తెలంగాణ ప్రభుత్వం

వ్యవసాయ పాడి పంటలు

(VYAVASAYA PADIPANTALU)

సంపుటి-82 సంచిక-06 వ్యవసాయ శాఖ పేజీలు - 52 జూన్ - 2024

రాష్ట్ర రైతాంగానికి, ప్రజలకు, వ్యవసాయశాఖ సిబ్బందికి

తెలంగాణ రాష్ట్ర అవతరణ దినోత్సవ శుభాకాంక్షలు..!

తొలకరి 2024 శుభాకాంక్షలు..!

హైదరాబాద్ రాజేంద్రనగర్‌లోని ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయంలో 2024 మే 24న వ్యవసాయ సంచాలకులు డా.బి.గోపి, ఐ.ఎ.ఎస్. విత్తన మేళాను ప్రారంభించారు. ఆ సందర్భంగా విడుదల చేసిన కరపత్రాలను ఆవిష్కరించి, ప్రసంగించారు. ఈ కార్యక్రమంలో విశ్వవిద్యాలయ రిజిస్ట్రార్, పరిశోధనా సంచాలకులు డా.పి.రఘురామిరెడ్డి, విస్తరణ సంచాలకులు డా.సుధారాణి, విత్తన పరిశోధనా సాంకేతిక సంస్థ సంచాలకులు డా.పి.జగన్మోహన్ రావు, విత్తన ధృవీకరణ సంస్థ ఎం.డి. డా.కె.కేశవులు, విశ్వవిద్యాలయ అధికారులు, శాస్త్రవేత్తలు, రైతులు పాల్గొన్నారు.

2024 జూన్ 02న తెలంగాణ ఆవిర్భావ దినోత్సవ సందర్భంగా వ్యవసాయ సంచాలకుల కార్యాలయంలో జాతీయ జెండా ఆవిష్కరించి, జెండా వందనం చేసిన వ్యవసాయ అదనపు సంచాలకులు కె.విజయ్ కుమార్, కార్యక్రమంలో పాల్గొన్న వ్యవసాయ అధికారులు, సిబ్బంది.

తెలంగాణ ప్రభుత్వం

వ్యవసాయ పాడి పంటలు

(VYAVASAYA PADIPANTALU)

సంపుటి : 82 మే - 2024 సంచిక : 06 జూన్

శ్రీ క్రోధి నామ సంవత్సరం వైశాఖం - జ్యేష్ఠం

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
- ఆర్. శివానంద్
- ఎస్. కరుణాకర్ రావు

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. జూన్ మాసంలో చేపట్టాల్సిన వ్యవసాయ పనులు....6
4. వాతావరణం – పంటల పరిస్థితి....12
5. పంట అవశేషాలను తగల బెట్టడం మానేద్దాం.. మన నేలను, పర్యావరణాన్ని కాపాడుకుందాం....14
6. విత్తనాల కొనుగోలు విషయంలో రైతులు తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు....15
7. వానాకాలం సాగుకు నాంది – వేసవి వ్యవసాయ పనులు....16
8. వేసవి దుక్కులతో అధిక లాభాలు....20
9. పురుగులలో నిరోధక శక్తి పెరగడానికి గల కారణాలు....21
10. పంట సాగులో విత్తనశుద్ధి – అవశ్యకత....22
11. ఏ పంట.. ఎప్పుడు వేసుకోవాలంటే !....24
12. వానాకాలం పంటలలో మొదటి దఫాలో వేయాల్సిన ఎరువులు....26
13. భూసార పరీక్ష ఫలితాల ఆధారిత ఎరువుల యాజమాన్యం....27
14. చెరువు మట్టిని వ్యవసాయంలో వాడడం ఎలా !....29
15. పచ్చిరొట్ట పంటలను సాగు చేసుకో – భూసారాన్ని పెంచుకో....30
16. వ్యవసాయంలో అధిక దిగుబడికి సరియైన విత్తన ఎంపికపై తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు....32
17. విజయగాథ : పత్తికి బదులుగా కందిని సాగు చేసి అధిక నికర ఆదాయం పొందిన వరంగల్ రైతు....34
18. ప్రపంచ పాల దినోత్సవం -2024పై ప్రత్యేక కథనం పోషకాహార, సుస్థిరమైన పాడి పరిశ్రమ పండుగ చేసుకుందాం....36
19. తీగజాతి కూరగాయ పంటల్లో పండు ఈగ వలన కలిగే నష్టం - యాజమాన్యం....39
20. దూలగొండి (వెల్వెట్ బీన్)....40
21. పసుపు నాటడంలో యాంత్రీకరణను పాటిస్తే బహు ప్రయోజనాలు....42
22. సాగు... సంగతులు..34....43
23. సమస్యాత్మక భూములు – వాటి యాజమాన్యం....45
24. విజయగాథ : ఆయిల్ పామ్ పంటలో వేరుశనగ పంటను అంతర పంటగా సాగు చేసి లాభాలు పొందిన రైతు....46
25. 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.మీ.లలో)

క్ర. సంఖ్య	జిల్లాలు	యాసంగి పంటల సాగు విస్తీర్ణం 01.05.2024 వరకు		01-06-2023 నుండి 01 -05-2024 వరకు	
		సాధారణం	నమోదు	సాధారణం	నమోదు
1.	ఆదిలాబాద్	125523	161016	1136.8	1302.7
2.	కొమరంభీం ఆసిఫాబాద్	29934	39421	1165.1	1224.3
3.	మంచిర్యాల	89307	107822	1070.7	1051.1
4.	నిర్మల్	227800	307383	1044.9	1327.9
5.	నిజామాబాద్	402082	522980	996.9	1266.5
6.	కామారెడ్డి	318091	400456	976.1	1070.8
7.	కరీంనగర్	246436	293930	892.7	1008.4
8.	పెద్దపల్లి	183165	212880	1018.4	1080.8
9.	జగిత్యాల	281128	345800	994.4	1135.9
10.	రాజన్న సిరిసిల్ల	131547	177616	883.0	1108.5
11.	మెదక్	156415	273526	825.7	1042.1
12.	సంగారెడ్డి	106285	193425	820.2	927.0
13.	సిద్దిపేట	252424	385455	753.4	922.2
14.	వరంగల్	156331	205083	980.4	1047.9
15.	హనుమకొండ	150676	180468	1015.0	1161.8
16.	మహబూబాబాద్	156448	183254	983.2	940.9
17.	ములుగు	47743	58208	1307.4	1416.6
18.	జయశంకర్ భూపాలపల్లి	76280	102928	1076.0	1343.3
19.	జనగాం	143668	196657	861.8	904.8
20.	ఖమ్మం	249640	183254	988.0	823.3
21.	భద్రాద్రి కొత్తగూడెం	62652	85446	1144.2	1227.8
22.	రంగారెడ్డి	74050	135634	696.2	667.5
23.	వికారాబాద్	87694	130514	767.0	836.8
24.	మేడ్చల్ మల్కాజ్‌గిరి	10132	16320	770.2	796.9
25.	మహబూబ్‌నగర్	94321	128908	616.9	573.8
26.	నారాయణ్‌పేట	93570	128212	595.5	557.5
27.	నాగర్‌కర్నూల్	249191	253878	618.3	446.3
28.	వనపర్తి	162948	132719	606.5	541.1
29.	జోగులాంబ గద్వాల	111326	110697	554.1	386.7
30.	నల్గొండ	427964	444894	677.7	535.7
31.	సూర్యాపేట	391715	386163	753.5	639.0
32.	యాదాద్రి భువనగిరి	196958	294002	714.2	665.7
33.	హైదరాబాద్	-	-	800.7	801.2
	మొత్తం / వర్షపాతం సగటు	**54,93,444**	**67,79,373**	**891.2**	**930.1**

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

- సంపాదకులు

సంపాదకీయం

పంట అవశేషాలను తగులబెట్టడం మానేద్దాం..
పచ్చిరొట్ట పైరుతో భూసారాన్ని పెంచుకుందాం..

నేల అనేక జీవులకు ఆవాసం. ప్రతి ఒక్క జీవి నిర్దిష్ట పర్యావరణ ప్రాముఖ్యతను కలిగి ఉంది. సజీవ నేలలు మాత్రమే పర్యావరణ విధులను సుస్థిరంగా కొనసాగించగలవు. నేల నుండి సేవలను పొందేందుకు నేలలోని సూక్ష్మజీవుల సమృద్ధి అత్యవసరం. అయితే అప్పుడప్పుడు రైతాంగం పంట అవశేషాలలో ఎక్కువ భాగాన్ని తర్వాత పంటను విత్తడానికి పొలాన్ని శుభ్రపరచడంలో భాగంగా కాల్చివేస్తారు. దీని వల్ల అవశేషాల్లో ఉండే పోషకాలు భూమికి చేరకుండా అయిపోవడమే కాకుండా పర్యావరణ, మానవాళికి ఆరోగ్య సమస్యలు ఉత్పన్నమవుతాయి. రైతులు పొలాన్ని శుభ్రం చేయడానికి ఖర్చులేని సులభమార్గంగా భావించడం, కూలీల కొరత, తగ్గుతున్న పశువుల జనాభా, పంటకు పంటకు మధ్య చాలినంత సమయం లేకపోవడం కారణంగా పంట అవశేషాలు తగులబెడుతున్నారు. అయితే ఇది దీర్ఘకాలంలో చాలా అనర్థాలకు దారి తీస్తోంది. అందువల్ల తక్షణమే దీనికి శాస్త్రవేత్తలు సూచిస్తున్న ప్రత్యామ్నాయ మార్గాలను అనుసరించి అటు నేలను, ఇటు పర్యావరణాన్ని కాపాడుకోవాల్సి ఉంది.

అలాగే అధిక దిగుబడులు సాధించడానికి భూసార పరీక్షలతో నిమిత్తం లేకుండా విచక్షణా రహితంగా వినియోగిస్తున్న రసాయన ఎరువుల వలన భూభౌతిక లక్షణాలు దెబ్బతింటున్నాయి. పంటల ఉత్పత్తి, ఉత్పాదకతలు పడిపోయే ప్రమాదమూ ఉంది. ఈ నేపథ్యంలో రైతులు తప్పనిసరిగా పచ్చిరొట్ట పైర్లను సాగు చేసుకోవాల్సిన అవసరం ఉంది. పచ్చిరొట్ట పైర్ల వలన స్థూల పోషకాలు లభించడమే కాకుండా, భూమిలో సేంద్రియ కర్బనం, అవసరమైన సూక్ష్మపోషకాలు వృద్ధి చెంది భూమి గుల్లబారి, పంటల పెరుగుదలకు, ఉత్పత్తికి దోహదపడతాయి. అందువల్ల రైతులు పచ్చిరొట్ట పైర్లను సాగు చేసి, నేల సుస్థిర ఉత్పాదకతను పెంచుకోవాల్సిన అవసరం ఉంది.

అంతే కాకుండా 3 సంవత్సరాలకు ఒకసారి లోతు దుక్కులు చేసుకోవడం, భూసార పరీక్షల ఆధారంగా సిఫారుసు మేరకే ఎరువులు వాడడం, పశువుల పెంట, వర్మీ కంపోస్టు వాడి భూసారం పెంచడం, విత్తన శుద్ధి తప్పక ఆచరించడం, చేనులో మొక్కల సాంద్రత ఆయా పంటలను బట్టి సరిపడా ఉండేలా చూసుకోవడం, పంట మార్పిడి చేసుకోవడం, అంతర పంటలు, ఎర పంటలు వేసుకోవడం, వేప కషాయం, వృక్ష సంబంధ కషాయాలు, ఇతర ప్రత్యామ్నాయ చీడపీడల నివారణ పద్ధతులు వినియోగించడం, సాటి రైతుల విజయగాథల నుంచి నేర్చుకోవడం ఇలా ఆచరించదగ్గ శాస్త్రీయ ప్రత్యామ్నాయాల వైపు చూడడం నేటి ఆవశ్యకత.

కొత్త ఆశలతో, ఆలోచనలతో, సరికొత్త ఆచరణతో రైతాంగం ముందుకు సాగుతారని ఆశిస్తూ.. రాష్ట్ర రైతాంగానికి, వారి కుటుంబ సభ్యులకు వ్యవసాయశాఖ 2024 తొలకరి శుభాకాంక్షలు తెలియజేస్తుంది.

జూన్ మాసంలో చేపట్టాల్సిన వ్యవసాయ పనులు

- రాష్ట్ర వ్యవసాయశాఖ

వరి : వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం నుండి కొత్తగా విడుదల అయిన వరంగల్ వరి 1119 (డబ్ల్యు.జి.ఎల్ 1119) వరంగల్ రకాన్ని, ఈ వానాకాలం సాగు చేసుకోవచ్చు. తెలంగాణలో ఎక్కువగా వచ్చే ఉల్లికోడు జాతులు 1, 3, 4ఎం లను ఈ రకం సమర్థవంతంగా తట్టుకొని, 120 రోజులలో పంటకు వస్తుంది. సాంబ మషూరి రకం గింజ నాణ్యత కలిగి ఉంటుంది. రాజేంద్రనగర్ వరి 28361 (ఆర్.ఎన్.ఆర్ 28361) రకం, తెలంగాణ ప్రాంతంలో వానాకాలం సాగుకు అనువైన మధ్యకాలిక దొడ్డు పొడవు గింజ కలిగి (ఐ.ఆర్-64, కె.ఎన్.ఎం 118 ను పోలిన రకం) 135 రోజులలో పంటకు వచ్చి అధిక దిగుబడి నిచ్చే రకం.

- వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం నుండి వివిధ పరిశోధనా స్థానాల నుండి ఈ మధ్య విడుదలైన కొత్త వరి రకాలు: కె.పి.ఎస్ 2874, ఆర్.ఎన్.ఆర్ 11718, జె.జి.ఎల్ 28545, జె.జి.ఎల్ 27356, కె.ఎన్.ఎం 1638, డబ్ల్యు.జి.ఎల్ 962, ఆర్.ఎన్.ఆర్ 29325, ఆర్.ఎన్.ఆర్ 21278, సాగుచేసి అధిక దిగుబడులు సాధించవచ్చు. రైతులు నాట్లువేసి, వరి సాగు చేసే బదులుగా దమ్ము చేసి గాని లేదా పొడి దుక్కిలో గాని నేరుగా వరిని విత్తుకోవడం ద్వారా నాటుకయ్యే కూలీల ఖర్చు తగ్గించుకోవచ్చు, ఒక వారం రోజులు ముందుగా పంటను కూడా కోసుకోవచ్చు. 2. తెలంగాణ రాష్ట్రంలో గత 2-3 సంవత్సరాల నుండి యాసంగి కాలంలో వేసిన వరి పంట కోత దశలో అకాల వర్షాలు, వడగండ్ల వానలు, ఈదురు గాలుల వల్ల పంట నష్టం జరుగుతోంది. ఈ నష్టాలను అధిగమించడానికి వానాకాలం వరి పంటను ముందస్తుగా సాగు చేసి పంట కోతలను అక్టోబర్ మూడవ వారం నుండి నవంబర్ మొదటి వారంలోపు పూర్తి చేసుకోగలిగినట్లైతే యాసంగి పంట సాగుకు నేల తయారీకి సరిపోయే సమయం ఉంటుంది. యాసంగి వరి నారుమడులను నవంబర్ 15-25 మధ్యలో విత్తుకున్నట్లైతే మార్చి చివరి వరకు లేదా ఏప్రిల్ మొదటి వారంలో పంట కోతలను పూర్తి చేసుకోవచ్చు. తద్వారా, అకాల వర్షాలు, వడగండ్ల వానల నుండి పంటలను రక్షించుకోవడానికి, నూక సమస్యను అధిగమించడానికి అవకాశం ఉంటుంది.
- **విత్తనశుద్ధి:** నారుపోసే ముందు విత్తనశుద్ధి తప్పనిసరిగా చేయాలి. తడి విత్తనశుద్ధికి కార్బండాజిమ్ 1 గ్రా. లేదా పొడి విత్తనశుద్ధికి 3 గ్రా. కిలో విత్తనానికి చొప్పున కలిపి విత్తుకోవాలి.
- **నారుమడిలో ఎరువులు, కలుపు యాజమాన్యం:** నారుమడి తయారీకి 2 వారాల ముందు 2 గుంటల నారుమడికి 2 క్వింటాళ్ళు బాగా మాగిన పశువుల ఎరువును వేసి పొలాన్ని 2-3 సార్లు కలియదున్నాలి.
- ఒక ఎకరం నాటుకోవడానికి, రెండు గుంటల్లో అతి సన్న గింజ రకాలైతే 15 కిలోలు, సన్నగింజ రకాలైతే 20 కిలోలు, దొడ్డు గింజ రకాలైతే 25 కిలోలు ఎత్తు మడులపై చల్లుకోవాలి.
- విత్తనం వత్తుగా చల్లుకున్నట్లైతే నారు పెరుగుదల బలహీనంగా ఉంటుంది.
- రెండు గుంటల (200 చ.మీ) నారుమడికి 2 కిలోల నత్రజని (1 కిలో విత్తనం చల్లే ముందు, మరో కిలో విత్తిన 12-14 రోజులకు), 1 కిలో భాస్వరం, 1 కిలో పొటాష్ నిచ్చే ఎరువులను వేసుకోవాలి.
- మొలక కట్టిన విత్తనాన్ని చల్లి, వారం రోజులు ఆరుతడులు ఇచ్చి, ఆ తర్వాత మొక్క దశలో పలుచగా నీరు ఉంచాలి.
- జింకు లోప నివారణకు లీటరు నీటికి 2 గ్రా. జింకు సల్ఫేట్ కలిపిన ద్రావణాన్ని పిచికారీ చేయాలి.
- నారుమడిలో ఊద, ఒడిపిలి వంటి గడ్డి జాతి కలుపు నివారణకు విత్తిన 15-20 రోజులకు సైహలోఫాప్- పి-బ్యుటైల్ 1.5 మి.లీ. లేదా అన్ని రకాల కలుపు ఉన్నప్పుడు బిస్‌పైరి బ్యాక్ సోడియం 0.5 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి విత్తిన 10-12 రోజులకు పిచికారీ చేసుకోవాలి.
- నారు పీకడానికి వారం రోజుల ముందు ఎకరాకు సరిపోయే నారుమడికి 800 గ్రా. కార్బోఫ్యూరాన్ 3 సిజి గుళికలు చల్లుకోవాలి.

మొక్కజొన్న : వర్షాధారంగా పండించే మొక్కజొన్న పైరును విత్తడానికి జూన్ 15 నుండి జులై ఆఖరు వరకు అనుకూలమైన సమయం. జూన్ 15 నుండి జులై 15 వరకు దీర్ఘకాలిక, మధ్యకాలిక రకాలు, జూలై 15 నుండి జూలై ఆఖరి వరకు స్వల్పకాలిక రకాలను విత్తుకోవచ్చు. వర్షాధారంగా సాగు చేసినప్పుడు తొలకరి వర్షాలు 50 మి.మీ. పడి తగినంత పదును ఉన్నపుడు మాత్రమే విత్తుకోవాలి. వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం విడుదల చేసిన మధ్యకాలిక సంకర రకాలైన డి.ఎచ్.ఎం. 117, డి.ఎచ్.ఎం.121, కరీంనగర్ మక్క, కరీంనగర్ మక్క- 1 లేదా సిఫారసు చేసిన ప్రైవేట్ హైబ్రిడ్లు విత్తుకోవాలి. ఎకరా మొక్కజొన్న పైరుకు 80 కిలోల నత్రజని, 24 కిలోల భాస్వరం, 20 కిలోల పొటాష్ నిచ్చే ఎరువులు, 20 కిలోల జింక్ సల్ఫేట్ అవసరం. 1/3 వ వంతు నత్రజని, మొత్తం భాస్వరం, సగం పొటాష్, మొత్తం జింక్ ఆఖరి దుక్కిలో వేసి కలియదున్నాలి. లోతుగా దుక్కులు దున్ని తయారు చేసిన పొలంలో 60 సెం.మీ. దూరంలో బోదెలను వేసుకోవాలి. బోదెకు ఒకవైపున పై నుండి 1/3 వ ఎత్తులో 20 సెం.మీ. దూరంలో విత్తుకోవాలి. బోదెలు కాలువల పద్ధతిలో పైరుకు నీరు అందించడానికి, అధిక నీటిని బయటికి తీయడానికి ఉపయోగపడుతుంది. ఎకరాకు 8 కిలోల విత్తనం వాడి విత్తిన 1-2 రోజులలో అట్రజిన్ 50% పొడిమందును ఎకరాకు 800-1200 గ్రా. 200 లీ. నీటిలో కలిపి నేలపై తేమ ఉన్నప్పుడు పిచికారీ చేయాలి. విత్తిన తర్వాత పొలంలో నీరు నిలిస్తే మొలకరాదు. కావున నిలిచిన నీటిని బయటకు తీయాలి. అదే విధంగా 30 రోజుల దశ వరకు మొక్కజొన్న పంటను అధిక తేమ నుండి కాపాడుకోవాలి. కత్తెర పురుగు నివారణకు కిలో విత్తనానికి 6.0 మి.లీ సయాంట్రానిలిప్రోల్ + థయోమిథాక్సామ్‌తో విత్తనశుద్ధి చేసుకున్నట్లయితే తొలిదశలో మొక్కలను కత్తెర పురుగు బారినుండి కాపాడుకోవచ్చును.

చిరుధాన్యాలు :

జొన్న: జొన్న పంటను జూన్ నెల రెండవ వారం నుండి జూలై రెండవ వారం వరకు విత్తుకోవచ్చును. అయితే జొన్నను తేలికపాటి నేలల్లో సాగు చేస్తున్నట్లయితే 5 సెం. మీ. వర్షపాతం పడిన తర్వాతే విత్తుకోవాలి. విత్తనాలను తప్పనిసరిగా అధీకృత సంస్థల నుండి సేకరించుకొని విత్తుకోవాలి. తెలంగాణ జొన్న 1, పాలెం పచ్చజొన్న 1, పాలమూరు జొన్న రకాలు అధిక గింజ, చొప్ప దిగుబడులను ఇవ్వడమేకాకుండా వానాకాలంలో వచ్చే గింజ బూజు తెగులును కూడా మధ్యస్థంగా తట్టుకునే సామర్థ్యాన్ని కలిగివున్నాయి. ఆఖరి దుక్కిలో ఎకరాకు 4 టన్నుల పశువుల ఎరువును పొలంలో సమానంగా వెదజల్లుకోవాలి. విత్తేటప్పుడు వరుసకు వరుసకు మధ్య 45 సెం.మీ., మొక్కల మధ్య 15 సెం.మీ. ఉండేలా విత్తుకోవాలి. విత్తిన 48 గంటలలోపు అట్రాజిన్ 50% పొడి మందును ఎకరానికి 600-800 గ్రా 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి తడినేలపై పిచికారీ చేయాలి. విత్తేటప్పుడు ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 12 మి.లీ. లేదా థయోమిథాక్సామ్ 3 గ్రా/కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తన శుద్ధి చేయాలి.

సజ్జ: జూన్ మొదటి వారం నుండి జూలై రెండవ వారం వరకు విత్తుకోవచ్చును. సంకర రకాలు పి.ఎచ్.బి. 1625, పి.బి.ఎచ్. 3, ఎచ్.ఎచ్.బి. 67, ఐ.సి.ఎం.ఎచ్. 356, కాంపోజిట్ రకాలు ఐ.సి.టి.పి. 8203 (ధనశక్తి), ఐ.సి.ఎం.వి. 221 లను వాడి అధిక దిగుబడులను పొందవచ్చు. వరుసల మధ్య 45 సెం.మీ., మొక్కల మధ్య 10-15 సెం.మీ. దూరం ఉండేలా విత్తుకోవాలి. విత్తిన రెండు రోజులలోపు తడినేలపై అట్రాజిన్ 50% పొడి మందును ఎకరానికి 600-800 గ్రాములు 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయడం వలన కలుపు నివారించుకోవచ్చు. ఎకరానికి 2 కిలోల విత్తనాలను ఉప్పు నీటి ద్రావణం (20 గ్రా. లీటరు) లో 10 నిమిషాలు ఉంచటం ద్వారా ఎర్గాట్ శిలీంద్రాలను తేలేటట్టు చేసి తొలగించవచ్చు. ఆరిన కిలో విత్తనానికి 6 గ్రా. మెటలాక్సిల్ (ఆప్రాన్) 35 ఎస్.డి. మందును కలిపి విత్తనశుద్ధి చేయాలి.

రాగి: రాగి పంటను జూన్ నెల మొదటి వారం నుండి జూలై మొదటి వారం వరకు విత్తుకోవచ్చును. నారు మడిలో లేదా నేరుగా రాగి పంటను విత్తుకోవచ్చు. మేలైన రకాలు పి.ఆర్.ఎస్. 38, మారుతి, భారతి, శ్రీ చైతన్య, వకుళ, తిరుమల, స్వర్ణమతి, గౌతమి, ఇంద్రావతి ఎన్నుకోవాలి. విత్తన మోతాదు 2 కిలోలు ఎకరాకు. విత్తే దూరం వరుసల మధ్య 20-30 సెం.మీ. మొక్కల మధ్య 10 సెం.మీ. పాటించాలి. విత్తనశుద్ధికి కార్బండాజిమ్ 2 గ్రా. లేదా మ్యాంకోజెబ్ 3 గ్రా. లేదా ట్రైసైక్లోజోల్ 2 గ్రా. కిలో విత్తనానికి వాడాలి. కలుపు నివారణకు ఎకరానికి పెండిమిథాలిన్ 600 మి.లీ. లేదా అనిలోఫోస్ 750 మి.లీ. మందును 200 లీ. నీటిలో కలిపి విత్తిన 24 గంటల లోపు పిచికారీ చేయాలి. నాటిన 30 రోజులకు వెడల్పాకు కలుపు నివారణకు ఎకరాకు 2,4-డి. సోడియం సాల్ట్ 80% 400 గ్రా. లేదా ఇథాక్సి సల్ఫ్యూరాన్ 100 మి.లీ. మందును 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

కొర్ర: జూన్ నెల మొదటి వారం నుండి జూలై మొదటి వారం వరకు విత్తుకోవచ్చును. మేలైన రకాలు సూర్యనంది, ఎస్.ఐ.ఎ. 3223 ఎంచుకోవాలి. విత్తనశుద్ధికి థైరమ్ లేదా మ్యాంకోజెబ్ 3 గ్రా. లేదా ట్రైసైక్లోజోల్ 2 గ్రా. కిలో విత్తనానికి వాడాలి. కలుపు నివారణకు ఎకరాకు ఐసోప్రోట్యూరాన్ 400 గ్రా. 200 లీటరు నీటిలో కలిపి విత్తిన 2 రోజుల లోపల తడి నేలపై పిచికారీ చేయాలి. విత్తేదూరం వరుసల మధ్య 22.5

సెం.మీ. మొక్కల మధ్య 7.5 సెం.మీ. పాటించాలి. విత్తన మోతాదు 2 కిలోలు

వేరుశనగ : వేరుశనగకు అనువైన భూమిని 2-3 సార్లు దుక్కి దున్ని మెత్తగా ఉండేటట్లు సిద్ధం చేసుకోవాలి. వానాకాలంలో వేరుశనగ పంటను జూలై రెండవ పక్షం వరకు విత్తుకోవాలి. ఈ మాసంలో ఆయా ప్రాంతాలకు అనుకూలమైన, మేలైన విత్తనాలను ఎకరానికి 60 కిలోలు సేకరించి పెట్టుకోవాలి. విత్తుకోవడానికి ముందు కాండం కుళ్ళు తెగులు నివారణకు టెబ్యుకోనజోల్ 1 గ్రా. కిలో విత్తనానికి పట్టించి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి లేదా ట్రైకోడెర్మా విరిడి 10 గ్రా. కిలో విత్తనానికి పట్టించి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. నత్రజనిని స్థిరీకరించడానికి రైజోబియం కల్చర్‌ను 200 గ్రా. ఎకరా విత్తనానికి విత్తనశుద్ధికి సరిపోతుంది. రసం పీల్చే పురుగులను అరికట్టడానికి ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 600 ఎఫ్.ఎస్‌ను 5 మి.లీ. కిలో విత్తనానికి పట్టించాలి. వేరుపురుగు ఎక్కువగా ఆశించే ప్రాంతాల్లో 6.5 మి.లీ. క్లోరిపైరిఫాస్‌తో విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.

