల్లాలు	యాసంగి పంటల సాగు విస్తీర్ణం 05.02.2025 వరకు		01-06-2024 నుండి 05-02-2025 వరకు	
		సాధారణం	నమోదు	సాధారణం	నమోదు
1.	ఆదిలాబాద్	142207	120317	1103.1	1121.1
2.	కొమరంభీం ఆసిఫాబాద్	34342	22603	1127.6	1243.4
3.	మంచిర్యాల	100509	102578	1042.5	1054.1
4.	నిర్మల్	262664	269434	1019.4	1147.8
5.	నిజామాబాద్	485404	502485	969.2	1133.0
6.	కామారెడ్డి	378531	402938	939.6	1004.2
7.	కరీంనగర్	276584	263833	858.5	1043.2
8.	పెద్దపల్లి	204433	210962	987.6	1083.6
9.	జగిత్యాల	315620	288029	960.2	1063.5
10.	రాజన్న సిరిసిల్ల	157471	172583	843.8	1009.4
11.	మెదక్	204590	217240	793.4	939.8
12.	సంగారెడ్డి	147592	171065	779.7	916.2
13.	సిద్దిపేట	310303	364271	720.0	955.6
14.	వరంగల్	182931	190476	975.2	1162.8
15.	హనుమకొండ	171737	169974	945.8	1021.6
16.	మహబూబాబాద్	180262	159737	946.8	1337.2
17.	ములుగు	50917	36669	1265.5	1654.6
18.	జయశంకర్ భూపాలపల్లి	90231	79499	1045.4	1202.0
19.	జనగాం	172124	175830	823.7	882.9
20.	ఖమ్మం	267454	270367	958.4	1237.9
21.	భద్రాద్రి కొత్తగూడెం	73907	87985	1100.2	1332.5
22.	రంగారెడ్డి	102063	36995	661.5	779.3
23.	వికారాబాద్	111331	96541	731.5	972.0
24.	మేడ్చల్ మల్కాజ్‌గిరి	13849	11235	734.8	802.5
25.	మహబూబ్‌నగర్	115992	116565	592.1	951.0
26.	నారాయణ్‌పేట	111072	125877	571.0	978.2
27.	నాగర్‌కర్నూల్	265209	223877	595.9	921.8
28.	వనపర్తి	169971	132672	585.9	988.0
29.	జోగులాంబ గద్వాల	118028	113438	535.1	821.0
30.	నల్గొండ	473010	498212	653.3	802.3
31.	సూర్యాపేట	426405	460104	733.2	904.8
32.	యాదాద్రి భువనగిరి	237543	275841	681.4	775.6
33.	హైదరాబాద్	-	-	760.7	892.9
	మొత్తం / వర్షపాతం సగటు	**63,54,286**	**63,70,017**	**859.3**	**1049.2**

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

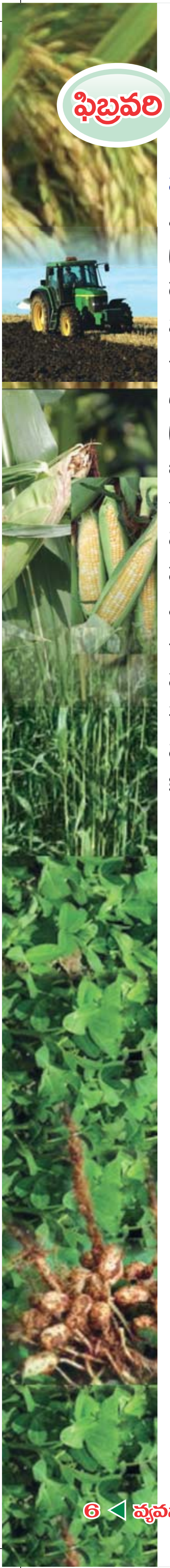
- సంపాదకులు

సంపాదకీయం

కేంద్ర వ్యవసాయ బడ్జెట్ 2025-26

2025 ఫిబ్రవరి 1న కేంద్ర ప్రభుత్వ బడ్జెట్‌ను ఆర్థిక మంత్రి నిర్మలా సీతారామన్ ప్రవేశపెట్టారు. కేంద్ర ఆర్థిక మంత్రి ప్రవేశపెట్టిన బడ్జెట్‌లో 1 లక్షా 45 వేల కోట్ల రూపాయల బడ్జెట్‌ను వ్యవసాయ, వ్యవసాయ అనుబంధ రంగాలకు కేటాయించారు. పంటలు ఉత్పత్తి ఉత్పాదకత పెంచడం కోసం వ్యవసాయ, అనుబంధ రంగాల అభివృద్ధిని దృష్టిలో పెట్టుకొని కొత్తగా ఆరు పథకాలను ప్రవేశపెట్టారు. ఉత్పత్తి పెంచేందుకు ధన ధాన్య కృషి యోజన – వ్యవసాయ ఉత్పాదకత పెంచడమే లక్ష్యంగా పిఎం ధన ధాన్య కృషి యోజన పథకాన్ని ప్రవేశపెట్టినట్లు తెలిపారు. ఈ పథకాన్ని పంటల ఉత్పాదకత తక్కువగా ఉన్న 100 జిల్లాలలో అమలు చేయనున్నట్లు తెలిపారు. సుస్థిర వ్యవసాయ పద్ధతులను ప్రోత్సహించడం, రుణ సౌలభ్యాన్ని మెరుగుపరచడం ద్వారా దేశ వ్యాప్తంగా 1.7 కోట్ల మంది రైతులకు లబ్ధి కలిగేలా ఈ పథకాన్ని రూపొందించినట్లు వివరించారు. రాష్ట్రాల సహకారంతో ఈ పథకాన్ని అమలు చేయనున్నట్లు తెలిపారు.

ఆవిష్కరణలకు ఊతమిచ్చేలా ఆర్ఎల్ఐ స్కీం – వ్యవసాయంలో పరిశోధనలు, ఆవిష్కరణలను ప్రోత్సహించేందుకు రీసెర్చ్ లింక్డ్ ఇన్సెంటివ్ స్కీం 6 ఏళ్లు అమలు చేయనున్నట్లు తెలిపారు. పప్పు ధాన్యాల ఉత్పత్తికి ఆత్మ నిర్భర్ మిషన్‌ను రూపొందించారు. రూరల్ ప్రాస్పరిటీ అండ్ రెజిలెన్స్ ప్రోగ్రాం కింద మినుములు, మసూర్ పప్పు కొనుగోలు చేయాలని నిర్ణయించారు. ఇందుకోసం ఆరేళ్ల ప్రణాళికను అమలు చేస్తారు.గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో మహిళలు, యువ రైతులు, గ్రామీణ యువత సన్నా, చిన్న కారు రైతులు భూమిలేని కుటుంబాలకు అవకాశాలను కల్పించి వలసలు నివారించడం దీని లక్ష్యం. అధికోత్పత్తి వంగడాలకు జాతీయ మిషన్– అధికోత్పత్తి వంగడాల కోసం ప్రత్యేక జాతీయ మిషన్ ఏర్పాటు చేస్తున్నట్లు మంత్రి తెలియజేశారు. 2024 జూలై నుంచి ప్రవేశపెట్టిన 100 కంటే ఎక్కువ విత్తన రకాలను వాణిజ్యపరంగా విడుదల చేయాలనే యోచనతో అధిక దిగుబడి, తెగులు నిరోధకత, వాతావరణ పరిస్థితులు తట్టుకునే విత్తనాల అభివృద్ధి, ప్రచారం కోసం కొత్త పరిశోధన– పర్యావరణ వ్యవస్థ పై ఈ మిషన్ దృష్టి సారిస్తుందని తెలిపారు. పత్తి ఉత్పత్తి పెంచేందుకు జాతీయ స్థాయిలో ప్రత్యేక మిషన్ – ఇది కాటన్ ప్రొడక్షన్ మెరుగుపరచడంతో పాటు అదనపు పొడవైన పత్తి రకాలను ప్రోత్సహిస్తుందని తెలిపారు. పండ్లు కూరగాయల సాగుకు కొత్త పథకం – పండ్లు కూరగాయల ఉత్పత్తికి కొత్త పథకాన్ని తీసుకు వచ్చారు. హార్టికల్చర్ సెక్టార్ అభివృద్ధికి ఇది తోడ్పడుతుందని తెలిపారు. ఈ పథకాన్ని రైతు ఉత్పత్తి సంస్థలు, సహకార సంఘాలను కలుపుకొని రాష్ట్రాల భాగస్వామ్యంతో అమలు చేయనున్నట్లు తెలిపారు. వంట నూనెల్లో స్వయం సమృద్ధి కోసం ఎడిబుల్ ఆయిల్ సీడ్ నేషనల్ మిషన్ ను అమలు చేయనున్నట్టు తెలిపారు. ఈ పథకాలు అమలులో ఆచరణలో మన వ్యవసాయాన్ని మరింత బలోపేతం చేస్తాయని ఆశిద్దాం..



ఫిబ్రవరి మాసంలో చేపట్టాల్సిన వ్యవసాయ పనులు

- రాష్ట్ర వ్యవసాయశాఖ

వరి : రైతులు దాదాపుగా, యాసంగి వరి నాట్లు పూర్తి చేసుకొన్నారు. అయితే, పలు ప్రాంతాలలో, మొక్కలు ఎదగక, పెరుగుదల లేకపోవడం, ఆకులు పసుపు రంగులోకి మారిపోవడం మరి కొన్ని ప్రాంతాలలో మొక్కలు చనిపోవడం, జరుగుతోంది. దీనికి కారణాలు గమనించినట్లైతే యాసంగిలో ఉండే చలి ప్రభావం, చౌడు (ఉప్పు) ప్రభావం వలన ఇలా జరగొచ్చు. సాధారణంగా వర్షపాతం తక్కువ ఉన్న ప్రాంతాలలో, బోర్లు, బావుల ద్వారా నీటిపారుదల ఉన్న ప్రాంతాలలో ఈ చవుడు సమస్య ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఖమ్మం, మిర్యాలగూడ ప్రాంతాలలో తప్ప, తెలంగాణలో చలి ఉధృతి, ఎక్కువగా ఉంటుంది. సంక్రాంతి నుండి కొంత చలి ప్రభావం తగ్గుతుంది. కానీ చౌడు సమస్య తగ్గదు. కావున రైతులు పొలంలో నీరు ఉండేలా చూసుకున్నట్లైతే చౌడు ప్రభావం కొంత మేరకు తగ్గించుకోవచ్చు.

- పొలంలో చౌడు పెరగడానికి కారణాలు గమనించినట్లైతే, కేజ్ వీల్స్‌తో సంవత్సరాల తరబడి లోతుగా దమ్ము చేయడం వలన, అడుగు పొరల్లోని చౌడు (ఉప్పు) నీళ్ళలో కరిగి, నీళ్ళతో పాటు పైకి రావడం లేదా బోరు నీటిలో ఉప్పు శాతం ఎక్కువగా ఉండడం, సేంద్రియ ఎరువులు తరచుగా వేయకపోవడం వలన చౌడు సమస్య పెరుగుతుంది.
- చౌడు సమస్య, ముఖ్యంగా యాసంగిలో పెరగకుండా ఉండాలంటే తేలిక ఫోర్‌వీల్ డ్రైవ్ టైర్ల ట్రాక్టరుతో, (కేజ్‌వీల్స్ లేకుండా) తేలిక రోటవేటరుతో తక్కువ లోతు దమ్ము చేయడం, ఎక్కువ సేంద్రియ ఎరువులు వేసుకోవడం, చౌడు ఉధృతి తగ్గించుకోవడం కొరకు పొలంలో నీరుంచడం వలన, మొక్కలు ఎండిపోయి, చనిపోవడం సమస్య నుండి బైటపడవచ్చు.
- ప్రస్తుతం తెలంగాణ రాష్ట్రంలో యాసంగి వరి పైర్లు ఎక్కువ శాతం పిలకదశలో ఉన్నాయి. నాటిన 15-20 రోజులకు రెండవ దఫా పైపాటుగా ఎకరానికి వేసే 30 కిలోల యూరియాతో పాటు 100 గ్రా. కార్బండాజిమ్ 25% + మ్యాంకోజెబ్ 50% మిశ్రమ శిలీంధ్రానాశినిని కూడా కలిపి బురద పదునులో సమానంగా చల్లుకోవాలి. తద్వారా యాసంగిలో ఆశించే కాండం కుళ్ళు తెగులును నివారించవచ్చు.
- కొన్ని ప్రాంతాలలో జింక్ లోపం వలన ఆకుల మీద తుప్పు రంగు మచ్చలు ఏర్పడి మొక్కలు ఎదుగుదల లోపిస్తుంది. ముఖ్యంగా చౌడు నేలల్లో ఈ సమస్య ఎక్కువ. జింక్ లోప సవరణకు జింక్ సల్ఫేట్ 2 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- అలాగే కొన్ని ప్రాంతాల్లో ముందుగా నాటిన వరి చిరుపొట్ట దశలో ఉంది. నేల స్వభావాన్ని బట్టి పైపాటుగా ఎకరాకు మూడవ దఫా 30-35 కిలోల యూరియా, 15-20 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్‌ను వేయాలి.
- ప్రధాన పొలంలో 15-20 రోజులలోపు ఉన్న వరి పైరులో కలుపు నివారణకు ఎకరాకు సైహలోఫాప్-పి-బ్యుటైల్ 250-300 మి.లీ. లేదా మెట్‌సల్ఫ్యూరాన్ మిథైల్ + క్లోరోమ్యూరాన్ ఇథైల్ 8 గ్రా. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి. గడ్డిజాతి, వెడల్పాకు కలుపు నివారణకు 15-20 రోజులలోపు బిస్‌పైరిబాక్ సోడియం ఎకరానికి 100 మి.లీ. 200 లీటర్ల నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

- ఈ సంవత్సరం పిలకదశలో కాండం తొలిచే పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంది. పురుగు ఉధృతిని గమనించడానికి దీపపు ఎర, సోలార్ దీపపు ఎర లేదా లింగాకర్షక బుట్టలను అమర్చుకొని రెక్కల పురుగుల పై నిఘా పెట్టాలి. పిలకదశలో ఎకరాకు 3 లింగాకర్షక బుట్టలు ఏర్పాటు చేసి అందులో వారానికి బుట్టకు 25-30 పురుగులు లేదా అంతకు మించి పడినప్పుడు తప్పనిసరిగా సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టాలి. ఒకవేళ నారుమడిలో గుళికలు వేయకపోతే 20-25 రోజుల వయసున్న, పిలకదశలో ఉన్న వరిపైరులో ఈ యాసంగిలో ఎకరాకు కార్బోఫ్యూరాన్ 3 సిజి గుళికలు 10 కిలోలు లేదా కార్టాప్ హైడ్రోక్లోరైడ్ 4 జి గుళికలు 8 కిలోలు లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.4 జి గుళికలు 4 కిలోలు 25 కిలోల పొడి ఇసుకతో కలిపి సమానంగా చల్లాలి. కొన్ని ప్రాంతాల్లో లార్వా దశలో ఉన్న కాండం తొలిచే పురుగు వరి పైరును నష్టపరుస్తున్నట్లు గమనించినట్లైతే కార్టాప్ హైడ్రోక్లోరైడ్ 50 ఎస్.పి 2 గ్రా. లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. కాండం తొలిచే పురుగు ఉనికి లేకున్నా లేదా నష్టపరిమితి స్థాయి (చదరపు మీటరుకు ఒక తల్లి పురుగు లేదా ఒక గుడ్డు సముదాయం) దాటి పురుగు ఉధృతి లేకున్నా ఎలాంటి గుళికలు గాని, పురుగు మందులు గాని అవసరం లేదు.

- ముఖ్యంగా ఈ మాసంలో అగ్గితెగులు ఆశించే అవకాశం ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఆకుల మీద నూలు కండె ఆకారపు అగ్గితెగులు మచ్చలు గమనించినట్లైతే నివారణకు ఐసోప్రోథయోలేన్ 1.5 మి.లీ. లేదా ట్రైసైక్లోజోల్ + మ్యాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. అగ్గితెగులు ఆకుమచ్చ దశలో నివారించకపోతే దాని తర్వాత దశలో మెడవిరుపు అధికంగా ఆశించే అవకాశం ఉంటుందని రైతులు గమనించాలి.

మొక్కజొన్న : కోత దశలోనున్న యాసంగి మొక్కజొన్న పైరులో పరిపక్వ దశను గుర్తించి పంటకోతను చేపట్టాలి. పక్వదశలోని కండెల పైపొర ఎండినట్లు ఉండి, గింజలు వేలిగోరుతో నొక్కినపుడు గట్టిగా ఉండి నొక్కులు ఏర్పడవు, గింజల అడుగు భాగంలో నల్లటిచార కనబడుతుంది. కొత్త వంగడాలలో పక్వదశకు చేరుకున్న పైరు కూడా పచ్చగా ఉండడం గమనించవచ్చు. ఈ దశలో గింజలలో 25-30 శాతం వరకు తేమ ఉంటుంది. కోసిన కండెలను ఎండలో బాగా ఆరబెట్టి గింజలలో సుమారు 15 శాతం తేమ ఉండగా నూర్పిడి ఎంత్రాల సహాయంతో నూర్పిడి చేసి గింజలను మరలా 12 శాతం లోపు తేమ వరకు ఆరబెట్టాలి.

- ఆలస్యంగా విత్తుకున్న సాధారణ మొక్కజొన్న కానీ వరి మాగాణిలో వేసుకున్న మొక్కజొన్న పైరు గాని పూత దశలో ఉంటే ఆఖరి దఫా నత్రజని ఎరువు అనగా ఎకరాకు 50 కిలోల యూరియాను పైపాటుగా వేసుకోవాలి. తేలిక నేలల్లో 50% పొటాష్ ఎరువు అనగా 25 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్‌ను పైపాటుగా వేసుకోవాలి. పూత దశలోని పైరుకు నేల రకాన్ని, వాతావరణాన్ని బట్టి 10 రోజుల అంతరంతో నీరు తప్పని సరిగా పెట్టాలి.

- కాండం కుళ్ళు తెగులు ఆశించే ప్రాంతాల్లో పూతదశ నుండి పైరు బెట్టకు గురికాకుండా చూడాలి. పొడతెగులు లక్షణాలు గమనిస్తే ప్రొపికొనజోల్ 1.0 మి.లీ. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసి నివారించుకోవచ్చు.

- ఆలస్యంగా విత్తుకొని ఉన్న మొక్కజొన్న పంటలో కత్తెర పురుగు గమనిస్తే ఇసుక, సున్నం కలిపిన మిశ్రమాన్ని 9:1 నిష్పత్తిలో ఎకరానికి 10 కిలోలు మొక్క సుడిలో పడేటట్లుగా వేయాలి.

పట్టణ పరిసర ప్రాంతాలలో ప్రత్యేక రకాలు సాగు చేసిన రైతులు కోతలో గమనించవలసిన అంశాలు:

- పేలాల రకం గింజలలో 30-35 శాతం తేమ ఉండగానే కోసి నీడలో ఆరబెట్టాలి. కండెలను ఎండలో ఆరబెడితే గింజలు పగిలి, పేలాలు సరిగా కావు. నాణ్యత కూడా దెబ్బతింటుంది.

- తీపి మొక్కజొన్నలో గింజ పాలుపోసుకునే దశలో అనగా గింజలు మెరుస్తూ ఉండి, గిల్లితే పాలుకారే దశలో కోత చేపట్టాలి.

❖ బేబీకార్న్‌లో పీచువచ్చిన 1-2 రోజులలోపే కోయాలి. రోజు విడిచి రోజు కోత చేపట్టాలి. ముందుగా వచ్చిన కండెలను కోసిన తర్వాత తదుపరి వచ్చిన కండెలను కోయాలి. కోత ఆలస్యమైతే బెండులో నారశాతం పెరిగి నాణ్యత తగ్గుతుంది.

❖ పశువుల మేత కోసం వేసుకున్న మొక్కజొన్నను 50% పూతదశలో కోయాలి.

చిరుధాన్యాలు :

జొన్న: ఆలస్యంగా విత్తిన యాసంగి జొన్న పంటలో కత్తెర పురుగు నివారణకు క్లోరాంట్రానిప్రోల్ 0.4 మి.లీ లేదా స్పైనోటోరమ్ 0.5 మి.లీ లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

రాగి: నెల రోజుల పంటలో అంతరకృషి చేసి కలుపు మొక్కలు తీసివేయాలి. వెడల్పాకు కలుపు ఎక్కువగా కనిపిస్తే 2,4-డి. సోడియం సాల్ట్ పొడి మందును ఎకరాకు 400 గ్రా. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి. ఆకులపై అగ్గి తెగులు ఆశించినపుడు ట్రైసైక్లోజోల్ 0.6 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. నవంబర్ మాసంలో విత్తిన పంట కోతకు వస్తుంది. గింజలు ముదురు గోధుమ రంగుకు మారడం, వెన్నుల దగ్గర ఆకులు పండినట్లుగా కనిపిస్తే పంటను కోసుకోవాలి.

సజ్జ: జనవరిలో విత్తిన 3-4 వారాల దశలో ఉన్న పంటలో ఒత్తుగా ఉన్న మొక్కలను తీసివేసి మొలకెత్తని ప్రదేశంలో నాటాలి. అంతర సేద్యం, కలుపు తీసిన తరువాత నీటి తడి ఇచ్చేటప్పుడు నత్రజని ఎరువును పైపాటుగా వేయాలి. మొక్క ఆకులపై తెగుళ్ళ మచ్చలు ఎక్కువగా కనిపిస్తే మ్యాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లేదా కార్బండాజిమ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

కొర్ర: నెల రోజులలోపు అంతరకృషి చేసి కలుపు తీసివేసి నీటిని ఇచ్చిన తరువాత నత్రజని ఎరువును పైపాటుగా వేయాలి. ఆకుమచ్చ తెగులు కనిపిస్తే మ్యాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

వేరుశనగ : సెప్టెంబర్ మాసంలో విత్తుకున్న వేరుశనగ ప్రస్తుతం కోతదశలో ఉంది. కోతదశలో ఉన్న వేరుశనగలో యాంత్రీకరణలో భాగంగా "గ్రౌండ్‌నట్ డిగ్గర్‌ను" ఉపయోగించినట్లైతే రైతులు కూలీల కొరతను అధిగమించి, ఖర్చు కూడా తగ్గించుకోవచ్చు.

❖ కోత తర్వాత త్రెషర్లను వాడి వేరుశనగ కాయలను వేరుచేసినట్లైతే గంటలో సుమారు 2 నుండి 2.5 క్వింటాళ్ళ కాయను వేరుచేయవచ్చు. కోత తర్వాత కాయలు మొలకెత్తే సామర్థ్యం తగ్గకుండా ఉండేందుకు కోత తర్వాత మొక్కలను కట్టలుగా కట్టి నీడలో ఆరబెట్టాలి.

❖ అక్టోబర్, నవంబర్ మాసంలో విత్తిన వేరుశనగ కాయ అభివృద్ధి దశలో ఉన్నది. కాబట్టి నేల స్వభావాన్ని బట్టి తప్పని సరిగా 7-10 రోజుల వ్యవధిలో నీటి తడులను ఇవ్వాలి.

❖ ఈ దశలో లద్దెపురుగు ఉధృతి గమనించినట్లైతే ఎకరానికి నొవాల్యురాన్ 200 మి.లీ. లేదా ఫ్లూబెండమైడ్ 40 మి.లీ. పిచికారీ చేసుకోవాలి.

❖ ఆలస్యంగా వచ్చే ఆకుమచ్చ తెగులు ప్రస్తుత వాతావరణ పరిస్థితుల్లో వచ్చే అవకాశం అధికంగా ఉంటుంది. కాబట్టి ఎకరానికి 200 మి.లీ. టెబ్యుకొనజోల్ లేదా 400 గ్రా. క్లోరోథలోనిల్ 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

ఆముదం : యాసంగిలో సాగు చేస్తున్న ఆముదం ప్రస్తుతం 80-90 రోజుల దశలో ఉంది. ఈ దశలో ఎకరానికి 20 కిలోల యూరియాను పైపాటుగా నేలలో తేమ ఉన్నప్పుడు వేసుకోవాలి.

❖ యాసంగిలో సాగు చేసిన ఆముదం పంటకు 7-10 రోజులవ్యవధిలో తప్పనిసరిగా నీటి తడులను ఇవ్వాలి.

❖ బిందుసేద్య పద్ధతిలో ప్రతి 3-4 రోజులకు 2.5 - 3.0 గంటలు నీటి తడి ఇవ్వాలి.

❖ యాసంగిలో వేసిన ఆముదంలో రసంపీల్చే పురుగుల నివారణకు ఎకరానికి 400 మి.లీ. ప్రొఫెనోఫాస్ లేదా ఎసిఫేట్ 75 ఎస్.పి 300 గ్రా. లేదా ఎసిటామిప్రిడ్ 100 గ్రా. 200 లీటర్ల నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

❖ గెల ఏర్పడే దశలో కాయతొలిచే పురుగులను గమనించినట్లైతే ఎకరానికి 400 మి.లీ. ప్రొఫెనోఫాస్ లేదా 200 మి.లీ. నొవాల్యురాన్ 200 లీటర్ల నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

నువ్వులు : వేసవి పంటగా సాగు చేసిన నువ్వులు ప్రస్తుతం 15-30 రోజుల దశలో ఉంది. ఈ దశలో ఎకరాకు 18 కిలోల యూరియాను పైపాటుగా వేసుకోవాలి.

❖ నీటి తడులను కీలక దశల్లో (పూత, కాయ అభివృద్ధి, గింజకట్టే దశ) మాత్రమే ఇవ్వాలి.

❖ రసంపీల్చే పురుగుల నివారణకు డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. ఆకుముడత పురుగు నివారణకు 2.5 మి.లీ. క్లోరిపైరిఫాస్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

కుసుమ : యాసంగిలో సాగు చేసిన కుసుమ పూత, గింజకట్టే దశల్లో ఉంది. ఈ సమయంలో అవసరమైతే ఒక రక్షక నీటి తడిని ఇవ్వాలి.

❖ గింజ కట్టి పక్వానికి వచ్చినప్పుడు పక్షులు బెడద నుండి తప్పించుకోవడానికి మెరిసే రిబ్బన్లను పొలం చుట్టూ కట్టి పక్షులు పంటపై వాలకుండా జాగ్రత్త పడాలి.

❖ ఆకుమచ్చ తెగులును గమనించినట్లైతే 2.5 గ్రా. మ్యాంకోజెబ్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

❖ కోత సమయంలో వరి కోత యంత్రాలలో చిన్న చిన్న మార్పులు చేయడం ద్వారా కుసుమ పంటను కూడా కోయవచ్చు.

పొద్దుతిరుగుడు : యాసంగిలో సాగు చేసిన పొద్దుతిరుగుడు పూత, గింజకట్టే దశలో ఉంది. పూత దశలో 2 గ్రా. బోరాక్స్ లీటరు నీటికి కలిపి పైరుపై పిచికారీ చేయాలి.

❖ వేసవి పంటగా విత్తిన పంట ప్రస్తుతం 20-30 రోజుల దశలో ఉంది. ఈ దశలో 15-20 కిలోల యూరియాను పైపాటుగా వేసుకోవాలి.

❖ పూత దశలో ఉన్నప్పుడు బీహారి గొంగళిపురుగు లేదా శనగ పచ్చ పురుగు గమనించినట్లైతే క్లోరిపైరిఫాస్ 2 మి.లీ. లేదా థయోడికార్బ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

❖ యాసంగిలో ముందుగా సాగు చేసిన పంట పువ్వు వెనుక భాగం నిమ్మపండు రంగుకు మారినప్పుడు మాత్రమే పంటను కోయాలి. కోసిన తర్వాత 2-3 రోజులు ఆరనిచ్చి నూర్పిడి యంత్రాల సహాయంతో విత్తనాన్ని వేరుచేయాలి.

