తెలంగాణ ప్రభుత్వం

వ్యవసాయ పాడి పంటలు

(VYAVASAYA PADIPANTALU)

సంపుటి-81 సంచిక-06 వ్యవసాయ శాఖ పేజీలు - 52 జూన్ - 2023

తెలంగాణ రాష్ట్ర అవతరణ దినోత్సవం, దశాబ్ది ఉత్సవాల ప్రారంభంలో భాగంగా 2023 జూన్ 02న డా.బి.ఆర్.అంబేద్కర్ తెలంగాణ సచివాలయంలో జాతీయ పతాకాన్ని ఆవిష్కరించి, ప్రసంగించిన ముఖ్యమంత్రి కె.చంద్రశేఖర్ రావు, కార్యక్రమంలో పాల్గొన్న తెలంగాణ ప్రభుత్వ ప్రధాన కార్యదర్శి ఎ.శాంతి కుమారి, ఐ.ఎ.ఎస్., మంత్రులు, ప్రజాప్రతినిధులు, ఉన్నతాధికారులు, సచివాలయ సిబ్బంది, తదితరులు

2023 మే 24న డా.బి.ఆర్.అంబేద్కర్ తెలంగాణ సచివాలయంలో రైతుల సమస్యల పరిష్కారంపై సమావేశమైన మంత్రివర్గ ఉప సంఘం
ఈ సమావేశంలో పాల్గొన్న వ్యవసాయ మంత్రి సింగిరెడ్డి నిరంజన్ రెడ్డి, మంత్రులు - అల్లోల ఇంద్రకరణ్ రెడ్డి, ఎర్రబెల్లి దయాకర్‌రావు,
కొప్పుల ఈశ్వర్, గంగుల కమలాకర్, వ్యవసాయ కార్యదర్శి ఎం.రఘునందన్ రావు, ఐ.ఎ.ఎస్., ఉద్యాన కమిషనర్ ఎం.హనుమంత రావు, ఐ.ఎ.ఎస్.,
వ్యవసాయ ప్రత్యేక కమిషనర్ హనుమంత్ కె.జెండగే, ఐ.ఎ.ఎస్., సహా వ్యవసాయ, అనుబంధ శాఖల అధికారులు

2023 మే 25న ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, హైదరాబాద్‌లో జరిగిన విత్తన మేళా కార్యక్రమంలో
పాల్గొన్న వ్యవసాయ మంత్రి సింగిరెడ్డి నిరంజన్ రెడ్డి, ఎం.ఎల్.సి. సురభి వాణీ దేవి, తెలంగాణ విత్తన సంస్థ చైర్మన్ కొండబాల కోటేశ్వర్ రావు,
వ్యవసాయ ప్రత్యేక కమిషనర్ హనుమంత్ కె.జెండగే, ఐ.ఎ.ఎస్., సహా వ్యవసాయ శాస్త్రవేత్తలు, అధికారులు

తెలంగాణ ప్రభుత్వం

వ్యవసాయ పాడి పంటలు

(VYAVASAYA PADIPANTALU)

సంపుటి : 81 | జూన్ - 2023 | సంచిక : 06

శ్రీ శోభకృత్ నామ సంవత్సరం జ్యేష్ఠం - ఆషాఢం

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

సంపాదక వర్గం

ప్రధాన సంపాదకులు

ఎం.రఘునందన్ రావు, ఐ.ఎ.ఎస్

వ్యవసాయ కమిషనరు

సంపాదకులు

కె. విజయ్ కుమార్

అదనపు వ్యవసాయ సంచాలకులు

సహాయ సంపాదకులు

* టి.సుజాత * ఆర్.శివానంద్

* టి.కౌసల్యా దేవి

సంపాదక మండలి సభ్యులు

డి.వి.రామక్రిష్ణారావు

రచనలు పంపాల్సిన చిరునామా

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

Mail ID : tspadipantalu@gmail.com

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

విషయ సూచిక

1. రాష్ట్రంలో నమోదైన వర్షపాత వివరాలు....4
2. సంపాదకీయం....5
3. జూన్ మాసంలో చేపట్టాల్సిన వ్యవసాయ పనులు....6
4. వానాకాలం 2023 కాలానికి సవరించిన ముందస్తు వాతావరణ సూచనలు..12
5. కవర్‌పేజీల కథనాలు....14
6. వ్యవసాయశాఖ మంత్రి - మాట....16
7. మన తెలంగాణ దేశానికే అన్నపూర్ణ !....17
8. వరి పంట ముందస్తు సాగు....22
9. పత్తి పంట సాగు - యాజమాన్య పద్ధతులు....24
10. కందిపంట సాగు యాజమాన్య పద్ధతులు....27
11. రైతులకు సాంకేతిక సలహాలు - సమాచారం....29
12. వ్యవసాయంలో పచ్చిరొట్ట ఎరువుల ప్రాముఖ్యత....32
13. వానాకాలానికి అనువైన నూతన కంది రకాలు - అధిక దిగుబడికి సూచనలు.34
14. విత్తనశుద్ధి చేయడం - పంటలను తెగుళ్ళ బారి నుండి కాపాడుకోండి....36
15. ఉద్యాన పంటలలో పచ్చిరొట్ట ప్రాముఖ్యత....37
16. సాగు... సంగతులు..22....40
17. వానాకాలంలో అధిక దిగుబడులకు వేసవి దుక్కులు....41
18. ప్రపంచ విత్తన దినోత్సవం-2023 సందర్భంగా ప్రత్యేక కథనం ! సుస్థిరమైన వ్యవసాయం, రైతు సంక్షేమం, ఆహార భద్రత - విలువ జోడింపు విత్తనంతోనే మొదలవుతాయి!....43
19. విత్తన ఎంపిక, కొనుగోలు సమయంలో రైతులు తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు.......47
20. నేలలకు అనుకూలమైన ఉద్యాన పంటల ఎంపిక....49
21. ఆంటిరైనమ్ పూల సాగు....51
22. మిశ్రమ వ్యవసాయంలో పెరటి కోళ్ళ పెంపకం....52
23. రైతు దినోత్సవ దృశ్యాలు....55
24. ఫోన్ - ఇన్ - లైవ్....63

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

– సం.

రాష్ట్రంలో సాగైన పంటల విస్తీర్ణం (ఎకరాలలో)

రాష్ట్రంలో నమోదైన వర్షపాత వివరాలు (మి.మి.లలో)

క్ర. సంఖ్య	జిల్లాలు	యాసంగి పంటల సాగు విస్తీర్ణం 29.03.2023 వరకు		01-06-2022 నుండి 09-05-2023 వరకు	
		సాధారణం	నమోదు	సాధారణం	నమోదు
1.	ఆదిలాబాద్	103706	165059	1178.6	1712.4
2.	కొమరంభీం ఆసిఫాబాద్	25141	42450	1178.3	1926.4
3.	మంచిర్యాల	77419	104804	1131.9	1715.3
4.	నిర్మల్	199829	275719	1112.3	1842.2
5.	నిజామాబాద్	403705	509166	1025.1	1736.9
6.	కామారెడ్డి	275710	411411	1009.1	1446.0
7.	కరీంనగర్	220286	292880	876.9	1536.9
8.	పెద్దపల్లి	162004	212007	1039.9	1622.4
9.	జగిత్యాల	248433	343790	1018.6	1735.2
10.	రాజన్న సిరిసిల్ల	108936	173233	898.3	1437.3
11.	మెదక్	122429	264676	896.3	1276.9
12.	సంగారెడ్డి	86936	178167	871.6	1204.7
13.	సిద్దిపేట	207819	373014	760.6	1262.4
14.	వరంగల్	133540	193948	983.4	1455.6
15.	హనుమకొండ	134400	178801	919.1	1395.8
16.	మహబూబాబాద్	134297	195536	968.5	1431.6
17.	ములుగు	45356	55744	1257.4	2074.7
18.	జయశంకర్ భూపాలపల్లి	64727	95027	1065.6	1805.7
19.	జనగాం	118256	200400	841.1	1403.6
20.	ఖమ్మం	226582	310107	984.7	1114.6
21.	భద్రాద్రి కొత్తగూడెం	50208	94525	1080.1	1639.2
22.	రంగారెడ్డి	66076	104106	670.1	1106.4
23.	వికారాబాద్	68969	146026	781.2	1171.6
24.	మేడ్చల్ మల్కాజ్‌గిరి	11467	16403	741.6	1201.9
25.	మహబూబ్‌నగర్	73338	161251	613.1	1072.8
26.	నారాయణ్‌పేట	75830	150368	548.6	971.8
27.	నాగర్‌కర్నూల్	222451	308614	619.3	952.3
28.	వనపర్తి	145878	210529	563.7	984.5
29.	జోగులాంబ గద్వాల	100746	147232	518.1	839.7
30.	నల్గొండ	362845	578251	679.4	856.1
31.	సూర్యాపేట	342783	479639	805.5	983.1
32.	యాదాద్రి భువనగిరి	165411	290205	725.4	1063.1
33.	హైదరాబాద్	-	-	756.0	1090.8
	మొత్తం / వర్షపాతం సగటు	**47,85,513**	**72,63,093**	**882.4**	**1365.8**

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

- సంపాదకులు

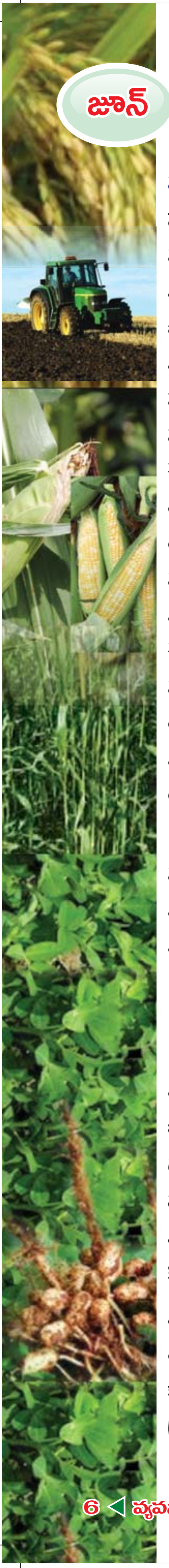
సంపాదకీయం

పదవ వడిలోకి తెలంగాణ - నూతన ఒరవడిలోకి సాగు ప్రస్థానం

ప్రజల ఆకాంక్షగా రూపొందిన తెలంగాణ రాష్ట్రం 2023 జూన్ 02న పదవ వడిలోకి అడుగు పెట్టింది. ఈ నేపథ్యంలో రాష్ట్ర ప్రభుత్వం వివిధ రంగాలలో సాధించిన విజయాలను మననం చేసుకుని, మరింత మెరుగైన లక్ష్యాలను నిర్దేశించుకుని ముందుకు సాగడానికి కంకణబద్ధమైంది. నిన్న నీళ్ళు, నిధులు, నియామకాల ఆకాంక్షతో మొదలైన తెలంగాణ నేడు అన్నిటా తనదైన ముద్రతో ముందుకు సాగుతోంది. రైతుబంధు, రైతుబీమా సహా అనేక పథకాలతో వ్యవసాయ పురోభివృద్ధికి రాష్ట్ర ప్రభుత్వం బాసటగా నిలిచింది. రాష్ట్రం ఏర్పడిన ఏడాదిలో వానాకాలం, యాసంగి సాగు కోటి ఎకరాలు ఉండగా గత ఏడాది వానాకాలం, యాసంగి సాగు 2 కోట్ల ఎకరాలు దాటింది. దీనికిదే ఒక అభివృద్ధి సూచిక.

రాష్ట్ర ముఖ్యమంత్రి కె.చంద్రశేఖర్ రావు వ్యవసాయంలో మళ్ళీ మళ్ళీ రైతులు ఎదుర్కొంటున్న సవాళ్లకు జవాబుగా ముందస్తు సాగుకు దిశా నిర్దేశం చేశారు. వ్యవసాయ విజయం ప్రకృతి సవాళ్ళను ఎదుర్కొని, అధిగమించడంలోనే ఉందన్న దృష్టితో, మారిన వనరుల లభ్యత నేపథ్యంలో ముందస్తు సాగుకు పిలుపునిచ్చారు. అందుకు అనుగుణంగా ఈసారి వ్యవసాయశాఖ ముందుగానే రైతులకు అవగాహన కలిగించడం, ఉత్పాదకాల ఏర్పాటు, సహకారానికి నడుం బిగించింది. శాస్త్రవేత్తలు అందుకు అనుగుణమైన సలహాలు, సూచనలు, పద్ధతులను తెలియజేశారు. ఈ ప్రయత్నంలో సాగు పద్ధతుల మార్పుతో, మెళకువతో రైతులు ప్రకృతి విపత్తులను ఎదుర్కొని మెరుగైన ఫలితాలు సాధిస్తారని వ్యవసాయశాఖ నమ్ముతోంది, ఆశిస్తోంది.

తెలంగాణ రాష్ట్రం పదవ వడిలోకి అడుగు పెట్టిన సందర్భంలో రాష్ట్ర రైతాంగానికి, ప్రజలకు, వ్యవసాయశాఖ సిబ్బందికి తెలంగాణ రాష్ట్ర అవతరణ దినోత్సవ శుభాకాంక్షలు. రాష్ట్ర దశాబ్ది ప్రారంభ శుభాకాంక్షలు. రైతాంగానికి తొలకరి శుభాకాంక్షలు.



జూన్ మాసంలో చేపట్టాల్సిన వ్యవసాయ పనులు

- రాష్ట్ర వ్యవసాయశాఖ

వరి : 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, అధిక ఉష్ణోగ్రతల వల్ల ఏర్పడేనూక సమస్యను అధిగమించడానికి అవకాశం ఉంటుంది.

వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం నుండి ఈ మధ్య కాలంలో వివిధ పరిశోధన స్థానాల నుండి విడుదలైన కొత్త రకాలు: కె పి ఎస్ 2874, ఆర్ ఎన్ ఆర్ 11718, జె జి ఎల్ 28545, జె జి ఎల్ 27356, కె ఎన్ ఎమ్ 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.**

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 కిలోల విత్తనం 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-బ్యూటైల్ 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 గుళికలు చల్లుకోవాలి.

మొక్కజొన్న : వర్షాధారంగా పండించే మొక్కజొన్న పైరును విత్తడానికి జూన్ 15 నుండి జూలై ఆఖరు వరకు అనుకూలమైన సమయం. జూన్ 15

నుండి జూలై 15 వరకు దీర్ఘకాలిక, మధ్యకాలిక రకాలు, జూలై 15 నుండి జూలై ఆఖరు వరకు స్వల్ప కాలిక రకాలను విత్తుకోవచ్చు. వర్షాధారంగా సాగు చేసినప్పుడు తొలకరి వర్షాలు 60-70 మి. మీ. పడి తగినంత పదును ఉన్నప్పుడు 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 పైనుండి 1/3వ ఎత్తులో 20 సెం.మీ. దూరంలో విత్తుకోవాలి. బోదెలు కాలువల పద్ధతి పైరుకు నీరు అందించటానికి, అధిక నీటిని బయటికి తీయటానికి ఉపయోగపడుతుంది. ఎకరాకు 8 కిలోల విత్తనం వాడి విత్తిన 1-2 రోజులలో అట్రజిన్ 50% పొడి మందును ఎకరానికి 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: జొన్నను జూన్ నెల రెండవ వారం నుండి జులై రెండవ వారం వరకు విత్తుకోవచ్చును. విత్తనాలను అధీకృత సంస్థల నుండి తీసుకొని విత్తుకోవాలి. అలాగే తేలిక నేలల్లో సాగు చేసేటప్పుడు 5 సెం.మీ. వర్షపాతం పడిన తర్వాతనే జొన్నను విత్తుకోవాలి.

వానాకాలంలో సాగుచేసుకోదగ్గ జొన్న రకాలు: తెలంగాణ జొన్న 1, పాలెం పచ్చజొన్న 1, పాలమూరు జొన్న రకాలు అధిక గింజ, చొప్ప దిగుబడులను ఇస్తాయి. ఆఖరి దుక్కిలో ఎకరాకు 4 టన్నుల పశువుల ఎరువు పొలంలో వెదజల్లుకోవాలి. విత్తేటప్పుడు వరుసల మధ్య 45 సెం.మీ. దూరం వరుసలలో మొక్కల మధ్య 12-15 సెం.మీ. దూరం ఉండేలా విత్తుకోవాలి. విత్తిన 48 గంటలలోపు అట్రాజిన్ 600-800 గ్రా. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి ఎకరం పొలంలో పిచికారీ చేయాలి. అలాగే ఎకరాకు 24 కిలోల నత్రజని, 12 కిలోల భాస్వరం, 8 కిలోల పొటాషియం ఇచ్చే ఎరువులను ఆఖరి దుక్కిలో వేసుకోవాలి. విత్తేటప్పుడు తప్పనిసరిగా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 7 మి.లీ.కిలో విత్తనానికి పట్టించి విత్తన శుద్ధి చేసుకోవాలి.

సజ్జ, కొర్రలను కూడా జూన్ నెల మొదటి వారం నుండి జూలై మొదటి వారం వరకు విత్తుకోవచ్చును. రాగులను జూన్ నెల మొదటి వారం నుండి ఆగష్టు మొదటి వారం వరకు విత్తుకోవచ్చును.

రకాల ఎంపిక:

సజ్జ రకం: ఐ.సి.ఎం.వి. 221

సంకరాలు: ఐ.సి.ఎం.హెచ్. 356

రాగి: మారుతి, భారతి

కొర్ర: సూర్యనంది

విత్తే దూరం : సజ్జలో వరుసల మధ్య 45 సెం.మీ., మొక్కల మధ్య 12-15 సెం.మీ. రాగులకు వరుసల మధ్య 30 సెం.మీ., మొక్కల మధ్య 10 సెం.మీ., కొర్రలో వరుసల మధ్య 22.5 సెం.మీ., మొక్కల మధ్య 7.5 సెం.మీ. దూరం ఉండేలా విత్తుకోవాలి. అట్రాజిన్ 50% పొడి మందును ఎకరానికి 600- 800 గ్రా. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి విత్తిన 48 గంటలలోపు అలాగే రాగి, కొర్రలో పెండిమిథాలిన్ 5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

వేరుశనగ : వేరుశనగకు అనువైన భూమిని 2-3 సార్లు మెత్తగా దుక్కి దున్ని సిద్ధం చేసుకోవాలి. వానాకాలంలో వేరుశనగ పంటను జూలై రెండవ పక్షం వరకు విత్తుకోవచ్చు. ఈ మాసంలో ఆయా ప్రాంతాలకు అనుకూలమైన, మేలైన విత్తనాలను ఎకరానికి 60 కిలోలు సేకరించి పెట్టుకోవాలి. కాయలను ఒలిచి విత్తనాలను ఉంచుకోవాలి. విత్తనశుద్ధికి కావలసిన రసాయన మందును ముందుగానే సమకూర్చుకోవాలి. టెబ్యుకొనజోల్ 1 గ్రా. కిలో విత్తనానికి, ట్రైకోడెర్మా విరిడి 10 గ్రా. కిలో విత్తనానికి, కొత్తగా సాగు చేస్తే రైజోబియం కల్చర్ 200 గ్రా. ఎకరా విత్తనానికి సరిపోతుంది. కాండం

కుళ్ళు వైరస్ తెగులు ఆశించే ప్రాంతాల్లో 2.0 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 600 ఎఫ్.ఎస్ ను 7 మి.లీ. నీటిలో కలిపి ఒక కిలో విత్తనానికి పట్టించాలి. వేరు పురుగు ఎక్కువగా ఆశించే ప్రాంతాల్లో 6.5 మి.లీ. క్లోరిపైరిఫాస్‌తో విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.

ఆముదం : వానాకాలంలో జూన్ రెండవ పక్షం నుండి జూలై రెండవ పక్షం వరకు విత్తుకోవచ్చును. ఎర్రనేలలు, నల్లరేగడి నేలలు, గరప నేలలు ఆముదం సాగుకు అనుకూలం.

- ❖ వర్షాధారంగా ఆముదం సాగు చేసినప్పుడు బెట్టకు గురి అవుతుంది. ఆముదం + కంది 1:1 నిష్పత్తిలో వేసుకుంటే అధిక ఆదాయం పొందవచ్చు.
- ❖ ఒక ఎకరం పొలంలో ఆముదం పండించడానికి సంకర రకాలైతే 2.0-2.5 కిలోల విత్తనం, సూటి రకాలైతే 3.5-4.0 కిలోల విత్తనం సరిపోతుంది.
- ❖ సంకర రకాలు 90×60 సెం.మీ. లేదా 120×45 సెం.మీ. దూరం, సూటి రకాలు 90×45 సెం.మీ. దూరంలో విత్తుకోవాలి.
- ❖ కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. థైరమ్ లేదా కాప్టాన్ కలిపి విత్తనశుద్ధి చేయడం వల్ల మొలక కుళ్ళు తెగులు అరికట్టవచ్చు. వడలు తెగులు అధికంగా గల ప్రాంతాల్లో కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. కార్బండాజిమ్ లేదా 10 గ్రా. ట్రైకోడెర్మా విరిడితో విత్తనశుద్ధి చేయాలి. 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 తీసివేసి 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 చేయవచ్చు.
- ❖ 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.
- ❖ నెక్రోసిస్ సమస్య గల ప్రాంతాల్లో థయోమిథాక్సామ్ 3 గ్రా. లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 5 మి.లీ. కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.
- ❖ ఆల్టర్నేరియా ఆకుమచ్చ నివారణకు ఇప్రోడియాన్ 25% + కార్బండాజిమ్ 25% మందును 2 గ్రా. కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.
- ❖ బోదెలు, సాళ్ళ పద్ధతిలో నాటినట్లైతే నీటి తడులు ఇవ్వడానికి అనుకూలంగా ఉంటుంది.
- ❖ ఎకరానికి 12 కిలోల నత్రజని, 24 కిలోల భాస్వరం, 12 కిలోల పొటాషియం ఇచ్చే ఎరువులను ఆఖరి దుక్కిలో వేసుకోవాలి.
- ❖ గంధకం తక్కువగా ఉన్న నేలల్లో జిప్సం ఎకరానికి 55 కిలోలు వేస్తే నూనె శాతం పెరుగుతుంది.
- ❖ విత్తిన రెండు రోజులలోపు, భూమిలో తేమ ఉన్నప్పుడు ఆక్సాడయార్జిల్ 120 గ్రా. ఎకరానికి కలుపు మందును పిచికారీ చేయాలి.

సోయాచిక్కుడు : సోయాచిక్కుడు సారవంతమైన నల్లరేగడి భూముల్లో వర్షాధారంగా మాత్రమే సాగు చేసుకునే పంట. నీటి వసతి కింద మధ్యస్త నేలలో కూడా సాగు చేసుకోవచ్చును.

- ❖ వర్షాధారంగా పండించే పరిస్థితుల్లో 60-70 మి.మీ. వర్షపాతం లేదా రెండు భారీ వర్షాలు కురిసిన తర్వాత మాత్రమే ఈ పంటను విత్తుకోవాలి.
- ❖ ముఖ్యంగా జూన్ 15 నుండి జూలై మొదటి వారంలోపు విత్తుకుంటే అధిక దిగుబడులు రావడానికి ఆస్కారం ఉంది.
- ❖ **జూలై 10వ తేది తర్వాత ఈ పంటను ఏ మాత్రం సాగు చేయకూడదు.** దిగుబడి తగ్గడంతోపాటు చీడపీడలు అధికంగా ఆశించి పంట నష్టాన్ని కలిగిస్తాయి.

- అధిక వర్షపాతం కలిగిన ప్రాంతాల్లో ఎత్తైన మడులు లేదా వెడల్పాటి మడులు కాలువల (బి.బి.ఎఫ్) పద్ధతిలో సాగు చేసి నీటి ముంపు సమస్య ఏర్పడకుండా చూసుకోవాలి.
- ఎకరాకు నాణ్యమైన విత్తనాలు 25-30 కిలోల వరకు సరిపోతుంది. 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 టవల్ పేపర్ పద్ధతిలో విధిగా మొలకశాతాన్ని పరీక్షించుకోవాలి.
- మొలకశాతం కనీసంగా 70 ఉంటేనే విత్తనాన్ని ఎంపిక చేసుకోవాలి.
- మొలకశాతం తక్కువగా ఉంటే (70% కన్నా తక్కువ) విత్తన మోతాదును పెంచుకోవాలి.
- విత్తే ముందు కిలో విత్తనానికి కార్బాక్సిన్ + థైరమ్ 3 గ్రా. లేదా 2.5 గ్రా. లేదా పైరాక్లోస్ట్రోబిన్ + థయోఫినేట్ మిథైల్ 2 గ్రా. తో విత్తనశుద్ధి చేసుకొని తదుపరి 1.5 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 600 ఎఫ్.ఎస్ లేదా 5-6 మి.లీ. థయోమితాక్సామ్ 300 ఎఫ్.ఎస్ తో విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.
- విత్తడానికి రెండు వారాల ముందు చివరి దుక్కిలో ఎకరానికి 4 టన్నులు బాగా చివికిన పశువుల ఎరువును లేదా ఏదేని సేంద్రియ ఎరువులను సిఫారసు చేసిన మోతాదులో భూమిలో వేసుకొని కలియదున్నాలి.
- భూపరీక్ష 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 పంటను అంతర పంటగా పెసర/మినుములో 1:4, మొక్కజొన్న/జొన్నలో 1:2 లేదా 1:4, పత్తిలో 1:4 లేదా 1:6, వేరుశనగ, సోయాచిక్కుడులో 1:7 నిష్పత్తిలో విత్తుకోవాలి. పెసర పంటను పత్తిలో అంతరపంటగా ఒకటి లేదా రెండు సాళ్ళు వేయవచ్చును. యంత్రంచే కోతకు వీలుగా పెసర+కంది అంతరపంటలుగా 8:1 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 :

రకాలు : తేలిక, మధ్యస్త నేలలు, తక్కువ వర్షపాతం కల్గిన 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. నల్లరేగడి బరువైన నేలల్లో, సాధారణ లేదా అధిక వర్షపాతం కల్గిన ప్రాంతాల్లో 160-180 రోజుల పంటకాలం కల్గిన డబ్ల్యు.ఆర్.జి-65, టి.డి.ఆర్.జి-4, ఐ.సి.పి.ఎల్- 87119. ఐ.సి.పి.హెచ్-2740, టి.డి.ఆర్.జి-59, డబ్ల్యు.ఆర్.జి -255 కంది రకాలు సాగు చేయాలి.

విత్తే సమయం/ విత్తే దూరం : జూన్-15 నుండి ఆగష్టు-15 వరకు (దగ్గరగా విత్తుకోవాలి) భూసారాన్ని బట్టి తేలికపాటి నుండి మధ్యస్త నేలల్లో 90-150 సెం.మీ., బరువైన రేగడి నేలల్లో 150-180 సెం.మీ., సాళ్ళ మధ్య దూరం పాటించాలి. మొక్కల మధ్య 20 సెం.మీ. ఎడంతో విత్తుకోవాలి.

విత్తనశుద్ధి : కంది విత్తే ముందు ట్రైకోడెర్మా విరిడె 10 గ్రా. కిలో విత్తనానికి పట్టించి విత్తుకున్నప్పుడు విత్తనం లేదా భూమి ద్వారా సంక్రమించే శిలీంధ్రాల నుండి పంటను కాపాడవచ్చు. తొలకరిలో రసం పీల్చే పురుగులు, తెగుళ్ళు ఆశించకుండా కిలో విత్తనానికి 2.5 గ్రా. కాప్టాన్, 5 మి.లీ. థయోమిథక్సామ్‌తో విత్తనశుద్ధి చేసి విత్తుకోవాలి.

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

పెసర/మినుము - రకాలు :

పెసర: 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: పి.యు-31, ఎల్.బి.జి-752, ఎల్.బి.జి-787, ఎం.బి.జి-207, టి.బి.జి-104, జి.బి.జి-1, ఎం.బి.జి-1070 రకాలు కొంత మేరకు పల్లాకు తెగులును తట్టుకుని అధిక దిగుబడినిస్తాయి.

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

విత్తనశుద్ధి : కిలో విత్తనానికి 5 గ్రా. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ లేదా 5 గ్రా. థయోమిథాక్సామ్‌తో కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకుంటే 15-20 రోజుల వరకు రసం పీల్చే పురుగుల బారి నుండి రక్షించవచ్చును. అపరాల పంటలను మొదటిసారిగా సాగు చేసే పరిస్థితుల్లో ఎకరా విత్తనాలకు 200 గ్రా. రైజోబియం కల్చర్, 200 గ్రా. పి.యస్.బి. కల్చర్ విత్తనానికి పట్టించాలి. **మొదటగా శిలీంధ్రనాశిని 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 వరి కోతలకు (2-3 రోజులు) ముందుగా వెదజల్లుకున్నట్లయితే గృహావసరాలకు, పచ్చిరొట్టగా ఉపయోగపడి భూసారం కూడా పెరుగుతుంది.

ఎరువుల యాజమాన్యం : 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 విత్తుకుంటే అధిక దిగుబడి పొందవచ్చును.

పత్తి : వర్షాధారంగా పత్తి పంటను నల్లరేగడి భూముల్లో 60-70 మి.మీ. అలాగే ఎర్ర చల్కా భూముల్లో 50-60 మి.మీ, వర్షపాతం నమోదు అయినప్పుడు మాత్రమే విత్తుకోవాలి. జూన్ 15 లోపు విత్తితే దిగుబడులు ఎక్కువగా వస్తాయి. **జూలై 15 తర్వాత వీలైనంత వరకు పత్తిని విత్తరాదు.**

- తేలిక నేలల్లో తప్పనిసరిగా పత్తిని సాగు చేసినప్పుడు మొక్కల సంఖ్య మామూలు కంటే ఎక్కువగా ఉండేటట్లు దగ్గరగా విత్తుకోవాలి.
- నేల స్వభావాన్ని, నీటి వసతులను దృష్టిలో ఉంచుకొని సరైన రకాన్ని ఎంపిక చేసుకోవాలి.
- విత్తనం మోతాదు హైబ్రిడ్ వంగడాలకు ఎకరానికి కిలో సరిపోతుంది. అదే సూటి రకాలకైతే 2 కిలోల విత్తనం, అధిక సాంద్రతలో సాగు చేసినప్పుడు ఎకరానికి 3-5 కిలోల విత్తనం అవసరం అవుతుంది.
- విత్తనశుద్ధి తప్పనిసరిగా పాటించాలి. కిలో విత్తనానికి మొదట ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 70 డబ్ల్యు ఎస్ 5 గ్రా. లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 600 ఎఫ్ ఎస్ 5 మి.లీ. లేదా థయోమిథాక్సామ్ 70% డబ్ల్యు ఎస్ 4 గ్రా. కలిపి తరువాత 10 గ్రా. ట్రైకోడెర్మా విరిడి లేదా సూడోమోనాస్ ఫ్లోరిసెన్స్‌తో గాని విత్తనశుద్ధి చేయాలి.
- సాధారణ/సూటి రకాలకు ఎకరాకు 36 కిలోల నత్రజని, 18 కిలోల భాస్వరం, 18 కిలోల పొటాష్ నిచ్చే ఎరువులను వేయాలి. హైబ్రిడ్ రకాలకు ఎకరాకు 48 కిలోల నత్రజని, 24 కిలోల భాస్వరం, 24 కిలోల పొటాష్ నిచ్చే ఎరువులు వేయాలి.
- సూటి రకాలకు ఎకరానికి 50 కిలోల డి.ఎ.పి లేదా 100 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ విత్తేటప్పుడు వేయాలి.
- పైపాటుగా అనగా విత్తిన 30, 60, 90 రోజుల్లో 25 కిలోల యూరియా 10 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ 3 సార్లు మొక్కకు అందించాలి.

- హైబ్రిడ్ రకాలకు ఎకరానికి 50 కిలోల డి.ఎ.పి లేదా 150 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ విత్తేటప్పుడు వేయాలి. పైపాటుగా అనగా విత్తిన 20, 40, 60, 80 రోజుల్లో 25 కిలోల యూరియా, 10 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ 4 సార్లు మొక్కకు అందించాలి.
- పైపాటుగా డి ఎ పి లేదా 20:20:0:13 లాంటి కాంప్లెక్స్ ఎరువులను వాడకూడదు. నత్రజని ఎరువులను సరియైన మోతాదులో సకాలంలో వేయాలి. లేకుంటే పురుగుల ఉధృతి ఎక్కువవుతుంది.
- ఒకే పొలంలో పంట మార్పిడి చేయకుండా పత్తిని అనేక సంవత్సరాలు పండించడం వల్ల పైరుపై జింక్, బోరాన్, మెగ్నీషియం వంటి సూక్ష్మ పోషకాల లోపం కనిపిస్తుంది. పూత, పిందె రాలడం, పండాకు తెగులు కూడా గమనించవచ్చు.

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 చెరకుకు 50% యూరియా ద్రావణాన్ని పిచికారీ చేసినట్లైతే, మొక్కలోని జీవ రసాయనిక చర్యలు ఊపందుకొని, మొక్క ఎదుగుదల వేగవంతమౌతుంది.