విత్తనశుద్ధి క్రమం: కీటకనాశిని - శిలీంద్రనాశిని - జీవన ఎరువులు

ఆముదం : వానాకాలంలో జూన్ రెండవ పక్షం నుండి జూలై రెండవ పక్షం వరకు విత్తుకోవచ్చు, ఎర్రనేలలు, గరపనేలలు ఆముదం సాగుకు అనుకూలం.

- ❖ వర్షాధారంగా ఆముదం సాగు చేసినప్పుడు బెట్టకు గురి అయ్యే అవకాశం ఎక్కువ. అందుకని 1:1 నిష్పత్తిలో అంతరపంటగా వేసుకోవాలి.
- ❖ ఒక ఎకరం పొలంలో ఆముదం పండించడానికి సంకర రకాలైతే 2-2.5 కిలోలు, సూటి రకాలైతే 3.5-4.0 కిలోల విత్తనం సరిపోతుంది.
- ❖ కిలో విత్తనానికి 2-3 గ్రా. కార్బండాజిమ్ లేదా 10 గ్రా. ట్రైకోడెర్మా విరిడి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేయడం వలన వడతెగులును అరికట్టవచ్చును. కాండంకుళ్ళు తెగులు నివారణను మెటాలాక్సిల్ 2.5 గ్రా. ఒక కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.
- ❖ సంకర రకాలు 90×60 సెం.మీ. లేదా 120 సెం.మీ. × 45 సెం.మీ. దూరం, సూటి రకాలు 90 సెం.మీ. × 45 సెం.మీ. దూరంలో విత్తుకోవాలి.
- ❖ ఒక ఎకరానికి 12 కిలోల నత్రజని, 16 కిలోల భాస్వరం, 12 కిలోల పొటాషియం ఇచ్చే ఎరువులను ఆఖరి దుక్కిలో వేసుకోవాలి.

నువ్వులు : మే నెలలో విత్తిన నువ్వులకు ఒక నీటి తడిని ఇచ్చి కలుపు మొక్కలను తీసి వేసి పంటను పలుచన చేసుకోవాలి.

- ❖ ఈ దశలో రసం పీల్చే పురుగులు ఆశించే అవకాశం ఎక్కువ. పేనుబంక ఆశించినట్లైతే ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. తామర పురుగులు, పచ్చదోమ నివారణకై డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయవచ్చును.
- ❖ విత్తిన 30 రోజులకు పైపాటుగా 18 కిలోల యూరియాను వేయాలి.

పొద్దుతిరుగుడు : అదును బట్టి పొలాన్ని వాలుకు అడ్డంగా దున్నుకోవాలి.

- ❖ తేలికపాటి నేలల్లో జూన్ రెండవ పక్షం నుండి జూలై రెండవ పక్షం వరకు, బరువైన నేలల్లో ఆగష్టు రెండవ పక్షం వరకు విత్తుకోవచ్చు.
- ❖ ఎకరానికి 2.5-3.0 కిలోల విత్తనం అవసరమవుతుంది.
- ❖ విత్తిన రెండు రోజులలోపు, భూమిలో తేమ ఉన్నప్పుడు ఆక్సాడయార్జిల్ 120 గ్రా. ఎకరానికి కలుపు మందును పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ నెక్రోసిస్ సమస్య గల ప్రాంతాల్లో థయోమిథాక్సామ్ 3 గ్రా. లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 5 మి.లీ. కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.
- ❖ ఆల్టర్నేరియా ఆకుమచ్చ తెగులు నివారణకు ఇప్రోడియాన్ 25% + కార్బండాజిమ్ 25% మందును 2 గ్రా. కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.
- ❖ బోదెలు, సాళ్ళ పద్ధతిలో నాటినట్లైతే నీటితడులు ఇవ్వడానికి అనుకూలంగా ఉంటుంది.
- ❖ ఎకరానికి 12 కిలోల నత్రజని, 24 కిలోల భాస్వరం, 12 కిలోల పొటాషియం ఇచ్చే ఎరువులను ఆఖరి దుక్కిలో వేసుకోవాలి.
- ❖ గంధకం తక్కువగా ఉన్న నేలల్లో ఎకరానికి 55 కిలోలు జిప్సం వేస్తే నూనెశాతం పెరుగుతుంది.

సోయాచిక్కుడు : మన రాష్ట్రంలో సోయాచిక్కుడు పంటను ఆదిలాబాద్, కామారెడ్డి, నిజామాబాద్, నిర్మల్, సంగారెడ్డి, కొమరం భీం ఆసిఫాబాద్ జిల్లాల్లో వర్షాధారపు పంటగా ఎక్కువగా పండిస్తున్నారు. వానాకాలంలో మాత్రమే సాగుకు అనువైన నూనెగింజల, కాయజాతి (లెగ్యూమ్) పంట.

- ❖ **తేమను నిలుపుకునే నల్లరేగడి లేదా బలమైన మధ్యస్థనేలలు మాత్రమే ఈ పంట సాగుకు అత్యంత అనుకూలం. తేలిక భూముల్లో ఈ పంట సాగు చేయరాదు.**

- వర్షాధారంగా మాత్రమే సాగుచేసుకునే అవకాశం ఉంటే అంతర పంటగా విత్తుకోవడం లాభదాయకం.
- అధిక వర్షపాతం కలిగిన ప్రాంతాల్లో ఎత్తైన మడులు లేదా వెడల్పాటి మడులు, కాలువల (బి.బి.ఎఫ్) పద్ధతిలో సాగు చేసి నీటి ముంపు సమస్య ఏర్పడకుండా చూసుకోవాలి.
- నాణ్యమైన విత్తనాలు ఎకరాకు 25-30 కిలోల వరకు సరిపోతాయి. అదేవిధంగా విత్తుకునేటప్పుడు విత్తనం 5-6 సెం.మీ. లోతులో పడేటట్లు చూసుకోవాలి.
- విత్తే ముందు ప్రతి రైతు తన భూమిలో విత్తనాన్ని వేసుకుని (100 గింజలు) లేదా ప్లాస్టిక్ ట్రే పద్ధతి లేదా పేపర్ టవల్ పద్ధతిలో విధిగా మొలకశాతాన్ని పరీక్షించుకోవాలి. మొలక కనీసం 70 శాతం ఉంటేనే విత్తనాన్ని ఎంపిక చేసుకోవాలి.
- మొలకశాతం తక్కువగా ఉంటే (70% కన్నా తక్కువ) విత్తన మోతాదును పెంచుకోవాలి.
- విత్తే ముందు కిలో విత్తనానికి కార్బోక్సిన్ + థైరమ్ 3 గ్రా. లేదా పైరాక్లోస్ట్రోబిన్ + థయోఫోనేట్ మిథైల్ 2 గ్రా. తో విత్తనశుద్ధి చేసుకొని తదుపరి 1.5 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 600 ఎఫ్.ఎస్ లేదా 5-6 మి.లీ. థయోమిథాక్సామ్ 300 ఎఫ్.ఎస్ తో విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.
- విత్తడానికి రెండు వారాల ముందు చివరి దుక్కిలో ఎకరానికి 4 టన్నుల బాగా చివికిన పశువుల ఎరువును లేదా ఏదేని సేంద్రియ ఎరువులను సిఫారసు చేసిన మోతాదులో భూమిలో వేసుకొని కలియదున్నాలి.
- భూసార పరీక్షల ఆధారిత ఎరువుల యాజమాన్యాన్ని చేపట్టాలి. ఎకరాకు 25 కిలోల యూరియాను, 150 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్, 25 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ ఎరువులను చివరి దుక్కిలో వేయాలి.

అపరాలు : తొలకరిలో కురిసే వర్షాల ఆధారంగా దుక్కి బాగా తయారు చేసుకొని తేలికపాటి నేలల్లో కనీసం 60 మి.మీ., బరువు నేలల్లో 75 మి.మీ. వర్షపాతం నమోదైన తర్వాత లేదా 15-20 సెం.మీ. లోతు తడిసిన తర్వాత మాత్రమే విత్తనం విత్తుకోవాలి. అపరాలను చౌడు నేలలు, మురుగు నీరు నిలిచే నేలలు తప్ప మిగతా అన్ని రకాల నేలల్లో సాగు చేయవచ్చు.

తొలకరిలో ఏక పంటగా లేదా అంతర పంటగా అపరాలను సాగు చేయవచ్చును. కంది + జొన్న/ మొక్కజొన్న/ సజ్జ 1:2 లేదా 1:4, కంది + పెసర / మినుం / సోయాచిక్కుడు 1:7 ఒక వరుస కంది 7 వరుసల అంతరపంటలు, కంది + పత్తి 1:4 లేదా 1:6, కంది + పసుపు 1:4 లేదా 1.6 నిష్పత్తిలో వేసుకోవాలి.

పంటల సరళి : మొక్కజొన్న - పెసర/మినుము; వరి-మొక్కజొన్న - పెసర/మినుము; పెసర - వేరుశనగ - పెసర; వరి-పెసర/మినుము; పెసర-కంది; మొక్కజొన్న-కంది; ఎడగారు వరి కంది; పెసర వరి; పెసర-మిరప

కంది : తొలకరిలో కురిసే వర్షాల ఆధారంగా దుక్కి బాగా తయారు చేసుకొని తేలికపాటి నేలల్లో కనీసం 60 మి.మీ., బరువు నేలల్లో 75 మి.మీ. వర్షపాతం నమోదైన తర్వాత లేదా 15-20 సెం.మీ. లోతు తడిసిన తర్వాత మాత్రమే విత్తనం విత్తుకోవాలి. **అపరాలను చౌడు నేలలు, మురుగు నీరు నిలిచే నేలలు తప్ప మిగతా అన్ని రకాల నేలల్లో సాగు చేయవచ్చు.**

రకాలు : తేలిక, మధ్యస్థ నేలలు, తక్కువ వర్షపాతం కలిగిన ప్రాంతాల్లో త్వరగా పరిపక్వతకు (140-160 రోజులు) వచ్చే పి.ఆర్.జి-176; డబ్ల్యు.ఆర్.జి.ఇ-93; డబ్ల్యు.ఆర్.జి.ఇ-97; ఐసిపి-8863 కంది రకాలను సాగు చేయాలి. బరువైన నల్లరేగడి నేలల్లో, సాధారణ లేదా అధిక వర్షపాతం కలిగిన ప్రాంతాల్లో 160-180 రోజుల పంటకాలం కలిగిన డబ్ల్యు.ఆర్.జి-255; డబ్ల్యు.ఆర్.జి-65; టి.డి.ఆర్.జి-4, ఐసిపిఎల్-87119, ఐసిపిఎచ్-2740, టిడిఆర్‌జి-59 కంది రకాలు సాగు చేయాలి.

విత్తే సమయం / విత్తే దూరం: జూన్ 15 నుండి ఆగష్టు 15 వరకు విత్తుకోవాలి. భూసారాన్ని బట్టి తేలికపాటి నుండి మధ్యస్థ నేలల్లో 90-150 సెం.మీ., బరువైన రేగడి నేలల్లో 150-240 సెం.మీ. సాళ్ళ మధ్య మొక్కల మధ్య 20 సెం.మీ. ఎడంతో విత్తుకోవాలి.

విత్తనశుద్ధి: కంది విత్తే ముందు కిలో విత్తనానికి కాప్టాన్ 2.5 గ్రా. లేదా థైరామ్ 3 గ్రా., ట్రైకోడెర్మా విరిడె 10 గ్రా. కిలో విత్తనానికి పట్టించి విత్తుకున్నప్పుడు, విత్తనం లేదా భూమి ద్వారా సంక్రమించే శిలీంధ్రాల నుండి పంటను కాపాడవచ్చు. తొలకరిలో రసం పీల్చే పురుగులు, తెగుళ్ళు ఆశించకుండా విత్తనశుద్ధి చేసి విత్తుకోవాలి.

విత్తన మోతాదు: కందిలో హెక్టారుకు 10-15 కిలోల విత్తనం వాడాలి.

పెసర/మినుము: రకాలు:

పెసర 1 : అధిక దిగుబడినిచ్చే ఎం.జి.జి-385, ఎం.జి.జి-295, ఎం.జి.జి-347, టి.ఎం-96-2, డబ్ల్యు.జి.జి-37, డబ్ల్యు.జి.జి-42 రకాలు వానాకాలంలో సాగుకు అనుకూలం.

మినుము: ఎం.బి.జి-1070, ఎం.బి.జి-207, పి.యు-31, ఎల్.బి.జి-752, ఎల్.బి.జి-787, టి.బి.జి-104, జి.బి.జి-1 రకాలు కొంతమేరకు పల్లాకు తెగులును తట్టుకొని అధిక దిగుబడినిస్తాయి.

విత్తే సమయం/విత్తే దూరం: జూన్-15 నుండి జూలై 15 వరకు విత్తుకోవాలి. సాళ్ళ మధ్య 30 సెం.మీ., మొక్కల మధ్య 10 సెం.మీ. ఎడంతో చదరపు మీటరుకు 33-40 మొక్కలు ఉండేలా విత్తుకోవాలి.

విత్తనశుద్ధి: కిలో విత్తనానికి 5 గ్రా. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకుంటే 15-20 రోజుల వరకు రసం పీల్చు పురుగుల బారి నుండి రక్షించవచ్చును. అపరాల పంటలను మొదటిసారిగా సాగు చేసే పరిస్థితుల్లో ఎకరా విత్తనాలకు 200 గ్రా. రైజోబియం కల్చర్, 200 గ్రా. పి.ఎస్.బి కల్చర్ విత్తనానికి పట్టించాలి. మొదటగా శిలీంద్రనాశిని మందును విత్తనానికి పట్టించిన తర్వాతనే రైజోబియం పొడిని విత్తనానికి పట్టించాలి.

విత్తన మోతాదు: పెసర/మినుములో ఎకరాకు 6-8 కిలోల విత్తనం వాడాలి. తక్కువ కాల పరిమితి గల డబ్ల్యు.జి.జి -42 పెసర రకం యాసంగి వరి కోతలకు 2-3 రోజులు ముందుగా వెదజల్లుకున్నట్లైతే గృహావసరాలకు, పచ్చిరొట్టగా ఉపయోగపడి భూసారం కూడా పెరుగుతుంది.

ఎరువుల యాజమాన్యం: అపరాల పంటలకు ఆఖరి దుక్కిలో ఎకరాకు 1.5-2 టన్నుల పశువుల ఎరువుతో పాటు 18 కిలోల యూరియా, 125 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ ఎరువులను వేయాలి.

అంతరకృషి / కలుపు నివారణ: 20-25 రోజుల వరకు అపరాల్లో కందిలో 60 రోజుల వరకు కలుపు లేకుండా జాగ్రత్త పడాలి. తొలిదశలో కలుపు నివారణకు విత్తిన 24-48 గంటల్లో పెండిమిథాలిన్ 1-1.3 లీటర్లు ఎకరాకు 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి సమంగా పిచికారీ చేయాలి. వీలైనంత వరకు పెసర/మినుము‌ను సాళ్ళ పద్ధతిలో కందిని బోదెల పద్ధతిలో విత్తుకుని అధిక దిగుబడి పొందవచ్చును.

పత్తి : పత్తి పంట సాగుకు నల్లరేగడి భూములు, మధ్యస్థ నేలలు అనుకూలం.

- పత్తి పంటను జూన్ నుండి జూలై 20వ తేది వరకు విత్తుకోవచ్చు. జూలై 20 తరువాత విత్తితే దిగుబడులు తగ్గుతాయి.
- 60-70 మి.మీ. వర్షం కురిసిన తరువాత, మంచి పదునులో పత్తి గింజలను విత్తుకోవటం వలన అన్ని గింజలు ఒకేసారి మొలకెత్తుతాయి. పంట యాజమాన్యం కూడా సులభం..
- పొడి దుక్కిలో విత్తనాలను విత్తుకోవద్దు. కానీ వర్షం సరైన మోతాదులో కురవనప్పుడు అన్ని గింజలకు మొలకరాదు కొన్ని కుళ్ళి పోతాయి. మళ్ళీ గింజలు విత్తుకోవాలి. తద్వారా విత్తన ఖర్చు పెరుగుతుంది. కలుపు నివారణ కష్టం అవుతుంది.
- బోదె సాళ్ళ లేదా ఎత్తు మళ్ళ పద్ధతిలో పత్తిని విత్తుకుంటే అధిక వర్షాలను, బెట్ట పరిస్థితులను మొక్కలు నిలదొక్కుకుంటాయి.
- అధిక మొక్కల సాంద్రత (దగ్గర అచ్చు) లో వర్షాధారంగా పత్తి సాగు చేసేటప్పుడు గుబురుగా ఎదిగే మొక్క, తొందరగా గూడలు, పూతకాతకు వచ్చే మధ్యస్థ కాయ సైజు, అన్ని కాయలు ఒకేసారి అభివృద్ధి చెంది ఏక కాలంలో పగిలే హైబ్రిడ్‌లను ఎంపిక చేసుకోవాలి.
- వర్షాధారంగా పత్తి సాగు చేస్తున్నప్పుడు భూస్వభావాన్ని బట్టి పత్తి విత్తే అచ్చును వేసుకోవాలి.
- నల్లరేగడి భూములో అచ్చు: రెండు సాళ్ళ మధ్య 4 అడుగులు రెండు మొక్కల మధ్య 2 లేదా 1 1/2 అడుగులు (120×60 లేదా 45 సెం.మీ.). ఎకరాకు 2-3 ప్యాకెట్లు విత్తనం సరిపోతుంది.
- మధ్యస్థ నేలలో అచ్చు: రెండు సాళ్ళ మధ్య 3 అడుగులు రెండు మొక్కల మధ్య 1 1/2 లేదా 1 అడుగులు (90×45 లేదా 30 సెం.మీ.) ఎకరాకు 4-5 ప్యాకెట్లు విత్తనం అవసరముంటుంది.
- తేలికపాటి లేదా చల్కా భూములలో అచ్చు: రెండు సాళ్ళ మధ్య 3 అడుగులు రెండు మొక్కల మధ్యల 6 లేదా 8 ఇంచులు (90×20 లేదా 15 సెం.మీ.) ఎకరాకు 6-7 ప్యాకెట్లు విత్తనం అవసరం.
- పత్తిని ఆశించే తెగుళ్ళ నివారణకు కిలో విత్తనానికి 10 గ్రా. సూడోమోనాస్ ఫ్లోరిసిన్స్ లేదా ట్రైకోడెర్మా విరిడి లేదా 2 గ్రా. కార్బండాజిమ్‌తో కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసి విత్తుకోవాలి.
- పత్తి విత్తిన 10 రోజుల్లో మొలక రాని చోట గింజలు విత్తుకోవాలి. రెండు మొలకలు ఉన్న చోట పీకి వేసి కుదురుకు ఒక మొక్క ఉండేలా చూడాలి.
- పత్తిలో అంతర పంటగా పెసర, సోయాచిక్కుడు, మినుం అనుకూలం. కందిని 4 లేదా 6 సాళ్ళ పత్తి తర్వాత ఒక సాళ్ళు వేసుకొని సుస్థిర దిగుబడులను వర్షాధారంగా పొందవచ్చు.
- కలుపు నివారణకై పత్తి విత్తిన 24-48 గంటలలోపు ఎకరాకు 1.2 లీ. పెండిమిథాలిన్ 30 శాతం లేదా 700 మి.లీ. పెండిమిథాలిన్ 38.7 శాతం సిఎస్ లేదా అల్లాక్లోర్ 50 శాతం 1.5-2 లీ. 200 లీటర్ల నీటికి కలిపి నేలపై పిచికారీ చేయాలి. భూమిలో సరియైన పదును/తేమ ఉన్నప్పుడే పిచికారీ చేసినట్లైతే గడ్డి మందు

సమర్థవంతంగా పనిచేసి 20 రోజుల వరకు కలుపు అరికట్టవచ్చు. నెల రోజుల పంటలో గడ్డి, వెడల్పాకు కలుపు నివారణకు క్విజలోఫాప్ ఇథైల్ 400 మి.లీ. లేదా ప్రొపాక్విజాఫాప్ 250 మి.లీ., పైరిథయోబ్యాక్ సోడియం 250 మి.లీ. లేదా పైరిథయోబ్యాక్ సోడియం 6%+క్విజలోఫాప్ ఇథైల్ 4% ఎంఇసి 500 మి.లీ. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి ఎకరానికి పిచికారీ చేయాలి.

- ఎకరాకు 110 కిలోల యూరియా, 150 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్పేట్ లేదా 50 కిలోల డి.ఏ.పి, 40 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ వేయాలి. భాస్వరం ఎరువును మొత్తాన్ని దుక్కిలో లేదా విత్తిన 15 రోజులలోపు వేసుకోవాలి. పత్తి విత్తిన 20, 40, 60, 80 రోజులలో 25 కిలోల యూరియా 10 కిలోల పొటాష్ కలిపి 4 సార్లు వేసుకోవాలి. పైపాటుగా డి.ఏ.పి లేదా 20-20-0-13 లాంటి కాంప్లెక్స్ ఎరువులను వాడకూడదు.
- పత్తిని మొదటి 30-45 రోజుల్లో రసం పీల్చే పురుగుల నివారణకు ఫ్లోనికామిడ్ 1 పాళ్ళు నీరు 20 పాళ్ళు కలిపి పత్తి కాండం పై భాగాన ఉన్న లేత ఆకుపచ్చ భాగానికి పూయాలి. ఇలా 15 రోజులకొకసారి విత్తిన 30, 45, 60 రోజులకు చేస్తే తక్కువ ఖర్చుతో రసం పీల్చే పురుగులను సమర్థవంతంగా అరికడుతూ మిత్ర పురుగుల సంతతిని పెంపొందించుకోవచ్చు.
- అవసరాన్ని బట్టి 5% వేపగింజల కషాయాన్ని లేదా వేపనూనెను (1500 పి.పి.ఎం) 5 మి.లీ. లీటరు నీటితో పాటు ఒక మి.లీ. శాండోవిట్ కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. పురుగు ఉధృతిని బట్టి ఫిప్రోనిల్ 2.0 మి.లీ. లేదా ఫ్లోనికామిడ్ 0.3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

చెరకు : తోట వయస్సు నాలుగు నెలలప్పుడు (జూన్ - జూలై మాసాల్లో) మొక్కల వరుసల మొదళ్ళకు ఎత్తుగా మట్టిని ఎగదోయాలి. దీని వలన అధిక వర్షాలు, తుఫాను గాలులకు పంట పడిపోకుండా కాపాడుకోవచ్చు. వేసవిలో ఎండిన చెరకుకూ 50% యూరియా ద్రావణాన్ని పిచికారీ చేసినట్లైతే, మొక్కలోని జీవరసాయనిక చర్యలు ఊపందుకొని, మొక్క ఎదుగుదల వేగవంతమౌతుంది.

వేరు పురుగు తేలిక నేలల్లో ఎక్కువగా కనిపించి మొక్కల వేళ్ళను తినివేయటం వలన మొక్కలు చనిపోతాయి. తొలకరి వర్షాలు పడిన వెంటనే పొలంలో దీపపు ఎరలు అమర్చుకోవటం ద్వారా ప్రౌఢ పెంకు పురుగులు ఆకర్షితమై, దీపపు ఎర కింద అమర్చుకొన్న పురుగు మందు ద్రావణంలో పడి, చనిపోతాయి. తద్వారా దాదాపు 50 శాతం పురుగులను నిర్మూలించవచ్చు. ఎదిగే తోటల్లో ఈ పురుగు నివారణకు ఫిప్రోనిల్ 40% ఎస్‌సి+ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 40% ఎస్‌ఎల్ ఎకరాకు 150 గ్రా. చొప్పున 400 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి. వేరుపురుగులు ఆశించే ప్రాంతాలలో ఆఖరి దుక్కిలో ఎకరాకు 200 కిలోల వేప పిండిని వేసి కలియదున్నాలి. తొలకరి వర్షాలు పడిన వెంటనే పొలంలో దీపపు ఎరలు అమర్చుకోవడం ద్వారా 50% ప్రౌఢ పెంకు పురుగులను నిర్మూలించవచ్చు.

వాతావరణం మబ్బుగా ఉండి 19-35 డిగ్రీల సెల్సియస్ 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 పురుగులు విసర్జన తియ్యని జిగట పదార్థం లాగా ఉండి కిందున్న ఆకుల పైభాగాన పడి, దాని మీద సూటీమోల్డ్ అనే నల్లని శిలీంధ్రం పెరిగి ఆకు మసిబారుతుంది. గాలి ద్వారా 1.5-2.0 కిలోమీటర్ల దూరం వరకు ఈ పురుగులు వ్యాప్తి చెందగలవు. లీటరు నీటికి 2.5 మి.లీ. క్లోరోఫైరిఫాస్ 20% ఇసి మోతాదులో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

నీటి ఎద్దడి, నీటి ముంపుకు లోనైన తోటల్లో వడలు తెగులు హెచ్చుగా వస్తుంది. జూన్-జూలై నెలల్లో నాటిన తోటలు ఎక్కువగా లొంగిపోతాయి. తెగులు సోకిన మొక్కల ఆకులు నీటి ఎద్దడికి గురైన మొక్కల ఆకులవలె వడలిపోతాయి. చెరకులో గుల్ల ఏర్పడడం వలన బరువు తగ్గుతుంది.

వర్షాలు తొందరగా మే-జూన్ నెలల్లో ప్రారంభమై జూలై నెలలో అధిక వర్షాలు పడినప్పుడు మొవ్వ కుళ్ళు తెగులు ఉధృతంగా వస్తుంది. మొవ్వ ఆకులు చిన్నగా ఉండి సరిగా విడివడవు. ఒక్కొక్కప్పుడు చుట్టుకొనిపోతాయి. ఆకుల మొదలులో పాలిపోయిన భాగంలో ఎర్రటి చారలు ఏర్పడి ఆ చార వెంబడి ఆకు చిట్లిపోతుంది. మొవ్వ కుళ్ళిపోతే మొక్క ఎదుగుదలలేక చనిపోతుంది. మొవ్వ కుళ్ళు పోతే వర్షాలు తగ్గగానే ఉధృతి తగ్గి మొక్కలు మామూలు స్థితికి వస్తాయి. 1 మి.లీ. అజోక్సిస్ట్రోబిన్ 18.2% డబ్ల్యు/డబ్ల్యు + డైఫెనోకొనజోల్ 11.4% డబ్ల్యు/డబ్ల్యు మందును ఒక లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయడం వల్ల ఈ తెగులు నివారించవచ్చు.

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

వాతావరణం - పంటల పరిస్థితి

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

భారత వాతావరణ విభాగం వారి సమాచారం ప్రకారం నైరుతి రుతుపవనాలు జూన్ 1 వ తేదీన కేరళలో ప్రవేశిస్తాయి అని ఇచ్చినప్పటికీ కేరళలో మే 30వ తేదీన అంటే రెండు రోజుల ముందే నైరుతి రుతుపవనాలు భారత ఉపఖండంలోకి ప్రవేశించాయి.

రాష్ట్రంలో యాసంగి పంటకాలానికి ఇప్పటి వరకు (08.05.2024) సాధారణ విస్తీర్ణంలో (ఎకరాలలో) వరి - 128 శాతం (5192350), జొన్న - 228 శాతం (232992), మొక్కజొన్న - 131శాతం (668754), కంది - 183 శాతం (4494), పెసర - 76 శాతం (17418), మినుములు - 81 శాతం (35612), వేరుశనగ - 76 శాతం (209960) సాగు చేశారు.

ఈ సంవత్సరం యాసంగి పంటకాలంలో ఇప్పటి వరకు 123 శాతం మేర పంటలు సాగుచేశారు. ఇందులో ఆహార పంటలు 145 శాతం, పప్పుదినుసులు 76 శాతం, నూనె గింజల పంటలు 76 శాతం సాగుచేశారు.

