తెలంగాణ ప్రభుత్వం

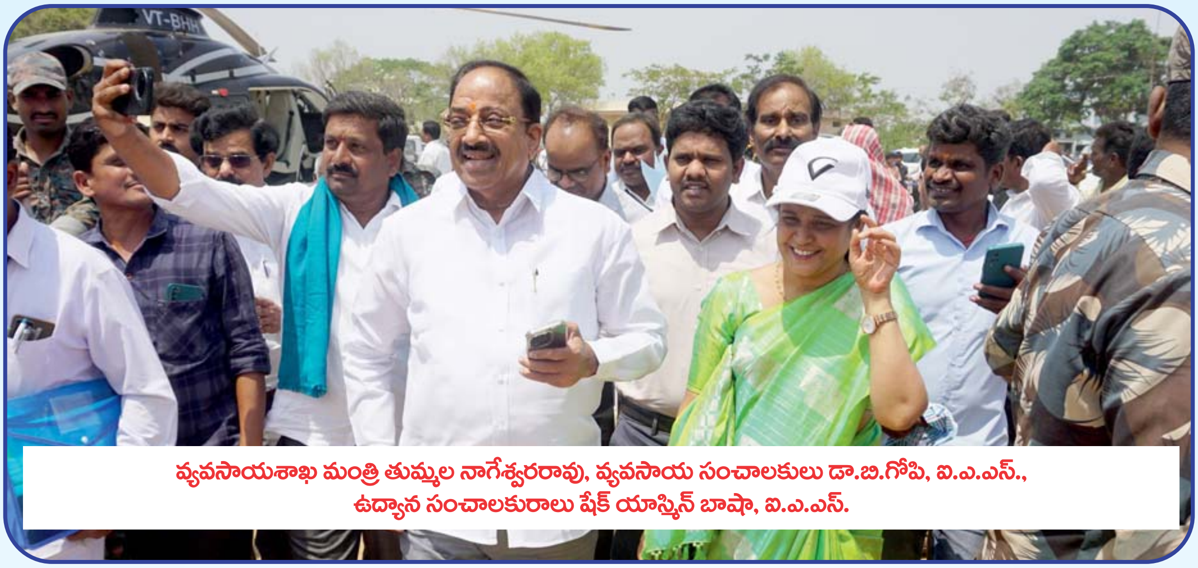
వ్యవసాయ పాడి పంటలు

(VYAVASAYA PADIPANTALU)

సంపుటి-83 | సంచిక-05 | వ్యవసాయ శాఖ | పేజీలు - 52 | మే - 2025

తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ శాఖ ఆధ్వర్యంలో 2025 ఏప్రిల్ 21 నుంచి 23 వరకు నిజామాబాద్ జిల్లా కేంద్రంలో రైతు మహోత్సవం జరిగింది. ఈ రైతు మహోత్సవాన్ని రాష్ట్ర వ్యవసాయ శాఖ మంత్రి తుమ్మల నాగేశ్వరరావు, పౌర సరఫరాలు, నీటిపారుదల శాఖ మంత్రి ఎన్. ఉత్తమ కుమార్ రెడ్డి, పర్యాటక శాఖ మంత్రి జూపల్లి కృష్ణారావులతో కలిసి రైతు మహోత్సవాన్ని ప్రారంభించారు. కార్యక్రమంలో రాష్ట్ర ప్రభుత్వ వ్యవసాయ సలహాదారు పోచారం శ్రీనివాస్ రెడ్డి, తెలంగాణ రాష్ట్ర కాంగ్రెస్ పార్టీ అధ్యక్షులు బి మహేష్ కుమార్ గౌడ్ పాల్గొన్నారు. ప్రజా ప్రతినిధులు, ఉన్నతాధికారులు, వ్యవసాయ, వ్యవసాయ అనుబంధ అధికారులు పాల్గొన్నారు.

తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ శాఖ ఆధ్వర్యంలో 2025 ఏప్రిల్ 21 నుంచి 23 వరకు నిజామాబాద్ జిల్లా కేంద్రంలో జరిగిన రైతు మహోత్సవ దృశ్యాలు



వ్యవసాయశాఖ మంత్రి తుమ్మల నాగేశ్వరరావు, వ్యవసాయ సంచాలకులు డా.బి.గోపి, ఐ.ఎ.ఎస్.,
ఉద్యాన సంచాలకురాలు షేక్ యాస్మిన్ బాషా, ఐ.ఎ.ఎస్.

మంత్రులు తుమ్మల నాగేశ్వరరావు, ఎన్.ఉత్తమ్ కుమార్ రెడ్డి, పి.సి.సి. చీఫ్ బి.మహేష్ కుమార్ గౌడ్,
ఉద్యాన సంచాలకురాలు షేక్ యాస్మిన్ బాషా, ఐ.ఎ.ఎస్. తదితరులు

తెలంగాణ ప్రభుత్వం

వ్యవసాయ పాడి పంటలు

(VYAVASAYA PADIPANTALU)

సంపుటి : 83 మే - 2025 సంచిక : 05

శ్రీ విశ్వావసు నామ సంవత్సరం వైశాఖం - జ్యేష్టం

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

సంపాదక వర్గం

ప్రధాన సంపాదకులు

డా. బి. గోపి, ఐ.ఎ.ఎస్

వ్యవసాయ సంచాలకులు

సంపాదకులు

కె. విజయ్ కుమార్

అదనపు వ్యవసాయ సంచాలకులు

సహాయ సంపాదకులు

- టి. సుజాత
- సయ్యద్ ఇంతియాజ్ అహమ్మద్
- పెద్దిరెడ్డి వరలక్ష్మి

సంపాదక మండలి సభ్యులు

డి.వి. రామక్రిష్ణారావు

రచనలు పంపాల్సిన చిరునామా

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

గమనిక : రాష్ట్ర ప్రభుత్వ సాధారణ పరిపాలనా విభాగం వారి ఆదేశాల మేరకు పాడిపంటలు మెయిల్ ఐ.డి. ఇకపై

tgpadipantalu@gmail.com

పాత మెయిల్ ఐ.డి.లోని ts స్థానంలో tg చేర్చాము.

పాత మెయిల్ ఐ.డి. tspadipantalu@gmail.com

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

విషయ సూచిక

1. రాష్ట్రంలో నమోదైన వర్షపాత వివరాలు.....4
2. సంపాదకీయం.....5
3. మే మాసంలో చేపట్టాల్సిన వ్యవసాయ పనులు.....6
4. వాతావరణం - పంటల పరిస్థితి.....11
5. వేసవిలో వానాకాలం పంటకు ముందుగా రైతులు చేపట్టాల్సిన వ్యవసాయ పద్ధతులు.....14
6. భూసార పరీక్షలు - ఆవశ్యకత, భూసార పరీక్షల ఆధారిత ఎరువుల యాజమాన్యం.....16
7. పచ్చిరొట్ట ఎరువులు - భూమికి జీవం, పంటకు పోషణం.....19
8. హరిత గృహాలలో పండించే చెర్రీ టమాట సాగు.....21
9. మునగ.....24
10. వేసవి దుక్కులతో - సస్యరక్షణ చర్యలు.....26
11. విత్తన శుద్ధి - ఆరోగ్యకరమైన పంటలకు బలమైన ప్రారంభం.....27
12. వేసవి దుక్కులు..లాభాలు దక్కు.....29
13. విత్తన శుద్ధితో పంట దిగుబడులు వృద్ధి.....31
14. పౌష్టికాహారం నుంచి చిన్నస్థాయి వ్యాపారం వరకు - రాగి లడ్డు.....33
15. వేరుశనగ వెన్న చాక్లెట్ - మంచి పోషక విలువల ఆహారం.....34
16. పచ్చిమేతను సైలేజ్ గా(మాగుడు గడ్డి) నిల్వ చేసుకోవటం.....36
17. జీనోమ్ ఎడిటింగ్ సాంకేతికతతో వరి పంటల్లో విప్లవాత్మక మార్పులు - భారతీయ వ్యవసాయానికి నూతన దిశ.....42
18. రైతు నేస్తం - మేఘ ధూత్.....44
19. సాగు... సంగతులు..45.....45
20. ఫోన్ - ఇన్ - లైవ్.....49

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

– సం.

రాష్ట్రంలో సాగైన పంటల విస్తీర్ణం (ఎకరాలలో)

రాష్ట్రంలో నమోదైన వర్షపాత వివరాలు (మి.మి.లలో)

క్ర. సంఖ్య	జిల్లాలు	యాసంగి పంటల సాగు విస్తీర్ణం 30.04.2025 వరకు		01-06-2024 నుండి 07-05-2025 వరకు	
		సాధారణం	నమోదు	సాధారణం	నమోదు
1.	ఆదిలాబాద్	142207	187306	1140.4	1136.6
2.	కొమరంభీం ఆసిఫాబాద్	34342	46981	1169.1	1281.7
3.	మంచిర్యాల	100509	126372	1075.1	1095.8
4.	నిర్మల్	262664	337234	1048.1	1160.8
5.	నిజామాబాద్	485404	531682	1001.0	1149.9
6.	కామారెడ్డి	378531	439528	979.6	1046.1
7.	కరీంనగర్	276584	303236	895.1	1063.1
8.	పెద్దపల్లి	204433	227235	1021.3	1102.0
9.	జగిత్యాల	315620	356560	999.6	1094.5
10.	రాజన్న సిరిసిల్ల	157471	186854	886.1	1046.3
11.	మెదక్	204590	289485	829.4	978.6
12.	సంగారెడ్డి	147592	229899	824.4	965.1
13.	సిద్దిపేట	310303	412192	757.5	1019.4
14.	వరంగల్	182931	214972	1018.5	1220.1
15.	హనుమకొండ	171737	197025	986.1	1065.3
16.	మహబూబాబాద్	180262	188154	989.1	1396.8
17.	ములుగు	50917	71458	1311.6	1730.4
18.	జయశంకర్ భూపాలపల్లి	90231	117568	1079.5	1247.6
19.	జనగాం	172124	211071	866.1	926.8
20.	ఖమ్మం	267454	365415	994.7	1294.0
21.	భద్రాద్రి కొత్తగూడెం	73907	103759	1151.7	1437.8
22.	రంగారెడ్డి	102063	148922	701.7	846.8
23.	వికారాబాద్	111331	156071	771.8	1031.6
24.	మేడ్చల్ మల్కాజ్‌గిరి	13849	16672	775.7	883.6
25.	మహబూబ్‌నగర్	115992	196160	621.0	985.8
26.	నారాయణ్‌పేట	111072	182723	598.1	1009.3
27.	నాగర్‌కర్నూల్	265209	384321	621.3	957.1
28.	వనపర్తి	169971	229705	609.9	1013.2
29.	జోగులాంబ గద్వాల	118028	174309	557.4	874.4
30.	నల్గొండ	473010	582122	683.7	823.1
31.	సూర్యాపేట	426405	492748	758.7	932.9
32.	యాదాద్రి భువనగిరి	237543	288563	720.7	857.1
33.	హైదరాబాద్	-	-	807.5	1017.0
	మొత్తం / వర్షపాతం సగటు	**63,54,286**	**79,96,302**	**895.8**	**1095.4**

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

- సంపాదకులు

సంపాదకీయం

పచ్చిరొట్ట వేసుకుందాం.. భూసారం పెంచుకుందాం.. సుస్థిర వ్యవసాయానికి బాటలు వేసుకుందాం..

అధికంగా దిగుబడులు సాధించాలన్న ఆతృతతో నేటి రైతాంగం రసాయనిక ఎరువులనువిపరీతంగా వినియోగిస్తున్నారు. దీనివలన భూసారం దెబ్బతిని, పంటలు సూక్ష్మ, స్థూల పోషకాల లోపాలకు, చీడపీడల ఉధృతికి లోనవుతున్నవి. భూసారం పెంపొందించి, రసాయినిక ఎరువుల వినియోగం తగ్గించడానికి పచ్చిరొట్ట ఎరువులు దోహదపడతాయి.

పచ్చిరొట్ట ఎరువుల్లో సేంద్రియ పదార్థముంటుంది. అందువల్ల సూక్మజీవులు విస్తారంగా వృద్ధి చెంది భూసారం పెరుగుతుంది. భూమిని గుల్లపరిచి, నీటి నిల్వ సామర్థ్యం పెంచుతుంది. నేలలో లభ్యం కాని రూపంలో ఉన్న అనేక పోషకాలను లభ్య రూపంలోకి మారుస్తాయి. కలుపు మొక్కలు పెరగకుండా నివారించవచ్చు. ఈ జాతి పైర్లకు వేళ్ళు లోతుగా ఉండి భూమిలో అడుగున తయారయ్యే గట్టి పొరలను చీలుస్తాయి. పచ్చిరొట్ట పైర్ల సాగువల్ల పంటలలో సూక్మపోషక పదార్థాల లోపాలు రాకుండా ఉంటాయి. భూమిలో నులిపురుగుల ఉధృతిని తగ్గిస్తాయి. వివిధ రకాల పచ్చిరొట్ట పైర్లు పప్పుజాతికి చెందినవి. అందుచేత గాలిలోని నత్రజనిని స్థిరీకరిస్తాయి. సమస్యాత్మక నేలలు అయినటువంటి తెల్లచౌడు, నల్లచౌడు నేలలను నివారిస్తాయి. పప్పుజాతి పంటల వలన రైజోబియం అనే బాక్టీరియా గాలిలోని నత్రజనిని వేళ్ళ బోడిపెలలో ఎకరానికి 25-50 కిలోల నత్రజనిని అందిస్తాయి. జీలుగ, సీమ జీలుగ చౌడు భూముల పునరుద్ధరణకు ఉపయోగపడతాయి. భాస్వరం, గంధకం వంటి పోషకాల లభ్యత గణనీయంగా ఉంటుంది. సూక్ష్మ పోషకాలను చీలేట్ల రూపంలో మార్చి పంట మొక్కలకు అందేటట్లు చేస్తాయి. జనుము, పిల్లిపెసర పైర్లు ఎరువుగానే కాకుండా పశువులకు మేతగా కూడా ఉపయోగపడతాయి.

ఆయా రైతులకు అందుబాటులో ఉన్న జనుము, జీలుగ, పిల్లిపెసర పచ్చిరొట్ట విత్తనాలను ఉపయోగించుకుని రైతులు పచ్చిరొట్టను పెంచి, నేలలో కలియదున్ని భూసారాన్ని పెంచుతారని ఆశిస్తున్నాం.. రసాయనిక ఎరువులకు బదులుగా దీర్ఘకాలిక దృష్టితో పర్యావరణ హితమైన పచ్చిరొట్ట ఎరువులను తెలంగాణ రాష్ట్ర ప్రభుత్వం ప్రోత్సహిస్తోంది. దీనివల్ల రసాయన ఎరువులపై ఖర్చును తగ్గించుకోవడం మాత్రమే కాకుండా నేల స్వభావాన్ని, ఆరోగ్యాన్ని కాపాడతారని, సుస్థిర వ్యవసాయ పద్ధతులు అలవరుచుకుంటారని ఆశిస్తున్నాం.

అలాగే భాస్వరాన్ని కరిగించే జీవన ఎరువుల వాడకంలో శాస్త్రవేత్తలు సూచించిన పద్ధతులను అనుసరించి జీవన ఎరువులను వినియోగించుకున్నట్లయితే హెక్టారుకు ఒక డి.ఎ.పి. బస్తా ఖర్చును తగ్గించుకోవడమే కాకుండా దిగుబడుల్లో కూడా ఎటువంటి తగ్గుదల ఉండదు. మారుతున్న పరిస్థితుల్లో నేలను కూడా పరిరక్షించుకోవాల్సిన బాధ్యత మనందరిపైన ఉంది.

మే మాసంలో చేపట్టాల్సిన వ్యవసాయ పనులు

- రాష్ట్ర వ్యవసాయశాఖ

వరి : తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యాప్తంగా వరి పైర్లు కోతదశలో ఉన్నాయి.

- యాసంగిలో వరి పంటను ఆలస్యంగా వేసిన ప్రాంతాల్లో కోత దశలో ఉంది. రైతు స్థాయిలో సొంత విత్తనాన్ని సేకరించుకొని (ముఖ్యంగా సూటి రకాలను) ముందుగానే ఎంపిక చేసుకున్న చిన్న మడి నుండి బెరుకులు/కేళీలు/కల్తీలు ఏరివేసి పంటను కోసుకోవాలి. కోసిన పనల నుండి గింజలను రాల్చుకొని వేరుగా నీడలో ఎండబెట్టి విత్తనంగా నిల్వ ఉంచుకోవాలి. విత్తనం కొరకు సేకరించినప్పుడు ఎలాంటి మట్టి పెడ్డలు, రాళ్ళు, పుచ్చిపోయిన, మొలకెత్తిన, రంగుమారిన, తాలు గింజలు లేకుండా చూసుకోవాలి. దుబ్బు కట్టే, పూత దశలో ఒకవేళ కేళీలు తీసివేయని పరిస్థితుల్లో సాగు చేస్తున్న మొక్క రకం లక్షణాలు, గింజ రంగు, ఆకారం మొదలగు లక్షణాలు గమనించి ఒకే విధంగా ఉన్న మొక్కల నుండి మాత్రమే విత్తనాలను సేకరించుకోవాలి. అలాగే విత్తనాలను నిల్వ చేసేటప్పుడు అధిక తేమ, ఉష్ణోగ్రతలకు గురికాని గాలి, వెలుతురు బాగా తగిలే ప్రదేశాల్లో నిల్వ చేయాలి. పచ్చి వడ్లుగా అమ్ముకొన్నట్లైతే చేను మీదే గింజలు బాగా ఎండిన తర్వాత పంట కోతలు చేపట్టాలి. ధాన్యాన్ని కోసిన తర్వాత నేరుగా ఎండ వేడికి ఆరబెట్టకుండా నీడ ప్రాంతాల్లో (12 శాతం తేమ వరకు) ఎండబెట్టి నిల్వ చేసుకోవాలి. నేరుగా ఎండబెడితే నూకశాతం పెరుగుతుంది.
- నాట్లు బాగా ఆలస్యమైన ప్రాంతాల్లో గింజ పాలుపోసుకునే దశలో మెడవిరుపు లక్షణాలు తొలిదశ లో గమనించినట్లైతే ఎకరానికి ట్రైసైక్లోజోల్ + మ్యాంకోజెబ్ 500 గ్రా. లేదా ఐసోప్రోథయోలేన్ 320 మి.లీ. లేదా కాసుగామైసిన్ 500 మి.లీ. పిచికారీ చేయాలి. ఉధృతి అధికంగా ఉన్నట్లైతే ట్రైఫ్లాక్సిస్ట్రోబిన్ 25% + టెబ్యుకొనజోల్ 50% (75 డబ్ల్యుజి) 80 గ్రా. లేదా పికాక్సీస్ట్రోబిన్ 6.78% + ట్రైసైక్లోజోల్ 20.33% ఎస్‌సి 400 మి.లీ. లేదా అజాక్సీస్ట్రోబిన్ 16.7% + ట్రైసైక్లోజోల్ 33.3% ఎస్‌సి 200 మి.లీ. లేదా అజాక్సీస్ట్రోబిన్ 18.2% + డైఫెన్‌కొనజోల్ 11.4% ఎస్ 200 మి.లీ. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి ఎకరానికి పిచికారీ చేయాలి.
- మే మాసంలో బాగా మాగిన పశువుల ఎరువు లేదా గొర్రెల, కోళ్ళ ఎరువు మొదలైన సేంద్రియ ఎరువులను సేకరించి పొలమంతటా సమానంగా చల్లుకోవాలి. రసాయనిక ఎరువుల వినియోగం తగ్గించి భూసారాన్ని పెంపొందించుకోవడానికి వీలుగా పచ్చిరొట్ట పైరులైన జనుము, జీలుగ, పిల్లిపెసర విత్తనాలను ఈ మాసంలో సేకరించి సిద్ధంగా ఉంచుకోవాలి. ముఖ్యంగా నేల ఆరోగ్యాన్ని పెంపొందించుకోవడానికి సేంద్రియ ఎరువులతో పాటుగా పచ్చిరొట్టపైరు వేసి పూత దశలో భూమిలో కలియదున్నాలి.
- మే మాసంలో వేసవి దుక్కులు చేసుకోవాలి. దీనివలన నీటి వినియోగ సామర్థ్యం పెరగటమే కాకుండా కలుపు,

కోశస్థ దశలోని పురుగులు, భూమిలోని వ్యాధికారక శిలీంధ్రాల సిద్ధ బీజాలు ఎండవేడికి నశిస్తాయి. ముఖ్యంగా ఈ యాసంగిలో కాండం తొలిచే పురుగు ఉధృతి అధికంగా ఉంది. కావున రైతులు వేసవి దుక్కులు చేసుకోవాలి. విధిగా నీటి వసతి ఉన్న చోట మే నెలలోనే నీరు పెట్టి తీసివేస్తే కొన్ని రోజుల్లో రెక్కల పురుగులు బయటకు వచ్చి ఆహారం లేక చనిపోతాయి.