అపరాలు :

కంది:

వానాకాలం కంది: వానాకాలం కంది ప్రస్తుతం పరిపక్వత దశ నుండి కోత దశలో ఉంది. 80% పైన కాయలు పరిపక్వత చెందినట్లైతే పంటకోతకు సిద్ధంగా ఉన్నట్లుగా నిర్ధారించి పంటను కోసి 1-2 రోజులు పొలంలోనే ఎండిన తర్వాత పంటను గూళ్ళుగా పెట్టి వారం-పది రోజులకు నూర్పిడి చేసినట్లైతే గింజలోని తేమ చాలా వరకు తగ్గి నూర్పిడి సులువుగా జరుగుతుంది. ఆ తర్వాత గింజలను 9-10% తేమ ఉండే వరకు బాగా ఎండనిచ్చి నిల్వ చేయాలి. కోతకు 3-5 రోజుల ముందు క్వినాల్‌ఫాస్ 25% ఇసి 2.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేస్తే నిల్వలో పురుగు తాకిడిని ముఖ్యంగా బ్రూచిడ్స్ ఆశించకుండా కాపాడవచ్చును. నిల్వ చేసేటప్పుడు బాగా ఎండనిచ్చి ఆ తర్వాత ఏదైనా వంటనూనె 5 మి.లీ. కిలో గింజలకు పట్టించి నిల్వ చేస్తే నిల్వలో పురుగు ఉధృతిని తగ్గించవచ్చును.

రబీ కంది: రబీలో వేసిన కంది పూత, కాయ తయారీ దశలలో ఉంది. మారుకా మచ్చల పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంది. మారుకా మచ్చల పురుగు నివారణ - పూత, కాయ తయారీ దశలలో మారుకా మచ్చల పురుగు ఆశించి తీవ్ర నష్టాన్ని కలుగజేస్తుంది. నివారణకు క్వినాల్‌ఫాస్ 2.0 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. పైరులో గూళ్ళు ఎక్కువగా ఉన్నట్లైతే నొవాల్యురాన్ 1.0 మి.లీ. లేదా స్పైనోశాడ్ 0.3 మి.లీ. లేదా థయోడికార్బ్ 1.0

గ్రా. లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. లేదా ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. లేదా ఫ్లూబెండమైడ్ 0.2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

వేసవిలో పెసర, మినుము సాగు: ప్రధాన పంటలైన పత్తి, మొక్కజొన్న, వేరుశనగ, పసుపు ఇతరత్రా పంటల తర్వాత బోరుబావుల కింద 4-5 నీటి తడులు ఇచ్చే అవకాశముంటే పెసర లేదా మినుము పండించవచ్చు.

- వేసవిలో పెసర/మినుము విత్తడానికి ఫిబ్రవరి నెల అనుకూలం. సకాలంలో విత్తితే పూత, పిందె దశల్లో అధిక ఉష్ణోగ్రతల వలన పంట దెబ్బ తినకుండా మంచి దిగుబడులు సాధించవచ్చును.
- పైరు పూత సమయంలో అధిక ఉష్ణోగ్రతలకు గురి కాకుండా చూసుకోవాలి. వేసవిలో సాగు చేసే మినుము, పెసర రకాలు తక్కువ కాలంలో కాపుకు వచ్చి బెట్టను, వేడిని తట్టుకునేవిగా ఉండాలి. వేసవిలో రసంపీల్చే పురుగులు, వైరస్ తెగుళ్ళు ఎక్కువగా వస్తాయి. కాబట్టి వీటిని తట్టుకొని అధిక దిగుబడినిచ్చే రకాలను సాగుకు ఎంచుకోవాలి.
- తటస్థ నేలలు మిక్కిలి అనుకూలం. తేలికపాటి నుండి మధ్యస్థ నేలలు పెసర సాగుకు, బరువైన నేలలు మినుము సాగుకు అనుకూలమైనవి.

విత్తే సమయం: వేసవిలో ఫిబ్రవరి నుండి మార్చి 15 వరకు విత్తుకోవచ్చు. వేసవిలో సాగు చేసే మినుము, పెసర రకాలు తక్కువ కాలంలో కాపుకు వచ్చి బెట్టను, వేడిని తట్టుకునేవిగా ఉండాలి.

పెసర రకాలు: ఎం.జి.జి-385, ఎం.జి.జి-295, ఎం.జి.జి -347, ఎం.జి.జి-351, డబ్ల్యు.జి.జి-72, టిఎం -96-2, ఐపిఎం-2-14.

మినుము రకాలు: ఎం.బి.జి-1070, పి.ఎం-31, ఎల్.బి.జి -752, ఎల్.బి.జి-787, టి.బి.జి-104 రకాలు అనువైనవి

విత్తన మోతాదు: వేసవి మినుమును ఆరుతడి పంటగా సాగు చేస్తున్నట్లైతే 8-10 కిలోలు, పెసర 6-7 కిలోల విత్తనం ఎకరాకు అవసరమవుతాయి.

ఎరువులు: ఎకరానికి 8 కిలోల నత్రజని, 20 కిలోల భాస్వరంనిచ్చే ఎరువులు వేయాలి. అనగా 18 కిలోల యూరియా, 125 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్పేట్ లేదా 50 కిలోల డి.ఎ.పి ని వాడాలి.

విత్తనశుద్ధి: విత్తుకునే 24-28 గంటల ముందు కిలో విత్తనానికి 5 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 600 ఎఫ్.ఎస్ లేదా 5 గ్రా. థయోమిథాక్సామ్ 70 డబ్ల్యు.ఎస్, కార్బండాజిమ్ 1.0 గ్రా. లేదా మ్యాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. చొప్పున కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.

కలుపు నివారణ: విత్తిన 20-25 రోజులప్పుడు గొర్రుతో అంతరకృషి చేయాలి. పంట విత్తిన 20-25 రోజుల వరకు కలుపు లేకుండా చూసుకోవాలి. గడ్డిజాతి, వెడల్పాటి కలుపు మొక్కలు ఉన్నప్పుడు ఇమాజితాఫిర్ 10% ద్రావకం ఎకరాకు 200 మి.లీ. 15-20 రోజుల మధ్య పిచికారీ చేయాలి. ఊద, చిప్పర గరిక, లాంటి గడ్డిజాతి మొక్కల నిర్మూలనకు ఫినాక్సాపాప్ ఇథైల్ 9% ద్రావకం ఎకరాకు 250 మి.లీ. లేదా క్విజాలాఫాప్ ఇథైల్ 5% ద్రావకం ఎకరాకు 400 మి.లీ. చొప్పున 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి విత్తిన 15-20 రోజుల మధ్య పిచికారీ చేసి కలుపు నివారణ చేసుకోవచ్చు.

నీటి యాజమాన్యం: వేసవిలో పండించే పంటకు 25-30 రోజుల దశలో ఒకసారి, 45-50 రోజుల దశలో మరోసారి తేలికపాటి తడులు ఇచ్చినట్లైతే అధిక దిగుబడులు సాధించవచ్చును.

శనగ: శనగ పైరు పూత, కాయ దశలలో ఉంది. ఈ దశలో శనగపచ్చ పురుగు ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. కాయలపై గుండ్రటి రంధ్రాలను చేసి తల లోపలికి పెట్టి గింజలను తినివేసి అధిక నష్టం కలుగజేస్తుంది. నివారణకు సమగ్ర సస్యరక్షణ చర్యలను పాటించాలి.

యాంత్రిక పద్ధతులు: దీపపు ఎరలను ఏర్పాటు చేయడం, 8-10 పక్షి స్థావరాలను ఏర్పాటు చేయడం, లింగాకర్షక ఎరలను నెలకొల్పడం, రాత్రి పూట గట్లపై మంటలు పెట్టడం, చీడపీడలు ఆశించిన మొక్కలను తొలగించి కాల్చివేయడం.

జీవ నియంత్రణ పద్ధతులు: బి.టి. ద్రావణం, ఎన్.పి.వి వాడకం ద్వారా లద్దెపురుగు, శనగపచ్చ పురుగును నియంత్రించవచ్చు.

వృక్ష సంబంధమైన కీటక నాశినులు: వేప సంబంధిత పదార్థాలైన 5% వేప గింజ కషాయం వాడి నియంత్రించవచ్చు. రసాయనిక పద్ధతులు: క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లేదా క్వినాల్ఫాస్ 2.0 మి.లీ. లేదా థయోడికార్బ్ 1.5 గ్రా. లేదా స్పైనోశాడ్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

చెరకు : చెరకు నరికిన తర్వాత మోడెం సాగులో సూక్ష్మధాతు లోపాలు ఎక్కువగా కనబడుతుంటాయి. సాధారణంగా రాత్రి ఉష్ణోగ్రత 13 డిగ్రీల కన్నా తక్కువగా నమోదు అయినప్పుడు ఎక్కువగా చెరకు మొక్కల్లో ఇనుప, జింకు, మాంగనీసు ధాతులోప లక్షణాలు ప్రస్ఫుటంగా కనబడుతాయి. ఈ ధాతు లోపాలను కింది యాజమాన్య పద్ధతుల ద్వారా సులభంగా సవరించవచ్చును. చెరకులో ఇనుపధాతువు ఆకులలో పత్ర హరితాన్ని రూపొందించడానికి, మొక్క ఎదుగుదల, కిరణజన్య సంయోగక్రియకు అవసరమయ్యే భాష్పోత్సేకానికి, ఇతర వృక్ష ధర్మాలు నిర్వహణకు ఎంతో దోహదపడుతుంది. ఇనుపధాతువు లోపించినప్పుడు ఆకులు పాలిపోయి, లేత పసుపు రంగు, తెలుపు రంగుకు మారతాయి. ఈ విధంగా పాలిపోవడం ఈనెల మధ్యభాగంలో ఏర్పడి, ఈనెలకు సమాంతరంగా రేఖలుగా ఆకుల పొడవుగా ఉంటాయి. పరిస్థితి తీవ్రంగా ఉన్నప్పుడు, లేత ఆకులు సంపూర్ణంగా తెల్లగా అవుతాయి.

భూమిలో ఇనుపధాతువు లోపించడానికి కారణాలు : భూమి గట్టిపడినప్పుడు నేలలో కావలసినంత ప్రాణ వాయువు లభించక ఒకచోట నుండి మరోచోటకు కావలసినంతగా ఇనుపధాతువు మొక్కకు అందదు. కాబట్టి కార్శి చేసినప్పుడే నేలను గుల్లబారేటట్లు వరుసల మధ్య దున్ని, నత్రజని ఎరువును ముందుగా వేస్తే, ప్రాణ వాయువు లభించి, ఇనుము లభ్యత పెరగడమే కాకుండా, కార్శి పిలకలకు త్వరగా వేళ్ళు పుట్టి భూమి నుండి ఇనుమును గ్రహించి మొక్కలకు అందజేస్తుంది. ఇనుము మాంగనీసు నిష్పత్తి సమతూకంలో లేకపోవడం, నేలలో సున్నం అధికంగా ఉండడం, పైరుకు అందించే నీటిలో బైకార్బోనేట్లు అధిక స్థాయిలో ఉండటం కారణాలు కూడా కావచ్చు. ఇనుము లోపం కనిపించిన వెంటనే 5 గ్రా. అన్నభేధిని (ఫెర్రస్ సల్ఫేట్) లీటరు నీటిలో కలిపి ఒక బద్ద నిమ్మకాయ రసం లేదా 2 గ్రా. నిమ్మ ఉప్పు కలుపుకొని మొక్కలపై పిచికారీ చేసి లోపాన్ని సరిదిద్దుకోవాలి. లీటరు నీటికి అన్నభేధిని పది రోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారీ చేయడం వలన ఈ ధాతు లోపాన్ని సవరించవచ్చును.

- చెరకులో జింకు లోపం వలన ఆకుల ఈనెల మధ్య పసుపు రంగు చారలు ఏర్పడతాయి. ఈ లోపం ఎక్కువైనప్పుడు ఎదుగుదల నిలిచిపోయి, దుబ్బు చేయడం ఆగిపోతాయి. కొత్తగా ఏర్పడిన పిలకలు నిర్వీర్యమవుతాయి. ఈ లోపం కనిపించిన తోటలకు 2 గ్రా. జింక్ సల్ఫేట్‌ను లీటరు నీటికి కలిపి వారం వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారీ చేసుకోవాలి. ప్రతి పంటకు ముందు ఆఖరి దుక్కిలో ఎకరాకు 20 కిలోల జింక్ సల్ఫేట్‌ను చివరి దుక్కిలో వేసి కలియదున్నడం వలన కూడా ప్రయోజనం చేకూరుతుంది. మాంగనీస్ లోపం వల్ల చెరకు మధ్య ఆకుల్లో పాలిపోయిన పసుపురంగుతో కూడిన ఆకుపచ్చ లేదా తెలుపురంగు చారలు ఈనెల పక్కన కనబడతాయి. ఈనెల మధ్య తెల్లగా మారిన ఆకు భాగాల్లో కుళ్ళు మచ్చలు వచ్చి అవి పెద్దవై ఒకదానితో ఒకటి కలిసిపోయి, చారలు చారలుగా ఆకు నిలువునా చీల్చినట్లు కనబడతాయి. మాంగనీసు లోప నివారణకు ఎకరాకు 2.5 కిలోల మాంగనీస్ సల్ఫేట్‌ను 450 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

(ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం సహకారంతో..)

వాతావరణం - పంటల పరిస్థితి

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

రాష్ట్రంలో నైరుతి రుతుపవనాలు జూన్ 03 వ తేదీన ప్రవేశించి తొమిది రోజుల వ్యవధిలో అంటే జూన్ 12 వ తేదీ వరకు రాష్ట్రమంతటా విస్తరించాయి. రాష్ట్రంలో 01.06.2024 నుండి 30.09.2024 వరకు కురిసిన వర్షపాతాన్ని గమనించినట్లయితే సాధారణ వర్షపాతం 738.6 మి. మి. గాను 962.6 మి.మి అంటే సాధారణ వర్షపాతం కంటే ఎక్కువ వర్షపాతం (30 శాతం) నమోదయింది. నైరుతి రుతుపవనాలు భారత దేశం నుండి అక్టోబర్ 15వ తేదీన నిష్క్రమించాయి.

రాష్ట్రంలో 01.10.2024 నుండి 31.12.2024 వరకు కురిసిన వర్షపాతాన్ని గమనించినట్లయితే సాధారణ వర్షపాతం 113.2 మి. మి. గాను 86.5 మి.మి అనగా సాధారణ వర్షపాతం కంటే తక్కువ వర్షపాతం (-24 శాతం) నమోదయింది.

రాష్ట్రంలో 01.01.2025 నుండి 31.01.2025 వరకు కురిసిన వర్షపాతాన్ని గమనించినట్లయితే సాధారణ వర్షపాతం 7.1 మి. మీ. గాను 0.0 మి.మీ అనగా సాధారణ వర్షపాతం కంటే అతి తక్కువ వర్షపాతం (-100 శాతం) నమోదయింది.

రాష్ట్రంలో యాసంగి పంటకాలానికి ఇప్పటి వరకు (29.01.2025) సాధారణ విస్తీర్ణంలో (ఎకరాలలో) వరి - 93 శాతం (4375633), జొన్న - 114 శాతం (158613), మొక్కజొన్న - 112 శాతం (662093), కంది - 141 శాతం (4500), శనగ - 65 శాతం (218420), పెసర - 29 శాతం (6747), మినుములు - 87 శాతం (41921), ఉలవలు - 23 శాతం (275), వేరుశనగ - 87 శాతం (226890), పొద్దుతిరుగుడు - 56 శాతం (12641), కుసుమ - 55 శాతం (6573) సాగు చేశారు. ఈ సంవత్సరం యాసంగి పంటకాలంలో ఇప్పటి వరకు 91 శాతం మేర పంటలు సాగుచేశారు. ఇందులో ఆహార పంటలు 95 శాతం, పప్పుదినుసులు 65 శాతం, నూనె గింజల పంటలు 70 శాతం సాగుచేశారు.

భారత వాతావరణ విభాగం న్యూఢిల్లీ వారి ముందస్తు వాతావరణ సూచనల ప్రకారం రాష్ట్రంలో ఫిబ్రవరి మాసంలో సాధారణం కంటే ఎక్కువ కనిష్ట ఉష్ణోగ్రతలు, గరిష్ట ఉష్ణోగ్రతలు సాధారణం నుండి సాధారణం కంటే ఎక్కువగా నమోదయ్యే సూచనలున్నాయి.

వాతావరణాధారిత వ్యవసాయ సలహాలు :

- ఫిబ్రవరి మొదటి పక్షం వరకు రాగి, పొద్దుతిరుగుడు పంటలను నీటి పారుదల కింద విత్తడానికి అనుకూలం.
- ఫిబ్రవరి రెండవ పక్షం వరకు నువ్వులు, సజ్జ పంటలను నీటి పారుదల కింద విత్తడానికి అనుకూలం.
- తీగాజాతి కూరగాయలను మార్చి రెండవ పక్షం వరకు విత్తడానికి అనుకూలం.
- ఒకే వరి పంట పండించే భూముల్లో ప్రతి మూడు పైర్లకు ఒకసారి లేకపోతే ప్రతీ యాసంగిలో ఆఖరి దుమ్ములో ఎకరాకు 20కిలోల జింకు సల్ఫేట్ వేయాలి.

- ఈ మాసంలో నెలకొనే వాతావరణ పరిస్థితులు ఈ కింద ఉదహరించిన పురుగులు తెగులు వివిధ పంటలలో ఆశించడానికి అనుకూలం.
- పొట్ట దశలో ఉన్న వరిలో కాండంతొలిచే పురుగు నివారణకు పిలకలు లేదా దుబ్బు చేసే దశలో కార్బోఫ్యూరాన్ 3జి గుళికలను ఎకరాకి 10 కిలోల చొప్పున వేసిన రైతులు పొట్ట దశలో 0.3 మి. లీ. క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ లేదా 0.5 మి.లీ. టెట్రానిలిప్రోల్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- మొక్కజొన్నలో బాక్టీరియా కాండం కుళ్ళు తెగులు నివారణకు
- సిఫార్సు చేసిన పొటాషియం ఎరువులను పైపాటుగా తప్పనిసరిగా అందించాలి.
- పూత సమయంలో పంట బెట్టకు గురికాకుండా చూసుకోవాలి.
- పొలంలో నీరు నిలవకుండా చూసుకోవాలి.
- 35% క్లోరిన్ కలిగిన బ్లీచింగ్ పొడి ఎకరాకు 4 కిలోలు చొప్పున వేసుకోవాలి.
- 3గ్రా. కాపర్ ఆక్సి క్లోరైడ్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి మొక్కల మొదళ్ళ చుట్టూ పోయాలి.
- మొక్కజొన్నలో కత్తెర పురుగు నివారణకు
- 0.4 మి.లీ. క్లోరంట్రానిలిప్రోల్ లేదా 0.5 మి.లీ. స్పైనటోరం మందును లీటరు నీటికి కలిపి ఆకు సుడుల లోపల తడిచేలా పిచికారీ చేయాలి.
- మోకాలు ఎత్తుదశలో ఉన్న పైరులో ఒక కిలో సున్నం, 9 కిలోల ఇసుకను కలిపి మొక్క సుడులలో వేసి కత్తెర పురుగును నివారించుకోవాలి.
- జొన్నలో గులాబి రంగు కాండం తొలిచే పురుగు నివారణకు ఎకరానికి 4కిలోల కార్బోఫురాన్ 3జి గుళికలను మొక్క సుడులలో వేయాలి.
- పెసర, మినుము పంటలలో బూడిద తెగులు నివారణకు, 3గ్రా. నీటిలో కరిగే గంధకం లేదా 1గ్రా. కార్బండాజిమ్ లేదా 1గ్రా. థయోఫానేట్ మిథైల్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి 10-15 రోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారీ చేయాలి.
- శనగలో ఎండు తెగులు నివారణకు, 3గ్రా. కాపర్ ఆక్సి క్లోరైడ్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి మొక్కల మొదల్ల చుట్టూ పోయడంతో పాటు పైపాటుగా 13-0-45 5గ్రా. పోషకాలను లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- శనగ పంటలో పూత, కాయ దశలో రైజోక్టోనియా ఎండు తెగులు ఆశించడానికి అనుకూలం. నివారణకు, అవకాశం ఉన్న చోట తేలికపాటి తడి ఇవ్వాలి.
- వేరుశనగలో టిక్కా ఆకుమచ్చ తెగులు నివారణకు, 2 గ్రా. క్లోరోథాలోనిల్ లేదా 1 మీ. లి. టేబుకోనజోల్ మందును లీటర్ నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- పొద్దుతిరుగుడు పంటలో రసంపీల్చే పురుగుల నివారణకు, 2మి.లీ. డైమిథోయెట్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- మిరపలో మిడ్జ్ ఈగ నివారణకు, ముందుజాగ్రత్తగా వేపనూనె 1500పిపియం 5మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు 1.6మి.లీ. కార్బోసల్ఫాన్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- మిరపలో బూడిద తెగులు నివారణకు, 3గ్రా. నీటిలో కరిగే గంధకం లేదా 1మి.లీ. అజాక్సిస్ట్రోబిన్ లేదా 2.5గ్రా. టేబుకొనజోల్ + గంధకము లేదా 1.5గ్రా. కార్బండజిమ్ + మాంకోజేబ్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- మిరపలో కాయకుళ్ళు, కొమ్మ ఎండు తెగులు నివారణకు, 3 గ్రా. కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ లేదా 2.5

గ్రా. మాంకోజెబ్ లేదా 1 మి.లీ. ప్రోపికోనజోల్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

- టమాటలో సూది పురుగు నివారణకు, 1.5 మి.లీ. నోవాల్యూరాన్ లేదా 0.4 గ్రా. ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ లేదా 0.25 మి.లీ. ఫ్లూబెండమైడ్ లేదా 0.3 మి.లీ. క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- తీగజాతి కూరగాయల పంటలలో పండు ఈగ నివారణకు, 2మి.లీ. మలాథియాన్ లేదా 2మి.లీ ప్రోఫెనోఫాస్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- బత్తాయిలో బంక తెగులు నివారణకు.
- బంక కారి కుళ్ళిన బెరడును పూర్తిగా గోకి బార్డోపేస్టు లేదా కాపర్ ఆక్సిక్లోరైడ్ పేస్టు లేదా మెటలాక్సిల్ పేస్టు చెట్లకు పూయాలి.
- కొమ్మలపై వచ్చే బంక తెగులు నివారణకు 1గ్రా. కార్బండజిమ్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి 15రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారీ చేయాలి.
- కాయలు ఉన్న తోటకు రెండు రింగుల పద్ధతి లేదా డ్రిప్ పద్ధతిలో నీరు కట్టడం మంచిది.
- నిమ్మలో పల్లాకు తెగులు నివారణకు, 5గ్రా. జింక్ సల్ఫేట్ + 2గ్రా. మాంగనీస్ సల్ఫేట్ + 2గ్రా. మెగ్నీషియం సల్ఫేట్ + 2గ్రా. ఫెర్రాస్ సల్ఫేట్ + 1గ్రా. బోరాక్స్ + 6గ్రా. క్యాల్షియం లేదా సున్నం + 10గ్రా. యూరియా మిశ్రమాన్ని లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- మామిడిలో తేనెమంచు పురుగు, తామర పురుగులు, బూడిద తెగులు నివారణకు, 0.3గ్రా. డైనోటేఫురాన్ + 1గ్రా. కార్బండజిమ్ + 2.5 మి.లీ. వేపనూనె లేదా 0.5 గ్రా. థయోమిథాక్సామ్ + 2 మి.లీ. హెక్సాకొనజోల్ + 2.5 మి.లి వేప నూనె మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

వ్యవసాయశాఖ తెలుగు వెబ్ సైట్ నుంచి వ్యవసాయ పాడిపంటలు సంచికను డౌన్‌లోడ్ చేసుకోవచ్చు..

వ్యవసాయశాఖ వెబ్‌సైట్ **http://vyavasayam.telangana.gov.in** ను చూడగలరు

వేసవిపప్పుధాన్యాల సాగు -యాజమాన్యం

డా.టి.ప్రభాకర్ రెడ్డి, డా.ఓ. శైల, డా.కె.రామక్రిష్ణ, డా.ఆది శంకర్, డా.బి.రాజశేఖర్, డా.ఇ.జ్యోష్న,
కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, పాలెం, నాగర్ కర్నూల్ జిల్లా

వేసవిలో పండించే పప్పుధాన్యాలలో పెసర, మినుము పంటలు చాలా ముఖ్యమైనవి. వాణిజ్య పంటలైనటువంటి పత్తి, మిరప, పసుపు అలాగే యాసంగి మొక్కజొన్న, వేరుశనగ, వరి కోసిన తర్వాత ఖాళీగా ఉన్న భూముల్లో పెసర, మినుము పంటలు సాగు చేసుకోవచ్చు.సుమారు 65 నుండి 80 రోజుల్లో కోతకు వచ్చే ఈ పంటలు సుమారు రెండు లక్షల ఎకరాల్లో సాగు చేస్తున్నారు. పెసర, మినుము పంటలు తక్కువకాల పరిమితి కలిగి ఉండటం వల్ల తక్కువ నీటి వసతి ఉన్నచోట కూడా మూడు నుంచి నాలుగు నీటి తడులు ఇచ్చినట్లయితే పండించేందుకు అనుకూలంగా ఉంటుంది. వేసవిలో సాగు చేసే పెసర, మినుము పంటల్లో చీడ పీడలు తక్కువగా ఉండటం వల్ల తక్కువ ఖర్చుతో దిగుబడులు పొందవచ్చు. నీటి వసతి కలిగిన ఎర్ర నేలలు, సారవంతమైన మురుగు నీరు పోయే సౌకర్యం గల నల్ల రేగడి నేలలు బాగా అనుకూలం. తేమని పట్టి ఉంచే మధ్యస్త, బరువైన నేలలు అనుకూలమైనవి. సమస్యాత్మక భూములు ముఖ్యంగా చౌడు భూములు ఈ పంటల సాగుకు పనికిరావు.

వేసవికి అనుకూలమైన పెసర రకాలు వాటి లక్షణాలు :

ఎంజిజి 385: ఈ రకం అన్ని కాలాలకు అనుకూలం. కాపు మొక్క పైభాగాన గుత్తులుగా వస్తుంది. గింజ మధ్యస్త లావుగా ముదురాకు పచ్చ రంగులో ఉండి మెరుస్తూ ఉంటుంది. మొవ్వ కుళ్ళు తెగులు, ఆకుమచ్చ తెగులును తట్టుకుంటుంది. పంటకాలం 70 నుండి 75 రోజులు. కాయలు పొడవుగా ఉండి 12 నుంచి 14 గింజలు కలిగి ఉంటాయి. దిగుబడి 5 నుంచి 6 క్వింటాళ్ల వరకు వస్తుంది.

డబ్ల్యూజీజీ 42: పొడవైన కాయలు, లావుపాటి మెరుపు గింజలు కలిపి పల్లాకు తెగులును సమర్థవంతంగా తట్టుకునే రకం. పంట కాలం 55 నుండి 60 రోజులు. దిగుబడి ఎకరానికి 5 నుంచి 6 క్వింటాలు.

ఎంజిజి 295: కాపు మొక్కపైభాగాన గుత్తులుగా వస్తుంది. గింజ మధ్యస్త లావుగా ఉండి సాదాగా ఉంటుంది. మొవ్వ కుళ్ళు తెగులు, ఆకుమచ్చ తెగులును కొంతవరకు తట్టుకుంటుంది. పంటకాలం 65 నుండి 70 రోజులు. దిగుబడి 5 నుంచి 6 క్వింటాళ్ళ వరకు వస్తుంది.

ఎంజిజి 347: కాపు పైభాగాన ఉండి ఒకేసారి కోతకు వస్తుంది. ముదురు ఆకు పచ్చ, సాదా గింజలు. పల్లాకు తెగులును, బెట్టను కొంతవరకు తట్టుకుంటుంది. పంట కాలం 65 రోజులు.దిగుబడి ఎకరానికి 5 నుంచి 6 క్వింటాళ్లు.

ఎంజిజి 348: గింజ మధ్యస్తలావుగా ఉండి లేత ఆకుపచ్చ రంగు కలిగి సాదాగా ఉంటుంది. బెట్టను కొంత వరకు తట్టుకుంటుంది. పంటకాలం 65 నుండి 70 రోజులు. దిగుబడి ఎకరానికి 5 నుంచి 6 క్వింటాళ్లు.

