తెలంగాణ ప్రభుత్వం

వ్యవసాయ పాడి పంటలు

(VYAVASAYA PADIPANTALU)

సంపుటి-82 సంచిక-09 వ్యవసాయ శాఖ పేజీలు - 52 సెప్టెంబర్ - 2024

2024 ఆగస్టు 20న రైతు నేస్తం కార్యక్రమంలో భాగంగా వ్యవసాయ కార్యదర్శి ఎం.రఘునందన్ రావు, ఐ.ఎ.ఎస్. రైతుల రుణమాఫీకి సంబంధించిన సందేహాలను నివృత్తి చేశారు. ఈ కార్యక్రమంలో వ్యవసాయ సంచాలకులు డా.బి.గోపి, ఐ.ఎ.ఎస్. వ్యవసాయ అధికారులు, శాస్త్రవేత్తలు, రైతులు పాల్గొన్నారు.

2024 ఆగస్టు 15న స్వాతంత్ర దినోత్సవ సందర్భంగా వ్యవసాయ సంచాలకుల కార్యాలయంలో
వ్యవసాయ అదనపు సంచాలకులు కె.విజయ్‌కుమార్ జెండ ఆవిష్కరించారు.
ఈ కార్యక్రమంలో వ్యవసాయ అధికారులు, సిబ్బంది పాల్గొన్నారు

తెలంగాణ ప్రభుత్వం

వ్యవసాయ పాడి పంటలు

(VYAVASAYA PADIPANTALU)

సంపుటి : 82 సెప్టెంబర్ - 2024 సంచిక : 09

శ్రీ క్రోధి నామ సంవత్సరం శ్రావణం - భాద్రపదం

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

సంపాదక వర్గం

ప్రధాన సంపాదకులు

డా.బి.గోపి, ఐ.ఎ.ఎస్

వ్యవసాయ సంచాలకులు

సంపాదకులు

కె. విజయ్ కుమార్

అదనపు వ్యవసాయ సంచాలకులు

సహాయ సంపాదకులు

- టి.సుజాత
- సయ్యద్ ఇంతియాజ్ అహమ్మద్
- బి.జ్యోత్స్న

సంపాదక మండలి సభ్యులు

డి.వి.రామక్రిష్ణారావు

రచనలు పంపాల్సిన చిరునామా

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

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

పాత మెయిల్ ఐ.డి. tspadipantalu@gmail.com

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

విషయ సూచిక

1. రాష్ట్రంలో నమోదైన వర్షపాత వివరాలు....4
2. సంపాదకీయం....5
3. సెప్టెంబర్ మాసంలో చేపట్టాల్సిన వ్యవసాయ పనులు....6
4. వాతావరణం – పంటల పరిస్థితి....13
5. రైతన్నకు అభయహస్తం - రైతు నేస్తం ప్రత్యక్ష వీడియో కాన్ఫరెన్స్ కార్యక్రమం....16
6. వర్షాధార మొక్కజొన్నసాగులో కలుపు యాజమాన్యం....18
7. పత్తిలో మెగ్నీషియం పోషక లోప లక్షణాలు, యాజమాన్యం....19
8. దేశవాళీ వరి రకాలు వాటి గుణగణాలు....20
9. పత్తిలో పోషక లోపాలు – యాజమాన్యం....22
10. ఆయిల్ పామ్ తోటల్లో సస్యరక్షణ, నివారణ....23
11. అధిక వర్షాల తరువాత వివిధ పంటలలో చేపట్టాల్సిన మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులు....26
12. అధిక వర్షపాతంలో ఉద్యాన పంటల్లో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు....28
13. పంటజాతుల జన్యుస్వచ్ఛత నష్టానికి కారణమయ్యే అంశాలు....30
14. భాస్వరంను కరిగించే జీవన ఎరువుల ప్రాముఖ్యత, వాటి వాడకం....32
15. అంతర పంటలుగా పశుగ్రాసాల సాగు....33
16. వ్యవసాయంలో పెట్టుబడులను తగ్గించుకోవడానికి రైతు సోదరులు తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు....36
17. డ్రాగన్ పండు – లాభాలు మెండు....38
18. ఫర్టిగేషన్ – మెళకువలు....40
19. జాతీయ పోషకాహార వారోత్సవాలు-2024 - తెలంగాణలో పాడిపంటల వైవిధ్యంతో మన వ్యవసాయాన్ని వంటగదికి చేరువ చేద్దాం....42
20. సాగు... సంగతులు..37....47
21. ఫోన్ – ఇన్ – లైవ్....49

81 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 04.09.2024 వరకు		01-06-2024 నుండి 04-09-2024 వరకు	
		సాధారణం	నమోదు	సాధారణం	నమోదు
1.	ఆదిలాబాద్	562093	564397	858.1	1011.3
2.	కొమరంభీం ఆసిఫాబాద్	420705	423180	877.0	1055.3
3.	మంచిర్యాల	336912	287368	796.5	875.0
4.	నిర్మల్	409750	403837	757.7	980.5
5.	నిజామాబాద్	505122	565990	714.4	981.1
6.	కామారెడ్డి	510288	559389	677.1	832.3
7.	కరీంనగర్	331252	322430	592.3	916.0
8.	పెద్దపల్లి	283876	259223	720.9	960.7
9.	జగిత్యాల	374645	394389	701.1	958.0
10.	రాజన్న సిరిసిల్ల	243292	247620	581.9	805.6
11.	మెదక్	317155	322238	557.6	763.7
12.	సంగారెడ్డి	717866	729528	526.7	669.6
13.	సిద్దిపేట	522414	501236	479.7	795.0
14.	వరంగల్	279688	266762	678.5	833.2
15.	హనుమకొండ	243644	227277	706.8	906.9
16.	మహబూబాబాద్	326631	382278	668.4	1048.5
17.	ములుగు	127481	98568	967.5	1398.8
18.	జయశంకర్ భూపాలపల్లి	211837	156710	791.0	1000.3
19.	జనగాం	347626	308709	554.1	688.9
20.	ఖమ్మం	542758	520038	646.2	982.1
21.	భద్రాద్రి కొత్తగూడెం	370920	472837	796.6	1094.5
22.	రంగారెడ్డి	396899	227498	402.7	506.9
23.	వికారాబాద్	577508	523300	488.4	695.5
24.	మేడ్చల్ మల్కాజ్‌గిరి	23026	21368	468.3	611.5
25.	మహబూబ్‌నగర్	334159	258396	374.1	734.4
26.	నారాయణ్‌పేట	427260	365429	366.4	771.3
27.	నాగర్‌కర్నూల్	526606	365860	342.5	665.1
28.	వనపర్తి	240233	193609	367.4	793.9
29.	జోగులాంబ గద్వాల	337011	240677	326.9	637.3
30.	నల్గొండ	1107086	998546	366.6	520.8
31.	సూర్యాపేట	565917	421380	469.2	694.8
32.	యాదాద్రి భువనగిరి	410650	388382	405.5	523.5
33.	హైదరాబాద్	-	-	479.7	631.6
	మొత్తం / వర్షపాతం సగటు	**1,29,32,310**	**1,20,18,499**	**597.7**	**836.4**

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

- సంపాదకులు

సంపాదకీయం

వ్యవసాయ సుస్థిరత దిశగా అడుగులు వేద్దాం..

మన పంటల ఉత్పత్తిలో కొన్ని విపరీత ధోరణుల వల్ల సహజ వనరులైన భూమి, నీరు, వాతావరణం కలుషితమైపోయి తిరిగి పాతతరం పద్ధతులనే అనుసరించాల్సిన అవసరం ఏర్పడుతోంది. విచ్చల విడిగా రసాయన పురుగుమందులు, ఎరువులు వాడుతూ మన భూమిని అనారోగ్యానికి గురిచేస్తున్నామన్న విషయం విస్మరిస్తున్నాం. భూమి అనారోగ్యం, పర్యావరణ కాలుష్యం మానవాళి మనుగడకే ప్రమాద ఘంటికలు మోగిస్తున్న ఈ తరుణంలో మనం కాస్త ఆచరణకు దిగాల్సిన సమయం ఆసన్నమైంది.

ఈ పరిస్థితిని ఎదుర్కోవాలంటే సమగ్ర వ్యవసాయ పద్ధతులు, సేంద్రియ వ్యవసాయం సాగిస్తూ సుస్థిర సేద్యం చేసే దిశగా రైతన్నలను ప్రోత్సహించడం ప్రస్తుతం మన ముందున్న తక్షణ కర్తవ్యం. విషరహితమైన ఆహారధాన్యాలను వివిధ యాజమాన్య పద్ధతులు పాటించి పండించడం వలన మంచి వాతావరణంలో ఆరోగ్యవంతమైన పంట పొందవచ్చు. దీనికి గాను భూమి నిస్సారం కాకుండా భూమి ఆరోగ్యం కాపాడడానికి మొక్కల, జంతువుల, పంటల వ్యర్థాలను భూమికి వాడి భూమిలో ఉన్న సూక్ష్మజీవులను వృద్ధి పొందించి మొక్కకు కావాల్సిన పోషకాలను విడుదల చేయటం వల్ల పంటలు స్థిరమైన ఆహార పదార్థాలను ఉత్పత్తి చేయటమేగాక వాతావరణ కాలుష్యాన్ని కూడా నివారించవచ్చు. ఈ సృష్టిలో భూమి కూడా జీవంగలదే. ఆహార పదార్థాలను పొందటానికి సృష్టి మనకిచ్చిన వనరులలో భూమి ప్రధానమైనది కాబట్టి భూ భౌతిక స్వరూపం, భూమి నిర్మాణం కాపాడుకోవడం మన ముందున్న ముఖ్యమైన కర్తవ్యం.

సురక్షితమైన సేంద్రయ వ్యవసాయానికి ఖరీదైన వస్తువులు, రసాయనాలు ఉపయోగించాల్సిన అవసరం లేదు. స్థిరమైన దిగుబడులు పొందవచ్చు. సేంద్రియ పద్ధతిలో పంటలు పండించినట్లయితే భూమి గుల్లబారి మొక్కలు భూమిలోపల పొరలనుండి దానికి కావాల్సిన పోషకాలను తీసుకోవడమే కాకుండా బెట్ట పరిస్థితులను తట్టుకోగలిగే శక్తిని కూడా సంతరించుకొంటాయి. పురుగు మందుల అవశేషాలు లేకుండా పంటలు పండించడం వల్ల మానవుల, పశువుల ఆరోగ్యం పరిరక్షించడమే గాక నీటి కాలుష్యాన్ని నివారించి అధిక పోషకాలు కలిగిన పంటను పొందవచ్చు.

వ్యవసాయంలో సుస్థిరత సాధించాలంటే సేంద్రియ వ్యవసాయంతో పాటు సమగ్ర పంటల యాజమాన్య పద్ధతుల్ని పాటించాలి. రైతన్నలూ సమగ్ర యాజమాన్య పద్ధతులంటే మరేంటోకాదు – భూసార పరీక్ష చేయించుకోవడం, అనువైన రకాల ఎంపిక, పంటమార్పిడి, మిశ్రమ పంటలసాగు, కంపోస్టు ఎరువులు, పచ్చిరొట్ట ఎరువులు, జీవన ఎరువుల వాడకం ద్వారా భూ సంరక్షణతోపాటు పోషకాల సమతుల్యం పాటించడమే – సుస్థిరమైన వ్యవసాయంతో స్థిరమైన లాభాల్ని గడించాలని, ఆ దిశగా సాగుదామని కోరుతూ..

సెప్టెంబర్ మాసంలో చేపట్టాల్సిన వ్యవసాయ పనులు

- రాష్ట్ర వ్యవసాయశాఖ

వరి : తెలంగాణ రాష్ట్రంలో వరి నాట్లు దాదాపుగా పూర్తి కావచ్చాయి. ప్రస్తుతం వరి వివిధ దశల్లో ఉంది. వరి ఎక్కువ శాతం పిలకలు తొడిగే దశలో ఉంది. ఈ దశలో సరియైన ఎరువుల యాజమాన్యం, తగిన సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టినట్లైతే వరిలో మంచి ఫలితాలు పొందవచ్చు. ఈ సమయంలో వరిలో కలుపు నివారణ కూడా చాలా అవసరం. ఆశించిన దిగుబడులు పొందాలంటే మంచి రకంతో పాటుగా ఈ దశలో పాటించే యాజమాన్య పద్ధతులు చాలా ముఖ్యం.

- పంట బాగా దుబ్బు చేసే దశలో (30-35 కిలోల యూరియా), అంకురం తొడిగే దశలో (30-35 కిలోలు) బురద పదునులో వెదజల్లి 36-48 గంటల తర్వాత పలుచగా నీరు పెట్టాలి. అంకురం ఏర్పడే దశలో 14 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ ఎకరాకు వేయాలి.
- ప్రధాన పొలంలో పిలకలు వేసేదశలో 2 సెం.మీ. వరకు నీరు ఉండే విధంగా చూడాలి.
- సెప్టెంబర్ నెలలో నాటు వేసిన వరిలో పూత సమయంలో అధిక చలి కారణంగా గింజలు పాలుపోసుకోక తాలుగా మారతాయి. అందువలన సెప్టెంబర్‌లో నాట్లు వేయకూడదు.
- పొలంలో ఊద, ఒడిపిలి వంటి కలుపు మొక్కలు ఉన్నట్లైతే నాటిన 15-20 రోజులకి సైహలోఫాప్-పి-బ్యుటైల్ 1.5 మి.లీ. లేదా బిస్‌పైరిబాక్ సోడియం 0.5 మి.లీ. లేదా ఫినాక్సిప్రాప్ ఇథైల్ 1.25 మి.లీ. 9.3% లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి (ఇసుకలో కలిపి చల్లరాదు). కొన్ని రకాల వెడల్పాకు మొక్కలు, తుంగ ఉన్నట్లైతే కలుపు 2-4 ఆకుల దశలో ఎకరానికి పెనాక్సులమ్ 2.67% 400 మి.లీ. పిచికారీ చేయాలి. కలుపు మందును పిచికారీ చేసేటప్పుడు ఎకరం మోతాదును 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ఆలస్యంగా నాట్లు వేసిన ప్రాంతాలలో ఉల్లికోడు అధికంగా ఆశిస్తుంది. కావున పొలంలో 5 శాతం ఉల్లిగొట్టాలు లేదా దుబ్బుకి ఒక కోడు సోకిన పిలక గమనించినట్లైతే కార్బోఫ్యూరాన్ 3సిజి 10 కిలోలు లేదా ఫిప్రోనిల్ 0.3జి గుళికలు 8 కిలోలు ఎకరానికి చల్లుకోవాలి.
- రైతులు క్రమం తప్పకుండా పొలంలో కలియ తిరుగుతూ నీటిని, పురుగులు, తెగుళ్ళ ఉధృతిని ఎప్పటికప్పుడు అంచనా వేస్తూ, సస్యరక్షణకు అనవసరంగా ఖర్చు చేయకుండా, నిపుణుల సలహాల మేరకు మాత్రమే పురుగులు లేదా తెగుళ్ళ మందులు వాడాలి.
- సెప్టెంబర్ నుండి వరి పంటను సుడిదోమ ఆశిస్తుంది. పిలకదశలో దుబ్బుకి 10-15 దోమలు ఉన్నట్లైతే అంకురం నుండి ఈనిక దశలో దుబ్బుకి 20-25 దోమలు ఉన్నట్లైతే తొలిదశలో ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. దోమ ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నట్లైతే డైనోటెఫ్యూరాన్ 20 ఎస్.జి 0.4 గ్రా. లేదా పైమెట్రోజైన్ 50 డబ్ల్యుజి 0.6 గ్రా. లేదా ట్రైఫ్లూమెజోపైరిమ్ 0.485 మి.లీ. లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 40% + ఎథిప్రోల్ 40% డబ్ల్యు.జి 0.25 గ్రా. లీటరు నీటికి మొక్కల మొదళ్ళపై పడేటట్లు పిచికారీ చేయాలి.
- కాండం తొలిచే పురుగు (మొగి పురుగు) నివారణకి చదరపు మీటరుకి ఒక తల్లి పురుగు లేదా గుడ్ల సముదాయం లేదా 10 శాతం చనిపోయిన మొవ్వులు గమనించినట్లైతే సస్యరక్షణ చర్యలు

చేపట్టాలి. ఇందుకోసమై పిలకదశ / దుబ్బు చేసే దశలో కార్బోఫ్యూరాన్ 3సిజి గుళికలను ఎకరాకి 10 కిలోల చొప్పున లేదా ఎసిఫేట్ 75 ఎస్.పి 1.5 గ్రా. లేదా కార్టాప్ హైడ్రోక్లోరైడ్ 50 ఎస్.పి. 2 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. అంకురం నుండి చిరుపొట్ట దశలో ఎకరాకు కార్టాప్ హైడ్రోక్లోరైడ్ 4జి గుళికలు 8 కిలోలు లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.4జి గుళికలు 4 కిలోలు లేదా కార్టాప్ హైడ్రోక్లోరైడ్ 50 ఎస్.పి 2 గ్రా. లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 18.5 ఎస్.సి 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

- ప్రధాన పొలంలో అగ్గి తెగులు ఆశించే అవకాశం ఉంది. కావున అగ్గి తెగులు మచ్చలు తొలిదశలోనే గుర్తించి ఐసోప్రోథయోలేన్ 1.5 మి.లీ. లేదా ట్రైసైక్లజోల్ 0.6 గ్రా. లేదా కాసుగామైసిన్ 2.5 మి.లీ. లేదా ట్రైసైక్లోజోల్ + మ్యాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- పొలంలో గట్ల వెంబడి ఉన్న మొక్కలలో 10 శాతం పిలకలలో పాముపొడ తెగులు ఉన్నట్లు గమనించినట్లైతే హెక్సాకొనజోల్ 2 మి.లీ. లేదా ప్రొపికొనజోల్ 1 మి.లీ. లేదా వాలిడామైసిన్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- సెప్టెంబర్ నెలలో ఎడతెరిపి లేకుండా (2-3 రోజులు) గాలులతో కూడిన వర్షాలు పడినా తుఫాను ధాటికి రోజుల తరబడి వర్షం కురిసినట్లైతే బ్యాక్టీరియా ఆకు ఎండు తెగులు ఆశిస్తుంది. తెగులు 5 శాతం కంటే ఎక్కువైతే నత్రజని ఎరువులను వేయటం తాత్కాలికంగా ఆపివేయాలి. తెగులు ఆశించిన పొలం నుండి నీటిని ఒకటి రెండుసార్లు పూర్తిగా బయటికి పంపాలి. తెగులు వ్యాప్తిని అరికట్టడానికి అగ్రిమైసిన్ 0.4 గ్రా. లేదా ప్లాంటామైసిన్ లేదా పోషామైసిన్ 0.2 గ్రా. 5-7 రోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారీ చేయాలి.

మొక్కజొన్న : ప్రస్తుతం కురిసిన అధిక వర్షాల వల్ల నీరు నిలిచి మొక్కజొన్న పంట దెబ్బతినే అవకాశముంది. కావున ముందుగా అధిక నీరు నిలిచిన పొలాల్లో మురుగు నీటి కాల్వలను ఏర్పరచుకొని బయటకు పారదోలాలి.

- వర్షాలు ఆగిన తర్వాత ఎకరాకు 30-40 కిలోల యూరియా, 20 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ ఎరువులను పైపాటుగా వేయాలి.
- ఆకుమచ్చ, ఆకుమాడు తెగుళ్ళు ఆశిస్తే మ్యాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లేదా ప్రొపికొనజోల్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పంటపై పిచికారీ చేయాలి.
- ప్రస్తుత పంటదశలో మొక్కజొన్నలో కత్తెర పురుగు ఉధృతి తగ్గే అవకాశం ఉంది. అవసరమైతే, నివారణకు క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.4 మి.లీ. లేదా స్పైనోటోరం 0.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి మొక్క సుడిలో మందు ద్రావణం పడునట్లు పిచికారీ చేయాలి.
- ఎదిగిన లార్వాల నివారణకు విషపు ఎరను పెట్టుకోవాలి. వరి తవుడు 10 కిలోలు + బెల్లం 2 కిలోలు + 2-3 లీటర్ల నీటిలో కలిపి 24 గంటలు పులియనిచ్చి మరుసటిరోజు థయోడికార్బ్ 100 గ్రా. కలిపి ఉండలుగా తయారుచేసి సాయంకాలం వేళల్లో మొక్కల సుడులలో వేసుకోవాలి.

చిరుధాన్యాలు :

జొన్న: ఈ పంట వేసిన 35 రోజుల నుండి పంట కోసే వరకు కాండం తొలిచే పురుగు ఆశిస్తుంది. కావున ఈ పురుగు నివారణకు ఎకరానికి 4 కిలోలు కార్బోఫ్యూరాన్ 3 సిజి గుళికలను కాండం సుడుల్లో వేయాలి. అదేవిధంగా కత్తెర పురుగు ఉనికి గమనించినట్లయితే, మొదటి దశ లార్వాకు వేపనూనె (అజాడిరాక్టిన్) 1500 పి.పి.యం. 5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. పురుగు ఉధృతి అధికంగా ఉంటే క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి మొక్క సుడుల్లో పడే విధంగా పిచికారీ చేయాలి.

సజ్జ: పంట పూత దశలో ఉంటుంది. వానాకాలంలో 20-25 రోజులకు మించి బెట్ట పరిస్థితులు ఏర్పడితే పూత, గింజకట్టే దశలో నీటి తడులు ఇవ్వడం ద్వారా అధిక దిగుబడిని సాధించవచ్చు. గులాబి రంగు పురుగు ఆశించినట్లయితే నివారణకు క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. మబ్బులతో కూడిన వాతావరణం, వర్షపు తుంపరలు తేనెబంక

తెగులు వ్యాప్తికి దోహదపడతాయి. పుష్పించే సమయంలో ఆశించే ఈ తెగులు నివారణకు కార్బండాజిమ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

రాగి: ఎదిగిన మొక్కలలో అగ్గితెగులు ఆశించినప్పుడు ఆకులు, కణుపులు, వెన్నులపైన నూలు కండె ఆకారం మచ్చలు ఏర్పడతాయి. కణుపులు విరిగిపోతాయి. వెన్నుపై గింజలు తాలుగా మారుతాయి. అగ్గితెగులు నివారణకు కార్బాండాజిమ్ 1 గ్రా. లేదా మ్యాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లేదా ట్రైసైక్లోజోల్ 0.6 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. పంట పూత, గింజ పాలుపోసుకునే దశల్లో పైరు నీటి ఎద్దడికి గురికాకుండా చూడాలి.

కొర్ర: ఈ పంటలో అగ్గి తెగులును గమనించినట్లయితే రాగి పంటలో సూచించిన విధంగా మందులను పిచికారీ చేయాలి. పూత, గింజ పాలుపోసుకునే దశల్లో పైరు నీటి ఎద్దడికి గురికాకుండా చూసుకోవాలి.

వేరుశనగ : వానాకాలం పంటలో లద్దెపురుగు ఆశించినట్లైతే, పురుగు తొలిదశలో ఉన్నప్పుడు 5% వేప గింజల కషాయం పిచికారీ చేసుకోవాలి. ఎకరాకు 8-10 పక్షి స్థావరాలను అమర్చాలి. ఎదిగిన లార్వాలను నివారించేందుకు ఫ్లూబెండమైడ్ 20% డబ్ల్యుజి 0.6 గ్రా. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

- ఆకుమచ్చ తెగుళ్ళ ఉధృతి గమనించినట్లైతే హెక్సాకొనజోల్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.
- యాసంగి వేరుశనగ పంటను సాధారణంగా సెప్టెంబర్ 15 నుండి విత్తుకోవచ్చు. విత్తుకునే ముందు 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 విత్తనానికి 3 గ్రా. మ్యాంకోజెబ్ లేదా 1 గ్రా. టెబ్యుకొనజోల్‌తో విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.
- కాండం కుళ్ళు వైరస్ తెగులు ఆశించే ప్రాంతాలలో 2.0 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 600 ఎఫ్.ఎస్.ను 7 మి.లీ. నీటిలో కలిపి ఒక కిలో విత్తనానికి పట్టించాలి. వరుసకు వరుసకు మధ్య 22.5 సెం.మీ., మొక్కకు మొక్కకు మధ్య 10 సెం. మీ. దూరం ఉండే విధంగా విత్తుకోవాలి. డైక్లోసులాం అనే కలుపు మందును ఎకరానికి 12.4 గ్రా. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి విత్తిన 48 గంటలలోపు పిచికారీ చేసుకోవాలి.

ఆముదం : భూమిలో తేమ ఉన్న సమయంలో 15 కిలోల యూరియాను పైపాటుగా వేయాలి. దాసరి పురుగు ఉధృతిని గమనించినట్లైతే తొలిదశలో 5 మి.లీ. వేపనూనె లీటరు నీటికి, పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నట్లైతే మలాథియాన్ 50 ఇసి 3 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. ఎకరాకు 8-10 పక్షి స్థావరాలను ఏర్పాటు చేసుకోవాలి.

- రసం పీల్చే పురుగుల నివారణకై డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. పొగాకు లద్దె పురుగును గమనించినట్లైతే తొలిదశలో క్వినాల్‌ఫాస్ 1.6 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. ఎండుతెగులును గమినించినట్లైతే కార్బండాజిమ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి మొక్కల మొదళ్ళ దగ్గర నేలను తడపాలి.
- వర్షాకాలం ఆముదం పంట ఇప్పుడు పూత దశలో ఉంటుంది. కాబట్టి 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 : ఆలస్యంగా విత్తుకున్న నువ్వు పంటలో మొక్కలు మొలిచిన 15-20 రోజులకు కలుపును, అదనపు మొక్కలను తీసివేయాలి.

- విత్తిన 30-35 రోజులకు గొర్రుతో అంతరకృషి చేయాలి.
- మొక్కలు మొలిచిన 7-20 రోజులలో మొక్కలు చనిపోవడం గమనించినట్లైతే కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలుపుకొని మొక్కల మొదళ్ళ దగ్గర పోయాలి.

పొద్దుతిరుగుడు : పొగాకు లద్దె పురుగులను గమనించినట్లైతే నొవాల్యురాన్ 1.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. బీహారి గొంగళి పురుగు నివారణకై క్వినాల్ఫాస్ 25 ఇసి 2.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. ఆల్టర్నేరియా ఆకుమచ్చ తెగులు, బూడిద తెగులు నివారణకై ప్రొపికొనజోల్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. ఆగష్టు రెండవ పక్షంలో విత్తిన పొద్దుతిరుగుడు పంటపై రసం పీల్చే పురుగులను గమనించినట్లైతే డైమిథోయేట్ 2.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

- కుసుమ పంటను సెప్టెంబర్ రెండవ పక్షం నుండి వేసుకోవచ్చు. తేమను నిలుపుకునే బరువైన నల్లరేగడి నేలలు కుసుమ సాగుకు అనుకూలం. సాధారణంగా ఎకరానికి 4 కిలోల విత్తనం అవసరం అవుతుంది. కిలో విత్తనానికి 3గ్రా. థైరమ్ లేదా 3 గ్రా. కాప్టాన్ లేదా 1 గ్రా. కార్బండాజిమ్‌తో విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. ఎత్తు మడులు, కాలువల పద్ధతిలో నాటుకున్నట్లైతే తేమ సంరక్షణతోపాటు అధిక దిగుబడులు పొందవచ్చును.

సోయాచిక్కుడు : సోయాచిక్కుడు ప్రస్తుతం కాయ ఏర్పడే దశ నుండి గింజ అభివృద్ధి చెందే దశలో ఉంది.

- సోయా పంటను ఆశించే తెగుళ్ళలో ఎక్కువగా పూత దశ నుండే ఆశిస్తాయి. ఆంత్రాక్నోస్ ఆకుమచ్చ, కాయకుళ్ళు తెగులు, మసి బొగ్గు తెగులు, పల్లాకు తెగుళ్ళు ఆశిస్తాయి. వీటితో పాటు కాండం ఈగ, కాండం తొలిచే పురుగుల ఉధృతి కూడా పెరిగే అవకాశం ఉంది.
- బెట్ట పరిస్థితులు ఉన్నప్పుడు పల్లాకు తెగులు సమస్య పెరుగుతుంది. ఈ తెగులు తెల్లదోమ ద్వారా వ్యాపిస్తుంది. కావున తెల్లదోమ నివారణకు 0.3 గ్రా. ఎసిటామిప్రిడ్ 20% ఎస్‌పి లేదా 2 మి.లీ. ఫిప్రోనిల్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నట్లైతే, 1.25 గ్రా. డైఫెన్‌థయూరాన్ 50% డబ్ల్యుపి లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ఆంత్రాక్నోస్ ఆకుమచ్చ, కాయకుళ్ళు తెగులు, 12 గంటలకు పైగా వర్షం కురిసిన తర్వాత వేడి వాతావరణం ఉన్నప్పుడు ఎక్కువగా వ్యాపిస్తుంది. మసి బొగ్గు తెగులు, పొడి వాతావరణంలో భూమిలో తక్కువ తేమశాతం, పోషకాలు ఉన్నప్పుడు వ్యాపిస్తుంది.
- ఈ తెగుళ్ళ నివారణకు, 2.5 గ్రా. టెబ్యుకొనజోల్ 10% + సల్ఫర్ 65% డబ్ల్యుజి లేదా 1 గ్రా. టెబ్యుకొనజోల్ లేదా 1 మి.లీ. ప్రొపికొనజోల్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. పైన తెలిపిన శిలీంధ్ర నాశినీలతో పాటు 0.25 గ్రా. థయోమిథాక్సామ్ 12.6% + లామ్డా సైహలోత్రిన్ 9.5% లేదా 0.4 గ్రా. క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 9.3% + లామ్డాసైహలోత్రిన్ 4.6% వంటి పురుగు మందులను కాయ అభివృద్ధి చెందే దశలో పిచికారీ చేయడం వలన పొగాకు లద్దె పురుగు, కాండం తొలిచే ఈగ, కాండం తొలిచే పురుగులను అదుపు చేయటంతో పాటు, 15 రోజుల వ్యవధిలో 2 సార్లు పోషకాలు పైపాటుగా అందించడం వల్ల పంట దిగుబడి కూడా పెరుగుతుంది.
- బెట్ట పరిస్థితులు ఎదురైనప్పుడు, సున్నిత దశలైన, పూత, గింజ నిండే దశలలో నీటి తడులను ఇచ్చి అధిక దిగుబడులను సాధించవచ్చు. 10 గ్రా. 13.0.45 లేదా 10.08.34.2 లీటరు నీటికి కలిపి వారం రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారీ చేయడం వల్ల పంటను బెట్ట పరిస్థితుల నుండి కొద్ది వరకు కాపాడవచ్చు.