- ❖ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యాప్తంగా నేలల్లో భాస్వరం ఎరువులు మోతాదుకు మించి ఉన్నాయని పరిశోధనల్లో గుర్తించడమైనది. కావున రైతులు మట్టి నమూనాలను సేకరించి భూసార పరీక్ష చేయించుకోవాలి. అలాగే పరీక్షా ఫలితాల్లో కూడా భాస్వరం ఎరువు మోతాదుకు మించి గమనించినట్లైతే ఈ వానాకాలం 25% భాస్వరం ఎరువును తక్కువగా వేసుకోవాలి.
- ❖ క్రమం తప్పకుండా పైరును గమనిస్తూ పురుగులు, తెగుళ్ళ ఉధృతిని అంచనా వేసుకోవాలి. ఒకవేళ నష్టపరిమితి స్థాయి దాటే అవకాశం ఉంటే నిపుణుల సలహా మేరకు తగు సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టాలి.
- ❖ తెలంగాణ రాష్ట్రంలో దీర్ఘకాలిక రకాలు (150 రోజుల కాలపరిమితి గల) వానాకాలంలో సాగు చేయడం వలన ఎక్కువ నీరు, విద్యుత్ వాడకమే కాకుండా పచ్చిరొట్ట పంటలను వేసి భూమిలో కలియదున్నడానికి సమయం ఉండదు. అలాగే దీర్ఘకాలిక రకాలను చెరువులు, నీటి పారుదల ప్రాజెక్టుల కింద ఆలస్యంగా నాట్లు వేయడం వలన పంట వివిధ రకాల చీడపీడలకు గురికావడంతో పాటుగా పూత సమయంలో చలి వలన తాలు గింజలు ఏర్పడి దిగుబడులు గణనీయంగా తగ్గుతాయి. కావున మధ్య, స్వల్పకాలిక సన్నగింజ రకాలను సాగుచేయడం మంచిది. దీర్ఘకాలిక రకాలనే సాగు చేయాల్సిన సందర్భంలో అవకాశం ఉన్నచోట నేరుగా విత్తే పద్ధతిలో విత్తుకోవచ్చు. తద్వారా సుమారు ఎకరాకు రూ. 5000-6000/- సాగు ఖర్చును ఆదా చేసుకోవచ్చు.

మొక్కజొన్న : మొక్కజొన్నను నూర్పిడి చేసిన తర్వాత మంచి మార్కెట్ ధర రావాలంటే తప్పనిసరిగా పాటించవలసిన నాణ్యతా ప్రమాణాలు –

- ❖ దుమ్ము, చెత్త, రాళ్ళు, మట్టిపెళ్ళలు 1.0 శాతం మించరాదు.
- ❖ గింజలో తేమ 14 శాతం కంటే ఎక్కువ ఉండరాదు.
- ❖ విరిగిన విత్తనాలు 2.0 శాతం మించరాదు.
- ❖ పాడైపోయిన విత్తనాలు 6.0 శాతంలోపు ఉండాలి.
- ❖ ఇతర రంగు మొక్కజొన్న గింజలు 6.0 శాతం మించకుండా ఉండాలి.

మొక్కజొన్నను విత్తనం కొరకు నిల్వచేయదలిస్తే డెల్టామెత్రిన్ మందును 4 గ్రాములు ఒక క్వింటాలు విత్తనానికి పట్టించి పురుగు ఆశించకుండా భద్రపరచుకోవాలి. గోదాములో ఎలుకలను, పురుగులను నివారించడానికి టన్ను ధాన్యానికి మూడు అల్యూమినియం ఫాస్పైడ్ బిళ్ళలతో ఊదర బెట్టాలి.

వానాకాలం మొక్కజొన్న సాగుకు సమాయత్తమవడానికి చేపట్టవలసిన పనులు : గట్లు శుభ్రపరిచి మురుగు నీరు పోవడానికి కాలువలు ఏర్పరచుకోవాలి. నీటి వసతి కలిగిన రైతులు తొలకరి వర్షాన్ని ఉపయోగించుకొని పిల్లి పెసర, జనుము, జీలుగ లాంటి పంటలను వేసి భూసారాన్ని పెంచుకొనవచ్చు. రాబోయే వానాకాలంలో వేసే మొక్కజొన్న పంటకై వేసవి దుక్కులు దున్నుకొని నేలను తయారు చేసుకోవాలి. ఇలా చేస్తే చీడపీడలు, కలుపు మొక్కలు నివారణయే కాకుండా నేల వర్షపు నీటిని ఎక్కువ మోతాదులో గ్రహించగలుగుతుంది. నాణ్యమైన విత్తనాలను పరిశోధన స్థానం లేదా గుర్తించబడిన ప్రైవేట్ విత్తన సంస్థల నుండి సేకరించి, మొలక శాతం 90కి పైగా ఉన్నవాటినే విత్తుకోవాలి.

చిరుధాన్యాలు : వానాకాలం సాగుకు పొలం తయారీ వేసవిలో కురిసే వర్షాలకు, నేలలో తేమ అనుకూలంగా ఉన్నప్పుడు భూమిని రెండు మూడు సార్లు లోతుగా దున్ని పొలంను తయారుచేసుకోవాలి. ఇలా లోతుగా దున్నడం వలన భూమి గుల్లబారి వర్షాకాలంలో వచ్చే నీరు భూమిలోకి బాగా ఇంకుతుంది. భూమిని దున్నటం వలన భూమి లోపల ఉండే పురుగులు, వీటి కోశస్థ దశలు, రోగకారక శిలీంధ్రాలు ఎండ వేడిమి వలన భూమి పైకి వచ్చి నశిస్తాయి. దున్నే ముందు పశువుల ఎరువును పొలంలో వేసి బాగా కలియదున్నాలి.

సజ్జ: వేసవిలో సాగు చేసిన సజ్జ పంట ప్రస్తుతం కోతకు సిద్ధంగా ఉంటుంది. కావున కంకులను కోసి పలుచగా ఆరబెట్టి తరువాత నూర్పిడిచేసి గింజలను ఎండబెట్టి, నిల్వచేసుకోవాలి.

రాగి: వేసవిలో సాగుచేసిన పంట ప్రస్తుతం కోతకు సిద్ధంగా ఉంటుంది. పిలక కంకుల కంటే ప్రధాన కాండపు కంకులు మొదట కోతకు వస్తాయి. కాబట్టి రెండు మూడు దశలలో కంకులను కోయాలి. బాగా ఆరబెట్టిన వెన్నులను కర్రతో కొట్టిగాని, ట్రాక్టరుతోగాని యంత్రంతోగాని నూర్పిడి చేసి గింజలను ఎండబెట్టి నిలువ చేసుకోవాలి. యాసంగి జొన్న పంట కోత అనంతరం పంట వ్యర్థాలను తీసివేసి లోతుగా దుక్కులు దున్నకోవాలి. ఇలా చేయడం వలన వివిధ రకాల పురుగుల కోశస్థ దశలు బయల్పడి నిర్మూలించబడతాయి. తరువాత పంటకాలంలో పురుగుల ఉధృతి తగ్గుతుంది. వానాకాలంలో పడే వర్షపు నీరు భూమిలోకి ఇంకి తరువాత పంటకు ఉపయోగపడుతుంది.

వేరుశనగ : వేరుశనగ పంటకోత తరువాత వాటి కాయలను నీడలో ఆరబెట్టాలి. విత్తనం కొరకు, కాయలలో తేమ శాతం 9% మించకుండా నీడలో ఆరబెట్టి గోనె సంచులలో నిలువ చేసుకోవాలి. నిలువ చేసుకునే ముందుగా కిలో కాయలకి 5 మి.లీ. వేపనూనె పట్టించి నిలువ చేసుకోవడం వలన ఎటువంటి పురుగులు ఆశించవు. గోదాము గోడలపైన, కాయ నిల్వ చేసే సంచులమీద మలాథియాన్ 10 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి ప్రతి రెండు మూడు వారాలకు ఒకసారి పిచికారీ చేసుకోవాలి. భూసార పరీక్షలకు ఇది చాలా మంచి సమయం. పొలాన్ని లోతుగా దున్ని ఎండబెట్టాలి. ఏటవాలుకు అడ్డం లోతు దుక్కులు చేసుకున్నట్లైతే తరువాత కురిసే వర్షానికి నీరు భూమిలోకి బాగా ఇంకి పోవడమే కాకుండా మట్టి వర్షానికి కొట్టుకొని పోకుండా కాపాడుకోవచ్చు. దీని వలన భూమి బాగా గుల్లబారి సారవంతంగా తయారవుతుంది. ఆయా ప్రాంతాలకు అనుకూలమైన రకాలను ఎంచుకొని, కాయల నుండి విత్తనాన్ని ఒలిచి పెట్టుకోవాలి. పంటలకు కావాల్సిన విత్తనాలు, ఎరువులు, రసాయన ఎరువులను ముందుగానే సమకూర్చుకోవాలి.

ఆముదం : యాసంగిలో సాగు చేసిన ఆముదం ఆఖరి దశలో ఉంది. ఈ దశలో మిగిలిన గెలలను కోసి, ఎండబెట్టి నూర్పిడి చేసుకోవాలి. ముందస్తు వానాకాలం ఆముదం పండించడానికి దుక్కి చేసి పెట్టుకోవాలి.

నువ్వులు : ముందస్తు వానాకాలం నువ్వులు వేయాలనుకున్న రైతులు దుక్కి తయారు చేసుకోవాలి. ఆయా ప్రాంతాలకు అనుకూలమైన రకాలను సేకరించుకోవాలి. విత్తే ముందు కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. మ్యాంకోజెబ్‌తో విత్తనశుద్ధి చేయాలి. పంట తొలి దశలో రసం పీల్చే పురుగుల బారి నుండి కాపాడటానికి ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 2.0 మి.లీ. కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేయాలి. ఆఖరి దుక్కిలో ఎకరానికి 4 టన్నుల పశువుల ఎరువు, 16 కిలోల నత్రజని, 8 కిలోల పొటాష్, 8 కిలోల భాస్వరాన్నిచ్చే ఎరువులు వేసుకోవాలి. మే రెండవ పక్షంలో విత్తుకోవచ్చు. విత్తిన వెంటనే పలుచటి నీటి తడిని ఇవ్వాలి. వరుసల మధ్య 30 సెం.మీ., వరుసలోని మొక్కల మధ్య 15 సెం.మీ. దూరం ఉండేలా నువ్వులను విత్తుకోవాలి.

కుసుమ : ఏకపంటగా లేదా స్వల్పకాలిక అపరాల తర్వాత కుసుమను విత్తుకునే ప్రాంతాలలో వర్షం పడినప్పుడు వేసవి లోతు దుక్కులు చేసుకోవాలి.

పొద్దుతిరుగుడు : ఫిబ్రవరి మాసంలో విత్తిన పొద్దుతిరుగుడు పంట ఇప్పుడు కోతకు వచ్చింది. పువ్వు వెనుక భాగం నిమ్మ పచ్చ రంగుకి మారిన తర్వాత, పువ్వులను కోసి 2-3 రోజులపాటు ఆరనివ్వాలి. ట్రాక్టరుతో నడిచే నూర్పిడి యంత్రాలను ఉపయోగించి విత్తనాన్ని వేరుచేసుకోవచ్చు. గింజల్లో తేమ శాతం 9-10% వచ్చే వరకు ఎండబెట్టాలి.

అపరాలు : వేసవిలో ఆలస్యంగా విత్తిన పెసర/మినుము పంటలలో 80% కాయలు పరిపక్వతకు వచ్చిన తరువాత మొక్కలను మొత్తంగా కాని, కాయలను కాని లేదా యంత్ర సహాయంతో పంటను కోయాలి. ఆ తర్వాత నూర్పిడి చేసి శుభ్రపరిచి బాగా ఎండనిచ్చి గింజల్లో తేమ 9-10 శాతం మించకుండా చూసుకొని నిల్వ చేసుకోవాలి. గృహవసరాలకు నిల్వ చేసేటప్పుడు బాగా ఎండిన తర్వాత నిల్వ చేస్తే పెంకు పురుగు ఆశించకుండా నివారించవచ్చు.

వివిధ పంటలకు ముందు పెసర సాగు: పెసర స్వల్పకాలిక పంట (60-65 రోజులు) కావున తొలకరితో, తొలకరి కంటే ముందు అంటే కృత్తిక ఆఖరు రోహిణీలో విత్తుకుంటే అదనపు ఆదాయం పొందవచ్చు. అలాగే కాయలు కోసిన తర్వాత భూమిలో కలియదున్ని భూసారాన్ని పెంచడమేకాక ఆ తర్వాత వేసే పంట దిగుబడి పెంచడానికి దోహదపడుతుంది.

వానాకాలం పంటకు సమాయత్తం / రకాలను ఎంపిక / విత్తన సేకరణ: పొలంలో ఉన్న కలుపు మొక్కలను, గత పంట అవశేషాలను తీసివేయాలి. వీలైనంత వరకు పంట భూములకు బాగా చివికిన పెంట లేదా చెరువు మట్టి తొలి భూమిలో కలిసేలా గుంటక తొలి సారవంతం చేసుకోవాలి. సిఫారసు చేసిన అధిక దిగుబడినిచ్చే రకాలను ఎంపిక చేసుకొని సకాలంలో విత్తుకోవడానికి సిద్ధం చేసుకోవాలి.

- విత్తనాలతో పాటు పంటకు సరిపోయే ఎరువులను కూడా సేకరించి పెట్టుకుంటే సకాలంలో పంట విత్తేటప్పుడు ఆఖరు దుక్కిలో వేసుకోవచ్చును.

సోయాచిక్కుడు : సోయాచిక్కుడు తెలంగాణ రాష్ట్రంలో ఖరీఫ్‌లో సాగు చేస్తున్న ముఖ్యమైన నూనెగింజలు, పప్పు దినుసుల పంట. ఇందులో 20-23 శాతం నూనె, 42-45 శాతం వరకు అధిక నాణ్యత కలిగిన మాంసకృత్తులు ఉన్నాయి. ఈ పంటను ఖరీఫ్‌లో పత్తి, కంది, జొన్న, మొదలగు పంటలలో అంతరపంటగా గాని లేదా ఏక పంటగా కూడా సాగుచేసుకోవచ్చు.

సోయాచిక్కుడు విత్తే ముందు చేయవలసిన పనులు:

దుక్కి, ఎరువుల వాడకం: వేసవిలో లోతైన దుక్కులు చేసుకోవాలి. చివరి దుక్కిలో సిఫారసు చేసిన నత్రజని ఎరువులో 50% నత్రజనితోపాటు సిఫారసు చేసిన మొత్తం భాస్వరం, పొటాష్ ఎరువులను విత్తే ముందు అడుగు మందుగా భూమిలో వేయాలి. భాస్వరం ఎరువును సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ రూపంలో వేస్తే గంధకం కూడా లభ్యమవుతుంది. అలాగే ఎకరానికి 20 కిలోల చొప్పున జింక్ సల్ఫేట్‌ను దుక్కిలో వేయాలి.

రకాల ఎంపిక: మన ప్రాంతానికి అనువైన, రోగ నిరోధక శక్తి కలిగి అధిక దిగుబడినిచ్చే రకాలను ఎంపిక చేసుకోవాలి. మన తెలంగాణ ప్రాంతానికి, తక్కువ కాలపరిమితి కలిగిన జె.ఎస్-93-05 రకం, మధ్యస్థ కాలపరిమితి గల జె.ఎస్-335, ఆదిలాబాద్ ఇండోర్ సోయాచిక్కుడు-1, ఎం.ఏ.యు.ఎస్-612, డి.ఎస్.బి-34, ఎం.ఏ.సి.ఎస్- 1460 రకాలు, అలాగే బాసర వంటి దీర్ఘకాలిక రకాలు అనువైనవి. అనువైన రకాన్ని ఎంపిక చేసేటప్పుడు, నేల స్వభావం, నీటి వసతులను పరిగణనలోనికి తీసుకోవాలి. విత్తనాలు ప్రభుత్వ రంగ విత్తన సంస్థల ద్వారా లేదా గుర్తింపు పొందిన డీలర్ల వద్ద మాత్రమే కొనుగోలు చేయాలి. కొనుగోలు రశీదు తీసుకొని, విత్తన సంచి లేబులింగ్ తప్పకుండా చూసుకోవాలి. అలాగే విత్తుకునే ముందు రైతులు మొలక శాతాన్ని తప్పకుండా పరీక్షించుకోవాలి.

విత్తనశుద్ధి: తెగుళ్ళ నుండి రక్షణ, అధిక దిగుబడికి తప్పకుండా విత్తనశుద్ధి చేయాలి. ముందుగా ప్రతి కిలో విత్తనానికి 2 గ్రా. థైరమ్ (75 డబ్ల్యు.పి) లేదా 1 గ్రా. కార్బండాజిమ్ (50% డబ్ల్యు.పి) లేదా 1.5 గ్రా. కార్బక్సిన్ 37.5% + థైరమ్ లేదా 2 గ్రా. థియోఫానేట్-మిథైల్ + పైరాక్లోస్ట్రోబిన్, తరువాత 1.5 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ (600 ఎఫ్.ఎస్)తో విత్తనశుద్ధి చేయాలి. చివరగా విత్తే గంట ముందు ప్రతి 10 కిలోల విత్తనానికి 200 గ్రా. బ్రాడి రైజోబియం జపానికం కల్చరును నీరు, జిగురుతో కలిపి నీడలో ఆరబెట్టి విత్తుకోవాలి.

చెరకు : మే మాసంలో పెరుగుతున్న ఉష్ణోగ్రతలకు తట్టుకునేలా, పిలకదశలో ఉన్న చెరకును నీటి ఎద్దడి పరిస్థితుల నుండి కాపాడుకోవడం కొరకు రైతులు కొన్ని మెళకువలు తీసుకోవాలి.

- నీటి వసతి ఉన్న పరిస్థితుల్లో తేలిక పాటి నేలల్లో ఏడు రోజులకు ఒకసారి, బరువైన నేలల్లో 10 నుండి 15 రోజులకొకసారి పిలకదశలో ఉన్న చెరకు పంటకు నీటి తడిని అందించాలి. తడికి తడికి మధ్య వ్యవధిని పెంచి పైరుకు బెట్టను తట్టుకునే శక్తిని కలుగజేయాలి.
- నీటి వసతి తక్కువగా ఉండి పంట నీటి ఎద్దడికి గురయ్యే పరిస్థితుల్లో చెరకు చెత్తను ఎకరాకు 1.25 టన్నుల చొప్పున మొక్క, కార్శి తోటకు పరచటం వలన నీటి ఎద్దడిని కొంతవరకు తట్టుకుంటుంది. నీటి ఎద్దడి ఉన్న చోట ముచ్చెలు నాటిన తర్వాత చెరకు చెత్తను బోదెల్లో పరచడం వలన నేలలో తేమ నిలిచి ఉంటుంది. చెత్తను మందంగా కప్పడం వలన తోటలో మొలక శాతం, కార్శి తోటల్లో పిలకల సంఖ్య తగ్గుతుంది. పురుగులు, తెగుళ్ళు సోకిన తోటల నుండి చెత్తను వాడకూడదు. చెదలు ఎక్కువగా ఆశించే ప్రాంతాలలో చెత్త కప్పే ముందు క్లోరోపైరిఫాస్ 50% లీటరు నీటికి 5 మి.లీ. చొప్పున కలిపి మందు ద్రావణం పిచికారీ చేయాలి.
- నీటి వసతి తక్కువగా ఉండి, పంట నీటి ఎద్దడికి గురయ్యే పరిస్థితుల్లో 2.5 శాతం యూరియా + పొటాష్ ద్రావణాన్ని పిచికారీ చేయడం వలన పంట బెట్టను తట్టుకుంటుంది.
- నీటి లభ్యత తక్కువగా ఉనప్పుడు బిందు సేద్యం ద్వారా నీటిని పొదుపుగా వాడుకోవడం లాభదాయకంగా ఉంటుంది.
- లేత చెరకు పంటలో ముఖ్యంగా వేసవి కాలంలో పీకపురుగు ఎక్కువగా నష్టపరుస్తూ ఉంటుంది. దీని తాకిడి వర్షాధారపు చెరకుపై ఎక్కువగా ఉంటుంది. భూమి ఉపరితలంపై కణుపు వచ్చిన తర్వాత ఈ పురుగులు కాండం తొలచడం ప్రారంభించి మొక్క లోపలికి చొచ్చుకొనిపోయి కాండం లోపలి భాగాన్ని తినివేయడం వలన మొవ్వులు ఎండి చనిపోతాయి. చనిపోయిన మొక్కలు పీకితే తేలికగా బయటకు వస్తాయి. కుళ్ళిపోయిన మొవ్వు నుండి చెడు వాసన వస్తుంది. దీని నివారణకు పురుగు ఆశించిన తోటలలో 3 మి.లీ. క్లోరోపైరిఫాస్ 20 ఇసి. లేదా 0.75 మి.లీ. క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ లేదా ఫిప్రోనిల్ 3 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. పంట నాటిన 30 రోజుల తర్వాత 2 సార్లు పిచికారీ చేయడం వలన పీక పురుగు సమర్థవంతంగా నివారించుకోవచ్చు. అంతేకాకుండా జీవనియంత్రణ పద్ధతిలో ట్రైకోగ్రామా ఖిలోనిస్ గుడ్డు పరాన్నజీవిని ఎకరాకు 20,000 చొప్పున చెరకు నాటిన 30 రోజుల వ్యవధిలో 4 సార్లు విడుదల చేయాలి.

(ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం సహకారంతో..)

వాతావరణం - పంటల పరిస్థితి

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

రాష్ట్రంలో నైరుతి రుతుపవనాల (జూన్ నుండి సెప్టెంబర్) కాలంలో 962.6 మి.మీ వర్షపాతం (+ 30 శాతం), పోస్ట్ మాన్సూన్ సీజన్‌లో (అక్టోబర్ నుండి డిసెంబర్) 86.5 మి.మీ వర్షపాతం (-24 శాతం), చలి కాలంలో (జనవరి నుండి ఫిబ్రవరి) 0.2 మి.మీ వర్షపాతం (-98 శాతం), వేసవి కాలంలో (మార్చి నుండి ఏప్రిల్) 33.2 మి.మీ. వర్షపాతం (+23 శాతం) నమోదయింది.

