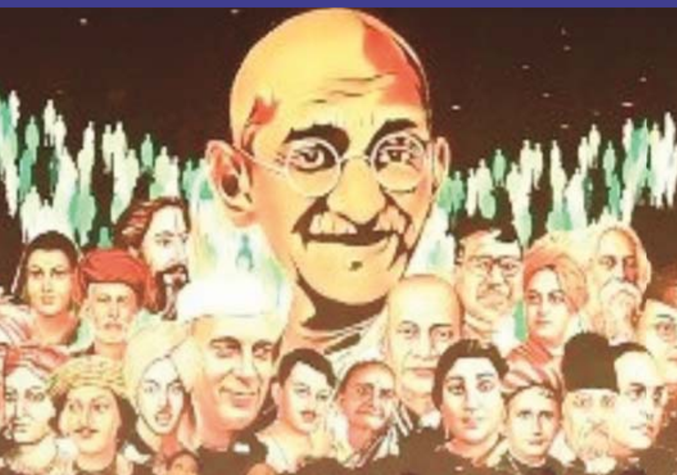
తెలంగాణ ప్రభుత్వం

వ్యవసాయ పాడి పంటలు

(VYAVASAYA PADIPANTALU)

సంపుటి-80 సంచిక-09 వ్యవసాయ శాఖ పేజీలు - 52 సెప్టెంబరు - 2022



స్వతంత్ర భారత వజ్రోత్సవాల్లో భాగంగా 2022 ఆగస్టు 08న ద్విసప్తాహ కార్యక్రమాన్ని హైదరాబాద్‌లోని ఎచ్.ఐ.సి.సి.లో ప్రారంభించి, ప్రసంగిస్తున్న తెలంగాణ రాష్ట్ర ముఖ్యమంత్రి కె.చంద్రశేఖర రావు, కార్యక్రమంలో పాల్గొన్న మంత్రులు, ప్రజాప్రతినిధులు సహా వివిధ స్థాయి ఉన్నతాధికారులు

2022 ఆగస్టు 15న స్వాతంత్ర దినోత్సవ సందర్భంగా హైదరాబాద్‌లోని వ్యవసాయ కమిషనర్ కార్యాలయంలో జాతీయ పతాకాన్ని ఆవిష్కరించి,
ప్రసంగించిన వ్యవసాయ ప్రత్యేక కమిషనర్ హనుమంత్ కె.జెండగే, ఐ.ఎ.ఎస్.,
కార్యక్రమంలో పాల్గొన్న వ్యవసాయ అదనపు సంచాలకులు కె.విజయ్ కుమార్, అగ్రోస్ ఎం.డి. కె.రాములు సహా వ్యవసాయ అధికారులు, సిబ్బంది

2022 ఆగస్టు 16న హైదరాబాద్‌లోని వ్యవసాయ కమిషనర్ కార్యాలయంలో స్వతంత్ర భారత వజ్రోత్సవాలలో భాగంగా తెలంగాణ రాష్ట్రంలో చేపట్టిన సామూహిక జాతీయ గీతాలాపన కార్యక్రమంలో పాల్గొన్న వ్యవసాయ కమిషనర్- వ్యవసాయ కార్యదర్శి ఎం.రఘునందన్ రావు, ఐ.ఎ.ఎస్., వ్యవసాయ ప్రత్యేక కమిషనర్ హనుమంత్ కె.జెండగే, ఐ.ఎ.ఎస్., వ్యవసాయ అదనపు సంచాలకులు కె.విజయ్ కుమార్, అగ్రోస్ ఎం.డి. కె.రాములు సహా వ్యవసాయ అధికారులు, సిబ్బంది

తెలంగాణ ప్రభుత్వం

వ్యవసాయ పాడి పంటలు

(VYAVASAYA PADIPANTALU)

సంపుటి : 80 | సెప్టెంబర్ - 2022 | సంచిక : 09

శ్రీ శుభకృత్ నామ సంవత్సరం భాద్రపదం - ఆశ్వీయుజం

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

ఎం.రఘునందన్ రావు, ఐ.ఎ.ఎస్

వ్యవసాయ కమిషనరు

సంపాదకులు

కె. విజయ్ కుమార్

అదనపు వ్యవసాయ సంచాలకులు

సహాయ సంపాదకులు

• టి.సుజాత • యు.జ్యోతిర్మయి

• కె.చంద్రకళ • కె.సురేఖా రాణి

సంపాదక మండలి సభ్యులు

డి.వి.రామక్రిష్ణారావు

డి.టి.పి - డిజైనింగ్

ఎస్.ప్రశాంత్ కుమార్

రచనలు పంపాల్సిన చిరునామా

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

Published & Printed by
M Raghunandan Rao, I.A.S.,
Commissioner of Agriculture,
Government of Telangana, Opp. L.B. Stadium,
Basheerbagh, Hyderabad-500 001, 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 on behalf of
Commissioner & Director of Agriculture, Telangana,
Editor : **K. Vijay Kumar**

విషయ సూచిక

1. రాష్ట్రంలో నమోదైన వర్షపాత వివరాలు....4
2. సంపాదకీయం....5
3. సెప్టెంబర్ మాసంలో చేపట్టాల్సిన వ్యవసాయ పనులు....6
4. వాతావరణం - పంటల పరిస్థితి....13
5. కవర్‌పేజీల కథనాలు....15
6. అధిక వర్షపాతంలో వివిధ పంటల్లో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు....17
7. జొన్నను ఆశించే పురుగులు - సమగ్ర సస్యరక్షణ....19
8. కందిలో ఫైటోప్తోరా తెగులు నివారణ....21
9. పెసర, మినుములో సస్యరక్షణ చర్యలు....22
10. వరిలో తెగుళ్ళ యాజమాన్యం....24
11. మొక్కజొన్నలో కత్తెర పురుగు - సమగ్ర సస్యరక్షణ....26
12. కొన్ని సామెతలు....28
13. వరిలో సమగ్ర పోషక యాజమాన్యం - అధిక దిగుబడికి సోపానం....29
14. కంది పంటలో సమగ్ర సస్యరక్షణ....32
15. అధిక సాంద్రత పత్తిలో చీడపీడలు - యాజమాన్యం....33
16. సాగు... సంగతులు..13....35
17. వేరుశనగకు విలువ జోడిస్తే రెట్టింపు ఆదాయం....36
18. వేరుశనగలో అఫ్లోటాక్సిన్ నియంత్రణ ఎలా ?....39
19. నలుపు రంగు తామర పురుగుల సమగ్ర యాజమాన్యం....41
20. జామ తోటల్లో నులిపురుగుల యాజమాన్యం....42
21. వ్యవసాయ రసాయనాల వాడకంలో తీసుకోవలసిన మెళకువలు....44
22. ప్రపంచఓజోన్ దినోత్సవం....48
23. హైడ్రోఫోనిక్స్ విధానం - ఒక ఆధునిక సాగు పద్ధతి....47
24. ఫోన్ - ఇన్ - లైవ్....49

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

– సం.

రాష్ట్రంలో సాగైన పంటల విస్తీర్ణం (ఎకరాలలో)

రాష్ట్రంలో నమోదైన వర్షపాత వివరాలు (మి.మి.లలో)

క్ర. సంఖ్య	జిల్లాలు	వానాకాలం పంటల సాగు విస్తీర్ణం 01.09.2022 వరకు		01-06-2022 నుండి 01-09-2022 వరకు	
		సాధారణం	నమోదు	సాధారణం	నమోదు
1.	ఆదిలాబాద్	523844	561666	876.6	1248.0
2.	కొమరంభీం ఆసిఫాబాద్	366128	429343	882.7	1405.8
3.	మంచిర్యాల	321126	279539	863.5	1241.7
4.	నిర్మల్	378643	417303	810.4	1359.4
5.	నిజామాబాద్	456791	493630	735.4	1241.5
6.	కామారెడ్డి	455324	512052	713.6	920.6
7.	కరీంనగర్	314719	320221	597.1	1045.4
8.	పెద్దపల్లి	265375	276886	763.5	1174.1
9.	జగిత్యాల	335370	385197	738.4	1289.0
10.	రాజన్న సిరిసిల్ల	226857	255631	614.3	891.7
11.	మెదక్	255521	340568	627.0	810.9
12.	సంగారెడ్డి	660731	755035	561.9	708.5
13.	సిద్దిపేట్	510070	554339	503.1	760.8
14.	వరంగల్	274689	280279	645.0	867.8
15.	హనుమకొండ	239952	244751	686.6	915.2
16.	మహబూబాబాద్	305249	402134	645.1	945.3
17.	ములుగు	130161	114723	940.0	1431.9
18.	జయశంకర్ భూపాలపల్లి	207544	228281	810.5	1274.4
19.	జనగాం	319054	390531	553.4	855.7
20.	ఖమ్మం	590267	479974	637.2	713.0
21.	భద్రాద్రి కొత్తగూడెం	371227	325045	754.9	1041.8
22.	రంగారెడ్డి	449980	320031	390.1	627.9
23.	వికారాబాద్	523649	587439	496.4	683.1
24.	మేడ్చల్ మల్కాజ్‌గిరి	25030	19984	468.3	666.1
25.	మహబూబ్‌నగర్	325444	364504	370.8	620.7
26.	నారాయణ్‌పేట్	409397	432255	336.3	579.5
27.	నాగర్‌కర్నూల్	572973	485135	343.3	500.2
28.	వనపర్తి	234162	198839	343.3	503.2
29.	జోగులాంబ గద్వాల	343738	326869	298.5	395.7
30.	నల్గొండ	1034442	1059974	372.3	471.1
31.	సూర్యాపేట్	513209	555081	500.3	632.0
32.	యాదాద్రి భువనగిరి	393740	423459	413.5	621.6
33.	హైదరాబాద్	-	-	458.4	543.1
	మొత్తం / వర్షపాతం సగటు	**1,23,34,406**	**1,28,20,698**	**598.5**	**878.4**

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

- సంపాదకులు

సమగ్ర వ్యవసాయ పద్ధతులతో పంటల ఉత్పాదకత పెంచుకుందాం..

ఇటీవల వర్షాలకు, వరద పరిస్థితులకు పంటలు చీడపీడలకు గురవుతున్నాయి. కలుపు సమస్యను ఎదుర్కొంటున్నారు. తెరిపి ఇవ్వని వర్షాలతో పంటల యాజమాన్యం ఇబ్బందికరంగా మారింది. అయినా అదును చూసి పంటల యాజమాన్య పనులను ఎప్పటికప్పుడు చేపట్టడం ద్వారా ఉత్పాదకతను పెంచుకోగలుగుతాం.

మన దేశంలో వివధ రకాలుగా సంభవిస్తున్న పంటనష్టాలను చూస్తే కలుపు వలన 33 శాతం, పురుగుల వలన 26 శాతం, తెగుళ్ళ వలన 20 శాతం, ఎలుకలవలన 6 శాతం, ఇంకా వివిధ రకాల కారణాలవలన 6 నుంచి 8 శాతం పంట నష్టం జరుగుతున్నట్లు అంచనాలు తెలుపుతున్నాయి.

ముప్పై వేల రకాల కలుపు మొక్కలు వివిధ పంటలకు నష్టం కలుగజేస్తున్నట్లు లెక్క కట్టారు. వాటిలో 250 కలుపు మొక్కలను చాలా సమస్యాత్మకంగా గుర్తించారు. ఒక్క మన దేశంలోనే కలుపు మొక్కల వలన ఏడాదికి 30 వేల కోట్ల రూపాయల పంట నష్టం జరుగుతున్నట్లు తెలుస్తోంది. వీటిని సాగు పద్ధతులద్వారా, భౌతిక పద్ధతులద్వారా, యాంత్రిక పద్ధతుల ద్వారా నివారించడమే కాక ఆధునిక కాలంలో రసాయనిక, జీవ సాంకేతిక పద్ధతులనూ వినియోగిస్తున్నారు. మొత్తంగా సమగ్ర కలుపు యాజమాన్య పద్ధతులను అవలంబించడం ద్వారా రైతాంగం తమ పంట దిగుబడులను పెంచుకోవచ్చు. కలుపు యాజమాన్యంతోపాటు సమగ్ర పోషకాల యాజమాన్యాన్ని ఆచరించి ఉత్పాదకతను పెంచుకునే దిశగా అడుగులేయాలి.

ఇక పురుగుల విషయానికి వస్తే, భూమిపుట్టి 450 కోట్ల సంవత్సరాలైయింది. దానిపై జీవం పుట్టి దాదాపు 250 కోట్ల సంవత్సరాలైయింది. పరిణామ క్రమంలో పురుగులు పుట్టి రెండు కోట్ల సంవత్సరాలైయింది. మొత్తం జంతుజాలంలో పురుగులే 75 శాతం జనాభాను ఆక్రమిస్తాయి. అయితే అన్నీ నష్టమే చేస్తాయనుకోవడం పొరపాటు. వ్యవసాయ ఆవరణలో వైవిధ్యాన్ని కాపాడుకునే పద్ధతులను ఆచరించాలి. పరిణామ క్రమంలో మనిషి పుట్టి కేవలం పది లక్షల సంవత్సరాలు మాత్రమే. అందులో వ్యవసాయం, వ్యవసాయ సంస్కృతి ప్రారంభమై దాదాపు పది వేల సంవత్సరాలే. రాశిలోనూ, బతకడం లోనూ చాలా వైవిధ్యం కలిగిన పురుగులను ఎదుర్కోవడంలో ఏదో ఒక పద్ధతిని ఆచరిస్తే సరిపోదు. కలుపులాగే పురుగులను ఎదుర్కోవడంలో కూడా సమగ్ర సస్యరక్షణ పద్ధతుల్ని ఆచరించాలి. వ్యవసాయం ఒక జీవన విధానం, ఒక సంస్కృతి. ఒక తరం నుంచి మరో తరానికి అందిన అమూల్యమైన వారసత్వం. అన్ని మెళకువలను మేళవించి వ్యవసాయ జీవన విధానాన్ని కాపాడుకోవడమే కాదు, వ్యవసాయాన్ని లాభదాయకమైన వ్యాపకంగానూ మార్చుకోవాలి. ఖర్చును తగ్గించుకుంటూ ఉత్పాదకతనూ నికరాదాయాన్నీ పెంచుకునే వైపుగా కృషి చేయాలి.

రైతాంగం ఉన్న వాతావరణ పరిస్థితులలో తగిన నిర్ణయాలు చేసి, అనవసర ఖర్చును, అనవసర నష్టాన్ని తగ్గించుకునే దిశలో మెళకువతో వ్యవహరిస్తారని వ్యవసాయ శాఖ ఆశిస్తోంది. మండల వ్యవసాయ అధికారిని, వ్యవసాయ విస్తరణ అధికారులను ఎప్పటికప్పుడు సంప్రదించి తగిన విధంగా ముందుకు సాగుతారని ఆశిస్తూ..

సెప్టెంబర్ మాసంలో చేపట్టాల్సిన వ్యవసాయ పనులు

- రాష్ట్ర వ్యవసాయశాఖ

వరి : ప్రస్తుతం వరి పంట వివిధ ప్రాంతాల్లో ఎక్కువ శాతం పిలకల దశ నుండి అంకురం దశలో ఉన్నాయి. ముందుగా వేసిన జిల్లాల్లో చిరుపొట్ట దశలో ఉన్నాయి.

- పిలకల దశలో ఉన్న వరి పైర్లలో ఎకరానికి 30-35 కిలోల యూరియాను బురద పదునులో చల్లుకోవాలి. అంకురం దశలో 30-35 కిలోల యూరియా, 15 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ ఎరువును వేసుకోవాలి. ఈ దశలో కాంప్లెక్స్ ఎరువులను వేయరాదు.
- పిలకల దశలో ఉన్న వరి పైర్లు సరిగా ఎదగకపోవడం కనుక గమనిస్తే పైపాటుగా వేసే యూరియాతో పాటుగా కార్బండాజిమ్ + మ్యాంకోజెబ్ 2.5-3.0 గ్రా. కిలో యూరియాకు కలిపి పొలంలో సమానంగా బురద పదునులో చల్లుకోవాలి.
- ఎట్టి పరిస్థితుల్లో **సెప్టెంబర్ మాసంలో వరి నాట్లు వేయరాదు.** ఈ మాసంలో నాట్లు వేసుకున్నట్లయితే పంట పూత సమయంలో చలి వాతావరణం వల్ల గింజ పట్టక తాలు గింజలు ఏర్పడి దిగుబడి రాదు.
- తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యాప్తంగా వరి పంటలో సెప్టెంబర్ మాసం అత్యంత కీలకమైనది. ఈ మాసంలో చీడపీడల ఉధృతి అధికంగా ఉండే అవకాశం ఉంది. ముందుగా వేసిన వరి పంటలో సెప్టెంబర్ మాసంలో గనుక వర్షాలు, చిరుజల్లులు పడినట్లయితే ముఖ్యంగా నిజామాబాద్, నల్గొండ, సూర్యాపేట్, ఖమ్మం జిల్లాల్లో బ్యాక్టీరియా ఎండాకు తెగులు అధికంగా ఆశించే అవకాశం ఉంది. ఈ తెగులు లక్షణాలు తొలిదశలో గమనిస్తే నత్రజని ఎరువును తాత్కాలికంగా వేయడం నిలిపి వేయాలి. తెగులు తొలిదశలో వ్యాప్తిని నివారించడానికి చిరుపొట్ట దశలో ఉన్న వరి పైర్లలో కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3 గ్రా.+ ప్లాంటామైసిన్ / పోషామైసిన్ 0.4 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. అలాగే బ్యాక్టీరియా ఎండాకు తెగులుకు నివారణకు ఎలాంటి మందులు లేవు అని గమనించాలి.
- గట్ల వెంబడి మొక్కలపై పాము పొడ తెగులు గమనిస్తే ఎకరానికి హెక్సాకొనజోల్ 400 మి.లీ. లేదా ప్రొపికొనజోల్ 200 మి.లీ. లేదా వాలిడామైసిన్ 400 మి.లీ. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- సెప్టెంబర్ మాసంలో కాండం తొలిచే పురుగు యొక్క రెక్కల పురుగు ఉధృతి అధికంగా ఉండే అవకాశం ఉంది. ముఖ్యంగా అంకురం నుండి చిరు పొట్ట దశలో ఉన్న వరి పైర్లలో కార్టాప్ హైడ్రోక్లోరైడ్ 50 ఎస్. పి. 400 గ్రా. లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 18.5 ఎస్.సి 60 మి.లీ ఎకరానికి పిచికారీ చేయాలి.
- వరి నార్లు పోయడం, నాట్లు వేయటం ఆలస్యమైన ప్రాంతాల్లో ఉల్లికోడు అధికంగా ఆశిస్తుంది. నివారణకు నాటిన 15-25 రోజుల దశలో ఎకరానికి 10 కిలోల కార్బోఫ్యూరాన్ 3జి లేదా ఫిప్రోనిల్ 0.3జి గుళికలు 8 కిలోలు పొలంలో సమానంగా చల్లుకోవాలి.
- ముందుగా వేసిన వరి పైర్లలో ఈ మాసంలో సుడిదోమ ఆశించే అవకాశం ఉంది. దోమ ఉధృతికి దోహదపడే మందులైన ప్రొఫెనోఫాస్, సింథటిక్ పైరిత్రాయిడ్స్, బయో మందులను వాడరాదు. పొలాన్ని అడపాదడపా ఆరగట్టాలి. దుబ్బుకు 20-25 దోమలు గమనిస్తే నీళ్ళు తగ్గించి వీలైన చోట్ల పాయలు తీసి ఎకరానికి 300 గ్రా. ఎసిఫేట్ + ఇమిడాక్లోప్రిడ్ లేదా 80 గ్రా. డైనోటెఫ్యురాన్ లేదా 98 మి.లీ.

ట్రైఫ్లుమెజోపైరిమ్ లేదా 120 గ్రా. పైమెట్రోజైన్ 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి మొక్క మొదళ్ళు తడిచేలా పిచికారీ చేయాలి.

మొక్కజొన్న : జూలై, ఆగష్టు మాసాల్లో మన రాష్ట్రంలో వర్షాలు విస్తారంగా కురిసాయి. కావున రైతులు పొలంలో నిలిచిన నీటిని కాలువల ద్వారా ఎప్పటికప్పుడు తీసివేయాలి.

- వర్షపు తేమను ఉపయోగించుకొని మొక్కజొన్న మోకాలిదశలో ఉన్న పైరుకు ఎకరాకు 50 కిలోల యూరియాను పైపాటుగా వేయాలి లేదా పూతదశలో ఉన్న పైరుకు ఎకరాకు 50 కిలోల యూరియా, 20 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ ఎరువులను పైపాటుగా వేయాలి.
- మొక్కజొన్నను కత్తెర పురుగు ఆశిస్తే లీటరు నీటికి ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.4 మి.లీ. చొప్పున సుడుల భాగం తడిచేటట్లు సాయంకాలం వేళల్లో పిచికారీ చేయాలి.
- ఎదిగిన లార్వాల నివారణకు విషపు ఎరను పెట్టుకోవాలి. వరితవుడు 10 కిలోలు + బెల్లం 2 కిలోలు + 2-3 లీటర్ల నీటిలో కలిపి 24 గంటలు పులియనిచ్చి మరుసటి రోజు థయోడికార్బ్ 100 గ్రా. కలిపి ఉండలుగా తయారు చేసి సాయంకాలం వేళల్లో మొక్కల సుడులలో వేసుకోవాలి.
- పేనుబంక ఆశిస్తే డైమిథోయేట్ 30 ఇ.సి. 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ఆకుమాడు తెగుళ్ళు ఆశించిన పైరుకు మ్యాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

చిరుధాన్యాలు :

జొన్న: జొన్న పంటను సాధారణంగా పంట వేసిన 35 రోజుల నుండి పంట కొసే వరకు కాండం తొలిచే పురుగు ఆశించే ఆస్కారం ఉంది. కావున పంట వేసిన 35 రోజుల తర్వాత ఎకరాకు 4 కిలోల కార్బోఫ్యూరాన్ 3జి గుళికలను కాండం సుడుల్లో వేయాలి.

గింజ ఏర్పడే దశ నుండి గట్టి పడే సమయంలో ఎడతెరపి లేకుండా వారంకు మించి వర్షాలు పడితే గింజ బూజు తెగులు ఆశించే అవకాశం ఉంది. కావున దీన్ని నివారించడానికి ప్రొపికొనజోల్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. అలాగే ఆలస్యం చేయకుండా గింజ కింది భాగంలో నల్లటి చార ఏర్పడినప్పుడు కంకులను కోయాలి. పంట పుష్పించే దశలో ఉండి ఆకాశం మేఘావృతమై చల్లని తేమతో కూడిన వాతావరణం ఉంటే బంక కారు తెగులు ఆశించవచ్చు. కాబట్టి దీని నివారణకు పూత సమయంలో లీటరు నీటికి మ్యాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లేదా ప్రొపికొనజోల్ 1.0 మి.లీ. కలిపి వారం వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారీ చేసుకోవాలి.

కత్తెర పురుగు కనుక ఆశిస్తే దీని నివారణకు మొదటి దశ లార్వాలు గమనించినప్పుడు అజాడిరాక్టిన్ 1500 పి.పి.యం 5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. పురుగు ఉధృతి అధికంగా ఉంటే ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 5 ఎస్.జి 0.4 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

సజ్జ: వానాకాలంలో వర్షాధారంగా పంటను సాగు చేసినప్పుడు నీటి పారుదల అవసరం ఉండదు. అయితే 20-25 రోజులకు మించి బెట్ట పరిస్థితులు ఏర్పడితే పూత, గింజకట్టే దశలో నీటి తడులు ఇవ్వడం ద్వారా అధిక దిగుబడిని సాధించవచ్చు. ఈ సమయంలో గులాబి రంగు పురుగు ఆశించే అవకాశం ఉంది. దీని నివారణకు క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. మొక్కలు పుష్పించే సమయంలో మబ్బులతో కూడిన వాతావరణం, వర్షపు తుంపరలు తేనెబంక తెగులు వ్యాప్తికి దోహదపడతాయి. ఈ తెగులు నివారణకు పైరు పూత దశలో కార్బండాజిమ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. వారం వ్యవధిలో వ్యాధి తీవ్రతను బట్టి రెండు సార్లు సస్యరక్షణ చర్యలను చేపట్టాలి.

రాగి: ఈ పంటలో ఎదిగిన మొక్కలలో అగ్గితెగులు ఆశించినప్పుడు ఆకులు, కణుపులు, వెన్నులపైన నూలు కండె ఆకారం మచ్చలు ఏర్పడతాయి. కణుపులపై తెగులు ఆశిస్తే కణుపులు విరిగిపోతాయి. వెన్నుపై ఆశిస్తే గింజలు తాలుగా మారతాయి. మొక్కలపై తెగులు ఆశించినప్పుడు 1 గ్రా. కార్బెండిజమ్ లేదా మ్యాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లేదా

ట్రైసైక్లోజోల్ 0.6 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. పంట పూత, గింజ పాలుపోసుకునే దశల్లో పైరు నీటి ఎద్దడికి గురి కాకుండా చూడాలి.

కొర్ర: పంటలో అగ్గి తెగులు గమనిస్తే నివారణకు మ్యాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా.లేదా కార్బండాజిమ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. అధిక దిగుబడులను పొందాలంటే పూత, గింజ పాలుపోసుకునే దశల్లో పైరు నీటి ఎద్దడికి గురి కాకుండా చూసుకోవాలి.

వేరుశనగ : పంటలపై లద్దె పురుగు ఆశించినట్లయితే పురుగులు తొలిదశలో ఉన్నప్పుడు 5% వేపగింజల కషాయం పిచికారీ చేసుకోవాలి. ఎకరానికి 8-10 పక్షి స్థావరాలను ఏర్పాటు చేసుకోవాలి. ఎదిగిన లార్వాలను నివారించడానికి నొవాల్యురాన్ 200 మి.లీ. లేదా ఫ్లూబెండమైడ్ 40 మి.లీ. 200 లీటర్ల నీటికి కలిపి ఒక ఎకరానికి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

- విషపు ఎరను (వరి తవుడు 5 కిలోలు+బెల్లం అరకిలో + మోనోక్రోటోఫాస్ 500 మి.లీ.) ఎకరా పొలంలో సాయంత్రం వేళ చల్లి పురుగు ఉధృతిని నివారించవచ్చు. రసం పీల్చే పురుగుల ఉధృతి గమనిస్తే మోనోక్రోటోఫాస్ 320 మి.లీ. + వేపనూనె 1 లీ. + ఒక కిలో సబ్బు పొడి 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి ఒక ఎకరానికి పిచికారీ చేసుకోవాలి.
- ఆకు మచ్చ తెగుళ్ళను గమనిస్తే 2 మి.లీ. హెక్సాకొనజోల్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. యాసంగి వేరుశనగను సెప్టెంబర్ 15 నుండి విత్తుకోవచ్చు.
- నేలను మెత్తగా దున్ని చదును చేసుకోవాలి. ఆఖరి దుక్కిలో 4-5 టన్నుల పశువుల ఎరువు, 100 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్, 33 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్, 20 కిలోల యూరియా వేసుకోవాలి. ఎకరానికి 65-80 కిలోల గింజ అవసరమవుతుంది. ఒక కిలో విత్తనాన్ని 3 గ్రా. మ్యాంకోజెబ్ లేదా 1 గ్రా. టెబ్యుకొనజోల్‌తో విత్తనశుద్ధి చేయాలి. వరుసకు వరుసకు మధ్య 22.5 సెం.మీ., మొక్కకు మొక్కకు మధ్య 10 సెం.మీ దూరం ఉండే విధంగా విత్తుకోవాలి.

ఆముదం : దాసరి పురుగు ఉధృతిని గమనిస్తే తొలిదశలో 5 మి.లీ. వేపనూనె లీటరు నీటికి, ఉధృతి ఎక్కువ ఉన్నట్లయితే ఎసిఫేట్ 75 ఎస్.పి 1.5 గ్రా. లేదా థయోడికార్బ్ 1.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. ఎకరాకు 8-10 పక్షిస్థావరాలను ఏర్పాటు చేసుకోవాలి.

- రసం పీల్చే పురుగుల నివారణకై ప్రొఫెనోఫాస్ 2 మి.లీ. లేదా ఎసిటామిప్రిడ్ 0.2 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- పొగాకు లద్దె పురుగును గమనిస్తే తొలిదశలో మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. 5 కిలోల వరితవుడు+ 500 గ్రా. బెల్లం+ 500 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్ కలిపి విషపు ఎరను తయారు చేసుకొని సాయంత్రం వేళల్లో చల్లి పురుగు ఉధృతిని నివారించవచ్చు.
- ఎండు తెగులును గమనిస్తే కార్బండిజమ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి మొక్కల మొదళ్ళ దగ్గరగా నేలను తడపాలి.
- బూజు తెగులు రాకుండా ఉండేందుకు వాతావరణ హెచ్చరికల ప్రకారం వర్షానికి 4-6 గంటల ముందు, వర్షాలు తగ్గాక ప్రొపికొనజోల్ 1 మి.లీ. లేదా కార్బండాజిమ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. ఎకరాకు 20 కిలోల యూరియా, 10 కిలోల పొటాష్ ఎరువును అదనంగా వేసుకుంటే తర్వాత వచ్చే గెలలు ఆరోగ్యంగా వస్తాయి.

నువ్వులు : ఆగస్టు మాసంలో వేసిన పంట ఇప్పుడు శాఖీయ దశలో ఉంది. 15-20 కిలోల యూరియాను నేలలో తేమ ఉన్నప్పుడు అందజేయాలి.

- రసం పీల్చే పురుగులు, ఆకు తినే పురుగులు ఆశించినట్లయితే మోనోక్రోటోఫాస్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- వెర్రి తెగులును వ్యాప్తి చేసే దీపపు పురుగులు నివారణకు పైరుపై మిథైల్ డెమటాన్ 2 మి.లీ. లేదా డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

పొద్దుతిరుగుడు : పొగాకు లద్దె పురుగులను గమనిస్తే నొవాల్యురాన్ 1.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. బీహారీ గొంగళి పురుగు నివారణకై క్లోరిపైరిఫాస్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

- ❖ ఆల్టర్నేరియా ఆకుమచ్చ తెగులు, బూడిద తెగులు నివారణకై ప్రొపికొనజోల్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. ఆగస్టు రెండవ పక్షంలో విత్తిన పొద్దుతిరుగుడు పంటపై రసం పీల్చే పురుగులను గమనిస్తే మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా డైమిథోయేట్ 2.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

కుసుమ : సెప్టెంబర్ రెండవ పక్షం నుండి కుసుమను విత్తుకోవచ్చు.

- ❖ తేమను నిలుపుకునే బరువైన నల్లరేగడి నేలలు కుసుమ సాగుకు అనుకూలం. ఎకరానికి 4 కిలోల విత్తనం అవసరం అవుతుంది. కిలో విత్తనాన్ని 3 గ్రా. థైరమ్ లేదా కాప్టాన్ లేదా 1 గ్రా. కార్బెండాజిమ్‌తో విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. ఎత్తు మడులు, కాలువల పద్ధతిలో నాటుకున్నట్లయితే తేమ సంరక్షణతో పాటు అధిక దిగుబడులు సాధించవచ్చు.

సోయాచిక్కుడు : ఈ మాసంలో సోయాచిక్కుడు పంట కాయలు ఏర్పడటం, గింజ అభివృద్ధి చెందే దశలో (60-75 రోజుల దశలో)ఉంది. జూలై, ఆగస్టు మాసాల్లో కురిసిన అధిక వర్షాల వల్ల / ఎడతెరపి లేకుండా కురిసిన వర్షాల ప్రభావం వల్ల ఈ పంటలో ఎదుగుదల మందగించడం జరిగింది. అలాగే నత్రజని, ఇనుప ధాతువు, గంధకం లాంటి పోషక లోపాలను కూడా గుర్తించారు.

- ❖ కాండపు ఈగ, పెంకు పురుగు, తెల్లదోమ, పచ్చదోమ, పల్లాకు తెగులు సమస్యను చాలా ప్రాంతాల్లో గమనించడం జరిగింది. అలాగే కొన్ని ప్రాంతాల్లో ముఖ్యంగా నీటి ముంపునకు గురైన భూముల్లో వేరుకుళ్ళు / కాండం కుళ్ళు తెగులు ఆశించింది.