అపరాలు : తొలకరిలో వేసిన మినుము, పెసర పైర్లు పూత, కాయ దశల్లో, కంది శాఖీయ దశలో 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 ఫిప్రోనిల్ 1.5 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 నీలి రంగు జిగురు అట్టలను ఎకరానికి 20 ఉంచినట్లైతే తామర పురుగుల ఉధృతిని తెలుసుకోవచ్చు.

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 గ్రీజుగాని పూసినట్లైతే తెల్లదోమ ఉధృతిని తెలుసుకోవచ్చు. తెల్లదోమ నివారణకు ఎసిటామిప్రిడ్ 0.2 గ్రా. లేదా అఫిడోపైరిఫెన్ 2 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పురుగుల ఉధృతిని బట్టి 7 నుండి 10 రోజుల వ్యవధిలో మందులను మార్చి మార్చి పిచికారీ చేయాలి.

మారుకా మచ్చల పురుగు: పూతదశలో మారుకా అనే పురుగు ఆశించే అవకాశం ఉంది. దీని నివారణకు క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లేదా నొవాల్యురాన్ 1.0 మి.లీ. లేదా స్పైనోసాడ్ 0.3 మి.లీ. లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. లేదా ఫ్లూబెండమైడ్ 0.2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేస్తే పురుగును నివారించవచ్చు. అవసరమైతే వారం రోజుల తర్వాత మందు మార్చి మరల పిచికారీ చేయాలి.

ఆకుమచ్చ తెగులు: ఈ తెగులు సోకిన ఆకులపై గోధుమ రంగు గుండ్రని చిన్న చిన్న మచ్చలు కనిపిస్తాయి. ఈ మచ్చలు పెద్దవై ఆకులు ఎండి రాలిపోతాయి. దీనివలన కాయల్లో గింజలు సరిగా నిండవు. నివారణకు మ్యాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లేదా క్లోరోథలోనిల్ 1 గ్రా. లేదా కార్బండాజిమ్ 1 గ్రా. లేదా థయోఫానేట్ మిథైల్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

మినుము, పెసర పైర్లను సెప్టెంబర్ రెండవ పక్షంలో వేసుకోవచ్చు.

యాసంగికి అనువైన రకాలు: మినుము: ఎమ్.బి.జి-207, ఎ వ్ ం . బి . జి - 1 0 7 0 , జి . బి . జి - 1 , టి . బి . జి - 1 0 4 , ఎల్.బి.జి-787, ఎమ్.బి.జి-752, పి.యు-31.

పెసర: ఎమ్.జి.జి-295, ఎమ్.జి.జి-385, ఎ వ్ ం . జి . జి - 3 5 1 , ఎ వ్ ం . జి . జి - 3 4 7 , ఎమ్.జి.జి-348, డబ్ల్యు.జి.జి-42, టి.యం. 96-2, ఐ.పి.యం-2-14

విత్తే సమయం: యాసంగి-15 సెప్టెంబర్ నుండి అక్టోబర్ వరకు

విత్తన మోతాదు: ఎకరాకు 6-8 కిలోలు. వరుసల మధ్య 30 సెం.మీ., మొక్కల మధ్య 10 సెం.మీ. ఉండేటట్లు విత్తుకోవాలి.

విత్తనశుద్ధి: కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. థైరమ్ లేదా కాప్టాన్ లేదా మ్యాంకోజెబ్ మందుతో విత్తనశుద్ధి చేసిన తరువాత 5 గ్రా. థయోమిథాక్సామ్ లేదా 5 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ మందుతో విత్తనశుద్ధి చేయాలి.

కంది: నీటి వసతి ఉన్న ప్రాంతాలలో సెప్టెంబర్ నెలలో కందిని సాగు చేసుకునే అవకాశముంది. తొలకరిలో వేసిన కంది పైరులో ప్రస్తుతం కురుస్తున్న అధిక వర్షాల వల్ల ఇనుపధాతు లోపం కనిపిస్తుంది. ఆకులు పసుపు రంగులోకి మారి ఈనెలు మాత్రం ఆకు పచ్చగా ఉంటాయి. కొన్ని సార్లు ఆకులు మొత్తం తెల్లగా మారి ఎండిపోతాయి. లోప సవరణకు ఫెర్రస్ సల్ఫేట్ 2.0 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పైరుపై వారం వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారీ చేయాలి. అధిక వర్షాలకు ఫైటోఫ్తెరా ఎండుతెగులు ఆశించే అవకాశం ఉంది. ఈ తెగులు సోకిన మొక్కలు పూర్తిగా కాని మొక్కలలో కొంత భాగం కాని వాడి ఎండిపోతాయి. తెగులు వ్యాపించకుండా ఉండటానికిగాను మెటలాక్సిల్ 2 గ్రా. లేదా కాపర్ఆక్సీక్లోరైడ్ 3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి తెగులు సోకిన మొక్కల చుట్టూ తడిచేలా పోయాలి.

రకాలు: డబ్ల్యు.ఆర్.జి-65, ఐసిపిఎల్-87119 (ఆశ), డ బ్ల్యు . ఆ ర్ . జి - 2 5 5 , టి . డి . ఆ ర్ . జి - 5 9 , ఐ.సి.పి.యల్-2740, టి.డి.ఆర్.జి-4 విత్తనశుద్ధి చేస్తే తొలిదశలో ఆశించే రసంపీల్చే పురుగులు, తెగుళ్ళ బారి నుండి కాపాడుకోవచ్చును. చివరగా విత్తే ముందు 10 కిలోల విత్తనానికి 200 గ్రా. రైజోబియం కల్చర్‌ను పట్టించి విత్తుకోవాలి.

అంతరకృషి: పెసర / మినుము పైరును 30 రోజుల వరకు కలుపు బారి నుండి రక్షించుకోవాలి. 20 రోజులు, 30 రోజుల దశలో గొర్రు / దంతి ద్వారా అంతరకృషి చేస్తే కలుపు నివారణతోపాటు తేమను కూడా నిలుపుకోవచ్చు. కలుపు అధికంగా ఉండే భూములలో పెండిమిథాలిన్ 30% ఎకరాకు 1.0-1.4 లీటర్ల చొప్పున విత్తిన వెంటనే గానీ మరుసటి రోజుగానీ పిచికారీ చేయాలి. 20-25 రోజులలో వెడల్పాకు కలుపు నివారణకు ఇమాజితాఫిర్ 300 మి.లీ. ఎకరాకు లేదా గడ్డిజాతి కలుపు నివారణకు ఎకరాకు 400 మి.లీ. క్విజలోఫాప్ ఇథైల్ లేదా ప్రొపక్విజాఫాప్ 10% ఇసి 250 మి.లీ. పిచికారీ చేయాలి. కలుపు మందులు పిచికారీ చేసేటప్పుడు నేలలో తగు తేమ ఉండేలా చూసుకోవాలి.

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

కీలక దశలు: పూత, కాయ తయారయ్యే దశలో పంట బెట్టకు గురికాకుండా చూడాలి. బెట్ట పరిస్థితుల్లో 2% (20 గ్రా. లీటరు నీటికి) యూరియా ద్రావణాన్ని పిచికారీ చేయాలి.

విత్తే సమయం: సెప్టెంబర్ 15 నుండి అక్టోబర్ 15 వరకు

విత్తే దూరం: భూస్వభావాన్ని బట్టి 60×20 సెం.మీ. / 90×20 సెం.మీ. / 120×20 సెం.మీ. దూరాన్ని మార్చుకోవాలి.

ఎరువులు: నత్రజని 8 కిలోలు, భాస్వరం 20 కిలోలు ఎకరాకు ఇచ్చే ఎరువులు దుక్కిలో వేయాలి. సూటి ఎరువులు అయినటువంటి యూరియా, సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ వాడాలి. కంది పెరిగే దశలో ఆకు చుట్టు పురుగు ఆశిస్తుంది. దీని ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నట్లైతే నివారణకు 2 మి.లీ. క్వినాల్‌ఫాస్‌ను లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

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

- నేలలో అధిక తేమ లేదా బెట్ట పరిస్థితుల్లో పత్తి పంటలో పూత, కాత రాలుతుంది. లేదా ఎక్కువ మోతాదులో యూరియా వాడినా లేదా తక్కువ పొటాషియం వాడినా లేదా భూమిలో బోరాన్ తక్కువగా ఉన్నా పూత, కాత రాలుతుంది.
- పత్తిలో పూత, కాత పిందె రాలటం ఎక్కువగా ఉంటే 5 లీటర్ల నీటికి 1 మి.లీ. ప్లానోఫిక్స్ (ఎన్ఎఎ 10 పిపిఎమ్) కలుపుకొని పిచికారీ చేయాలి.
- యూరియా, పొటాష్ ఎరువును పత్తి పంట 80-90 రోజుల దశ వరకే వాడాలి. విత్తిన 80-90 రోజుల తర్వాత నుండి ఎరువులు వేయడం ఆపివేయాలి.
- పత్తి మొక్క ఎదుగుదల తక్కువగా ఉన్నట్లైతే పైపాటుగా లీటరు నీటికి 10 గ్రా. చొప్పున 13:0:45 (మల్టి-కె) లేదా 19:19:19 (పాలీఫీడ్) లేదా యూరియాను పురుగు లేదా తెగులు మందులను పిచికారీ చేసేటప్పుడు కలుపుకొని పైపాటుగా వాడుకోవచ్చు.
- పత్తి మొక్క మధ్య ఆకులు ఎరుపు లేదా పండాకుగా మారినట్లైతే లీటరు నీటికి 10 గ్రా. మెగ్నీషియం సల్ఫేట్ + 2 గ్రా. జింక్ సల్ఫేట్ + 2 గ్రా. బోరాన్‌ను కలిపి వారం-పది రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారీ చేసుకోవాలి.
- అధిక సాంద్రతలో పత్తిని సాగు చేస్తున్న రైతులు పత్తి చేను 60-65 రోజుల దశలో ఉంటే మొక్క పెరుగుదలను, శాఖీయ కొమ్మల పెరుగుదలను అదుపులో ఉంచడానికి మెపిక్వాట్ క్లోరైడ్ మందును లీటరు నీటికి 1.2 మి.లీ. కలుపుకొని పిచికారీ చేసుకోవాలి.
- పత్తిలో పేనుబంక, పచ్చదోమ, తామర పురుగులు ఆశించే అవకాశం ఉంది.
- తామర, పేనుబంక, పచ్చదోమ నివారణకై ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లేదా ఎసిటామిప్రిడ్ 0.2 గ్రా. లేదా థయోమిథాక్సామ్ 0.2 గ్రా. లేదా ఫ్లోనికామిడ్ 0.3 గ్రా. లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.25 మి.లీ. లేదా సల్ఫాక్సాఫ్లోర్ 0.75 గ్రా. లేదా

డైఫెన్‌థయూరాన్ 1.25 గ్రా. డైనోటోఫ్యూరాన్ 0.4 గ్రా. లేదా స్పైనోటోరమ్ 0.9 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ + ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 2 గ్రా. లీటరు నీటికి కలుపుకొని మందులను మార్చి మార్చి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

- తెల్లదోమ నివారణకై సల్ఫాక్సాఫ్లోర్ 0.75 గ్రా. లేదా డైఫెన్‌థయూరాన్ 1.25 గ్రా. లేదా బైఫెన్‌ట్రిన్ + డైఫెన్‌థయూరాన్ 1.25 గ్రా. మందులను లీటరు నీటికి కలుపుకొని పిచికారీ చేసుకోవాలి.
- తలమాడు తెగులు (టి ఎస్ వి) పత్తిలో ఆశించినట్లు గమనించారు. తామర పురుగులు ఈ తెగులు వ్యాప్తికి దోహదబడతాయి. అదేవిధంగా వయ్యారిభామ కలుపు మొక్కలు పూతకు రాక ముందే పీకి వేయాలి.
- తామర పురుగు నివారణకై ఫిప్రోనిల్ 2 మి.లీ. లేదా సల్ఫాక్సాఫ్లోర్ 0.75 గ్రా. లేదా థయోమిథాక్సామ్ 0.2 గ్రా. కలుపుకొని పిచికారీ చేసుకోవాలి.
- గులాబిరంగు పురుగు నివారణకై పంట పూత దశ నుండే లింగాకర్షక బుట్టలు ఎకరాకు 4 నుండి 8 వరకు పెట్టుకోవాలి. గుడ్డిపూలను ఏరి వేయాలి. పురుగు తాకిడిని బట్టి మొదటగా ప్రొఫెనోఫాస్ 2 మి.లీ. + వేపనూనె 5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలుపుకొని పిచికారీ చేసుకోవాలి.
- పత్తి పంటలో కనిపించు వివిధ ఆకుమచ్చల నివారణకై లీటరు నీటికి 2.5 గ్రా. మ్యాంకోజెబ్ లేదా 1 గ్రా. కార్బండాజిమ్ లేదా 2.5 గ్రా. కార్బండాజిమ్ + మ్యాంకోజెబ్ మిశ్రమాన్ని 1 లేదా 2 సార్లు పిచికారీ చేసుకోవాలి.

చెరకు : అధిక వర్షాలు, తుఫాను గాలులకు పంట పడిపోకుండా మొక్కల వరుసల మొదళ్ళకు ఎత్తుగా మట్టిని ఎగదోయాలి. నీటి ముంపునకు గురైన లేదా గురికాబోయే తోటల్లో, ప్రతి 24 మీటర్లకు 40 సెం.మీ. లోతు, 60 సెం.మీ. వెడల్పుగల కాలువలను ఏర్పాటు చేసుకోవాలి. తోటల్లో నీరు నిల్వకుండా మురుగు నీటి కాల్వల ద్వారా లేదా లిఫ్టు పంపులు వినియోగించి తరచుగా నీటిని తీసివేయాలి. మురుగు నీటిని తీసివేసిన తర్వాత భూమి ఆరినప్పుడు తోటలకు దగ్గర దగ్గరగా తడులు పెట్టాలి. ఈ మాసంలో దూదేకుల పురుగు పంటను ఆశించి పురుగులు ఆకులు అడుగుభాగాన గుంపులు గుంపులుగా చేరి, ఆకుల నుండి రసాన్ని పీల్చి వేయటం వలన ఆకులు వడలిపోతాయి. క్లోరోపైరిఫాస్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసి పురుగును నివారించుకోవచ్చు.

- వాతావరణం మబ్బుగా ఉండి 19-35 డిగ్రీల సెల్సిఎస్ వరకు ఉష్ణోగ్రత, 80-90 శాతం గాలిలో తేమ ఉన్నప్పుడు తెల్ల పేను (ఊలి ఎఫిడ్) అభివృద్ధి చెందుతుంది. దీని తల్లి, పిల్ల పురుగులు ఆకుల అడుగుభాగంలో గుంపులుగా ఉండి రసాన్ని పీల్చడం వలన తెలుపు, పసుపు వర్ణం మిళితమైన మచ్చలు ఏర్పడతాయి. మొదట అంచులు తర్వాత మొత్తం ఆకులు క్రమేపి ఎండిపోతాయి. ఈ పురుగుల విసర్జన తియ్యని జిగట పదార్థం లాగా ఉండి కిందున్న ఆకుల పైభాగాన పడి, దాని మీద సూటీమోల్ట్ అనే నల్లని శిలీంధ్రం పెరిగి ఆకు మసిబారుతుంది. గాలి ద్వారా 1.5-2.0 కిలోమీటర్ల దూరం వరకు ఈ పురుగులు వ్యాప్తి చెందగలవు. పంటకు సిఫార్సు చేసిన మోతాదులో నత్రజని ఎరువులు వాడాలి. పురుగు ఆశించిన ఆకులను తీసి తగులబెట్టాలి. క్లోరోపైరిఫాస్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ఈ మాసంలో పిండి పురుగు కూడా పంటను ఎక్కువగా ఆశించి నష్టపరుస్తుంది. పురుగులు ఆకు తొడిమెలకు, చెరకు గడలకు మధ్య గుంపులు గుంపులుగా చేరి గడల నుండి రసాన్ని పీల్చి వేస్తాయి. పంట పక్వానికి వచ్చేటప్పుడు పిండినల్లి తాకిడి ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఉధృతంగా ఉన్నప్పుడు మొవ్వు ఎండిపోతుంది. ఎదిగిన తోటల్లో పురుగు నివారణకు ఆకులు రెలచి, బహిర్గతమైన కణుపుల మీద లీటరు నీటికి క్లోరోపైరిఫాస్ 2 మి.లీ. మోతాదులో కలిపి పిచికారీ చేయాలి. ఇటీవల కాలంలో ఆకుపై ఆశిస్తున్న పిండినల్లి నివారణకు కూడా పైన సూచించిన మందులను ఆకు తడిచేటట్లుగా పిచికారీ చేసి పురుగును అదుపులో ఉంచవచ్చు.

(ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం సహకారంతో..)

వాతావరణం - పంటల పరిస్థితి

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

రాష్ట్రంలో నైరుతి రుతుపవనాలు జూన్ 03 వ తేదీన ప్రవేశించి తొమిది రోజుల వ్యవధిలో అంటే జూన్ 12 వ తేదీ వరకు రాష్ట్రమంతటా విస్తరించాయి. ఇప్పటివరకు రాష్ట్రంలో 01.06.2024 నుండి 02.09.2024 వరకు కురిసిన వర్షపాతాన్ని గమనించినట్లయితే సాధారణ వర్షపాతం 587.1 మి. మి. గాను 806.4 మి.మి అనగా సాధారణ వర్షపాతం కంటే ఎక్కువ వర్షపాతం 37 శాతం నమోదయింది.

రాష్ట్రంలో వానాకాలం పంటకాలానికి ఇప్పటి వరకు (28.08.2024) సాధారణ విస్తీర్ణంలో (ఎకరాలలో) వరి – 83.61 శాతం (4781 185), జొన్న – 52.14 శాతం (36530), మొక్కజొన్న – 80.08 శాతం (488047), పత్తి –84.49 శాతం (4266041), కంది – 64.77 శాతం (460592), పెసర – 65.45 శాతం (66592), మినుములు – 56.76 శాతం (20238), వేరుశనగ – 46.40 శాతం (43206) సాగు చేశారు. ఈ సంవత్సరం వానాకాలం పంటకాలంలో ఇప్పటి వరకు 84.7 శాతం మేర పంటలు సాగుచేశారు. ఇందులో ఆహార పంటలు 76.9 శాతం, పప్పుదినుసులు 64.3 శాతం, నూనె గింజల పంటలు 83.7 శాతం సాగుచేశారు.

భారత వాతావరణ విభాగం న్యూఢిల్లీ వారి ముందస్తు వాతావరణ సూచనల ప్రకారం, సెప్టెంబర్ మాసంలో భారత దేశంలో సాధారణ కంటే ఎక్కువ వర్షపాతం (109 శాతం) నమోదయ్యే సూచనలున్నాయి. రాష్ట్రంలోని వివిధ జిల్లాలలో సెప్టెంబర్ మాసంలో సాధారణం, సాధారణం కంటే ఎక్కువ వర్షపాతం నమోదయ్యే సూచనలున్నాయి. రాష్ట్రంలోని వివిధ జిల్లాలలో గరిష్ట ఉష్ణోగ్రతలు సాధారణంగా, కనిష్ట ఉష్ణోగ్రతలు సాధారణం కంటే తక్కువగా నమోదయ్యే అవకాశాలు ఉన్నాయి.

అధిక వర్షాల నుండి పంటల సంరక్షణకు చేపట్టవలసిన యాజమాన్య పద్ధతులు :

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

వాతావరణాధారిత వ్యవసాయ సలహాలు :

- వర్షాధార పంటలలో చివరి అంతర కృషి తరువాత గొడ్డు చాలు వేయడంద్వారా నేలలో తేమను సంరక్షించుకోవచ్చు.
- అధిక వర్షాల వలన వరి పంట పూతదశలో మానిపండు, గింజ నల్ల మచ్చ తెగులు ఆశించడానికి అనుకూలం. నివారణకు, ట్రైఫ్లాక్సీస్ట్రోబిన్ 25% + టెబుకోనజోల్ 50%

(75 డబ్ల్యుజి) 160 గ్రా. ఎకరానికి లేదా ప్రోపికోనజోల్ 200 మి. లీ. ఎకరానికి లేదా పికాక్సీస్ట్రోబిన్ 7% + ప్రోపికోనజోల్ 12% ఎస్ సి 400 మి.లీ. ఎకరానికి పిచికారీ చేయాలి.

- వరిలో అగ్గి తెగులు / మెడవిరుపు తెగులు సోకడానికి అనుకూలం. తెగులు గమనిస్తే నివారణకు ట్రైసైక్లోజోల్ 0.6 గ్రా. + మ్యాంకోజెబ్ 2.5గ్రా. లేదా ఐసోప్రొథెయోలిన్ 1.5 మీ.లీ. లేదా కాసుగామైసిన్ 2.5 మీ.లీ. లేదా లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

- అధిక వర్షాల వలన వరిలో బ్యాక్టీరియా ఆకు ఎండు తెగులు ఆశించడానికి అనుకూలం. తెగులు గమనించినట్లయితే నివారణకు, నత్రజని ఎరువులను వేయడం తాత్కాలికంగా వాయిదా వేయాలి. పొలం నుండి నీటిని తీసివేయాలి.

- ప్లాంటోమైసిన్ 0.2గ్రా. + కాపర్ ఆక్సి క్లోరైడ్ 3 గ్రా. లేదా అగ్రిమైసిన్ 0.4గ్రా. + కాపర్ఆక్సి క్లోరైడ్ 3గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

- 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.

- అధిక వర్షాల వలన నల్లరేగడి నేలలోని పత్తికి ఎండు తెగులు సోకడానికి అవకాశం ఉంది. నివారణకు, 3 గ్రా. కాపర్ఆక్సిక్లోరైడ్ మందును లీటరు నీటిలో కలిపి మొక్కల మొదళ్ళ చుట్టూ నేలను తడపాలి.

- పత్తిలో గులాబి రంగు పురుగు ఉనికిని గమనించడానికి ఎకరానికి, 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 ఫైరిఫాస్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

- పత్తిలో రసం పీల్చే పురుగుల ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు నివారణకు 1.5 గ్రా. ఎసిఫేట్ లేదా 0.2 గ్రా. ఎసిటామిప్రిడ్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

- అధిక వర్షాల తరువాత పత్తిలో బ్యాక్టీరియా ఆకు మచ్చ తెగులు గమనించినట్లయితే నివారణకు 3 గ్రా. కాపర్-ఆక్సి-క్లోరైడ్ లేదా 1 గ్రా. కార్బండజిమ్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

- మోకాలు ఎత్తుదశలో (జులై చివరి వారంలో విత్తుకున్న మొక్కజొన్నలో) ఉన్న పైరులో ఒక కిలో సున్నం, 9 కిలోల ఇసుకను కలిపి మొక్క సుడులలో వేసి కత్తెర పురుగును నివారించుకోవాలి. మొక్కజొన్నలో కత్తెర పురుగు గమనించినట్లయితే నివారణకు 0.4 మి.లీ. క్లోరంట్రానిలిప్రోల్ లేదా 0.5 మి.లీ. స్పైనటోరం మందును లీటరు నీటికి కలిపి ఆకు సుడుల లోపల తడిచేలా పిచికారీ చేయాలి.

- పూత దశలో ఉన్న మొక్కజొన్న పంట బెట్ట పరిస్థితులను తట్టుకోలేదు కావున రైతులు పైరుకు జీవసంరక్షక నీటి తడి తప్పనిసరిగా ఇవ్వాలి.

- తేమతో కూడిన వాతావరణం వలన సోయాచిక్కుడులో పొగాకు లద్దె పురుగు ఆశించడానికి అనుకూలం. పురుగు గమనించినట్లయితే నివారణకు, 1 మి.లీ.

నోవల్యూరాన్ లేదా 2.5 మి.లీ. క్లోరోపైరిఫాస్ లేదా 1.5 గ్రా. థయోడికార్బ్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

- కూరగాయ పంటలలో కాయతొలిచే పురుగుల ఉధృతిని గమనించడానికి 8-10 లింగాకర్షక బుట్టలను పంటకు ఒక అడుగు ఎత్తులో అమర్చుకోవాలి.
- కూరగాయ పంటలలో రసం పీల్చే పురుగులు ఆశించకుండా ముందు జాగ్రత్తగా 5 మి.లీ. వేపనూనె లీటరు నీటికి కలిపి ప్రధాన పొలంలో పిచికారీ చేయాలి. ఉధృతి పెరిగినట్టయితే నివారణకు, ఫిప్రోనిల్ 2 మి.లీ. లేదా థయోమిథాక్సిమ్ 0.3 గ్రా మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- కూరగాయ పంటలు అధిక వర్షాల వలన నారుకుళ్ళు ఆశించడానికి అనుకూలం. నివారణకు 3 గ్రా. కాపర్-ఆక్సి-క్లోరైడ్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి వారం రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు నేల పూర్తిగా తడిచేటట్లు మొక్కల మొదళ్ళలో పోయాలి.
- అధిక వర్షాల వలన వేరుశనగ, కంది, చెరకు పంటలలో ఇనుప ధాతులోపం ఆశించడానికి అనుకూలం. నివారణకు, పొలంనుండి మురుగు నీటిని తీసివేసి 2-5గ్రా అన్నబేధి తో పాటు గ్రా. నిమ్మ ఉప్పు మిశ్రమాన్ని లీటరు నీటిలో కలిపి 5 రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు వర్షం తగ్గిన తరువాత పిచికారీ చేయాలి.

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

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

రైతన్నకు అభయహస్తం – రైతు నేస్తం ప్రత్యక్ష వీడియో కాన్ఫరెన్స్ కార్యక్రమం

డా.ఎం.శ్రీనివాసులు, కో–ఆర్డినేటర్, డా.జె.ఎస్. సుధా రాణి, శాస్త్రవేత్త, డా.కె.రాజమణి, శాస్త్రవేత్త,
బి. సింగారెడ్డి, వ్యవసాయ ఉప సంచాలకులు – నోడల్ అధికారి (రైతునేస్తం), ఎలక్ట్రానిక్ వింగ్, పి.జె.టిఎస్.ఎ.యు., ఎ.ఆర్.ఐ., రాజేంద్రనగర్

వ్యవసాయ రంగంలో వస్తున్న మార్పులకు అనుగుణంగా, అరుగాలం పొలంలో కష్టపడుతూ దేశానికి ఆహారాన్ని అందిస్తున్న రైతు సోదర, సోదరిమణులకు అవసరమైన, సరైన సాంకేతిక సలహాలు సూచనలు సత్వరమే ప్రత్యక్షంగా అందించే విధంగా ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం (పి.జె.టి.ఎస్.ఎ.యు.), ఎలక్ట్రానిక్ వింగ్ వారు కొత్త డిజిటల్ వ్యవసాయ విస్తరణ మాధ్యమాన్ని రూపొందించిన ప్రాజెక్ట్‌ను రాష్ట్రీయ కృషి వికాస్ యోజన పథకం కింద (ఆర్.కె.వి.వై.) ఆమోదించారు. ఈ ప్రాజెక్ట్‌లో భాగంగా రాష్ట్రంలో ఉన్న 2601 రైతు వేదికలకు(96.24 కోట్ల బడ్జెట్‌తో మూడు సంవత్సరాల వ్యవధిలో) వీడియో కాన్ఫరెన్స్ సదుపాయాలు ఏర్పాటు చేసి, ఈ డిజిటల్ మాధ్యమం ద్వారా వ్యవసాయ, అనుబంధ రంగాల శాస్త్రవేత్తలు – వ్యవసాయ అధికారులు రైతులతో నేరుగా మాట్లాడి, చర్చించి వారి క్షేత్రస్థాయి సమస్యలకు తక్షణమే పరిష్కారాలు సూచిస్తారు.

"రైతు నేస్తం" వీడియో కాన్ఫరెన్స్ ప్రత్యక్ష ప్రసారం ప్రారంభం : పి.జె.టి.ఎస్.ఎ.యు., ఎలక్ట్రానిక్ వింగ్ వారి రాష్ట్రీయ కృషి వికాస్ యోజన పథకం ప్రాజెక్ట్‌ను ప్రభుత్వం వారు ఆమోదించి మొదటి విడతగా 110 రైతు వేదికలతో వీడియో కాన్ఫరెన్స్ ద్వారా శాస్త్రవేత్తలు – అధికారులు నేరుగా సలహాలు అందించారు. డిజిటల్ వ్యవసాయ విస్తరణలో నూతన ఆవిష్కరణను ముఖ్యమంత్రి ఎ.రేవంత్ రెడ్డి, వ్యవసాయ శాఖమాత్యులు తుమ్మల నాగేశ్వరరావు, ఇతర మంత్రులు, అధికారుల సమక్షంలో 2024 మార్చి 6వ తేదిన రైతునేస్తం పేరుతో ప్రారంభించారు.

ఈ కార్యక్రమాన్ని ప్రతి మంగళవారం ఉదయం 10:00 నుంచి 11:00 వరకు నిర్వహించి రైతులుకు అవసరమైన పంటల, వాతావరణ ఆధారిత సలహాలను, శాస్త్రవేత్తలు, అధికారుల ద్వారా అందిస్తున్నాం.

ఈ రైతు నేస్తం కార్యక్రమం వ్యవసాయ విస్తరణలో భాగంగా రెండవ విడతగా మరో 456 రైతు వేదికలకు వీడియో కాన్ఫరెన్స్ సదుపాయం కల్పించి ముఖ్యమంత్రి ఎ. రేవంత్ రెడ్డి చేతుల మీదుగా 2024 జూలై 18న ప్రారంభించారు.

కొత్త డిజిటల్ వ్యవసాయ విస్తరణ మాధ్యమం ముఖ్య ఉద్దేశాలు :

- శాస్త్రవేత్తలు – అధికారులు – రైతులను రైతు వేదికల ద్వారా, క్షేత్రస్థాయిలో అనుసంధానం చేసి వారి సమస్యలను గుర్తించి తక్షణమే సలహాలు, సూచనలు ఇచ్చే డిజిటల్ మాధ్యమాన్ని అభివృద్ధి పరచడం.
- గ్రామ స్థాయిలో, మండల స్థాయిలో పని చేస్తున్న వ్యవసాయ, అనుబంధ శాఖ అధికారులకు వారు క్షేత్ర స్థాయిలో ఎదుర్కోంటున్న సమస్యల పరిష్కారంలో అవసరమైన సాంకేతిక నైపుణాన్ని పెంపొందించడం.