భారత వాతావరణ విభాగం న్యూఢిల్లీ వారి ముందస్తు వాతావరణ సూచనల ప్రకారం రాష్ట్రంలో మే మాసంలో కనిష్ట, గరిష్ట ఉష్ణోగ్రతలు సాధారణం కంటే ఎక్కువ నమోదయ్యే సూచనలున్నాయి, వర్షపాతం సాధారణం కంటే ఎక్కువగా నమోదయ్యే సూచనలున్నాయి. ఆదిలాబాద్, నిర్మల్, నిజామాబాద్, కరీంనగర్, సంగారెడ్డి జిల్లాలలో సాధారణం కన్నా 2-3 రోజులు ఎక్కువగా వడగాలులు వీచే అవకాశం ఉంది.

15 ఏప్రిల్ 2025 తేదీన విడుదల చేసిన నైరుతి రుతుపవనాల ముందస్తు వర్షపాత సూచనల ప్రకారం భారత దేశంలో జూన్ నుండి సెప్టెంబర్ మాసం వరకు సాధారణం కంటే ఎక్కువ వర్షపాతం (దీర్ఘకాలిక సరాసరిలో >104%) నమోదయ్యే సూచనలు ఉన్నాయి. భారతదేశ నైరుతి రుతుపవనాల కాలంలో వర్షపాతం పరిమాణాత్మకంగా పరిశీలించినట్లయితే దీర్ఘకాలిక సరాసరిలో 105 % గా ఐదు శాతం వ్యత్యాసంతో నమోదయ్యే సూచనలు ఉన్నాయి. భారతదేశ నైరుతి రుతుపవనకాలం (1971-2020)లోని సరాసరి వర్షపాతం 87 సెం.మీ. గా నమోదయింది.

వాతావరణాధారిత వ్యవసాయ సలహాలు :

- వేసవి దుక్కుల వలన భూమిలో నిద్రావస్థలో ఉన్న పంటలపై చీడపీడలు కలిగించే పురుగుల, తెగుళ్ళకు చెందిన వివిధ దశలు భూమిలోనుండి అవి బైటపడి అధిక ఉష్ణోగ్రతలకు చనిపోతాయి. బయటపడిన ప్యూపాలను, గుడ్లను, పక్షులు తిని నాశనం చేస్తాయి. ఇలా పలువిధాల మేలు కలగడమే గాక భూమి గుల్లబారి నీటి నిల్వ శక్తి పెరుగుతుంది. అందువల్ల అప్రమత్తంగా ఉండి వేసవి జల్లులను ఆసరా చేసుకొని వేసవి దుక్కులను చేసుకోవాలి.
- పండ్ల తోటలో వేసవి కాలంలో గుంతలు తీసి ఎండకు ఎండ నివ్వాలి. దీని వల్ల నేలలో ఉన్న పురుగులు, వాటి గుడ్లు, తెగుళ్లను కలిగించే శిలీంధ్రాలు నశిస్తాయి. ఆ తర్వాత పండ్ల మొక్కలు నాటుకోవటం మంచిది.

- మట్టి నమూనాలను సేకరించి నేల లోని పోషక విలువల సమాచారం కొరకు మట్టి నమూనాలను పరిక్ష చేయించుకోవాలి.

వడగాల్పులు, అధిక ఉష్ణోగ్రతల నుండి పంటలను, పండ్ల తోటలను, పశువులను, కోళ్ళను కింద సూచించిన విధంగా కొన్ని యాజమాన్య పద్ధతులను పాటించడం ద్వారా కొంత వరకు నష్టం నివారించుకోవచ్చు.

పంటల నిర్వహణ :

- నువ్వు పంట ప్రస్తుతం కాయ అభివృద్ధి నుండి కోత దశలో ఉన్నది. నమోదవుతున్న అధిక ఉష్ణోగ్రతలను దృష్టిలో ఉంచుకొని ఈ దశలో నీటి తడులు ఇచ్చుకోవాలి.
- నీటి లభ్యత తక్కువగా ఉన్న ప్రాంతాలలో తేమ సున్నిత దశలలో పంటకు నీటి తడులు ఇవ్వాలి.

పండ్ల తోటలు :

- నీటి వసతి అధికంగా ఉన్న ప్రాంతాలలో వడగాడ్పుల ప్రభావాన్ని తగ్గించడానికి తరచుగా నీరుఇవ్వాలి.
- పండ్లతోట 6 సంవత్సరాల కంటే ఎక్కువ వయస్సు ఉన్నట్లయితే, 150-240 లీటర్ల నీరు ఒక రోజుకి ఒక చెట్టుకి అవసరం. అవకాశం ఉన్నచోట సేంద్రీయ మల్చింగ్ తో పాటు బిందు సేద్యానికి ప్రాధాన్యత ఇవ్వాలి.
- మల్చింగ్ చేయడం వలన నేలలో తేమ ఎక్కువ కాలం నిలువ ఉండి మొక్కకు అందుబాటులో ఉంటుంది. వరి గడ్డి లేదా స్థానికంగా లభించే సేంద్రీయ లేదా పాలిథిన్ షీట్లను మొక్కల మొదళ్ళ చుట్టూ కప్పాలి.
- మామిడి తోటలో ఏప్రిల్ - మే మాసంలో 1% పొటాషియం నైట్రేట్ (13-0-45) మందును 15 రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారీ చేయాలి.
- బెట్ట పరిస్థితులలో నల్లి ఉధృతి పెరుగుతుంది. నివారణకు 20 మి.లీ. ప్రొపార్గైట్ లేదా 20 మి.లీ. ఇథియాన్ మందును 10 లీటర్ల నీటిలో కలిపి 15 రోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారి చేయాలి.
- ఒకటి లేదా రెండు సంవత్సరాల వయస్సు గల తోటలు లేదా కొత్తగా నాటిన పండ్ల తోటల చుట్టూ వేసవిలో వడగాల్పుల ప్రభావం తగ్గించడానికి సరుగుడు లేదా వెదురు మొక్కలను నాటుకోవాలి.

కూరగాయలపై అధిక ఉష్ణోగ్రత, వడగాడ్పుల ప్రభావాన్ని తగ్గించడానికి:

- తరచుగా నీటితడులు ఇవ్వడం ద్వారా నేలలో తేమను సంరక్షించుకోవచ్చు.
- బిందు సేద్యం చేసే పంటలలో ప్రతిరోజూ అరగంట (ఉదయం, సాయంత్రం) రెండుసార్లు నీటిని ఇవ్వాలి.
- ప్రధాన పంటపై వడగాడ్పుల ప్రభావాన్ని తగ్గించడానికి, మొక్కజొన్నను 3-4 వరుసల సరిహద్దు పంటగా వేసుకోవాలి, ప్రతి 20-25 మీటర్ల దూరంలో అంతర పంటగా వేసకోవాలి.
- 50% షేడ్ నెట్ ని ఉపయోగించడం ద్వారా పంటలపై అధిక ఉష్ణోగ్రత, వడగాల్పుల ప్రభావాన్ని తగ్గించుకోవచ్చు.

కోళ్ళు :

- కోళ్ళు పొడి, వేడి వాతావరణాన్ని తట్టుకోవడానికి షెడ్లల్లో ఫ్యాన్లను, ఫాగర్స్‌ను అమర్చి షెడ్లను వరిగడ్డితో కప్పి స్ప్రింకర్లను అమర్చాలి.

❖ కోళ్ళు ఎక్కువ మోతాదులో తినడానికి అనుగుణంగా మెత్తటిదాణాను పెట్టి తాగడానికి చల్లని నీటిని అందుబాటులో ఉంచాలి. వేసవిలో దాన, నీటి నిష్పత్తి 1:2 గా ఉండాలి. ఉష్ణోగ్రత అధికంగా ఉన్నప్పుడు 1:4 నిష్పత్తిగా ఉండాలి

❖ కోళ్లు తాగే నీటిలో ఎలక్ట్రోలైట్లు విటమిన్ వంటివి కలిపితే అవి ఎండకు, ఒత్తిడికి గురి కాకుండా ఉంటాయి

పశువులు :

❖ అధిక ఉష్ణోగ్రతలు, వడగాడ్పుల వలన పాల దిగుబడి, మాంసం ఉత్పాదకత, పునరుత్పత్తి రేటు తగ్గుతాయి. అలాగే మరణాలు పెరుగుతాయి. ఈ ప్రభావాలను అధిగమించడానికి

❖ ఉష్ణోగ్రతలు క్రమంగా పెరుగుతున్న నేపథ్యంలో పశువులు, గొర్రెలు, మేకలను నీడలో ఉంచాలి. తగు విధంగా నీరు, మేతను అందించినట్లయితే పశువుల్లో అధిక ఉష్ణోగ్రతల వలన కలిగే ఒత్తిడి తగ్గుతుంది.

❖ పాడి, అధిక ఉష్ణోగ్రతల వలన పాలలో వెన్న శాతం తగ్గకుండా ఉండడానికి పాలిచ్చే ఆవులు, గేదెలకు పూత దశలో ఉన్న పశుగ్రాసాలను మేతగా వేయాలి.

వ్యవసాయశాఖ ఇంగ్లిష్ వెబ్ సైట్

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

06 మే 2025 నాటికి ఇంగ్లీష్ వెబ్‌సైట్ సందర్శకుల సంఖ్య : 9,75,829

వేసవిలో వానాకాలం పంటకు ముందుగా రైతులు చేపట్టాల్సిన వ్యవసాయ పద్ధతులు

డా.కె.శేఖర్, శాస్త్రవేత్త (సేద్య విభాగం), ఎ.ఆర్.ఎస్. తాండూర్.

వ్యవసాయాన్ని లాభసాటిగా చెయ్యాలంటే సమర్ధ వనరుల వినియోగం, సరైన ప్రణాళిక ఎంతైనా అవసరం. ప్రస్తుత సంవత్సరంలో సాధారణ వర్షపాతం నమోదవుతుందని ఆశిస్తూ అందుకు గాను రైతులు కొన్ని ఆచరణ సాధ్యమయ్యే తేలికపాటి సాంకేతిక అంశాలైన వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం విస్తరణ విభాగం ద్వారా సూచించే కింది పనులను చేపట్టాలని తెలియపరుస్తున్నాము.

వేసవి దుక్కులు : వేసవి కాలంలో అడపా దడపా కురిసే వర్షాలను సద్వినియోగ పరుచుకొని మాగాణి, మెట్ట, బీడు భూములను దున్నుకోవడమే వేసవి దుక్కులు. ఈ దుక్కులు దున్నే ముందుగా పశువుల ఎరువు, కంపోస్ట్ కానీ సమానంగా వెదజల్లి దున్నడం వల్ల నేల సారవంతమవుతుంది. అంతేకాకుండా భూమిలో ఉన్నా కీటకాలు, శిలింధ్రాలు చనిపోతాయి.

పంట అవశేషాలు తొలగించడం : యాసంగిలో వేసిన పంట కోసిన తరువాత ఆ పంట అవశేషాలను తొలగించడం వలన తరువాత పంటకు వచ్చే చీడలను తెగుళ్లను అరికట్టవచ్చు, ఉదా : పత్తి కొమ్మలు గాని, మొదళ్ళు గాని పొలంలో వదిలేస్తే గులాబీ రంగు పురుగు తర్వాతి పంటపై ప్రభావం చూపే అవకాశం వుంది.

చెరువులోని పూడిక మట్టి తోలుకోవడం : చెరువు మట్టిలో అనేక పోషకాలతో పాటు నీటి నిల్వ సామర్థ్యాన్ని పెంచే కర్బనం కూడా ఉంటుంది. అందువల్ల చెరువు మట్టిని రసాయన ఎరువులకు ప్రత్యామ్నాయంగా వాడుకోవచ్చు. చెరువు మట్టితో నత్రజని 0.3%, భాస్వరం 0.2%, పొటాషియం 0.4% ఉంటాయి. చెరువు మట్టిలో సేంద్రియ కర్బనం 0.77% నుండి 2% వరకు ఉంటుంది. ఆటవి ప్రాంతంలోని చెరువులలో కర్బన శాతం అధికంగా ఉంటుంది.

చెరువు మట్టి ప్రయోజనాలు : చెరువు మట్టిలో ఒండ్రు, బంక మట్టి రేణువులు అధికంగా ఉంటాయి. ఈ మట్టి తోలిన పొలాల్లో నీటి నిల్వ శక్తి పెరుగుతుంది. చెరువు మట్టిలో పొటాషియం, కాల్షియం, మెగ్నీషియం తగినంత ఉండటం వలన ఉదజని సూచిక 7-7:5 వరకు ఉంటుంది. చెరువు మట్టి వేసిన పొలాల్లో వేసవి లో ఉష్ణోగ్రతల్లో పెద్దగా హెచ్చుతగ్గులు ఏర్పడవు. దీని వలన పైర్లు బెట్టుకు గురికాకుండా ఉంటాయి.

- చెరువు మట్టి వేసిన పొలాల్లో తేమ నిలిచే కాలం 4-7 రోజులు పెరుగుతుంది.

- చెరువు మట్టి ఎర్ర, చెల్క, దుబ్బ నేల నిర్మాణం లో ప్రధాన పాత్ర వహించి సమపాళ్లలో గాలి, నీరు నిల్వ ఉండేలా చేసి ఉత్పాదకతను పెంచుతుంది.

భూసార పరీక్షలు చేసుకోవడం : పైర్లకు కావాల్సిన అన్ని పోషకాలు ఎంతో కొంత పరిమాణంలో నేలలో సహజంగానే ఉంటాయి. నేలలో పోషకాలు ఏ స్థాయిలో, ఏ మోతాదు లో తెలుసుకోవడం భూసార పరీక్ష చేయించాలి. నేల రంగు, స్వభావం వంటి భౌతిక లక్షణాలే కాక, ఉదజని

సూచిక, లవణ పరిమాణం, సేంద్రియ కర్బనం, లభ్య భాస్వరం, లభ్య పొటాషియం నిర్ధారించి సలహాలు, సూచనలు "సాయిల్ హెల్త్ కార్డ్" రూపంలో రైతులకు అందజేస్తారు. ప్రతి రైతు రెండు మూడు ఏళ్ళకు ఒకసారి తప్పని సరిగా భూసార పరీక్ష చేయించడం మంచిది. ఏప్రిల్ – మే నెలలు మట్టి నమూనా తీయడం అనువైన సమయం.

భూసార పరీక్ష లాభాలు :

- నేలలో ప్రధాన పోషకాలు ఏ మేరకు ఉన్నాయో తెలుసుకోవచ్చు.
- నేల సారం పెంచడానికి తీసుకోవాల్సిన చర్యలు గురించి తెలుస్తాయి.
- నేల రసాయన గుణాలైన ఆమ్ల, క్షార, తటస్థ గుణాలు తేలుస్తాయి.
- ఎరువులు వినియోగం పై అనవసర ఖర్చు తగ్గించి సమతుల ఎరువుల వాడకం సాధ్యమవుతుంది.

పశువుల ఎరువులు వేసుకోవడం : పశువుల ఎరువులు నేల నిర్మాణంలో ఎంతో ఉపయోగపడతాయి. కేవలం రసాయన ఎరువులపై ఆధారపడటం కాకుండా సేంద్రియ ఎరువులైన పశువుల పేడ, కోళ్లపెంట, గొర్రె ఎరువులు నేల సారాన్ని పెంచుతాయి. వేసిన ఎరువులను సమాంతరంగా చల్లుకొని, వాలుకు అడ్డంగా లోతుగా దున్నడం వలన వర్షం నీరుతో పటు ఎరువులోని పోషకాలు నేలలోకి ఇంకి మొక్కలకు నేరుగా అంది ఉత్పాదకత పెరిగే అవకాశం వుంది.

పచ్చిరొట్ట పైర్లకు వేసుకోవడం : వేసవిలో దుక్కి చేసుకోవడం వలన పడిన కొద్ది వర్షం నేలలో ఇంకి నేల తేమగా ఉంటుంది. ఆ సమయం లో పచ్చి రొట్ట ఎరువులు వేసుకున్నట్లయితే మంచిగా మొలకెత్తి వేరు బుడిపెల ద్వారా నేలను సారవంతం చేస్తాయి. పచ్చి రొట్ట ఎరువులు సేంద్రియ కర్బనం పెంచడంలో ఎంతో సహాయం చేస్తాయి.

వేసవిలో కొంత నీటి లభ్యత ఉన్నట్లయితే వరి పంటకు ముందుగా పెసర సాగు చేస్కోవచ్చు.

ఈ పంట తో సుమారుగా 4-6 క్వింటాళ్లు పెసర దిగుబడులు సాధించవచ్చు. అలాగే పెసర తీసిన తర్వాత పెసర పంట అవశేషాలను భూమిలో కలియదున్ని తదనంతరం సాగు చేసే వరి లో నత్రజని ఎరువులను 15-20 శాతం వరకు తగ్గించి వేసుకోవడం ద్వారా ఖర్చు తగ్గించడమే కాక చీడ పీడల ఉధృతిని తగ్గించి భూమిలో సారాన్ని పెంపొందించవచ్చు.

పాఠకుల స్పందన కోసం..

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

-సం.

భూసార పరీక్షలు - ఆవశ్యకత, భూసార పరీక్షల ఆధారిత ఎరువుల యాజమాన్యం

డా.టి.ప్రభాకర్ రెడ్డి, ప్రోగ్రాం కోఆర్డినేటర్, కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, పాలెం, నాగర్‌కర్నూలు జిల్లా

భూసార పరీక్షల వలన రైతులు ఏ విధంగా లాభపడతారు ?

– శంకరయ్య, జడ్చర్ల

జ : ప్రస్తుతం రైతులు ఎదుర్కొంటున్న సమస్యలలో నేల ఉత్పాదకత శక్తి తగ్గిపోవడం, నేల సారవంతం తగ్గిపోవడం, భూమి భౌతిక గుణాలు దెబ్బతినడం ప్రధాన సమస్యలుగా కనబడుతున్నాయి. ఇలాంటి పరిస్థితులలో నేలలోని సారాన్ని కాపాడుకుంటూ సుస్థిర దిగుబడులు పొందడానికి నేలలో సహజంగా పోషకాల మోతాదు, నేల సమస్యల గురించి తరచుగా తెలుసుకోవాల్సిన అవసరం ఉంది. భూసార పరీక్షా ఫలితాల ఆధారంగా ఎరువుల యాజమాన్యం చేపట్టాల్సిన అవసరం ఉంది.

భూసార పరీక్షలు ఏ సమయంలో చేయించుకోవాలి. ఎన్ని సంవత్సరాలకు ఒకసారి చేయించుకోవాలి ?

–మురళిధర్ రెడ్డి, కిష్టాపూర్

జ : పొలంలో పంట లేకుండా ఖాళీగా ఉన్న సమయంలో ఎప్పుడైనా మట్టి నమూనా సేకరించి పరీక్షలు చేయించుకోవచ్చు. ఒకే పంట పండించే భూముల్లో ఫిబ్రవరి, మార్చి నెలల్లో రెండు పంటలు పండించే భూమిల్లో మే నేలలో మట్టిని సేకరించవచ్చు. మూడు సంవత్సరాలకొకసారి పరీక్షలు చేసుకున్నట్లయితే నేలలోని మార్పులకు అనుగుణంగా యాజమాన్య చర్యలు చేపట్టవచ్చు.

భూసార పరీక్షకు మట్టి నమూనా ఎంత లోతులో తీయాలి ?

– శేఖర్, కొస్గి

జ : పంటను బట్టి మట్టి నమూనా సేకరించే లోతు మారుతుంది. స్వల్పకాలిక పంటలైన వరి, జొన్న, మొక్కజొన్న, పెసర, మినుము లాంటి పంటలు 15 సెం.మీ. లోతు వరకు మట్టి తీయాలి. కొంత వేరు వ్యవస్థ లోతుగా పత్తి, కంది పంటలకు 20 సెం.మీ. లోతు వరకు మట్టిని సేకరించాలి. పండ్ల తోటలైన మామిడి, నిమ్మ, సపోటా, జామ లాంటి పంటలకు ప్రతి 30 సెం.మీ. లోతు వరకు ఒక్క నమూనా చొప్పున 90-120 సెం.మీ. వరకు 3-4 నమూనాలు తీసుకోవాలి. చౌడు భూముల్లో ఒకటి పై పొరలో 15 సెం.మీ. వరకు, రెండవది 15-30 సెం.మీ. వరకు తీసి పంపించాలి.

భూసార పరీక్ష కొరకు ఎన్ని ఎకరాలకు ఒక నమూనా తీయాలి ?

–రాఘవ, భూత్‌పూర్

జ : పొలం అంతా ఒకే రకంగా ఉంటే ప్రతి 5 ఎకరాలకు ఒక నమూనా తీయాలి. నేల సమస్య, నేలవాలు, నేల రకంలో మార్పులు ఉంటే ఎక్కువ నమూనాలు తీసుకోవాల్సి ఉంటుంది.

మట్టి నమూనా సేకరించే విధానం గురించి తెలపండి ?