- వేరు లద్దెపురుగు 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% ఎస్.ఎల్ మందును ఎకరాకు 150 గ్రా. చొప్పున 400 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి. వేరు పురుగులు ఆశించే ప్రాంతాల్లో ఆఖరి దుక్కిలో ఎకరాకు 200 కిలోల వేప పిండిని వేసి కలియదున్నాలి.
- 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 పురుగుల విసర్జన తియ్యని జిగట పదార్థం లాగా ఉండి కిందున్న ఆకుల పైభాగాన పడి, దాని మీద సూటీమోల్డ్ అనే నల్లని శిలీంధ్రం పెరిగి ఆకు మసిబారుతుంది.
- ఈ పురుగులు గాలి ద్వారా 1.5-2.0 కిలో మీటర్ల దూరం వరకు వ్యాప్తి చెందగలవు. పంటకు సిఫార్సు చేసిన మోతాదులో నత్రజని ఎరువులు వాడాలి. పురుగు ఆశించిన ఆకులను తీసి తగులబెట్టాలి. లీటరు నీటికి 1.6 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్ 36% ఎస్.ఎల్ లేదా 2.5 మి.లీ. క్లోరోపైరిఫాస్ 20% ఇసి 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 మొవ్వు కుళ్ళు తెగులు ఉధృతంగా ఆశిస్తుంది. తెగులు సోకిన మొక్కల మొవ్వు ఆకుల మొదలు భాగం, పాక్షికంగా తెల్లగా అవుతుంది. మొవ్వు ఆకులు చిన్నగా ఉండి సరిగా విడివడవు. ఒక్కొక్కప్పుడు చుట్టుకొని పోతాయి. ఆకుల మొదలులో పాలిపోయిన భాగంలో ఎర్రటి చారలు ఏర్పడి ఆ చార వెంబడి ఆకు చిట్లిపోతుంది.
- మొవ్వు కుళ్ళిపోతే మొక్క ఎదుగుదలలేక చనిపోతుంది. మొవ్వు కుళ్ళకపోతే వర్షాలు తగ్గగానే తెగులు ఉధృతి తగ్గి మొక్కలు మామూలు స్థితికి వస్తాయి. 1 మి.లీ. అజాక్సిస్ట్రోబిన్ 18.2% డబ్ల్యూ/డబ్ల్యూ + డైఫెనోకొనజోల్ 11.4% డబ్ల్యూ/డబ్ల్యూ మందును లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

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

వానాకాలం 2023 కాలానికి సవరించిన ముందస్తు వాతావరణ సూచనలు

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 (ఐ.ఎం.డి) వారు దేశం మొత్తానికి నైరుతి రుతుపవనాల ద్వారా కురిసే వర్షానికి సంబంధించి (జూన్ నుండి సెప్టెంబర్ వరకు) ముందస్తు సూచనలు రెండు దశలలో విడుదల చేస్తున్నారు. మొదటి దశగా ఏప్రిల్ నెలలో జూన్ నుండి సెప్టెంబర్ మాసం వరకు కురిసే వర్షపాత సూచలు, మే చివరిలో రెండవ దశగా (జూన్ నుండి సెప్టెంబర్ వరకు) పూర్తి సవరణలు చేసి విడుదల చేస్తున్నారు. ఈ ముందస్తు సూచనలు గణాంకశాస్త్ర నమూనాలను, సంభావ్యత (ప్రాబబిలిస్టిక్) పద్ధతులను విశ్లేషించి 2003 నుండి దేశం మొత్తానికి నైరుతి రుతుపవనాల ద్వారా కురిసే వర్షపాతాన్ని ముందస్తుగా విడుదల చేస్తున్నారు. మొదటి దశగా ఏప్రిల్ నెలలో, రెండవ దశగా మే నెలలో చివరి వారంలో విడుదల చేసే వర్షపాత ముందస్తు సూచనలను బహుళ నమూనా సమిష్టి సూచన వ్యవస్థ (multi model Ensemble Forecasting System) వివిధ ప్రపంచ వాతావరణ నమూనాలు (Global Climate Models) అంచనా వేసిన వాతావరణము, భారత వాతావరణం విభాగం వారి రుతుపవన మిషన్ వాతావరణ సూచన వ్యవస్థ (IMD's Monsoon Mission Climate Forecast System), గణాంక శస్త్ర నమూనాల ఆధారంగా విడుదల చేస్తారు.

భారత వాతావరణ విభాగం వారి సవరించిన అంచనా ప్రకారం 2023లో నైరుతి రుతుపవనాల ద్వారా దీర్ఘకాలిక సరాసరి వర్షపాతంలో 96 శాతం వరకు నమోదవుతుందని దీనిలో 4 శాతం వరకు నమూనా హెచ్చు తగ్గులు ఉండవచ్చునని తెలిపింది.

రెండవ దశలో దేశం మొత్తానికి జూన్ నుండి సెప్టెంబర్ మాసం వరకు సవరించిన ముందస్తు సూచనల ప్రకారం, దేశంలోని నాలుగు ప్రాంతాలకు ముఖ్యంగా దక్షిణ భారతదేశంలో చాలా ప్రాంతాలు, తూర్పు మధ్య భారత దేశంలో కొన్ని ప్రాంతాలు, ఈశాన్య, ఉత్తర భారత దేశంలో సాధారణం నుండి సాధారణం కన్న ఎక్కువ వర్షపాతం నమోదయ్యే సూచనలున్నాయని భారత వాతావరణ సంస్థ, ఢిల్లీ తెలియచేశారు. అయితే వాయువ్య, పశ్చిమ భారత దేశంలో చాలా ప్రాంతాలలో, దక్షిణ భారతదేశంలోని ఉత్తర దిక్కుగల ప్రాంతాలలో, హిమాలయ పర్వత శ్రేణుల దగ్గర సాధారణం నుండి సాధారణం కన్న తక్కువ వర్షపాతం నమోదయ్యే సూచనలున్నాయి.

జూన్ మాసంలో వర్షపాతం, ఉష్ణోగ్రతల సూచనలు : భారత వాతావరణ విభాగం వారు వర్షాకాలం మొత్తానికి వర్షపాత సూచన ఇవ్వడమే కాకుండా నెల వారిగా ప్రతి నెల చివరి వారంలో వర్షపాతం, ఉష్ణోగ్రతల ముందస్తు సూచనలు ఇస్తారు. నైరుతి రుతుపవనాల ద్వారా జూన్ నెలలో సాధారణం కంటే తక్కువ వర్షపాతం నమోదుకావచ్చును. అదేవిధంగా గరిష్ట, కనిష్ట ఉష్ణోగ్రతలు సాధారణం కంటే ఎక్కువగా నమోదుకావచ్చును.

ముందస్తు వాతావరణ సూచనలు – వ్యవసాయం : ఈ సంవత్సరం జూన్ మాసంలో సాధారణం కంటే తక్కువ వర్షపాతం, మిగిలిన మాసాలలో సాధారణ

వర్షపాతం కురిసే సూచనలు ఉన్నందున రైతులు ఆయా ప్రాంతాల్లో సాధారణంగా వేసుకునే పంటలను వేసుకొంటు ఈ కింది ప్రత్యేక సూచనలను పాటించవలెను.

❖ వేసవి దుక్కులు చేసుకుని నైరుతి రుతుపవనాలు వచ్చిన వెంటనే పంటలు వేసుకునే విధంగా రైతులు వారికి కావలసిన ఎరువులు, విత్తనాలను సమకూర్చుకోవాలి.

❖ నేల రకము, నేల సారాన్ని బట్టి పంటలను ఎంపిక చేసుకోవలెను.

❖ వర్షాధారంగా పంటలు సాగు చేసే రైతులు విత్తే నియమము పాటించడం (నైరుతి ఋతుపవనాలు ప్రవేశించిన ఒక వారంలోపు తెలికనేలల్లో 50-60 మి.మీ. వర్షపాతం, బరువైన నేలల్లో 60-75 మి.మీ. వర్షపాతం నమోదు అయిన తర్వాత మాత్రమే విత్తనం వేసుకోవలెను) ద్వారా పంట నష్ట పోకుండా సరైన సాంద్రతలో మొక్కలు ఉండేలా చూసుకోవడానికి వీలవుతుంది.

❖ నేలను వాలుకు అడ్డంగా దున్ని పంటలను విత్తుకున్నట్లయితే పంటకు ఎక్కువ కాలం తేమ లభ్యమవుతుంది.

❖ ఆరుతడి పంటలను బోదె, సాళ్ళ పద్ధతి లేదా ఎత్తు మడుల పద్ధతిలో విట్టుకున్నట్లయితే పంటకు ఎక్కువ కాలం తేమ లభ్యమవుతుంది.

❖ సాధారణం లేదా సాధారణం కంటే తక్కువ వర్షపాత సూచన ఉన్నందున రైతు తనకు ఉన్న మొత్తము భూమిలో ఒకే పంటను కాకుండా అపరాలు, నూనెగింజల పంటలను కూడా వేసుకోవాలి.

❖ బావులు, చెరువుల కింద వరి వేసుకునే రైతులు వరి పంటతో పాటు అనుకూలమైన అధిక దిగుబడినిచ్చే ఆరుతడి పంటలను సాగుచేసి తక్కువ వర్షపాత పరిస్థితులను సమర్థవంతంగా అధిగమించవచ్చును.

❖ వర్షాధారంగా సాగు చేసే పొలాలలో తప్పనిసరిగా అంతరపంటలు వేసుకోవాలి.

❖ వరి సాగు చేసే రైతులు పచ్చిరొట్ట పైరుగా జనుము, జీలుగ మొదలగు పచ్చి రొట్ట పైర్లను తప్పనిసరిగా వేసుకొని నాట్లు వేసే ముందు భూమిలో కలియదున్నాలి.

❖ ఏక పంటగా పత్తిని ప్రతీ సంవత్సరము ఒకే నేలలో సాగు చేసే రైతులు కనీసము ప్రతి రెండు సంవత్సరములకు ఒకసారి కంది, సోయాచిక్కుడు, మొక్కజొన్న, మొదలైన పంటలతో పంట మార్పిడి చేసుకోవలెను.

❖ నీటి వసతి కింద పత్తిని సాగు చేసే రైతులు, నవంబర్ చివరి వారంలోపు పత్తి పంటను తీసివేసి ఆయా ప్రాంతాలకు అనువైన వేరుశనగ, నువ్వులు, మొక్కజొన్న మొదలైన పంటలను విత్తుకొని అధిక ఆదాయం పొందడమే గాక పత్తిని ఆశించు గులాబి రంగు పురుగును నివారించవచ్చును.

❖ వరి పంట వేసిన తర్వాత వరి కోయాలను కాల్చకుండా యంత్రాల సహాయంతో చిన్న చిన్న ముక్కలుగా చేసి నేలలో కలియదున్ని నేల సారవంతతను పెంపొందించవలెను.

❖ ధరల విశ్లేషణ అనుసరించి ఈ సంవత్సరం అపరాలు, నూనెగింజలకు మార్కెట్ డిమాండ్ ఉన్నందున మద్దతు ధర కన్నా ఎక్కువ వచ్చే అవకాశం ఉంది. కావున రైతులు పంటల వైవిధ్యీకరణలో భాగంగా వానాకాలం వరి తర్వాత యాసంగిలో వరికి ప్రత్యామ్నాయంగా అపరాలు, నూనెగింజ పంటలను సాగుచేసినట్లయితే రైతులు అధిక ఆదాయం పొందే అవకాశం కలదు.

కవర్‌పేజీల కథనాలు..

మొదటి కవర్ -

తెలంగాణ రాష్ట్ర అవతరణ దినోత్సవం, దశాబ్ది ఉత్సవాల ప్రారంభంలో భాగంగా 2023 జూన్ 02న డా.బి.ఆర్.అంబేద్కర్ తెలంగాణ సచివాలయంలో జాతీయ పతాకాన్ని ఆవిష్కరించి, ప్రసంగించిన ముఖ్యమంత్రి కె.చంద్రశేఖర్ రావు, కార్యక్రమంలో పాల్గొన్న తెలంగాణ ప్రభుత్వ ప్రధాన కార్యదర్శి ఎ.శాంతి కుమారి, ఐ.ఎ.ఎస్., మంత్రులు, ప్రజాప్రతినిధులు, ఉన్నతాధికారులు, సచివాలయ సిబ్బంది, తదితరులు

రెండవ కవర్ -

2023 మే 24న డా.బి.ఆర్.అంబేద్కర్ తెలంగాణ సచివాలయంలో రైతుల సమస్యల పరిష్కారంపై సమావేశమైన మంత్రివర్గ ఉప సంఘం. ఈ సమావేశంలో పాల్గొన్న వ్యవసాయ మంత్రి సింగిరెడ్డి నిరంజన్ రెడ్డి, మంత్రులు – అల్లోల ఇంద్రకరణ్ రెడ్డి, ఎర్రబెల్లి దయాకర్‌రావు, కొప్పుల ఈశ్వర్, గంగుల కమలాకర్, వ్యవసాయ కార్యదర్శి ఎం.రఘునందన్ రావు, ఐ.ఎ.ఎస్., ఉద్యాన కమిషనర్ ఎం.హనుమంత రావు, ఐ.ఎ.ఎస్., వ్యవసాయ ప్రత్యేక కమిషనర్ హనుమంత్ కె.జెండగే, ఐ.ఎ.ఎస్. సహా వ్యవసాయ, అనుబంధ శాఖల అధికారులు.

రెండవ కవర్ -

2023 మే 25న ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, హైదరాబాద్‌లో జరిగిన విత్తన మేళా కార్యక్రమంలో పాల్గొన్న వ్యవసాయ మంత్రి సింగిరెడ్డి నిరంజన్ రెడ్డి, ఎం.ఎల్.సి. సురభి వాణీ దేవి, తెలంగాణ విత్తన సంస్థ చైర్మన్ కొండబాల కోటేశ్వర్ రావు, వ్యవసాయ ప్రత్యేక కమిషనర్ హనుమంత్ కె.జెండగే, ఐ.ఎ.ఎస్., సహా కార్యక్రమంలో పాల్గొన్న వ్యవసాయ శాస్త్రవేత్తలు, అధికారులు.

ఈ సందర్భంగా వ్యవసాయ మంత్రి మాట్లాడుతూ.. అత్యధిక వ్యవసాయ భూమి కలిగిన దేశం భారత్. భారత వ్యవసాయమే ప్రపంచానికి మార్గదర్శనం. ఉత్తమ వ్యవసాయ విధానం దేశంలో రావాలన్నారు. రైతులకు, సాగుకు అండగా నిలవాలి. తెలంగాణ విత్తనోత్పత్తి రాష్ట్రంగా ఎదగాలి. రైతుల చైతన్యానికే విత్తనమేళాలు. విత్తన పరిశోధనా ఫలితాలు రైతుకు చేరినప్పుడే సార్థకత. విత్తన పంటలకు తెలంగాణ ప్రాంతం శ్రేష్ఠమయినది.. దాని మీద రైతాంగం దృష్టిసారించాలని అన్నారు. ఆహార, వాణిజ్య పంటల సాగు నుండి విత్తన పంటల వైపు మళ్లాలి. విత్తన నిల్వకు, నాణ్యమైన దిగుబడులకు ఈ నేలలు అనుకూలం. విత్తనరంగం ద్వారా దేశంలో పురోభివృద్ధి చెందిన రాష్ట్రంగా నిలదొక్కుకుంటున్నాం. సోయాబీన్ విత్తనోత్పత్తిని రాష్ట్రంలో ప్రోత్సహించాలి. 45 రకాల విత్తనాలను మేళాలో అందుబాటులో పెట్టడం అభినందనీయం. నేల ఆరోగ్యం మీద రైతులు దృష్టిసారించేలా శాస్త్రవేత్తలు, అధికారులు కృషిచేయాలి. నేల ఆరోగ్యాన్ని కాపాడుకోకుండా వ్యవసాయం మనుగడ సాగించలేదు. భూసారం పెరిగేలా పచ్చిరొట్ట ఎరువులు వినియోగించాలి. పోషకాల తక్కువైతే పంట పెట్టుబడి పెరగడంతో పాటు దిగుబడి, పంట నాణ్యత తగ్గుతుంది. తెలంగాణ ప్రాంతంలో ఇప్పుడిప్పుడే పాడి పశువుల పెంపకం

పెరుగుతున్నది. నీటి కొరత, పశుగ్రాసం కొరతతో పాడి పశువుల పెంపకం తగ్గిపోయింది .. వాటి పెంపకం పెరిగితే క్రమంగా భూసారం పెరుగుతుంది. ఒకనాడు తాగునీటికి తండ్లాడిన తెలంగాణలో నేడు సాగునీరు సమృద్ధిగా అందుబాటులో ఉంది. సాంప్రదాయ ఎరువులతో వ్యవసాయ ఉత్పత్తుల నాణ్యత పెరుగుతోంది. వ్యవసాయ ఆధారిత పరిశ్రమల స్థాపనతో రైతుల పంట ఉత్పత్తులకు డిమాండ్ పెరుగుతోంది.. తెలంగాణ ప్రభుత్వం ఆ దిశగా ముందుకు సాగుతున్నది. దేశంలో ఈ యాసంగిలో 94 లక్షల ఎకరాలలో వరి సాగవుతే .. ఒక్క తెలంగాణలో 56 లక్షల ఎకరాలలో సాగయింది. సాగునీటి రాక, వ్యవసాయానికి డిమాండ్ పెరగడంతో తెలంగాణలో భూముల ధరలకు డిమాండ్ పెరిగింది. చదువుకున్న కొత్తతరం వ్యవసాయం వైపు దృష్టిసారిస్తున్నది. రాబోయే దశాబ్దం లేదా శతాబ్దంలో భారత వ్యవసాయమే ప్రపంచానికి మార్గదర్శి అవుతుంది. అమెరికా, చైనాలలో ఇంత సాగు భూమి లేదు. వరి, మొక్కజొన్న, జొన్న సహా 10 రకాల పంటల విత్తనాలు విక్రయిస్తోంది.

మూడవ కవర్

2023 జూన్ 02న తెలంగాణ రాష్ట్ర అవతరణ దినోత్సవం, దశాబ్ది ఉత్సవాల ప్రారంభంలో భాగంగా వ్యవసాయ కమిషనర్ కార్యాలయంలో జాతీయ పతాకాన్ని ఆవిష్కరించి, ప్రసంగించిన వ్యవసాయ ప్రత్యేక కమిషనర్ హనుమంత్ కె.జెండగే, ఐ.ఎ.ఎస్., కార్యక్రమంలో పాల్గొన్న వ్యవసాయ అదనపు సంచాలకులు కె.విజయ్ కుమార్, అగ్రోస్ ఎం.డి. కె.రాములు సహా వ్యవసాయ అధికారులు, సిబ్బంది

నాల్గవ కవర్

2023 మే 16న ఐకార్ ఆధ్వర్యంలోని దక్షిణాది రాష్ట్రాల వ్యవసాయ, అనుబంధ రంగాల అధికారులకు శిక్షణా ఇచ్చే విస్తరణ విద్యాసంస్థలో నూతన ఆడిటోరియం ప్రారంభించిన కేంద్ర వ్యవసాయ మంత్రి నరేంద్రసింగ్ తోమర్, కార్యక్రమంలో పాల్గొన్న వ్యవసాయ మంత్రి సింగిరెడ్డి నిరంజన్ రెడ్డి, కేంద్ర వ్యవసాయ కార్యదర్శి మనోజ్ అహూజా, ఐ.ఎ.ఎస్., తెలంగాణ వ్యవసాయ కార్యదర్శి ఎం.రఘునందన్ రావు, ఐ.ఎ.ఎస్. సహా వివిధ స్థాయి అధికారులు

నాల్గవ కవర్

2023 మే 16న హైదరాబాద్‌లోని మాదాపూర్ ఎచ్.ఐ.సి.సి.లో జూన్-15 నుండి 17 మధ్య హైదరాబాద్‌లో జరగనున్న జి.-20 అంతర్జాతీయ శిఖరాగ్ర సదస్సు ముందస్తు ఏర్పాట్లపై కేంద్ర వ్యవసాయ మంత్రి నరేంద్రసింగ్ తోమర్ సమీక్షించారు. ఈ సమావేశంలో రాష్ట్ర వ్యవసాయ మంత్రి సింగిరెడ్డి నిరంజన్ రెడ్డి, కేంద్ర వ్యవసాయ కార్యదర్శి మనోజ్ అహూజా, ఐ.ఎ.ఎస్., తెలంగాణ వ్యవసాయ కార్యదర్శి ఎం.రఘునందన్ రావు, ఐ.ఎ.ఎస్., వ్యవసాయ ప్రత్యేక కమిషనర్ హనుమంత్ కె.జెండగే, ఐ.ఎ.ఎస్., సహా వివిధ స్థాయి అధికారులు పాల్గొన్నారు.

వ్యవసాయశాఖ మంత్రి - మాట

2023 మే 17న వానాకాలం సాగుకు అందుబాటులో విత్తనాలు, విత్తన నియంత్రణ, నకిలీ విత్తనాలను అరికట్టేందుకు డాక్టర్ బీఆర్ అంబేద్కర్ సచివాలయం సమావేశ మందిరంలో నిర్వహించిన వీడియో కాన్ఫరెన్స్‌లో రాష్ట్ర వ్యవసాయ శాఖా మంత్రి సింగిరెడ్డి నిరంజన్ రెడ్డి పాల్గొన్నారు. డీజీపీ అంజనీ కుమార్, వ్యవసాయ శాఖ కార్యదర్శి ఎం.రఘునందన్ రావు, ఐ.ఎ.ఎస్., హైదరాబాద్ కమీషనర్ ఆఫ్ పోలీస్ సీవీ ఆనంద్, సీఐడీ చీఫ్ మహేష్ భగవత్, సైబరాబాద్ కమీషనర్ స్టీఫెన్ రవీంద్ర, డీఐజీ షానవాజ్ ఖాసీం, డీఐజీ ఇంటలిజెన్స్ కార్తికేయ, వ్యవసాయ శాఖ ప్రత్యేక కమీషనర్ హన్మంత్ కె.జెండగే, ఐ.ఎ.ఎస్., ఉద్యాన శాఖ డైరెక్టర్ ఎం.హన్మంతరావు, ఐ.ఎ.ఎస్., మార్కెటింగ్ డైరెక్టర్ లక్ష్మీబాయి, టి.ఎస్.ఎస్.డి.సి. ఎండీ కె.కేశవులు, అడిషనల్ డీఏ కె.విజయ్ కుమార్ , రిజిస్ట్రార్లు సుధీర్ కుమార్, భగవాన్, అన్ని జిల్లాల కలెక్టర్లు, ఎస్పీలు, డీఏఓలు, అన్ని స్థాయిల వ్యవసాయ శాఖ అధికారులు పాల్గొన్నారు.

ఈ సందర్భంగా వ్యవసాయ మంత్రి మాట్లాడుతూ.. 9 ఏళ్లలో వ్యవసాయరంగంపై తెలంగాణ ప్రభుత్వం చేసిన ఖర్చు అక్షరాలా రూ.4.50 లక్షల కోట్లు. దేశంలోని మరే రాష్ట్రంలోనూ ఒక రంగం మీద ఇంత భారీగా ఏ ప్రభుత్వం ఖర్చు చేయలేదని అన్నారు. తెలంగాణలో వ్యవసాయానికే తొలిప్రాధాన్యం. ముఖ్యమంత్రి కేసీఆర్ ప్రత్యేక దృష్టి మూలంగా దేశంలో తెలంగాణ వ్యవసాయ రంగానికి ప్రత్యేక గుర్తింపు. వ్యవసాయ రంగం బలోపేతం మూలంగానే సర్వతోముఖాభివృద్ధి అన్నది మన ముఖ్యమంత్రి ఆలోచన. వ్యవసాయ రంగం నుండి లభించే విస్తృతమైన ఉపాధి మరే రంగం కూడా ఇవ్వలేదు. ఆ ప్రాధాన్యతను గుర్తించే తెలంగాణ ప్రభుత్వం గత 9 ఏళ్లలో ఉచిత కరెంటు, పంటల కొనుగోళ్లు, రైతుబంధు, రైతుబీమా, సాగునీరు, విత్తనాలు, ఎరువుల సబ్సిడీ, వ్యవసాయ యాంత్రీకరణ, పంటల మార్పిడి వంటి వాటికి రూ.4.50 లక్షల కోట్లు ఖర్చు చేసింది. దేశంలో మనకన్నా విస్తీర్ణంలో, జనాభాపరంగా పెద్దవైన రాష్ట్రాలు ఏవీ ఇంత ఖర్చు పెట్టలేదు. తెలంగాణ ప్రభుత్వ 9 ఏళ్ల కృషికి క్షేత్రస్థాయిలో ఫలితాలు కనిపిస్తున్నాయి. పల్లెసీమలు బాగుపడ్డాయి .. ప్రజల చేతికి పని వచ్చింది .. వ్యవసాయ ఉత్పత్తులు, ఉత్పాదకత పెరిగి గ్రామీణ ఆర్థిక వ్యవస్థ బలోపేతం అయ్యింది. భిన్న వృత్తులు, ఉపాధులు బలపడి సమగ్రమైన అభివృద్ధి కళ్ల ముందు కనిపిస్తున్నది .. అన్నింటికీ వ్యవసాయమే మూలాధారం. వ్యవసాయం బాగుండాలంటే రైతులకు సకాలంలో విత్తనాలు, ఎరువులు అందుబాటులో ఉండాలి. కేంద్రంతో సమన్వయం చేసుకుని ఎరువులు అందుబాటులో ఉండేలా ప్రణాళికతో వ్యవహరిస్తున్నాం. ఈ వానాకాలానికి పత్తి, మిరప, కందులు, వరి మిగిలిన అన్ని రకాలు కలిపి 18 లక్షల క్వింటాళ్ల విత్తనాలు అవసరం అవుతాయని అంచనా. పోటీ ప్రపంచంలో విత్తనాల తయారీలో ప్రైవేటు కంపెనీలదే పైచేయిగా ఉంది .. వాటిని నియంత్రించే బాధ్యత కేంద్ర, రాష్ట్ర ప్రభుత్వాల మీద ఉన్నది. నకిలీ విత్తనాల బెడద సంపూర్ణంగా నివారించబడాలి. నకిలీ విత్తనాలు సరఫరా చేసే బాధ్యులపై కఠిన చర్యలు తీసుకోవాలి.. గతంతో పోలిస్తే నకిలీ విత్తనాలు దాదాపు కనుమరుగయ్యాయి. ఈ విషయంలో టాస్క్ ఫోర్స్, వ్యవసాయ శాఖ సమన్వయంతో పనిచేయాలి. నకిలీ విత్తనాలను అరికట్టే ప్రయత్నంలో అమాయకులను బలిచేయవద్దు.. ఈ విషయంలో తగు జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి. కర్ణాటక, కర్నూలు, గద్వాల వైపు నుండి, గుంటూరు, ప్రకాశం వైపు నుండి, ఆసిఫాబాద్, బెల్లంపల్లి వైపు నుండి, గుజరాత్ వైపు నుండి జహీరాబాద్ మీదుగా వచ్చే దారులపై నిఘా ఉంచాలి. ప్రధానంగా గుజరాత్, ఆంధ్రాల నుండి నకిలీ విత్తనాల బెడద ఉన్నది .. గత కొన్నేళ్లుగా ఈ విషయం రుజువు చేస్తున్నది. హెచ్ టీ పత్తి విత్తనాల విషయంలో రైతులను చైతన్యం చేయాలి. క్షేత్రస్థాయిలో కనిపించే చిన్న, చిన్న లోపాలు, తప్పిదాలపై కఠినంగా వ్యవహరించకుండా ట్రేడర్లు, విత్తన వ్యాపారులకు సమయం ఇచ్చి సరిచేసుకునేందుకు అవకాశం ఇవ్వాలి. దేశంలో అవసరమైన 60 శాతం విత్తనాలను తెలంగాణ అందిస్తున్నది .. ఈ రంగానికి ఉన్న ప్రాధాన్యతను దృష్టిలో పెట్టుకుని వ్యవహరించాలి.

మన తెలంగాణ దేశానికే అన్నపూర్ణ !

- సింగిరెడ్డి నిరంజన్ రెడ్డి, వ్యవసాయ మంత్రి, తెలంగాణ రాష్ట్ర ప్రభుత్వం

గ్రామగ్రామం నుంచీ ఆనందోత్సాహాలతో విచ్చేసిన అన్నదాతలందరికీ హృదయపూర్వక స్వాగతం. మనమందరం పట్టుబట్టి, జట్టు కట్టి పోరాడి సాధించుకున్న తెలంగాణ రాష్ట్రం పదో వసంతంలోకి అడుగు పెడుతున్న సందర్భంగా మీ అందరికీ తెలంగాణ రాష్ట్రావతరణ దశాబ్ది ఉత్సవ శుభాకాంక్షలు. ఈ ఉత్సవాల సందర్భంగా 21 రోజుల పాటు నిర్వహిస్తున్న వేడుకలలో భాగంగా నేడు మనం రాష్ట్ర వ్యాప్తంగా ఉన్న అన్ని రైతు వేదికలలో రైతు దినోత్సవాన్ని ఘనంగా జరుపుకుంటున్నాం. ఈ సందర్భంగా గౌరవ ముఖ్యమంత్రి శ్రీ కె.చంద్రశేఖర్ రావు గారి నేతృత్వంలో తెలంగాణ రాష్ట్రం అత్యల్ప వ్యవధిలోనే వ్యవసాయరంగంలో సాధించిన అద్భుత విజయాలను మీ ముందుంచుతున్నాను.

వ్యవసాయరంగంలో తెలంగాణ రాష్ట్రం అద్భుత పరివర్తనను సాధించింది. సమైక్య రాష్ట్రంలో తెలంగాణ రైతుబిడ్డది తీరని దుఃఖం. ఆనాటి బాధలు గుర్తొస్తే ఇప్పటికీ కడుపు తరుక్కుపోతుంది. సాగునీరు లేదు. విద్యుచ్ఛక్తి లేదు, ఎండిన బోర్లు, బీటలువారిన పంటపొలాలు ఒకవైపు, మరోవైపు పంట పెట్టుబడి లేక, అప్పులపాలై, దళారుల చేతిలో చితికిపోయి, గతిలేక, దిక్కుతోచక దీనులైన రైతులు అన్యాయంగా ఆత్మహత్యలు చేసుకున్నారు. వారి కుటుంబాలకు తీరని దుఖం మిగిల్చారు. గతంలో ప్రభుత్వాలు అందించే అరకొర సాయంకోసం రైతులు ఆత్మహత్య చేసుకుంటున్నారన్న అపవాదును కూడా తెలంగాణ రైతుబిడ్డ ఆనాడు భరించవలసి వచ్చింది.

మన ముఖ్యమంత్రి గారు ఒక రైతు బిడ్డగా ఆలోచించి, వ్యవసాయ రంగ పునరుజ్జీవనం కోసం సమగ్రమైన కార్యాచరణను అమలులోకి తెచ్చారు. వ్యవసాయానికి ప్రాణాధారమైన కరెంటు, సాగు నీటి మీద దృష్టిని కేంద్రీకరించారు.

అరవై ఏండ్ల పరిపాలనలో ఏ ఒక్క ప్రభుత్వమూ విద్యుత్తు సమస్యను పరిష్కరించలేదు. వ్యవసాయానికి చాలినంత విద్యుత్తును సరఫరా చేయకపోవడంతో పంటలెండిపోయి రైతన్నలు పడ్డ పాట్లు చెప్పనలవికాదు. జనజీవితంలో జనరేటర్లు, ఇన్వర్టర్లు, కన్వర్టర్లు అనివార్యమై పోయాయి. పదేపదే మోటార్లు కాలిపోయేవి. పటాకుల వలె ట్రాన్స్ ఫార్మర్లు పేలిపోయేవి.

తెలంగాణ ప్రభుత్వం విద్యుత్తు రంగంలో విప్లవాత్మక విజయాలు సాధించింది. నేడు అన్ని రంగాలకు నిరంతరాయంగా 24 గంటల పాటు, వ్యవసాయానికి ఉచితంగా విద్యుత్తు సరఫరా చేసే ఏకైక రాష్ట్రంగా తెలంగాణ కీర్తి, దేశం నలుదిశలా వ్యాపించింది.

తెలంగాణ రైతుకు కరెంటు లేక నీళ్ళు ఆగిపోతాయనే రందిలేదు. మోటర్ కాలిపోతదన్న భయం లేదు. చివరి మడి దాకా తడి ఒక్కతీరుగ అందుతున్నది. వ్యవసాయానికి ఉచిత విద్యుత్తు కోసం ప్రభుత్వం ఏటా 10 వేల కోట్లు ఖర్చు చేస్తూ రైతు సంక్షేమం పట్ల తెలంగాణ ప్రభుత్వం చిత్తశుద్ధిని చాటుకుంటున్నది.

తెలంగాణ ప్రభుత్వం ఏర్పడిన వెనువెంటనే చేపట్టిన బృహత్తరమైన పథకం మిషన్ కాకతీయ. తెలంగాణ భూభౌతిక పరిస్థితికి అనుగుణంగా కాకతీయ రాజులు నిర్మించిన గొలుసుకట్టు చెరువుల సాగునీటి వ్యవస్థ తెలంగాణకు ప్రాణప్రదమైనది. సమైక్య పాలనలో చెరువుల వ్యవస్థ చిన్నాభిన్నమైపోయింది. గంగాళాల వంటి చెరువులు, పూడిక నిండి తాంబాళాల్లా తయారయినాయి. చెరువులకు నవజీవం తెచ్చే పథకానికి కాకతీయుల స్మరణలో మిషన్ కాకతీయగా ముఖ్యమంత్రి గారు నామకరణం చేసారు. ఈ పథకం ద్వారా రాష్ట్రంలో 47 వేలకు పైగా చెరువులను పునరుద్ధరించి, చెరువు

కట్టలను పటిష్టపరిచి, కాలువలకు, తూములకు మరమ్మతులు చేసి, పూడిక తొలగించిన ఫలితంగా నేడు రాష్ట్రంలోని చెరువుల్లో నీటి నిల్వ సామర్థ్యం గణనీయంగా పెరిగిపోయింది. 5,350 కోట్ల రూపాయలు వెచ్చించి చెరువులను పునరుద్ధరించడంతోపాటు, విరివిగా చెక్ డ్యాముల నిర్మాణం చేపట్టి వాగులను పునరుజ్జీవింపజేయడంతో, 15 లక్షల ఎకరాలకు పైగా ఆయకట్టు స్థిరీకరించబడింది. నేడు దేశంలో చాలా చోట్ల భూగర్భ జలాలు అడుగంటిపోతున్నాయి. కానీ, తెలంగాణ రాష్ట్రంలో మాత్రం ఉబికి ఉబికి పైకి వస్తున్నాయి. చెరువుల కింద ఆయకట్టుకు సాగునీరు సమృద్ధిగా లభిస్తుండటంతో ఆకుపచ్చ తివాచీ పరచినట్టు కనిపిస్తూ, పంట పొలాలు కనువిందు చేస్తున్నాయి.