వేసవికి అనుకూలమైన మినుము రకాలు వాటి లక్షణాలు:

ఎం.బి.జి. 1070 : పల్లాకు తెగులును పూర్తిగా తట్టుకునే సాదారకం. కాయల మీద నూగు ఉంటుంది. 75 నుంచి 80 రోజుల పంట కాలం. దిగుబడి ఎకరానికి 7 నుంచి 8 క్వింటాళ్లు. విత్తనాలు కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, పాలెం లో అందుబాటులో ఉన్నాయి.

పియు 31: అన్ని కాలాలకు అనుకూలమైన పల్లాకు తెగులు పూర్తిగా తట్టుకునే సాదా రకం. కాయల మీద నూగు ఉంటుంది. తక్కువకాల పరిమితిగల రకం. పంట కాలం 65 నుండి 70 రోజులు. దిగుబడి ఎకరానికి 6 నుంచి 7 క్వింటాళ్లు.

టి.బి.జి. 104 : అన్ని కాలాలకు అనువైన పల్లాకు తెగులు తట్టుకునే పాలిష్ రకం. కాయలపై నూగు ఉంటుంది. పంట కాలం 70-75 రోజులు.దిగుబడి ఎకరానికి 5 నుంచి 6 క్వింటాళ్లు.

జి.బి.జి 1 : అన్ని కాలాలకు అనువైన పల్లాకు తెగులును తట్టుకునే పాలిష్ రకం. కాయలపై నూగు ఉంటుంది. పంట కాలం 70-75 రోజులు.దిగుబడి ఎకరానికి 5 నుంచి 6 క్వింటాళ్లు.

ఎల్.బి.జి. 752, 787 : అన్ని కాలాలకు అనువైన పల్లాకు తెగులును కొంతవరకు తట్టుకునే పాలిష్ రకాలు. వరిమాగాణులలో ఆలస్యంగా విత్తుకోవడానికి అనువైన రకాలు. పంట కాలం 75 -80 రోజులు. దిగుబడి ఎకరానికి 8 నుంచి 9 క్వింటాళ్లు.

విత్తే విధానం: యాసంగి పంట తీసివేసిన తర్వాత కలుపు మొక్కలు లేకుండా నేలను విత్తడానికి సిద్ధం చేయాలి. భూమిని రెండు మూడు సార్లు బాగా దున్ని రెండుసార్లు గుంతక తోలి చదును చేయాలి. వీలైతే ఒక తడి ఇచ్చి కూడా విత్తనాలు విత్తుకోవచ్చు. ఎకరాకు 12 కిలోల విత్తనం అవసరమవుతుంది. గొర్రుతో సాళ్ల మధ్యలో 22 నుండి 25 సెంటీమీటర్లు (9-10 అంగుళాలు) మొక్కల మధ్యలో 10 సెంటీమీటర్లు (4 అంగుళాలు) ఉండేలా వరుసల్లో విత్తుకోవాలి.

విత్తే సమయం: వేసవిలో సాగు చేయడానికి జనవరి రెండవ పక్షం నుండి ఫిబ్రవరి చివరి వరకు పెసర, మినుము పంటలను విత్తుకోవచ్చు. ఆలస్యంగా విత్తినప్పుడు పూత, కాయ దశలో ఉష్ణోగ్రతలు పెరిగి పూత రాలడం, గింజ కట్టకపోడం వంటి సమస్యల మూలంగా దిగుబడి తగ్గే ప్రమాదం ఉంటుంది.

విత్తన శుద్ధి: కిలో విత్తనానికి ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 5 గ్రా లేదా థయోమిథాక్సామ్ 5 గ్రాములతో విత్తన శుద్ధి చేసినట్లయితే సుమారు 15 నుండి 20 రోజుల వరకు రసం పీల్చే పురుగుల భారీ నుండి పంటను రక్షించుకోవచ్చు. కొత్తగా పండించేటప్పుడు ఎకరాకు 200 గ్రాముల రైజోబియం జీవన ఎరువును విత్తనానికి పట్టించాలి.

ఎరువుల యాజమాన్యం: ఎకరాకు ఆఖరి దుక్కిలో 8 కిలోల నత్రజని,20 కిలోల భాస్వరం అనగా 18 కిలోల యూరియా, 125 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ లేదా 50 కిలోల డి ఏ పి వేసి కలియ దున్నాలి.

కలుపు యాజమాన్యం : విత్తిన వెంటనే లేదా మరుసటి రోజు 200 లీటర్ల నీటిలో లీటరు పెండిమిథాలీన్ (30%)కలిపి భూమి అంతా తడిచేటట్లు పిచికారీ చేయాలి. విత్తిన 20-25 రోజుల మధ్యలో కలుపు లేత దశలో ఉన్నప్పుడు ఎకరాకు 300 మిల్లీలీటర్ల ఇమాజితాఫిర్ లేదా గడ్డి జాతి కలుపు నివారణకు 400 మిల్లీలీటర్ల క్విజలోపాప్ ఇథైల్ పిచికారీ చేయాలి. విత్తిన 25 రోజుల వరకు కలుపు లేకుండా చూసుకోవాలి. విత్తనం ఎదపెట్టిన పంటల్లో సాళ్ల మధ్య గుంటకతో 20-25 రోజుల సమయంలో అంతర కృషి చేసుకున్నట్లయితే కలుపు నివారించబడి పంట ఏపుగా పెరుగుతుంది. అదేవిధంగా బెట్ట పరిస్థితుల నుండి పంటను కొంతవరకు కాపాడుకోవచ్చు.

సమగ్ర సస్యరక్షణ: వేసవి ఉష్ణోగ్రతలు క్రమేపి పెరిగి గాలిలో తేమ పెరగడం వల్ల తొలి దశ నుండి రసం పీల్చే పురుగులు, ఆకులను పూతను తినే పురుగులు ఆశిస్తాయి. వీటి నివారణకు చేపట్టవలసిన యాజమాన్య పద్ధతుల గురించి తెలుసుకుందాం.

చిత్తపురుగులు: ఆకుల దశలో ఆశించి రంధ్రాలు చేస్తాయి. వీటి బెడద ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు మొక్కలు తొలి దశలోనే చనిపోతాయి. వీటి నివారణకు గాను క్లోరీపైరిఫాస్ 2.5 మిల్లీలీటర్లు లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

తామర పురుగులు: తొలిదశలో ఎక్కువగా ఆశించి ఆకుల అడుగుభాగం నుండి రసాన్ని పీల్చుతాయి. అలాగే ఆకుముడు తెగులు వైరస్ వ్యాధిని వ్యాపింప చేస్తాయి. పూత దశలో ఆశించినప్పుడు మొగ్గ పూత రాలిపోయి పిందెలు గిడసబారి గింజ పరిమాణం తగ్గుతుంది. ఉధృతిని అదుపులో ఉంచడానికి ఎకరానికి 8 నుండి 12 నీలం రంగు జిగురు అట్టలు అమర్చుకోవాలి. వీటి నివారణకుగాను ఫిప్రొనిల్ 2

మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లేదా స్పైనోసాడ్ 0.3 మి.లీ. లీటర్ నీటి కలిపి ఉధృతిని బట్టి వారం రోజులు మందులు మార్చి పిచికారీ చేయాలి.

తెల్ల దోమ: ఆకులు అడుగు భాగం నుండి రసాన్ని పీల్చడం వల్ల మొక్కలు పాలిపోయినట్లు కనవడతాయి. అంతేగాక పల్లాకు తెగులు అనే వైరస్ వ్యాధిని కూడా వ్యాపింప చేస్తాయి. కావున సకాలంలో నివారణ చర్యలు చేపట్టాలి. పల్లాకు తెగులు ఉన్న మొక్కలను తొలి దశలోనే గుర్తించి వెంటనే తీసి కాల్చివేయాలి. తెల్ల దోమ నివారణకు గాను పొలంలో పసుపు రంగు జిగురు అట్టలను ఎకరాకు 10 అమర్చుకోవాలి. 5 శాతం వేప గింజల కషాయం లేదా వేప నూనె 5 మిల్లీ లీటర్లు లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. నివారణకు గాను ఎసిటామిప్రిడ్ 2 గ్రాములు లేదా డైఫెన్తయురాన్ 1.5 గ్రాములు లీటర్ నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

పొగాకు లద్దె పురుగు: గుడ్డు నుండి వెలువడిన మొదటి రెండు దశల పిల్ల పురుగులు ఆకుల్లోని పచ్చని పదార్థాన్ని గీకి తినడం వలన ఆకులు తెల్లగా జల్లెడాకులుగా మారతాయి. ఆకులను పువ్వులను పిందెలను కూడా తింటాయి. పెద్ద పురుగులు రాత్రిపూట ఎక్కువగా తింటూ పగలు మొక్కల మొదల్లోని భూమిలోని నెర్రలలోకి చేరుతాయి. ఈ పురుగుల వలన 20 నుండి 30% వరకు దిగుబడి తగ్గుతుంది. ఎకరాకు నాలుగు లింగాకర్షణ బుట్టలు ఏర్పాటు చేసి పురుగుల ఉధృతిని గమనించాలి. క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మిల్లీలీటర్లు లేదా నోవాల్యురాన్ 1 మిల్లీలీటర్ లేదా థయోడికార్బ్ 1.0 గ్రాము లీటరు నీటి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

మారుక మచ్చల పురుగు: ఈ పురుగు పూత పిందె దశలో ఆశిస్తుంది. పూతను గూడుగా చేసి లోపలి పదార్థాలను తింటుంది. కాయలు తయారయ్యేటప్పుడు కాయలను దగ్గరగా చేర్చి గూడుగా కట్టి కాయలకు రంధ్రం చేసి లోపలి గింజలను తినటం వలన పంటకు ఎక్కువ నష్టం కలుగుతుంది. కావున పూత ప్రారంభ దశలో వేప సంబంధిత మందులు (5 శాతం వేప నూనె లేదా వేప గింజల కాషాయం 5 మి.లీ లీటరు నీటికి) పిచికారీ చేసినట్లయితే ఈ పురుగు ఉధృతి తగ్గుతుంది. ఈ పురుగు పూమొగ్గల్లో పిందెల్లో కనబడినట్లయితే క్లోరిపైరిఫాస్2.5 మిల్లీమీటర్లు లేదా క్వినాల్ఫాస్ 2.0 లీటర్లు లేదా ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా లీటర్ నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. పైరులో గూళ్ళు ఎక్కువగా ఉన్నట్లయితే నోవాల్యురాన్ 1 మి.లీ. లేదా థయోడికార్బ్ 1.0 గ్రా. లేదా స్పైనోసాడ్ 0.3 మి.లీ. లేదా ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రాములు కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. అవసరాన్ని బట్టి వారం రోజులు మందులను మార్చి మరల పిచికారీ చేసుకోవాలి.

బూడిద తెగులు: ఆకులపై బూడిద రంగులో చిన్న చిన్న మచ్చలుగా కనబడి అవిక్రమేణా పెద్దవై ఆకుల పైన కింది, భాగాలకు, కొమ్మలు కాయలకు వ్యాపిస్తాయి. దీని నివారణకు మైక్లోబుటానిల్ 0.5 గ్రాములు లేదా కార్బెండిజమ్ 1 గ్రాము లేదా డై ఫెన్ కొనజోల్ 1 మిల్లీలీటరు లీటర్ నీటికి కలిపి 10-15 రోజులు వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారీ చేయాలి.

నువ్వు పంటలో ఆశించే చీడపీడలు, వాటి యాజమాన్యం

కె.రాజశేఖర్, డా.మోహన్‌దాస్, డా.జి.శివచరణ్, డా.పోషాద్రి, ఎం.సునీల్ కుమార్, డా.వై.ప్రవీణ్ కుమార్, ఆర్.దిలీప్, ఇ.మల్లేష్,
కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, ఆదిలాబాద్

వేసవి కాలానికి అనుకూలమైన నూనెగింజ పంటల్లో ప్రధానమైనది నువ్వులు. తక్కువ పెట్టుబడి, స్వల్పకాలపరిమితి, అన్ని రకాల నేలల్లో పంట సాగుకు అనుకూలత, వేసవిలో నల్ల గింజ రంగు రకాల కన్నా తెల్లగింజ రకాలకు ఎక్కువ ప్రాధాన్యత ఉంటుంది. వేసవిలో ఆరుతడి పంటగా సాగు చేసేటప్పుడు చీడపీడల బెడద తక్కువగా ఉండి నాణ్యమైన విత్తనం, అధిక దిగుబడులు సాధించే అవకాశం ఉంది.

తేలికపాటి నేలల్లో సాగయ్యే ఈ పంటను వివిధ రకాల తెగుళ్ళు ఆశించి నష్టపరుస్తాయి.

వేరుకుళ్ళు లేదా కాండం కుళ్ళు : ఈ తెగులు మాక్రోఫోమినా ఫాసియోలినా అనే శిలీంధ్రం ద్వారా వస్తుంది.

లక్షణాలు : తెగులు ఆశించిన మొక్కల అడుగు భాగాన ఉన్న ఆకులు పసుపు రంగులోకి మారి వడలిపోతాయి. నేలకు దగ్గరగా ఉన్న కాండం భాగాన నల్లని చారలు ఏర్పడి, చనిపోతాయి. వేరు వ్యవస్థ పూర్తిగా లేదా పాక్షికంగా కుళ్ళిపోతుంది. తద్వారా ఆశించిన మొక్కలను పీకినప్పుడు సులభంగా కండ భాగం ఊడి వస్తుంది. మొక్క కాయలు, గింజలు పైన కాకుండా కాండం, వేర్ల భాగాలను చీల్చి పరిశీలించినట్లయితే చిన్న చిన్న నల్ల రంగులో ఉన్న శిలీంధ్ర సిద్ధ బీజాలు (స్క్లీరోషియా) కనిపిస్తాయి. దీర్ఘకాల బెట్ట, ఉష్ణోగ్రత 30 డిగ్రీల సెం.గ్రే ఉన్నప్పుడు తెగులు ఆశించే ఆస్కారం ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఈ రకమైన శిలీంధ్రం విత్తనం, భూమి, పంట అవశేషాల ద్వారా వ్యాపిస్తుంది.

యాజమాన్యం :

- పంట మార్పిడిని విధిగా పాటించాలి.
- ట్రైకోడెర్మా విరిడి 4 గ్రా. కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.
- 3 గ్రా. కాప్టాన్ లేదా కార్బండిజమ్ కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.
- ఎదిగిన పంటలో 3 గ్రా. కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ లేదా మాంకోజెబ్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- 1 గ్రా. కార్బండిజమ్ లీటరు నీటికి కలిపిన ద్రావణాన్ని మొక్క మొదళ్ళలో బాగా తడిచేలా పిచికారీ చేయాలి.

ఆల్టర్నేరియా ఆకుమచ్చ తెగులు : ఆల్టర్నేరియా సెసామి అనే శిలీంధ్రం వాతావరణం మబ్బుగా ఉండి, తేమశాతం ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఈ తెగులును కలుగజేస్తుంది.

లక్షణాలు : శిలీంధ్రం ఆకులపై, కాండంపై, కాయలపై ఆశించి దిగుబడినే కాకుండా విత్తన నాణ్యతను నష్టపరుస్తుంది. విత్తనం మొలకెత్తిన తరువాత ఏర్పడిన అంకుర ఆకులపై ముదురు గోధుమ వర్ణపు మచ్చలు కనిపిస్తాయి. తరువాత మొక్క ఎదుగుదల దశలో గాలిలో తేమ అధికంగా ఉన్నప్పుడు తెగులు ఉధృతి పెరిగి చిన్న వలయాకారపు గోధుమ రంగు మచ్చలు ఆకులపై, కాండం పైన ఏర్పడతాయి. మచ్చలు ఆకంతా వ్యాపించి తద్వారా ఎండిపోయి రాలిపోతాయి. విత్తనం, భూమిలోనే కాకుండా మొక్క అవశేషాల్లో కూడా ఈ శిలీంధ్రం జీవిస్తుంది.

యాజమాన్యం : కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. కార్బండిజమ్ కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. మాంకోజెబ్ 2 గ్రా. లేదా కార్బండిజమ్ 3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి 15 రోజుల వ్యవధిలో ఉధృతిని బట్టి పిచికారీ చేయాలి.

సెర్కోస్పోరా ఆకుమచ్చ తెగులు : సెర్కోస్పోరా సెసామి అనే శిలీంధ్రం ఈ తెగులును కలుగజేస్తుంది.

లక్షణాలు : తెగులు సోకిన ఆకులపై మొదట చిన్న గోధుమ రంగు మచ్చలు మధ్య బూడిద రంగులో ఉన్నవి ఏర్పడతాయి. తరువాత వాతావరణ అనుకూల పరిస్థితుల్లో తేమశాతం ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు మచ్చలు పెద్దవిగా మారి ఆకంతా వ్యాపిస్తాయి. తద్వారా ఆకులు పసుపు రంగు వర్ణంలోకి మారి రాలిపోతాయి. కాండం,

కాయలపై ముదురు గోధుమ రంగు మచ్చలు ఏర్పడడం వల్ల ఎండిపోయి రాలిపోతాయి. గింజ నాణ్యతతో పాటు దిగుబడులు కూడా బాగా తగ్గిపోతాయి. శిలీంధ్రం విత్తనం, పంట అవశేషాలలో నివసిస్తుంది.

యాజమాన్యం : తెగులు నివారణకు 3 గ్రా. మాంకోజెబ్ లేదా కార్బండిజమ్ లేదా థైరం కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. పంట దశలో ఆశించిన తెగులు నివారణకు లీటరు నీటిలో 2.5 గ్రా. కార్బండిజమ్, మాంకోజెబ్ మిశ్రమ మందును లీటరు నీటిలో కలిపి తీవ్రతను బట్టి వారం వ్యవధిలో 2-3 సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

వెర్రి తెగులు (ఫిల్లోడి) : తెగులు సోకిన మొక్కలు ఆకులు చిన్నవై, పువ్వులోని భాగాలన్నీ చిన్న ఆకులుగా మారిపోయి కాయలు ఏర్పడవు. మొక్కలు ఎదుగుదల తగ్గి పైభాగం చిన్న చిన్న ఆకులు గుబురుగా ఏర్పడి వెర్రి తల మాదిరిగా కనిపిస్తుంది. ఈ తెగులు పచ్చదోమ ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది.

యాజమాన్యం : దీని నివారణకు ఒక లీటరు నీటికి 1.5 గ్రా. ఎసిఫేట్ లేదా 1 మి.లీ. క్వినాల్‌ఫాస్ 25 శాతం ఇ.సి. కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

చీడపీడలు :

గడ్డి చిలుక : విత్తిన 20 రోజుల లోపు గడ్డి చిలుక మొలకెత్తే మొదళ్ళను కొట్టి వేయడం వలన మొక్క ఎదుగుదల పూర్తిగా ఆగిపోతుంది. దీని నివారణకు రక్షక పంటగా జొన్న వేయడంతో పాటు గట్ల వెంబడి ఎలాంటి కలుపు లేకుండా చూడాలి.

యాజమాన్యం : ఉధృతి ఎక్కువైనప్పుడు 1.5 గ్రా. ఎసిఫేట్ లేదా 2.0 మి.లీ. ప్రొఫెనోఫాస్ ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

కాయ తొలిచే పురుగు : పైరు లేత దశలో, చిన్న గొంగళి పురుగులు 2-3 ఆకులను దగ్గరకు చేర్చి గూడు కట్టుకొని పచ్చని పదార్థం గోకి తినడం వలన ఆకులు ఎండిపోతాయి. కాలినట్లు కనిపిస్తాయి. ఈ పురుగు మొగ్గ ఏర్పడే దశలో పూమొగ్గలను, పూతను, కాయల్లోని గింజలను తింటూ పంటకు నష్టం కలుగజేస్తాయి.

యాజమాన్యం : దీని నివారణకు 2.5 మి.లీ. క్లోరిపైరిఫాస్ లేదా 1.5 గ్రా. ఎసిఫేట్ ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

రసం పీల్చే పురుగులు (తామర పురుగులు, పేనుబంక, తెల్లనల్లి) : తామర పురుగు, పచ్చదోమ విత్తిన 10 రోజుల నుండి పంటను ఆశిస్తాయి. ఈ పురుగులు ఆకుల అడుగు భాగాన చేరి రసాన్ని పీల్చడం వలన ఆకులు పాలిపోయి తర్వాత ఎండిపోతాయి. తెల్లనల్లి ఆశిస్తే ఆకులు ముదురు ఆకుపచ్చ రంగులోకి మారి ముడుచుకొని దోనె ఆకారంలో మారి పాలిపోతాయి. ప్రధానంగా వేసవి నువ్వు పంటలో పేనుబంక ఉధృతి అధికంగా ఉంటుంది.

వేసవి అపరాలలో వైరస్ తెగుళ్ళు - యాజమాన్యం

డా.జి.పద్మజ, డా.డి.వీరన్న, డా.ఎం.మధు, డా.ఎన్.సంధ్యాకిషోర్, డా.ఆర్.ఉమారెడ్డి, ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, వరంగల్

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో డిసెంబర్‌లో పత్తి పంటను తీసిన తర్వాత లేదా యాసంగి మొక్కజొన్న తరువాత గానీ, యాసంగిలో వరి వేయని మాగాణి భూముల్లో గాని తక్కువ కాలపరిమితి కలిగిన పంటలను వేసుకుంటారు. అయితే మొక్కజొన్న వేసిన రైతులు కత్తెర పురుగు బెడద వలన వేరే పంట వైపు ముఖ్యంగా మార్కెట్ కనీస మద్దతు ధర ప్రోత్సాహకరంగా ఉన్న అపరాల పంటలను పండించడానికి ఎక్కువ ఆసక్తి చూపుతున్నారు. అందులో ముఖ్యంగా పెసర, మినుము పంటలను వేసవి పంటలుగా పండిస్తున్నారు.

వేసవిలో ఉండే వాతావరణ మార్పులు, ఉష్ణోగ్రతలో హెచ్చు తగ్గులు, బెట్ట వాతావరణం, తక్కువ తేమ వలన రసం పీల్చే పురుగుల బెడద వలన వైరస్ తెగులు వచ్చే అవకాశం ఎక్కువగా ఉంటుంది. కావున సకాలంలో ఎప్పటికప్పుడు రసం పీల్చే పురుగులను గమనిస్తూ తగిన యాజమాన్య పద్ధతులను పాటించడం వలన అధిక దిగుబడులను పొందవచ్చు.

వేసవి అపరాలను ఆశించే వైరస్ తెగుళ్ళు : పల్లాకు తెగులు, సీతాఫలం తెగులు, ఆకుముడత తెగులు.

పల్లాకు తెగులు : పొడి వాతావరణం, బెట్ట పరిస్థితులు, తేమగా ఉండడం వలన వేసవిలో సాగు చేసే పెసర, మినుములో పల్లాకు తెగులు తీవ్రంగా ఆశించి అధిక నష్టాన్ని కలిగిస్తుంది.

ఈ వైరస్ తెగులు తెల్లదోమ ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. ఇది జెమిని వైరస్ అనే వైరస్ వల్ల సోకుతుంది. ఈ తెగులు ఆశించిన మొక్కలు మొదటగా లేత ఆకులపై ప్రకాశవంతమైన పసుపు మచ్చలు ఏర్పడి క్రమేపి అవి నిండు పసుపు రంగుకి మార్పు చెందుతాయి. తెగులు సోకిన మొక్కలు ఆలస్యంగా మొగ్గతొడిగి, పూత, కాత తక్కువగా ఉంటుంది. కాయ దశలో గనక ఈ తెగులు సోకితే గింజలు పసుపు రంగుకు మారతాయి. తాలు గింజలు కూడా ఏర్పడతాయి.

యాజమాన్య పద్ధతులు :

- విత్తనశుద్ధి – తప్పనిసరిగా విత్తనశుద్ధిచేసుకోవాలి.
- పంట విత్తే సమయంలో పొలం చుట్టూ నాలుగు వరుసల్లో మొక్కజొన్న / జొన్న / సజ్జ పంటను విత్తుకుంటే పక్క పొలం నుండి తెల్లదోమ రాకుండా అరికట్టవచ్చు.

యాజమాన్యం : ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.3 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. తెల్లనల్లి నివారణకు 2 మి.లీ. డైమిథోయేట్ లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

బీహారి గొంగళి పురుగులు : పైరు విత్తిన 20 రోజుల నుండి ఆఖరి దశ వరకు ఆశిస్తుంది. పైరు లేత దశలో చిన్న గొంగళి పురుగులు గుంపులు గుంపులుగా చేరి ఆకుల మీద పత్రహరితాన్ని తిని ఆకులను జల్లెడాకులుగా మారుస్తాయి. బాగా ఎదిగిన గొంగళి పురుగులు ఒక మొక్క నుండి ఇతర మొక్కలకు వలస వెళ్ళి పంటకు ఎక్కువ నష్టాన్ని కలుగజేస్తాయి.

యాజమాన్యం : పంటలో చిన్న గొంగళి పురుగులు ఆకులపై కన్పించిన వెంటనే ఆకులతో సహా తీసివేసి నాశనం చేయాలి. ఈ పురుగు నివారణకు లీటరు నీటికి 2.5 మి.లీ. క్లోరిఫైరిఫాస్ లేదా 1.0 గ్రా. థయోడికార్బ్ లేదా 1.5 గ్రా. ఎసిఫేట్ పిచికారీ చేయాలి.

పిండినల్లి : ఈ మధ్యకాలంలో పిండి పురుగు పిల్ల, తల్లి పురుగులు కొమ్మలు, కాండం, మొగ్గల నుండి రసాన్ని పీల్చడం వలన మొక్క వాడి ఎండిపోతుంది.

యాజమాన్యం : ఆశించిన మొక్కలను పీకి నాశనం చేయాలి. నివారణకు ఒక లీటరు నీటికి 2 మి.లీ ప్రొఫెనోఫాస్ లేదా 1.5 గ్రా. ఎసిఫేట్ కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

- వయ్యారిభామ, ఇతర కలుపు మొక్కలు లేకుండా నివారించాలి.
- పొలంలో అక్కడక్కడా పసుపు రంగు జిగురు అట్టలను ఉంచినట్లయితే పురుగు ఉధృతిని గమనించడమే కాక వాటిని నివారించవచ్చు.
- 5 శాతం వేప కషాయం లేదా వేప గింజల నూనె 0.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసినట్లయితే తెల్లదోమలను అరికట్టవచ్చు.
- పల్లాకు తెగులు తట్టుకునే రకాలని ఎంచుకోవాలి.
- పెసరలో – డబ్ల్యు.జి.జి.–42, ఎం.జి.జి.–385, ఎం.జి.జి.351 అదే విధంగా పెసరలో – ఎం.బి.జి–1070, ఎన్.బి.జి–752, ఎల్.బి.జి.–785, పి.యు–31 రకాలు పల్లాకు తెగులను తట్టుకుంటాయి.
- తెల్లదోమ నివారణకు గాను లీటరు నీటికి 0.3 గ్రా. ఎసిటామిప్రిడ్ లేదా 1.0 గ్రా. ఎసిఫేట్ ట్రైజోఫాస్ మందును కలిపి పిచికారీ చేస్తే ఈ పురుగును అరికట్టవచ్చు.

సీతాఫలం తెగులు : ఈ వైరస్ తెగులు పేనుబంక ద్వారా పొడి వాతావరణం, బెట్ట పరిస్థితులలో వ్యాపిస్తుంది. ఈ వైరస్ తెగులు సోకిన మొక్క లేత ఆకులు, కాడలు పెద్దవిగా మారి ఆకుపై ఉబ్బెత్తుగా ఆయి మడతలు పడి సీతాఫలం కాయ మాదిరిగా కనిపిస్తుంది. ఆకులు ముదురు ఆకుపచ్చ రంగుకు మారతాయి. ఈ తెగులు 70 శాతం వరకు విత్తనం ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది.

నివారణ : విత్తనశుద్ధి తప్పక పాటించాలి. ఎసిఫేట్ 1.0 గ్రా. లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.4 మి.లీ. చొప్పున లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

ఆకుముడత తెగులు : ఈ వైరస్ తెగులు తామర పురుగుల ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. ఈ తెగులు ఆశించిన మొక్కలు ఆకుల అంచులు వెనకకు ముడుచుకుని మెలికలు తిరిగి గిడసబారి రాలిపోతాయి. ఆకుల అడుగు భాగంలోని ఈనెలు ఆకుపచ్చవర్ణాన్ని కోల్పోయి ఎరుపు రంగుకు మారతాయి. లేత దశలో ఈ తెగులు సోకినట్లయితే తలలు మాడి మొక్కలు ఎండిపోతాయి. ముదురు దశలో సోకినట్లయితే తెగులు పాక్షికంగా ఉండి కాపు తక్కువగా వస్తుంది.