భారత వాతావరణ విభాగం (ఐ.ఎం.డి), న్యూఢిల్లీ వారు అందించిన రెండవసారి ముందస్తు వాతావరణ సూచనల ప్రకారం 2024 సంవత్సరానికి గాను దేశం మొత్తానికి జూన్ నుండి సెప్టెంబర్ మాసం వరకు (నైరుతి రుతుపవనాల) భారత దేశంలో సాధారణ కంటే ఎక్కువ వర్షపాతం (106 ± 4 శాతం) నమోదయ్యే సూచనలున్నాయి.

నైరుతి రుతుపవనాల ద్వారా జూన్ నెలలో దేశం మొత్తం సాధారణం వర్షపాత సూచనలు ఉన్నప్పటికీ మన రాష్ట్రానికి సాధారణం (129 ± 8) కంటే ఎక్కువ వర్షపాతం నమోదయ్యే సూచనలున్నాయి. అదేవిధంగా గరిష్ట ఉష్ణోగ్రతలు సాధారణం, సాధారణం కంటే తక్కువగా, కనిష్ట ఉష్ణోగ్రతలు సాధారణం కంటే ఎక్కువగా ఈ మాసంలో నమోదుకావచ్చును.

ప్రస్తుతం భూమధ్య రేఖ వద్ద గల పసిఫిక్ మహాసముద్ర ప్రాంతంలో ఒక మాదిరి ఎల్ నినో పరిస్థితులు ఉన్నాయి. ఎల్ నినో బలహీనపడి మరల తటస్థ స్థితికి చేరుకొని నైరుతి రుతుపవనాల కాలంలోని జూన్ - జులై - ఆగస్టు మాసంలో 49 శాతం సంభావ్యతతో అలాగే జులై-ఆగస్టు-సెప్టెంబర్ మాసంలో 69 శాతం సంభావ్యత తో లా నినా పరిస్థితులు వచ్చే అవకాశం ఉంది.

నైరుతి రుతుపవనాల రెండవ అర్ధ భాగ సమయంలో ఇండియన్ ఓషియన్ డైపోల్ సానుకూలంగా (పాసిటివ్) ఉండి భారత దేశంలో అధిక వర్షాలు కురవడానికి అనుకూల పరిస్థితులు ఉన్నాయి.

మన రాష్ట్రంలో 50 శాతం విస్తీర్ణంలో వరి, 40శాతం విస్తీర్ణంలో పత్తి, 5 శాతం విస్తీర్ణంలో సోయాచిక్కుడు, మొక్కజొన్న, కంది, పెసర, మినుము పంటలు సాగుచేస్తున్నారు. వాతావరణ విభాగం సమాచారం ప్రకారం ఈ సంవత్సరం రాష్ట్రంలో సాధారణం కంటే ఎక్కువ వర్షపాతం నమోదయ్యేసూచనలు ఉన్నందున రైతులు కొన్ని ప్రత్యేకమైన యాజమాన్య పద్ధతులు చేపట్టడం ద్వారా పంటలను అధిక వర్షాల నుండి కాపాడుకోవచ్చును.

వాతావరణాధారిత వ్యవసాయ సలహాలు :

- వర్షాధార పంటలు విత్తుకోడానికి విత్తన నియమం పాటించడం అంటే, రాష్ట్రంలోనికి రుతుపవనాలు ప్రవేశించిన తరువాత ఒక వారం రోజుల వ్యవధిలో తేలిక పాటి నేలల్లో 50 నుంచి 60 మి.మీ., బరువు నేలలో 60 నుంచి 75 మి.మీ వర్షపాతం నమోదైన తరువాత లేదా నేల 15-20 సెం.మీ. లోతు తడిసిన తరువాతనే రైతులు వర్షాధార పంటలైన పత్తి, సోయాచిక్కుడు, జొన్న, కంది, పెసర, మినుము మొదలగు పంటలను విత్తుకోవాలి.
- తేలికపాటి నేలను వాలుకు అడ్డంగా దున్ని పంటలను విత్తుకున్నట్లయితే పంటకు ఎక్కువ కాలం తేమ లభ్యమవుతుంది.
- ఆరుతడి పంటలను బోదె, సాళ్ళ పద్ధతి లేదా ఎత్తు మడుల పద్ధతిలో విత్తుకున్నట్లయితే పంటకు ఎక్కువ కాలం తేమ లభ్యమవుతుంది అదే విధంగా ఎక్కువ వర్షపు నీటిని కాలువల ద్వారా తీసివేయటానికి వీలుంటుంది.
- వర్షాధార పంటలలో ఆఖరి అంతర కృషి తరువాత గొడ్డుచాలు వేయడం.
- నీరు సమృద్ధిగా ఉన్న ప్రాంతాల్లో రైతులు దీర్ఘకాలిక వరి రకాల (140-145రోజులు) నారుమళ్ళు పోసుకోవడానికి ఇది అనువైన సమయం.
- వరిలో 3 గ్రా. కార్బండాజిమ్ మందును కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.
- రైతులు తెలంగాణ సోన (ఆర్.ఎన్.ఆర్. 15048) వరి విత్తనాన్ని జూన్ నెలలో నారుమడి పోసుకోకూడదు. నారు పోసుకోవడానికి జూలై మొదటి వారం అనుకూలం.
- విత్తనం ద్వారా సంక్రమించే తెగుళ్ళను అరికట్టడానికి ప్రధాన పంటలైన వరి, మొక్కజొన్న, జొన్న, పెసర, కంది, వేరుశనగ విత్తనాలను తెగుళ్ళ మందులతో విత్తన శుద్ధి చేసుకోవాలి.
- తేలికపాటి నేలల్లో సోయాచిక్కుడును వర్షాధార పంటలుగా సాగు చేయరాదు. ఒకటి లేదా రెండు తడులు ఇచ్చే అవకాశం ఉన్నప్పుడు మాత్రమే తేలికపాటి నేలల్లో పంటను విత్తుకోవాలి.
- పత్తి పంటను అధిక సాంద్రత పద్ధతిలో (ఎచ్.డి.పి.ఎస్.) తేలికపాటి నేలల్లో కూడా సాగు చేసుకోవచ్చును.
- వరి సాగు చేసే పొలాల్లో, తొలకరి వర్షాలను ఉపయోగించుకొని జనుము, జీలుగను పచ్చి రొట్ట పైరుగా, ఆలస్యంగా నీరు విడుదలయ్యే ప్రాంతాలలో పెసరను పైరుగా లేకపోతే పచ్చిరొట్టగా విత్తుకోవాలి.
- నూనె గింజల పంటలకు గంధకం ఆధారిత రసాయన ఎరువులను విత్తే సమయంలో వేయాలి.
- కూరగాయ పంటలకు నారుమళ్ళను పోసుకోవాలి.

రాష్ట్రంలోని వివిధ ప్రాంతాల్లో నేలల స్వభావంను అనుసరించి పంటల సరళి, విత్తే సమయం

పంట	విత్తడానికి అనుకూల సమయం
పత్తి	జూన్ 15 - జులై 20
పెసర	జూన్ 15 - జులై 15
మినుము	జూన్ 15 - జులై 15
జొన్న	జూన్ 30
మొక్కజొన్న (దీర్ఘకాలిక, మధ్యకాలిక రకాలు)	జూన్ 15 - జులై 15
మొక్కజొన్న (దీర్ఘకాలిక, మధ్యకాలిక రకాలు)	జులై 16 - జులై 31
ఆముదము	జులై 31
కంది	జూన్ 15 - జులై 30

పంట అవశేషాలను తగల బెట్టడం మానేద్దాం..
మన నేలను, పర్యావరణాన్ని కాపాడుకుందాం..

– డా.బి.గోపి, ఐ.ఎ.ఎస్., వ్యవసాయ సంచాలకులు, తెలంగాణ

❖ నేలలోని సూక్ష్మజీవుల సమృద్ధి పర్యావరణానికి ప్రాణప్రదం. మట్టిలోని సేంద్రియ పదార్థ రూపంలో ఉన్న కార్బన్ సూక్ష్మజీవులకు ఆహారంగా ఉపయోగపడుతుంది. ఫలితంగా సూక్ష్మజీవులు సుస్థిర పంట ఉత్పత్తికి అవసరమయ్యే నేల భౌతిక స్థితికి కారణమవుతాయి.

❖ పంట అవశేషాలను అనేక రకాలుగా వినియోగిస్తున్నప్పటికీ అక్కడక్కడా పంట అవశేషాలను కొందరు రైతులు తగలబెడుతున్నారు. మారిన పరిస్థితుల్లో పర్యావరణానికి ఇది అత్యంత నష్టదాయకంగా మారిపోయింది.

❖ వ్యవసాయ కూలీల కొరత, వ్యవసాయంలో పెరిగిన యాంత్రిక పద్ధతులు, తగ్గిపోతున్న పశువుల జనాభా, పంటకు పంటకు మధ్య సమయాభావం వెరసి రైతులు పంట అవశేషాలను తగలబెట్టడానికి మొగ్గుచూపుతున్నారు. ఖర్చులేని సులభమార్గంగా భావిస్తున్నారు.

❖ పదేపదే పంట అవశేషాలను తగలబెట్టడం వలన నేలలోని సూక్ష్మజీవులను శాశ్వతంగా కోల్పోవడం వలన నేలలు తమ జీవ, పునరుత్పత్తి స్వభావాన్ని కోల్పోతున్నాయి.

❖ సేంద్రియ కర్బన ప్రాముఖ్యతను, పంట అవశేషాలను తగలబెట్టడం వలన ఉద్భవిస్తున్న పర్యావరణ సమస్యలపై రైతాంగానికి అవగాహన కలిగించడం చాలా ముఖ్యమైన విషయం.

❖ నేలలోని కర్బన స్థాయి పెంపొందించడానికి రైతులను ప్రోత్సహించి, పంట అవశేషాలను తగులబెట్టే పద్ధతిని నిరుత్సాహపరిచేలా రైతులకు అవగాహనా కార్యక్రమాలు రూపొందిస్తున్నాం.

❖ ఇది ఏ ఒక్కరితోనో అయ్యే పని కాదు. రైతాంగ సమిష్టి ఆలోచన, కార్యాచరణ ద్వారా మాత్రమే సాధ్యమవుతుంది.

❖ తెలంగాణ రాష్ట్ర కాలుష్య నియంత్రణ మండలి వరి గడ్డిని ఇంధనంగా ఉపయోగించమని థర్మల్ పవర్ ప్లాంట్, సిమెంట్, ఇతర పరిశ్రమలకు గతంలోనే ఆదేశాలు జారీ చేశారు.

❖ అలాగే పర్యావరణ సంరక్షణ చట్టం – 1986 ఆధారంగా, నేషనల్ గ్రీన్ ట్రిబునల్ ఆదేశాల మేరకు, తెలంగాణ ప్రభుత్వం తెలంగాణ కాలుష్య నియంత్రణ మండలికి 2017లోనే జి.ఒ.27 ద్వారా పంట అవశేషాలను తగులబెట్టవద్దని, తగులబెట్టడానికి బదులు ఇంధనంగా (రెఫ్యూస్ డిరైవ్డ్ ఫ్యూయల్) వినియోగించాలని ఆదేశాలు జారీ చేసింది.

❖ ఈ ఆదేశాలను ఉల్లంఘించిన వారిపై జరిమానా రూ.5 వేల నుంచి రూ.25 వేల వరకు విధించే అధికారాన్ని గ్రామ పంచాయతీ అధికారులకు ఇచ్చారు. జరిమానాగా వసూలు చేసిన రుసుమును పర్యావరణ సంరక్షణపై అవగాహన కల్పించడానికి వినియోగించాలని ఆదేశాలు ఇచ్చారు.

విత్తనాల కొనుగోలు విషయంలో రైతులు తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు

- వ్యవసాయశాఖ

ప్రస్తుత వానాకాలం పంటల సాగుకు అవసరమైన విత్తనాల కొనుగోలు విషయంలో రైతు సోదరులు సరైన అవగాహన కలిగి ఉండాలి.

- ❖ వ్యవసాయ శాఖ ద్వారా గుర్తింపు పొందిన అధీకృత డీలర్ల దగర మాత్రమే విత్తనాలు కొనుగోలు చేయాలి.
- ❖ రైతులు విత్తనాలు కొనుగోలు చేసిన సందర్భంలో, నిర్ణీత ఫార్మాట్‌లో ఉన్న బిల్లు (రసీదు) అనగా దుకాణదారుని పేరు, అడ్రస్, సీడ్ లైసెన్స్ నంబరు, జి.ఎస్.టి. నంబరు మొదలగునవి ఉన్న రసీదును మాత్రమే అంగీకరించాలి.
- ❖ రసీదు పై విత్తన కంపెనీ పేరు, విత్తన రకంపేరు, లాట్ నెంబరు, గడువు తేదీ, డీలర్ సంతకం తప్పనిసరిగా ఉండేలా చూసుకోవాలి.
- ❖ కొనుగోలు చేసిన విత్తన ప్యాకెట్ సంచి డబ్బాలపై సీలు ఉందా లేదా అని సరిచూసుకోవాలి. విత్తన పాకెట్లపై ముద్రించిన సమాచారాన్ని బిల్లులో ఉన్న వివరాలతో సరిచూసుకోవాలి.
- ❖ కొనుగోలు చేసిన దుకాణం నుంచి రసీదును తప్పనిసరిగా తీసుకోవాలి.
- ❖ విత్తన ప్యాకెట్, బిల్లును పంట కాలం పూర్తయ్యే వరకు భద్రంగా దాచుకోవడం తద్వారా జన్యు స్వచ్ఛత లోపాల వల్ల లేదా మొలక శాతం తక్కువైనప్పుడు తగిన పరిహారం కోరే హక్కు రైతుకు ఉంటుంది.
- ❖ లూజుగా ఉన్న సంచులు, పగిలిన పాకెట్లు, డబ్బాల్లో ఉన్న విత్తనాలను కొనుగోలు చేయరాదు.
- ❖ గడువు దాటిన విత్తనాలను ఎట్టి పరిస్థితులలో కొనరాదు.
- ❖ బిజి-3 పేరుతో చలామణి అవుతున్న ఎచ్.టి. పత్తి విత్తనాలకు జి.ఇ.ఎ.సి. అనుమతి లేనందున ఈ రకం విత్తనాలను కొనడం, అమ్మడం, సాగు చేయడం నేరం.
- ❖ బి.టి. కాటన్ విత్తన ప్యాకెట్లపై జి.ఇ.ఎ.సి. అప్రూవల్ నెంబర్ తేదీ, సదరన్ జోన్ అనగా తెలంగాణ ర్యాష్టంలో సాగు చేయడానికి అనువైనదో కాదో విత్తన పాకెట్ పై ఉన్న సమాచారంతో సరి చూసుకోవాలి.
- ❖ గ్రామాల్లో రాత్రికి రాత్రి వచ్చి అనధికారికంగా విక్రయించే నకిలీ విక్రయదారుల నుండి ఎట్టి పరిస్థితుల్లో విత్తనాలు కొనుగోలు చేయరాదు.
- ❖ అనధికారికంగా, బిల్లు లేకుండా కలుపు మందును తట్టుకొనే బి.టి. (ఎచ్.టి) పత్తి విత్తనాలు అమ్ముతున్నట్లయితే సంబంధిత మండల వ్యవసాయ అధికారి లేదా జిల్లా వ్యవసాయ తనిఖీ బృందం కు ఫిర్యాదు చేయాలి.
- ❖ కలుపు మందును తట్టుకొనే బి టి (ఎచ్.టి.) పత్తి పంట సాగుకు మన దేశంలో ప్రభుత్వ అనుమతి లేదు. జి.ఇ. అనుమతి లేని కలుపు మందు తట్టుకొనే పత్తి విత్తనాలు సాగు చేసినా, అమ్మినా చట్టరీత్యా నేరం.
- ❖ కలుపు మందును తట్టుకొనే పత్తి విత్తనాలు ఉత్పత్తి చేసినా, రైతుల పంట పొలాల్లో సాగు చేసినా విత్తన చట్టం 1966, పర్యావరణ పరిరక్షణ చట్టం (ఇ.ఎ.పి.) 1986 ప్రకారం నేరం.
- ❖ అటువంటి వ్యక్తులపై చట్ట పరమైన కఠిన చర్యలు తీసుకోబడతాయి. మన రాష్ట ప్రభుత్వం పి.డి. యాక్ట్ ప్రకారం సంబంధిత వ్యక్తులపై చర్యలు తీసుకుంటోంది. కనుక రైతు సోదరులు ఇటువంటి పత్తి విత్తనాలు సాగు చేయకూడదని కోరుతున్నాం.
- ❖ నకిలీ విత్తనాలు /నకిలీ పత్తి విత్తనాలు / కలుపు మందును తట్టుకొనే బి.టి. విత్తనాలు, లూజు విత్తనాలను అమ్ముతున్నట్లు నమ్మశక్యమైన సమాచారం తెలపడం ప్రతి ఒక్కరి బాధ్యత. వారి వివరాలు గోప్యంగా ఉంచబడతాయి.
- ❖ ఇట్టి సమాచారాన్ని మండల /డివిజన్ / జిల్లా వ్యవసాయాధికారికి తెలియచేయండి.

వానాకాలం సాగుకు నాంది - వేసవి వ్యవసాయ పనులు

డి.శ్రీలత, ఇ.రజనీకాంత్, ఎన్.సాయినాథ్, పి.రవి, ఎన్.బలరాం, జి.శ్రీనివాస్, ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, జగిత్యాల

రాబోయే ఈ వానాకాలం సీజనులో వివిధ పంటల సాగుకు సిద్ధమవుతున్న రైతాంగం ఈ వేసవిలో కొన్ని ముఖ్యమైన వ్యవసాయ పనులు చేపట్టవలిసిన ఆవశ్యకత ఉంది.

పంటల అవశేషాల సమర్థ వినియోగం : తెలంగాణ రాష్ట్రంలో ప్రధాన పంటలైన వరి, మొక్కజొన్న, కంది, పత్తి పంటల అవశేషాలను కాల్చకుండా ఆధునిక యంత్రాల సహాయంతో భూమిలో కలియ దున్నుకోవాలి. చాలా మంది రైతులు కోశస్థ దశలో గల పురుగులు పంట అవశేషాలలో ఉంటాయన్న అపోహ వలన పంట ఆవశేషాలను కాల్చడం వలన వాతావరణం కాలుష్యం, నేలపై దుష్ప్రభావం, పశుగ్రాస కొరత, అంతే కాకుండా మానవ ఆరోగ్యంపై కూడా ప్రభావం ఏర్పడుతుంది.

పంట అవశేషాలు భూమిలో కలియ దున్నడం వల్ల చాలా దీర్ఘ కాలిక లాభాలు ఉన్నాయి :

- సేంద్రియకర్బనం పెరుగుతుంది తద్వారా సూక్ష్మజీవుల సాంద్రత పెరిగి నత్రజని, ఇతర పోషకాల లభ్యత పెరుగుతుంది.
- నేలలో కలియదున్నడానికి వరిలో అయితే మల్చర్ యంత్రాన్ని, పత్తి, మొక్కజొన్నలో షడ్డర్ గాని రోటవేటర్ గాని వాడుకోవాలి.
- స్థూల సాంద్రత శాతం తగ్గి నేల గుల్ల బారడం వలన గాలి, నీరు, పోషకాలను నిలుపుకొనే గుణం పెరుగు తుంది.
- ఒక ఎకరం నుండి వచ్చే వరి గడ్డి నేలలో కలియదున్నడం వలన 30-50 కిలోల యూరియా 60-90 కిలోల మ్యురేట్ అఫ్ పొటాష్ సమానమైన నత్రజని, పోటాషియం నేలకు చేకూరుతుంది.
- అలాగే ఎకరా పత్తి కట్టె నుండి 15-30 కిలోల యూరియా, 5-10 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్, 10-20 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష సమానమైన నత్రజని, భాస్వరం, పొటాషియం నేలకు అందుతుంది.
- ఎకరా మొక్కజొన్న చొప్ప నుండి సుమారు 65-70 కిలోల యూరియా, 16-19 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్, 35-42 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ కు సమానమైన నత్రజని, భాస్వరం, పోటాషియం నేలకు చేరుతుంది.
- అంతేకాక పంట అవశేషాలను ఉపయోగించుకొని విలువ ఆధారిత ఉత్పత్తులైన ఇథైల్ ఆల్కహాల్, నేలపై బెట్ట వాతావరణంలో మల్చ్ గా, వర్మిబెడ్‌లను ఉపయోగించి కంపోస్టు తయారు చేసుకొని పంటలకు ఎరువుగా కూడా ఉపయోగించ వచ్చును.

వేసవి దుక్కులు చేయడం : వేసవిలో ముఖ్యంగా వర్షాధారపు పోలాల్లో దుక్కి చేసి ఉంచాలి. ఈ వేసవి దుక్కుల వలన చాల లాభాలు పొందవచ్చును.

- మొదటగా తొలకర్లుతో వచ్చే వర్షాన్ని పూర్తిగా పీల్చుకుని పదునుకు వస్తాయి.
- వాలుకు అడ్డంగా దున్నే దుక్కుల వలన నేల కోతకు గురికాకండా ఉంటుంది.

- ❖ లోతు దుక్కులు చేయడం వలన చేలలో ఉండే మొండి జాతి కలుపు మొక్కల దుంపలు వేళ్ళతో సహా పెళ్ళగింప బడి కలుపు నివారించ బడుతుంది.
- ❖ భూమిలో నిద్రావస్థలో ఉన్న పలుకీటకాలు నశించి తదుపరి వేసే పంటల మీద చీడపీడలు ఆశించడం తగ్గుతుంది.

భూసార పరీక్షలు : సాంద్ర వ్యవసాయ ఫలితంగా క్రమేణా నేలలో పోషక నిల్వలు తగ్గిపోయి, గడిచిన కొన్ని దశాబ్దాల నుండి వివిధ పంటలలో సూక్ష్మ ధాతు పోషక లోపాలు ఎక్కువ గా కనపడుతున్నాయి.

పోషకాలు పట్టి ఉంచే శక్తి, గాలి, నీరు చొచ్చుకొని వేళ్ళే లక్షణం, మురుగు తీత మొదలయిన గుణాలే కాకుండా రసాయనిక లక్షణాలైన ఉదజని సూచిక, లవణ పరిమాణం లభ్య పోషకాలు, సూక్ష్మ జీవుల చర్య మొదలైనవి మొక్కల పెరుగుదల, దిగుబడులపై అధిక ప్రభావం చూపిస్తాయి. ఈ నేపథ్యంలో ప్రతి రైతు వేసవి కాలంలో భూసార పరీక్షలు చేయించుకొని తదనుగుణంగా వానాకాలం లో పండించే వంటలలో సూచించిన పోషక యాజమాన్యం పాటించినట్లయితే అధిక దిగుబడులు పొంద వచ్చును.

చౌడు భూములను బాగుచేసుకోవడం : యాజమాన్యంలో తగు జాగ్రత్తలు పాటించక పొలాలు చౌడు భూములుగా మారుతున్నాయి. ముఖ్యంగా వేసవి కాలంలో భూగర్భ జలాలు విరివిగా వాడటం వలన నీటిలోని క్లోరైడ్స్ ద్వారా పొలాలు చౌడు భూములుగా మారుతున్నాయి. వివిధ భూసార పరీక్షలనుసరించి, వివిధ రకాలయిన చౌడు భూములను గుర్తించి బాగు చేసుకోవాలి.

- ❖ జనుము, జీలుగవంటి పచ్చిరొట్ట పైరులను పెంచుకొని 50 శాతం పూతదశలో కలియదున్నుకోవాలి.
- ❖ పొలాలను చిన్న చిన్న మడులుగా విభజించి జిప్సంను చల్లుకోని నీటి నిల్వగట్టి తీసివేయాలి.
- ❖ తరుచు నీటిని పెట్టి తీసివేయడం వలన లవణ పదార్థాలు మోతాదు గణనీయంగా తగ్గుతుంది.

పచ్చిరొట్ట పైర్ల సాగు : ఆధునిక వ్యవసాయ రంగంలో విరివిగా వాడుతున్న రసాయనిక ఎరువులు, క్రిమిసంహారక, ఇతర మందుల వలన భూసారం దెబ్బతినడం, వాతావరణ కాలుష్యం, పంటల దిగుబడులు తగ్గడం, సారవంతమైన భూములు సమస్యాత్మక భూములుగా మారటం వంటి పరిమాణాలు చోటు చేసుకుంటున్నాయి.

ఇటువంటి సమయంలో భూమిలో సేంద్రియ కర్బనం, సేంద్రియ పదార్థాలను పెంపొందించి భూసారం కాపాడుతూ, పంటల ఉత్పాదకత పెంపొందించడానికి పచ్చి రొట్ట పంటలు ఉపయోగ పడతాయి.

పప్పుజాతి పంటలైన జీలుగ, జనుము, పిల్లిపెసర, అలసంద, పెసర వంటివి వర్షాధార ప్రాంతాలైతే తొలకరి వర్షాలు పడిన వెంటనే, నీటి వసతి ప్రాంతాలలో వరి సాగు చేసే ప్రధాన పొలాలలో చల్లుకొని 50% పూత దశలో భూమిలో కలియ దున్నినట్లయితే

- ❖ సూక్ష్మజీవులు విస్తారంగా వృద్ధి చెంది భూసారం పెరుగుతుంది. భూమి గుల్ల బారి నీటి నిల్వ సామర్థ్యం పెరుగుతుంది.
- ❖ పప్పుజాతి పంటలవలన వేరు బుడిపెలలో ఉండే రైజోబియం బ్యాక్టీరియా గాలిలోని నత్రజని (సుమారు 40-50 కిలోలు)ని స్థిరీకరించి తద్వారా ఎకరాకు 10-15 కిలోల నత్రజని వరకు ఆదా చేయబడుతుంది.
- ❖ నేలలో లభ్యంకాని పోషకాలు లభ్యరూపంలోకి మారతాయి. తద్వారా సూక్ష్మధాతుపోషక లోపాలు సవరించ బడతాయి.
- ❖ సమస్యాత్మక నేలలైన తెల్ల, కారుచౌడు నేలలను పునరుద్ధరిస్తాయి.
- ❖ భూమిలో కలుపు, నులి పురుగుల ఉధృతి తగ్గుతుంది

❖ జనుము, పిల్లిపెసర పైర్లు ఎరువుగా కాకుండా పశువుల మేతగా కూడా ఉపయోగ పడతాయి.

❖ పెసర వంటి పంటలను పండించుకున్నట్లయితే కాయు కోనుకొని రొట్టను భూమిలో కలియదున్నుకోవచ్చు. తద్వారా అదనపు ఆదాయం పొందవచ్చును.

కంపోస్టు వాడకం : పచ్చి రొట్ట పైరు పెంచే అవకాశం లేని చోట కంపోస్ట్ ఎరువు లేదా పశువుల ఎరువును పంట వేయడానికి 20-25 రోజుల ముందు భూమిపై సమానంగా చల్లి కలియ దున్నితే భూసారం పెరిగి తగినంత తేమను నిలుపుకోవచ్చును. తద్వారా వర్షాధార పంటలు త్వరగా బెట్టకు రాకుండా ఉంటాయి.

పొలంగట్లు / మురుగు కాల్వల తయారీ : ప్రతి రైతు పండించే పంటల విషయంలో తీసుకొనే శ్రద్ధాసక్తులు పొలం గట్లు, మురుగు కాల్వలు, పరిసరాల విషయంలో కూడా వహించాలి. పొలం గట్లుపై, మురుగు కాల్వలు, పంట కాల్వలలో వివిధ రకాలైన కలుపు మొక్కలు ముఖ్యంగా నీరు గొబ్బి, గుంటగలగరాకు, వయ్యారి భామ. ముళ్ళ మాతంగి, సాంబ్రాణి మొక్క, బొక్కినాకు, గరిక, తుంగ మొదలైనవి మొలిచి పంటలతో పాటు పెరిగి వివిధ రకాలైన వ్యాధులు, పురుగుల వ్యాప్తికి కారకమవుతున్నాయి. కావున తప్పని సరిగా పొలంగట్లు, మురుగు కాల్వలు శుభ్రం చేసుకోవాలి.