తెలంగాణ రైతుకు కంట కన్నీరే తప్ప, తెలంగాణ పొలాలకు ఏనాడూ సాగునీరు లభించలేదు. తలాపునా పారుతుంది గోదారి.. మన చేను మన చెలుకా ఎడారీ అని దీనంగా పాడుకున్న పాటల సాక్షిగా.. తెలంగాణ పొలాల దాహార్తిని తీర్చితీరాలనే పట్టుదల ఉద్యమకాలం నుంచే ముఖ్యమంత్రి గారి మదిలో ఉంది. అందుకే, సాగునీటి రంగంలో సాధించవలసిన లక్ష్యాలను ఆనాడే స్పష్టంగా నిర్దేశించుకున్నారు.

2014లో అధికారం చేపట్టిన వెంటనే, సంవత్సరాల తరబడి నిర్లక్ష్యంగా నిలచిపోయిన ప్రాజెక్టులను సత్వరం పూర్తిచేయడం, నాగార్జున సాగర్, నిజాం సాగర్, శ్రీరాం సాగర్ వంటి పాత ప్రాజెక్టులను ఆధునీకరించడం, ఉమ్మడి రాష్ట్రంలో ప్రారంభించని ప్రాజెక్టు పనులు తక్షణం చేపట్టడం, అందుబాటులో ఉన్న జలవనరులను సమర్థవంతంగా వినియోగించుకొని, పంటల దిగుబడి పెంచడం వంటి లక్ష్యాలతో తెలంగాణ ప్రభుత్వం ముందుకు సాగింది.

సమైక్య రాష్ట్రంలో మూలకుపడ్డ కల్వకుర్తి, బీమా, నెట్టెంపాడు, కోయిల్ సాగర్, ఎల్లంపల్లి, మిడ్ మానేరు, దేవాదుల తదితర పెండింగ్ ప్రాజెక్టుల నిర్మాణాలను పూర్తిచేయడం ద్వారా 20 లక్షల ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టును అభివృద్ధి చేసింది. దీంతో వలసల జిల్లాగా పేరుబడ్డ ఉమ్మడి పాలమూరు నేడు పంట కాలువలతో పచ్చని చేన్లతో కళకళలాడుతున్నది. గతంలో పొట్ట చేతబట్టుకొని వలస వెళ్ళిన జనం సొంత ఊళ్లకు తిరిగి వచ్చారు. సంతోషంగా తమ పొలాలు సాగు చేసుకుంటున్నారు. అద్భుతమైన ఈ మార్పుకు అద్దంపడుతూ స్వయంగా ముఖ్యమంత్రి గారు "వలసలతో వలవల విలపించు కరువు జిల్లా, పెండింగ్ ప్రాజెక్టులను వడివడిగా పూర్తి చేసి, చెరువులన్ని నింపి, పన్నీటి జలకమాడి, పాలమూరు తల్లి పచ్చని పైట కప్పుకున్నది.." అనే పాటను రాసారు.

పాలమూరు-రంగారెడ్డి ఎత్తిపోతల ప్రాజెక్టు 80 శాతం పైగా పూర్తయింది. ఈ ప్రాజెక్టుతో ఉమ్మడి పాలమూరు, రంగారెడ్డి జిల్లాలలో ప్రతి ఎకరానికీ సాగునీరు అందుతుంది.

ఉమ్మడి ఖమ్మం జిల్లాను సస్యశ్యామలం చేసే సీతారామ ప్రాజెక్టు పనులు తుది దశకు చేరుకున్నాయి. త్వరలోనే ఈ ప్రాజెక్టు పూర్తి చేసి రైతుల పంట పొలాలకు సాగునీరు అందించబోతున్నామని తెలంగాణ ప్రభుత్వం ఈ సందర్భంగా ప్రకటిస్తున్నది.

20 లక్షల ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టుతో పాటు, మరో 20 లక్షల ఎకరాలకు సాగునీరును స్థిరీకరించడానికి ఉద్దేశించిన కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు నిర్మాణం దేశ చరిత్రలో ఓ అపూర్వ ఘట్టం. ప్రపంచంలోకెల్లా పెద్దదైన ఈ బహుళ దశల భారీ ఎత్తిపోతల పథకాన్ని వేలాది మంది కార్మికులు, ఇంజనీర్లు రాత్రింబవళ్ళు శ్రమించి కేవలం మూడున్నరేళ్ళ స్వల్ప కాలంలో పూర్తిచేసారు. సముద్ర మట్టానికి 80 మీటర్ల ఎత్తున ప్రవహించే గోదావరి నదిని, భారీ పంపుల ద్వారా గరిష్టంగా 650 మీటర్లకు ఎత్తిపోస్తున్నాం. నేడు కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు గోదావరిని 250 కిలోమీటర్ల మేర సతత జీవధారగా మార్చింది. దాదాపు 20 లక్షల ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టును అభివృద్ధిలోకి తెచ్చింది. ఒకనాడు చుక్క నీటికోసం అలమటించిన తెలంగాణ ఇప్పుడు 20 కి పైగా

రిజర్వాయర్లతో పూర్ణకలశం వలె తొణికిసలాడుతున్నది. నేడు మన తెలంగాణ దేశానికే అన్నం పెట్టే అన్నపూర్ణగా విలసిల్లుతున్నది.

తెలంగాణ ఏర్పడిన తొలిదశలోనే ప్రభుత్వం అనుసరించబోయే సాగునీటి విధానంపై రాష్ట్ర శాసన సభలో స్వయంగా ముఖ్యమంత్రి గారు పవర్ పాయింట్ ప్రజెంటేషన్ ద్వారా వివరించడం మీకు తెలిసిందే. తెలంగాణ ప్రభుత్వ ఈ సాగునీటి విధానం ఫలితంగానే నేడు రాష్ట్రంలో దాదాపు 75 లక్షల ఎకరాలకు సాగునీటి వసతి ఏర్పడింది. రెండు, మూడేళ్లలో మరో 50 లక్షల ఎకరాలకు సాగునీరు అందుతుంది. భారీ, మధ్యతరహా ప్రాజెక్టుల నిర్మాణంతో సుజల, సుఫల, సస్యశ్యామల రాష్ట్రంగా తెలంగాణ విరాజిల్లుతోంది. రాష్ట్రంలో 1 కోటి 25 లక్షల ఎకరాలకు సాగునీరు అందించాలన్న స్వప్నం త్వరలోనే సాకారం కానుంది.

అంతేకాకుండా, రైతు సంక్షేమం దిశగా ఎవరూ కలలో కూడా ఊహించని పథకాలను తెలంగాణ ప్రభుత్వం అమల్లోకి తీసుకువచ్చింది. రాష్ట్రం ఆవిర్భవించిన వెనువెంటనే రైతును తక్షణం ఆదుకోవాలి, వారిలో భరోసా నింపాలి, వ్యవసాయం దండగ కాదు పండగని నిరూపించాలనే పట్టుదలతో అనేక రైతు సంక్షేమ పథకాలు చేపట్టి, లక్ష్య సాధనలో సఫలీకృతమైంది.

విద్యుత్తు, సాగునీటితో పాటు, రైతుకు పెట్టుబడి సాయం కూడా అందించినప్పుడే సాగు సుసాధ్యమవుతుందని మన ముఖ్యమంత్రి గారు ఆలోచించారు. అందులో భాగంగా, రైతుకు పెట్టుబడి కష్టాలు తీర్చేందుకు దేశంలో ఎక్కడా లేని విధంగా రైతుబంధు పథకాన్ని 2018 లోనే ప్రారంభించుకున్నం. ఈ పథకం ప్రవేశపెట్టి ఇప్పటికి ఐదేళ్ళు పూర్తయింది. ఈ పథకం కింద ఇప్పటివరకు పది విడతల్లో 65 లక్షల మంది రైతుల ఖాతాల్లోకి నేరుగా 65 వేల కోట్ల రూపాయలకు పైగా నగదు జమచేయడం ఎవరూ ఊహించని చరిత్ర. దేశంలో ఏ రాష్ట్రమూ రైతులకు ఇంత భారీగా పెట్టుబడి సాయం అందించలేదని ఘంటాపథంగా చెప్పవచ్చు. ఈ పథకం వ్యవసాయం దిశను, రైతు దశను మార్చివేసింది. ఇప్పుడు పంట పెట్టుబడి కోసం రైతు ఎదురు చూడాల్సిన పనిలేదు. తల తాకట్టుపెట్టి అధిక వడ్డీల అప్పు కోసం చెయ్యి చాచాల్సిన అవసరం లేదు. పంటలు వేసే తరుణంలోనే ఎకరానికి 10వేల రూపాయల వంతున రెండు విడతలలో క్రమం తప్పకుండా రైతు బంధు సాయం అందివస్తున్నది. కరోనా కష్టకాలంలో కూడా రైతు సోదరులకు పెట్టుబడి నిధులను సమకూర్చిన ఘనత తెలంగాణ ప్రభుత్వానికే దక్కింది.

మన రైతుబంధు పథకాన్ని కేంద్ర పాలకులూ అనుసరించారు. ఈ పథకం దేశ వ్యవసాయ రంగంలో సువర్ణాధ్యాయాన్ని లిఖించింది.

రైతుల సంక్షేమంతో పాటు వారి కుటుంబాల క్షేమాన్ని కూడా చూడాల్సిన బాధ్యతను తెలంగాణ ప్రభుత్వం తలకెత్తుకున్నది. అనుకోని పరిస్థితుల్లో ఒక రైతన్న తనువు చాలిస్తే, ఆ రైతు కుటుంబం పరిస్థితి ఏమిటి ? అప్పటి వరకూ అన్నదాతగా ఉన్న ఆ కుటుంబం వీధిపాలు కావల్సిందేనా ? ఈ దిశలో గత ప్రభుత్వాలేవీ ఆలోచించలేదు. కానీ తెలంగాణ ప్రభుత్వం ఆలోచించింది. ఏ కారణం చేతనైనాసరే రైతు మరణిస్తే, ఆ రైతు కుటుంబాన్ని ఆదుకోవడానికి రైతుబీమా పథకం ప్రవేశపెట్టింది. రైతు మరణించిన పది రోజుల్లోపే ఆ కుటుంబానికి ఐదు లక్షల రూపాయల బీమా పరిహారం అందిస్తున్నది. అరగుంట భూమి ఉన్న రైతు కూడా ఈ బీమాకు అర్హుడేనని ప్రభుత్వం విస్పష్టంగా నిర్దేశించింది. బీమాకు సంబంధించిన ప్రీమియం మొత్తాన్ని వంద శాతం రాష్ట్ర ప్రభుత్వమే భరిస్తోంది.

ఏడువేల ధాన్యం కొనుగోలు కేంద్రాలతో ప్రభుత్వమే రైతు ముంగిటికీ వెళ్ళి మద్దతుధరకు ధాన్యం సేకరిస్తున్నది. ఈ విధంగా ఇప్పటివరకు 1.21 లక్షల కోట్ల రూపాయల విలువైన 6.76 కోట్ల టన్నుల ధాన్యాన్ని ప్రభుత్వం కొనుగోలు చేసింది. కేంద్రం నిరాకరించినా, తెలంగాణ ప్రభుత్వమే పండిన

పంటనంతా మద్దతు ధరకు కొని, సకాలంలో రైతుకు సొమ్మును అందజేయడంతో తెలంగాణ రైతు నిరంధిగా నిశ్చింతగా ఉన్నాడు. ఇప్పుడు జొన్న, తదితర పంటలను కూడా ప్రభుత్వమే మద్దతు ధరకు సేకరించాలని నిర్ణయించింది.

ఇటీవల కురిసిన అకాల వర్షాలు, వడగండ్ల వానకు కొన్ని జిల్లాల్లో రైతులు పంటలు నష్ట పోయారు. ముఖ్యంగా వరి, మామిడి, మొక్కజొన్న వంటి పంటలకు బాగా నష్టం వాటిల్లింది. వర్షాలకు దెబ్బతిన్న ప్రాంతాలలో ముఖ్యమంత్రి గారు స్వయంగా పర్యటించి, రైతుల భుజం తట్టి ధైర్యం చెప్పారు. ఈ సందర్భంగా కొంత మంది రైతులు మాట్లాడుతూ "ఒక పంట పోయినా ఫర్వాలేదు. ధైర్యంగా ఎదుర్కొంటాం. ప్రభుత్వం అందిస్తున్న సదుపాయాలతో మరో పంట పండించుకుంటాం" అని ధీమా వ్యక్తం చేయటం సంతోషదాయకం. దశాబ్దకాలంలో ప్రభుత్వం రైతులలో కల్పించిన ఆత్మ నిబ్బరానికి వారి మాటలు నిదర్శనంగా నిలిచాయి. రాష్ట్ర ప్రభుత్వమే ఎకరానికి 10 వేల రూపాయల చొప్పున ఆర్థిక సహాయాన్ని ప్రకటించింది. రైతు సంక్షేమమే పరమావధిగా భావించే ప్రభుత్వం కనుకనే తెలంగాణ ప్రభుత్వం ఆపత్కాలంలో రైతుకు కొండంత అండగా నిలిచింది.

రాష్ట్రంలో 2014-15లో ఒక కోటి 21 లక్షల 72 వేల ఎకరాలలో పంటలు సాగయితే, 2022-23 నాటికి సాగు విస్తీర్ణం 2 కోట్ల 20 లక్షల ఎకరాలకు పెరిగింది. ధాన్యం ఉత్పత్తిలో ఒకప్పుడు 15వ స్థానంలో ఉన్న తెలంగాణ, నేడు దేశంలో మొదటి స్థానానికి పోటీ పడుతున్నది. 2014-15 లో వరి పంట 34 లక్షల 97 వేల ఎకరాలలో మాత్రమే సాగు కాగా, 2022-23 నాటికి ఒక కోటి 21 లక్షల ఎకరాలకు పెరిగింది. అంటే, 247 శాతం పెరిగింది. 2014-15 లో పత్తిపంట 41 లక్షల 83 వేల ఎకరాలలో సాగు కాగా, 2022-23 లో 50 లక్షల ఎకరాలలో సాగయింది. అంటే సుమారు 20 శాతం పెరిగింది.

ఇక పంటల దిగుబడి విషయానికి వస్తే, వరి ధాన్యం 2014-15 లో 68 లక్షల 17 వేల మెట్రిక్ టన్నుల దిగుబడి రాగా, 2022-23లో దాదాపు 3 కోట్ల మెట్రిక్ టన్నుల దిగుబడిని సాధించాం. అంటే, 341 శాతం పెరిగింది. అలాగే, పత్తి దిగుబడి 66 శాతం పెరిగింది.

పామాయిల్ పంటకు తెలంగాణ భూములు ఎంతో అనువైనవిగా ప్రభుత్వం గుర్తించింది. లక్ష కోట్ల రూపాయల పామాయిల్ దిగుమతి చేసుకుంటున్న మన దేశంలో ఆయిల్ పామ్ సాగు ఎంతో లాభదాయకం. అందుకే ఆయిల్ పామ్ సాగును ప్రోత్సహించాలని ప్రభుత్వం నిర్ణయించింది. తెలంగాణ ఏర్పడే నాటికి రాష్ట్రంలో కేవలం 32 వేల ఎకరాలలో మాత్రమే ఆయిల్ పామ్ పంట సాగయ్యేది. నేడు 1.50 లక్షల ఎకరాలలో ఆయిల్ పామ్ సాగవుతున్నది. పంటల వైవిధ్యీకరణలో భాగంగా, రాష్ట్రం ఏర్పడిన తరువాత అదనంగా 1.18 లక్షల ఎకరాలు రైతులు సాగు చేసేటట్లుగా ప్రభుత్వం ప్రోత్సహించింది. ఒక్క 2022-23లోనే 82,352 ఎకరాలలో ఆయిల్ పామ్ సాగు చేయించడం ద్వారా మన రాష్ట్రం ఒక సంవత్సర కాలంలో దేశంలోనే అత్యధిక విస్తీర్ణం అదనంగా తెచ్చిన ఘనత సాధించిందని తెలియజేయడానికి గర్వపడుతున్నాను. రాబోయే కాలంలో ఈ పంట సాగు విస్తీర్ణాన్ని 20 లక్షల ఎకరాలకు పెంచాలని వ్యవసాయ శాఖ లక్ష్యంగా పెట్టుకున్నది.

దేశంలో ఏ ప్రభుత్వమూ రైతులు చర్చించుకోవడానికి ఒక వేదిక అవసరమని ఆలోచించలేదు. రైతన్నల ఆత్మగౌరవాన్ని చాటే విధంగా తెలంగాణ ప్రభుత్వం రాష్ట్రవ్యాప్తంగా ప్రతి క్లస్టర్ కు ఒకటి చొప్పున మొత్తం 2,601 రైతువేదికలను నిర్మించింది. ఈ రైతు వేదికలు తెలంగాణ వ్యవసాయ ప్రగతి దీపికలై రైతన్నలకు మార్గదర్శనం చేస్తున్నాయి. రెండు దశల్లో జరిగిన పంట రుణాల మాఫీతో రైతులకు ఎంతో మేలు కలిగింది. ఈ మాఫీ ప్రక్రియ కొనసాగుతున్నది. 2003 నుంచి 2013 వరకూ, అంటే తెలంగాణ రాష్ట్రం అవతరణకు 10 సంవత్సరాల ముందు వరకూ వ్యవసాయ రంగ యాంత్రీకరణకు కేవలం 490 కోట్ల రూపాయలు మాత్రమే ఆ నాటి

ప్రభుత్వాలు ఖర్చు చేస్తే, మనం స్వరాష్ట్రంలో గత తొమ్మిదేళ్ళలో వ్యవసాయ యంత్రాల కోసం 6 లక్షల 70 వేల మంది రైతులకు ప్రయోజనం కల్పిస్తూ, 963 కోట్ల రూపాయలు ఖర్చు చేసుకున్నాం. 2022-23లో వ్యవసాయరంగ యాంత్రీకరణ కోసం 500 కోట్ల రూపాయలు కేటాయించుకున్నాం. దశాబ్దకాలం ముంగిట నిలిచి చూస్తే నేడు తెలంగాణ సేద్యం సిరులు కురిపిస్తున్నది. తెలంగాణ రైతు రాజ్యమై విలసిల్లుతున్నది.

కష్టపడి తెచ్చిన తెలంగాణ రాష్ట్రాన్ని అంతే కష్టపడి తన పాలన వైవిధ్యంతో, చిన్న రాష్ట్రాన్ని దేశానికే ఆదర్శంగా నిలపగలిగిన అరుదైన ఆదర్శ నాయకుడు మన ముఖ్యమంత్రి కెసిఆర్ గారు. అశోకుడు చెట్లు నాటించెను.. కాకతీయులు చెరువులు నిర్మించెను.. అన్నది మనం చదువుకుంటున్న చరిత్ర. కానీ, తెలంగాణ వర్తమానం.. భవిష్యత్తులో రాష్ట్రంలో నీళ్లన్నా.. చెరువన్నా.. చెట్టన్నా.. పంటన్నా.. గుర్తొచ్చేది నిస్సంకోచంగా మన రాష్ట్ర ముఖ్యమంత్రి కెసిఆర్. ఆలోచనకు తావులేదు.. మరో వ్యక్తికి చోటు లేదు..

తెలంగాణలో వ్యవసాయం దండగ కాదు.. పండగ అని నిరూపించింది. రాష్ట్రం, వ్యవసాయం, వ్యవసాయ అనుబంధ రంగాల్లో సాధించిన అభివృద్ధి దేశంలోనే అనేక రాష్ట్రాలకు ఒక పాఠ్యాంశం అయిన సందర్భమిది. పదేళ్లుగా కొనసాగుతున్న ఈ స్ఫూర్తి నిరంతరం కొనసాగాలి. ప్రపంచ చరిత్రలో మన తెలంగాణ రైతన్నకు మరింత గుర్తింపు రావాలి.

తెలంగాణ దశాబ్ది ఉత్సవాల సందర్భంగా, రాష్ట్రంలోని రైతన్నలందరికి శుభాకాంక్షలు...

వ్యవసాయశాఖ ఇంగ్లీష్ వెబ్ సైట్

ఇంగ్లీష్ సైట్ నుండి
వ్యవసాయ పాడిపంటలు
సాఫ్ట్ కాపీని డౌన్‌లోడ్
చేసుకోవచ్చు

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

05 జూన్ 2023 నాటికి ఇంగ్లీష్ వెబ్‌సైట్ సందర్శకుల సంఖ్య : 6,93,009

వరి పంట ముందస్తు సాగు

– ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, హైదరాబాద్, – వ్యవసాయశాఖ

ముందస్తు సాగు ఎందుకు ?

గతంలోనూ, ఇటీవల యాసంగిలోనూ ఈదురు గాలులు, అకాల, భారీ వర్షాలు, వడగళ్ళవానలతో వరి, మొక్కజొన్న, మిర్చి, కూరగాయలు, పండ్ల తోటలకు కోత దశలో ఉన్న పంటలకూ, వేరు వేరు దశలలో ఉన్న పంటలకు నష్టం వాటిల్లింది.

వానాకాలంలో వరి ముందస్తు సాగు వలన పంటకోత అక్టోబర్ చివరి వారం నుంచి నవంబర్ మొదటి వారం లోపు ముగించవచ్చు. దీని ద్వారా పైన చెప్పుకున్న సమస్యలను అధిగమించవచ్చు. యాసంగి వరి సన్నాహక సాగు పనులు సులభతరమవడానికి దోహదపడుతుంది.

అలాగే యాసంగి వరి నారును నవంబర్ 15 నుండి 20 కల్లా సిద్ధం చేసుకుంటే, పంటను మార్చి 3వ వారం నుండి ఏప్రిల్ మొదటి వారానికల్లా కోసుకోవచ్చు.

వరి ముందస్తు సాగు ఉద్దేశాలు :

- మధ్యకాలిక రకాలు (135 రోజులు), స్వల్పకాలిక రకాలు (125 రోజులు) సాగు చేపట్టడం.
- వానాకాలం పంట అక్టోబర్ 3వ వారం నుంచి నవంబర్ మొదటి వారంలోపు పంట కోతను పూర్తి చేయడం.
- యాసంగి నారు నవంబర్ 15 నుంచి 20 మధ్య సిద్ధం చేసుకోవడం ద్వారా చలి వాతావరణాన్ని తప్పించుకోవడం.
- యాసంగి పంటల కోత మార్చి 3వ వారం నుంచి ఏప్రిల్ మొదటి వారం లోపు పూర్తి అయ్యేలా చూడడం.

ప్రాంతాల వారీగా పంటకాలం – రకాలు

ఉత్తర తెలంగాణ ప్రాంతం

జిల్లాలు	పంట కాలం	రకాలు	ముందస్తు నాటు సమయం
ఆదిలాబాద్, ఆసిఫాబాద్	140 రోజులు (దీర్ఘకాలిక)	వరంగల్ 44, కంపా సాగర్ 2874, సాంబ మసూరి	మే 25 నుంచి జూన్ 5
నిర్మల్, మంచిర్యాల నిజామాబాద్, జగిత్యాల, పెద్దపల్లి, కామారెడ్డి,	135 రోజులు (మధ్యకాలిక)	ఆర్.ఎన్.ఆర్. 2458 (క్రిష్ణ),డబ్ల్యూ.జి.ఎల్. 32100 (వరంగల్ సన్నాలు), జె.జి.ఎల్. 384 (పొలాసప్రభ), జె.జి.ఎల్. 27356	జూన్ 15 వరకు
సిరిసిల్ల, కరీంనగర్	125 రోజులు (స్వల్పకాలిక)	కె.ఎన్.ఎం. 118 (కూనారం సన్నాలు), జె.జి.ఎల్. 18047(బతుకమ్మ), ఆర్.ఎన్.ఆర్. 15048 (తెలంగాణ సోన), ఎం.టి.యు. 1010 (కాటన్ దొర సన్నాలు), ఆర్.ఎన్.ఆర్. 29325	జూన్ 25 వరకు

దక్షిణ తెలంగాణ ప్రాంతం

జిల్లాలు	పంట కాలం	రకాలు	ముందస్తు నాటు సమయం
రంగారెడ్డి, గద్వాల, మహబూబ్‌నగర్,	140 రోజులు (దీర్ఘకాలిక)	వరంగల్ 44, కంపాసాగర్ 2874, సాంబ మషూరి	మే 25 నుండి జూన్ 5 వరకు
మేడ్చల్, నాగర్ కర్నూల్ నల్గొండ, నారాయణ పేట్	135 రోజులు (మధ్య కాలిక)	ఆర్.ఎన్.ఆర్. 2458 (క్రిష్ణ), డబ్ల్యూ.జి.ఎల్. 32100 (వరంగల్ సన్నాలు), జె.జి.ఎల్. 384 (పొలాస ప్రభ)	జూన్ 15 వరకు
సూర్యాపేట, వికారాబాద్, వనపర్తి, యాదాద్రి భువనగిరి	125 రోజులు (స్వల్పకాలిక)	కె.ఎన్.ఎం. 118 (కూనారం సన్నాలు), జె.జి.ఎల్. 18047 (బతుకమ్మ), ఆర్.ఎన్.ఆర్. 15048 (తెలంగాణ సోన), ఎం.టి.యు. 1010 (కాటన్ దొర సన్నాలు)	జూన్ 25 వరకు

మధ్య తెలంగాణ ప్రాంతం

జిల్లాలు	పంట కాలం	రకాలు	ముందస్తు నాటు సమయం
మెదక్, సంగారెడ్డి, సిద్దిపేట, జనగాం,	140 రోజులు (దీర్ఘకాలిక)	వరంగల్ 44, కంపా సాగర్ 2874, సాంబ మషూరి	మే 25 నుంచి జూన్ 5
వరంగల్ (యు), వరంగల్ (ఆర్), మహబూబాబాద్,	135 రోజులు (మధ్యకాలిక)	ఆర్.ఎన్.ఆర్. 2458 (క్రిష్ణ), డబ్ల్యూ.జి.ఎల్. 32100 (వరంగల్ సన్నాలు), జె.జి.ఎల్. 384 (పొలాసప్రభ), జె.జి.ఎల్. 27356	జూన్ 15 వరకు
జయశంకర్ భూపాలపల్లి, భద్రాది కొత్తగూడెం, ఖమ్మం	125 రోజులు (స్వల్పకాలిక)	కె.ఎన్.ఎం. 118 (కూనారం సన్నాలు), జె.జి.ఎల్. 18047 (బతుకమ్మ), ఆర్.ఎన్.ఆర్. 15048 (తెలంగాణ సోన), ఎం.టి.యు. 1010 (కాటన్ దొర సన్నాలు), ఆర్.ఎన్.ఆర్. 29325	జూన్ 25 వరకు

ప్రచార కార్యక్రమాలు :

- ముందస్తు వరి సాగుకు సంబంధించి ప్రాంతాల వారీ సూచనలతో కూడిన కరపత్రాలు అచ్చువేసి పంచడం (క్లస్టర్‌కు 500 చొప్పున).
- నిపుణులతో రైతు వేదికలలో సాగు ప్రారంభానికి ముందే సమావేశాలు నిర్వహించడం (ప్రతి మంగళ, శుక్ర వారాలలో).
- వరి ముందస్తు సాగుకు సంబంధించిన విస్తృత ప్రచార కార్యక్రమాలు నిర్వహించి రైతులకు అవగాహన కలిగించడం (మంగళ, శుక్రవారాలు మినహాయించి క్లస్టర్‌లలో గ్రామల వారీగా ప్రచారం చేపట్టడం).
- క్లస్టర్ స్థాయిలో రైతు – శాస్త్రవేత్తల చర్యాగోష్టి కార్యక్రమాలు చేపట్టడం.
- ఈ ప్రచార కార్యక్రమాల గురించి ప్రింట్, ఎలక్ట్రానిక్ మాధ్యమాల ద్వారా రైతులకు సమాచారం అందించడం.
- రైతుల అవగాహనను పెంపొందించడానికి లఘు చిత్రాలను రూపొందించి వాట్సప్ మాధ్యమం ద్వారా రైతులకు చేరవేయడం.

పత్తి పంట సాగు - యాజమాన్య పద్ధతులు

- ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, హైదరాబాద్.
- వ్యవసాయశాఖ

పత్తి తెలంగాణ రాష్ట్రంలో అన్ని జిల్లాల్లో పండించే ప్రధానమైన పంట. దేశంలో మహరాష్ట్ర, గుజరాత్ తర్వాత తెలంగాణ రాష్ట్రం పత్తి ఉత్పత్తిలో మూడవ స్థానంలో ఉంది. జాతీయోత్పత్తిలో ముఖ్య భూమిక పోషిస్తోంది. తెలంగాణ పత్తి విశిష్ట లక్షణాలను కలిగి ఉంటుంది. ఈ పత్తి రకాలలో పింజ పొడవుగా, ధృఢత్వం కలిగి, మంచి నాణ్యతతో నూలు పరిశ్రమల అవసరాలకు తగిన విధంగా ఉంటుంది.

నేలలు: లోతైన నల్లరేగడి భూములు పత్తి సాగుకు అనుకూలం. నీటి వసతి గల మధ్యస్థ భూములలో కూడా పత్తి పంటను సాగు చేసుకోవచ్చును. ఇసుక నెలలు, మరీ తేలికపాటి చల్కా భూములు పత్తి సాగుకు వర్షాధారంగా అనుకూలం కావు.

విత్తే సమయం : వీలైనంత తొందరగా విత్తనాన్ని విత్తాలి. మే చివరి నుండి జూన్ 15లోపు విత్తితే దిగుబడులు ఎక్కువగా వస్తాయి. జూలై 15 తర్వాత వీలైనంత వరకు పత్తిని విత్తరాదు.

అనువైన రకాలు : పత్తి సాగు చేసేటప్పుడు తేమను నిలుపుకునే బరువైన నేలలు లేదా 1-2 తడులు ఇచ్చే సదుపాయం ఉంటే హైబ్రీడ్‌లను ఎంచుకుని అధిక దిగుబడి సాధించవచ్చు.

విత్తన మోతాదు : విత్తనం మోతాదు హైబ్రిడ్ వంగడాలకు ఎకరానికి 1 కిలో సరిపోతుంది.

విత్తన శుద్ధి : విత్తన శుద్ధి తప్పనిసరిగా పాటించాలి. కిలో విత్తనానికి మొదట ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 70 డబ్ల్యు. యస్. 5 గ్రా. (లేదా) 600 ఎఫ్. యస్. 5 మి.లీ. (లేదా) థయమిథాక్సామ్ 70 % డబ్ల్యు. యస్. 4 గ్రా. కలిపి తరువాత 10 గ్రా. ట్రైకోడేర్మా విరిడి (లేదా) సూడోమోనాస్ ఫ్లోరిసెన్స్‌తో గాని విత్తన శుద్ధి చేయాలి.

విత్తే దూరం : తేలిక నేలల్లో తప్పని సరిగా పత్తిని సాగు చేసినప్పుడు మొక్కల సంఖ్య మామూలు కంటే ఎక్కువగా ఉండేటట్లు దగ్గరగా విత్తుకోవాలి.

ఎరువులు : హైబ్రిడ్ రకాలకు ఎకరాకు 48 కిలోల నత్రజని, 24 కిలోల భాస్వరము, 24 కిలోల పోటాష్ నిచ్చు ఎరువులు వేయాలి. హైబ్రిడ్ రకాలకు ఎకరానికి 50 కిలోల డి.ఎ.పి. (లేదా) 150 కిలోల సింగిల్ సూపర్ పాస్ఫేట్ విత్తేటప్పుడు వేయాలి. పై పాటు ఆనగా విత్తిన 20, 40,60, 80 రోజులలో 25 కిలోల యూరియా, 10 కిలోల మ్యురేట్ ఆఫ్ పోటాష్ 4 సార్లు మొక్కకు అందించాలి. పై పాటుగా డి.ఎ.పి (లేదా) 20 : 20 : 0 : 13 లాంటి కాంప్లెక్స్ ఎరువులను వాడకూడదు.

కలుపు నివారణ : విత్తనం వేసిన 24 నుండి 48 గంటలలోపు భూమిలో సరియైన తేమ ఉన్నప్పుడు ఎకరానికి పెండిమిథలిన్ 1.2 లీటరు అనే కలుపు మందును చేతి పంపుతో చేనంతా తడిచెటట్టు పిచికారి చేయాలి. పత్తి మొలకెత్తిన నెలరోజులకు చేనులో వచ్చు లేత గడ్డి, వెడల్పాకు గల కలుపు నివారణకు క్విజలొఫావ్ ఈథైల్ 400 మీ.లీ. (లేదా) ప్రోపాక్విజఫాప్ 250 మి.లీ., పైరిథయోబ్యాక్ సోడియం 250 మీ.లీ. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి ఎకరానికి పిచికారి చేయాలి. కలుపు మందులతో పాటుగా పత్తిలో సమయానుకూలంగా, ప్రతీ 15 రోజుల కొకసారి గొర్రు, గుంటకలతో 60 - 70 రోజుల వరకు పలు దఫాలుగా అంతరకృషి చేసినట్లైతే కలుపు నివారణతోపాటు, పైరు పెరుగుదల బాగా ఉండి, భూమిలో ఎక్కువ తేమ నిల్వఉండి తద్వారా అధిక దిగుబడులు పొందడానికి దోహదం చేస్తుంది.