యాజమాన్యం :

- విత్తనశుద్ధి తప్పనిసరిగా చేసి విత్తుకోవాలి.
- తెగులు సోకిన మొక్కలను తొలి దశలోనే గమనించి పీకి తగులబెట్టడం ద్వారా ఇతర మొక్కలకు వ్యాపించకుండా ఉంటుంది.
- ఎకరాలో అక్కడక్కడా 20 నీలి రంగు జిగురు అట్టలను ఉంచి తామర పురుగుల ఉనికిని ఉధృతిని అంచనా వేసుకోవచ్చు.
- ఈ తామర పురుగుల నివారణకు గాను ఎసిఫేట్ 7 ఎస్.ఎస్.పి. 1 గ్రా. లేదా ఫిప్రోనిల్ 1.5 మి.లీ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.
- ఎం.జి.జి–295 ఈ తెగులును కొంత వరకు తట్టుకుంటుంది.

యాసంగి వరిలో అగ్గి తెగులు నివారణ

డా.రమ్య రాథోడ్, ఎం.సాయి చరణ్, డా.ఎ.కృష్ణ చైతన్య, జి.నరేందర్, ఎ.దినేష్, డా.జి.బాలాజీ నాయక్
ప్రాంతీయ చెరకు, వరి పరిశోధన స్థానం, రుద్రూర్, నిజామాబాద్

యాసంగి కాలంలో వరి పంటలో అగ్గి తెగులు (ఆకు మచ్చ దశ, మెడవిడుపు దశ) ఆశించే అవకాశం ఉంది. ముఖ్యంగా ఫిబ్రవరి మాసంలో ఉన్న వాతావరణ పరిస్థితులు, కాండం తొలిచే పురుగు ఆశించడం వలన వరి పైరులు సరిగా ఎదగలేదు. ఈ సమయంలో రైతులు పై పాటుగా నత్రజని ఎరువును అధిక మొత్తంలో వేశారు. ఇలాంటి పరిస్థితుల్లో వరిలో అగ్గి తెగులు ఆశించే అవకాశం ఉంది. కావున వరి పంటలో అగ్గి తెగులు లక్షణాలు, ఆశించడానికి గల ప్రధాన కారణాలు, సరైన నివారణ చర్యలను రైతులు తెలుసుకోవడం ముఖ్యం.

లక్షణాలు:

- వరి పంటలో అగ్గి తెగులు లక్షణాలు కణుపులు, వెన్నులపైన కనిపిస్తాయి . ఆకుల మీద ఏర్పడిన అగ్గి తెగులు మచ్చలు క్రమేపి కణుపులకు వ్యాపించాయి. వ్యాధి సోకిన మొక్కల కణుపులు గోధుమ రంగు లేదా ముదురు గోధుమ రంగుకి మారి కణుపులు కుళ్ళిపోతాయి.
- వెన్నులు వేసే దశలో ఈ శిలీంధ్రం ఆశించినట్లయితే తెగుల లక్షణాలు కంకుల (గొలుసుల)మెడలపై కనిపిస్తాయి. గొలుసు మెడ పై నల్లటి మచ్చలు ఏర్పడి ఆ తర్వాత ఎండిపోవడం వలన కంకులు విరిగిపోయి వేలాడుతుంటాయి. ఈ దశలో వెన్నులలో గింజలు తాలుగా మారుతాయి.

మెడ విరుపు తెగులు ఎక్కువగా ఆశించడానికి గల కారణాలు:

- వరి సాగు చేసే అన్ని జిల్లాల్లో ఫిబ్రవరి మాసంలో గాలిలో అధిక తేమ శాతం(90%) గమనించారు. అలాగే రాత్రి ఉష్ణోగ్రతల్లో తగ్గుదల(12 నుండి 20 డిగ్రీల సెల్సియస్), కొన్ని ప్రాంతాల్లో మంచు కురవటం కూడా అగ్గి తెగులు వ్యాప్తికి దోహదం చేస్తాయి.
- అగ్గి తెగులు నివారించడానికి ట్రైసైక్లోజోల్ ను ఎక్కువగా వాడుతున్నారు. అయితే ఒకే శిలీంధ్రనాశిని అదే ప్రాంతాల్లో కొన్ని సంవత్సరాల పాటు వాడిన సందర్భాల్లో తెగులు కలుగజేసే శిలీంధ్రం తట్టుకునే శక్తిని ఏర్పరచుకుంటుంది. కావున తెగుళ్ళ మందులను మార్చి మార్చి పిచికారీ చేయాలి.

నివారణ:

- పొలం వెంబడి గడ్డి జాతి కలుపు మొక్కలు (తుంగ, గరిక) వంటివి లేకుండా చూడాలి.
- చిరు పొట్ట దశలో ఉన్న వరి పైర్లలో అగ్గి తెగులు గమనించినట్లయితే ఆఖరి దఫా నత్రజని ఎరువును కొన్ని రోజులు ఆపాలి.

ఆయిల్ పామ్‌లో అంతర పంటలు

ఎ.చైతన్య ప్రసాద్, ఎం.ఎస్.సి., హార్టీకల్చర్, ఎస్.కె.ఎల్.టి.జి.హెచ్.యు,
రాచపల్లి ప్రశాంత్, పి.హెచ్.డి, ఎస్.కె.ఎల్.టి.జి.హెచ్.యు, డి.రజనీ, శాస్త్రవేత్త (హార్టీకల్చర్), పి.జె.టి.ఏ.యు

ఆయిల్ పామ్ "పామే" కుటుంబానికి చెందిన మొక్క. ప్రస్తుతం వాడకంలో నున్న వంటనూనెల్లో, మిగతా నూనెలకన్నా తక్కువ ధరలో, మధ్య తరగతి, దిగువ మధ్య తరగతి జనానికి అందుబాటులో ఉన్న వంటనూనె పామాయిల్. అంతే కాకుండా మిగతా నూనె పంటలతో పోల్చుకుంటే తక్కువ ఖర్చుతో అధిక దిగుబడిని ఇచ్చే పంట ఆయిల్ పామ్. నీటి వసతి గల సూక్ష్మ నీటిపారుదల కింద రైతుకు కల్పతారుగా మారిన తోట పంట ఆయిల్ పామ్.

అంతర పంటల అవసరం : నాటిన మూడవ సంవత్సరం నుండే కాపును ఇవ్వడం, నమ్మకమైన ఆదాయం అంతర పంటల సాగుకు అవకాశం. సాగు మొదలుపెట్టిన దగ్గర నుండి ఫల సహాయం అంది వచ్చేవరకు ఉద్యాన శాఖ అందిస్తున్న రాయితీలు, ప్రోత్సహకాలు ఆయిల్ పామ్ విస్తరణకు తోడ్పడుతున్నాయి. నాటిన నాలుగు ఐదు సంవత్సరాల నుండి ఏటా దిగుబడి పెరుగుతూ ఆరు, ఏడూ సంవత్సరాల నుండి పన్నెండు - పదిహేను టన్నుల అధిక దిగుబడిని ఇవ్వడం చూస్తున్నాం. ఐతే మూడు ఏళ్ళ వరకు ఆయిల్ పామ్ ఫల సహాయం అంది రాదు. అప్పటి వరకు ఆదాయం ఉండదు. మొక్క నాటిన నుండే ఆయిల్ పామ్ నుండి అంతర పంటల ద్వారా ఆదాయం పొందవచ్చు. ఒక పంటతోపాటు దానికి నష్టం కలగకుండా నీటిని, పోషకాల్ని, నేలని, వాతావరణాన్ని సమృద్ధిగా వినియోగించుకునే విధానాన్ని అంతరపంటల విధానం అంటారు.

1. రైతులకు అదనపు ఆదాయం అందుతుంది.
2. తోటలో నేల సారవంతత పెరుగుతుంది.

అంతర పంటల ఎంపిక విధానం : ఆయిల్ పామ్ తోట వయసు, ప్రాంతీయ వాతావరణ పరిస్థితిని బట్టి కొన్ని పంటలను మాత్రమే మనం సాగు చేసుకుంటే లాభదాయకంగా ఉంటుంది. అంతర పంట ఎన్నికల్లో కొన్ని ముఖ్యమైన మెళకువలు పాటించాలి. అంతర పంటల సాగుకు నీటి వసతి తప్పనిసరిగా ఉండేలా చూసుకోవాలి. సారవంతమైన మురుగునీటి వసతి కలిగిన భూములు అయ్యి ఉండాలి. అంతే కాకుండా నీటికీ, పోషకాలకు ఆయిల్ పామ్ మొక్కలతో పోటీ పడకుండా ఉండి చక్కగా నీడను తట్టుకునే పెరిగే

- అలాగే మొక్కల్లో రోగ నిరోధక శక్తిని పెంపొందించుకునేందుకు పొటాష్ ఎరువును మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ రూపంలో 10-15 కిలోలు ఆఖరి దఫాగా వేయాలి.
- తెగులు ఉధృతి తొలి దశలో ఉన్నప్పుడు ఐసో ప్రోథయోలేన్ 1.5 మి. లీ. లేదా కాసుగా మైసిన్ 2.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి 5-7 వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారీ చేయాలి.
- తెగులు ఉధృతి మరింత అధికమైనప్పుడు కొత్త తెగులు మిశ్రమ మందులైన పీకాక్సి స్ట్రోబిన్ 6.78% + ట్రై సై క్లోజోల్ 20.33% 2 మి.లీ లేదా అజాక్సిస్ట్రోబిన్ 16.7% + ట్రై సై క్లోజోల్ 33.3% యస్. సి 1 మి.లీ. లేదా ప్రోపికోనజోల్ 10.7% + ట్రైసైక్లోజోల్ 34.2% ఎస్.ఇ 1 మి.లీ. లేదా టేబ్యుకొనజోల్ 50% + ట్రైఫాక్సిస్ట్రోబిన్ 25% డబ్ల్యూ. జి 0.4 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. అయితే కొత్త మిశ్రమ తెగుళ్ళ మందులను వాడేటప్పుడు ఇతర పురుగు మందులతో కలయిక గురించి తెలుసుకొని పిచికారీ చేయాలి.
- ఒకవేళ కాండం తొలిచే పురుగు రెక్కల పురుగులు అలాగే అగ్గి తెగులు (మచ్చ దశ) వరి పంట చిరు పొట్ట దశలో గమనించినట్లయితే క్లోరంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి. లీ. + ట్రైఫ్లాక్సిస్ట్రోబిన్ + టేబ్యుకొనజోల్ 0.4 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

రకాలను ఎన్నుకోవాలి. ప్రాంతీయ మార్కెట్ సౌకర్యం, ధరలు దృష్టిలో పెట్టుకొని అంతర పంటల ఎంపిక అనేది చేసుకుంటే మంచిది.

అంతర పంటలు వేసుకునేటప్పుడు తీస్కోవాల్సిన జాగ్రత్తలు: పామ్ ఆయిల్ మొక్కకి మొక్కకి మధ్య సుమారుగా 8.5–9 మీటర్ల దూరం ఉంటుంది. ఆయిల్ ఫామ్ లో అంతర పంటలు వేసుకోవాల్సిన వారు మొక్క నుండి రెండు మీటర్ల దూరంలో అంతర పంటలు సాగు చేసుకోవడం మంచిది. అంతర పంటల కోసం ఆయిల్ పామ్ మొక్కలకు దగ్గర దున్న కూడదు. మొక్కకు దగ్గరగా దున్నడం వల్ల వేర్లు దెబ్బతిని నీటిని, పోషకాలను తీసుకోవడం తగ్గుతుంది. అంతే కాకుండా ఆయిల్ పామ్ మొక్క ఆకులను దగ్గర చేర్చి కట్టడం వల్ల ఆకుల్లో కిరణజన్యసంయోగక్రియ దెబ్బ తిని దిగుబడి తగ్గే అవకాశం ఉంది.

ఆయిల్ పామ్ లో వేసుకొదగ్గ అంతర పంటలు : ఆయిల్ పామ్ తోటలో అనువైన అంతర పంటలను మనం గమనించినప్పుడు ఐదు సంవత్సరాల వయస్సు లోపు గల ఆయిల్ పామ్ తోటల్లో గాలి వెలుతురు బాగా ఉంటాయి, ఈ పరిస్థితుల్లో ఆయిల్ పామ్ బాగా కాపుకొచ్చేంత వరకు ఏక వార్షిక పంటలను మనం పరిశీలించినప్పుడు , ఏక వార్షిక పంటలైన పసుపు, అల్లం వాణిజ్య పంటలైన కంద, చామా, క్యాబేజీ, క్యాలీఫ్లవర్ అలాగే కూరగాయలైన చిక్కుడులో, తీగజాతి కూరగాయలు, మిరప, వంగ, అపరాలు, వేరుశనగ వంటి పంటలైనా సరే వేసుకోవచ్చు. వీటి ద్వారా రెండు మూడు సంవత్సరాలలో ఆయిల్ పామ్ తో పాటు స్థిరమైన ఆదాయం పొందవచ్చు. వర్షాధారిత తోటల్లో పచ్చిరొట్టెగా జనుము, పిల్లి పెసర, జీనుగు, అలసంద మొదలైనవి సాగు చేయడం ద్వారా నేలను సారవంతం చేసి నీటిని ఇంకేలా చేయవచ్చు.

15 నుంచి 20 సంవత్సరాలు దాటిన ఆయిల్ పాం తోటల్లో బహు వార్షికాలైన కోకో, మిరియం, అనాస, బొప్పాయి, హెలికోనియా అనే పుష్ప జాతి పంటలు గాని అదేవిధంగా అరటి లాంటి పంటలతో పాటు సుగంధ తైల పంటలైన నిమ్మగడ్డి, ప్యాచోలి, సిట్రోనెల్లా లాంటి పంటలు కూడా అంతర పంటలుగా వేసుకోవచ్చు.

వీటిలో ముఖ్యమైంది కోకో పంట. ఇది ఆయిల్ పామ్ చెట్ల వల్ల వచ్చే నీడలో పెరుగుతూ ఇలాంటి ప్రత్యేకమైన పరిస్థితులని వినియోగించుకుంటూ ఈ పంట పై వచ్చే ఆదాయాన్ని అదనపు ఆదాయంగా చెప్పుకోవచ్చు. ఈ కోకో గింజలను ఇచ్చే చెట్టుకు పాక్షిక వర్షపాతం, నీడ అవసరం. రెండు పామ్ ఆయిల్ వరుసల మధ్య ఒక వరుస కోకో వేసుకోవచ్చు ఈ మొక్కల మధ్య దూరం మూడు మీటర్లు ఉండి ఎకరాకు 180 – 200 మొక్కల వరకు నాటుకోవచ్చు. సగటున ఎకరాకు 40,000–60,000 వరకు అదనపు ఆదాయం వచ్చే వీలు ఉంటుంది. కోకోలో రాలిన ఆకుల వల్ల ఒక ఎకరాకు 4–5 టన్నుల సేంద్రియ పదార్థం భూమిలో కలవడం భూసారాన్ని పెంచే విధంగా ఉంటుంది. దానివల్ల కూడా పామ్ ఆయిల్ దిగుబడి పెరిగే అవకాశం ఉంది. కాబట్టి ఈ రకంగా కోకో పంట తాను పెరుగుతూ పామ్ ఆయిల్ పంటకు సేంద్రియ పదార్థం అందించి అధిక దిగుబడి అందించే విధంగా చేస్తుంది. దానితో పాటు రైతుకు కూడా అదనపు ఆదాయం ఇస్తుంది కాబట్టి ఇలాంటి పంటలు శ్రేయస్కరం. తీగ జాతికి చెందిన మిరియాల తోట నాటిన 3 సంవత్సరాలకు కాపుకు వస్తుంది. సంవత్సరానికి ఎకరానికి సుమారుగా 20,000–25,000 ఆదాయం వస్తుంది. వీటితో పాటు అరటిని అంతర పంటగా సాగు చేయవచ్చు. దీని ద్వారా 35,000–40,000 వరకు అదనపు ఆదాయం వచ్చే అవకాశం ఉంది, కాని ఆయిల్ఫామ్ పంట నుండి రెండు మీటర్ల దూరంలో ఒకటి లేదా రెండు వరుసల్లో నాటుకోవాలి. మనకు 10–12 నెలల్లో పూతకు వచ్చి తర్వాత 3 నెలల్లో గెల తయారు అయ్యి పంట చేతికి వస్తుంది. ఈ అరటికి వేసే ఎరువు నీటి తడులు వల్ల ఆయిల్ పామ్ కూడా పోషకాలు అంది ఎక్కువ దిగుబడి ఇచ్చే అవకాశం ఉంటుంది. పైన పేర్కొన్న పంటలతో పాటు రెడ్ జింజర్, బర్డ్ ఆఫ్ ప్యారడైస్ వంటి పుష్పజాతి వంటి పంటలు సాగుకు అనుకూలం.

యాసంగి మొక్కజొన్న పంటలో పోషక లోపాలు - నివారణ

ఇ.రజనీకాంత్, ఎన్.సాయినాథ్, డి.శ్రీలత, ఎన్.బలరాం, డి.పద్మజ, డి.ఎ.రజనీదేవి, పి.రవి, జి.శ్రీనివాస్
ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, పొలస, జగిత్యాల - 505 529

అవసరమైన పోషకాలు లభ్యమైనప్పుడు మొక్కలు బాగా పెరిగి అధిక దిగుబడినిస్తాయి. మొక్కలకు ఎక్కువ పరిమాణంలో అవసరమయ్యే నతజని, భాస్వరం, పోటాష్‌లను స్థూల పోషకాలని మధ్యస్త పరిమాణంలో అవసరమయ్యే కాల్షియం, మెగ్నీషియం, గంధకం లను ద్వితీయ పోషకాలని, తక్కువ పరిమాణంలో కావలసిన ముఖ్యమైన జింకు, రాగి, ఇనుము, మాంగనీసు, బోరాన్ పోషకాలని సూక్ష్మ పోషకాలని అంటారు.

ఏ ఒక్క పోషక లోపం ఉన్నప్పటికీ దాని ప్రభావం దిగుబడి మీద ఖచ్చితంగా ఉంటుంది. అంతేగాక సేంద్రియ ఎరువుల వాడకం క్రమంగా తగ్గిపోవడం గమనిస్తున్నాం. కాబట్టి భుసార పరీక్షలను అనుసరించి రసాయన ఎరువులు, సేంద్రీయ ఎరువులు (ఎకరాకు 10 టన్నుల పశువుల ఎరువులు) వాడి పైరుకు సమతుల్యంగా పోషక పదార్థాలను అందించడం ద్వారా పోషక లోపాలను సవరించవచ్చు. ఈ వ్యాసంలో మొక్కజొన్న పంటలో ముఖ్యమైన పోషకలైనటువంటి నతజని, భాస్వరం, పొటాషియం, గంధకం, జింక్, బోరాన్ లోపాలు, నివారణ చర్యలను గురించి చూద్దాం.

నత్రజని: మొక్కజొన్న లేత దశలో ఉన్నప్పుడు నత్రజని లోపం ఏర్పడితే మొక్క మొత్తం పాలిపోయినట్లు పసుపుపచ్చ రంగులోకి మారుతుంది. కాండం కూడా గట్టిపడి, ఆకు కొనల నుండి తిరగబడిన ఇంగిష్ అక్షరం 'వి' ఆకారంలో పసుపు వర్ణంలోకి మారుతుంది. ఈ లోపం ఎక్కువ కాలం కొనసాగితే, కింద ఉన్న ముదురు ఆకులు మొత్తం పసుపు రంగుకు మారి మొక్క ఎండిపోతుంది.

నివారణ: మొక్కజొన్న యాసంగిలో నీటిపారుదల కింద సాగుచేసినపుడు ఎకరాకు 80-96 కిలోల నత్రజని ఎరువులను వాడాలి. దీనిని మూడు దఫాలుగా అనగా 1/3 వంతు విత్తే ముందు, 1/3 వంతు పైరు మోకాలి ఎత్తు దశలో, మిగిలిన 1/3 వంతు పూత దశలో నేలలో తేమ లభ్యతను బట్టి వేసుకోవాలి.

- భుసార పరీక్ష ఆధారంగా మట్టిలో నత్రజని పరిమితి ఎకరానికి 112-224 కిలో ఉన్నట్లయితే సిఫారసు చేసిన మోతాదు మాత్రమే వాడాలి. ఒకవేళ నత్రజని పరిమితి ఎకరానికి 112 కిలో కన్నా తక్కువ ఉన్నట్లయితే సిఫారసు చేసిన మోతాదు కన్నా 30% అధికంగా వాడాలి. ఒకవేళ నత్రజని పరిమితి 224 కిలో/ఎకరం కన్నా మించి ఉన్నట్లయితే సాధారణంగా సిఫారసు చేసిన మోతాదు కన్నా 30% తక్కువగా వేసుకోవాలి.
- పంట మధ్యకాలంలో గమనించినపుడు అవసరాన్ని బట్టి బెట్ట పరిస్థితుల్లో 2 శాతం యూరియా ద్రావణం పంటపై పిచికారీ చేయాలి.

భాస్వరం: భాస్వరం లోప లక్షణాలు మొక్క తొలి దశలోనే కనిపిస్తాయి. దీని వలన మొక్క పెరుగుదల తగ్గిపోతుంది. ముదురు ఆకులు ఎరుపుతో కూడిన నీలి రంగులోకి మారతాయి. ఈ పోషక లోపం ఉన్నప్పుడు వేరు వ్యవస్థ సరిగా అభివృద్ధి చెందక మొక్కలు చిన్నవిగా ఉండి నెమ్మదిగా పెరుగుతాయి.

నివారణ: యాసంగిలో ఎకరాకు 32 కిలోల భాస్వరం ఎరువులను దుక్కిలో వేసి కలియదున్నాలి.

- భూసార పరీక్ష ఆధారంగా మట్టిలో భాస్వరం పరిమితి 10-24 కిలో/ఎకరం ఉన్నట్లయితే సిఫార్సు చేసిన మోతాదు మాత్రమే వాడాలి. ఒకవేళ భాస్వరం పరిమితి ఎకరానికి 10 కిలోల కన్నా తక్కువ ఉన్నట్లయితే సాధారణంగా సిఫార్సు చేసిన మోతాదు కన్నా 30% అధికంగా పంటలో వాడాలి. అదేవిధంగా భాస్వరం పరిమితి 24 కిలో/ఎకరం కన్నా ఎక్కువ ఉన్నట్లయితే సాధారణంగా సిఫార్సు చేసిన మోతాదు కన్నా 30% తక్కువగా వేసుకోవాలి.

పొటాషియం: మొక్కజొన్నలో పొటాషియం లోపం ఏర్పడినప్పుడు కింద ఉన్న ముదురు ఆకులు పసుపు

పచ్చగా మారి ఎండిపోతాయి. ముదురు ఆకుల్లో ఉన్న పొటాషియం లేత ఆకులకు సరఫరా అవుతుంది. దీనివల్ల లోప తీవ్రత అధికంగా ఉన్నప్పటికీ కింది ఆకులన్నీ పసుపు వర్ణంలోకి మారి అంచులు ఎర్రబడతాయి. ఈ లోపం ఉన్న మొక్కలలో కాండం బలహీనంగా ఉండి తొందరగా పడిపోతుంది. చీడపీడలను తట్టుకోదు.

నివారణ: యాసంగిలో నీటిపారుదల కింద సాగుచేసినపుడు ఎకరాకు 32 కిలోల పొటాష్ ఎరువులను మూడు దఫాలుగా అనగా 1/2 వంతు విత్తే ముందు, 1/2 వంతు పూత దశల్లో నేలలో వేసుకోవాలి.

- భూసార పరీక్ష ఆధారంగా మట్టిలో పొటాష్ పరిమితి ఎకరానికి 58-136 కిలో ఉన్నట్లయితే సిఫారసు చేసిన మోతాదు మాత్రమే వాడాలి. ఒకవేళ పొటాష్ పరిమితి 58 కిలో/ఎకరం కన్నా తక్కువ ఉన్నట్లయితే సాధారణంగా సిఫారసు చేసిన మోతాదు కన్నా 30% అధికంగా పంటలో వాడాలి. అదేవిధంగా పొటాష్ పరిమితి 136 కిలో/ఎకరం కన్నా మించి ఉన్నట్లయితే సాధారణంగా సిఫారసు చేసిన మోతాదు కన్నా 30% తక్కువగా వేసుకోవాలి.
- పొటాషియం నైట్రేట్ ద్రావణాన్ని 10గ్రా ఒక లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి, 2 నుంచి 33 సార్లు 4 నుంచి 5 రోజుల వ్యవధిలో పిచికారీ చేయాలి.

మెగ్నీషియం: మొక్కజొన్నలో మెగ్నీషియం లోప లక్షణాలు పరిశీలిస్తే మొట్టమొదట ఈనెల మధ్య భాగం పసుపు తెలుపు మిశ్రమంతో, చారల మధ్య అక్కడక్కడ గుండ్రని మచ్చలు ఏర్పడి పూసల దండలాగా కనిపిస్తుంది. ఆ తర్వాత ముదురు ఆకులు ఎర్రబడి లోప తీవ్రత ఎక్కువగా ఉన్నపుడు మెగ్నీషియం ఆకుల నుండి లేత ఆకులకు సరఫరా అవడంలో ముదురు ఆకుకొనలు రాలిపోతాయి. లోప నివారణకు లీటరు నీటికి 10 గ్రాముల మెగ్నీషియం సల్ఫేట్ కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

గంధకం: గంధక లోపం ఏర్పడినపుడు నత్రజని లాగా ఆకులు లేత పసుపు వర్ణానికి మారుతాయి. కాని నత్రజని లాగా ఇది మొక్కలో ఒక చోట నుండి మరొక చోటుకు కదలలేదు కాబట్టి నత్రజనితో పోల్చితే ఈ లోపం లేత ఆకుల్లో ప్రస్ఫుటంగా కనిపిస్తుంది. అంతేకాక ఈనెల మధ్య భాగం తెల్లగా మారే అవకాశం ఉంది. నేలలో గంధకం పరిమితి 10 పి.పి.యం. కన్నా తక్కువగా ఉన్నట్లయితే లోప నివారణకు జిప్సం ఎకరాకు 200-400 కిలోలు వాడినట్లయితే గంధక ధాతులోపాలను సవరించవచ్చు.

జింకు: పైరు 20-25 రోజుల దశలో మొక్కలో పై నుంచి రెండు లేదా మూడు ఆకు మొదలు భాగంలో లోప లక్షణాలు కనిపిస్తాయి. ఆకులు ఈనె మధ్య భాగాలు పాలిపోయిన పసుపు, తెలుపు రంగుగా మారుతాయి. సాధారణంగా ఆకుల ఈనెలు, పక్క భాగాలు, చివరలు ఆకుపచ్చగానే ఉంటాయి. కణుపుల మధ్య దూరం తగ్గిపోవడంతో మొక్కలు చిన్నవిగా అవుతాయి. జింక్ లోపం ఉన్న మొక్కలలో కొత్తగా వచ్చిన ఆకులకు జింకు అందకపోవడంతో అవి తెల్లగా మారతాయి. దీనినే “తెల్ల మొగ్గ” అంటారు.

నివారణ: నేలలో జింకు పరిమితి 0.6 పి.పి.యం. కన్నా తక్కువగా ఉన్నట్లయితే ఎకరాకు 20 కిలోల జింకు సల్ఫేట్ దుక్కిలో వేసుకోవాలి. మొక్కలపై లోప తీవ్రత గమనించినట్లయితే 2 గ్రా. జింకు సల్ఫేట్ ఒక లీటరు నీటికి కలిపి వారం రోజుల వ్యవధిలో 2-3 సార్లు పిచికారీ చేసి జింకు లోపాన్ని నివారించవచ్చును.