కాండపు ఈగ: నివారణకు క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. లేదా ఇథియాన్ 3 మి.లీ. లేదా లామ్డాసైహాలోత్రిన్ 1 మి.లీ. లేదా థయోమిథాక్సామ్ 0.2 గ్రా. లేదా థయోమిథాక్సామ్ + లామ్డాసైహాలోత్రిన్ 0.25 మి.లీ. లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్+ లామ్డాసైహాలోత్రిన్ 0.4 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

పెంకు పురుగు: నివారణకు క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. లేదా ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.85 గ్రా. లేదా ఇథియాన్ 3 మి.లీ. లేదా ప్రొఫెనోఫాస్ 2 మి.లీ. లేదా టెట్రానిలిప్రోల్ 0.6 మి.లీ. లేదా థయోక్లోప్రిడ్ 1.5 మి.లీ. లేదా బీటాసైఫ్లుత్రిన్ + ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.7 మి.లీ. లేదా థయోమిథాక్సామ్ + లామ్డాసైహాలోత్రిన్ 0.25 మి.లీ. లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ + లామ్డాసైహాలోత్రిన్ 0.4 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

పొగాకు లద్దె పురుగు: నివారణకు ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.85 గ్రా. లేదా ఫ్లూబెండమైడ్ 0.6 గ్రా. లేదా ఇండాక్సాకార్బ్ 0.6 మి.లీ. లేదా స్పైనటోరమ్ 0.9 మి.లీ. లేదా టెట్రానిలిప్రోల్ 0.6 మి.లీ. లేదా నొవాల్యురాన్ + ఇండాక్సాకార్బ్ 1.75 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

రసం పీల్చే పురుగులలో ముఖ్యంగా తెల్లదోమ: నివారణకు ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లేదా డైఫెన్‌థయూరాన్ 1.25 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

ఆకు మచ్చ తెగులు: నివారణకు పైరక్లోస్ట్రోబిన్ 2 గ్రా. లేదా ఫ్లుపైరాక్సాడ్+ పైరక్లోస్ట్రోబిన్ 0.6 మి.లీ. లేదా పైరక్లోస్ట్రోబిన్ + ఇపాక్సీకొనజోల్ 1.5 గ్రా. లేదా టెబుకొనజోల్ + సల్ఫర్ 2.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

కాయకుళ్ళు: తెగులు నివారణకు టెబుకొనజోల్ 1 గ్రా. లేదా టెబుకొనజోల్ + సల్ఫర్ 2.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

- ❖ అలాగే కలుపు సమస్య కూడా ప్రధానంగా గుర్తించారు.
- ❖ పంట 45-50 రోజుల తర్వాత ఎలాంటి కలుపు మందుల పిచికారీ గాని లేదా అంతరకృషి పనులు చేపట్టరాదు.

- గడ్డిమందులను అధిక మోతాదులో గాని లేదా ఒకటి కన్నా ఎక్కువ సార్లు గాని లేదా పంట 3-4 వారాల తర్వాత గాని వాడరాదు. దీనివల్ల మొక్కల ఎదుగుదల మందగిస్తుంది.
- పోషక లోపాల సవరణకు నీటిలో కరిగే ఎరువులైన మల్టీ-కె (13-0-45) లేదా 19-19-19/ 20-20-20 10 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- అలాగే సూక్ష్మధాతు లోపాల సవరణకు ఫార్ములా-4 / ఫార్ములా-6 / అగ్రోమిన్ మాక్స్ 3-5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

అపరాలు : తొలకరిలో వేసిన మినుము, పెసర పైర్లు పూత, కాయ దశల్లో, కంది శాఖీయ దశల్లో ఉన్నాయి. మినుము, పెసర పైర్లకు ముఖ్యంగా కింది పురుగులు, తెగుళ్ళు ఆశించే అవకాశం ఉంది.

తలమాడు లేదా మొవ్వుకుళ్ళు: వైరస్ వల్ల కలిగే తెగులు. తామర పురుగులు దీని వ్యాప్తికి దోహదపడతాయి. ముఖ్యంగా బెట్ట వాతావరణంలో ఈ తెగులు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఈ తెగులును నివారించాలంటే తామర పురుగులను నియంత్రించాలి. వీటి నివారణకు 1 గ్రా. ఎసిఫేట్ లేదా 1.6 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్ లేదా ఫిప్రోనిల్ 1.5 మి.లీ. లేదా డైమిథోయేట్ 2.0 మి.లీ. లేదా స్పైనోసాడ్ 0.3 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి ఉధృతిని బట్టి వారం రోజుల వ్యవధిలో మందులను మార్చి మార్చి పిచికారీ చేయాలి. ఒక అడుగు ఎత్తులో నీలిరంగు జిగురు అట్టలను, ఎకరానికి 20 ఉంచినట్లైతే తామర పురుగుల ఉధృతిని తెలుసుకోవచ్చును.

పల్లాకు తెగులు: పల్లాకు తెగులు సోకిన మొక్కలను, ఇతర కలుపు మొక్కలను పీకి నాశనం చేయాలి. పైరుపై ఒక అడుగు ఎత్తులో పసుపు రంగు రేకులను గాని అట్టలను గాని ఉంచి వాటి మీద ఆముదం గాని లేక గ్రీజు గాని పూసినట్లయితే తెల్లదోమ ఉధృతిని తెలుసుకొనవచ్చును. తెల్లదోమ నివారణకు మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా ఎసిటామిప్రిడ్ 0.2 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి, పురుగుల ఉధృతిని బట్టి 7 నుండి 10 రోజుల వ్యవధిలో మందులను మార్చి మార్చి పిచికారీ చేయాలి.

మారుకా మచ్చల పురుగు: పూతదశలో 'మారుక' అను గూడు పురుగు ఆశించే అవకాశం ఉంది. దీని నివారణకు లీటరు నీటికి క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ.+ లేక నొవాల్యురాన్ 1.0 మి.లీ. లేక స్పైనోశాడ్ 0.3 మి.లీ. లేక క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. లేదా ఫ్లూబెండమైడ్ 0.2 మి.లీ. మందును పిచికారీ చేస్తే పురుగును నివారించుకోవచ్చు. అవసరమైతే వారం రోజుల తర్వాత మరల పిచికారీ చేయాలి.

ఆకుమచ్చ తెగులు: ఈ తెగులు సోకిన ఆకులపై గోధుమ రంగు గుండ్రని చిన్న చిన్న మచ్చలు కనిపిస్తాయి. ఈ మచ్చలు పెద్దవై ఆకులు ఎండి రాలిపోతాయి. దీని వలన కాయల్లో గింజలు సరిగా నిండవు. నివారణకు లీటరు నీటికి 2.5 గ్రా. మ్యాంకోజెబ్ లేదా 1 గ్రా. క్లోరోథలోనిల్ లేదా 1 గ్రా. కార్బండాజిమ్ లేదా 1 గ్రా. థయోఫానేట్ మిథైల్‌లను కలిపి పిచికారీ చేయాలి. మినుము, పెసర పైర్లను సెప్టెంబర్ రెండవ పక్షంలో వేసుకోవచ్చు.

యాసంగి మినుము, పెసరకు అనువైన రకాలు : ఎమ్.బి.జి 207, జి.బి.జి 1, టి.బి.జి 104, ఎల్.బి.జి. 787, ఎల్.బి.జి 752, పి.యు 31, ఎల్.బి.జి 645, ఎల్.బి.జి 685, ఎల్.బి.జి 709.

పెసర : ఎమ్.జి.జి 295, ఎమ్.జి.జి 385, ఎమ్.జి.జి 351, ఎమ్.జి.జి 347, ఎమ్.జి.జి 348, డబ్ల్యు.జి.జి 42. టి.యం 96-2, ఎల్.జి.జి 460, ఎల్.జి.జి 407, ఐ.పి.యం 2-14.

విత్తే సమయం: యాసంగి- 15 సెప్టెంబర్ నుండి అక్టోబర్ వరకు విత్తాలి.

వానాకాలం వరి తర్వాత: 15 నవంబర్ నుండి డిసెంబర్ మొదటి వారం వరకు (ఖమ్మం, వరంగల్ జిల్లాలోని కొన్ని ప్రాంతాలు) విత్తుకోవచ్చు.

విత్తన మోతాదు: 6-8 కిలోలు ఎకరాకు విత్తనం అవసరమౌతుంది.

విత్తనశుద్ధి: కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. థైరామ్ లేదా కాప్టాన్ లేదా మ్యాంకోజెబ్ మందుతో విత్తనశుద్ధి చేసిన తరువాత 5 గ్రా. థయోమిథాక్సామ్ లేదా 5 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ మందుతో విత్తనశుద్ధి చేసి విత్తితే తొలిదశలో ఆశించే రసం పీల్చే పురుగులు, తెగుళ్ళ బారి నుండి

కాపాడుకోవచ్చును. చివరగా విత్తే ముందు 200 గ్రా. రైజోబియం కల్చర్‌ను 10 కిలోల విత్తనానికి పట్టించి విత్తుకోవాలి.

అంతరకృషి: పెసర/మినుము పైరును 30 రోజుల వరకు కలుపు బారి నుండి రక్షించుకోవాలి. 20 రోజులు, 30 రోజుల దశలో గొర్రు/దంతి ద్వారా అంతరకృషి చేస్తే కలుపు నివారణతో పాటు తేమను కూడా నిలుపుకోవచ్చు.

కలుపు అధికంగా ఉండే భూములలో అయితే విత్తిన వెంటనే పెండిమిథాలిన్ 30% ఎకరాకు 1.0-1.4 లీటర్ల చొప్పున విత్తిన వెంటనే గాని మరుసటి రోజుగాని పిచికారీ చేయాలి. 20-25 రోజులలో వెడల్పాకు కలుపు నివారణకు ఇమజితాఫిర్(పర్స్యుట్) 300 మి.లీ. ఎకరాకు లేదా గడ్డిజాతి కలుపు నివారణకు ఎకరాకు 400 మి.లీ. క్విజలోపాప్ ఇథైల్ (టార్గాసూపర్) లేదా ప్రొపిక్విజాపాప్ 10% ఇసి 250 మి.లీ. పిచికారీ చేయాలి. కలుపు మందులు పిచికారీ చేసేటప్పుడు నేలలో తగు తేమ ఉండేలా చూసుకోవాలి.

నీటియాజమాన్యం: వానాకాలంలో పెసర, మినుమును వర్షాధారంగా పండిస్తారు. బెట్ట పరిస్థితులలో అవసరం మేరకు కీలక దశల్లో 1-2 తడులు ఇస్తే మంచి దిగుబడి సాధించవచ్చును.

కీలక దశలు: పూత, కాయ తయారయ్యే దశలో పంట బెట్టకు గురికాకుండా చూడాలి. బెట్ట పరిస్థితుల్లో 2% (20 గ్రాములు లీటరు నీటికి) యూరియా ద్రావణాన్ని అవసరాన్ని బట్టి 2 లేదా 3 సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

కంది: ఆలస్యంగా విత్తుకోవటానికి కంది పైరు అనుకూలం.

రకాలు: డబ్ల్యుఆర్‌జి-65, ఐసిపియల్-87119, డబ్ల్యుఆర్‌జి -255, టిడిఆర్‌జి-59, ఐసిపియల్-2740, టిడిఆర్‌జి-4 లేదా మధ్య స్వల్పకాలిక రకాలైన డబ్ల్యుఆర్‌జిఇ-97, డబ్ల్యుఆర్‌జిఇ-93.

పత్తి : పత్తి పంట ప్రస్తుతం శాఖీయ దశ నుండి పూత దశలో ఉంది. గత మాసం, ఈ మాసం నందు కురిసిన అధిక వర్షాల వలన చాలా చోట్ల పత్తి పంట మొక్క పెరుగుదల సాధారణం కన్నా తక్కువగా ఉంది. పత్తి పంటలో ప్రస్తుతం పేనుబంక, పచ్చదోమ, తామర పురుగులు ఆశించి నష్ట పరుస్తున్నట్లు గమనించారు. కొన్ని ప్రాంతాల్లో బాక్టీరియా ఆకుమచ్చ తెగులు గమనించారు. పత్తి గూడ, పూత దశలో అక్కడక్కడ గులాబి రంగు పురుగు కూడా ఆశించి నష్ట పరుస్తున్నట్లు గమనించారు.

- అధిక వర్షాల వలన ఎదుగుదల లోపించిన పత్తిలో ఎకరాకు 25 కిలోల యూరియా, 10 కిలోల పొటాష్ ఎరువులను భూమి ద్వారా చేనుకు అందజేయాలి. అలాగే పైపాటుగా లీటరు నీటికి 10 గ్రా. యూరియా లేదా 10 గ్రా. 19:19:19 లేదా 13:0:45 లాంటి స్థూల పోషకాలను, 5 గ్రా. సూక్ష్మపోషకాల మిశ్రమాన్ని వారం-పది రోజుల వ్యవధిలో చేనుపై 1 లేదా 2 సార్లు పిచికారీ చేయాలి.
- ఆకులు ఎరుపు లేదా పండాకుగా మారి పెరుగుదల సరిగా లేనట్లయితే లీటరు నీటికి 10 గ్రా. మెగ్నీషియం సల్ఫేట్ + 2 గ్రా. జింక్ సల్ఫేట్ + 2 గ్రా. బోరాన్ + 10 గ్రా. యూరియాను కలిపి వారం-పది రోజుల వ్యవధిలో కనీసం రెండుసార్లు పిచికారీ చేయాలి.
- పత్తిని ఆశించిన పేనుబంక, తామర పురుగు, పచ్చదోమల నివారణకు ఫిప్రోనిల్ 2 మి.లీ. లేదా ఎసిటామిప్రిడ్ 0.2 గ్రా. లేదా థయోమిథాక్సామ్ 0.2 గ్రా. లేదా సల్ఫాక్సాఫ్లోర్ 1 గ్రా. లేదా ఫ్లోనికామిడ్ 0.3 గ్రా. లేదా డైఫెన్‌థయూరాన్ 1.25 గ్రా. లేదా ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లేదా మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.25 మి.లీ. లీటర్ నీటికి కలిపి మందులను మారుస్తూ పిచికారీ చేయాలి.
- పిండినల్లి నివారణకు వయ్యారిభామ, తుత్తురు బెండ లాంటి కలుపు లేకుండా చూసుకుంటూ, అవసరాన్ని బట్టి లీటరు నీటికి 3 మి.లీ. ప్రొఫెనోపాస్, 1.0 మి.లీ. ధనువిట్ లేదా 1 గ్రా. సర్ఫ్ పౌడర్ కలిపి మొక్క అంతా తడిచేటట్లు పిచికారీ చేసుకోవాలి.
- పత్తిపై కనిపించే వివిధ ఆకుమచ్చల నివారణకు లీటరు నీటికి 2.5 గ్రా. మ్యాంకోజెబ్ లేదా 1 గ్రా. కార్బండిజమ్ లేదా 2.5 గ్రా. కార్బండిజమ్ + మ్యాంకోజెబ్ మిశ్రమాన్ని 1 లేదా 2 సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

- పత్తిని ఆశించే బాక్టీరియా నల్ల మచ్చ తెగులు నివారించడానికి కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- చేనులో బాగా పెరిగిన మొండిజాతి కలుపు నివారణకి లీటరు నీటికి 5 మి.లీ. పారాక్వాట్ లేదా 5 మి.లీ. గ్లైఫోసేట అమ్మోనియా, 1 మి.లీ. ధనువిట్ కలిపి పత్తి మొక్కలపై పడకుండా కేవలం కలుపుపై పడేటట్లు పిచికారీ చేసి కలుపును నివారించుకోవచ్చు.
- గొర్రు గుంటకలతో 60-70 రోజుల వరకు క్రమం తప్పకుండా అంతరకృషి చేయాలి. తద్వారా పంట త్వరగా ఎదిగి మంచి పూత కాతతో అధిక దిగుబడికి దోహదపడుతుంది.

చెరకు : ఈ మాసంలో వాతావరణం మబ్బుగా ఉండి 19-30 డిగ్రీల సెల్సియస్ వరకు ఉష్ణోగ్రత ఉన్నప్పుడు దూదేకుల పురుగు పంటను ఆశిస్తుంది. ఇవి ఆకుల అడుగు భాగాన గుంపులు గుంపులుగా చేరి, ఆకుల నుండి రసాన్ని పీల్చి వేయటం వలన ఆకులు వడలిపోతాయి. అధిక నత్రజని ఎరువుల వాడకం వలన కూడా ఈ పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా పంటకు వచ్చే అవకాశం ఉంటుంది. దీని నివారణకు మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసి పురుగును అరికట్టవచ్చు.

- ఈ మాసంలో పిండినల్లి కూడా ఎక్కువగా పంటను ఆశించి నష్టపరుస్తుంది. పురుగులు ఆకు తొడిమెలకు, చెరకు గడలకు మధ్య గుంపులు గుంపులుగా చేరి గడల నుండి రసాన్ని పీల్చి వేస్తాయి. పంట పక్వానికి వచ్చే సమయంలో పిండినల్లి తాకిడి ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఎదిగిన తోటల్లో పురుగు నివారణకు ఆకులు రెలచి, బహిర్గతమైన కణుపుల మీద మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. ఇటీవల కాలంలో ఆకుపై ఆశిస్తున్న పిండినల్లి (డిస్మికాకస్ కారెన్స్) నివారణకు కూడా పైన సూచించిన మందులను ఆకు తడిచేటట్లుగా పిచికారీ చేసి పురుగును అదుపులో ఉంచవచ్చు.
- బాగా ఎదిగిన తోటలు పడకుండా ఉండటానికి జడచుట్లు వేసి మొక్కల మొదళ్ళకు మట్టిని ఎగదోయాలి. పంట పెరుగుదలను బట్టి జడచుట్టే పద్ధతి ద్వారా చెరకును నిలగట్టాలి. చెరకు పంట ఎదుగుదలను బట్టి 2-3 సార్లు జడచుట్లు వేసుకుంటే తోట పడిపోకుండా నివారించుకోవచ్చు. నిజామాబాద్ జిల్లాలోని కొన్ని ప్రాంతాల్లో దగ్గరగా ఉన్న నాలుగైదు దుబ్బులను మెలివేసి జడ చుట్టుతుంటారు. కాని ఇలా చేయటం వలన తోటకు ప్రయోజనం చేకూరదు. అయితే జడ చుట్లు వేసుకునేటప్పుడు అడుగు భాగాన, పక్కన ఉన్న ఆకులను మెలివేసి 5 సెం.మీ. వ్యాసం గల గడలకు వరస పొడవునా జడచుట్లు వేసుకోవాలి. దీని వలన మొక్కకు సూర్యరశ్మి ఉపయోగించుకునే శక్తి ఎక్కువగా ఉండి తోట పడిపోకుండా ఉండి దిగుబడులు ఎక్కువగా వస్తాయి
- ఈ మాసంలో పసుపు ఆకు తెగులు కొన్ని చెరకు రకాలను ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. ఇది పేనుబంక పురుగుల ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. తెగులు సోకిన మొక్కలపై నాల్గవ ఆకు నుండి కింది వైపుకు ఆకులు పసుపు పచ్చ రంగుకి మారతాయి. చివరన ఉన్న విచ్చుకోని ఆకులు మాత్రం ఆకు పచ్చగా ఉంటాయి. తర్వాత క్రమేపి ఆకుల చివరల నుండి కిందికి ఎండిపోయి చుట్టుకుని ఉంటాయి. ఆకులలోని మధ్య ఈనె మాత్రం పసుపు పచ్చగా మారి తర్వాత ఈనెకు రెండు వైపులా పసుపు రంగు విస్తరిస్తుంది. ఈ దశలో పైనున్న ఆకులు నిటారుగా కిరీటంవలె కనిపిస్తాయి. తెగులు సోకిన మొక్కలు అనుకూల పరిస్థితులలో ఆరోగ్యవంతంగా కనిపిస్తాయి. నీటి ఎద్దడి కలిగినప్పుడు తెగులు లక్షణాలు కనబరుస్తాయి. దీని నివారణ కొరకు తెగులు లక్షణాలు కనిపించిన వెంటనే తెగులు సోకిన మొక్కలను పీకి కాల్చివేయాలి. తెగులు సోకిన మొక్క తోటల నుండి విత్తనాన్ని సేకరించరాదు. తెగులును వ్యాప్తి చేసే పేనుబంక నివారణకు మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

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

వాతావరణం - పంటల పరిస్థితి

డా.ఎస్.జి.మహదేవప్ప, సీనియర్ శాస్త్రవేత్త - అధిపతి,
వ్యవసాయ వాతావరణ పరిశోధనా కేంద్రం, వ్యవసాయ పరిశోధనా కేంద్రం, రాజేంద్రనగర్, ఫోన్. 040-29556164

భారత వాతావరణ విభాగం వారి సమాచారం ప్రకారం 2022లో నైరుతి రుతుపవనాలు కేరళలో మే 29 వ తేదీన సాధారణం కన్నా మూడు రోజులు ముందుగా భారత ఉపఖండంలోకి ప్రవేశించాయి. తెలంగాణ రాష్ట్రంలో నైరుతి రుతుపవనాలు జూన్ 13 వ తేదీన ప్రవేశించి జూన్ 16 వ తేదీన రాష్ట్రమంతటా విస్తరించాయి.

రాష్ట్రంలో నైరుతి రుతుపవనాల కాలంలో కురిసిన వర్షపాతాన్ని గమనించినట్లయితే జూన్ మాసంలో సాధారణ వర్షపాతం 129.3 మి.మీ గాను 150.6 మి.మీ అనగా సాధారణ వర్షపాతం నమోదయింది. జులై మాసంలో సాధారణ వర్షపాతం 244.4 మి.మీ గాను రుతుపవనాలు చురుకుగా ఉన్నందున వర్షాలు రాష్ట్రమంతటా విస్తారంగా వర్షాలు కురిసి 539.9 మి.మీ వర్షపాతంతో సాధారణం కన్నా 121శాతం ఎక్కువ వర్షపాతము నమోదయింది. ఆగస్టు మాసంలో సాధారణ వర్షపాతము 219.6 మి.మీ గాను 15శాతం తక్కువ వర్షపాతం 186.2 మి.మీ.గా నమోదయింది.

రాష్ట్రంలో 01.06.2022 నుండి 31.08.2022 వరకు కురిసిన వర్షపాతాన్ని గమనించినట్లయితే సాధారణ వర్షపాతం 593.3మి. మి. గాను 876.7 మి.మి అనగా సాధారణ వర్షపాతం కంటే 48 శాతం ఎక్కువ వర్షపాతం నమోదయింది. రాష్ట్రంలో వివిధ జిల్లాలో ఇప్పటివరకు నమోదయిన వర్షపాతం ప్రకారం వివిధ జిల్లాలో సాధారణ వర్షపాతం కంటే ఎక్కువ వర్షపాతం నమోదుకాగా హైదరాబాద్, ఖమ్మం జిల్లాలో సాధారణ వర్షపాతం నమోదయింది.

రాష్ట్రంలో వానాకాలం పంటకాలానికి ఇప్పటి వరకు (24.08.2022) సాధారణ విస్తీర్ణం(46,49,676)లో (ఎకరాలలో) వరి - 109 శాతం (45,69,970), జొన్న - 32 శాతం (30,916), మొక్కజొన్న - 64 శాతం (5,27,446), కంది - 67 శాతం (5,51,642), పెసర - 40 శాతం (62,875), మినుములు - 53 శాతం (29,005), వేరుశనగ - 30 శాతం (10,880), ఆముదం - 7 శాతం (2,858), సోయాచిక్కుడు - 102 శాతం (3,95,423) సాగు చేశారు.

ఈ సంవత్సరం వానాకాలంలో ఇప్పటి వరకు ఆహార పంటలు 61 శాతం, పప్పుదినుసులు 62 శాతం, నూనె గింజల పంటలు 81 శాతం, మొత్తం మీద 92 శాతం వరకు పంటలు సాగుచేశారు.

భారత వాతావరణ విభాగం న్యూఢిల్లీ వారి ముందస్తు వాతావరణ అంచనాల ప్రకారం నైరుతి రుతుపవనాల కాలంలోని చివరి మాసమైన సెప్టెంబర్ 2022లో వివిధ జిల్లాలలో సాధారణ వర్షపాతం లేదా సాధారణ వర్షపాతం కంటే ఎక్కువ వర్షపాతం నమోదయ్యే సూచనలున్నాయి. గరిష్ట ఉష్ణోగ్రతలు సాధారణం లేదా సాధారణంకంటే తక్కువగాను, కనిష్ట ఉష్ణోగ్రతలు సాధారణం లేదా సాధారణం కంటే ఎక్కువగాను నమోదయ్యే సూచనలున్నాయి.

వాతావరణాధారిత వ్యవసాయ సలహాలు :

- వరిలో బాక్టీరియా ఎండు తెగులు సోకే అవకాశం ఉంది. నివారణకు 30 గ్రా. కాపర్-ఆక్సి-క్లోరైడ్ + 2 గ్రా. ప్లాంటోమైసిన్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి వారం రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

❖ వరిలో తాటాకు తెగులు సోకడానికి అనుకూలం. నివారణకు, 2 మి.లీ. ప్రొఫెనోఫాస్ లేదా 2.5 మి.లీ క్లోరిపైరిఫాస్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

❖ వరిలో ఆకుముడత గమనించినట్లయితే. నివారణకు, 2 గ్రా. కార్టాప్ హైడ్రోక్లోరైడ్ లేదా 0.4 మి.లీ. క్లోరాంట్రినిలిప్రోల్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

❖ పత్తిలో తామర పురుగులు, పచ్చదోమ సోకడానికి అనుకూలం. నివారణకు 2 మి.లీ. ఫిప్రోనిల్ లేదా 0.3 గ్రా ఫ్లోనికామిడ్ లేదా 0.75 మి.లీ. సల్ఫాక్సాఫ్లోర్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

❖ పత్తిలో పండాకు తెగులు గమనించినట్లయితే మెగ్నీషియం ధాతు లోప నివారణకు 10 గ్రా. మెగ్నీషియం సల్ఫేట్ ను లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

❖ పత్తిలో బ్యాక్టీరియా ఆకు మచ్చ తెగులు నివారించడానికి 3 గ్రా. కాపర్-ఆక్సి-క్లోరైడ్ లేదా 1 గ్రా. కార్బండజిమ్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

❖ పత్తిలో గులాబి రంగు పురుగు ఆశించడానికి అనుకూలం. పురుగు ఉనికిని గమనించడానికి ఎకరానికి 4 లింగాకర్షక బుట్టలు ఏర్పాటు చేసుకొని వరుసగా 3 రోజులు 7-8 తల్లి రెక్కల పురుగులు గమనించినట్లయితే సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టాలి. నివారణకు, 1.5 గ్రా. థయోడికార్బ్ లేదా 2 మి.లీ. క్లోర్ పైరిఫాస్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

❖ సోయాచిక్కుడు పంటలో కాండం తొలిచే ఈగ గమనించినట్లయితే. నివారణకు, 1.5 గ్రా. ఎసిఫేట్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

❖ కంది పంటలో ఆకుచుట్టు పురుగు ఆశించడానికి అనుకూలం. పురుగు గమనిస్తే, నివారణకు 2.5 మి.లీ. క్లోరోపైరిఫాస్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

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

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

కవర్‌పేజీల కథనాలు..

మొదటి కవర్ - స్వతంత్ర భారత వజ్రోత్సవాల్లో భాగంగా తెలంగాణ రాష్ట్ర ప్రభుత్వ ఆధ్వర్యంలో కార్యక్రమాలు

స్వతంత్ర భారత వజ్రోత్సవాల్లో భాగంగా 2022 ఆగస్టు 08న ద్విసప్తాహ కార్యక్రమాన్ని హైదరాబాద్‌లోని ఎచ్.ఐ.సి.సి.లో ప్రారంభించి, తెలంగాణ రాష్ట్ర ముఖ్యమంత్రి కె.చంద్రశేఖర రావు ప్రసంగించారు. కార్యక్రమంలో మంత్రులు, ప్రజాప్రతినిధులు సహా వివిధ స్థాయి ఉన్నతాధికారులు పాల్గొన్నారు. స్వతంత్ర భారత వజ్రోత్సవాలలో భాగంగా తెలంగాణ రాష్ట్ర ప్రభుత్వం రెండు వారాల పాటు ద్విసప్తాహ సంబురాలను చేపట్టింది. అందులో భాగంగా ముఖ్యమంత్రి కె.చంద్రశేఖర్ రావు 2022 ఆగస్టు 8న హెచ్ఐసీసీలో సమావేశం నిర్వహించారు. ఈ సందర్భంగా రెండు వారాల పాటు చేయాల్సిన పనులను ముఖ్యమంత్రి ప్రకటించారు. ఆగస్టు 9న జాతీయ జెండాల పంపిణీ. 10న మొక్కలు నాటే కార్యక్రమం. 11న అన్ని మండల, మున్సిపాలిటీ కేంద్రాలలో ఫ్రీడం రన్. 12న సామూహిక రక్షాబంధన్ కార్యక్రమం. రాజ్యాంగ పరిరక్షణ బంధన్ గా అందరూ ఇందులో పాల్గొనాలి. 13న వివిధ వర్గాల ర్యాలీలు, 14న నియోజకవర్గాలు కేంద్రంగా జానపద కళాకారులతో కళారూపాల ప్రదర్శన, బాణాసంచా కాల్చే కార్యక్రమం, 15న యధావిధిగా స్వాతంత్ర్య దినోత్సవ వేడుకలు; 16న సామూహిక తెలంగాణ రాష్ట్ర గీతాలాపన 17న రక్తదాన శిబిరాలు, కవి సమ్మేళనాలు; 18న వీలయినన్ని ఎక్కువ రకాల ఆటలపోటీలు నిర్వహించాలి; 19న అనాథ ఆశ్రమాలు, ఆసుపత్రులలో పండ్లు, మిఠాయిలు పంపిణీ చేయాలి; 20న మహిళా సంఘాలతో రంగోలి కార్యక్రమాలు నిర్వహించాలి; 21న శాసనసభ ప్రత్యేక సమావేశం. అదే రోజు అన్ని మున్సిపాలిటీలు, గ్రామపంచాయతీలలో ప్రత్యేక సమావేశాలు నిర్వహించాలి; హైదరాబాద్ లాల్ బహదూర్ స్టేడియంలో వజ్రోత్సవ వేడుకల ముగింపు ఉంటుందని అన్నారు.. గ్రామాలు యూనిట్‌గా ఈ కార్యక్రమాలను నిర్వహించాలని దిశా నిర్దేశం చేశారు.

రెండవ కవర్ - వ్యవసాయ కమిషనర్ కార్యాలయంలలో ఆగస్టు 15 సందర్భంగా జెండావందనం

2022 ఆగస్టు 15న స్వాతంత్ర దినోత్సవ సందర్భంగా హైదరాబాద్‌లోని వ్యవసాయ కమిషనర్ కార్యాలయంలో జాతీయ పతాకాన్ని ఆవిష్కరించి, ప్రసంగించిన వ్యవసాయ ప్రత్యేక కమిషనర్ హనుమంత్ కె.జెండగే, ఐ.ఎ.ఎస్., కార్యక్రమంలో పాల్గొన్న వ్యవసాయ అదనపు సంచాలకులు కె.విజయ్ కుమార్, అగ్రోస్ ఎం.డి. కె.రాములు సహా వ్యవసాయ అధికారులు, సిబ్బంది

రెండవ కవర్ - స్వతంత్ర భారత వజ్రోత్సవాల్లో భాగంగా ఆగస్టు 16న సామూహిక జాతీయ గీతాలాపన

2022 ఆగస్టు 16న హైదరాబాద్‌లోని వ్యవసాయ కమిషనర్ కార్యాలయంలో స్వతంత్ర భారత వజ్రోత్సవాలలో భాగంగా తెలంగాణ రాష్ట్రంలో చేపట్టిన సామూహిక జాతీయ గీతాలాపన కార్యక్రమంలో పాల్గొన్న వ్యవసాయ కమిషనర్– వ్యవసాయ కార్యదర్శి ఎం.రఘునందన్ రావు, ఐ.ఎ.ఎస్., వ్యవసాయ ప్రత్యేక కమిషనర్ హనుమంత్ కె.జెండగే, ఐ.ఎ.ఎస్., వ్యవసాయ అదనపు సంచాలకులు కె.విజయ్ కుమార్, అగ్రోస్ ఎం.డి. కె.రాములు సహా వ్యవసాయ అధికారులు, సిబ్బంది

మూడవ కవర్ - కోహెడ్ మార్కెట్ నిర్మాణంపై సమీక్ష

2022 ఆగస్టు 01న కోహెడ మార్కెట్ నిర్మాణంపై హైదరాబాద్ మంత్రుల నివాస సముదాయంలో నిర్వహించిన సమావేశంలో రాష్ట్ర వ్యవసాయశాఖ మంత్రి సింగిరెడ్డి నిరంజన్ రెడ్డి, హాజరైన వ్యవసాయ శాఖ ముఖ్య కార్యదర్శి ఎం.రఘునందన్ రావు, ఐ.ఎ.ఎస్.,వ్యవసాయ ప్రత్యేక కమిషనర్ హనుమంత్ కె.జెండగే, ఐ.ఎ.ఎస్., ఇతర ఉన్నతాధికారులు.