అమలుపరిచే విధానం : పి.జె.టి.ఎస్.ఎ.యు., ఎలక్ట్రానిక్ వింగ్ స్టూడియో ద్వారా 2601 రైతు వేదికలను, మూడు ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానాలను, ఎనిమిది కృషి విజ్ఞాన కేంద్రాలను, రైతులకు ఉపయోగపడే ఇతర సంస్థలను ఈ నూతన డిజిటల్ మాధ్యమం ద్వారా అనుసంధానం చేసి రైతులు సాగు చేసే వ్యవసాయ అనుబంధ రంగాల సమస్యలకు త్వరగా పరిష్కారాలు – సలహాలు అందిస్తున్నారు.. రైతులు నేరుగా తమ పొలంలో గుర్తించిన చీడపీడల సమస్యలను శాస్త్రవేత్తలకు ఈ మాధ్యమం ద్వారా చూపించి సూచనలు పొందుచున్నారు.

ఈ డిజిటల్ మాధ్యమం మూడు స్థాయిలలో పనిచేసే విధంగా ప్రాజెక్ట్‌ను రూపొందించారు.

మొదటిది రాష్ట్రస్థాయిలో ఎలక్ట్రానిక్ వింగ్ ద్వారా రైతులకు రైతు వేదికల ద్వారా సలహాలు, సూచనలు అందించడం

Fig.1.Inauguration of RythuNestham byHonb'leChief Minister of Telangana Sri.A.Revanth Reddy[06.03.2024]

Fig. Episode 1[12.03.2024]Honb'le Minister of Agriculture, TS, interacting with the farmers

రెండవది జోనల్ స్థాయిలో(ఆర్.ఎ.ఆర్.ఎస్.) రైతులు పండించే పంటల్లో సమస్యలకు ఆయా శాస్త్రవేత్తల ద్వారా సమాచారం అందించడం.

మూడవది జిల్లా స్థాయిలో కృషి విజ్ఞాన కేంద్రాల ద్వారా ఆయా ప్రాంతాలలో ఉన్న ప్రత్యేక వ్యవసాయ పరిస్థితులు - పంటలో సమస్యలకు శాస్త్రవేత్తలు, అధికారులు అవసరమైన సమాచారం అందించడం.

ఈ మాధ్యమాన్ని ఉపయోగించుకొని రైతు వేదికల ద్వారానే కాకుండా రైతులు, విస్తరణ అధికారులు క్షేత్రస్థాయి పంటల సమస్యలను నేరుగా శాస్త్రవేత్తలు, అధికారులకు చూపించి శాస్త్రవేత్తల అవసరమైన సలహాలు పొందే వీలుగా కూడా ఏర్పాటు చేశారు.

ఉపయోగాలు:

- రైతులకు అవసరమైన క్షేత్రస్థాయి సాంకేతిక సమాచారాన్ని త్వరగా అందించి పంటల్లోని సమస్యలకు పరిష్కారాలు సూచించి తద్వారా పంట నష్టాన్ని నివారించి అధిక దిగుబడులను సాధించవచ్చును.
- పి.జె.టి.ఎస్.ఎ.యు., వ్యవసాయ శాఖ వారు అందిస్తున్న నూతన సాంకేతిక పరిశోధనలు, వివిధ పథకాల ఫలితాలు - ఉపయోగాలను రైతుల ద్వారా నేరుగా తెలుసుకొని తదనుగుణంగా మార్పులు చేర్పులు చేసుకోవడం.
- ఈ ప్రయత్నంతో ప్రభుత్వం, పి.జె.టి.ఎస్.ఎ.యు. ప్రస్తుతం ఉన్న విస్తరణ వ్యవస్థపై పెట్టే ఖర్చును, సమయాన్ని, మానవ వనరుల వినియోగాన్ని గణనీయంగా తగ్గిస్తుంది.

ఇప్పటి వరకు వాతావరణ ఆధారిత పంటల సాగు, ఉద్యాన, పాడి పరిశ్రమ, మార్కెటింగ్ శాఖకు సంబంధించిన అంశాల మీద 18 ఎపిసోడ్‌లను నిర్వహించి సుమారు లక్ష మందికి పైగా రైతులకు, గ్రామ స్థాయి విస్తరణ అధికారులకు నేరుగా శాస్త్రవేత్తలు, అధికారులు సాంకేతిక సలహాలు అందించారు.

ఈ విధంగా భవిష్యత్‌లో రైతు నేస్తం వీడియో కాన్ఫరెన్స్ ప్రత్యక్ష కార్యక్రమాన్ని రాష్ట్రంలోని అన్ని రైతు వేదికల(2601) ద్వారా పి.జె.టి.యస్.ఎ.యు., ఎలక్ట్రానిక్ వింగ్ వారు, రాష్ట్ర వ్యవసాయ శాఖ సంయుక్తంగా నిర్వహించి రైతులు ఎదుర్కొంటున్న సమస్యలకు సరైన సమయంలో సలహాలు సూచనలు అందించి రైతులలో సాంకేతిక సాధికారత (Technological Empowerment), సరైన నిర్ణయాలు తీసుకోనే (Decision Making Ability) సామర్థ్యాన్ని నిరంతరం బలోపేతం చేయడంతో పాటు వ్యవసాయంలో సుస్థిర అదాయం సాధించే దిశగా కృషి చేస్తున్నారు.

వర్షాధార మొక్కజొన్నసాగులో కలుపు యాజమాన్యం

డా.పి.మధుకర్ రావు, డా.జి.మంజులత, డా.జి.ఉషారాణి, డా.డి.శ్రావణి, డా.ఎ.విజయభాస్కర్, డా.ఎం.రాజేంద్ర ప్రసాద్, డా.కె.మధన్ మోహన్ రెడ్డి, వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, కరీంనగర్

మొక్కజొన్న పంటలో వరుసకు వరుసకు మధ్య దూరం ఎక్కువగా ఉండడం వలన పైరు పెరిగి భూమిని కప్పెందుకు దాదాపు 35-40 రోజులు పడుతుంది. ఈ 35-40 రోజుల సమయంలో సాళ్ళకు సాళ్ళకు మధ్య ఉన్న స్థలంలో కలుపు మొలకెత్తి తేమ, ఎరువు, సూర్యరశ్మి మొదలగు వాటిని పంటతో పోటీపడి ఎదుగుదలను దిగుబడిని గణనీయంగా తగ్గిస్తుంది. కాబట్టి విత్తనం వేసిన 35-40 రోజుల వరకు కలుపు పెరుగుదలను అరికట్టి పంటకు నష్టం కలగకుండా చేసుకోవాలి. మొక్కజొన్నలో సాళ్ళకు సాళ్ళకు దూరం ఎక్కువ కాబట్టి, విత్తనం విత్తిన 20-25 రోజుల లోపు పశువుల దంతి / గొర్రుతో గాని ట్రాక్టర్‌తో కల్టివేటర్ / బ్లెడ్‌తో కాని అంతరకృషి చేసి సాళ్ళ మధ్యలో ఉన్న కలుపును అరికట్టవచ్చు.

మొక్కజొన్నలో విత్తిన 35-40 రోజుల వరకు పైరుకు కలుపు లేకుండా చూసుకోవాలి. కలుపు మొలకెత్తక ముందు నశింపజేయగల కలుపు నాశినులైన ఈ కింద సూచించిన కలుపు మందులు వాడాలి.

విత్తిన వెంటనే :

సాధారణ మొక్కజొన్న - వెడల్పాకు నివారణకు ఎకరాకు అట్రజిన్ 50 శాతం డబ్ల్యూ.పి. 800 గ్రా.-1 కిలో లేదా పైరాక్సోసల్ఫాన్ 600 గ్రా., విత్తిన 24 గంటల నుండి 48 గంటల లోపు తేమ గల నేలపై పిచికారీ చేయాలి.

మొక్కజొన్నలో అపరాలు / నూనె గింజలు అంతర పంటగా వేసినప్పుడు - వెడల్పాకు కలుపు, గడ్డిజాతి కలుపు నివారణకు ఎకరానికి పెండిమిథాలిన్ 30 శాతం ఇ.సి. 1. కిలో నుండి 1.25 కిలో లేదా అలాక్లోర్ 50 శాతం ఇ.సి. 1 లీటరు మందు, విత్తిన 24 గంటల నుండి 48 గంటల లోపు తేమ గల నేలపై పిచికారీ చేయాలి.

జీరో టిల్లేజ్ మొక్కజొన్న - వెడల్పాకు కలుపు, వరి దిబ్బలు కలుపు నివారణకు ఎకరానికి అట్రాజిన్ 50 శాతం డబ్ల్యూ.పి. 1 కిలో + గ్లైఫోసేట్ 4 శాతం ఎస్.ఎల్. 1.5 లీటరు లేదా పారాక్వాట్ 24 శాతం ఎస్.ఎల్ 1 లీటరు, విత్తిన 24 గంటల నుండి 48 గంటల లోపు తేమగల నేలపై పిచికారీ చేయాలి.

మొలచిన కలుపుపై :

సాధారణ, జీరోటిల్లేజ్ మొక్కజొన్న - తుంగ, వెడల్పాకు ఆకులకు కలుపు నివారణకు ఎకరానికి మిసోట్రియాన్ 2.27 శాతం + అట్రాజిన్ 22.7 శాతం ఎస్.సి. 1400 మి.లీ. విత్తనం విత్తిన 20-25 రోజుల లోపు పిచికారీ చేయాలి. హెలోసల్ఫురాన్ మిథైల్ 5 శాతం 36 గ్రా. + అట్రజిన్ 48 శాతం డబ్ల్యూ.జి. 400 గ్రా. విత్తనం విత్తిన 20-25 రోజుల లోపు పిచికారీ చేయాలి.

పత్తిలో మెగ్నిషియం పోషక లోప లక్షణాలు, యాజమాన్యం

డా.టి.ప్రభాకర్ రెడ్డి, కె.రామకృష్ణ, కె.జ్ఞానేశ్వర్ నారాయణ, డా.ఓ.శైల, డా.బి.రాజశేఖర్, డా.ఆదిశంకర్, ఇ.జ్యోత్స్న,
కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, పాలెం

తెల్ల బంగారంగా పిలువబడే పత్తి తెలంగాణ రాష్ట్రంలోని అన్ని జిల్లాల్లో పండించే ఒక ప్రధానమైన పంట. ప్రస్తుతం రాష్ట్రంలో పత్తి పంట పూత ఏర్పడే దశలో ఉంది. పత్తిలో అధిక దిగుబడులు సాధించాలంటే సిఫారసు చేసిన మోతాదుల్లో నత్రజని, భాస్వరం, పొటాషియంతో పాటు సూక్ష్మపోషకాలు అందించడం అవసరం. పత్తి పంట పెరుగుదలకు మెగ్నిషియం చాలా ముఖ్యమైన పోషకం దీని అవసరం పూత, పిందె సమయంలో ఎక్కువగా ఉంటుంది. మెగ్నిషియం లోపిస్తే పత్తి పంటలో 15-20 శాతం వరకు దిగుబడులు తగ్గే అవకాశం ఉంది.

పంటలో మెగ్నిషియం పాత్ర : మొక్కల్లో పిండి పదార్థం తయారు చేయడంలో కీలక పాత్ర వహించే పత్రహరితంలో మెగ్నిషియం ప్రధాన మూలకం. ప్రోటీన్ తయారీలో రైజోబియం అనుసంధానించడానికి మెగ్నిషియం ప్రధాన మూలకం. మొక్కల్లో వివిధ రకాల ఎంజైములు చురుకుగా పని చేయడానికి, భాస్వరం పోషక లభ్యతను పెంచడానికి మెగ్నిషియం ఉపయోగపడుతుంది.

మెగ్నిషియం లోప లక్షణాలు : పత్తిలో మెగ్నిషియం లోపం ముఖ్యంగా ముదురు ఆకులలో కనిపిస్తుంది. పత్తిలో మెగ్నిషియం లోప లక్షణాలు విత్తిన 45 రోజుల నుండి 110 రోజుల వరకు కనిపిస్తాయి. మెగ్నిషియం లోపించినప్పుడు ఈనెల మధ్యభాగం పసుపు పచ్చగా మారి ఆకులు ఎర్రబారతాయి. ఎర్రబడిన ఆకులు ఎండి రాలిపోతాయి. పక్వానికి రాని కాయలు పగలడం, మొక్క ఎత్తు పెరగకపోవడం పూత, పిందె రాలిపోతాయి. దూది, గింజ దిగుబడి తగ్గుతుంది.

మెగ్నిషియం లోపానికి అనుకూల వాతావరణ పరిస్థితులు / కారకాలు : అధిక వర్షాలు, బెట్ట పరిస్థితుల సమయంలో వాతావరణంలో ఉష్ణోగ్రతలు తగ్గినప్పుడు మెగ్నిషియం లోపం తలెత్తుతుంది. పొటాషియం ఎక్కువగా ఉన్న నేలల్లో ఈ లోపం తలెత్తుతుంది. ఒకే పొలంలో పంట మార్పిడి చేయకుండా పత్తినే అనేక సంవత్సరాలుగా పండించడం వల్ల లోపం కనిపిస్తుంది. మోతాదుకు మించి నత్రజని, భాస్వరం, పొటాష్ ఎరువులు అధికంగా వాడినప్పుడు ఈ లోపం కనిపిస్తుంది. భూమిలో కాల్షియం ఎక్కువ అయితే మెగ్నిషియం మొక్కకు అందదు.

దేశవాళీ వరి రకాలు వాటి గుణగణాలు

శివకుమార్ చిన్నం, వ్యవసాయ విస్తరణ అధికారి, కొలనుపాక-1 క్లస్టర్, ఆలేరు మండలం, యాదాద్రి భువనగిరి జిల్లా

ప్రకృతి, మన పూర్వీకులు మనకు అందించిన దేశవాళీ వరి విత్తనాలు వాటి ప్రాముఖ్యత గురించి తెలుసుకొని దిగుబడుల కోసం పరుగులు తీయకుండా ఆరోగ్యం కోసం ఒక అడుగు ముందుకు వేసి దేశవాళీ వరి రకాలను మనం పండించి, వాటిని ఆహారంగా తీసుకొని ఇంకో పదేళ్ళ ఆయుర్దాయం(జీవిత కాలం)ను పెంచుకుందాం. మన పూర్వీకులు ఇటువంటి దేశవాళి వరి రకాలను పండిస్తూ వాటి ద్వారా తయారైన ఆహార పదార్థాలను తినడం ద్వారా వారి జీవిత ప్రమాణాన్ని మెరుగుపరుచుకున్నారు.

దేశవాళీ వరి రకాలు వాటి గుణగణాలు :

మైసూర్‌మల్లిగా: ఈ రకం బియ్యం తెలుపు రంగులో ఉంటుంది. ఎదిగే పిల్లలకు అవసరమైన అధిక పోషకాలు, ప్రోటీన్స్ లభించే గుణం కలిగి ఉంటుంది. పిల్లలకు రోగనిరోధక శక్తిని పెంచి వారిని దృఢంగా తయారు చేస్తుంది. పిల్లలకు చాలా మేలు చేస్తుంది.

రత్నచోడి: ఈ బియ్యం సన్నగా తెలుపు రంగులో ఉంటాయి. అధిక పోషక విలువలను కలిగి ఉండి కండ పుష్టికి, శరీర సమతుల్యతకు ఉపయోగపడుతుంది. శరీరానికి బలాన్ని చేకూరుస్తుంది. పూర్వకాలంలో యుద్ధ సమయాలలో మన పూర్వీకులు ఈ బియ్యాన్ని ఆహారంగా వాడేవారు. రోగ నిరోధక శక్తిని పెంచడంలో ముఖ్యంగా పనిచేస్తుంది.

నారాయణ కామిని: ఈ బియ్యం సన్నగా తెలుపు రంగులో ఉంటాయి ఇందులో అధిక పోషకాలు, పీచు పదార్థాలు ఉండి ఎక్కువ క్యాల్షియం కలిగి ఉంటాయి. మోకాలు నొప్పులు తగ్గించడానికి, రోగ నిరోధక శక్తిని పెంచడానికి ఉపయోగపడుతుంది.

బహు రూపి: ఈ బియ్యంతెలుపు రంగులో ఉండి కాస్త లావుగా ఉంటుంది ఈ బియ్యంలో పోషకాలు, పీచు పదార్థాలు అధికంగా కలిగి ఉండి క్యాల్షియం, ఐరన్, జింక్ వంటి పోషకాలు ఎక్కువగా ఉంటాయి మోకాళ్ళ నొప్పులు తగ్గడానికి బాగా తోడ్పడుతుంది. బహు రూపీ బియ్యాన్ని శ్రీకృష్ణదేవరాయలు వారు కూడా తినేవారు.

ఇంద్రాణి: ఈ బియ్యం సన్నగా తెలుపు రంగులో ఉంటుంది సుగంధ పరిమళం కలిగి ఉంటుంది. కాల్షియం, ఐరన్ ,డి విటమిన్ ఎక్కువగా ఉంటుంది

కొన్ని సార్లు పంట చివరి దశలో ఆకులు ఎర్రబడతాయి. దీనిని మెగ్నిషియం లోపంగా రైతులు పొరబాటుపడే అవకాశం ఉంది. భాస్వరం లోపం వల్ల లేదా చేనులో పచ్చదోమ ఉన్నప్పుడు కూడా ఆకులు ఎర్రగా మారతాయి. కాబట్టి పురుగు వలన ఎర్రబడిందా లేదా నిర్ధారించుకుని తర్వాత పిచికారీ చేసుకోవాలి.

నివారణ : ముందుగా చేనులో నీరు నిల్వ ఉండకుండా చూసుకోవాలి. ఎర్రబారడం మెగ్నిషియం లోపం వల్లనే అని నిర్ధారణ వచ్చినప్పుడు లీటరు నీటికి 10 గ్రా. చొప్పున మెగ్నిషియం సల్ఫేట్‌ను కలిపి పైరు విత్తిన 45, 75, 90 రోజుల సమయంలో లోప లక్షణాలు గమనిస్తే వారం, పది రోజుల వ్యవధిలో 2 సార్లు పిచికారీ చేసుకోవాలి. అధిక వర్షాల సమయంలో మెగ్నిషియంతో పాటుగా నత్రజని, పొటాషియం కలిగి 19:19:19 లేదా 13:0:45 అనే ఎరువులను కలిపి కూడా పిచికారీ చేసుకోవాలి. లేదా మెగ్నిషియంతో పాటు 2 శాతం డి.ఎ.పి. లేదా 2 శాతం యూరియా ఎరువులను కలిపి పిచికారీ చేసుకోవచ్చు. లోపం అధికంగా కలిగిన తేలిక నేలల్లో ఎకరాకు 25 కిలోల మెగ్నిషియం సల్ఫేట్‌ను విత్తక ముందు దుక్కిలో వేసుకోవాలి. సిఫారసు చేసిన రసాయనిక ఎరువుల మోతాదుతో పాటు ఎకరాకు 5 టన్నుల పశువుల ఎరువు ఆఖరి దుక్కిలో వేసుకోవాలి.

పిల్లలు బాగా ఇష్టపడి తింటారు. ఈ బియ్యాన్ని పెద్దవాళ్ళు కూడా తినవచ్చు. ఎముకలు దృఢంగా మారడానికి, జీర్ణ క్రియని మెరుగుపరచడానికి ఉపయోగపడుతుంది.

ఇల్లపు సాంబ: ఈ బియ్యం సన్నగా తెలుపు రంగులో ఉంటాయి. ఇది మైగ్రేన్, సైనస్ సంబంధిత సమస్యలను నివారించడానికి సహాయపడుతుంది. శరీరంలో రోగ నిరోధక శక్తిని పెంపొందిస్తుంది.

కాలా జీరా: ఈ బియ్యం తెలుపు రంగులో ఉంటూ సువాసన పరిమళాన్ని కలిగి ఉంటుంది. దీనిని బేబీ బాస్మతి రైస్ అని అంటారు. ఇది బిర్యానీలు చేయడానికి అనుకూలంగా ఉంటుంది.

తులసి బాసో: ఈ బియ్యం సుగంధ పరిమళాన్ని కలిగి ఉంటుంది. ఈ బియ్యాన్ని ముఖ్యంగా ప్రసాదాల తయారీకి ఉపయోగిస్తారు. ఈ బియ్యంతో చేసిన పులిహోర, పాయసాలను నైవేద్యంగా సమర్పిస్తారు.

అంబే మెహర్: ఈ బియ్యం కాస్త గట్టిగా ఉండి తెలుపు రంగులో ఉంటాయి. ఈ బియ్యాన్ని తినడం వల్ల బాలింత స్త్రీలకు పాలు పెరగడానికి తోడ్పడమే గాక పసిపిల్లలకు రోగనిరోధక శక్తిని పెంచుతుంది.

కాలా బట్టి: ఈ బియ్యం నలుపు రంగులో ఉంటాయి. ఈ బియ్యాన్ని తినడం వల్ల క్యాన్సర్ డయాబెటిస్, గుండెజబ్బుల వంటి రోగాల నుండి రక్షణ కల్పిస్తుంది కొలెస్ట్రాల్ను తగ్గిస్తుంది. విటమిన్ బి , ఇ, నియాసిన్ , కాల్షియం మెగ్నీషియం ఐరన్ జింక్ వంటి ఖనిజ పోషకాలు ఈ బియ్యంలో అధికంగా ఉంటాయి.

కుంకుమసాలి: ఈ బియ్యం సన్నగా తెలుపు రంగులో ఉంటుంది. రక్తప్రసరణ మెరుగుపరచడానికి శరీరంలోని మలినాలను శుభ్రం చేయడానికి ఉపయోగపడుతుంది, రోగనిరోధక శక్తిని పెంపొందిస్తుంది.

కుజి పాటాలియా: ఇవి తెలుపు, సన్న రకాలు. ఈ బియ్యంలో కొవ్వు రహిత, సోడియం లేనివి. తక్కువ కేలరీలు కలిగి వుంటాయి, గ్లూకోజ్ పదార్థాలు తక్కువగా ఉంటాయి. రోగనిరోధకశక్తి పెరగడానికి తోడ్పడతాయి.

చికిలాకోయిలా: ఈ రైసు తెలుపు, సన్న రకం, దీని వల్ల లాభం కిడ్నీలో రాళ్ళు, కిడ్నీ సమస్యలతో బాధపడుతున్నవారు, డైలీ కిడ్నీ డయాలసిస్ వారికి చాలా ఉపయోగంగా ఉంటుంది. కిడ్నీకి సంబంధించిన సమస్యల నుండి ఇబ్బంది వడకుండా సహాయపడుతుంది.

పంచరత్న: ఈ రైసు ఎరుపు రంగులో ఉంటుంది. ఇది వ్యాధి నిరోధక శక్తి ఎక్కువ కలిగి ఉంటుంది. అమైనో ఆమ్లాలు ఎక్కువగా ఉంటాయి.

నవార: ఈ బియ్యం ఎరుపు రంగులో ఉంటుంది. ఇది కేరళ సాంప్రదాయ ఆయుర్వేద ఔషధం. షుగర్ వ్యాధి గ్రస్తులకు షుగర్ లెవెల్స్ ని కంట్రోల్ చేయడానికి ఔషధంలా పనిచేస్తుంది. మోకాళ్ళు, మోచేతి కీళ్ళ నొప్పులు, నరాల బలహీనత తగ్గడానికి తోడ్పడుతుంది. కేరళ ఆయుర్వేదంలో ఈ బియ్యాన్ని వండి బాడీ మసాజ్లో వాడుతారు. పక్షవాతం ఉన్నవారికి. ఈ బియ్యాన్ని ఇండియన్ వయాగ్రా రైస్ అని కూడా అంటారు. ఇది అన్ని వయసుల వారూ తినవచ్చును. ఒక పూట మాత్రమే తినాలి. ఈ రైస్ ప్రత్యేకత బియ్యం నుండి కూడా మొలకలు వస్తాయి.

రాజముడి: ఈ రైస్ తెలుపు ఎరుపు కలిగి ఉంటుంది. దీనిని ప్రాచీన కాలంలో మైసూర్ మహారాజుల కోసం ప్రత్యేకంగా పండించిన బియ్యంల్లో ఇది ఒకటి. దీనికి ప్రత్యేకస్థానం ఉంది. ఈ రైస్లో డైటరీ ఫైబర్, యాంటీ ఆక్సిడెంట్స్, జింక్, ఐరన్ అధికంగా ఉంటాయి. అందువలన శరీరాన్ని ఇన్ఫెక్షన్లు, ఫ్రీరాడికల్స్ నుండి నిరోధిస్తుంది. శరీరం అస్వస్థత నుండి కోలుకోవడానికి చాలా బాగా ఉపయోగపడుతుంది. చర్మం ఆకృతిని పెంచడానికి సహాయపడుతుంది. రోగనిరోధక శక్తిని పెంపొందిస్తుంది.

పత్తిలో పోషక లోపాలు - యాజమాన్యం

డా.ఇ.రజనీకాంత్, డా.డి.శ్రీలత, డా.డి.పద్మజ, డా.డి.ఎ.రజనీ దేవి, డా.ఎన్.సాయినాథ్, డా.జి.శ్రీనివాస్, డా.ఎన్.బలరాం, బి.శ్రీలక్ష్మీ
ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, జగిత్యాల

మన దేశంలో పత్తి పండించే రాష్ట్రాల్లో తెలంగాణ ఒకటి. గత సంతవ్సరం దాదాపుగా 20 లక్షల హెక్టార్లలో సాగయింది. ఉత్పత్తిలో మూడో స్థానంలో ఉంది. పత్తి పంటకు తొలిదశలో సరైన యాజమాన్య పద్ధతులు పాటించి, పోషక లోపాలు సవరించినట్లయితే అధిక దిగుబడి వచ్చే అవకాశం ఉంది.

సాధారణంగా పత్తిలో జింక్, మెగ్నీషియం, బోరాన్ వంటి సూక్ష్మపోషకాల లోపం కనిపిస్తూ ఉంటుంది.

జింక్ లోపం : ఆకుల ఈనెలు ఆకుపచ్చగా ఉండి ఈనెల మధ్య భాగం పసుపు పచ్చగా మారుతుంది. ఆకులు చిన్నవిగా ముడతలు పడి మొక్క గిడసబారిపోతుంది. ఈ లోపం ఎక్కువ ఒకే పంట సాగు చేయడం, భాస్వరం ఎరువులు ఎక్కువగా వేయడం వల్ల, చౌడు భూముల్లో ఎక్కువగా కనబడుతుంది. దీని నివారణకు 2 గ్రా. జింక్ సల్ఫేట్‌ను లీటరు నీటికి కలిపి 2-3 సార్లు 5 రోజుల వ్యవధిలో పిచికారీ చేయాలి. ప్రతి రెండు సంవత్సరాలకు ఒకసారి 20 కిలోల జింక్ సల్ఫేట్‌ను భూమిలో వేసి కలియదున్నాలి.

మెగ్నీషియం లోపం : ముదురు ఆకుల అంచులు పసుపు రంగుకు మారి ఈనెలు మాత్రం ఆకుపచ్చగా ఉండి తర్వాత ఆకులు ఎర్రబడి ఎండిపోతాయి. ఈ లోపం పొటాషియం అధిక మోతాదుల్లో ఉన్న నేలల్లో కనబడుతుంది. దీని నివారణకు 10 గ్రా. మెగ్నీషియం సల్ఫేట్‌ను లీటరు నీటికి కలిపి 2 సార్లు పది రోజుల వ్యవధిలో పైరుపై పిచికారీ చేసుకోవాలి.

బోరాన్ లోపం : ఈ లోపం వల్ల కాండం గిడసబారి కాండంపై పగుళ్ళు ఏర్పడతాయి. పూలు చిన్నగా మారి పూత, పిందె రాలుతుంది. ఈ లోపం వర్షాభావ లేదా అధిక వర్షపాతం ఉన్నప్పుడు కనబడుతుంది. దీని నివారణకు 1.5 గ్రా. బోరాక్స్‌ను కలిపి 1-2 సార్లు పది రోజుల వ్యవధిలో పిచికారీ చేసుకోవాలి.

పండాకు తెగులు : పత్తిలో ఆకులు ఎర్రబడడాన్ని పండాకు తెగులు అంటారు. ఈ సమస్య ఎక్కువగా బి.టి. పత్తిలో అడుగు ఆకుల మీద కనబడుతుంది. మొదట ఆకులు గులాబి రంగుకు మారి తర్వాత ఎర్రబడి ఎండిపోతాయి. ఈ సమస్య ఎక్కువ అధిక బెట్ట లేదా తేమ, మొక్క ఒత్తిడికి లోనైనప్పుడు కనబడుతుంది. దీని నివారణకు లీటరు నీటికి 10 గ్రా. మెగ్నీషియం సల్ఫేట్, 10 గ్రా. యూరియా లేదా డి.ఎ.పి. కలిపి వారం వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారీ చేసుకోవాలి.

పూత పిందె రాలడం : ఈ సమస్య ఎక్కువగా మొక్క అధిక తేమగాని, బెట్టకు గాని గురైనప్పుడు మొక్కల్లో హార్మోన్ల మార్పు వచ్చి పూత, పిందె రాలుతుంది. దీని నివారణకు 1 మి.లీ. ప్లానోఫిక్స్ (10 పి.పి.ఎం) ద్రావణాన్ని 5 లీటర్ల నీటికి కలిపి 10-15 రోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారీ చేసుకోవాలి. ఈ ప్లానోఫిక్స్ ద్రావణాన్ని విడిగా గానీ, 20 గ్రా. యూరియా లేదా డి.ఎ.పి. కలిపి గాని పిచికారీ చేసుకోవాలి.

ప్రస్తుత వాతావరణ పరిస్థితుల్లో ఈ పోషక లోపాలు వచ్చే అవకాశం ఉంది. కావున పైన తెలిపిన నివారణ చర్యలను సరైన సమయంలో చేపట్టి పంటకు నష్టం కలగకుండా కాపాడుకోవాలని రైతు మిత్రులకు విన్నపం.