–చంద్రకళ, దన్వాడ

జ : పొలంలో ముందుగా 6-8 చోట్ల మట్టి నమూనాలు సేకరించాలి. నేల పైభాగంలో చెత్తను తొలగించి పారతో 'వి' ఆకారంలో 15 సెం.మీ. లోతు వరకు గుంతను తీయాలి. పై నుండి కింద వరకు 2-3 సెం.మీ. మందంలో పలుచన పొరలు వచ్చేలా మట్టిని తీయాలి. ఇలా అన్ని చోట్లా తీసిన మట్టిని బాగా కలిపి నాలుగు భాగాలుగా విభజించాలి. వీటిలో 1,3 భాగాలు ఉంచుకొని 4,2 భాగాలు తీసివేయాలి. మిగిలిన మట్టిని మరల కలిపి నాలుగు భాగాలు చేసి 2,4 భాగాలు ఉంచుకొని 1,3 భాగాలు తీసివేయాలి. ఈ విధంగా మట్టి అరకిలో వచ్చే వరకు చేసి భూసార పరీక్షకు పంపించాలి.

మట్టి నమూనాకు ఏ వివరాలు జత చేయాలి ?

–వెంకటేశ్వరరావు, చిన్నంబావి

జ : మట్టి నమూనాకు సంబంధించిన రైతు పేరు, గ్రామం, సర్వేనంబరు, ఇంతకు ముందు పండించిన

పంట, ఇప్పుడు పండించబోయే పంట, ఇతర నేల సంబంధిత సమస్యల వివరాలు జతచేసి దగ్గరలోని భూసార పరీక్షా కేంద్రాలకు పంపించాలి.

మట్టి నమూనా సేకరించడంలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు తెలపండి ?

-శ్రీకాంత్ రెడ్డి, వెంకటాపూర్

జ : రసాయన ఎరువులు వేసిన 45 రోజుల లోపు నమూనాలు తీయకూడదు. చెట్ల కింద, గట్ల పక్కన, కంచె దగ్గర నమూనాలు సేకరించకూడదు. నమూనా సేకరణకు రసాయన ఎరువుల సంచులు వాడకూడదు. చౌడు నేలల్లో ప్రత్యేకంగా నమూనాలు తీసుకోవాలి.

భూసార పరీక్ష ఫలితాల పత్రాలలో ఎలాంటి సమాచారం పొందుపరచబడి ఉంటుంది ?

-రాములు, అలంపూర్

జ : నేల ఆరోగ్యాన్ని తెలిపే కార్డులలో భూమి ఉదజని సూచిక, లవణ సాంద్రత, నేలలో లభ్యమయ్యే నత్రజని, భాస్వరం, పొటాషియంతో పాటు నేలలోని సేంద్రియ కర్బనం మోతాదు ఉంటుంది. వీటి ఆధారంగా చేపట్టాల్సిన యాజమాన్య పద్ధతులు, పంటను, కాలాన్ని బట్టి వేసుకోవాల్సిన ఎరువుల మోతాదు ఉంటుంది.

సాగు నీటి పరీక్ష కోసం నీటిని ఎలా సేకరించాలి ?

-సునీల్ రెడ్డి, దన్వాడ

జ : నీటి నాణ్యత తెలుసుకోవడానికి నీటి పరీక్షలు చేయించుకోవాలి. బోరు పంపు నుండి నీటిని సేకరించడానికి 10-15 నిమిషాలు నీరు పోనిచ్చిన తర్వాత నమూనా సేకరించాలి. బావుల నుండి నమూనా తీసుకోవడానికి 5-6 బకెట్ల నీరు తీసిన తర్వాత నమూనా సేకరించాలి. గాజు లేదా ప్లాస్టిక్ సీసాలలో నమూనాలు సేకరించాలి. వివరాలు జత చేసి పరీక్షలకు పంపించాలి.

తెల్ల చౌడు నేలలు ఎలా గుర్తించాలి. యాజమాన్యం తెలపండి ?

-హరీష్, వంగూరు

జ : ఈ నేలల్లో క్లోరైడ్స్, సల్ఫేట్ వంటి లవణాలు అధికంగా ఉండడం వలన లవణాల పరిమాణం ఎక్కువగా చూపిస్తుంది. ఉదజని సూచిక 7-8.5 వరకు ఉంటుంది. ఈ నేలల్లో లవణ సాంద్రత తగ్గించడానికి పొలాన్ని చదును చేసి 20-25 సెంట్ల మడులుగా విభజించి గట్లు వేసి నీటిని నిల్వ ఉంచాలి. తర్వాత కాల్వల ద్వారా నీరు బయటకు పంపాలి. ఈ విధంగా 3-4 సార్లు చేయాలి. సేంద్రియ ఎరువులు వేసుకోవాలి. ఆమ్ల గుణం గల రసాయన ఎరువులు వేసుకోవాలి. లవణాలను తట్టుకునే పంటలు వేసుకోవాలి.

నల్ల చౌడు ఎక్కువగా ఉంది. ఎలాంటి యాజమాన్యం చేపట్టాలి ?

-పురుషోత్తం, ఉప్పునూతల

జ : ఈ నేలల్లో సోడియం ఎక్కువగా ఉండడం వలన ఉదజని సూచిక 8.5 కన్నా ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఈ నేలలో నల్ల చౌడు తగ్గించడానికి నేలలో ఉన్న చౌడు తీవ్రతను బట్టి ఎకరాకు 1.5-3 టన్నుల వరకు జిప్సంను వేసుకోవాలి. సేంద్రియ, పచ్చిరొట్ట ఎరువును ఎక్కువగా వేసుకోవాలి. ఈ నేలల్లో తట్టుకునే రకాలు, పంటలను వేసుకోవాలి.

ఆమ్ల నేలలకు ఎలాంటి యాజమాన్యం చేపట్టాలి ?

-శ్రీశైలం, అచ్చంపేట

జ : నేలలో ఉదజని సూచిక 6.0 కన్నా తక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఎకరాకు 50-250 కిలోల సున్నం వేసి తటస్థ స్థాయికి తీసుకురావచ్చు.

నేలలో సూక్ష్మ పోషకాల పరీక్షలు ఎప్పుడు అవసరం అవుతాయి ?

-శ్రీనివాస్, గండీడ్

జ : ప్రస్తుత వ్యవసాయంలో సేంద్రియ ఎరువులు వాడక పోవడం, ప్రధాన పోషకాల రసాయన ఎరువులైన యూరియా, డి.ఎ.పి.ని అధికంగా వాడడం వలన సూక్ష్మ పోషకాలైన జింకు, ఇనుము, రాగి, మాంగనీస్, బోరాన్ లాంటి పోషకాల పరిమాణం నేలలో తగ్గిపోతుంది. నేలల్లో వీటి మోతాదును పరీక్షించి పంటను బట్టి, పోషకాల లోపాల్ని బట్టి సూక్ష్మ పోషక ఎరువులు వేయాలి.

భూసార పరీక్షల ఆధారంగా ఎరువుల మోతాదును ఎలా లెక్కించాలి ?

–లక్ష్మణ్‌రావు, రఘుపతి పేట.

జ : భూసార పరిక్షా ఫలితాలను బట్టి మట్టిలో పోషకాల లభ్యత మధ్యస్తంగా ఉన్నప్పుడు వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం వివిధ పంటలకు సిఫారుసు చేసిన ఎరువుల మోతాదును మార్పు లేకుండా వాడుకోవాలి. పోషకాల లభ్యత తక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఎరువుల మోతాదును 30 శాతం అదనంగా కలిపి సిఫారసు చేస్తారు. ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు సిఫారుసు చేసిన మోతాదులో 30 శాతం తగ్గించి రసాయన ఎరువులు వేసుకోవాలి.

భూములకు చెరువు మట్టి వేసుకోవడం వలన కలిగే లాభాలు ఏమిటి ?

–రాఘవేంద్ర, తిమ్మాజిపేట

జ : చెరువు మట్టిలో ఒండ్రు, బంకమట్టి శాతం అధికంగా ఉండడం వలన నేల భౌతిక లక్షణాలు మెరుగుపడి తేమను బట్టి ఉంచే శక్తి పెరగడమే కాకుండా కొంత మోతాదులో పోషకాలను కూడా అందిస్తుంది. ఎర్ర చల్కా, ఎర్ర దుబ్బ నేలలో చెరువు మట్టి వేయడం వలన నీటి నిల్వ సామర్థ్యం పెరిగి పంట బెట్టను తట్టుకుంటుంది.

నేలల్లో సేంద్రియ కర్బనం తక్కువ ఉంది. ఎలాంటి ఎరువులు వేసుకోవాలి ?

–రాజు, మంగనూరు

జ :సేంద్రియ ఎరువులైన పశువుల ఎరువు, కోళ్ళ ఎరువు, గొర్రెల ఎరువు, వర్మీ కంపోస్టులను వేసుకోవాలి. తొలకరి తర్వాత పచ్చిరొట్ట పైర్లు సాగుచేసి నేలలో కలియదున్నాలి. అందుబాటులో ఉన్న వ్యవసాయ పరిశ్రమల వ్యర్థాలను వేసుకోవాలి. పంట అవశేషాలు కాల్చకుండా నేలలో కలియదున్నాలి. చెరువు మట్టి వేసుకోవాలి. జీవన ఎరువులు వాడుకోవాలి.

పంట మార్పిడి ఎందుకు చేయాలి ? ఏ పంటలతో చేయాలి ?

–రమేష్, పెబ్బేరు.

జ : భూమిలో ఏటా ఒకే పంట వేయడం వలన తెగుళ్ళు; పురుగులు, కలుపు బెడద ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఈ సమస్యలను అధిగమించడానికి పప్పుజాతి పంటలతో పంట మార్పిడి చేసుకోవాలి. పత్తి, కంది, ఆముదం పంటలలో ఎండు తెగులును నివారించడానికి మినుము, పెసర, వేరుశగన పంటలతో మార్పిడి చేయాలి. వేర్లు తక్కువ లోతు పోయే పంటల తర్వాత ఎక్కువ లోతు పంటలతో మార్పిడి చేసుకోవాలి. అధిక మోతాదు ఎరువులు తీసుకునే పంటల తర్వాత తక్కువ ఎరువులు అవసరమయ్యే పంటలను వేసుకోవాలి.

పచ్చిరొట్ట ఎరువులు - భూమికి జీవం, పంటకు పోషనం

ఎస్.ఎం.ఎస్.రమ్య (పి.హెచ్.డి స్కాలర్) అగ్రానమి డిపార్టుమెంట్,
జి.రంజిత్ కుమార్ (పి.హెచ్.డి స్కాలర్) నేల శాస్త్ర విభాగం,డా.పి. రేవతి (శాస్త్రవేత్త) అగ్రానమి డిపార్టుమెంట్.

పెరుగుతున్న జనాభా, ఆహార ధాన్యాల అవసరం మేరకు గత 30-40 సంవత్సరాల నుండి అధిక దిగుబడినిచ్చే పొట్టి రకాలను సాగుచేస్తూ, రసాయనిక ఎరువులు అధికంగా ఉపయోగించి వరిలో అధికోత్పత్తి సాధించగలిగాం. కాని ఈ క్రమంలో సేంద్రియ ఎరువుల వాడకం గణనీయంగా తగ్గింది. అందుకు పర్యవసానంగా భూమి భౌతిక రసాయనిక మార్పుకులోనై, చీడ పురుగులు, తెగుళ్ళ ఉధృతి పెరిగి, ధాన్యం దిగుబడిలో స్తబ్దత ఏర్పడింది. ముఖ్యంగా నేలలో సారం తగ్గటం, చౌడు నేలలుగా తయారవడం, పంటపై సూక్ష్మధాతు లోపాలు వంటివి ప్రధాన సమస్యలుగా తయారైనవి. ఇవి ఎక్కువగా పంట మార్పిడి లేకుండా, వరి తరువాత మళ్ళీ వరి వేసే ప్రాంతాలలో గమనిస్తు న్నాం.

అందువలన ప్రస్తుత పరిస్థితులలో నేలను సంరక్షించుకుంటూ, ఉత్పాదకత పెంచాలంటే రసాయనిక ఎరువులతో పాటు, భూమిలో సేంద్రియ పదార్థ మోతాదును పెంచడానికి చర్యలు చేపట్టాలి. దీని వల్ల ఖర్చు కూడ బాగా తగ్గించుకోవచ్చు. ఇటీవల కాలంలో పశువుల ఎరువు కావలసినంత లభ్యం కావడం లేదు. దీనికి ప్రత్యామ్నాయంగా నేలను సారవంతం చేసి పంటకు కావలసిన పోషకాలను అందించడంలో పచ్చిరొట్ట ఎరువులు ప్రధాన పాత్ర పోషిస్తాయి. పచ్చిరొట్ట ఎరువులు సులభంగా, చౌకగా దొరుకుతాయి.

వీటిని రెండు రకాలుగా చెప్పవచ్చును.

పచ్చిరొట్ట ఎరువులు : రైతులు అనాదిగా ఆచరించిన పచ్చిరొట్ట పంటలు జనుము, జీలుగ, పిల్లి పెసర, అలసంద, ఉలవ, పెసర వంటి పంటలను పెంచి అవి 50% పూత దశకు వచ్చిన తర్వాత లేదా పూత దశకు వచ్చే ముందు కాని భూమిలో కలియ దున్నడం వలన నేల స్థితిగతులను మెరుగు పరచుకొని, పలు కాలాల పాటు పంట ఉత్పాదకత శక్తిని పెంచటమే కాకుండా పెట్టుబడి ఖర్చులను కూడ ఆదాచేయవచ్చు.

మన రాష్ట్రములో జీలుగ, జీనుము, మినుము, పెసర, బబ్బెర, పిల్లిపెసర, పచ్చిరొట్ట పంటలుగా వేసుకోవడానికి అనుకూలం. జీలుగ ఎక్కువ తేమకు, ఉష్ణోగ్రతకు ఇతర ప్రాంతాల్లో చౌడు భూముల్లో కూడ వేసుకోవడానికి అనుకూలం.

జనుము చెల్కా భూముల్లో నీటి ఎద్దడి ప్రాంతాల్లో తక్కువ చౌడు, ఆమ్ల, నీటి ముంపునకు గరికానటువంటి పొలాల్లో వర్షాకాలపు (ఖరీఫ్) వరికి ముందుగా వేసుకోవడానికి చాలా అనుకూలం.

పచ్చిరొట్ట ఆకు ఎరువులు : సుబాబుల్, గ్లైరిసిడియా, కానుగ, తంగేడు, జిల్లేడు వంటి చెట్ల నుంచి లేత కొమ్మలు, ఆకులను సేకరించి పొలంలో వేసి బాగా కలియదున్నాలి. తర్వాత నీరు పెట్టి బాగా కలియదున్నాలి.

ఈ విధంగా వివిధ పచ్చిరొట్ట లేదా పప్పుదినుసుల పంటలను వరి మాగాణుల్లో వేసి కలియదున్నడం వలన సుమారు 25-30% నత్రజనిని ఆదా చేయవచ్చు. ఇంతే కాకుండా భూమిలోని భాస్వరం, పోటాష్ ను ఎక్కువ అందుబాటులోకి తెచ్చి సూక్ష్మ ధాతువులైన జింకు, ఇనుము, మాంగనీసు లోపాన్ని సవరించడమే కాకుండా భూ భౌతిక పరిస్థితిని అభివృద్ధి పరచి అధికోత్పత్తికి దోహద పడుతాయి. చౌడు భూములను బాగా అభివృద్ధి చేస్తాయి. ఎకరానికి 12-14 కిలోల విత్తనాలను వాడినట్లైతే కాండం లావు తక్కువగా ఉండి దమ్ముచేయడానికి అనుకూలంగా ఉంటుంది. కలియదున్నేటప్పుడు ఎకరానికి 100-150 కిలోల సూపర్ ఫాస్ఫేటు వేసినట్లైతే, రొట్ట బాగా కుళ్ళి మంచి ఫలితాలిస్తుంది. పచ్చిరొట్టవేసి 30-40 రోజులలో కలియదున్నలేని పరిస్థితులలో గ్లైరిసిడియా, సుబాబుల్, కానుగ, తంగేడు, జిల్లేడు వంటివి అందుబాటులో ఉన్నట్లయితే ఆకులను లేత కొమ్మలను పొలమంతా పరచి కలియదున్నవచ్చు. ఇవేకాక జీవన ఎరువులైన నీలిపచ్చ నాచు, అజోల్లా వంటివి కూడ వేసుకొని, పెంచి, దున్నినట్లైతే సుమారు 20-30 కిలోల నత్రజనిని ఆదా చేయవచ్చు.

పచ్చి రొట్ట ఎరువుల వలన ప్రయోజనాలు:

- చౌడు భూములను కూడా సాగులోకి తెచ్చుకొనేందుకు (చౌడు స్వభావం తగ్గించేందుకు) జీలుగ వంటి పచ్చిరొట్ట ఎరువులు ఉపయోగపడతాయి.
- పప్పుజాతి పంటలను పచ్చిరొట్ట ఎరువుగా వేసి భూమిలో కలియదున్నడం వలన అవి స్థిరీకరించిన నత్రజనిని తరువాతి పంటలకు అందుబాటులోకి వచ్చేలా చేస్తాయి.
- నేల కోతకు గురికాకుండా కాపాడుతుంది. రసాయన ఎరువులకు అయ్యే ఖర్చును కొంతవరకు 15-20% తగ్గించవచ్చు.
- నేలలో బాగా చీకిన తర్వాత లేదా కుళ్ళిన తర్వాత నేలకు కావలసిన సేంద్రియ పదార్థం లభిస్తుంది. దీని వలన భూ భౌతిక, రసాయన ధర్మాలు మెరుగుపడతాయి.
- పచ్చిరొట్ట కుళ్ళడం వలన నేలలో హ్యూమస్ పెరుగుతుంది. దీని వలన నేలకు నీరు, పోషక పదార్థాలను నిల్వ చేసుకొనే శక్తి పెరుగుతుంది. అంతేకాక పంటకు ఉపయోగపడే సూక్ష్మజీవుల సంఖ్య పెరుగుతుంది.

పచ్చిరొట్ట ఎరువులను ఎంపిక చేసుకోవడంలో గమనించవలసిన అంశాలు:

- పైరు త్వరగా ఏపుగా పెరిగి నేలను ఆక్రమించుకొనే స్వభావం కలిగి ఉండాలి. దీని వలన ఎక్కువ పరిమాణంలో పచ్చిరొట్ట ఎరువును అందించవచ్చును.
- కలియ దున్నినపుడు త్వరగా నేలలో కలిసిపోయే స్వభావం కలిగి ఉండాలి.
- వాతావరణంలోని నత్రజనిని స్థిరీకరించగలిగే స్వభావం కల లెగ్యూమ్ జాతి పంటలను ఎన్నుకోవాలి.
- కొంతమంది రైతులు విత్తనం లభించడం లేదని పచ్చిరొట్ట పంటను వేయడం లేదు. కాబట్టి జీలుగ జనుము వంటి పంటలను తమ పొలంలోనే కొంతమేర వేసుకొని విత్తనోత్పత్తి చేసుకొంటే విత్తనం సకాలంలో అందుబాటులో ఉంటుంది. కొన్నిసార్లు పొలం గట్ల వెంబడి, దగ్గరగా ఉండే అడవి ప్రాంతాల్లో పెరిగే సబాబుల్, గ్లైరిసిడియా కానుగ, తంగేడు, జిల్లేడు వంటి చెట్ల నుంచి లేత కొమ్మలు, ఆకులు తీసుకొచ్చి పొలంలో వేసి బాగా కలియదున్నిన తర్వాత నీరు పెట్టి మురగనివ్వాలి.
- ఈ పచ్చిరొట్టల పంటకు ఆకులు రాలే గుణం ఎక్కువగా ఉండడం వలన మంచి ఎరువులుగా ఉపయోగపడతాయి. భూమిలో సూక్ష్మక్రిముల రసాయనిక చర్యల మూలంగా పచ్చిరొట్ట మురగడం ద్వారా మొక్కకి కావాల్సిన నత్రజని, భాస్వరం, పొటాషియం, సల్ఫర్ మూలకాలు అందుబాటులోకి వస్తాయి. భూమిలో నీటిని నిలుపుకునే సామర్థ్యంతో పాటుగా గాలి కదలిక కూడా మెరుగవుతుంది. కాబట్టి అనేక లాభాలను కలిగి ఉన్న పచ్చిరొట్ట ఎరువులను సాగు చేయడం లాభదాయకం.

హరిత గృహాలలో పండించే చెర్రీ టమాట సాగు

ఎస్.నీరజ, ఎంఎస్సీ స్కాలర్, వెజిటేబుల్ సైన్స్, డా.జె.శ్రీనివాస్, అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్,
ఉద్యాన కళాశాల, మొజర్ల, శ్రీ కొండా లక్ష్మణ్ తెలంగాణ ఉద్యాన విశ్వ విద్యాలయం -509 382

చెర్రీ టమాట మన రోజువారీ ఆహారంలో వాడే టమాటలో ఇదో రకం. చూడటానికి చిన్నగా ఉంటాయి కాని మంచి రుచి, పోషక విలువలు అధికంగా ఉంటాయి. ఇందులో విటమిన్ సి పుష్కలంగా లభిస్తుంది. నలుపు, ఎరుపు, నారింజ, ఊద రంగులలో ఈ టమాటలో వివిధ రకాలు ఉన్నాయి. వీటిని సలాడ్‌లలో ఎక్కువగా వాడతారు. ఇవి గుతులుగా కాస్తాయి. ప్రతి మొక్కకు 9 నుంచి 10 గుట్ ఉంటాయి. ఈ టొమాటోలు గుండ్రని, కోల ఆకారాలలో ఉంటాయి. పండ్ల పరిమాణం 2 నుంచి 15 గ్రా. మధ్యలో ఉంటుంది.