మూడవ కవర్ - నానో యూరియా వాడకంపై సమావేశం

2022 ఆగస్టు 26న ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం ఆడిటోరియంలో వ్యవసాయంలో ఎరువులు, రసాయనాల వాడకం, నానో యూరియా వాడాల్సిన ఆవశ్యకతపై జరిగిన సదస్సులో రాష్ట్ర వ్యవసాయ శాఖా మంత్రి సింగిరెడ్డి నిరంజన్ రెడ్డి పాల్గొని ప్రసంగించారు. కార్యక్రమంలో వ్యవసాయ శాఖ కార్యదర్శి

ఎం.రఘునందన్ రావు, ఐ.ఎ.ఎస్., వ్యవసాయ శాఖ ప్రత్యేక కమిషనర్ హనుమంత్ కె.జెండగే, ఐ.ఎ.ఎస్., వ్యవసాయ శాఖ అదనపు సంచాలకులు కె.విజయ్ కుమార్, అగ్రోస్ ఎండీ కె.రాములు, ఇఫ్కో జీఎం డాక్టర్ జగన్మోహన్ రెడ్డి, మార్క్ ఫెడ్ చైర్మన్ మార గంగారెడ్డి, మార్క్ ఫెడ్ ఎండీ యాదిరెడ్డి, ఇఫ్కో జాతీయ డైరెక్టర్ దేవేందర్ రెడ్డి, వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయ పరిశోధకులు జగదీశ్వర్ తదితరులు పాల్గొన్నారు.

ఈ సందర్భంగా వ్యవసాయ మంత్రి మాట్లాడుతూ.. ప్రపంచ వ్యవసాయానికి నానో యూరియా ఆదర్శం. భారతీయుడైన రమేష్ రాలియా దీనిని కనుగొని భారత రైతాంగం శ్రేయస్సు దృష్ట్యా అమెరికా ఉద్యోగాన్ని వదులుకుని ఆ టెక్నాలజీని మన దేశంలోని ఇఫ్కో సంస్థకు అందించారు. 36 వేల సహకార సంఘాల సమాఖ్య అయిన ఇఫ్కో ప్రపంచంలోనే అతిపెద్ద సంస్థ. 11 వేల మంది రైతుల పొలాలలో నానో యూరియాను ప్రయోగించి ఫలితాలు పరిశీలించి మార్కెట్ లోకి విడుదల చేశారు. తొలిసారి యూరియాను ద్రవరూపంలో నానో టెక్నాలజీలో అందుబాటులోకి తీసుకువచ్చారు. దీనిమూలంగా ఎరువుల సంచులను తరలించే పెద్ద ప్రక్రియను సులభతరం చేశారు. దేశంలో పంటల ఉత్పాదకత పెంచేందుకు ఆధునిక వంగడాలు, రసాయనిక ఎరువుల వాడకం మొదలయింది. దేశంలోని జనాభా ఆహార అవసరాలను తీర్చేందుకు నూతన పద్ధతులను అనుసరించడం ప్రారంభించారు. సాంప్రదాయ విత్తనాలను పక్కనపెట్టి అత్యధిక ఉత్పత్తి నిచ్చే ఆధునిక హైబ్రిడ్ విత్తనాలను అందుబాటులోకి తెచ్చారు. 1960 దశకంలో లాల్ బహదూర్ శాస్త్రి దీనిని పంజాబ్‌లో మొదలు పెడితే బాబూ జగ్జీవన్ రామ్ దానిని కొనసాగించారు. రైతులను ప్రోత్సహించి గోధుమలు సాగుచేయించి క్వింటాలుకు రూ.50 మొదటి సారి కనీస మద్దతుధర ప్రకటించారు. ఆ తర్వాత క్రమంగా దేశంలో 29 పంటలకు మద్దతుధర ఇస్తున్నారు. మానవాళికి, జీవరాశికి అవసరమైన ఆహారం అంతా ఈ భూమి నుండి ఉత్పత్తి కావాల్సిందే. మానవుడి ఆహారాన్ని వ్యవసాయం అనే శాస్త్రీయ విధానం ద్వారా ఉత్పత్తి చేసే విధానం దాదాపు పది వేల ఏళ్ల క్రితమే మొదలయింది. ప్రాచీన వ్యవసాయ నాగరికత కలిగిన దేశం భారతదేశం. పంటలు పండడానికి ప్రధానంగా భూమిలో పోషకాలు అవసరం.. ఒక్కొక్క ప్రాంతంలో ఒక్కొక్క రకమైన పోషకాలు ఉంటాయి. రసాయనిక ఎరువుల వాడకంలో సరయిన పరిజ్ఞానం రైతులకు గత ప్రభుత్వాలు కల్పించకపోవడంతో ఎవరికి తోచినట్లు వారు వాడారు. దీంతో భూమిలో పోషకాలు లోపించడం, అధికం కావడం జరిగింది. భూమికి అవసరమైన పోషకాలు ఏమిటి ? ఎంత వాడాలి ? అన్నదానిపై రైతులకు అవగాహన పెంచాల్సిన అవసరం ఉన్నది. దేశంలో వినియోగించే 70 శాతం యూరియా విదేశాల నుండి దిగుమతి చేసుకుంటున్నాం. అత్యధిక ఎరువులు, యూరియా వాడకం మూలంగా చెరువులు, కుంటలు, భూగర్భజలాలు కలుషితం అవుతున్నాయి. ఇటువంటి అనేక దుష్పరిణామాలను అరికట్టడం, రైతాంగానికి మేలు చేయాలి అన్న ఉద్దేశంతో తెలంగాణలో నానో యూరియాను పెద్ద ఎత్తున ప్రోత్సహిస్తున్నాం. దేశంలో వివిధ రాష్ట్రాలతో పాటు తెలంగాణలో కూడా యూరియాను మోతాదుకు మించి వాడుతున్నాం. ఈ నేపథ్యంలోనే నానో యూరియా వైపు రైతులను మళ్లించాలని నిర్ణయించాం. ట్రేడర్లు, వ్యాపారులు, వ్యవసాయ అధికారులు , శాస్త్రవేత్తలు రైతులను ఈ దిశగా మళ్లించేందుకు సహకరించాలి. నానో యూరియా వాడకం మూలంగా మొక్కలకు పత్రహరితం ఎక్కువగా అంది పంట వేగంగా ఎదుగుతుంది. దీంతో యూరియా గడ్డకట్టడం, రవాణా ఖర్చులు అధిగమించడం, గోదాముల నిల్వ ఇబ్బందులు, విదేశీ దిగుమతులు తగ్గించుకోవడం జరుగుతుంది. 500 మిల్లీలీటర్ల నానో యూరియా ఒక యూరియా బస్తాతో సమానం. యూరియా కేవలం 30 నుండి 50 శాతం మాత్రమే మొక్కకు ఉపయోగపడుతుంది. నానో యూరియా 80 శాతం వరకు పనిచేసి మొక్క ఎదుగుదలకు తోడ్పడుతుంది. తెలంగాణ వ్యవసాయం దేశానికి ఆదర్శం.

నాల్గవ కవర్ - వ్యవసాయశాఖ మంత్రి గుంటూరు క్షేత్ర పర్యటన

2022 ఆగస్టు 24న ఆంధ్రప్రదేశ్, గుంటూరు జిల్లా తెనాలి సమీపంలోని కొల్లిపరలో అరటిసాగును పరిశీలించి, తెనాలి వ్యవసాయ మార్కెట్‌లో అగ్రి టెస్టింగ్ ల్యాబ్‌ను పరిశీలించిన తెలంగాణ వ్యవసాయ మంత్రి సింగిరెడ్డి నిరంజన్ రెడ్డి, హాజరైన తెనాలి ఎం.ఎల్.ఎ. అన్నాబత్తిని శివకుమార్ సహా కార్యక్రమంలో పాల్గొన్న అధికారులు, సిబ్బంది

అధిక వర్షపాతంలో వివిధ పంటల్లో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు

డా.నాగరాజు, వ్యవసాయ వాతావరణ శాస్త్రవేత్త, డా.హేమంత కుమార్, కార్యక్రమ సమన్వయకర్త, డా.డబ్ల్యూ.జె.సునీత, గృహ విజ్ఞాన శాస్త్రవేత్త,
డా.కె.రవి కుమార్, సస్యరక్షణ శాస్త్రవేత్త, డా.వి.చైతన్య, ఉద్యాన శాస్త్రవేత్త, డా.పి.ఎస్.ఎం.ఫణిశ్రీ, వ్యవసాయ విస్తరణ శాస్త్రవేత్త, కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, వైరా,ఖమ్మం

మన దేశంలో వాతావరణ కారకాలైన అధిక వర్షపాతం, అకాల వర్షాలు, వరదల వలన 2016 నుంచి 2021 వరకు దాదాపుగా 36 మిలియన్ హెక్టార్లు వివిధ పంటలలో నష్ట పోయాం. భారత దేశ సగటు వర్షపాతం 1160.1 మి.మీ. కాగా, తెలంగాణ రాష్ట్ర సగటు వర్షపాతం 905.1 మి.మీ. లు. అందులో తెలంగాణ రాష్ట్రంలో నైరుతి రుతుపవనాల వలన అనగా జూన్ నుంచి సెప్టెంబరు వరకు 713.2 మి.మీ. అనగా దాదాపుగా 78.65 శాతం వర్ష పాతం కేవలం ఈ కాలంలో మాత్రమే నమోదవుతుంది. ఈ నాలుగు నెలలో ప్రధానంగా జూలై, ఆగష్టు నెలల్లో సగటుగా 211.5, 217.6 మి.మీ.లు నమోదవుతుంది. ఈ రెండు నెలల్లో అపరాలైన పెసర, మినుము మొలక దశ నుంచి పంట కోసే దశలో, ఇతర ప్రధాన పంటలైన పత్తి, వరి, మొక్కజొన్న, కంది, సోయాబీన్, మిరప పంటలు మొలక దశ నుంచి 60 రోజుల పంట దశ వరకు ఉంటాయి. ఈ దశలలో అధిక వర్షాలు, ఎడ తెరపి లేని ముసురు కురవటం వలన పంటలు నీటి ముంపునకు గురవడమే కాకుండా నేలల్లో అధిక తేమశాతం చేరుతుంది. అధిక తేమ వల్ల పత్తి, మొక్కజొన్న వంటి మొక్కలు పోషకాలను సరిగా గ్రహించక పోవటం, పోషకాలు కూడా మొక్కలకి అందకుండా మొక్కలకి లభ్యమయ్యే పొరలనుండి కింది పొరలకు తాత్కాలికంగా అడుగంటుకు పోతాయి. అదేవిధంగా ఎడ తెరపిలేని వర్షాలు కురవటం వలన దుక్కి ఆరక మెట్ట పంటలకి అంతర కృషి చేయటానికి గుంటక/గొర్రు ముందుకు సాగదు. ఈ పరిస్థితులలో కలుపు విపరీతంగా పెరిగి పంటలతో పాటు పోషకాల కోసం పోటీ పడే అవకాశం ఉంది. ఈ నేపథ్యంలో వివిధ పంటలలో ప్రతికూల వాతావరణాన్ని అధిగమించే చర్యల గురించి తెలుసుకుందాము.

భారత వాతావరణ శాఖ, న్యూ ఢిల్లీ వారి దీర్ఘకాలిక ముందస్తు సూచనల ప్రకారం ఈ సంవత్సరం నైరుతి రుతుపవనాల ద్వారా తెలంగాణలో వర్షపాతం సాధారణం కంటే ఎక్కువ నమోదవుతుందని సూచించారు. ఆ విధంగానే జూలై మొదటి పక్షం వరకు సాధారణం కంటే ఎక్కువగా నమోదయ్యింది. అదే విధంగా నైరుతి రుతుపవనాలకు ప్రతి నెల చివరకు రాబోయే నెలలో వర్షపాతం ఎలా ఉంటుందో సూచిస్తుంది కాబట్టి ఈ విషయాన్నీ దృష్టిలో ఉంచుకున్నట్లయితే తదనుగుణంగా వచ్చే ప్రతికూల వాతావరణాన్ని అధిగమించే అవకాశం ఉంటుంది.

ముందుగా మన రాష్ట్రంలో ఉన్న వాతావరణ కేంద్రం, హైదరాబాద్ ద్వారా గాని, కృషి విజ్ఞాన కేంద్రాలలోని జిల్లా వ్యవసాయ వాతావరణ యూనిట్ లు ద్వారా ఆయా జిల్లాలలో ఆగ్రో సబ్ డివిజన్ స్థాయిలో అందిస్తున్న ముందస్తు వాతావరణ సూచనలు తెలుసుకోవాలి. ఆ తర్వాత ముందస్తు వాతావరణ సూచనలు దృష్టిలో ఉంచుకొని పంటపొలాల్లో ఏయే పనులకు మొదటి ప్రాధాన్యత ఇవ్వాలో ఒక ప్రణాళిక బద్ధంగా చేసినట్లయితే ప్రతికూల వాతావరణాన్ని అధిగమించి పంట నష్టాన్ని తగ్గించడమే కాకుండా పంటల అవసరాన్ని ముందుగా గుర్తించి సరియైన సమయంలో యాజమాన్య పద్ధతులు చేపట్టడం ద్వారా అధిక దిగుబడులు పొందవచ్చును. ఒకవేళ అధిక వర్షపాత సూచన ఉన్నట్లయితే ప్రధానంగా మెట్ట పంటలకి వర్షం రాకముందే గట్లకి గాడులు చేసి మురుగు నీరు నిల్వ ఉండకుండా వెళ్లిపోయే విధంగా జాగ్రత్త వహించాలి. అధిక వర్షపాతం నమోదైన తర్వాత ఎక్కడైనా నీరు నిల్వ ఉన్నట్లయితే వెంటనే తొలగించాలి. నీటిని తొలగించి అంతర కృషి చేయటం ద్వారా నేలలో తేమ తగ్గించవచ్చు. గొర్రు / గుంటకతో అంతర కృషి చేయటం ద్వారా పత్తి, మొక్కజొన్న, కంది, ఇతర ఆరుతడి పంటల్లో కలుపును నివారించడమే కాకుండా మొక్కల వేర్లకి గాలి బాగా సోకడం వల్ల పంట బాగా ఎదుగుతుంది.

అధిక వర్షపాతంలో వివిధ పంటలలో చేపట్టాల్సిన యాజమాన్య పద్ధతులు :

పత్తి: వర్షాలు కురుస్తున్నప్పుడు అధిక తేమ వలన మొక్కలు పసుపు రంగులోకి మారే అవకాశం ఉంది. దీనిని అధిగమించడానికి మొక్క వయస్సును బట్టి 5 - 10 గ్రాములు పొటాషియం నైట్రేట్ (13-0-45) లేదా 19.19.19. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి. అదేవిధంగా పంట ఎదుగుదలను పెంచడానికి పొడి వాతావరణం ఏర్పడిన వెంటనే ఎకరానికి 20-25 కిలోల యూరియా, 10 కిలోల పోటాష్ ఎరువును మొక్కకు ఐదారు సెంటీ మీటర్ల దూరంలో వేయాలి. వర్షాలు తెరపి లేకుండా కురుస్తూ ఉంటే, విత్తిన 20-25 రోజులలో వచ్చే గడ్డి జాతి, వెడల్పాకు కలుపు మొక్కలను నివారించడానికి ఎకరానికి 400 మి.లీ. క్విజిలోఫాప్ ఇథైల్ + 250 మి.లీ. ల పైరిథియోబాక్ సోడియం 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. అధిక తేమ వల్ల నల్ల నేలల్లో పత్తి మొక్కలకు వేరుకుళ్లు తెగులు సోకడం వలన మొక్కలు వడలిపోయినట్లు కన్పిస్తాయి. దీని నివారణకు 3 గ్రా. కాపర్ ఆక్సీ క్లోరైడ్ లేదా 1 గ్రా. కార్బెండజిమ్ లీటరు నీటిలో కలిపి, ఆ ద్రావణాన్ని తెగులు సోకిన మొక్కల పాదుల చుట్టూ నేలపై వారం వ్యవధిలో రెండు సార్లు పోయాలి. వర్షం కురిసే సమయంలో

నివారణకుగాను 3 గ్రా. కాపర్ ఆక్సీ క్లోరైడ్ లేదా 1 గ్రా. కార్బెండజిమ్ లీటరు నీటిలో కలిపి, ఆ ద్రావణాన్ని తెగులు సోకిన మొక్కల పాదుల చుట్టూ నేలపై పిచికారీ చేయాలి. వర్షాలు ఆగిన వెంటనే ఎకరాకు 20 కిలోల యూరియా, 10 కిలోల మూరేట్ అఫ్ పోటాష్ పైపాటుగా వేయాలి. వీలుకాని సమయంలో 20 గ్రాముల యూరియాను కానీ, 10 గ్రాముల పొటాషియం నైట్రేట్ కానీ లీటరు నీటిలో కలిపి పంటపై పిచికారీ చేయాలి.

ఉష్ణోగ్రతలు తగ్గటం, మబ్బులు బాగా కమ్ముకొని ఉండటం వలన బాక్టీరియా ఆకుమచ్చ తెగులు సోకే అవకాశం ఉంది. నివారణకు 30 గ్రా. కాపర్ ఆక్సీ క్లోరైడ్, 1 గ్రా. స్ట్రెప్టోసైక్లిన్ లేదా పోషమైసిన్ లేదా ప్లాంటోమైసిన్ ను 10 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

వరి: వర్షాలకు నాటు వేసిన పొలాలు పూర్తిగా దెబ్బతిన్నట్లయితే ఆ పొలాలను దమ్ము చేసుకొని మళ్ళీ మధ్య, స్వల్ప కాలిక రకాలని ఎంచుకొని నేరుగా విత్తుకోవాలి. చల్లటి వాతావరణంలో అగ్గి తెగులు సోకే అవకాశం ఉంది. దీని నివారణకు ట్రైసైక్లోజోల్ + మాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లేదా ఐసోప్రొథయోలేన్ 1.5 మి.లీ లేదా కాసుగామైసిన్ 2.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

పెసర, మినుము : వర్షం కురిసిన తర్వాత పెసర, మినుములో రసం పీల్చే పురుగుల ఉధృతి పెరగటం వల్ల పల్లాకు తెగులు సోకుతుంది. పెసరలో రసం పీల్చే పురుగుల నివారణకు 1.5 గ్రా. ఎసిఫేట్ లేదా 0.2 గ్రా. ఎసిటామిప్రిడ్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. అదేవిధంగా ఆగస్టు, సెప్టెంబరు మాసంలో పెసర పంట కోసేటప్పుడు, ఆరబోసే సమయంలో అయిదు రోజుల ముందస్తు వాతావరణ సూచనలను అనుసరించినట్లయితే పంట నష్టాన్ని నివారించి మంచి నాణ్యత గల ధాన్యం పొందవచ్చును.

మొక్కజొన్న : మొక్క జొన్న లేత దశలో సున్నితంగా ఉండి అధిక నిల్వ నీటిని, తేమను తట్టుకోనందున వర్షపు నీటిని వెంటనే తీసి వేయాలి. వర్షం ఆగిన తర్వాత మొక్కల అవసరాన్ని బట్టి ఎకరానికి 20 – 25 కిలోల యూరియా, 10 కిలోల మూరేట్ అఫ్ పోటాష్ ఎరువులను పైపాటుగా వేయాలి. రసాయన ఎరువులు వేయటం వీలుకాకపోతే 10 గ్రాములు పొటాషియం నైట్రేట్ (13-0-45) ను లేదా 19.19.19. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి. అంతర కృషి చేసేటప్పుడు మొక్కల మొదళ్లకి మట్టిని ఎగదోయటం చేసినట్లయితే కలుపు నివారించబడి గాలికి మొక్కలు పడిపోకుండా ఉంటాయి.

సోయాచిక్కుడు : వర్షాల వలన నేలలో అధిక తేమ ఉండటం చేత వేరుకుళ్లు తెగులు సోకె అవకాశం ఉంది. దీని

కంది : కంది పంట నుండి మురుగు నీటిని తీసివేయాలి, ఒకవేళ ఫైటోప్తేరా ఎండు తెగులు గమనించినట్లయితే 3 గ్రా. మాంకోజెబ్ లేదా 2 గ్రా. మెటలాక్జిల్‌ను లీటరు నీటిలో కలిపి వేరు భాగంలో పోయాలి.

మిరప : నారు మడుల్లో కాలువలు తీసి నీరు నిల్వ ఉండకుండా జాగ్రత్త వహించాలి. అదే విధంగా అధిక వర్షపాత సూచన ఉన్నప్పుడు వరదలతో నారు కొట్టుకుపోనీయకుండా గట్లను దృఢపరుచుకోవాలి. ఎడతెరపి లేని వర్షాల వలన మిరపలో నారు కుళ్ళు సోకే ప్రమాదం ఉంది. ఈ తెగులు నివారణకు కాపర్ ఆక్సీ క్లోరైడ్ 3 గ్రా. లేదా రిడోమిల్ ఎంజెడ్ 2.5 గ్రా. లీటరు నీటిలో కలిపి నేల తడిచేటట్టు పిచికారీ చేయాలి.

కూరగాయలు : అధిక వర్షాలు, ఆకాశం మేఘావృతమై ఉండటం వలన కూరగాయల నారు మళ్ళలో నారు కుళ్ళు తెగులు సోకే ప్రమాదం ఉంది. ఈ తెగులు నివారణకు 3 గ్రా. కాపర్ ఆక్సీ క్లోరైడ్ ను ఒక లీటరు నీటికి కలిపి నారు మడిని పూర్తిగా తడపాలి. నారు మళ్ళలో మురుగు నీరు వసతిని ఏర్పాటు చేసుకోవాలి. నిరంతరంగా కురిసే వర్షాల వలన కూరగాయ పంటల్లో ఆకులు పండు బారడం, సూక్ష్మపోషక లోపాల నివారణకు 5 గ్రాముల మల్టీ-కె + 5 గ్రాముల సూక్ష్మపోషక మిశ్రమం (ఫార్ములా-6) లీటరు నీటికి కలిపి వారానికి 2-3 సార్లు పిచికారీ చేయాలి. తీగ జాతి కూరగాయల్లో బాక్టీరియా ఆకుమచ్చ తెగులు నివారణకు 2.5 గ్రాముల రిడోమిల్ ఎంజెడ్ లేదా 2 మి.లీ. హెక్సాకోనజోల్ లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

పైన తెలిపిన యాజమాన్య పద్ధతులు పాటించేటప్పుడు ముఖ్యంగా ప్రస్తుత, అయిదు ముందస్తు వాతావరణ సూచనలు అనుసరించినట్లయితే వర్షపు రాకను ముందే పసిగట్టి వేసే ఎరువులు, పిచికారీ చేయబోయే మందులు వృథా కాకుండా నివారించి మట్టి, నీరు కాలుష్యం కాకుండా నివారించవచ్చు. ఈ విధంగా పంటకి సరియైన సమయంలో పోషకాలు అందించడం, అనవసరపు ఖర్చును తగ్గించడం ద్వారా మంచి లాభాలు పొందవచ్చు.

జొన్నను ఆశించే పురుగులు - సమగ్ర సస్యరక్షణ

డా.వి.ఝాన్సీరాణి, డా.కె.రుక్మిణీ దేవి, కె.నాగస్వాతి, డా.జి.వేణుగోపాల్, వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, మధిర

చిరుధాన్యాలు అనాదిగా మన ఆహారంలో భాగమై ప్రముఖ పాత్ర పోషిస్తున్నాయి. అందులో ముఖ్యంగా జొన్నకి ప్రత్యేక స్థానం ఉంది. మెట్ట ప్రాంతాల్లో లేదా తక్కువ వర్షపాతం నమోదయ్యే ప్రదేశాల్లో వాతావరణ మార్పులను తట్టుకొని కనీస దిగుబడినిచ్చే పంట జొన్న పంట. తెలంగాణ రాష్ట్రంలో ప్రధానంగా ఆసిఫాబాద్, కామారెడ్డి, సంగారెడ్డి, ఆదిలాబాద్, నిజామాబాద్, కరీంనగర్ జిల్లాల్లో అధికంగా సాగు చేస్తున్నారు. తెలంగాణ రాష్ట్రంలో మెట్ట వ్యవసాయంలో వర్షాధారంగా, యాసంగిలో ఆరుతడి పంటగా జొన్నను సాగు చేస్తున్నారు. తెలుపు, పసుపు రంగు గింజ గల జొన్న రకాలను రొట్టె కోసం, ఎర్ర జొన్న రకాలను పశుగ్రాసం, కోళ్ళ దాణా కోసం సాగు చేస్తున్నారు.

జొన్నలో మన శరీరానికి అవసరమైన ప్రోటీన్లు, ఇనుము, కాల్షియం, బి-విటమిన్లు, ఫోలిక్ ఆమ్లం వంటి సూక్ష్మ పోషకాలు పుష్కలంగా లభిస్తాయి. జొన్న పంటల్లో తీవ్ర నష్టాన్ని కలిగించే పురుగులలో మొవ్వ తొలిచే ఈగ, కాండం తొలిచే పురుగు, కంకినల్లి, పేనుబంక, కంకి దోమ ముఖ్యమైనవి.

మొవ్వ తొలిచే ఈగ : విత్తనం మొలకెత్తిన నాటి నుండి 5 వారాల వయస్సు వచ్చే వరకు మాత్రమే ఈ పురుగు ఆశిస్తుంది. నెల రోజుల లోపు పంటను విపరీతంగా నష్టపరుస్తుంది. లద్దె పురుగులు మొవ్వను ఆశించి తినడం వలన నష్టం కలుగుతుంది. పురుగు ఆశించిన మొవ్వ ఎండిపోయి చనిపోతుంది. లాగినప్పుడు సులువుగా వచ్చి కుళ్ళిపోయిన వాసన కలిగి ఉంటుంది. పిలకలు అధికంగా వస్తాయి.

నివారణ : వానాకాలం జొన్నని మొదటి తొలకరి వర్షాలు పడిన 10-15 రోజుల లోపే విత్తాలి. యాసంగిలో సెప్టెంబర్ చివరి వారం మొదలుకొని అక్టోబర్ మొదటి వారం లోపు విత్తుకుంటే ఈగను చాలా వరకు నివారించుకోవచ్చు. ఆలస్యంగా విత్తనం వేయాల్సి వస్తే విత్తనం మోతాదును పెంచి మొవ్వ ఈగ బారిన పడిన మొక్కలను తీసివేయాలి. పురుగుసోకి ఎండిపోయిన మొక్కలను పొలం నుండి ఏరి నాశనం చేయాలి. ఎం.-35-1 తట్టుకొని యాసంగి పంట కాలంలో మంచి దిగుబడినిస్తాయి. జొన్న పంటను వేరుశనగ, పొద్దుతిరుగుడు లేదా పత్తితో పంట మార్పిడి చేయడం వలన ఈగ ఉధృతిని తగ్గించవచ్చు. విత్తిన 25వ రోజు, 35వ రోజున కార్బోఫ్యూరాన్ ఎకరాకు 8 కిలోల చొప్పున మొక్క సుడిలో వేసి పురుగును నివారించవచ్చు.

కాండం తొలిచే పురుగు : ఈ పురుగు విత్తిన నాలుగు వారాల తర్వాత నుండి పంట కోసే వరకు ఆశిస్తుంది. ఈపురుగు పిలక మధ్య భాగాన్ని కొరికి వేయడం వలన మొవ్వ ఎండి పోయి క్రమేణా చనిపోతుంది. గుండ్రని వరుస రంధ్రాలు ఆకులపై ఏర్పడతాయి. మొవ్వ చనిపోయి తెల్లకంకి ఏర్పడుతుంది. కాండాన్ని చీల్చి చూస్తే ఎర్రని కణజాలం కనబడుతుంది. కంకి మొవ్వలో నుండి బయటకు రాదు. ఎండిన మొవ్వలు పీకితే తేలికగా వస్తాయి.

నివారణ : పురుగు సోకి ఎండిపోయిన మొక్కలను పొలం నుండి ఏరి నాశనం చేయాలి. జొన్నలో అలసందలు అంతర పంటగా వేయడం వలన పురుగు ఉధృతిని 50 శాతం వరకు తగ్గించడమే కాకుండా పంట దిగుబడిని 10-12 శాతం దాకా పెంచుకోవచ్చు. వేసవిలో లోతుగా దుక్కి చేయడం వలన భూమిలోపల, కొయ్యల్లో, కలుపు మొక్కలలో ఉన్న పురుగు కోశస్థ దశలు భూమిపైకి వచ్చి పక్షుల బారిన పడడం లేదా ఎండ వేడికి లోనై నశిస్తాయి. పంట కోసేటప్పుడు భూమికి దగ్గరగా కోయడం ద్వారా భూమిలో ఉన్న పంట అవశేషాలను నాశనం చేయవచ్చు. ఎకరాకు 8 కిలోల కార్బోఫ్యూరాన్ గుళికలను మొక్కల సుడులలో 2-3 గుళికలు మొక్కకు చొప్పున మొలకెత్తిన 25, 35 రోజుల తర్వాత వేయాలి.

కంకినల్లి : కంకిని ఆశించి ఈ నల్లి విపరీతంగా నష్టపరుస్తుంది. గింజలు పాలు పోసుకునే దశలో నల్లులు రసం పీల్చడం వలన గింజలు నొక్కులుగా మారి తాలు గింజలుగా ఏర్పడతాయి. గింజల మీద ఎరుపు మచ్చలు ఏర్పడి అవి క్రమంగా నల్లగా మారతాయి. గింజలు గట్టిపడిన తర్వాత ఈ పురుగు ఆశించదు.

నివారణ : జొన్న పంటను వేరుశనగ, పొద్దుతిరుగుడు లేదా పత్తితో పంట మార్పిడి చేయడం వలన కంకినల్లి ఉధృతిని తగ్గించవచ్చు.

పేనుబంక : పేనుబంక ఆకుల నుండి రసాన్ని పీల్చడం వల్ల ఆకులు పసుపు, గోధుమ రంగులోకి మారి ముడుచుకుపోతాయి. తేనె వంటి పదార్థం విసర్జించడం వల్ల ఆకులపై మసి పెరిగి కిరణజన్య సంయోగ క్రియకి ఆటంకం కలుగుతుంది.

నివారణ : పురుగు ఉధృతిని బట్టి ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లేదా థయోమిథాక్సామ్ 0.3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

కంకి దోమ : గింజ పాలు పోసుకునే దశలో దోమ ఆశించి గింజల నుండి పాలను పీల్చడం వల్ల గింజలలో నొక్కులు ఏర్పడతాయి.

నివారణ : జొన్న విత్తనాన్ని తక్కువ సమయంలో విత్తుకోవడం పూర్తి చేసి నిరంతరం పుష్పించడాన్ని నివారించాలి. పంట కోసేటప్పుడు భూమికి దగ్గరగా కోయడం, భూమిలో ఉన్న పంట అవశేషాలను నాశనం చేయడం వలన పురుగు కోశస్థ దశలను సమూలంగా నాశనం చేయవచ్చు.

వ్యవసాయశాఖ ఇంగ్లిష్ వెబ్ సైట్

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

07 సెప్టెంబర్ 2022 నాటికి ఇంగ్లీష్ వెబ్‌సైట్ సందర్శకుల సంఖ్య : 6,05,220

కందిలో ఫైటోప్తోరా తెగులు నివారణ

సి.యమున, శాస్త్రవేత్త, డా.ఎన్.ప్రవీణ్, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త, ఏరువాక కేంద్రం. తాండూర్, వికారాబాద్ జిల్లా

అపరాలలో కంది ప్రధాన పంట, మన రాష్ట్రంలో కంది వర్షాధార పంటగా అధిక విస్తీర్ణంలో సాగు అవుతోంది. ఈ సంవత్సరం వర్షాలు ఆలస్యంగా రావడంతో రైతులు కందిని ఆలస్యంగా విత్తుకున్నారు. కానీ అంతలోనే ఎడతెరపి లేకుండా కురుస్తున్న వర్షాలకు కంది పంటకు చాలా నష్టం వాటిల్లింది. పొలాలలో నీరు నిలిచిపోవడం వల్ల కొన్ని ప్రాంతాలలో కంది మొలక కూడా రాలేదు. రైతులు రెండవసారి కంది పంట విత్తుకున్నా కూడా తర్వాత కురిసిన అతి భారీ వర్షాల వలన ఫైటోప్తోరా వడలు తెగులు ఆశించి తీవ్ర నష్టం వాటిల్లింది. కావున ఈ తెగులు నివారణకు సరైన యాజమాన్య పద్ధతులు ఆచరిద్దాం.

తెగులు అనుకూల వాతావరణ పరిస్థితులు : ఈ తెగులు అధిక వర్షపాతం, నీరు నిలువ ఉండే లోతట్టు ప్రాంతాలలో ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. పైరు తొలిదశ మొదలుకొని మొక్క ఏ దశలోనైనా అధిక వర్షపాతం నమోదై పొలంలో సరైన మురుగునీరు పోయే వసతి లేనప్పుడు పొలంలో నీరు నిల్వ ఉన్న పరిస్థితులలో ఎక్కువగా కనిపిస్తుంది.

తెగులు గుర్తింపు లక్షణాలు : ముఖ్యంగా తెగులు తొలిదశలో ఆశించినట్లయితే ఆకులు, కాండం పైన నీటి మచ్చలు ఏర్పడి అవి తరువాత గోధుమ రంగుకు మారతాయి. ఈ మచ్చలు తర్వాత దశలో ముదురు గోధుమ రంగుకు మారి మొక్కలు వడలు పోయి గుంపులు గుంపులుగా ఎండిపోయి చనిపోతాయి.