మంచి విత్తనాల / రకాల ఎంపిక : విత్తనంలో తాలు గింజలు, సగం నిండని గింజలు, కలుపు విత్తనాలు వేరు చేసి ఎంపిక చేసుకోవాలి. సర్టిఫైడ్ విత్తనం లేక, పరిశోధనా స్థానాల నుండి సేకరించిన విత్తనం లేక, మార్కెట్లో ధృవీకరించిన విత్తనం మాత్రమే తీసుకోవాలి. ఇలా ఎంపిక చేసుకున్న విత్తనాల మొలకశాతం పరీక్షించుకోవాలి. పంటను బట్టి సుమారు 70-80 శాతం ఉండాలి. ఈ విధంగా మంచి విత్తనం ఎంపిక పొలాల్లో నిర్ణీత మొక్కల సాంద్రత ఉండడానికి దోహద పడుతుంది.

విత్తన శుద్ధి - ఆవశ్యకత : పంటలలో విత్తనాల ద్వారా వ్యాప్తి చెందే వివిధ రకాలైన చీడ పీడలను నివారించడానికి ప్రతి రైతు మొట్ట మొదటిగా తీసుకోవలిసిన చర్య విత్తన శుద్ధి. ఇది తక్కువ ఖర్చుతో కూడినది. విత్తన శుద్ధి వలన విత్తనం, భూమి ద్వారా వ్యాప్తి చెందే శిలీంధ్ర బీజాలు, పురుగుల బారి నుండి పంటలను కాపాడ వచ్చును.

వివిధ పంటల్లో విత్తన శుద్ధి :

వరి: వరి పంటలలో అగ్గితెగులు, పాము పొడ తెగులు. ఆకుమచ్చ తెగులు, వృజేరియం, ఆల్టర్నేరియా, బూజు తెగులు విత్తనం ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతాయి. వరిలో తడి, పొడి పద్ధతుల ద్వారా విత్తన శుద్ధి చేసుకోవచ్చు.

పొడి పద్ధతి: ఒక కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా కార్బెండిజిమ్ లేదా 2.5 గ్రా. కాప్టాన్ లేదా 4 గ్రా. టెబ్యుకొనజోల్ మందుల్లో ఏదో ఒకదానితో కలిపి 24 గం. తరువాత మెట్ట నారు మడిలో విత్తుకోవాలి.

తడి పద్ధతి : 1 గ్రా కార్బండిజిమ్ మందు కిలో విత్తనానికి ఒక లీటరు నీటిలో కలిపి ఆ ద్రావ ద్రావణంలో విత్తనాన్ని 24 గంటలు నాన బెట్టి తరువాత వాటిని మంచినీటితో కడిగి, మండె గట్టి దంపనారు మడిలో వేసుకోవాలి.

పత్తి : సహజంగా బిటి పత్తి విత్తనాలను ప్రవేట్ కంపెనీ వారు విత్తనశుద్ధి చేసి ఇస్తారు. అవసరం అనుకుంటే విత్తనశుద్ధి చేసుకోవచ్చు. ఒక కిలో విత్తనానికి 5 గ్రా. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ లేదా 4 గ్రా థయోమిథాక్సామ్ లేదా 30 గ్రా. కార్బోసల్ఫాన్‌తో విత్తనశుద్ధి చేసినట్లయితే రసం పీల్చే పురుగులు ఆశించకుండా 30-40 రోజుల వరకు రక్షణ పొందవచ్చును.

మొక్కజొన్న / జొన్న: 3 గ్రా. మాంకోజెబ్ కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తన శుద్ధి చేస్తే మసికుళ్ళు తెగులు, జొన్నలో బంక తెగులు, కాటుక తెగులు వ్యాప్తి చెందకుండా అరికట్టవచ్చు.

పెసర/మినుము : పైరు తొలిదశలో ఆశించే రసంపీల్చే పురుగులు (తెల్లదోమ/ తామరపురుగు), వైరస్ తెగుళ్ళ

నివారణకు కిలో విత్తనానికి 30 గ్రా కార్బోసల్ఫాన్ లేదా 5 గ్రా. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ పట్టించి తర్వాత 2.5 గ్రా. థైరమ్ లేదా కాప్టాన్ మందులతో విత్తన శుద్ధి చేయాలి. విత్తేరోజు 200 గ్రా. రైబోబియం కల్చరును పట్టించి విత్తుకుంటే అధిక దిగుబడులు పొందవచ్చును.

సోయాచిక్కుడు : పంట తెగుళ్ళ బారిన పడకుండా ఒక కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. థైరమ్ + కార్బండిజిమ్ (2:1) మిశ్రమముతో శుద్ధి చేయాలి. విత్తేముందు 10 కిలోల విత్తనానికి 200 గ్రా రైజోబియం కల్చరు పట్టించి విత్తుకోవాలి.

వేరుశనగ: కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా మాంకోజెబ్ లేదా 1 గ్రా. కార్బండిజిమ్ పొడి మందును పట్టించి విత్తుకుంటే తిక్క ఆకుమచ్చ తెగులు, తుప్పు తెగులు, కాండం కుళ్ళు వ్యాప్తిని అరికట్ట వచ్చును.

అలాగే కొన్ని పైర్లలో ముఖ్యంగా కంది, ఆముదం, పత్తి, వేరుశనగ పంటలలో వేరుకుళ్ళు, ఎండు తెగులు సోకి పంట తొలిదశలో చనిపోయి రైతులు నష్టపోతున్నారు. వీటిని నివారించడానికి జీవ సంబంధిత శిలీంధ్ర నాశనులైన ట్రైకోడెర్మా విరిడితో విత్తనశుద్ధి చేసి విత్తుకున్నట్లయితే అనుకూల వాతావరణంలో అభివృద్ధి చెంది విత్తనానికి, మొక్కకి కవచంలా ఏర్పడి, పంట తెగుళ్ళ బారిన పడకుండా రక్షిస్తాయి.

వాతావరణ ఆధారిత పంటల యాజమాన్యం : మన రాష్ట్రంలో వివిధ పంటల దిగుబడులు ప్రధానంగా వాతావరణంపై ఆధారపడి ఉంటాయి. నేలదున్నిన దగ్గర నుండి ఆ పంట మార్కెట్‌లో అమ్మేవరకు కూడా వాతావరణ పరిస్థితులు రైతులకు ఒక పరీక్షగా నిలుస్తున్నాయి. కావున రైతులు వాతావరణాధిరత వ్యవసాయ సలహాలను గమనించి, తగిన ముందు జాగ్రత్త చర్యలు చేపట్టి పంట నష్టం, ఉత్పత్తి ఖర్చులను తగ్గించుకొని అధిక లాభాలను పొందవచ్చును.

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

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

వేసవి దుక్కులతో అధిక లాభాలు

కె.రామకృష్ణ, డా.టి.ప్రభాకర్ రెడ్డి, కె.జ్ఞానేశ్వర్, ఆర్.రఘువరణ్, డా.ఒ.శైల, డా.బి.రాజశేఖర్, ఎం.రాజేశ్ కుమార్, డా.ఆదిశంకర్,
ఇ.జ్యోత్స్న, కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, పాలెం

పంట కాలం పూర్తయిన తర్వాత వేసవి కాలంలో పంట పొలాలన్నీ ఖాళీగా ఉంటాయి. ఇలా చేయడం వల్ల కలుపు మొక్కలు పెరిగి భూసారాన్ని పీల్చివేస్తాయి. అలా కాకుండా పొలాన్ని దుక్కులు చేసుకోవడం వల్ల భూమిలోని పురుగులు వాటి కోశస్థ దశకు బహిర్గతమై ఎండ వేడికి చనిపోతాయి. అంతే కాకుండా తొలకరి వర్షాలు భూమిలోకి ఇంకి తర్వాత వేయబోయే పంటకు ఉపయోగపడతాయి. వేసవి దుక్కులు చేయడానికి రెక్క నాగలి లేదా పల్లపు నాగలి లేదా గునుపం నాగలి ఉపయోగించాలి. ఇవి నేలను పాయలుగా కోసి మట్టిని తిరగేస్తాయి.

ప్రయోజనాలు :

నేల సంరక్షణ : నేలను వాలుకు అడ్డంగా దుక్కి చేసినట్లయితే వర్షపు నీరు వృథా కాకుండా భూమిలోకి ఇంకిపోవడమే కాకుండా నేల కోతను కూడా అరికట్టవచ్చు.

నీటి సంరక్షణ : వేసవి దుక్కుల వల్ల నేలలోని గట్టి పొరలు వాడిపోయి నేల గుల్లబారి నీటిని పీల్చుకునే శక్తి పెరిగి నేలలో తేమశాతాన్ని పెంచుతుంది.

కలుపు నివారణ : లోతు దుక్కుల వలన భూమి లోపల ఉన్న కలుపు మొక్కలను వేర్లతో సహా పీకించి మొండిజాతి కలుపు మొక్కలైన గరిక, తుంగ, ఇంకా ఇతర ఏక వార్షిక విత్తనాలు పైకి తేలి, ఎండ వేడికి నశిస్తాయి.

చీడపీడల నివారణ : పంటకు నష్టం కలిగించే చీడపీడల కోశస్థ దశలు, శిలీంధ్రాలు వాటి సిద్ధబీజాలు, వేసవి దుక్కుల వలన నేల తిరగబడి అధిక ఉష్ణోగ్రతకు గురికావడం వలన చనిపోయి వాటి ఉధృతి తదుపరి పంట కాలంలో తగ్గించవచ్చు.

వేసవి దుక్కుల వలన నేల సోలరైజేషన్ జరిగి నేలలో ఉష్ణోగ్రత పెంచుతుంది. తద్వారా భూమి నుండి సంక్రమించే తెగుళ్ళ ఉధృతి, భూమిలోని నులిపురుగులను కూడా కొంత వరకు నివారించవచ్చు. భూమి ఎక్కువ తేమ పట్టి ఉంచడం వలన పంటలు కొంత వర్షాభావ పరిస్థితులను కూడా తట్టుకుంటాయి. భూమిలో ఉన్న పంట అవశేషాలు, మొదలగు పదార్థాలు త్వరగా కుళ్ళి సేంద్రియ ఎరువుగా తయారవుతాయి. దుక్కుల తర్వాత నేలను దున్నే ముందుగా చెరువులు, కుంటలోని పూడిక మట్టిని చేలల్లో వేసుకోవాలి. లేదా పశువుల మందను, గొర్రెల మందలను పొలంలో నిలగట్టిన భూసారం పెరుగుతుంది.

వరిలో కాండం తొలిచే పురుగు నివారణ : కాండం తొలిచే పురుగు లార్వా భూమి పైపొరల్లో లేదా వరి అడుగు భాగాల్లో ప్యూపాగా మారి నిద్రావస్థలో ఉంటుంది. లోతు దుక్కుల వలన కోశస్థ దశలో ఉన్న కాండం తొలిచే పురుగు ప్యూపాలు బయటపడి పక్షులకు ఆహారమై లేదా ఎండవేడికి చనిపోతాయి.

పత్తిలో గులాబి రంగు పురుగు నివారణ : గులాబి రంగు పురుగు లార్వా, భూమి నెర్రలోకి వెళ్ళి కోశస్థ దశలోకి వెళ్ళి, దాని నుంచి రెక్కల పురుగు వస్తుంది. కావున వేసవి లోతు దుక్కులు చేయడం వలన లోపల ఉన్న గులాబి రంగు పురుగు కోశస్థ దశలు బయటపడి ఎండవేడికి చనిపోయి, చాలా వరకు ఉధృతి తగ్గిపోయింది. కాటన్ ష్రెడ్డర్ లేదా రోటోవేటర్‌తో కలియదున్నాలి.

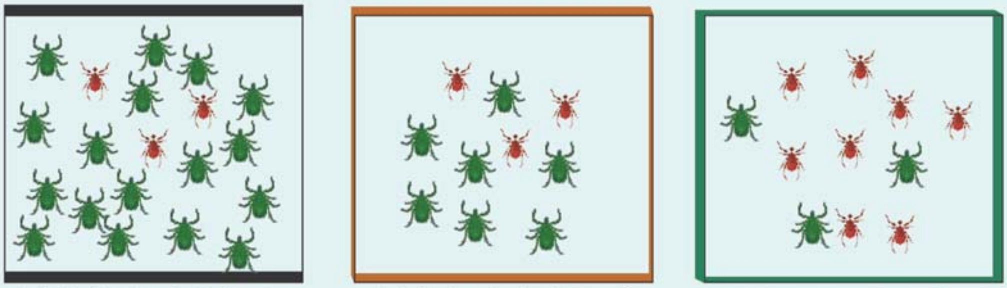
మొక్కజొన్నలో కత్తెర పురుగు నివారణ : కత్తెర పురుగు లార్వా భూమిలో 2-8 సెం.మీ. లోతులో కోశస్థ దశలోకి వెళ్తుంది. కావున వేసవి దుక్కులతో లోపల ఉన్న కోశస్థ దశలు బయటపడి ఎండవేడికి నశిస్తాయి.

కావున రైతులు ముందస్తు చర్యగా వేసవి దుక్కులు పాటించినట్లయితే రాబోయే వానాకాలం సాగు కాలంలో వివిధ చీడపీడల, కలుపు ఉధృతి నష్టపరిమితి స్థాయిలోపు ఉండి, ఉధృతి మరింత పెరగకుండా చేయవచ్చు. తద్వారా రసాయన పురుగు మందుల పిచికారీ ఖర్చు తగ్గించడమే కాక వాతావరణ కాలుష్యాన్ని తగ్గించవచ్చు.

పురుగులలో నిరోధక శక్తి పెరగడానికి గల కారణాలు

డా.ఆర్.సునీత దేవి, డా.సి.ఎచ్.వేణు గోపాల రెడ్డి, వ్యవసాయ సమాచార ప్రసార – ముద్రణాలయం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

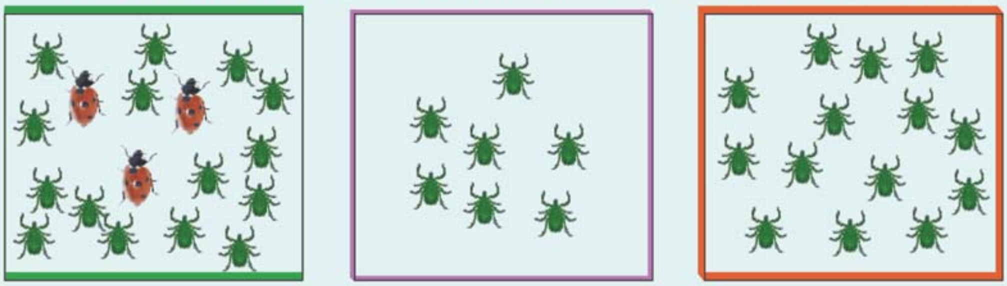
1. ఒకే రకం పురుగు మందును ఎక్కువ సార్లు వాడటం వలన పురుగులలో నిరోధక శక్తి పెరుగుతుంది



పురుగు మందు చల్లక ముందు | పురుగు మందు చల్లిన వెంటనే | పురుగు మందు చల్లిన కొంత కాలానికి

నష్టం చేసే పురుగులో నిరోధక శక్తి గల రకం | నష్టం చేసే పురుగులో నిరోధక శక్తి లేని రకం

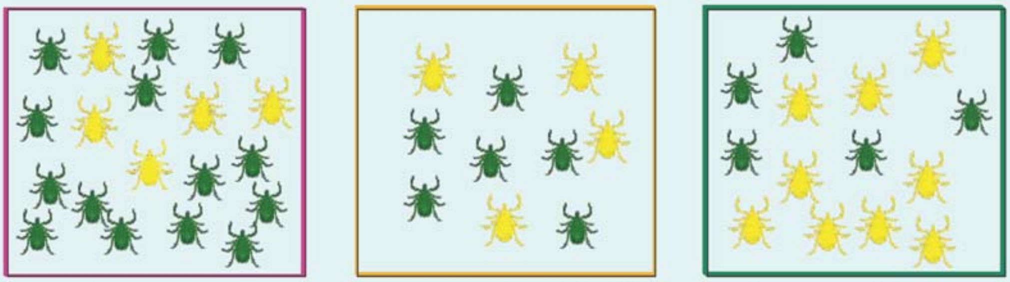
2. నష్టం చేసే పురుగుతో పాటు మేలు చేసే పురుగులు కూడా చనిపోవడం వలన పురుగు తిరిగి ఉధృతి అవుతుంది



పురుగు మందు చల్లక ముందు | పురుగు మందు చల్లిన వెంటనే | పురుగు మందు చల్లిన కొంత కాలానికి

నష్టం చేసే పురుగు | నష్టం చేసే పురుగును అదుపులో ఉంచే పురుగు

3. అప్రధానంగా ఉన్న పురుగులు సమస్యగా మారడం



పురుగు మందు చల్లక ముందు | పురుగు మందు చల్లిన వెంటనే | పురుగు మందు చల్లిన కొంత కాలానికి

అప్రధానంగా ఉన్న పురుగు | ప్రధాన పురుగు

– మూలం : వ్యవసాయం, మే 2024 సంచిక..

పంట సాగులో విత్తనశుద్ధి - అవశ్యకత

డా.వి.దివ్యారాణి, శాస్త్రవేత్త, డా.కె.సదయ్య, డా.ఎన్.నళిని, డా.జి.ఈశ్వర్ రెడ్డి, డా.ఎం.శంకర్, డా.ఎస్.వాణిశ్రీ, జి.మాధురి, డా.కె.కళ్యాణి, డా.ఎం.మల్లారెడ్డి, ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, పాలెం

ప్రస్తుత పరిస్థితుల్లో అనేక రకాల చీడపీడలు నేల ద్వారా, విత్తనం ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతున్నాయి. ఇవి నేలలో, విత్తనాలలో ఉండి పంట మొలకెత్తగానే వాటి ప్రభావాన్ని చూపడం ద్వారా మొలక దశలోనే మొక్కలు చనిపోతున్నాయి. అదే విధంగా కొన్ని రకాల తెగుళ్ళు విత్తనంతో ఉండి విత్తనం మొలకెత్తకుండానే కుళ్లిపోయేలా చేస్తున్నాయి. ఈ సమస్యలను అధిగమించడానికి పంట సాగుకు ముందు విత్తనాన్ని విత్తే ముందు శుద్ధి చేయడం ద్వారా పైన తెలిపిన సమస్యలను చాలా వరకు అధిగమించవచ్చు.

విత్తనశుద్ధి వలన లాభాలు :

- విత్తనశుద్ధి వలన నేల ద్వారా వ్యాప్తి చెందే శిలీంధ్రాలు, కీటకాల నుండి పంటను రక్షించుకోవచ్చు.
- విత్తనశుద్ధి చేసినప్పుడు విత్తనం కుళ్ళిపోకుండా రక్షణ కవచంలా పనిచేస్తుంది.
- అన్ని విత్తనాలు ఒకేసారి మొలకెత్తడానికి దోహదపడుతుంది.
- పంటలలో మొక్కల సాంద్రత కూడా పెరుగుతుంది.
- కొన్ని రకాల జీవ శిలీంధ్రనాశినులు, జీవ సంబంధిత ఎరువులు మొక్క పెరుగుదలకు దోహదపడడం ద్వారా పంటలో అధిక దిగుబడిని పొందవచ్చు.
- తరువాత దశలో పంటలలో క్రిమి సంహారక మందులకు అయ్యే ఖర్చులు తగ్గించవచ్చు.

వివిధ పంటలలో విత్తనశుద్ధికి ఉపయోగించే రసాయనాలు, జీవ శిలీంధ్రనాశినులు :

వరి : మొట్ట నారుమళ్ళకు కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. కార్బండిజమ్ కలిపి తడి పద్ధతిలో విత్తనశుద్ధి చేసి నీడలో ఆరబెట్టి తరువాత నారుమడిలో చల్లుకోవాలి. అదే దమ్ము పద్ధతిలో విత్తనానికి ఒక లీటరు నీటికి ఒక గ్రాము కార్బండిజమ్ కలిపిన ద్రావణంలో 24 గంటలు నానబెట్టి తరువాత మండె కట్టిన మొలకలను నారుమడిలో చల్లుకోవాలి.

అదే విధంగా కొన్ని రకాలలో నిద్రావస్థను తొలగించడానికి ఒక లీటరు నీటికి 6.3 మి.లీ. (తక్కువ నిద్రావస్థ 2-3 వారాలు) లేదా 12 మి.లీ. (ఎక్కువ నిద్రావస్థ 4-5 వారాలు) గాఢ నత్రికామ్లం కలిపిన ద్రావణంలో 24 గంటలు నానబెట్టి కడిగి మండె కట్టాలి.

ఆముదం : ఆముదం పంటలో మొదలు కుళ్ళు, ఎండు తెగులు నివారణకు విత్తనశుద్ధి అవసరం. ఆముదంలో విత్తనశుద్ధి కోసం 3 గ్రా. కార్బండిజమ్ లేదా జీవ శిలీంధ్రనాశిని అయిన ట్రైకోడెర్మా విరిడి 10 గ్రా. కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.

వేరుశనగ : వేరుశనగలో కూడా అనేక రకాల చీడపీడలు నేల ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతున్నాయి. అదే విధంగా రసం పీల్చే పురుగుల ఉధృతి తగ్గించడానికి కూడా విత్తనశుద్ధి తప్పనిసరిగా చేసుకోవాలి. వేరుశనగలో కాండంకుళ్ళు, మొలకకుళ్ళు, వేరుకుళ్ళు నివారణకు ఒక కిలో విత్తనానికి

1 గ్రా. టెబుకొనజోల్ అనే శిలీంధ్రనాశిని లేదా ఒక కిలో విత్తనానికి 10 గ్రా. ట్రైకోడెర్మా విరిడి / హార్జియానం అనే జీవ శిలీంధ్ర నాశినిని కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.

అదే విధంగా మొక్క పెరుగుదల, నత్రజని స్థిరీకరణ కోసం వేరుశనగ రైజోబియం అనే శిలీంధ్రాన్ని 200 గ్రా. ఎకరానికి సరిపడా విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.

అదే విధంగా రసం పీల్చే పురుగులైన తామర పురుగుల నివారణకు ఒక కిలో విత్తనానికి 1 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ (600 ఎఫ్.ఎస్) ద్రావణాన్ని కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.

కంది : కంది పంటలో నేల ద్వారా వ్యాప్తి చెందే వేరుకుళ్ళు, ఎండు తెగులు, పైటోఫ్తెరా ఎండు తెగులు నివారణ కోసం ఒక కిలో విత్తనానికి 10 గ్రా. ట్రైకోడెర్మా విరిడి లేదా ట్రైకోడెర్మా ఆస్పరిల్లం, 2 గ్రా. కార్బండిజమ్ కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. అదే విధంగా 200-400 గ్రా. రైజోబియంతో కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.

జొన్న : జొన్నలో మొదటి దశలో మొవ్వ ఈగ బారి నుండి రక్షించుకోవడానికి 3 గ్రా. థయోమిథాక్సామ్ 70 శాతం డబ్ల్యు.ఎస్. లేదా 12 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 48 ఎఫ్.ఎస్‌ని ఒక కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.

మొక్కజొన్న : మొక్కజొన్నలో కత్తెర పురుగు నివారణకు సయాంట్రానిలిప్రోల్ 5 మి.లీ. లేదా థయోమిథాక్సామ్ 3 గ్రా. కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.

పొద్దుతిరుగుడు : పొద్దుతిరుగుడులో ఆల్టర్నేరియా మచ్చ తెగులు నివారణకు కిలో విత్తనానికి ఇప్రోడియాన్ 25 శాతం + కార్బండిజమ్ 25 శాతం అనే శిలీంధ్రనాశిని 2 గ్రా. కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.

నెక్రోసిస్ వైరస్ తెగులు ఉన్న ప్రాంతాలలో థయోమిథాక్సామ్ అనే కీటకనాశినిని 3 గ్రా. కిలో విత్తనానికి లేదా 5 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్‌ని కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.

నువ్వులు : నువ్వులలో రసం పీల్చే పురుగుల నివారణకు 1 కిలో విత్తనానికి 2 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. అదే విధంగా తెగులు నివారణకు ఒక కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. మాంకోజెబ్ కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.

ఒకే పంటలో కీటకనాశని, శిలీంధ్రనాశిని, జీవ శిలీంధ్ర నాశినితో కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసినప్పుడు ముందుగా కీటకనాశినిని విత్తనానికి పట్టించి 20 నిమిషాలు నీడలో ఆరబెట్టిన తర్వాత శిలీంధ్ర నాశినిని, జీవ శిలీంధ్రనాశినితో విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.

మన వ్యవసాయ శాస్త్రవేత్తలను స్మరించుకుందాం

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

- సంపాదకులు

ఏ పంట.. ఎప్పుడు వేసుకోవాలంటే !

బి.దీపక్ రెడ్డి, పి.శ్రీలత, టి.పావని, పి.నీలిమ, ఎస్.మధుసూదన్ రెడ్డి, ఎం.రామ్ ప్రసాద్, కె.గోపాల కృష్ణ మూర్తి, జె.హేమంత కుమార్
వ్యవసాయ కళాశాల, అశ్వారావుపేట

వ్యవసాయ సీజన్ ప్రారంభమవుతోంది. వానకాలం సాగుకు రైతులు సన్నద్ధమవుతున్నారు. ఏ పంట ఎప్పుడు వేసుకోవాలో సరైన అవగాహన లేకపోవడంతో ప్రతి సంవత్సరం ఏదో ఒక రకమే సాగు చేస్తూ అన్నదాతలు నష్టపోతున్నారు. అయితే అదును చూసి సాగు చేయడం వల్ల తెగుళ్లు, చీడపీడల ఉధృతి నుంచి పంటను కాపాడుకోవడంతో పాటు పంట నాణ్యత పెరిగి అధిక దిగుబడి వస్తుంది. ప్రతికూల వాతావరణ పరిస్థితి నుంచి పంట బతుకుతుంది. ఈ నేపథ్యంలో ఏ పంటలను ఎప్పుడు సాగు చేయాలి? ఎలాంటి జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి? అనే అంశాలపై నిపుణుల సూచనలు, సలహాలు.

మొక్కజొన్న : మొక్కజొన్న పంటకాలం 110 నుంచి 120 రోజులు ఉంటుంది. జూన్ 15 నుంచి జూలై 15లోపు విత్తనాలు విత్తుకోవాలి. మొక్కజొన్న సున్నితమైన పంట. నీరు ఎక్కువ ఉన్నా, తక్కువున్నా తట్టుకోదు. కాండం తొలిచే పురుగుతో తీవ్ర నష్టం జరుగుతుంది. పంట సాగు చేసిన 30 రోజుల లోపు కాండం తొలిచే పురుగు ప్రభావం ఎక్కువగా ఉంటుంది. 30 రోజులు గడిచిన తర్వాత దాని ప్రభావం పంటపై అంతగా ఉండదు. కాండం తొలిచే పురుగు ఉధృతికి జూలై చివరి వారం నుంచి ఆగస్టులో వాతావరణ అనుకూలంగా ఉంటుంది. జూన్‌లో మొక్కజొన్న సాగు చేయడం వల్ల పంట కాలం 30 రోజులు దాటి పురుగు ప్రభావం అంతగా ఉండదు. ఆలస్యంగా సాగు చేస్తే కాండం తొలిచే పురుగుతో నష్టపోవాల్సి వస్తుంది. యాసంగిలో మొక్కజొన్న సాగు చేసే రైతులు అక్టోబర్ 15 నుంచి నవంబర్ 15 లోపు విత్తనాలు వేయాలి. ఫిబ్రవరి 15 నుంచి మార్చి 15 లోపు పంట చేతికొస్తుంది.