బోరాన్: మొక్కలలో బోరాన్ లోపం ఏర్పడినప్పుడు ఆకులు పెళుసుగా మారడంతో పాటు అక్కడక్కడ చిన్న చిన్న మచ్చలు ఏర్పడతాయి. బోరాన్ లోపానికి గురైన మొక్కలలో కొత్తగా వస్తున్న ఆకులు చిన్న చిన్నవిగా ఉండి పూర్తిగా విచ్చుకోకుండా కుదించుకుపోయిన కాండం కణుపుల మీద ఉంటాయి. ఈ లక్షణాల వలన మొక్క గుబురుగా కురచగా కనిపిస్తుంది. బోరాన్ లోపించిన మొక్కలలో మొదటగా లేత ఆకుల ఈనెల మధ్య భాగాలు పసుపు/తెలుపు రంగు చారలుగా మారుతాయి, క్రమేణా ఆకులు ముడతలు పడుతాయి. ఆ తరువాత జల్లు, కండె చిన్నవిగా అయి మొక్క నుండి పూర్తిగా బయటకు రావు.

నివారణ: నేలలో బోరాన్ పరిమితి 0.52 పి.పి.యం. కన్నా తక్కువగా ఉన్నట్లయితే బోరాక్స్ ఎకరాకు 4 కిలోలు దుక్కిలో వేసి లోపం రాకుండా చుసుకోవచ్చు.

- మొక్క మీద లోపం గమనించినట్లయితే లీటరు నీటికి 1 గ్రా బోరాక్స్ కలిపి వారం వ్యవధిలో 2-3 సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

బోరాన్ అతి తక్కువ 0.52 పి.పి.యం. కన్నా తక్కువ మోతాదులో అవసరం. వ్యవసాయ నేలల్లో దీని లభ్యత నిశ్చలస్థితిలో ఉంటుంది. కనుక ఏ కొద్ది పరిమాణంలో ఎక్కువైనా ఆకులు పసుపు లేదా ఎరుపు వర్ణంలోకి మారి ఆకు చివర్లు ఎండిపోతాయి. ఇంక అధిక మోతాదులో ఉన్నట్లయితే మొక్క మొత్తంగా ఎండిపోతుంది.

నత్రజని పోషక లోపం

భాస్వరం పోషక లోపం

పొటాషియం పోషక లోపం

మెగ్నీషియం పోషక లోపం

గంధకం పోషక లోపం

జింకు పోషక లోపం

బోరాన్ పోషక లోపం

కంది పంట కోత, కోతానంతరం, నిల్వలో తీసుకునే జాగ్రత్తలు

డా.ఎం.మధు, డా.జి.పద్మజ, డా.ఎన్.సంధ్యాకిశోర్, డా.డి.వీరన్న, డా.ఆర్.ఉమారెడ్డి,
ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, వరంగల్

వర్షాకాలంలో పండించే అపరాల పంటల్లో కంది ముఖ్యమైన పంట. ఈ సంవత్సరం కంది పంటను 5.02 లక్షల ఎకరాల్లో సాగు చేశారు. ప్రస్తుతం వానాకాలం కంది కోత దశలో ఉంది. కావున రైతులు పంట పక్వదశను గుర్తించి సకాలంలో పంట కోత కోసి, కోతానంతరం, తదుపరి నిల్వ సమయంలో కొన్ని జాగ్రత్తలు పాటిస్తే (అధిక) నాణ్యమైన పంట దిగుబడి తద్వారా అధిక నికరాదాయాన్ని పొందవచ్చు.

పంట కోత : కందిలో మధ్యకాలిక రకాలు, మధ్య స్వల్పకాలిక రకాలు ఉంటాయి. ఇలా రకాలను బట్టి పూత దశ నుండి 45-60 రోజులలో పంట పరిపక్వతకు వస్తుంది.

- కోతకు 3-4 రోజుల ముందు ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేస్తే నిల్వలో పెంకు పురుగు ఆశించకుండా కాపాడవచ్చు.
- 80 శాతం కాయలు పూర్తిగా పరిపక్వతకు వచ్చిన తర్వాత కోయాలి.
- పంటను కొడవలితో మొక్క మొదలు వరకు కోయాలి. లేదా బాగా పరిపక్వత చెందనిచ్చి కొంతమేర ఆకులు రాలిన తర్వాత యంత్రం సహాయంతో అంటే 'కంబైన్డ్ హార్వెస్టర్‌ను' ఉపయోగించి పంటను కోయవచ్చు.
- కంది పంటను యాంత్రీకరణ ద్వారా అంటే కంబైన్డ్ హార్వెస్టర్‌తో కోయడం వల్ల ఒకసారి పంటకోత (5-6 ఎకరాలు) జరిగి గింజలను సేకరించుకోవచ్చు. నూర్పిడి చేసే అవసరం కూడా ఉండదు.
- హార్వెస్టర్ బ్లేడ్స్ ఒకటికి రెండుసార్లు చెక్ చేసుకోవాలి. బ్లేడ్స్ సరిగా పని చేయకపోతే కంది కొమ్మలను వాటికి ఉండే కాయలను వదలి వేస్తాయి. కాబట్టి సరిగా చూసుకోవాలి.

కోతానంతరం జాగ్రత్తలు : కోసినమొక్కలను చిన్న కట్టలుగా కట్టి చిన్న చిన్న గూళ్ళుగా పెట్టి 10-12 రోజుల వరకు ఎండనిచ్చి ఆ తర్వాత నూర్పిడి చేయాలి.

- నూర్పిడి యంత్రంతో గానీ మనుషుల ద్వారా గాని నూర్పిడి చేయవచ్చు.
- పశువులతో తొక్కించి లేదా ట్రాక్టర్‌తో తొక్కించి నూర్పిడి చేసుకోవాలి.
- మనుషుల ద్వారా కట్టలను కర్రలతో కొట్టడం లేదా చెక్క బల్లలపై కొట్టి గింజలను వేరు చేయవచ్చు.
- యంత్రం సహాయంతో (ఆల్ క్రాప్ త్రెషర్) నేరుగా కంది కట్టలను యంత్రంలో జొప్పించి నూర్పిడి చేయవచ్చు.
- నూర్పిడి చేసిన గింజలను బాగా శుభ్రపరచి చెత్తా, ఎండిన ఆకులు, మట్టి మొదలగునవి లేకుండా చేసి 3-4 రోజుల వరకు ఎండబెట్టాలి.
- గింజలలో 9-10 శాతం తేమ ఉండేటట్లుగా చూసుకొని నిల్వ చేయాలి.

నిల్వ చేసే సమయంలో జాగ్రత్తలు :

- కంది గింజలను బిన్స్‌లో గాని లేదా గోనె సంచులలో గాని లేదా ట్రిపుల్ లేయర్ బ్యాగులలో గాని నిల్వ చేయవచ్చు.
- బస్తాలు నిల్వచేసే గది గోడలపైన, కింద 20 మి.లీ. మలాథియాన్ 50 వాతం ఇ.సి. ద్రావణం లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- కంది గింజలు నింపిన బస్తాలను చెక్క బల్లలపై వరుసలలో పేర్చి తేమ తగలకుండా జాగ్రత్త వహించాలి.
- గృహ అవసరాలకు నిల్వ చేసేటప్పుడు బాగా ఎండనిచ్చి ఆ తర్వాత ఏదైనా వంటనూనె 5 మి.లీ. కిలో గింజలకు పట్టించి నిల్వ చేస్తే నిల్వలో పురుగు ఉధృతిని తగ్గించవచ్చు.

కీరదోస (కుకుంబర్) సాగులో మెళకువలు

డా.వి.మురళి, సి.అశ్విని, జి.సాయి ప్రసన్న
ఉద్యాన పరిశోధన స్థానం, ఆదిలాబాద్, శ్రీ కొండా లక్ష్మణ్ తెలంగాణ ఉద్యాన విశ్వవిద్యాలయం

కీరదోస లేదా కుకుంబర్ (క్యూకమిస్ సటైవస్) ప్రపంచవ్యాప్తంగా విస్తృతంగా సాగు చేస్తున్నపంట. భారతదేశంలో తర్భుజా తర్వాత రెండో అతిపెద్ద దోస జాతి పంట గా పరిగణిస్తున్నారు. ప్రపంచ కీరదోస ఉత్పత్తిలో చైనా తర్వాత భారతదేశం రెండవ స్థానంలో ఉంది. ఈ పంట భారతదేశంలో పురాతన కాలం నుండి ఆహార, ఔషధ ప్రయోజనాల దృష్ట్యా సాగు చేస్తున్నారు. కీర దోస తినడం వల్ల పలు జబ్బులు సులభంగా నయమవుతాయి. అందుకే వీటిని ఎక్కువగా సలాడ్స్ రూపంలో ఉపయోగిస్తారు.

కీర దోస ఆరోగ్య ప్రయోజనాలు : కీర దోస శరీరంలో వేడిని తగ్గిస్తుంది. ఊబకాయంతో బాధపడే వారికి, కీరదోస మంచి ఔషధంగా పనిచేస్తుంది. మధుమేహ వ్యాధి నియంత్రణలో ఉంచడంలో కీరదోస కీలక పాత్ర పోషిస్తుంది. దీనిని తినడం వల్ల మూత్రపిండాల్లో రాళ్ళు కరిగిపోయి మూత్ర సమస్యలు తగ్గుతాయి. కీరదోసలో క్యాన్సర్ వ్యాధిని నిరోధించే గుణాలు ఉన్నాయి. దీనిలో ఉండే విటమిన్లు రక్తపోటు తగ్గించి, రక్తప్రసరణ సక్రమంగా జరిగేలా చేస్తాయి. కీరదోసలో 95 శాతం నీరు ఉండడం వల్ల వేసవిలో శరీరంలో నీటి శాతం తగ్గకుండా కాపాడుతుంది. పూర్తిగా పక్వానికిరాని కీరదోసకాయలను సలాడ్‌గా, వాణిజ్య పరంగా వెనిగర్లో కలిపి ఊరగాయగా ఉపయోగిస్తారు. పండ్లలో 95% నీరు ఉంటుంది, ఇది సోడియం, మెగ్నీషియం, పొటాషియం, సల్ఫర్, సిలికాన్, ఫ్లోరైడ్ మొదలైనవాటిని అధిక మొత్తంలో అందిస్తుంది. ఇందులో క్షారత్వాన్ని కలిగించే ఖనిజ పరిమాణం 64%, ఆమ్లత్వాన్ని కలిగించే ఖనిజం పరిమాణం 36% ఉంటుంది. ప్రతి 100 గ్రాముల కీరదోసకాయ లో పిండిపదార్థాలు 2.6 గ్రాములు, మాంసకృత్తులు 0.6 గ్రాములు, కాల్షియం 18 మిల్లీ గ్రాములు, థయామిన్ 0.02 మిల్లీ గ్రాములు, రైబోఫ్లేవిన్ 0.02 మిల్లీ గ్రాములు, ఐరన్ 0.2 మిల్లీ గ్రాములు, విటమిన్ సి 10 మిల్లీ గ్రాములు, నియాసిన్ 0.01 మిల్లీ గ్రాములు ఉంటాయి. ఇందులో ఇందులో ఉండే సిలికాన్ కీళ్ల నొప్పుల నుంచి ఉపశమనం పొందేందుకు సహాయపడుతుంది.

పాలీహౌస్‌లో కీరదోససాగు వలన ప్రయోజనాలు : పాలీహౌస్‌లో కీరదోస సాగు చేయడం వలన ఉష్ణోగ్రత, తేమ, కాంతిని నియంత్రించడం తో పాటు ప్రతికూల వాతావరణ పరిస్థితులు(అధిక ఉష్ణోగ్రతలు, చలి, వర్షపాతం), చీడపీడల నుంచి రక్షణ కల్పిస్తూ తక్కువ నీటి వసతి, పురుగు మందులు వాడి నాణ్యమైన పంటలతో అధిక దిగుబడులు, ఎక్కువ ఆదాయం సాధించవచ్చు.

కీరదోసని మూడు రకాలుగా విభజిస్తారు :

స్లైసింగ్ రకాలు: ఇవి సలాడ్, తినడానికి అనువైనవి.

పాలీహౌస్ రకాలు: ఇవి అధిక దిగుబడికి, పాలిహౌస్ సాగుకు అనుకూలం.

ఘెర్కిన్ రకాలు: ఇవి ఊరగాయల తయారీ కోసం ఉపయోగిస్తారు.

ప్రసిద్ధ సంకర రకాలు, నాటే సమయం:

- ఫిబ్రవరి నుండి మార్చి వరకు : మల్టీస్టార్, ఎమిస్టార్, కెప్టెన్‌స్టార్, ఫాల్కన్‌స్టార్, జడ్సన్, ఫెస్టా, 5232
- మే నుండి జూన్ వరకు: 2833(సెమినిస్), సమ్మర్ క్రౌన్ (హై-జెన్).
- సెప్టెంబర్:మల్టీస్టార్, ఫాల్కన్‌స్టార్, జడ్సన్, ఫీస్టా
- అక్టోబర్: కింగ్‌స్టార్

పైన తెలుపబడిన సంకర రకాలు రక్షిత సాగు, బహిరంగ సాగుకు అనుకూలంగా ఉంటాయి.

పంటకాలం: మొక్కలు నాటిన 40-65 రోజులకు పంట సిద్ధం.

ముఖ్య లక్షణాలు: ఆకర్షణీయమైన రంగు, రుచి, అధిక దిగుబడి.

దిగుబడి: పంట యాజమాన్యం, వాతావరణ పరిస్థితుల వల్ల దిగుబడిలో హెచ్చుతగ్గులు ఉంటాయి.

పొడవైన కీరదోస సాధారణంగా ఎక్కువ నాణ్యత, కాంతిని తట్టుకునే సామర్థ్యం,, అన్ని కాలాల్లో పండించే అనువైన పండ్ల రకాలు. ఇవి ప్రత్యేకంగా రక్షిత సాగు కోసం రంగు, రుచి, అధిక దిగుబడినిచ్చే పొడవైన పండ్ల రకాలు అభివృద్ధి చేయబడ్డాయి.

పుష్ప విన్యాసం ఆధారంగా 3 రకాల కీర దోసకాయలు:

- ❖ ఆడ పుష్పాలు మాత్రమే ఉత్పత్తి చేస్తాయి (గైనోషియస్).
- ❖ కొన్ని మగ పుష్పాలు, ఆడ పుష్పాలు ఎక్కువ ఉత్పత్తి చేసే రకాలు.
- ❖ మగ, ఆడ పుష్పాలు కలిగి ఉంటుంది (మోనో షియస్).

వాతావరణం : మెరుగైన పూత, కాత కొరకు 14-20 డిగ్రీ సెంటిగ్రేడు ఉష్ణోగ్రతలు అనుకూలం. దాదాపు 25 డిగ్రీల సెంటిగ్రేడు వరకు కూడా ఎదుగుదల ఉంటుంది. 15 డిగ్రీల సెంటిగ్రేడు కంటే తక్కువగా ఉంటే సరైన దిగుబడి రాదు. హరిత గృహంలో సాగు ద్వారా ఉష్ణోగ్రతలో హెచ్చు తగ్గుల నియంత్రణ సాధ్యమవుతుంది.

నేలలు, నేల తయారీ :2-3 సార్లు దుక్కి దున్నాలి. చివరి దుక్కిలో 8-10 టన్నుల పశువుల ఎరువు, 200 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్, 35 కిలోల మ్యురేట్ అఫ్ పోటాష్ ఎరువులు కలిపి నేలను పూర్తిగా సిద్ధం చేసుకోవాలి. అలాగే నాటడానికి ముందు ట్రైకోడెర్మా, సూడోమోనాస్ జీవ ఎరువులు పెసిలోమైసిస్ నులిపురుగు మందు పిఎస్‌బి, కెఎస్‌బి, అజోటోబాక్టర్ వంటి జీవన ఎరువులు ఒక్కొక్కటి ఎకరాకు 2 లీటర్లు వేయాలి. కీరాదోస వేర్లు మట్టిలో 20 సెం.మీ లోతు వరకు వ్యాపిస్తాయి. సాగు మడులను తగినవిగా తయారు చేయాలి. ఈ మడుల పరిమాణం 60-100 సెం.మీ వెడల్పు, 25-30 సెం.మీ లోతు ఉండాలి. ప్లాస్టిక్ మల్చ్ వాడడం ద్వారా నేలలో తేమ సంరక్షణ, కలుపు మొక్కలు పెరగకుండా నియంత్రిస్తాయి.

విత్తన మోతాదు, విత్తన శుద్ధి : ఎకరానికి 300-400 గ్రాముల విత్తనాలు సరిపోతాయి. ఒక కిలో విత్తనానికి, 4 గ్రాముల థయోమిథాక్సంతో లేదా ఒక గ్రాము కార్బండిజం తో విత్తన శుద్ధి చేయడం ద్వారా పంటలో వచ్చే చీడ పీడల బెడదను తగ్గించుకోవచ్చు.

విత్తే పద్ధతి : పాలీహౌస్ లో ప్రధానంగా కీరదోస పెంచడానికి వసంత కాలం ప్రారంభంలో లేదా వేసవి ముగింపు సమయంలో నేరుగా మడులలో విత్తినట్లు విత్తనాలు నాటడం చేస్తారు మొలకెత్తడానికి తగినంత ఉష్ణోగ్రత ఉంటుంది. చిన్న మొక్కల వేర్లు వ్యవస్థకు నష్టం వాటిల్లిన, లేదా నేల ఉష్ణోగ్రత తక్కువగా ఉంటే, మొక్కల ఎదుగుదల తగ్గుతుంది. మరోవైపు, ఎక్కువ పెరిగిన లేదా ముదురు మొక్కలు నాటితే, సరిగా ఎదగవు. కీరదోస మొక్కలు నాటిన వెంటనే నీరు పెట్టడం అవసరం. నీరు అందించడం ద్వారా మొక్కలు రాత్రి, పగటి ఉష్ణోగ్రతలు మార్పుల ప్రభావం నుంచి రక్షించబడతాయి.

పాలీహౌస్లో మొక్కల సాంద్రత అనేది వెలుతురూ, ఎదుగుదల దశ,, కత్తిరింపు విధానం మీద ఆధారపడి ఉంటుంది. కీరదోస మొక్కకు, తగిన కాంతి అందించడానికి సుమారు 0.5 చ.మీ. ప్రదేశం అవసరం. సాధారణంగా పాలీహౌస్లో కీరదోస మొక్కల సరైన ఎదుగుదల కోసం మొక్కల సాంద్రత 2.2-2.5 మొక్కలు చ.మీ. ఉంటే సరిపోతుంది. వరుసల మధ్య దూరం 1.2 -1.5 మీ.మరియు రెండు మొక్కల మధ్య దూరం 0.40 - 0.45 మీ. ఉండాలి.

కత్తిరింపు, ట్రెల్లిసింగ్ : కీరదోస సాగులో ట్రెల్లిసింగ్ కోసం తీగ పద్దతి, స్ట్రింగ్ ఉపయోగించడం అవసరం. రైతులు తమ సౌలభ్యం, లభ్యమైన సామగ్రి ఆధారంగా వివిధ విధానాలను ఉపయోగిస్తారు. పాలీహౌస్ లో ఎదుగుదల కాలం అంతా సమానమైన సూర్యకాంతి అందుబాటులో ఉంటుంది. అధిక దిగుబడి

పొందడానికి, మొక్క ఎదుగుదల క్రమంలో పండ్ల సంఖ్య, వృక్ష ఎదుగుదల మధ్య సమతుల్యతను సాధించటం కీలకం.

కత్తిరింపు ప్రాముఖ్యత : మొక్కకు ఎక్కువ సంఖ్యలో పువ్వులు, ఆకులు, పండ్లు ఉంటే, అవి తక్కువ రంగు రావడం లేదా ఆకారంలో లోపాలు కలిగే అవకాశం ఉంది. సరైన సూర్యకాంతి అందించకపోతే ఈ పరిస్థితి మరింత తీవ్రమవుతుంది.

పొడవైన పండ్ల కీరదోస రకాలు కొరకు : ఒక్కో కణుపు పై ఒకే ఒక పండు మాత్రమే అభివృద్ధి చెంద నివ్వాలి. ఏపుగా పెరిగే రకాల కోసం మొక్క పరిపక్వత సాధించినప్పుడు ఒక కాండంపై ఒకటి కంటే ఎక్కువ పండ్లు అనుమతించవచ్చు. 7-8 ఆకుల తర్వాత వచ్చే కొమ్మలు, పువ్వులు తొలగించాలి. ఏక కొమ్మ పద్ధతిలో అన్ని పక్క కొమ్మలను తొలగించి ఒక మొక్కను ఎదగనివ్వాలి.

కింది ఆకులు తొలగించటం : మొక్కల కింది ఆకులు క్రమంగా తగ్గించడం ద్వారా పైభాగంలో కొత్త ఆకుల ఎదుగుదలను ప్రోత్సహించవచ్చు. ట్రెల్లిస్ పై వైర్ ఎత్తు ప్రకారం సుమారు 20 సెం.మీ. వరకు ఎదగనివ్వాలి. ఇలాంటి విధానాలు పాటించడం ద్వారా కీరదోస మొక్కల నుండి ఎక్కువ దిగుబడిని పొందవచ్చు. ట్రెల్లిస్ పద్ధతిని అనుసరించి, మొక్కలు పైకి పెరుగుతాయి, మంచి సూర్యకాంతి అందుకోవడం ద్వారా దిగుబడి మెరుగుపడుతుంది. కత్తిరింపు చేసి, అధిక పండ్ల భారం వల్ల కలిగే సమస్యలు నివారించవచ్చు. పువ్వులు, అనవసరమైన కొమ్మలను తొలగించడం అవసరం.

నీటి యాజమాన్యం : కీరదోస మొక్కలకి రోజువారీ నీటి తడులు ఇవ్వడం అలాగే పూత, పండ్ల దశల్లో ఇది మరింత పెరుగుతుంది. డ్రిప్ పద్ధతిలో తక్కువ నీటితో ఎక్కువ ప్రభావాన్ని కలిగించే పద్ధతి. నీరు వృథా కాకుండా పరిమిత నీటిని సరఫరా చేయవచ్చు, 20-30% అధిక దిగుబడి పొందవచ్చు, కలుపును నివారించవచ్చు, 50% నీరు ఆదా అవుతుంది.

ఎరువులు : కీరదోస ముఖ్యమైన పోషకాలు నత్రజని, పొటాషియం, ఫాస్పరస్ ఉన్నాయి. పంట దశల వారీగా తగిన మోతాదులో ఎరువుల వాడకం అవసరం.

నత్రజని: మొక్కలు ఎదుగుదల దశలవారీగా నత్రజని అవసరాలు పెరుగుతాయి. పొటాషియం పండ్లు నాణ్యత మెరుగుపరచడం, మొక్కలు రోగనిరోధక శక్తిని పెంచడం కోసం ఉపయోగపడుతుంది.

సిఫార్సు చేయబడిన మొత్తం ఎరువుల మోతాదు (హెక్టారుకు) : నత్రజని - 80-100 కిలోలు, భాస్వరం - 50 కిలోలు, పొటాష్ - 100-120 కిలోలు

ఫెర్టిగేషన్ పద్ధతి: నీటి ద్వారా ఎరువుల వాడకం, సత్వర ఫలితాలను అందిస్తుంది. ఇది ఖర్చు తక్కువగా ఉండి సమర్థవంతమైన పద్ధతి ఉంది. ఈ పద్ధతిలో ఎరువులు డ్రిప్ ద్వారా నీటిలో కలిపి ఇవ్వాలి. మొదటి 30 రోజుల్లో నత్రజనిని అధికంగా, ఆపై పూత, పండ్ల దశలలో పొటాష్ అధికంగా అందించాలి.

బోరాన్ లోపం తగ్గించడానికి మొలకెత్తిన 2-4 ఆకుల దశలో 1 లీటరు నీటికి, 3 గ్రాముల బోరాక్స్ కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

పండ్ల కోత, నిల్వ : పండ్ల కోత 30-35 రోజుల తర్వాత ప్రారంభమవుతుంది. ఇది వాతావరణ పరిస్థితులు,, పంట రకం మీద ఆధారపడి ఉంటుంది. పండ్లు సరైన పద్ధతిలో ప్యాక్ చేసి, మార్కెటింగ్ కోసం సిద్ధం చేయాలి. లేతగా, ఆకు పచ్చగా ఉన్న కాయలు మాత్రమే కోయాలి. పరిపక్వ దోసకాయ ధర తక్కువగా ఉంటుంది, మొక్కపై వదిలేస్తే ఎక్కువ పరిపక్వత జరిగి ఉత్పత్తి తగ్గుతుంది. చల్లని వాతావరణం ఉన్నప్పుడు కోత కోయాలి, అధిక వేడి కీరదోసకాయను దెబ్బతీస్తుంది.

పంట కోత తర్వాత సంరక్షణ : కీరదోస నీటి శాతం వేగంగా కోల్పోతుంది, కావున కోత అనంతరం వెంటనే చల్లని నీరులేని, శుభ్రమైన కంటైనర్లలోఉంచి, నీడలోనిల్వచేయాలి. అనంతరం, ప్యాకింగ్ కు వెంటనే తరలించాలి. నిల్వకు ఉపరితల ఉష్ణోగ్రత 10-12.5 డిగ్రీ సెంటిగ్రేడు, సాపేక్ష ఆర్ద్రత 95% ఉండాలి. ఈ పద్ధతులను పాటించడం ద్వారా కీరదోస పంటను అధిక నాణ్యతతో మార్కెట్‌కు రవాణా చేయవచ్చు.