మొక్కల కాండంపై మచ్చలు గోధుమరంగు నుండి నలుపు రంగుకు మారి మాడినట్లుగా కనిపిస్తుంది. తెగులు ఆశించిన కాండం పైన గరుకైన కణుతుల మాదిరిగా ఏర్పడి వాటిలో పగుళ్ల కనిపిస్తాయి. ఈ పగుళ్ల కనిపించిన దగ్గర గాలికి కొమ్మలు తేలికగా విరిగి కింద పడిపోతాయి. అలాగే కాండం పైన మొదల నుంచి పైకి ముదురు గోధుమ రంగు చార, విరిచి చూసినట్లయితే లోపల కణజాలం మొత్తం ముదురు బూడిద రంగులోకి మారి కనిపిస్తుంది

నివారణ పద్ధతులు :

పంట మార్పిడి : శిలీంధ్రం భూమి ద్వారా వ్యాపిస్తుంది కావున రైతులు కచ్చితంగా పంట మార్పిడి పద్ధతిని చేపట్టాలి. అలాగే పంట వేసుకోవడానికి ముందుగానే ట్రైకోడెర్మా అని జీవ సంబంధ శిలీంధ్రాన్ని చివికిన పశువుల పేడకు కలిపి 15 రోజుల తరువాత పొలం మొత్తం వెదజల్లాలి.

విత్తన శుద్ధి : మెటలాక్సిల్ 2 గ్రాములు/ 1 కేజీ విత్తనానికి రెండు పట్టించి విత్తన శుద్ధి చేసుకోవాలి. దాని తరువాత ట్రైకోడెర్మా 10 గ్రాములు/ 1 కేజీ విత్తన శుద్ధి చేసుకోవాలి.

ఎత్తు మడులు : సాధారణ పద్ధతిలో గొర్రుతో కంది పంట విత్తడం వలన అధిక వర్షాలకు నీరు నిలిచి పంట తెగులు బారిన పడుతుంది. కావున దీనికి బదులుగా ఎత్తు మొదలు చేసుకుని వాటిపైన కందిని విత్తుకోవటం వలన వర్షపు నీరు నిల్వకుండా చేయవచ్చును. దీనికిగాను 4 అడుగుల ఎడంతో బెడ్ ను తయారు చేసుకోవాలి అలాగే మడుల మధ్యలో వర్షపు నీరు పోయేందుకు వీలుగా కాలువల్ని వదులుకోవాలి.

రసాయన మందుల యాజమాన్యం : అధిక వర్షాలకు తెగులు ఆశించినప్పుడు మెటలాక్సిల్ లేదా మాంకోజెబ్ అనే మందులు రెండు గ్రాములు లీటర్ నీటికి కలుపుకొని పిచికారీ చేయాలి. ఎక్కడైతే మొక్కలు చనిపోతాయో వాటిని తీసి వేసి చుట్టూ ఉండే మొక్కలకు మొదలు తడిసే విధంగా మందు పిచికారీ చేసుకోవాలి.

పెసర, మినుములో సస్యరక్షణ చర్యలు

ఎస్.పల్లవి, ఎం.శంకరయ్య, ఎ.రాములమ్మ, టి.భరత్, టి.హిమబిందు, ఎ.సాయికిరణ్, కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, కంపాసాగర్, నల్గొండ జిల్లా

మన రాష్ట్రంలో ఖరీఫ్‌లో సాగు చేసే స్వల్పకాలిక అపరాల పంటలలో పెసర, మినుము ముఖ్యమైనవి. ఈ పంటలను లక్షల ఎకరాల్లో సాగు చేస్తున్నారు. ఇప్పటికే రైతులు అపరాల పంటలను ఏక పంటగానో, అంతర పంటగానో విత్తుకున్నారు. మొగ్గ / పూత దశలో ఉన్న పెసర / మినుము పంటలను చీడపీడలు ఎక్కువగా ఆశించి నష్టపరుస్తాయి. అదే విధంగా వర్షాలు గనుక ఏకధాటిగా పడితే ఆకు రొట్ట ఎరువుగా పెరుగుతుంది. ఏపుగా పెరిగిన ఆకురొట్టను చీడపీడలు ఎక్కువగా ఆశించి నష్టపరిచే ప్రమాదముంది. కావున సకాలంలో సస్యరక్షణ పద్ధతులు పాటించినట్లయితే మంచి దిగుబడులు రావడానికి అవకాశం ఉంది.

చీడపురుగులు :

చిత్త పురుగులు : బెట్ట వాతావరణం, దుక్కి సరిగ్గా తయారు కానప్పుడు చిత్తపురుగులు ఆశించి రంధ్రాలు చేస్తాయి. వీటి బెడద ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు మొక్కలు తొలి దశలోనే చనిపోతాయి. వీటి నివారణకై 2.5 మి.లీ. క్లోరిపైరిఫాస్ లేదా 1.6 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్ లేదా ఎసిఫేట్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

పొగాకు లద్దె పురుగు : ఈ పురుగులు ఆకులోని పచ్చని పదార్థాన్ని గీకి తినడం వలన ఆకులు జల్లెడగా మారి తెల్లగా కనిపిస్తాయి. ఆకులనే కాకుండా పువ్వులు, పిందెలు, కాయలను కూడా తింటాయి. ఈ పురుగు రాత్రి పూట ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. పగటి పూట మొక్కల మొదళ్ళలోను, భూమిలో దాక్కుంటుంది. వీటి నివారణకు సమగ్ర సస్యరక్షణ చర్యలు పాటించాలి.

- ❖ గుడ్ల సముదాయాలను ఏరి వేయాలి.
- ❖ జల్లెడగా మారిన పిల్ల పురుగులతో ఉన్న ఆకులను నాశనం చేయాలి.
- ❖ ఎకరాకు 4 లింగాకర్షక బుట్టలను ఏర్పాటు చేసి పురుగు ఉధృతిని గమనించాలి.
- ❖ ఎకరాకు 30,000 ట్రైకోగ్రామా బదనికలను వారం రోజుల వ్యవధితో విడుదల చేయాలి.
- ❖ పురుగు ఉధృతి అధికంగా ఉన్నప్పుడు పొలంలో విషపు ఎరలను చల్లాలి. 5 కిలోల తవుడులో 500 గ్రా. బెల్లం, 500 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్ లేదా క్లోరిపైరిఫాస్ లేదా కార్బరిల్, సరిపడ నీటితో కలిపి ఉండలుగా చేసి వేయాలి.
- ❖ చివరగా మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

తెల్లదోమ : వీటి రెక్కల పురుగులు, పిల్ల పురుగులు ఆకుల అడుగు భాగాన ఉండి రసం పీల్చడం ద్వారా ఆకులు ముడతలు పడి ఎండిపోతాయి. అంతే కాక పల్లాకు తెగులుకు కారణమైన ఎల్లో మొజాయిక్ వైరస్‌ని వ్యాపింపజేస్తాయి. కావున నివారణకు మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా ఎసిటామిప్రిడ్ 0.2 గ్రా. లేదా డైఫెన్‌థయూరాన్ 1.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

తామర పురుగు : బెట్ట, పొడి వాతావరణ, పగటి ఉష్ణోగ్రతలు ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఆశిస్తుంది. తొలి దశలో ఇవి ఆకుల అడుగు భాగాన చేరి రసం పీల్చడం వలన ఆకులు దొప్పలుగా మారతాయి. వీటివల్ల ఆకుముడత అనే వైరస్ వ్యాధి కూడా వ్యాపిస్తుంది. దీని నివారణకు మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1 గ్రా. లేదా ఫిప్రోనిల్ 2.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

మారుకా మచ్చల పురుగులు : ఈ పురుగు మొగ్గ, పూత, పిందెల దశలలో ఆశించి ఎక్కువ నష్టం కలుగజేస్తుంది. పూత దశలో పూలను గూడుగా చేసి లోపలి పదార్థలను తింటుంది. కాయలు తయారయ్యేటప్పుడు కాయను దగ్గరకు చేసి గూడుగా కట్టి కాయకు రంధ్రం చేసి లోపల గింజను తినడం వలన పంటకు ఎక్కువ నష్టం కలుగుతుంది. దీని నివారణకు ఎసిఫేట్ 1.0 గ్రా. లేదా క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లేదా నొవాల్యూరాన్ 1.0 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

శనగపచ్చ పురుగు : వర్షం లేదా చిరుజల్లులు పడినప్పుడు, రాత్రి ఉష్ణోగ్రతలు ఒక్కసారి పెరిగినప్పుడు తల్లిపురుగులు లేత చిగుళ్ళపై పూల మొగ్గలపై, లేత పిందెలపై విడివిడిగా లేత పసుపు రంగు గుడ్లని పెడుతుంది. గుడ్ల నుండి వెలువడిన నార పురుగులు మొగ్గల్ని, పిందెల్ని, కాయల్ని గోకి తిని పెరిగిన తరువాత కాయలకు రంధ్రం చేసి కాయలోకి తలను చొప్పించి మిగిలిన శరీరాన్ని బయటుంచి లోపల గింజలను తిని డొల్ల చేస్తాయి. పురుగు తిన్న కాయకి గుండ్రటి రంధ్రాలు కనిపిస్తాయి. నివారణకు క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. లేదా ఫ్లూబెండమైడ్ 0.2 మి.లీ. లేదా లామ్డాసైహాలోత్రిన్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

కాండపు ఈగ : (ఇవి ఎక్కువగా మినుములో ఆశిస్తాయి) బెట్ట, తక్కువ వర్షపాతం ఉన్నప్పుడు పిల్ల పురుగులు భూమికి దగ్గరగా ఉన్న కాండం మొదలు లోపలికి వెళ్ళి లోపల

కణజాలాన్ని తిని డొల్లగా మారుస్తాయి. పురుగు ప్రవేశించిన ప్రాంతం ఉబ్బి మొక్క పక్కకు వాలిపోతుంది. ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు మొక్కలు చనిపోతాయి. కాండం చీల్చి చూసినప్పుడు పిల్ల పురుగులు కనిపిస్తాయి. దీని నివారణకు మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1.0 గ్రా. లేదా డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

తెగుళ్ళు :

సెర్కోస్పోరా ఆకుమచ్చ తెగులు : వర్షాలు, గాలిలో ఎక్కువ తేమశాతం ఉండడం వలన ఈ తెగులు సోకుతుంది. తెగులు సోకిన ఆకులపై గోధుమ రంగు గుండ్రని చిన్న చిన్న మచ్చలు కనిపిస్తాయి. ఈ మచ్చలు పెద్దవై ఆకులు ఎండి రాలిపోతాయి. దీని వలన కాయల్లో గింజలు సరిగ్గా నిండవు. నివారణకు మాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లేదా 1 గ్రా. క్లోరోథలోనిల్ లేదా 1 గ్రా. కార్బండిజమ్ లేదా 1 గ్రా. థయోఫానేట్ మిథైల్‌ను కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

బూడిద తెగులు : గాలిలో తేమ శాతం 80-85 శాతం ఉన్నప్పుడు చిరుజల్లులు లేదా వర్షాల వలన, పొడి వాతావరణం 22-26 సెం.గ్రే ఉన్నప్పుడు ఈ తెగులు ముదురు ఆకులపై బూడిద రూపంలో చిన్న చిన్న మచ్చలుగా కనబడి, అవి క్రమేణా పెద్దవై ఆకులపైన కింద భాగాలకు, కొమ్మలు, కాయలకు వ్యాపిస్తుంది. నివారణకు 3 గ్రా. నీటిలో కరిగే గంధకం లేదా 1 గ్రా. కార్బండిజమ్ లేదా 1 గ్రా. థయోఫానేట్ మిథైల్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. మైక్లోబూటానిల్ 0.5 గ్రా. లేదా డైఫెన్‌కొనజోల్ 1.0 మి.లీ. కలిపి 10-15 రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

బ్యాక్టీరియా ఆకుమచ్చ తెగులు : గాలిలో ఎక్కువ తేమ, వరుసగా వర్షం పడినప్పుడు, చిరుజల్లులు పడినప్పుడు ఈ తెగులు సోకి ఆకుల పై గోధుమ వర్ణంలో చిన్న చిన్న మచ్చలు కనిపిస్తాయి. ఈ తెగులు నివారణకు 10 లీటర్ల నీటికి 30 గ్రా. కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్, 2 గ్రా. ప్లాంటామైసిన్‌ను కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

ఆకుముడత తెగులు : పొడి వాతావరణం, ఎక్కువ తేమ వలన తామర పురుగుల వల్ల ఈ తెగులు ఆశించి మొక్కల ఆకుల అంచులు వెనుకకు ముడుచుకొని మెలికలు తిరిగి గిడసబారి రాలిపోతాయి. ఆకుల అడుగు భాగంలోని ఈనెలు రక్తవర్ణాన్ని పోలిఉంటాయి. లేత దశలో వ్యాధి సోకినట్లయితే తలలు మాడి మొక్కలు ఎండిపోతాయి. ముదురు దశలో తెగులు పాక్షికంగా ఉండి అతి తక్కువ కాపు ఉంటుంది. నివారణకు ఎసిఫేట్ 1 గ్రా. లేదా డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లేదా ఫిప్రోనిల్ 1.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. ఎం.జి.జి. 295 పెసర రకం ఈ తెగులును కొంత వరకు తట్టుకుంటుంది. ఈ తెగులు సోకిన మొక్కలను తొలి దశలోనే గమనించాలి. పీకి తగులబెట్టడం ద్వారా, పైరులోని ఇతర మొక్కలకు వ్యాపించకుండా అరికట్టవచ్చు.

పల్లాకు (ఎల్లోమొజాయిక్ తెగులు) : పొడి వాతావరణం వలన, బెట్ట పరిస్థితుల వలన లేత ఆకులపై లేత పసుపు మచ్చలు ఏర్పడి తర్వాత నిండు పసుపు రంగుకు మారతాయి. పసుపు, ఆకుపచ్చ మచ్చలతో ఆకులు కనబడతాయి. తర్వాత కాయలపైన కూడా మచ్చలు ఏర్పడి గింజ కట్టకుండా పోతుంది. తెగులు ఆశించిన మొక్కలు ఆలస్యంగా మొగ్గ తొడిగి పూత, కాత తక్కువగా ఉంటుంది. ఈ వైరస్ తెగులు తెల్లదోమ ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. నివారణకు ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.3 మి.లీ. లేదా ఎసిటామిప్రిడ్ 0.3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. పెసరలో డబ్ల్యూ.జి.జి.-42, ఎం.జి.జి.351 రకాలు, మినుములో పి.యు.-31 రకాలు కొంత వరకు ఈ తెగులును తట్టుకోగలవు. తెగులు సోకిన మొక్కలను తొలిదశలో గమనించిన వెంటనే పీకి కాల్చివేయాలి.

ఎండు తెగులు : వరి మాగాణుల్లో నీరు నిల్వ ఉండే భూముల్లో ఈ తెగులు ఎక్కుగా ఆశిస్తుంది. ఆశించిన మొక్కల కాండం చుట్టూ బూజు ఏర్పడి ఆకులు వడలిపోతాయి. ఈ తెగులు తీవ్రత ఎక్కువైతే మొక్కలు ఎండిపోయి, చనిపోతాయి. ఈ తెగులు వరి మాగాణుల్లో విత్తిన మినుముకు ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. నివారణకు తట్టుకునే రకాలను సాగుచేయాలి.

తుప్పు లేదా కుంకుమ తెగులు : (ఇది మినుములో ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది) అధిక తేమ, చల్లని వాతావరణం, రబీ కాలంలో ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. ఆకు ఉపరితలంపైన లేత పసుపు వర్ణం గల గుండ్రని చిన్న మచ్చలు ఏర్పడతాయి. పైరు పూత దశలో ఈ తెగులు లక్షణాలు కనిపిస్తాయి. తర్వాత కుంభాకృతితో కూడిన గుండ్రని మచ్చలు కుంకుమ / తుప్పు రంగును పోలి ఉంటాయి. నివారణకు పంట మార్పిడి పద్ధతిని పాటించాలి. లీటరు నీటికి 3 గ్రా. మాంకోజెబ్ + 1 మి.లీ. డైనోకాప్ లేక 1 గ్రా. బైలాటాన్ కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

వరిలో తెగుళ్ళ యాజమాన్యం

పి.జలంధర్ నాయక్, డా.ఎస్.మాలతి, డా.ఎన్.కిషోర్, డా.ఇ.రాంబాబు, డి.ఉషశ్రీ, కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, మల్యాల, మహబూబ్‌నగర్ జిల్లా

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో ప్రధానంగా పండించే ఆహారపు పంట వరి. మంచి దిగుబడులు సాధించడానికి ఎక్కువ దిగుబడులనిచ్చే వరి రకాలను ఎన్నుకొన్నప్పటికి, సరైన యాజమాన్య పద్ధతులు పాటించనప్పుడు, వాతావరణ పరిస్థితులలో మార్పులు కలిగినపుడు కొన్ని రకాల తెగుళ్ళు వలన సగటు దిగుబడులు తగ్గు ముఖం పడుతున్నాయి. ఈ కింద తెలిపిన తెగుళ్ళ యాజమాన్య పద్ధతులను రైతులు సరియైన సమయంలో పాటించినట్లయితే మంచి దిగుబడులు పొందవచ్చు.

అగ్గి తెగులు / మెడ విరుపు తెగులు: వరి పైరుపై అగ్గి తెగులు ఏ దశలోనైనా ఆశిస్తుంది. వరి ఆకుల మీద, వెన్ను మెడ భాగాల మీద ఆకులపై నూలు కండె ఆకారం కలిగిన గోధుమ రంగు అంచులు గల మచ్చలు ఏర్పడతాయి. మచ్చల మధ్యలో బూడిద రంగు ఉంటుంది. పిలకల కణుపుల వద్ద ఆశిస్తే ఆ ప్రదేశం వద్ద పిలక విరిగి వాలి పోతుంది.

మెడ విరుపు తెగులు: తెగులు సోకిన వెన్ను మెడ దగ్గర నల్లటి మచ్చలు ఏర్పడి వెన్ను విరిగి వేలాడుతూ కనిపిస్తుంది. తెగులు ఉధృతికి దోహదవడే కారణాలు: నత్రజని అధిక మోతాదులో వాడటం, రాత్రి ఉష్ణోగ్రతలు 20 డిగ్రీ సెల్సియస్ కన్న తగ్గినపుడు, పగటి ఉష్ణోగ్రతలు 25-30 సెల్సియస్ ఉన్నప్పుడు, గాలిలో తేమ 90 శాతం కన్న ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు, వర్షపు జల్లులు, మబ్బులతో కూడిన వాతావరణం, వారం రోజుల పాటు మంచు కురవడం లాంటి పరిస్థితులు నెలకొన్నపుడు అగ్గితెగులు వ్యాప్తి చెందుతుంది. అందువలన రైతులు తెగులును గమనించిన వెంటనే సస్యరక్షణ చర్యలను చేపట్టాలి. పొలం గట్లపై గడ్డిజాతి కలుపు మొక్కలు ఉండటం వలన కూడా ఈ అగ్గితెగులు వ్యాప్తి చెందుతుంది కాబట్టి రైతులు ముఖ్యంగా ఎప్పటికప్పుడు గట్ల మీద గడ్డిజాతి కలుపు మొక్కలు లేకుండా జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి.

నివారణ: అగ్గితెగులు నివారణకు ఎకరానికి 120 గ్రా. ట్రైసైక్లోజోల్ లేదా 300 మి.లీ ఐసోప్రొసుథయోలిన్ లేదా 500 మి.లీ. కాసుగామైసిన్ లేదా 80 గ్రా. లేదా ట్రైసైక్లోజోల్ + మాంకోజెబ్ 500 గ్రా. లేదా టెబుకోనజోల్ + ట్రైఫ్లోక్సిస్ట్రోబిన్ మందును 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

బ్యాక్టీరియా ఆకు ఎండుతెగులు : ఈ తెగులు ఖరీఫ్ కాలంలో ఎక్కువగా వస్తుంది. ముఖ్యంగా సన్న రకాలను ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. తెగులు సోకిన ఆకులపై పసుపు రంగు మచ్చలు ఏర్పడి ఈ మచ్చలు ఆకు అంచుల నుండి క్రమేపి మట్టల వరకు వ్యాపిస్తాయి. ఆకుల అంచులు పూర్తిగా ఎండిపోయి, మధ్యభాగం మాత్రం ఆకుపచ్చగా ఉంటుంది. ఉదయం వేళల్లో పైరును గమనిస్తే పసువు పచ్చ బ్యాక్టీరియా కణాలు ఉండలు ఉండలుగా ఏర్పడి, ఆకుల మీద, నీటిపై తేలుతూ కనిపిస్తాయి.

తెగులు ఉధృతికి దోవాదపడే కారణాలు : తెగులు ఆశించడానికి ముందు ఎడతెరిపి లేకుండా గాలులతో కూడన వర్షాలు (2-3 రోజులు) పడడం, ఉష్ణోగ్రత 22-26 డిగ్రీ సెల్సియస్, అధిక తేమ (90-95%), తెగులు ఆశించిన తర్వాత అధిక నత్రజని ఎరువులను వాడటం.

నిర్ణీత తీవ్రస్థాయి: 5% తెగులు ఆశించిన మొక్కలు ఉన్నప్పుడు నివారణ చర్యలు చేపట్టాలి.

నివారణ: తెగులు వ్యాప్తిని అరికట్టడానికి కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 33 గ్రా. + అగ్రిమైసిన్ 0.4 గ్రా. లేదా ప్లాంటోమైసిన్ లేదా పోషామైసిన్ 0.2 గ్రా. 5-7 రోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారీ చేయాలి. తట్టుకోని రకాలు సాగులో ఉన్నప్పుడు సిఫారసు చేసిన నత్రజనిని 3-4 దఫాలుగా, పై పాటుగా తక్కువ మోతాదులో వెయ్యాలి. అదనంగా 15-20 కిలోల పొటాష్ ఎరువులు వేసి తీవ్రతను కొంత వరకు తగ్గించవచ్చు. తెగులు సోకిన పొలం నుండి నీటిని పక్క పొలంలోకి పోకుండా జాగ్రత్త తీసుకోవాలి. గట్లపై ఉన్న గడ్డి

మొక్కలను తీసి శుభ్రంగా ఉంచుకోవాలి. తెగులును గమనించిన వెంటనే నత్రజని ఎరువుల వాడకం నిలిపి వేయాలి.

పాముపొడ తెగులు : వరిపైరు దుబ్బ చేసే సమయంలో ఎక్కువగా కనిపిస్తుంది. కాండంపై ఉండే ఆకుల మీద పాముపొడ వంటి మచ్చలు ఏర్పడి ఇవి క్రమేపి ఒక దానితో ఒకటి కలిసి మొత్తం ఆకులు, తెగులు ఉధృతి ఎక్కువైనప్పుడు దుబ్బులు ఎండిపోతాయి. తెగులు వెన్నువరకు వ్యాపిస్తే తాలుగింజలు ఏర్పడతాయి.

తెగులు ఉధృతికి దోహదపడే కారణాలు : ఉష్ణోగ్రత 28-32 డిగ్రీల సెల్సియస్, గాలిలో తేమ 90 శాతం ఉన్నప్పుడు, మబ్బుతో కూడిన వర్షం లాంటి పరిస్థితులు నెలకొన్నపుడు పాముపొడ తెగులు వ్యాప్తిచెందుతుంది. నత్రజని ఎరువులు అధిక మోతాదులో వాడటం వలన కూడ పాముపొడ తెగులు వ్యాప్తి చెందుతుంది.

నివారణ: గట్లపై గడ్డి మొక్కలు తీసి, గట్లు శుభ్రంగా ఉంచాలి. సిఫారసు చేసిన నత్రజనిని 3-4 సార్లు వేయాలి. సాధారణంగా గట్ల పక్కనున్న వరి మొక్కలపై ఈ తెగులు ముందుగా లక్షణాలు కనిపిస్తాయి. దుబ్బుకు 5 నుండి 10 శాతం నష్టం వాటిల్లినపుడు లేదా 10 శాతం పిలకలు ఒక చదరపు మీటరులో ఆశించినపుడు తెగులు నివారణ మందులను 15 రోజులకొకసారి రెండు సార్లు మొదళ్ళు బాగా తడిచేలా పిచికారీ చేయాలి.పాముపొడ తెగులు నివారణకు ఎకరానికి 200 మి.లీ. ప్రొపికొనజోల్ లేదా 400 మి.లీ. హెక్సాకొనజోల్ లేదా 80 గ్రా. టెబుకోనజోల్ + ట్రైఫ్లోక్సిస్ట్రోబిన్ మందును 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

కాండం కుళ్ళు తెగులు : ఈ తెగులు ఆశించినపుడు దుబ్బులోని పిలకలు వాడిపోవడం లేదా కింది వరుస ఆకులు పసుపు రంగుకు మారి కుళ్ళి పోయి పిలకలు చనిపోతాయి. ఎండిన పిలకలను చీల్చి చూసినపుడు లోపలి భాగంలో సన్న ఆవాల గింజల రూపంలో సిద్ద బీజాలు కనిపిస్తాయి.

నివారణ: తెగులు ఆశించిన పొలం నుండి ఇతర పొలాలకు నీటిని మళ్ళించకూడదు. ఈ తెగులు లక్షణాలను గమనించిన వెంటనే హెక్సాకొనజోల్ 2 మి.లీ. లేదా ప్రొపికొనజోల్ 1 మి.లీ లేదా వాలిడామైసిన్ 2.5 మి.లీ. లేదా కార్బండిజమ్ 1 గ్రా. లేదా టెబ్యుకొనజోల్ 2 మి.లీ 1 లీటరు నీటిలో కలిపి మొదళ్ళు బాగా తడిచేలా పిచికారీ చేయాలి.

పొట్టకుళ్ళు తెగులు : పైరు పొట్ట దశలో ఉన్నప్పుడు పొటాకు తొడిమలపై నల్లటి లేదా ముదురు గోధుమరంగు లేదా చాక్ లెట్ రంగు మచ్చలు ఏర్పడి వెన్నులు పొట్టలోనే కుళ్ళిపోతాయి. వెన్నులు పాక్షికంగా బయటకు రావడం లేదా తాలుగింజలుగా ఏర్పడతాయి.

అనుకూల పరిస్థితులు : ఆలస్యంగా నాటి, చలికి పూత దశకు వచ్చినప్పుడు, గాలిలో తేమ 90 శాతం గింజ దశలో మబ్బులతో కూడిన వర్షం, అధిక నత్రజని ఎరువులు వాడడం అనుకూలంగా ఉంటాయి.

నివారణ: కార్బండిజమ్ 50% డబ్ల్యూ.పి 1 గ్రా లేదా కార్బండిజమ్ + మాంకోజెబ్ 2 గ్రా. లేదా ప్రొపికొనజోల్ 1 మి.లీ. లేదా హెక్సాకొనజోల్ 75% డబ్ల్యు.జి 0.13 గ్రా. లేదా టెబుకొనజోల్ + ట్రైఫ్లోక్సిస్ట్రోబిన్ 75 డబ్ల్యు.జి 0.4 గ్రా. /లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. చిరు పొట్ట దశలో ఒకసారి, 25% పూత దశలో రెండవసారి పిచికారీ చేసి తెగులును నివారించాలి.

మానిపండు తెగులు : ఈ తెగులు పూతదశలో ఆశిస్తుంది. అండాశయంలో శిలీంధ్రం పెరుగుదల వలన ఆకుపచ్చరంగు ముద్దగా అభివృద్ధి చెంది, పసుపు రంగులోకి మారి చివరకు నల్ల ముద్దగా మారుతుంది. నల్లని ముద్దలు కాటుకలా మారడం వలన దీన్ని "కాటుక తెగులు" అని కూడా అంటారు.

అనుకూల పరిస్థితులు: పూతదశలో గాలిలో అధిక తేమ శాతం, మబ్బులతో కూడిన వర్షపు జల్లులు లేదా మంచు కురవడం, తెగులు ఉధృతికి అనుకూలం.

నివారణ: పైరు ఈనే దశలో ఒకసారి, పది రోజుల తరువాత మరొకసారి కార్బండిజమ్ 50% డబ్ల్యూ.పి 1 గ్రా. లేదా ప్రొపికొనజోల్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

మొక్కజొన్నలో కత్తెర పురుగు - సమగ్ర సస్యరక్షణ

పి.జలంధర్ నాయక్, డా.ఎస్.మాలతి, డా.ఎన్.కిషోర్ కుమార్, డా.ఇ.రాంబాబు, జి.ఉషశ్రీ, కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, మల్యాల, మహబూబ్‌నగర్ జిల్లా

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో సుమారు 14 లక్షల ఎకరాల్లో రైతులు మొక్కజొన్నను సాగు చేస్తూ, ఏటా సుమారు 16 లక్షల టన్నుల దిగుబడి పొందుతున్నారు. మొక్కజొన్నను ఆహారంగానే కాకుండా దాణా రూపంలోను, పశువులకు మేత గాను, వివిధ పరిశ్రమల్లో ముడి సరుకుగాను, పేలాలు, తీపికండె, బేబీకార్న్ గాను ఉపయోగిస్తున్నారు.

ఈ మధ్యకాలంలో మొక్కజొన్న పంటను కత్తెర పురుగు ఆశించి అపార నష్టం కలుగజేస్తోంది. కత్తెర పురుగు పంట తొలిదశ నుండే ఆశించడం వలన, సరైన సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టకపోతే నష్టం ఎక్కువయ్యే అవకాశం ఉంది. కావున రైతులు ముందు నుండే అప్రమత్తంగా ఉండి అవసరాన్ని బట్టి తగిన చర్యలు చేపట్టాలి.

పురుగు లక్షణాలు : కత్తెర పురుగు తన జీవిత చక్రాన్ని 34 నుండి 36 రోజుల్లో పూర్తి చేసుకుంటుంది. తొలిదశ లార్వాలు లేత ఆకుపచ్చని శరీరంతో, నల్లని తల కలిగి ఉంటాయి. ఎదిగిన లార్వాలు ముదురు గోధుమ రంగులో ఉండి తలపైతెల్లని తలక్రిందులుగా ఉన్న ఇంగ్లీష్ 'వై' ఆకారపు గుర్తు కలిగి ఉంటుంది. ఎదిగిన లార్వాలపై నల్లని చుక్కల వరుసలుంటాయి. లార్వాతోక వైపు నల్లని 4 చుక్కలు చతురస్రాకారంలో ఉంటాయి. రెక్కల పురుగులు గోధుమ, బూడిద రంగు మిళితమైన వర్ణంలో ఉండి తెల్లటి పల్చటి కింది రెక్కలను కలిగి ఉంటాయి. ఆడ రెక్కల పురుగు తన జీవిత కాలంలో సుమారు 1500 నుండి 2000 వరకు గుడ్లను సముదాయాలుగా ఆకు కింది భాగంలో, కాండంపై పెడుతుంది. ఒక్కో సముదాయంలో 100 నుండి 200 గుడ్లు ఉంటాయి.

కత్తెర పురుగు నష్టపరిచే విధానం :

- ❖ మొదటి దశ లార్వాలు పత్ర హరితాన్ని గీకి తినడం వలన ఆకులపై తెల్లటి పొరలు ఏర్పడతాయి. ఆకుని తొలుచుకుని తిని, తరువాత సుడిలోకి ప్రవేశిస్తాయి.
- ❖ రెండు, మూడు దశ లార్వాలు ఆకుల సుడిలో ఉండి రంధ్రాలు చేస్తూ తింటాయి. దీని వలన విచ్చుకున్న ఆకుల్లో వరుస రంధ్రాలు ఏర్పడతాయి.
- ❖ సుడిలో ఆకులను పూర్తిగా కత్తిరించి తింటాయి. ఒక్కోసారి ఆకు ఈనెలు మాత్రమే మిగులుతాయి. కాబట్టి దీని కత్తెర పురుగు అంటారు. ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటే గొడ్డు మొక్కలు ఏర్పడతాయి.
- ❖ కంకి ఏర్పడే దశలో ఆశిస్తే కంకి పొరలను తొలుచుకుంటూ లోపలి గింజలను తింటాయి.

సస్యరక్షణ చర్యలు : ఒక ప్రాంతంలోని మొక్కజొన్న సాగు చేస్తున్న రైతులందరు కలిసి సామూహికంగా సమగ్ర సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టినట్లయితే ఫలితం బాగుంటుంది. పంట విత్తిన వెంటనే ఎకరానికి 4 లింగాకర్షక బుట్టలు, పైరు 30 రోజుల దశ వరకు ఎకరానికి 10-15 లింగాకర్షక బుట్టలు పైరు కన్నా ఒక అడుగు ఎత్తు వరకు ఉండేటట్లు అమర్చి పైరు పెరిగే కొద్ది లింగాకర్షక బుట్టల ఎత్తు పెంచుకుంటూ వెళ్ళాలి. పురుగు ఉనికిని, ఉధృతిని బట్టి తగిన నివారణ చర్యలు చేపట్టాలి. పొలాన్ని విత్తే ముందు లోతైన దుక్కి చేయాలి. దీని వలన నిద్రావస్థలో ఉన్న కత్తెర పురుగు ప్యూపాలు పక్షుల బారినపడి లేదా ఎండ తాకిడికి చనిపోతాయి.