ఆయిల్ పామ్ తోటల్లో సస్యరక్షణ, నివారణ

ఎండి సాదిక్ పాషా, డా.ఎ.నిర్మలా, డా.ఎస్. మల్లేష్, డా.పి.రాజ్యలక్ష్మి, శ్రీ కొండా లక్ష్మణ్ తెలంగాణ రాష్ట్ర ఉద్యాన విశ్వవిద్యాలయం
డా.జె.చీనా, ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం

ఆయిల్ పామ్ ప్రపంచంలో కెల్ల అత్యధిక వంట నూనె దిగుబడిని ఇస్తున్న పంట. ఆయిల్ పామ్ దీర్ఘకాలపు పంట. ఇది సంవత్సరానికి 4 నుండి 6 టన్నుల నూనె దిగుబడి ఇవ్వగలిగి, ప్రపంచం మొత్తం వంట నూనెల ఉత్పత్తిలో ప్రముఖ పాత్ర సంతరించుకుంది. ఆయిల్పామ్ పండు పీచు భాగం నుండి పామఆయిల్, కెర్నెల్ నుండి కెర్నెల్ ఆయిల్ను ఇస్తుంది. తెలంగాణ రాష్ట్రంలో సుమారు 50,892 ఎకరాలలో ఈ పంట సాగవుతోంది. 3,60,837 టన్నుల ఉత్పత్తిని ఇస్తోంది. ఉద్యానశాఖ కల్పిస్తున్న ప్రోత్సాహకాలతో సాగుపై రైతులు మక్కువ పెంచుకుంటున్నారు. వీటిని మెట్ట ప్రాంతాల్లోని అన్ని రకాల నేలల్లో పెంచవచ్చు. అధిక ఉష్ణోగ్రత ఉన్న ప్రదేశాలు చాలా అనువైనవి. నీటి పారుదల సౌకర్యం ఉన్నప్పుడు మంచి దిగుబడి వస్తుంది. ఈ ఆయిల్ పామ్ తోటల్లో వచ్చే తెగుళ్లు, వాటిని ఎలా నివారించాలో తెలుసుకుందాం.

కొమ్ముపురుగు లక్షణాలు: ఆకుల చివర 'ఎ' ఆకారంలో కత్తిరించినట్లు కనబడుతుంది. ఆకుల మొదళ్ళ మీద శాశ్వత రంధ్రాలు ఏర్పడి, రంధ్రాలు నుండి నమిలిన పిప్పి బయటకు కనబడుతూ ఉంటుంది.

నివారణ: పునరుత్పత్తి ప్రదేశాలను నాశనం చేయాలి. తోట పరిసరాలను శుభ్రంగా ఉంచాలి. సూది మొనగల ఇనుప ఊచను మొవ్వు వద్ద కన్నములో దూర్చి లోపల గల పెంకు పురుగులను బయటకు తీసి చంపాలి. పులిసిన ఆముదపు పిండి లేదా లింగాకర్షక ఎరల ద్వారా పెద్ద పురుగులను పట్టి నిర్మూలించవచ్చు.

పులిసిన ఆముదపు పిండిని తయారు చేయడం: నూనె తీయని ఆముదపు గింజలను వేయించి, పొడి చేసి దానికి బియ్యం కడిగిన నీరు లేదా కల్లు కలిపి పులియ పెట్టాలి. 12 రోజుల తరువాత దీనిని వెడల్పు మూతి గల కుండలలో పెట్టి తోటలో అక్కడక్కడ మొక్కలకు దగ్గరగా పెట్టాలి. మెటారిజియమ్ అనిసోప్లియా లనే శిలీంధ్రం, బాక్యులో వైరస్ ఆరిక్టేస్ అనే వైరస్లను జీవ నియంత్రకాలుగా ఉపయోగించి ఈ పురుగులను నివారించవచ్చు. బాగా కుళ్ళిన పశువుల ఎరువు లేదా కంపోస్ట్ మాత్రమే వాడాలి. పురుగు తొలిదశలను అరికట్టడానికి పెంటకుప్పలపై కార్బరిల్ (3గ్రా. / లీటరు నీటికి) లేదా క్వినాల్ఫాస్ (2మి.లీ. / లీటరు నీటికి) నిర్ణీత కాలవ్యవధిలో పిచికారీ చేయాలి. 10 గ్రా. ఫోరేట్ గుళికలను రంధ్రాలు గల పాలిథీన్ కవరులో ఉంచి మొవ్వు భాగంలో పెట్టాలి.

ఎర్రముక్కు పురుగు: కాండం మీద పురుగు ప్రవేశించిన రంధ్రాలు కనిపిస్తాయి. వాటి నుండి చిక్కని ఎరుపు రంగు ద్రవం బయటకు వస్తుంది. కాండంపై చెవి ఆనిచ్చిన పురుగు తొలిచే శబ్దం వస్తుంది. చెట్టు క్రమేణా వడలి ఎండిపోతుంది.

నివారణ: తోటలలోని విరిగిపోయిన ఆకులను, చనిపోయిన చెట్లను, కుళ్ళుతున్న గెలలను తీసివేయాలి. నరికిన, గాట్లు పడిన భాగాలకు తారు, పురుగు మందు మిశ్రమాన్ని రాస్తే పురుగు కాండంలోకి ప్రవేశించి గుడ్లు పెట్టడాన్ని నివారించవచ్చు. లింగాకర్షక ఎరలు లేదా కొమ్మలు లేదా మొద్దుల ఎరలను ఉపయోగించి పెద్ద పురుగులను పట్టి చంపవచ్చు. పొలాన్ని శుభ్రంగా ఉంచాలి.

సంచిపురుగు: ఆకుల మీద రంధ్రాలు ఏర్పడతాయి. అప్పుడప్పుడు పూర్తిగా తినివేస్తాయి. శంఖు ఆకారం గల సంచులు ఆకుల కింది భాగంలో వేలాడుతూ ఉంటాయి.

నివారణ: బాగా దెబ్బతిన్న ఆకులను కోసి తగలబెట్టాలి. పురుగు ఆశించిన ఆకులపై లామ్డాసైహాలోమెత్రిన్ 1మి.లీ./లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చెయ్యాలి.

పక్షులు: పక్షులు పండ్ల పీచు భాగాన్ని తినివేస్తాయి. దీని వలన దిగుబడి తగ్గిపోతుంది.

నివారణ: గెల మొలచిన 150 రోజుల తరువాత గెలలను తీగ వల లేదా కొబ్బరి లేదా పామాయిల్ ఆకులతో కప్పాలి. పక్షులను తరిమికొట్టే సాధనాన్ని వాడాలి.

ఎలుకలు: లేత మొక్కల మొదళ్ళను నష్టపరిచి, చనిపోయేటట్లు చేస్తాయి. లేత కాయలను నష్టపరుస్తాయి. పండ్ల పైభాగాన్ని గీరి నష్టపరుస్తాయి.

నివారణ: ఎలుకలను నిర్మూలించడానికి సమగ్ర రక్షణ చర్యలు చేపట్టాలి. జింక్ ఫాస్ఫైడ్ ఎర, వివిధ రకాలైన ఎలుకల బోనులను ఉపయోగించవచ్చును. అల్యూమినియం ఫాస్ఫైడ్ బిళ్ళలను ఎలుక కన్నాలలో ఉంచాలి. మొక్కలను నాటేటప్పుడు మొక్క మొదళ్ళను తీగలతో కప్పాలి.

పొలుసు పురుగు, పిండినల్లి: విడుతున్న ఆకులు పసుపు రంగు లోనికి మారుతాయి. ఎదుగుదల ఆగిపోతుంది. గెలలకు కూడా ఆశిస్తాయి.

నివారణ: జీవనియంత్రకాల ద్వారా సహజంగా అరికట్టబడతాయి. అవసరమైతే ఫాస్ఫామిడాన్ లేదా డైమిథోయేట్ వంటి అంతర్వాహిక కిమిసంహారక మందులను 2.మి.లీ. లీటరు నీటితో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

చెదలు: మొవ్వ ఆకుల మీద, మగ పూల గుత్తుల మీద, గెలల మీద చెదలు పట్టి తినివేస్తాయి.

నియంత్రణ: సమృద్ధిగా నీరు పెట్టాలి. చెదలు ఎక్కువగా ఉంటే క్వినాల్‌ఫాస్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటిలో కలిపి పళ్ళాలలో చల్లాలి. చెదల పుట్టలను గుర్తించి నాశనం చెయ్యాలి.

పామాయిల్‌ను ఆశించే తెగుళ్ళు: పామాయిల్ మీద భారత దేశంలో కొన్ని తెగుళ్ళు మాత్రమే గుర్తించబడ్డాయి. అందులో ముఖ్యమైన తెగుళ్ళు చూద్దాం.

కాండం తడి తెగులు: మొవ్వ చుట్టూ ఉన్న లేత ఆకులు అకస్మాత్తుగా చనిపోతాయి. మిగిలిన ఆకులు పసుపు రంగులోకి మారి తరువాత త్వరితంగా వడలి చనిపోతాయి. ఒక్కొక్కసారి ముదురు ఆకులు మొదట చనిపోయి తరువాత తెగులు లక్షణాలు లేత ఆకులకు సోకుతాయి.

ఫలితం : తెగులు సోకిన మొక్క కాండం మధ్యభాగం వివిధ సైజులలో ఉన్న తొర్రలను కలిగి ఉంటుంది. ఈ తొర్రలు కుళ్ళిన పీచు పదార్థంతో నిండి ఉంటాయి. కుళ్ళిన పదార్థం సాధారణంగా ముదురు పసుపు రంగులో ఉంటుంది. కాని కాండం మొదలు వద్ద గల పదార్థం నల్లని పీచు వలే తడిగా ఉంటుంది.

నివారణ: సాగు పద్ధతులను మెరుగుపరచడం, మురుగు నీటి పారుదల వసతులు కల్పించడం, పొలం మొత్తం నీటితో నింపక పోవడం మొదలగునవి. తెగులును తొలిదశలోనే గుర్తించి కాండంలో శస్త్రచికిత్స చేస్తే మొక్కను బతికించవచ్చు.

కాండానికి శస్త్రచికిత్స: కాండానికి శస్త్ర చికిత్స చేసేటపుడు కాండం లోపల ఉన్నటువంటి కుళ్ళిన కణజాలం మొత్తం తీసి వేయాలి. మొట్ట మొదట కాండం వెలుపల ఎండిన కణజాలం, ఆకుల మట్టల మొదళ్ళను తీసివేయాలి. తరువాత కాండంలోపల ఉన్నటువంటి పసుపు రంగు మచ్చలతో కూడిన కుళ్ళిన కణజాలం తీసివేయాలి. ఈ కుళ్ళిన కణజాలం ఆరోగ్యవంతమైన కణజాలంతో కలిసి అన్నివైపులకు విస్తరించి ఉంటుంది. సాధ్యమైనంత వరకు ఆరోగ్యవంతమైన కణజాలాన్ని తీసివేయకుండా చూసుకోవాలి. చికిత్స ముగిసిన తరువాత గాయాన్ని సూక్ష్మజీవులు, పురుగుల బారి నుండి రక్షించడానికి కార్బండజిం 1 శాతం (10 గ్రా. మందు లీటరు నీటిలో కలపాలి) + మోనోక్రోటోఫాస్ (10మి.లీ.)ల మిశ్రమంతోను పూసి కొద్దిసేపటి తరువాత గాని మరుసటి రోజుగాని గోరు వెచ్చని పలుచటి తారుతో పూత పూయాలి.

గమనిక: పొలంలో నీరు నిలిచి ఉండరాదు, పొలం మొత్తం తడిచేటట్లు నీళ్ళు పెట్టరాదు. చికిత్స ముగిసిన తరువాత గాయానికి మందు, తారుతో పూత పూయకుండా వదలరాదు. **కాపర్ ధాతువుతో చేసిన**

మందులను పామాయిల్ తోటల్లో ఎట్టి పరిస్థితులలో వాడరాదు

మొవ్వుకుళ్ళు తెగులు: మొవ్వులోని ఆకులు మొదలు పసుపు రంగులో కనిపించి క్రమేపి గోధుమ రంగులోకి మారుతాయి. వ్యాధి సోకిన మొవ్వు అడుగు భాగంలో కుళ్ళి వంగి కిందకి వేలాడుతుంది. మొవ్వు కింది కణజాలం పూర్తిగా కుళ్ళిపోయి దాని ఫలితంగా లాగితే మొవ్వు సులభంగా ఊడివస్తుంది. కుళ్ళిన భాగం నుండి విపరీతమైన చెడు వాసన వస్తుంది. ఈ కుళ్ళును నియంత్రించకపోతే చెట్టు పెరగడానికి దోహదపడే మొవ్వులోని కణజాలం పూర్తిగా దెబ్బతిని చివరకు మొక్క చనిపోవడానికి దారితీస్తుంది. తక్కువ ఉష్ణోగ్రత, గాలిలోని అధిక తేమకు వర్షపాతం తోడైనపుడు తెగులు ఎక్కువగా వ్యాపిస్తుంది.

నివారణ: మొవ్వుకుళ్ళు తెగులు ప్రారంభదశలో అనగా మొవ్వు పసుపు రంగులోకి మారినప్పుడు, వేలాడుతున్నప్పుడు, వడలిపోతున్నపుడు గుర్తించినట్లయితే పూర్తిగా నిర్మూలించవచ్చు. తెగులు సోకిన మొవ్వును కుళ్ళిన కణజాలంతో పాటు తీసివేసి, ఆ భాగాన్ని 1 గ్రా. కార్బండిజం లేదా 2 గ్రా. థైరమ్ లీటరు నీటికి కలిపిన ద్రావణంతో తడపాలి. వ్యాధి చివరి దశలో ఉన్న మొక్కలను శుద్ధి చేయడానికి మొదటగా మొవ్వు చుట్టూ ఉన్న ఆకులను నరికి తరువాత కుళ్ళిన కణజాలాన్ని పొరలు పొరలుగా పదునైన కత్తితో ఆరోగ్యవంతమైన కణజాలం వచ్చే వరకు చెక్కాలి. ఒకసారి కుళ్ళిన కణజాలాన్ని పూర్తిగా తీసివేసిన తరువాత తల భాగాన్ని శుభ్రం చేసి, 1 గ్రా. కార్బండిజం లీటరు నీటి ద్రావణంలో తడిపి ఎండిన ఆకులతో గాని పాలిథీన్ షీటుతో గాని కప్పాలి.

ముందు జాగ్రత్త చర్యలు: కొమ్ము పురుగు నష్టం ఎక్కువగా ఉంటే లోపలి వలయంలో ఉన్న ఆకుల మధ్య 10. గ్రా. ఇసుక, 10 గ్రా. ఫోరేట్‌తో నింపిన రంధ్రాలు కలిగిన పాలిథీన్ కవర్లను ఉంచాలి.

కాండం మొదలుకుళ్ళు తెగులు (గానోడెర్మా): ముదిరిన ఆకులు వడలి, పసుపు, నారింజ రంగులోకి మారి, కణజాలం ఎండి చనిపోతాయి. వడిలిన ఆకులు రాలడం గాని లేదా మధ్యఈనెల వద్ద అక్కడక్కడ విరిగిపోవడం గాని జరుగుతుంది. ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నపుడు ముదిరిన ఆకులు అన్నీ రాలి మొవ్వులోని ఆకులు మాత్రమే నిలుస్తాయి. తెగులు ముదిరిన దశలో కాండం మొదలు భాగంలో గోధుమ రంగు మచ్చలు ఏర్పడడం దీని ముఖ్యలక్షణం. తెగులు సోకిన చెట్లు పోషక పదార్థ లోపం కలిగి ఉన్నట్లు కనబడుతాయి. కాండం మొదలు వద్ద లోపల కణజాలం కుళ్ళుతుంది. వేర్లు నల్లబడి పోవడం, తాకగానే విరిగిపోవడం లేదా నల్లటి పొడి రూపంలోకి మారటం వంటి లక్షణాలు కనబడతాయి.

నివారణ: కాండంలో కణజాలం 50 శాతం కంటే ఎక్కువ భాగం కుళ్ళినపుడు మాత్రమే తెగులు లక్షణాలు బయటకు కనబడతాయి. ఆ దశలో చెట్టును రక్షించడానికి చాలా తక్కువ అవకాశాలున్నాయి. కాని తెగులు వ్యాప్తిని ఈ కింద విధంగా నిరోధించవచ్చు.

తోటను పరిశుభ్రంగా ఉంచడం : తెగులు సోకిన, చనిపోయిన చెట్లను తీసివేసి నాశనం చేయాలి.

తెగులు సోకిన మొక్కలను వేరు చేయడం: తెగులు సోకిన మొక్క చుట్టూ, తెగులు ప్రారంభ లేదా మధ్య దశలో ఉన్నపుడు 1 మీ. లోతు, 30 సెం.మీ. వెడల్పు గుంతలు తవ్వి చుట్టూ ఉన్న మొక్కల నుండి వేరు చేయాలి. తెగులు సోకిన మొక్కకు సంవత్సరానికి 5 కి.గ్రా. వేపపిండి వెయ్యాలి. కాలిక్సిన్ (ట్రెడిమార్ఫ్) 10 మి.లీ. లేదా 10 గ్రా. ఆరియోఫంజిన్ను 100మి.లీ. నీటిలో కలిపి వేరు ద్వారా ఎక్కించాలి.

గమనిక: గానోడెర్మా ఆశించిన కొబ్బరి తోటల్లో పామాయిల్ మొక్కలను నాటరాదు. తెగులు సోకిన మొక్కలు ఆరోగ్యకరమైన మొక్కలు కలిపి వేయరాదు.

గెలకుళ్ళు: గెలలను ఆశించిన తెగుళ్ళలో గెలకుళ్ళు తెగులు ముఖ్యమైనది. ఇది ఎక్కువ నష్టాన్ని కలుగజేస్తుంది. ఈ తెగులు వర్షాకాలం ప్రారంభమైన తరువాత 2-3 నెలల్లో బాగా తొందరగా వ్యాప్తి చెందుతుంది.

అధిక వర్షాల తరువాత వివిధ పంటలలో చేపట్టాల్సిన మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులు

సి.లోకేష్, ఎల్.శకుంతల, కంచ సాయికిరణ్, కంచ శ్రీకాంత్, కవ్‌టమ్ అరవింద్, ఈ.అజయ్ కుమార్, పి.జె.టి.ఎస్.ఎ.యు.

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో గత రెండు సంవత్సరాల నుండి జూలై, ఆగస్టు నెలల్లో భారీ నుండి అతి భారీ వర్షాలు కురుస్తున్నాయి. ఈ అధిక వర్షాల వల్ల పొలంలో నీరు ఎక్కువ రోజులు నిల్వ ఉండి వర్షాధార పంటలు దెబ్బతినే అవకాశం ఉంది. ఇటువంటి ప్రతికూల వాతావరణ పరిస్థితుల్లో వర్షాధార పంటలైన మొక్కజొన్న, జొన్న, కంది, పత్తి, వేరుశనగ, సోయాచిక్కుడు, పెసర, మినుముతో పాటు వరి, పసుపు, చెరకు, మిరప, ఉద్యాన పంటల్లో కూడా కొన్ని జాగ్రత్తలు పాటించినట్లయితే పంటలు నష్టపోకుండా కాపాడుకోవచ్చు. నీరు ఎక్కువ రోజులు నిల్వ ఉండడం వల్ల మొక్కలు వేర్లకు గాలి, సూర్యరశ్మి అందక కిరణజన్య సంయోగక్రియ సరిగి జరగకపోవడం వల్ల మొక్కలు ఎర్రబడి చనిపోయే ఆస్కారం ఉంది. అంతే కాకుండా చీడపీడలు, తెగుళ్ళు ఆశించే అవకాశం ఉంది. రైతాంగం తగు జాగ్రత్తలు పాటించాలి.

పత్తి : పత్తి పంటలో అధిక వర్షాల వల్ల ముఖ్యంగా నల్లరేగడి నేలల్లో నీరు నేలపై ఎక్కువ రోజులు నిలవడం, నేలలో అధిక మొత్తంలో తేమ ఉండడం వల్ల పత్తి పంటలో ఫ్యూజేరియం, పైటోప్తెరా వడలు తెగులు వచ్చే అవకాశం ఉంటుంది. కనుక పత్తి పంటలో మొక్కలు పొలంలో అక్కడక్కడ ఎండిపోవడం గమనించినట్లయితే అది ఎండు తెగులు అని నిర్ధారణ చేసుకొని కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ అనే మందును లీటరు నీటికి 3.0 గ్రా. కలుపుకొని తెగులు సోకిన మొక్క మొదళ్ళ చుట్టూ నేల తడిచే విధంగా నేలపై పోయాలి. ఈ విధంగా చేసినట్లయితే తెగులు వ్యాప్తిని అరికట్టవచ్చు. పత్తి పంటలో అధిక వర్షాలు సంభవించినప్పుడు నీరు నిల్వ ఉండకుండా మురుగు నీటి కాలువ ద్వారా నీటిని తీసివేయాలి. నేలలోని అధిక తేమ కారణంగా పంట పోషకాలను నేల నుండి గ్రహించలేవు. కావున వర్షాలు పూర్తిగా తగ్గాక పత్తి పంట త్వరగా కోలుకోవడానికి పొటాషియం నైట్రేట్ (13-0-45) లేదా 2 శాతం యూరియా లేదా 19:19:19 వంటి పోషక ఎరువులను 10 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి వారం వ్యవధిలో రెండు సార్లు ఆకులు పూర్తిగా తడిచే విధంగా పంటపై పిచికారీ చేయాలి. నేలలోని తేమను (పదును) బట్టి గొర్రు లేదా గుంటకతో అంతరకృషి చేయాలి. ఈ విధంగా అంతర కృషి చేసినట్లయితే నేలలోని అధిక తేమతో పాటుగా కలుపును తొలగించవచ్చు. తర్వాత పైపాటుగా ఎకరానికి 25 కిలోల యూరియా, 15 కిలోల పొటాష్ ఎరువును వేయాలి. 20-25 రోజుల వయసున్న పత్తి పంటలో వెడల్పు ఆకులు ఉన్న కలుపు, గడ్డి నివారణకు

లక్షణాలు: ప్రారంభదశలో తెల్లదారం వలె అల్లుకుపోయే శిలీంధ్రం గెల పైభాగాన అక్కడక్కడ వ్యాపించి ఉంటుంది. గెల వెనుక భాగాన ఈ శిలీంధ్రం ఎక్కువగా ఉంటుంది. తరువాత దశలో పండు పై భాగం మీద కూడా వ్యాపించి పీచు భాగంలోకి చొచ్చుకొని పోతుంది. వ్యాధి సోకిన గెలలు కుళ్ళిపోయి మొత్తం గెల పనికిరాకుండా పోతుంది.

కారణం: తెగులు సోకిన కుళ్ళిన గెలలను చెట్ల మీదనే వదిలివేయటం ద్వారా ఇది ఇతర గెలలకు వ్యాప్తి చెందుతుంది. కుళ్ళిన, పాడైపోయిన గెలలను, ఎండిన పూలగుత్తులను చెట్టు మీద అలాగే వదిలి వెయ్యరాదు. ఎప్పటికప్పుడు వీటిని తీసివేస్తుండాలి.

నివారణ: వర్షాకాలం ముందు ఒకసారి పాడైన గెలలను, ఎండిన పూలగుత్తులను, ఎండిన ఆకులను తీసివేసి తల భాగాన్ని శుభ్రం చేసినట్లయితే తెగులు వ్యాప్తిని నిరోధించవచ్చు. తెగులు వ్యాప్తిని అరికట్టడానికి తెగులు సోకిన మొక్కల తల భాగాన్ని శుభ్రం చేసి కార్బండిజం 1 గ్రా. లీటరు నీటిలో కలిపిన ద్రావణంతో తడపాలి. ఆయిల్ పామ్ తోటల్లో స్థానిక పరిస్థితులకు అనుగుణంగా చీడపీడల నివారణ కోసం సమీపంలోని వ్యవసాయశాఖ అధికారులను సంప్రదించాలి.

క్విజలోపాప్ ఈథైల్ 2 మి.లీ. + పైరిథయోబాక్ సోడియం 1.25 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి కలుపు మొక్కలు పూర్తిగా తడిచే విధంగా పిచికారీ చేయాలి.

వరి : ముందుగా నాట్లు వేసిన వరి అధిక వర్షాల వల్ల మునిగి ఎర్రబడి చనిపోయే ప్రమాదం ఉంది కావున వరి పొలంలో నుండి వర్షపు నీటిని బయటకు పంపించాలి. నారుమడిలో అధిక వర్షాలకు జింక్ లోపం గమనిస్తే ఒక లీటరు నీటికి 2 గ్రా. జింక్ సల్ఫేట్ కలిపిన ద్రావణాన్ని పిచికారీ చేయాలి. ఇనుపధాతు లోపం గమనిస్తే లీటరు నీటికి 2-5 గ్రా. అన్నభేది, 0.5-1.0 గ్రా. నిమ్మఉప్పు కలిపి పిచికారీ చేయాలి. నారుమడి పోసుకుని రైతులు, వరి నారుమడులు వరద ముంపుకి గురై ఎర్రబడి నారు చనిపోతే ప్రత్యామ్నాయంగా స్వల్పకాలిక రకాలైన ఎం.టి.యు.1010, కె.ఎన్.ఎం.-118 వంటి వరి రకాలు ఎంపిక చేసుకొని ఎకరానికి 15-20 కిలోల విత్తనాన్ని పొలాన్ని బాగా దమ్ము చేసి నేరుగా విత్తే పద్ధతులైన డ్రం సీడర్‌తో లేదా వెదజల్లే పద్ధతిలో వేసుకోవాలి.

మొక్కజొన్న : మొక్కజొన్న సాధారణంగా నీటి నిల్వను అధిక తేమను తట్టుకోదు. కాబట్టి సాధ్యమైనంత వరకు మొక్కజొన్నలో నీరు నిల్వ ఉండకుండా చూసుకోవాలి. వర్షాలు వచ్చినప్పుడు కాలువల ద్వారా నీటిని త్వరగా తీసివేయాలి. నేలలో తేమ (పదును) బట్టి గొర్రు లేదా గుంటకతో అంతరకృషి చేయాలి. ఈ విధంగా అంతరకృషి చేసినట్లయితే నేలలోని అధిక తేమతో పాటు కలుపును తొలగించవచ్చు. తరువాత ఎకరానికి 25 కిలోల యూరియా, 10 కిలోల పొటాష్ ఎరువులు వేయాలి. ఈ పంట నేలలో అధిక తేమ వల్ల పోషకాలను త్వరగా గ్రహించలేదు. ఇటువంటి సందర్భాల్లో, రోజుల తరబడి వర్షం కురిసినప్పుడు ఈ పంటలో ప్రధానంగా భాస్వరం పోషకం లోపిస్తుంది. దీని నివారణకు 10 గ్రా. డి.ఎ.పి. మందును లీటరు నీటికి కలిపి వారం వ్యవధిలో రెండు సార్లు ఆకులు పూర్తిగా తడిచే విధంగా పంటపై పిచికారీ చేయాలి.

కంది : వర్షాధార పంటలలో కంది కూడా ప్రధాన పంట. కంది పంట నేలలో అధిక తేమను తట్టుకోలేదు. కాబట్టి వర్షాల వల్ల నేలలో అధిక తేమ చేరినప్పుడు పైపాటుగా మల్టికె లేదా 19:19:19 వంటి పోషక ఎరువులను 10 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి వారం వ్యవధిలో రెండు సార్లు ఆకులు పూర్తిగా తడిచే విధంగా పంటపై పిచికారీ చేయాలి. అధిక వర్షాల వల్ల నేలలో నీరు ఎక్కువ రోజులు నిల్వ ఉండడం వలన కందిలో పైటోప్తెరా ఎండు తెగులు వచ్చే అవకాశం ఉంటుంది. దీని నివారణకు లీటరు నీటికి మెటలాక్సిల్ 2.0 గ్రా. లేదా కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3.0 గ్రా. కలిపి తెగులు సోకిన మొక్క మొదళ్ళు చుట్టూ నేల తడిచే విధంగా నేలపై పోయాలి. ఈ విధంగా చేసినట్లయితే తెగులు వ్యాప్తిని అరికట్టవచ్చు. అదే విధంగా నేలలోని తేమను బట్టి గొర్రు లేదా గుంటకతో అంతరకృషి చేయాలి. ఈ విధంగా అంతరకృషి చేసినట్లయితే నేలలోని అధిక తేమతో పాటు కలుపును తొలగించవచ్చు.

పెసర / మినుము : పంటలో అధిక వర్షాల వల్ల నీరు నేలపై ఎక్కువ రోజులు నిలవడం, నేలలో అధిక మొత్తంలో తేమ ఉండడం వలన మొక్కలు పసుపు రంగులోకి మారే అవకాశం ఉంది. కాబట్టి వర్షాల వల్ల నేలలో అధిక తేమ చేరినప్పుడు పైపాటుగా మల్టి కె లేదా 19:19:19 వంటి పోషక ఎరువులను 10 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి వారం వ్యవధిలో రెండు సార్లు ఆకులు పూర్తిగా తడిచే విధంగా పంటపై పిచికారీ చేయాలి. అదే విధంగా నేలలోని తేమను బట్టి గొర్రు లేదా గుంటకతో అంతరకృషి చేయాలి. ఈ విధంగా చేసినట్లయితే నేలలోని అధిక తేమతో పాటు కలుపును తొలగించవచ్చు.

చెరకు : ఈ పంటలో ముఖ్యంగా నీరు నిల్వ ఉండకుండా చూసుకోవాలి. వర్షాలు తగ్గిన వెంటనే ఎకరానికి 50 కిలోల యూరియా, 40 కిలోల పొటాష్ చెరకు మొక్కల మొదళ్ళ దగ్గర గుంటలు చేసి కప్పివేయాలి. ఒకవేళ పొలం నుండి మురుగు నీటిని తీయని పరిస్థితిలో పైపాటుగా లీటరు నీటికి 2.5 గ్రా. యూరియా, 2.5 గ్రా. పొటాష్ ఎరువులు కలిపి పదిరోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారీ చేయాలి.

అధిక వర్షపాతంలో ఉద్యాన పంటల్లో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు

డా.ఆదిశంకర్, డా.టి.ప్రభాకర్ రెడ్డి, డా.ఓ.శైల, డా.బి.రాజశేఖర్, కె.రామకృష్ణ, ఇ.జ్యోత్స్న, కె.జ్ఞానేశ్వర్ నారాయణ, ఆర్.రఘువరన్ సింగ్, ఎం.రాజేశ్ కుమార్, కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, పాలెం

ఏప్రిల్, మే మాసంలో నాటుకున్న కూరగాయ పంటలు అయినటువంటి టమాట, మిరప, వంగ పంటలు, వానాకాలంలో విత్తుకున్న తీగజాతి కూరగాయలు శాఖీయ దశ, పూత దశలో, కాయలు ఏర్పడే దశలో ఉన్నాయి. జూలై మాసంలో కురిసిన అధిక వర్షపాతం కారణంగా ఈ ఉద్యాన పంటల్లో వివిధ చీడపీడలు, తెగుళ్ళు ఆశించి నష్టపరిచే అవకాశం ఉంది. కావున ప్రస్తుతం ఈ పంటల్లో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు పాటించి పంటలను రక్షించుకోవచ్చు.