పెసర : పెసర పంట కాలం 60 నుంచి 75 రోజులు ఉంటుంది. జూన్ 15 నుంచి జూలై 15 లోపు సాగు చేయాలి. ఆగస్టు 25 వరకు పంట చేతికొస్తుంది. ఆగస్టులో వర్షాలు ఎక్కువ పడే అవకాశం ఉండడంతో పెసర పంట నష్టపోయే ప్రమాదం ఉంటుంది. జూన్ 20లోపు సాగు చేస్తే ఆగస్టు 10లోపు పంట చేతికి వస్తుంది. యాసంగిలో సెప్టెంబర్ 15 నుంచి అక్టోబర్ 30 లోపు సాగు చేయాలి. నవంబర్ 20 నుంచి జనవరి 15 వరకు పంట చేతికొస్తుంది.

పత్తి : పత్తి సాగును వీలైనంత వరకు తగ్గించాలి. పత్తి సాగుకు పెట్టుబడి ఎక్కువగా ఉండడంతో పాటు అంతర్జాతీయ మార్కెట్లో ధర లేకపోవడంతో పత్తి సాగు రైతులకు నష్టాలను మిగిల్చే అవకాశం ఉందని అధికారులు చెబుతున్నారు. నల్లరేగడి భూమిలో పత్తి సాగు చేసే రైతులు 60 నుంచి 70 మిల్లీ మీటర్ల వర్షపాతం నమోదైన తర్వాత పత్తి గింజలు విత్తుకోవాలి. జూన్ 20 నుంచి జూలై 20 వరకు పత్తి విత్తనాలు విత్తుకోవడం వల్ల రసం పీల్చే పురుగులు ఉధృతి తక్కువగా ఉంటుంది.

కంది : కంది పంట కాలం 6 నెలలు. జూన్ 20 నుంచి జూలై చివరి వారం వరకు సాగు చేసుకోవాలి. డిసెంబర్ 31 నుంచి జనవరి 15 వరకు పంట చేతికొస్తుంది. సకాలంలో కంది సాగు చేయడం వల్ల జనవరిలో రెండో పంటగా పెసర సాగు చేసుకొవచ్చు. నీటి వసతి ఉన్న రైతులు కందిలో అంతర పంటగా సోయాబీన్, మొక్కజొన్న సాగు చేయడం వల్ల అధిక లాభాలు సాధించవచ్చు.

సోయాచిక్కుడు : సోయా చిక్కుడు పంట కాలం నాలుగు నెలలు ఉంటుంది. పెసరతో పోలిస్తే సోయా చిక్కుడు వర్షాలను తట్టుకునే అవకాశం ఉంటుంది. నీటి వనరు ఉన్న రైతులు జూన్ 20 నుంచి జూలై 10 వరకు సాగు చేయాలి. సెప్టెంబర్ 25 నుంచి అక్టోబర్ 20 వరకు పంట చేతికొస్తుంది. సోయాచిక్కుడు సకాలంలో సాగు చేయడం వల్ల రెండో పంటగా వేరుశనగ, మూడో పంటగా వేసవిలో పెసరను సాగు చేసుకోవచ్చు.

మిరప : మిరప పంట కాలం ఏడు నెలలు ఆగస్టు మొదటి వారంలో నారు పోసుకుని సెప్టెంబర్లో నాటు వేసుకోవాలి. నకిలీ విత్తనాలు ఖరీదు చేసి మోసపోవద్దని అధికారులు చెబుతున్నారు. గుర్తింపు పొందిన డీలరు వద్ద విత్తనాలతో పాటు తప్పనిసరిగా రశీదు తీసుకోవాలి. మిరప సాగుచేసే రైతులు తొలకరి వర్షాలు కురియగానే తక్కువ కాలంలో చేతికొచ్చే పెసర రకాలను సాగు చేసి దాని తర్వాత మిరప సాగు చేసుకొవచ్చు.

వరి : దీర్ఘకాలిక వరి రకాలకు సంబంధించి జూన్ మొదటి వారం నుంచి చివరి లోపు నారు పోసుకోవాలి. పంటకాలం 135 నుంచి 150 రోజులు ఉంటుంది. అక్టోబర్ 31 నుంచి నవంబర్ 20 లోపు పంట చేతికొస్తుంది. మధ్యకాలిక రకాల నారును జూన్ 20 నుంచి జులై 10 లోపు పోసుకోవాలి. పంటకాలం 125 నుంచి 135 రోజులు. నవంబర్ 5 నుంచి 25 లోపు పంట చేతికొస్తుంది. వానకాలంలో సాగు చేసిన పంట సకాలంలో చేతికి రావడంతో నవంబర్‌లో యాసంగి వరి సాగు చేయడానికి వీలుంటుంది. వానాకాలం ఆలస్యం చేయడం వల్ల యాసంగి కూడా ఆలస్యమౌతున్నది. ఏప్రిల్‌లో వడగండ్ల వర్షాలకు యాసంగిలో సాగు చేసిన వరి నష్టపోవాల్సి వస్తున్నది. మార్చి చివరి వరకు యాసంగి పంట చేతికొస్తే వడగండ్ల వానతో వచ్చే నష్టాలను అధిగమించొచ్చు. నేరుగా పొడి దుక్కిలో వరి సాగు చేసే రైతులు స్వల్పకాలిక రకాలను జూన్ 20 నుంచి అక్టోబర్ 15లోపు సాగు చేయాలి. మధ్యకాలిక రకాలను జూన్ 20 నుంచి జూలై 10 లోపు సాగు చేయాలి. అక్టోబర్ చివరి వారం నుంచి నవంబర్ మొదటి వారంలో పంట చేతికొస్తుంది.

కాలానుగుణంగా పంటలు సాగు చేసుకోవాలి : రైతులు పంటలను కాలానుగుణంగా ఎంపిక చేసుకోవాలి. ఏ పంటలను ఎప్పుడు సాగు చేయాలనేది పూర్తి అవగాహన చేసుకున్న తర్వాతే వేసుకోవాలి. కాలానుగుణంగా సాగు చేయడం వల్ల మంచి దిగుబడులు పొందడమే కాకుండా రోగాల ప్రభావం తగ్గుతుంది. ఏ పంటలను సాగు చేయాలన్నా విత్తనాలను ఎక్కడ పడితే అక్కడ కొనకుండా గుర్తింపు పొందిన డీలర్ వద్దే కొనుగోలు చేసి రశీదును తప్పక తీసుకోవాలి.

వానాకాలం పంటలలో మొదటి దఫాలో వేయాల్సిన ఎరువులు

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

పంటల సాగులో తొలి దశ చాలా ముఖ్యమైనది. ఈ సమయంలోనే మొక్కలు శాఖీయంగా అభివృద్ధి చెందుతాయి. సున్నితంగా ఉంటాయి. కావున పంటలకు మొదటి దఫా వేసిన ఎరువులు మంచి ప్రయోజనాన్ని కలిగిస్తాయి. వానాకాలంలో సాగు చేసే వివిధ పంటలలో మొదటి దఫాలో వేయాల్సిన ఎరువుల వివరాలు తెలుసుకుని తగిన విధంగా పంటకు అందించడం ఆత్యావశ్యకం.

పంటలలో మొదటి దఫా వేయాల్సిన ఎరువులు :

పత్తి : సాధారణ / సూటి రకాలకు ఎకరానికి 36 కిలోల నత్రజని, 18 కిలోల భాస్వరం, 12 కిలోల పొటాషియం నిచ్చే ఎరువులను వేసుకోవాలి. సిఫార్సు చేసిన భాస్వరం మొత్తాన్ని సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ రూపంలో ఎకరానికి విత్తే ముందు ఆఖరి దుక్కిలో వేసి కలియదున్నాలి. లేదా విత్తిన 15 రోజుల లోపు కూడా వేసుకోవచ్చు.

మొక్కజొన్న : నత్రజని 1/3 వంతు దుక్కిలో, 1/3 వంతు పైరు మోకాలు ఎత్తు దశలో, 1/3వ వంతు పూత దశలో వేయాలి. అలాగే భాస్వరం మొత్తం దుక్కిలో వేయాలి. ఇక పొటాష్ సగం వంతు దుక్కిలో మరో సగం వంతు పూత దశలో వర్షాకాలంలో సాధారణ సంకర రకాలకు 72 నుండి 80 కిలోల నత్రజని, 24 కిలోల భాస్వరం, 20 కిలోల పొటాష్ చొప్పున ఎకరానికి ఇవ్వాలి.

జొన్న : ముందుగా ఎకరానికి మూడు, నాలుగు టన్నుల పశువుల ఎరువు వేసి ఆఖరి దుక్కిలో కలియదున్నాలి. వానాకాలంలో వర్షాధారంగా సాగు చేసినప్పుడు ఎకరానికి 24 కిలోల నత్రజని, 12 కిలోల భాస్వరం, 8 కిలోల పొటాష్‌నిచ్చే ఎరువులు వేసుకోవాలి.

కంది : తొలకరి కందికి ఎకరానికి 8 కిలోల నత్రజని, 20 కిలోల భాస్వరం ఇచ్చే ఎరువులను ఆఖరి దుక్కిలో వేసుకోవాలి. అంటే 18 కిలోల యూరియా, 125 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫట్ లేదా 50 కిలోల డి.ఎ.పి.ని వాడాలి.

వరి : పశువుల ఎరువు, కంపోస్టు, కోళ్ళ ఎరువు వంటి సేంద్రియ ఎరువులను రసాయనిక ఎరువులతో కలిపి, వాడితే భూసారాన్ని కాపాడుకోవడమే కాకుండా, 20-25 శాతం నత్రజనిని ఆదా చేయవచ్చు. స్వల్పకాలిక రకాలకు నత్రజనిని మూడు సమ భాగాలుగా చేసి, నాటడానికి ముందు దమ్ములోను, బురద పదునులో మాత్రమే సమాన పాళ్ళలో వెదజల్లి 36-48 గంటల తర్వాత పలుచగా నీరు పెట్టాలి. మధ్య, దీర్ఘకాలిక రకాలకు నాలుగు దఫాలుగా 15-20 రోజులకు ఒకసారి నత్రజనిని వేయాలి. నత్రజనిని చివరి దఫా అంకురం దశలో వేయాలి. ఆ తర్వాత వేయకూడదు. ప్రస్తుతం మార్కెట్‌లో లభిస్తున్న వేపతో పూసిన యూరియాని వాడాలి. వేపపూత కలిగిన యూరియా మొక్కలకు నెమ్మదిగా అంది పదిశాతం వినియోగ సామర్థ్యం పెరుగుతుంది.

- మొత్తం భాస్వరం ఎరువును దమ్ములోనే వేయాలి. ఆ తర్వాత కాంప్లెక్స్ రూపంలో వేయరాదు.
- పొటాష్ ఎరువును రేగడి నేలల్లో ఆఖరి దమ్ములో పూర్తిగా ఒకేసారి వేయాలి. చల్కా (తేలిక) భూముల్లో ఆఖరి దమ్ములో సగం, అంకురం ఏర్పడే దశలో మిగతా సగం వేయాలి.
- వానాకాలంలో ఎకరానికి 40-48 కిలోల నత్రజని, 24 కిలోల భాస్వరం, 16 కిలోల పొటాష్ చొప్పున వేయాలి.

సజ్జ : ఎకరానికి మూడు - నాలుగు టన్నుల పశువుల ఎరువు ఆఖరి దుక్కిలో వేసి కలియదున్నాలి. వర్షాధారంగా సాగు చేసినప్పుడు ఎకరానికి 24 కిలోల నత్రజని, 12 కిలోల భాస్వరం, 8 కిలోల పొటాషియం నిచ్చే ఎరువులను వేసుకోవాలి.

రాగి : నాటే ముందు ఎకరానికి నాలుగు టన్నుల పశువుల ఎరువు ఆఖరి దుక్కిలో వేసి కలియదున్నాలి.

భూసార పరీక్ష ఫలితాల ఆధారిత ఎరువుల యాజమాన్యం

డా.జె.డి.సరిత, డా.ఎం.పరిమళ్ కుమార్, వ్యవసాయ పాలిటెక్నిక్, నారాయణపేట

అధిక దిగుబడులు సాధించడానికి కీలక పాత్ర పోషించేది నేలలోని సారం. భూసారం పెంచడానికి వివిధ రకాల ఎరువులను మోతాదుకి మించి, విచ్చలవిడిగా వాడడం వలన పోషకాల అసమతుల్యత ఏర్పడి పంట దిగుబడులు తగ్గుతున్నాయి. భూ భౌతిక స్థితులు దెబ్బతిని నేలలు చౌడు బారుతున్నాయి. కావున ఈ సమస్యలను అధిగమించడానికి నేల స్థితిగతులను తెలుసుకొని సమగ్ర పోషక యాజమాన్యం చేపట్టాలి. భూసార పరీక్షా ఫలితాల ఆధారంగా ఎరువుల యాజమాన్యం చేపట్టడం అనే అంశం ప్రధానమైనది.

- ❖ వేసవి కాలంలో భూసార పరీక్ష చేయడానికి అనువైన సమయం.
- ❖ భూసార పరీక్షలో ఉదజని సూచిక ఆధారంగా నేలలను గుర్తించవచ్చు.
- ❖ పి.ఎచ్ ఆధారంగా ఆమ్ల, చౌడు, క్షార నేలలుగా గుర్తించవచ్చు.
- ❖ పి.ఎచ్ 7 కంటే ఎక్కువ ఉంటే క్షార నేలలు
- ❖ క్షార నేలలు 2 రకాలుగా ఉంటాయి. 1. తెల్ల చౌడు, 2. నల్ల చౌడు
- ❖ ఈ చౌడును తగ్గించడానికి లవణాలు (క్లోరైడ్స్, సల్ఫైడ్స్)ను నీటిని నిల్వ ఉంచి తొలగించాలి. పచ్చిరొట్ట ఎరువులను ఉపయోగించి నేలలో తెల్ల చౌడును తగ్గించవచ్చు.
- ❖ నల్ల చౌడు నేలలను నివారించడానికి తీవ్రత ఆధారంగా జిప్సంను ఉపయోగించి చౌడును తగ్గించుకోవచ్చు.
- ❖ ఆమ్ల నేలలకు 5-10 క్వి సున్నం వేసుకోవాలి.
- ❖ పోషకాల యాజమాన్యం భూసార ఫలితాల ఆధారంగా నత్రజని 110 కిలోలు - తక్కువ మోతాదు, 110-220 కిలోలు - మధ్యస్థం, 220 కిలోల కంటే ఎక్కువ - అధిక మోతాదు

భాస్వరం : 10 కిలో / ఎకరా - తక్కువ మోతాదు, 10-24 కిలోలు - మధ్యస్తం, 24 కిలోల కంటే ఎక్కువ - అధికం.

పొటాషియం : 60 కిలోలు - తక్కువ మోతాదు, 60-120 కిలోలు - మధ్యస్తం, 120 కిలోల కంటే ఎక్కువ - అధిక మోతాదు

- ❖ ఈ భూసార ఫలితాల ఆధారంగా పోషకాల మోతాదు తక్కువగా ఉంటే 30 శాతం అధికంగా ఎకరానికి 25-30 కిలోల డి.ఎ.పి., 15 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ నాటేటప్పుడు వేయాలి. నాటిన 30 రోజులకు 25 కిలోల యూరియా పైపాటుగా వేసుకోవాలి.

ఆముదం : భూసార పరీక్ష ఫలితాలను అనుసరించి ఎరువుల మోతాదును నిర్ణయించుకోవాలి. ఎకరానికి 2-3 టన్నుల పశువుల ఎరువును దుక్కిలో వేసి కలియదున్నాలి. సూటి రకాలను సాగు చేస్తే ఒక ఎకరాకు 24 కిలోల నత్రజని, 16 కిలోల భాస్వరం, 12 కిలోల పొటాషియం ఇచ్చే ఎరువులను వేసుకోవాలి. ఈ మోతాదులో సగభాగం నత్రజని, మొత్తం భాస్వరం, పొటాష్‌ను దుక్కిలో వేయాలి.

వేసుకోవాలి. ఎక్కువగా ఉంటే 30 శాతం తగ్గించి వేసుకోవాలి.

సూక్ష్మపోషకాల యాజమాన్యం :

జింక్ : 0.6 పి.పి.ఎం. కంటే తక్కువ – లోపం కలిగిన నేలలుగా గుర్తించి ఎకరాకు 20 కిలోల వరకు జింక్ సల్ఫేట్‌ను వేసుకోవాలి.

ఇనుము : 4 పి.పి.ఎం. కంటే తక్కువగా లోపంగా గుర్తించి ఇనుపధాతు లోపానికి అన్నభేది 40 కిలోలు ఎకరానికి వేసుకోవాలి.

మాంగనీసు : 3 పి.పి.ఎం. కంటే తక్కువగా ఉంటే మాంగనీసు లోపంగా గుర్తించి సిఫారుసు ఆధారంగా మాంగనీసు వేసుకోవాలి.

కాపర్ : 0.2 పి.పి.ఎం. కంటే తక్కువగా ఉంటే లోపంగా గుర్తించి దీని ఆధారంగా కాపర్ సంబంధిత ఎరువులను ఉపయోగించాలి.

సేంద్రియ కర్బన మోతాదు : నేలలో సేంద్రియ కర్బన మోతాదు 0.5 కంటే తక్కువగా ఉంటే కర్బనశాతం తక్కువగా ఉందని గుర్తించి, దీని ఆధారంగా వివిధ రకాలైన సేంద్రియ ఎరువులైన పశువుల ఎరువు, కోళ్ళ ఎరువు, పచ్చిరొట్ట ఎరువులు వంటి ఎరువులను వేసుకొని, సేంద్రియ కర్బన మోతాదును పెంచుకోవచ్చు.

❖ భూసార ఫలితాల ఆధారంగా ప్రధాన పోషకాలు, సూక్ష్మపోషకాల మోతాదు, నేలలో ఉండే సమస్యలు, నేల స్వభావం వంటి అంశాలను గుర్తించి, యాజమాన్యం చేపట్టవచ్చు.

❖ భూసార ఫలితాల ఆధారంగా ఎరువుల మోతాదు పెంచుకోవడం తగ్గించుకోవడం వంటి ఎరువుల మోతాదును నిర్ణయించుకునే అవకాశం ఉంటుంది.

❖ సమస్యాత్మక నేలలను గుర్తించినట్లయితే ఫలితాల ఆధారంగా ఎలాంటి పంటలను ఎంచుకోవాలి అనే అంశాలను గుర్తించవచ్చు.

❖ రాబోయే వానాకాలంలో మన నేలలోని భూసార ఫలితాల ఆధారంగా, ఏ రకమైన పంటలు వేసుకోవాలి, ఎరువుల మోతాదు, సమగ్ర పోషక యాజమాన్యం వంటి అంశాలపైన దృష్టి సారించవచ్చు.

❖ కావున రైతులందరూ భూసార పరీక్ష చేయించుకొని, ఫలితాల ఆధారంగా, యాజమాన్యం చేపట్టడం ఉత్తమమైనది.

చెరువు మట్టిని వ్యవసాయంలో వాడడం ఎలా !

డా.ఎం.పరిమళ్ కుమార్, డా.జె.డి.సరిత, వ్యవసాయ పాలిటెక్నిక్, నారాయణపేట

గ్రామాలలో గల చెరువు మట్టికి చాలా ప్రాధాన్యత ఉంది. చెరువు మట్టిలో చాలా రకాల పోషకాలు ఉంటాయి. చెరువు మట్టిలో రసాయనిక ఎరువులను మించిన పోషకాలు ఉంటాయి. చెరువు మట్టిలో సాధారణంగా 70 శాతం ఒండ్రు మట్టి, 30 శాతం బంకమట్టి, నత్రజని, భాస్వరం, పొటాషియం, సూక్ష్మపోషకాలు కూడా పుష్కలంగా ఉంటాయి. చెరువు మట్టిని ఉపయోగించడం ద్వారా మిత్ర సూక్ష్మజీవుల సంఖ్య పెరుగుతుంది. రోగ నిరోధక శక్తి కూడా పెరుగుతుంది.

చెరువు మట్టి ఉపయోగించే విధానం :

- అడుగంటిన చెరువు నుండి మట్టిని తోలరాదు.
- చెరువుల్లో 3 అడుగుల లోతు వరకే మట్టిని వాడుకోవాలి.
- పంట పొలాలకు చెరువు మట్టిని తోలుకునేటప్పుడు నేల పరీక్షలు తప్పనిసరిగా చేయించాలి.
- లవణ సాంద్రత 4 కంటే ఎక్కువ ఉదజని సూచిక 8.4 కంటే తక్కువ ఉన్నప్పుడు మాత్రమే చెరువు మట్టిని వాడాలి.
- చెరువులో పూడిక మట్టిని 2-3 అడుగుల లోతు వరకు మట్టి పరీక్షల అనంతరం పోషకాల శాతాన్ని బట్టి తోలుకోవాలి.
- ఎకరానికి 20-25 ట్రాక్టర్లు తోలితే సరిపోతుంది.
- చెరువు మట్టిని తోలడానికి మే నెల అనుకూలం.
- ఒకసారి చెరువు మట్టిని వేస్తే నాలుగు సంవత్సరాల వరకు పంటలకు పోషకాలు పుష్కలంగా లభిస్తాయి.
- చెరువు మట్టిని పరిశీలిస్తే ఒక కిలో మట్టిలో నత్రజని 720 గ్రా., భాస్వరం 320 మి.గ్రా., పొటాషియం 310 మి.గ్రా., సేంద్రియ కర్బనం 9.1 గ్రా. ఉంటాయి.
- రైతులు చాలా వరకు ఎరువుల ఖర్చులను తగ్గించుకోవచ్చు.
- కొన్ని రకాల నేలలు ఎగుడు, దిగుడుగా ఉంటాయి. అలాంటి నేలలకు చెరువు మట్టిని తోలి నేలను చదునుగా చేసుకోవచ్చు.
- చెరువు మట్టిని చేనుకు తోలడం వలన నేలలో కర్బన శాతం పెరిగి అధిక దిగుబడులను సాధించడానికి అవకాశం ఉంటుంది.

పచ్చిరొట్ట పంటలను సాగు చేసుకో - భూసారాన్ని పెంచుకో

డా.సి.ఎచ్.రాములు, డా.ఎం.మధు, డా.ఆర్.శ్రవన్ కుమార్, డా.బి.మాధవి, డా.బి.సతీష్ చంద్ర, డా.నీలిమ, డా.వై.హరి, డా.వి.వెంకన్న, డా.ఆర్.ఉమారెడ్డి, ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, వరంగల్

వ్యవసాయంలో నిలకడగా రాణించాలన్నా, ఆశించిన దిగుబడులు సాధించాలన్నా ప్రతి రైతు భూసారం కాపాడుకోవడం పై శ్రద్ధ చూపించాలి. పంట ఆరోగ్యంగా ఎదగాలన్నా, దిగుబడి రావాలన్నా భూసారం చాలా ముఖ్యమైనది. ప్రస్తుతం రైతులు రసాయనిక ఎరువులు, క్రిమి సంహారకాలను వాడుతూ పచ్చిరొట్ట ఎరువులను విస్మరిస్తున్నారు. కొందరు రైతులు మాత్రమే అక్కడక్కడా పచ్చిరొట్ట పైర్లను సాగు చేస్తున్నారు.

చేనుకు చేవ రైతుకు అధిక లాభాన్నిచ్చేది పచ్చిరొట్ట ఎరువులు. రసాయనిక ఎరువులను తగ్గించడంతో పాటు నేల ఆరోగ్యం కాపాడడంలో భాగంగా రాష్ట్ర ప్రభుత్వం పచ్చిరొట్ట ఎరువులను ప్రోత్సహిస్తోంది. వానాకాలం పంట కాలానికి ముందే పచ్చిరొట్ట పంటలైన జనుము, జీలుగ, సీమ జీలుగ, పిల్లి పెసర, పెసర, బొబ్బర్లు సాగు చేయడం వలన నేల సారం పెరుగుతుందని క్షేత్ర స్థాయి ఫలితాలు తెలియజేస్తున్నాయి.

పచ్చిరొట్ట ఎరువుల వలన కలిగే లాభాలు :

- నేల భౌతిక స్థితి (నేల ఆకృతి) మెరుగుపరచి భూమి గుల్లగా మారి నేలలోకి నీరు ఇంకే గుణం పెరుగుతుంది.
- జీలుగ, జనుము వంటి పంటలు వేసినప్పుడు వాటి వేర్లు ఎక్కువ లోతుకు వెళ్ళడం వల్ల భూమి లోపలి పొరల్లో నిక్షిప్తమైన అనేక పోషకాలను వెలికి తెచ్చి లభ్యరూపంలో పంటలకు అందిస్తాయి.
- పప్పుజాతి హరిత పంటల వల్ల రైజోబియం అనే బాక్టీరియా గాలిలో నత్రజని వేర్ల బుడిపెలలో ఎకరానికి 25-50 కిలోల నత్రజనిని స్థిరీకరిస్తాయి.
- చౌడు భూములు పునరుద్ధరణకు ఉపయోగపడతాయి (జీలుగ, సీమ జీలుగ).
- భాస్వరం, గంధకం వంటి పోషకాల లభ్యత గణనీయంగా ఉంటుంది.

- సూక్ష్మ పోషకాలను పంట మొక్కలకు అందేలా చేస్తాయి.
- పచ్చిరొట్ట పైర్లు ఎరువులుగానే కాకుండా పశువుల మేతగా కూడా ఉపయోగపడతాయి. ఉదా : జనుము, పెసర, పిల్లిపెసర.
- నేలలో సేంద్రియ పదార్థం వేయడం వల్ల సూక్ష్మజీవులు వృద్ధి చెంది, జీవ రసాయన చర్యల వల్ల నేల సారం పెరగడమే కాక, నేల సంపూర్ణ ఆరోగ్యాన్ని సంతరించుకొని ఉత్పాదకత సామర్థ్యాన్ని పెంచుకుంటుంది.
- నేలలో సంక్లిష్ట రూపంలో ఉన్న అనేక పోషకాలను లభ్యరూపంలోకి మారుస్తాయి.
- భూమిలో రసాయనిక ఎరువులు వేసినప్పుడు వాటి లభ్యత పెరగడానికి హరిత ఎరువులు దోహదపడతాయి.
- పొలంలో కలుపు మొక్కలు పెరగకుండా నివారించవచ్చు.

పచ్చిరొట్ట ఎరువులు సాగులో మెళకువలు :

- ప్రధాన పంట కోయగానే నేలలో మిగిలిన తేమను వినియోగించుకొని పచ్చిరొట్ట ఎరువులు విత్తుకోవాలి. ఉదా : వరి కోసే ముందు జనుము లేదా పిల్లి పెసర చల్లి వరి కోస్తారు.
- తేమ చాలని ప్రాంతాల్లో వేసవిలో దుక్కి దున్ని తొలకరి వర్షాలు పడగానే విత్తుకోవాలి.
- నీటి వసతి గల ప్రాంతాల్లో వేసవిలో సాగు చేయడం లభాదాయకం.
- పసుపు, కంది, చెరకు వంటి పంటల వరుసల మధ్య పచ్చిరొట్ట పెంచి పూత సమయంలో కలియదున్నుకోవాలి.
- పచ్చిరొట్ట ఎరువులు పూత దశకు రాగానే నేలలో కలియదున్నితే అధిక పరిమాణంలో నేలకు పోషకాలు అందుతాయి.

పచ్చిరొట్ట ఎరువులు వేసే సమయం :

- వేసవిలో త్వరగా పెరిగే జనుము, జీలుగ, పిల్లపెసర, అలసందలు, మే-జూన్ మాసాల్లో వేసి జూలై మాసంలో పొలంలో కలియదున్నాలి.
- కలియదున్నేటప్పుడు తగినంత సూపర్ ఫాస్ఫేట్ నేలపై వెదజల్లితే కుళ్ళిపోయే ప్రక్రియ వేగవంతమవుతుంది.