- ❖ ఒక ఊరిలోని రైతులు మొక్కజొన్నను విడతలుగా కాకుండా వారం రోజుల వ్యవధిలో విత్తుకోవాలి.
- ❖ సయాంట్రనిలిప్రోల్ 19.8 శాతం + థయోమిథాక్సామ్ 19.8 శాతం ఎఫ్.ఎస్. మందును 6 మి.లీ. కిలో విత్తనానికి చొప్పున కలిపి విత్తన శుద్ధి చేసుకోవాలి.
- ❖ మొక్కజొన్నను కందిలో అంతర పంటగా 2:1 లేదా 4:1 నిష్పత్తిలో సాగు చేయాలి.

❖ మొక్కజొన్న పంట చుట్టూ నేపియర్ పశుగ్రాసాన్ని ఆకర్షిత పంటగా వేసి, నేపియర్ గడ్డి మొక్కల మీద కత్తెర పురుగు గుడ్ల సముదాయాలు కనిపించిన వెంటనే వేపనూనెను, 15000 పి.పి.ఎం. 5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి ఆకర్షిత పంటపై పిచికారీ చేసి నివారించాలి.

❖ ఎకరానికి 10 చొప్పున లేత మొక్కజొన్నలో పంగ కర్రలు అమర్చాలి.

❖ నోమోరియా రీలియే లేదా మెటారైజియం ఎనైసోప్లియె జీవ శిలీంధ్రాలను 5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి సాయంత్రం పూట పిచికారీ చేస్తే లార్వాలకు తెగులు వచ్చి నశిస్తాయి.

❖ గుడ్ల సముదాయం ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు గుడ్ల పరాన్నజీవి ట్రైకోగ్రామ ప్రిటియోజమ్ లేదా టిలినోమస్ రేమస్‌ను ఎకరానికి 50,000 చొప్పున 7-10 రోజుల వ్యవధిలో 4 సార్లు పొలంలో వదలాలి.

❖ తొలి 30 రోజుల వరకు 1-5 శాతం పురుగులు ఆశించిన మొక్కలుంటే మందులు మార్చి రెండు మూడు సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

❖ మొదటి మూడు వారాల లోపు పైరులో వేపనూనె 1500 పి.పి.ఎం. 5 మి.లీ. లేదా ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. లేదా స్పైసిటోరమ్ 0.5 మి.లీ. లేదా బ్యాక్టీరియా సంబంధిత మందులని 2 గ్రా. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

❖ 20-30 రోజుల లోపు క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.4 మి.లీ. లేదా ఇండాక్సాకార్బ్ 1 మి.లీ. లేదా థయోమిథాక్సామ్ + లామ్డాసైహలోత్రిన్ 0.5 మి.లీ. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి. క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.4 మి.లీ. ఇసుక : సున్నం (9:1 నిష్పత్తిలో) 10 కిలోలు కలిపి ఎకరానికి మొక్క సుడులలో వేయాలి.

❖ విషపు ఎర - ఎకరానికి 10 కిలోల తవుడు, 2 కిలోల బెల్లం తీసుకుని బెల్లంను 2-3 లీటర్ల నీటిలో కరిగించి తరువాత తాడుతో కలిపి మిశ్రమాన్ని 24 గంటలు పులియనిచ్చి అరగంట ముందు ఈ మిశ్రమాన్ని 100 గ్రా. థయోడికార్బ మందును కలిపి విషపు ఎరను మొక్క సుడిలో వేయాలి.

❖ 31-65 రోజుల లోపు ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. లేదా స్పైనిటోరమ్ 0.5మి.లీ. లేదా ఇండాక్సాకార్బ్ 1.0 మి.లీ. లేదా థయోమిథాక్సామ్ + లామ్డాసైహలోత్రిన్ 0.5 మి.లీ. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

❖ 65 పైబడిన మొక్కజొన్న పైరులో పురుగు మందులు సరిగ్గా పనిచేయవు. విషపు ఎరను వాడాలి. మొక్కలు పురుగుని తట్టుకునే శక్తి కలిగి ఉంటాయి.

రాష్ట్రంలో నిషేధింపబడిన క్రిమి సంహారక మందుల జాబితా

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

క్ర.సం	కంపెనీ పేరు	నాసిరకంగా గుర్తించిన పురుగుమందు	బ్యాచ్ నెం.
1.	పి.ఆర్.ఆగ్రో కెమికల్స్ ప్రై.లిమిటెడ్	క్లోరిపైరిఫాస్ 20 శాతం ఇ.సి.	సి.ఎల్.ఎస్.2.కె.2101
2.	పటేల్ అగ్రో కెమికల్స్	గ్లైఫోసేట్ 41 శాతం ఎస్.ఎల్. (ట్రేడ్‌నేమ్-గ్లైస్‌ఫేట్)	పి.టి.ఎల్.001
3.	కోరమాండల్ ఇంటర్నేషనల్ లిమిటెడ్	అజాడిరక్టిన్ 1 శాతం ఇ.సి.	2201-29
4.	ప్రిజమ్ క్రాప్ సైన్స్ ప్రై.లిమిటెడ్	మోనోక్రోటోఫాస్ 36 శాతం ఎస్.ఎల్.	పి.సి.ఎస్./113/15

కొన్ని సామెతలు..

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

పుచ్చిన విత్తనాలు చచ్చినా మొలవవు

పుట్టమన్ను వేస్తే భూమి పండును

పునర్వసు పుష్యములు వర్షిస్తే, పూరేడు పిట్ట అడుగైనా తడవదు

పునర్వసు కార్తెలో చిట్టెడు చల్లితే పుట్టెడు పండును

పుబ్బలో చల్లినదానికంటే దిబ్బలో పోయడం మేలు

పుబ్బలో చల్లినా, బూడిదలో చల్లినా ఒకటే

పుబ్బలో పుట్టెడు చల్లుట కంటే, మఖలో మానెడు, ఆశ్లేషలో అడ్డెడు చల్లుట మేలు

పెంట కుప్ప పెరిగితే పేద రైతు పెద్దగును

పెట్టుబడి లేని సేద్యం, చద్దిలేని పయనం

పెసరకు పైరగాలి, పసరానికి నోటిగాలి ప్రమాదాలు

పైరు మారిస్తేనే పంట పెంపు

పొలం పక్కన పొలం దొరికినా, స్థలం పక్కన స్థలం దొరికినా పోగొట్టకూడదు

ఫాల్గుణమాసంలో వాన వరి పనులకు చెరుపు

బండి ఎద్దు అమ్మిన వానికి బతుకు బంద్

బలుసు పండితే వడ్లు పండును

బలుసులు పండితే పచ్చజొన్నలు పండును

భరణి కార్తెలోని ఎండలకు బండలు పగులుతాయి

భరిణి కురిస్తే ధరణి పండుతుంది

మఖ, పుబ్బలు వరపైతే మహత్తరమైన కాటకం

మంచి కాలానికి మామిళ్ళు, చెడు కాలానికి చింతలు

వరిలో సమగ్ర పోషక యాజమాన్యం - అధిక దిగుబడికి సోపానం

డా.ఎం.రాజేశ్వర్ నాయక్, డా.ఐ.తిరుపతి, డా.శివకృష్ణ కోట, ఎ.నాగరాజు, డా.యు.స్రవంతి, డా.బి.సతీష్, ఎం.జ్యోతి, కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, బెల్లంపల్లి, మంచిర్యాల.

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో సాగు అవుతున్న ప్రధానమైన అహార పంట వరి. ఇటీవలి కాలంలో వస్తున్న వాతావరణ మార్పులు, వర్షాభావ పరిస్థితులు, అలస్యంగా కురిసే వర్షాలు, చీడపీడలు, రానురాను కూలీల సమస్య వరిలో దిగుబడుల మీద ఉత్పత్తి మీద ఇతర అంశాలైన నేల, నీరు, విత్తనాలు, పోషకాల యాజమాన్యం ప్రభావం చూపుతున్నాయి. ముఖ్యంగా వరిలో సరాసరి దిగుబడి పెంచడానికి అందుబాటులో ఉన్న తక్కువ ఖర్చుతో కూడిన పద్ధతులను వినియోగించాలి. కేవలం రసాయన ఎరువులనే వాడకుండా సేంద్రియ పదార్థాల వాడకాన్ని పెంచుతూ భవిష్యత్తు తరాలకు ఆరోగ్యవంతమైన ఫలవంతమైన నేలను అందించాలి. వరి పంటలో అధిక, సుస్థిర దిగుబడులు సాధించాలంటే పోషక పదార్థాలు సమతుల్యంగా తగిన మోతాదులో అందించాలి అంటే సమగ్ర పోషక యాజమాన్యం చేపట్టాలి. సమతుల్యంగా పోషక పదార్థాలు వాడకపోతే తెగుళ్ళ వల్ల పంట ఎదుగుదల తగ్గి దిగుబడి తగ్గిపోతుంది. పంట అవసరాన్ని బట్టి, భూసార సహజ వనరుల శక్తిని సమన్వయం చేసి నత్రజని, భాస్వరం, పొటాష్ ఎరువుల వాడకం నిష్పత్తిని నిర్ణయించాలి. కేవలం నత్రజని ఎరువులనే అధికంగా వాడి భాస్వరం పొటాష్ ఎరువులను వాడకపోవడం వలన చీడపీడల ఉధృతి ఎక్కువై పంట నాణ్యత తగ్గుతుంది.

భూసార పరిరక్షణకు, సుస్థిర దిగుబడులకు, ఉత్పత్తి స్తబ్దతను అధిగమించడానికి రసాయన ఎరువులతో పాటు అందుబాటులో ఉన్న ఏదో ఒక సేంద్రియ ఎరువుగానీ, జీవన ఎరువులుగానీ 30-50 శాతం మేర వాడుకోవాలి. అంతేగాక పచ్చిరొట్ట ఎరువులు కూడా వాడి పైరుకు సమతుల్యంగా పోషక పదార్థాలు అందించాలి. వీటితో పాటు సూక్ష్మపోషకాలైన జింకు, కాపర్, మాంగనీస్, బోరాన్, మాలిబ్డినం, ఉపపోషకాలైన కాల్షియం, మెగ్నిషియం, గంధకంలను కూడా మొక్కలు నేలనుండి సంగ్రహిస్తాయి. ప్రతి పోషకం పాత్ర జీవక్రియలో ప్రత్యేకంగా ఉంటుంది. ఒక పోషకం లోపిస్తే అది చేసే పని దెబ్బతింటుంది. దాని ప్రభావం దిగుబడి మీద పడుతుంది. కావున పోషకాలను తగు మోతాదులో, సరైన సమయంలో, సరైన పద్ధతిలో అందిస్తే పైరు ఆరోగ్యంగా పెరిగి అధిక దిగుబడినిస్తుంది.

ప్రస్తుతం సాగుచేస్తున్న అధిక దిగుబడినిచ్చే రకాలు, సంకరజాతి వరి రకాలు వాటి కాలనుసారం, భూసార వనరుల శక్తి, కాలపరిమితి అనుసరించి దిగుబడి ఉంటుంది. మొదటగా పంట నేల భూసారాన్ని తెలుసుకోవడం చాలా ముఖ్యం. మట్టి నమూనాలు సేకరించి, నేలలోని నత్రజని, భాస్వరం, పొటాష్ శాతాన్ని సూక్ష్మ పోషకాల లభ్యత గూర్చి ప్రయోగశాలలో, పరీక్ష చేసి పోషకాల స్థాయిని తెలుసుకొని, పంటకు కావాల్సిన స్థాయిని (మోతాదును) లెక్క చేసి అనవసర ఖర్చు తగ్గించవచ్చు. రసాయన, సేంద్రియ ఎరువుల కలయిక పంటకు మంచి నాణ్యతను, దిగుబడిని ఇస్తుంది.

సజీవ ఎరువులైన నీలి ఆకుపచ్చనాచు, అజోల్లా, అజోస్పైరిల్లమ్, ఫాస్ఫోబాక్టీరియా మొదలగు జీవన ఎరువులను వాడి నత్రజని, భాస్వర మోతాదులను 10-20 % తగ్గించవచ్చును

అజోల్లా : అజోల్లా జీవన ఎరువును మాగాణి వరిపొలంలో ఉపయాగించడం వలన వరి దిగుబడులు 20 శాతం వరకు పెంచవచ్చు. వరిపొలంలో దమ్ములో ఎకరాకు 50 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్‌ని వేసి పలుచగా నీరు నిలువకట్టి 100 - 150 కిలోల అజోల్లా వేసి 2 నుండి 3 వారాలు పెరగనిచ్చి నేలలో కలియదున్నాలి. ఎకరానికి 3 టన్నుల పచ్చిరొట్ట, 12 కిలోల నత్రజనిని నేలకు చేరవేస్తుంది.

అజటోబ్యాక్టర్ : ఇవి స్వతంత్రంగా జీవించే సూక్ష్మజీవులు. ఈ బ్యాక్టీరియాను పప్పుజాతి పంటలకు తప్ప అన్ని రకాల పంట పొలాల్లో, నారు మడుల్లో, కూరగాయ, ఉద్యాన పంటలలో నత్రజని లభ్యత కొరకు వాడు కోవచ్చు. మొక్కలపై ఆధారపడకుండా స్వతంత్రంగా నేలలో నివసిస్తూ గాలి నుండి నత్రజని తీసుకొని వివిధ మొక్కలలో నత్రజనిని స్థిరీకరిస్తాయి. అజటోబాక్టర్ వాడడానికి ఎకరాకు సరిపడే విత్తనానికి 200-400 గ్రాముల కల్చరును పట్టించాలి లేదా ఎకరాకు 1 కిలో కల్చరును 20 కిలోల పశువుల ఎరువుతో కలిపి చల్లాలి. దీని వలన ఎకరాకు 8-16 కిలోల నత్రజని పైరుకు అందుతుంది. ఏరోబిక్ వరిలో మాత్రమే ఇది అవసరం.

వరిలో నాట్లు వేయడానికి 15 రోజుల ముందు నుండి పొలాన్ని దమ్ము చేయడం ప్రారంభించి రెండు నుండి

మూడుసార్లు దమ్ము చేయాలి. పొలమంతా సమానంగా చెక్కతో గాని జమ్ముతో గాని లేదా ట్రాక్టర్ కున్న లెవెలర్ తో గాని చదును చేయాలి. ఈ విధంగా చేయడం వలన కలుపు తగ్గి పిలకలు బాగా తొడిగి మొక్కలు ఆరోగ్యంగా పెరుగుతాయి.

నాట్లు వేసేటప్పుడు తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు :

- ఐదు ఆకులు ఉన్న నారును రకాన్ని బట్టి నిర్ణీత దూరం పాటించి నాటుకోవాలి. ఒకవేళ దగ్గరగా నాటినట్లయితే పంట ఎదుగుదల, దిగుబడి తగ్గుతుంది.
- వాన కాలంలో భూసారాన్ని బట్టి, రకాన్ని బట్టి చదరపు మీటరుకు కుదుళ్లసంఖ్య మారుతుంది. దీర్ఘ కాలిక రకాలకు చదరపు మీటర్ కి 33 కుదుళ్లు, మధ్య కాలిక రకాలకు అయితే 44 కుదుళ్ళు, స్వల్పకాలిక రకాలకు 66 కుదుళ్లు ఉండేటట్లు చూసుకోవాలి.
- నారు మొనలలో కాండం తొలిచే పురుగు గుడ్లు పెడుతుంది. కాబట్టి నాట్లు వేసేటప్పుడు ముందుగా నారు మొనలను తుంచి వేయాలి. దీనివలన వరి పంటకు కాండం తొలుచు పురుగు, హిస్పా, ఆకుముడత పురుగు ఉధృతిని తగ్గించవచ్చు.
- పంట మొదళ్ళలో సుడిదోమ ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటుంది. కాబట్టి నాట్లు వేసేటప్పుడు ప్రతి రెండు మీటర్ల కి 30 సెంటీమీటర్ల కాలి బాటను వదలాలి. దీనివలన గాలి వెలుతురు బాగా సోకి చీడపీడల ఉధృతిని కొంతవరకు అదుపు చేయవచ్చు. ఈ కాలిబాటలు వేయడం వలన మొదళ్ళకి వెలుతురు తగిలి సుడిదోమ ఉధృతి నుండి పంటని కాపాడవచ్చు.
- చౌడు పొలాలలో నాటు వేసే ముందుగా బాగా దమ్ము చేసి నీరు తీసివేయాలి. చౌడు పొలాలలో కుదురుకి మూడు నుండి నాలుగు మొక్కలు, నాటు దూరం తగ్గించి, కొంచెం లోతుగా నాటుకోవాలి. ఒకవేళ లేతనారు పైపైన నాటినట్లయితే లవణాల ప్రభావంతో నారు చనిపోతుంది.

- వరిలో నాటు వేసే ముందు రూట్ డిప్ ట్రీట్మెంట్ కనుక అనుసరించినట్లయితే కాండం తొలిచే పురుగు నుండి వరి ని కాపాడుకోవచ్చు. ఈ రూట్ డిప్ ట్రీట్మెంట్ పద్ధతిలో 200 మి.లీ. క్లోరిపైరిఫోస్ ను 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి అట్టి మిశ్రమంలో 30 నిమిషాల పాటు ఉంచి ఆ తరువాత నాటుకోవాలి. ఈ మిశ్రమం ఐదు సెంట్ల నారుమడికి సరిపోతుంది.
- నారు ముదిరి ఆలస్యంగా నాటువేయాల్సివస్తే కుదుళ్ల సంఖ్యను పెంచి కుదురుకు 6 నుండి 8 మొక్కలు చొప్పున నాటుకోవాలి. అలాంటి పరిస్థితి వచ్చినప్పుడు నత్రజని ఎరువును సిఫారసు కంటే 25% పెంచి, మూడు దఫాలుగా కాక రెండు దఫాలుగా అంటే 70% నాటే సమయంలో, మిగతా 30% అంకుర దశలో వేయాలి.

వరిలో ఎరువుల యాజమాన్యం:

- రైతు స్వల్పకాలిక రకాలను పండిచాలనుకున్నపుడు నత్రజని మూడు సమభాగాలుగా చేసుకొని నాటడానికి ముందు, దమ్ములోను, బాగా దుబ్బు చేసే దశలోనూ, అంకురం తొడిగే దశలోనూ వెయ్యాలి. బురద పదునులో మాత్రమే సమాన పాళ్ళలో వెదజల్లి 36 నుండి 48 గంటల తర్వాత పల్చగా నీరు పెట్టాలి.
- రైతులు వరిలో మధ్య, దీర్ఘకాలిక రకాలను వేసినప్పుడు నత్రజని నాలుగు దఫాలుగా అనగా 15 నుండి 20 రోజులకు ఒకసారి వేసుకోవాలి. చివరి దఫా మాత్రం వరి పంటలో అంకురం దశలో వేయాలి. ఆ తర్వాత నత్రజనిని పంటకి వేయకూడదు.
- రైతులు భాస్వరం ఎరువుని పూర్తిగా దమ్ములోనే వేసుకోవాలి. ఆ తర్వాత కాంప్లెక్స్ రూపంలో ఎరువులు వేయకూడదు.
- వరి నాట్లు వేసినప్పుడు పొటాష్ ఎరువును ఆఖరి దమ్ములో సగం, అంకురం దశలో మిగతా సగం వేయాలి.
- రైతులు భాస్వరాన్ని ఎస్.ఎస్.పి రూపంలో వేయాలనుకున్నపుడు 93 కిలోల యూరియా,

ఆఖరి దమ్ములో ఎకరాకు 20 కిలోల జింకు సల్ఫేటును వేసుకోవాలి. ప్రత్యామ్నాయంగా 10 కిలోల జింక్ సల్ఫేట్ 200–250 కిలోల మాగినపశువుల పేడ లేదా వర్మీకంపోస్ట్‌తో కలిపి 20 నుంచి 30 రోజుల పాటు గోనె సంచిలో ఉంచి మగ్గనిచ్చి, ఆ తర్వాత చివరి దుక్కిలో వేయాలి. పైరుపై జింకులోపం కన్పించగానే లీటరు నీటికి 2 గ్రా. జింకు సల్ఫేటు చొప్పున కలిపి 5 రోజుల వ్యవధిలో 2, 3 సార్లు పిచికారీ చేయాలి. జింకు సల్ఫేటు ద్రావణంలో పురుగు లేదా తెగుళ్ళ మందులను కలుపరాదు. చౌడు నేలల్లో తప్పనిసరిగా పిచికారీ చేయాలి.

125 కిలోల ఎస్.ఎస్.పి, 27కిలోల మ్యూరెట్ ఆఫ్ పొటాష్ ఎకరాకు సరిపోతుంది. రైతులు భాస్వరాన్ని డి.ఎ.పి. రూపంలో వేయాలనుకున్నపుడు 77 కిలోల యూరియా, 43 కిలోల డి.ఎ.పి., 27 కిలోల పొటాష్ వేసుకోవాలి.

జింకు ధాతు లోపం : వరిలో జింకు ధాతు లోపం వలన మొక్కలలో పై నుంచి 3 లేదా 4 ఆకుల్లో మధ్య ఈనె పాలి పోతుంది. లోపం తీవ్రంగా ఉన్నప్పుడు ముదురాకు చివర్లలో, మధ్య ఈనెకు ఇరుపక్కల తుప్పు లేదా ఇటుక రంగు మచ్చలు కనబడతాయి. ఆకులు చిన్నవిగా, పెళుసుగా మారడం, మొక్కలు గిడసబారి దుబ్బు కూడా చేయవు. నత్రజని ఎరువులు వేసినప్పటికీ పైరు పచ్చబడదు.

దీని నివారణకు కేవలం వరి పంట పండించే భూముల్లో ప్రతి మూడు పైర్లకు ఒకసారి, లేకపోతే ప్రతి రబీ సీజన్లో,

ఇనుప ధాతు లోపం : ఇనుప ధాతు లోపం వలన లేత చిగురాకులు తెల్లగా మారి, ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఇటుక రంగు మచ్చలు వచ్చి ఆకులు నిర్జీవమవుతాయి. పిలకలు తగ్గి, ఎత్తు పెరగదు, వర్షాధార నారుమళ్ళలో, మెట్ట వరిలో ఈ లోపం ఎక్కువగా కనిపిస్తుంది. వరి పంటలో ఇనుపధాతు లోప నివరణకు లీటరు నీటికి 2 నుండి 5 గ్రా. అన్నభేదిని 0.5 నుండి 1 గ్రా. నిమ్మ ఉప్పు కలిపి పిచికారీ చేయాలి. నీటి లభ్యత ఎక్కువగా ఉండే తడి నారు మడులలో ఈ సమస్య కనిపించదు.

రచయితలకు విజ్ఞప్తి !

వ్యవసాయ పాడిపంటలు పత్రికకు వ్యాసాలు పంపుతున్న రచయితలకు కొన్ని సూచనలు – మీరు పంపే వ్యాసం అచ్చులో కనీసం ఒక పూర్తి పేజీ వచ్చేలా పంపగలరు. అంతకన్నా తక్కువ వచ్చే వ్యాసాలను అవకాశాన్ని అనుసరించి పరిశీలించే పరిస్థితి ఉంటుంది. పోస్టుద్వారా పంపుతున్న వ్యాసాలు కొన్ని సార్లు అందడంలేదు. సాధ్యమయితే వ్యాసాలను నల్లఇంకు పెన్నుతో రాసి, స్కాన్ చేసి గాని, టైపు చేసి గాని **tspadipantalu@gmail.com** కు మెయిల్ చేయగలరు. వ్యాసానికి తగిన ఫోటోలు పంపితే రైతాంగానికి ఉపయోగకరంగా ఉంటుంది. రచయితలు విధిగా తమ పేరు,హెూదా, చిరునామా వంటి వివరాలను తప్పనిసరిగా వ్యాసం ప్రారంభంలోగాని, చివర గాని రాయగలరు. అలాగే రచయితల పేర్ల వరుసక్రమం రచయితే సూచించగలరు. ఎరువుల సమతుల్య వినియోగం, శాస్త్రీయ పద్ధతులలో సాగునీటి యాజమాన్యం, వ్యవసాయ రంగ మౌలిక విషయాలపై పరిశోధనాత్మక వ్యాసాలు రాయగలరని విజ్ఞప్తి. అలాగే ఆయా నెలల్లో, ఆయా పంటదశలలో చేయదగ్గ, చేయవలసిన వ్యవసాయ పనులను దృష్టిలో ఉంచుకొని వ్యాసాలు పంపితే రైతులకు ఉపయోగకరంగా ఉంటుంది.

– సంపాదకులు

కంది పంటలో సమగ్ర సస్యరక్షణ

ఎ.రామకృష్ణబాబు, కె.సంధ్యారాణి, డా.పి.అర్చన, ఏరువాక కేంద్రం, ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, నాగర్‌కర్నూల్

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో కంది సుమారుగా 8.2 లక్షల ఎకరాలలో సాగుచేస్తున్నారు. ముఖ్యంగా కంది పంటను వికారాబాద్, నారాయణపేట, ఆదిలాబాద్, మహబూబ్‌నగర్, జోగులాంబ గద్వాల, కోమరంభీమ్ ఆసిఫాబాద్, రంగారెడ్డి జిల్లాల్లో ఎక్కువగా సాగుచేస్తున్నారు. అపరాలలో కంది పంటను ఏక పంట లేక అంతర పంటగా సాగుచేస్తున్నప్పటికీ రైతులు ఆశించిన దిగుబడులు పొందలేకపోతున్నారు. దీనికి ముఖ్యకారణం కంది పంటను ఆశించే వివిధ రకాల చీడపీడలు. కావున రైతులు సకాలంలో చీడపీడల ఉధృతిని గుర్తించి తగు నివారణ చర్యలు చేపడితే కందిలో అధిక దిగుబడులు సాధించవచ్చు.

మారుకా మచ్చల పురుగు : గుడ్ల నుండి వెలువడిన లార్వా లేత ఆకులను, పూ మొగ్గలను పిందెలను కలిపి గూడుగా అల్లి లోపలే దాగి ఉండి నాశనం చేస్తుంది. పిందెలకు, కాయలకు అడుగు భాగంలో రంధ్రం చేసి లోపలికి వెళ్ళి గింజలను తింటాయి. పురుగు ఆశించిన కాయలు అవి విసర్జించిన పదార్థంతోను, కట్టిన గూళ్ళతోను బూజులా కనిపిస్తాయి. పూత దశలో ఆశించినట్లయితే పూత ఎండి రాలిపోతుంది. ఫలితంగా దిగుబడి తగ్గిపోతుంది. దీని నివారణకు పైరు పూత దశలో ఉన్నప్పుడు 5 శాతం వేపగింజల కషాయం పిచికారీ చేయడం వల్ల తల్లిపురుగులు గుడ్లు పెట్టకుండా నివారించవచ్చు. తరువాత దశలో గూడులో ఉండి నష్టపరుస్తాయి. నివారణకు క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లేదా ప్రొఫెనోఫాస్ 2.0 మి.లీ. లేదా నొవాల్యూరాన్ 0.75 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటే స్పైనోశాడ్ 0.3 మి.లీ. లేదా ఫ్లూబెండమైడ్ 0.2 మి.లీ. లేదా ఎమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

శనగపచ్చ పురుగు : గుడ్ల నుండి వెలువడిన లార్వాలు మొగ్గల్ని గీకి తింటాయి. తరువాత దశలో మొగ్గల్ని తొలిచి కాయలోకి తలను చొప్పించి మిగిలిన శరీరాన్ని బయట ఉంచి లోపల గింజలను తిని డొల్ల చేస్తాయి. పురుగు తిన్న కాయకి గుండ్రని రంధ్రాలు కనిపిస్తాయి. దీని నివారణకు సమగ్ర సస్యరక్షణ పద్ధతులు పాటించాలి.

ఈ పురుగు తొలి దశలోనే గుర్తించి 5 శాతం వేప గింజల కషాయం లేదా వేపనూనె (300 పి.పి.ఎం) 5 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున మొగ్గదశలో పిచికారీ చేయాలి.

- ఎకరాకు 4 లింగాకర్షక బుట్టలను చేనులో పెట్టి పురుగు ఉధృతిని గమనించాలి.
- ఎకరాకు 8-10 పక్షి స్థావరాలు అమర్చాలి.
- బంతిపూల మొక్కలను ఎర పంటగా వేయాలి.
- ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటే ఇండాక్సాకార్బ్ 1.0 మి.లీ. లేదా స్పైనోశాడ్ 0.3 మి.లీ. లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. లేదా ఫ్లూబెండమైడ్ 0.2 మి.లీ. లేదా ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.5 గ్రా. లేదా థయోడికార్బ్ 1.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

కాయ తొలిచే పురుగు : ఈ పురుగు దీర్ఘకాలిక రకాలలో ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. గుడ్ల నుంచి వచ్చిన తెల్ల పిల్ల పురుగులు వృద్ధి చెందుతున్న గింజలను చారలు, గూళ్ళు చేసి తింటాయి. కాయలోనే నిద్రావస్థలోకి వెళ్ళి కాయనుండి పిల్ల పురుగు చేసిన ఆవగింజంత రంధ్రం ద్వారా తల్లి పురుగు బయటకు వస్తుంది. దీని నివారణకు మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లేదా లామ్డాసైహలోత్రిన్ 1.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

అధిక సాంద్రత పత్తిలో చీడపీడలు - యాజమాన్యం

డా.సి.ఎచ్.లిడియా, ఎస్.ఆర్.విశ్వవిద్యాలయం, డా.కస్తూరి రాజమణి, పి.జె.టి.ఎస్.ఎ.యు., డా.సి.ఎచ్.సౌమ్య, పి.వి. వెటర్నరీ విశ్వవిద్యాలయం

సాధారణ సాగుకు భిన్నంగా మొక్కల మధ్య, వరుసల మధ్య దూరం తగ్గించి ఎకరాకు ఎక్కువ మొక్కలు వచ్చే విధంగా నాటుకోవడాన్ని అధిక సాంద్రత పత్తి సాగు అంటారు. సాధారణ పత్తి సాగులో వరుసల మధ్య దూరం 90 సెంమీ., మొక్కల మధ్య దూరం 90 సెం.మీ. పెట్టినప్పుడు (90×90) ఒక ఎకరా విస్తీర్ణంలో కేవలం 3 నుండి 4 వేల మొక్కలు వస్తాయి. కానీ అధిక సాంద్రత విధానంలో వరుసల మధ్య 80 సెం.మీ. మొక్కల మధ్య 20 సెం.మీ. (80×20)లో విత్తినప్పుడు ఒక ఎకరాకు 25,000 మొక్కలు వస్తాయి. ఈ పద్ధతిలో విత్తన మోతాదు ఎకరాకు 2-3 కిలోలు అవసరం అవుతుంది. అధిక సాంద్రత పద్ధతిలో తక్కువ విస్తీర్ణంలో అధిక పంట దిగుబడిని పొందేందుకు అవకాశాలు ఉన్నాయి. ఎందుకంటే మొక్కకు 8-10 కాయలు వచ్చే మొక్కల సంఖ్య ఎక్కువగా ఉండడం వలన ఎకరానికి 10-12 క్వింటాళ్ళ దిగుబడి వస్తుంది. అధిక సాంద్రత విధానం సాగులో పంట మొత్తం ఒకేసారి కోతకు వస్తుంది. కనుక దీనిని అధిక సాంద్రత, ఒకే కోత పత్తి అని కూడా అంటారు.

అధిక సాంద్రత సాగులో పెరుగుదల నియంత్రణ మందులు కీలకపాత్ర వహిస్తాయి. వర్షాలు అధికంగా వచ్చినప్పుడు మొక్కలు ఎక్కువగా పెరగకుండా పెరుగుదల నియంత్రణ మందులు పిచికారీ చేసుకోవాలి. పెరుగుదల నియంత్రణకు 5 శాతం మెపిక్వాట్ క్లోరైడ్‌ను పంట 40-45 రోజులప్పుడు మొదటిసారి (1.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి) 60-65 రోజులకు రెండవసారి (2 మి.లీ. / లీటరు నీటికి) పిచికారీ చేసుకోవాలి. అవసరాన్ని బట్టి మూడవసారి 80-85 రోజులకు (2 మి.లీ. లీటరు నీటికి) పిచికారీ చేసుకోవాలి. పిచికారీ చేసేటప్పుడు సబ్బు పౌడరు లేదా స్టిక్కర్ లాంటివి కలిపి పైరు అంతా పూర్తిగా తడిచేటట్లు పిచికారీ చేసుకోవాలి.

ఎకరాకు 110 కిలోల యూరియా, 150 కిలోల సూపర్ ఫాస్ఫేట్, 40 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ వేసుకోవాలి. అయితే పోషకాలను డి.ఎ.పి. రూపంలో వేస్తే 50 కిలోల డి.ఎ.పి., 84 కిలోల యూరియా, 40 కిలోల పొటాష్ అవసరం. ఎకరానికి 5 టన్నుల పశువుల ఎరువు చివరి దుక్కిలో వేసుకోవాలి.

అధిక సాంద్రత పత్తి సాగులో అధికంగా వాడే ఎరువుల వలన తొలి దశలో చీడపీడలు వచ్చే అవకాశం ఉంటుంది. దీనిలో ముఖ్యంగా రసం పీల్చే పురుగులు, గులాబీ రంగు పురుగులు, బాక్టీరియా నల్లమచ్చ తెగులు, కాయకుళ్ళు వ్యాధులు ఆశిస్తాయి.