వాతావరణం : ఉష్ణోగ్రత 18-30 డిగ్రీ సెల్సియస్ , తేమగా ఉండే వాతావరణం చెర్రీ టమాటకు బాగా అనుకూలంగా ఉంటుంది. మంచును, తక్కువ ఉష్ణోగ్రతలను తట్టుకోలేదు.

నేలలు: ఇసుక, లోమీ నెలల్లో సాగు చేస్తారు. సేంద్రియ పదార్థం ఎక్కువగా ఉండి తటస్థ ఉదజని సూచిక 6.0-7.0, మురుగు నీరుపోయే సదుపాయం గల తెలీకపాటి నేలలు ఈ పంటకు మిక్కిలి అనుకూలం.

చెర్రీ టమట రకాలు: జిల్లే, రై.జీ, టి-56, ఎన్ ఎస్ చెర్రీ-1, ఎన్ ఎస్ చెర్రీ-2, నాగ్ మోతీ, షిజా, రోజా, పూసా గోల్డెన్ చెర్రీ టమట-1, పూసా గోల్డెన్ చెర్రీ టమట-2.

పంట కాలం : టమాటను మన రాష్ట్రంలో అన్ని కాలాలలో పండిస్తున్నారు. కాని రబీ పంట కాలం ముఖ్యమైనది.

ఖరీఫ్ పంట : జూన్-జులై (వర్షాధారపు పంట) మాసాలలోను,

రబీ పంట : అక్టోబర్-నవంబర్ నూసాలలోను,

వేసవి పంట: జనవరి-ఫిబ్రవరి మాసాలలో విత్తుకొని పండిస్తే అధిక దిగుబడులు వస్తాయి. వేసవి కాలంలో ఆలస్యంగా విత్తినపుడు శంఖు, ముడత రోగాలు ఆశించి పంట దిగుబడి చాలా తగ్గిపోతుంది.

విత్తన మోతాదు : సూటి రకాలకు ఎకరాకు 200 గ్రాముల విత్తనం కావాలి. సంకరజాతి రకాలకు 70 నుండి 80 గ్రా. విత్తనం ఎకరాకు సరిపోతుంది.

విత్తనశుద్ధి: ఆకుమచ్చ, ఆకుమాడు తెగులు సోకకుండా కాప్టాన్ లేదా మాంకోజెట్ పొడి మందును 33 బిలి ఒక కిలో విత్తనానికి పట్టించి 2 గంటల తర్వాత 4 గ్రా. ట్రైకోడెర్మా కల్చర్తోను విత్తనశుద్ధి చేయాలి. వేసవిలో రసం పీల్చే పురుగుల బెడద తట్టుకునే విధంగా ఐదు ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 5 గ్రాములు/ కిలో విత్తనానికి పట్టించి, ఆ తర్వాత శిలీంధ్రనాశీనులతో విత్తన శుద్ధి చేసి విత్తుకోవాలి.

నారు పెంపకం: గుంతలు గల పళ్ళాల్లో (ప్లగ్ ట్రెస్) పెంచినటువంటి 25 రోజుల వయస్సు గల నారును వేరు ముద్దతో సహా తీసి మడులపై నాటాలి.

నారు పెంచడానికి ఉపయోగించే మాధ్యమం: పశువుల ఎరువు లేదా సేంద్రియ పదార్థం కన్నా పూర్తిగా కుళ్ళి అవిరిలో నిర్జలీకరణం చేసిన వాణిజ్య పరమైన మాధ్యమం ఉపయోగించడం ద్వారా తెగుళ్ల వ్యాప్తి చెందకుండా అరికట్టవచ్చు. ముఖ్యంగా కొబ్బరి పీచుతో తయారు చేయబడిన కోకోపిట్ తేమను నిలుపుకునే సామర్థ్యం కలిగి విత్తనం మొలకెత్తడానికి సరిగా సరిపోతుంది. కోకొ పిట్ కొబ్బరి నారా పరిశ్రమలో వెలువడే వ్యర్థ పదార్థం. ఇది బాగా కుళ్ళిన తరువాత నిర్జలీకరణ చేసి, పోషక పదార్థాలు జతపరిచి ఆ తరువాత మధ్యమంగా వాడతారు. నారు దశలో వచ్చే తెగుళ్ళ నివారణకు ఒక టన్ను కోకో పీట్, 100 కిలోల వేప చెక్క పిండి, 1 కిలో ట్రైకోడెర్మ విరిడే కలిపి మిశ్రమాన్ని తయారు చేసుకోవాలి.

మొక్కలు నాటడం : సాళ్ళ మధ్య 50 సెం.మీ., సాలులోని మొక్కల మధ్య 40 సెం.మీ. ఎడం ఉండే విధంగా పాదుకు ఒక మొక్క చొప్పున నాటాలి.

ఎరువులు: చివరి దుక్కిలో ఎకరాకు 6-8 టన్నుల పశువుల ఎరువు వేసి కలియదున్నలి. నాటేటప్పుడు

పెరిగే మొక్కలకు కర్రలను పాతి ఊతం ఇవ్వాలి. ఊతమివ్వడం వలన కాయలు నేలకు తగిలి చెడిపోకుండా కాపాడవచ్చు. ఈ ఊతం ఏర్పరచడానికి వెదురు బొంగులు, సవక కర్రలు అవసరం. పొలంలో వరుసల వెంబడి సవక కర్రలను పాతి వెదురు బొంగులను ఈ కర్రలకు అడ్డంగా కట్టాలి. ఈ విధంగా కట్టిన వెదురు కర్రలను కొమ్మలకు ఊతంగా చేయాలి. ఈ ప్రక్రియ మొక్క 30-35 రోజుల వయస్సు నుంచి ప్రారంభించాలి.

ఎకరాకు 24 కిలోల భాస్వరం (150 కిలోల సూపర్ ఫాస్ఫేట్), 24 కిలోల పొటాష్ నిచ్చే ఎరువులను (40 కిలోల మ్యురేట్ ఆఫ్ పొటాష్) వేయాలి. 48-60 కిలోల నత్రజనిని 3 సమపాళ్లుగా చేసి, నాటిన 30, 45, 60వ రోజున పైపాటుగా వేసి బోదెలు ఎగదోయాలి. పూత దశలో లీటరు నీటికి 20 గ్రా. యూరియాను కలిపి పిచికారీ చేస్తే 15-20% దిగుబడి పెరుగుతుంది. నాటేముందు ఎకరాకు 8-12 కిలోల చొప్పున బోరాక్స్ వెసినట్లుయితే పండ్లు పగలకుండా ఉంటాయి.

కలుపు నివారణ, అతరకృషి : కలుపు నివారణకు ఎకరాకు పెండిమిథాలిన్ 1.0 లీ. (తెలీక నేలలు), 1.20 లీ. (బరువు నేలలు) 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి నాటిన 48 గంటలలోపు లేదా తడినేలపై పిచికారీ చేయాలి. మెట్రిబుజిన్ అనే మందును 300 గ్రా. మోతాదులో నాటిన 15 రోజులకు 200 లీటర్ల నీటిలో పిచికారీ చేయాలి. నాటిన 30, 35 రోజులపుడు గొర్రు లేద గుంటకతో అంతరకృషి చేయాలి.

నీటి యాజమాన్యం: భూమిలో తేమను బట్టి 7-10 రోజుల వ్యవధిలో నీరుకట్టాలి. బిందు సేద్యం కింద సాగు చేసినట్లయితే అధిక దిగుబడిని పొందవచ్చు.

కాయ కోత: చెర్రీ టమాట తీగ 75-80 రోజులలో టమాటాలను ఇవ్వడం ప్రారంభిస్తుంది. సరైన సంరక్షణతో పంటను సాగు చేస్తే ఉత్పత్తి 10 - 11 నెలల పాటు కొనసాగుతుంది.

దిగుబడి: చెర్రీ టమాట హెక్టారుకు 100-150 టన్నుల దిగుబడిని పొందవచ్చు.

నిల్వ ఉంచడం : టమాట పండ్లను 10-13 డిగ్రీ సెంటీగ్రేడ్లలో 90% తేమతో ఎక్కువ రోజులు నిల్వ ఉంచవచ్చును.

సస్యరక్షణ : పురుగులు :

పాముపొడ: ఆకుల పై పాము ఆకారపు తెల్లటి పొడలు ఏర్పడతాయి. నివారణకు వేప గింజల కషాయం (5%) లేక ఇమామేక్టిన్ బెంజొయేట్ (0.4 గ్రా./లీ.) పిచికారీ చేయాలి.

తెల్లదోమ : ఈ పురుగులు మొక్కల నుండి రసం పీల్చడం వలన ఆకులు పసుపు రంగులోకి మారి, ముడుచుకుపోతాయి. నివారణకు పసుపు రంగు డబ్బాలను గ్రీజు లేద ఆముదం పూసి అక్కడక్కడ పెట్టి పురుగు ఉధృతిని గమనించాలి. నివారణకు ఇమిడాక్లోప్రిడ్ (0.3 మి.లీ./లీ.) లేద థయోమిథాక్సామ్ (0.3 గ్రా./లీ)తో నాటే ముందు నారు మడిని తడుపుకోవాలి. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ (0.3 మి. లీ./లీ) లేద థయోమిథాక్సామ్ (0.3 గ్రా./లీ.) నాటిన 15 రోజుల తరువాత పిచికారీ చేయాలి.

ఎర్రనల్లి: పసుపు లేద తెల్లటి మచ్చలు ఆకుల పైభాగాన కనిపిస్తయి. నివారణకు నీటిలో కరిగే గంధకం పొడి (3 గ్రా./లీ.) లేదా ఫెనజాక్విన్ (2.5 మీ.లీ./లీ.) లేద అబామెక్టిన్ (0.5 మి.లీ./లీ.)

కాయ తొలిచే పురుగు: కాయల పై కనిపించేటటువంటి గుండ్రటి రంధ్రాలను బట్టి పురుగు ఆశించినట్లు గమనించవచ్చు. లింగకర్షక బుట్టలు ఎకరానికి 5 చొప్పన పెట్టాలి. అవసరాన్ని బట్టి పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటే థయోడికార్బ్ (1గ్రా./లీ.) లేదా ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ (0.4 గ్రా./లీ.) లేదా ఫ్లూబెండమైడ్ (0.3 మి.లి./లీ.) పిచికారీ చేయాలి.

తెగుళ్లు:

నారుకుళ్లు తెగులు : ఈ తెగులు ఆశించిన మొక్క ఆకస్మికంగా వడలి చనిపోతాయి. నివారణకు కార్బెండజిమ్ (1.గ్రా./లీ.) లేక మెట లక్సీల్ ఎంజడ్ (2 గ్రా./లీ.) లేక కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడడ్ (3గ్రా./లీ.) ద్రావణాన్ని మొక్క మొదలు వద్ద ముంపుగా తడపాలి.

ఫ్యుజేరియం ఎండు తెగులు: ఈ తెగులు ఆశించిన మొక్కలు ఒకవైపు నుంచి వడలి ఎండి పోతాయి. కాండం మీద బెరడు తొలచి చూస్తే గోధుమ వర్ణంలో ఉంటుంది. నివారణకు కాపర్ఆక్సి క్లోరైడ్ (3 గ్రా./లీ.) ద్రావణాన్ని మొక్క మొదలు వద్ద ముంపుగా తడిచేటట్లు పోయాలి. మొక్కలపై కర్బెండజిమ్ + మ్యంకొజెబ్ (2 గ్రా./లీ.) పిచికారీ చెయ్యాలి.

బాక్టీరియా ఎండు తెలుగు: ఈ తెగులు ఆశించిన మొక్కలు ఉన్నట్టుండి ఎండి పోతాయి. నివారణకు పంట మార్పిడి చేయాలి. నారును తీసిన తరువాత 8 గ్రా. స్ట్రెప్టో సైక్లిన్ 40 లీటర్ల నీటిలో కలిపిన ద్రావణంలో 15 నిమిషాలు ఉంచి నాటుకోవాలి.

బూడిద తెగులు: చిన్న చిన్న పసుపు పచ్చని మచ్చలతో పాటు బూడిద లాంటి పొడి ఆకు అడుగు భాగంలో ఏర్పడుతుంది. ఉధృతి ఎక్కువైనప్పుడు ఆకులు ఎండి రాలిపోతాయి. నీటిలో కరిగే గంధకపు పొడి (3 గ్రా./లీ.) లేద మైక్లోబుటానిల్ (1 గ్రా./లీ.) లేక డైనొకాప్ (1 గ్రా./లీ.) లేక ఫైన్ కొనజోల్ (0.5 మి.లి./లీ.) పిచికారీ చెయ్యాలి.

ఆకుమాడు తెగులు: ఈ తెగులు ఆశించిన మొక్కల మొదళ్ళ వద్ద, కాండం పైన, కొమ్మల పైన బూడిద రంగు నీటి మచ్చలు ఎర్పడతాయి. నారు మొక్కలను ట్రైకోడెర్మ (10 శాతం) ద్రావణంలో 15 నిమిషాలు ఉంచి నాటుకోవాలి. బోర్డోమిశ్రమం (1:1:100)తో మడులను తడపాలి. మెటలాక్సిల్ (2 గ్రా./లీ.) పిచికారీ చేయాలి.

ఆకుముడత వైరస్: ఆకులు పైకి, కిందకి ముడుచుకుని, పసుపుపచ్చ మచ్చలను కలిగి ఉంటాయి. నివారణకు ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 5 గ్రా. కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తుకోవాలి. వైరస్ తెగులు ఆశించిన మొక్కలను పెరికి నాశనం చేయాలి. రసం పీల్చే పేనుబంక, తామర పురుగులను ఎప్పటికప్పుడు నివారణ చేయాలి.

టమాట మచ్చల మాడు వైరస్ తెలుగు: చిగురుటాకుల పైభాగంలో గోధుమ వర్ణంతో కూడిన పసుపు రంగు మచ్చలు ఏర్పడి ఆకులు కింది వైపున వంగిపోతాయి. వైరస్ తెగులు ఆశించిన మొక్కలను పెరికి నాశనం చేయాలి. రసం పిల్చే పేనుబంక, తామర పురుగులను ఎప్పటికప్పుడు నివారణ చేయాలి.

మునగ

వి.కృష్ణవేణి, శాస్త్రవేత్త & హెడ్, డా.ఎం.సంపత్ రెడ్డి, రీసెర్చ్ అసోసియేట్, ఔషధ, సుగంధ ద్రవ్య పంటల పరిశోధనా స్థానం,
ఎస్.కె.ఎల్.టి.ఎస్.ఎచ్.యు., రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

సాధారణ పేరు : మునగ

శాస్త్రీయ నామం :మొరింగా ఒలిఫెరా

కుటుంబము : మొరింగేసియే

దక్షిణ భారతదేశంలో ఇంటి పెరటిలో పెంచే బహువార్షిక మొక్కగా మునుగా ప్రముఖ స్థానాన్ని సంపాదించుకుంది. కానీ ప్రస్తుతం ఏక వార్షిక రకాలు అందుబాటులోకి రావటంతో రైతులు మునుగకి మార్కెట్ డిమాండ్ దృష్టిలో ఉంచుకొని వ్యాపార తరహా మునగ సాగు చేయడానికి ఉత్సాహం చూపుతున్నారు.

ఉపయోగాలు :

- మునుగలో లేత కాయలనే కాక మునగ ఆకును కూరగా వాడుతున్నారు .
- మునగ ఆకులలో విటమిన్-ఏ,బి,సి,కే, కాల్షియమ్,భాస్వరం ఖనిజాలు సమృద్ధిగా ఉన్నాయి .
- ఇదీ అంటి బాక్టీరియల్, అంటి ఫంగల్, అంటి ఇన్ఫ్లమేటరీ గుణాలు ఉన్నాయి.
- ఇందులో ఐరన్, కాల్షియమ్, జింక్ ఖనిజాలు ఉన్నాయి.
- మధుమేహనాన్ని అదుపులో ఉంచుతుంది. జీర్ణ క్రియను మెరుగు పరుస్తుంది
- ఆస్తమా, శ్వాసకోశ సంబంధిత రోగాలకు మునగ ఆకు రసం ఎంతగానో ఉపయోగపడుతుంది.
- మునగ ఆకు రసం /పొడిలో క్వేర్సెటిన్ 205 క్లోరో జెనిక్ ఆసిడ్ యాంటాక్సిడాంట్స్ ని కలిగి ఉంటాయి.
- మునుగ పువ్వు రసాన్ని వాపులు, కండరాల వ్యాధులు, గొంతు నొప్పిని తగ్గిస్తుంది.
- బెరడు,మూత్రపిండాల్లో రాళ్ళు, జీర్ణక్రియగా పంటి నొప్పి నివారణగా ఉపయోగపడుతుంది

నేల, వాతావరణం : మునగ అన్ని రకాల నేలల్లో విస్తారంగా పండుతుంది. పి.ఎచ్. 6.5 -8.0 ఉన్న ఇసుకతో కూడిన లోమ్ నేల అనువైనది. ఇది వద్ద విలాసవంతంగా పెరుగుతుంది. 45 డిగ్రీల ఉష్ణోగ్రత కూడా తట్టుకోగలదు.

రకాలు : పి.కె.ఎం.-1, పి.కె.ఎం.-2, జప్నా, జి.కె.వి.కె.-1,2,3, ధనరాజ్, అనుపమ

నాటే కాలం : మునగను జూన్ నుండి ఆగష్టు మాసాలలో నాటుకోవడం లాభదాయకం . అంటే సుమారుగా ఫిబ్రవరి - మార్చి లో కాయలు కోతకు వస్తాయి . కనుక ఫిబ్రవరి - మార్చికి 7-8 నెలలు ముందుగా మొక్కలు నాటుకోవడం మంచిది.

ప్రవర్ధనం: మునగను ఎక్కువగా లావుపాటి కొమ్మల ద్వారా కాని (గింజల) ద్వారా అయినా ప్రవర్ధనం చెయ్యవచ్చు. కొమ్మల ద్వారా అయితే మునగను 90-100 సెం. మీ పొడవు, 5-8 సెం. మీ మందం గల కొమ్మల ద్వారా కానీ బహువార్షిక మునగను సాగు చెయ్యవచ్చు. ఏకవార్షిక రకాలను విత్తనం ద్వారా వ్యాప్తి చేస్తారు. కేజీ విత్తనంలో సుమారుగా 2,500-2600 గింజలు ఉంటాయి.

విత్తన మోతాదు : ఏకవార్షిక రకానికి 250 గ్రా . విత్తనం సరిపోతుంది . బహువార్షిక రకానికి 640-650 కాండం మొక్కలు సరిపోతాయి .

నాటడం : మొదటగా 45 × 45 ×45 సెం.మీ గుంతలు తీయాలి. అప్పుడు ఒక్కో వరుసలో 2.5మీ . దూరంలో ఒక్కో మొక్క నాటుకోవాలి. ఇలా ఎకరాకు 640-650 మొక్కలు చేరుతాయి .

నీటి యాజమాన్యం : నాటిన వెంటనే నీరు పెట్టాలి . నేల స్వభావాన్ని బట్టి 15-20 రోజులకి నీటి తడి ఇవ్వాలి . మునగ నీటి ఎద్దడిని తట్టుకోగలదు . కానీ పూత సమయంలో 4-6 రోజులకొకసారి నీరు

పెట్టకుంటే మంచి దిగుబడులను పొందవచ్చు.

ఎరువులు : పొలాన్ని 3-4 సార్లు బాగా దుక్కి చేసి, ఆఖరి దుక్కిలో ఎకరాకు 8-10 టన్నుల పశువుల ఎరువు వేసి కలియదున్నాలి. నాటిన ప్రతి 2-3 నెలకొకసారి, ఒక్కో మొక్కకి 100 గ్రా. యూరియా, 70 గ్రా. సూపర్ ఫాస్ఫేట్, 50 గ్రా. మ్యూరేట్ ఆఫ్ పోటాష్ వేయాలి.

అంతరకృషి : మొక్కలు 75 సెం.మీ ల ఎత్తు పెరగగానే వాటి చివర్లు తుంచి వేస్తే పక్క కొమ్మలు వచ్చి పూత, కాత ఎక్కువగా వస్తుంది .

సస్యరక్షణ : పురుగులు – గొంగళి పురుగు : నివారణకు పురుగు గుడ్లను, లార్వాను ఏరివేయాలి . దీపపు ఎరను ఉంచాలి. క్వినాల్ఫాస్ 2 మి.లీ/లీటర్ నీటికి కలిపి 10 రోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారీ చేయాలి. కార్బోఫ్యురాన్ 3జి గుళికలు మొక్కకు 15-30 గ్రాములు. వేసి మట్టితో కప్పాలి . లేదా పిచికారీ చేయాలి.

కాయ తొలిచే ఈగ : నివారణకు ఫిప్రోనిల్ 2 మి.లీ. లీటర్ చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేయాలి . ఫ్లై ట్రెప్స్ ఎకరానికి (3-4) అక్కడక్కడ పెట్టాలి.

కాండం తొలిచే పురుగు : నివారణకు రంధ్రాలలో ఉంచి మట్టితో కిరోసిన్ లేదా పెట్రోల్ లో ముంచిన దూదిని రంధాలలో ఉంచి మట్టితో కప్పివేయాలి. లేదా క్వినాల్ఫాస్ 2 మి.లీ. /లీ. నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. కార్బండిజమ్ 1 గ్రా / లీ. డ్రెంచింగ్ పద్ధతిలో వేయాలి. కాపరాక్స్ క్లోరైడ్ 3 గ్రా / లీ.