సస్యరక్షణ :

పచ్చదోమ: నివారణ చర్యలు: ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా/లీ. (లేదా) బ్యుప్రోఫెజిన్ 0.9 గ్రా/లీ (లేదా) క్లోథయనిడిన్ 0.8 గ్రా/లీ. (లేదా) డైనోటేఫ్యురాన్ 0.3 గ్రా/లీ (లేదా) ఫైన్ పైరాక్సీమేట్ 1.5 మి.లీ/లీ. (లేదా) థయోమిథక్సామ్ 0.2 గ్రా/లీ. (లేదా) సల్ఫోక్సా ఫ్లోర్ 1 గ్రా/లీ. నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

తెల్ల దోమ: నివారణ చర్యలు: ఎకరానికి 10 పసుపు రంగు జిగురు అట్టలు అమర్చుకొన్నచో ఒకసారి పిచికారీ మందు ఖర్చు తగ్గుతుంది. డైఫెన్‌థయూరాన్ 1.25 గ్రా/లీ. లేదా ఫ్లోనికమిడ్ 0.3 గ్రా/లీ (లేదా) పైరిప్రాక్సిఫెన్ 2 మి.లీ/లీ (లేదా) పైరిడబెన్ 1 గ్రా/లీ. (లేదా) స్పైరోమెసిఫెన్ 1 మి.లీ/లీ. లేదా పైరిప్రాక్సిఫెన్ (+) బైఫెంథ్రిన్ 1 గ్రా/లీ. (లేదా) బీటాసైఫ్లూథ్రిన్ (+) ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 1 మి.లీ/ లీ. కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

తామర పురుగు: నివారణ చర్యలు: ఫిప్రోనిల్ 2 మి.లీ./లీ. (లేదా) థయోమిథక్సామ్ 0.2 గ్రా/లీ. (లేదా) స్పైనిటోరమ్ 0.9 గ్రా/లీ. నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

పొగాకు లద్దె పురుగు: నివారణ చర్యలు: నోవల్యూరాన్ 1 మి.లీ/లీ. (లేదా) థయోడికార్బ్ 1. 5 గ్రా/లీ. (లేదా) ఎమమేక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.5 గ్రా/లీ. (లేదా) ఫ్లూబెండమైడ్ 0.3 మి.లీ/లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

మూడవ దశ దాటినా లార్వాలకు విషపు ఎరను వాడాలి. దీనికి ఎకరానికి 10 కిలోల వరి తవుడు (+) 2 కిలోల బెల్లం (+) 300 గ్రా థయోడికార్బ్ మందును సరిపడు నీటిని కలిపి చిన్న చిన్న ఉండలుగా చేసుకొని సాయంత్రం పూట చేనంతా వేసుకోవాలి.

శనగ పచ్చ పురుగు: నివారణ చర్యలు: ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు లీటరు నీటికి స్పైనోసాడ్ 0.3 మి.లీ. (లేదా) ఎమమేక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.5 గ్రా. (లేదా) ఫ్లూబెండమైడ్ 0.3 మి.లీ. (లేదా) క్లోరంత్రనిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. (లేదా) నోవల్యూరాన్ 1 మి.లీ. (లేదా) ఇండాక్సికార్బ్ 1 మి.లీ. లీటర్ నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

గులాబి రంగు పురుగు : నివారణ చర్యలు : పంట చివరి దశలో అనగా అక్టోబర్, నవంబర్ మాసాలలో 1 (లేదా) 2 సార్లు సింథటిక్ పైరిత్రాయిడ్ మందులైన లామ్డసైహాలోత్రిన్ 1 మి.లీ. (లేదా) థయోమిథక్సామ్ (+) లామ్డసైహలోత్రిన్ 0.4 మి.లీ. (లేదా) ప్రొఫేనోఫాస్ (+) సైపర్ మేథ్రిన్ 2 మి.లీ./లీటరు (లేదా) ఫెన్ పోథ్రిన్ 0.68 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

బాక్టీరియా నల్ల మచ్చ తెగులు లేదా బ్లాక్ ఆర్మ్: నివారణ చర్యలు: కిలో విత్తనానికి 10 గ్రా. సూడోమోనాస్ ఫ్లోరిసేన్స్ (లేదా) 2.5 గ్రా. కార్బాక్సిన్ + థైరంతో విత్తన శుద్ధి చేయాలి. ఉధృతిని బట్టి 3-4 పర్యాయాలు 15 రోజుల వ్యవధిలో 10 లీటర్ల నీటికి కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 30 గ్రా. చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

ఆల్టార్నేరియా ఆకుమచ్చ తెగులు: నివారణ చర్యలు: కిలో విత్తనానికి 2 గ్రా. కార్బండాజిమ్‌తో విత్తన శుద్ధి చేసి విత్తుకోవాలి. లీటరు నీటికి ప్రోపికోనజోల్ 1 మి.లీ. (లేదా) ఆజోక్సాస్ట్రోబిన్ (+) డైపెన్ కొనజోల్ 1 మి.లీ. (లేదా) ఫ్లూక్సాపైరక్సాద్ (+) పైరక్లోస్ట్రోబిన్ 6 మి.లీ. 2-3 పర్యాయాలు 15 రోజుల వ్యవధిలో పిచికారీ చేయాలి.

బూడిద తెగులు లేదా గ్రే మిల్డ్యు: నివారణ చర్యలు: లీటరు నీటికి నీటిలో కరిగే గంధకం 3 గ్రాములు కలిపి పిచికారీ చేయాలి. ఉధృతి అధికంగా ఉంటే లీటరు నీటికి హెక్సాకొనజోల్ 2 మి.లీ (లేదా) టేబుకోనజోల్ (+) ట్రైఫ్లోక్సిస్ట్రోబిన్ 0.6 గ్రా. పిచికారీ చేసుకోవాలి.

కాయ కుళ్ళు తెగులు: నివారణ చర్యలు - బాహ్య కాయకుళ్ళు నివారణకు ప్రోపికోనజోల్ 1 మి.లీ (లేదా) ప్రోపినెబ్ 2 గ్రా. (లేదా) పైరక్లోస్ట్రోబిన్ 2 గ్రా. (లేదా) పైరక్లోస్ట్రోబిన్ (+) ఫ్లూక్సాపైరక్సాద్ 0.6 మి.లీ (లేదా) పైరక్లోస్ట్రోబిన్ (+) మేథిరామ్ 2 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. అంతర్గత కాయకుళ్ళు నివారణకు కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3 గ్రా. 10 రోజుల వ్యావధిలో రెండు సార్లు పిచికారీ చేసుకోవాలి.

పంట కోత – మెళకువలు : పత్తిలో పూత దఫదఫాలుగా రావడం వాళ్ళ పత్తిని దాదాపు 3-4 సార్లు తీయవలసి వస్తుంది. బాగా ఎండిన పత్తిని మాత్రమే విచ్చుకున్న కాయల నుండి వేరు చేయాలి. పత్తి తీత ఎక్కువగా చలికాలంలో తీయడం జరుగుతుంది. ఈ కాలంలో ఎక్కువగా మంచు కురియటం వలన ఉదయాన్నే పత్తి తేమగా, ముద్దగా ఉంటుంది. కాబట్టి పత్తిని ఉదయం

10 గం.ల నుండి ఒంటి గంట వరకు, సాయంత్రం 3 నుండి 6 గంటలోపు తీయాలి. పత్తి తీసిన తర్వాత నీడలో ప్లాస్టిక్ పట్టాల మీద/తాటి ప్రతుల మీద వేసి ఆరబెట్టినట్లయితే గింజ గట్టిపడి పత్తిలో తేమ శాతం తగ్గి శుభ్రంగా ఉంటుంది.

పత్తి పంట సాగులో చేయవలసిన పనులు

- తొలకరిలో కనీసం 60-75 మి.మీ. వర్షం కురిసిన తర్వాత విత్తుకుంటే భూమిలో వేడి తగ్గి మొలక శాతం బాగుంటుంది.
- నేలస్వభావన్ని, నీటి వసతులను దృష్టిలో ఉంచుకుని సరైన రకాలను ఎంపిక చేసుకోవాలి.
- పత్తిలో తప్పనిసరిగా అంతర పంటలు వేయాలి.
- ఎరువులను భూమి లోపల మొక్కకు దగ్గరగా పడేటట్లు గొర్రుతో గానీ / చేతితో గానీ వేయాలి.
- కాంప్లెక్స్ ఎరువులను ఎట్టి పరిస్థితుల్లో పైపాటుగా వేయకూడదు. నత్రజని, పొటాష్ ఎరువులను మాత్రమే పైపాటుగా వేసుకోవాలి.
- పురుగు మందులను విచక్షణా రహితంగా వాడకూడదు. దేనికి ఏది అవసరమో తెలుసుకొని మాత్రమే వాడాలి.
- పురుగులు, తెగుళ్ళ నష్ట పరిమితి స్థాయి దృష్టిలో ఉంచుకొని మందులు పిచికారీ చేసుకోవాలి.
- గులాబి రంగు పురుగు ఉధృతి గమనించడానికి, రెక్కల పురుగు నియంత్రణకు లింగాకర్షక బుట్టలను అమర్చుకోవాలి.
- పత్తి తీతలో మెళకువలు పాటించి, మంచి రేటు పొందాలి.
- పత్తి తర్వాత జనవరిలో పప్పుధాన్యపు పంటలైన పెసర, మినుము పంటలు వేసుకుని మంచి దిగుబడిని పొంది, భూసారాన్ని పెంచుకోవచ్చు.

పత్తి పంట సాగులో చేయకూడని పనులు

- నాణ్యత, అనుమతి లేని విత్తనాలను వాడకూడదు.
- ఇసుక నేలలు, మరీ తేలికపాటి చల్కా భూముల్లో పత్తిని సాగు చేయకూడదు.
- విత్తనశుద్ధి లేకుండా ఉండే విత్తనాలను విత్తకూడదు.
- జూలై 15 తర్వాత వీలైనంత వరకు పత్తిని విత్తకూడదు.
- రసాయనిక కలయిక లేని రెండు లేదా మూడు పురుగు, తెగుళ్ళ మందులను కలిపి పిచికారీ చేయకూడదు.
- గులాబి రంగు పురుగు ఆశించిన పత్తిని ఇళ్ళలో గానీ, జిన్నింగ్ ఫ్యాక్టరీ వద్దగాని నిల్వ ఉంచకూడదు.
- కీలక దశలో నీటి ఎద్దడి లేకుండా చూసుకోవాలి.
- పత్తి పంట కాలాన్ని ఏడు నెలలకు మించి పొడిగించకూడదు.

కందిపంట సాగు యాజమాన్య పద్ధతులు

- ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, హైదరాబాద్.
- వ్యవసాయశాఖ

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో పండించే అపరాల పంటల్లో కంది ముఖ్యమైన పంట. ఈ పంట బెట్ట పరిస్థితులను తట్టుకుంటుంది. ఈ పంట వేర్లు వాతావరణంలోని నత్రజనిని గ్రహించి, వేరుబుడిపెల ద్వారా నత్రజనిని పంటకు అందిస్తుంది. ఈ పంట (గరిష్టంగా 2020-21) మన రాష్ట్రంలో 10.84 లక్షల ఎకరాలలో ముఖ్యంగా మహబూబ్‌నగర్, వికారాబాద్, సంగారెడ్డి నారాయణపేట, ఆదిలాబాద్, కొమురంభీం ఆసిఫాబాద్, జోగులాంబ గద్వాల, జనగాం, నల్గొండ జిల్లాలలో ఎక్కువ మొత్తంలో సాగు చేస్తున్నారు. కంది పంటను పత్తి, మినుము, సోయాచిక్కుడు, వేరుశనగ లాంటి పంటలతో మిశ్రమ పంటగా, ప్రధాన పంటగా వానా కాలంలో సాగుచేస్తున్నారు.

నేలలు: ఎర్ర చల్కా నేలలు, నల్ల రేగడి నేలలు , మురుగు నీరు పోయే వసతి గల నేలలు సాగుకు అనుకూలం. చౌడు నేలలు, నీటి ముంపునకు గురయ్యే నేలల్లో కందిని పండించినట్లైతే ఫైటోఫ్తెరా ఎండు తెగులు బారిన పడే అవకాశం వుంది.

విత్తే సమయం : వానాకాలంలో జూన్ 15 నుండి జూలై 15 వరకు విత్తుకోవచ్చు.

కంది రకాలు లక్షణాలు:

అధిక దిగుబడినిచ్చే కంది రకాలు : వరంగల్ కంది-2, ఆశ, మారుతి, హనుమ, రుద్రేశ్వర- పంట కాలం - 165 నుంచి 180 రోజులు. ఈ రకాలు ఎకరాకు 8 నుండి 10 క్వింటాళ్ళ దిగుబడినిస్తాయి.

- తక్కువ వర్షపాతం గల ప్రాంతాలలో మధ్య స్వల్ప కాలిక రకాలైన వరంగల్ కంది 1, తెలంగాణ కంది 1, తెలంగాణ కంది 2, ఉజ్వల వంటి రకాలను ఎంచుకోవడం ద్వారా 6 నుంచి 8 క్వింటాళ్ళ దిగుబడిని పొందవచ్చు.
- ఎండు తెగులు సమస్య ఉన్న ప్రాంతాలలో ఆశ, మారుతి, వరంగల్ కంది 1, తెలంగాణ కంది 1, హనుమ వంటి రకాలను ఎంచుకోవచ్చు.
- మాక్రోఫోమినా ఎండు తెగులు సమస్య ఉంటే తట్టుకునే రకాలైన ఎం.ఆర్.జి.-66, ఎం.ఆర్.జి.-1004 వంటి రకాలను ఎంచుకోవాలి.

విత్తన మోతాదు : 2 నుంచి 3 కిలోలు ఎకరానికి.

విత్తన శుద్ధి : కిలో విత్తనానికి థైరం లేదా కాప్టాన్ 3 గ్రాములు , ట్రైకోడెర్మా విరిడి 10 గ్రాములు.

రైజోబియం కల్చర్ 200 గ్రాములు ఒక ఎకరా విత్తనానికి.

విత్తే దూరం : నల్ల రేగడి నేలలు - 150/180 సెం.మీ. వరుసల మధ్య × 20 సెం.మీ. మొక్కల మధ్య

ఎర్ర చల్కా నేలలు 90/120 సెం.మీ. వరుసల మధ్య × 20 సెం.మీ. మొక్కల మధ్య

విత్తే పద్ధతి : నాగలి వెంబడి గాని, గొర్రుతో గాని సాళ్ళలో విత్తుకోవాలి. బోదె సాళ్ల పద్ధతిలో బోదెల అంచుకు విత్తుకోవడం ద్వారా అధిక వర్షాల నుండి పంటను కాపాడుకోవచ్చు.

ఎరువులు : చివరి దుక్కిలో ఎకరాకు 2 టన్నుల పశువుల ఎరువు వేసుకోవాలి. వానాకాలంలో నత్రజని 8 కిలోలు, 20 కిలోల భాస్వరాన్ని ఇచ్చే ఎరువులను (18 కిలోల యూరియా, 125 కిలోల ఎస్.ఎస్.పి. లేదా 50 కిలోల డి.ఎ.పి.) ఆఖరి దుక్కిలో వేసుకోవాలి.

కలుపు నివారణ : విత్తే ముందు పెండిమిథాలిన్ 38.7 శాతం సి.ఎస్. 700 మి.లీ. ఎకరాకు లేదా పెండిమిథాలిన్ 30 % ఇ.సి. ఎకరాకు 1.3 నుంచి 1.6 లీటర్ల చొప్పున 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

సస్యరక్షణ :

మారుకా మచ్చల పురుగు (ఆకుచుట్టు పురుగు) : ఆకులను, పూతను చుట్టగా చుట్టుకుని లోపల ఉండి పత్రహరితాన్ని గీకి తింటుంది. దీని ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. + నోవాల్యూరాన్ 1 మి.లీ. లేదా స్పైనోశాడ్ 0.3 మి.లీ. లేదా

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

శనగపచ్చ పురుగు : మొగ్గ, పూత, పిందెలపై గుడ్లు పెడుతుంది. లార్వాలు మొగ్గ, పూత, పిందెలను తింటూ నష్టం కలిగిస్తాయి. దీని నివారణకు క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లేదా నొవాల్యూరాన్ 0.75 మి.లీ., ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు స్పైనోశాడ్ 0.3 మి.లీ. లేదా థయోడికార్బ్ 1 గ్రా. లేదా ఫ్లూబెండమైడ్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

కాయ తొలిచే ఈగ : పూత దశలో గుడ్లు పెడుతుంది. దీని వల్ల పురుగులు కాయలోపలే ఉండి గింజలను తింటాయి. పురుగు ఆశించినప్పుడు నష్టం బయటకు కనిపించదు. దీని నివారణకు ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. పూత దశలో, గింజ గట్టిపడే దశల్లో లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

ఎండు తెగులు : తెగులు సోకిన మొక్కలు పూర్తిగా కానీ, కొంత భాగం కానీ వాడిపోయి ఎండిపోతాయి. ఎండిన మొక్కల కాండం చీల్చి చూసినట్లయితే గోధుమ రంగు నిలువు చారలు కనిపిస్తాయి. వరంగల్ కంది -1, 2, తెలంగాణ కంది-1, హనుమ అనే ఎండు తెగులు తట్టుకునే రకాలను ఎంచుకోవాలి. దీని నివారణకు మెటలాక్సిల్ 2 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి మొక్కల మొదళ్ళు తడిచేటట్లు పిచికారీ చేయాలి.

పంట కోత : కాయలు గోధుమ రంగుకు మారిన తర్వాత పరిపక్వతకు వచ్చినట్లు గుర్తించి 80 % పైగా మొక్కలు ఈ దశలో ఉన్నపుడు కోసి గూళ్ళుగా పెట్టి 10 నుంచి 12 రోజులు ఎండనిచ్చిన తరువాత నూర్పిడి చేసుకోవాలి లేదా యంత్రాల ద్వారా కోసుకోవచ్చు. పంట కోసిన తరువాత గింజలు 9% తేమ వచ్చేవరకు ఎండ పెట్టి నిల్వ చేసుకోవచ్చు.

కందిపంట సాగులో చేయవలసిన పనులు

- ఎండాకాలంలో లోతుదుక్కుల వలన పంటకు నష్టం కలిగించే కలుపు మూలాలను, నిద్రావస్థ దశలో ఉండే చీడపీడలను నివారించవచ్చు.
- విత్తనాలను 200 గ్రా. రైజోబియం, 200 గ్రా. ఫాస్ఫరస్ కరిగించే బాక్టీరియా జీవన ఎరువులతో విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి (విత్తనానికి పట్టించాలి).
- జొన్న, సజ్జలను కంచె వరుసలుగా వేసుకోవడం ద్వారా తెల్లదోమ, తామర పురుగుల తాకిడిని తగ్గించవచ్చు.
- రసం పీల్చే పురుగుల నివారణకు పసుపు పచ్చని జిగురు అట్టలను ఏర్పాటు చేసుకోవాలి.
- వైరస్ ఆశించిన మొక్కలను వెంటనే తొలగించి నాశనం చేయాలి.
- కాయ తొలిచే పురుగు నివారణకు ఎకరానికి 10-15 పక్షి స్థావరాలను 'T' ఆకారపు కర్రల సహాయంతో ఏర్పాటు చేసుకోవాలి.
- పంట 45 రోజుల తర్వాత తలను తుంచి వేయాలి.

కందిపంట సాగులో చేయకూడని పనులు

- కంది పంటను పంట మార్పిడి చేయకుండా 3 సంవత్సరాలకు మించి పండించకూడదు.
- క్షార నేలల్లో కంది పంట సాగు చేయకూడదు.
- పల్లపు నేలల్లో కంది పంట సాగు చేయకూడదు.
- ధృవీకరించిన సంస్థ నుండి మాత్రమే విత్తనాన్ని సేకరించుకోవాలి.
- కంది నిండు పూత దశలో నీటి తడులు ఇవ్వకూడదు.

రైతులకు సాంకేతిక సలహాలు - సమాచారం

- ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, హైదరాబాద్.
- వ్యవసాయశాఖ

పచ్చిరొట్ట ఎరువులు

పచ్చిరొట్ట నేలను కప్పే / ఆచ్ఛాదన పంట. పచ్చిరొట్ట ప్రాథమికంగా నేలకు పోషకాలు (సేంద్రియ నత్రజనిని స్థిరీకరించడం ద్వారా) అందిస్తుంది. అంతే కాకుండా సేంద్రియ పదార్థాన్ని పెంపొందిస్తుంది. పచ్చిరొట్ట పంటను 30-40 రోజులప్పుడు పూత దశ రాకముందే నేలలో కలియదున్నాలి. తద్వారా నేలలో పోషకాలు, సేంద్రియ పదార్థం పెంపొందుతాయి.

ప్రయోజనాలు :

- ❖ దీని ద్వారా సేంద్రియ పదార్థం, ఆకుపెంట (హ్యూమస్), నత్రజని పెరుగుతాయి.
- ❖ నేల సత్తువ, నిర్మాణం వృద్ధి చెందుతుంది.
- ❖ నేలకు నీటిని నిలిపి ఉంచుకునే శక్తి పెరుగుతుంది.
- ❖ నేల కోతను నివారించి, నేలపై పొరను రక్షిస్తుంది.
- ❖ మొక్కల వేర్లు బాగా వృద్ధి చెంది, నేల అట్టడుగు పొరల నుంచి పోషకాలను సంగ్రహించగలుగుతాయి.
- ❖ ఒక ఎకరం భూమిలో పచ్చిరొట్ట పంటను కలియదున్నడం వలన ఎకరాకు సిఫారుసు చేసిన యూరియాలో ఒక బ్యాగు యూరియా తగ్గించుకోవచ్చు.

భాస్వరాన్ని కరిగించే బాక్టీరియా వాడకం

పంటల ఉత్పత్తిలో భాస్వరం (భా) ఒక ప్రధాన పోషకం. ఇది పంట పెరుగుదలకు, వేళ్ళ వృద్ధి చెందడానికి దోహదపడుతుంది. రైతులు భాస్వరాన్ని డి.ఎ.పి., కాంప్లెక్స్ ఎరువుల రూపంలో వినియోగిస్తారు. భాస్వరం పోషకాన్ని భూమిపై చల్లినప్పుడు 20 శాతం మొక్క తీసుకొని 80 శాతం అది మొక్కలకు అందుబాటుకాని రూపంలోకి మారిపోతుంది. భాస్వరాన్ని కరిగించే జీవన ఎరువు వాడకం రైతులకు రెండు విధాలుగా ఉపయోగపడుతుంది. మొదటిది సాగు ఖర్చు తగ్గుతుంది. రెండవది నేల భూభౌతిక లక్షణాలను పునరుద్ధరిస్తుంది. మార్కెట్‌లో సులువుగా లభ్యమవుతుంది.

భాస్వరాన్ని కరిగించే బాక్టీరియాతో ప్రయోజనాలు :

- ❖ లభ్యంకాని రూపంలో ఉన్న భాస్వరాన్ని ఈ బాక్టీరియా జాతులు లభ్య రూపంలోకి మార్చి మొక్కలకు అందిస్తాయి.
- ❖ భాస్వరాన్ని కరిగించే బాక్టీరియా (పి.ఎస్.బి) ఎకరాకు 2 కిలోలు వాడితే, హెక్టారుకు ఒక బ్యాగ్ డి.ఎ.పి. వినియోగాన్ని ఆదా చేసుకోవచ్చు. పంట సాధారణ దిగుబడిలో ఎటువంటి మార్పు ఉండదు.
- ❖ భాస్వరాన్ని కరిగించే బాక్టీరియాను అన్ని పంటలకు వినియోగించవచ్చు.

❖ ఈ జీవన ఎరువులను రెండు పద్ధతుల్లో వినియోగించవచ్చు - నేలపై జల్లడం ద్వారా, విత్తనశుద్ధి.

దమ్ము చేయకుండా నేరుగా విత్తే వరి సాగు

పత్తి, మొక్కజొన్న, జొన్న మొదలగు ఆరుతడి పంటలు సాగుచేసినట్లుగానే వరి పంటను దమ్ము చేయని నేలల్లో నేరుగా విత్తే సాగు చేసే పద్ధతి ఈ మధ్య కాలంలో బాగా ప్రాచుర్యం పొందుతున్నది. ఖమ్మం, సూర్యాపేట జిల్లాలలో కొన్ని వేల ఎకరాలలో రైతాంగం ఈ పద్ధతిని పాటిస్తున్నారు.

ముఖ్య సూచనలు :

❖ తొలకరి వర్షాలతో మొలకెత్తిన గత సీజను వరి విత్తనాలను భూమిలో దున్ని దుక్కి చేసుకోవాలి.

❖ సరైన దుక్కులు చేసుకొని ఎకరాకు 10-12 కిలోల విత్తనం విత్తుకోవాలి / చల్లుకోవాలి.

❖ విత్తిన 48 గంటల లోపు పెండిమిథాలిన్ 1.2 లీటర్లు కలుపు మందును 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

❖ సాధారణంగా వానాకాలం వర్షాలు వరి పంటకు సరిపోతాయి. కానీ వారం రోజులు కన్న ఎక్కువ బెట్ట ఉంటే నీటి తడులు ఇవ్వాలి.

❖ కలుపు 2-4 ఆకు దశలో ఉన్నప్పుడు ట్రయాఫొమెన్ + ఇథాక్సిసల్ఫ్యూరాన్ 90 గ్రా. లేదా పెనాక్సులమ్ + సైహలోఫాప్ బ్యూటైల్ 800 మి.లీ. / ఎకరాకు పిచికారీ చేసుకోవాలి.

❖ పిలకదశ నుండి చిరుపొట్ట దశ వరకు ఒక ఇంచు, పూత దశ నుండి గింజ గట్టిపడే దశ వరకు రెండు ఇంచుల నీరు నిల్వ గట్టాలి.

ప్రయోజనాలు :

❖ వానాకాలం వర్షాలను సద్వినియోగం చేసుకొని, సకాలంలో వరిని విత్తుకోవడం తద్వారా యాసంగిలో ఆరుతడి పంటలు సాగు చేసుకోవడానికి అనువైన వాతావరణం కలిగి ఉండడం.

❖ నారుమడి పెంచే ఖర్చు లేదు, నాటు వేయవలసిన అవసరం లేదు, విత్తన మోతాదు సగానికి సగం తగ్గించవచ్చు. తద్వారా ఎకరాకు రూ. 7000 ఆదా అవుతుంది.

❖ నేరుగా విత్తుకున్నప్పుడు వరి వారం నుండి పది రోజులు ముందుగా కోతకు వస్తుంది.

❖ విలువైన నీరును (25-30 శాతం) ఆదా చేసుకోవచ్చు.

❖ ఈ పద్ధతి కాలువలు, పెద్ద చెరువుల కింద సాగుకు అత్యంత అనుకూలం.

ఎరువులను దఫ దఫాలుగా వినియోగించడం

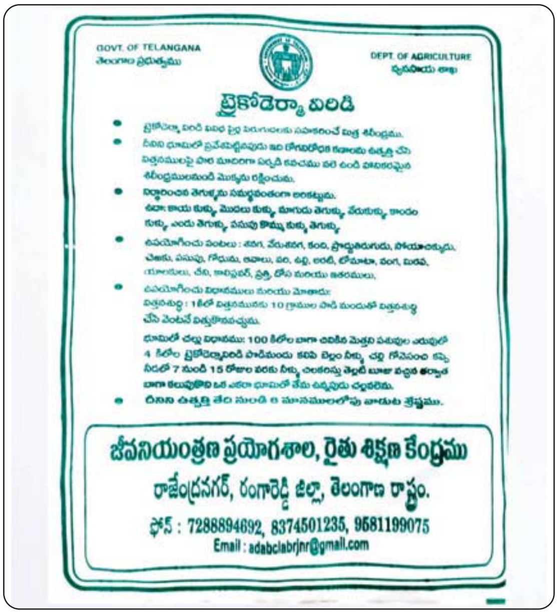
నత్రజని ఎరువును విడతల వారీగా వేయడం పోషక యాజమాన్యంలో కీలక పాత్ర వహిస్తుంది. దఫాలుగా నత్రజని ఎరువును పంట పెరిగే దశలను అనుసరించి వేయడం ఉత్పత్తిదాయకం, లాభదాయకమే కాకుండా పర్యావరణంహితంగా ఉంటుంది. సిఫారుసు చేసిన నత్రజని మోతాదును రెండు లేక అంతకన్నా ఎక్కువ దఫాలుగా పంటకు అందించడం వలన మొక్కకు మెరుగైన పోషణ లభిస్తుంది. ఈ రకంగా నత్రజని ఎరువు వేయడం వలన పోషకాలు నష్టపోకుండా ఉండడమే కాకుండా, మంచి దిగుబడులు రావడానికి దోహదపడుతుంది. నేల స్వభావం, శీతోష్ణపరిస్థితి, సాగు పద్ధతులను బట్టి నత్రజని ఎరువు నష్టానికి గురవుతుంది.

ఎరువులను దఫదఫాలుగా వినియోగించడం వల్ల ప్రయోజనాలు :

- ❖ మొక్కలకు ఎరువు నెమ్మదిగా విడుదల అవ్వడం ఎక్కువ ఫలదాయకం.
- ❖ నత్రజని ఎరువును పొదుపుగా వాడుకునే అవకాశం.
- ❖ వాయిదాల పద్ధతితో మొక్కలకు నత్రజని అందించడం వలన మొక్కలు నత్రజనిని చ ం ర ం కం ం గా , స మ ం ర్థ వ ం త ం గా వినియోగించుకుంటాయి.
- ❖ విడతల వారీగా యూరియా వేసుకోవడం వలన పురుగులు, తెగుళ్ళ తాకిడిని తగ్గిస్తుంది.
- ❖ దఫాలుగా యూరియాను వినియోగించడం వలన దిగుబడులు పెరుగుతాయి.
- ❖ మొత్తంగా ఎరువులపై ఖర్చును పొదుపు చేసుకోవచ్చు.
- ❖ మొక్కల కాండం ధృఢంగా పెరగడానికి పొటాషియం తోడ్పడుతుంది. కణాల బయటి గోడల మందాన్ని పెంచడం ద్వారా మొక్కలలో రోగ నిరోధక శక్తిని పెంపొందిస్తుంది.
- ❖ సరిపడ పొటాషియం అందిస్తే ఎదుగుతున్న మొక్కలు తేమ నష్టపోకుండా కాపాడుతుంది. ఆ విధంగా బెట్ట పరిస్థితులు తట్టుకునే శక్తిని ఇస్తుంది.
- ❖ పండ్లు, కూరగాయలలో మంచి రంగు, రుచిని పెంచడమే కాక, నిల్వ ఉండే శక్తిని పెంచుతుంది.
- ❖ మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ (ఎం.ఒ.పి.) గుళిక రూపంలో లభ్యమయి, అధిక గాఢత కలదు. ఖర్చు బాగా ఆదా అవుతుంది.
- ❖ ఎం.ఒ.పి. గుళికలు సమాన సైజులో ఉండడం వలన చల్లినప్పుడు సమానంగా వ్యాపిస్తుంది.
- ❖ పచ్చిక ఆధారిత సాగు పద్ధతులున్నచోట ప్రధాన పోషకాలను అందించడానికి ఎం.ఒ.పి.ని సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ (ఎస్.ఎస్.పి.)తో కలిపి చల్లుతారు.

ట్రైకోడెర్మా విరిడిని వినియోగిద్దాం!

ట్రైకోడెర్మా విరిడి సాధారణంగా నేలలో, మొక్కల వేర్ల సూక్ష్మ ఆవరణలో జీవించే శిలీంధ్రం. ఈ శిలీంధ్రం ఉత్పత్తి చేసే వివిధ రకాల సమ్మేళనాలు మొక్కలపై ఆశించే పురుగులు, తెగుళ్ళ ఆత్మరక్షణ



వైఖరికి కారణమవుతాయి. 2022 యాసంగిలో సంప్రదాయకంగా శనగను సాగు చేసే పది జిల్లాలు – ఆదిలాబాద్, నిర్మల్, నిజామాబాద్, కామారెడ్డి, సంగారెడ్డి, వికారాబాద్, గద్వాల, రంగారెడ్డి, అసిఫాబాద్, సిద్దిపేట జిల్లాల్లో విస్తీర్ణం పెంపుదలకు ప్రతిపాదించారు.

ప్రయోజనాలు :

- ❖ విత్తనాలు బాగా మొలకెత్తుతాయి.
- ❖ నేల ద్వారా సంక్రమించే తెగుళ్ళు – ఎండు తెగులు, వేరు కుళ్ళు, ఆకులపై వచ్చే మచ్చలు, బూడిద తెగులు, బూజు తెగుళ్ళను తట్టుకోవడానికి దోహదపడుతుంది.
- ❖ నేలలోని భాస్వరం, ఇతర సూక్ష్మపోషకాలు కరిగించి మొక్కలకు అందేలా చేస్తుంది.
- ❖ వేళ్ళు లోతుగా పెరగడానికి దోహదపడి తద్వారా బెట్ట పరిస్థితులను తట్టుకునేలా చేస్తుంది.
- ❖ నే ల లో ని వి ష కా ర కా ల వి చ్ఛి న్న త కు దోహదపడుతుంది. అంటే నేలలోని పురుగు మందులు, కలుపు నాశినుల అవశేషాలను విచ్ఛిన్నం చేస్తుంది.

సిఫారసు చేసిన మోతాదు : కిలో విత్తనానికి 4 గ్రాములు విత్తన శుద్ధి ద్వారా వాడవచ్చు.

వ్యవసాయంలో పచ్చిరొట్ట ఎరువుల ప్రాముఖ్యత

బి.క్రాంతి కుమార్, ఎస్.ఎం.ఎస్., ఎస్.మలాతి, ప్రోగ్రాం కోఆర్డినేటర్, ఇ.రాంబాబు, ఎస్.ఎం.ఎస్., ఎన్.కిషోర్ కుమార్, ఎస్.ఎం.ఎస్.,
డి.ఉషశ్రీ, ఎస్.ఎం.ఎస్., కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, మల్యాల, మహబూబాబాద్ జిల్లా

వ్యవసాయంలో అధిక దిగుబడులు సాధించాలంటే భూమి స్వభావం ముఖ్యమైనది. పైరు పెరుగుదల దిగుబడి భూమిలో ఉండే పోషకాలపై ఆధారపడి ఉంటుంది. రైతులు రసాయనిక ఎరువులు అధికంగా వాడడం వలన భూసారం క్షీణించి, భౌతిక లక్షణాలలో మార్పులు సంభవిస్తాయి. దీనికి ప్రత్యామ్నాయంగా పచ్చిరొట్ట ఎరువులను వానాకాలం ఆరంభంలో వేసుకొని భూసారం పెంచుకొని దిగుబడి పెంచుకోవచ్చు. ముఖ్యంగా ఇవి రెండు రకాలు.

1. పచ్చిరొట్ట ఎరువులు, 2. పచ్చి ఆకురొట్ట ఎరువులు.