వివిధ పచ్చిరొట్ట పైర్లలో లభించే పోషకాల శాతం

పంట	విత్తన మోతాదు కి/ఎకరా	ఎకరాకు లభించే పచ్చిరొట్ట మోతాదు (ట)	ఒక టన్ను పచ్చిరొట్టలో పోషకాల పరిమాణం		
			నత్రజని (కి)	భాస్వరం (కి)	పొటాష్ (కి)
పెసర	6-8	2.5-3.5	7.2	0.8	5.3
పిల్లిపెసర	5-6	2.0-2.5	7.2	1.0	5.3
జీలుగ	12-15	8.0-9.0	6.2	1.5	4.6
జనుము	20-25	4.0-8.0	7.5	1.2	5.1
అలసంద	14-15	4.0-8.0	7.1	1.5	5.3

వ్యవసాయంలో అధిక దిగుబడికి సరియైన విత్తన ఎంపికపై తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు

డా.కె.రాజేంద్ర ప్రసాద్, డా.బి.విధ్యాధర్, డా.ఎ.శ్రీజన్, డా.జి.సంతోష్ కుమార్, డా.ఆర్.శ్రవణ్ కుమార్, డా.ఎం.బలరాం
వ్యవసాయ కళాశాల, వరంగల్

విత్తనం వ్యవసాయంలో ప్రాథమిక పాత్రపోషిస్తుంది. మంచి శక్తి వంతమైన విత్తనం అన్ని వనరులను ఉపయోగించుకుంటుంది. రైతుకు సరైన దిగుబడి అందిస్తుంది. నిన్నటి పంట రేపటి ఆశాకిరణం కనుక ఇది రైతుకు సంపద. మంచి నేలలో మంచి విత్తనం మంచి దిగుబడిని ఇస్తుంది. అంతేకాదు, ఇది రెండు తరాల మధ్య బంధం. విత్తు నాణ్యంగా ఉంటేనే కదా దిగుబడులు ఆశాజనకంగా వుండేది. అధిక దిగుబడులు సాధించాలంటే నాణ్యమైన విత్తనాలను ఎంపిక చేసుకోవడం ఎంతో కీలకం. విజయవంతమైన సాగు కోసం విత్తనాలను ఎన్నుకునేటప్పుడు రైతులు అనేక జాగ్రత్తలు పాటించాలి.

మీ స్థానిక నేలల రకాలను అర్థం చేసుకోండి : విత్తన ఎంపికలో పునాది దశల్లో ఒకటి స్థానిక నేలల రకాలపై పూర్తి అవగాహన. రైతులకు తాము సాగు చేసే నేలల గురించి మంచి అవగాహన ఉండాలి. మట్టి పరీక్ష అనేది పోషక స్థాయిలు, పి.ఎచ్., సేంద్రియ పదార్థాల పరిమాణాలను తెలియచేస్తుంది. ఈ సమాచారంతో రైతులు తమ నిర్దిష్ట నేల పరిస్థితులలో వృద్ధి చెందే విత్తనాల రకాల గురించి సమాచారంతో నిర్ణయాలు తీసుకోవచ్చు. భూమిలో ఉన్న పోషక స్థాయిలతో పాటు నేల భౌతిక పరిస్థితి కూడా విస్మరించకూడని మరో అంశం. వివిధ పంటలు ఇసుక, లోమీ లేదా బంకమట్టి నేలలకు వేర్వేరు ప్రాధాన్యతలను కలిగి ఉంటాయి. తమ నేల భౌతిక పరిస్థితిని బట్టి రైతులు వారి సాగు చేసే నేలకి బాగా సరిపోయే విత్తనాన్ని ఎంపిక చేసుకొంటే మంచి దిగుబడులు సాధించవచ్చు.

సంకర జాతుల (హైబ్రిడ్), రకాల (వంగడాలు) గురించి తెలుసుకోవడం : సరైన విత్తన సంకర జాతులు, రకాలను ఎంచుకొనేటప్పుడు చాలా అంశాలను పరిశీలించడం అవసరం. దిగుబడి అనేది ఒక కీలకమైన అంశం, రైతులు తమ ప్రాంతంలో గతకొద్ది సంవత్సరాల నుంచి వివిధ రకాల విత్తనాలు ఎలా పని చేస్తాయి అని అధ్యయనం చేసి సరియైన రకాన్ని ఎంచుకోవాలి.. అధిక దిగు బడిలో స్థిరత్వం అనేది ఒక నిర్దిష్ట ప్రాంతానికి విత్తనం అనుకూలతకు సానుకూల గుర్తు. విత్తన ఎంపికలో వ్యాధి, తెగుళ్ల నిరోధకత కూడా కీలకమైన అంశాలు. ప్రబలంగా ఉన్న స్థానిక వ్యాధులు, తెగుళ్లకు అంతర్నిర్మిత నిరోధకత కలిగిన రకాలను ఎంచుకోవడం వలన రసాయన మందుల వాడకాన్ని, ఖర్చును గణనీయంగా తగ్గిస్తుంది. స్థిరమైన, పర్యావరణ అనుకూల వ్యవసాయ పద్ధతులను ప్రోత్సహిస్తుంది. పంట పక్వత తేదీ అనేది విస్మరించకూడని మరో అంశం. ఎన్ని రోజులలో పంట పూర్తవుతుంది, ఎప్పుడు విత్తుకుంటే మంచి దిగుబడి వస్తుంది అనే అధ్యయనం చేసి, అనుకూల సమయాన్ని నిర్ధారించాలి. ఈ పరిశీలన పంట అత్యంత అనుకూలమైన సమయంలో పరిపక్వతకు చేరుకుంటుందని నిర్ధారిస్తుంది. ఆలస్యంగా లేదా ముందుగానే పక్వానికి సంబంధించిన సవాళ్ళను నివారిస్తుంది.

స్థానిక వాతావరణం, పెరుగుతున్న పరిస్థితులను పరిగణించడం : ప్రతి ప్రాంతం దాని ప్రత్యేక వాతావరణం, పెరుగుతున్న పరిస్థితులను కలిగి ఉంటుంది, ఒక ప్రాంతంలో వృద్ధి చెందే విత్తనాలు మరొక ప్రాంతంలో బాగా పని చేయకపోవచ్చు. ఉష్ణోగ్రత, వర్ష పాతం, పగటి నిడివి వంటి అంశాలను పరిగణనలోకి తీసుకుని, విత్తన రకాలను వారి నిర్దిష్ట వాతావరణానికి అనుకూలించడాన్ని రైతులు జాగ్రత్తగా పరిశీలించాలి. వ్యవసాయ విస్తరణ సేవలు, ఈ ప్రాంతంలోని నిపుణులతో సంప్రదించడం ద్వారా రైతులకు సమాచారంతో కూడిన విత్తన ఎంపిక నిర్ణయాలు తీసుకోవడంలో విజ్ఞాన సంపద, మార్గదర్శకత్వం అందించవచ్చు.

పరీక్ష ప్లాట్లను నిర్వహించండి : పొలంలో చిన్న ప్రయోగాత్మక ప్రాంతాలను ఏర్పాటు చేయడం వల్ల రైతులు పంట ఎదుగుదల, వ్యాధి నిరోధకత, మొత్తం దిగుబడితో సహా వివిధ అంశాలను పర్యవేక్షించగలరు. ఈ పరీక్షా సమయంలో సమాచార సేకరణ కీలకం. పెరుగుతున్న కాలంలో ప్రతి విత్తన రకం వివరణాత్మక రికార్డులను ఉంచాలి. ఎదురయ్యే ఏవైనా సవాళ్లు లేదా విజయాలు నిర్దిష్ట వాతావరణంలో నిర్దిష్ట విత్తనాల అనుకూలత గురించి తెలుపుతాయి.

బడ్జెట్, విత్తన ఖర్చు పరిగణనలు : దిగుబడిని పెంచడం ఒక ప్రాథమిక లక్ష్యం అయితే, రైతులు తమ విత్తన ఎంపిక ఆర్థిక స్తోమత కూడా పరిగణనలోకి తీసుకోవాలి, అవసరమైన ఏవైనా అదనపు కారకాలతో సహా వివిధ రకాల విత్తన రకాల ఖర్చు ప్రభావాన్ని అధ్యయనం చేయడం చాలా అవసరం. ఇది దిగుబడిలో పెరుగుదల గురించి మాత్రమే కాదు, వ్యవసాయం లో స్థిరంగా దిగుబడులు, రాబడులు సాధించడం గురించి కూడా.

ముఖ్యమైన అంశాలు :

- ముందుగా.. ఆయా ప్రాంతాలకు అనుగుణంగా, వాతావరణ పరిస్థితులకు తగ్గట్లుగా, నీటి లభ్యతను బట్టి పంటలను ఎంచుకోవాలి. తర్వాత సాగు చేయబోయే పంటలో ఏయే రకాలు అందుబాటులో ఉన్నాయో తెలుసుకోవాలి. విత్తనాలను ప్రభుత్వ సంస్థలు, గుర్తింపు పొందిన అధీకృత డీలర్ల వద్ద మాత్రమే కొనుగోలు చేయాలి.
- పేరున్న సరఫరా దారులు అధిక-నాణ్యత గల విత్తనాలను విక్రయించే అవకాశం ఉంది. వారు తరచుగా ఖచ్చితమైన నాణ్యతా ప్రమాణాలకు కట్టుబడి ఉంటారు. సంతృప్తికరంగా లేని ఉత్పత్తులకు హామీలు లేదా వాపసులను అందించవచ్చు. నాణ్యత, ప్రామాణికతను నిర్ధారించడానికి విశ్వసనీయ సరఫరాదారులు లేదా ధృవీకరించబడిన విత్తన ఏజెన్సీల నుండి విత్తనాలను పొందండి.
- ధృవీకరణ విత్తనాలు పరీక్షించబడి నిర్దిష్ట నాణ్యతా ప్రమాణాలకు అనుగుణంగా ఉన్నాయని సూచిస్తుంది. ఇది విత్తనాలు సరైన రకానికి చెందినవి, కలుషితాలు లేదా వ్యాధులు లేనివిగా ఉండేలా చూస్తుంది.
- స్వచ్ఛత అనేది చాలా వరకు స్వచ్ఛమైన విత్తనాల శాతాన్ని సూచిస్తుంది, అయితే అంకురోత్పత్తి రేటు అనువైన పరిస్థితులలో మొలకెత్తడానికి ఆశించే విత్తనాల శాతాన్ని సూచిస్తుంది. అధిక స్వచ్ఛత, అంకురోత్పత్తి రేట్లు మెరుగైన నాణ్యమైన విత్తనాలను సూచిస్తాయి.
- విత్తన శుద్ధి తెగుళ్లు, వ్యాధులు, పర్యావరణ ఒత్తిళ్ల నుండి విత్తనాలను రక్షించగలవు. విత్తనం శుద్ధి చేయబడిందా, ఏ రసాయనాలు ఉపయోగించబడ్డాయో తెలుసుకోవడం ముఖ్యం, ఎందుకంటే ఇది నాటడం పద్ధతులు, పంట ఆరోగ్యంపై ప్రభావం చూపుతుంది.
- విత్తనశక్తి అనేది విత్తనాలు వివిధ పరిస్థితులలో త్వరగా, ఏకరీతిగా మొలకెత్తగల సామర్థ్యం. బలమైన విత్తనాలు ప్రతికూల పరిస్థితులలో కుడా ఆరోగ్యకరమైన పంటను ఇస్తాయి.
- ఖర్చు ముఖ్యమైనది అయితే, అధిక-నాణ్యత గల విత్తనాల విలువను పరిగణనలోకి తీసుకోవడం కూడా ముఖ్యం. నాణ్యమైన విత్తనాలపై పెట్టుబడి పెడితే అధిక దిగుబడులు, మంచి పంట నాణ్యత, పంట నష్టపోయే ప్రమాదం తగ్గుతుంది.
- విత్తన నాణ్యతకు సూచికలైన పరిమాణం, బరువు, రంగు, ఏక రూపత వంటి భౌతిక లక్షణాల కోసం తనిఖీ చేయండి.
- విత్తనాలు జన్యు పరంగా స్వచ్ఛమైన వని, కలుషితాలు లేదా వ్యాధులు లేనివిగా ఉండేలా చూసుకోండి.
- రైతు విత్తన కొనుగోలు చేసేటప్పుడు విత్తన సంచులపై ఉన్న సమాచారాన్ని పూర్తిగా చదివి, వాటి జన్యు, భౌతిక స్వచ్ఛత వివరాలు

విజయగాథ

పత్తికి బదులుగా కందిని సాగు చేసి అధిక నికర ఆదాయం పొందిన వరంగల్ రైతు

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

మన రాష్ట్రంలో వ్యవసాయం చేసే రైతులలో చాలా వరకు సన్న, చిన్న కారు రైతులు ఎక్కువగా ఉన్నారు. ముఖ్యంగా వరంగల్ జిల్లాలో చాలా వరకు రైతులు పత్తి, మిరప వంటి వాణిజ్య పంటలను ఎక్కువగా పండిస్తున్నారు. ఈ విధంగా రైతులు సంవత్సరాల తరబడి పత్తిని ఒకే భూమిలో పండించడం ద్వారా పత్తి పంటలో గులాబి రంగు పురుగు ఉధృతి అధికమవడం, దీని నివారణకు అధిక మొత్తంలో పురుగు మందులను పిచికారీ చేయాల్సి ఉండడంతో పాటు పత్తి తీయడానికి కూలీల కొరత అధికం అవడం వంటి సమస్యలతో సతమతం అవుతున్నారు.

గత మూడు సంవత్సరాల నుండి పత్తి సాగు చేస్తున్న రైతు ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, వరంగల్ అపరాల విభాగం శాస్త్రవేత్తలను సంప్రదించగా వారి సూచనల మేరకు మధ్య కాలిక రకం అయిన డబ్ల్యూ.ఆర్.జి.-255 (వరంగల్ కంది-2) రకాన్ని ఎంచుకొని శాస్త్రవేత్తల సూచనలు, సలహాలు పాటిస్తూ ఉత్తమ ఫలితాలను సాధించిన పైడిపల్లి గ్రామం, వరంగల్ జిల్లా రైతు ఆకుల సారయ్య విజయగాథ.

రైతు పాటించిన యాజమాన్య పద్ధతులు :

- రైతు సరైన వంగడాన్ని (వరంగల్ కంది-2) ఎన్నుకోవడం.

తెలుసుకోవాలి. ఈ విషయంలో ఏ మాత్రం నిర్లక్ష్యం చూపినా విత్తనం మొలకెత్తదు, పంటను తెగుళ్లు, చీడ పీడలు ఆశించి తీవ్రనష్టం జరుగుతుంది.

- విత్తన రైతు కొనుగోలు చేసేటప్పుడు లాటు నంబరు కొనుగోలు రశీదును తీసుకోవాలి.
- విత్తనాన్ని కొనుగోలు చేసిన తర్వాత, ఖాళీసంచి/ ప్యాకెట్ (పౌచ్‌లు) , రశీదును పంట పూర్తయ్యేవరకు భద్రంగా ఉంచుకోవాలి.
- విత్తనాలను వాటి నాణ్యతను, సాధ్యతను కాపాడుకోవడానికి గాలి చొరబడని పాత్రలలో చల్లని, పొడి ప్రదేశంలో నిల్వచేయండి.
- కొనుగోలు చేసిన విత్తనం నుండి, పొలంలో విత్తే ముందు వాటిని పరీక్షించడానికి, కొనుగోలు చేసిన ప్రతిరకం నుండి 100 విత్తనాలను తీసుకోవాలి. విత్తన మొలక శాతాన్ని తెలుసుకుని, పొలంలో విత్తేటప్పుడు రైతుకు కావలసిన విత్తన మోతాదును నిర్ణయించవచ్చు.

- విత్తే ముందు విత్తనశుద్ధి – ట్రైకోడెర్మా 10 గ్రా. / కిలో విత్తనానికి అలాగే 200 గ్రా. రైజోబియం ఎకరా విత్తనానికి పట్టించి విత్తనశుద్ధి చేశారు.
- నల్లరేగడి భూమి కాబట్టి పంటను 6 అడుగుల ఎడంతో (సాలుకు సాలుగు మధ్య), 20 సెం.మీ. రెండు మొక్కల మధ్య దూరం ఉండేలా, కావల్సిన మొక్కల సాంద్రత ఉండేలా చూసుకున్నాడు.
- విత్తిన 45 రోజుల సమయంలో తలకొనలను 3 అంగుళాల మేరకు నిప్పింగ్ మిషన్ సహాయంతో తుంచి వేశారు.
- సమగ్ర ఎరువుల యాజమాన్యంతో, సమగ్ర కలుపు యాజమాన్యం చివరిగా సమగ్ర కీటక యాజమాన్యం పాటించారు.
- నవంబర్ చివరిలో, డిసెంబర్ మొదటి వారంలో నిండు పూత సమయంలో 12-13 క్వింటాళ్ళ దిగుబడి వస్తుందని అంచనా వేసుకున్నా, మిచేంగ్ తుఫాను కారణంగా వరుసగా 3-4 రోజులు మేఘావృతం అయి, తేలిక పాటి వర్షాలు పడడం వలన పూత రాలింది.
- పూత రాలిన తర్వాత, క్షేత్ర సందర్శన చేసిన శాస్త్రవేత్తల సలహాలు, సూచనల మేరకు పైపాటుగా స్థూల (ఎన్.పి.కె), సూక్ష్మ పోషకాలను (కాల్షియం, మెగ్నీషియం, ఇనుము, సల్ఫర్, బోరాన్) వారం వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారీ చేసుకున్నారు.
- గత సంవత్సరం పత్తితో ఒక ఎకరానికి నికర ఆదాయం రూ.45,000 రాగా ఈ సంవత్సరం కంది పంటతో నికర ఆదాయం రూ.65,000. ఈ రకంగా కంది పంటతో నేల సారవంతమవడమే కాకుండా రూ.20,000 ఎక్కువగా ఆదాయాన్ని పొందడంతో రైతు సంతోషాన్ని వ్యక్తం చేశారు.

వివరాలు	**పత్తి సాగు 2022లో (రూ.)**	**శాస్త్రీయ పద్ధతిలో డబ్ల్యూ.ఆర్.జి -255 కంది (2023లో రూ.)**
నేల తయారీ	3200	3200
విత్తనం, విత్తనశుద్ధి, విత్తడం	2550	1700
ఎరువులు, పోషకాలను పైపాటుగా పిచికారీ	4600	3800
కలుపు మందులు, అంతర కృషి	1600	1600
తలకొనలు తుంచడం	–	1000
పురుగులు, తెగుళ్ళ మందులు	6000	4300
లింగాకర్షక బుట్టలు, పక్షి స్థావరాలు	1200	1200
పంట కోత, ఇతర ఖర్చులు	6800	3500
మొత్తం ఖర్చు	25,950	20,300
ఆదాయ వివరాలు		
దిగుబడి (క్వి/ఎ)	10	9
మార్కెట్ ధర (రూ/క్వి)	7100	9500
స్థూల ఆదాయం	71000	85,500
నికర ఆదాయం	45,050	65,200

ప్రపంచ పాల దినోత్సవం -2024పై ప్రత్యేక కథనం
పోషకాహార, సుస్థిరమైన పాడి పరిశ్రమ పండుగ చేసుకుందాం

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

దేశంలో, ప్రపంచ వ్యాప్తంగా పాడి పరిశ్రమను జీవనోపాధిగా చేసుకొని కోట్లాది కుటుంబాలు జీవిస్తున్నాయి. మానవ పోషణలో పాల ప్రాముఖ్యత, కోట్లాది మంది ప్రజల జీవనోపాధికి తోడ్పడుతున్న పాడి రంగాన్ని అభివృద్ధి పరిచి, సుస్థిర రంగంగా అభివృద్ధి చెందడానికి ప్రపంచ దేశాలు కృషి చేయాలనే ముఖ్య ఉద్దేశంతో 2001లో ఐక్యరాజ్యసమితి అనుబంధ సంస్థ ఫుడ్ అండ్ అగ్రికల్చర్ ఆర్గనైజేషన్ (ఎఫ్.ఎ.ఒ.) మొదటి ప్రపంచ పాల దినోత్సవాన్ని జూన్ ఒకటో తారీఖున జరిపింది. అదేవిధంగా ప్రతి సంవత్సరం జూన్ 1వ తేదీని ప్రపంచ దేశాలన్నీ ప్రపంచ పాల దినోత్సవంగా పెద్ద ఎత్తున జరుపుకోవడంతో పాటు సభలు, సమావేశాలు, శిక్షణా కార్యక్రమాలు, పాల పోషకాల పైన అవగాహన కార్యక్రమాలు, ర్యాలీ ప్రోగ్రామ్‌లు, రైతుల జీవన ప్రమాణాలను మెరుగుపరచడానికి డైరీ రంగంలో తీసుకోవాల్సిన విధాన పరమైన విషయాలపై చర్చలు జరిపి పాడి పశువులకు మెరుగైన ఆరోగ్యం, మానవ జాతి అభివృద్ధికి దోహదపడే వివిధ చర్యలను, కార్యక్రమాలను ప్రపంచ దేశాలు చేపట్టాలని ఫుడ్ అండ్ అగ్రికల్చర్ ఆర్గనైజేషన్ సూచించింది. పాడి రంగానికి చేయూతనివ్వడం, ప్రజల జీవన ప్రమాణాలను పెంపొందించడంతో పాటు పాలు, పాల ఉత్పత్తులను ప్రజలు నాణ్యమైన పోషకాహారంగా విరివిగా తీసుకొని అందరూ ఆరోగ్యంగా ఉండాలని ప్రతి సంవత్సరం సరికొత్త ఉద్దేశంతో ప్రచార కార్యక్రమాలను నిర్వహించి డైరీ రంగాన్ని అభివృద్ధి పరిచే విధంగా వివిధ కార్యక్రమాలను ప్రపంచ దేశాలు నిర్వహిస్తున్నాయి. ప్రపంచ వ్యాప్తంగా పాడి పరిశ్రమ అభివృద్ధికి దోహదం చేస్తూ ప్రభుత్వం వివిధ రకాల ప్రోత్సాహకాలను, పాడి రైతుల సంక్షేమాన్ని, ప్రజా ఆరోగ్యాన్ని దృష్టిలో ఉంచుకొని, పోషకాహార, సుస్థిరమైన పాడి పరిశ్రమ అభివృద్ధి పండుగను మనందరం చేసుకోవాలనే ఉద్దేశంతో ప్రపంచ పాల దినోత్సవం -2024 జరుపుకోవాలని ఫుడ్ అండ్ అగ్రికల్చర్ ఆర్గనైజేషన్ సూచించింది. భవిష్యత్తులో వచ్చే వివిధ రకాల రుగ్మతలను ఎదుర్కోవాలంటే రోగనిరోధక శక్తిని పెంపొందించుకోవాలి. రోగనిరోధక శక్తిని పెంపొందించడంలో పాలు, పాల ఉత్పత్తులు ఎంతో తోడ్పడతాయి. మరో వైపు తరుగుతున్న వనరులు, పర్యావరణం పై పాడి పరిశ్రమ దుష్ప్రభావం ముఖ్యంగా కర్బన ఉద్గారాలు, ఒక కిలో ప్రోటీన్ తయారు చేయడానికి వినియోగిస్తున్న నీరు మొదలైన వాటి పైన దృష్టి సారించి పర్యావరణం పైన పాడి పరిశ్రమ ప్రభావం తక్కువగా ఉండే విధంగా మనమందరం కృషి చేయవలసి ఉన్నది అని ఫుడ్ అండ్ అగ్రికల్చర్ ఆర్గనైజేషన్ అభిప్రాయాన్ని వ్యక్త పరిచింది.

ప్రపంచ పాల దినోత్సవం ముఖ్య లక్ష్యాలు :

- ప్రజలందరికీ మానవ పోషణలో పాల ప్రాముఖ్యత పైన అవగాహన కల్పించడం
- పాలు, పాల ఉత్పత్తులను పెంచడానికి తీసుకోవాల్సిన చర్యలపై వివిధ శిక్షణా కార్యక్రమాలను ఏర్పాటు చేయడం
- పాలు, పాల ఉత్పత్తులను పెంచడంలో వివిధ పరిశ్రమల సహకారాన్ని గుర్తించి సంఘటితం కావడం
- పాల ద్వారా లభించే ముఖ్య పోషకాలు అయినటువంటి ప్రోటీన్లు, క్యాల్షియం, విటమిన్ బి2, పొటాషియం, ఇతర సూక్ష్మ పోషకాల ప్రాముఖ్యత గురించి ప్రజలకు తెలియజేయడం.

దేశంలోని మొత్తం రైతులు, వ్యవసాయ కూలీలలో సుమారు 70 మిలియన్లు పాడి పశువుల పెంపకంలో నిమగ్నమై ఉన్నారు. మన దేశంలో పాల ఉత్పత్తి దారులలో అధికశాతం భూమిలేని నిరుపేద, చిన్న సన్నకారు రైతులు. మొత్తం 7.7 మిలియన్ల మంది పశువులు, గేదెల పెంపకంలో ప్రత్యేకంగా నిమగ్నమై

ఉన్నారు. వారిలో 69 శాతం మంది మహిళా కార్మికులు. ఇది దేశంలోని మొత్తం మహిళా శ్రామికశక్తిలో 5.72 శాతం. వీరిలో 93 శాతం గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో నివసిస్తున్నారు. వారు పాడి పరిశ్రమను జీవనోపాధిగా చేసుకుని కొన్ని సంవత్సరాలుగా జీవనం కొనసాగిస్తున్నారు. రైతులు జీవనోపాధి కోసం రెండు నుండి ఐదు పాలిచ్చే జంతువులను పెంచుతారు. 70 మిలియన్ల మంది స్థిరమైన జీవనోపాధి పెంపొందించడం తోపాటు, పెరుగుతున్న జనాభాకు అనుగుణంగా పాల ఉత్పత్తులు పెంపొందించ వలసిన అవసరం ఉంది.

ప్రపంచంలో అత్యధికంగా పాలు మన దేశంలో ఉత్పత్తి అవుతున్నాయి. ప్రపంచ పాల ఉత్పత్తిలో మన దేశం వాటా సుమారు 17 శాతం. ఉత్తర ప్రదేశ్ (16.3%), రాజస్థాన్ (12.6%), మధ్యప్రదేశ్ (18.5%), ఆంధ్రప్రదేశ్ (8.0%) గుజరాత్ (7.7),, పంజాబ్ రాష్ట్రాలు పాలు ఉత్పత్తి చేసే ప్రధాన రాష్ట్రాలుగా ముందు వరుసలో ఉన్నాయి. 2022-23లో దేశంలో సుమారు 230.6 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నుల పాలు ఉత్పత్తి చేశారు. గత ఆరు సంవత్సరాలలో పాల ఉత్పత్తి రేటు సుమారు 35.61% ఉందని మన దేశ ఆర్థిక సర్వే అంచనా వేసింది. ఈ రోజు మన దేశంలో సరాసరి పాల లభ్యత ప్రతి రోజుకు 459 గ్రాములుగా ఉంది. 2018- 19 లో సరాసరి పాల లభ్యత 394 గ్రాములు. పెరుగుతున్న జనాభాకు తగినంత పాల లభ్యత ఉండాలంటే పాడి పరిశ్రమ అభివృద్ధి ఎంతో అవసరం. 2030 సంవత్సరం నాటికి మన దేశంలో పాలు, పాల ఉత్పత్తుల డిమాండ్ సుమారు 266.5 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నులుగా ఉంటుందని నేషనల్ డెయిరీ డెవలప్మెంట్ బోర్డ్ (ఎన్.డి.డి.బి) పాల డిమాండ్ పైన నిర్వహించిన అధ్యయనంలో తెలిపింది. దేశంలో గృహ వినియోగం ఖర్చులో పాల పైన చేసే ఖర్చు మొత్తం ఖర్చులో సుమారు 21 శాతంగా ఉంటుందని ఒక అధ్యయనంలో పేర్కొన్నారు. మార్కెట్ అంచనాల ప్రకారం దేశంలోని పాల వ్యాపారం విలువ సుమారు 2,56,000 కోట్ల రూపాయలు. 10 శాతం వృద్ధి రేటుతో 2020-21 సంవత్సరం మార్కెట్ విలువ 2,83,000 కోట్ల రూపాయల గా ఉండే అవకాశం ఉందని కొన్ని సంస్థలు అంచనా వేశాయి. మొత్తం పాల వినియోగంలో గ్రామీణ ప్రాంతం వాటా సుమారు 57 శాతం. ప్రస్తుతం మన దేశంలో తలసరి పాల లభ్యత ఒక రోజుకు సుమారు 459 మిల్లీలీటర్లు. 2030 సంవత్సరం నాటికి పట్టణ ప్రాంతాల్లో తలసరి వినియోగం (592 మి.లీ) గ్రామీణ ప్రాంతాల కంటే (404 మి.లీ) ఎక్కువగా ఉండే అవకాశం ఉంది.