టమాట :

- ఏప్రిల్, మే నెలలో నాటుకున్న టమాట ప్రస్తుతం పూత, కాత దశలో ఉంది. ఇప్పుడు కాయకుళ్ళు, కాల్షియం లోపం, శనగపచ్చ పురుగు ఉధృతి వంటి సమస్యలు గమనించారు. శనగపచ్చ పురుగు కాయలకు రంధ్రాలు చేయడం వల్ల ఎక్కువ నష్టం జరుగుతుంది. దీని నివారణకు ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- టమాటలో కాల్షియం లోపం వల్ల కాయ చివరి భాగం నల్లగా మారి కుళ్ళిపోతుంది. దీని నివారణకు కాల్షియం నైట్రేట్ 5 గ్రా., ఎఫ్-6 5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి 2-3 సార్లు వారం వ్యవధిలో పిచికారీ చేయాలి.
- అధిక వర్షాలకు నేలకు తాకిన కాయలు కుళ్ళిపోతాయి. దీని నివారణకు టమాట మొక్కలను పైకి పాకించాలి (స్టేకింగ్ / ట్రెల్లిస్). వర్షం నిలిచిన వెంటనే రిడోమిల్ ఎం.జెడ్. 2.5 గ్రా. లీటరు నీటికి లేదా కార్బండిజమ్ + మాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి 1-2 సార్లు పిచికారీ చేయాలి.
- నారు దశలో ఉన్న టమాటకు నారుకుళ్ళు రాకుండా కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి వేర్లు తడిచేలా బెడ్లను తడపాలి.
- వర్షాలు తగ్గుముఖం పట్టిన తర్వాత ఎకరానికి 30-40కిలోల యూరియా, 10-15 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ వేసుకోవాలి.

మిరప :

- ఏప్రిల్, మే మాసంలో నాటుకున్న పచ్చిమిర్చి ప్రస్తుతం, పూత, కాత దశలో ఉంది. దీనిలో శనగపచ్చ పురుగు, కాల్షియం లోపం, వేరుకుళ్ళు, సూక్ష్మధాతు లోపం వంటి సమస్యలు ఏర్పడతాయి.
- శనగపచ్చ పురుగు నివారణకు ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. లీటరు నీటికి లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- కాల్షియం, ఇతర సూక్ష్మధాతు లోప నివారణకు అగ్రోమిన్ మాక్స్ (ఎఫ్-6) 5 గ్రా., కాల్షియం నైట్రేట్ 5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి 2-3 సార్లు పిచికారీ చేయాలి.
- నారు దశలో ఉన్న ఎండు మిరపకి నారుకుళ్ళు రాకుండా కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి వేర్లు తడిచేలా నారు బెడ్లను తడపాలి.

వంగ :

- ఏప్రిల్, మే మాసంలో నాటిన వంగ కాత, పూత దశలో ఉంది. ప్రస్తుత వాతావరణంలో కొమ్మ, కాయ తొలిచే పురుగు, కాయకుళ్ళు, ఎండు తెగులు ఆశిస్తుంది.
- కొమ్మ, కాయకుళ్ళు తెగులు నివారణకు ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. లీటరు నీటికి, వేపనూనె (1500 పి.పి.ఎం) 5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి 1-2 సార్లు పిచికారీ చేయాలి. ఎకరానికి 10 లింగాకర్షక బుట్టలను అమర్చాలి. కాయకుళ్ళు గమనించిన వెంటనే (రిడోమిల్

ఎం.జెడ్) మెటలాక్సిల్ + మాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లీటరు లేదా కాబ్రియోటాప్ 3 గ్రా. లీటరు నీటికి లేదా టెబ్యుకొనజోల్ + ట్రైఫ్లాక్సీస్ట్రోబిన్ 0.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి 1-2 సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

❖ నారుదశలో ఉన్న వంగలో నారుకుళ్ళు రాకుండా కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి నారు బెడ్లను బాగా తడపాలి.

❖ టమాట, మిరప, వంగ కూరగాయ పంటల్లో వర్షాలు తగ్గిన వెంటనే ఎకరానికి యూరియా 30 కిలోలు, మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ 10-15 కిలోలు చొప్పున వేసుకోవాలి.

తీగజాతి కూరగాయలు :

❖ బీర, కాకర, సొర పంటలు శాఖీయ దశలో ఉన్నాయి. అధిక వర్షాలకు ఆకుమచ్చ తెగులు (డౌనీ మిల్డ్యు) కింది ఆకులపై ఆశిస్తుంది. దీని నివారణకు రిడోమిల్ ఎం.జెడ్ 2.5 గ్రా. లీటరు లేదా క్లోరోథలోనిల్ 2 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి 1-2 సార్లు పిచికారీ చేయాలి. సూక్ష్మధాతు లోప నివారణకు ఎఫ్.-6 5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి 2-3 సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

మామిడి :

❖ కొమ్మ కత్తిరింపులు చేసుకొని తరువాత కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి చెట్టు అంతా తడిచేలా పిచికారీ చేయాలి. 10 సంవత్సరాలు పైబడిన చెట్లకు వర్షాలు ఆగిన తర్వాత డి.ఎ.పి. 1.5 కిలో, యూరియా 1 కిలో, ఎం.ఒ.పి. 1 కిలో / చొప్పున చెట్టుకు పాదులో వేసి మట్టి కప్పాలి.

❖ లేత తోటల్లో సూక్ష్మధాతు లోపాలు గమనించారు. దీని నివారణకు అగ్రోమిన్ మాక్స్ (ఎఫ్.-4), 5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి 2-3 సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

❖ ఉద్యాన పంటల్లో నీరు నిల్వ ఉండకుండా చూసుకోవాలి.

పంటజాతుల జన్యుస్వచ్ఛత నష్టానికి కారణమయ్యే అంశాలు

సి.భానుతేజ, బి.శ్రేయ, కె.అఖిల్, డా. వి. దివ్యారాణి, వ్యవసాయ కళాశాల, పాలెం, ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, పాలెం

వ్యవసాయం అనేది మన సమాజంలోని మూలస్తంభం. పంటల ద్వారా మనం ఆహారాన్నిమాత్రమే కాకుండా, అనేక ఉత్పత్తులను కూడా పొందుతున్నాం. ఈ విస్తృతమైన వ్యవసాయరంగంలో, పంటల నాణ్యత, వాటి దిగుబడి ప్రధానపాత్ర పోషిస్తాయి. పంటల జన్యుస్వచ్ఛత అనేది ఈ నాణ్యతను నిర్ధారించే ముఖ్యమైన అంశం. విత్తనాలు జన్యు స్వచ్ఛతను కోల్పోతే, అధిక దిగుబడి, నాణ్యత,, వ్యాధి నిరోధకతపై ప్రభావం చూపిస్తుంది.

విత్తనాల ఉత్పత్తిలో పంటల జన్యుస్వచ్ఛత నష్టానికి అనేక అంశాలు కారణమవుతాయి. ఈ అంశాలను కింది విధంగా వివరించవచ్చు:

అభివృద్ధి వైవిధ్యం: పంటలు వేరే వాతావరణ పరిస్థితుల్లో పెంచబడినప్పుడు, అంటే వేరే నేలలు, నీటివనరులు, ఉప్పు లేదా చౌడు భూములు, ఫొటోపీరియడ్ (సూర్యకాంతి కాలం), లేదా ఎత్తువంటి పరిసరాలలో పండించినప్పుడు, పంట అభివృద్ధిలో తేడాలను కలిగిస్తాయి. ఈ అభివృద్ధి వైవిధ్యం అనేది అనేక తరాల పాటు కొనసాగితే, పంటల జన్యుస్వచ్ఛతలో మార్పులు సంభవిస్తాయి. ఈ సమస్యను నివారించేందుకు, పంటలు వాటికి అనువైన ప్రాంతాలు/ నేలలలోనే పండించడం అవసరం. కొన్నిసందర్భాల్లో, వేరే ప్రాంతాల్లో పండించాల్సి వచ్చినప్పుడు, అది తక్కువ కాలానికి మాత్రమే పరిమితం చేయాలి. ముఖ్యంగా, ప్రాథమిక విత్తనాల ఉత్పత్తి అనువైన ప్రాంతాల్లోనే నిర్వహించాలి.

యాంత్రిక మిశ్రమాలు: పంటల ఉత్పత్తిలో యాంత్రిక మిశ్రమాలు ప్రధాన కాలుష్య కారకాలుగా పరిగణించబడతాయి. విత్తనాలు పండించే మొదటి దశ నుండి వాటి ప్రాసెసింగ్ వరకు అనేక మార్గాలలో మిశ్రమాలు ఏర్పడవచ్చు. ఉదాహరణకు :

- ❖ భూమి కాలుష్యం: పాత పంట విత్తనాలు లేదా వాలంటీర్ మొక్కలు కలగలిసే అవకాశం ఉంది.
- ❖ విత్తనాల యంత్రాలు: ఒకే విత్తన యంత్రంతో వేరు వేరు పంటల విత్తనాలు వేసేటప్పుడు.
- ❖ వేరే జాతుల పంటలు పెంచడం: వేరే జాతుల పంటలను పక్కపక్కన పెంచడం ద్వారా.
- ❖ నూర్పిడి, ప్రాసెసింగ్: పంటకోత, నూర్పిడి,, విత్తన ప్రాసెసింగ్ సమయంలో వేరేపంటల విత్తనాలు కలిసిపోవడం.

ఈ మిశ్రమాలను నివారించేందుకు, పంటలను పెంచే సమయంలో పలుదశలలో తగిన జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి. పంటల అభివృద్ధి దశల్లో పంటలను పరిశీలించి, మిశ్రమ మొక్కలను తొలగించడం, విత్తన యంత్రాలను సక్రమంగా శుభ్రపరచడం, విత్తన ప్రాసెసింగ్ సమయంలో కల్తీని నివారించడం చాలా ముఖ్యం.

మ్యుటేషన్లు: మ్యుటేషన్లు అనేవి పంటల జన్యు స్వచ్ఛతపై పెద్దగా ప్రభావం చూపించవు. ఎందుకంటే స్వతంత్ర మ్యూటేషన్ల సంభవం చాలా తక్కువగా ఉంటుంది (10^{-7}). అయినప్పటికీ, ఏదైనా కనిపించే మ్యుటేషన్లు ఉంటే, వాటిని తొలగించడం అవసరం. ముఖ్యంగా, శాఖీయంగా పెంచే పంటలలో, నిజమైన జాతి విత్తనాలను నిరంతరం పెంచడం ద్వారా మ్యుటేషన్ల ప్రభావాన్ని తగ్గించవచ్చు.

సహజ పరాగసంపర్కం: సహజ పరాగసంపర్కం అనేది లైంగికంగా ఉత్పత్తి పంటలలో ప్రధాన సమస్య. ఇది సంబంధం లేని పంట జాతులతో, బెరుకులతో లేదా వ్యాధిగ్రస్త మొక్కలతో సహజ పరాగసంపర్కం వల్ల జరుగుతుంది. సహజ పరాగసంపర్కం సంభవించడానికి ప్రధానంగా పంటపద్ధతి, విత్తన పరిమాణం,, పరాగసంపర్క కారకాల ప్రభావం ఉంటుంది. ఈ సమస్యను అధిగమించడానికి, వేరే జాతులతో సూచించిన దూరం ఉండేలా పంటలను పెంచడం చాలా ముఖ్యం. గాలి ప్రవాహం దిశ,

పురుగుల సంఖ్య, వాటి కదలికలు కూడా ఈ పరిణామంపై ప్రభావం చూపుతాయి.

జన్యుచలనం: జన్యుచలనం అనేది పంట ఉత్పత్తిలో ఒక ముఖ్యమైన అంశం. ఎక్కువ మొత్తంలో పంట ఉత్పత్తి జరుగుతున్నప్పుడు, వచ్చే సంవత్సరానికి కొంత విత్తనాన్నిమాత్రమే నిల్వచేస్తారు. ఈ సమయంలో, కొన్నిజన్యువరసల ప్రాతినిధ్యం లేకపోవచ్చు. తద్వారా జన్యువరసల మూలరూపం మారుతుంది. దీన్ని జన్యుచలనం అంటారు. ఇది పంటల జన్యుస్వచ్ఛతను దెబ్బతీయవచ్చు. ప్రత్యేకించి, తక్కువ జన్యువరసలు ఉండే పంటలలో ఇది ప్రాముఖ్యంగా ఉంటుంది.

చిన్నజన్యువైవిధ్యం: పంట ఉత్పత్తిలో చిన్న చిన్న జన్యువైవిధ్యాలు సాధారణం. ఇవి పెద్దగా ప్రభావం చూపించకపోయినా, కొన్నిసార్లు పంటదిగుబడి తగ్గుతుంది. ఈ సమస్యను నివారించడానికి, పంట విత్తనాలను నిరంతరం పరీక్షించడం అవసరం, ముఖ్యంగా స్వీయ-పరాగసంపర్కం ఉండే పంటలలో వేర్వేరు విత్తనాలు కలిసిపోకుండా ఉండేందుకు తగిన జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి.

తెగుళ్ల ప్రభావం: వివిధ రకాల తెగుళ్ళు, పంటలు, విత్తనాల నాణ్యతపై ప్రభావం చూపగలవు. ముఖ్యంగా:

- ఆకులను ఆశించే తెగుళ్ళు : ఆకులను ఆశించే తెగుళ్ళు మొక్కకు ఆహారాన్ని తయారుచేసుకొనే శక్తిని తగ్గిస్తాయి. తద్వారా విత్తనాల పరిమాణం, నాణ్యత తగ్గిపోతాయి.
- విత్తన, నేల ద్వారా వ్యాపించే తెగుళ్ళు : కొన్ని విత్తన లేదా నేల ద్వారా వ్యాపించే తెగుళ్ళు పంటలను పూర్తిగా నాశనం చేయవచ్చు. ఉదాహరణకు, మిల్ట్యూ, ఎర్గోట్,, బంట్ వంటి తెగుళ్ళు పంటలను నాశనంచేసి, విత్తన ఉత్పత్తిని దెబ్బతీయగలవు.
- కొత్త చీడపీడలు : కొన్ని కొత్త రకాలు కొత్త చీడపీడలకి అనుకూలంగా ఉండటం వలన, వాటిని విత్తన ఉత్పత్తి కార్యక్రమం నుండి తొలగించవలసి వస్తుంది. ఉదాహరణకు, సురేఖ, ఫాల్గుణ వరి రకాలు ఉల్లికోడు బయోటైప్ 3కు అనుకూలంగా ఉండటం వలన, వాటిని ఉత్పత్తినుండి తొలగించాల్సివచ్చింది.

బ్రీడర్ సాంకేతికతలు: పంట జన్యుస్వచ్ఛతలో మార్పులు కొన్నిసార్లు బ్రీడర్ల సాంకేతికతల కారణంగా కూడా ఏర్పడవచ్చు. విత్తనాల విడుదల సమయంలో జన్యుఅస్థిరతలు కనపడితే, అప్పుడు ఈ సమస్య ఉత్పన్నమవుతుంది. కొన్ని పంటలు నిర్దేశించిన తెగుళ్ళ కోసం విత్తనాలను ఉత్పత్తి చేయడం, సరైన జన్యు స్థిరత్వం లేకుండా విడుదల చేస్తే, అది విత్తన నష్టానికి కారణం అవుతుంది. ఉదాహరణకు, సోనాలికా, కల్యాణ్ సోనా గోధుమ రకాలు విడుదల సమయంలో, ఇంకా జన్యువైవిధ్యాలు పూర్తిగా స్థిరపడని సమయంలో విడుదల చేయడం వల్ల పలు సమస్యలు ఉత్పన్నమయ్యాయి.

మేల్ స్టెరిలిటీ: హైబ్రిడ్ విత్తనాల ఉత్పత్తిలో మేల్ స్టెరిలిటీ అనేది ముఖ్యమైన అంశం. ఇది సాధారణంగా హైబ్రిడ్ జన్యువుల కల్తీలను నివారించడానికి ఉపయోగపడుతుంది. కానీ, మేల్ స్టెరిలిటీ సమస్యలు వస్తే, ఫలితంగా ఎఫ్.1 హైబ్రిడ్లు, స్వయంగా ఉత్పత్తి విత్తనాలు మిశ్రమంగా ఉండే ప్రమాదం ఉంది. ఇది జన్యుస్వచ్ఛతను దెబ్బతీయవచ్చు.

తప్పుడు విత్తన ధృవీకరణ: తప్పు విత్తన ధృవీకరణ పంటలజాతుల నష్టానికి నేరుగాకారణం కాకపోయినా, పంట ఉత్పత్తిసమయంలో లోపాలుఉంటే, విత్తన ధృవీకరణలోతగిన జాగ్రత్తలు తీసుకోకపోతే, ఇది పంటజాతుల నష్టానికి కారణం అవుతుంది. కాబట్టి, పంట ఉత్పత్తిలో ప్రతిదశలో ధృవీకరణ సరిగ్గాఉండాలి.

ముగింపు : పంటల జన్యుస్వచ్ఛత వ్యవసాయంలో అత్యంత ప్రాముఖ్యత వహిస్తుంది. సరైన పద్ధతులు, అనువర్తనాలు,, పర్యావరణం పట్ల జాగ్రత్తగా ఉండటం ద్వారా పంటల నాణ్యత, దిగుబడిని కాపాడుకోవచ్చు. ఈ విధంగా పంటల స్వచ్ఛతను కాపాడటం ద్వారా, సమాజానికి మంచి ఆహార భద్రత, వ్యవసాయ సంపదను అందించవచ్చు.

భాస్వరంను కరిగించే జీవన ఎరువుల ప్రాముఖ్యత, వాటి వాడకం

శివకుమార్ చిన్నం, వ్యవసాయ విస్తరణ అధికారి, కొలనుపాక-1 క్లస్టర్, ఆలేరు మండలం, యాదాద్రి భువనగిరి జిల్లా

పంటలకు కావాల్సిన వివిధ పోషకాలలో భాస్వరం చాలా ముఖ్యమైనది. ఈ పోషకం వేర్ల పెంపకం, మొక్క ఎదుగుదలకు చాలా అవసరం. రైతాంగం ఈ పోషకాన్ని డి.ఎ.పి. భాస్వరం కలిగిన కాంప్లెక్స్ ద్వారా పంటలకు అందజేస్తున్నారు. భాస్వరం భూమిలో వేసినప్పుడు త్వరగా పంటకు లభ్యం కాని రూపంలోకి మారిపోతుంది. ఈ కారణం చేత, పలు దశాబ్దాలుగా రైతాంగం విచక్షణా రహితంగా వాడుతున్న భాస్వరపు ఎరువుల వినియోగ నిల్వలు మన నేలల్లో గణనీయంగా పెరిగాయి.

తెలంగాణలోని అత్యధిక సాగుభూముల్లో 'భాస్వరం' ఎక్కువగా ఉన్నదని ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విద్యాలయం శాస్త్రవేత్తలు వారి పరిశోధనల ద్వారా తెలిపారు. రైతులు మూసపద్ధతుల్లో భాస్వరం వంటి ఎరువులు వాడటం వల్ల పంటలకు నష్టవే వాటిల్లుతున్నదని హెచ్చరించారు. వ్యవసాయ వర్సిటీ ఆధ్వర్యంలో 6వేల మట్టి నమూనాలను పరీక్షించారు. ఈ సందర్భంగా రాష్ట్రంలోని 53 శాతం నేలల్లో లభ్య భాస్వరం అధికంగా ఉన్నట్లు తేలింది. భాస్వరం తక్కువగా ఉన్న నేలల్లో దానిని కరిగించే జీవన ఎరువులను రెండు, మూడేండ్లపాటు క్రమం తప్పక వాడితే ఫలితాలు ఉంటాయని చెప్పారు. అధిక లభ్య భాస్వరమున్న నేలల్లో ప్రస్తుతం వాడుతున్న ఎరువులకన్నా 25నుంచి 50శాతం వరకు తగ్గించుకోవచ్చని తెలిపారు. ఇది పంటల దిగుబడిమీద ఎటువంటి ప్రభావం చూపించదు.

నేలల్లో లభ్యం కాని భాస్వరపు రూపాన్ని కరిగించి ఉపయోగపడే రీతిలో మార్చడానికి కొన్ని సూక్ష్మజీవులు దోహదపడతాయి. వీటినే భాస్వరాన్ని కరిగించే జీవన ఎరువులు అని పిలుస్తారు. ఈ భాస్వరాన్ని కరిగించే జీవన ఎరువులను వాడినప్పుడు భూమిలో నిరుపయోగంగా ఉన్న భాస్వరం లభ్యమవుతుంది. కాబట్టి పైపాటుగా వేయాల్సిన డి.ఎ.పి.ని, భాస్వరం కలిగిన కాంప్లెక్స్ ఎరువులను తగ్గించవచ్చు.

పరిశోధనలలో ఈ భాస్వరాన్ని కరిగించే జీవన ఎరువులను వాడినప్పుడు కనీసం ఒక బస్తా డి.ఎ.పి. (హెక్టారుకు) తగ్గించి ఏ మాత్రం తక్కువ కాకుండా దిగుబడులను పొందవచ్చని పరిశోధనలు తెలియజేస్తున్నాయి. భాస్వరాన్ని కరిగించే జీవన ఎరువులను వాడినప్పుడు పైపాటుగా వేయాల్సిన ఈ ఎరువులను తగ్గించడమే కాకుండా పంట ఎదుగుదలకు కావాల్సిన హార్మోనుల ఉపయోగం కూడా ఉన్నట్లు గుర్తించారు.

భాస్వరపు జీవన ఎరువులను అన్ని పంటలలో వాడవచ్చు. ఈ జీవన ఎరువులనువాడినప్పుడు వాటి ఫలితాలను పొందటానికి భూమిలో అనువైన సేంద్రియ పదార్థ లభ్యత, భూమిలో తేమ పరిస్థితులు చాలా అవసరం.

భాస్వరపు జీవన ఎరువులను వివిధ పంటల్లో వాడే విధానం:

1. భూమిలో వేసే పద్ధతి.
2. విత్తనానికి పట్టించే పద్ధతి..

భూమిలో వేసే పద్ధతి: వరి, మొక్కజొన్న, ఇతర పంటలలో నేలలో భాస్వరాన్ని కరిగించే జీవన ఎరువు (బ్యాక్టీరియా)ను వాడుకోవచ్చు. ఎకరానికి 2 కిలోల ఘన జీవన ఎరువు లేదా 200మి.లీ. ద్రవ జీవన ఎరువును సుమారుగా 100-200 కిలోల పశువుల ఎరువుతో గానీ, వానపాముల ఎరువుతో గానీ లేదా ఇతర సేంద్రియ ఎరువులతో గానీ కలిపి పంట పొలాల్లో వేయాలి. ఎట్టి పరిస్థితులలోను వంట పొలంలో చేపట్టే మొదటి అంతరకృషి చేయడానికి ముందుగా జీవన ఎరువుల వాడకాన్ని ముగించాలి. వరిలో నాటు వేసిన తర్వాత 3-7 రోజుల వ్యవధిలో సేంద్రియ ఎరువుతో కలిపి వెదజల్లాలి.

➡

అంతర పంటలుగా పశుగ్రాసాల సాగు

డా.ఎస్.పరశురాములు, సహాయ ఆచార్యులు, పశుపోషక విభాగం, పశు వైద్య కళాశాల, కోరుట్ల, జగిత్యాల జిల్లా
డా. కాల్వల నిహారిక, పశువైద్యాధికారి, ప్రాథమిక పశు వైద్య కేంద్రం, తిమ్మాపూర్, దుబ్బాక మండలం, సిద్దిపేట జిల్లా

పాడి పశువుల పెంపకంలో అతి ముఖ్యమైన అంశం వాటి మేత ఎందుకనగా పాడి పశువుల నిర్వహణలో 70 శాతం పైచిలుకు మేత పైననే ఖర్చు చేయాల్సి ఉంటుంది. కావున పశువులకు ఇచ్చే మేతలో ఎలాంటి పోషక విలువలు తగ్గకుండా వాటి ఖర్చును తగ్గించే ఏ విధమైన మెళకువలు అయినా పాడి పరిశ్రమను లాభసాటిగా మార్చే విధంగా దోహదపడతాయి. పశువుల మీద ఖర్చును తగ్గించే వివిధ విధానాలలో పశుగ్రాసాన్ని సాగు చేసే విధానం ముఖ్యమైన భూమికను పోషిస్తుంది. ఇట్టి పశుగ్రాసాన్ని తక్కువ ఖర్చుతో సాగు చేసే వివిధ విధానాలలో అంతర పంటలుగా పశుగ్రాసాలను సాగు చేసే విధానం ముందు వరుసలో ఉంటుంది. ఇది ఇలా ఉండగా మన రాష్ట్రంలో ఎక్కువ శాతం రైతులు పాడి పశువులను తమ వ్యవసాయ క్షేత్రంలో వ్యవసాయంతో పాటుగా అనుబంధ పరిశ్రమగా మాత్రమే కొనసాగిస్తూ ఉన్నారు. కావున రైతులు తమ వ్యవసాయ క్షేత్రంలో ఒకే పంటను సాగు చేయడం కంటే సమన్వయం ఉన్న పంటలతో పశుగ్రాసాలను అంతర పంటలుగా సాగు చేసి వారి పాడి పశువులకు అందించి అధిక నికర ఆదాయాన్ని పొందవచ్చు.

ఈ అంతర పంటల విధానాన్ని మరోరకంగా పలు పంటల విధానం అని కూడా అంటారు. ఇట్టి పలు పంటల విధానంలో రెండు లేదా మూడు పంటలను ఒక క్రమ పద్ధతిలో వివిధ వరుసలలో నాటి సాగు చేసుకునే విధానాన్ని అంతర పంటల విధానం అని అంటారు. ఈ పద్ధతిలో ఎక్కువ వరుసలలో ఉన్న పంటను ప్రధాన పంట అని, తక్కువ వరుసలలో ఉన్న పంటలను అంతర పంట అని అంటారు. ఈ విధానంలో పశుగ్రాసాలను అంతర పంటలుగా వివిధ ఆహార, వాణిజ్య, వ్యవసాయ పంటలతో పాటుగా వివిధ పండ్లతోటలలో కూడా సాగు చేసుకోవచ్చు

విత్తనానికి పట్టించే పద్ధతి: ఒక ఎకరానికి సరిపడే విత్తనాన్ని 200 గ్రా. ఘన జీవన ఎరువు లేదా 200 మి.లీ. ద్రవ జీవన ఎరువును సమ మోతాదులో 10 శాతం చక్కెర లేదా బెల్లం ద్రావణానికి కలిపి విత్తనం చుట్టూ సమానంగా పట్టించి 30 నిమిషాల పాటు నీడలో ఆరబెట్టి విత్తుకోవాలి. జీవన ఎరువులను విత్తనాలు విత్తేముందు మాత్రమే విత్తనాలకు పట్టించాలి.

భాస్వరాన్ని కరిగించే జీవన ఎరువుల వాడకంలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు :

చేయవలసినవి:

- ఈ ఎరువులను నిర్ధారిత గడువులోపల మాత్రమే ఉపయోగించాలి.
- రసాయనిక మందులతో విత్తనానికి పట్టించేటప్పుడు విధిగా 24-48 గంటల వ్యవధి తర్వాత వీటిని పట్టించాలి.
- సేంద్రియ ఎరువులతో కలిపి జీవన ఎరువులను వాడినప్పుడు వీటి సామర్థ్యం పెరుగుతుంది.
- జీవన ఎరువులు వాడుకునేటప్పుడు నేలలో తేమ ఉండేటట్లు చూసుకోవాలి.
- రైజోబియం కల్చర్తో పాటు ఈ జీవన ఎరువును కలిపి వాడవచ్చు.

చేయకూడనివి:

- జీవన ఎరువులు కలిగిన పాకెట్, బాటిల్ ఎండ తగిలే ప్రదేశంలో నిల్వ చేయరాదు.
- జీవన ఎరువులను రసాయనిక లేదా పురుగు మందులతో కలిపి వాడకూడదు.
- కలుపు మందు పిచికారీ చేసిన 24 గంటల తర్వాతనే జీవన ఎరువులను వాడాలి.

ప్రయోజనాలు : మొట్టమొదటిగా మన వ్యవసాయ విధానాన్ని పరిశీలించినట్లయితే ఎక్కువ శాతం వర్షాధారం పైన ఆధారపడి ఉంటుంది. కావున పుష్కలంగా లభించనప్పుడు పంట దిగుబడి తక్కువగా ఉంటుంది కాబట్టి ఒకే పంటకు బదులుగా అంతర పంటలుగా పశుగ్రాసాలను సాగు చేసుకోవడం ఉత్తమం. ఎందుకనగా రైతు పంట దిగుబడితోపాటుగా పశుగ్రాసాల దిగుబడిని కూడా పొంది పాడి పశువులకు అందించడం ద్వారా లాభాలను పొందవచ్చు. తీవ్ర వర్షాభావ పరిస్థితులు కానీ తీవ్రమైన కరువు సంభవించినప్పుడు పశుగ్రాసాలను అంతర పంటలుగా సాగు చేసి పశువుల మేత కొరతను అధిగమించవచ్చు. ఒకవేళ ప్రధాన పంట దిగుబడి రాక నష్టపోయిన అంతర పంటలుగా వేసిన పశుగ్రాసాలను పశువులకు అందించడం వలన రైతులు ఆదాయాన్ని పొందవచ్చును. ఇలా ప్రకృతి వైపరీత్యాల సమయంలో అంతర పంటలుగా వేసిన పశుగ్రాసాలు రైతులకు భరోసా గా ఉండడమే కాకుండా పంటలలో మిత్ర కీటకాల అభివృద్ధికి దోహదపడతాయి. దీనివలన సహజంగానే పంటల సస్యరక్షణ జరిగే అవకాశం ఉంటుంది. అంతేకాకుండా ప్రధాన పంటతోపాటుగా అంతర పంటలుగా పశుగ్రాసాలను సాగు చేసుకోవడం వలన చీడ పురుగుల ఉధృతిని తగ్గించుకోవచ్చు. ఉదాహరణకి వేరుశనగ పంటలో ఐదు నుండి ఏడు వరసల ప్రధాన పంటలో రెండు వరుసల ధాన్యపు జాతి పశుగ్రాసాల అయినటువంటి జొన్న, మొక్కజొన్న, సజ్జ వంటి పశుగ్రాసాలను వేసుకున్నట్లయితే మొగ్గ కుళ్ళు, కాండం కుళ్ళు వంటి తెగుళ్లను అధిక శాతం వరకు తగ్గించుకోవచ్చు.