పచ్చిరొట్ట పైర్లకు ఉండాల్సిన లక్షణాలు :

- తక్కువ రోజుల్లో పెరిగి అధిక పచ్చిరొట్ట ఇచ్చేలా ఉండాలి.
- అన్ని రకాల నేలల్లో పెరగాలి.
- రొట్టలో పీచు శాతం తక్కువ ఉండి రసభరితంగా ఉండాలి.
- త్వరగా కుళ్ళి భూమిలో కలిసేలా ఉండాలి.
- కలుపును అరికట్టేలా, పప్పుజాతి రొట్ట అయితే గాలిలో నత్రజనిని స్థిరీకరించి నేలసారం పెంచేలా ఉండాలి.
- ఉదా : జనుము, జీలుగ, సీమజీలుగ, పిల్లిపెసర, వెంపలి, అవిసె, పెసర, బొబ్బర.

వీటి వలన కలిగే లాభాలు :

- నేల ఆకృతి మెరుగుపడి, నేలకు నీటిని నిలిపి ఉంచే గుణం పెరుగుతుంది.
- సూక్ష్మజీవల సంఖ్య వృద్ధి చెందడం, జీవ రసాయనిక చర్యల వల్ల సారం పెగుతుంది.
- మొక్కలకు అందని అనేక పోషకాలు లభ్య రూపంలోకి వస్తాయి.
- కలుపును నివారించవచ్చు.
- పప్పుజాతి పంటల వల్ల రైజోబియం బాక్టీరియా నత్రజనిని స్థిరీకరించి 25-50 కిలోల నత్రజనిని అందిస్తుంది.
- చౌడు భూముల పునరుద్ధరణ, భాస్వరం, గంధకం వంటి పోషకాల లభ్యత పెరుగుతుంది.
- పశువు మేతగా ఉపయోగపడుతుంది.

పచ్చిఆకు ఎరువులు : చెట్ల ఆకులను వేరే ప్రాంతాల నుండి తీసుకువచ్చి నేలలో కలిదున్నే ప్రక్రియ. పచ్చిరొట్ట వేయని రైతులు పచ్చి ఆకులను పంట

విత్తడానికి 15-20 రోజుల ముందు వేసుకొని కలియదున్నాలి.

ప్రయోజనాలు :

- చీడపీడల సమస్య ఉండదు.
- అన్ని కాలాల్లో ఆకులు లభ్యమవుతాయి.
- ఉదా : గానుగ, నేల తంగేడు, గ్లైరిసీడియా, వేప, సుబాబుల్

పచ్చిరొట్ట ఎరువులు వేసే సమయం :

- వేసవిలో తొలకరి వర్షాలకు త్వరగా పెరిగే జనుము, జీలుగ, పెసర మే-జూన్ మాసాల్లో వేసి జూలైలో కలియదున్నాలి.
- జీలుగ, జనుము, పెసర పూత దశలో కలియదున్నాలి.
- గానుగ, జిల్లేడు, నేల తంగేడు, గ్లైరిసీడియా, ఆముదం ఆఖరి దుక్కిలో వేసి కలియదున్నాలి.
- కలియదున్నేటప్పుడు తగినంత సూపర్ ఫాస్ఫేట్ నేలపై వెదజల్లితే త్వరగా కుళ్ళిపోతుంది.
- పూత దశలో కలియదున్నితేనే అధిక పరిమాణంలో నేలలో పోషకాలు అందుతాయి.

పచ్చిరొట్ట సాగులో అవరోధాలు :

- కలియదున్నడానికి 50-60 రోజుల వ్యవధి కావాలి. కనుక పంటల ప్రణాళిక మారుతుంది.
- నీటి అవసరం ఉంటుంది. అన్ని ప్రాంతాలలో నీటి లభ్యత ఉండదు.
- పశువుల బెడద ఉంటుంది.
- పచ్చిరొట్ట విత్తనాల గిరాకి ఎప్పుడు ఒకేలా ఉండదు.

పచ్చిరొట్ట పైర్లలో లభించే పోషకాల శాతం

పైరు	విత్తన మోతాదు	ఎకరాకు లభించే	టన్ను రొట్టలో పోషకాల శాతం		
	కి/ఎ	పచ్చిరొట్ట (టన్నులు)	నత్రజని	భాస్వరం	పొటాష్
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
బొబ్బర	14-15	4.0-8.0	7.1	1.5	5.3

పచ్చిఆకు ఎరువుల్లో లభ్యమయ్యే పోషకాలు

చెట్లు	టన్ను పచ్చి ఆకులలో లభ్యమయ్యే పోషకాల శాతం		
	నత్రజని	భాస్వరం	పొటాష్
గ్లైరిసీడియా	2.76	0.28	4.6
గానుగ	3.31	0.44	2.39
వేప	2.03	0.28	0.35
తురాయి (గుల్‌మెహర్)	2.76	0.46	0.50
తంగేడు	2.63	0.37	0.50

వానాకాలానికి అనువైన నూతన కంది రకాలు - అధిక దిగుబడికి సూచనలు

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

వానాకాలంలో పండించే అపరాల పంటలలో కంది ముఖ్యమైన పంట. మన తెలంగాణ రాష్ట్రంలో సుమారుగా 6-8 లక్షల ఎకరాలలో కంది పంట సాగవుతోంది. గత సంవత్సరం కంది పంటకి మార్కెట్‌లో లభించిన మంచి ధరను బట్టి ఈ సంవత్సరం కంది పంట విస్తీర్ణం పెరిగే అవకాశం ఉందని అంచనా. కావున రైతులు సరైన యాజమాన్య పద్ధతులతో పాటు నేల స్వభావం, ఆయా ప్రాంతాలలో కురిసే వర్షపాత వివరాలను దృష్టిలో పెట్టుకుని సరైన, అధిక దిగుబడులనిచ్చే రకాలను ఎంచుకున్నప్పుడే రైతులు కంది పంట ద్వారా అధిక ఆదాయం పొందే అవకాశం ఉంది.

కంది రకాలు : కంది ముఖ్యంగా వర్షాధారంగా పండించే పంట. ఇందులో ప్రధానంగా మధ్యకాలిక రకాలు (165-180 రోజులు) కాల పరిమితిలో కోతకు వచ్చే రకాలు ఎక్కువగా సాగు చేస్తున్నారు. ఈ రకాలు పంట కోత దశలో బెట్ట పరిస్థితుల మూలాన దిగుబడులు తగ్గడం గమనించి మధ్య, స్వల్పకాలిక రకాలను అభివృద్ధి చేశారు.

మధ్య స్వల్పకాలిక కంది రకాలు :

వరంగల్ కంది (డబ్ల్యూ.ఆర్.జి.ఇ.-97) : కాల పరిమితి 150-160 రోజులు. సగటు దిగుబడి సామర్థ్యం ఎకరాకి 7-8 క్వింటాళ్ళు. స్వల్పకాలిక రకం కావున పంట చివరలో వచ్చే బెట్ట పరిస్థితులను అధిగమిస్తుంది. పత్తి పంటలో అంతర పంటగా సాగు చేసుకోవచ్చు. ఎండు తెగులు (ఫ్యూజేరియం)ను తట్టుకుంటుంది. గింజ ఎరుపు రంగులో ఉండి మధ్యస్త లావుగా ఉంటుంది.

తెలంగాణ కంది - 1 (డబ్ల్యూ.ఆర్.జి.ఇ.93) : వర్షాధారంగా మధ్యస్త బరువైన, బరువైన నేలలు అనుకూలం. కాలపరిమితి 155-165 రోజులు. దిగుబడి ఎకరానికి 8-9 క్వింటాళ్ళు. ఎండు తెగులును, కాయ తొలిచే పురుగులను కొంత వరకు తట్టుకుంటుంది. తక్కువ కాల పరిమితి కలిగి ఉన్నందున పూత, కాత సమయంలో వచ్చే బెట్ట పరిస్థితులను తట్టుకుంటుంది. గింజలు ఎరుపు రంగులో లావుగా ఉంటాయి.

తెలంగాణ కంది - 2 (డబ్ల్యూ.ఆర్.జి.ఇ-121) : కాల పరిమితి 150-160 రోజులు. దిగుబడి ఎకరానికి 6-8 క్వింటాళ్ళు. పంట ఏపుగా పెరిగి పొడవైన శాఖలు కలిగి ఉండి కాయలు జడ కాత మాదిరిగా ఉంటాయి. గింజలు ఎరుపు వర్ణంలో లావుగా ఉంటాయి. వర్షాధారంగా మధ్యస్త బరువైన, బరువైన నేలలో సాగుకి అనుకూలం.

మధ్యకాలిక రకాలు :

వరంగల్ కంది-2 (డబ్ల్యూ.ఆర్.జి.-255) : పంట కాలం 160-175 రోజులు. దిగుబడి ఎకరానికి 8-10 క్వింటాళ్ళు. బరువైన నేలలు, నీటి వసతి ఉన్న తేలిక పాటి నేలలు అనుకూలం. ఎండు తెగులును తట్టుకునే రకం. పంట ఏపుగా పెరిగి శాఖలు ఎక్కువ సంఖ్యలో ఉండి, లావైన గింజలతో అధిక దిగుబడినిచ్చే రకం.

పైన పేర్కొన్న కొత్త రకాలతో పాటు **రుద్రేశ్వర, హనుమ, ఆశ, మారుతి** లాంటి రకాలను ఎంచుకోవచ్చు.

కంది పంటలో అధిక దిగుబడులను సూచనలు :

- కందిని తొలకరిలో 60 మి.మీ. వర్షపాతం నమోదైన తరువాత మాత్రమే విత్తుకోవాలి. విత్తనాన్ని విత్తుకోవడానికి జూన్ 15 తేదీ నుండి జూలై 15 వరకు అనుకూల సమయం.
- పంటను బోదె సాళ్ళ పద్ధతిలో విత్తుకోవడం ద్వారా అధిక వర్షాల వలన కలిగే నీటి ముంపును నివారించవచ్చు.
- ఎర్ర చల్కా నేలల్లో మధ్య, స్వల్పకాలిక రకాలైన తెలంగాణ కంది-1, వరంగల్ కంది-1, తెలంగాణ కంది-2 అలాగే మధ్యస్త బరువైన, బరువైన నల్లరేగడి నేలల్లో, మధ్యస్త స్వల్పకాలిక రకాలు, మధ్య కాలిక రకాలైన రుద్రేశ్వర, వరంగల్ కంది-2 ఎంచుకోవాలి.
- కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. థైరమ్ లేదా కాప్టాన్ వంటి శిలీంద్ర నాశినితో గాని లేదా 8 గ్రా. ట్రైకోడెర్మా విరిడితో విత్తనశుద్ధి చేయాలి.
- కందిలో మొక్కలు ఏపుగా, పొడవుగా పెరుగుతాయి అందువల్ల, విత్తిన 45 రోజుల సమయంలో తలలు

తుంచడం (నిప్పింగ్) వలన మొక్కపై పక్క కొమ్మలు ఎక్కువ సంఖ్యలో ధృఢంగా వచ్చి పూత, కాత ఎక్కువగా ఏర్పడి అధిక దిగుబడులు పొందవచ్చు.

- ఎకరాకు 2 టన్నుల పశువుల ఎరువుతో పాటు 18 కిలోల యూరియా, 120 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్‌ని చివరి దుక్కిలో వేసుకోవాలి.
- విత్తిన 24-48 గంటల్లో పెండిమిథాలిన్ 30 శాతం ఇ.సి. ఎకరాకు 1.3 నుండి 1.6 లీటర్లు పిచికారీ చేయాలి. పైరు 20 రోజుల వయస్సులో వెడల్పాటి కలుపు లేత దశలో నివారణకు ఇమాజితాఫిర్ 300 మి.లీ. ఎకరాకు పిచికారీ చేయడంతో పాటు 30, 60 రోజుల పంట దశలో అంతర కృషి చేసుకోవాలి.
- అంతర కృషి చేసేటప్పుడు 500 కిలోల పశువుల ఎరువుతో 20 కిలోల ట్రైకోడెర్మా విరిడిని వృద్ధి చేసి సాళ్ళలో వేసుకోవడం ద్వారా భూమి ద్వారా సంక్రమించే తెగుళ్ళను నివారించవచ్చు.
- అతి సున్నితమైన పూత, గింజ కట్టే దశలో ఒకటి లేదా రెండు నీటి తడులు ఇవ్వాలి.
- నిండు పూత దశలో నీటి తడులు ఇవ్వకూడదు. నీటిని బోదెసాళ్ళ పద్ధతిలో పారించాలి.
- **రైజోక్టోనియా ఎండు తెగులు** సమస్య ఉన్న ప్రాంతాలలో కాయ దశలో **తేలికపాటి నీటి తడులు ఇవ్వడం ద్వారా ఈ తెగులుని నివారించవచ్చు.**
- పంట తొలి దశలో అధిక వర్షాల మూలంగా ఫైటోప్తోరా ఎండు తెగులు ఆశించే అవకాశం ఉంది. కావున 3 గ్రా. మాంకోజెబ్ లేదా 2 గ్రా. మెటలాక్సిల్ లీటరు నీటిలో కలిపి మొక్కల మొదళ్ళు తడిసేలా పిచికారీ చేయాలి.
- గొడ్డు మోతు తెగులు నివారణకు 3 గ్రా. నీటిలో కరిగే గంధకపు పొడి లేదా 0.8 మి.లీ. ఫైనొపెరాక్సిమేట్ లేదా 1 మి.లీ. హెక్సాథయోజాక్స్‌ని లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- పూత దశలో మారుకా మచ్చల పురుగు, శనగపచ్చ పురుగు ఆశించకుండా మొగ్గదశలో 5 మి.లీ. వేపనూనె (1500 పి.పి.ఎం) లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటే సైనోశాడ్ 0.8 మి.లీ. / ఎమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. / ఫ్లూబెండమైడ్ 0.3 మి.లీ. / క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.8 మి.లీ. ఏదైనా ఒక మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

కంది పంట సాగులో తప్పనిసరిగా చేయాల్సినవి :

- ఎండాకాలంలో లోతు దుక్కులు తప్పనిసరి.
- ఎకరా విత్తనానికి 200 గ్రా. రైజోబియంతో విత్తనశుద్ధి చేయాలి.
- 2 కిలోల ఫాస్ఫోబ్యాక్టీరియాను (పి.ఎస్.బి.) 200 కిలోల మాగిన పశువుల ఎరువుతో కలిపి చివరి దుక్కిలో వేసుకోవాలి.
- పంటని బోదె సాళ్ళ పద్ధతిలో విత్తుకోవాలి.
- పంట నీటి ఎద్దడికి గురైనప్పుడు 2 శాతం యూరియా ద్రావణాన్ని పిచికారీ చేయాలి.
- బెట్ట పరిస్థితులలో మొగ్గ, కాయలు ఏర్పడే దశలలో నీటి తడులు తప్పనిసరి.
- ఎకరాకు 10-15 పక్షి స్థావరాలు, 8-10 లింగాకర్షక బుట్టలు అమర్చడం ద్వారా శనగపచ్చ పురుగును నివారించవచ్చు.
- ఎండు తెగులు (ఫ్యూజేరియం) సమస్య ఉన్న ప్రాంతాలలో తెగులుని తట్టుకునే రకాలు వరంగల్ కంది-1, తెలంగాణ కంది-1, వరంగల్ కంది-2, తెలంగాణ కంది-2, హనుమ, మారుతి లాంటి రకాలను ఎంచుకోవాలి.

చేయకూడనివి :

- కంది పంటను ఒకే పొలంలో 3 సంవత్సరాలకు మించి పండించరాదు.
- పంట మార్పిడి విధానాన్ని ఖచ్చితంగా పాటించాలి.
- పల్లపు నేలల్లో కంది పంట సాగు చేయరాదు.
- ధృవీకరించని సంస్థల నుండి విత్తనం సేకరించరాదు.
- నిండు పూత సమయంలో నీటి తడులు ఇవ్వకూడదు.
- చౌడు, సమస్యాత్మక భూముల్లో కందిని సాగు చేయరాదు.

విత్తనశుద్ధి చేయడం - పంటలను తెగుళ్ళ బారి నుండి కాపాడుకోండి

ఎన్.సుమలత, అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్, డా.బి.పుష్పవతి, అసోసియేట్ డీన్, వ్యవసాయ కళాశాల, పాలెం

మన తెలంగాణ రాష్ట్రంలో వానాకాలంలో పండించే ప్రధాన పంటలు వరి, మొక్కజొన్న, పత్తి, వేరుశనగ, కంది, పెసర, మినుము, పసుపు. వానాకాలంలో పంట వేసే ముందు విత్తనశుద్ధి చేసుకున్నట్లయితే వివిధ తెగుళ్ళ బారి నుండి పంటలను కాపాడుకొని అధిక దిగుబడిని సాధించడానికి ఆస్కారం ఉంటుంది.

విత్తనశుద్ధి చేయడం వలన నేల ద్వారా, విత్తనం ద్వారా వ్యాపించే తెగుళ్ళను తక్కువ ఖర్చుతో అరికట్టవచ్చు. ఎక్కువ దిగుబడి పొందవచ్చు.

వివిధ పంటల్లో విత్తనశుద్ధి :

వరి : ఒక గ్రాము కార్బండిజమ్ 1 కిలో విత్తనానికి 1 లీటరు నీటిలో కలిపి 24 గంటలు నానబెట్టి మండె కట్టుకొని, మొలకలను దమ్ము చేసిన నారుమడిలో చల్లుకోవాలి. 3 గ్రా. కార్బండిజమ్ 1 కిలో విత్తనానికి పట్టించి ఆరిన తరువాత నారుమడిలో చల్లుకోవాలి. అగ్గి తెగుళ్ళనుండి కాపాడుకోవచ్చు.

మొక్కజొన్న : మెటలాక్సిల్ 35 శాతం డబ్ల్యు.ఎస్. 2.4 గ్రా. / కిలో విత్తనానికి - వెర్రి తెగులు నివారణ; ట్రైకోడెర్మా మిశ్రమం 10 గ్రా. / కిలో విత్తనానికి - మసి కుళ్ళు తెగులు నివారణకు.

జొన్న : మాంకోజెబ్ లేదా థైరం లేదా కాప్టాన్ 3 గ్రా. కిలో విత్తనానికి.

సజ్జ : మెటలాక్సిల్ 35 శాతం ఎస్.డి. 6 గ్రా. కిలో విత్తనానికి - వెర్రి తెగులు నివారణకు.

రాగి : కార్బండిజమ్ 50 శాతం డబ్ల్యు.ఎస్. 2 గ్రా. కిలో విత్తనానికి - అగ్గి తెగులు నివారణకు.

కంది : థైరం / కాప్టాన్ 3 గ్రా. / కిలో, రైజోబియం మిశ్రమం 200-400 గ్రా. / 300 మి.లీ. బెల్లం మిశ్రమంలో కలిపి విత్తేముందు ఎకరా విత్తనానికి విత్తుకోవాలి.

పెసర, మినుము : థయోమిథాక్సామ్ 5 గ్రా., మోనోక్రోటోఫాస్ 5 మి.లీ. కిలో విత్తనానికి - పల్లాకు తెగులు, రసం పీల్చే పురుగులు నివారణకు.

శనగ : కార్బండిజమ్ 2.5 గ్రా. / కిలో విత్తనం, విటావాక్స్ పవర్ 1.5 గ్రా. కిలో విత్తనానికి, ట్రైకోడెర్మా మిశ్రమం 10 గ్రా. కిలో విత్తనానికి - ఎండు తెగులు నివారణకు.

ఆఖరున రైజోబియం కల్చర్ 200 గ్రా. / 300 మి.లీ. బెల్లం మిశ్రమంలో 8 కిలోల విత్తనానికి పట్టించాలి.

సోయాచిక్కుడు : కార్బండిజమ్ 3 గ్రా. / కిలోకు, ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 48 శాతం ఎఫ్.ఎస్. 1.5 మి.లీ. / కిలోకు, రైజోబియం 200 గ్రా. / 10 కిలోల విత్తనం.

వేరుశనగ : టెబ్యుకొనజోల్ 2 డి.ఎస్. 1 గ్రా. కిలో విత్తనానికి - తిక్కాఆకుమచ్చ తెగులు, మొదలు కుళ్ళు, వేరుకుళ్ళు, కాండం కుళ్ళ తెగులు నివారణకు.

ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 600 ఎస్.ఎస్. 1 మి.లీ. / 7 మి.లీ. నీటిలో / 1 కిలో విత్తనానికి - కాండం కుళ్ళు, వైరస్ తెగులు నివారణకు.

ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 2 మి.లీ. / 1 కిలో విత్తనానికి - మొవ్వ కుళ్ళు తెగులు నివారణకు.

ట్రైకోడెర్మా మిశ్రమం 10 గ్రా. కిలో విత్తనానికి - మొదలు కుళ్ళు, కాండం కుళ్ళు, వేరు కుళ్ళు తెగులు నివారణకు.

పత్తి : ట్రైకోడెర్మా మిశ్రమం 10 గ్రా. / కిలో విత్తనానికి - వేరుకుళ్ళు తెగులు, ఫ్యూజేరియం వడలు తెగులు, ఆకుమచ్చ తెగులు నివారణకు.

సూడోమోనాస్ ఫ్లోరిసెన్స్ 10 గ్రా. కిలో విత్తనానికి - బ్యాక్టీరియా నల్లమచ్చ తెగులు నివారణకు.

ఆముదం : కార్బండిజమ్ 3 గ్రా. కిలో విత్తనానికి, ట్రైకోడెర్మా మిశ్రమం 10 గ్రా. కిలో విత్తనానికి - వడలు తెగులు నివారణకు; కాప్టాన్ 3 గ్రా. కిలో విత్తనానికి - మొలక కుళ్ళు తెగులు.

ఉద్యాన పంటలలో పచ్చిరొట్ట ప్రాముఖ్యత

ఇ.కే.నాయక్,సైంటిస్ట్, సి.ఆర్.ఎస్., పెట్లూరు, డా.సి.మధుమతి, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (హార్టికల్చర్) – హెడ్, సి.ఆర్.ఎస్., పెట్లూరు, ఎస్.ఎం. రాజేష్ నాయక్,
డాక్టర్ వై ఎస్ ఆర్ ఉద్యాన విశ్వవిద్యాలయం, ఆంధ్ర ప్రదేశ్
పి.ఎస్.సుధాకర్, ఎస్.ఎం.ఎస్., ఆర్.ఎ.ఎస్.ఎస్. కె.వి.కె, తిరుపతి, ఆచార్య ఎన్.జి.రంగావ్యవసాయవిశ్వవిద్యాలయం,ఆంధ్రప్రదేశ్

పోషక విలువలు సమృద్ధిగా సమతుల్యత కలగిన రసభరిత పచ్చని మొక్కలు, వాటి ఆకులను పచ్చిరొట్ట ఎరువులు అంటారు. పండ్ల తోటల్లో వరుసల మధ్య పచ్చిరొట్ట పైర్లు వేసి పెరగిన తరువాత భూమిలో కలియదున్నుకోవచ్చు. ప్రస్తుత కాలంలో రసాయన ఎరవులు వాడకం వలన పర్యావరణం క్షీణిస్తుంది కావున పచ్చిరొట్ట మొక్కలసాగు వలన మనకు అనేక లాభాలు ఉన్నాయి. పొలం లో పంటలేనప్పుడు లేదా రెండు పంటల మధ్య కాలవ్యవధిలో తక్కువ కాలంలో ఎక్కువ రొట్ట ఇచ్చె మొక్కలను పెంచి వాటిని నెలలో కలియ దున్నడం ద్వారా నేలకు పోషకాలు అందించడంజరగుతుంది. దీని వలన భూసారం పెరగి మంచి దిగుబడులను సాదించవచ్చు. ఈ విషయాన్ని గుర్తించిన ప్రభుత్వం రైతులకు రాయితీ పై సమగ్ర పోషక యాజమాన్యం పథకం కింద 50 % సబ్సిడీతో ప్రభుత్వం సరఫరా చేస్తుంది.

పచ్చిరొట్ట ఎరవులు భూమికి రెండు విధాలుగా అందిచవచ్చు

అవి :– హరిత మొక్కల ఎరువులు, హరిత ఆకుల ఎరువులు

వీటిలో రెండు రకాలు ఉన్నాయి.

1. లెగ్యుమినస్ గ్రీన్ మన్యుర్ – అలసంద, జీలుగ, ఉలవలు

2. నాన్ లెగ్యుమినస్ గ్రీన్ మన్యుర్ – బార్లీ, మిల్లెట్

పచ్చిరొట్ట ఎరవులు సాగులో మెళకువలు :

- ప్రధాన పంట కోత తరువాత నేలలో మిగిలిన తేమను సద్వినియోగ పరుచుకొని పచ్చిరొట్ట ఎరువులను విత్తుకోవాలి.
- మొలకకు అవసరం అయ్యే తేమ లేని పరిస్థితులలో వేసవి దుక్కలు దున్ని తొలకరి వర్షాలు పడగానే విత్తనాలు జల్లుకోవాలి .
- భూగర్భ జలాలు సమృద్ధిగా ఉన్న ప్రాంతాలలో వేసవిలో సాగు చేసుకోవడం అన్ని విధాల లాభదాయకం.
- వరి–చెరకు, మామిడి, జామ, ఇతర ఉద్యాన పంటల సరళిలో రెండు పంటల మధ్య కాలవ్యవధిలో విత్తుకొని కలియ దున్నుకోవచ్చు.

మిరప : ట్రైసోడియం ఆర్థోఫాస్ఫేట్ 150 గ్రా. లీటరు నీటిలో కలిపి విత్తనాన్ని 20 నిమిషాలు నానబెట్టి తర్వాత శుభ్రమైన నీటితో కడిగి విత్తనాన్ని నీడలో ఆరబెట్టాలి. తర్వాత ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 3 గ్రా. కిలో విత్తనానికి, ఆ తర్వాత మాంకోజెబ్ 3 గ్రా. కలపాలి. చివరకు ఆరిన విత్తనానికి ట్రైకోడెర్మా మిశ్రమం 10 గ్రా. కిలో విత్తనానికి – వైరస్ తెగులు నివారణకు.

పసుపు : 1 లీటరు నీటికి 3 గ్రా. మాంకోజెబ్ + 2 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్ లేదా 3 గ్రా. మెటలాక్సిల్ + 2 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్ కలిపిన ద్రావణంలో విత్తుకునే కొమ్ములను 30 నిమిషాలు నానబెట్టి తర్వాత నీడలో ఆరబెట్టాలి. ఆ కొమ్ములను ట్రైకోడెర్మా మిశ్రమం 10 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి 30 నిమిషాలు నానబెట్టి తర్వాత నీడలో ఆరబెట్టాలి. – దుంప వేరుకుళ్ళు తెగులు, తాటాకు మచ్చ తెగులు, ఆకుమచ్చ తెగులు నివారణకు.

విత్తనశుద్ధి చేసుకునేటప్పుడు, ముందుగా క్రిమి సంహారక మందులతో విత్తనాన్ని కలిపిన తర్వాత, ఆరిన విత్తనాలను జీవ శిలీంద్రనాశిని, జీవన ఎరువులతో కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.

విత్తనశుద్ధి చేసినట్లయితే ముఖ్యంగా వానాకాలంలో వచ్చే వర్షాలకు నేల ద్వారా ఆశించే తెగుళ్ళ నుండి కూడా మనం పంటను రక్షించుకోవచ్చు.

- పచ్చిరొట్ట ఎరువుల సాగు సద్వినియోగం ఆయా ప్రాంతాల అనుభవరీత్య సాగుతుంది. ఏదో విధంగా సాగుచేస్తే నేలకు లాభమని గుర్తించే సంకల్పం రైతాంగానికి ఉండాలి.
- విత్తనా మోతాదు ఒక్కో పరిస్థితులలో ఒక్కోరకంగా వుంటే మంచిది. జీలుగ వంటి పచ్చిరొట్ట పైరులు పలుచగా జల్లినపుడు ఎక్కువ ఎత్తు పెరగి పీచు వదార్ధాన్ని, బెండు వదార్ధాన్ని ఎర్పరుచుకుంటాయి. ఈ పరిస్థితులలో కుళ్ళే ప్రక్రియ కష్టతరమవుతుంది. ఎక్కువ మోతాదులో విత్తనాలు వెదజల్లితే మొక్కలు తక్కువ ఎత్తు పెరగుతాయి, రసభరితం గాను ఉంటాయి.

హరితమొక్కల పెరగుదలకు ఉండవలసిన లక్షణాలు

- తక్కువ రోజుల్లో బాగా పెరగి ఎక్కువ పచ్చిరొట్టను ఇచ్చేలా ఉండాలి.
- అన్ని రకాల నెలల్లో పెరగాలి.
- పచ్చిరొట్టలలో పీచుశాతం తక్కువగా ఉండి ఎక్కువ ఆకులు కలగి రసభరితంగా ఉండాలి.
- నేలలో కలియదున్నినపుడు త్వరగా కుళ్ళి భూమిలో కలిసేటట్లు ఉండాలి.
- పచ్చిరొట్ట పంటల వేర్లు భూమిలో లోతుగా పోయేట్లు ఉండాలి.
- త్వరగా పెరగి కలుపు మొక్కల పెరుగుదలను అరికట్టేలా ఉండాలి.
- పుష్ప జాతికి చెందిన పచ్చిరొట్ట అయితే గాలిలో నత్రజని స్థిరీకరించి నేలసారాన్ని పెంచుతుంది.

పచ్చిరొట్ట ఎరువుకు వాడే మొక్కలు : జనుము, జీలుగ, సీమజీలుగా, పిల్లిపెసర, నీలి, అడవి నీలి (వెంపలి).

పచ్చిరొట్ట మొక్కల వాడడం వలన ఉపయోగాలు : నేల భౌతిక స్థితి(నేల ఆకృతి) మెరగుపడుతుంది. భూమి గుల్ల గా మారి నేలలోనికి నీరు ఇంకే గుణం పెరుగుతుంది.

మామిడి లో పచ్చిరొట్టల అవగాహన సదస్సు :

- నేలలో సేంద్రియ పదార్థం వేయడం వల్ల సూక్ష్మ జీవులు వృద్ధిచెంది. జీవ రసాయనిక చర్యల వలన నేల సారం పెరగడమే కాక, నేల సంపూర్ణ ఆరోగ్యం సంతరించుకొని ఉత్పాదకత సామ్ర్థ్యాన్ని పెంచుతుంది.
- నేలలోక్లిష్ట(లభ్యంకాని) రూపంలో ఉన్న అనేక పోషకాలను లభ్యతా రూపంలోకి మారుస్తాయి.
- భూమికి రసాయనిక ఎరవులు వేసినపుడు వాటి లభ్యత పెరగడానికి హరిత ఎరువులు ఉపయోగపడుతాయి .
- కలుపు మొక్కలు పెరగకుండా నివారించవచ్చు.
- నేల కోతను అరికడతాయి.
- జీలుగ, సీమ జీలుగ వంటి హరిత పైరులు వేసినప్పుడు వాటి వేళ్ళు ఎక్కువ లోతుకు వెళ్ళడం వలన భూమి లోపలి పొరలో నిక్లిప్తమైన అనేక పోషకాలను వెలికి తెచ్చి లభ్యతా రూపంలో పంటలకు అందిస్తాయి.
- పుష్ప జాతి హరిత పంటల వలన రైజోబియం అనే బాక్టీరియా గాలిలో నత్రజనిని వేళ్ల బుడిపెలలో ఎకరానికి 25-50 కిలోల నత్రజనిని స్థిరికరస్తాయి.
- చౌడు భూముల పునరుద్ధరణకు ఉపయోగపడుతుంది.
- భాస్వరం, గంధ వంటి పోషకాల లభ్యత గణనీయంగా వుంచుతుంది.
- సూక్ష్మ పోషకాలు చిల్లేట్లుగా మార్చి పంట మొక్కలకు అందేట్లు చేస్తాయి.
- పచ్చిరొట్ట పైర్లు ఎరువులు గానే కాకుండా పశువులకు మేతగా కూడా ఉపయోగపడతాయి. ఉదా:- జనుము, పిల్లి పెసర.

పచ్చిరొట్ట ఎరువుల సాగులో అవరోధాలు :

- పచ్చిరొట్ట ఎరువు వేసిన తర్వాత నేలలో వేసి కలియదున్నడానికి సుమారు 60 రోజులు వ్యవధి కావాలి. దీని వలన పంటల ప్రణాళిక వేసుకోవడం ఇబ్బందికరంగా ఉంటుంది.
- ఏపుగా పెరగి ఎక్కువ పచ్చిరొట్టనివ్వాలంటే తేమ అవసరమవుతుంది. అన్ని ప్రాంతాలలో నీటి లభ్యత ఉండదు.

- పశుగ్రాస లక్షణాలు ఉన్న పచ్చిరొట్ట ఎరువులకు పశువుల బెడద ఎక్కువగా ఉంటుంది.
- వీటిని ఆశించే చీడ పీడలు తరవాత సాగుచేసే పంటలకు నష్టం కలిగించవచ్చు.
- పచ్చిరొట్ట విత్తనాలు గిరాకీ ఎప్పుడు ఒకేలా ఉండదు. అందువల్ల వర్తకులు వీటిని అందుబాటులో ఉంచడానికి ఇష్టపడరు.
- తక్కువ వర్షపాతం గల ప్రాంతాల్లో పచిరొట్ట పైర్లు పెంచినట్లు అయితే తక్కువ పచ్చిరొట్టను ఇస్తాయి.