పాలు, పాల పదార్థాలలో ఉండే పోషకాల వల్ల కలిగే లాభాలు :

పాలలో ఉండే పోషకాలు	దేని కోసం
ప్రోటీన్లు	పెరుగుదల కోసం, శరీరాన్ని నిర్మించడానికి, నిర్వహించడానికి
కొవ్వు	శరీరానికి కావలసిన శక్తి, కొవ్వులో కరిగే విటమిన్ల శోషణ కోసం
కార్బోహైడ్రేట్లు	లాక్టోస్ పాలలో ప్రధాన కార్బోహైడ్రేట్- ఇది ముఖ్యమైన శక్తి వనరు
క్యాల్షియం	ఆరోగ్యకరమైన ఎముకలు, దంతాల కోసం అవసరం
ఫాస్పరస్	శరీరంలోని అన్ని కణాలలో కీలక భాగం
మెగ్నీషియం	ఎముక ఖనిజీకరణ, నరాల ప్రేరణలలో ముఖ్యమైనది
జింక్	మంచి రోగనిరోధక వ్యవస్థ, ఆరోగ్యకరమైన పెరుగుదల కోసం
విటమిన్-ఎ	దృష్టి, రోగనిరోధక వ్యవస్థను నిర్వహించడానికి అవసరం
విటమిన్-బి2	ఆహారం నుండి మనకు లభించే శక్తిని విచ్ఛిన్నం చేయడానికి అవసరం
విటమిన్-బి12	కొత్త కణాల నిర్మాణం, పెరుగుదల కోసం

కేంద్ర రాష్ట్ర ప్రభుత్వాలు ఇప్పటికే చేపడుతున్న కార్యక్రమాలను మరింత వేగంగా ఉత్పాదకత పెరుగుదల కోసం పశుగ్రాసం విత్తనాలు, పశువుల వ్యాధి నియంత్రణ, మేలైన జాతుల అభివృద్ధికై వివిధ కార్యక్రమాలను పెద్ద ఎత్తున చేపట్టి భవిష్యత్ ప్రజల అవసరాలను తీర్చవలసిన అవసరం ఉంది. ముఖ్యంగా తరుగుతున్న వ్యవసాయ వనరులు, పశుసంపదను కాపాడి మేలైన దేశీయ జాతులను వివిధ ప్రాంతాల్లో పెరిగే విధంగా అభివృద్ధి చేసి సబ్సిడీ కార్యక్రమాల ద్వారా ప్రజలకు అందించాలి. పశుగ్రాసం ఉత్పత్తికి ప్రత్యేక ప్రోత్సాహకాలను రైతులకు అందించాలి. కిసాన్ క్రెడిట్ కార్డ్ కార్యక్రమంలో పాడి రైతులను చేర్చారు. భారతదేశంలోని 230 పాల యూనియన్‌లలోని మొత్తం 1.5 కోట్ల మంది రైతులకు లబ్ధి చేకూరుతుంది. ఇది డైరీ కోఆపరేటివ్స్‌గా బ్యాంకులకు ఎలాంటి నష్టం కలిగించే పథకం కాదు. రైతులు సరఫరా చేసిన పాలను అమ్మిన ఆదాయం నుండి రుణ వాయిదాలను తీసివేసి, ప్రతి నెలా బ్యాంకు లోన్‌లు తీర్చవచ్చు. గ్రామీణ ప్రాంతాలలో పాల సేకరణ, చిల్లింగ్ సెంటర్లు, మినీ డైరీ పరిశ్రమలు ఏర్పాటు చేసి ఇటు రైతులకు, నిరుద్యోగ యువతకు ఉపాధి కల్పించే విధంగా కార్యక్రమాలు చేపట్టవలసిన అవసరం ఉంది. దేశీయ పాల ఉత్పత్తులకు అధిక ఉత్పత్తి ఖర్చు కావడం వలన, అంతర్జాతీయ మార్కెట్లో మన పాల ఉత్పత్తులకు అధిక ధరలు ఉండడం వలన ప్రపంచ దేశాలు కొనుగోలుకు ముందుకు రావడం లేదు. ఎగుమతి సబ్సిడీలు అందించి దేశీయ డైరీ సెక్టార్ ను ఆదుకోవాల్సిన అవసరం ఎంతైనా ఉంది. ముఖ్యంగా రైతు సోదరులు సంఘటితమై ఆత్మ నిర్భర భారత్ కింద చేపట్టిన వివిధ వ్యవసాయ అనుబంధ రంగాల పథకాలను సద్వినియోగం చేసుకొని అమూల్, ముల్కనూర్ డైరీలను ఆదర్శంగా తీసుకుని పరస్పర సహకారంతో వృద్ధి చెందుతూ దేశీయ పాల ఉత్పత్తుల అవసరాలను తీరుస్తారని ఆశిద్దాం. ముఖ్యంగా పాడి రైతులకు స్థిరమైన మార్కెట్ ధర, నిరంతరాయంగా పశుగ్రాసం లభ్యత, నాణ్యమైన పశు వైద్య సేవలు అందినప్పుడే పాడి పరిశ్రమ మరింత వృద్ధి చెందింది. దేశీయ అవసరాలతో పాటు అంతర్జాతీయంగా మన పాల ఉత్పత్తులకు మంచి ఆదరణ ఉంటుంది.

తీగజాతి కూరగాయ పంటల్లో పండు ఈగ వలన కలిగే నష్టం - యాజమాన్యం

డా.ఆర్.శ్రవన్ కుమార్, డి.అశ్విని, డా.వి.వెంకన్న, బి.మాధవి, డా.వై.హరి, డా.బి.సతీష్ చంద్ర, డా.సి.ఎచ్.రాములు, జి.నీలిమ, డా.బి.దిలీప్ కుమార్, డా.కె.రాజేంద్రప్రసాద్, డా.యు.నాగభూషణం, డా.ఆర్.ఉమారెడ్డి, ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, వరంగల్

తీగజాతి కూరగాయ పంటల్లో సొర, బీర, దొండ, కాకర, దోస, పొట్ల పంటలు ముఖ్యమైనవి. చాలా రకాల పురుగులు ఈ పంటలను ఆశించి నష్టం చేసినప్పటికీ పండు ఈగ ముఖ్యమైనది. ఈ పండు ఈగ వలన కలిగే నష్టం, యాజమాన్యం గురించి తెలుసుకుందాం.

పండు ఈగ తల్లి పురుగు ఎరుపు గోధుమ రంగులో ఉండి పసుపు రంగు చారలు దేహం ముందు ఉండి రెక్కల మీద చుక్కలు ఉంటాయి. ఈ పండు ఈగలు దాదాపు సంవత్సరం పొడవునా పంటలను ఆశించి నష్టం చేస్తాయి. కాకపోతే చలికాలంలో సుప్తావస్థలో ఉండి వేడి వాతావరణంలో చురుకుగా మారి నష్టం చేస్తాయి. కోశస్థ దశ నుండి రెక్కల పురుగు ఉదయం బయటికి వచ్చి సాయంత్రం సంపర్కం తర్వాత తల్లి రెక్కల పురుగు గుడ్లు పెడుతుంది. తల్లి ఈగలు పూ మొగ్గలపైన లేత పిందెలపై గుడ్లు పెడతాయి. గుడ్ల నుంచి వారం రోజులలో పిల్ల పురుగులు బయటికి వస్తాయి. కాయల్లోకి వెళ్ళిన పిల్లపురుగులు, లోపలి గుజ్జును తింటాయి. ఈ పురుగు లేత కాయలను ఆశించినప్పుడు కాయలు సరిగ్గా పెరగవు. పిల్ల పురుగు కాయల్లోకి వెళ్ళటానికి చేసిన రంధ్రాల ద్వారా సూక్ష్మజీవులు (బాక్టీరియా) ప్రవేశించడం వలన కాయలు కుళ్ళిపోతాయి. పండు ఈగ వలన కాయలు ముందే రాలిపోతాయి.

పిల్ల పురుగులకి కాళ్ళు, తల ఉండవు. ఇవి తెలుపు రంగులో ఉండి కాయలోని గుజ్జులో తిరుగుతూ నష్టం చేస్తాయి. ఈ పురుగుల ముందు మొనదేలి ఉంటాయి. ఈ పిల్ల పురుగుల జీవిత కాలం 13-21 రోజులు ఉంటుంది. పిల్ల పురుగు పూర్తిగా పెరిగిన తర్వాత బయటికి వచ్చి, కిందకి దూకి భూమి లోపల కోశస్థ దశను గడుపుతుంది. కోశస్థ దశ 6-9 రోజులు ఉంటుంది.

యాజమాన్యం :

- తొందరగా కోతకి వచ్చే రకాలను సాగు చేయాలి.
- పురుగు ఆశించిన కాయలను ఏరి నాశనం చేయాలి.
- పాదుల్లో భూమిని తిరగదోడినట్లయతే లోపల ఉన్న కోశస్థ దశ చనిపోతుంది.
- లింగాకర్షక బుట్టలు ఏర్పాటు చేయాలి.
- 100 మి.లీ. మలాథియాన్, 100 గ్రా. బెల్లం లేదా 100 గ్రా. చక్కెరను ఒక లీటరు నీటిలో కలిపి విషపు ఎరను తయారు చేసి మట్టి పాత్రలలో పోసి తోటలో అక్కడక్కడా పెట్టాలి. పండు ఈగలు అందులో పడి చనిపోతాయి.
- పండు ఈగ నివారణకి మలాథియాన్ 2 మి.లీ. లేదా ప్రొఫెనోఫాస్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

రసాయనిక మందుల పిచికారీ చేసే ముందు కోతకి వచ్చిన కాయలని కోసి మార్కెట్‌కి చేర్చాలి.

దూలగొండి (వెల్వెట్ బీన్)

సి.ఎచ్.శృతి, డా.ఎ.నిర్మల, సహాయ ఆచార్యులు, వ్యవసాయ కళాశాల, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

ఈ మొక్క వార్షిక మొక్క, పొడవాటి తీగలతో 8-15 మీటర్ల పొడవుకు చేరుకునేపొద. మొక్క యవ్వనంగా ఉన్నప్పుడు, అది దాదాపు పూర్తిగా వెంట్రుకలతో కప్పబడి ఉంటుంది. చిన్నమొక్కలలో, ఆకుల రెండువైపులా వెంట్రుకలు ఉంటాయి.

వాతావరణం, నేల : ఈ పంట అన్ని రకాల నేలల్లో పెరుగుతుంది. అయితే మంచి నీటి పారుదల, 5.50 నుండి 7.50 మధ్య పి.ఎచ్. ఉన్న ఇసుకతో కూడిన నేలలు అనుకూలం.

ప్రవర్ధనం: (విత్తనాలు) పొలంలో నేరుగా విత్తనాలు విత్తడం ద్వారా పంటను పెంచుతారు. నేలద్వారా సంక్రమించే వ్యాధుల నుండి రక్షించడానికి నాటడానికి ముందు విత్తనాన్ని కాప్టాన్ లేదా ఏదైనా ఇతర కాంటాక్ట్ శిలీంధ్ర సంహారిణితో శుద్ధి చేస్తారు. పరిపక్వ పండ్ల నుండి సేకరించిన విత్తనాలు, 90% కంటే ఎక్కువ మొలక శాతంను నమోదుచేస్తాయి. 2 నుండి 3 సంవత్సరాల నిల్వ తర్వాత మొలక శాతం తగ్గుతుంది.

భూమితయారీ : విత్తనాలు మొలకెత్తడానికి వీలుగా పొలాన్ని బాగా దున్నాలి. భూమిని తయారు చేసే సమయంలో హెక్టారుకు 10 నుండి 20 టన్నుల చొప్పున ఎరువును పొలానికి వేస్తారు.

నాటే సమయం : ఇది 180 నుండి 200 రోజుల కాలపు పంట. వర్షాకాలం ప్రారంభానికి ముందు విత్తుతారు. అంకురోత్పత్తికి 8 నుండి 10 రోజులు పడుతుంది. ఈ తీగలు మంచి ఎదుగుదలకు, అధిక విత్తనోత్పత్తికి వెదురు కర్రల మద్దతు అవసరం.

అంతరం: నేలసారాన్నిబట్టి 1×0.75 మీ/ హె. లేదా 1×0.6 మీ/హె. దూరంలో నాటడం వల్ల హెక్టారుకు 2.5 నుండి 3.0 టన్నుల విత్తనం ఉత్పత్తి అవుతుందని క్షేత్రప్రయోగాల ఫలితాలు చూపించాయి.

ఎరువులు : హెక్టారుకు 75, 50, 50 కిలోల ఎన్.పి.కె. ఎరువులను వేస్తారు. పంట 140 రోజుల తర్వాత పరిపక్వమైన కాయలను ఉత్పత్తి చేయడం ప్రారంభిస్తుంది, కాయ పరిపక్వత సమయంలో 20 రోజుల వ్యవధిలో 2 నుండి 3 కాయలను తీసుకుంటారు. కాయలు గోధుమరంగులోకి మారినప్పుడు, ఎండిపోయినట్లు కనిపించినప్పుడు తీస్తారు.

నీటియాజమాన్యం : ఎండాకాలంలో పక్షం రోజులకు ఒకసారి నీటిపారుదల ఇవ్వాలి. చలికాలంలో సమయంలో నెలకు ఒక నీటిపారుదల అవసరం.

సస్యరక్షణ : కొన్నిసార్లు, మొలక ఎదుగుదల ప్రారంభదశలలో మెడకుళ్ళు నివారించడానికి 2 కిలోల వేపపిండిలో ట్రైకోడెర్మా, 2 కిలోల సూడోమోనాస్ ఫ్లోరోసెన్స్‌ను 500 కిలోల పశువుల ఎరువుతో కలిపివాడవచ్చు. కీటకాల తెగుళ్లలో, ఆకులను తినే వెంట్రుకల గొంగళి పురుగు పుష్పించే ముందు దశలో పంటను దెబ్బ తీస్తుంది. తెగులు నివారణకు, వేపనూనెను లీటరుకు 5 మి.లీ. చొప్పున పిచికారీ చేయాలి.

పంట పరిపక్వత, కోత : విత్తిన 140 రోజుల తర్వాత పంట పరి పక్వం చెందుతుంది. కాయల నుండి విత్తనాలను సేకరించడానికి పరిపక్వ కాయలను పండిస్తారు. కోత సమయంలో కాయలు బూడిద-గోధుమరంగులోకిమారుతాయి. సాధారణంగా ఒక కాయలో 3-7 గింజలు కనిపిస్తాయి. పుష్ప గుచ్ఛానికి 5-6 గింజలు సాధారణంగా లభిస్తాయి. ఈ విధంగా, ఒక మొక్కకు సుమారు 25-30 గుత్తులు పండించవచ్చు.

కోత అనంతర నిర్వహణ : పొలం నుండి పండించిన కాయలను 4-7 రోజులు సూర్యరశ్మిలో ఎండబెట్టాలి. విత్తనాలలో సుమారు 7-8% తేమను చేరుకోవడానికి విత్తనాలు నీడలో ఆరబెట్టాలి. విత్తనాలు సాధారణంగా జనపనారతో చేసిన గోనెసంచులలో నిల్వ చేయాలి. వాతావరణ తేమను గ్రహించకుండా రక్షించడానికి పాలిథిన్తో కప్పి ఉంచాలి.

దిగుబడి : పెద్ద ఎత్తున సాగులో ఎక్కువగా హెక్టారుకు 2.5 నుండి 3.0 టన్నుల మధ్య విత్తన దిగుబడి ఉంటుంది. విత్తనం నుండి ఎల్-డి.ఒ.పి.ఎ. కంటెంట్ 3 నుండి 4% మధ్య ఉంటుంది.

చికిత్సా ఉపయోగాలు :

- విత్తనాలను టానిక్, పార్కిన్సన్స్ చికిత్సలో ఉపయోగిస్తారు.
- విత్తనాల కషాయాలను రుమాటిక వ్యాధుల చికిత్సలో ఉపయోగిస్తారు.
- మధ్య, దక్షిణ భారత రాష్ట్రాలలో రైతులు దీనిని పశుగ్రాసం, పచ్చి ఎరువు పంటగా పెంచుతారు.

పసుపు నాటడంలో యాంత్రీకరణను పాటిస్తే బహు ప్రయోజనాలు

ఇ.రాంబాబు, ఎస్.మాలతి, ఎన్.కిషోర్ కుమార్, బి.క్రాంతి కుమార్, కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, మల్యాల, మహబూబ్‌నగర్ జిల్లా

భారతదేశంలో పండించే సుగంధ ద్రవ్య పంటల్లో పసుపు ప్రధానమైనది. మన దేశంలో సగానికి సగం పసుపు తెలంగాణ, ఆంధ్రప్రదేశ్‌ల నుండి ఉత్పత్తి అవుతోంది. కూలీల కొరత, పెరుగుతున్న కూలీల ఖర్చును దృష్టిలో ఉంచుకొని పసుపు నాటడంలో యాంత్రీకరణను అవలంబిస్తే సాగు ఖర్చును తగ్గించుకొని మంచి దిగుబడులతో పాటు మంచి ఆదాయాన్ని పొందవచ్చు.

- ❖ పసుపు వేసుకోవాలన్న ప్రదేశాన్ని 2-3 సార్లు చదునుగా దున్నుకోవాలి. దున్నుకునే ముందు ఆఖరి దుక్కిలో ఎకరాకు 10 టన్నుల పశువుల ఎరువు వేసుకోవాలి.
- ❖ పసుపు నాటే యంత్రంను ట్రాక్టర్ సహాయంతో నడిపించాలి. నాటే యంత్రం మీద ఇద్దరు వ్యక్తులు / కూలీలు కూర్చొని ఒక రోజులో 3-4 ఎకరాలు నాటుకోవచ్చు. అదే సాంప్రదాయ పద్ధతిలో ఒక ఎకరం నాటడానికి 10-12 కూలీలు / వ్యక్తులు అవసరం అవుతారు. కావున యాంత్రీకరణ విధానంలో నాటుకుంటే ఎకరాకు 10 మంది కూలీల ఖర్చును తగ్గించుకోవచ్చు.
- ❖ పసుపు విత్తే యంత్రం, విత్తనాన్ని రెండు వరుసలలో నాటడంతో పాటు బోదె / ఎత్తుమడులను ఒకేసారి తయారు చేస్తుంది. తద్వారా ఎత్తు మడులు / బోదెలను ప్రత్యేకంగా తయారు చేసుకొని ఖర్చును ఈ పద్ధతిలో తగ్గించుకోవచ్చు.
- ❖ రైతులు సాధారణంగా ఎకరానికి 10 క్వింటాళ్ళ వరకు విత్తనాన్ని వాడుతుంటారు. క్వింటా విత్తన పసుపును రూ.5000 నుండి రూ.5500 ఖర్చు పెట్టి కొంటారు. తద్వారా ఎకరానికి రూ.50,000 నుండి రూ.55,000ఖర్చు వస్తుంది. కానీ ఈ పద్ధతిలో ఎకరాకు 3-4 క్వింటాళ్ళ విత్తనం సరిపోతుంది. దీని ద్వారా 6-7 క్వింటాళ్ళ విత్తనపు పసుపు ఆదా అవుతుంది. తద్వారా ఎకరానికి రూ.30,000 నుండి రూ.35,000 వరకు విత్తనం మీద పెట్టుబడి / ఖర్చును తగ్గించుకోవచ్చు.
- ❖ యాంత్రీకరణ పద్ధతిలో పసుపు నాటేటప్పుడు, విత్తనం - విత్తనంకు మధ్య దూరం సమానంగా ఉండి, ఒకే లోతులో పడతాయి. కాబట్టి మొలకెత్తే శాతం ఈ పద్ధతిలో ఎక్కువగా ఉంటుంది.
- ❖ మొక్కలు ఎత్తుమడులపైన పెరగడం వలన పిలకల సంఖ్య సాధారణ పద్ధతి కంటే అధిక సంఖ్యలో ఉంటాయి. అదే విధంగా దుంపలు ఊరడానికి కావాల్సినంత ప్రదేశం ఉండడం వల్ల దుంప సైజు, బరువు అధికంగా వస్తుంది.
- ❖ ఈ పద్ధతిలో ఎత్తు మడుల ప్రయోజనం ఉండడం వల్ల, బాగా కురిసిన వర్షపు నీరు, అధిక నీటి తడుల వలన నిలిచిపోయే నీళ్ళు కాలువల ద్వారా బయటకు వెళ్ళిపోయే సౌకర్యం ఉండడం వల్ల దుంప కుళ్ళు, దుంప పుచ్చు వంటివి ఈ పద్ధతిలో ఆశించవు.
- ❖ పైన తెలిపినవన్ని ప్రయోజనాలు ఉండడం వలన రైతులకి ఎక్కడైతే బిందుసేద్యం వసతి / సౌకర్యం ఉందో అక్కడ యాంత్రీకరణ విధానంలో పసుపును నాటుకుంటే ఎకరాకు సుమారు రూ.30,000 నుండి రూ.40,000 వరకు సాగు ఖర్చును తగ్గించుకొని మంచి దిగుబడులతో పాటు మంచి ఆదాయాన్ని పొందవచ్చు.

సాగు.. సంగతులు

సాగు... సంగతులు..34

(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

వరికొయ్యలను తగులబెట్టొద్దు..

వరి పంట కోశాక దాని కొయ్యకాలను తగులబెట్టవద్దని రైతులకు వ్యవసాయ మంత్రి తుమ్మల నాగేశ్వరరావు సూచించారు. కొయ్యకాలను తగులబెడితే పర్యావరణానికి ముప్పుతో పాటు ఆస్తి, ప్రాణ నష్టం జరగవచ్చని, 2024 మే 14న ఒక ప్రకటనలో పేర్కొన్నారు. దీనిపై రైతులకు అవగాహన కల్పించాలని అధికారులను ఆదేశించారు. పంట అవశేషాలను తగులబెట్టడం నిరోధించడానికి అన్ని రకాల చర్యలు తీసుకోవాలని అధికారులకు సూచించారు. ఇందుకు సంబంధించిన కార్యాచరణ రూపొందించి, రైతులకు ప్రత్యామ్నాయ విధానాలపై అవగాహన కల్పించాలని అధికారులను ఆదేశించారు.

విత్తనమేళా

వానాకాలం సాగుకు రైతాంగానికి అవసరమైన విత్తనాలు, ఎరువులను పూర్తి స్థాయిలో అందుబాటులో ఉంచేందుకు అన్ని చర్యలు తీసుకున్నట్లు రాష్ట్ర వ్యవసాయశాఖ సంచాలకులు డా.బి.గోపి, ఐ.ఎ.ఎస్. 2024 మే 24న ఒక ప్రకటనలో తెలియజేశారు. ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, రాజేంద్రనగర్‌లోని విశ్వవిద్యాలయ ఆడిటోరియంలో మే 24న ఆయన విత్తన మేళాను ప్రారంభించి, ముఖ్యఅతిథిగా ప్రసంగించారు. రైతులకు డిమాండ్‌కు అనుగుణంగా అన్ని జిల్లాల్లో ఆయా రకాల విత్తనాలను అందుబాటులో ఉంచేలా ప్రణాళికలు సిద్ధం చేసినట్లు తెలిపారు. ఇప్పటికే పచ్చిరొట్ట విత్తనాల పంపిణీ ముమ్మరంగా సాగుతోందని అన్నారు. నకిలీ విత్తనాలను అరికట్టడానికి ప్రభుత్వం చర్యలు తీసుకుంటోందని అన్నారు. విత్తనాలు కొనుగోలు సమయంలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తల గురించి రైతుల్లో చైతన్యం తీసుకురావడానికి చర్యలు తీసుకుంటున్నట్లు తెలిపారు. కొత్త టెక్నాలజీలు, సాగు విధానాలపై రైతుల్లో అవగాహన కల్పించేందుకు 'రైతు నేస్తం' అనే కార్యక్రమంతో రైతు వేదికల్లో వీడియోకాన్ఫరెన్స్ ద్వారా రైతులు, శాస్త్రవేత్తల మధ్య చర్చా కార్యక్రమాలను ఏర్పాటు చేసినట్లు తెలిపారు. కార్యక్రమంలో వ్యవసాయ శాస్త్రవేత్తలు, వ్యవసాయ అధికారులు, రైతులు పాల్గొన్నారు. (దృశ్యాలు మొదటి కవర్‌పై..)

మొక్కజొన్న ప్రధాన పంటగా మారాలి

2024 మే 08-10వ తేదీల మధ్య మొక్కజొన్న పరిశోధనా కేంద్రాల 67వ వార్షిక సమావేశం హైదరాబాద్‌లో జరిగాయి. రాజేంద్రనగర్‌లోని వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం ఆడిటోరియంలో మే 09న జరిగిన ఒక కార్యక్రమాన్ని రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, భారత మొక్కజొన్న పరిశోధనా సంస్థలు సంయుక్తంగా నిర్వహించాయి. ఈ సమావేశంలో భారత వ్యవసాయ పరిశోధనా మండలి డిప్యూటీ డైరెక్టర్ జనరల్ డా.టి.ఆర్.శర్మ ముఖ్య అతిథిగా పాల్గొని ప్రసంగించారు. ఈ సందర్భంగా ఆయన మాట్లాడుతూ.. సుమారు 165 దేశాల్లో మొక్కజొన్న ప్రధాన పంటగా మానవాళికి పోషకాహారంగా ఉందని, బేబీ కార్న్, స్వీట్ కార్న్‌లకు ఆదరణ పెరుగుతోందని అన్నారు. కోళ్ళు, పశువులకు దాణాగా ఉపయోగపడడంతో పాటు ముడి పదార్థంగా ఇథనాల్ సహా, అనేక ఉత్పత్తులు తయారవుతున్నాయని అన్నారు. భారత్ నుంచి మొక్కజొన్న ఎగుమతులకు డిమాండ్ ఉందని తదనుగుణంగా శాస్త్రవేత్తలు ఆధునిక సాంకేతికత వినియోగించి ఉత్పాదకతలు పెంపొందించాలని కోరారు. ఈ కార్యక్రమంలో వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయ శాస్త్రవేత్తలు, భారతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా మండలి శాస్త్రవేత్తలు, మొక్కజొన్న పరిశోధనా కేంద్రం శాస్త్రవేత్తలు, విశ్వవిద్యాలయ అధికారులు, వివిధ సంస్థల ప్రతినిధులు, రైతులు, విద్యార్థులు పాల్గొన్నారు. ఈ సందర్భంగా మొక్కజొన్న పరిశోధనపై వార్షిక నివేదికను విడుదల చేసి, అధిక ఉత్పత్తి సాధించిన రైతులు, ఉత్పత్తి సంఘాల ప్రతినిధులను సన్మానించారు.

ఇకపై ఐదు దిక్కుల్లో..

గతంలో ఉత్తర తెలంగాణ, దక్షిణ తెలంగాణ, మధ్య తెలంగాణగా నేల స్వభావం, వాతావరణ మార్పుల ఆధారంగా మూడు క్లస్టర్లు ఏర్పాటు చేసారు. అయితే వాతావరణ సూచనలు మరింత స్పష్టంగా, నిర్దుష్టంగా అందించేందుకు ఐ.ఎం.డి. కొత్తగా మరో రెండు విభజనలు చేసింది. భారత వాతావరణశాఖ దేశ వ్యాప్తంగా వాతావరణ పరమైన కొత్త క్లస్టర్లు ఏర్పాటుకు నిర్ణయించిన నేపథ్యంలో తెలంగాణలోనూ ఈ ప్రక్రియ చేపట్టారు.