పంటల మధ్యన ఉన్న ఖాళీ స్థలాలలో పశుగ్రాసాలను సాగు చేసుకోవడం వలన కలుపు మొక్కల బెడదను కూడా తగ్గించుకోవచ్చు. అంతేకాకుండా ఈ అంతర పంటల విధానం వలన సహజ వనరులైనటువంటి నేల, వెలుతురు, నీరుని సమర్థవంతంగా వినియోగించుకోవచ్చు. తద్వారా భూమి సమర్ధవంతంగా వినియోగించబడుతుంది. అలాగే భూసారం కూడా పెరుగుతుంది. పిచ్చి మొక్కలు అరికట్టబడతాయి. నత్రజని వాడకం తగ్గుతుంది. పండ్ల తోటలలో ఫలాల దిగుబడి పెరుగుతుంది. వర్షాకాలంలో భూమి కోత నివారించబడుతుంది.

అంతర పంటలుగా వేసుకునే పశుగ్రాసాలు, వాటి ప్రాముఖ్యత : సోయాను ప్రధాన పంటగా సాగు చేసేవారు హైబ్రిడ్ నేపియర్ గడ్డిని అంతర పంటగా అనువైన రకంగా ఎంచుకోవచ్చు. ఈ విధంగా సాగు చేయబడిన నేపియర్ గడ్డిలో మాంసకృత్తులు 2 నుంచి 3 శాతం వరకు పెరుగుతాయి. అలాగే పోషక విలువల ప్రతిబంధకాలైన సిలికా, లిగ్నిన్ వంటి మూలకాల శాతం తగ్గుతుంది.

పత్తి చెరుకు వంటి వాణిజ్య పంటలను తరచూ సాగు చేసే రైతులు అలసంద వంటి పశుగ్రాసాన్ని అనువైన అంతర పంటగా ఎంచుకోవచ్చును. అలాగే జొన్న, వేరుశనగ వంటి పంటలలో అంతర పంటలుగా అలసంద, పిల్లి పెసరను, పసుపు పంటలతో అలసంద, చిక్కుడు జాతి పశుగ్రాసాలను, మొక్కజొన్న, సజ్జ పంటలలో పిల్లి పెసర వంటి చిక్కుడు జాతి పశుగ్రాసాలను అనువైన అంతర పంటలుగా సాగు చేసుకో వచ్చును.

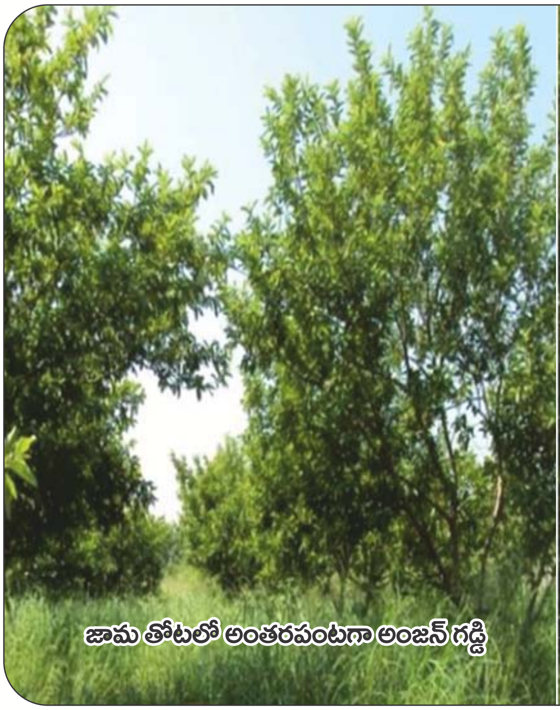
అరటి తోటల్లో గిని గడ్డి జాతి పిలకల్ని నాటుకోవడం, జనుము, అలసంద, పిల్లిపెసర వంటి పప్పుజాతి పశుగ్రాసాలని సాగు చేసుకోవడం వలన సంవత్సరానికి ప్రతి ఎకరాకి దాదాపు 10 టన్నుల వరకు పశుగ్రాసాన్ని పొందవచ్చును. జామ, నారింజ, మామిడి వంటి పండ్ల తోటలలో ఎక ఎకరానికి 2 కిలోల స్టైల్లో గడ్డి జాతి విత్తనాలు, 4 కిలోల అంజన్ గడ్డి జాతి విత్తనాలను కలిపి చల్లుకున్నట్లయితే, 3 నెలలలోనే పచ్చి మేత దిగుబడి మొదలై ఎకరాకి సుమారు 10 టన్నుల వరకు పశుగ్రాసాన్ని 3 నుండి 4 సంవత్సరాల వరకు పొందవచ్చును. అలాగే పండ్ల తోటల్లో రోడ్స్ గడ్డి జాతి

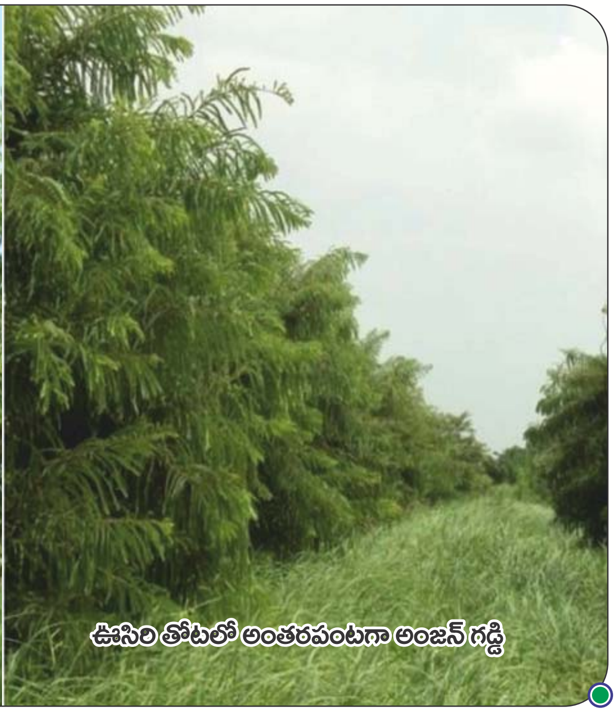
సోయా పంటలో అంతరపంటగా నేపియర్ గడ్డి

విత్తనాలను చల్లుకున్నట్లయితే మూడు నెలల్లో మొదటి కోత, తరువాత ప్రతి 45 రోజులకు ఒకసారి మరొక కోత చొప్పున సుమారు 15 టన్నుల వరకు పచ్చి మేత లభిస్తుంది.

పంట చేను గట్ల పైన, కూరగాయ తోటల చుట్టూ 3 నుంచి 4 వరుసలలో సుబాబుల్, అవిశ, ఎన్.బి. 21, సేస్బనియా వంటి పశుగ్రాసాల చెట్లను అంతర పంటలుగా సాగు చేసుకోవడం వలన వాటి నుంచి పశుగ్రాసం దాదాపు 2 నుండి 3 పశువులకు సులువుగా సరిపోతుంది. అలాగే పండ్ల తోటల చుట్టూ సుబాబుల్, అవిశ వంటి పశుగ్రాసాల చెట్ల విత్తనాలను రెండు నుంచి మూడు అడుగుల దూరంలో నాటుకున్నట్లయితే అవి తోట చుట్టూ కంచెలుగా ఎదిగి దొంగలు, అడవి జంతువుల బారి నుండి రక్షణను కల్పిస్తాయి. ఇలా పంట చేను గట్ల పైన బాగు చేయబడిన పశుగ్రాసాల చెట్ల నుండి, చెట్ల మధ్యనున్న అంతరానికి అనుగుణంగా ప్రతి కిలోమీటర్ పొడవుకు వాటి నుండి సుమారు 1 నుండి 3 టన్నుల పశుగ్రాసం లభిస్తుంది. అలాగే పంట చేను గట్ల పైన బహువార్షిక పశుగ్రాసాల అయినటువంటి గినీ, నేపియర్, జొన్న వంటి పశుగ్రాసాలను సాగు చేసుకున్నట్లయితే సుమారు 2 నుండి 2.5 కిలోల పశుగ్రాసాన్ని ప్రతి మీటర్ పొడవు చేను గట్టుపై నుండి పొందవచ్చును.

చిరునామా : డా. ఎస్. పరశురాములు, సహాయ ఆచార్యులు, పశుపోషక విభాగం, పశు వైద్య కళాశాల, కోరుట్ల, జగిత్యాల జిల్లా, తెలంగాణ, పిన్. 505 326, ఫోన్ 9491882504.


జామ తోటలో అంతరపంటగా అంజన్ గడ్డి


ఉసిరి తోటలో అంతరపంటగా అంజన్ గడ్డి

వ్యవసాయంలో పెట్టుబడులను తగ్గించుకోవడానికి రైతు సోదరులు తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు

డా.ప్రభావతి కోన, డా.స్వర్ణలత వి, డా.ఎం.మాధవి, డా.వి.భారతి, డా.పి.జగన్‌మోహన్‌రావు,

ప్రస్తుతం మారుతున్న వాతావరణ పరిస్థితులలో వ్యవసాయం లాభసాటిగా కంటే ఎక్కువ శాతం నష్టాలనే కలుగజేస్తోంది. అకాల వర్షాలు, విపరీతంగా పెరిగిపోతున్న పురుగులు, తెగుళ్ళ ఉధృతి, రోజు రోజుకూ వస్తున్న కొత్త కొత్త పురుగు మందులు, తెగుళ్ళు మందుల వాడకం వీటన్నింటి వలన రైతు సోదరులకు వ్యవసాయంలో దిగుబడుల కంటే పెట్టుబడులే అధికమవ్వడం, అన్ని పంటలలో కనిపిస్తోంది. విచక్షణారహితంగా వాడుతున్న ఎరువులు, వివిధ రకాల రసాయన మందుల వలన నేలసారం కూడా గణనీయంగా తగ్గిపోవడం ప్రస్ఫుటంగా కనిపిస్తోంది. ఇటువంటి పరిస్థితులలో కొన్ని తేలిక పాటి జాగ్రత్తలు తీసుకుంటే రైతాంగం వ్యవసాయంలో పెట్టుబడులను కొంత వరకు తగ్గించుకుని, ఎక్కువ లాభాలను పొందడానికి అవకాశం ఉంది. వాతావరణం అనేది మన చేతులలో లేని విషయం కాబట్టి కనీసం కొన్ని ప్రాథమిక జాగ్రత్తలు తీసుకోవడం ద్వారా ఖర్చును నియంత్రించుకోవడం ద్వారా, వ్యవసాయాన్ని లాభాసాటిగా మార్చుకోవచ్చు.

రైతు క్షేత్రంలో స్వయం విత్తనోత్పత్తి : ముఖ్యమైన వ్యవసాయ పంటలలో స్వపరాగ సంపర్కం జరుపుకునే పంటలయిన వరి, అపరాలు (కందులు మినహా), వేరుశనగ, కూరగాయల పంటలలో టమాట రకాలు మొదలైన ముఖ్యమైన పంటలలో రైతులు కొన్ని మెళకువలు పాటిస్తూ తమకు కావాల్సిన విత్తనాన్ని తామే తయారు చేసుకోవచ్చు. తద్వారా వరిలో ఎకరానికి రూ.1800-2000, అపరాలలో రూ.500-600, సోయాబీన్‌లో రూ.2000-2500 వరకు, వేరుశనగలో రూ.8000-10,000 వరకు సరాసరి వ్యయాన్ని తగ్గించుకోవచ్చు.

పంట, రకాల ఎంపిక : రైతులు తమ నేల స్వభావాన్ని, ఆయా ప్రాంతాల వాతావరణ పరిస్థితులు, నీటి వసతిని అనుసరించి తమకు అనువైన పంటలను, అధిక దిగుబడిని ఇచ్చే రకాలను ఎంచుకోవడం ద్వారా వ్యవసాయంలో వ్యయాన్ని తగ్గిస్తూ, అధిక దిగుబడులు పొందడానికి మొదటి మెట్టుగా భావించవచ్చు.

గుర్తింపు పొందిన సంస్థల నుండి నాణ్యమైన విత్తన సేకరణ : రైతులు సాధారణంగా తమ గ్రామాల్లో ఉన్న షాపుల నుంచి అందుబాటులో ఉన్న రకాల విత్తనాలను, ఎటువంటి సమాచారం, రసీదు లేకుండా కొనడం ఆనవాయితీగా ఉంది. వీటి వలన చాలా మంది విత్తనం మొలకెత్తకుండా ఉండడం, పూత, కాయలు రాలిపోవడం ద్వారా చాలా నష్టాలను చవిచూస్తున్నారు. గుర్తింపు పొందిన సంస్థలు అయిన వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, ఎన్.ఎస్.సి, తెలంగాణ రాష్ట్ర విత్తనాభివృద్ధి సంస్థ, గుర్తింపు పొందిన రైతు సహకార సంఘాల నుండి విత్తనాలను సరైన రశీదు, సమాచార లేబుల్‌తో కొనుగోలు చేసి వాటిని పంటకాలం చివరి వరకు భద్రపరచుకోవాలి. **కేవలం నాణ్యమైన విత్తనం వాడడం ద్వారా అన్ని పంటల్లో సుమారు 15-20 శాతం అధిక దిగుబడులను పొందవచ్చు అని పరిశోధనల్లో తేలింది.**

విత్తనశుద్ధి : అన్ని రకాల పంటల్లో రైతులు పంట విత్తుకునే ముందు వివిధ రకాల రసాయనాలు (మాంకోజెబ్, థైరం, గౌచో మొ॥), జీవన ఎరువులు (ట్రైకోడెర్మా విరిడి, సూడోమోనాస్, రైజోబియం మొ॥)తో విత్తనశుద్ధి చేసుకోవడం ద్వారా పంట ప్రాథమిక దశలో సుమారు 30-45 రోజుల వరకు అన్ని రకాల పురుగులు, తెగుళ్ళ నుంచి కాపాడుకోవచ్చు. ఒక వేళ షాపుల్లో కొన్న విత్తనాలకు రంగు ఉన్నప్పటికి కూడా ఆయా ప్రాంతాల్లో తరచుగా వచ్చే పురుగులు, తెగుళ్ళను తట్టుకోవడానికి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాల్సి ఉంటుంది.

కలుపు యాజమాన్యం : కలుపు సమస్య చాలా తీవ్రతరంగా అన్ని ప్రాంతాలలో కనిపిస్తుంది. వ్యవసాయంలో ఎక్కువ పెట్టుబడి కేవలం కలుపు తీయడానికి మాత్రమే (దాదాపు 50 శాతం) వెచ్చించడం జరుగుతోంది. ఇది తప్పించుకోలేనిది, తప్పనిసరిగా చేపట్టవలసిన యాజమాన్య పద్ధతి. రైతులు ఆయా పంటలలో నిర్దేశించిన గడ్డి మందులను తప్పనిసరిగా మొలకెత్తక ముందు (ప్రి ఎమర్జెన్స్), 15-20 రోజుల తర్వాత వాడాల్సిన పోస్ట్ ఎమర్జెన్స్ గడ్డి మందులను వాడడం ద్వారా కలుపు తీయడానికి అయ్యే ఖర్చు (50-100 శాతం) తగ్గించుకోవచ్చు. కానీ ఈ గడ్డి మందులు వాడడానికి నేలలో సరైన తేమ ఉండాలి. గడ్డి మందుని ఖచ్చితంగా 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి ఒక ఎకరానికి పూర్తిగా పిచికారీ చేయాలి.

ఎరువుల యాజమాన్యం : అన్ని రకాల పంటల్లో నిర్దేశించబడిన ఎరువుల మోతాదును మాత్రమే వాడడం ద్వారా ఖర్చును తగ్గించుకుని నేల సారాన్ని కూడా కాపాడుకోవచ్చు. నిర్దేశించబడిన, లేబుల్ క్లెయిమ్ లేని షాపుల్లో దొరికే వివిధ రకాల ఉత్ప్రేరక మందులు (గ్రోత్ హార్మోన్లు) వాడడం పూర్తిగా మానేయాలి. ఇంకా ముఖ్యమైన సంగతి ఏంటి అంటే కాంప్లెక్స్ ఎరువులను పైపాటుగా వాడడం పూర్తిగా మానేయాలి.

మేలైన పంట యాజమాన్య పద్ధతులు పాటించడం : ప్రతి పంటలో ముఖ్యమైన యాజమాన్య పద్ధతులు ఉన్నాయి. వాటిని తప్పనిసరిగా పాటించడం ద్వారా అధిక దిగుబడులను పొందవచ్చు. ఉదాహరణకి వరిలో ఎక్కువ పిలకలు రావడానికి దుబ్బుకట్టే దశలో మధ్య మధ్యలో పొలాల్లో నీటిని తీసివేసి నేలని ఆరబెట్టడం, ఎరువులను పైపాటుగా 3-4 దఫాలుగా వాడడం దవ్వారా పోషకాలు అన్ని దశలలో సమానంగా అందించడం ద్వారా మంచి దిగుబడులను సాధించవచ్చు. వర్షాధారిత మొక్కజొన్న, అపరాలలో కీలక దశల్లో బెట్టను ఎదుర్కోవడానికి నీటి తడులను అందించాలి. అలాగే వేరుశనగలో ఎకరానికి 200 కిలోల జిప్సంను పూత దశ పూర్తి అయి ఊడలు దిగే దశలో వాడడం ద్వారా, మొదళ్ళు దగ్గర మట్టిని ఎగదోయడం ద్వారా అధిక దిగుబడులను పొందే అవకాశం ఉంది.

పైన సూచించిన అంశాలు చాలా సాధారణంగా అనిపించినా వ్యవసాయంలో ఖర్చు తగ్గించడంలో ఇవన్నీ ప్రధాన పాత్ర పోషిస్తాయి. కావున రైతు సోదరులు తప్పనిసరిగా పైన సూచించిన మెళకువలన్నీ పాటించడం ద్వారా వ్యవసాయంలో ఖర్చును తగ్గించుకుని అధిక దిగుబడులను సాధిస్తూ లాభాలను పొందగలరు.

పాఠకుల స్పందన కోసం..

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

-సం.

డ్రాగన్ పండు - లాభాలు మెండు

డా.ఆదిశంకర్, డా.టి.ప్రభాకర్ రెడ్డి, కె.జ్ఞానేశ్వర్ నారాయణ, డా.ఓ.శైల, కె.రామకృష్ణ, ఇ.జ్యోత్స్న, డా.బి.రాజశేఖర్,
కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, పాలెం, నాగర్ కర్నూలు

ఇటీవల కాలంలో ఆరోగ్య ప్రదాయినిగా ఆశాజనక దిగుబడులు ఇచ్చే పంటగా డ్రాగన్ ఫ్రూట్ మంచి ఆదరణ పొందింది. ఈ మొక్క కాక్టస్ జాతికి చెందినది. గత కొన్ని సంవత్సరాలుగా తెలుగు రాష్ట్రాల్లో ఎక్కువ మంది రైతులు సాగు చేస్తున్నారు. భారతదేశంలో 7500 ఎకరాల్లో సాగువుతోంది. తెలంగాణలో 690 ఎకరాల్లో సాగువుతూ 3188 మెట్రిక్ టన్నుల దిగుబడినిస్తోంది.

వృక్షశాస్త్రపరంగా డ్రాగన్ ఫ్రూట్ 3 రకాల్లో లభిస్తుంది. ఎరుపు చర్మంతో లోపల ఎర్రని గుజ్జు (హైలోసెరియస్ పాలిరైజస్), ఎరుపు చర్మంతో లోపల తెల్లని గుజ్జు (హైలోసెరియస్ అన్‌డేటస్) పసుపు చర్మంతో లోపల తెల్లని గుజ్జు (హైలోసెరియస్ మెగాలంథస్).

డ్రాగన్ ఫ్రూట్‌లో 70-80 శాతం గుజ్జు ఉంటుంది. ఇది మధుమేహం, పెద్దపేగు క్యాన్సర్‌ను నివారిస్తుది. భారీ లోహాల వంటి విష పదార్థాలను తటస్థీకరిస్తుంది. కొలెస్ట్రాల్, అధిక రక్తపోటును తగ్గిస్తుంది. ఇందులో విటమిన్ సి, యాంటి ఆక్సీడెంట్లు, ఫాస్ఫరస్, కాల్షియం పుష్కలంగా ఉన్నాయి. డ్రాగన్ ఫ్రూట్‌ను సహజ రంగుల వెలికి తీతలో ఉపయోగిస్తారు.

అనుకూల వాతావరణం : డ్రాగన్ పండ్లు సమశీతోష్ణ మండల వాతావరణంలో బాగా పెరుగుతాయి. వీటి సాగుకు సాధారణ ఉష్ణోగ్రతలు 20-30 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ వరకు అనుకూలం. వార్షిక వర్షపాతం సమానంగా ఉండి, 100-150 సెం.మీ. దీనికి సరిపోతుంది. సూర్యరశ్మి కూడా తక్కువగా అవసరం. అధిక వర్షపాతం ఈ మొక్కల పెరుగుదలకు మంచిది కాదు. మొక్కలు మునిగిపోయే ప్రమాదం ఉంటుంది. దీనివల్ల పూత, కాత రాలిపోతాయి. అధిక ఉష్ణోగ్రతలు కానీ, అతి తక్కువ వర్షపాతం ఈ పంటలకు అనుకూలం కాదు.

నేలలు : ఈ పండ్ల పెంపకానికి అన్ని రకాల నేలలు అనుకూలం. మన తెలంగాణ భూములు డ్రాగన్ ఫ్రూట్ సాగుకు అనువైనవి. మురుగు నీరు పోయే సౌకర్యం గల ఇసుక నేలలు మంచివి. ఉదజని సూచిక 5.5 నుండి 6.5 ఉన్న అధిక సేంద్రియ పదార్థం గల నేలలు మొక్కల పెరుగుదలకు అనుకూలమైనవి.

డ్రాగన్ ఫ్రూట్ ప్రవర్ధనం : ఈ పండును విత్తనాల ద్వారా లేదా కత్తిరింపుల ద్వారా ప్రవర్ధనం చేస్తారు. కానీ బాగా ప్రాచుర్యంలో ఉన్న పద్ధతి, అధిక దిగుబడులు పొందేది మాత్రం కత్తిరింపుల ద్వారానే సాధ్యం. అధికంగా ప్రాచుర్యంలో ఉన్న పద్ధతి కత్తిరింపులు మాత్రమే. 40-45 సెం.మీ. పొడవు గల కత్తిరింపులు నాటడానికి అనువైనవి. నాటే 2 రోజుల ముందు కత్తిరింపులు ఎన్నుకొని బంక కారిపోయే వరకు ఆరబెట్టాలి. ఈ కత్తిరింపులను కాత దశలో ఉన్న మంచి ఆరోగ్యవంతమైన తల్లి మొక్క నుండి ఎన్నుకోవాలి. ఈ కత్తిరింపులను శిలీంధ్ర నాశినులతో కలిపి నాటుకుంటే తెగుళ్ళు రాకుండా ముందుగానే జాగ్రత్త పడవచ్చు. ఈ కత్తిరింపులను 12×30 సెం.మీ. పరిమాణం గల పాలిథీన్ కవర్లలో 1:1:2 (మట్టి, పశువుల ఎరువు, ఇసుక) మిశ్రమంతో నింపుకుని నాటుకోవాలి. ఇలా కవర్‌లో నాటిన కత్తిరింపులు 30-40 రోజులలో ప్రధాన పొలంలో నాటడానికి సిద్ధం అవుతాయి.

నాటడం : మొక్కలను సాధారణంగా వర్షాకాలంలో నాటుతారు. మొక్కలు నాటడానికి ముందు పొలంలో 2 మీ. ఎత్తు ఉన్న సిమెంట్ పోల్స్‌ను నాటి సిమెంట్ రింగులను దానిపై అమర్చి ఒక వలయం లాగా తయారు చేసుకొని ఒక పోల్ దగ్గర నాలుగు మొక్కలను నాలుగు వైపులా నాటుకోవాలి. ఈ సిమెంట్ పోల్స్‌ను రెండు వరుసల మధ్య ఎటు చూసినా 3 మీటర్ల ఎడం ఉండే విధంగా నాటుకోవాలి. ఈ విధంగా నాటినప్పుడు ఒక ఎకరానికి 445 స్తంభాలు అవసరమవుతాయి. ప్రతి స్తంభానికి నలువైపులా నాలుగు మొక్కలు నాటుకోవాలి.

ఎరువుల యాజమాన్యం :

- మొక్కలు నాటే ముందు గుంతకు 10-15 కిలోల పశువుల ఎరువు, 200 గ్రా. సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్, 500 గ్రా. వేపపిండి వేసి గుంతలు మూసి వేయాలి.
- 1-2 సంవత్సరాల వయస్సుగల మొక్కలను 10-15 కిలోల పశువుల ఎరువు, 300 గ్రా. యూరియా, 1.25 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్, 333 గ్రా. మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్‌లను 4 సమపాళ్ళుగా చేసుకుని 4 సార్లు పోల్ దగ్గర వేసుకోవాల్సి ఉంటుంది.
- 3వ సంవత్సరం 4 దఫాలుగా ఒక్కో పోల్‌కి 1.25 కిలో యూరియా, 4.5 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్, 500 గ్రా. మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ చొప్పున వేసుకోవాలి.

రసాయనిక ఎరువులే కాకుండా పశువుల ఎరువు, కోళ్ళ ఎరువు, వర్మీ కంపోస్టు వంటి సేంద్రియ ఎరువులను సూడోమోనాస్ ట్రైకోడెర్మా వంటి జీవన ఎరువులతో కలిపి వేసినట్లయితే మొక్కలు ఆరోగ్యంగా పెరిగి వ్యాధి నిరోధకతను పెంచుతుంది.

సస్యరక్షణ : డ్రాగన్ ఫ్రూట్‌లో పురుగుల సమస్య అధికంగా ఉండదు. తెగుళ్ళను గమనించినట్లయితే నీరు ఎక్కువ పారించినప్పుడు నీటి తడి అధికమైనప్పుడు కాలర్ రాట్, కాండం కుళ్ళు తెగులు కాండం మీద మచ్చ తెగులు ఏర్పడే అవకాశం ఉంది. దీనిని నివారించడానికి 1-2 సంవత్సరాలలో కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3 గ్రా. లేదా 2.5 గ్రా. మాంకోజెబ్ తెగులు లక్షణం గమనించిన వెంటనే డ్రెంచింగ్ లేదా పిచికారీ చేసుకోవాలి. పొలుసు పురుగు లేదా రసం పీల్చే పురుగులు గమనించినట్లయితే ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.4 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

మొక్కల శిక్షణ (కత్తిరింపులు) : డ్రాగన్ ఫ్రూట్ మొక్క త్వరగా పెరిగి మొదటి దశలోనే లావుపాటి కొమ్మలను ఏర్పరచుకునే తత్వం కలది. పక్క నుండి వచ్చే కొమ్మలు తొలగిస్తూ ఉండాలి. 2-3 ప్రధాన కాండాలను

మాత్రమే స్తంభం మొదలు నుండి పైన సిమెంట్ రింగ్ వరకు చేరే దాకా, భూమి నుండి ఎటువంటి పక్క కొమ్మలు లేకుండా చూసుకోవాలి. ఈ కొమ్మలను ఎప్పటికప్పుడు కత్తిరింపులు చేస్తూ ఉంటే గాలి, వెలుతురు బాగా తగిలి, చీడపీడలను, తెగుళ్ళను రాకుండా నివారించవచ్చు.

పూత, కాత : వీటి పుష్పాలు పెద్దవిగా ఉండి, ఆకర్షణీయమైన రంగుతో సువాసన వెదజల్లుతాయి. ఈ పుష్పాలు సాయంత్రం నుండి రాత్రి వేళల్లో విచ్చుకుంటాయి. పగటి సమయంలో వికసించవు. పూత సమయం ఏప్రిల్ నుండి ఆగస్టు మాసం. ఇది పరపరాగ సంపర్కాన్ని జరుపుకుంటుంది. పూత మొదలై పండుగా ఏర్పడడానికి 15 రోజుల సమయం పడుతుంది. పండ్లు ఏర్పడిన తర్వాత 30-50 రోజులకు పండ్లు పెరిగి పక్వానికి వస్తాయి. కాత దశ 3-4 నెలల వరకు కొనసాగుతుంది. అంటే డిసెంబర్ వరకు కాపుకొస్తుంది. ఈ మధ్య కాలంలో 3-4 సార్లు కోతనిస్తుంది.

పండ్ల కోత : పండ్లు పక్వానికి రాని దశలోఆకుపచ్చ రంగులో ఉండి పక్వదశలో ఎరుపు రంగులోకి మారతాయి. ఎరుపు రంగుకు మారిన 4 రోజులకు కోసుకుంటే స్థానిక మార్కెట్‌లో అమ్మడానికి అనుకూలమైనది. అదే విధంగా దూర ప్రాంతాలకు లేదా ఎగుమతికి అయితే రంగు మారిన మొదటి రోజు పండ్లను కోసి సరఫరా చేసుకోవాలి.

ఫర్టిగేషన్ - మెళకువలు

డా.జి.వినయ్, డా.జి.కిరణ్ రెడ్డి, డా.ఎం.గోవర్ధన్, డా.సి.ఎచ్. ప్రగతి కుమారి, డా.ఎం.శరత్‌చంద్ర,
సమగ్ర వ్యవసాయ పద్ధతుల విభాగం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

వ్యవసాయరంగంలో ఆశించిన స్థాయిలో ఉత్పత్తిని, ఉత్పాదకతను సాధించే దిశగా ఏర్పరచుకున్న లక్ష్యాలతో అధిక ఉత్పత్తిని సాధించడమే కాకుండా ఉత్పదక వ్యయాన్ని తగ్గించడం కూడా అతి కీలకమైన అంశం. పర్యావరణానికి హానికలుగని రీతిలో, నీటి వనరులను సంరక్షించుకోవడంతో పంట అవసరాలకు అనుగుణంగా సమగ్ర సాగు నీటి, పోషకాల యాజమాన్యం అత్యంత కీలకపాత్ర పోషిస్తుంది.