కీరదోస రకాలు, వాటి గుణగణాలు :

కీరదోస రకం	పండు రకం	మొదట కోత	దిగుబడి (ట/ఎకర)	ప్రధాన లక్షణాలు
పూసా లాంగ్ గ్రీన్	పొడవైన కీరదోస	50-60 రోజులు	8-12	రోగనిరోధక శక్తి కలిగి ఉంటుంది. ఏపుగా పెరిగే అధిక దిగుబడినిచ్చే రకం.
పూసా ఉదయ్	పొడవైన కీరదోస	45-50 రోజులు	8-10	రోగనిరోధకత, రుచిని కలిగి ఉంటాయి.
పూసా సన్య	పొడవైన కీరదోస	40-45 రోజులు	6-8	తక్కువ దిగుబడినిచ్చే రకం.
హైబ్రిడ్ గ్రీన్ లాంగ్	పొడవైన కీరదోస	50-55 రోజులు	12-15	ఎక్కువ దిగుబడి ఆకర్షణీయమైన ఆకృతిని కలిగి ఉంటాయి
స్వర్ణ ఆత్మ	పచ్చని చర్మం కలిగిన కీరదోస	45-50 రోజులు	7-9	తేలికగా పెంచే విడిగా పండ్లు కాస్తాయి.
కృష్ణా	సంకర రకం కీరదోస	55-60 రోజులు	15-18	అధిక దిగుబడి, రోగనిరోధకత
అర్జున్	పచ్చని చర్మం కీరదోస	50-55 రోజులు	10-12	నీటి ఎద్దడిని తట్టుకునే రకం
పూసా నిఖరన్	పొడవైన పండ్లు	50-55 రోజులు	10-12	ఏపుగా పెరిగే అధిక దిగుబడినిచ్చే రకం
కృషి సౌందర్య	పొడవైన పండ్లు	45-50 రోజులు	8-10	ఆకర్షణీయమైన ఆకృతి నాణ్యమైన దిగుబడి
జ్యోతి గోల్డ్	లేతపచ్చ పొడవు	50-55 రోజులు	12-15	అధిక నాణ్యత పండ్లు, తక్కువ పంట కాల పరిమితి
హిమగిరి	పొడవైన పండ్ల సంకర రకం	55-60 రోజులు	15-18	మంచి రుచి, రోగనిరోధకత.
సురభి-45	పొడవైన పండ్లు	45-50 రోజులు	9-11	తక్కువ కాలంలో పండ్లకోతనకు వచ్చే రకం, రోగనిరోధకత కలిగి ఉంది
విశ్వాస హైబ్రిడ్	పొడవైన సంకర రకం	50-55 రోజులు	14-16	అధిక దిగుబడి, సులభతర యాజమాన్యం

కీరదోసలో సస్యరక్షణ మందులు వాడవలసిన మోతాదు (గ్రాములు / లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ)

రసాయనం	వివరాలు	మోతాదు	మొక్క దశ / సమయం
(బ్లూ కాపర్) కాపర్ ఆక్సీ క్లోరైడ్	మేఘావృతమై వాతావరణం	2 గ్రాములు	4 ఆకుల దశ
(రోకో) థయోఫానట్ మిథైల్	మేఘావృతమై వాతావరణం	2 గ్రాములు	వారం వ్యవధిలో
మాంకోజెబ్	మేఘావృతమై వాతావరణం	2 గ్రాములు	వారం వ్యవధిలో
లిహెూసిన్ క్లోరో మేక్ వాట్ క్లోరైడ్	సాయంత్రం పూట 15 రోజుల వ్యవధిలో	2 మి.లీ.	25-30 రోజులు
నాఫ్థలిన్ అసిటిక్ ఆసిడ్	శిలీంధ్ర నాశినితో కలిపి పిచికారీ	3 మి.లీ. 16 లీటర్ల నీటికి	38 రోజుల పంట
స్టాటర్ 11-36-24	7 రోజుల ఆకు దశ	4 గ్రాములు	మొక్క ఎదుగుదలకు
పీక్వంట్	15 రోజుల వ్యవధిలో	5 గ్రాములు	తెగుళ్ళు ఆశించినపుడు
బూస్టర్ ఎన్.పి.కె. 08-16-39	45 రోజుల దశ	5 గ్రాములు	వారం రోజులకి
న్యూట్రియంట్ 12:5:27	60 రోజుల దశ	5 గ్రాములు	వారం రోజులకి
హెూషి	విత్తిన 30 రోజులకి	1 మి.లీ.	డ్రిప్ 200 మి.లీ. లీటరు ఎకరానికి
రిచ్ బోరోమిన్	30 రోజులకి	1 మి.లీ.	4 రోజుల వ్యవధిలో
యం - ఇంపాక్ట్	నల్లి నివారణకు	1 మి.లీ.	15 రోజులకి
సంజీవని	తెల్లదోమ	2 మి.లీ.	30 రోజులకి
విమ్ స్టార్	చిన్న మొక్కలకి	2 మి.లీ.	45 రోజులకి
ఎరేజర్ (గ్రీన్ కేర్)	రసం పీల్చే పురుగులు	2 మి.లీ.	ఒక సారి
ఫేమ్ (ఫ్లుబెండామెయిడ్)	పొగాకు లద్దె పురుగు	0.25 మి.లీ.	వారం వ్యవధిలో
ప్లితోరా(డైఫెన్ థ్యురాన్)	లద్దె పురుగు	2 మి.లీ.	వారం వ్యవధిలో
ఇమిడా (ఇమిడాక్లోప్రిడ్)	రసం పీల్చే పురుగులు	0.5 మి.లీ.	వారం వ్యవధిలో
సుమిప్రెమ్ట్ పైరిప్రోక్సిఫెన్ + ఫెన్ ప్రోపాత్రిన్	తెల్లదోమ	2 మి.లీ.	వారం వ్యవధిలో
రిడోమిల్ గోల్డ్ మెటాలాక్సిల్ +మాంకోజెబ్	నారు కుళ్ళు తెగులు	1 గ్రాము	వారం వ్యవధిలో
అక్రోబాట్ డైమితోమార్ఫ్	బూజు తెగులు	1 గ్రాము	వారం వ్యవధిలో
ఇన్ఫినిటీ	బూజు తెగులు	1.5 గ్రా	వారం వ్యవధిలో
అమిస్టర్ టాప్ అజాక్సి స్ట్రోబిన్ + డైఫెనోకోనాజోల్	బూడిద తెగులు	1 మి.లీ.	వారం వ్యవధిలో

వరి మాగాణుల్లో మొక్కజొన్న సాగు - కలుపు నివారణ

ఎస్.ఎం.ఎస్.రమ్య (ఎం.ఎస్.సి. స్కాలర్), డా.పి.రేవతి (శాస్త్రవేత్త), పి.జె.టి.ఎ.యు. హైదరాబాద్.

మొక్కజొన్నను ఆహారంగానే కాకుండా దాణా రూపంలో, పశువులకు మేతగా, వివిధ పరిశ్రమల్లో ముడిసరకుగాను ఉపయోగిస్తున్నారు. తెలుగు రాష్ట్రాల్లో లక్షల ఎకరాల్లో మొక్కజొన్నను సాగు చేస్తున్నారు. వర్షాధారం కింద వానాకాలంలో, నీటి పారుదల కింద యాసంగిలో ఈ పంట సాగవుతోంది. మొక్కజొన్న సాగులో పోషకాలు, నీరు ఎక్కువగా అవసరం. ఎక్కువ పోషకాలు, నీటి వినియోగం ఉన్నందున కలుపు సమస్య కూడా ఈ పంటలో ఎక్కువగానే ఉంటుంది. ముఖ్యంగా వరి మాగాణుల్లో సాగు చేసే మొక్కజొన్నలో గడ్డి జాతికి చెందిన తుంగ, గరిక, ఊద.. వెడల్పాకు జాతికి చెందిన చెంచలికూర, పిచ్చి తోటకూర, గలిజేరు, నేల ఉసిరి, వామెంట, గుంట గలవిరి వంటి కలుపు మొక్కలు ఎక్కువగా ఉంటాయి. కలుపు కారణంగా మొక్కజొన్నలో భారీగా దిగుబడి తగ్గే అవకాశం ఉన్నట్లు వివిధ పరిశోధనల్లో తేలింది. ఈ పంటలో కలుపు నివారణకు ఎలాంటి జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలో చూద్దాం.

కలుపు నివారణ మార్గాలు : మొక్కజొన్న విత్తిన 45 రోజులకు సాళ్ల మధ్య ఖాళీ ప్రదేశం పైరుతో కమ్ముకుంటుంది. కాబట్టి విత్తిన 45 రోజుల వరకు కలుపు సమస్య లేకుండా నిర్వహణ చేపడితే ఆ తరువాత మొక్కజొన్న పైరు కలుపును పెరగనివ్వదు. ఈ పంటలో వివిధ మార్గాల ద్వారా కలుపు నివారణని చేపట్టాలి.

1. మనుషులతో కలుపు తీయించడం
2. అంతరకృషి
3. కలుపు మందుల ద్వారా నివారణ

మనుషులతో కలుపు తీయించడం : వరి మాగాణుల్లో మొక్కజొన్నను నేల దున్నకుండానే సాగు చేస్తారు. కాబట్టి నేల గట్టిగా ఉండి మనుషులతో కలుపు తీయించడం కష్టమైన పని. అంతేకాక పొలంలో మిగిలి ఉండే వరి దుబ్బు పచ్చబడి మొక్కజొన్నతో పాటుగా పెరుగుతుంది. అందువల్ల మనుషులతో కలుపు తీయించడానికి అవకాశాలు చాలా తక్కువ.

అంతర కృషి: అంతర కృషి చేయడంలోనూ రైతులు ఇబ్బందులు ఎదుర్కోవాల్సి ఉంది. కాబట్టి వరి మాగాణుల్లో మొక్కజొన్నలో కలుపు నివారణకు కలుపు మందుల పిచికారీపైనే ఎక్కువగా ఆధారపడవలసి వస్తోంది.

మందులతో కలుపు నివారణ : మొక్కజొన్న విత్తిన వెంటనే ఎకరానికి ఒక కిలో అట్రాజిన్ 50% పొడి మందును 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి నేలంతా తడిచేలా పిచికారీ చేస్తే కలుపు మొక్కలను నివారించవచ్చు. మొక్కజొన్న చుట్టుపక్కల అపరాల సాగు చేసినపుడు అట్రాజిన్ కు బదులుగా పెండిమిథాలిన్ 30% ఎకరానికి 1 లీటరును 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

వరి మాగాణుల్లో దుక్కి దున్నకుండా మొక్కజొన్న సాగు చేస్తారు. కాబట్టి అట్రాజిన్ వంటి మందులతో పాటు ఎకరాకు ఒక లీటరు పారాక్వాట్ 24%ను మొక్కజొన్న విత్తిన వెంటనే లేక 1-2 రోజులలోపు పిచికారీ చేయాలి. దీని వల్ల వరి కోసిన తర్వాత పొలంలో మిగిలి ఉన్న కలుపు చనిపోతుంది. దానితో పాటుగా వరి దుబ్బులు కూడా ఎండిపోయి చిగురించవు.

మొక్కజొన్న పైరు 20-30 రోజుల దశలో తుంగ, వెడల్పాకు కలుపు మాత్రమే ఉన్న పరిస్థితుల్లో.. 2,4-డి ఎమైన్ సాల్టు 58% ఎకరానికి 400 మి.లీ (లేదా) 2, 4-డి సోడియం సాల్టు 80%ను ఎకరానికి 400 గ్రా. చొప్పున 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసి నివారించవచ్చు.

మొక్కజొన్న 20 నుంచి 30 రోజుల దశలో గడ్డి, ఆకుజాతి కలుపు కూడా ఉన్నప్పుడు టంబోట్రైయాన్ 34.4% ఎకరానికి 115 మి.లీ (లేదా) టోప్రిమిజోన్ 33.6% ఎకరానికి 30 మి.లీను 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి. ఈ విధంగా వరిమాగాణుల్లో సాగుచేసే మొక్కజొన్నలో కలుపును నివారించవచ్చు.

ప్రపంచ పప్పు ధాన్యాల దినోత్సవం -2025 సందర్భంగా ప్రత్యేక కథనం!

పప్పు ధాన్యాల సాగు: వైవిధ్యమైన వ్యవసాయ, ఆహార వ్యవస్థలను ఏర్పరుస్తుంది

ఎ.పోశాద్రి, డి.మోహన్ దాస్, జి.శివ చరణ్, కె.రాజశేఖర్, ఎం.సునీల్ కుమార్, వై.ప్రవీణ్ కుమార్, కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, ఆదిలాబాద్.

ప్రపంచవ్యాప్తంగా మానవ పోషణకు చౌకగా దొరికే ప్రోటీన్‌లకు పప్పు ధాన్యాలు మూలాధారం. అంతేకాకుండా అపరాల సాగు, సాగు వ్యర్థాలు నేల పోషణకు మిక్కిలి మేలు చేస్తాయి. వివిధ దేశాలలో పశుపోషణకు, వివిధ రకాల దాణా తయారు చేయడానికి పప్పు ధాన్యాల పంటలు ఎంతో ఉపయోగపడతాయి. ఆహార భద్రత, పోషణ, ఆరోగ్యం, వాతావరణ మార్పులను తట్టుకునే శక్తి ఉండడం, తక్కువ నీటితో ఎక్కువ ప్రోటీన్లను ఉత్పత్తి చేసే సామర్థ్యం ఉండడం, జీవవైవిధ్యం ఆవిష్కరించే లక్షణాలు ఉండటం వలన ప్రపంచవ్యాప్తంగా పప్పు ధాన్యాల సాగు పెంచవలసిన అవసరం ఎంతో ఉంది.

ఇది గమనించిన ఐక్యరాజ్యసమితి ఫుడ్ అండ్ అగ్రికల్చర్ ఆర్గనైజేషన్ (ఎఫ్.ఎ.ఒ.), నేల ఆరోగ్యం, మానవ పోషకాహార భద్రత మొదలైనవి పటిష్ట పరచాలంటే అది అపరాల సాగుతోనే ప్రారంభం అవుతుందని ప్రపంచవ్యాప్తంగా అధికారికంగా ఫిబ్రవరి 10 తేదీన ప్రపంచ పప్పు ధాన్యాల దినోత్సవం -2025 ను "పప్పు ధాన్యాల సాగు: వైవిధ్యమైన వ్యవసాయ, ఆహార వ్యవస్థలను ఏర్పరుస్తుంది" అనే ముఖ్య ఉద్దేశంతో అవగాహన సదస్సులు, రైతు సదస్సులు, చైతన్య ర్యాలీలు చేపట్టి వచ్చే సీజన్ నుండి పెద్ద ఎత్తున అపరాల సాగుతో నేల ఆరోగ్యంతో పాటు మన ఆహారంలో భాగంగా పప్పు ధాన్యాలను విరివిరిగా తిని మన ఆరోగ్యాన్ని పటిష్టపరుచుకోవాలని ప్రపంచ దేశాలను కోరుకుంటుంది.

మన దేశంలో 2023-24లో సుమారు 27.5 మిలియన్ హెక్టార్లలో వివిధ రకాల పప్పుధాన్యాల పంటలను సాగు చేసాం. తద్వారా సుమారు 24.25 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నుల పప్పు ధాన్యాల ఉత్పత్తి జరిగింది. మన తెలంగాణ రాష్ట్రంలో సుమారు 0.35 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నుల పప్పు ధాన్యాల ఉత్పత్తి జరిగింది. వీటిలో ముఖ్యంగా కందులు, శనగలు, పెసర్లు, మినుములు, ఇతర అపరాలు సాగు చేస్తున్నారు. తద్వారా సుమారు ఒక మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నుల అపరాల ఉత్పత్తి జరుగుతోంది. సంవత్సరానికి దేశంలో తలసరి వివిధ అపరాల వినియోగం సుమారు 8.76 కిలోలు, తెలంగాణ రాష్ట్రంలో వివిధ అపరాల తలసరి లభ్యత సంవత్సరానికి సుమారు 7.06కిలోలు. తెలంగాణ రాష్ట్ర ప్రస్తుత తలసరి అవసరం సంవత్సరానికి సుమారు 18.3 కిలోలు. మరోవైపు భారత వైద్య పరిశోధనా మండలి సూచించిన తలసరి పప్పు వినియోగం సంవత్సరానికి సుమారు 29.2 కిలోలు. పై విషయాన్ని మనం పరిశీలించినట్లయితే పెరుగుతున్న జనాభాకు అనుగుణంగా మన రాష్ట్రంలో పప్పు ధాన్యాల సాగును ప్రోత్సహించవలసిన అవసరం ఉంది. ఉమ్మడి ఆదిలాబాద్ (25%) జిల్లా అపరాల ఉత్పత్తిలో మొదటి స్థానంలో ఉంది. తరువాత స్థానంలో ఉమ్మడి జిల్లాలైన మహబూబ్‌నగర్ (16.1%), మెదక్ (15.3%), వరంగల్ (12%), నల్లగొండ(8%), రంగారెడ్డి (6%) జిల్లాలు ఉన్నాయి.

తెలంగాణ ఆహారశుద్ధి పారిశ్రామిక మండలిలో ఈ ఉమ్మడి జిల్లాలలో అపరాల ప్రాసెసింగ్ యూనిట్లు నెలకొల్పినట్లు అయితే రైతులకు చేయూత అందిస్తూ పప్పుధాన్యాల పారిశ్రామిక అభివృద్ధి జరిగినట్లయితే రాష్ట్ర వినియోగానికి కావలసిన వివిధ అపరాలతో పాటు పోషకాహార భద్రత కూడా సాధ్యపడుతుంది. అపరాలు సాగు చేసే ప్రాంతాలలో భారీ, చిన్న మధ్య తరహా పప్పు మిల్లులను ఏర్పాటు చేయవలసిన అవసరం ఉంది. పప్పు ధాన్యాల ఉత్పత్తి, ఉత్పాదకతలో మన దేశం ఇప్పుడిప్పుడే ముందడుగు వేస్తున్నది. సులభంగా లభ్యమయ్యే పప్పులతో తయారు చేసిన వివిధ రకాల ఆహార పదార్థాలు, భోజనాలు, స్నాక్స్ కు భవిష్యత్తులో మంచి డిమాండ్ తో పాటు ఆరోగ్యకరమైన ఆహారపు అలవాట్లలో పప్పులతో తయారు చేసిన ప్రోటీన్లు ప్రముఖ పాత్ర వహించే అవకాశం ఉంది.

పప్పు దినుసులు, వాటితో తయారుచేసిన వివిధ ఆహార ఉత్పత్తులను తినడం ద్వారా కలిగే పది ముఖ్యమైన ప్రయోజనాలు

- ❖ శరీరానికి ఎంతో ఉపయోగపడే ప్రోటీన్‌లకు ప్రధాన మూల పదార్థం
- ❖ తక్కువ కొవ్వును కలిగి ఉంటాయి
- ❖ శరీరానికి కావాల్సిన అతి ముఖ్యమైన పీచు పదార్థం విరివిగా దొరుకుతుంది
- ❖ తక్కువ గ్లైసీమిక్ ఇండెక్స్ కలిగి ఉన్న ఆహారం
- ❖ గ్లూటెన్ ప్రోటీన్ లేని ఆహారం
- ❖ కొలెస్ట్రాల్ లేని ఆహారం
- ❖ అధిక మోతాదులో ఐరన్ దొరుకుతుంది
- ❖ అధిక మోతాదులో పొటాషియం దొరుకుతుంది
- ❖ తక్కువ మోతాదులో సోడియం కలిగి ఉంటాయి
- ❖ అధిక మోతాదులో ఫోలిక్ ఆసిడ్ దొరుకుతుంది

అపరాలు లేదా పప్పుధాన్యాలకు ఆహారశుద్ధి ద్వారా విలువ జోడించడం వలన ఈ కింది ప్రయోజనాలు ఉన్నాయి :

- ❖ రాష్ట్రంలో రైతులను పంట వైవిధ్యం కొరకు పప్పుధాన్యాల సాగు ప్రోత్సహించడం
- ❖ ఇతర రాష్ట్రాల నుండి పప్పుధాన్యాల దిగుమతులను తగ్గించడం
- ❖ పప్పు ధాన్యాల దిగుబడులు అధిక మొత్తంలో మార్కెట్లోకి వచ్చిన సమయంలో సరైన గిట్టుబాటు ధర రైతులకు లభిస్తుంది
- ❖ మార్కెట్లో పప్పుల ధరల అధిక రిటైల్ ధరల ద్రవ్యోల్బణాన్ని నియంత్రించడానికి
- ❖ వివిధ రకాల పప్పు ధాన్యాల ఉత్పత్తిలో స్వయం సమృద్ధి సాధించి ఎగుమతి చేసే విధంగా ఎదగడం
- ❖ పప్పు ధాన్యాల ద్వారా పోషకాహార భద్రత కోసం వివిధ విలువ ఆధారిత ఉత్పత్తుల తయారీ, అధిక లాభాన్ని గడించడం

- ❖ క్షేత్రస్థాయిలో దాల్ మిల్లింగ్ పరిశ్రమల ద్వారా ఉపాధి కల్పన, సహకార రైతు సంఘాలను ప్రోత్సహించడం
- ❖ అల్ట్రా మోడల్ ప్రాసెసింగ్ యూనిట్ల ద్వారా నాణ్యమైన పప్పు, శనగపిండి, స్నాక్స్, ఇనిస్టెంట్ ఆహార పదార్థాలు, సంప్రదాయ తినుబండారాలు తయారుచేయడం ద్వారా అధిక లాభాలను గడించడం.

పప్పు ధాన్యాల సాగు, ఆహారశుద్ధి ఎందుకు అవసరం ?

- ❖ పప్పుధాన్యాలు అన్ని స్థాయిలలో ఆహారం, పోషక భద్రతకు దోహదం చేస్తాయి
- ❖ పప్పు ధాన్యాలు రాష్ట్రంలో గ్రామీణ జనాభా కు కావలసిన ముఖ్యమైన పోషకాలు ప్రోటీన్‌లు, పీచు పదార్థం, ఖనిజ లవణాలు, విటమిన్లు అందించడంలో ఎంతో దోహదపడతాయి
- ❖ దీర్ఘకాలిక వ్యాధులు, స్థూలకాయత నివారణకు పప్పుధాన్యాలు సిఫారసు చేస్తారు.
- ❖ పప్పుధాన్యాలు స్థిరమైన వ్యవసాయాన్ని ప్రోత్సహిస్తాయి, వాతావరణ మార్పులను తట్టుకుంటాయి
- ❖ తక్కువ నీటి అవసరంతో ఎక్కువ మోతాదులో సాగుచేయవచ్చు (పప్పుధాన్యాలు అధిక నీటి వినియోగ సామర్థ్యం కలిగి ఉంటాయి, ఇతర ప్రోటీన్ల ఉత్పత్తికి అయ్యే నీటి వినియోగం తో పోలిస్తే అపరాల ప్రోటీన్‌ల ఉత్పత్తికి కేవలం 10 శాతం మాత్రమే నీటిని వినియోగించుకుంటాయి).
- ❖ పప్పుధాన్యాలలోని పోషక విలువలు తగ్గకుండా ఎక్కువ కాలం పాటు నిల్వ చేసుకోవచ్చు
- ❖ అపరాల సాగు ద్వారా పంట మార్పిడి చేపట్టడం వలన నేల కోత, భూసార క్షీణత తగ్గించి ఆరోగ్యమైన నేల తయారీకి ఉపయోగపడతాయి
- ❖ ముఖ్యమైన పంటలలో అంతర పంటగా, పంట మార్పిడిలో ప్రధాన పంటగా అపరాల సాగు చేసినట్లయితే ఎక్కువ మట్టి కార్బన్ సీక్వెస్ట్రేషన్ సామర్థ్యాన్ని కలిగి ఉంటాయి.

- పప్పు ధాన్యాల సాగు చేసినట్లయితే నేలలో జీవవైవిధ్యం మెరుగుపడుతుంది. సూక్ష్మజీవుల ద్వారా నేలలో నత్రజని స్థాపన కూడా జరుగుతుంది.

పప్పుధాన్యాల ప్రాసెసింగ్ : అపరాల ప్రాసెసింగ్‌లో ప్రధానమైనది పప్పు మిల్లింగ్, దీనిలో భాగంగా వివిధ రకాల అపరాల ను చెత్తాచెదారం లేకుండా ప్రీ క్లీనింగ్ అనే యంత్రం ద్వారా శుభ్రపరిచి గ్రేడింగ్ కూడా చేసుకోవచ్చు. తరువాత పప్పు మిల్లింగ్‌లో మొదటి దశ ప్రీ ట్రీట్మెంట్, తరువాత పొట్టు తీయడం, పప్పుగా విడగొట్టడం. విడిపోయిన పప్పును పాలిష్ చేసి ప్యాకింగ్ చేయడం. ముఖ్యంగా పప్పుధాన్యాలలో తేమశాతం 14-16% కంటే ఎక్కువగా ఉండరాదు. అపరాల ను పప్పుగా మార్చిన తర్వాత కూడా పప్పులో తేమ శాతం 14 కంటే ఎక్కువగా ఉండరాదు. ఒక శనగపప్పులో మాత్రమే 16% కన్నా ఎక్కువ తేమ ఉండరాదు. గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో సంప్రదాయ పద్ధతుల్లో వివిధ అపరాలను ప్రీ ట్రీట్మెంట్‌లో భాగంగా తడి లేదా పొడి పద్ధతి ద్వారా స్టోన్ చెక్కి (ఇసురౌతు) తో పప్పు తయారు చేస్తారు. తడి పద్ధతిలో పప్పు ధాన్యాన్ని నిర్దిష్ట కాలం పాటు నీటిలో నానపెట్టడం,, మిల్లింగ్ కు ముందు ఎండబెట్టడం వలన ధాన్యం పొట్టు వదులుగా మారి మిల్లింగ్ సమయంలో సులభంగా ఊడిపోతుంది. పొడి పద్ధతిలో పప్పు మిల్లింగ్ కు ముందు పప్పు ధాన్యాన్ని మెల్లగా దంచి కొద్దిగా ఆయిల్, నీటితో ప్రీ ట్రీట్మెంట్ చేసి కొద్దికాలం పాటు కండిషనింగ్ చేస్తే కూడా ధాన్యం పైన ఉన్న పొట్టును సులభంగా తీయవచ్చు. ఇటువంటి శాస్త్రీయ ప్రామాణికంని తీసుకొని వివిధ సామర్థ్యం కలిగిన అల్ట్రా మోడల్ పప్పు మిల్లు యంత్రాలు మనకు మార్కెట్లో దొరుకుతాయి. సుమారు నాలుగు నుండి ఐదు లక్షల మధ్య విలువచేసే మిల్లు ద్వారా వారానికి ఒక టన్ను పప్పు ఉత్పత్తి చేయవచ్చు. శనగపప్పు తయారు చేసిన తరువాత దాని నుండి మనం శనగపిండి తయారుచేసి మార్కెట్ చేసినట్లయితే మరింత ఆదాయం లభిస్తుంది.

పప్పుధాన్యాల పరిశ్రమ వ్యాపార (ఎస్.డబ్ల్యూ.ఒ.టి.) విశ్లేషణ :

బలాలు :

- అపరాలు పండించే జిల్లాలలో సారవంతమైన నేలలు ఉండడం
- గ్రామీణ వ్యవసాయ నేపథ్యం కలిగిన కుటుంబాలు అపరాలు పండించే జిల్లాల్లో అధికంగా ఉండటం
- తాండూకు కందిపప్పుకు జి.ఐ. ట్యాగ్ ఉండడం వలన జాతీయ మరి అంతర్జాతీయ స్థాయిలో మంచి గుర్తింపు, అధిక ధరకు అమ్మడానికి అవకాశం ఉంది
- వేగవంతమైన పట్టణీకరణ, పెరుగుతున్న టైర్- 2, టైర్ -3 నగరాలు
- గ్రామీణ ప్రాంతాలలో కూడా చిన్న, మధ్య తరహా దాల్ మిల్లింగ్ యూనిట్ల ఏర్పాటుకు పెరుగుతున్న అనుకూల వాతావరణం, ఆహారశుద్ధి పాలసీలు
- వివిధ ప్రాంతాల ప్రజల రుచికి తగినటువంటి ఆహార పదార్థాలు, ఇతర స్నాక్స్, తిను బండారాలు మొదలైనవి తయారు చేసే ఆధునిక ఫుడ్ ప్రాసెసింగ్ అందుబాటులో ఉండడం
- గ్రాడ్యుయేషన్ పూర్తి చేసిన యువతీ యువకులు అధికంగా ఉండడం

బలహీనతలు :

- వర్షాధార పరిస్థితులు
- మెరుగైన పప్పు మిల్లుల నిర్వహణ పద్ధతులను అవలంబించలేదు
- ఎక్కువ మొత్తంలో అపరాలు సాగు చేసే ప్రాంతాలలో పప్పు మిల్లులు అందుబాటులో లేకపోవడం
- మార్కెట్లోకి ఎక్కువ మోతాదులో పంట చేతికి వచ్చినప్పుడు ధరల ఆటుపోట్లకు లోనవ్వడం
- కొన్ని సందర్భాల్లో మార్కెట్ పప్పు ధరలో ఆటుపోట్లు

అవకాశాలు :

- జీవ సంబంధ కారకాలు (విల్ట్, వంధ్యత్వం మొజాయిక్ వ్యాధి, ఫైటోఫ్తోరా, పాడ్ బోర్), వాతావరణ (తేమ, అధిక లేదా చల్లని ఉష్ణోగ్రత) మార్పులను తట్టుకొనే వంగడాలను తయారుచేయడం
- తక్కువ కాలవ్యవధి కలిగిన వంగడాల అభివృద్ధి
- గ్రామీణ మార్కెట్ల అభివృద్ధి, విత్తనం నుండి తయారు చేసిన ఆహార పదార్థాలు వినియోగదారుడి వంటశాలకు చేరే వరకు విలువ గొలుసు (వ్యాల్యూ చైన్) ను అభివృద్ధి పరచడం
- భవిష్యత్తులో పప్పుధాన్యాల కు మరింత గిరాకీ ఉండే అవకాశం
- తలసరి ఆదాయం పెరగడంతో వినియోగదారులు నాణ్యమైన ఆహారం కోసం వెతకటం
- ఆర్గానిక్ పద్ధతిలో పండించిన అపరాలకు మరింత విలువ ఉండడం
- తగినంత పప్పు అందుబాటులో ఉంటే రిటైల్ ధరల ద్రవ్యోల్బణంపై మంచి నియంత్రణ ఉంటుంది

అపాయాలు :

- వాతావరణ మార్పులు, ప్రతికూల పరిస్థితులు ముఖ్యంగా సరైన సమయంలో తగినంత వర్షపాతం లేకపోవడం, అక్కడక్కడ మాత్రమే వర్షాలు కురవడం
- తక్కువ ఉత్పాదకత
- చిన్న, మధ్య తరహా యూనిట్లలో తక్కువ దాల్ రికవరీ
- బహుళజాతి కంపెనీలు, రిటైల్ సంస్థల నుండి తీవ్ర పోటీ ఉండడం

ప్రతికూల వాతావరణ పరిస్థితులను తట్టుకునే వంగడాలు, నాణ్యమైన విత్తనాల ఉత్పత్తి, సరఫరా, క్షేత్రస్థాయిలో చీడపీడల, తెగుళ్ళ నియంత్రణ, పంట కోత సమయంలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు, పంట నిల్వ , ప్రాసెసింగ్, మార్కెటింగ్ నిర్వహణ ద్వారా విత్తనం నుండి పప్పు వరకు తగిన చర్యలు చేపట్టినట్లు అయితే పప్పు మిల్లు లాభదాయకమైన వ్యాపారంగా కొనసాగుతుంది. అందువల్ల పప్పు మిల్లింగ్ ద్వారా పంట కోత నిర్వహణ అనేది పంటకోత నష్టాలను తగ్గించడానికి, రైతు స్థాయి లో, వినియోగదారుని స్థాయిలో ధరల స్థిరీకరణలో కూడా ఎంతో ఉపయోగపడుతుంది.