తామర పురుగులు : చిగుళ్ల నుండి రసం పీల్చడం వల్ల కొత్త చిగుళ్లు రాక, వచ్చినా వెర్రి తెగులు సోకినా విధంగా మారతాయి. నివారణకు 1.5 గ్రా. ఎసిఫాట్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

తెగుళ్లు:

ఆకుపచ్చ తెగుళ్లు, వేరు కుళ్ళు,కాండం కుళ్ళు : నివారణకు మొక్కల మొదలు వద్ద 1.గ్రా . కార్బెండజిమ్ లేదా 3 గ్రా. డైథేన్ ఎం- 45 ఒక లీటరు నీటికి కలిపి ముంపుగా తడపాలి.

దిగుబడి : ఏక వార్షిక రకాలలో ఒక చెట్టు నుండి 220-250 కాయల దిగుబడిని పొందవచ్చు. బహువార్షిక రకాలలో మొదటి రెండు సంవత్సరంలో చెట్టుకి 80-90 కాయలు అటు తర్వాత నాలుగవ సంవత్సరాలలో నుండి ఒక్కో చెట్టుకి 500-600 కాయలు ప్రతి సంవత్సరం దిగుబడి వస్తుంది. సాధారణంగా ఒక ఎకరాకు 20-30 టన్నుల కాయలు/ సంవత్సరానికి దిగుబడి పొందవచ్చు.

వేసవి దుక్కులతో - సస్యరక్షణ చర్యలు

ఎస్.సుమలత, బి.పుష్పావతి, వ్యవసాయ కళాశాల, పాలెం

ప్రస్తుత పరిస్థితుల్లో నేల ద్వారా వ్యాపిస్తున్న వివిధ రకాలైన తెగుళ్ళను మనం ఈ మధ్యకాలంలో గమనిస్తున్నాం. ముఖ్యంగా వరిలో పాముపొడ తెగులు, కాండంకుళ్ళు తెగులు, మొక్కజొన్నలో పూత తర్వాత వచ్చే ఎండు తెగులు, పత్తిలో ఫ్యూజేరియం ఎండు తెగులు, వర్టిసీలియం తెగులు, పల్లిలో కాండం కుళ్ళు తెగులు, మిరపలో ఎండు తెగులు అంతేకాక పూత, కూరగాయ పంటల్లో కూడా ఎండు తెగులును మనం గమనిస్తూ ఉంటాం. నేల ద్వారా వ్యాపించే తెగులు ఎక్కువ నష్టాన్ని కలిగించడానికి ముఖ్య కారణాలు వచ్చి ఒకే పంటను పత్తి సంవత్సరంలో ఒకే పొలంలో వేయడం, మురుగు నీటి వసతి లేక నీరు నిల్వ ఉండడం, నేలలోని సంవత్సరాల తరబడి జీవించి ఉండే వ్యాధి కారకాలు వాటినే మనం రెస్టింగ్ స్పోర్స్ అంటే వివిధ రకాల సిద్ధ బీజాలు. ఈ వ్యాధి కారకాలు తేమ ఉన్నప్పుడు మొలకెత్తి వ్యాధిని కలుగజేసి పంటకు తీవ్ర నష్టాన్ని కలిగిస్తాయి.

వేసవి దుక్కులను ఎప్పుడు చేయాలి అంటే యాసంగి, లేదా వేసవి పంటకోత తర్వాత కురిసే ఒకటి లేదా రెండు వర్షాల తర్వాత వేసవిలో లోతైన దుక్కులు చేసుకోవాలి. దీని వలన నేలలోపలి పొరల్లోని మట్టి బయటకు ఎగదోయబడి, సాళ్ళు ఏర్పరచబడం వలన, నేలలోని సిద్ధబీజాలు / వ్యాధి కారకాలు మట్టిలోని తేమతో మొలకెత్తి మైసీలియంను ఏర్పరుస్తుంది. అచ్చం పంట విత్తనాలు మొలకెత్తిన విధంగా ఈ వేసవి ఉష్ణోగ్రతకు మైసీలియం తట్టుకోలేక చనిపోతుంది. ఈ విధంగానే పురుగుల నిద్రావస్థలోని ప్యూపాలు / కోశస్థ దశ వివిధ కలుపు మొక్కల విత్తనాలు మొలకెత్తి, ఉష్ణోగ్రతకి తాళలేక చనిపోతాయి. దీని వలన తర్వాత పంటకు కలుపు నివారణ, సస్యరక్షణ చర్యలకు అయ్యే ఖర్చును ఆదా చేయవచ్చు.

అంతేకాక వేసవి దుక్కుల వలన నేల గుల్లబారి, భౌతిక లక్షణాలు మెరుగుపడతాయి. ముఖ్యంగా వర్షాకాలంలో వచ్చే వర్షం నీటిని పీల్చుకుని, ఎక్కువ కాలం నిల్వ చేసుకోగలదు. దీని ద్వారా నేలలో తేమశాతం పెరిగే అవకాశం ఉంది. అంతేకాక ఖరీఫ్ పంట కాలంలో వేసిన విత్తనాలు మొలకెత్తి అధిక మొలక శాతాన్ని గమనించవచ్చు. మరీముఖ్యంగా వివిధ పంటల్లో మొలకదశలో వచ్చే చీడపీడల నుండి కూడా పంటలను కాపాడుతుంది. వాలుగా ఉండే ప్రాంతాల్లో వాలుకు అడ్డంగా వేసవి దుక్కులు చేయడం వలన తొలకరిలో వచ్చే అధిక / భారీ వర్షాల నుండి నేల కోతకు గురికాకుండా కాపాడవచ్చు.

వేసవి దుక్కులు చేయండి పంటలను కాపాడండి..
వేసవి దుక్కులతో తెగుళ్ళకు చెక్ పెట్టండి..

విత్తన శుద్ధి - ఆరోగ్యకరమైన పంటలకు బలమైన ప్రారంభం

ఎమ్.సాయి చరణ్, డా.రమ్య రాథోడ్, బి.సౌందర్య, జి.రాకేష్, ఎ.దినేష్, డా.ఎ.కృష్ణ చైతన్య, డా.ఫిర్దోస్ శహన, డా.టి.అంజయ్య
ప్రాంతీయ చెరకు, వరి పరిశోధనా స్థానం, రుద్రూర్

పంటల విజయవంతమైన సాగు కోసం విత్తన శుద్ధి అనేది అత్యంత ముఖ్యమైన ముందుజాగ్రత్తలలో ఒకటి. విత్తనాలను శిలీంధ్ర నాశినులు, పురుగుమందులు, జీవ సంబంధిత ఉత్పత్తులతో శుద్ధి చేయడం వల్ల మొలకలు ప్రారంభ దశలోనే మట్టిలో ఉండే లేదా విత్తనాల ద్వారా వ్యాపించే తెగుళ్ల నుంచి రక్షణ పొందుతాయి. విత్తన శుద్ధి చేసిన విత్తనాలతో మొలకలు సమానంగా వస్తాయి. వ్యాధుల ప్రభావం తక్కువగా ఉంటుంది. పంటల మొదటి దశలో స్ప్రే అవసరం తగ్గుతుంది. పంట ఆరోగ్యంగా పెరిగి అధిక దిగుబడినిస్తుంది. ఇది తక్కువ ఖర్చుతో ఎక్కువ లాభం అందించే, పర్యావరణానికి ముప్పు లేని ప్రక్రియ. ప్రత్యేకంగా తెలంగాణ రాష్ట్రంలో వానాకాలం పంటల సాగు చేసే రైతులు నాణ్యమైన, తెగుళ్లను తట్టుకునే పంట రకాలను ఎంచుకోవడంతోపాటు, కింది సూచనల మేరకు విత్తన శుద్ధిని తప్పక పాటించాలి..

వరి: నారుమడులను సిద్ధం చేసుకునే రైతులు ముందుగా విత్తనశుద్ధి పై శ్రద్ధ వహించాలి. మెట్ట నారుమడులకు అయితే కిలో విత్తనానికి 3గ్రా. కార్బండజిమ్ ను తడి తో పట్టించి ఆరబెట్టి నారు మడి లో చల్లుకోవాలి. దమ్ము చేసిన నారు మడులకైతే లీటరు నీటికి 1 గ్రాము కార్బండజిమ్ కలిపిన ద్రావణం లో 24 గంటలు నానబెట్టి, తరువాత మండే కట్టిన మొలకలను నారుమడిలో చల్లుకోవాలి. కిలో విత్తనాలు నానబెట్టడానికి లీటరు రసాయనం కలిపిన నీరు సరిపోతుంది. ఈవిధంగా శిలీంధ్రనాశినితో విత్తనశుద్ధి చేయడం వలన మొక్కకు తొలి దశలో ఆశించే అగ్గి తెగులు, ఆకు మచ్చ తెగుళ్లను నివారించవచ్చు. అదేవిధంగా వరి నాట్లు వేసే ముందు నారు కట్టలను, క్లోరిపైరిఫాస్ 50% ఇ.సి 1.6 మి.లీ ను లీటరు నీటికి కలిపిన ద్రావణం లో 12 గం. ఉంచినట్లయితే తొలి 30 రోజుల వరకు వరి పంటను ఆశించే కాండం తొలిచే పురుగు, తాటాకు తెగులు, పచ్చదోమలను నివారించవచ్చు.

మొక్కజొన్న : పంటలో కాండం కుళ్ళు, ఆకు మాడు తెగులు, మసికుళ్ళు అధికంగా ఆశించే ప్రాంతాలలో మాంకోజెబ్ 3గ్రా ఒక కిలో విత్తనానికి కలిపి శుద్ధి చేసుకోవాలి. అదే విధంగా కత్తెర పురుగు, గులాబీ రంగు కాండం తొలిచే పురుగు నివారణ కు థయోమిథాక్సామ్ + సయంట్రనిలిప్రోల్ 4 మి.లీ ఒక కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తన శుద్ధి చేసుకోవాలి.

కంది : కందిలో విత్తనం ద్వారా సంక్రమించే ఎండు తెగులును నివారించడానికి తెగులును తట్టుకునే రకాలను సాగు చేయడం తో పాటు 10గ్రాముల ట్రైకోడెర్మా విరిడే తో కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. దాని తరువాత, ఎకరాకు సరిపోయే విత్తనానికి 200 గ్రాముల రైజోబియం కల్చర్ తో విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.

పెసర, మినుము: కిలో విత్తనానికి 2.5 గ్రాముల మ్యాంకోజెబ్ తో విత్తనశుద్ధి చేయడం వలన ఆకుమాడు తెగుళ్ల నుండి పంటను కాపాడవచ్చు. పైరు తొలి దశలో ఆశించే రసం పీల్చు పురుగుల నుండి పంట రక్షణ కొరకు కిలో విత్తనానికి 5 మి.లీ ఇమిడాక్లోప్రిడ్‌తో విత్తనశుద్ధి చేయాలి.

అపరాలు అయినటువంటి కంది, పెసర, మినుము వంటి పంటలలో ప్రత్యేకంగా నిర్దేశించినబడిన రైజోబియం కల్చర్ ను 200 గ్రాములు ఎకరాకు సరిపోయే విత్తనానికి పట్టించాలి. దీనివలన నత్రజని స్థిరీకరణ పెరిగి అధిక దిగుబడి సాధించే అవకాశం ఉంటుంది.

సోయాచిక్కుడు : పంట తొలి దశ లో ఆశించే మొవ్వ కుళ్ళు తెగులు, ఆకు మచ్చ తెగుళ్ల నుండి సంరక్షించడానికి కిలో విత్తనానికి 1 గ్రాము కార్బండజిమ్ లేదా 3 గ్రాముల థైరామ్ లేదా కాప్టాన్ తో విత్తనశుద్ధి చేయాలి. తరువాత 1.5 మి.లీ ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 48%తో విత్తనశుద్ధి చేయాలి. దీని

వలన రసం పీల్చే తామర పురుగులు, కాండం తొలిచే ఈగ నుండి పంట రక్షణ కలుగుతుంది. దాని తరువాత ప్రతి పది కిలోల విత్తనానికి 200 గ్రాముల రైజోబియం కల్చర్‌ను తగినంత నీరు, జిగురును కలిపి విత్తనానికి పట్టించి, నీడలో ఆరబెట్టి అరగంట తర్వాత విత్తుకోవాలి. దీని వలన నత్రజని స్థిరీకరణ పెరిగి అధిక దిగుబడులు సాధించవచ్చు.

పొద్దుతిరుగుడు : పొద్దుతిరుగుడు లో ఆల్టర్నేరియా ఆకు మచ్చ తెగులు ఆశించే ప్రాంతాల్లో రైతులు ఇప్రోడియాన్25% + కార్బండజిమ్ 25% మందును 2గ్రాములు కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. అదేవిధంగా పంట తొలి దశలో ఆశించే తెల్లదోమ, పచ్చ దోమ వంటి రసం పీల్చే పురుగుల నివారణకు కిలో విత్తనానికి 5 మీ.లీ ఇమిడాక్లోప్రిడ్ తో విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.

వేరుశనగ: ఆకు మచ్చ తెగులు, కాండం మొదలు కుళ్ళు తెగులు ను పంట తొలి దశలో నివారించడం కోసం కిలో విత్తనానికి 3గ్రాముల మ్యాంకోజెబ్ లేదా 1 గ్రాము కార్బండజిమ్ తో విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. వేరు పురుగు ఆశించే ప్రాంతాల్లో కిలో విత్తనానికి 7 మి.లీ క్లోరిపైరిఫాస్ కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.

పసుపు: పసుపు పంట ను దుంప వేరు కుళ్ళు తెగులు, ఆకుమచ్చ తెగుళ్ళ నుండి కాపాడుకోవడానికి లీటరు నీటికి 3 గ్రాముల మ్యాంకోజెబ్ లేదా 3 గ్రా. మెటలాక్సిల్ కలిపిన ద్రావణం లో 40 నిమిషాల సేపు కొమ్ములను ఉంచి బయటకు తీసి నీడలో ఆరబెట్టాలి. పసుపు కొమ్ము/ విత్తనాలకు పొలుసు పురుగు ఆశించి ఉన్నప్పుడు శిలీంధ్రనాశినితో పాటు లీటరు నీటికి 5 మి.లీ మలాథియాన్, 2 మి.లీ మోనోక్రోటోఫాస్ కూడా కలిపి, తర్వాత నీడలో ఆరబెట్టి, నీటి ని మార్చి 5గ్రా. ట్రైకోడెర్మా విరిడే కలిపిన ద్రావణంలో ముంచి కొమ్ములను నీటిలో ఆరబెట్టి విత్తుకోవాలి.

చెరుకు: విత్తనం కోసం జూన్ -జూలై మాసంలో చెరుకు నాటుకునె రైతులు తప్పనిసరి గా విత్తనశుద్ధిని చేసుకోవాలి. ముచ్చెలను వేడి నీటి లో 520 సెల్సియస్ ఉష్ణోగ్రత వద్ద 30 నిమిషాలు లేదా తేమతో మిళితమైన వేడి గాలి లో 54 డిగ్రీల సెల్సియస్ వద్ద 2 గంటలు ఉంచి శుద్ధి చేయాలి, దీని వలన గడ్డి దుబ్బు తెగులు, ఆకు మాడు, కాటుక తెగుళ్లను నివారించవచ్చు.

ఈ విధంగా రైతులు సాగు చేసే పంటలలో తప్పని సరిగా ముందుగా శిలీంద్రనాశిని, తరువాత కీటకనాశిని దాని తరువాత జీవ సంబంధమయిన రసాయనాలతో విత్తనశుద్ధి చేయడం తో పాటుగా, సకాలంలో సస్య రక్షణ చర్యలను చేపట్టి అధిక దిగుబడులు సాధించగలరు.

వేసవి దుక్కులు..లాభాలు దక్కు

బి.దీపక్ రెడ్డి, టి.పావని, ఎన్.చరిత, ఎల్.శ్రావిక, పి.నీలిమ, ఎస్.మధుసూదన్ రెడ్డి, ఎం.రామ్ ప్రసాద్, జె. హేమంత కుమార్
వ్యవసాయ కళాశాల, అశ్వరావుపేట

దున్నకుండా సాగుచేస్తే.. కొయ్యకుండా పోతుంది!' అనేదితెలుగు నానుడి. ఏ పంట వేయాలన్నా ముందుగా దుక్కి దున్నాల్సిందే!. విత్తేందుకు, నాటేందుకు అనుకూలంగా పొలాన్ని సిద్ధం చేసుకోవాల్సిందే!. దుక్కి చేయకుండా వదిలేయడంవల్ల భూమి సత్తువ కోల్పోతుంది. చీడపీడలకు ఆవాసంగా మారుతుంది. ముడి పోషకాలలోపం ఏర్పడి, తర్వాతి పంటకు భారీగా ఎరువులు వేయాల్సివస్తుంది. అందుకే.. రైతులు వేసవిలో లోతు దుక్కుల మీద దృష్టి పెట్టాల్సిన అవసరం ఉన్నది.

యాసంగి సీజన్ ముగిసింది. ప్రస్తుతం పంట భూములన్నీ ఖాళీగా ఉన్నాయి. భూసారం పెరిగేలా చర్యలు చేపట్టేందుకు ఇదే సరైన సమయం. వేసవి దుక్కులు, భూసార పరీక్షలు చేయించుకొని, వానకాలం పంటకు సిద్ధంగా ఉండాలని వ్యవసాయ శాస్త్రవేత్తలు సూచిస్తున్నారు. దీనివల్ల వచ్చే పంటలో తెగుళ్లు, కలుపు నివారణకు ఉపయోగకరంగా ఉంటుందని చెబుతున్నారు. వేసవి దుక్కులతో రైతులకు దక్కే లాభాలను వివరిస్తున్నారు.

దున్నకపోతే తిప్పలే : యాసంగి కోతల తర్వాత చాలామంది రైతులు భూమిని అలాగే వదిలేస్తారు. దీనివల్ల ఖాళీ భూముల్లో కలుపు మొక్కలు, ఇతర గడ్డిజాతి మొక్కలు పెరుగుతాయి. ఇవి భూమిలోని నీటిని, పోషక పదార్థాలను గ్రహిస్తాయి. భూమికి సత్తువ లేకుండా చేసి, భూసారాన్ని తగ్గిస్తాయి. భూమి లోపలి పొరల్లోని నీరు ఆవిరైపోతుంది. వేసవి దుక్కులు లేకుంటే తొలకరి వాననీరు భూమిలోకి ఇంకకుండా పోతుంది. వర్షాల వల్ల భూమి కోతకు గురవుతుంది. ఖాళీ భూముల్లో చీడపీడలు భారీగా వృద్ధి చెందుతాయి. ఫలితంగా రాబోయే పంటకు తీవ్ర నష్టం వాటిల్లుతుంది.

లాభాలే.. లాభాలు : ఆయా నష్టాలను అధిగమించేందుకు వేసవిలో లోతు దుక్కులు దున్నుకోవాలి. తద్వారా భూమిలోపల కోశస్త దశలో ఉన్న హానికర పురుగులు, శిలీంధ్రాలు నశిస్తాయి. వర్షపు నీరు భూమిలోకి ఎక్కువగా ఇంకుతుంది. భూమి పొరల్లో తేమ పెరుగుతుంది. ఆ తర్వాత వేసే పంట వేరు వ్యవస్థ నేల లోపలి పొరల్లోకి చొచ్చుకెళ్తుంది. తద్వారా పైరుకు రోగ నిరోధకశక్తి పెరుగుతుంది. వర్షాలకు ముందే భూమిని దున్నడం వల్ల తొలకరి వర్షపు నీరు భూమిలోకి ఇంకుతుంది. భూమి కోతను నివారిస్తుంది. లోతు దుక్కులతో భూమి పైపొరలు కిందికి, కింది పొరలు పైకి తిరగబడి.. నేల సారవంతంగా తయారవుతుంది. భూమిలో తేమశాతం పెరిగి, భూసారం అభివృద్ధి చెందుతుంది. వేసవి దుక్కులకు ముందు పొలంలో పశువుల పెంట, కంపోస్టు ఎరువులు, చెరువులు/ కుంటల్లోని మట్టిని వెదజల్లడం ద్వారా భూసారం మరింత పెరుగుతుంది. రాబోయే పంటల్లో అధిక దిగుబడులకు అవకాశం ఇస్తుంది.

చీడపీడలకు చెక్ : వేసవిలో చాలావరకు భూమి ఖాళీగానే ఉంటుంది. ఈ సమయంలో గత పంటలను ఆశించిన అనేక రకాల పురుగులు వాటి నిద్రావస్థ దశలను నేల, చెత్త, చెదారం, కొయ్య కాడల్లో గడుపుతాయి. తెగుళ్లను కలుగజేసే శిలీంధ్రాలు భూమి లోపలి పొరల్లో ఆశ్రయం పొందుతాయి. వీటి శిలీంధ్ర బీజాలు భూమిలో నిల్వ ఉంటాయి. వేసవి దుక్కులతో నిద్రావస్థ దశలో ఉన్న చీడపురుగుల కోశాలు, గుడ్లు, లార్వాలు బయట పడతాయి. వాటిని పక్షులు, కొంగలు ఇతర పక్షులు తిని నాశనం చేస్తాయి. లోతుగా దున్నడం వల్ల భూమి లోపలి పొరల్లో ఉన్న శిలీంధ్ర బీజాలు మట్టితోపాటు నేలపైకి వస్తాయి. బయటి అధిక ఉష్ణోగ్రతలకు చనిపోతాయి. ఇలా వేసవి దుక్కులతో

రాబోయే పంటలను ఆశించే చీడపీడలకూ చెక్ పెట్టవచ్చు.