సమగ్ర సాగు నీరు, పోషకాల యాజమాన్యంలో 'ఫర్టిగేషన్' పద్ధతి విప్లవాత్మక శకానికి నాంది పలికింది. ఈ పద్ధతిలో సాగునీరు, పంటలకు అవసరమయ్యే పోషకాలు ఒకేసారి సమాంతరంగా సూక్ష్మనీటి పారుదల పద్ధతిలో మొక్కలకు అందించబడతాయి. ఈ పద్ధతి వల్ల పంట దిగుబడులు పెరగడమే కాకుండా పర్యావరణంపై ఎటువంటి దుష్ప్రభావాలు ఉండవు. గత కొద్ది సంవత్సరాలుగా సూక్ష్మసాగు నీరు వాడే రైతుల సంఖ్య అనూహ్యంగా పెరిగింది. బిందుసేద్య రైతుల్లో ఫర్టిగేషన్ (మొక్కకు నీటితో పాటు నీటిలో కరిగే ఎరువులను అందించే పద్ధతి) పట్ల పెరిగిన అవగాహన అలాగే బిందు సేద్య పరికరాలను కొద్దిపాటి మార్పు చేర్పులతో ఫర్టిగేషన్ కూడా ఉపయోగించవచ్చనే ఆలోచన వల్ల ఎక్కువ మొత్తంలో రైతులు ఫర్టిగేషన్ వైపు ఆకర్షితులవుతున్నారు.

ఇజ్రాయిల్ దేశంలో సూక్ష్మనీటి సాగు కింది ఉన్న మొత్తం విస్తీర్ణంలోదాదాపు 81 శాతం విస్తీర్ణాన్ని ఫర్టిగేషన్ పద్ధతిలో సాగు చేయడాన్ని గమనిస్తే ఫర్టిగేషన్ పద్ధతికి ఉన్న ప్రాధాన్యతను మనం అర్థం చేసుకోవచ్చు. ప్రస్తుతం భారతదేశంలో మాత్రం ఫర్టిగేషన్ పద్ధతి వాడకం ఇంకా శైశవ దశలోనే ఉంది. సూక్ష్మ సాగు నీటి పద్ధతుల కింద ఉన్న మొత్తం విస్తీర్ణంలో కేవలం కొద్దిపాటి విస్తీర్ణంలో మాత్రమే ఫర్టిగేషన్ ద్వారా ఎరువులు అందిస్తున్నారు. రైతులు ఇంకా ఎరువుల వాడకం సాంప్రదాయ పద్ధతుల్లోనే అంటే వెదజల్లడం గాని లేదా మొక్కల మొదళ్ళలో వేయడం కానీ చేస్తూ ఉంటారు. ఫర్టిగేషన్ ద్వారా మొక్క ఎదుగుదల దశలకు అనుగుణంగా వాటి అవసరాలకు ఎప్పటికప్పుడు బేరీజు చేస్తూ నీరు పెరుగుదల, కాండం అభివృద్ధి చెందే దశ, పూత, కాపు దశల్లో సిఫారుసు చేసిన పోషకాలను అందించే అవకాశం ఉంది.

ఫర్టిగేషన్ వల్ల కలిగే లాభాలు :

- ❖ మొక్కలకు / పంటకు ఖచ్చితంగా పోషకాలను అందించవచ్చు.
- ❖ ఈ పద్ధతిలో పంట పోషకాల అవసరాలను, ఎదుగుదల దశలను అలాగే వాతావరణ పరిస్థితులను పరిగణనలోకి తీసుకోవడం వల్ల పోషకాల వినియోగ సామర్థ్యం పెరుగుతుంది.
- ❖ ఈదురు గాలుల వల్ల పోషకాలు వ్యర్థమయ్యే ప్రమాదం ఉండదు. అలాగే తక్కువ సామర్థ్యం గల సూక్ష్మ ప్రవాహం వల్ల భూమిపై పొర కోతకు గురికాదు.
- ❖ పోషకాలు భూమిలో ఇంకిపోవడం, ఆవిరి కావడం, లభ్యత పోషకాలుగా రూపాంతం చెందడం లాంటి నష్టాలను ఫర్టిగేషన్ ద్వారా అధిగిమించవచ్చు.
- ❖ ఎరువుల వాడకం 15-40 శాతం వరకు, రసాయనిక మందుల వాడకం 20 నుండి 30 శాతం వరకు, కూలీల అవసరం 10-15 శాతం వరకు, అలాగే 20 నుండి 25 శాతం యాంత్రిక శక్తి ఖర్చులు తగ్గుతాయి.
- ❖ సూక్ష్మనీటి సాగు పద్ధతుల వల్ల పంటల్లో సూక్ష్మ వాతావరణం పొడిగా ఉంటుంది. కాబట్టి రోగాల వ్యాప్తికి దోహదం చేసే శిలీంధ్రాల ఎదుగుదల తక్కువగా ఉంటుంది.
- ❖ వాలుగా ఉన్న పొలాల్లో అలాగే ఇతర సమస్యాత్మక భూములకు ఫర్టిగేషన్ చాలా అనుకూలమైన పద్ధతి. అన్నింటికంటే ముఖ్యంగా ఫర్టిగేషన్ పర్యావరణ సమతుల్యాన్ని కాపాడుతుంది.

ఈ రకంగా ఫర్టిగేషన్ పద్ధతి వల్ల అనేక రకాల ప్రయోజనాలు ఉండడం వల్ల పంట దిగుబడులు దాదాపు 30-70 శాతం పెరిగే అవకాశం ఉంది. అలాగే పంట ఉత్పత్తుల నాణ్యత కూడా చాలా బాగుంటుంది. ఫర్టిగేషన్ పరికరం కంట్రోల్ హెడ్ అంతర్భాగంగా నిర్మింపబడి ఉంటుంది. ఇది సాధారణంగా రెండు ప్రధానమైన విడిభాగాలు - బైపాస్ ట్యాంక్, వెంచురీ ఇంజెక్టర్‌లను కలిగి ఉంటుంది. ఫర్టిగేషన్ పరికరం ఎంపిక ముఖ్యంగా వాడే ఎరువులను (పొడి లేదా ద్రవరూపం) ఆధారిత శక్తి, పొలం విస్తీర్ణం, పరికరం ఖరీదు తదితర అంశాలపై ఆధారపడి ఉంటుంది.

ఫర్టిగేషన్‌కు అనుకూలమైన కొన్ని రసాయనిక ఎరువులు:

నత్రజని : యూరియా (46-0-0), అమ్మోనియం నైట్రేట్ (34-0-0-), అమ్మోనియం సల్ఫేట్ (21-0-0), సోడియం నైట్రేట్ (16-0-0), కాల్షియం నైట్రేట్ (15-0-0), పొటాషియం నైట్రేట్ (13-0-46), యూరియా అమ్మోనియం నైట్రేట్ (32-0-0)

భాస్వరం : యూరియా ఫాస్ఫేట్ (17-44-0), యూ.ఎ.పి. (12-61-0), ఎం.కె.పి. (0-52-34), ఎన్.పి.కె (20-20-20), (19:19:19)

పొటాష్ : పొటాషియం క్లోరైడ్ (0-0-60 తెల్లది మాత్రమే), పొటాషియం సల్ఫేట్ (0-0-50 ఫర్టిగేషన్ గ్రేడ్), పొటాషియం థయోసల్ఫేట్ (0-0-25) ద్రావణం.

ఫర్టిగేషన్ పద్ధతిలో ఉపయోగించే ఎరువులు నీటిలో పూర్తిగా కరిగే స్వభావాన్ని కలిగి ఉండాలి. లేకుంటే ఎరువులు అవక్షేపాలు, డ్రిప్పరు రంధ్రాలలో అడ్డుపడి మూసివేస్తాయి. ఫర్టిగేషన్ పద్ధతిలో పొడి రూపంలో (లేదా) ద్రవరూపంలో ఉన్న ఎరువులను వాడుకోవచ్చు. అయితే ఎరువులకు నీటిలో కలిసిన తక్షణం కరిగిపోయే స్వభావం ఉండాలి. మంచి నాణ్యత, **దిగుబడులు సాధించడానికి క్లోరైడ్‌లు లేనటువంటి ఎరువులను ఎంపిక చేసుకోవాలి.**

ఫర్టిగేషన్ పద్ధతి యాజమాన్యంలో కీలకమైన అంశాలు :

ఫర్టిగేషన్ ద్వారా పంటల యాజమాన్యంలో వివిధ అంశాలను పరిగణనలోకి తీసుకొని వాటికి అనుగుణంగా పోషకాలను ఏ దశలో, ఎంత మోతాదులో విడుదల చేయాలి అనే అంశాలను నిర్ణయిస్తారు.

- ఎన్నుకునే పంట (రకం, పంట ఎదుగుదల దశ, నిర్ణీత విస్తీర్ణంలో మొక్కల సాంద్రత, పంట పోషకాలను తీసుకునే విధానం, లక్ష్యంగా పెట్టుకున్న దిగుబడులు)
- సాగు విధానం (సాధారణ సాగు, గ్రీన్ హౌస్‌లో సాగు, మట్టి లేకుండా ఇతర మాధ్యమంలో సాగు)
- భూ భౌతిక, రసాయనిక లక్షణాలు (నేల స్వభావం, లవణ పరిమాణ సూచిక, ఉదజని సూచిక, బంకశాతం, సేంద్రియ కర్బనం, భూసారం)
- వాతావరణ పరిస్థితులు
- సాగునీటి నాణ్యత (ఉదజని సూచిక . ఇ.సి)

పైన సూచించిన విధంగా ఫర్టిగేషన్ యాజమాన్యం వివిధ అంశాల ద్వారా ప్రభావితం అవుతుంది. కాబట్టి ఫర్టిగేషన్ ద్వారా పంటలకు పోషకాలను అందించే ప్రణాళికలను తయారు చేసేటప్పుడు కింద సూచించిన సాంకేతిక అంశాలను పరిగణనలోకి తీసుకోవాలి.

- మధ్యస్తం నుండి లోతైన రేగడి భూముల్లో ఫర్టిలైజరు ట్యాంకు పరికరాన్ని వాడుకోవాలి. అలాగే తేలికపాటి భూముల్లో ఫర్టిలైజరు ఇంజెక్టరు పరికరాన్ని వాడుకోవాలి.
- ప్రతిరోజు ఫర్టిగేషన్ ద్వారా పోషకాలను అందించడం అత్యంత శ్రేయస్కరం. వీలుకాకపోతే వారానికి రెండుసార్లు అయినా ఫర్టిగేషన్ పెట్టుకోవాలి.
- పంట పోషకాల అవసరాల దృష్ట్యా సరైన ఎరువులను ఎంపిక చేసుకోవాలి. ఎంపిక చేసుకునే ఎరువులు, పోషకాలను అందించడమే

జాతీయ పోషకాహార వారోత్సవాలు-2024

తెలంగాణలో పాడిపంటల వైవిధ్యంతో మన వ్యవసాయాన్ని వంటగదికి చేరువ చేద్దాం

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

కేంద్ర స్త్రీ, శిశు సంక్షేమ శాఖ, ఫుడ్ అండ్ న్యూట్రిషన్ బోర్డ్ సంయుక్తంగా 1982 నుండి సెప్టెంబర్ మొదటి వారంను జాతీయ పోషకాహార దినోత్సవం గా దేశవ్యాప్తంగా జరుపుతున్నాయి. ఈ కార్యక్రమ ముఖ్య ఉద్దేశం దేశంలో పోషకాహార లోపాలను అధిగమించడానికి తీసుకోవాల్సిన ఆహారం, వివిధ పోషకాలు పైన అవగాహన పెంపొందించడం. మనం ఆరోగ్యంగా జీవించాలన్నా, దేశ అభివృద్ధికి విలువైన వనరులుగా ఎదగాలన్నా మనం తీసుకునే ఆహారం, స్వచ్ఛమైన, నాణ్యమైన, సమపోషకాలతో నిండి ఉండి మన పొలం నుండి, మన పెరటితోట, మన పెరటి కోళ్ల నుండి, మన పాడి పశువుల నుండి, మన గొర్రెల, మేకల మంద నుండి, మన చేపల చెరువు నుండి మన యజమాన్య పద్ధతులలో మన వంటగదికి చేరితే ఆధునిక వైద్య పితామహుడిగా విశ్వవ్యాప్తంగా గుర్తింపు పొందిన హిప్పోక్రేట్స్ చెప్పినట్లు "ఆహారం నీ ఔషధం, ఔషధం మీ ఆహారంగా" మారి మనం ఆరోగ్యంగా జీవిస్తాము.

యువత వ్యవసాయం పైన అనాసక్తి, పంట సరళిలో మార్పులు, మార్కెట్లో వాణిజ్య పంటలకు ఉన్న డిమాండ్, ప్రభుత్వం కొన్ని రకాల పంటల కొనుగోలు కేంద్రాలు ఏర్పాటుచేసి మద్దతు ధర ఇవ్వడం, కొన్నిటికి మద్దతు ధర లేకపోవడం, రైతు కుటుంబాలు పంట కాలవ్యవధుల ఆధారంగా పంటలు పండించడం, ఎక్కువ సమయం వ్యవసాయ క్షేత్రంలో ఉండలేకపోవడం, జీవన విధానంలో వచ్చిన మార్పులు. వ్యవసాయ రంగంలో వచ్చే లాభనష్టాలను ఇతర రంగాలతో పోల్చుకోవడం, చిన్న కుటుంబాలు, రైతు కుటుంబ సభ్యులు పట్టణాలకు వలస వెళ్లడం, పిల్లలు పై చదువుల కోసం ఇంటికి దూరంగా ఉండడం వలన మార్కెట్లో దొరికే ఆహార పదార్థాలను తినడం, వ్యవసాయ రంగంలో వచ్చిన యాంత్రికరణ, ఇతర విప్లవాత్మకమైన మార్పులు వలన పంట వైవిధ్యం, కుటుంబానికి అవసరపడే ఆహార ధాన్యాల సాగు, పెరటి తోటలు వ్యవసాయ క్షేత్రంలో కానీ, పెరట్లో కానీ పాడి పశువులు, గొర్లు, మేకలు, చేపల పెంపకం, కోళ్ల పెంపకం చేపట్టడం భారంగా భావించడం వలన వంటగదికి మన వ్యవసాయం దూరమవుతోంది.

వీటికి తోడు పెరుగుతున్న జనాభా, ముఖ్యంగా మన దేశంలో జనాభా వృద్ధిరేటు 0.92% ఉండగా, గడిచిన ఆరు సంవత్సరాలలో వ్యవసాయ వృద్ధిరేటు కేవలం 4.6% మాత్రమే, తగ్గిపోతున్న వ్యవసాయ భూమి, వేగవంతమైన

కాకుండా అవసరమైతే నీటి ఉదజని సూచికను కూడా సవరించేదిగా ఉండాలి.

- ఎంపిక చేసే రసాయనిక ఎరువు, సాగు నీటి నాణ్యతకు అనువుగా ఉండాలి. (లేకపోతే అవక్షేపాలు ఏర్పడి డ్రిప్పర్లు మూసుకుపోతాయి)
- సాగునీటిలో ఎక్కువ మోతాదు కాల్షియం, సల్ఫేట్, ఇనుము లేదా మాంగనీసు గనుక ఉంటే అవి ఎరువులతో చర్య జరిపి ఎరువుల సామర్థ్యాన్ని తగ్గిస్తాయి.
- సాధారణంగా దొరికే యూరియా, తెల్లరకం మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్, నీటిలో కరిగే కాంప్లెక్స్ ఎరువులతో కలపడం వల్ల పంట నత్రజని భాస్వరం, పొటాష్‌ల అవసరాలను తీర్చుకోవచ్చు.
- పంటకు సిఫారుసు చేసిన మొత్తం పోషకాలను పూర్తి పంట కాలంలో అందించే విధంగా రోజువారి మోతాదును లెక్కగట్టుకోవాలి.
- ద్రవ లేదా పొడి రూపంలో ఉండే రసాయనిక ఎరువులను ట్యాంకులో కలిపేటప్పుడు ట్యాంకులో 50-75 శాతం నీళ్ళు ఉండేటట్లు చూసుకోవాలి.
- ఫర్టిగేషన్ ప్రక్రియ ప్రారంభించే ముందు కొద్దిసేపు డ్రిప్ వ్యవస్థను నడిపించాలి. దీని వల్ల పొలం అంతటా సమానమైన ఒత్తిడిలో నీరు విడుదల అవుతుంది.
- డ్రిప్ సిస్టంను కొద్దిసేపు నడిపి, నీటి ఒత్తిడి స్థిరంగా ఉన్నప్పుడు మాత్రమే ఫర్టిగేషన్ ప్రారంభించాలి. దీనివల్ల సిస్టంలో దూరంగా ఉన్న డ్రిప్పర్లు కూడా సమాన పీడనంతో నీటిని, పోషకాలను మొక్కలకు అందివ్వగలుగుతాయి.

పట్టణీకరణ, పెరుగుతున్న టైర్– 2, టైర్ –3 నగరాలు, కలుషితమవుతున్న నేల, పంట మార్పిడి లేకపోవడం, తగ్గిపోతున్న సారవంతమైన నేలలు, వాతావరణ కాలుష్యం, వాతావరణ మార్పులు, అకాల వర్షాలు, వరదలు, వర్షాధార పరిస్థితులు, కరువు కాటకాలు, జనాభా వృద్ధిరేటుకు అనువుగా లేని వ్యవసాయ ఉత్పత్తుల పెరుగుదల, పెరుగుతున్న వ్యవసాయ ఉత్పాదకాల దిగుమతులు, ప్రభుత్వం పైన భారం పడుతున్న సబ్సిడీలు, ఎగుమతి సబ్సిడీలు, ఆహార దిగుమతులు, ఆర్థిక మందగమనం, మార్కెట్లోకి ఎక్కువ మోతాదులో ఒకే రకమైన పంట చేతికి వచ్చినప్పుడు ధరల ఆటుపోట్లకు లోనవ్వడం, ప్రకృతి విపత్తుల వల్ల కొన్ని సందర్భాల్లో పంట కోత సరైన నిల్వ చేసే గోడౌన్లు లేకపోవడం అనంతరం తీవ్ర నష్టం జరగడం మొదలైనవి భవిష్యత్తు దేశ ఆహార భద్రత ముఖ్యంగా పోషకాహార భద్రత పైన తీవ్ర ప్రభావాన్ని చూపించే ప్రమాదం ఉంది.

2024 మే, మాసంలో జాతీయ పోషకాహార సంస్థ భారతీయుల పోషణకు ప్రతిరోజుకు తీసుకోవలసిన ఆహార పరిమాణం, ఇతర ముఖ్యమైన పోషకాహార సూచనలు "భారతీయులకు పోషకాహార మార్గదర్శకాలు" అనే పుస్తక రూపంలో విడుదల చేసింది. మనం తీసుకునే ఆహార పరిమాణం, వివిధ పోషకాల సమతుల్యత, వయసును బట్టి చిన్నపిల్లల నుండి పెద్ద వాళ్ల వరకు , మనం చేసే పనిని బట్టి, గర్భిణీ స్త్రీలు, బాలింతల సంపూర్ణ ఆరోగ్యం కోసం సమపోషకాల ప్రాధాన్యతను వివరించారు. జాతీయ పోషకాహార సంస్థ, సాధారణ మానవునికి రోజుకు 2000 కిలో క్యాలరీల శక్తి అవసరం అని సూచిస్తోంది. అంత శక్తి రావాలంటే మనం తీసుకునే ఆహార పళ్లెంలో ఈ కింది విధంగా సూచించిన వివిధ రకాల ఆహార పదార్థాల పరిమాణాన్ని తీసుకోవాలి.

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో ప్రతి సంవత్సరం సుమారు 19.3 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నుల వడ్లు , 3.6 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నుల మొక్కజొన్న, 2.53 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నుల పండ్లు, 2.49 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నుల కూరగాయలు, 0.3 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నుల పసుపు, 0.85 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నుల మాంసం, 0.4 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నుల ఎండు మిరపకాయలు, 5.4 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నుల పాలు, పాల ఉత్పత్తులు, 2.65 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నుల చిరుధాన్యాలు, 0.65 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నుల నూనె గింజల ఉత్పత్తి జరుగుతోంది. మన రాష్ట్ర వ్యవసాయ ఉత్పత్తులలో కొన్ని ఆహార ఉత్పత్తులు అవసరానికి మించి పండించగా, మరికొన్ని ఇతర రాష్ట్రాల నుండి దిగుమతి చేయవలసిన అవసరం ఏర్పడుతోంది. ఆహార ఉత్పత్తిలో రాష్ట్రస్థాయిలో స్వయం సమృద్ధి సాధించినట్లయితే మార్కెట్లో ధరల నియంత్రణతో పాటు పోషణ వైవిధ్యం ఏర్పడుతుంది. అంతేకాకుండా ఎంతో నాణ్యమైన ఆహారం మన అన్నం ప్లేట్లోకి వెళుతుంది.

ప్రధాన ధాన్యాలు/ చిరుధాన్యాలు : మన రాష్ట్రంలో అన్నం ప్రధానమైన ఆహారంగా తీసుకుంటాం. వీటితోపాటు గోధుమ/జొన్న, రొట్టెలు , చిరుధాన్యాలతో చేసిన ఆహార పదార్థాలను అధికంగా తీసుకుంటాము. నలుగురు కుటుంబ సభ్యులు ఉన్న కుటుంబానికి నెలకు 30 కిలోలు, సంవత్సరానికి సరాసరి 360 కిలోల ధాన్యాలు అవసరమవుతాయి. పంట మార్పిడి లేకపోవడం వలన మన వ్యవసాయ క్షేత్రాలలో వరి ప్రధాన పంటగా పండిస్తున్నాం. ఇటువంటి సమయంలో రైతు కుటుంబ అవసరాల కోసం కొంత జాగాలో తక్కువ చక్కెరలు కలిగిన ఆర్.ఎన్.ఆర్. 15048 తెలంగాణ సోనా వంటి రకాలను సాగు చేయడంతో పాటు చిరుధాన్యాల సాగు కూడా చేసి బలవర్ధకమైన ధాన్యాలు పండించి తినాలి. ప్రధాన ధాన్యాలు లేదా చిరుధాన్యాలు పిండి పట్టడం ద్వారా పిండి, రవ్వ, స్టార్చ్ మొదలైన ఉత్పత్తులుగా మార్చిన తర్వాత వివిధ ఆహార పరిశ్రమలకు ముడి సరుకుగా సమకూర్చి లాభం పొందవచ్చు. ప్రధాన ధాన్యాల లేదా చిరుధాన్యాల పిండితో చాలా రకాల తినుబండారాలు, స్నాక్స్, సంప్రదాయ వంటకాలు, బేకరీ ఉత్పత్తులు, స్వీట్స్, సాసులు, సూప్ పౌడర్స్, వర్మిసెల్లి , పాస్తా, నూడిల్స్ , మిల్క్ షేక్స్, ప్రోటీన్ పౌడర్స్, వెజిటేబుల్ ప్రోటీన్ పౌడర్స్ , హైడ్రోకోలైడ్స్ మొదలైన వాటిని తయారు చేయవచ్చు. వడ్ల నుండి అటుకులు, పేలాలు, పోహా అటుకులు, ఉగ్గాని తక్కువ ఖర్చుతో తయారు చేయవచ్చు. మన ఆరోగ్యం , సుస్థిర వ్యవసాయం కోసం మన పెద్దలు సాగు చేసి తిన్నటువంటి జొన్నలు, మిల్లెట్స్ వంటల సాగు విస్తీర్ణం పెంచడంతోపాటు, విలువ జోడించడం, కాలంతో పరిగెత్తుతున్న రోజుల్లో వండుకోవడానికి, తినడానికి అనువుగా ఉండే వివిధ రకాల ఆహార పదార్థాల తయారీ, మార్కెటింగ్ సదుపాయాలు మొదలైనటువంటి కార్యక్రమాలను ఉధృతం చేసి ప్రజలందరికీ ఆరోగ్యమైన ఆహారాన్ని వంట గదికి చేర్చడానికి ఎంతో కృషి చేయవలసిన అవసరం ఉంది.

చాలా రకాల మిల్లెట్స్ బియ్యం, గోధుమల కన్నా మూడు నుండి నాలుగు రేట్ల కన్న ఎక్కువ పోషక విలువలు కలిగి ఉంటాయి. ముఖ్యంగా పోషక ధాన్యాలలో ప్రోటీన్లు, విటమిన్లు, పీచు పదార్థం, ఖనిజ లవణాలు అధిక మోతాదులో లభ్యమవుతాయి. అందుకే చిరుధాన్యాలు లేదా పోషక ధాన్యాలను సూపర్ ఫుడ్స్ గా పిలుస్తారు. 100 గ్రాముల మిల్లెట్స్ తినడం ద్వారా సుమారు 320 -370 కిలో క్యాలరీల శక్తి లభిస్తుంది. ఇది మన దేశ జాతీయ పోషకార సంస్థ నిర్దేశించిన రోజుకు ఒక మానవుడు తీసుకునే శక్తి 2000 కిలో క్యాలరీలలో సుమారు 16-18.5%.

పప్పు ధాన్యాలు: తెలంగాణ రాష్ట్రంలో వివిధ అపరాల తలసరి లభ్యత సంవత్సరానికి సుమారు 7.06కిలోలు. తెలంగాణ రాష్ట్ర ప్రస్తుత తలసరి అవసరం సంవత్సరానికి సుమారు 18.3 కిలోలు. మరోవైపు భారత వైద్య పరిశోధనా మండలి సూచించిన తలసరి పప్పు వినియోగం సంవత్సరానికి సుమారు 29.2 కిలోలు. పై విషయాన్ని మనం పరిశీలించినట్లయితే పెరుగుతున్న జనాభాకు అనుగుణంగా మన రాష్ట్రంలో పప్పు ధాన్యాల సాగును ప్రోత్సవించవలసిన అవసరం ఉంది. పప్పుధాన్యాలు రాష్ట్రంలో గ్రామీణ జనాభా కు కావలసిన ముఖ్యమైన పోషకాలు ప్రోటీన్లు, పీచు పదార్థం, ఖనిజ లవణాలు , విటమిన్లు అందించడంలో ఎంతో దోహదపడతాయి. మన వ్యవసాయ క్షేత్రంలో కొంత స్థలంలో ఒక నలుగురు కుటుంబ సభ్యులు ఉన్న కుటుంబానికి సంవత్సరానికి కావలసిన సుమారు ఒక క్వింటాల్ పైన అన్ని రకాల పప్పు గింజలను సాగు చేస్తూ పోషణ వైవిధ్యతను తక్షణమే ప్రోత్సహించి వివిధ రాష్ట్రాల నుండి దిగుమతి చేస్తున్న పప్పులను తగ్గించుకోవాల్సిన అవసరం ఉంది. తక్కువ నీటి అవసరంతో ఎక్కువ మోతాదులో సాగుచేయవచ్చు. పప్పుధాన్యాల సాగు అధిక నీటి వినియోగ సామర్థ్యం కలిగి ఉంటాయి, ఇతర ప్రోటీన్ల ఉత్పత్తికి అయ్యే నీటి వినియోగం తో పోలిస్తే అపరాల ప్రోటీన్ల ఉత్పత్తికి కేవలం 10 శాతం మాత్రమే నీటిని వినియోగించుకుంటాయి. అపరాల సాగు ద్వారా పంట మార్పిడి చేపట్టడం వలన నేల కోత, భూసార క్షీణత తగ్గించి ఆరోగ్యమైన నేల తయారీకి ఉపయోగపడతాయి. ముఖ్యమైన పంటలో అంతర పంటగా, పంట మార్పిడి లో ప్రధాన పంటగా అపరాల సాగు చేసినట్లయితే ఎక్కువ మట్టి కార్బన్ సీక్వెస్ట్రేషన్ సామర్థ్యాన్ని కలిగి ఉంటాయి.

నూనె, కొవ్వు పదార్థాలు : మన దేశం దిగుమతి చేసుకుంటున్న పది ముఖ్యమైన వ్యవసాయ ఉత్పత్తుల్లో వంటనూనెలది మొదటి స్థానం. సుమారు 50517 కోట్ల రూపాయలను వెచ్చిస్తూ ఉన్నాం. ఇది మొత్తం దిగుమతిల విలువ లో సుమారు 50 శాతం పైనే ఉంటుంది. మన రాష్ట్రంలో 2021-22లో సుమారు 9.3 లక్షల ఎకరాలలో వివిధ రకాల నూనె గింజలను సాగు చేశాం. ఒక టన్ను నువ్వుల నూనె ఉత్పత్తికి సుమారు 1.6 హెక్టార్ల భూమి, ఒక టన్ను పామాయిల్ వంట నూనె ఉత్పత్తి చేయడానికి సుమారు 0.26 హెక్టార్ల భూమి, ఒక టన్ను ఆవాల నూనె ఉత్పత్తికి సుమారు 0.43 హెక్టార్ల భూమి, ఒక టన్ను పొద్దుతిరుగుడు నూనె ఉత్పత్తికి సుమారు 1.43 హెక్టార్ల భూమి , ఒక టన్ను సోయాబీన్ నూనె ఉత్పత్తికి సుమారు 2.0 హెక్టార్ల భూమి అవసరమవుతుంది. తరుగుతున్న వనరులు, పెరుగుతున్న వంటనూనెల వినియోగం భవిష్యత్తులో ఎంతో ఆందోళన కలిగిస్తోంది. మన రాష్ట్రంలో ప్రతి కుటుంబం (నలుగురు ఉన్న కుటుంబ సభ్యులు) సుమారు 3.0 కిలో నుండి 3.6 కిలోల నూనె వినియోగిస్తున్నారు. తద్వారా సంవత్సరానికి మన రాష్ట్ర వంటగది స్థాయిలో వినియోగిస్తున్న మొత్తం నూనె సుమారు 0.45 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నులు. అంతేకాకుండా ఆహార పరిశ్రమలు , హొటల్స్, క్యాటరింగ్ ఇతర సూక్ష్మహార పరిశ్రమల వినియోగం అదనంగా ఉంది. పెరుగుతున్న జనాభా, తగ్గుతున్న వ్యవసాయ భూమి, ప్రజల ఆహార అలవాట్లు మొదలైనవి వంటనూనెల వినియోగం పెరగడానికి కారణాలు. కావున పంట మార్పిడి చేపట్టి లేదా కుటుంబ అవసరాల కోసం కొంత జాగాలో వివిధ రకాల నూనె గింజలు స్వంతంగా పండించి తయారు చేసుకున్న వంట నూనెల వినియోగం పెరిగి నాణ్యమైన ఆహారం కుటుంబానికి దొరకడంతో పాటు మార్కెట్లో వంట నూనెల దిగుమతి కూడా తగ్గే అవకాశం ఉంది. ఒక నెలలో వివిధ రకాల వంట నూనెలను వాడటం వలన సమపాళ్ళలో శరీరానికి కావలసిన కొవ్వు ఆమ్లాలు, ఇతర సూక్ష్మ పోషకాలు లభిస్తాయి.