వివిధ పప్పుధాన్యాలలో పోషక విలువలు ప్రతి 100 గ్రాములకు

పప్పు దినుసులు	ప్రోటీన్‌లు (గ్రా.)	కొవ్వు పదార్థాలు (గ్రా.)	పీచు పదార్థం (గ్రా.)	కార్బోహైడ్రేట్లు (గ్రా.)	ఖనిజలవణాలు (గ్రా.)	ఐరన్ (మి.గ్రా.)	కాల్షియం (మి.గ్రా.)
కందిపప్పు	21.7	1.56	9.1	55.23	3.26	3.9	71.73
పెసరపప్పు	23.88	1.35	9.37	52.3	3.1	3.93	43.13
శనగపప్పు	21.5	5.3	15.1	46.72	2.1	6.08	46.32
మినపప్పు	23.06	1.69	11.93	51.0	3.17	4.67	55.67
అలసందలు	21.0	1.14	11.5	53.5	2.9	5.1	81.0
బఠానీలు	20.43	1.89	17.01	48.93	2.41	5.0	75.11
రాజ్మా బీన్స్	19.91	1.17	16.57	48.61	3.28	6.1	134
ఎర్ర పప్పు	24.35	0.75	10.43	52.53	2.23	7.8	44.32
ఉలువలు	21.73	0.62	7.88	57.24	3.24	8.76	269.0

గ్లాడియోలస్ సాగు

డా.డి.రజని, డబ్ల్యు.టి.సి., రాజేంద్రనగర్. ఆర్.ప్రశాంత్, పి.హెచ్.డి.స్కాలర్, ఎస్.కె.ఎల్.టి.ఎస్.హెచ్.యు

గ్లాడియోలస్ బయట ప్రదేశాలలో శీతాకాలంలో పెంచే కట్ ఫ్లవర్‌లలో ముఖ్యమైనది. ఇది దుంప జాతి పంట. ఈ పూలను మన రాష్ట్రంలో వర్షాకాలంలో సాగు చేయవచ్చు. పూలు సాగు చేసే రైతులు పూలను అమ్మి అధిక లాభాలు ఆర్జిస్తారు కానీ ఈ గ్లే గ్లాడియోలస్‌లో పూలు, దుంపలను కూడా అమ్మి లాభాలను ఆర్జించవచ్చు. గ్లాడియోలస్‌లో పూ కాడలుచాల విలువైనవి. ఒక్కో పూ కాడకు సుమారు 14-18 పూలు ఉంటాయి. ఈ పూలు వివిధ రంగులలో ఉండి అధిక రోజులు తాజాగా ఉండటం వలన అలంకరణలోను, బొకేల తయారీలో వాడుతున్నారు.

మన రాష్ట్రంలో నైరుతి రుతుపవనాలు ఆగిన తర్వాత అంటే అక్టోబర్ మొదటి వారం నుండి డిసెంబర్ నెల వరకు నాటుకోవచ్చు. ఇది 30 డిగ్రీల సెంటిగ్రేడ్ పగటి ఉష్ణోగ్రతను తట్టుకుంటుంది. పగలు రాత్రి ఉష్ణోగ్రతలలో వ్యత్యాసం ఉన్న ప్రాంతాలలో సంవత్సరంలో ఏ కాలంలోనైనా దిగుబడులు బాగా ఉంటాయి.

ఈ పూలు దుంపలు నాటిన 75-105 రోజులకు కోతకు వస్తాయి అందువలన మార్కెట్ డిమాండ్‌ను అనుసరించి దుంపలు నాటుకోవాలి.

నేలల ఎంపిక: గ్లాడియోలస్ దుంప పంట కాబట్టి బరువైన నేలలు దీని సాగుకు అనుకూలం కాదు. తేలిక పాటి గుల్ల నేలలు, ఉదజని సూచి 5.5-6.5 మధ్య ఉండి, ఎక్కువ సేంద్రీయ పదార్థం కలిగిన నేలలలో పూలు, దుంపల దిగుబడి అధికంగా ఉంటుంది.

రకాల ఎంపిక: మార్కెట్‌లో డిమాండు అధికంగా వుండే ముదురు రంగు రకాలను ఎన్నుకోవాలి.

ఎరుపు రంగు రకాలు: పూసా రెడ్ వాలెంటైన్, పూసా మన్మోహన్.

పసుపురంగు రకాలు: జాక్సన్ విల్ ఐ గోల్డ్, సిల్వియా, జస్టర్.

తెలుపురంగు రకాలు: వైట్ ప్రాస్పర్టీ. వైట్ గార్డన్.

దుంపల ఎన్నిక: గ్లాడియోలస్ దుంపల ద్వారా సాగు చేసే పంట కాబట్టి దుంపల ఎంపిక చాలా ముఖ్యమైనది. దుంపల పరిమాణం 4-5 సెం. మీ. ఉండి 8సెం. మీ. లోతులో నాటుకున్నట్లయితే మొక్క బలంగా పెరిగి మంచి దిగుబడి వస్తుంది.

దుంప నాటడం: గ్లాడియోలస్ పూలకు మన రాష్ట్రంలో అక్టోబర్ నుండి ఏప్రిల్ వరకు డిమాండు చాలా ఎక్కువ. దుంప నాటిన 70-105 రోజులలో పూల కాడలు

వస్తాయి. కావున పూల గిరాకిని చూసుకొని దుంపలను నాటుకోవాలి. సంవత్సరంలో 6-7 నెలలు రోజూ పూలను మార్కెట్ కు పంపాలనుకున్న రైతులు 4-5 రకాలు ప్రతీ 15-30 రోజులకొకసారి 4000-5000 దుంపలను నాటుకోవాలి. దుంపలను సాధారణంగా 30×20 సెం. మీ.ఎడంలో నాటుతాం కాబట్టి ఒక ఎకరాకు 64000 వరకు దుంపలు అవసరం అవుతాయి.

ఎరువుల యాజమాన్యం: ఆఖరి దుక్కిలో ఎకరాకు 15-20 టన్నుల పశువుల ఎరువు, 60 కిలోల నత్రజని, 80 కిలోల భాస్వరం, 40 కిలోల పొటాష్ నిచ్చే ఎరువులను వేసుకోవాలి. దుంపలు నాటిన 40 రోజులు తర్వాత 60 కిలోల నత్రజని, 40 కిలోల పొటాష్ నిచ్చే ఎరువులను ఇవ్వాలి. గ్లాడియోలస్ ఎక్కువగా ఐరన్, బోరాన్ లోపాలకు గురి అవుతుంది. దీనిని గమంచి ఐరన్ సల్ఫేట్‌ను 2-3 గ్రాములు ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

3 ఆకుల దశలో, 6 ఆకుల దశలో మొక్క మొదలు వద్ద మట్టిని ఎగదోయడం వల్ల భూమి లోపల ఉన్న గడ్డ బాగా ఊరుతుంది. పూల కాడ బరువు ఎక్కువగా ఉంటుంది కాబట్టి కాడకు ఊతం ఇవ్వాలి.

పూ కాడల కత్తిరింపు: దుంపలు నాటిన 75-105 రోజులలో మొక్కలు పూతకు వస్తాయి. కింది నుండి మొదటి రెండు పూలు విచ్చుకున్న వెంటనే పూల కాడను 4వ జత ఆకు వరకు కత్తిరించి, కాడ మొదలును నీటిలో ఉంచాలి. పూలకాడలను కత్తిరించిన తర్వాత మొక్కకు 4 జతల ఆకులు వదిలిన దుంపలు బాగా పెరుగుతాయి.

చీడ పీడల యాజమాన్యం:

రసం పీల్చే పురుగులు: ఇవి ఎక్కువగా 3-6 ఆకుల దశలో కనిపిస్తాయి. పత్రహరితాన్ని గోకి తినడం వలన ఆకులు పాలిపోయినట్లు కనిపిస్తాయి. వీటి నివారణకు 0.3 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ లేదా 2 మి. లీ. డైమిథోయేట్ ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

దుంప కుళ్లు: దీని నివారణకు దుంపలు నాటడానికి ముందే 0.1 కార్బండిజం మందు ద్రావణంలో దుంపలను 15-20 నిమిషాలు ఉంచి ఎండలో ఆరబెట్టిన తర్వాత నాటుకోవాలి.

పూలకాడలకోత పూర్తి అయిన తరువాత ఎకరాకు 20 కిలోల నత్రజని 40 కిలోల పొటాష్ నిచ్చే ఎరువులు ఇచ్చి నీరు ఇవ్వాలి. పూలకాడలు కోసిన 40-60 రోజులకు మొక్కకు ఉంచిన ఆకులు పై నుండి కిందకు ఎండిపోతాయి. ఈ దశలో నీరు ఇవ్వడం ఆపి, ఆకు కాడలను భూమికి సమాంతరంగా కత్తిరించాలి. తర్వాత దుంపలను తవ్వి నేల నుండి బయటకు తీసి, తల్లి దుంపలను, పిల్ల దుంపలను వేరు చేసి, నీడలో ఆరబెట్టాలి

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

హెలికోనియా : ఫ్లవర్ ఆఫ్ పారడైస్

ఎన్.చరిత, ఎ.సాయి కిషోర్, వి.దీపక్ రెడి, డి.స్రవంతి, కె.నాగంజలి, జె.హేమంత కుమార్, వ్యవసాయ కళాశాల, అశ్వరావుపేట

హెలికోనియాలు వాటి ఆకర్షణీయమైన పుష్పగుచ్ఛాల కారణంగా చాలా కాలంగా ప్రసిద్ధి చెందాయి. ఇవి దక్షిణ, మధ్య అమెరికాకు చెందినవి, ల్యాండ్ స్కేపింగ్‌లో ఉత్తమ మొక్కగా, పూల అలంకరణలలో ప్రత్యేకంగా కత్తిరించిన పువ్వుగా ప్రసిద్ధి చెందాయి. ఇది ఎరుపు, గులాబీ, నారింజ, పసుపు, ఆకుపచ్చ రంగులతో కూడిన వివిధ పరిమాణాలు, ఆకారాలతో కూడిన ఒక అందమైన పువ్వు. దాని అద్భుతమైన రంగుల కారణంగా, ఇది మార్కెట్లో ప్రీమియం ధరను పొందుతుంది. కొన్ని రకాల హెలికోనియా ఆకులను పూల అలంకరణ కోసం కట్ ఆకులుగా కూడా విక్రయిస్తారు.

వాణిజ్యపరంగా ముఖ్యమైన పంటలో హెలికోనియా ఒకటి. హెలికోనియా పుష్పాలకు మార్కెట్ పరంగా డిమాండ్ అధికంగా ఉంది. ఇంటీరియర్ డెకరేషన్, బొకేలు, శుభకార్యాలలో అలంకరణకు ఎక్కువగా వాడతారు... పుష్పాలు కోసిన తరువాత 7-10 రోజుల వరకు తాజాగా ఉండటం వల్ల దూర ప్రాంత మార్కెట్లకు అనువైనవి. మన దేశంలో అన్ని రకాల వాతావరణ పరిస్థితులలో వీటిని పెంచవచ్చు.

వాతావరణం: హెలికోనియాలను సాధారణ వాతావరణ పరిస్థితులలో పెంచవచ్చు. మొక్క పెరుగుదల, పూల దిగుబడి కాంతి తీవ్రతపై ఆధారపడి ఉంటుంది. 50 శాతం నీడలో పెరిగే మొక్కలకన్నా సూర్యరశ్మి ప్రాంతంలో వేసిన హెలికోనియా 4 రెట్లు ఎక్కువ పుష్పగుచ్ఛాలను ఇచ్చాయి. నీడలో పెరిగే మొక్కలు పొడవుగా సన్నగా ఉంటాయి. పూల రంగు నీడలో కొంచెం ముదురుగా ఉన్నా తక్కువ కాంతిలో పూలు దిగుబడి బాగా తగ్గిపోతుంది. 21-35 డిగ్రీల సెంటిగ్రేడ్ ఉష్ణోగ్రత వద్ద మొక్క పెరుగుదల, పూల దిగుబడి బాగా ఉంటుంది. 10 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ ఉష్ణోగ్రత వరకు హెలికోనియాలు తట్టుకోగలవు. కొత్త ఆకులు వచ్చిన తరువాత 8-9 వారాలలో పూవులను కోయవచ్చు.

నేలలు: సేంద్రియ పదార్థం అధికంగా ఉన్న సారవంతమైన నేలలు అనుకూలం. సారవంతంగా ఉండి మురుగునీరు పోయే సదుపాయం గల ఆమ్ల స్వభావం గల నేలలు కూడా అనుకూలం. అధిక ఉదజని సూచిక గల క్షార స్వభావం గల నేలల్లో పెరిగే మొక్కలలో క్లోరోసిస్ కనిపిస్తుంది.

రకాలు: హెలికోనియా ఆకులు అరటి ఆకుల మాదిరిగా ఉంటాయి. రకాన్ని బట్టి మొక్క 2 అడుగుల నుంచి 20 అడుగుల వరకు పెరుగుతుంది. పుష్పాలు కొన భాగంలో ఏర్పడి రెండు లేదా అంతకంటే ఎక్కువ పడవ ఆకారపు. పుష్పాలతో పుష్పాక్షం మీద అమరి ఉంటాయి. ఈ పూల మొక్కలలో 250 పైగా రకాలను

చూడవచ్చు. కానీ వీటిలో రెండు రకాలు 1. నిలువుగా పైకి ఉండే పుష్పాలు, 2. భూమివైపుకి వేలాడుతూ ఉండే పుష్పాలు ముఖ్యమైనవి.

హెలికోనియా స్ట్రిక్టా : దీనినే లాబ్‌స్టర్ అని కూడా అంటారు. ఈ పుష్పాలు కొన్ని వారాల వరకు రంగు, రూపాన్ని కోల్పోకుండా తాజాగా అందంగా ఉంటాయి. పుష్పాలు ఎరుపు, బంగారు వర్ణం, మెరూన్, ఆకుపచ్చరంగుల్లో ఉంటాయి. చిన్న లాబ్‌స్టర్ నాజుకుగా పొట్టిగా ఉండి పెద్ద లాబ్‌స్టర్ కంటే అందంగా ఉంటాయి. పుష్పగుచ్ఛం 12.5-30 సెం.మీ. పొడవుగా ఉండి తక్కువ బరువుతో ఉండటం వలన పుష్పాల అలంకరణలో వాడతారు.

హెలికోనియా రోస్ట్రాటా: ఈ జాతి మొక్కలు 1-2.5 మీ. ఎత్తు వరకు పెరుగుతాయి. సంవత్సరం అంతా పుష్పిస్తాయి. పూర్తి సూర్యరశ్మి, లేదా 50 శాతం నీడ అనుకూలం. పుష్పగుచ్ఛాలు 6-10 సెం.మీ. పొడవు ఉండే పుష్పాలతో స్కార్లెటి రెడ్ కొనలతో పసుపు రంగులో ఉంటాయి.

హెలికోనియా సిట్టాకోరం: ఈ మొక్కలు 1-2 మీ. ఎత్తు వరకు ఎదుగుతాయి. బర్డ్ ఆఫ్ పారడైజ్ అనే మొక్కలను పోలిఉండే ఈ హెలికోనియాలు చిలక ముక్కుని పోలిఉండే చిన్న పుష్పాలను సంవత్సరమంతా ఉత్పత్తి చేస్తాయి.

హెలికోనియా సిట్టాకోరం, (పాథోస్సినాటా సివి. గోల్డెన్ టార్క్ : బంగారువర్ణంలో ఉండే పుష్పాలనిచ్చే ఈ రకం మొక్కలు విస్తారంగా సాగుచేస్తున్నారు. పుష్పాలు 23 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ వద్ద 14-17 రోజులు వరకు తాజాగా ఉంటాయి. పొడవు రకాలు 2 మీ. పొట్టి రకాలు 1.25 మీ. కన్నా తక్కువ ఎత్తు వరకు పెరుగుతాయి. సూర్యకిరణాలను పోలిఉండే పుష్పాలనిచ్చే రకాలను కూడా వృద్ధిచేశారు. పూర్తిగా సూర్య రశ్మి నుంచి 40 శాతం నీడలో కూడా పెంపకానికి అనువైనవి. హెలికోనియా లాటి స్పోదా. హెలికోనియా బిహైయాడిస్టాన్స్, హెలికోనియా అంగుష్టఫోలియా, హెలికోనియా కొల్లిన్సియానా (పెండ్యులా) ఇతర రకాలు.

ప్రవర్ధనం : హెలికోనియా వ్యాప్తికి దుంపకొమ్మలు (రైజోమ్స్), పక్క కొమ్మలు, తల్లి మొక్కనుంచి వచ్చే పిలకలు అనువైనవి. కనీసం ఒక కన్నుతో ఉండే రైజోమ్స్ ముక్కలను హెలికోనియా వ్యాప్తికి వాడతారు. కానీ ఎక్కువ కన్నులతో ఉండే రైజోమ్స్‌ను వాడినపుడు త్వరగా వ్యాప్తి చెందుతాయి.

యాజమాన్య పద్ధతులు: తల్లికొమ్మలను నాటడం:

- ❖ రైజోమ్‌లను కార్బండిజమ్ ద్రావణంలో ముంచినట్లయితే మొలకశాతం అధికంగా ఉండటమేకాక తెగుళ్ళను ఆరికట్టవచ్చు.
- ❖ హెలికోనియా మొక్క పెరుగుతున్న కంటెయినర్ సైజు కంటే రెండు రెట్లు పెద్దదిగా ఉండేంత రంధ్రం / గుంతలను తవ్వాలి.
- ❖ మట్టి, ఇసుకను సమపాళ్ళలో కలిపి గుంతలో వేయాలి.
- ❖ మొక్క వేళ్ళ చుట్టూ ఉండే మట్టి జారకుండా మొక్కలను ఆ రంధ్రంలోకి దించాలి. మట్టిని కప్పి జాగ్రత్తగా ప్రెస్ చేయాలి. తరువాత నీరు పోయాలి. తరువాత గడ్డితో కప్పాలి.

మొక్కలు నాటే దూరం: సాధారణంగా సిట్రాకోరథలను 40×40 సెం.మీ. దూరంలో నాటుతారు. మిగతా హెలికోనియా జాతులను ఇంకా ఎక్కువ దూరంలో నాటాల్సిఉంటుంది. 90 సెం.మీ. వెడల్పుగల బెడ్లను తయారుచేసుకొని హెలికోనియాను నాటినట్లయితే ఎక్కువ పూల దిగుబడి పొందవచ్చు. మరీ వెడల్పుగా ఉన్నట్లయితే మొక్కలు పొడవుగా పెరిగి వంకర్లు తిరుగుతాయి. శాఖీయ పెరుగుదల ఎక్కువగా ఉండటం వలన సూర్యరశ్మి తగలకుండా ఉండటమేకాక పూలనుకోయటం కష్టతరమవుతుంది.

కావున తగు వెడల్పుతో బెడ్లను తయారు చేసుకొని బాగా కలిసిపోయిన మొక్కలను తవ్వి మరలా కొత్తగా నాటుకోవలసిఉంటుంది. 2 సం.ల కొకసారి ఈ విధంగా చేసుకోవచ్చు.

మొక్కలు నాటాల్సిన దూరం:

దూరం	రకం
0.75-1.6 మీ.	హెలికోనియా సిట్టాకోరం
1.2-1.6 మీ.	హెలికోనియా హిర్సుటా, హెలికోనియా మెటాబికా, హెలికోనియా, అంగుస్టా, హెలికోనియా ఆరానియాణారా, హెలికోనియా స్ట్రిక్టా హెలికోనియా వెజైనాలిస్.
1.5-2.0 మీ.	హెలికోనియా రోస్ట్రాటా, హెలికోనియా అంగుస్టాఫ్లోవా, హెలికోనియా గోల్డెన్ ఆర్క్ (పొడవు రకం), హెలికోనియా స్రిక్టా రకం, హెలికోనియా లాటిస్పాథా
2.0-2.5 మీ.	హెలికోనియా కరీటియా, హెలికోనియా బిహాయి, హెలికోనియా వాగ్నేరియానా. హెలికోనియా కొలిన్సియానా, హెలికోనియా బిర్డేనియానా, హెలికోనియా షాపేనియానా, హెలికోనియా ఇండికా

నీటి యాజమాన్యం: హెలికోనియాకు నీళ్ళు నిలవకుండ ఉండటం చాలా ముఖ్యం. నీరు నిల్వ ఉంటే వేరు కుళ్లు మొదలైన సమస్యలు ఉత్పన్నమవుతాయి. మొక్కల ఆకులు చుట్టకోవడం ద్వారా నీటి ఎద్దడిని సూచిస్తుంది. ఓవర్ హెడ్ స్ప్రింకర్ల ద్వారా నీరువ్వటం వలన నీరు సక్రమంగా బెడప్ట్రంతా తడిచేలా చేయవచ్చు. వారానికి సుమారు ఒక హెలికోనియా మొక్కకు 25మి. మి. నీరు అవసరం అవుతుంది.

ఎరువులు: నేల తయారీ సమయంలో చదరపు మీటరుకు 4 కిలోల బాగా చివికిన పశువుల ఎరువు కలపాలి. తరువాత రైజోములు నాటినపుడు 20 గ్రా. నత్రజని, ఫాస్ఫరస్, పొటాష్‌నిచ్చే ఎరువులు వేయాలి. పైపాటుగా ప్రతి 2 నెలలకొకసారి 20 గ్రా. నత్రజనినిచ్చే ఎరువు చ.మీ.కు వేయాలి. ప్రతి 3 నెలలకొకసారి సూక్ష్మపోషక ద్రావణం పిచికారీ చేయాలి.

తెగుళ్ళు, చీడ పీడలు: నత్తలు/స్నెయిల్ ఇవి లేత ఆకులను గీకి పెద్ద పెద్ద రంధ్రాలు చేస్తాయి. నివారణ:

- చేతితో పట్టుకొని 5 శాతం ఉప్పునీటి ద్రావణంలో వేసి చంపటం
- దారుల్లో కుండల చుట్టూ ఉప్పు చల్లటం ద్వారా
- 3% మెటాల్డీహైడ్ పిచికారీ చేయటం ద్వారా.
- 10 మి.లీ. వేపనూనె లీటరు నీటికి కుంకుడు రసం 60 గ్రా/లీటరు నీటిలో పిచికారీ చేయడం ద్వారా నష్టనివారణ చేపట్టవచ్చు.

పంటకోత: పుష్పాలను ఉదయం పూట కోసినట్లయితే ఎక్కువ రోజులు తాజాగా ఉంటాయి. పూలను 70 సెం.మీ. లేదా అంతకంటే ఎక్కువ పొడవున్న కాడలతో భూమికి దగ్గరగా కోయాలి. పూవులు కోసిన తరువాత విచ్చుకోవు, కావున సరైన సమయంలో కోయాలి. పూలుకోసే ముందురోజు నీటి తడి ఇవ్వాలి.

కోత అనంతరం చర్యలు: పుష్ప గుచ్ఛాలు కోసిన వెంటనే 0.05% మలాథియాన్ ద్రావణంలో 5 ని.లు ముంచి తరువాత నీళ్లతో కడిగేయాలి. ఎండిన దెబ్బతిన్న పుష్పాలను చేతితో శుభ్రం చేసిన తరువాత కాల్చేయాలి. పూల కాడల్ని ప్యాక్ చేసేంతవరకు నీటిలో ఉంచాలి. కోసిన తరువాత పూలను వెంటనే నీటిలో వంచినట్లయితే 14-15 రోజులు తాజాగా ఉంటాయి. 10 డిగ్రీల కంటే తక్కువ ఉష్ణోగ్రత కన్నా నిల్వ ఉంచినట్లయితే దెబ్బతింటాయి.

గ్రేడింగ్, ప్యాకింగ్: పెద్ద హెలికోనియాలను 160 సెం.మీ. పొడవు ఉండే బాక్స్‌లలో ప్యాక్ చేయాలి. హె. సిలూకోరమ్ జాతులను 60-90 సెం.మీ. పొడవునా ట్రిమ్ చేయాలి. 10 పూలను కట్టగా కట్టి ప్లాస్టిక్ నెట్లో చుట్టాలి. 150×50×25 సెం.మీ. బాక్సులో 25 కట్టలు ప్యాక్ చేయవచ్చు. మధ్యరకం హెలికోనియాలైన హె. బిహాయ్, హె. స్టిక్టాలు 20-50/ బాక్సు, పెద్దదైన హె. కారీయా వంటివి 10-5 కట్టలు ఒక బాక్సులో ప్యాక్ చేసి మార్కెట్ చేయవచ్చు.

వ్యవసాయ మార్కెట్ ఇంటలిజెన్స్ కేంద్రం

డా.ఆర్. విజయ కుమారి, జి. రామ కృష్ణ, పి.వెంకటేష్, ఎ.శ్రీనివాస్, వ్యవసాయ ఆర్థిక శాస్త్ర విభాగం
ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, వ్యవసాయ కళాశాల, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయంలో వ్యవసాయ ఆర్థిక శాస్త్ర విభాగం, వ్యవసాయ కళాశాల, రాజేంద్రనగర్‌లో వ్యవసాయ మార్కెట్ ఇంటలిజెన్స్ కేంద్రంను ఒక పరిశోధన పథకంగా వ్యవసాయ పంటల ముందస్తు ధరలను అంచనా వేయడానికి తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ మార్కెటింగ్ శాఖ వారి ఆర్థిక సహాయంతో స్థాపించారు. ఈ కేంద్రం 2024-25 సంవత్సరం వానాకాలం (ఖరీఫ్), యాసంగి (రబీ, ఎండాకాలంలో సాగు చేసే వివిధ రకాల పంటల ముందస్తు ధరలను పంట కోత సమయంలో ఏ విధంగా ఉంటాయో అంచనా వేశారు. ఈ ముందస్తు ధరలను అంచనా వేయడానికి రాష్ట్ర ప్రధాన మార్కెట్లలోని 22 సంవత్సరాల నెలవారీ మోడల్ ధరలు, 6 సంవత్సరాల పక్షం రోజుల మోడల్ ధరలను తీసుకొని విశ్లేషణ చేశారు. ఈ విశ్లేషణ ఫలితాలు, మార్కెట్ సర్వేలను అనుసరించి 2024-25 ఖరీఫ్, రబీ, ఎండాకాలం పంట కోత సమయంలో ధర ఏ విధంగా ఉంటాయో అంచనా వేశారు., దానిని అనుసరించి:

2024-25 వానాకాలం (ఖరీఫ్) పంట కోత సమయంలో వివిధ పంటల ధరలు:			
పంటలు	**ప్రధాన మార్కెట్**	**అంచనా ధరలు వర్తించే సమయం**	**అంచనా ధరలు (రూ./క్వి)**
కంది	తాండూర్	జనవరి – ఫిబ్రవరి	9300-9600
మిరప	ఖమ్మం	జనవరి – ఫిబ్రవరి	14500-16500
2024-25 యాసంగి (రబీ) పంట కోత సమయంలో వివిధ పంటల ధరలు:			
పంటలు	**ప్రధాన మార్కెట్**	**అంచనా ధరలు వర్తించే సమయం**	**అంచనా ధరలు (రూ./క్వి)**
మొక్కజొన్న	బాదేపల్లి	జనవరి – మార్చి	2280-2570
శనగలు	నారాయణపేట	జనవరి – ఫిబ్రవరి	5300-5600
వేరుశనగ	గద్వాల్	జనవరి – మార్చి	6600-7000
పొద్దుతిరుగుడు	సిద్ధిపేట్	జనవరి – మార్చి	5200-5500
2024-25 ఎండాకాలం పంట కోత సమయంలో వివిధ పంటల ధరలు:			
పంటలు	**ప్రధాన మార్కెట్**	**అంచనా ధరలు వర్తించే సమయం**	**అంచనా ధరలు (రూ./క్వి)**
టమాట	బోయినపల్లి	మార్చి – ఏప్రిల్	950-1100
వంకాయ	బోయినపల్లి	మార్చి – ఏప్రిల్	1580-1950
బెండ	బోయినపల్లి	మార్చి – ఏప్రిల్	1550-1850
బత్తాయి	గడ్డి అన్నారం	అక్టోబర్ – నవంబర్	2900-3200
మామిడి	గడ్డి అన్నారం	మార్చి – మే	3910-4580

ముందస్తు ధరల గురించిన సమాచారం కోసం దిగువ ఇవ్వబడిన ఫోన్ నెంబర్లని సంప్రదించగలరు.