కలుపు నివారణకూ : వేసవిలో భూములను అలాగే వదిలేయడం వల్ల కలుపు మొక్కలు విపరీతంగా పెరుగుతాయి. ఫలితంగా రాబోయే పంట సమయంలో కలుపు నివారణ అదనపు భారంగా మారుతుంది. పంట లేని సమయంలో పెరిగే కలుపు మొక్కలు భూమిలోని నీరు, పోషకాలను ప్రత్యక్షంగా గ్రహిస్తాయి. ఫలితంగా వచ్చే పంట దిగుబడి తగ్గుతుంది. అంతే కాకుండా అనేక రకాల పురుగులు, శిలీంధ్రాలకు ఆశ్రయంగా ఉండటం ద్వారా పరోక్షంగా పంట నష్టానికి కారణం అవుతాయి. వేసవి లోతు దుక్కులతో పాతుకుపోయిన కలుపు మొక్కలు, వాటి విత్తనాలను సమూలంగా నిర్మూలించవచ్చు.

భూసార పరీక్షలు : వేసవి దుక్కులతోపాటు భూసార పరీక్షలు చేయించుకోవడానికి ఇదే సరైన సమయం. ప్రస్తుతం రసాయన ఎరువుల వాడకం వల్ల నేల నిస్సారంగా మారిపోతున్నది. ఈ క్రమంలో భూసార పరీక్షలు చేయిస్తే మట్టిలో లోటుపాట్లు, ఆమ్ల/ క్షార గుణాలు తెలుస్తాయి. తద్వారా వానకాలంలో ఏఏ పంటలు సాగుచేయాలో, ఆయా పంటలకు ఎలాంటి ఎరువులు ఎంత మోతాదులో వినియోగించాలో తెలుస్తుంది. దీనివల్ల అనవసర ఎరువుల వినియోగం తగ్గడంతోపాటు సాగు ఖర్చులూ కలిసి వస్తాయి.

మూడు రకాలుగా : వేసవి దుక్కులను లోతుగా, వాలుకు అడ్డంగా దున్నుకోవాలి. వాలుకు అడ్డంగా దున్నుకోవడం వల్ల వాన నీరు భూమిలోకి ఇంకేందుకు అనుకూల పరిస్థితి ఏర్పడుతుంది. భూమి కూడా ఎక్కువ తేమను గ్రహిస్తుంది. నీటి నిల్వ సామర్థ్యం పెరుగుతుంది. వేసవి దుక్కులకు ముందు పొలంలో గొర్రెలు/ పశువుల మందలు తోలడం వల్ల వాటి విసర్జక వ్యర్థాలు సేంద్రియ ఎరువుగా మారి భూమిలోకి చేరుతాయి. భూసారవృద్ధికి తోడ్పడతాయి. గత పంటకు సంబంధించిన ఆకులు, మొదళ్లు, చెత్తాచెదారం నేల పొరల్లో కలిసిపోయి, ఎరువుగా మారతాయి. రాబోయే పంటకు కావాల్సిన పోషక పదార్థాలను అందిస్తాయి.

నాణ్యమైన దిగుబడులు : ప్రస్తుత పరిస్థితులలో పొలాలను చదును చేసి సేంద్రియ ఎరువులు చల్లుకోవాలి. తొలకరికి ముందే లోతు దుక్కులు దున్నుకొని, పొలాలను సాగుకు సిద్ధం చేసుకోవాలి. వర్షాధార మెట్ట వ్యవసాయంలో వాతావరణ అవరోధాలు, భూసారం, కలుపు సమస్యలు, సంప్రదాయ పద్ధతులు లాంటి అవరోధాలు దిగుబడిని దెబ్బతీస్తాయి. రైతులు ఎప్పటికప్పుడు సరికొత్త మెళకువలు పాటిస్తేనే అధిక దిగుబడులు పొందవచ్చు.

వేసవి లోతు దుక్కుల వల్ల ఇలాంటి అవరోధాలను అధిగమించవచ్చు. లోతు దుక్కుల వల్ల నేలలో నీరు ఇంకని పొరలు తొలగిపోతాయి. కురిసిన వర్షపు నీరు అక్కడికక్కడే నేలలోకి ఇంకిపోతుంది. వేసవిలో పగలు వేడి, రాత్రి చల్లదనానికి నేల గుల్లగా తయారవుతుంది. తర్వాతి పంటకాలంలో మొక్కల వేర్లు నేలలోపలి పొరలకు వెళ్లేలా సహకరిస్తుంది. పంటకు హాని కలిగించే పురుగులు, కలుపు మొక్కల విత్తనాలు కూడా నశించిపోతాయి. తొలకరి మొదలైన వెంటనే మరో పంట వేసుకోవడం సులభం అవుతుంది.

విత్తన శుద్ధితో పంట దిగుబడులు వృద్ధి

డా.రమ్య రాథోడ్, డా.ఎ.దినేష్, ఎం.సాయి చరణ్, డా.ఎ.కృష్ణ చైతన్య, మంజు భార్గవి, డా.ఫిర్దోజ్ సహానా
ప్రాంతీయ చెరకు, వరి పరిశోధనా స్థానం, రుద్రూర్, నిజామాబాద్

నాణ్యమైన విత్తనాల ఎంపిక ఎంత ముఖ్యమో శుద్ధి చేసిన విత్తనాన్ని నాటుకోవడం కూడా అంతే ముఖ్యం. విత్తనశుద్ధి వల్ల విత్తనం, నేల ద్వారా వచ్చే పురుగులు, తెగుళ్ళ నుండి పంటను కాపాడుకోవచ్చు. కాబట్టి కనిపించని శిలీంధ్రాల బారి నుంచి విత్తనాలను రక్షించుకోవాలంటే విత్తనశుద్ధి ఆవశ్యకత ఎంతో ఉంది. దీనివల్ల మొలక శాతం ఎక్కువ ఉంటుంది. మొక్కల సంఖ్య కూడా పెరిగి మంచి దిగుబడిని సాధించవచ్చు. విత్తన శుద్ధి విత్తనానికి రక్షణ కవచంలా పనిచేయడంతో పాటు మొక్క ఆరోగ్యంగా పెరిగి, తొలిదశలో పురుగు, తెగుళ్ళను అరికట్టి, తర్వాత దశలో పిచికారీ మందులు, కూలీల పై పెట్టే ఖర్చును తగ్గించుకోడానికి తోడ్పడుతుంది. పురుగు లేదా తెగుళ్ళు సోకిన తరువాత పిచికారీ చేసే మందులకు అయ్యే ఖర్చులో 10% మాత్రమే విత్తనశుద్ధి కి అవుతుంది.

వివిధ రకాల పంటలలో విత్తనశుద్ధి చేసే విధానం:

వరి: పొడి విత్తనశుద్ధిలో కేజీ విత్తనానికి 3 గ్రా. కార్బెండజింను కలిపి 24 గంటల తర్వాత నారుమడిలో చల్లుకోవాలి. అదే దమ్ము చేసిన నారుమడి అయితే లీటరు నీటికి 1 గ్రా. కార్బెండజిం మందు కలిపిన ద్రావణంలో విత్తనాలను 24 గంటలు నానబెట్టి మండె కట్టుకొని దమ్ము నారుమడిలో చల్లుకోవాలి.

మొక్కజొన్న: కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. మాంకోజెబ్ మందు తో విత్తనశుద్ధి చేసుకున్నట్లయితే మొదటిదశలో వచ్చే తెగుళ్ల నుండి కాపాడుకోవచ్చు. బూజు తెగులు ఆశించే ప్రాంతాలలో 1 కిలో విత్తనానికి 4 గ్రాముల మెటలాక్సిల్‌తో విత్తన శుద్ధి చేసుకొని విత్తుకోవాలి.

శనగ: కిలో విత్తనానికి ముందుగా 2.5 గ్రా. కార్బెండజిం తో విత్తనశుద్ధి చేయాలి. ఎండు తెగులు సమస్యాత్మక భూముల్లో ట్రైకోడర్మా విరిడి 8 గ్రా. కిలో విత్తనానికి పట్టించి విత్తుకోవాలి. శనగను మొదటిసారి పొలంలో సాగు చేసినప్పుడు రైజోబియం కల్చరును విత్తనానికి పట్టించాలి (200 గ్రా. రైజోబియం మిశ్రమం + 300 మీ.లీ. నీరు + 10% బెల్లం మిశ్రమం 8 కిలోల విత్తనాలకు సరిపోతుంది).

జొన్న: మొవ్వు ఈగ బారి నుండి పంటను రక్షించుకోవడానికి ఒక కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. థయోమిథాక్సామ్ 30% ఎఫ్.ఎస్ లేదా 12 మీ.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 48 ఎఫ్.ఎస్ కలిపి విత్తన శుద్ధి చేయాలి.

పత్తి : మార్కెట్లో ముందుగానే విత్తనశుద్ధి చేసిన విత్తనాలు అందుబాటులో ఉన్నాయి. కాబట్టి విత్తుకునే గంట ముందు జీవ శిలీంధ్ర నాశిని మందు ట్రైకోడెర్మా విరిడి లేదా సూడోమోనాస్ ఫ్లోరిసేన్స్ మందును కేజీ విత్తనానికి 10 గ్రా. చొప్పున కలిపి విత్తనశుద్ధి చేయటం ద్వారా వేరు కుళ్లు, కాండం కుళ్ళు, వడలు తెగులు నుండి పంటను కాపాడుకోవచ్చు.

కందులు: కిలో విత్తనానికి మొదట 2.0 గ్రా. కార్బండిజమ్ తో శుద్ధి చేసి 24 గంటల తర్వాత ట్రైకోడెర్మా విరిడి తో శుద్ధి చేసి ఆరబెట్టిన తర్వాత చివరగా 200 గ్రా. రైజోబియం కల్చర్ ను ఎకరాకు సరిపోయే విత్తనానికి కలిపి నీడలో ఆరబెట్టి విత్తుకోవాలి.

సోయా చిక్కుడు: కిలో విత్తనానికి ముందుగా 1.0 గ్రా. కార్బండిజమ్ మందుతో తర్వాత 1.5 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 48 ఎఫ్.ఎస్ మందు తో విత్తనశుద్ధి చేయాలి. అటు తర్వాత ప్రతి 10 కిలోల విత్తనానికి 200 గ్రా. రైజోబియం జపానికం కల్చరును తగినంత నీటితో దానికి కొంత జిగురును కలిపి విత్తనానికి పట్టించి నీడలో ఆరబెట్టి విత్తుకోవాలి.

పెసర, మినుము: కిలో విత్తనానికి ముందుగా 1.5 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 48 ఎఫ్.ఎస్ మందు తో విత్తనశుద్ధి చేయటంవలన 15 రోజుల వరకు రసం పీల్చే పురుగులు అదుపులో ఉంటాయి.ఆ తర్వాత 8 నుండి 10 గ్రా. ట్రైకోడెర్మా విరిడితో శుద్ధి చేసుకుని విత్తుకోవాలి.

నువ్వులు: కిలో విత్తనానికి 3.0 గ్రా. మాంకోజెబ్ తో విత్తనాన్ని శుద్ధి చేయాలి. తర్వాత ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 2.0 మీ.లీ. కిలో విత్తనానికి కలిపి శుద్ధి చేయడం ద్వారా పంట తొలి దశలో రసం పీల్చే పురుగుల బారి నుండి కాపాడవచ్చు.

వేరుశనగ: కిలో విత్తనానికి 1 గ్రా. టెబ్యుకొనజోల్ 2 డి. ఎస్ లేదా 3 గ్రా. మాంకోజెబ్ 3 గ్రా. పొడి మందు పట్టించాలి. వేరు కుళ్ళు, కాండం కుళ్ళు, మొదలు కుళ్ళు తెగుళ్ళు ఎక్కువగా ఆశించే పరిస్థితులలో కిలో విత్తనానికి 10 గ్రా. ట్రైకోడెర్మా విరిడితో శుద్ధి చేసుకోవాలి. వేరు పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉండే ప్రాంతాలలో 6.5 మీ.లీ. క్లోరిపైరిఫాస్ తో విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.

పసుపు: ముఖ్యంగా దుంప పుచ్చు, దుంప కుళ్ళు తెగులు విత్తనాల ద్వారా వ్యాపిస్తాయి. కాబట్టి పసుపు విత్తనాన్ని కనుక శుద్ధి చేసుకున్నట్లయితే చాలా వరకు వీటిని తొలిదశలోనే తగ్గించవచ్చు. విత్తనశుద్ధి కొరకు ఒక కడాయిలో లీటరు నీటికి 2 మీ.లీ. రిడోమిల్ ఎం. జెడ్ + 2 మీ.లీ. క్లోరిపైరిఫాస్ లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.8 మి.లీ చొప్పున కలిపి ద్రావణాన్ని తయారు చేసుకొని అందులో ఒంటి కన్ను ముచ్చేలను 30 నిముషాలు నానబెట్టుకొని బయటకు తీసి జీవరసాయన మందు అయిన ట్రైకోడెర్మా విరిడి శిలీంధ్రనాశినితో దుంపలను శుద్ధి చేసుకుంటే దుంప కుళ్లు తెగులు ఉధృతిని చాలా వరకు తగ్గించవచ్చు.

ఆముదం: వడలు తెగులు ఉన్న ప్రాంతాలలో కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. కార్బెండజిం లేదా 10 గ్రా.ల ట్రైకోడర్మా విరిడితో విత్తనశుద్ధి చేయాలి.

చెరకు : కాటుక, ఆకుమాడు, గడ్డి దుబ్బు తెగుళ్లను నివారించడానికి ముచ్చెలను వేడి నీటిలో 52 డిగ్రీల సెల్సియస్ ఉష్ణోగ్రత వద్ద 30 నిమిషాలు లేదా తేమ తో మిళితమైన వేడి గాలిలో 54 డిగ్రీల సెల్సియస్ ఉష్ణోగ్రత వద్ద 2 గంటలు ఉంచి శుద్ధి చేయాలి.

పౌష్టికాహారం నుంచి చిన్నస్థాయి వ్యాపారం వరకు – రాగి లడ్డు

బొజ్జ ఆర్తిరెడ్డి, దుగ్యాల భువనశ్రీ, అల్లికంటి సాయికుమార్, జర్పులవత్ రాకేష్, బి.ఎస్.సి. అగ్రికల్చర్,
ఎన్.సుమలత, డైరెక్టర్, వ్యవసాయ కళాశాల, పాలెం.

ఆరోగ్యవంతమైన జీవనశైలికి ప్రజలు ప్రాముఖ్యత ఇస్తున్న ఈ రోజుల్లో పోషక విలువలతో కూడిన సంప్రదాయ ఆహారాలకు మరింత ప్రత్యేకత పెరిగింది. అలాంటి వాటిలో రాగికి ప్రత్యేక స్థానం ఉంది. రాగి అధిక ఫైబర్, ప్రోటీన్, కాల్షియం, ఐరన్, ఇతర ఖనిజాలతో నిండి ఉంటుంది. ఈ రాగిని ఉపయోగించి తయారయ్యే రాగి లడ్డు ఆరోగ్యానికి మేలు చేస్తుంది. పిల్లల నుండి వృద్ధుల వరకు అందరూ ఇష్టపడే ఈ లడ్డు, సులభంగా తయారు చేయగలిగే వంటకం మాత్రమే కాకుండా, చిన్న స్థాయి వ్యాపార అవకాశంగా కూడా మారోతోంది.

రాగిలడ్డు ఆరోగ్య ప్రయోజనాలు :

- రాగిలో అధికంగా ఐరన్ ఉండడం వల్ల రక్తహీనత (అనీమియా) ఉన్న వారికి ఎంతో మేలు చేస్తుంది.
- రాగిలో కాల్షియం అధికంగా ఉంటుంది. ఇది ఎముకల పటుత్వాన్ని పెంపొందించేందుకు సహాయపడుతుంది. ముఖ్యంగా పిల్లలు, వృద్ధులకు.
- రాగి గ్లైసిమిక్ ఇండెక్స్ తక్కువగా ఉండడం వల్ల రక్తంలో షుగర్ లెవెల్స్‌ను నియంత్రించగలదు.
- రాగిలో ఫైబర్ ఎక్కువగా ఉండడం వల్ల జీర్ణక్రియ బాగా పనిచేస్తుంది. మలబద్ధకం లాంటి సమస్యలు తగ్గుతాయి.
- రాగిలో ఉండే ఫైబర్, యాంటీ ఆక్సిడెంట్లు గుండె సంబంధిత వ్యాధుల ముప్పును తగ్గిస్తాయి.

రాగిలడ్డు తయారీకి కావాల్సిన పదార్థాలు : రాగిపిండి, బెల్లం, బాదాంపప్పు, జీడిపప్పు, నెయ్యి, పాలు.

తయారీ విధానం : ముందుగా స్టౌ వెలిగించి బాణలి పెట్టి బాదాంపప్పు, జీడిపప్పు వేయించుకుని పక్కన పెట్టుకోవాలి. తర్వాత మళ్ళీ కొంచెం నెయ్యి వేసుకుని రాగి పిండిని కమ్మటి వాసన వచ్చే వరకు వేయించుకోవాలి. తరువాత అందులో వేయించిన బాదం పప్పు, జీడిపప్పు వేసుకోవాలి. బాణలి పెట్టి సరిపడా బెల్లం వేసి తగినన్ని నీళ్ళు పోసి బెల్లం కరిగించి రాగిపిండిలో కలపాలి. కాచి చల్లార్చిన పాలు కూడా పోసి లడ్డూలు కట్టాలి.

చివరగా, రాగిని నేరుగా అమ్మితే క్వింటాల్‌కు సుమారు రూ.4,000 లాభం వస్తుంది. అయితే అదే రాగిని లడ్డూలుగా ప్రాసెస్ చేసి అమ్మితే సుమారు రూ.30,000/– వరకు ఆదాయం పొందవచ్చు. అందువల్ల, ముడి పదార్థాలను ప్రాసెస్ చేయడం ద్వారా లాభదాయకత పెరుగుతుందనే విషయం స్పష్టంగా తెలుస్తుంది. అందువల్ల రాగిని రాగిలడ్డూగా ప్రాసెస్ చేయడం ఒక చిన్న స్థాయి వ్యాపార ఆలోచనగా తీసుకోవచ్చు.

వేరుశనగ వెన్న చాక్లెట్ - మంచి పోషక విలువల ఆహారం

దుగ్యాల భువనశ్రీ, బొజ్జ అర్జిరెడ్డి, అల్లికంటి సాయికుమార్, బి.ఎస్.సి. అగ్రికల్చర్,
ఎస్.సుమలత, డైరెక్టర్, పి.జె.టి.ఎస్.ఎ.యు., రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

వేరుశనగ మంచి సమృద్ధి ప్రోటీన్లు కలిగిన గింజ ధాన్యం. దీనిని స్నాక్స్, సాస్, బేకరీ జూస్‌లలో, సూప్‌లలో వంట నూనెలు గాను, వెన్నగాను వాడతారు.

వేరుశనగ వెన్నను మనం తినే ఆహార పదార్థాలతో ఎందుకు ఒక మంచి పదార్థంగా ఎంచుకోవాలి ?

ఉదా : ఏదైనా తినడానికి తయారు చేసిన పదార్థం సాధారణం స్థితిలో రుచి పొందిన అనుభూతికి, వేరుశనగ వెన్నను కలిపి రుచిని ఆస్వాదించిన స్థితికి చాలా వైవిధ్యం ఉంటుంది. మన శరీరానికి రుచితో పాటు ఆరోగ్యాన్ని ఇస్తుంది. ఈ పరుగు పందెపు జీవన గమనంతో ప్రోటీన్ సమృద్ధిగల ఆహారం అప్పటికప్పుడు తయారు చేసుకోవడానికి సమయం చాలదు. ఉదయం ఆఫీసుకు వెళ్ళే తక్కువ సమయంలో ఎక్కువ ప్రోటీన్ గల ఆహారం తయారు చేసుకోవడం చాలా సులువు. చాక్లెట్ సువాసన, రుచితో ఉండడం వల్ల పిల్లలకు, పెద్దలకు ఉదయం అల్పాహారంగా చేసుకోవడం సులువు.

అంతేగాక వేరుశనగ గుండెకు మంచి బలాన్నిచ్చే ఆరోగ్యకరమైన ప్రోటీన్ల ఆహారం. దీనిని అల్పాహారంగా తీసుకోవడం అధిక బరువు పెరుగుతామనే భయం ఉండదు. ఎల్.డి.ఎల్. కొలెస్ట్రాల్ ఉండడం వల్ల గుండెపోటు ప్రమాదం తక్కువ. కొన్ని రకాల కేన్సర్‌లను రానివ్వదు. ప్రోటీన్స్ కాకుండా దీనిలో మంచి ఆక్సీడెంట్ అయిన విటమిన్-ఇ సమృద్ధిగా ఉండి వృద్ధాప్యం త్వరగా రానివ్వదు. శరీరంలో నరాల బలహీనత పోగొట్టి, చర్మం మృదువుగా కాంతి వంతంగా ఉండే విటమిన్-బి3 సమృద్ధిగా ఉంది. దానితో ఫోలేట్ అనే బి.9 విటమిన్ శరీరం కణ విభజన, పెరుగుదల తోడ్పడే విటమిన్ కూడా ఉంది. మనం ఎప్పుడూ ఉత్సాహంగా పనిచేయడానికి కావాల్సిన విటమిన్ బి.1 కూడా ఉంది. కేవలం విటమిన్లే కాక మెగ్నీషియం, మాంగనీస్,ఫాస్ఫరస్, ఇనుము, జింక్, కాపర్, సెలినీయం ఖనిజ లవణాలు కూడా పుష్కలంగా ఉన్నాయి.