రసం పీల్చే పురుగులు (పచ్చదోమ, పేనుబంక, తామర పురుగు, తెల్లదోమ) : ఈ పురుగులు ఎక్కువగా లేత కాండం దగ్గర గుడ్లు పెట్టి వృద్ధి చెందుతాయి. ఇవి ఆకు అడుగు

ఈక రెక్క ఈగ : గుడ్ల నుండి వచ్చిన లార్వాలు పూమొగ్గలను, పువ్వులను తిని కాయలను తొలిచి నష్టపరుస్తాయి. దీని నివారణకు ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లేదా మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా క్వినాల్‌ఫాస్ 2.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

ఎండు తెగులు : కంది పంటను ఏకధాటిగా సాగుచేయడం ద్వారా, ఈ తెగులు ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. ఈ తెగులు సోకిన మొక్కలు పూర్తిగా కానీ, మొక్కలో కొంత భాగం కానీ వాడి ఎండిపోతాయి. ఎండిన మొక్కలను పీకి కాండం మొదలు భాగం చీల్చి పరిశీలిస్తే గోధుమ వర్ణపు నిలువు చారలు కనిపిస్తాయి. ఈ తెగులు నివారణకు మందులు లేవు కాబట్టి ఐ.సి.పి.ఎల్.87119, ఐ.సి.పి.8863, డబ్ల్యు.ఆర్.జి.65, టి.డి.ఆర్.జి.4, ఐ.సి.పి.ఎచ్.2740 రకాలను సాగు చేయాలి. పొగాకు లేదా జొన్నతో పంట మార్పిడి చేయాలి. ట్రైకోడెర్మా మిశ్రమం 10 గ్రా. ఒక కిలో విత్తనాలకు కలిపి విత్తుకోవడం వలన ఎండు తెగులును కొంత వరకు నివారించవచ్చు.

గొడ్డుమోతు తెగులు : ఈ తెగులు వలన ఆకులు చిన్నవిగా మారి లేత ఆకుపచ్చ రంగులో కనబడతాయి. ఈ తెగులు తీవ్రత ఎక్కువైనప్పుడు ఆకులు గుంపులు గుంపులుగా కనబడుతుంది. ఈ తెగులును తట్టుకునే రకాలైన ఐ.సి.పి.ఎల్.87119, ఐ.సి.పి.ఎల్.6506, బి.ఎస్.ఎం.ఆర్.853, బి.ఎస్.ఎం.ఆర్.736 వంటి రకాలను సాగు చేయాలి. ఈ తెగులు మొక్క వ్యాప్తిని తగ్గించడానికి 3 గ్రా. నీటిలో కరిగే గంధకపు పొడి లేదా 4 మి.లీ. డైకోఫాల్ మందును లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

భాగాన చేరి ఆకుల నుండి రసాన్ని పీల్చి, మొక్క పెరుగుదలను ఆపి, మొగ్గలు రాక దిగుబడి తగ్గుతుంది.

యాజమాన్యం :

- ఇమిడాక్లోప్రిడ్ లేదా థయోమిథాక్సామ్‌తో విత్తనశుద్ధి చేయడం వలన దాదాపు 30 రోజుల వరకు రసం పీల్చే పురుగులను అరికట్టవచ్చును.
- కాండానికి మందు పూత మూడు సార్లు అంటే 30, 45 రోజులలో మోనోక్రోటోఫాస్, నీరు 1:4 నిష్పత్తిలో, 60 రోజుల వయస్సులో ఇమిడాక్లోప్రిడ్ నీరు 1:20 నిష్పత్తిలో పూయాలి.
- తెల్లదోమ, పచ్చదోమలు పసుపు రంగును ఆకర్షిస్తాయి. అందుచేత పొలంలో అక్కడక్కడ పసుపు రంగు జిగురు అట్టలు ఎకరానికి 20 అమర్చాలి.

గులాబీరంగు పురుగులు : ఈ పురుగులు లేత ఆకుల అడుగు భాగాన, లేత కొమ్మలపైన, పూ మొగ్గలపైన, లేత కాయలపైన, రక్షక పత్రాలపైన గుడ్లను పెడతాయి. లార్వాలు కాయలలో ఉండి గింజలను తింటూ దూదిని బాగా నష్టపరుస్తాయి. దూది రంగు, నాణ్యత పూర్తిగా దెబ్బతింటుంది.

యాజమాన్యం :

- ఎండాకాలంలో లోతు దుక్కులు చేసుకోవడం ద్వారా పురుగు కోశస్థ దశలను సమర్థవంతంగా నాశనం చేయవచ్చు.
- ఎకరాకు 8 లింగాకర్షక బుట్టలు పెట్టుకుంటే పురుగు ఉధృతిని నియంత్రించవచ్చు.
- క్వినాల్‌ఫాస్ 20 మి.లీ. లేదా థయోడికార్బ్ 1.5 గ్రా. లేదా ప్రొఫెనోఫాస్ 2 మి.లీ. లేదా క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

బాక్టీరియా నల్లమచ్చ తెగులు : ఆకులపై కోణాకారంలో నూనెరంగు మచ్చలు ఏర్పడి నల్లగా మారతాయి. తెగులు ఉధృతి ఎక్కువైతే ఆకులు పండిపోతాయి. తెగులు పువ్వులకు కాయలకు సోకినప్పుడు పరిపక్వం చెందకుండానే రాలిపోతాయి. వర్షాకాలంలో ఈ తెగులు ఎక్కువగా వ్యాపిస్తుంది.

యాజమాన్యం :

- కిలో విత్తనానికి 10 గ్రా. సూడోమోనాస్ ఫ్లోరెసెన్స్‌తో విత్తనశుద్ధి చేయాలి.
- ఉధృతిని బట్టి 3-4 పర్యాయాలు 15 రోజుల వ్యవధిలో 10 లీటర్ల నీటిని స్ట్రెప్టోసైక్లిన్ లేదా ప్లాంటామైసిన్ 1 గ్రా., కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 30 గ్రా. చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

కాయకుళ్ళు : వర్షాలు ఎక్కువగా పడితే అనేక రకాలైన శిలీంధ్రాలు ఆశించి కాయలు కుళ్ళిపోతాయి. పురుగుల వల్ల ఏర్పడిన రంధ్రాల ద్వారా లేదా గాయాల వల్ల ఏర్పడిన రంధ్రాల ద్వారా శిలీంధ్రాలు కాయలో ప్రవేశించి తెగులును కలుగజేస్తాయి.

యాజమాన్యం :

- నత్రజని ఎరువులను మోతాదుకు మించి వాడరాదు.
- ఉధృతిని బట్టి 3-4 పర్యాయాలు 15 రోజుల వ్యవధిలో 1 కిలో లేదా 2 కిలోల / హె. మాంకోజెబ్‌ని పిచికారీ చేయాలి.

ఈ విధంగా అధిక సాంద్రత పత్తిలో వచ్చే వివిధ పురుగులను, తెగుళ్ళను, అవి కలిగించే నష్టాన్ని సకాలంలో గుర్తించి సరైన సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టినట్లయితే చీడపీడలు కలుగజేసే నష్టాన్ని తగ్గించుకుని, తక్కువ కాలంలో అధిక దిగుబడిని సాధించవచ్చు.

సాగు.. సంగతులు

సాగు... సంగతులు..13

(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, సహాయ సంపాదకులు, వ్యవసాయ పాడిపంటలు, వ్యవసాయ కమిషనర్ కార్యాలయం, హైదరాబాద్

నాట్లు వేసే బ్యాటరీ యంత్రం

కామారెడ్డి జిల్లా భిక్కనూరు మండలం, కాచాపూర్ గ్రామానికి చెందిన కమ్మరి నాగస్వామి (మొబైల్ నెం.9908070307) బ్యాటరీతో నడిచే వరి నాట్లు వేసే యంత్రం కనిపెట్టారు. తన ప్రయోగం విజయవంతం అయ్యింది. డీజిల్, పెట్రోల్ అవసరం లేకుండా సెల్ ఫోన్ మాదిరిగా సులభంగా రీచార్జ్ చేసుకుని ఈ యంత్రాన్ని వాడుకోవచ్చు. మెరుగైన వరి నాటే యంత్రాలను లక్ష రూపాయలతోనే చిన్న, సన్నకారు రైతులకు అందుబాటులో తేవచ్చని నిరూపించారు. పూర్తిగా ఇనుముతో తయారు చేస్తే రూ.50 వేల వరకు ఖర్చు వచ్చింది. స్టెయిన్‌లెస్ స్టీల్‌తో తయారు చేస్తే మన్నిక పెరుగుతుందని అన్నారు. పేటెంట్ కోసం దరఖాస్తు చేస్తున్నట్లు చెప్పారు. ప్రభుత్వం చేయూతనిస్తే చిన్న పరిశ్రమను నెలకొల్పి మరిన్ని ప్రయోగాలు చేస్తానని ఆశాభావాన్ని వ్యక్తం చేశారు.

ప్రత్యామ్నాయ ఎరువు

పశువుల ఎరువు లేదా వరి గడ్డి లేదా ప్రెస్ మడ్ లేదా ఏదైనా ఆయిల్ కేకులకు హైగ్రేడ్ రాక్ ఫాస్ఫేట్‌ను కలిపి ప్రోమ్‌ను తయారు చేస్తుంది. ఎరువుల ధరలు విపరీతంగా పెరిగిన నేపథ్యంలో వాటి కొరతను ఫాస్ఫేట్ అధికంగా ఉండే ఈ సేంద్రియ ఎరువు తీరుస్తుందని వ్యవసాయ అధికారులు అభిప్రాయపడ్డారు. ఈ సేంద్రియ ఎరువును కేంద్ర రసాయన ఎరువుల మంత్రిత్వ శాఖ 2012లోనే ఎఫ్.సి.ఒ. (ఫెర్టిలైజర్ కంట్రోల్ ఆర్డర్) -1995లో చేర్చింది. దీనిని ఇఫ్‌కో, క్రిబ్‌కోలాంటి ప్రముఖ సంస్థలు తయారు చేస్తున్నాయి. ఇందులో నత్రజని 1.5 శాతం, భాస్వరం 10.4 శాతం, ఆర్గానిక్ కార్బన్ 10-12 శాతం చొప్పున ఉంటాయి. ఒక 50 కిలోల ప్రోమ్ బస్తాలో 5 కిలోల భాస్వరం నీళ్లలో కరిగే రూపంలో ఉంటుంది. ఇది గుళికల రూపంలో 30 శాతం వరకు ఉంటుంది. ప్రోమ్ ఎరువు భూమిలోని క్షారత్వాన్ని తగ్గించడానికి ఉపయోగపడుతుందని, అన్ని పంటలకు ఇది అనుకూలమైనదని తెలియజేస్తున్నారు.

వరంగల్ చపాటా మిర్చికి భౌగోళిక గుర్తింపు

ఉమ్మడి వరంగల్ జిల్లాకు ప్రత్యేకమైన వరంగల్ చపాటా మిర్చికి భౌగోళిక గుర్తింపు కోసం శ్రీ కొండా లక్ష్మణ్ తెలంగాణ రాష్ట్ర ఉద్యాన విశ్వవిద్యాలయం కృషి చేస్తోంది.

డాక్టర్ వాసిరెడ్డి నారాయణరావు సంస్మరణ

2022 ఆగస్టు 13న హైదరాబాద్‌లోని జూబ్లీహిల్స్, ఫిలింనగర్ కల్చరల్ సెంటర్‌లో అన్నదాత వ్యవసాయ మాస పత్రిక పూర్వ సంపాదకులు డా.వాసిరెడ్డి నారాయణరావు సంస్మరణ సభ జరిగింది. ఈ సందర్భంగా 'వ్యవసాయ రుషి వాసిరెడ్డి నారాయణరావు' పుస్తకాన్ని లోక్‌సత్తా వ్యవస్థాపకులు జయప్రకాశ్ నారాయణ, ఈనాడు సంపాదకులు ఎం.నాగేశ్వరావుల చేతులమీదుగా ఆవిష్కరించారు. ఈ సందర్భంగా తెలుగు రాష్ట్రాల్లో పాడిపరిశ్రమ అభివృద్ధి చెందడంలో అన్నదాత పత్రిక దాని పూర్వ సంపాదకులు డా.వాసిరెడ్డి నారాయణరావు కృషిని గుర్తుచేసుకున్నారు.

2021-22 ఉత్పత్తి అంచనా

కేంద్ర వ్యవసాయశాఖ 2021-22 పంట ఉత్పత్తులకు సంబంధించిన 4వ ముందస్తు అంచనాలు 2022 ఆగస్టు 17న విడుదల చేసింది. దీని ప్రకారం ఆ ఏడాది మొత్తం ఆహార ధాన్యాల ఉత్పత్తి 315.72 మిలియన్ టన్నులకు చేరింది. 2020-21తో పోలిస్తే ఇది 4.98 మిలియన్ టన్నులు అధికం.

తెలంగాణ వానాకాలం సాగు

తెలంగాణ రాష్ట్ర వానాకాలం సాగు 2022 సెప్టెంబర్ 1 నాటికి 1,28,20,698 (ఒక కోటి ఇరవై ఎనిమిది లక్షల ఇరవై వేల ఆరువందల తొంబై ఎనిమిది) ఎకరాలుగా నమోదైంది. ఈ సమయానికి సాధారణ సాగు విస్తీర్ణం 1,23,34,406 (ఒక కోటి ఇరవై మూడు లక్షల ముప్పైనాలుగు వేల నాలుగు వందల ఆరు) ఎకరాలను దాటిపోయింది.

వేరుశనగకు విలువ జోడిస్తే రెట్టింపు ఆదాయం

ఎ.పోశాద్రి, జి.శివచరణ్, ఎం.సునీల్ కుమార్, ఎం.రఘువీర్, ఎ.రమాదేవి, వై.ప్రవీణ్ కుమార్, కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, ఆదిలాబాద్-504002

మన దేశంలో 2021-22లో సుమారు 28.0 మిలియన్ హెక్టార్లలో నూనె గింజల సాగు చేయడం ద్వారా సుమారు 33.4 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నుల నూనె గింజలను ఉత్పత్తి చేశారు. తద్వారా సుమారు 9.5 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నుల వంటనూనెలను దేశీయంగా ఉత్పత్తి చేశారు. భారతదేశంలో ఏటా 9.56 మిలియన్ టన్నుల వేరుశనగ ఉత్పత్తి అవుతున్నాయి. సోయాబీన్ ఉత్పత్తి 11.2 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నులతో నూనె గింజల ఉత్పత్తి లో మొదటి స్థానం లో ఉంది. రెండు మూడు స్థానాలలో వేరుశనగ, ఆవాలు (9.1 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నుల) ఉన్నాయి. మనదేశం వార్షిక తలసరి నూనె వినియోగం 1970 దశకంలో సుమారు నాలుగు కిలోలు. 1990 దశకంలో అది సుమారు 10.2 కిలోలు. క్రమంగా పెరుగుతున్న జనాభా, మారుతున్న ప్రజల ఆహారపు అలవాట్లతో ఇప్పుడు సుమారు 16.5 కిలోల తలసరి వార్షిక వినియోగ స్థాయికి చేరుకొన్నది. భారతదేశం సంవత్సరానికి సుమారు 15 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నుల వంట నూనెలను దిగుమతి చేసుకుంటోంది. దీని విలువ సుమారు 10 అమెరికన్ బిలియన్ డాలర్లు. మన దేశం వార్షిక వినియోగం సుమారు 23 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నులు. దిగుమతి చేసుకుంటున్న వంటనూనెలు సుమారు మన దేశీయ వినియోగంలో 70 శాతం.

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో సుమారు 0.65 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నుల నూనె గింజల ఉత్పత్తి అవుతోంది. వీటిలో వేరుశనగ, సోయాబీన్, నువ్వులు, పొద్దుతిరుగుడు ప్రధానమైనవి. కొన్ని రోజులుగా పామాయిల్ సాగుకు ప్రభుత్వం ప్రత్యేక ప్రోత్సాహకాలను అందించి నూనె గింజల ఉత్పత్తి పెంచడానికి కృషి చేస్తోంది. తెలంగాణ రాష్ట్ర ప్రభుత్వం ఎంతో ప్రతిష్టాత్మకంగా చేపట్టిన నీటి ప్రాజెక్టులు, 24 గంటల ఉచిత కరెంటు, రైతుబంధు, రైతు బీమా, వ్యవసాయ, ఇతర అనుబంధ రంగాల సబ్సిడీలు వలన ఈరోజు తెలంగాణ రాష్ట్రంలోని వివిధ ప్రాంతాలలో నూనె గింజలతో పాటు ఇతర వ్యవసాయోత్పత్తుల పెరుగుదలకు ఎంతో దోహదం చేశాయి. ఆయా జిల్లాల ఉత్పత్తి ఆధారంగా తెలంగాణ రాష్ట్రంలోని 3 జిల్లాలు వేరుశనగ, వాటి విలువ ఆధారిత ఉత్పత్తుల ప్రాసెసింగ్ పైన పరిశ్రమల ఏర్పాటును ప్రోత్సహించడం ద్వారా అన్ని వర్గాల వారికి ప్రయోజనం ఉంటుందని కేంద్ర ప్రభుత్వం గుర్తించింది. కేంద్ర ప్రాయోజిత ప్రైమ్ మినిస్టర్ ఫార్మా లైజేషన్ ఆఫ్ మైక్రో ఫుడ్ ప్రాసెసింగ్ ఎంటర్ప్రైజెస్ (పి.ఎం.-ఎఫ్.ఎం.ఇ.) స్కీం, ఒక జిల్లా ఒక ఉత్పత్తి (ఒ.డి.ఒ.పి.) పథకాల ద్వారా మన రాష్ట్రంలోని జోగులాంబ గద్వాల్, నారాయణపేట, వనపర్తి 3 జిల్లాలోని రైతులు, యువతీ యువకులు, సూక్ష్మ, చిన్న ప్రాసెసింగ్ మిల్లులు నడుపుతున్న యజమానులు ఒక జిల్లా ఒక ఉత్పత్తిలో భాగంగా కొత్త ప్రాసెసింగ్ యూనిట్‌ను ఆ జిల్లాలో కేటాయించబడిన వేరుశనగ, వాటి విలువ ఆధారిత ఉత్పత్తులకు సంబంధించిన ప్రాసెసింగ్ పరిశ్రమల ఏర్పాటుకు పూనుకోవాలి. అప్పుడు సుమారు 10 లక్షల క్రెడిట్ లింక్ కల్పించి 3.5 లక్షల సబ్సిడీ సదుపాయం లభిస్తుంది.

మనలో చాలామందికి ఒక అపోహ ఉంది. రిటైల్ మార్కెట్లో కిలో పల్లీలు 150 రూపాయల నుండి 200 రూపాయల వరకు ఉంది. వేరుశనగలో నూనె శాతం సుమారు 45-50 % ఉంటుంది. అంటే రెండున్నర కిలోల పల్లీల నుండి నూనె తీస్తే ఒక కిలో నూనె లభిస్తుంది. మరోవైపు కిలో పల్లీ నూనె ధర మార్కెట్‌లో 180 రూపాయల నుండి 200

రూపాయల వరకు ఉంది. పల్లీల ధర, పల్లి నూనె ధరలు పరిశీలించినట్లయితే ఇంత తక్కువ ధరకు నూనె ఎలా లభిస్తుంది. నూనెకు పెట్రోకెమికల్స్‌తో కల్తీ చేస్తారని అందరూ అనుకుంటారు. మార్కెట్లో లభించే వేరుశనగ నూనె ఎలాంటి కల్తీ చేయకుండానే కిలో పల్లీ నూనె ధర మార్కెట్‌లో 180 రూపాయల నుండి 200 రూపాయల వరకు అమ్మవచ్చు, ఎందుకంటే పరిశ్రమలలో పల్లీ నూనె బి. & సి గ్రేడ్ పొట్టు తీసిన పల్లీల నుండి నూనె తయారు చేస్తారు. పొట్టు తీసిన పల్లీలు (బి & సి) గ్రేడ్‌కు కిలో రిటైల్ మార్కెట్ ధర 65 నుండి 80 రూపాయల వరకు ఉంటుంది. బి. & సి గ్రేడ్ పల్లీలు నూనె తీయడానికి వాడతారు తద్వారా మార్కెట్‌లో 180 రూపాయల నుండి 200 రూపాయలకు మనకు మార్కెట్లో పల్లీ నూనె లభిస్తుంది.

ప్రసిద్ధ వేరుశనగ వాణిజ్య రకాలు : కదిరి-6, కదిరి-9, అనంత, కదిరి హరిత ఆంధ్ర, ఐ సి జి వి -91114, ధరణి, టి ఏ జి-24, కదిరి-7, కదిరి-8, కదిరి-2, కదిరి-3, బి.జి.-1, బి.సి.-2, కుబేర్ , జి.ఎ.యు.జి.-1, జి.ఎ.యు.జి.-10, పి.జి.-1, టి-28, టి-64, చంద్ర, చిత్ర, కౌశల్, ప్రకాష్, అంబర్.

వేరుశనగ పొట్టు తీసే యంత్రం : గంటకు 500 కిలోల వేరుశనగ పొట్టు తీసే యంత్రాలు మార్కెట్లో లభిస్తాయి. మార్కెట్లో చాలా రకాల కంపెనీలు వాటి సామర్థ్యం, నిర్మాణం మొదలైన అంశాలపైన ఆధారపడి వాటి ధరలు ఉంటాయి.

వేరుశనగ పొట్టు తీసే యంత్రం (15 ఎచ్.పి.) గంటకు 500 కిలోల వరకు పొట్టు తీస్తుంది. దీని ధర రూ. 3.0 లక్షలు. (పైన తెలిపిన ధరలకు హెచ్చుతగ్గులు ఉంటాయి)

పెరుగుతున్న వంటనూనెల ధరలు, దేశీయ నూనె గింజల ఉత్పత్తి తగినంత లేకపోవడం వలన మార్కెట్లో వంటనూనెల ధరలు విపరీతంగా పెరుగుతున్నాయి. దిద్దుబాటు చర్యలుగా కేంద్ర రాష్ట్ర ప్రభుత్వాలు రైతులను నూనె గింజల, ఆయిల్‌పామ్ సాగు వైపు ప్రోత్సహిస్తోంది. మన రాష్ట్రంలో కూడా రైతులు పంట మార్పిడి చేపట్టి వేరుశనగ, సోయాబీన్, నువ్వులు, పొద్దుతిరుగుడు వంటి నూనె గింజల సాగు పెంచవలసిన అవసరం ఉంది.

ప్రతికూల వాతావరణ పరిస్థితులను తట్టుకునే వేరుశనగ వంగడాలు, నాణ్యమైన విత్తనాల ఉత్పత్తి, సరఫరా, క్షేత్రస్థాయిలో చీడపీడల, తెగుళ్ళ నియంత్రణ, పంట కోత సమయంలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు, పంట నిల్వ , ప్రాసెసింగ్, మార్కెటింగ్ నిర్వహణ ద్వారా విత్తనం నుండి వివిధ వ్యవసాయ ఉత్పత్తులకు విలువ జోడించి విలువ ఆధారిత పదార్థాలు తయారుచేసి ప్యాకేజింగ్ మెటీరియల్లో వినియోగదారుడికి సులభంగా వాడుకునే విధంగా ఉండి వంట గదికి, వినియోగదారుడు ఆహారం తీసుకునే డైనింగ్ టేబుల్ కు చేరే అంతవరకు తగిన యజమాన్య పద్ధతులు పాటించి సరసమైన ధరలో అమ్మి నట్లయితే ఫుడ్ ప్రాసెసింగ్ రంగం ఎంతో ఆశాజనకంగా ఉంటుంది. భవిష్యత్తులో ఫుడ్ ప్రాసెసింగ్ రంగం ద్వారా రైతులకు, వినియోగదారులకు, గ్రామీణ యువతీ యువకులకు పెద్ద ఎత్తున ఉపయోగపడుతుంది. జిల్లా, క్షేత్రస్థాయిలో ఫుడ్ ప్రాసెసింగ్ పరిశ్రమలు ద్వారా పంటకోత నష్టాలను తగ్గించడానికి, రైతు స్థాయిలో, వినియోగదారుని స్థాయి లో ధరల స్థిరీకరణలో కూడా ఎంతో ఉపయోగపడుతుంది.

రైతు క్షేత్రస్థాయిలో వేరుశనగ పొట్టు తీసి గ్రేడింగ్ చేయడం ద్వారా రెట్టింపు ఆదాయం				
వివరాలు	వేరు శనగ కాయలు (కి.)	వేరుశనగ కాయలు పొట్టు తీసిన తర్వాత రికవరీ		
		రికవరీ చేసిన మొత్తం పల్లీలు (కి)	రికవరీ చేసిన మొత్తం (ఎ) గ్రేడ్ పల్లీలు (కి.)	రికవరీ చేసిన మొత్తం(బి&సి) గ్రేడ్ పల్లీలు
మొత్తం వేరుశనగ కాయలు (కిలోలు)	100	75	40	35
కనీస మద్దతు ధర లేదా రైతు క్షేత్రం నుండి కిలో వేరు శనక్కాయల ధర రూపాయలు			55.5	
పొట్టు తీసిన పల్లీలు (ఎ) గ్రేడ్‌కు కిలో రిటైల్ మార్కెట్ ధర రూపాయలు ఎ గ్రేడ్ ను టేబుల్ పర్పస్ కోసం రిటైల్ మార్కెట్ ద్వారా తినడానికి, ఇతర తినుబండారాలు స్నాక్స్ తయారు చేయడానికి వాడతారు				180
పొట్టు తీసిన పల్లీలు (బి&సి) గ్రేడ్‌కు కిలో రిటైల్ మార్కెట్ ధర బి&సి గ్రేడ్ పల్లీలు నూనె తీయడానికి వాడతారు రూపాయలు				85
పొట్టు తీసిన పల్లీలు (ఎ) గ్రేడ్, బి&సి గ్రేడ్ పల్లీల ద్వారా లభించే స్థూల ఆదాయం రూపాయలు			7200	2975
క్వింటాల్ వేరు శనగ కాయల ద్వారా లభించే మొత్తం స్థూల ఆదాయం రూపాయలు			10175 (7200+2975)	
కనీస మద్దతు ధర (2021-22) క్వింటాల్ వేరుశనగ కాయలకు రూపాయలు				5550
క్వింటాల్ వేరుశనగ కాయల పొట్టు తీసిన తర్వాత (ఎ) గ్రేడ్, బి&సి గ్రేడ్ పల్లీల ద్వారా లభించే ఆదాయం రూపాయలు				4625
బి&సి గ్రేడ్ పల్లీలు నూనె తీయడానికి వాడతారు				
బి&సి గ్రేడ్ పల్లీల ద్వారా నూనె తీయడం ద్వారా లభించే నూనె శాతం				40%
బి&సి గ్రేడ్ పల్లీల ద్వారా నూనె తీయడం వలన పొందే మొత్తం నూనె (కిలోలు)				14
కిలో వేరుశనగ నూనె ధర				200
బి&సి గ్రేడ్ పల్లీల ద్వారా నూనె తీయడం వలన పొందే మొత్తం స్థూల ఆదాయం రూపాయలు				2800
బి&సి గ్రేడ్ పల్లీల ద్వారా నూనె తీసిన తర్వాత మిగిలే పల్లీల గానుగా చెక్క (కిలోలు)				19.25
కిలో పల్లీల గానుగా చెక్క ధర				38
గానుగా చెక్క ధర పొందే మొత్తం స్థూల ఆదాయం రూపాయలు				731.5
బి&సి గ్రేడ్ పల్లీల ద్వారా లభించే మొత్తం స్థూల ఆదాయం రూపాయలు				3531.5
క్వింటాల్ వేరుశనగ వేరుశనగ కాయలు పొట్టు తీసి (ఎ) గ్రేడ్, బి&సి గ్రేడ్ పల్లీల అమ్మడం ద్వారా లభించే మొత్తం స్థూల ఆదాయం రూపాయలు				10175
క్వింటాల్ వేరు శనగ వేరుశనగ కాయలు పొట్టు తీసి (ఎ) గ్రేడ్ పల్లీలు అమ్మడం, బి&సి గ్రేడ్ పల్లీల ద్వారా నూనె తీయడం వలన పొందే ద్వారా మొత్తం స్థూల ఆదాయం రూపాయలు				10731.5

(వేరుశనగ రకం, వేరుశనగ కాయ నాణ్యత, గ్రేడింగ్ ద్వారా రికవరీ, రిటైల్ మార్కెట్ ధర , ప్రాసెసింగ్ పద్ధతులను అనుసరించి పైన తెలిపిన ధరలకు హెచ్చుతగ్గులు ఉంటాయి.)

వేరుశనగలో అఫ్లాటాక్సిన్ నియంత్రణ ఎలా ?

డా.వి.రాంరెడ్డి, శాస్త్రవేత్త, కె.స్రవంతి, కె.మమత, డా.ఎం.శంకర్, డా.ఎం.గోవర్ధన్, ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, పాలెం, నాగర్ కర్నూల్ జిల్లా

వేరుశనగ పంటను తెలంగాణ రాష్ట్రంలో సుమారు 1.7 లక్షల హెక్టార్లలో సాగు చేస్తున్నారు. వేరుశనగ పంటను ప్రధానంగా యాసంగిలో నాగర్‌కర్నూల్, వనపర్తి, మహబూబ్‌నగర్, గద్వాల్, మహబూబాబాద్, వికారాబాద్, సూర్యాపేట, నల్గొండ జిల్లాల్లో అధిక విస్తీర్ణంలో సాగు చేస్తున్నారు. వానాకాలంలో వర్షాధారంగా యాసంగిలో నీటి వసతి కింద సాగు చేస్తున్నారు.

వానాకాలం కంటే యాసంగిలో అధిక దిగుబడులు సాధించే అవకాశం ఉంది. అయినప్పటికి ఆశించినంత మేరకు దిగుబడులు రావడం లేదు దీనికి అనేక కారణాలు చెప్పవచ్చు.

- ప్రాంతానికి అనువైన, సిఫార్సు చేసిన రకాన్ని ఎంచుకోకపోవడం.
- విత్తనశుద్ధి చేయక పోవడం.
- విత్తనాన్ని సరైన సమయంలో విత్తకపోవడం.
- కలుపుతీత, పైపాటు దశల్లో నిర్లక్ష్యం చేయడం.
- నత్రజని ఎరువుల్ని సరైన సమయంలో సరైన మోతాదులో వాడకపోవడం.
- నీటి యాజమాన్యంపై అవగాహన లేకపోవడం.
- సస్యరక్షణ, సమర్థవంతంగా యాజమాన్య పద్ధతులు పాటించకపోవడం.
- పంట కోత, ఆరబెట్టడం, నిల్వ సమయంలో మెళకువలు తెలియక పోవడం.

మొలకశాతం తక్కువగా ఉండడానికి కారణాలు :

- అఫ్లాటాక్సిన్ రంగు మారిన విత్తనం వాడడం వలన.
- కాయలను ఎండలో ఆరబెట్టడం.
- విత్తనశుద్ధి చేయకపోవడం వలన.
- విత్తనం లోతుగా నాటడం వలన.
- ట్రైకోడెర్మా విరిడి వాడక పోవడం.
- తక్కువ తేమశాతం కలిగిన భూమిలో విత్తనాన్ని నాటడం వలన .

అఫ్లాటాక్సిన్ వల్ల కలిగే నష్టాలు : ఆస్పర్జిల్లస్ ఫ్లేవస్ అనే శిలీంధ్రం వేరుశనగ గింజల్లో అఫ్లాటాక్సిన్ అనే విష పదార్థాన్ని ఉత్పత్తి చేస్తుంది. గింజల్లోని అఫ్లాటాక్సిన్ కలిగిన గింజల నూనె మనం ఆహారంగా తిన్నప్పుడు పచ్చకామెర్లు, కడుపు ఉబ్బరం, కాలేయం చెడిపోవడం, గింజల్లోని అఫ్లాటాక్సిన్ నూనెలోకి చేరుతుంది. అటువంటి గింజ తిన్నప్పుడు చేదుగా ఉంటుంది.

కోళ్ళ మేతలో అఫ్లాటాక్సిన్ కలిస్తే వాటి కాలేయం దెబ్బతిని గుడ్ల ఉత్పత్తి తగ్గుతుంది. ఈ విషపదార్థం కలిగిన మేతను తినవడం వలన పాడి పశువుల కాలేయం దెబ్బతిని వ్యాధి గ్రస్తమవుతాయి. వాటి పాలు తాగిన మనుషులు కూడా వ్యాధికి గురవుతారు.

ఆస్పర్జిల్లస్ ఫ్లైవస్ వేరుశనగలో మొదలుకుళ్ళు తెగులు కలుగజేస్తుంది. దీని మొలక ఎండుతెగులు, మొలక కుళ్ళు తెగులు, మెడకుళ్ళు అని కూడా అంటారు. దీని సిద్ధబీజాలు విత్తనం పైపొర మీద, భూమిలో ఉన్న విత్తనం మీద నీటిద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది.