పచ్చిరొట్ట ఎరువులలో పోషక శాతం

నత్రజని	1.8-3.5%
భాస్వరం	0.1-0.3%
పోటషియం	0.5-20%

పూత దశకు వచ్చిన పచ్చిరొట్టను పొలంలో కలియదున్నడం :

- జనుము ఒక టన్ను పచ్చిరొట్టలో 4 కిలోల నత్రజని ఉంటుంది. ఇది వరి పొలాల్లో, ముంపు ప్రాంతాల్లో పనికి వస్తుంది. చౌడు భూముల్లో అనుకూలం ఒక ఎకరానికి 10-15 కిలోల విత్తనాలు అవసరం. ఒక టన్ను పచ్చిరొట్టలో సుమారు 20 కిలోల నత్రజని ఉంటుంది. దీన్ని పూత దశలో కలియదున్నాలి. దీన్ని ఆకు పచ్చ బంగారం అని కూడా అంటారు.
- **జీలుగ :** ఎకరానికి 12-15 కిలోల విత్తనాలు అవసరం అవుతాయి. ఒక టన్ను పచ్చిరొట్టలో సుమారు 5 కిలోల నత్రజని వస్తుంది. ఇది 70-80 రోజుల్లో కలియదున్నాలి. ఇది చౌడు భూముల్లో అనుకూలం.
- **పిల్లి పెసర :** దీన్ని పశుగ్రాసంగా వాడుకోవచ్చు. ఎకరానికి 4-5 టన్నుల వస్తుంది. పూత దశలోనే భూమిలో కలియదున్నాలి. ఇది నీటి ఎద్దడి ఉన్నా తట్టుకోగలదు. ఒక టన్ను పచ్చిరొట్టలో 7.2 కిలోల నత్రజని, 1 కిలో భాస్వరం, 5.4 కిలోల పోటాష్ ఉంటాయి.

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

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

సాగు.. సంగతులు

సాగు... సంగతులు..22

(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

రైతుబంధుకు ఐదేండ్లు

రైతులకు పెట్టుబడి సమకూర్చడానికి రాష్ట్ర ప్రభుత్వం చేపట్టిన రైతుబంధు పథకం ఐదేండ్లు పూర్తి చేసుకుంది. 2018 మే 10న కరీంనగర్ జిల్లా శాలపల్లిలో ఈ పథకాన్ని ముఖ్యమంత్రి ప్రారంభించారు. గత ఐదేండ్లలో మొత్తం 10 విడతల్లో రూ.65,192 కోట్లను రైతు ఖాతాల్లోకి నేరుగా ప్రభుత్వం జమ చేసింది. ప్రతి సీజన్‌లోను సుమారు 65 లక్షల మంది రైతులకు పంట పెట్టుబడి సహాయం అందుతోంది.

భూతాపంతో అకాల వర్షాలు

మండుటెండలు కాయాల్సి సమయంలో ఉరుములు, మెరుపులు, పిడుగు పాటుతో కూడిన భారీ వర్షాలు కురుస్తున్నాయి. కొన్నేండ్లుగా అకాల వర్షాలు సర్వసాధారణమైపోయాయి. పగలు భగ భగ మండే ఎండలు.. అంతలోనే వర్షం.. ఇవన్నీ నానాటికి పెరుగుతున్న భూతాపం పరిణామాలే. ప్రపంచ దేశాలన్నీ ఒకే వేదికపైకి వచ్చి వాతావరణ మార్పులపై ఇప్పటిదాకా 27 సదస్సులు నిర్వహించాయి. అయితే చేసిన ఆలోచనలు పూర్తి స్థాయి ఆచరణలోకి పెట్టాల్సిన అవసరాన్ని నేటి అకాల పరిణామాలు సూచిస్తున్నాయి. అందులో భాగమే అకాల రుతువులు. వాతావరణ హెచ్చరికలను సూక్ష్మంగా గమనిస్తూ ముందు జాగ్రత్త చర్యలు చేపట్టినట్లయితే పంట నష్ట నివారణ కొంత వరకు సాధ్యమే.

నానో ఎరువులు

నానో ఎరువుల తయారీలో మన దేశం మరో ఘనత సాధించింది. ఇప్పటిదాకా మనం ద్రవ రూప యూరియాను తయారు చేశాం. అదే సాంకేతికతతో డి.ఎ.పి.ని సైతం ఇప్పుడు ఉత్పత్తి చేస్తోంది. రసాయన ఎరువుల్లో స్వావలంబన సాధించే దిశలో ఇది మంచి పరిణామం. గుళికల రూపంలో ఉండే సంప్రదాయ ఎరువులకంటే ద్రవ రూపంలో ఉండే నానో ఎరువులు పంటలపై మెరుగైన ప్రభావం చూపుతున్నట్లు శాస్త్రవేత్తల పరిశీలన. రైతుల్లోనూ అవగాహన కలిగిస్తే నానో ఎరువుల వినియోగం విస్తృతమయ్యే అవకాశం ఉంది. నానో ఎరువుల వల్ల దిగుమతుల భారం తగ్గడంతో పాటు దేశం సుస్థిర వ్యవసాయం వైపు పయనిస్తుందని శాస్త్రవేత్తలు అభిప్రాయపడుతున్నారు.

పంట మార్పిడితో దిగుబడులు పెంచుకుందాం

పంట మార్పిడి వలన నేల భౌతిక స్థితి మెరుగుపడుతుంది. భూమిలో నీరు నిల్వ ఉండే శక్తి కలిగి భూసారం వృద్ధి చెందుతుంది. చీడపీడలు, క్రిమి కీటకాలు పంటలకు దూరమవుతాయి. సస్యరక్షణకు వినియోగించే పురుగు మందుల ఖర్చు తగ్గుతుంది. పంటలకు శిలీంధ్ర వ్యాధులను అరికట్టవచ్చు. వానాపాముల అభివృద్ధి కూడా ఎక్కువవుతుంది. కీటకాల గుడ్ల వృద్ధి చెందే అవకాశాలు తగ్గుతాయి. పంటలో నాణ్యత పెరిగి, దిగుబడి ఎక్కువ పొందే అవకాశాలున్నాయి. శాస్త్రవేత్తలు సూచించిన పద్ధతిలో తమ పరిస్థితులకు అనుకూలమైన పంట మార్పిడి విధానం రైతులు చేపట్టాలి.

ఆహార వృథా నివారించుకుందాం

రెండేళ్ళ క్రితం ఐక్యరాజ్య సమితి పర్యావరణ కార్యక్రమం వెలువరించిన నివేదిక ప్రకారం ప్రపంచ ఆహార సరఫరాలో పంట కోత తర్వాత చిల్లర విపణికి చేరే లోగా 14 శాతం ఆహార ధాన్యాలు వృథా అవుతున్నాయి. వినియోగించే లోగా మరో 17 శాతం నష్టపోవాల్సి వస్తోందని అంచనా. గింజను రక్షించుకోవడం అంటే గింజను ఉత్పత్తి చేయడమే. అటువంటి స్పృహతో ఈ నష్ట నివారణకు అన్ని స్థాయిల్లో అందరూ నడుం బిగించాలి. ఆహార వృథాను అరికడితే ఆకలి, పౌష్టికాహార సమస్యలను తగ్గించవచ్చు. రైతుల ఆదాయాలను పెంచవచ్చు. పర్యావరణానికీ మేలు కలుగుతుంది.

రికార్డు వర్షపాతం

ఈ ఏడాది మండు వేసవి కూడా కుంభవృష్టితో వర్షాకాలమైంది. గత 40 ఏళ్ల చరిత్రలో లేని విధంగా ఈసారి రికార్డు స్థాయి వర్షాలు పడ్డాయి. 2022-23 (జూన్-మే)లో నమోదైన వర్షపాతం గత రికార్డులను తుడిచిపెట్టింది. సాధారణ వర్షపాతం కన్నా 54 శాతం అధికంగా నమోదైంది. రాష్ట్ర సాధారణ వర్షపాతం 908.3 మి.మీ. కాగా గత ఏడాది జూన్ నుంచి ఈ ఏడాది మే 09 నాటికి 1365.8 మి.మీ.ల వర్షపాతం కురిసింది.

వానాకాలంలో అధిక దిగుబడులకు వేసవి దుక్కులు

డా.సి.ఎచ్.పల్లవి, జె.విజయ్, డా.డి.శ్వేత, డా.ఎన్.సాయినాథ్, డా.ఇ.ఉమారాణి, ఎ.సరిత, డా.ఎస్.శ్రీదేవి,
ఏరువాక కేంద్రం, వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, తోర్నాల

పంట కాలం పూర్తయిన తర్వాత వేసవి కాలంలో పంట పొలాలన్ని ఖాళీగా ఉంటాయి. అయితే ఈ సమయంలో రైతుసోదరులు చేయాల్సి పనుల్లో లోతు దుక్కులు చేసుకోవడం ముఖ్యమైనది. యాసంగి, వేసవి పంటల కోతల తర్వాత వేసవిలో కురిసే అడపాదడపా వర్షాలకు లోతు దుక్కులు చేయాలి.

వేసవి దుక్కులు చేయడానికి రెక్కనాగలి లేదా పల్లపు నాగలి లేదా గునపము నాగలి ఉపయోగించాలి. ఇవి నేలను పాయలుగా కోసి మట్టిని తిరగేస్తాయి. మెట్ట సేద్యానికి ఆరు అంగుళాల రెక్క నాగలి 30-40 సెం.మీ. లోతు దుక్కి చేస్తుంది. తేమ ఎక్కువగా ఉంటే గట్టి భూముల్లో పల్లపు నాగలిని ఉపయోగించాలి. భూమిలో గతంలో వేసిన అవశేషాలు ఎక్కువగా ఉంటే అలాంటి భూముల్లో ఈ నాగలి బాగా దుక్కి దున్నుతుంది. దీంతోనే పల్లాలు గుండ్రంగా తిరుగుతూ భూమి లోపలి పొరల్లోనికి దిగబడుతుంది. ఎంత లోతుకు వెళ్తామన్నది పల్లాల బరువుపై ఆధారపడి ఉంటుంది. గునపం నాగలి ఉపయోగించి ప్రతి 3 లేదా 2 మీ. ఒక వరుస దున్నాలి. సాధారణంగా 35-75 సెం.మీ. లోతులో దుక్కి చేస్తుంది. ఇలా చేయడం వల్ల భూమిలో గట్టి పొరను చీల్చి నీరు ఇంకడానికి ఉపయోగపడుతుంది. సాధారణంగా రైతులు కల్టివేటర్‌ను ఉపయోగించి దుక్కులు చేస్తారు. ఇలా చేయడం వల్ల 12-15 సెం.మీ. లోతు మాత్రమే దున్నబడుతుంది. కావున రైతులు పైన చెప్పినటువంటి నాగళ్ళను ఉపయోగించి లోతు దుక్కులు చేసినట్లయితే తగిన ఉపయోగాలున్నాయి.

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 విడిపోయి నేల గుల్లబారి, నీటిని పీల్చుకునే శక్తి పెరిగి నేలలో తేమశాతాన్ని పెంచుతుంది.

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

చీడపీడల నివారణ : పంటలకు నష్టం కలిగించే చీడపీడలు మొక్క కోశస్థ దశలు, శిలీంధ్రాలు వాటి సిద్ధ బీజాలు, 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 తట్టుకుంటుంది.
- భూమిలో ఉన్న పంట అవశేషాలు, మొదలగు పదార్థాలు త్వరగా కుళ్ళి సేంద్రియ ఎరువుగా తయారవుతాయి.
- మేలు కలిగించే సూక్ష్మజీవులు, వానపాములు సంతతి గణనీయంగా పెరుగుతుంది.
- దుక్కుల తర్వాత నేలను దున్నే ముందుగా చెరువులు, కుంటలోని పూడిక మట్టిని చేలల్లో

వేసుకోవాలి. లేదా పశువుల మందను, గొర్రెల మందలను పొలంలో నీలగట్టిన భూసారం పెరుగుతుంది. తరువాత సీజన్‌లో వేసే పంటలకు ఈ సేంద్రియ ఎరువు ఎంతగానో తోడ్పడుతుంది.

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 గులాబీ రంగు పురుగు కోశస్థ దశలు బయటపడి ఎండవేడికి చనిపోయి, చాలా వరకు ఉధృతి తగ్గే అవకాశం ఉంది.

పత్తి మోళ్ళనుండి కూడా గులాబీ పురుగు 20-30 శాతం వాటి ఉధృతి పెరిగే అవకాశం ఉంటుంది. కావున పత్తి పంట అవశేషాలు (మోళ్ళను) కాటన్ ష్రెడ్డర్ లేదా రోటవేటర్‌తో కలియదున్నాలి. లేదా మోళ్ళను కుప్పలుగా వేసి తగులబెట్టాలి.

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

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.

వేరు పురుగు నివారణ : మెట్ట పంటలగు వేరుశనగ, మిరప, అపరాలు, అల్లం, చెరకులో వేరుపురుగు గత కొన్ని రోజులుగా సమస్యాత్మకంగా మారి నష్టం కలుగజేస్తుంది. వేరుపురుగు గ్రబ్స్ భూమి పొరల్లో నిద్రావస్థ దశలోకి వెళ్తాయి. కావున వాటి నియంత్రణలో ముఖ్యంగా వేసవి దుక్కులు చేయడం వలన వేరుపురుగు కోశస్థ దశలు మట్టితో పాటుగా తిరగబడి అధిక ఉష్ణోగ్రతలకు గురై నశించడమే కాక పక్షులకు ఆహారమై చనిపోతాయి.

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.

ప్రపంచ విత్తన దినోత్సవం-2023 సందర్భంగా ప్రత్యేక కథనం !

సుస్థిరమైన వ్యవసాయం, రైతు సంక్షేమం, ఆహార భద్రత - విలువ జోడింపు విత్తనంతోనే మొదలవుతాయి!

ఎ.పోశాద్రి, ఎం.సునీల్ కుమార్, జి.శివ చరణ్, ఎ.రమాదేవి, ఎం.రఘు వీర్, వై.ప్రవీణ్ కుమార్, ఎం.రాజేందర్ రెడ్డి
కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, వ్యవసాయ పరిశోధన కేంద్రం ఆదిలాబాద్.

సమస్త మానవ కోటి మనుగడలో విత్తనాల ప్రాముఖ్యత, విత్తన వైవిధ్యాన్ని కాపాడవలసిన ఆవశ్యకత గురించి మనందరికీ తెలియాలని ప్రతి సంవత్సరం ఏప్రిల్ 26న అంతర్జాతీయ విత్తన దినోత్సవాన్ని జరుపుకుంటున్నాం. విత్తనం అనేది మన ఆహార వ్యవస్థలకు పునాది. అంతేకాకుండా సుస్థిరమైన వ్యవసాయ అభివృద్ధికి, రైతు సంక్షేమానికి, ఆహార భద్రతకు, వివిధ రకాల ఆహార పంటలకు విలువ జోడింపు విత్తనం రకం నుండే ప్రారంభమవుతుంది. కావున ఇంత ప్రత్యేకత కలిగిన విత్తనం గురించి మనమందరం తెలుసుకుని, మన జీవితంలో విత్తనాలు పోషించే కీలక పాత్రను, వాటిని రక్షించడం, సంరక్షించవలసిన అవసరాన్ని గుర్తు చేసుకుంటూ సుస్థిరమైన అభివృద్ధి కోసం బాటలు వేయాలని ప్రతి సంవత్సరం ఈ విత్తన దినోత్సవాన్ని జరుపుకుందాం. మొదటిసారిగా అంతర్జాతీయ విత్తన దినోత్సవం 2019లో నిర్వహించారు, అప్పటి నుండి ప్రపంచవ్యాప్తంగా గుర్తింపు పొందింది. రైతులు, వివిధ రైతు సంఘాలు, స్వచ్ఛంద సంస్థలు కలిసి అవగాహన పెంచుకోవడానికి, జ్ఞానాన్ని పంచుకోవడానికి, జీవవైవిధ్యం, విత్తనాలతో ముడిపడి రైతుల హక్కులను, శాస్త్రవేత్తల పరిశోధనలు, ప్రభుత్వం చేపడుతున్న విత్తన పరిరక్షణ చర్యలు మొదలైన వాటి గురించి చర్చించుకోవడానికి అంతర్జాతీయ విత్తన దినోత్సవం ఒక సువర్ణ అవకాశంగా చెప్పుకోవచ్చు. ఆర్డర్ 81'పై ఇరాక్లోని కోయలిషన్ ప్రొవిజనల్ అథారిటీ (సి.పి.ఎ.) నిర్వాహకుడు పాల్ బ్రెమెర్ సంతకం చేశారు. ఇది ఇరాక్ వ్యవసాయ పద్ధతుల్లో అనేక మార్పులను తీసుకువచ్చింది. అందుకే అంతర్జాతీయ విత్తనాల దినోత్సవాన్ని పురస్కరించుకుని ఏప్రిల్ 26ని ఎంపిక చేశారు.

అంతర్జాతీయ విత్తనాల దినోత్సవం ప్రాముఖ్యత

- వ్యవసాయానికి విత్తనం మూలాధారం, విత్తనం నాణ్యత పైన ఆధారపడి ఇతర వ్యవసాయ ఉత్పాదకాల వినియోగం ఆధారపడి ఉంటుంది. విత్తనం మంచిగా ఉంటే పంట బాగుంటది అనే నానుడి మనకు తెలిసినదే. అందుకే రైతులు నాణ్యమైన విత్తనాల కోసం ఎంత దూరమైన వెళ్ళి, ధరలతో సంబంధం లేకుండా కొనుగోలు చేస్తారు.
- నాణ్యమైన, ఆరోగ్యకరమైన విత్తనాల సంరక్షణ, రైతుల హక్కులు, జీవవైవిధ్యం ప్రైవేటు వ్యక్తుల చేతికి చిక్కకుండా సుస్థిరమైన వ్యవసాయానికి విఘాతం కలగకుండా చూడడం. అందుకే మన భారత ప్రభుత్వం మొక్కల రకాలు, రైతుల హక్కుల రక్షణ (పి.పి.వి. & ఎఫ్.ఆర్.) చట్టం, 2001 తీసుకువచ్చింది. తద్వారా మొక్కల రకాలు, రైతులు, మొక్కల పెంపకందారులు, ప్లాంట్ బ్రీడర్స్ హక్కుల పరిరక్షణకు, కొత్త రకాల మొక్కల అభివృద్ధిని ప్రోత్సహించడానికి సమర్థవంతమైన వ్యవస్థను ఏర్పాటు చేసింది.
- ఇది ఉత్తమ నాణ్యమైన విత్తనాల వినియోగాన్ని ప్రోత్సహించడమే కాకుండా నేల, పర్యావరణ వ్యవస్థ, జంతువులు, వాస్తవానికి మానవుల ఆరోగ్యాన్ని ప్రోత్సహించే ఆహార ఉత్పత్తి వ్యవస్థను ప్రోత్సహించాల్సిన అవసరాన్ని సృష్టిస్తుంది.
- పెద్ద ఎత్తున సేంద్రీయ పద్ధతిలో స్థానికంగా పండించిన ఆహార పదార్థాలను వినియోగంలోకి తీసుకురావడంతో పాటు ఆహార ఉత్పత్తుల ఉత్పత్తి, ప్యాకేజింగ్, మార్కెటింగ్, విరివిరిగా వినియోగాన్ని బలోపేతం చేయడానికి అంతర్జాతీయ విత్తన దినోత్సవం అవగాహన కార్యక్రమాలు తోడ్పడతాయి.
- సేంద్రియ వ్యవసాయాన్ని ప్రోత్సహించడం, పెద్ద ఎత్తున సేంద్రియ వ్యవసాయం కోసం విషం లేని, పేటెంట్ రహిత విత్తనాలను అందించడానికి తీవ్రంగా కృషి చేసే సేంద్రీయ రైతులకు అండగా నిలవడం.
- అంతర్జాతీయ విత్తన దినోత్సవం ఆవశ్యకత ద్వారా ప్రపంచవ్యాప్తంగా సరికొత్త విత్తన ఆవిష్కరణ పరిశోధనలకు అనువైన వాతావరణం ఏర్పరచడం తో పాటు సుస్థిర వ్యవసాయ దిశగా కృషి చేయడం.

- విత్తనాల పైన రైతులకు, ప్రజలందరికీ అవగాహన ఎంతో అవసరం. అంతర్జాతీయ విత్తన దినోత్సవం సందర్భంగా ఏర్పాటు చేసే అవగాహన కార్యక్రమాల ద్వారా విత్తనాల ప్రాముఖ్యత, వాటి సంరక్షణ, విత్తన చట్టాల పైన అవగాహన పొందడం ద్వారా విత్తన మార్కెటింగ్ కంపెనీలు రైతుల హక్కులను కొల్లగొట్టకుండా తీసుకోవాల్సిన రక్షణ చర్యలు అందరికీ అర్ధమవుతాయి.
- జీవవైవిధ్యాన్ని, మన వ్యవసాయ వ్యవస్థల స్థిరత్వాన్ని నిర్వహించడానికి విత్తన వైవిధ్యం చాలా కీలకం. విత్తనాలను సంరక్షించడం, రక్షించడం ద్వారా, మనం ఎంచుకోవడానికి అనేక రకాల పంటలను కలిగి ఉండేలా చూసుకోవచ్చు. తెగుళ్లు లేదా వ్యాధుల కారణంగా పంట నష్టపోయే ప్రమాదాన్ని తగ్గించవచ్చు.
- ఇప్పటికీ మన రాష్ట్రంలో చాలామంది రైతులు స్వతహాగా మంచి విత్తనాలను తయారు చేసుకుంటారు. విత్తనాలను నిల్వ చేసి, విత్తన వైవిధ్యానికి సంరక్షకులుగా చాలామంది స్థానిక రైతులను మనం చూస్తూ ఉంటాము. స్థానిక రైతుల విత్తన పొదుపు కార్యక్రమాలకు ప్రభుత్వం చేయూతనివ్వడం ద్వారా సంప్రదాయ విత్తన రకాలను సంరక్షించడంతోపాటు సుస్థిరమైన వ్యవసాయ అభివృద్ధికి బాటలు వేయవచ్చు.
- విలువ జోడింపు విత్తనంతోనే ప్రారంభమవుతుంది

మనం టీవీ వివిధ మాధ్యమాలలో చూస్తున్న చాలా ఆహార పదార్థాల అడ్వర్టైజ్మెంట్స్‌ను గమనిస్తే మనకు అర్థమవుతుంది. ఫలానా ఆహార పదార్థం ఫలానా రకంతో తయారైనదని గొప్పగా చూపిస్తారు. కావున ఏదైనా ఆహార పంటకు విలువ జోడించాలి అంటే ముందుగా ఆహార పంట రకం ఏమిటి అన్నదానితోనే ఇది విలువ జోడింపుకు లేదా ప్రాసెసింగ్కు అనువైనదా కాదా అని మార్కెట్లో నిర్ణయించబడుతున్నది. ప్రఖ్యాత ఆహార పరిశ్రమలు, సూక్ష్మ, మధ్య తరహా పరిశ్రమలు అన్నీ కూడా ఆహార పంట రకం, దాని నాణ్యత లక్షణాలు ఆధారంగానే ప్రాసెసింగ్ చేసి మార్కెట్లో అమ్మి లాభాలను గడిస్తున్నాయి. వివిధ రకాల ఆహార పంటలలోని నాణ్యమైన, బలవర్థకమైన పోషక విలువలు ఆధారంగా, ప్రాసెసింగ్ చేయడానికి యంత్రాల పైనా అనువుగా ఉండడం, వాటి కుకింగ్ క్వాలిటీ బాగా ఉండడం, వాటికి మంచి రంగు, రుచి, వాసన కలిగి ఉండడం, తక్కువ సమయంలో ఉడకడం, ఎక్కువ కాలం వాటితో తయారు చేసిన ఆహార పదార్థాలు నిలువ చేయడానికి అనువుగా ఉండడం,ఇతర ప్రాంతాలకు వెళ్ళినప్పుడు వండుకోవడానికి అనువుగా ఉండడం, అన్ని కాలాలలో లభ్యత, వినియోగదారుడికి అన్నివేళలా వండడానికి అనువుగా ఉండాలని కోరుకోవడం, ఎక్కువ సమయం పాటు రవాణా చేసిన, నిలువచేసిన, వివిధ వాతావరణ పరిస్థితులను తట్టుకోగలిగే పంట రకాలను ఆహార శుద్ధి పరిశ్రమలలో విరివిగా వినియోగిస్తారు.

మార్కెట్లో చాలా రకాల ఆహార పంటల విత్తనాలు, మొక్కలు దొరుకుతాయి. వాటికి ఉన్న మార్కెటింగ్ డిమాండ్, దగ్గరలో ఉన్న ఆహార శుద్ధి పరిశ్రమలు, వివిధ

కంపెనీల రిటైల్ రీ ప్యాకింగ్ సెంటర్స్‌ను దృష్టిలో ఉంచుకొని పంటల రకాలు, మొక్కలను ఎంచుకొని సాగు చేస్తే మంచి ఆదాయం వచ్చే అవకాశం ఉంది. ఈ కింద కొన్ని రకాల పంటలలోని ప్రసిద్ధ వాణిజ్య రకాలను పేర్కొన్నాం. మరింత సమాచారం కోసం మీ దగ్గరలో ఉన్న వ్యవసాయ అధికారి, విత్తనాధికారి లేదా ఉద్యానవన అధికారి, అందుబాటులో ఉన్న వ్యవసాయ శాస్త్రవేత్తలను, కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం శాస్త్రవేత్తలను, జిల్లాలోని ఏరువాక సెంటర్ శాస్త్రవేత్తలను వివిధ ఆహార పరిశ్రమల ప్రొక్యూర్మెంట్ (కొనుగోలుదారులు) సిబ్బందిని సంప్రదించి మీ నేలకు అనువైన, మీకు ఉన్న వనరుల ఆధారంగా మంచి నాణ్యమైన విత్తనాన్ని సేకరించి సాగు చేసినట్లయితే పంట నష్టం తగ్గుతుంది. అంతేకాకుండా మార్కెటింగ్ అవకాశాలు మెరుగవుతాయి.

రైస్ : ప్రసిద్ధ వాణిజ్య రకాలు

వరిలో గింజ పొడవు ఆధారంగా ధాన్యాన్ని పొడవు, మధ్యస్తం, పొట్టి ధాన్యాలుగా విభజిస్తారు. ధాన్యం ఆకారాన్ని గింజ పొడవు వెడల్పుల నిష్పత్తిని బట్టి నిర్ధారిస్తారు. పొడవు /వెడల్పుల నిష్పత్తిని బట్టి ధాన్యాన్ని పొడవు –సన్నము, పొడవు – లావు, మధ్యస్థం–సన్నం, పొట్టి –సన్నము, పొట్టి – లావులు గా వర్గీకరించారు.

గింజ రకం	పొడవు (మిల్లీమీటర్లు)	పొడవు/వెడల్పుల నిష్పత్తి
పొడవు – సన్నం (లాంగ్ స్లేండర్)	6 కన్నా ఎక్కువ	3 కన్నా ఎక్కువ
పొట్టి – సన్నం (షార్ట్ స్లేండర్)	6 కన్నా తక్కువ	3 కన్నా ఎక్కువ
మధ్యస్థం – సన్నం (మీడియం స్లేండర్)	6 కన్నా తక్కువ	2.5 –3.0
పొడవు – లావు (లాంగ్ బోల్డ్)	6 కన్నా ఎక్కువ	3 కన్నా తక్కువ
పొట్టి – లావు (షార్ట్ బోల్డ్)	6 కన్నా తక్కువ	3 కన్నా తక్కువ

వరి నాణ్యత లక్షణాలలో బియ్యం వండడానికి కావలసిన నీటి పరిమాణం కూడా ముఖ్యం. కొన్ని రకాల బియ్యానికి నీరు ఎక్కువ అవసరం కాగా, మరికొన్ని రకాల బియ్యం ఉడకడానికి తక్కువ నీరు సరిపోతుంది. సాధారణంగా కోత కోసిన వెంటనే ముఖ్యంగా కొత్త బియ్యం వండితే అన్నం ఉడకడానికి తక్కువ పరిమాణంలో నీరు సరిపోతుంది. అన్నం మెతుకులు ఒకదానికొకటి అతుక్కునే అవకాశం ఉంటుంది. నిల్వ ఉంచిన ధాన్యం ముఖ్యంగా పాత బియ్యం ఉడికించేందుకు ఎక్కువ నీరు అవసరం అవుతుంది. బియ్యంలో ఉండే అమైలోజ్ శాతం పెరిగే కొద్దీ అన్నం ఉడకడానికి ఎక్కువ నీరు అవసరం అవుతుంది. వరి గింజలో అమైలోజ్, అమైలోపెక్టిన్ అనే రెండు రకాల పిండి పదార్థ (కార్బోహైడ్రేట్స్) రేణువులుంటాయి. మనం తినే అన్నం నాణ్యత లక్షణాలన్నీ ప్రధానంగా బియ్యపు గింజలోని అమైలోజ్ శాతం పై ఆధారపడి ఉంటాయి. అమైలోజ్ శాతాన్ని బట్టి వరి రకాలను అమైలోజ్ రహిత (వ్యాక్సి), అమైలోజ్ కలిగినటువంటి (నాన్ వాక్సి) రకాలుగా విభజిస్తారు. అమైలోజ్ కలిగి ఉన్నటువంటి నాన్ వాక్సి రకాలను అమైలోజ్ శాతాన్ని బట్టి 4 రకాలుగా అతి తక్కువ (2–9%), తక్కువ (10–20%), మధ్యస్థం (20–25%) ఎక్కువ (25–35%) రకాలుగా వర్గీకరిస్తారు. అమైలోజ్ శాతం ఎక్కువగా బియ్యాన్ని కనుక వండినట్లయితే ఉడికిన తర్వాత అన్నం చాలా బిరుసుగా ఉంటుంది. అన్నం గింజ పరిమాణం కూడా పెరుగుతుంది. అన్నం చల్లారిన తరువాత గట్టిగా ఉండి తినేందుకు అనుకూలంగా ఉంటుంది. అమైలోజ్ శాతం తక్కువగా ఉండే బియ్యం గింజలు ఉడికిన తర్వాత మెతుకులు ఒకదానికొకటి అతుక్కుని అన్నం మెత్తగా ముద్దగా అయ్యే అవకాశం ఉంది. అమైలోజ్ శాతం తక్కువగా ఉన్న రకాలు అన్నం వండుకోవడానికి పనికిరావు. మధ్యస్థ అమైలోజ్ (20–25) శాతం కలిగిన వరి రకాలు అన్నం వండుకోవడానికి అత్యంత అనువైనవి. అమైలోజ్ శాతం తక్కువ కలిగిన వరి రకాలను చిన్నపిల్లల ఆహారం, వృద్ధుల ఆహారం తయారు చేయడానికి ఎక్కువగా ఆహార పరిశ్రమల్లో ముడి సరుకుగా వాడుతారు. ఎక్కువ అమైలోజ్ శాతం కలిగిన వరి రకాలను నూడిల్స్, పాస్తా, ఇతర ఆహార పదార్థాలలో ముఖ్యమైన సరుకుగా వాడతారు.

బిపిటి – 5204, తెలంగాణ సోనా, ఎం టి యు 1010, ఎం టి యు– 1001, కూనవరం సన్నాలు, జగిత్యాల సాంబ, వరంగల్ సన్నాలు మొదలైనవి ప్రసిద్ధిగాంచినవి

కందులు: ప్రసిద్ధ వాణిజ్య రకాలు

ఎల్ ఆర్ జి 41, ఆశ, లక్ష్మీ, మారుతి, డబ్ల్యూ ఆర్ జి 27, పాలెం కంది, వరంగల్ కంది, హనుమ,పి ఆర్ జి 176 మొదలైనవి కందులలో ప్రసిద్ధ రకాలు

పెసర్లు: ప్రసిద్ధ వాణిజ్య రకాలు

ఎం జి జి 295, డబ్ల్యూ జి జి 37, మధిర పెసర మొదలైనవి పెసర్లలో ప్రసిద్ధమైన రకాలు. ఎల్ బి జి 752, తేజ, వరంగల్ 26, మధిర మినుము, తులసి మొదలైనవి మినుములలో ప్రసిద్ధ రకాలు

శనగలు: ప్రసిద్ధ వాణిజ్య రకాలు

జె .జి 11, నంద్యాల శనగ, క్రాంతి, జె .ఏ కె ఐ 9218 మొదలైనవి శనగలలో ప్రసిద్ధ రకాలు. కాబూలీ శనగరకాలలో కె ఏ కె-2, పూలే జి 95311, శ్వేత మొదలైనవి పేరుగాంచినవి.

సోయాబీన్ : ప్రసిద్ధ వాణిజ్య రకాలు

జె ఎస్-335, బాసర సోయాబీన్, జె ఎస్ -93-05, భీమ్ మొదలైనవి ప్రసిద్ధిగాంచిన సోయాబీన్ రకాలు.

వేరుశనగ : ప్రసిద్ధ వాణిజ్య రకాలు

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

పసుపు : ప్రసిద్ధ వాణిజ్య రకాలు

దుగ్గిరాల (ఎర్ర గుంటు), ప్రతిభ, ఆర్మూర్, మైదుకూరు, రోమా, అలెప్పీ ఫింగర్ టర్మరిక్, మద్రాస్ పసుపు (ఈరోడ్ / సేలం), లక డాంగ్ పసుపు, రాజపోరి పసుపు, టేకూర్పేట్, సుగంధం, వైనాడ్, మన్నుతి

మిరప : ప్రసిద్ధ వాణిజ్య రకాలు

ఘాటు తీవ్రతకు కారణమైన మిరపకాయ లో ఉన్న క్యాప్సైసిన్ ఆధారంగా మిరపకాయ రకాలను వర్గీకరించడం అయినది. మిరప పంట ధరను జాతీయ, అంతర్జాతీయ మార్కెట్లలో మిరపకాయల రంగు, గాఢత ప్రమాణాలను ఆధారంగా చేసుకొని నిర్ణయిస్తారు.

పరిధి (%)	విభాగం	రకాలు
>1.00	ఎక్కువ	సీమ మిరప, తెల్ల సీమ మిరప, నైజీరియన్ మిరప
0.76-1.00	మధ్యస్థం నుండి ఎక్కువ	కె2, జవహర్
0.51-0.75	మధ్యస్థం	జి4, జ్వాలా, ముసల్వాడి
0.26-0.50	తక్కువ నుండి మధ్యస్తం	ఎల్ సి ఏ-235, జి4, జి5, ఎల్ సి ఏ-334, ఎల్ సి ఏ-353
0.10-0.25	తక్కువ	సిందూర్, ఎల్ సి ఏ-206, ఎల్ సి ఏ-424, ఎల్ సి ఏ-436

ఎగుమతికి అనుకూలమైన మిరప రకాలు

- అధిక మిరప గుజ్జు నిచ్చే రకాలు- పూస జ్వాల, బ్యాడిగా, బ్యాడిగాడబ్బి, ఎల్.సి.ఎ.-235, 334, 324, సింధూర్,
- అధిక రంగునిచ్చే రకాలు- ఎల్.సి.ఎ.-206, 304, 305, 357, 424, సింధూర్.
- అధిక ఘాటు కలిగిన రకాలు- ఎల్.సి.ఎ.-235, 334, 324 పుష్ప జ్వాల ,అపర్ణ,పీకే యమ 1.