పండ్లు, కూరగాయలు: పండ్లు, కూరగాయలలో ఎక్కువ మోతాదులో సూక్ష్మపోషకాలు విటమిన్లు, ఖనిజలవణాలు, పీచుపదార్థాలు, యాంటీఆక్సిడెంట్స్ ఎక్కువ మోతాదులో దొరుకుతాయి. పండ్లు కూరగాయలను తగిన మోతాదులో తినడం వలన ఆరోగ్యమైన పెరుగుదలతో పాటు రోగ నిరోధక శక్తి కూడా పెరుగుతుంది. బత్తాయిలు, కమలాలు, నిమ్మకాయలు మొదలగు సిట్రస్ జాతి పండ్లతో పాటు

జామ, ఉసిరి వంటివి తినడం వలన శరీరానికి అధిక మొత్తంలో విటమిన్- సి దొరుకుతుంది తద్వారా రోగనిరోధక శక్తి పెరుగుతుంది.. మన వ్యవసాయ క్షేత్రం లోని కొంత భాగంలో గాని లేదా పెరటి తోటల పెంపకం ద్వారా కాలానుగుణంగా లభించే వివిధ రకాల రంగులు గల కూరగాయలు, ఆకుకూరలు , పండ్లను పండించి విరివిగా తింటే సరైన పోషణ లభించి దేశ ప్రజలందరూ ఆరోగ్యంగా ఉంటారు అనే ఉద్దేశంతో "సహీ పోషణ్ దేశ్ రోషన్" అనే అంశాన్ని తెర ముందుకు మన దేశ ప్రధాని ప్రధానమంత్రి నరేంద్ర మోడీ తీసుకు వచ్చారు. సంవత్సరానికి నలుగురు కుటుంబ సభ్యులు గల కుటుంబానికి 140 కిలోల పైన ఆకుకూరలు, 70 కిలోల పైన దుంపలు, 350 కిలోల పైన వివిధ రకాల కూరగాయలు ఏడాది పొడవునా పెరట్లో సాగు చేసుకుని తిన్నట్లయితే సంపూర్ణ పోషణ తోపాటు కూరగాయల కోసం మార్కెట్ పైన ఆధారపడకుండా ప్రతి రోజుకు కావలసిన 400 గ్రాముల వివిధ రకాల కూరగాయలు కుటుంబ సభ్యులు తినవచ్చు. సంవత్సరానికి సుమారు 70 లక్షల టన్నుల వివిధ రకాల కూరగాయలు ఉత్పత్తి చేసినట్లయితే ఐ సి ఎం ఆర్ సూచించిన ప్రకారం వైవిధ్యమైన కూరగాయలు మన వంట గదికి చేరుతాయి. ప్రస్తుతం ఉన్న రాష్ట్ర కూరగాయల ఉత్పత్తి సుమారు 22 లక్షల టన్నులు, ఇది మూడింతలు కావాల్సిన అవసరం ఉంది.

పాలు, ఇతర మాంసాహార పదార్థాలు : పాల ద్వారా లభించే ముఖ్య పోషకాలు అయినటువంటి ప్రోటీన్లు, క్యాల్షియం, విటమిన్ బి2, పొటాషియం , ఇతర సూక్ష్మ పోషకాలు మన శరీరానికి ఎంతో మేలు చేస్తాయి. మార్కెట్లో కల్తీ పాల పైన ఆధారపడకుండా రైతు సోదరులు బర్రెలు లేదా ఆవులను పెంచుకొని కుటుంబానికి సరిపడా పాలు, పెరుగు , ఇతర పాల పదార్థాలను విరివిగా తినవచ్చు. నలుగురు కుటుంబ సభ్యులు ఉన్న కుటుంబానికి నెల కు సుమారు 36 లీటర్ల పాలు సరిపోతాయి. గ్రామీణ ప్రాంతాలలో పాల సేకరణ, చిల్లింగ్ సెంటర్లు, మినీ డైరీ పరిశ్రమలు ఏర్పాటు చేసి రైతులకు, నిరుద్యోగ యువతకు ఉపాధి కల్పించే విధంగా కార్యక్రమాలు చేపట్టవలసిన అవసరం ఉంది. జొన్న లేదా చిరుధాన్యాల గటక్క లేక ఇతర జావా వంటి ఆహార పదార్థాలను పెరుగు లేదా లస్సి లేదా మజ్జిగ వంటివి కలుపుకుని తినడం ద్వారా పెరుగు లో ఉన్నటువంటి ఉపయోగకరమైన సూక్ష్మజీవులు శరీరంలో ప్రవేశించి ఆరోగ్యకరమైన జీర్ణ వ్యవస్థ పెంపొందించడానికి తోడ్పడతాయి. పాలు , పాల సంబంధిత పదార్థాలు, గుడ్లు, మాంసం, చేపలలో అధిక మోతాదులో ప్రోటీన్లు లభిస్తాయి. జంతువుల నుండి లభించే ఆహార పదార్థాలలో అధికమోతాదులో నాణ్యమైన ప్రోటీన్లు ఉంటాయి. ముఖ్యంగా శరీరానికి కావాల్సిన అన్ని రకాల అమినో యాసిడ్స్ దొరుకుతాయి. అందుకే గుడ్లను సంపూర్ణ ఆహారంగా పరిగణిస్తారు. దేశంలో తలసరి వార్షిక మాంసం వినియోగం 5.4 కిలోలు ఉండగా మన రాష్ట్రంలో ఇది 21.17 కిలోలుగా ఉంది. ఎక్కువగా ఎర్రని మాంసం తినడం వలన అనేక రోగాలతో పాటు సుస్థిర మానవాభివృద్ధి లక్ష్యాలకు విఘాతం కలిగే అవకాశం ఉంది. మాంస వినియోగం తగ్గించి పప్పు ధాన్యాల సాగు, ప్రత్యామ్నాయ వనరుల వినియోగం పైన దృష్టి సారించవలసిన అవసరం ఉంది.

చివరగా మనం తీసుకునే ఆహారంలో తక్కువ మోతాదులో చెక్కెర, ఉప్పు, తక్కువ పాలిష్ చేసిన ఆహార ధాన్యాలు ఉండేటట్టు చూసుకోవాలి, రోజుకు 8 గ్లాసుల నీళ్లు (రెండు లీటర్లు) తాగాలి. ప్రతిరోజు మనం తీసుకునే వివిధ ఆహార పదార్థాల ద్వారా మన శరీరంలోకి 5 గ్రా. కన్నా ఎక్కువ ఉప్పు తీసుకోరాదు. నిత్యం 30 మి.లీ. ఆల్కహాల్ తీసుకునే వారు అధిక రక్తపోటుకు లోనై హార్ట్ ఎటాక్ వచ్చే అవకాశం ఉంటుంది. అంతేకాకుండా రక్తంలో కొలెస్ట్రాల్ పేరుకు పోవడానికి దోదపడుతుంది. మానవ శరీరానికి కావలసిన శక్తి 2000 క్యాలరీలలో అధిక భాగం (సుమారు 15% కంటే ఎక్కువ) మోతాదులో నూనె పదార్థాల వలన వస్తే సుమారు 30 గ్రాముల నూనె లేదా కొవ్వు రోజు ఆహారంగా తీసుకున్నట్లయితే దానిని ఎక్కువ నూనె పదార్థంగా పరిగణిస్తారు. ప్రతిరోజు నూనెలు లేదా కొవ్వు పదార్థాలు వండటానికి వాడే ఏదైనా నూనె పదార్థాలు 27 గ్రా. కంటే ఎక్కువగా ఒక మనిషి తీసుకోరాదు. ఈరోజు వివిధ ఆహార పదార్థాల ద్వారా కలిపిన 25 గ్రాముల కంటే ఎక్కువ షుగర్ తీసుకున్నట్లయితే దానిని ఎక్కువ షుగర్ మన శరీరానికి తీసుకున్నట్లుగా పరిగణిస్తారు. సాల్ట్, షుగర్, ఫ్యాట్ సూచించిన దాని కంటే ఎక్కువ మోతాదులో తీసుకున్నట్లయితే అనేక అనారోగ్య సమస్యలు వెంటాడుతాయి. కలుషితమైన వాతావరణ పరిస్థితులలో రోడ్డుపైన దొరికే జంక్ ఫుడ్ లు తినడం వలన శరీరంలోకి విషపదార్థాలు వెళ్లే ఆస్కారం ఉంది. కలుషిత వాతావరణం లో జంక్ ఫుడ్ లు తినవద్దు. వెయ్యి సంవత్సరాల తర్వాత భూమిలో కలిసిపోయే ప్లాస్టిక్కు 10 నిమిషాల అవసరం కోసం వాడడం ఎందుకు. ప్రజలందరూ దుకాణానికి సంచి తీసుకొని వెళ్లి పర్యావరణాన్ని కాపాడుకుందాం.

ఆహారం	రోజుకు కావలసిన ఆహారం పరిమాణం (గ్రా.)	నలుగురు కుటుంబ సభ్యులు ఉన్న ఇంటికి నెలకు కావలసిన వివిధ ఆహార సరుకుల పరిమాణం (కిలో)	నలుగురు కుటుంబ సభ్యులు ఉన్న ఇంటికి సంవత్సరానికి కావలసిన వివిధ ఆహార సరుకుల పరిమాణం (కిలో)
ప్రధాన ధాన్యాలు, చిరుధాన్యాలు	250	30	360
పప్పు , పప్పు ధాన్యాలతో తయారు చేసిన ఆహార పదార్థాలు (శాకాహారికి)	85	10.2	122.4
పప్పు , పప్పు ధాన్యాలతో తయారు చేసిన ఆహార పదార్థాలు (మాంసాహారికి)	55	6.6	79.2
చికెన్ లేదా మాంసం (మాంసాహారికి)	70	8.4	100.8
నూనె, కొవ్వు పదార్థాలు	27	3.24	38.88
నట్స్ అండ్ సీడ్స్ (బాదం, జీడిపప్పు, పిస్తా, వాల్నట్,గుమ్మడి పండు గింజలు, పుచ్చకాయ గింజలు, చియా సీడ్స్, ఫ్లాక్ సీడ్స్, ఇతర పోషక గింజలు)	35	4.2	50.4
కూరగాయలు	400	48	576
ఆకుకూరలు	100	12	144
దుంపలు	50	6	72
ఇతర కూరగాయలు	250	30	360
పండ్లు	100	12	144
పాలు, పాల పదార్థాలు	300	36	432
మొత్తం పరిమాణం (గ్రా)	శాకాహారికి-1200 గ్రా., (మాంసాహారికి 1242 గ్రా.)		

సాగు... సంగతులు..37

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

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

అంతర్జాతీయ సదస్సు

ప్రఖ్యాత శాస్త్రవేత్త, దేశ హరిత విప్లవ పితామహుడు ఎం.ఎస్.స్వామినాథన్ సంస్మరణార్థం 2024 ఆగస్టు 07, 08 తేదీల్లో 'హంగర్ ఫ్రీ వరల్డ్ : ప్రొఫెసర్ ఎం.ఎస్.స్వామినాథన్స్ విజన్ ఫర్ ఆన్ ఎవర్‌గ్రీన్ రెవల్యూషన్' అనే అంశంపై అంతర్జాతీయ సదస్సు నిర్వహించారు. ఈ సదస్సు చెన్నైలోని ఎం.ఎస్.స్వామినాథన్ రీసెర్చ్ ఫౌండేషన్‌లో జరిగింది.

విత్తనోత్పత్తి పెంచండి

రాష్ట్రంలో వరి, ఇతర పంటల విత్తనోత్పత్తి రెట్టింపు కావాలని వ్యవసాయ మంత్రి తుమ్మల నాగేశ్వరరావు అన్నారు. ప్రైవేట్ విత్తన కంపెనీలపై ఆధారపడవద్దని, రైతులకు నాణ్యమైన విత్తనాలను ప్రభుత్వపరంగా అందించేందుకు ఏర్పాట్లు చేయాలని అధికారులను ఆదేశించారు. రాష్ట్రంలో పంటల మార్పిడి కోసం ఆయిల్‌పామ్, ఇతర ఉద్యాన పంటలను ప్రోత్సాహిస్తామని, సూక్ష్మసేద్యం కోసం రాయితీ ఇస్తామని తెలిపారు. 2024 ఆగస్టు 03న డా.బి.ఆర్.అంబేద్కర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర సచివాలయంలో విత్తనాభివృద్ధి సంస్థ, విత్తన ధృవీకరణ ప్రాధికారత సంస్థ, వ్యవసాయ పరిశ్రమల సంస్థ, నూనెగింజల ఉత్పత్తిదారుల సమాఖ్య, గిడ్డంగుల సంస్థ, మార్క్‌ఫెడ్, సహకార యూనియన్ తదితర సంస్థల చైర్మన్లు, అధికారులతో మంత్రి ఉన్నతస్థాయి సమీక్ష నిర్వహించారు.

ఆహార భద్రతకు భారత్ భరోసా

ప్రపంచ ఆహార భద్రతకు పరిష్కారాలు చూపించేందుకు భారత్ సన్నద్ధమవుతోందని ఇప్పటికే ఆహార మిగులు దేశంగా ఎదిగిందని ప్రధాని నరేంద్రమోడీ తెలిపారు. 2024 ఆగస్టు 03న ఢిల్లీలో '32వ అంతర్జాతీయ వ్యవసాయ ఆర్థికవేత్తల సదస్సు'లో ఆయన ప్రసంగించారు.

హార్టికల్చర్ క్లస్టర్లు

రైతులకు వ్యవసాయం ద్వారా ఆదాయం పెంచేందుకు ఒక రోడ్ మ్యాప్‌ను వ్యవసాయ మంత్రి శివరాజ్‌సింగ్ చౌహాన్ 2024 ఆగస్టు 05న పార్లమెంట్‌లో ప్రకటించారు. ఎగుమతి చేయడమే లక్ష్యంగా ఉండే 100 హార్టికల్చర్ క్లస్టర్లను రానున్న 5 ఏళ్ళలో ఏర్పాటు చేయనున్నట్లు తెలిపారు. వీటి కోసం రూ.18,000 కోట్లు ఖర్చు చేయనున్నట్లు తెలిపారు.

నూతన వంగడాలను ఆవిష్కరించిన ప్రధాని

వాతావరణ మార్పులను తట్టుకుని అత్యధిక దిగుబడులను ఇచ్చే పోషకాలను కలిగిన 109 రకాల వంగడాలను ప్రధాని మోడీ 2024 ఆగస్టు 11న విడుదల చేశారు. వ్యవసాయ, ఉద్యాన పంటల్లో ఉత్పాదకత, రైతుల ఆదాయాన్ని పెంపొందించే లక్ష్యంతో ఈ వంగడాలను భారత వ్యవసాయ పరిశోధనా మండలి (ఐ.సి.ఎ.ఆర్) అభివృద్ధి చేసింది. ఢిల్లీలోని పూసా క్యాంపస్‌లో వీటిని ఆవిష్కరించిన మోడీ, అనంతరం రైతులు, శాస్త్రవేత్తలతో సంభాషించారు. ప్రధాని ఆవిష్కరించిన అధిక దిగుబడులను ఇచ్చే, వాతావరణ మార్పులను తట్టుకునే, అధిక విలువలు ఉన్న 109 కొత్త వంగడాలలో 19 తెలంగాణకు అనుకూలమైనవిగా భారత వ్యవసాయ పరిశోధనా మండలి వెల్లడించింది. ఇందులో స్వల్పకాలిక వరితో పాటు, మొక్కజొన్న, జొన్న, పప్పులు, చిరుధాన్యాలు, ఉద్యానవన పంటల వంగడాలు ఉన్నాయి.

వర్షపాతాన్ని మరింత కచ్చితంగా

వర్షపాతాన్ని కచ్చితంగా అంచనా వేసే సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని అభివృద్ధి చేసినట్లు ఐ.ఐ.టి. భువనేశ్వర్ ప్రకటించింది. వెదర్ రీసెర్చ్, ఫోర్‌కాస్ట్ (డబ్ల్యూ.ఆర్.ఎఫ్) మోడల్‌లో వచ్చిన అవుట్‌పుట్‌ను డీప్ లెర్నింగ్ మోడల్‌తో అనుసంధానం చేయడం ద్వారా కొత్త సాంకేతికతను రూపొందించినట్లు ఒక ప్రకటనలో తెలిపింది. పెద్దఎత్తున వరదలు సంభవించే అస్సాం, భారీగా వర్షాలు కురిసే ఒడిస్సాల్లో కొత్త టెక్నాలజీ పనితీరును అధ్యయనం చేసినట్లు తెలిపింది.

ప్రొఫెసర్ జయశంకర్
తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం
రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్, తెలంగాణ రాష్ట్రం
ఓ రైతన్న... వ్యవసాయంలో
ఆధునిక సమాచారం కావాలా...
అయితే మీ స్మార్ట్‌ఫోన్‌లో
కేవలం మూడు(3) క్లిక్‌ల ద్వారా పొందండి
1 మీ స్మార్ట్‌ఫోన్ కెమెరా / గూగుల్ లెన్స్ తో క్యూ ఆర్. కోడ్‌ను స్కాన్ చేయండి
2 పి.జె.టి.యస్.ఎ.యు. అగ్రికల్చరల్ వీడియోస్ హోమ్ పేజిలో SUBSCRIBE అనే ఐకాన్ మీద క్లిక్ చేయండి
3 గంట ఆకారంలో ఉన్న సింబల్‌ను క్లిక్ చేయండి
• మా ఛానల్‌లో సభ్యులుగా నమోదు అవ్వండి
• మీ వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం అందించే నూతన వీడియో సమాచారం నోటిఫికేషన్ ద్వారా పొందండి
• మీ గుప్పిట్లో మీ వ్యవసాయ సమాచారం
SCAN ME
ఆధునిక వ్యవసాయ సమాచార సమాహారం - పి.జె.టి.యస్.ఎ.యు. అగ్రికల్చరల్ వీడియోస్
యూట్యూబ్ ఛానల్
PJTSAU Agricultural Videos
YouTube Channel
PROFESSOR JAYASHANKAR TELANGANA STATE AGRICULTURAL UNIVERSITY

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 2024లో ప్రసారం చేయనున్న ఫోన్-ఇన్-లైవ్ కార్యక్రమాల వివరాలు ఈ కింద పొందుపరిచాం. రాష్ట్ర రైతాంగం ఈ కార్యక్రమాలను సద్వినియోగం చేసుకోవాలని కోరుతున్నాం.

తేది	విషయం	శాస్త్రవేత్త	చిరునామా
02.09.2024 సోమవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	సుగంధతైల పంటల సాగు, మార్కెటింగ్ వివరాలు	డా.ఎం.శ్రీనివాస్ అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్	ఉద్యాన కళాశాల, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 898572135 srinivasmajjiga45@gmail.com
04.09.2024 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	చెరకులో అధిక దిగుబడికి సూచనలు	డా.ఎం.విజయ్ కుమార్ ప్రధాన శాస్త్రవేత్త	వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, బసంత్‌పూర్ ఫోన్ : 9849535756 vijay.angrau@gmail.com
06.09.2024 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	హరిత గృహాల్లో పూల సాగు, వివరాలు, మెళకువలు	డా.జి.జ్యోతి శాస్త్రవేత్త	ఉద్యాన పరిశోధనా స్థానం, కొండమల్లెపల్లి, నల్గొండ జిల్లా ఫోన్ : 7993613179 dr.jyothi.gadde@gmail.com
09.09.2024 సోమవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వర్షాకాలంలో పశువులకు వచ్చే వ్యాధులు, వాటి చికిత్స, నివారణ చర్యలు	డా.వి.వి.వి.అమృత్ కుమార్ అసోసియేట్ ప్రొఫెసర్	పశువైద్య కళాశాల, మమ్నూరు, వరంగల్ ఫోన్ : 9848032168 drvvvamruthkumar@gmail.com
11.09.2024 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వానాకాలం వరిలో చీడపీడల యాజమాన్యం	డా.ఎన్.బలరాం శాస్త్రవేత్త	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, జగిత్యాల ఫోన్ : 9821492644 nbalaram80@gmail.com
13.09.2024 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	పొట్టేళ్ళ పిల్లల పెంపకం	డా.అబ్దుల్ రషీద్ అసిస్టెంట్ డైరెక్టర్	పశుసంవర్ధకశాఖ, మాసబ్‌ట్యాంక్, శాంతి నగర్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 8639276157 ahdtextn@gmail.com
16.09.2024 సోమవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వానాకాలం పంటల్లో సమగ్ర ఎరువుల, నీటి యాజమాన్యం	డా.ఎన్.సాయినాథ్ శాస్త్రవేత్త	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, జగిత్యాల, ఫోన్ : 8891893440 sainathnagula134@gmail.com
18.09.2024 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	చేప పిల్లల ఎంపిక, ప్యాకింగ్, రవాణా, స్టాకింగ్‌లో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు	మహ్మద్ ఖదీర్ అహ్మద్ డిప్యూటీ డైరెక్టర్ ఆఫ్ ఫిషరీస్	ఫిషరీస్ కమిషనర్ కార్యాలయం, మాసబ్‌ట్యాంక్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 8106746326 khadeerahamed6@gmail.com
20.09.2024 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వరంగల్ జిల్లాలో భూగర్భ జలాల ఉనికి, రైతులకు తగు సూచనలు	ఎం.అశోక్ జిల్లా భూగర్భ నీటి అధికారి	భూగర్భజలశాఖ, వరంగల్ ఫోన్ : 7032982033 dgwowglrural@gmail.com

ఫోన్ – ఇన్ – లైవ్

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

దూరదర్శన్ కేంద్రం వారి ఫోన్-ఇన్-లైవ్ కార్యక్రమాలు

తేది	విషయం	శాస్త్రవేత్త	చిరునామా
23.09.2024 సోమవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వర్షాకాలంలో జీవాల యాజమాన్యంలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు	డా.సురేష్ రాథోడ్ ప్రొఫెసర్	పశువైద్య కళాశాల మమ్నూరు, వరంగల్ ఫోన్ : 9949198311 sureshrathod2006@yahoo.co.in
25.09.2024 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వివిధ పండ్ల తోటల సాగులో తీసుకోవాల్సిన మెళకువలు	డా.డి.నాగ హర్షిత అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్	ఉద్యాన కళాశాల, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 9963076283 harshi.dmg@gmail.com
27.09.2024 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	ఖరీఫ్ ఉల్లి సాగులో మెళకువలు	ఎ.వి.ఎన్.లావణ్య శాస్త్రవేత్త	కూరగాయల పరిశోధనా స్థానం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 9533229343 avidilavanya2@gmail.com
30.09.2024 సోమవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	యాసంగి ఆరుతడి పంటల సాగు	డా.ఎం.మల్లారెడ్డి అసోసియేట్ డైరెక్టర్ ఆఫ్ రీసెర్చ్	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, ఎస్.టి.జె., పాలెం ఫోన్ : 9848199544 ganeshamaduru@gmail.com

వ్యవసాయశాఖ ఇంగ్లీష్ వెబ్ సైట్

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

09 సెప్టెంబర్ 2024 నాటికి ఇంగ్లీష్ వెబ్‌సైట్ సందర్శకుల సంఖ్య : 8,01,660

ఇవి తెలుసుకుందామా ..

– వ్యవసాయశాఖ

- ఫర్టిగేషన్ విధానం వల్ల 15–40 శాతం ఎరువులు, 20–30 శాతం రసాయనాలు, 10–15 శాతం కూలీల అవసరం తగ్గి, 30–70 శాతం దిగుబడులు పెరుగుతాయి.
- ప్లాస్టిక్ షీట్‌తో మొక్క చుట్టూరా కప్పి ఉంచడాన్ని ప్లాస్టిక్ మల్చింగ్ అంటారు.
- వర్మీ కంపోస్టులో పశువుల ఎరువులో కన్నా దాదాపు 50 శాతం అధికంగా సూక్ష్మపోషకాలు ఉంటాయి.
- పంట కాలువలకు అగ్రిఫిల్మ్‌తో లైనింగ్ చేస్తే నీరు భూమిలోకి ఇంకిపోకుండా సుమారు 20–30 శాతం నీరు ఆదా అవుతుంది.
- సుబాబుల్ లేత ఆకుల్లో మైమోసిన్ ఎక్కువగా ఉంటుంది కనుక దీనిని వేరే పశుగ్రాసాలతో కలిపి మేపాలి.
- భాస్వరపు ఎరువుతో జింకు సల్ఫేట్ కలిపి వేయకూడదు.
- వరి కోశాక దుక్కి చేయకుండా మొక్కజొన్న సాగుచేయడాన్ని జీరోటిల్లేజ్ అంటారు.
- వేరుద్వారా మందుపెట్టిన కొబ్బరి చెట్లనుంచి 45 రోజుల వరకు కొబ్బరి బొండాలు / కాయలు కోయరాదు.
- వాలుకు అడ్డంగా దున్ని విత్తడమే కాంటూరు సేద్యం
- సమగ్ర సస్యరక్షణలో భాగంగా ఎకరాకు 20 పక్షిస్థావరాలు, 4 లింగాకర్షణ బుట్టలు ఏర్పాటు చేయాలి.
- కలుపు మందులు పిచికారీ చేశాక కనీసం 4–6 గంటల వర్షం లేకుంటే బాగా పనిచేస్తాయి.
- ఒక ఎకరా విత్తనపు చెరకు తోట నుంచి 32–40 ఎకరాలకు సరిపడే విత్తనం వృద్ధి చేయవచ్చు.
- భూసార పరీక్షకు ఎకరా పొలం నుంచి 8–10 చోట్ల మట్టి నమూనాలు తీయాలి.
- సుబాబుల్‌లో కె–740 రకం అధిక పశుగ్రాస దిగుబడిని ఇస్తుంది.
- మెట్ట వరిలో, వర్షాధార వరినారుమళ్లలో ఇనుపధాతులోపం ఎక్కువగా ఉంటుంది.
- కరోండా మొక్కలు దట్టంగా పెరిగి ముళ్లుండటంతో పండ్ల తోటల చుట్టూ జీవకంచె గా పెంచేందుకు బాగా అనుకూలం.
- నేలవాలు రెండు అంగుళాల కన్నా తక్కువగా ఉంటే సేద్య పద్ధతులను పాటించి నేల కోతను నివారించవచ్చు.
- నేలకోతను అరికట్టేందుకు పొలం గట్లపై కుష్ కుష్ గడ్డిని నాటుతారు. ఈ గడ్డిని కూలర్లలో ఉపయోగిస్తారు.
- పురుగు మందుల చట్టం ప్రకారం భారత ప్రభుత్వం కూరగాయ పంటల్లో మోనోక్రోటోఫాస్, క్వినాల్‌ఫాస్ వాడకాన్ని పూర్తిగా నిషేధించింది.
- చెరకు జంట సాళ్ల పద్ధతిలో సాగుచేసినప్పుడు బిందు సేద్యానికయ్యే ఖర్చును 50 శాతం వరకు తగ్గించుకోవచ్చు.
- ముంపుకు గురైన చెరకు తోటలను వీలైనంత త్వరగా నరికి ఫ్యాక్టరీకి తొలాలి లేదా బెల్లం తయారీకి వాడాలి.
- వందకిలోల పచ్చిఅల్లం ఎండబెడితే 20 కిలోల ఎండిన అల్లం వస్తుంది.
- జపనీస్ క్వయిల్ పక్షులు 3 కిలోల మేత తిని ఒక కిలో మాంసాన్నిస్తాయి.
- వేరుకుళ్ళు సోకితే చీని చెట్టు ఒకేసారి చనిపోతుంది. నిమ్మ చెట్టు ఒకేసారి చనిపోదు.
- సైలేజి మేత తయారీకి మొక్కజొన్న, జొన్న, సజ్జ, నేపియర్ గ్రాసాలు అనుకూలం.
- పెరటిలో పెంచడానికి మంజీరా మామిడి హైబ్రిడ్ రకం అనువైనది.
- ఉసిరి, రేగు పంటల్లో రెండు, మూడు రకాలు కలిపి నాటుకుంటే ఫలదీకరణం బాగా జరిగి అధికదిగుబడిని వచ్చే వీలుంటుంది.
- సగటున వందకాయలుండి ఆరోగ్యంగా ఉన్న 15-40 ఏళ్ళ వయస్సు కొబ్బరి చెట్ల నుంచి విత్తన కాయలు ఎంపిక చేసుకోవాలి.
- వరి విత్తనాల్లో నిద్రావస్థను తొలగించేందుకు లీటరు నీటికి 10 మి.లీ. గాఢనత్రికామ్లం కలిపిన ద్రావణంలో 24 గంటలు నానబెట్టి, మరో 24 గంటలు మండెకట్టాలి.
- శనగలో అక్కడక్కడ బంతి మొక్కలు వేసుకుంటే శనగ పచ్చ పురుగుకు ఎర పంటగా పనిచేస్తాయి.
- చీని నిమ్మలో అంతర పంటగా టమాట, వంగ, పొగాకు పైర్లు వేయకూడదు.
- వరి మాగాణుల్లో పచ్చిరొట్ట పైర్లను పెంచి కలియదున్నితే భూసారం పెరగడమే కాక 20–25 శాతం నత్రజని, భాస్వరం, పొటాష్‌లు ఆదా అవుతాయి.
- కుసుమను శనగ లేదా ధనియాలతో 1:2 నిష్పత్తిలో అంతర పంటగా వేసి అధిక నికరాదాయం పొందవచ్చు.
- పొద్దుతిరుగుడు నూనెలో ఆరోగ్యకరమైన లినోలిక్ ఆమ్లం ఎక్కువగా (66 శాతం) ఉంటుంది.

VYAVASAYA PADIPANTALU A Telugu Monthly Journal of Department of Agriculture - RNI Regn. No. TELTEL / 2012 / 47334 - SEPTEMBER 2024

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