ఆస్పర్జిల్లస్ సోకిన గింజలను విత్తితే విత్తనం మొలక కుళ్ళు తెగుళ్ళ వల్ల మొలకశాతం తగ్గుతుంది. కుళ్లిన విత్తనం బయటకు తీస్తే విత్తనం మీద నల్లని శిలీంధ్రం బీజాలు ముద్దలుగా పూసినట్లు కనిపిస్తుంది. నీటి ఎద్దడి ఉన్న పరిస్థితుల్లో మొక్కలకు రోగనిరోధకశక్తి తగ్గడం వల్ల భూమిలోని శిలీంధ్రం మొక్కలకు ఆశిస్తుంది. అంతేకాకుండా వివిధ కారణాల వల్ల గాయాలు ఏర్పడినప్పుడు, విరిగినప్పుడు కూడా ఈ శిలీంధ్రం మొక్కలకు ఆశిస్తుంది.

గాయాలు ఏర్పడడానికి గల కారణాలు : కలుపు తీసే సమయంలో చేతి పరికరాలు ఊడలకు తగిలి గాయాలు ఏర్పడతాయి. వేరుకుళ్ళు, కాండం కుళ్ళు, మొవ్వకుళ్ళు తెగుళ్ళు ఆశించినప్పుడు మొక్కల్లోని వివిధ భాగాలలో గాయాలు ఏర్పడతాయి. భూమి నుండి కాయలు ముందుగా తీసినా లేదా ఆలస్యంగా తీసినా ఈ శిలీంధ్రం కాయలకు ఆశిస్తుంది. తెగులు ఆశించిన కాయల మీద శిలీంధ్ర బీజాలు చేరి, నల్లని మచ్చలు ఏర్పడతాయి.

అఫ్లాటాక్సిన్ పరిమితి : కిలో విత్తనానికి 4 మైక్రోగ్రాముల కన్నా తక్కువ శిలీంధ్రం ఉన్నప్పుడు దాన్ని తినే పదార్థంగా పరిమితి విధించారు.

అఫ్లాటాక్సిన్ ఉత్పత్తికి దోహదపడే అంశాలు :

- కాయలు వర్షంలో తడిసినప్పుడు, నిల్వ చేసిన కాయలలో తేమశాతం 9 శాతం మించినప్పుడు.
- నేలలోని వేరుపురుగు, కాయతొలిచే పురుగు క్రిముల వల్ల శిలీంధ్రం ఆశిస్తుంది.
- కాయలను కోసేటప్పుడు పగుళ్ళ వల్ల శిలీంధ్రం ఆశిస్తుంది.
- నిల్వ చేసినప్పుడు వాతావరణంలో 70 శాతం కంటే ఎక్కువగా తేమ ఉండడం.
- మొవ్వకుళ్ళు తెగులు రోజెట్టా వంటి వైరస్ వల్ల ఈ శిలీంధ్రం త్వరగా సోకుతుంది.
- కాయలు ఊరే సమయంలో బెట్ట పరిస్థితి వచ్చినప్పుడు.
- పంట కోత సమయంలో పనిముట్ల వల్ల కాయలు దెబ్బతినడం వల్ల, శిలీంధ్రం కాయల్లోకి చేరే అవకాశం ఉంది.
- కాయలు పూర్తిగా ఎండక ముందే వర్షం కురిసిన వాటిని సరిగ్గా ఎండబెట్టక పోయినా శిలీంధ్రం ఆశిస్తుంది.

పంట కోతకు ముందు జాగ్రత్తలు :

- పంటకు నీటి ఎద్దడి లేకుండా చూసుకోవడం.
- పంట ఆలస్యంగా వేయడం వలన శిలీంధ్రం సోకడానికి అవకాశం ఉంటుంది.
- చ.మీ.కు వానాకాలంలో 33 మొక్కలు, యాసంగిలో 44 మొక్కలు మించరాదు. మించితే తేమకు పొడి ఏర్పడి అఫ్లాటాక్సిన్ ఉత్పత్తి పెరుగుతుంది.
- తక్కువ కాలంలో పంటకోతకు వచ్చే విత్తనాలను ఎంచుకోవాలి.
- మంచి నాణ్యత గల పొట్టి రకాలు ఉన్న విత్తనాలను ఎంచుకోవాలి.

పంట కోత దశ తర్వాత తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు :

- పీకిన వేరుశనగ మొక్కలను కాయలతో సహా తలకిందులుగా చిన్న చిన్న కుప్పలుగా ఆరబెట్టాలి.
- బాగా నిండిన ఆరోగ్యకరమైన కాయలను బాగా ఆరబెట్టాలి.
- కాయల్లో తేమశాతం 9 శాతం కంటే తక్కువ స్థాయికి తేవాలి.
- వేరుశనగ కాయలను పిడికిలితో పట్టుకొని కదిపితే గల గలా శబ్దం రావాలి.
- కాయలను నిల్వ చేసినప్పుడు పాత సంచులను వాడవలసి వస్తే ఒక లీటరు నీటికి 2.5 మి.లీ. క్లోరిపైరిఫాస్ కలిపిన మందు ద్రావణంలో సంచుల లోపల బయట స్ప్రే చేయాలి.
- నిల్వ చేసిన గదిలో గోడలు, పైకప్పు, గచ్చు మీద క్లోరిపైరిఫాస్ ద్రావణం పిచికారీ చేయాలి.
- కాయలను నిల్వ చేయడానికి కొత్తవి, శుభ్రమైన సంచులను వాడాలి.
- గాలి, వెలుతురు బాగా ప్రసరించే గదిలో కాయలు ఉంచాలి.
- సంచులను చెక్క బల్లలపై ఉంచాలి.
- చిన్న చిన్న సీట్లు వేయాలి.
- గోడలకు, సీట్లకు మధ్య 2 అడుగుల ఖాళీ స్థలం విడిచి పెట్టాలి.

పైన చెప్పిన మెళకువలను పాటిస్తే, వేరుశనగలో అఫ్లాటాక్సిన్ ఉధృతి నుండి బయటపడవచ్చు.

నలుపు రంగు తామర పురుగుల సమగ్ర యాజమాన్యం

డా.వి.లక్ష్మీనారాయణమ్మ, ఎస్.వింధ్య, బి.శివ, డా.ఆర్.శ్రీనివాసరావు, డా.ఆర్.విశ్వతేజ్, కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, భద్రాద్రి కొత్తగూడెం

గత సంవత్సరం మిరప పంటను ఆశించి తీవ్ర స్థాయిలో నష్టపరిచిన పురుగు నల్ల తామర పురుగు. దీనిని శాస్త్రీయంగా త్రిప్స్ పార్విస్రప్పనస్ అంటారు, ఈ పురుగు ఆడ తల్లి పురుగులు నలుపు రంగులో ఉండి ఎక్కువగా పువ్వులు, లేత ఆకుల మీద వ్యాపించి ఉంటాయి. మగ పురుగులు లేత పసుపు రంగులో పరిమాణంలో చిన్నగా, తక్కువ సంఖ్యలో ఉంటాయి. ఆడ పురుగులు గుడ్లను ఆకు లోపలి పొరలలో పెడుతుంది. గుడ్లనుండి వెలువడిన పిల్ల పురుగులు ఆకు అడుగు భాగంలో, పూత పైన, లేత కాయల మీద చేరి రసం పీల్చడం ద్వారా అక్కడి కణజాలం దెబ్బతింటుంది. ఎదిగిన లార్వా భూమిలో చేరి కోశస్థ దశకు చేరుకుంటాయి. నాలుగు నుండి ఐదు రోజుల తరువాత ప్యూపా దశలన్ని ఎదిగి తల్లి పురుగులుగా మారి గుడ్లు పెడతాయి. ఒక తల్లి పురుగు ద్వారా 15-30 రోజుల వ్యవధిలో దాదాపుగా 5800 వరకు పిల్ల పురుగులు అభివృద్ధి చెందుతాయి. కావున రైతులు కింద తెలుపబడిన లక్షణాలను గమనించి నివారణ చర్యలు చేపట్టగలరు...

నలుపు రంగు తామర పురుగు ఆశించే పంటలు:

పండ్ల తోటలు: మామిడి, బొప్పాయి

కూరగాయ పంటలు: మునగ, టమాట, చిక్కుడు, దొండ, దోస, కాకర, పుచ్చ, అపరాలు, పత్తి, బంతి మొదలగు పంటలలో నష్టం కలిగించడమే కాకుండా పిచ్చిదోస, తోటకూర, వయ్యారిభామ, కామంచి, గడ్డి చామంతి, గడ్డిజాతి పంటలలో ఆశ్రయం కల్పించుకొని పంటలకు నష్టం కలిగిస్తుంది.

నలుపు రంగు తామర పురుగు నష్టపరిచే విధానం:

- ఈ తామర పురుగులు ఆకుల మీద ఎక్కువ సంఖ్యలో చేరి పత్రహరితం గీకి వేయడం, రసంపీల్చడం ద్వారా కణజాలం దెబ్బతినడం వలన ఆకు పరిమాణం తగ్గి ఆకారం మారిపోతుంది, ఆకులు మాడిపోయినట్లు కనిపిస్తాయి.
- ఈ పురుగులు ఒక పువ్వు పైన దాదాపుగా 20-25 సంఖ్యలో ఉండి పూరెక్కల నుండి, ఆకర్షక పత్రాల నుండి, కేసరాల నుండి రసం పీల్చడం వల్ల పూత ఎండిపోయి కాయలు ఏర్పడవు.
- పూతను ఆశించిన పురుగులు పుప్పొడిని తినేయడం, పూత భాగాలను గీకి వేయడం ద్వారా పూత కణజాలం దెబ్బతిని గోధుమ రంగు చారలు ఏర్పడతాయి.
- పిల్ల పురుగులు కాయ తయారీ దశలలో ఎక్కువగా లేత కాయల మీద ఆశించి రసం పీల్చడం ద్వారా కాయలు గట్టిగా, గిడసబారి ఇటుకరాయి రంగులోకి మారిపోతాయి.

నలుపురంగు తామర పురుగు సమగ్ర యాజమాన్యం :

- వేసవిలో లోతు దుక్కులు చేయడం ద్వారా పురుగు కోశస్థ దశలను నివారించవచ్చు.
- వీలున్నచోట పంట మార్పిడి చేపట్టడం వలన పురుగు ఉధృతి కొంతవరకు నివారించవచ్చు.
- పచ్చిరొట్ట పంటలను సాగుచేసి పొలంలో కలియదున్నాలి. చివరిదుక్కిలో ఎకరాకు 200 కిలోల వేప చెక్కను వేయాలి. మిరప పంట వేసే రైతులు సాముహికంగా ఒకేసారి నాటడం పూర్తి చేయాలి.
- అధికంగా నత్రజని ఎరువుల వాడకం తగ్గించి, సిఫార్సు చేసిన మోతాదులో అంటే 120:24:48 కేజీల నత్రజని, భాస్వరం, పొటాష్ ఎరువులను దఫాల వారీగా వేయాలి.
- 25-30 మైక్రాన్ మందం గల సిల్వర్ రంగు మల్చ్ షీట్ వేసుకొని డ్రిప్ పద్ధతిలో నీరు పెట్టడం ద్వారా పురుగు ఉధృతిని తగ్గించుకోవచ్చు.
- పంట చుట్టూ 2-3 వరసలలో రక్షక పంటగా జొన్న లేదా మొక్కజొన్న పంటలను వేసుకోవాలి. పొలంచుట్టూ, గట్లపై కలుపు మొక్కలను ఎప్పటికప్పుడు నిర్మూలించాలి.
- రైతులు సాముహికంగా నీలి రంగు జిగురు అట్టలను ఎకరాకు 40 - 50 వరకు మొక్క ఎత్తుకు దగ్గరగా పెట్టుకోవడం ద్వారా తల్లిపురుగుల ఉధృతిని తగ్గించుకోవచ్చు.

జామ తోటల్లో నులిపురుగుల యాజమాన్యం

ఎ.నితిష్, శాస్త్రవేత్త, ఎంటమాలజీ, ఫల పరిశోధన స్థానం, సంగారెడ్డి.

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో మామిడి, నిమ్మ, అరటి తర్వాత విస్తృతంగా పండించే పండ్ల తోట జామ. తక్కువ ధరకే లభించి అధిక పోషక విలువల కారణంగా దీనిని "పేదవారి ఆపిల్" అని కూడా పిలుస్తారు. దీనిలో నారింజ కంటే ఎక్కువ విటమిన్ సి కలిగి ఉండటమే కాకుండా ఇతర యాంటీఆక్సిడెంట్లు కూడా పుష్కలంగా ఉంటాయి,, అనేక గొప్ప ఆరోగ్య ప్రయోజనాలను కలిగి ఉన్నట్లు రుజువు అయ్యింది. ఇవి కాకుండా జామలో కేలరీలు కూడా తక్కువగా ఉంటాయి, పీచు అధికంగా ఉంటుంది. కాబట్టి జామ తోటల్లో అధిక దిగుబడులు సాధించేందుకు సకాలంలో సరైన సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టాలి. జామ తోటలలో సాధారణంగా కనిపించే పండు ఈగ, పిండినల్లి వంటి జామ కీటకాలకు సంబంధించిన సస్యరక్షణ చర్యల గురించి తెలంగాణ రైతులకు బాగా తెలుసు. కానీ ఇటీవలి సంవత్సరాలలో రైతులు జామ నర్సరీలు, తోటలలో ఆకస్మికంగా ఆకు రాలడం, చెట్టు ఎండిపోవడం వంటి లక్షణాలతో పంట దిగుబడి బాగా తగ్గిపోవడం గురించి ఆందోళన చెందుతున్నారు.

ఎరువుల లోపం లేక నీటి యాజమాన్యం సరిగా లేకపోవడమే కారణమని రైతులు భావిస్తున్నారు. ఈ విషయంపై శాస్త్రవేత్తలు చేసిన విస్తృత పరిశోధనలో దిగుబడిని తగ్గించే అటువంటి లక్షణాలకు నులిపురుగులు (రూట్ నాట్ నెమటోడ్స్) కారణమని తేలింది. నులిపురుగులు సోకిన జామ అంట్లను విదేశాల నుంచి దిగుమతి చేసుకోవడం ద్వారా అవి భారతదేశం అంతటా వ్యాపించి జామ సాగుకు నష్టం కలిగిస్తున్నట్లు తెలుస్తోంది. ఒకటి నుండి నాలుగు సంవత్సరాలలో నులిపురుగులు జామ తోటలలో 60-100%, నర్సరీలలో 90-100% నష్టాన్ని కలిగిస్తాయి. కాబట్టి నులిపురుగుల వ్యాప్తిని పరిమితం చేయడానికి కంపెనీలలో, విమానాశ్రయాలలో, ఓడరేవులలో, రోడ్డు రవాణాలో శాస్త్రీయ నిఘా నిర్వహించాలి.

జామ తోటలపై నులిపురుగుల ప్రభావిత లక్షణాలు:

- ❖ ఆకులు పసుపు రంగులోకి మారతాయి.
- ❖ తొలి దశలో భూమిలో తగినంత తేమ ఉన్నా కొమ్మలు, లేత రెమ్మలు ఎండిపోతాయి.
- ❖ మొక్కల పెరుగుదల ఆగిపోతుంది.
- ❖ అపరిపక్వ పిందెలు రాలడం, పూత ఆలస్యం అవ్వడం, సమయానికి పూత వచ్చినా రాలిపోతుంది.
- ❖ బోడిపెలతో వేరు వ్యవస్థ బలహీనపడిన పడిపోతుంది.
- ❖ నీరు, ఎరువులు ఇచ్చినప్పటికీ, దెబ్బతిన్న మొక్కలు కోలుకోవు.

- ❖ 5% వేపగింజల కషాయం లేదా వేపనూనె 10,000 పి.పి.యం 1.0 మి.లీ లేదా 1500 పి.పి.యం 2.0 మి.లీ లేదా కానుగ నూనె 2.0 మి.లీ లీటరు నీటికి జిగురుతో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ విచక్షణా రహితంగా పురుగు మందుల వాడకం, బయోస్, టానిక్ ల వాడకం పూర్తిగా ఆపివేయాలి. సిఫార్సు చేయబడిన పురుగుమందులయిన ఫిప్రోనిల్ 80%డబ్ల్యు.జి. 0.2గ్రా లేదా సైయాన్ ట్రానిలిప్రోల్
- ❖ 10.26%ఓ.డి 1.2 మి.లీ లేదా డైమిథోయేట్ 30% ఈ.సి 2.0 మి.లీ లేదా థయామిథాక్సమ్ 25% డబ్ల్యూజి 0.8 గ్రా లేదా స్పైనటోరమ్ 11.7% ఎస్.సి 1.0 మి.లీ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ పురుగుమందుల పిచికారీలో కనీసం 10 రోజుల వ్యవధి పాటించాలి, పిచికారీ సమయంలో మొక్క అన్ని భాగాలు తడిచే విధంగా పిచికారీ చేసుకోవాలి.
- ❖ పురుగుమందుల మీద మాత్రమే ఆధార పడకుండా తప్పనిసరిగా వేపనూనె, కానుగ నూనెను కూడా పంట మీద తగిన జాగ్రత్తలతో పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ పురుగుమందులు వాడేటప్పుడు ఒకే మందుకాకుండా సిఫార్సు చేసిన మందులను మార్చి మార్చి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ పురుగు ఉధృతి అధికంగా ఉన్నప్పుడు పంట నీటి ఎద్దడికి గురికాకుండా చూసుకోవాలి. అదే విధంగా పంటలో పోషక లోపాలు తలెత్తకుండా పైపాటుగా పోషకాలను అందించాలి.
- ❖ పురుగు మందులు పిచికారీ చేసిన తరువాత తగినంత సమయం తీసుకొని మాత్రమే కాయలను కోయాలి.

ఈ విధమయిన సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టడం వలన రైతులు అధిక దిగుబడులను సాధిస్తూ మంచి నికర ఆదాయం అందిపుచ్చుకోగలరు.

❖ నులిపురుగులు చేసిన గాయాల ద్వారా శిలింధ్రాలు ప్రవేశించడం వల్ల వేర్లు కుళ్లిపోతాయి.

❖ నులిపురుగులు సోకిన చెట్ల లక్షణాలు ఎరువుల లోపం, ఎండుతెగులు లక్షణాలతో సమానంగా ఉంటాయి. అటువంటి చెట్లు ఈ లక్షణాలు ప్రారంభమైన మూడు నెలల్లో చనిపోతాయి.

నర్సరీలలో నులిపురుగుల నియంత్రణ:

❖ ఒక టన్ను మట్టిలో 50 -100 కిలోల వేపపొడి లేదా కానుగ పొడిని కలిపి, ఆ మిశ్రమంలో 1 కిలో చొప్పున జీవ శిలీంధ్రాలైన పర్పురియోసిలియం లిలాసినం, సూడోమోనాస్ ఎరుగినోసా, ట్రైకోడెర్మా హార్జియానం వేసి, ఆ మిశ్రమాన్ని గాలి అంట్లుకట్టే పాలిథిన్ సంచుల్లో నింపాలి.

❖ నులిపురుగు రహిత, శుభ్రమైన నేలను అంటుకట్టడానికి, జామ మొక్కలను పెంచడానికి ఉపయోగించాలి. పాలిథిన్ సంచులను నింపడానికి ఉపయోగించే ఒక టన్ను మట్టిలో 5 కిలోల కార్బోఫ్యూరాన్ 3జి లేదా ఫోరేట్ 10జి గుళికలను కలపాలి.

❖ అంట్లు పెంచడానికి ఉపయోగించే మట్టిని వేసవిలో తెల్లటి పాలిథిలిన్ (25 మీ) షీట్ తో 45-60 రోజులు కప్పి, సోలరైజేషన్ ప్రక్రియ ద్వారా నులిపురుగును చంపవచ్చు.

❖ డాజోమెట్ గుళికలను ఎకరానికి 60 కిలోలు వేసి ఆపై మట్టిని పాలిథిన్ కవర్లతో కప్పి, ఒక వారం పాటు ఉంచి, తర్వాత తీసివేసి, 2-3 రోజుల తర్వాత మట్టిని మళ్లీ కలిపిన తర్వాత ఆ మట్టిని ఉపయోగించాలి. ఈ పద్ధతిలో నులిపురుగులను త్వరగా నివారించవచ్చు.

❖ వీలైనంత వరకు కోకో-పీట్, వెర్మిక్యులేట్ ఉపయోగించి గాలి అంట్ల ద్వారా మొక్కల ప్రవర్ధనం చేయాలి.

ప్రధాన తోటలలో నులిపురుగుల నియంత్రణ: జామతోటలలోని నులిపురుగుల సమస్యను ఈ కింద పేర్కొన్న విధంగా సకాలంలో సరైన జాగ్రత్తలు, యాజమాన్య పద్ధతులు తీసుకోవడం ద్వారా సమర్ధవంతంగా అరికట్టవచ్చు.

❖ ధృవీకరించబడిన నులిపురుగు రహిత నర్సరీల నుండి ఆరోగ్యకరమైన జామ మొక్కలను మాత్రమే కొనాలి.

❖ మొక్కలు ఆకు పచ్చరంగులో ఉండి వేర్లకు బొడిపెలు ఉంటే ప్రధాన పొలంలో నాటకూడదు.

❖ భూమిలోపల ఉన్న మట్టి బాగా కలిసేలగా వేసవిలో లోతుగా దుక్కులు దున్నాలి.

❖ ప్రధాన పొలాల్లో మొక్కలు నాటడానికి ముందు నేలలో నులిపురుగులు ఉన్నాయో లేదో పరీక్షించి, నులిపురుగుల ఉధృతి ఉన్న నేలలు ఉంటే గుంతల్లో 5 కిలోల వర్మీకంపోస్ట్ లేదా వేపపిండి లేదా మరేదైనా జీవ శిలీంధ్రాలతో నింపాలి.

❖ 5 కిలోల సూడోమోనాస్ ఫ్లోరోసెన్స్, ట్రైకోడెర్మా హార్జియానమ్‌లను 1 టన్ను వర్మీకంపోస్ట్, పశువుల ఎరువు, వేపపిండి మిశ్రమంతో కలిపి 30 రోజులు వదిలివేయాలి. ఈ మిశ్రమాన్ని 6 నెలల వ్యవధిలో ప్రతి చెట్టుకు 3-4 కిలోల చొప్పున వేయాలి. 20 కిలోల ఈ మిశ్రమాన్ని 200 లీటర్ల నీటిలో 2 రోజులు నానబెట్టి, ఆ ద్రావణాన్ని2-3 లీటర్ల చొప్పున ఒక్కోచెట్టు మొదళ్ళలో వేయాలి. ద్రావణాన్ని ఫిల్టర్ చేసి 15-20 రోజుల వ్యవధిలో డ్రిప్ ద్వారా చెట్లకు ఇవ్వవచ్చు.

❖ జామ మొక్కల చుట్టూ బంతిపూల మొక్కలను నాటడం ద్వారా కూడా నులిపురుగులను నియంత్రించవచ్చు.

❖ కార్బోఫ్యూరాన్ లేదా ఫోరేట్ గుళికలను ఇసుకతో కలిపి ప్రతి చెట్టుకు 100గ్రా చొప్పున సంవత్సరానికి రెండుసార్లు వేయడం వల్ల భూమిలో ఉన్న నులిపురుగులను నియంత్రించవచ్చు.

వ్యవసాయ రసాయనాల వాడకంలో తీసుకోవలసిన మెళకువలు

టి.మమత, ఆర్.ప్రీతమ్ గౌడ్, డా.వి. సురేశ్, ఎ.వి.ఎన్.లావణ్య, వి.కృష్ణవేణి, డా.వి.అనితా కుమారి, కూరగాయల పరిశోధనా స్థానం, రాజేంద్రనగర్, తెలంగాణ

మందులు కొనే సమయంలో చేయవలసినవి :

- ❖ పురుగు మందులు కొనుగోలు చేసేటప్పుడు కేవలం లైసెన్స్ ఉన్న డీలర్ దగ్గర మాత్రమే కొనుగోలు చేయాలి.
- ❖ కావలసినంత విస్తీర్ణానికి, ఒక కాలంలో కావలసిన పురుగు మందును ఒకసారి పిచికారీ చేయటానికి కావలసినంత మోతాదులో మాత్రమే తీసుకోవాలి.
- ❖ కొన్న తరువాత రశీదుని జాగ్రత్తగా ఉంచుకోవాలి.

చేయకూడనివి:

- ❖ పురుగు మందు డబ్బాలు వదులుగా (లేదా) మంచిగా ప్యాక్ లేనట్లయితే వాటిని కొనకూడదు.
- ❖ బిల్ లేకుండా మందులను కొనరాదు.
- ❖ గడువు తేది అయిపోయిన డబ్బాలని కొనకూడదు.

నిల్వ చేసుకునే సమయంలో చేయవలసినవి :

- ❖ ఇంటి పరిసరాలకి దూరంగా నిల్వ చేయాలి.
- ❖ మూత డబ్బాలలో మాత్రమే మందులను పెట్టాలి.
- ❖ పురుగు మందును, కలుపు మందును వేరు వేరుగా నిల్వ చేయాలి.

చేయకూడనివి:

- ❖ మందు డబ్బాల పైన హెచ్చరికలని చదవకుండా, పాటించకుండా ఉండకూడదు.
- ❖ మందులను నిల్వ చేసే స్థలంలో పిల్లలని, పశువులని రానియకూడదు.
- ❖ మందులని సూర్యరశ్మికి, వర్షానికి పడకుండా చూసుకోవాలి.

మందుల నిర్వహణ సమయంలో చేయవలసినవి :

- ❖ మందులని రవాణా చేసే సమయంలో వేరుగా పెట్టాలి.

చేయకూడనివి:

- ❖ ఆహార పదార్థాలలో మందులను రవాణా చేయకూడదు.
- ❖ అధిక మొత్తంలో మందులను ఒకేసారి తలపైన, భుజాల పైన వేయకూడదు.

పిచికారీ చేయటానికి మందు తయారు చేసుకునే సమయంలో చేయవలసినవి :

- ❖ ఎప్పుడూ తేట నీటిని ఉపయోగించాలి.
- ❖ చేతి తొడుగు, ముఖం ముసుగు, టోపి, అప్రాన్, శరీరమంతా కప్పుకునే బట్టలు వేసుకోవాలి.
- ❖ మందులని వాడేటప్పుడు వాటిపైన లెబుళ్లను క్షుణ్ణంగా చదవాలి.
- ❖ మందులని ఎంత మోతాదులో కావాలో అంతే మోతాదులో వేయాలి.

చేయకూడనివి :

- ❖ మురికి నీటిని వాడకూడదు
- ❖ మన ఆరోగ్యానికి హానికరమయ్యే చర్యలని చేపట్టకూడదు.
- ❖ శరీరమంతా కప్పుకునే దుస్తులని వాడకుండా మందు ద్రావణాన్ని తయారు చేయకూడదు.
- ❖ లేబుల్స్ పైన ఉన్న సూచనలని చదవటం మరిచిపోకూడదు.
- ❖ ట్యాంకులో ఉన్న మందును వాసన చూడకూడదు
- ❖ ఎక్కువ మోతాదులో మందును పిచికారీ చేయకూడదు. అది మొక్కను, పర్యావరణాన్ని కలుషితం చేస్తుంది.
- ❖ పిచికారీ చేసే సమయంలో ఏమీ తినకూడదు. తాగకూడదు.

మందు చల్లటానికి పనిముట్లను ఎన్నుకునే సమయంలో చేయవలసినవి :

- ❖ పనిముట్లని సరియైనవి ఎన్నుకోవాలి.
- ❖ నాజిల్ పరిమాణం సరిగ్గా ఉండేలా చూసుకోవాలి

చేయకూడనివి :

- ❖ పురుగు మందులకి, కలుపు మందులకి ఒకే రకమైన నాజిల్స్ వాదకూడదు

మందు ద్రావణాన్ని పిచికారీ చేసే సమయంలో చేయవలసినవి :

- ❖ కేవలం కావలసినంత మోతాదు మాత్రమే పిచికారీ చేయాలి
- ❖ ఎండగా ఉన్న రోజులు మాత్రమే పిచికారీ చేయాలి
- ❖ మందులు పిచికారీ చేసేటప్పుడు తగిన స్ప్రేయర్ వాడాలి
- ❖ స్ప్రే చేసిన తరువాత స్ప్రేయర్‌ని, బకెట్ని మంచి నీటితో కడగాలి
- ❖ గాలి వీచే దశలో మాత్రమే పిచికారీ చేయాలి

చేయకూడనివి :

- మందు కలిపిన పాత్రలను వేరే పనులకు వాడరాదు.
- బకెట్ గానీ, పాత్రలని మందులు కలిపేటప్పుడు వాడినవి తిరిగి వేరే పనులకి వాడకూడదు
- పిచికారీ చేసిన వెంటనే పొలంలోనికి వెళ్ళకూడదు.
- పిచికారీ చేసిన వెంటనే జంతువులని, పని వారిని వెంటనే పొలంలోనికి రానీయకూడదు.
- పిచికారీ చేసే సమయంలో నాజిల్స్ మూసుకుపోతే నోటితో ఊదకూడదు.

పిచికారీ చేసిన తరువాత తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు, చేయవలసినవి :

- పిచికారీ చేసిన తరువాత మిగిలిన మందును ఎవరూ వెళ్ళని ప్రదేశంలో పారవేయాలి.
- తినే ముందు చేతులని సబ్బుతో సరిగ్గా కడుక్కోవాలి.

చేయకూడనివి :

- విషపూరిత లక్షణాలు ఎమైనా కనిపిస్తే రోగిని డాక్టర్ వద్దకి తీసుకెళ్ళాలి.
- పిచికారీ చేసిన వస్తువులని ఉపయోగించిన తరువాత బావుల దగ్గర కడగటం చేయకూడదు.
- క్రిమి సంహారక పురుగు మందులని కావలసినంత మోతాదులో మాత్రమే తీసుకొని, సరియైన సమయంలో సరియైన పద్ధతిలో వేస్తే మంచి ఫలితం ఉంటుంది.

రెండు ముఖ్యమైన పద్ధతులలో పురుగు మందును చల్లుతారు.

1. దమ్ము చల్లటం (దస్టింగ్)
2. పిచికారీ చేయటం (స్ప్రేయింగ్)

స్ప్రేయర్స్ :

పనిచేసే హైడ్రాలిక్ స్ప్రేయర్ :

1. చేతి సిరంజి లేదా తోట సిరంజి
2. బకెట్ తుషార యంత్రం స్టిరప్ పంపు
3. నాప్సాక్ స్ప్రేయర్
4 రాకర్ స్ప్రేయర్
5. ఫూట్ స్ప్రేయర్ (లేదా) పెడల్ పంపు

పనిచేసే మిస్ట్ బ్లోయర్ :

1. హ్యాండ్ స్ప్రేయర్
2. మనుషులతో పనిచేసే మిస్ట్ బ్లోయర్
3. శక్తితో పనిచేసే హైడ్రాలిక్ స్ప్రేయర్
4 శక్తితో పనిచేసే న్యూమాటిక్ స్ప్రేయర్
5. తక్కువ వాల్యూమ్ స్ప్రేయర్

హైడ్రాలిక్ స్ప్రేయర్ :

చేతి సిరంజి లేదా తోట సిరంజి : దీనిని కిచెన్ గార్డెన్‌కి కుండీలో పెంచే మొక్కలకి ఉపయోగిస్తారు.

బకెట్ తుషార యంత్రం : ఈ స్ప్రేయర్ చిన్న కమతాలలో ఉపయోగిస్తారు.

నాప్సాక్ స్ప్రేయర్ : దీనిని ఎక్కువగా వరి పొలంలో వాడతారు. దీనిని ఇంకా చిరు ధాన్యాల పంటలలో, కూరగాయలు, నర్సరీలల్లో ఉపయోగిస్తారు.

రాకర్ స్ప్రేయర్ : దీనిని పెద్ద చెట్లకి పిచికారీ చేయటానికి, క్షేత్ర పంటలకి పిచికారీ చేయటానికి ఉపయోగిస్తారు

ఫుట్ స్ప్రేయర్ : దీనిని వ్యవసాయ పంటలకు, అదే విధంగా చిన్న పండ్ల చెట్లకు పిచికారీ చేయటానికి ఉపయోగిస్తారు. దీనిని ఉపయోగించి రోజుకు 1.5 హెక్టార్ల స్థలానికి పిచికారీ చేయవచ్చు.

మనుషులతో పని చేసే మిస్ట్ బోయర్ :

హ్యాండ్ స్ప్రేయర్ : ఈ స్ప్రేయర్‌ని పెరటి తోటకి, గాజు ఇంటిలో (గ్లాస్ హౌస్) ఆరు బయట ఇంటి లోపల (ఇండోర్) స్థలంలో ఉన్న మొక్కలపై మందులను పిచికారీ చేయటానికి ఉపయోగిస్తారు.

శక్తితో పనిచేసే హైడ్రాలిక్ స్ప్రేయర్ : ఈ హైడ్రాలిక్ స్ప్రేయర్ పెట్రోల్ ఇంజన్‌తో పాటుగా స్ప్రేయర్ సమ్మేళనం ఉంటుంది. ఇందులో నాజిల్స్ అనేవి భూమ్స్‌కి అతికించబడి ఉంటాయి.