ప్రతికూల వాతావరణ పరిస్థితులను తట్టుకునే వంగడాలు, నాణ్యమైన విత్తనాల ఉత్పత్తి, సరఫరా, క్షేత్రస్థాయిలో చీడపీడల, తెగుళ్ళ నియంత్రణ, పంట కోత సమయంలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు, విత్తన శుద్ధి, విత్తన నిల్వ, విత్తన సరఫరా, మార్కెటింగ్ నిర్వహణ ద్వారా వ్యవసాయ రంగం ఎంతో ఆశాజనకంగా ఉంటుంది. భవిష్యత్తులో విత్తనోత్పత్తి రంగం ద్వారా రైతులకు, గ్రామీణ యువతీ యువకులకు పెద్ద ఎత్తున ఉపయోగపడుతుంది. తెలంగాణను ముఖ్యంగా వివిధ రకాల సీడ్ ఉత్పత్తి కేంద్రంగా ఇటు దేశానికి, రాష్ట్రస్థాయిలో నాణ్యమైన విత్తనాల సరఫరా, ప్రాసెసింగ్ ద్వారా రైతు ఆదాయం రెట్టింపు అయ్యే అవకాశం ఉంది.

విత్తన ఎంపిక, కొనుగోలు సమయంలో రైతులు తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు

డా.ఆర్.శ్రీనివాసరావు, ఎం. సుమన్, కే.శ్రీవాణి, ఎస్ వింధ్య, డా.వి. లక్ష్మీనారాయణమ్మ, బి. శివ, కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, భద్రాద్రి కొత్తగూడెం

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో ఈ సంవత్సరం వానాకాలం దాదాపుగా కోటి ఇరువై లక్షల ఎకరాలలో వివిధ వ్యవసాయ పంటలు సాగు కానున్నాయి. అందులో ప్రధానంగా పత్తి, వరి, మొక్కజొన్న, కంది, సోయాచిక్కుడు వంటి పంటలు అధిక విస్తీర్ణంలో సాగు అవుతాయి. కావున రైతులు విత్తనాలు ఎంపిక చేసుకోవడంలో కొన్ని జాగ్రత్తలు తప్పక పాటించాలి. లేనట్లైతే పంటలకు చీడపీడలు, తెగుళ్ళు సోకి దిగుబడులు గణనీయంగా తగ్గే ప్రమాదం ఉంది.

నాణ్యమైన విత్తనాల ఎంపిక : విత్తనం మంచి సైజు కల్గి, అన్ని గింజలు ఒకే ఆకారంలో ఉండాలి. మంచి బీజగర్భం కలిగి, మొలకెత్తే శక్తిని అధికంగా కలిగి ఉండాలి. విత్తనాలు పరిశుభ్రంగా ఉండి కలుపు మొక్కల విత్తనాలు, ఇతర పంటల విత్తనాలు లేకుండా ఉండాలి. చీడపీడల రహితమై నాణ్యంగా ఉండాలి. మొలకెత్తే శక్తి ఎంతకాలం ఉన్నదో చీటి పైన రాసి ఉన్నది లేనిది కూడా రైతులు గమనించాలి.

నాణ్యమైన విత్తనాలకు ప్రధానంగా నాలుగు లక్షణాలు ఉంటాయి

జన్యుస్వచ్ఛత : ఒక స్వచ్ఛమైన రకం వేసి 100 శాతం అదే విత్తనం పొందడాన్ని జన్యుస్వచ్ఛత అంటారు. విత్తన రకానికి ఉండాల్సిన సహజమైన ప్రత్యేక లక్షణాల్ని కలిగి ఉండాలి. ఆ విత్తనం సాగుచేసినపుడు అదే రకమైన పంట రావాలి.

భౌతికస్వచ్ఛత : విత్తనానికి ఉండాల్సిన రంగు ఉండాలి. తాలు, సగం నిండిన గింజలు ఉండకూడదు. మట్టిబెడ్డలు, ఇసుక, దుమ్ము, పంట వ్యర్థాలు మొదలైన జడ పదార్థాలు ఉండకూడదు. కలుపు విత్తనాలు, వేరే రకాల విత్తనాలు ఉండకూడదు.

తేమశాతం : 12-13 శాతం తేమ ఉన్నపుడు విత్తనం బాగా మొలకెత్తుతుంది. 14 శాతానికి మించి ఉంటే నిల్వ చేయడానికి పనికి రాదు.

మొలక శాతం: ప్రతి పంట విత్తనంలో కనీస మొలక శాతం ఉండాలి. వరి లో 80శాతం, మొక్కజొన్నలో 90శాతం, పత్తిలో 65శాతం, నువ్వులు లో 80 శాతం, జొన్నలో 75శాతం, పప్పు ధాన్యాలులో 75 శాతం, పొద్దుతిరుగుడు, ఉల్లిలో 70 శాతం, మిరపలో 60 శాతం కనీస మొలక శాతం ఉండాలి.

విత్తన వర్గీకరణ : రైతులకు మంచి విత్తనాలను మంచి ప్రమాణాలతో ఉత్పత్తి చేసి అందించాల్సి ఉంటుంది. విత్తనాలను నాలుగు తరగతులుగా వర్గీకరించవచ్చు.

ప్రజననకారుని విత్తనం: విత్తనం రూపొందించిన పరిశోధనా స్థానంలోనే శాస్త్రజ్ఞులు పర్యవేక్షణలోఉత్పత్తి చేస్తారు. జన్యుస్వచ్ఛత 100 శాతం ఉంటుంది. విత్తనపు సంచులకు **పసుపురంగు ట్యాగ్** ఉంటుంది.

పునాది విత్తనం : బ్రీడరు విత్తనం నుండి పరిశోధనా స్థానాలలోను, రాష్ట్ర విత్తనాభివృద్ధి సంస్థ ఆధ్వర్యంలో విత్తనాభివృద్ధి క్షేత్రాలను సాంకేతిక నిపుణుల పర్యవేక్షణలో ఉత్పత్తి చేస్తారు. ఇవి కూడా ఉత్తమ ప్రమాణాలు కలిగి ఉంటాయి. విత్తనపు సంచులకు **తెలుపురంగు ట్యాగ్** ఉంటుంది. జన్యుస్వచ్ఛత 99.5 శాతం ఉంటుంది

ధృవీకరణ విత్తనం : ఈ విత్తనం పునాది విత్తనం నుండి రైతుల పొలాల్లో సీడ్ సర్టిఫికేషన్ సంస్థ వారి పర్యవేక్షణలో ఉత్పత్తి చేయబడినవి. ప్రయోగశాలలో పరీక్షించి నిర్దేశించిన ప్రమాణాలు కలిగిన వాటికి ధృవీకరణ విత్తనం (సర్టిఫైడ్సీడ్) లేబుల్ ఇస్తారు. దీనికి **నీలిరంగు ట్యాగ్** ఉంటుంది. జన్యుస్వచ్ఛత 99 శాతం ఉంటుంది

సత్య ప్రమాణ పూర్వక చీటీ గల విత్తనం : మార్కెట్లో ఈ తరగతికి చెందిన విత్తనాలు కూడా లభ్యమవుతాయి. ఉత్పత్తిదారులు స్వంతపూచీతో సత్య ప్రమాణ పూర్వక

చీటి గల విత్తనం అనే ట్యాగ్ వేసి మార్కెట్లో పలు రకాల వంగడాలు, హైబ్రిడ్లు అందుబాటులో ఉన్నాయి. వీటికి **లేత ఆకుపచ్చ రంగు ట్యాగ్** కడతారు. ఇవి విత్తన ధృవీకరణ కిందకు రావు. ఉత్పత్తి దారునిపై నమ్మకంతో కొనాల్సి ఉంటుంది.

విత్తన ఎంపిక, కొనుగోలు సమయంలో రైతులు తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు :

- పంట దిగుబడి నాణ్యమైన విత్తనం మీద ఆధారపడి ఉంటుంది. కనుక విత్తనం ఎంపిక, కొనుగోలు విషయంలో జాగ్రత్త వహించాలి.
- రైతు తన అనుభవాన్నిబట్టి లేదా ఆ ప్రాంతపు వ్యవసాయాభివృద్ధి అధికారిని సంప్రదించి అనువైన రకాన్ని ఎంచుకొని విత్తనం కొనాలి.
- 3 సంవత్సరాల కొకసారి తమ వద్ద విత్తనాన్ని మార్చి ధృవీకరించిన విత్తనం వాడాలి.
- విత్తనాన్ని రాష్ట్ర విత్తనాభివృద్ధి సంస్థ స్టాల్ నుండి లేదా గుర్తింపు పొందిన, లైసెన్సు పొందిన అధికృత డీలరు నుండి కొనాలి.
- విత్తనం కొనేటప్పుడు దానికి ఉన్న ట్యాగ్ రంగుతో పాటు లాట్ నెంబరు, రకం, తేదీలు చూసుకోవాలి.
- విత్తనానికి నిర్దేశించిన శాతం మొలకెత్తే గుణం ఉండాలి.
- విత్తనం గట్టితనం కలిగి మంచి రంగు కలిగి ఉండాలి.
- చిన్న దబ్బనంతో సంచికి రంధ్రం వేసి గింజలు తీసి మొలకశాతం పరీక్షించుకొని తర్వాత పొలంలో విత్తుకోవాలి.
- విత్తన ఉత్పత్తిదారులు శాస్త్రజ్ఞులు లేదా వ్యవసాయాధికారులు తెలిపిన నిర్వహణ పద్ధతులు పాటించాలి.
- విత్తన డీలరు నుండి బ్రాండ్ పేరు, లాట్ నెంబరు, ధర, రైతు చిరునామా, సంతకం, డీలరు సంతకంతో బిల్లు తీసుకొని పంట కాలం పూర్తయ్యే వరకు దానిని భద్రపరుచుకోవాలి.
- నాణ్యత లోపం గుర్తిస్తే పరిహారం చెల్లిస్తాం అనే అవగాహన ఒప్పందంలో చేరిన కంపెనీ డీలరు వద్ద నుండి విత్తనం కొనుగోలు చేయాలి.

నాణ్యమైన విత్తనాలు ధృవీకరణ పొందిన సంస్థల నుంచి పొందవచ్చు. అవి

1. తెలంగాణ రాష్ట్ర విత్తనాభివృద్ధి సంస్థ.
2. జాతీయ విత్తన సంస్థ.
3. వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం.
4. రాష్ట్రీయ విత్తన ధృవీకరణ సంస్థచే ధృవీకరించబడి, నీలి పత్రం కలిగి ఉన్న వివిధ ప్రైవేటు విత్తన కంపెనీల నుండి పొందవచ్చు.

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

నేలలకు అనుకూలమైన ఉద్యాన పంటల ఎంపిక

డా.జె.డి.సరిత, కె.సాధన, డా.కె.కళ్యాణి, జబిన్, డా.బి.పుష్పావతి, మృత్తికా విభాగం, వ్యవసాయ కళాశాల, పాలెం

మారుతున్న వాతావరణ పరిస్థితులు, ప్రజల అభిరుచులను బట్టి పంటల ఎంపిక, సాగు ఎంతో అవసరం. అయితే నేలలోని వైవిధ్యం వలన అన్ని రకాల పంటలు అన్ని రకాల నేలలకు అనుకూలం కావు. కావున రైతులు వాతావరణ మార్పులకు తగిన విధంగా, మార్కెట్ విలువలను బట్టి పంటను ఎంపిక చేసుకోవడంతో పాటు, ఆ పంటకు సరైన నేలలోనే పండించడం ఎంతో అవసరం. అందువలన వివిధ రకాల నేలలు వాటి స్వభావాలు, అనుకూలమైన పండ్ల తోటలు గురించి రైతులు అవగాహన కలిగి ఉండడం ఎంతో అవసరం. తద్వారా నేలకు అనుకూలమైన పండ్ల తోటలను సాగు చేయడంతో పాటు, సుస్థిరమైన ఆదాయాన్ని పొందవచ్చు.

వివిధ రకాల నేలలు, అనుకూల పండ్ల తోటలు :

ఒండ్రు నేలలు : ఎత్తైన ప్రదేశాల నుండి వర్షపు నీటి ద్వారా నదుల్లో కొట్టుకువచ్చిన సారవతంమైన మట్టి మేటలు వేయగా ఒండ్రు నేలలు ఏర్పడతాయి. ఇవి చాలా లోతుగా మిక్కిలి సారవంతంగాను ఉంటాయి.

అనుకూలమైన పంటలు : మామిడి, అరటి, కొబ్బరి, సపోటా, ఆయిల్‌పామ్, పనస మొదలగునవి.

నల్లరేగడి నేలలు : ఇవి నీటిని ఎక్కువ పట్టి ఉంచే శక్తి గల బరువైన నేలలు. వర్షం పడిన తర్వాత నీరు త్వరగా ఇంకదు. ఇవి పండ్ల తోటలకు పనికిరావు.

గుల్లరాతి నేలలు : ఇవి గుల్లగా తేలికగా ఉండే రాతి నేలలు. నీరు సులువుగా ఇంకిపోతుంది. భూసారం తక్కువ, అధిక వర్షపాతం ఉండే చోట్ల ఆమ్ల గుణం కలిగి ఉంటాయి. తగినంత ఎరువులు వేసి కొబ్బరి, మామిడి, పోక, పనస, అనాస వంటి తోటలను పెంచవచ్చు.

ఎర్ర నేలలు : ఇవి ఇటుక ఎరుపుతో, తేలికగాను, ఖనిజ లవణాలు తక్కువగా ఉంటాయి. అనువైన పంటలు– బత్తాయి, నారింజ, నిమ్మ, ద్రాక్ష.

గరప నేలలు : ఇవి గోధుమ / బూడిద / కొద్దిగా ఎరుపు రంగులో గానీ ఉండి తేలిక నేలలు, ఇసుక పాలు ఎక్కువ. దక్కను పీఠ భూమిలో ఈ నేలలు ఎక్కువగా ఉన్నాయి. తెలంగాణ ప్రాంతంలో వీటిని చల్కా నేలలంటారు. అనువైన పంట – ద్రాక్ష, జామ, సీతాఫలం, బొప్పాయి, రేగు.

సేంద్రియ నేలలు : అడవుల్లో ఈ నేలలు ఎక్కువగా ఉంటాయి. ఇవి చాలా సారవంతమైనవి. అనువైన పంటలు – కాఫీ, తేయాకు, రబ్బరు, సింకోనా పలకాలు, మిరియాలు, దాల్చిన.

ఇసుక నేలలు : ఈ నేలల్లో ఇసుక పాలు ఎక్కువ. నీరు నిలువదు. అనువైన పంటలు – జీడి మామిడి, నేరేడు, సపోట, కొబ్బరి, రేగు, కుంకుడు, సరుగుడు.

తోట ఎంపిక చేసుకునే ముందు జాగ్రత్తగా గమనించాల్సిన విషయాలు :

- మనం వేయాలనుకున్న ఫలజాతికి అనుకూలమైన వాతావరణం ఉండాలి. ఆ ప్రాంతంలో వర్షపాతం నీరు ఉండాలి. గాలి ఉధృతం, వేడి గాలులు బెడద మొదలైన విషయాలను కూలంకుషంగా పరిశీలించాలి.
- ఆ ప్రాంతంలోని ఇతర రైతులు అదే ఫలజాతి తోటలను వేసినట్లయితే వారి అనుభవాలను సేకరించాలి.
- వీలయినంత దగ్గర్లో పెద్ద పండ్ల మార్కెట్ ఉన్నట్లయితే రవాణా ఖర్చులు తగ్గటమే కాక రవాణాల్లో కాయదెబ్బ తినక పండ్లు త్వరగా కొనుగోలుదారుకు చేరే అవకాశం ఉంది.
- మంచి రోడ్లు రవాణా సదుపాయాలు, శీతలీకరణ సదుపాయంతో గల ట్రక్కులు అందుబాటులో ఉండాలి.
- పండ్ల తోటకు దగ్గరలో విద్యుత్ లైను ఉంటే మంచిది.
- ఇతరులు వేసిన పండ్ల తోటలు దగ్గరగా ఉంటే అనేక సదుపాయాలు సహకార ప్రతిపాదికన తక్కువ ఖర్చుతో ఏర్పాటు చేసుకోవచ్చు.

నాటే ముందు తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు :

- నేలను 1-2 మీటర్ల లోతు వరకుతవ్వి, రాతి నేల, బండలు గమనించినట్లయితే ఆ నేలలు సాగుకు అనుకూలం కావు.
- పండ్ల అంటు మొక్కలు నాటే ముందుగా ప్లానును కాగితాల మీద వివరాలతో తయారు చేయాలి. గట్లు, బాటలు, నీటి పారుదల, మురుగు కాలువలు ఎక్కడ ఉండాలో దానికి అనుగుణంగా భూమి వాలును అనుసరించి నిర్ణయించి ప్లానులో గుర్తించాలి.
- కొత్త పొలంలో ఉన్న చెట్లను, పనికిరాని మొక్కలను తుప్పలను పొదలను వేర్లతో సహా పెరికి వేయాలి. రాళ్ళు తొలగించి ఎత్తు పల్లాలను సరి చేసుకుని చిన్న భాగాలుగా విడగొట్టి, తోట రక్షణ కోసం తోట చుట్టూ ముళ్ళ తీగతో గానీ లేదా **జీవ కంచెగా ముళ్ళు గల మొక్కలైన వాక్కాయ (కరోండా), బ్రహ్మజెముడు, అగేవ్ లాంటి** దట్టంగా పెరిగే ముళ్ళ మొక్కలను కంచెగా వేసుకోవాలి. కంచె మొక్కలకు మొదటి వరుస పండ్ల చెట్లకు మధ్య దూరం కనీసం 15 అడుగులు ఉండాలి.
- తోటకు దక్షిణ పడమటి దిశలలో గాలి నిరోధక చెట్లను దగ్గర దగ్గరగా నాటాలి. ఈ చెట్ల వరుసకు మొదటి పండ్ల చెట్ల వరుసకు మధ్య కనీసం 30-40అడుగుల ఎడం ఉండాలి. **గాలి నిరోధక వృక్షాలుగా సరుగుడు, పనస, జీడిమామిడి, మామిడి, మల్బరీ, సపోటా, చింత మొక్కలను నాటవచ్చు.**

తోటను వేసేటప్పుడు దృష్టిలో ఉంచుకోవాల్సిన విషయాలు:

- నేలకు అనువైన ఫలజాతులను ఎంపిక చేసుకోవాలి.
- నీటి వనరులు గుర్తించి, తగిన విధంగా నీటి కాలువలు ప్లానులో గుర్తించాలి. నీటి వనరులు లేకపోతే వాటిని తోటలో ఒక ఎత్తైన ప్రదేశం గుర్తించి ఏర్పాటు చేసుకొని సులువుగా అన్ని మూలలకు పారేలా ఏర్పాటు చేయాలి.
- నీరు తక్కువగా లభించే ప్రాంతాలలో డ్రిప్ పద్ధతిలో సాగునీటిని అందించే ఏర్పాటు చేసుకోవాలి.
- నేలకు వాలుగా మురుగు కాలువలను తీయాలి.
- రోడ్లు, కాలిబాటలు నేరుగా తక్కువ స్థలాన్ని ఆక్రమించేలా ఉండాలి. గాలి నిరోధక వృక్షాలకు మొదటి పండ్ల చెట్ల వరుసకు మధ్య స్థలాన్ని రోడ్లు వేయడానికి ఉపయోగించడం వలన స్థలం కలిసి వస్తుంది.
- సరైన ఎడంతో చెట్లను నాటాలి. ఒక చెట్టు నీడ ఇంకో చెట్టు మీద పడరాదు.
- తోట నాటే పద్ధతిని నిర్ణయించుకొని కావాల్సిన మొక్కల సంఖ్యను గుర్తించి వాటిని ముందుగానే మంచి నర్సరీల నుండి సేకరించాలి.

అంటిరైనమ్ పూల సాగు

డా.ఎం. విజయలక్ష్మీ డా.ఎ.నిర్మల, వ్యవసాయ కళాశాల, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్.

అంటిరైనమ్ పూలు వివిధ రంగులలో ఉంటాయి, కొంత జాగ్రత్తగా చలి కాలంలో కాపాడుకుంటే సంవత్సరం అంతా పూలు పూయడం వల్ల బహు వార్షిక మొక్కగా పరిగణించ వచ్చును. అంటిరైనమ్ బలమైన కాడ కల్గి పొడవుగా పెరిగే మొక్క, స్పైక్ పొడవుగా ఉండడటం వల్ల కట్ ఫ్లవర్‌గా ఉపయోగిస్తారు. ఇంటి ముందు అలంకరణ కోసం కుండీలలో కూడా పెంచవచ్చు. ఈ పూవులు నొక్కగానే డ్రాగన్ నోరు ఎలా తెరుచుకుంటుందో అలా తెరుచుకని, వదలగానే మళ్ళీ మూసుకునే ప్రత్యేక లక్షణాలు ఈ పూలకు ఉన్నాయి. అందుకే ఈ పూవులను డ్రాగన్ ఫ్లవర్ లేదా స్నాప్ డ్రాగన్ అనే పేర్లతో పిలుస్తారు. ఈ పూలు 15 రకాల పైన రంగు లలో ఉంటాయి. సింధూరం, కాషాయం, లేత ఎరుపు, నీలం, పసుపు, ఇంకా వివిధ రంగుల్లో ఉంటాయి. స్నాప్ డ్రాగన్ పూలు పొడువుగా, మధ్యస్తంగా, పొట్టిగా అనే 3 రకాలు ఉంటాయి.

పొడవుగా పెరిగేవి : ఈ మొక్కలు 24 – 28 అంగుళాల ఎత్తు వరకు పెరుగుతాయి. ఈ పూల కాడలు ఎక్కువుగా గార్డెన్ ముందు వరుసలలో బోర్డర్, కట్ ఫ్లవర్స్‌గా ఉపయోగిస్తారు.

మధ్యస్త రకాలు : ఈ మొక్కలు 12 –24 అంగుళాల వరకు పొడువు పెరుగుతాయి. ఇవి బెడ్డింగ్స్, కట్ ఫ్లవర్స్, మిశ్రము బోర్డర్స్‌గా ఉపయోగిస్తారు.

పొట్టి రకాలు : ఈ మొక్కలు 6 – 12 అంగుళాల వరకు పెరుగుతాయి. ఈ పూలను బోర్డర్ ముందు వరుసలలో విండో బాక్స్, కంటైనర్స్‌గా ఉపయోగిస్తారు.

వాతావరణం : స్నాప్ డ్రాగన్ వివిధ వాతావరణం పరిస్థితులలో సాగుచేయవచ్చు. కానీ పగటి ఉష్ణోగ్రత 15 – 25 డిగ్రీలు ఉంటే పూల నాణ్యత బావుంటుంది.

నేలలు :– అంటిరైనమ్ సాగుకు ఉదజని సూచిక 6–5–7 మధ్య గల నేలలు అనుకూలం.

విత్తడం : సాధారణంగా ఈ మొక్కలను విత్తనం ద్వారా వ్యాప్తి చేస్తారు. ఒక కిలో విత్తనానికి 0.3 గ్రా కాప్టాన్ లేదా థైరామ్‌తో విత్తన శుద్ధి చేయాలి. ఫిబ్రవరి – మార్చ్ నెలలు విత్తడానికి అనుకూలం. సుమారుగా ఒక మీటర్‌కు 3000 నారు మొక్కలు అవసరమవుతాయి. విత్తనాలను మెత్తటి ఇసుకలో కలిపి విత్తుకుంటే సులభంగా ఉంటుంది.

నాటే దూరం: ఆరోగ్యకరమైన, ఏక రీతి లో ఉండే నారు మొక్కలు ఎంచుకోవాలి. నాటే దూరం రకాన్ని బట్టి 20×20 సెం.మీ లేదా 30×30 సెం.మీ ఉండేలా నాటుకోవాలి.

ఎరువుల యజమాన్యం: స్నాప్ డ్రాగన్‌ను ఇతర పూల మొక్కలతో పోలిస్తే పోషకాలు తక్కువుగా అవసరమవుతాయి. ఆఖరి దుక్కిలో 10 టన్నుల ఎరువు, 20 కిలోల నత్రజని, 30 కిలోల పోటాష్‌ను ఇచ్చే ఎరువులను వేయాలి. ఒకవేళ అధికంగా పోషకాలను ఇస్తే ఆకులు పసుపు రంగులోకి మారిపోయి చిన్న పూల కాడలు రావడమే కాకుండా పూల దిగబడి తగ్గుతుంది.

నీటి యజమాన్యం : నేల స్వభావం, వాతావరణం పై నీటి అవసరం ఆధారపడి ఉంటుంది. శీతాకాలం అయితే 15 రోజులకి ఒకసారి నీటిని అందించాలి.

స్టేకింగ్: 15 – 30 సెం.మీ పొడువు గల కర్రలతో కట్టడం వల్ల పూల కాడలు వంగి పోకుండా నిటారుగా పెరిగి మంచి నాణ్యత పొందవచ్చు.

మిశ్రమ వ్యవసాయంలో పెరటి కోళ్ళ పెంపకం

రాయపాటి కార్తీక్, ఎం.శరత్ చంద్ర, ఎం.సంతోష్ కుమార్, పి.జె.టి.ఎస్.ఎ.యు., రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

మన దేశంలో రైతులు ఎక్కువగా ఏక పంట విధానాన్ని అమలు పరుస్తున్నారు. ఈ ఏక పంట విధానం లాభదాయకం ఉండక పోగా భూసారాన్ని, వాతావరణ సమతుల్యాన్ని దెబ్బతీస్తుంది. వ్యవసాయం లాభసాటిగా ఉండాలంటే వ్యవసాయ అనుబంధ రంగాలని కూడా చేపట్టాల్సిన అవసరం ఉంది. రైతులు తమ కమతంలో ప్రణాళికాబద్ధంగా కుటుంబ పోషక అవసర పంటలను, పండ్ల తోటలను, కూరగాయలను, పశుగ్రాస పంటలను, మేకలను, గొర్రెలు, కోళ్ళు, తేనెటీగ తదితర అనుబంధ వ్యాపకాలను చేపట్టే విధానాన్ని మిశ్రమ వ్యవసాయం అంటారు.

ఈ విధానంలో ప్రతి రైతు పెరట్లో 50 వరకు కోళ్ళను పెంచుకోవచ్చు. అందుబాటులో ఉన్న కీటకాలు, గడ్డి గింజలు తిని పెరుగుతాయి. రైతులు అవసరాన్ని బట్టి రకాలను ఎంపిక చేసుకోవాలి. అధిక గుడ్ల దిగుబడి కోసం గ్రామప్రియ, గిరిరాజ, రాజశ్రీ, మాంసం కోసం రాజశ్రీ, వనరాజ, అశీల్, కడక్‌నాథ్ జాతులను ఎంపిక చేసుకోవాలి. పెరటి కోళ్ళకు రోగ నిరోధక శక్తి ఎక్కువగా ఉండడంతో ఈ కోళ్ళు కొన్ని ప్రమాదకర వ్యాధులను తట్టుకొని జీవించగలవు. వీటిపై అధిక శ్రద్ధ అవసరం లేకుండా మన పనులు చూసుకుంటూనే పెరటి కోళ్ళ పెంపకాన్ని అదనపు ఆదాయ వనరుగా మార్చుకొని జీవ ప్రమాణాలు పెంచుకోవచ్చు.

కలుపు నివారణ : మల్చింగ్ చేయడం, కలుపు తీయించడం ద్వారా కలుపు నివారించవచ్చు.

తలలు తుంచడం : కుండీలలో, బాక్సులలో పెరిగే మొక్కలకు తలలు తీయడం వల్ల పూలు గుబురుగా పెరిగి ఎక్కువుగా కనిపిస్తాయి. లేత మొక్కలు 4 - 5 అంగుళాల ఎత్తు రాగానే తలలు తుంచి వేయాలి.

పూల కోత: 7 - 10 జతలు ఆకుల వచ్చాక పూలు పూయడం ప్రారంభమవుతుంది. పూలు ఎప్పుడు కోయాలంటే కాడ కింద భాగం నుండి 30% పూలు విచ్చు కోవటమే కాక కాడ కింద పైన ఉన్న పూల రంగు మారుతుంది. స్థానిక అమ్మకాలకు 1 / 2 నుండి 2 / 3 పూల కాడలు పుష్పించాలి. అదే విధంగా దూర ప్రాంతాలకు అయితే పూల కాడలు పై పూమొగ్గలు వచ్చాక అవి వికసించక ముందే పూల కాడలు కోయాలి.

దిగుబడి: ఎకరాకు 70 వేల నుండి 80 వేల కాడలను పొందవచ్చు. స్నాప్ డ్రాగన్ పూలను, పూలకాడలు, బెడ్డింగ్‌గా రెండురకాలుగా పొందవచ్చును. మొదటి గ్రేడ్ పూల కాడలైతే ఒక మొక్కకి 8 -12 పూలకాడలు , రెండవ గ్రేడ్ అయితే 15 - 20 పూల కాడలు పొందవచ్చు. సింగల్ కట్ అయితే 12 -60 అంగుళాల పొడువు గల కట్ ఫ్లవర్స్‌ని, మల్టీ కట్ అయితే 12 - 26 అంగుళాల పొడువు గల కట్ ఫ్లవర్స్ వస్తాయి. మార్కెట్‌లో ఒక బంచ్‌లో 10 వరకు పూల కాడలను పెట్టి ఒక బండిల్‌ను రూ.100 /- వరకు అమ్ముతారు కాబట్టి సరాసరి ఒక కట్ పూలకాడకు రూ.10/- వస్తాయి. ఆదాయం ఎకరాకు రైతుకు సుమారుగా రూ.7,00,000 /- నుండి రూ.8,00,000 /- వరకు వస్తాయి. రైతుకు నేల తయారీ, విత్తన ఖర్చు, ఎరువులు, నీటి యజమాన్యాం, కూలీలకు, స్టేకింగ్, కలుపు నివారణ, కోత, బంచింగ్, ప్యాకింగ్, రవాణా అంత కలిపి సుమారుగా 3,50,000 /- వరకు ఖర్చు వస్తుంది. మిగిలిన మొత్తంను రైతు నికర ఆదాయంగా పొందవచ్చు. కాబట్టి అంటిరైనమ్ సాగు చేసి రైతులు మంచి లాభాలు పొందవచ్చు.

ప్యాకింగ్: గ్రేడింగ్ చేసిన పూల కాడను, బండిల్ చేసి (10 కాడలను) పాలిథిన్ కవర్స్‌లో కార్డ్‌బోర్డ్ బాక్స్‌లో పెట్టి మార్కెట్‌కు తరలిస్తారు.

అనువైన జాతులు :

రాజశ్రీ కోళ్ళు : ఈ జాతి కోళ్ళను శ్రీ వెంకటేశ్వర పశువైద్య విశ్వవిద్యాలయం వారు రూపొందించారు. ఈ జాతి కోళ్ళకి రోగనిరోధక శక్తి ఎక్కువ. ఇది దేశీ నాటు కోడిని పోలి ఉండి ముదురు ఎరుపు రంగులో బలిష్టంగా ఉంటుంది. ప్రతికూల వాతావరణాన్ని తట్టుకొని అధిక మాంసం, గుడ్లు అందించగలవు. గుడ్లు ప్రత్యేకంగా గోధుమ రంగులో ఉంటాయి. ఒక రోజు కోడిపిల్ల బరువు 38-40 గ్రా. ఉంటుంది. నెలకు 250 గ్రా. చొప్పున పెరుగుతుంది. ఇరవై వారాల వయసు నుండి గుడ్లు పెట్టడం మొదలు పెడతాయి. ఇవి సంవత్సరానికి దాదాపు 160-170 గుడ్లు పెడతాయి.

వనరాజ కోళ్ళు : ఈ జాతిని జాతీయ కోళ్ళ పరిశోధనా స్థానం, రాజేంద్రనగర్ వాళ్ళు అభివృద్ధి చేశారు. ఇవి పెరట్లో పెంపకానికి అనువుగా ఉంటూ అధిక సంఖ్యలో గుడ్లు, మాంసాన్ని ఇస్తాయి. వీటి కాళ్లు పొడవుగా ఉండడం వలన కుక్కలు, పిల్లులు, గద్దల బారి నుండి తప్పించుకోగలవు. పెట్టలు సంవత్సరానికి 150 గుడ్ల వరకు పెడతాయి. ఈ కోళ్ళు 5 నెలల వయస్సు నాటికి 2.5 కిలోల వరకు బరువు పెరిగి అధిక పోషకాలతో కూడిన మాంసాన్ని అందిస్తాయి. ఆరువారాల వయస్సు దాటిన తర్వాత పెరటి వాతావరణానికి అలవాటు చేసి పెరట్లో తిరగడానికి వదిలివేయాలి.

గిరిరాజ కోళ్ళు : ఈ జాతి కోళ్ళను బెంగుళూరు వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం వారు అభివృద్ధి పరిచారు. ఇవి 3.5 కిలోల నుండి 5 కిలోల వరకు బరువు పెరిగి ఏటా 140-169 గుడ్లు పెడతాయి. 8 వారాల వయస్సులో 1300 గ్రా. వరకు వస్తాయి. 9 వారాల వయస్సులో 3.6 కిలోల బరువు వస్తాయి. ప్రతికూల పరిస్థితులను తట్టుకొంటాయి. వీటి బరువు ఎక్కువగా ఉండడం వలన తొందరగా కుక్కలు, పిల్లులు, నక్కలకు దొరుకుతాయి.