కొత్త క్లస్టర్ల పరిధిలోకి వచ్చే జిల్లాలు – తూర్పు – జయశంకర్ భూపాలపల్లి, ములుగు, భద్రాద్రి కొత్తగూడెం, ఖమ్మం, నల్గొండ, సూర్యాపేట, మహబూబాబాద్, వరంగల్ గ్రామీణం, హనుమకొండ అర్బన్, జనగామ

పశ్చిమం – వికారాబాద్, సంగారెడ్డి, మెదక్, కామారెడ్డి.

ఉత్తరం – ఆదిలాబాద్, కుమురం భీం ఆసిఫాబాద్, నిర్మల్, మంచిర్యాల, నిజామాబాద్, జగిత్యాల, రాజన్న సిరిసిల్ల, కరీంనగర్, పెద్దపల్లి.

దక్షిణం– మహబూబ్‌నగర్, నాగర్‌కర్నూల్, నారాయణపేట, వనపర్తి, జోగులాంబ గద్వాల

మధ్య తెలంగాణ – సిద్దిపేట, యాద్రాద్రి భువనగిరి, రంగారెడ్డి, హైదరాబాద్, మేడ్చల్ మల్కాజిగిరి

ఈ సారి వానలే.. వానలు

ఈ ఏడాది నైరుతి రుతుపవనాల కాలంలో దక్షిణ ఆసియా అంతటా సాధారణాన్ని మించి వర్షాలు కురుస్తాయని సౌత్ ఆసియా క్లైమేట్ అవుట్ లుక్ ఫోరం (ఎస్.ఎ.ఎస్.సి.ఒ.ఎఫ్) 2024 ఏప్రిల్ 30న వెల్లడించింది. ఆగస్టు – సెప్టెంబర్ మధ్య అనుకూల లానినో పరిస్థితులతో భారత్‌లో సాధారణం కంటే అధికంగానే వానలు పడతాయని భావిస్తుండగానే తాజా అంచనాలు వాటిని మరింత బలపరుస్తున్నాయి.

ఆహార ధాన్యాల వృద్ధిలో అగ్ర భాగాన తెలంగాణ

దేశంలో ఆహార ధాన్యాల ఉత్పత్తి వృద్ధి రేటులో తెలంగాణ అగ్రభాగాన నిలిచింది. 2014–15తో పోలిస్తే 2021–22 ఆర్థిక సంవత్సరం నాటికి ఆహార ధాన్యాల ఉత్పత్తిలో తెలంగాణ 11.6 శాతం వృద్ధి రేటును నమోదు చేసుకుంది. ఈ విషయాన్ని రిజర్వ్ బ్యాంక్ ఆఫ్ ఇండియా హాండ్ బుక్ ఆఫ్ స్టాటస్టిక్స్‌లో తాజాగా వెల్లడించింది. ఇదే కాలంలో జాతీయ సగటు వృద్ధి రేటు 3.288 శాతం గా ఉంది.

నిమిషాల్లో పోషకాల గుర్తింపు

ప్రయోగశాల సాయం లేకుండా గింజల్లోని పోషకాలను క్షేత్రస్థాయిలోనే గుర్తించేందుకు అధునాతన సాంకేతికతతో కూడిన నియర్ ఇన్‌ఫ్రారెడ్ స్పెక్ట్రోస్కోపి (ఎన్.ఐ.ఆర్.ఎస్) డివైస్‌ను ఇక్రిశాట్ ఆవిష్కరించింది. అరచేతి పరిమాణంలో ఉండే ఈ పరికరం ఆర్టిఫిషియల్ ఇంటలిజెన్స్ (ఎ.ఐ.)తో పనిచేస్తుంది. దీని సాయంతో గింజల్లోని ఓలిక్ యాసిడ్, కొవ్వు, లైనోలిక్ యాసిడ్, కెరోటినాయిడ్స్, ఫాస్ఫరస్ లాంటి సూక్ష్మపోషకాల వివరాలను నిమిషాల వ్యవధిలోనే తెలుసుకోవచ్చని పరిశోధకులు చెబుతున్నారు. ప్రస్తుతం అందుబాటులో ఉన్న సాధారణ పద్ధతులతో ఈ వివరాలను తెలుసుకునేందుకు రెండు వారాలకు పైగా సమయం పడుతోంది. దీంతో రైతులతో పాటు కొనుగోలుదారులు, మిల్లర్లకు ప్రస్తుతం ఉన్న ఇబ్బందులు తొలగిపోనున్నాయి.

చీడలను విశ్లేషించే యాప్

వ్యవసాయ రంగం ఎదుర్కొంటున్న సమస్యలకు ఆధునిక సాంకేతికత సాయంతో ఇక్రిశాట్ ఎప్పటికప్పుడు పరిష్కారాలు చూపుతోంది. అందులో భాగంగా భూసారంతో పాటు పంటలకు సోకే తెగుళ్ళు, క్రిమి కీటకాలను గుర్తించి రైతులకు సత్వర పరిష్కారాలను అందించేందుకు ప్లాంటిక్స్‌తో కలిసి ఒక మొబైల్ యాప్‌ను తయారు చేసింది. ఆర్టిఫిషియల్ ఇంటలిజెన్స్‌తో పనిచేసే ఈ యాప్‌ను ఉపయోగించి పంటను ఫోటో తీయగానే దానికి సోకిన చీడపీడను విశ్లేషించి నియంత్రణకు శాస్త్రీయ సూచనలను అందిస్తోంది.

డ్రోన్‌లతో పురుగుమందుల పిచికారీ

పొలాల్లో పురుగు మందుల పిచికారీ చేసే సమయంలో అస్వస్తతకు గురవుతున్న రైతులను దృష్టిలో ఉంచుకుని ఇండియన్ ఫార్మర్స్ ఫెర్టిలైజర్ కోఆపరేటివ్ లిమిటెడ్ (ఇఫ్‌కో), మారుత్ డ్రోన్ టెక్నాలజీలు కీలక ఒప్పందం చేసుకున్నాయి. తక్కువ సమయంలో ఎక్కువ విస్తీర్ణంలో పురుగు మందులు పిచికారీ చేసేలాగా డ్రోన్ సేవలు అందించేందుకు సిద్ధమవుతున్నాయి. ఎకరాకు రూ.500 ఛార్జ్ చేయనున్నాయి. తెలంగాణ, ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో 5 లక్షల ఎకరాలల్లో డ్రోన్‌ల ద్వారా పిచికారీ చేయనున్నారు.

ఎరువుల వినియోగం తగ్గించండి

వ్యవసాయ పంటలకు ఎరువులు, ప్రధానంగా యూరియా వినియోగాన్ని తగ్గించేలా చర్యలు తీసుకోవాలని కేంద్ర ఎరువులు, రసాయనాల మంత్రిత్వ శాఖ రాష్ట్రాలకు సూచన చేసింది. యూరియా వినియోగం రాను రాను ఎక్కువ అవుతోందని ఫలితంగా దాని ప్రభావం సాగు భూములపై చూపుతోందని ఆందోళన వ్యక్తం చేసింది. రాష్ట్రంలోనూ మోతాదుకు మించి రసాయనిక ఎరువులు వాడుతున్నట్లు నమోదైంది.

సమస్యాత్మక భూములు - వాటి యాజమాన్యం

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

సమస్యాత్మక భూముల్లో ముఖ్యమైనవి చౌడు నేలలు, ఆమ్ల నేలలు, తక్కువ నీటి శక్తిగల నేలలు.

భూముల్లో కనుక చౌడు ఉంటే మొలకెత్తదు. ఒక వేళ మొలకెత్తినా పంట దిగుబడి బాగా రాదు. చౌడు నేలల్లో వివిధ లక్షణాలను బట్టి మూడు రకాలు, అవి తెల్లచౌడు నేలలు, నల్ల చౌడు నేలలు, ఉప్పు చౌడు నేలలు.

తెల్ల చౌడు నేలలు : ఈ రకం భూములు మనకి తీర ప్రాంతాల్లో ఎక్కువగా కనిపిస్తాయి. ఈ భూముల్లో నీటిలో కరిగే లవణ శాతం ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఎండాకాలంలో ఈ నీటిలో కరిగే లవణాలు ఆవిరితో పాటు బయటకు వచ్చి పైన నేలపై తెల్లని పొరలాగా ఏర్పడుతుంటాయి. ఇటువంటి నేలల్లో మొక్కల సాంద్రత తక్కువగా ఉంటుంది. అంతే కాకుండా పైరు కూడా సరిగా ఎదగదు. ఈ నేలల్లో ఉదజని సూచిక 8.5 కన్నా తక్కువ ఉంటుంది. లవణ పరిమాణం ఎల్.డి.ఎస్.ఎం. కన్నా ఎక్కువగా ఉంటుంది.

యాజమాన్యం : పొలాన్ని చిన్న చిన్న భాగాలుగా అంటే సుమారుగా 20-25 సెంట్లుగా విడదీసుకొని గట్లు వేసుకోవాల్సి ఉంటుంది. మొదటిసారి సుమారుగా 8-10 అంగుళాల వరకు నీరు పెట్టి బాగా దమ్ము చేసి ఒక రోజంతా నీటిని అలానే ఉంచేసి మరుసటి రోజు ఆ నీటిని మురుగు కాలువల ద్వారా తీసివేయాల్సి ఉంటుంది. తర్వాత 2వ రోజు వచ్చేసరికి 4-5 అంగుళాల వరకు నీరు పెట్టి మళ్ళీ దమ్ము చేసి ఒక రోజు ఉంచి నీటిని మళ్ళీ తీసివేయాలి. ఇలా కనుక 4-5 సార్లు చేసినట్లయితే నీటిలో కరిగే లవణాల శాతం తగ్గించుకొని సాధారణ స్థితికి తీసుకురావచ్చు.

రైతులు గుర్తుంచుకోవాల్సిన విషయం ఏమిటంటే ఒక పొలంలోని నీరుని వేరే పొలంలోకి పోకుండా కలియదున్నాలి. తర్వాత నీటిని పెట్టి ఆ నీరు మునిగిన తర్వాత ఈ నీటిని తీసివేయాల్సి ఉంటుంది. ఇలా చేస్తే లవణాలు బాగా తగ్గుతాయి. సాధారణంగా వేసే నేలలకన్నా ఈ నేలల్లో 25 శాతం అధికంగా రసాయన ఎరువులు వాడాల్సి ఉంటుంది. తరువాత ఎకరానికి ఆఖరి దుక్కిలో 20 కిలోల జింక్ సల్ఫేట్, యూరియా, అమ్మోనియం సల్ఫేట్, సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్, డి.ఎ.పి. రూపంలో వాడాలి. మొదటి 2 సంవత్సరాలు లవణాలు ఎక్కువగా తట్టుకునే పైర్లు సాగు చేసుకోవాల్సి ఉంటుంది. రాగి, పత్తి పంటలు వేసుకోవచ్చు.

క్షార నేలలు : ఇటువంటి భూముల్లో మార్పిడికగల సోడియం శాతం 15 కన్నా ఎక్కువ ఉంటుంది. ఉదజని సూచిక 8.5 కన్నా ఎక్కువ. నీటిలో కరిగే లవణాలు మాత్రం ఎచ్.డి.ఎస్.ఎం.-1 కన్నా తక్కువ. వర్షాకాలం ఎక్కువగా ఈ నేలలపై నల్లని కప్పులాగా ఏర్పడుతుంది. అదే నేల ఎండిన తర్వాత గునపం పెట్టినా సరే లోపలికి పోదు. అంత గట్టిగా తయారవుతుంది. ఒక వేళ వర్షం పడినా, నీళ్ళు పెట్టినట్లయితే మనం కాలు పెట్టిన తర్వాత కూరుకుపోతుంది.

యాజమాన్యం : ఈ నేలల్లో యాజమాన్యం 2 దశలుగా చేయాల్సి ఉంటుంది. ముందుగా మార్పిడి గల సోడియంను నీటిలో కరిగే లవణాలుగా మార్చాలి. ఈ కరిగిన లవణాలను మురుగు నీటి ద్వారా మనం బయటకు పంపించవలసి ఉంటుంది. ముందుగా మార్పిడి అయ్యే సోడియం శాతం 15 కన్నా తగ్గించడానికి నేలల్లో మనం సాయిల్ అయోడమైట్లు వాడాల్సి ఉంటుంది. ఇందులో ముఖ్యమైన జిప్సం, బాగా పొడిచేసిన జిప్సంను సమానంగా జల్లి ఒకసారి దున్నిన తర్వాత నీరు పెట్టుకొని ఈ నీరు ఇంకేటట్లు చేసుకోవాలి. ఇలాగే 3-4 సార్లు నీరు పెట్టుకొని ఆ నీరు బాగా ఇంకేటట్లు చూసుకున్న తరువాత అధికంగా నీరు పెట్టుకొని ఆ నీటిని మురుగు కాలువల ద్వారా బయటకు పంపించాల్సి ఉంటుంది.

విజయగాథ

ఆయిల్ పామ్ పంటలో వేరుశనగ పంటను అంతర పంటగా సాగు చేసి లాభాలు పొందిన రైతు

బి.స్రవంతి, బి.టి.ఎం., హుజురాబాద్, ఎన్.ప్రియదర్శిని, ప్రాజెక్ట్ డైరెక్టర్, ఆత్మ, కరీంనగర్

హుజురాబాద్ మండలంలోని దమ్మక్క పేట గ్రామానికి చెందిన కందుల సమ్మిరెడ్డి, తండ్రి లింగా రెడ్డి గారు ఆయిల్ పామ్ పంటలో అంతర పంటగా వేరు శనగ సాగు చేసి లాభాలను పొందుతున్నారు.

రైతు గత సంవత్సరం జనవరి నెలలో ఆయిల్ పామ్ పంటను 5 ఎకరాలలో నాటారు. అందులో ఈ యాసంగిలో అంతర పంటగా 3 ఎకరాలలో వేరుశనగ పంట సాగు చేశారు.

నేల తయారీ : ముందుగా ఆయిల్ పామ్ మొక్కల మధ్య నేలను దుక్కి చేసి ఆఖరి దుక్కిలో ఎకరానికి 100 కిలోల సింగల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ + 30 కిలోల పోటాష్ + 20 కిలోల యూరియాను వేశారు. ఎకరానికి 50 కిలోల చొప్పున కదిరి-6 అనే రకం విత్తనాన్ని కూలీల సహాయంతో 25×10 సెం.మీ. అంతర దూరంతో విత్తుకున్నారు. విత్తుకునే ముందు 1 కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. కార్బండిజమ్ కలిపి విత్తన శుద్ధి చేశారు. విత్తిన 30 రోజుల తర్వాత ఎకరానికి 15 కిలోల యూరియా అందించారు. 50 రోజుల తర్వాత జింక్ సల్ఫేట్ 400 గ్రా. ఎకరానికి 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేశారు.

కలుపు నివారణ : కలుపు యాజమాన్యంలో భాగంగా విత్తిన 2 రోజుల తర్వాత ఎకరానికి పెండిమిథాలిన్ 1.5 లీ./200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేశారు. 20 రోజుల తర్వాత గడ్డి జాతి కలుపు నివారణకు క్విజలోఫాఫ్ ఇథైల్ 400 మీ.లీ./200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేశారు. 25 రోజుల తర్వాత గొర్రుతో అంతరకృషి చేశారు.

నీటి యాజమాన్యం : నీటి యాజమాన్యంలో భాగంగా కాలువల ద్వారా ప్రతి 10-15 రోజులకు ఒక సారి నీటి తడులు ఇచ్చారు.

చీడ పీడల నివారణ : వేరుశనగలో ఆశించే తామర పురుగుల నివారణకు, ఫిప్రోనిల్ 400 మీ.లీ./200 లీటర్ నీటిలో కలిపి పిచికారీ

ఆమ్ల నేలలు : మనకి ఎక్కడైతే అధిక వర్షపాతం ఉన్న చోట్ల నేలల్లో ఉన్నటువంటి కాల్షియం, మెగ్నిషియం వంటి క్షార ధాతువులు నేలల్లో కొట్టుకుపోవడం వల్ల ఆమ్ల నేలలు అనేవి ఎక్కువగా ఏర్పడతాయి. అంతే కాకుండా ఎక్కడైతే సేంద్రియ ఎరువులు వేస్తామో ఆ సేంద్రియ ఎరువులు విచ్ఛిన్నం చెందేటప్పుడు కొన్ని ఆమ్లాలు విడుదల అవుతాయి. అటువంటప్పుడు కూడా ఆ నేలల్లో ఆమ్ల గుణం ఏర్పడుతుంది. ఇటువంటి నేలల్లో ఉదజని సూచిక 6 కన్నా తక్కువగా ఉంటుంది. పైకి చూడడానికి ఈ నేలలు తేలికగా ఎర్రగా కనిపిస్తాయి.

యాజమాన్యం : ఈ నేలలను బాగు చేయడానికి సున్నం లేదా ఉక్కు పరిశ్రమలలో వ్యర్థ పదార్థంగా మిగిలే బేసిక్‌స్లాగ్, ప్రెస్‌మడ్ (చెరకు మడ్డి) లను వాడవచ్చు. భూసార పరీక్ష ఆధారంగా ఎంత సున్నం వేయాలో తెలుసుకోవచ్చు. భూసార పరీక్ష ఫలితం అందుబాటులో లేనప్పుడు ఎకరాకు 2-3 క్వింటాళ్ళ పొడి చేసిన సున్నాన్ని సాళ్ళలో వేస్తే సరిపోతుంది. మొదట 2-3 సంవత్సరాలు సున్నం బాగా అవసరమయ్యే లెగ్యూమ్ జాతి పైర్లను కూరగాయలను పండించవచ్చు. వేసిన సున్నం ప్రభావం 5 సంవత్సరాల వరకు ఉంటుంది. అందువల్ల ఆ తర్వాత సంవత్సరాల్లో సున్నం అంతగా అవసరం లేని ఇతర పైర్లను వేయవచ్చు.

చేశారు. పచ్చదోమ, పొగాకు లద్దె పురుగు నివారణ కొరకు ఎసిఫేట్ + ఇమాడిక్లోప్రిడ్ 400 గ్రా-/200 మీ.లీ., వేప నూనె 1500 పి.పి.ఎం.ను 5మీ.లీ./లీటర్ నీటికి కలిపి పిచికారీ చేశారు. వేరుకుళ్ళు నివారణ కోసం కార్బండిజమ్ + మాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా./లీటర్ నీటికి కలిపి పిచికారీ చేశారు. తుప్పు తెగులు నివారణకు క్లోరోథాలోనిల్ 2 గ్రా./లీటర్ నీటికి కలిపి పిచికారీ చేశారు.

దిగుబడి : విత్తిన 30 రోజుల తర్వాత పూత మొదలై 40 రోజుల తర్వాత ఊడలు రావడం మొదలైంది. 70 రోజుల నుండి కాయ తయారవడం మొదలై, 120 రోజులకు వేరుశనగ పంట కోతకు వచ్చింది. ఎకరానికి 8 క్వింటాళ్ళ చొప్పున 3 ఎకరాలకి 24 క్వింటాళ్ళ దిగుబడి వచ్చింది. వేరుశనగ పంటను ఆయిల్ మిల్‌లో విక్రయించగా క్వింటాల్‌కు రూ.6500 చొప్పున 24 క్వింటాళ్ళకు రూ. 1,56,000 ఆదాయం వచ్చింది.

రైతు పెట్టుబడి వివరాలు (3 ఎకరాలకు) :

ఖర్చు వివరాలు	ఖర్చు చేసిన మొత్తం (రూ. లలో)
నేల తయారీ	9000
విత్తనం కోసం	16800
ఎరువుల యాజమాన్యం	8500
కలుపు యాజమాన్యం	10500
చీడ పీడల యాజమాన్యం	16200
కూలీల ఖర్చు (పంట కోత), రవాణా	13200
మొత్తం పెట్టుబడి ఖర్చు	74200
స్థూల ఆదాయం (రూ.6500 / క్వింటా × 24క్వింటాళ్ళ)	1,56,000
నికర ఆదాయం	81,800

వచ్చిన ఆదాయం రూ.1,56,000 నుండి పెట్టుబడి ఖర్చు రూ.74,200 తీసివేయగా నికర ఆదాయం రూ.81800 వచ్చిందని రైతు తెలిపారు. అంటే ఎకరాన నాలుగు నెలల వ్యవధిలో రూ.27000 వరకు నికర ఆదాయం పొందారు.

ఆయిల్ పామ్ పంటను సాగు చేస్తున్న రైతులు మొదటి మూడు సంవత్సరాలు నష్ట పోకుండా అందులో అంతర పంటలు వేస్తే ఆదాయం పొందవచ్చని ఈ రైతు అనుభవం ద్వారా తెలుసుకోగలం.

ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం

ఆధునిక వ్యవసాయ సమాచారం కావాలా...

అయితే మీ స్మార్ట్‌ఫోన్‌లో కేవలం మూడు(3) క్లిక్‌ల ద్వారా పొందండి

1 మీ స్మార్ట్‌ఫోన్ కెమెరాతో 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

ఫోన్ – ఇన్ – లైవ్

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

దూరదర్శన్ కేంద్రం వారి ఫోన్-ఇన్-లైవ్ కార్యక్రమాలు

దూరదర్శన్ కేంద్రం, రామాంతపూర్, హైదరాబాద్ ద్వారా రాష్ట్రమంతటా జూన్ 2024లో ప్రసారం చేయనున్న ఫోన్-ఇన్-లైవ్ కార్యక్రమాల వివరాలు ఈ కింద పొందుపరిచాం. రాష్ట్ర రైతాంగం ఈ కార్యక్రమాలను సద్వినియోగం చేసుకోవాలని కోరుతున్నాం.

తేది	విషయం	శాస్త్రవేత్త	చిరునామా
03.06.2024 సోమవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వానాకాలంలో పంటల యాజమాన్యం	డా.పి.రఘురామిరెడ్డి డైరెక్టర్ ఆఫ్ రీసెర్చ్	పి.జె.టి.ఎస్.ఎ.యు రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 9949015757 pakanati_raghu@yahoo.co.in
05.06.2024 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	ఫీల్డ్ బేస్డ్ & ఇంటర్వ్యూ బేస్డ్ రికార్డెడ్ ఫ్రెష్ ఎపిసోడ్		
07.06.2024 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	ఉత్తర తెలంగాణకు అనువైన వివిధ పంటల ప్రణాళిక	డా.జి.శ్రీనివాస్ అసోసియేట్ డైరెక్టర్ ఆఫ్ రీసెర్చ్	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, జగిత్యాల, ఫోన్ : 9989625213 gsreenivas2016@gmail.com
10.06.2024 సోమవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	మొక్కజొన్న, చిరుధాన్య పంటల సాగు - సూచనలు	డా.ఎం.వి.నగేష్ కుమార్ ప్రధాన శాస్త్రవేత్త & హెడ్	మొక్కజొన్న పరిశోధనా కేంద్రం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 8008404874 mvnkumar.gpbr@gmail.com
12.06.2024 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	ఫీల్డ్ బేస్డ్ & ఇంటర్వ్యూ బేస్డ్ రికార్డెడ్ ఫ్రెష్ ఎపిసోడ్		
14.06.2024 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	దక్షిణ తెలంగాణకు అనువైన వివిధ పంటల ప్రణాళిక	డా.ఎం.మల్లారెడ్డి అసోసియేట్ డైరెక్టర్ ఆఫ్ రీసెర్చ్	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, పాలెం, ఫోన్ : 9848199544 ganeshamuduru@gmail.com
17.06.2024 సోమవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	బత్తాయి, నిమ్మ తోటల్లో అధిక దిగుబడులకు చేపట్టాల్సిన యాజమాన్య పద్ధతులు	డా.జి.జ్యోతి శాస్త్రవేత్త	ఉద్యాన పరిశోధనా స్థానం, కొండమల్లెపల్లి, నల్గొండ జిల్లా ఫోన్ : 7993613179 dr.jyothi.gadde@gmail.com
19.06.2024 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	చేపపిల్లల ఉత్పత్తి, యాజమాన్య పద్ధతులు	ఖదీర్ అహ్మద్ డిప్యూటీ డైరెక్టర్ ఆఫ్ ఫిషరీస్	మత్స్య భవన్, శాంతి నగర్ మాసబ్‌ట్యాంక్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 8106746326 kahadeerahamed6@gmail.com
21.06.2024 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	లాభసాటి పాడి పశువులు, గొర్రెలు, మేకల పోషణ	డా.ఎం.వెంకటేశ్వర్లు ప్రొఫెసర్	పశుపోషణ విభాగం, పశువైద్య కళాశాల, కోరుట్ల ఫోన్ : 9440875665 malisettyv64@gmail.com

ఫోన్ – ఇన్ – లైవ్

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

దూరదర్శన్ కేంద్రం వారి ఫోన్-ఇన్-లైవ్ కార్యక్రమాలు

తేది	విషయం	శాస్త్రవేత్త	చిరునామా
24.06.2024 సోమవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	మధ్య తెలంగాణకు అనువైన వివిధ పంటల ప్రణాళిక	డా.ఆర్.ఉమారెడ్డి అసోసియేట్ డైరెక్టర్ ఆఫ్ రీసెర్చ్	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, వరంగల్ ఫోన్ : 9491533233 ravulaumareddy68@gmail.com
26.06.2024 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	ఫీల్డ్ బేస్డ్ & ఇంటర్వ్యూ బేస్డ్ రికార్డెడ్ ఫ్రెష్ ఎపిసోడ్		
28.06.2024 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వానాకాలంలో కూరగాయల సాగు- రకాల ఎంపిక, మెళకువలు	డా.పి.సైదయ్య అసోసియేట్ డీన్	ఉద్యాన కళాశాల, మోజెర్ల, వనపర్తి జిల్లా ఫోన్ : 7780509322 saidu_genetics@yahoo.co.in

వ్యవసాయశాఖ ఇంగ్లీష్ వెబ్ సైట్

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

31 మే 2024 నాటికి ఇంగ్లీష్ వెబ్‌సైట్ సందర్శకుల సంఖ్య : 7,55,531

జీవన ఎరువులు-ఉపయోగాలు

పప్పుజాతి పంటలతో సహజీవనం చేస్తూ నత్రజనిని స్థిరీకరిస్తాయి.

నత్రజనిని స్థిరీకరించడంతోపాటు మొక్కల పెరుగుదలకు అవసరమైన హార్మోన్లను స్రవించి మొక్కలు బలంగా పెరగడానికి తోడ్పడతాయి.

నత్రజని స్థిరీకరించే సూక్ష్మజీవులు

మొక్కలు బలంగా పెరగడానికి అవసరమయ్యే హార్మోన్లను స్రవిస్తాయి.

భాస్వరం కరిగించి మొక్కలకు అందిస్తుంది.

భాస్వరం కరిగించడంతో పాటు నేలలో ఉండే సేంద్రియ పదార్థాలను విచ్ఛిన్నం చేసి పోషకాలను మొక్కల వేర్లకు అందిస్తాయి.

భాస్వరం కరిగించే సూక్ష్మజీవులు

నేలలోని కరగని పొటాషియంను కరిగించి మొక్కలకు అందిస్తాయి.

పొటాషియం కరిగించే బ్యాక్టీరియా

– మూలం : వ్యవసాయం, ఏప్రిల్ 2024 సంచిక..

విత్తనాల కొనుగోలు విషయంలో రైతులు తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు

- ❖ రైతులు లూజుగా ఉన్న సంచులలో ఉన్న విత్తనాలను కొనుగోలు చేయరాదు.
- ❖ విత్తనాలు కొనుగోలు చేసిన దుకాణం నుంచి రసీదును తప్పనిసరిగా తీసుకోవాలి.
- ❖ విత్తన ప్యాకెట్ మరియు బిల్లును పంట కాలం పూర్తయ్యే వరకు భద్రంగా దాచుకోవాలి.
- ❖ వ్యవసాయ శాఖ ద్వారా గుర్తింపు పొందిన అధీకృత డీలర్ల దగర మాత్రమే విత్తనాలు కొనుగోలు చేయాలి.

– వ్యవసాయశాఖ

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**