శక్తితో పనిచేసే న్యూమాటిక్ స్ప్రేయర్ : ఈ స్ప్రేయర్ సామర్థ్యం 45 లీటర్లు ఉంటుంది. ఇలాంటి స్ప్రేయర్ పెద్ద విస్తీర్ణంలో, మైదాన ప్రాంతంలో ఉన్న మొక్కలకి పిచికారీ చేయటానికి ఉపయోగిస్తారు.

తక్కువ వాల్యూమ్ స్ప్రేయర్ : దీని సామర్థ్యం 10-12 లీటర్లు ఉంటుంది. దీనిని స్ప్రేయర్ లాగా మాత్రమే కాకుండా డస్టర్ లాగా కూడా ఉపయోగించవచ్చును.

డస్టర్స్ : డస్టర్స్‌ని పొడి, దుమ్ములా ఉండే పురుగు మందులని ఉపయోగిస్తారు.

మనుషులతో పనిచేసే డస్టర్స్ శక్తితో పనిచేసే డస్టర్లు

1. బెల్లో డస్టర్లు
2. రోటరీ డస్టర్లు
3. నాప్సాక్ డస్టర్

డస్టర్స్ వల్ల కలిగే ప్రయోజనాలు :

- స్ప్రేయర్‌ని ఉపయోగించి కొలత విస్తీర్ణంలో ఉన్న పురుగులని మాత్రమే నివారించవచ్చును. కానీ డస్టర్స్‌ని

ప్రపంచ ఓజోన్ దినోత్సవం

బి.శ్రీలక్ష్మి, డా.ఎస్.నవీన్ కుమార్, డా.బి.వి.రాజ్‌కుమార్, డా.ఎం.శ్వేత, డా.ఎం.సురేష్, పి.విజయ్ కుమార్, కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, రుద్రూరు, నిజామాబాద్.

సూర్యుని నుంచి వెలువడే అతినీలలోహిత కిరణాల ప్రభావం నేరుగా మనమీద పడకుండా, మనల్ని రక్షించే ఓజోన్ పొర క్రమంగా పలుచబడుతోంది. దీనికి ముఖ్యంగా మానవ చర్యలే కారణమని 1987 నాటి "మాంట్రెయిల్ ప్రొటోకాల్" (ఓజోన్ పొర క్షీణతపై జరిగిన పరిశోధన) హెచ్చరించింది. అందుకు కారణమవుతున్న పరిస్థితులను అరికట్టి ఎలాంటి చర్యలు తీసుకోవాలని ప్రపంచ వ్యాప్తంగా ప్రజల్లో అవగాహన కల్పించేందుకు 1994, సెప్టెంబర్ 16న యు.ఎన్ జనరల్ సమావేశం ఏర్పాటు చేసి తీవ్ర ఆందోళన వ్యక్తం చేసి ప్రతి ఏటా సెప్టెంబర్ 16న అంతర్జాతీయ ఓజోన్ పరిరక్షణ దినోత్సవం జరపాలని నిర్ణయించబడింది. నాటి నుంచి ప్రపంచవ్యాప్తంగా అన్నీ దేశాలు ఈ దినోత్సవాన్ని జరుపుకుంటున్నాయి.

ఈ ఓజోన్ అనే వాయువు, భూమి చుట్టూ ఓ పొరలా అల్లుకొని ఉంటుంది. ఇది భూమి నుంచీ స్ట్రాటో ఆవరణంలో 15 నుంచీ 50 కిలోమీటర్ల మందంలో విస్తరించి ఉంటుంది. ఈ రోజుల్లో మనం తీసుకునే ప్రతీ నిర్ణయమూ ఓజోన్ పొరను దెబ్బతీస్తోంది. పెరుగుతున్న భూతాపం వల్ల నానాటికీ ఓజోన్ వాయువు తగ్గిపోతోంది. భూతాపం పెరిగినా, వానలు కురవకపోయినా, అడవులు తగ్గిపోయినా, కాలుష్యం ఎక్కువైనా.. ఇలాంటి అనర్థాలన్నీ ఓజోన్ పొరను దెబ్బతీస్తున్నాయి. 1980లో మొదటిసారి ఓజోన్ పొరకు కన్నం పడిన విషయాన్ని శాస్త్రవేత్తలు గుర్తించారు. ఈ పొర ఇలానే విచ్ఛిన్నం అవుతూ పోతే, కోట్ల మంది ప్రజలు, జంతువులు, పక్షులు, చెట్లు అన్నిటిపైనా వ్యతిరేక ప్రభావం పడుతుంది. చర్మంపై తీవ్రమైన సూర్యకిరణాలు పడి కాన్సర్ వంటి రోగాలు వచ్చే ప్రమాదం ఉంది. ఓజోన్ పొరను దెబ్బతీస్తున్న స్ప్రేలు, పొలాల్లో చల్లుతున్న ఎరువులు, క్రిమి సంహారకాలు, ఫ్రిజ్‌లు, కార్లపై వేస్తున్న కలర్స్, క్లోరో ఫ్లోరో కార్బన్ల వంటి వాటి వాడకాన్ని ఆపేయాలని 1987లోనే నిర్ణయం తీసుకున్నా, ఇప్పటికీ అది అమలుఅవ్వట్లేదు. ఫలితంగా ఓజోన్ పొర దెబ్బతింటూనే ఉంది.

ఓజోన్ పొర క్షీణత వలన కలిగే దుష్ప్రభావాలు :

- ఓజోన్ క్షీణత కారణంగా మానవులలో క్యాన్సరు వాటిల్లే ప్రమాదం పెరగడమే కాకుండా ఇతర ప్రతికూల ప్రభావాలు కూడాతలెత్తుతాయి. ఓజోన్ పొర అతినీలలోహిత (యు.వి. రేస్) కిరణాలను భూ వాతవరణం గుండా చొచ్చుకుని రాకుండా నిరోధిస్తుంది.

ఉపయోగించి నేల పగుళ్లలో లోతుగా ఉన్న పురుగులని నివారించవచ్చును.

- డస్టర్స్‌ని ఉపయోగించి ఎగిరే పురుగులని, పాకే పురుగులని తెల్లని, తేనేటీగలని వేరే పురుగులని నివారించవచ్చు.

కలుపు మందులు వాడేటపుడు గురించుకోవలసిన అంశాలు :

- కలుపు మందు కొనేటప్పుడు, కలుపు మందు డబ్బాని పరిశీలించి తయారు తేది, గడువు ముగింపు తేది గమనించాలి.
- కలుపు మందు వాడే ముందు ఈ డబ్బాలో ఇచ్చిన సూచనలు చదవాలి.
- కలుపు మందును అవసరమైన సిఫారసు మేరకు ఉపయోగించాలి.
- కలుపు మందును నీటిలో బాగా కలిసే విధంగా కలపాలి.
- కలుపు మందు పిచికారీ చేసే సమయంలో పొగతాగరాదు.
- కలుపు మందు పిచికారీ చేసే ముందు తగిన దుస్తులు, పాద రక్షకలు, ముఖ రక్షణ (ఫేస్ మాస్క్) ధరించాలి.
- కలుపు మందులను చిన్న పిల్లలకు దూరంగా భద్రపరచాలి.
- కలుపు మందు పిచికారీ చేసేటప్పుడు మన శరీరం మీద పడకుండా జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి.
- ఖాళీ కలుపు మందు డబ్బాలను జాగ్రత్తగా బయట పడేలా భూమిలో పాతిపెట్టాలి.
- కలుపు మందు పిచికారీ చేసిన తరువాత బట్టలను ఉతుక్కోవాలి.
- కలుపు మందు పిచికారీ చేసిన తరువాత బాగా కడగాలి, స్నానం చేయాలి.
- కలుపు మందులను గాలి వీచే దిశకు వ్యతిరేకంగా పిచికారీ చేయరాదు
- కలుపు మందును పొద్దున లేదా సాయంత్రం వేళలో భూమిలో తగినంత తేమ ఉన్నప్పుడు పిచికారీ చేయాలి.
- కలుపు మందు పీల్చిన రైతుకు ప్రథమ చికిత్స అందించాలి.
- వాడిన కలుపు మందు డబ్బాలను, సూచన పత్రాన్ని డాక్టరుకు అందించాలి.

హైడ్రోఫోనిక్స్ విధానం - ఒక ఆధునిక సాగు పద్ధతి

డా.జి.సంతోష్ కుమార్, అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్, డా.డి.కుమారస్వామి, అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్, ఎ.ఉమారాజశేఖర్, అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్,
డా.ఎం.బలరాం, అసోసియేట్ డీన్, కె.స్వాతి, అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్, కె.రాజేంద్రప్రసాద్, అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్, వ్యవసాయ కళాశాల, వరంగల్

ప్రపంచ వ్యాప్తంగా పట్టణీకరణ, పారిశ్రామీకరణ వలన సాగుయోగ్యమైన భూమి రోజు రోజుకి తగ్గిపోతోంది. పెరుగుతున్న ప్రపంచ జనాభా అవసరాలను తీర్చాలి అంటే అధిక దిగుబడులు సాధించాలి. దీని కోసం ఎక్కువ స్థాయిలో రసాయనిక ఎరువులు, పురుగు మందులు వాడడం వలన భూములు సారం కోల్పోతున్నాయి. ప్రజలలో ఆరోగ్యం పట్ల అవగాహన పెరగడం వలన పురుగుమందుల అవశేషాలు లేనటువంటి సేంద్రియ ఉత్పత్తులకు డిమాండ్ పెరుగుతోంది. ఈ సమస్యలు అన్నింటిని అధిగమించేందుకు హైడ్రోఫోనిక్స్ సాగు అనేది ఒక ప్రత్యామ్నాయంగా ముందుకు వచ్చింది. సాధారణంగా పట్టణాలలో నివసించే వారు కూరగాయలు, ఆకుకూరలు కోసం గ్రామీణ ప్రాంతాలపై ఆధారపడతారు. కానీ హైడ్రోఫోనిక్స్ పద్ధతిలో ఆకుకూరలు, కూరగాయలను ఇళ్లలోని బాల్కనీలలో ఇంటి మిద్దెలపై పండించుకోవచ్చు.

మట్టి లేకుండా కేవలం నీళ్లలో మొక్కల్ని పెంచడాన్ని హైడ్రోఫోనిక్స్ అంటారు. 1930లో ప్రపంచ యుద్ధం సమయంలో సైనికులకు ఆహారంను అందించేందుకు గాను ఈ విధానాన్ని అనుసరించారు. ఈ విధానంలో మట్టికి బదులుగా జడ పదార్థాన్ని ఉపయోగించి మొక్కలకు కావాల్సిన పోషకాలను పోషక ద్రావణం రూపంలో అందిస్తారు. ఈ పద్ధతిలో మొక్కల పెంపకానికి నేల అవసరం లేదు, వాతావరణాన్ని కూడా నియంత్రిస్తారు. కావున నేల, వాతావరణం అనుకూలంగా లేని ప్రాంతాలలో కూడా ముందుకు సాగవచ్చు.

హైడ్రోఫోనిక్స్ విధానంలో అందుబాటులో ఉన్న స్థలాన్ని బట్టి నీటి గొట్టాలను నిలువుగా అడ్డంగా అమరుస్తారు. ఈ గొట్టాలకు రంధ్రాలను చేసి ఆ రంధ్రాలకు జాలి కప్పులను అమరుస్తారు. ప్లాస్టిక్ ట్రేలలో కోకో పీట్‌ను పరిచి అందులో విత్తనాలను నాటుతారు. అవి మొలకెత్తాక, ప్లాస్టిక్ పైపులలోని కప్పులలో ఒక్కొక్క మొక్క చొప్పున పైపులకు అమర్చిన జాలి కప్పులోకి మార్చుతారు. మొక్క వేర్లు జాలిలోనుండి పైపులోకి వెళతాయి. పైపులో పోషకాలు కలిపిన నీరు నిరంతరం

ఓజోన్ పొర విచ్ఛిన్నం అవుతూ పోతే, ఈ కిరణాల వల్ల మానవాళిలో చర్మ క్యాన్సరు, వడదెబ్బ, కంటిశుక్లానికీ కారణమవుతాయి.

- ❖ ఓజోన్ క్షీణత కారణంగా అతినీలలోహిత కిరణాలు భూ వాతవరణంలోకి రావడం వలన మానవుల్లో చర్మ క్యాన్సరు పెరుగుతున్నట్లే, తిమింగలాల చర్మంలోనూ జరుగుతోంది. అదే విధంగా మొక్కలలో, పంట పొలాలలో కిరణజన్య సంయోగక్రియ దెబ్బతినడం, మహాసముద్ర ప్రాంతంలో ప్లవక జాతులు (జీవరాశులు) తగ్గిపోవడం వంటి వివిధ జీవసంబంధ దుష్ప్రభావాలు ఎదురవుతాయి.
- ❖ ఓజోన్ క్షీణత వలన భూ వాతవరణంలోకి చొరబడే యు.వి. కిరణాలు మానవ శరీరంలో విటమిన్-డి ఉత్పత్తి పరిమాణం పెరిగేందుకు దోహదం చేస్తాయి. ఇలా పెరగడం వలన రక్తంలో కాల్షియం స్థాయి పెరిగి, మరణావకాశాలు పెరుగుతాయి.

ఓజోన్ పరిరక్షణ కోసం ఏం చెయ్యాలి :

- ❖ ప్లాస్టిక్ తయారీని, వినియోగాన్ని నిషేధించాలి. అవసరమైన మేరకే డియోడ్రెంట్లు, రూమ్‌ఫ్రెషనర్ స్ప్రేలు వాడాలి. ఏసీల వాడకం భారీగా తగ్గించాలి.
- ❖ క్లోరో ఫ్లోరో కార్బన్ల వాడకాన్ని నిషేధించాలి. నిషేధం పక్కాగా అమలయ్యేలా చెయ్యాలి. భూతాపాన్ని తగ్గించేందుకు వీలయ్యే అన్ని చర్యలూ చేపట్టాలి.
- ❖ అడవుల నరికివేతను అడ్డుకోవాలి. మొక్కలు, చెట్లు పెంచాలి. పర్యావరణాన్ని రక్షించే చర్యలు తీసుకోవాలి.
- ❖ అపార్ట్‌మెంట్లు, షాపింగ్ మాళ్లు నిర్మించేటప్పుడే 33 శాతం మొక్కలు, చెట్లు పెంచేందుకుస్థలం ఉండేలా నిబంధనలు తేవాలి.
- ❖ సంప్రదాయ ఇంధన వనరుల స్థానంలో సోలార్ విద్యుత్ వాడకాన్ని పెంచడం ద్వారా, భూతాపాన్ని తగ్గిస్తూ ఓజోన్ పొరను కాపాడేందుకు వీలవుతుంది.
- ❖ ఓజోన్ పొరకు హాని కలిగించే వస్తువుల వాడకంపై ప్రజల్లో అవగాహన కల్పించటం ద్వారా కూడా మరింత కాలుష్యం తగ్గించవచ్చు.
- ❖ జీవరాశికి రక్షణ కవచంగా ఉన్న ఓజోన్ పొరకు ఏర్పడిన రంధ్రం కారణంగా కలిగే నష్టాల గురించి ప్రజల్లో అవగాహన కల్పించి ఓజోన్ పొరను పరిరక్షించేందుకు సమస్త మానవాళి సహకరించాలి.

వివిధ కాలుష్యాల బారిన పడిన నేల విలపిస్తోంది. ఓజోన్ పొరకు పడిన చిల్లును పూడ్చడం ద్వారా ప్రతిదేశం ఓజోన్ పరిరక్షణకు తద్వారా నేల పరిరక్షణకు తన వంతు ప్రయత్నాలను చిత్తశుద్ధితో పూర్తి చేయాలి.

ఇదే అంతర్జాతీయ ఓజోన్ పరిరక్షణ దినం మానవాళికి ఇస్తున్న సందేశం.

ప్రవహిస్తూ ఉంటుంది. పోషక ద్రావణం పైపంతా ప్రవహించి తిరిగి ట్యాంకులోకి చేరుతుంది. మళ్ళీ అదే నీరు పైపులోకి వెళ్ళేలా చేస్తారు. ఈ విధానంలో వెలుతురు కోసం ఎల్.ఇ.డి. బల్బులను అమరుస్తారు. ఈ హైడ్రోపోనిక్స్ విధానంలో కలుపు మొక్కలు ఉండవు కావున కలుపు నివారణ అవసరం ఉండదు. భూమితో సంబంధం లేదు కావున పురుగులు, తెగుళ్ళ బాధ ఉండదు. పురుగు మందులు అవసరమైన పరిస్థితుల్లో వేపనూనెను వాడవచ్చు.

హైడ్రోపోనిక్స్ విధానంలో మొక్కల వేరువ్యవస్థ పెరుగుదలకు యాంత్రిక అడ్డులేకపోవడం, పోషకాలు సులభంగా పుష్కలంగా లభించడం వల్ల మొక్కలు వేగంగా పెరిగి తక్కువ కాల వ్యవధిలో అందుబాటులోకి వస్తాయి. ఈ విధానంలో నీటి యాజమాన్యం, పోషక యాజమాన్యంను యాంత్రీకరిస్తారు. దీని వలన నీటి వృథాను నివారించవచ్చు.

హైడ్రోపోనిక్స్ విధానంలో ముఖ్యంగా కింది పద్ధతులలో పంటల సాగు చేస్తారు.

విక్ విధానం : ఈ పద్ధతికి తక్కువ ఖర్చు అవసరమవుతుంది. ఈ విధానంలో పోషక ద్రావణాన్ని అందించేందుకు ఎటువంటి మోటార్స్ వాడకుండా పొడవాటి గొట్టాలను ఉపయోగిస్తారు. ఈ గొట్టాలు పోషక ద్రవాన్ని పీల్చుకుని వేరు వ్యవస్థకు అందిస్తాయి. తక్కువ తేమ అవసరమయ్యే మొక్కలకు ఇది అనువైనది.

ఈ.బి.బి- ఫ్లో : ఈ విధానంలో ట్యాంకులో పంపును ఉంచి దాని ద్వారా మొక్కలకు పోషక ద్రావణంను సరఫరా చేసి, వాడిన ద్రావణాన్ని మళ్ళీ ట్యాంకులోకి మళ్ళిస్తారు.

న్యూట్రియంట్ ఫిల్మ్ : శాస్త్రీయమైన విధానం. మొక్క వేర్లను ట్రేలో వేలాడదీసి వేర్ల చుట్టూ పోషక ద్రావణం జరిగేలా చేస్తారు. ఇది నిరంతర ప్రక్రియ. టైమర్ల వాడకం ఉండదు.

డ్రిప్ విధానం : మొక్కలను జడ పదార్థంలో నింపిన బెడ్లలో ఉంచి సాధారణ డ్రిప్ విధానం ద్వారా పోషక ద్రావణాన్ని మొక్కల వేర్లకు అందే విధంగా చేస్తారు.

గ్రోబ్యాగ్ : ఇందులో మొక్కలను గ్రోబ్యాగ్స్‌లో పాతుకుని వాటికి కావాల్సిన ద్రవంను డ్రిప్ ద్వారా అందిస్తారు. ఈ పద్ధతి ఇంటిపైన పెంచుకొనేందుకు అనుకూలంగా ఉంటుంది.

రాక్‌పూల్ విధానం : హార్టికల్చర్ గ్రేడ్ రాక్‌పూల్ బ్లాక్‌లలో మొక్కలను పెంచి వాటికి పైపుల ద్వారా పోషక ద్రావణంను అందిస్తారు.

హైడ్రోపోనిక్స్ విధానం వలన లాభాలు :

- నీటిని పొదుపు చేసుకోవచ్చు. సాధారణ పద్ధతిలో పండించేందుకు అవసరమైన నీటిలో 20 వ వంతు నీటితో పండించవచ్చు.
- పోషక ద్రావణాన్ని పునర్వినియోగం వలన కాలుష్యాన్ని అరికట్టవచ్చు.
- కలుపు సమస్య ఉండదు.
- పురుగు మందుల వినియోగం తక్కువ.
- తక్కువ వ్యవధిలో, తక్కువ విస్తీర్ణంలో అధిక దిగుబడులు పొందవచ్చు.
- రసాయన అవశేషాలు ఉండవు కాబట్టి నాణ్యత గల దిగుబడి పొందవచ్చు.
- సాధారణ వ్యవసాయం సాధ్యం కాని చోట కూడా పంటలు పండించవచ్చు.
- ఇంటి మిద్దెలపై బాల్కనీలలో కూడా ఈ తరహా సేద్యం చేయవచ్చు.
- నేల అవసరం ఉండదు, ఉష్ణోగ్రతలను మనం అదుపు చేయవచ్చు కాబట్టి కాలం, ప్రాంతంతో సంబంధం లేకుండా వివిధ రకాల పంటలు పండించవచ్చు.

హైడ్రోపోనిక్స్ విధానంలో గుర్తుంచుకోవాల్సిన ముఖ్య విషయాలు :

- పోషక ద్రావణం మనం ఎంచుకొనే పంటను బట్టి, మారుతూ ఉంటుంది.
- పంటను బట్టి రాత్రి, పగటి ఉష్ణోగ్రతలను నిర్ణయించుకోవాలి.
- ఈ పద్ధతిలో మొక్కల పెంపకం చేపట్టాలి అంటే సాంకేతికతను సరిగ్గా అర్థం చేసుకోవాలి.
- ఈ పద్ధతిలో పంటల పెంపకం చేపట్టేందుకు ఖర్చు కూడా ఎక్కువగా అవుతుంది.
- ప్రస్తుతానికి ప్రభుత్వ పరంగా ఎటువంటి సబ్సిడీలు లేవు.
- ఎప్పటికప్పుడు వాతావరణ మార్పులను గమనిస్తూ, దానికి అనుగుణంగా ఉష్ణోగ్రతలను మార్చుకోవాలి.

ఫోన్ – ఇన్ – లైవ్

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

దూరదర్శన్ కేంద్రం వారి ఫోన్-ఇన్-లైవ్ కార్యక్రమాలు

దూరదర్శన్ కేంద్రం, రామాంతపూర్, హైదరాబాద్ ద్వారా రాష్ట్రమంతటా సెప్టెంబర్ 2022లో ప్రసారం చేయనున్న ఫోన్-ఇన్-లైవ్ కార్యక్రమాల వివరాలు ఈ కింద పొందుపరిచాం. రాష్ట్ర రైతాంగం ఈ కార్యక్రమాలను సద్వినియోగం చేసుకోవాలని కోరుతున్నాం.

తేది	విషయం	శాస్త్రవేత్త	చిరునామా
01.09.2022 గురువారం సాయంత్రం **6.00-7.00** గంటలకు	వానాకాలం వరిలో సస్యరక్షణ	డా.ఎన్.రాంగోపాల్ వర్మ ప్రధాన శాస్త్రవేత్త	ఐ.ఐ.ఆర్. రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : **9912079464** varmanrgv@gmail.com
02.09.2022 శుక్రవారం సాయంత్రం **6.00-7.00** గంటలకు	పాడి పశువుల్లో వ్యాధులు - నివారణ	డా.ఎస్.ఆయోధ్య ప్రొఫెసర్ & హెడ్	పశువైద్య కళాశాల, కోరుట్ల ఫోన్ : **9490003032** sayodhya6@gmail.com
05.09.2022 సోమవారం సాయంత్రం **6.00-7.00** గంటలకు	వివిధ పంటల్లో చీడపీడల యాజమాన్యం	డా.ఎం.సాయి చరణ్ శాస్త్రవేత్త	ఆర్.ఎస్. & ఆర్.ఆర్.ఎస్., రుద్రూరు, ఫోన్ : **8919798959** munpally33@gmail.com
06.09.2022 మంగళవారం సాయంత్రం **6.00-7.00** గంటలకు	యాసంగి అపరాల సాగుకు అనువైన రకాల ఎంపిక	డా.జె.సురేష్ అసోసియేట్ ప్రొఫెసర్	వ్యవసాయ కళాశాల, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : **6300010422** jdsuresh77@gmail.com
07.09.2022 బుధవారం సాయంత్రం **6.00-7.00** గంటలకు	మిరపలో సస్యరక్షణ	డా.ఎస్.మాలతి ప్రోగ్రాం కోఆర్డినేటర్	కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, మల్యాల, ఫోన్ : **9848481818** seetalam@yahoo.com
08.09.2022 గురువారం సాయంత్రం **6.00-7.00** గంటలకు	రాజన్న సిరిసిల్ల జిల్లాలో భూగర్భ జలాల స్థితిగతులు, వాటి వినియోగం - తీసుకోవాల్సి జాగ్రత్తలు	గంగ నర్సింహులు అసిస్టెంట్ డైరెక్టర్	భూగర్భ జల శాఖ, రాజన్న సిరిసిల్ల జిల్లా, ఫోన్ : **9154299817** gwdrajanna@gmail.com
09.09.2022 శుక్రవారం సాయంత్రం **6.00-7.00** గంటలకు	చిన్న, సన్నకారు రైతులకు సమగ్ర పశు యాజమాన్యంపై అవగాహన - నిరంతర ఉపాధి	డా.ఆర్.ఎస్.ప్రసన్న కుమార్ ప్రొఫెసర్ & హెడ్	పశువైద్య కళాశాల, కోరుట్ల, ఫోన్ : **7658975781** repalleprasannakumar@gmail.com
12.09.2022 సోమవారం సాయంత్రం **6.00-7.00** గంటలకు	నిమ్మగడ్డి, పామారోసా సాగులో మెళకువలు	డా.ఎం.శ్రీనివాస్ అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్	ఉద్యాన కళాశాల, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : **8985721365** maprsrnagar@gmail.com
13.09.2022 మంగళవారం సాయంత్రం **6.00-7.00** గంటలకు	యాసంగిలో కుసుమ సాగులో అధిక దిగుబడికి సూచనలు	డా.సి.సుధాకర్ ప్రధాన శాస్త్రవేత్త	వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, తాండూరు, ఫోన్ : **9849626312** chouratsudhakar@yahoo.com
14.09.2022 బుధవారం సాయంత్రం **6.00-7.00** గంటలకు	సోయాచిక్కుడులో కోత అనంతరం తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు	డా.కె.సుకుమార్ వైస్ ప్రెసిడెంట్	ఎ.పి.టి. జగిత్యాల, ఫోన్ : **8639975840** rennysukumar@gmail.com
15.09.2022 గురువారం సాయంత్రం **6.00-7.00** గంటలకు	వానాకాలంలో బత్తాయ కోత అనంతరం తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు	డా.టి.సురేష్ రెడ్డి సీనియర్ శాస్త్రవేత్త & హెడ్	ఉద్యాన కళాశాల, ఫోన్ : **8247790935** tskreddy@yahoo.com

దూరదర్శన్ కేంద్రం వారి ఫోన్-ఇన్-లైవ్ కార్యక్రమాలు

తేది	విషయం	శాస్త్రవేత్త	చిరునామా
16.09.2022 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	పాడి పశువుల్లో పునరుత్పత్తి సమస్యలు వాటి నివారణ	డా.జి.అరుణ కుమారి అసోసియేట్ ప్రొఫెసర్	పశువైద్య కళాశాల, కోరుట్ల ఫోన్ : 7981291670 arunagangineni@gmail.com
19.09.2022 సోమవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	చిరుధాన్యాలు - రోగ నిరోధక శక్తి	డా.డబ్ల్యూ.జెస్సి సునీత ఎస్.ఎం.ఎస్.	కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, వైరా, ఫోన్ : 9849308363 wjsuneetha@gmail.com
20.09.2022 మంగళవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	యాసంగి ఉల్లిసాగు - యాజమాన్యం	డా.బి.సాయి క్రిష్ణ అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్	అడ్మినిస్ట్రేటివ్ ఆఫీస్, శ్రీ కొండా లక్ష్మణ్ తెలంగాణ ఉద్యాన విశ్వవిద్యాలయం, ములుగు, ఫోన్ : 9100393939 b.saikrishnanikhil@gmail.com
21.09.2022 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	యాసంగి వేరుశనగ పంటలో పాటించాల్సిన సమగ్ర సస్యరక్షణ	డా.ఎ.రామకృష్ణ బాబు కోఆర్డినేటర్	డాట్ సెంటర్, మహబూబ్‌నగర్, ఫోన్ : 8500032381 dr.arkrishnababu@gmail.com
22.09.2022 గురువారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	పట్టు చేపట్టిన రైతులకు మల్బరీ సాగు పట్టుపురుగుల పెంపకంలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు	సాగి రవి అసిస్టెంట్ డైరెక్టర్ ఆఫ్ సెరీకల్చర్	సెరీకల్చర్ డైరెక్టర్ కార్యాలయం, తెలంగాణ హైదరాబాద్, ఫోన్ : 9177827392 sagiraviprasad9@gmail.com
23.09.2022 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	అధిక వర్షాల ప్రభావం వల్ల రైతులు వివిధ పంటల్లో తీసుకోవాల్సిన మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులు	డా.వై.ప్రవీణ్ కుమార్ ప్రోగ్రాం కోఆర్డినేటర్	కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, ఆదిలాబాద్, ఫోన్ : 9182267666 kvkadilabad@yahoo.co.in
26.09.2022 సోమవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వాణిజ్య పరంగా బంతి సాగు మెళకువలు	ఎస్.సింధూజ అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్	అడ్మినిస్ట్రేటివ్ ఆఫీస్, శ్రీ కొండా లక్ష్మణ్ తెలంగాణ ఉద్యాన విశ్వవిద్యాలయం, ములుగు ఫోన్ : 7780508415 suramsindhu34@gmail.com
27.09.2022 మంగళవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	యాసంగి అపరాల సాగుకు సూచనలు	డా.ఎన్.సంధ్య కిషోర్ శాస్త్రవేత్త	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, వరంగల్, ఫోన్ : 9948976575 kishoregene@gmail.com
28.09.2022 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వేరుశనగ సాగులో మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులు	డా.కె.నాగాంజలి అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్	వ్యవసాయ కళాశాల, అశ్వారావుపేట, ఫోన్ : 9492731222 naganjali_kesipeddy@yahoo.com
29.09.2022 గురువారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	ఎం.సి., సి.సి. బ్రీడింగ్ కోసం ఆడ, మగ చేపల ఎంపికలో తీసుకోవాల్సిన మెళకువలు, ఇవ్వాల్సిన హార్మోన్ల మోతాదు	విజయ భారతి మత్స్యశాఖ అధికారి	మత్స్యశాఖ, హన్మకొండ ఫోన్ : 9440814749
30.09.2022 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	భారతదేశంలో ప్రస్తుతం అమలులో ఉన్న విత్తన చట్టాలు	డా.కె.ఝాన్సీ రాణి ప్రొఫెసర్ & హెడ్	ఉద్యాన కళాశాల, పొలాస, జగిత్యాల, ఫోన్ : 9908114153 jhansikaparthi@gmail.com

2022 ఆగస్టు 01న కోహెడ మార్కెట్ నిర్మాణంపై హైదరాబాద్ మంత్రుల నివాస సముదాయంలో నిర్వహించిన సమావేశంలో
రాష్ట్ర వ్యవసాయశాఖ మంత్రి సింగిరెడ్డి నిరంజన్ రెడ్డి, హాజరైన వ్యవసాయ శాఖ ముఖ్య కార్యదర్శి ఎం.రఘునందన్ రావు, ఐ.ఎ.ఎస్.,
వ్యవసాయ ప్రత్యేక కమిషనర్ హనుమంత్ కె.జెండగే, ఐ.ఎ.ఎస్., ఇతర ఉన్నతాధికారులు

2022 ఆగస్టు 26న ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం ఆడిటోరియంలో
జరిగిన సదస్సులో ప్రసంగించిన రాష్ట్ర వ్యవసాయ శాఖ మంత్రి సింగిరెడ్డి నిరంజన్ రెడ్డి,
కార్యక్రమంలో పాల్గొన్న వ్యవసాయ శాఖ కార్యదర్శి ఎం.రఘునందన్ రావు, ఐ.ఎ.ఎస్., వ్యవసాయ శాఖ ప్రత్యేక కమిషనర్ హనుమంత్ కె.జెండగే,
వ్యవసాయ శాఖ అదనపు సంచాలకులు విజయ్ కుమార్, అగ్రోస్ ఎం.డి. కె.రాములు సహా అధికారులు, సంస్థల ప్రతినిధులు

2022 ఆగస్టు 24న ఆంధ్రప్రదేశ్, గుంటూరు జిల్లా తెనాలి సమీపంలోని కొల్లిపరలో అరటిసాగును పరిశీలించి, తెనాలి వ్యవసాయ మార్కెట్‌లో అగ్రి టెస్టింగ్ ల్యాబ్‌ను పరిశీలించిన తెలంగాణ వ్యవసాయ మంత్రి సింగిరెడ్డి నిరంజన్ రెడ్డి, హాజరైన తెనాలి ఎం.ఎల్.ఎ. అన్నాబత్తిని శివకుమార్ సహా కార్యక్రమంలో పాల్గొన్న అధికారులు, సిబ్బంది

Printed & Published by **M. Raghunandan Rao, I.A.S,** Commissioner 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**