గ్రామప్రియ కోళ్ళు : అధిక వ్యాధి నిరోధక శక్తి కలిగిన ఈ కోళ్ళు ఆరోగ్యకరమైన గుడ్లని అందిస్తాయి. ఒకటిన్నర సంవత్సరంలో 250 గుడ్ల వరకు పెడతాయి. వీటి గుడ్లు గోధుమ రంగులో ఉంటాయి. ఇవి 6 నెలల వయసు వచ్చేసరికి దాదాపు రెండున్నర కిలోల బరువు పెరుగుతాయి. ఇవి మన పెరట్లో కలియతిరుగుతూ క్రిమి కీటకాలను, గడ్డి జాతి మొక్కలను, పంట వ్యర్థాలను, ధాన్యపు గింజలను ఆహారంగా తీసుకొని జీవిస్తాయి.

కడక్‌నాథ్ కోళ్ళు : ఇవి మధ్యప్రదేశ్ రాష్ట్రానికి చెందినవి. ఈ కోడి మాంసంలో మాంసకృత్తులు ఎక్కువగా, కొవ్వు శాతం తక్కువగా ఉంటుంది. 6 నెలల వయస్సు నుండే గుడ్లు పెట్టడం ప్రారంభిస్తాయి. సంవత్సరానికి సుమారు 100 నుండి 110 గుడ్ల వరకు పెడతాయి. ఎటువంటి పంట వ్యర్థాలనైనా అరిగించుకోవడం వీటి ప్రత్యేకత. కోడి పిల్లలకు మొదటి వారాలలో బ్రూడింగ్ పద్ధతిలో వేడిమి అందించడం అవసరం. ఆ తర్వాత పెరటి పెంపకానికి అలవాటు చేయవచ్చు. దీనికి అధిక డిమాండ్ ఉండడంతో ఎక్కువ మంది రైతులు దీని పెంపకానికి ఆసక్తి చూపిస్తున్నారు.

పెరటి కోళ్ళ పెంపకంలో మెళకువలు : కోళ్ళకు సకాలంలో వైరస్ వ్యాధులు రాకుండా టీకాలు వేయించాలి. వయస్సును బట్టి టీకాలివ్వాలి. ఒక రోజు వయసు కోడి పిల్లలకు మారెక్స్ వ్యాధికి, 4-7 రోజుల వయస్సు పిల్లలకి రాణికెట్ వ్యాధికి, 14-18 రోజులప్పుడు గంభోరా వ్యాధికి, 35 రోజుల దశలో రాణికెట్ వ్యాధికి, 6-7 వారాలప్పుడు ఫాల్‌ఫాక్స్ వ్యాధికి టీకాలివ్వాలి.

చిన్న పిల్లల పెంపకంలో మొదటి 6 వారాలు కీలకమైనవి. ఈ సమయంలో కోడి పిల్లలు తన శరీర ఉష్ణోగ్రతను తానుగా నియంత్రించుకోలేవు. కావున పిల్లలను బ్రూడర్ కింద ఉంచి తగిన వేడి లభించేటట్లు చేయాలి. దీన్ని బ్రూడింగ్ అంటారు. ప్రతి కోడి పిల్లకు మొదటి వారం రోజులు 95 డిగ్రీల ఫారన్ హీట్ కల్పించి ఆ తర్వాత 5 డిగ్రీల ఫారన్ హీట్ ఉష్ణోగ్రత చొప్పున అందిస్తూ 6 వారాల వరకు ఏర్పాటు చేయవలసి ఉంటుంది. ఆ సమయంలో కోడి పిల్లలకు దాణా, నీటిని అందించాలి. మొదటి 6 వారాల వరకు కోడి పిల్లలు 500 గ్రా. శరీర బరువు కలిగి ఉంటాయి. తద్వారా కోడి పిల్లలను బయటకు విడిచిపెట్టవచ్చు.

లిట్టర్ యాజమాన్యం : డీప్ లిట్టర్ పద్ధతిలో అంటే కోళ్ళను నేలపై లిట్టర్ మెటీరియల్ పరచి పెంపకం చేసినప్పుడు లిట్టర్ నందు తేమ లేకుండా చూడాలి. తేమ ఎక్కువ అయితే కాక్సీడియోసిస్ అనే అంతర పరాన్నజీవి వ్యాధి సంభవిస్తుంది. లిట్టర్ నందు తేమ చేరి ముద్దలు కాకుండా ఉంచడానికి క్రమం తప్పకుండా లిట్టర్‌ను కలియబెట్టాలి. లిట్టర్ నందు తేమను తగ్గించడానికి పొడి సున్నాన్ని కలపవచ్చు. వాడిన లిట్టర్‌ను మరల వాడకూడదు.

దాణా యాజమాన్యం : కోళ్ళ పెంపకానికి అయ్యే ఖర్చులో 70 శాతం వరకు ఒక్క దాణాకే ఖర్చు అవుతుంది. కానీ పెరటి కోళ్ళ పెంపకానికి దాణా ఖర్చు తక్కువగా ఉంటుంది. పెరటి కోళ్ళు పగటి వేళలలో ఇంటి పెరటిలో, పచ్చిక బయళ్ళు, పొలాల్లో దొరికే గడ్డి, గింజలు, కీటకాలు, నత్తలు, చెదలు మొదలగు వాటిని ఆహారంగా తీసుకొంటాయి. మొక్కజొన్న / సజ్జ / జొన్నలు / రాగులు / నూకలు 50 పాళ్ళు, వరి / గోధుమ తవుడు 20 పాళ్ళు, సోయామీల్ / వేరుశనగ / పొద్దుతిరుగుడు / నువ్వుల చెక్క 28 పాళ్ళు, విటమిన్, లవణ మిశ్రమం 2 పాళ్లు కలిపి దాణాని తయారు చేసుకోవచ్చు.

మార్కెటింగ్ : రైతులు కోళ్ళు ఎక్కువ బరువు పెరగడం కోసం చూడకుండా బరువు వచ్చిన నాటి నుండి మార్కెటింగ్ ప్రారంభించాలి. మార్కెటింగ్ కోసం దళారులను, మధ్యవర్తులను ఆశ్రయించకుండా సమీప మార్కెట్‌లలో స్థానికంగా స్వతహాగా మార్కెటింగ్ చేసి ఎక్కువ లాభాలను పొందవచ్చు. సాధ్యమైనంత వరకు కోళ్ళు 1.5 నుండి 1.8 కిలోల లోపు బరువు ఉన్నప్పుడు మార్కెటింగ్ పూర్తి చేయాలి.

100 కోళ్ళను పెంచుకున్నట్లయితే ఆరు నెలల వ్యవధిలో రూ. 20,000/- నికరాదాయం పొందవచ్చు. కోళ్ళ సంఖ్యని బట్టి ఆదాయాన్ని పెంచుకోవచ్చు. ఖర్చులు పోనూ సంవత్సరానికి రూ. 40,000/- (రెండు బ్యాచ్‌లను) వరకు నికరాదాయాన్ని పొందవచ్చు.

సరైన సమయంలో టీకాలు వేయడం, శుభ్రమైన దాణా, నీటిని ఇవ్వడం కాలక్షేపానికి ప్రతి రోజు ఒక గంట సమయం వెచ్చించడం ద్వారా మంచి ఆదాయాన్ని పొందవచ్చు. ఎండాకాలంలో ఉష్ణోగ్రత నుంచి కాపాడడానికి చెట్లని పెంచాలి. కోళ్ళ షెడ్‌కి దగ్గర్లో కూరగాయల పందిరి వేసుకున్నట్లయితే కూరగాయలు పొందడంతో పాటు కోళ్ళకి నీడ ఏర్పాటవుతుంది. సాయంత్రం సమయంలో కోళ్ళను పందిరిలోకి విడవడం ద్వారా అక్కడవున్న పురుగులు, గడ్డి గింజలు తింటూ పెరుగుతాయి.

అందుబాటులో ఉన్న ఆండ్రాయిడ్, స్మార్ట్ ఫోన్ మాప్స్ టెక్నాలజీ వాడుకొని మార్కెటింగ్ చేసుకోవచ్చు. ముఖ్యమైన పండగలు, బోనాలు, దసరా సందర్భాల్లో అధిక ధర పొందవచ్చు.

తెలంగాణ దశాబ్ది ఉత్సవాల్లో భాగంగా 2023 జూన్ 03న ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం,
హైదరాబాద్‌లో జరిగిన రైతు దినోత్సవ సభలో పాల్గొన్న వ్యవసాయ మంత్రి సింగిరెడ్డి నిరంజన్ రెడ్డి,
వ్యవసాయ కార్యదర్శి ఎం.రఘునందన్ రావు, ఐ.ఎ.ఎస్., వ్యవసాయ ప్రత్యేక కమిషనర్ హనుమంత్ కె.జెండగే, ఉద్యానశాఖ కమిషనర్ ఎం.హనుమంత రావు ఐ.ఎ.ఎస్.,
డా.బి.ఆర్.అంబేద్కర్ ఓపెన్ యూనివర్సిటీ విద్యా సంచాలకులు ఘంటా చక్రపాణి, వ్యవసాయ అదనపు సంచాలకులు కె.విజయ్‌కుమార్,
సహా కార్యక్రమంలో పాల్గొన్న శాస్త్రవేత్తలు, వ్యవసాయ, ఉద్యాన అధికారులు, సిబ్బంది, రైతులు, తదితరులు

తెలంగాణ దశాబ్ది ఉత్సవాల్లో భాగంగా 2023 జూన్ 03న ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, హైదరాబాద్‌లో జరిగిన రైతు దినోత్సవ సభ - దృశ్యమాలిక

తెలంగాణ దశాబ్ది ఉత్సవాల్లో భాగంగా 2023 జూన్ 03న ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, హైదరాబాద్‌లో జరిగిన రైతు దినోత్సవ సభ - దృశ్యమాలిక

తెలంగాణ దశాబ్ది ఉత్సవాల భాగంగా 2023 జూన్ 03న జరిగిన రైతుదినోత్సవంలో పాల్గొన్న రాష్ట్ర మంత్రులు

తెలంగాణ దశాబ్ది ఉత్సవాల ప్రారంభంలో భాగంగా 2023 జూన్ 03న మంత్రి సింగిరెడ్డి నిరంజన్ రెడ్డి వనపర్తి జిల్లా నాగవరంలో జరిగిన రైతు దినోత్సవంలో పాల్గొన్నారు.

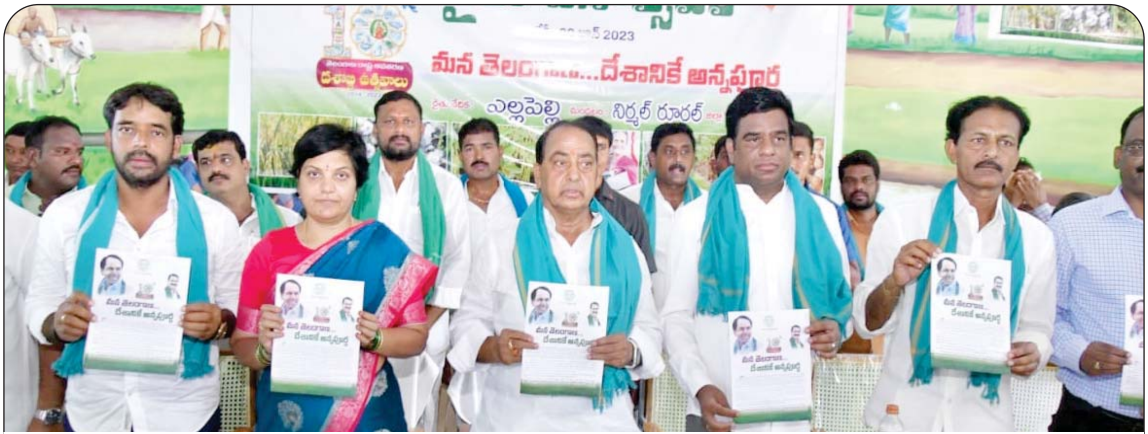
తెలంగాణ దశాబ్ది ఉత్సవాల ప్రారంభంలో భాగంగా 2023 జూన్ 03న మంత్రి పట్లొల్ల సబితా ఇంద్రారెడ్డి మహేశ్వరం మండల పరిధిలోని బుద్దచర్ల రైతువేదికలో జరిగిన రైతు దినోత్సవంలో పాల్గొన్నారు.

తెలంగాణ దశాబ్ది ఉత్సవాల ప్రారంభంలో భాగంగా 2023 జూన్ 03న రాష్ట్ర శాసనసభ స్పీకర్ పోచారం శ్రీనివాస్ రెడ్డి, ఎం.ఎల్.సి. కె.కవిత కామారెడ్డి జిల్లా సదాశివనగర్ మండలం, పద్మాజీవాడి రైతువేదికలో జరిగిన రైతు దినోత్సవంలో పాల్గొన్నారు.

తెలంగాణ దశాబ్ది ఉత్సవాల ప్రారంభంలో భాగంగా 2023 జూన్ 03న మంత్రి మహమూద్ అలీ హైదరాబాద్, మలక్‌పేట వ్యవసాయ మార్కెట్‌లో జరిగిన రైతు దినోత్సవంలో పాల్గొన్నారు.

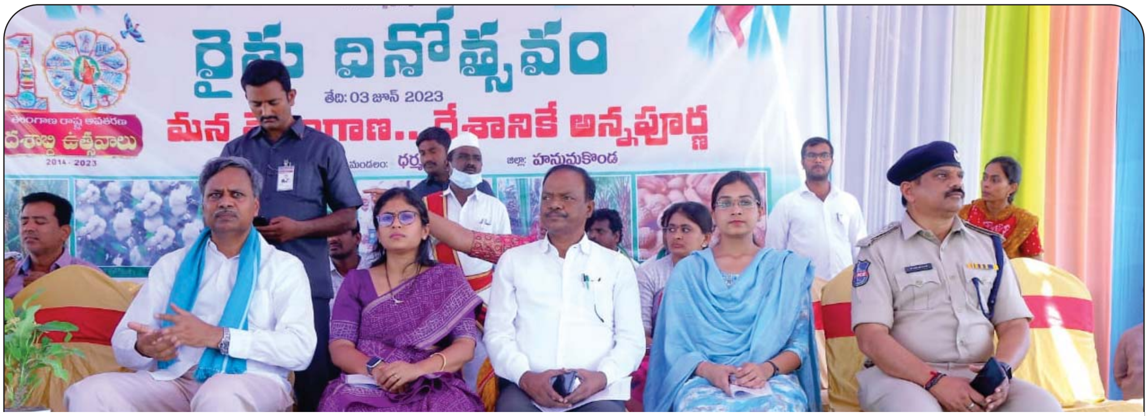
తెలంగాణ దశాబ్ది ఉత్సవాల ప్రారంభంలో భాగంగా 2023 జూన్ 03న రాష్ట్ర శాసనమండలి చైర్మన్ గుత్తా సుఖేందర్ రెడ్డి నల్గొండ జిల్లా చిట్యాల మండలం తాళ్ళవెల్లాంలలో జరిగిన రైతు దినోత్సవంలో పాల్గొన్నారు.

తెలంగాణ దశాబ్ది ఉత్సవాల ప్రారంభంలో భాగంగా 2023 జూన్ 03న మంత్రి సత్యవతి రాథోడ్ చల్వాయిలో జరిగిన రైతు దినోత్సవంలో పాల్గొన్నారు.

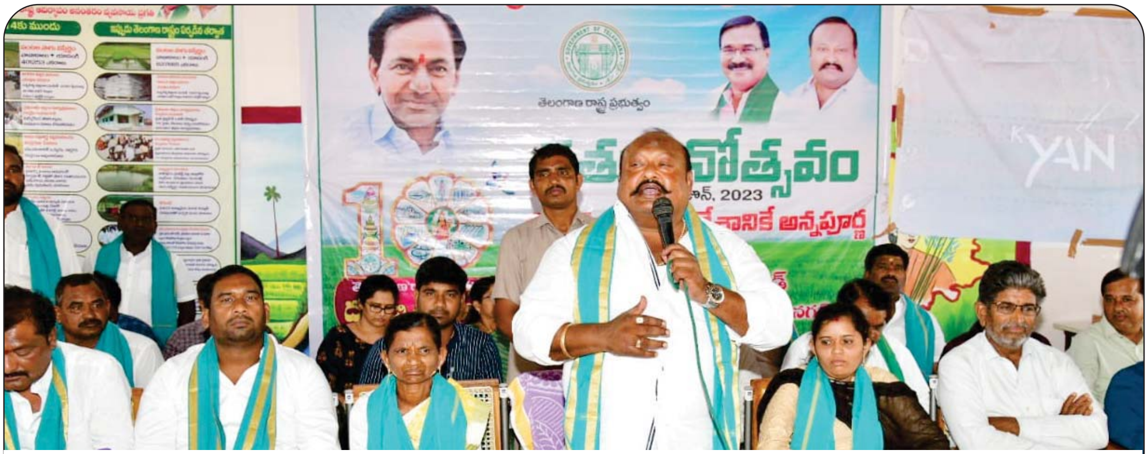


తెలంగాణ దశాబ్ది ఉత్సవాల ప్రారంభంలో భాగంగా 2023 జూన్ 03న మంత్రి అల్లోల ఇంద్రకరణ్ రెడ్డి ఎల్లపల్లిలో జరిగిన రైతు దినోత్సవంలో పాల్గొన్నారు.

తెలంగాణ దశాబ్ది ఉత్సవాల ప్రారంభంలో భాగంగా 2023 జూన్ 03న మంత్రి శ్రీనివాస్ గౌడ్ మహబూబ్‌నగర్ జిల్లా కోడూరు మండలంలో జరిగిన రైతు దినోత్సవంలో పాల్గొన్నారు.



తెలంగాణ దశాబ్ది ఉత్సవాల ప్రారంభంలో భాగంగా 2023 జూన్ 03న ఎం.ఎల్.సి., రైతుబంధు సమితి చైర్మన్ పల్లా రాజేశ్వర్ రెడ్డి ధర్మసాగర్ మండలం రాయిగూడెం, వేలేరు మండలంలోని శోడషపల్లి, పీచర, వేలేరు రైతువేదికల్లో జరిగిన రైతు దినోత్సవంలో పాల్గొన్నారు.



తెలంగాణ దశాబ్ది ఉత్సవాల ప్రారంభంలో భాగంగా 2023 జూన్ 03న మంత్రి గంగుల కమలాకర్ దుర్శేడు జరిగిన రైతు దినోత్సవంలో పాల్గొన్నారు.

తెలంగాణ దశాబ్ది ఉత్సవాల ప్రారంభంలో భాగంగా 2023 జూన్ 03న మంత్రి ఎర్రబెల్లి దయాకర్ రావు వరంగల్ వ్యవసాయ మార్కెట్ కమిటీలో, కంఠాయిపాలెం, అమ్మాపురం, ఏడునూతులలో జరిగిన రైతు దినోత్సవంలో పాల్గొన్నారు.

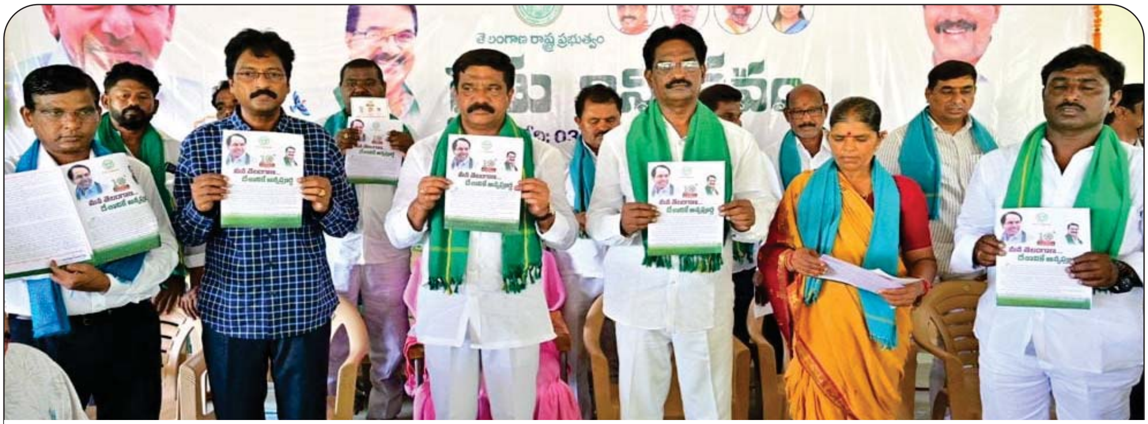
తెలంగాణ దశాబ్ది ఉత్సవాల ప్రారంభంలో భాగంగా 2023 జూన్ 03న మంత్రి చామకూర మల్లారెడ్డి మూడుచింతలపల్లి, కీసర, ఆలియాబాద్, రాయలాపూర్‌లలో జరిగిన రైతు దినోత్సవంలో పాల్గొన్నారు.

తెలంగాణ దశాబ్ది ఉత్సవాల ప్రారంభంలో భాగంగా 2023 జూన్ 03న మంత్రి కొప్పుల ఈశ్వర్ పాలాసలో జరిగిన రైతు దినోత్సవంలో పాల్గొన్నారు.

తెలంగాణ దశాబ్ది ఉత్సవాల ప్రారంభంలో భాగంగా 2023 జూన్ 03న మంత్రి తలసాని శ్రీనివాస్ యాదవ్ హైదరాబాద్ బోయినపల్లి మార్కెట్ యార్డ్‌లో జరిగిన రైతు దినోత్సవంలో పాల్గొన్నారు.

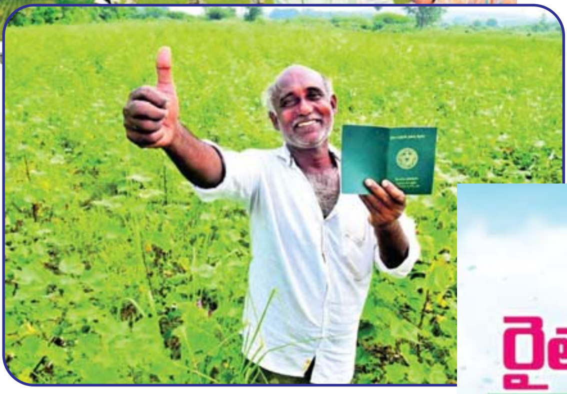
తెలంగాణ దశాబ్ది ఉత్సవాల ప్రారంభంలో భాగంగా 2023 జూన్ 03న మంత్రి గుంటకండ్ల జగదీశ్ రెడ్డి ఎండ్లపల్లిలో జరిగిన రైతు దినోత్సవంలో పాల్గొన్నారు.

తెలంగాణ దశాబ్ది ఉత్సవాల ప్రారంభంలో భాగంగా 2023 జూన్ 03న మంత్రి పువ్వాడ అజయ్‌కుమార్ రఘునాథపాలెంలో జరిగిన రైతు దినోత్సవంలో పాల్గొన్నారు.



తెలంగాణ దశాబ్ది ఉత్సవాల ప్రారంభంలో భాగంగా 2023 జూన్ 03న మంత్రి వేముల ప్రశాంత్ రెడ్డి వన్నెల్ (బి)లో జరిగిన రైతు దినోత్సవంలో పాల్గొన్నారు.

తెలంగాణ రాష్ట్ర అవతరణ దశాబ్ది ఉత్సవాల్లో భాగంగా
నేడు తెలంగాణ రైతు దినోత్సవం (జూన్ 3వ తేదీ)
రాష్ట్రంలోని అన్ని రైతు వేదికల్లో క్లస్టర్ పరిధిలోని గ్రామాల రైతుల సమావేశం
సీఎం కేసీఆర్ గారి నాయకత్వంలో రాష్ట్ర వ్యవసాయ రంగంలో సాధించిన విజయాలను తెలియజేసే కార్యక్రమాల నిర్వహణ
ప్రజా ప్రతినిధులు, అధికారులు రైతులందరితో కలిసి సామూహిక భోజనాలు
వ్యవసాయ కళాశాలల్లోనూ ప్రత్యేక కార్యక్రమాలు
BRSparty



తెలంగాణ రాష్ట్ర అవతరణ
దశాబ్ది ఉత్సవాలు
2014 - 2023

రైతుబంధుకు ఐదేళ్లు
కేసీఆర్ గారు వర్ధిల్లాలి వెయ్యేళ్లు
రైతును గుర్తించిన ఏకైక నాయకుడు కేసీఆర్ గారు
ఎకరాకు ఏడాదికి 10 వేల చొప్పున ఇప్పటి వరకు 10 విడతలలో రూ.65 వేల కోట్లు నేరుగా రైతుల ఖాతాలలో జమ
రైతుబంధు
సింగిరెడ్డి నిరంజన్ రెడ్డి, వ్యవసాయ శాఖామంత్రి

దూరదర్శన్
ఫోన్-ఇన్-లైవ్
ప్రతి సోమ నుండి శుక్రవారాల్లో

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 2023లో ప్రసారం చేయనున్న ఫోన్-ఇన్-లైవ్ కార్యక్రమాల వివరాలు ఈ కింద పొందుపరిచాం. రాష్ట్ర రైతాంగం ఈ కార్యక్రమాలను సద్వినియోగం చేసుకోవాలని కోరుతున్నాం.

తేది	విషయం	శాస్త్రవేత్త	చిరునామా
01.06.2023 గురువారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	ఉద్యాన పంటల్లో వ్యర్థ పదార్థాల నిర్వహణ	డా.జె.శంకర్ స్వామి అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్	ఉద్యాన కళాశాల, మోజెర్ల, వనపర్తి జిల్లా ఫోన్ : 9626634439 shankara.swamy@gmail.com
02.06.2023 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వానాకాలం సాగులో అనువైన వరి రకాలు - యాజమాన్య పద్ధతులు	డా.ఎన్.లింగయ్య సీనియర్ శాస్త్రవేత్త & హెడ్	వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, కంపాసాగర్, ఫోన్ : 9949301819 nlrashi80@gmail.com
05.06.2023 సోమవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	ముందస్తు వరి సాగు - యాజమాన్యం	డా.పి.రఘురామి రెడ్డి ప్రధాన శాస్త్రవేత్త & హెడ్	వరి పరిశోధనా స్థానం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 9949015757 pakanatiraghu2025@gmail.com
06.06.2023 మంగళవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	మామిడి కోత అనంతరం తీసుకోవాల్సిన సస్యరక్షణ చర్యలు	డా.కె.మౌనిక శాస్త్రవేత్త	పండ్ల పరిశోధనా స్థానం, సంగారెడ్డి ఫోన్ : 8790688931 frssrd@gmail.com
08.06.2023 గురువారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	మిరప నారు పెంపకంలో చేపట్టాల్సిన మెళకువలు	కె.భాస్కర్ శాస్త్రవేత్త & హెడ్	కె.వి.ఆర్. ఉద్యాన పరిశోధనా స్థానం, మల్యాల ఫోన్ : 7396059111 hrsmalyal@gmail.com
09.06.2023 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	ఉత్తర తెలంగాణకు అనువైన పంట ప్రణాళిక	డా.జి.శ్రీనివాస్ అసోసియేట్ డైరెక్టర్ ఆఫ్ రిసెర్చ్	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, జగిత్యాల ఫోన్ : 9989625213 gsreenivas2016@gmail.com
12.06.2023 సోమవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	దక్షిణ తెలంగాణకు అనువైన పంట ప్రణాళిక	డా.ఎం.మల్లారెడ్డి అసోసియేట్ డైరెక్టర్ ఆఫ్ రిసెర్చ్	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, పాలెం, ఫోన్ : 9848199544 ganeshamuduru@gmail.com
13.06.2023 మంగళవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వానాకాలంలో కూరగాయల సాగుకు అనువైన రకాలు, మెళకువలు	డా.పి.సైదయ్య అసోసియేట్ డీన్	ఉద్యాన కళాశాల, మోజర్ల ఫోన్ : 7780509322 saidu_genetics@yahoo.co.in
15.06.2023 గురువారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	పాడి పశువుల్లో పునరుత్పత్తి సమస్యలు, గర్భకోశ వ్యాధులు, చికిత్స - నివారణ	డా.ఎం.వి.గోపాల కృష్ణ అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్	పశువైద్య కళాశాల, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 9705333522 maganti.gopalakrishna@gmail.com
16.06.2023 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	మధ్య తెలంగాణకు అనువైన పంటల ప్రణాళిక	డా.ఆర్.ఉమారెడ్డి అసోసియేట్ డైరెక్టర్ ఆఫ్ రిసెర్చ్	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, వరంగల్ ఫోన్ : 9989625223 ravulaumareddy68@gmail.com
19.06.2023 సోమవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	సోయాచిక్కుడు, పత్తి పంటల సాగులో మెళకువలు	డా.శ్రీధర్ చౌహాన్ ప్రధాన శాస్త్రవేత్త & హెడ్	వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, ఆదిలాబాద్ ఫోన్ : 9441167821 sreedhar.chauhan@rediffmail.com

దూరదర్శన్
ఫోన్-ఇన్-లైవ్
ప్రతి సోమ నుండి శుక్రవారాల్లో

ఫోన్ – ఇన్ – లైవ్

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

దూరదర్శన్ కేంద్రం వారి ఫోన్-ఇన్-లైవ్ కార్యక్రమాలు

తేది	విషయం	శాస్త్రవేత్త	చిరునామా
20.06.2023 మంగళవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	పశువుల ఆరోగ్య సంరక్షణ / ప్రభుత్వ కార్యక్రమాలు	డా.డి.బస్వారెడ్డి అసిస్టెంట్ డైరెక్టర్	ఏరియా వెటర్నరీ హాస్పటల్, వర్ని, నిజామాబాద్ జిల్లా ఫోన్ : 9121213625 dr.baswareddy@gmail.com
22.06.2023 గురువారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వానాకాలం పండ్ల తోటల్లో కీటకాల యాజమాన్యం	ఎ.నితీష్ శాస్త్రవేత్త	పండ్ల పరిశోధనా స్థానం, సంగారెడ్డి, ఫోన్ : 8500999861 nitishakkabattula@gmail.com
23.06.2023 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	గొర్రెల, మేకలలో జతకలిపే రుతువులు, పునరుత్పత్తి యాజమాన్య పద్ధతులు	డా.సి.ఎచ్.హరికాంత్ ప్రొఫెసర్	పశువైద్య కళాశాల, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 9848063616 drhkvet@gmail.com
26.06.2023 సోమవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	అధిక సాంద్రత పద్ధతిలో పత్తి సాగు	డా.వై.ప్రశాంత్ శాస్త్రవేత్త	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, వరంగల్, ఫోన్ : 9010756465 prashanthag07@gmail.com
27.06.2023 మంగళవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	పెరటి కోళ్ళ ఉత్పత్తిలో పౌల్ట్రీ రీసెర్చ్ స్టేషన్ పాత్ర - అవగాహన	డా.జి.శ్రీనివాస్ శాస్త్రవేత్త	పౌల్ట్రీ రీసెర్చ్ స్టేషన్ రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 9491367458 gurramsrinivas4@gmail.com
30.06.2023 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	ఖరీఫ్ టమాట సాగులో యాజమాన్య పద్ధతులు	డా.ఆర్.ప్రీతమ్ గౌడ్ శాస్త్రవేత్త	కూరగాయల పరిశోధనా స్థానం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 9440130030 rachala_p@reddiffmail.com

రచయితలకు విజ్ఞప్తి !

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

– సంపాదకులు

2023 జూన్ 02న తెలంగాణ రాష్ట్ర అవతరణ దినోత్సవం,
దశాబ్ది ఉత్సవాల ప్రారంభంలో భాగంగా
వ్యవసాయ కమిషనర్ కార్యాలయంలో జాతీయ పతాకాన్ని
ఆవిష్కరించి, ప్రసంగించిన వ్యవసాయ ప్రత్యేక కమిషనర్
హనుమంత్ కె.జెండగే, ఐ.ఎ.ఎస్., కార్యక్రమంలో పాల్గొన్న
వ్యవసాయ అదనపు సంచాలకులు కె.విజయ్ కుమార్,
అగ్రోస్ ఎం.డి. కె.రాములు సహా
వ్యవసాయ అధికారులు, సిబ్బంది

2023 మే 16న ఐకార్ ఆధ్వర్యంలోని దక్షణాది రాష్ట్రాల వ్యవసాయ, అనుబంధ రంగాల అధికారులకు శిక్షణా ఇచ్చే విస్తరణ విద్యాసంస్థలో నూతన ఆడిటోరియం ప్రారంభించిన కేంద్ర వ్యవసాయ మంత్రి నరేంద్రసింగ్ తోమర్, కార్యక్రమంలో పాల్గొన్న వ్యవసాయ మంత్రి సింగిరెడ్డి నిరంజన్ రెడ్డి, కేంద్ర వ్యవసాయ కార్యదర్శి మనోజ్ అహూజా, ఐ.ఎ.ఎస్., తెలంగాణ వ్యవసాయ కార్యదర్శి ఎం.రఘునందన్ రావు, ఐ.ఎ.ఎస్. సహా వివిధ స్థాయి అధికారులు

2023 మే 16న హైదరాబాద్‌లోని మాదాపూర్ ఎచ్.ఐ.సి.సి.లో జూన్-15 నుండి 17 మధ్య హైదరాబాద్‌లో జరగనున్న జి.-20 అంతర్జాతీయ శిఖరాగ్ర సదస్సు ముందస్తు ఏర్పాట్లపై కేంద్ర వ్యవసాయ మంత్రి నరేంద్రసింగ్ తోమర్ సమీక్షించారు. ఈ సమావేశంలో రాష్ట్ర వ్యవసాయ మంత్రి సింగిరెడ్డి నిరంజన్ రెడ్డి, కేంద్ర వ్యవసాయ కార్యదర్శి మనోజ్ అహూజా, ఐ.ఎ.ఎస్., తెలంగాణ వ్యవసాయ కార్యదర్శి ఎం.రఘునందన్ రావు, ఐ.ఎ.ఎస్., వ్యవసాయ ప్రత్యేక కమిషనర్ హనుమంత్ కె.జెండగే, ఐ.ఎ.ఎస్., సహా వివిధ స్థాయి అధికారులు పాల్గొన్నారు.

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