డా. ఆర్. విజయకుమారి, ప్రిన్సిపాల్ ఇన్వెస్టిగేటర్

మొబైల్ నం.: 9948780355, ఈ మెయిల్: amic.pjtsau@gmail.com

వెబ్ సైట్: https://pjtsau.edu.in/agri-marketing-intelligence.html

గమనిక: పైన తెలిపిన ధరలను వివిధ పంటల ముఖ్య మార్కెట్లలో గత 22 సంవత్సరాల నెలవారీ మోడల్ ధరలు, 6 సంవత్సరాల పక్షం రోజుల మోడల్ ధరలను విశ్లేషించి అంచనా వేశారు. పంట రకం, నాణ్యత, అంతర్జాతీయ ధరలు, ఎగుమతి లేదా దిగుమతి పరిమితుల మూలంగా అంచనా ధరలలో మార్పు ఉండవచ్చు. కావున భవిష్యత్‌లో పంట ధరల మార్పునకు ఈ కేంద్రం ఏ విధమైన బాధ్యత వహించదు.

సాగు.. సంగతులు

సాగు... సంగతులు..42

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

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

వ్యవసాయ యోగ్యమైన భూమికి రైతు భరోసా..

రాష్ట్రంలో రైతులు పంటవేసినా, వేయకపోయినా వ్యవసాయ యోగ్యమైన ప్రతి ఎకరా భూమికి రైతు భరోసా అందిస్తామని ముఖ్యమంత్రి ఎనుముల రేవంత్‌రెడ్డి తెలిపారు. రైతు భరోసాతో పాటు భూమిలేని నిరుపేద రైతు కూలీల కుటుంబాలకు ఏటా రూ 12 వేల నగదు సహాయం అందించే 'ఇందిరమ్మ ఆత్మీయ భరోసా' పథకానికి జనవరి 26 నుంచి శ్రీకారం చుడుతున్నట్లు తెలిపారు. 2025 జనవరి 10న సచివాలయంలో జరిగిన కలెక్టర్ల సమావేశంలో ఈ విషయాలపై ముఖ్యమంత్రి చర్చించారు.

150 సంవత్సరాల ఐఎండి

భారత వాతావరణ విభాగం 150 వసంతాలు పూర్తి చేసుకోనుంది. చిన్న స్థాయిలో వర్షమానిని (రెయిన్ గేజ్)ల ఏర్పాటుతో మొదలై వాతావరణ శాఖ ప్రస్థానం నేడు వాతావరణ సమాచార రంగంలో ప్రపంచానికి నేతృత్వం వహించే స్థాయికి చేరింది. బ్రిటిష్ కాలంలో 1864లో సంభవించిన భయంకర తుఫాను, అనంతరం 1866, 1871 సంవత్సరాల్లో రుతుపవనాల వైఫల్యం కారణంగా సంభవించిన తీవ్ర వర్షాభావ పరిస్థితులు వాతావరణ శాఖ ఆవిర్భావానికి బాటలు వేసాయి. మొట్టమొదటిసారిగా 1875 జనవరి 15న వాతావరణ విభాగం 77 వర్షమానినిలు ఏర్పాటు చేసింది. వీటి నుంచి సేకరించిన సమాచారం ఆధారంగా హెచ్.ఎఫ్. బ్లాన్ ఫోర్డ్ అనే బ్రిటిష్ అధికారి తొలిసారిగా దేశ వర్షపాత పటాన్ని రూపొందించి ఖ్యాతి గణించారు. ఈ విషయాలను ఐఎండి డైరెక్టర్ జనరల్ మృత్యుంజయ మహాపాత్ర తెలిపారు. "మిషన్ మౌసం" కార్యక్రమాన్ని ప్రధాని నరేంద్ర మోడీ 2025 జనవరి 14న ప్రారంభించారు. ఈ మిషన్ ఉద్దేశం నిరంతరం వాతవరణ విపత్తుల పట్ల అప్రమత్తంగా ఉండడం, వాతవరణ పరిజ్ఞానం పెంపొందించి భారత్‌ను "క్లైమేట్ స్మార్ట్" దేశంగా తీర్చిదిద్దడం.

పాత పంటల జాతర

డెక్కన్ డెవలప్మెంట్ సొసైటీ ఆధ్వర్యంలో ప్రతి ఏడాది పాత పంటల జాతర నిర్వహిస్తారు. ఈ సంక్రాంతి రోజున ప్రారంభమై, ఫిబ్రవరి 11న ముగియనుంది. ఈసారి సంక్రాంతి సందర్భంగా జహీరాబాద్ మండలం పస్తాపూర్‌లో ఈ జాతర ప్రారంభమైంది. డిడిఎస్ మహిళలు, రైతులు ఊరూరా తిరిగి ప్రజలను చైతన్యవంతులు చేస్తుంటారు. 2025 ఫిబ్రవరి 11 ఝరాసంగం మండలం వడ్డీ గ్రామంలోలో నిర్వహించే సభతో ఈ పాత పంటల జాతర ముగియనుంది. సాగులో లేని 100 రకాల ఆకుకూరలు, 80 రకాల చిరుధాన్యాలపై డిడిఎస్ మహిళలు జాతరలో భాగంగా ప్రచారం చేస్తారు. రాగులు, కొర్రలు, అవిసెలు, జొన్నలు, సామలు, సజ్జలు వంటి మిల్లెట్లతోపాటు సాగులోని పంటల పైన వివరిస్తారు. తెలియని మరెన్నో పంటలను పరిచయం చేస్తూ దాదాపుగా 80 రకాల విత్తనాలను సొంతంగా తయారు చేస్తున్నారు. ఆవు పేడతో సేంద్రియ ఎరువుల వాడకం పెంచుతున్నారు. సంగారెడ్డి జిల్లా న్యాలకల్ మండలం వడ్డీ గ్రామంలో 25వ పాత పంటల జాతర ప్రారంభమైంది. ఇండియన్ కౌన్సిల్ ఆఫ్ అగ్రికల్చరల్ రీసెర్చ్ డైరెక్టర్ డాక్టర్ షేక్ ఎన్ మీరా, పద్మశ్రీ అవార్డు గ్రహీత - ప్రముఖ వైద్య నిపుణులు డాక్టర్ ప్రసాద్ రావు, శాస్త్రవేత్త విజయకుమార్, సాక్షి సీనియర్ జర్నలిస్టు పంతంగి రాంబాబు, హైకోర్టు న్యాయవాది రవికుమార్ సహా వివిధ శాఖల అధికారులు ఈ కార్యక్రమానికి హాజరై ప్రసంగించారు.

జాతీయ పసుపు బోర్డు

నిజామాబాద్‌లో జాతీయ పసుపు బోర్డు ఏర్పాటయింది. 2025 జనవరి 15న ఢిల్లీ నుంచి వర్చువల్ పద్ధతిలో కేంద్ర వాణిజ్య పరిశ్రమల శాఖ మంత్రి పియూష్ గోయల్ పసుపు బోర్డును ప్రారంభించారు. ఆయన వెంట ఎంపీ ధర్మపురి అరవింద్ ఉన్నారు. ఈ వేడుకలను చూసేందుకు అనువుగా నిజామాబాద్‌లోని నిఖిల్ సాయి హెూటల్లో ఎల్ఈడి స్క్రీన్ ఏర్పాటు చేశారు. జాతీయ పసుపు బోర్డు చైర్మన్‌గా నియమితులైన పల్లె గంగారెడ్డి నిజామాబాద్‌లో జరిగిన కార్యక్రమంలో పాల్గొని ప్రసంగించారు. ఈ సందర్భంగా ప్రధాని మోదీ పసుపు బోర్డు ఏర్పాటు వల్ల ఉత్పాదన, ఎగుమతుల పెంపుకు దోహదపడుతుందని అన్నారు. వినియోగదారులకు కూడా నాణ్యమైన పసుపు అందుబాటులోకి రానుందని ఎక్స్ వేదికగా తన సంతోషాన్ని వ్యక్తం చేశారు. దేశ వ్యాప్తంగా గత ఏడాది 20 రాష్ట్రాల్లో మూడు లక్షల హెక్టార్లలో పసుపు సాగైందని, 11 లక్షల టన్నుల దిగుబడి వచ్చిందని కేంద్రమంత్రి తెలియజేశారు. ఇప్పటికి ప్రధానంగా 30 రకాలు అందుబాటులో ఉన్నాయని, కొత్త వంగడాలపై పరిశోధనలు జరుగుతాయని ఈ సందర్భంగా తెలియజేశారు.

దక్షిణ భారతంలో చిరుధాన్యాలు

చిరుధాన్యాలకు దక్షిణ భారత రాష్ట్రాలు చిరునామాగా మారుతున్నాయని ఎం.ఎస్.స్వామినాథన్ పరిశోధనా సంస్థ తన అధ్యయనంలో వెల్లడించింది. తమిళనాడు, తెలంగాణ, ఆంధ్రప్రదేశ్, కర్ణాటక, కేరళలో వీటి సాగు బాగా పెరుగుతోందని, వినియోగం విస్తరిస్తోందని ఈ నివేదిక పేర్కొంది. నాణ్యమైన విత్తనాలు, యాంత్రికతతో కూడిన నవీన సాగు విధానాలు, అధిక దిగుబడులకు అనుకూలతలు, అధునాతన శుద్ధి, మెరుగైన మార్కెటింగ్ మార్గాలు వీటి సాగు విస్తరణకు దోహదపడుతున్నాయని వివరించింది. ఈ పంటలను ప్రోత్సహిస్తే ఆదాయం ఐదు రెట్లు పెరుగుతుందని వెల్లడించింది. తమిళనాడు సహా పలు రాష్ట్రాల్లో సంస్థ అధ్యయనం నిర్వహించి "చిరుధాన్యాల ఆర్థిక వ్యవస్థను బలోపేతం చేయడం.. దక్షిణ భారత అధ్యయనం నుంచి పాఠాలు" పేరిట తాజాగా నివేదికను విడుదల చేసింది. 2023 అంతర్జాతీయ చిరుధాన్యాల సంవత్సరాన్ని పురస్కరించుకొని నిర్వహించిన ఈ అధ్యయనంలో వృక్ష శాస్త్రవేత్త అలివర్ కింగ్, భారతీయ గణాంక సంస్థ ఆర్థిక విశ్లేషణా విభాగం శాఖాధిపతి మధుర స్వామినాథన్, ఎం.ఎస్.ఎస్.ఆర్.ఎఫ్. శాస్త్రవేత్త పి.యువరాజ్, పోషకాహార శాస్త్రవేత్త డి జె నిత్యల బృందం పాల్గొంది. దేశంలో చిరుధాన్యాల స్థితిగతులు, ఎదుర్కొంటున్న సవాళ్లు సమస్యలు, సాగు పునరుజ్జీవం, రైతుల ఆదాయం పెంపు వంటి అంశాలపై తమ నివేదికను వెల్లడించింది. తమిళనాడులోని నామక్కల్ జిల్లాలోని కే హిల్స్ బ్లాక్ కేంద్రంలో అధ్యయనాంశాలను వెల్లడించింది.

నిమ్మ వాసనతో మిరియాలు

పుదుచ్చేరికి చెందిన శాస్త్రవేత్త శ్రీలక్ష్మి నిమ్మ వాసనతో కూడిన మిరియాల వంగడాలను రూపొందించారు. సాధారణంగా మిరియాల మొక్కలు నాటిన ఏడవ సంవత్సరంలో దిగుబడి ఇస్తాయి, తాను సృష్టించిన రకం మాత్రం రెండేళ్లలోపే దిగుబడి ఇస్తుందని ఆమె తెలిపారు. వాటి కాయలు ఆకుల నుంచి నిమ్మకాయ వాసన వస్తుందన్నారు. సాధారణ మిరియాల కన్నా అధిక కారం ఉంటాయని తెలిపారు. దీంతోపాటు తక్కువ సమయంలో అధిక దిగుబడి ఇచ్చే వివిధ రకాల మిరియాల వంగడాలను సృష్టించినట్లు తెలిపారు. ఇప్పటికే ఆమె ఆరెంజ్, చాక్లెట్, పన్నీర్ రుచులతో కూడిన జామ వంగడాలను తయారు చేశారు. నూతన సాంకేతిక పరిజ్ఞానంతో ఎక్కువ తీపి ఉండే రెండు రకాల అత్తిపండ్ల వంగడాలనూ రూపొందించారు.

పసుపుకు భౌగోళిక గుర్తింపు దిశగా

నిజామాబాద్ జిల్లా ఆర్మూర్ పసుపు పంటకి భౌగోళిక గుర్తింపు సాధన కోసం శ్రీ కొండా లక్ష్మణ్ బాపూజీ

తెలంగాణ ఉద్యాన విశ్వవిద్యాలయ శాస్త్రవేత్తల బృందం క్షేత్రస్థాయి అధ్యయనం చేపట్టింది. ప్రాజెక్టు ప్రధాన పరిశోధకులు పిడిగం సైదయ్య నేతృత్వంలో కమ్మర్ పల్లి పసుపు పరిశోధనా కేంద్రం శాస్త్రవేత్తలు బి.మహేందర్, పి.శ్రీనివాస్ నాబార్డ్ డిడియం ప్రవీణ్ కుమార్‌ల బృందం 2025 జనవరి 22న ఈ పంట పండించే ప్రాంతాల్లో రైతుల క్షేత్రాలను సందర్శించింది. అనంతరం సమావేశమై భౌగోళిక గుర్తింపు పొందేందుకు దరఖాస్తు చేయడానికి కావలసిన సమాచారం, లిఖితపూర్వక ఆధారాలు తదితర అంశాలపై చర్చించారు. త్వరలోనే ఈ రకానికి సంబంధించిన డిఎన్ఏ ప్రొఫైలింగ్ లక్షణాల వివరణ, ప్రయోగశాలలో నమూనాల పరిశీలన జరపాలని నిర్ణయించారు. ఈ సందర్భంగా ప్రధాన శాస్త్రవేత్త పిడిగం సైదయ్య మాట్లాడుతూ, అన్ని అంశాలను క్రోడీకరించి మూడు నెలల్లో చెన్నైలోని మేధో సంపత్తి హక్కుల కేంద్రంలో దరఖాస్తు చేయనున్నట్లు తెలిపారు. భౌగోళిక గుర్తింపుతో దేశ విదేశాలకు ఆర్మూరు పసుపు ఎగుమతులు పెరగడంతో పాటు, రైతులకు అధిక ధరలు లభిస్తాయని అన్నారు.

అధిక ఆదాయం ఇచ్చే దిశగా..

రైతులకు అధిక ఆదాయాన్ని ఇచ్చే పంటలపై పరిశోధనలు నిరంతరంగా సాగుతున్నాయని వ్యవసాయ పరిశోధన, విద్య (డేర్) కార్యదర్శి ఐ.సి.ఎ.ఆర్ (ఇండియన్ కౌన్సిల్ ఆఫ్ అగ్రికల్చరల్ రీసెర్చ్) డైరెక్టర్ జనరల్ హిమాన్షు పాఠక్ అన్నారు. ఐ సి ఎ ఆర్, ఇక్రిశాట్ వంటి జాతీయ, అంతర్జాతీయ సంస్థల పరిశోధనల కారణంగా దేశంలో ఇతర రంగాలతో పోలిస్తే వ్యవసాయంలో వృద్ధిరేటు పదేళ్లలో 3.7% పెరిగిందన్నారు. వర్షాధార వ్యవసాయంపై హైదరాబాదులోని క్రీడా (సెంట్రల్ రీసెర్చ్ ఇనిస్టిట్యూట్ ఫర్ డ్రైలాండ్ అగ్రికల్చర్)లో మూడు రోజులపాటు జరిగిన అంతర్జాతీయ సదస్సు 2025 జనవరి 29న ప్రారంభమైంది. ఈ కార్యక్రమానికి ముఖ్యఅతిథిగా హాజరైన ఆయన దేశ, విదేశాల ప్రతినిధులను ఉద్దేశించి ప్రసంగించారు. ఈ సందర్భంగా మాట్లాడుతూ వాతావరణంలో వస్తున్న మార్పులపై ఎప్పటికప్పుడు పరిశోధనలు చేస్తూ రైతాంగానికి మేలు చేసేందుకు పరిశోధనా సంస్థలు కృషి చేస్తున్నాయని అన్నారు. దేశంలో వ్యవసాయంతో పాటు, ఉద్యాన పంటలు, మత్స్య పరిశ్రమలో ఉత్పత్తి గణనీయంగా పెరిగిందని చెప్పారు. వర్షాధారిత పంటల సాగు 52 శాతంగా ఉందన్నారు. పంటల్లో జన్యుపరమైన మార్పులు చేస్తూ, ఐసిఎఆర్ కొత్త వంగడాలను రూపొందిస్తూ రైతులకు అందిస్తోందని చెప్పారు. 731 కృషి విజ్ఞాన కేంద్రాల ద్వారా దేశవ్యాప్తంగా 2 వేల కొత్త వంగడాలను రైతుల చెంతకు చేర్చినట్లు చెప్పారు. తెలంగాణతో సహా దేశంలో ఎక్కడైనా వ్యవసాయంలో పంటల వైవిధ్యం తప్పనిసరి అని అన్నారు.

మిద్దె తోటలను/ టెర్రస్ గార్డెనింగ్‌ను ప్రోత్సహిస్తాం

పట్టణ ప్రాంతాల్లో మిద్దె తోటలు పెంచుకోవడానికి వ్యవసాయ శాఖ ప్రోత్సహించనున్నట్లు వ్యవసాయ శాఖ మంత్రి తుమ్మల నాగేశ్వరరావు తెలిపారు. హైదరాబాద్ నెక్లెస్ రోడ్ లోని పీపుల్స్ ప్లాజాలో 17వ గ్రాండ్ నర్సరీ మేళ పేరుతో నిర్వహించిన ఆల్ ఇండియా హార్టికల్చర్ షోను మంత్రి 2025 జనవరి 30న ప్రారంభించారు. ఉద్యాన శాఖ ఆధ్వర్యంలో పట్టణంలో పెద్ద ఎత్తున టెర్రస్ గార్డెన్స్ / మిద్దె తోటలను ప్రోత్సహిస్తామని తెలిపారు. ప్రజలు ఏమాత్రం ఖాళీ స్థలం ఉన్నా కూరగాయలతో పాటు, పచ్చదనం కోసం మొక్కలు పెంచాలని సూచించారు. గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో ఎలా అయితే వ్యవసాయ క్షేత్రాలు ఉంటాయో అలాగే పట్టణ ప్రాంత ప్రజలు వీలైనంత ఎక్కువగా పచ్చదనాన్ని పెంచుకోవాలన్నారు. దీనివల్ల ఆరోగ్యమే కాక, కాలుష్యం నుంచి ఉపశమనం పొందడానికి తోడ్పడుతుందని అన్నారు. ఈ మేళాలో దేశ విదేశాల నుంచి 150 స్టాళ్లలో అందమైన పూల మొక్కలు అందుబాటులో పెట్టారని తెలిపారు. కిచెన్ గార్డెన్, ఆర్నమెంటల్ ప్లాంట్స్, మెడిసినల్ ప్లాంట్స్, వివిధ చెట్లను పెంచడానికి అవసరమైనవి ప్రదర్శనకు పెట్టారని తెలిపారు.

ఫోన్ – ఇన్ – లైవ్

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

దూరదర్శన్ కేంద్రం వారి ఫోన్-ఇన్-లైవ్ కార్యక్రమాలు

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

తేది	విషయం	శాస్త్రవేత్త	చిరునామా
03.02.2025 సోమవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	పత్తి తర్వాత వేసుకోదగ్గ పంటలు	డా.జి.వీరన్న ప్రధాన శాస్త్రవేత్త	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం వరంగల్ ఫోన్ : 9154238612 veeruag76@gmail.com
05.02.2025 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	తెలంగాణ రాష్ట్రంలో 2024-25 భూగర్భజలాల స్థితిగతులు యాసంగి పంటకు రైతులకు తగు సూచనలు	కె.మహేష్ కుమార్ డిప్యూటీ డైరెక్టర్	భూగర్భజలాల శాఖ హెడ్ ఆఫీస్ హైదరాబాద్ ఫోన్ : 7032982023 director.tgsgwd@gmail.com
07.02.2025 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	చేపలలో వచ్చే సాధారణ వ్యాధులు, నివారణ చర్యలు, నీటి యాజమాన్యం	డా.బి.లక్ష్మప్ప అసిస్టెంట్ డైరెక్టర్ ఆఫ్ ఫిషరీస్	మత్స్యశాఖ వనపర్తి ఫోన్ : 9100393939 laxmappaboini@gmail.com
10.02.2025 సోమవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	పెరటికోళ్ళ పెంపకంలో మెళకువలు, సూచనలు	డా.ఎం.హనుమంత రావు అసోసియేట్ ప్రొఫెసర్ & ప్రిన్సిపల్	పశువైద్య కళాశాల, మమ్నూరు, వరంగల్ ఫోన్ : 9866318361 hanumanthraom54@gmail.com
12.02.2025 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వేసవిలో అనువైన కూరగాయల రకాలు - సాగు మెళకువలు	డా.పి.సైదయ్య అసోసియేట్ డీన్	ఉద్యాన కళాశాల మోజర్ల, వనపర్తి జిల్లా ఫోన్ : 7780509322 saidu_genetics@yahoo.co.in
14.02.2025 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వేసవిలో పట్టుకాయలను చంద్రికల నుండి తీసేటప్పుడు మార్కెట్‌కు తరలించేటప్పుడు తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు	జి.నాగరత్న అసిస్టెంట్ డైరెక్టర్	డి.ఒ.ఎస్. కార్యాలయం, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 9393558720 ratnagoud215@gmail.com
17.02.2025 సోమవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వేసవి పంటలో పోషక యాజమాన్యం	డా.ఎస్.శ్రీదేవి ప్రధాన శాస్త్రవేత్త & హెడ్	వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, తోర్నాల, సిద్ధిపేట జిల్లా ఫోన్ : 9849822270 sridevikarlapudi@gmail.com
19.02.2025 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	గొర్రెలు, మేకలలో వచ్చే వ్యాధులు, వాటి నివారణ చర్యలు	డా.జె.జ్యోతి అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్	పశువైద్య కళాశాల, మమ్నూరు, వరంగల్ ఫోన్ : 9848785670 jyothirvm1027@gmail.com
21.02.2025 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	నేల ఆరోగ్య పరిరక్షణ - లాభసాటి వ్యవసాయం	డా.టి.సుకృత్ కుమార్ ప్రధాన శాస్త్రవేత్త	ఎ.ఐ.సి.ఆర్.పి. ఆన్. మైక్రోన్యూట్రియంట్స్ రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 9491402702 sukruthdr.ag@gmail.com

ఫోన్ – ఇన్ – లైవ్

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

దూరదర్శన్ కేంద్రం వారి ఫోన్-ఇన్-లైవ్ కార్యక్రమాలు

తేది	విషయం	శాస్త్రవేత్త	చిరునామా
24.02.2025 సోమవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వేసవిలో మల్లె సాగులో మెళకువలు	డా.కె.కళాధర్ బాబు అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్	ఉద్యాన కళాశాల, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 9848639352 kaladharbabu98@gmail.com
26.02.2025 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వేసవి వరి సాగులో మెళకువలు	డా.సి.ఎచ్.దామోదర్ రాజు ప్రధాన శాస్త్రవేత్త & హెడ్	వరి పరిశోధనా సంస్థ రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 9440225385 cdraju2008@gmail.com
28.02.2025 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	పూల సాగులో సస్యరక్షణ చర్యలు	కె.మానస అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్	ఉద్యాన కళాశాల, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 8520805815 manasa.kasturi91@gmail.com

వ్యవసాయశాఖ ఇంగ్లీష్ వెబ్ సైట్

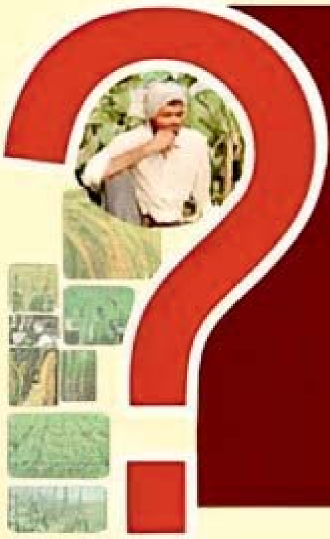
ఇంగ్లీష్ వెబ్‌సైట్ http://agri.telangana.gov.in

06 ఫిబ్రవరి 2025 నాటికి ఇంగ్లీష్ వెబ్‌సైట్ సందర్శకుల సంఖ్య : 8,96,904

ప్రొఫెసర్ జయశంకర్
తెలంగాణ వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం
రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్, తెలంగాణ

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

అయితే మీ స్మార్ట్‌ఫోన్‌లో కేవలం మూడు(3) క్లిక్‌ల ద్వారా పొందండి



1. మీ స్మార్ట్‌ఫోన్ కెమెరా / గూగుల్ లెన్స్ తో క్యూ.ఆర్. కోడ్‌ను స్కాన్ చేయండి
2. పి.జె.టి.యస్.ఎ.యు. అగ్రికల్చరల్ వీడియోస్ హోమ్ పేజిలో SUBSCRIBE అనే ఐకాన్ మీద క్లిక్ చేయండి
3. గంట ఆకారంలో ఉన్న సింబల్‌ను క్లిక్ చేయండి

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

SCAN ME

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

యూట్యూబ్ ఛానల్

మీకు 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. ఫెన్‌థయాన్
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

2023 అక్టోబర్ గెజిట్ ద్వారా నిషేధించిన మందులు

19. డైకోఫాల్
20. డైనోకాప్
21. మెథోమిల్
22. మోనోక్రోటోఫాస్ 36శాతం ఎస్.ఎల్.

గతంలో వాడకానికి ఉన్న అనుమతులను నిషేధించిన మందులు – **23. కార్బోఫ్యూరాన్ అన్ని ఫార్ములేషన్స్ (3 శాతం గుళికలు (సి.జి.) తప్ప** – ఇవి కూడా పంటలపై వాడకూడదు), **24. మలాథియాన్** – జొన్న, బఠాని, సోయాబీన్, ఆముదం, పొద్దుతిరుగుడు, బెండ, వంగ, కాలీఫ్లవర్, ముల్లంగి, ఎర్ర ముల్లంగి, టమాట, ఆపిల్, మామిడి, ద్రాక్షలపై వాడకాన్ని నిషేధించింది. **25. క్వినాల్‌ఫాస్‌ను** – జనపనార, యాలకులు, జొన్నపై వాడకూడదు. **26. మాంకోజెబ్‌ను** – జామ, జొన్న, కర్ర పెండలంలో వాడకూడదు. **27.ఆక్సీఫ్లోర్‌ఫెన్‌ను** – బంగాళదుంప, వేరుశనగ పంటలపై ఉపయోగించకూడదు. **28.డైమిథోయేట్‌ను** – కూరగాయలు, పండ్లపై ఉపయోగించకూడదు. ఎందువల్ల అంటే అవి నేరుగా ఆహార పదార్థాలుగా వినియోగిస్తారు. క్లోరిఫైరిఫాస్‌ను – రేగు, నిమ్మ, పొగాకులపై వాడకాన్ని నిషేధించారు.

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