వేరుశనగ వెన్న తయారు చేయడానికి కావాల్సిన పదార్థాలు : కోకో పౌడర్, వేరుశనగలు, నూనె, బెల్లం, ఉప్పు.

➡

➡

రాగులు - 4,000 క్వింటాలుకు.

రాగిలడ్డూ - 1 కిలోకి 60 లడ్డూలు. ఒక లడ్డూ రూ. 5/-

క్వింటాలుకు 60×100×5 = 30,000

రాగి లడ్డూ తయారీకి -

రాగి పిండి - 100 కిలోలు - 40/× = 4,000

బెల్లం 80 కిలోలు - 40/- = 3,200

బాదాంపప్పు, 4 కిలోల 500/- = 2000

జీడిపప్పు

పాలు 10 లీటర్లు 80/- = 800

నెయ్యి 3 కిలోలు 700/- = 2100

మొత్తం ఖర్చు = 12,100/-

రాగి లడ్డూ తయారీకి అయిన ఖర్చు రూ. 12,100/-

వచ్చిన దిగుబడి రూ. 30,000/-, లాభాలు రూ. 17,900/-

రాగులు అమ్మడం వల్ల వచ్చిన లాభాలు రూ. 4000/-

రాగిలడ్డూ అమ్మడం వల్ల వచ్చిన లాభం రూ. 17,900/-

నిల్వకాలం : బయట ఉంచితే ఒక వారం వరకు నిల్వ ఉంటుంది. ఫ్రిజ్‌లో ఉంచితే రెండు వారాల వరకు నిల్వ ఉంటుంది.

చాక్లెట్ వేరుశనగ వెన్న తయారు చేయదానికి దశలు :

- ❖ రెండు కప్పుల వేరుశనగ గింజలు తీసుకొని తక్కువ మంటపై స్టవ్‌మీద వేయించాలి.
- ❖ వేరుశనగలు గోధుమ రంగులోకి మారగానే స్టవ్‌ఆపివేయాలి.
- ❖ వేరుశనగలు చేతితో అదిమి వాటి పొట్టు ఏమాత్రం లేకుండా తీసివేయాలి.
- ❖ ఈ దశలో వేరుశనగలు తయారీకి సిద్ధమయినట్లే.
- ❖ తడిలేని మిక్సిలో వేసి మెత్తటి పొడిగా చేయాలి.
- ❖ మిక్సీలో ఏ మాత్రం వేరుశనగ గింజలు ఉండలు ఉండలుగా లేకుండా మరికొంత సేపు మిక్సి వేసి మంచి పౌడర్ అయ్యేలా చేసుకోవాలి.
- ❖ మంచి మెత్తటి పౌడర్ సిద్ధం కాగానే 2 స్పూన్‌ల చక్కెర, 1 స్పూన్ నూనె, చిటికెడు ఉప్పు దానితో కలపాలి.
- ❖ మళ్ళీ మిక్సీవేసి గ్రైండ్ చేయాలి.
- ❖ దానిలోకి 4 స్పూన్‌ల కోకో పౌడర్ కలిపి తిరిగి మిక్సీవేసి గ్రైండ్ చేయాలి.
- ❖ సిద్ధమయిన వేరుశనగ వెన్న చాక్లెట్ పౌడర్‌ని మంచి తడిలేని సీసాలో వేసుకొని భద్రపరచుకోవాలి.

సాధారణంగా వేరుశనగ ధర మార్కెట్‌లో కిలో రూ. 110 కాని ఈ పద్ధతి మనం తయారు చేసిన చాక్లెట్ వేరుశనగ వెన్న ధర కిలోకి రూ. 400. ఉదాహరణకు 5 కిలోల వేరుశనగలకు ఈ లెక్కన మనం తయారు చేసిన చాక్లెట్ వేరుశనగ వెన్నకు మార్కెట్‌లో రూ. 20,000 రూపాయలు అమ్మి లాభాలను పొందవచ్చు.

నిల్వ కాలం : ఆరు నెలలు.

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

పచ్చిమేతను సైలేజ్ గా(మాగుడు గడ్డి) నిల్వ చేసుకోవటం

డా.బి.సౌమ్య, అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్, డా.బి.శ్రీదేవి, అసోసియేట్ ప్రొఫెసర్, డా.టి.కీర్తన, అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్
పశుగణ క్షేత్ర సముదాయం, పశువైద్యకళాశాల, కోరుట్ల, జగిత్యాల జిల్లా.

పాడిపశువుల పోషణలో సుమారు 60-70 % ఖర్చుపశువుల మేతపైన ఖర్చు చేస్తుంటారు. పాడి పరిశ్రమ లాభదాయకంగా ఉండాలంటే ఖర్చులు తగ్గించాలి. పచ్చి మేతలను సొంతంగా పండించుకోవాలి. వర్షాకాలంలో, శీతాకాలంలో పచ్చి మేత విరివిగా దొరుకుతుంది. అదే వేసవి కాలంలో పశువులకు మేత దొరకడం కష్టమవొచ్చు. ఎక్కువ ఉష్ణోగ్రత కారణంగా పొలాలలో తేమ తగ్గుతుంది. దీంతో పచ్చి మేత లభ్యత తగ్గుతోంది. దీనివల్ల పచ్చి మేత కోసం పశుపోషకులు పెద్దఎత్తున కష్టపడాల్సి ఉంటుంది. ముఖ్యంగా పశువులకు సంపూర్ణ ఆహారం అందించాలంటే పచ్చిమేత తప్పనిసరి. ఏడాదిలో 365 రోజులూ పచ్చిమేతను పాడి పశువులకు అందించడం చాలా ఖర్చుతో కూడుకున్నపని. నేల, కూలీల కొరతకు కరువు తోడవడంతో పాడి రైతులు నానా కష్టాలు పడుతున్నారు. కావున రైతులు వీలైనంతగా ఎండాకాలం లో సరిపడ మేత ఏర్పాటు చేసుకోవాలి. తద్వారా ఎండాకాలంలో పశువులకు తగినంత మేత లభిస్తుంది. పచ్చి మేత లేకపోవడం పశువుల పాల ఉత్పత్తి సామర్థ్యాన్ని ప్రభావితం చేస్తుంది, ఆదాయాన్ని కూడా తగ్గిస్తుంది. ఇలాంటి పరిస్థితుల్లో రైతులు ముందు జాగ్రత్త వహించాల్సిన అవసరం ఉంది.

మేతను రెండు పద్ధతుల్లో నిల్వ చేసుకోవచ్చు. వాటిలో ఒకటి పచ్చి మేతను ఎండు మేత గా మార్చి నిల్వ చేసుకోవడం, రెండవది పాతర గడ్డి దీనిని సైలేజ్ గడ్డి లేదా మాగుడు గడ్డి అని అంటారు. వీటిలో రైతులకు సైలేజ్ గడ్డి తయారీ కొంత అనుకూలంగా ఉంటుంది. పచ్చి మేత పుష్కలంగా ఉన్నప్పుడు దాన్ని చిన్న ముక్కలుగా కత్తిరించి, గుంతలో వేసి, గాలి చొరబడకుండా కప్పి పెట్టి, పోషక విలువలు తగ్గకుండా కాపాడుకొని, అవసర సమయాల్లో పశువులకు మేపుకునే గ్రాసాన్ని సైలేజీ గడ్డి అంటారు.

సైలేజి తయారీ విధానం : పాలకంకి దశలో ఉన్న మొక్కజొన్న, జొన్నగడ్డిని చిన్న చిన్న ముక్కలుగా కత్తిరించుకొని ఆక్సిజన్ వాయురహిత వాతావారణంలో మాగబెట్టడం ద్వారా నిలువ చేసే పద్ధతిని సైలేజి తయారీ విధానం అంటారు. ఈ పద్ధతిలో ఆక్సిజన్ వాయురహిత పరిస్థితుల్లో మాగబెట్టడం వల్ల పచ్చిగడ్డిలో ఉండే చక్కెరను స్నేహపూరిత సూక్ష్మజీవులు లాక్టిక్ ఆమ్లంగా మార్చి ఎక్కువ రోజులు నిల్వ ఉండేందుకు దోహదపడుతాయి.

సైలేజి తయారీకి అనువైన పశుగ్రాసాలు: కరిగే చక్కెరలు/పిండి పదార్థాలు అధికంగా ఉండే పంటలు సైలేజ్ కు అత్యంత అనుకూలమైనవి. పాతరగడ్డిగా నిలువ చేసుకోవడానికి ఏకవార్షిక గ్రాసాలుగా ఉపయోగపడే మొక్కజొన్న, జొన్న, సజ్జ పంటలు, బహువార్షికాలైన ఏ.పి. బి.ఎన్, కో-1 , కో-2, కో-3, కో-4, కో-5, సూపర్ నేపియర్ రకాలు ఎక్కువ పిండి పదార్థాలు కలిగి, సుమారుగా మాంసకృత్తులు కలిగిన పశుగ్రాసాలు అనువైనవి. వీటితో పాటు మూడవవంతు పప్పుజాతి పశుగ్రాసాలను కలిపి, కత్తిరించి మిశ్రమంగా పాతరలలో నిలువ చేసుకొనవచ్చును.

మొక్కజొన్న, జొన్న పశుగ్రాసాలను గింజలు పాలుపోసుకున్నతర్వాత అంటే కంకి దశలో కోసి వినియోగించాలి. పశుగ్రాసాల్లో తేమ 65-70% మించి ఉండకూడదు. 30-35% పొడి పదార్థం ఉండాలి. ఈ పద్ధతిలో 85% శక్తి భద్రపరచబడి వుంటుంది. ఇవే కాకుండా గుర్రపుడెక్క, చెక్క తట్టాకు, గుంతకల్లుడు ఆకు, చెట్టింటాకు లాంటి కలుపు మొక్కలను కూడా సైలేజీకి వాడవచ్చు. అలాగే వేరుశనగ చెట్ల గడ్డి, చెరుకు సొకలు, చిలకడ దుంప (గెణుసు) తీగల రకాలు కూడా సైలేజ్ తయారు చేయడానికి ఉపయోగించవచ్చు.

సైలేజీ తయారు చేసుకునే పద్ధతులు : సైలేజీ తయారీ టవర్‌సైలో, ట్రెంచ్‌సైలో, స్టాక్ సైలో, పిట్ సైలో, ట్యూబ్‌సైలో, బంకర్‌సైలో, క్లాంప్‌సైలో, ప్లాస్టిక్ బ్యాగులు, షీట్లు మొదలగు పద్ధతుల్లో తయారుచేసుకోవచ్చు. రైతు తన అవసరాన్ని బట్టి సైలేజీని తయారు చేసుకోవచ్చు. రైతులు తమకున్న అవకాశాలను బట్టి, సిమెంటుతో చేసిన గుండ్రని తొట్లను లేదా మట్టి పాతర్లను లేదా దీర్ఘచతురస్రాకారపు పెద్ద గుంతలను, గ్రాసానికి మట్టి తాకకుండా తగిన జాగ్రత్తలు తీసుకుంటూ మాగుడు గడ్డిని తయారుచేసి, నిల్వ చేసుకోవచ్చు. సైలేజీ తయారీకి వాడే గుంత ముఖ్యంగా పాడి పశువుల సంఖ్య, సైలేజీని పశుగ్రాసంగా ఉపయోగించే కాలం, పశుగ్రాస ఉత్పాదకత మీద ఆధారపడి ఉంటుంది.

గుంత పద్ధతిలో (పిట్ సైలో)సైలేజి తయారు చేసే విధానం : సైలేజి తయారు చేసే పద్ధతుల్లో ఈ విధానం ప్రముఖమైనది. ప్రాంతీయ పరిస్థితులను అనుసరించి గుంతను తయారు చేసుకోవాల్సి ఉంటుంది. ముఖ్యంగా భూగర్భజల మట్టం, పశువుల సంఖ్య, ఎంతకాలం సైలేజిని పశుగ్రాసంగా వాడటం వంటి అంశాల ఆధారంగా సైలేజి గుంత ఆకారం,పరిమాణం నిర్ణయించుకోవాల్సి ఉంటుంది. ఈ పద్ధతిలో సైలేజి గుంత ఎత్తు భూఉపరితలం కన్నా ఎక్కువ ఎత్తులో ఉండే విధంగా చూసుకోవాలి. తద్వారా వర్షపునీరు గుంతలో ఇంకకుండా నివారించవచ్చు. గుంతలో మూల భాగాలను నునుపుగా చేయడం వల్ల మూల భాగాల్లో గాలి నిలువ ఉండకుండా ఉంటుంది.

గుంత గోడల తయారీ వాయుబంధకంగా ఉండి, పగుళ్ళు ఏర్పడకుండా ఉండే విధంగా చూసుకోవాలి. అందుకు ఇటుకలతో పలుచటి గోడను నిర్మించి సిమెంట్‌తో పూత పూయాలి. పాతరలో అడుగు భాగాన చుట్టూ సిమెంటు పూత లేకపోతే మందపాటి పాలిథీన్ షీటుతో కానీ, పనికిరాని ఎండుగడ్డితో కానీ కప్పి మట్టి పెళ్ళలు మేతపై పడకుండా నివారించాలి. మాగుడు మేతకు ఉపయోగించదలచిన గడ్డిని పూతకొచ్చే దశవరకు పెరగనిచ్చి కోయాలి. కోసిన మేతలో తేమ 65-70 శాతం మించి ఉంటే అటువంటి మేతను పొలంలోనే ఆరబెట్టాలి. ఎండ ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు పశుగ్రాసాన్ని తిప్పుతూ ఉండాలి.ఆ మేతను రెండు చేతులతో బాగుగా బిగించి పట్టుకొని నిదానంగా చేతులను సడలిస్తే ఆ మేత 3-4 భాగాలు విడిపోవాలి. పొడిపొడిగా విడిపోతే దానికి నీళ్ళు చిలకరించి సైలేజి చేయాలి.అది ముద్దగా అయితే ఆ మేతను కొంత సమయం ఆరబెట్టి తరువాత కత్తిరించాలి.ఆరిన మేతను చిన్న చిన్న ముక్కలుగా కత్తిరించాలి. కత్తిరించిన మేతను పాతరలో నింపాలి.

ఇలా నింపేటప్పుడు గాలి లేకుండా జాగ్రత్త తీసుకోవాలి. ఉదయపు వేళ ఈ పని ప్రారంభించటం మంచిది. ప్రతి 6 నుండి 9 అంగుళాల తరువాత, కాళ్ళతో కాని, చిన్నడోజర్ల సహాయంతో మేతను తొక్కి గాలి చొరబడకుండా చేయాలి. దీని వలన మేత మధ్యలో ఉన్న గాలి బయటకు వచ్చేసి ఉత్తమమైన సైలేజిఅవుతుంది. గాలి చేరితే మేత బూజు పట్టి చెడిపోతుంది.ఒక టన్ను కత్తిరించిన పచ్చిగడ్డికి ఒక కిలో యూరియా, 2 కిలోల బెల్లం, 1 కిలో ఉప్పు, 1 కిలో లవణ మిశ్రమం, 1 లీటరు నీటిలో కలపాల్సి ఉంటుంది. ఈ విధంగా తగుపాళ్ళలో కలిపిన రసాయన మిశ్రమాన్ని 15-20 లీటర్లు విడిగా తయారు చేసుకుని, కత్తిరించిన పశుగ్రాసాన్ని పొరలు పొరలుగా అమర్చుకుంటూ, గట్టిగా అదుముతూ పొరల మధ్య ఈ

మిశ్రమాన్ని విస్తరింపచేయాలి. బెల్లం నీటికి బదులుగా మోలాసెస్ కూడా వాడవచ్చు. అందుకు 3 లీ. నీటికి 1 లీ. మోలాసిస్ చొప్పున కలపాల్సి ఉంటుంది.

ప్రస్తుతం మార్కెట్లో లభిస్తున్న సైలేజి తయారీకి ఉపయోగకర లాక్టిక్ ఆమ్ల ఉత్పాదక సూక్ష్మజీవుల వాడకంతో నాణ్యమైన సైలేజిని తయారు చేసుకోవచ్చు. నేల మట్టానికి రెండు, మూడు అడుగుల ఎత్తువరకు నింపాలి. గుంట పై భాగంలో అర్ధచంద్రాకారం వచ్చేటట్లు పేర్చి దాని పై మందపాటి పాలిథీన్ షీట్ కప్పాలి. దీనిపైన 10–15 సెం. మీ. మందాన మట్టితో కప్పితే ఆ బరువుకు నిలువ చేసిన గడ్డి త్వరగా రసాయనిక మార్పుకు గురవతుంది. మట్టి పొరపైన పశువుల పేడతో కానీ మట్టితో కానీ అలికితే రంధ్రాలు పూరుకుపోయి మాగుడుగడ్డి తయారీకి బాగా అనుకూలంగా ఉంటుంది. వారం తరువాత భూమి పైవరకు కప్పిన గ్రాసం కుదించుకొని, ఎత్తు తగ్గుతుంది. మళ్ళీ తిరిగి ఒకసారి పాతర పైన ఎక్కడా పగుళ్ళు వగైరా లేకుండా చూడాలి. నీరు, గాలి చొరబడడానికి అవకాశం లేకుండా జాగ్రత్తపడాలి. గోతుల్లో పక్కలకు, కింద వరిగడ్డి వేస్తే గడ్డికి బూజు పట్టి పాడయ్యే అవకాశాలు ఉండవు. ఇలా చేసిన 45 రోజులలో పాతరగడ్డి వినియోగానికి సిద్ధంగా ఉంటుంది. ఈగడ్డిని పాతర తీయకుండా 2-3 సంవత్సరాల వరకు ఈ పద్ధతిలో భద్రపరచవచ్చును. పాతరను తెరిస్తే మాత్రం, పాతరగడ్డిని ప్రతిరోజు కొంత వినియోగిస్తూ, నెలరోజుల్లో వాడడం పూర్తి చేయాలి. పాడిపశువుల సంఖ్య ఎక్కువ ఉన్న రైతులు ఈ విధంగా పాతరగడ్డిని నిలువ చేసుకోవడం మంచిది.

సైలేజి తయారీలో ఇతర పద్ధతులు :

పాలిథీన్ సంచి: ఈ పద్ధతిలో కత్తిరించిన గడ్డి ముక్కలను పలుచని పాలిథీన్ సంచిలో గాలి చొరబడకుండా మూయాలి. పాలిథీన్ సంచి మూతి భాగాన్ని పూర్తిగా మెలిపెట్టి పైన , కింద 2 సార్లు తాడుతో బిగించాలి. ఈ విధంగా ఏర్పాటు చేసుకున్న సంచులను రంధ్రాలు లేక పగుళ్ళు సంభవించకుండా వాతావరణ ప్రతికూల పరిస్థితులు, వేరే జంతువులు, చిన్నపిల్లల నుండి రక్షిస్తూ తగు జాగ్రత్తలు తీసుకోవాల్సి ఉంటుంది.

స్టీల్/ప్లాస్టిక్ డబ్బాలు : స్టీల్ డబ్బాను గట్టిగా గడ్డి ముక్కలతో నింపిన తర్వాత డబ్బా పై భాగాన్ని పాలిథీన్ సంచితో మూయాలి. తరువాత గాలి లోనికి ప్రవేశించకుండా డబ్బామూత అంచులను ప్లాస్టిక్ టేపుతో అంటించాలి. డబ్బాలను సూర్యరశ్మినుండి రక్షిస్తూ నీడలో తలకిందులుగా ఉంచి తగు సమయం తీసుకోవాలి.

సైలేజి నాణ్యత : అత్యుత్తమమైన, నాణ్యమైన సైలేజి ఆమ్ల రుచి, సువాసన కలిగి ఉంటుంది. ఆమ్ల క్షార ఘాడత 3.7 నుండి 4.2 ఉండాలి. 1%–2% లాక్టిక్ ఆమ్లం ఉండాలి. మొత్తం నత్రజనిలో 10% అమ్మోనియా ఉంటుంది. బ్యుటరిక్ ఆమ్లం, బూజు లేకుండా ఉండాలి. గుంతలో ఉష్ణోగ్రత మధ్యస్థంగా ఉన్నప్పుడు, సైలేజ్ పసుపు లేదా గోధుమ ఆకుపచ్చ, కొన్నిసార్లు బంగారు రంగులో ఉంటుంది. సైలో ఉష్ణోగ్రత ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు సైలేజ్ ముదురు గోధుమరంగు లేదా నలుపు రంగులో ఉంటుంది.

సైలేజీ వాడకం : మంచి నాణ్యమైన సైలేజిని పశువులు, జీవాలు (మేకలు, గొర్రెలు) చాలా ఇష్టంగా తింటాయి. పశువులకు సైలేజిని అలవాటు చెయ్యడం కోసం మేపేటప్పుడు మొదటగా ఆహారంలో 20 శాతం మాత్రమే సైలేజిని ఇవ్వాలి. తరువాత రోజూ 15 శాతం పెంచాలి. పశువులు వాటి శరీర బరువును బట్టి 25-30 కిలోల వరకు సైలేజిని తీసుకుంటాయి. అదే జీవాలకు (మేకలు, గొర్రెలు) వాటి శరీర బరువుని బట్టి 900 గ్రాముల నుండి 2 కిలోల వరకు సైలేజిని తీసుకుంటాయి. మార్కెటింగ్ వయస్సుకి వచ్చిన జీవాలు 2.5-3 కిలోల వరకు సైలేజిని ఒకరోజుకి తినగలవు. సైలేజ్ త్వరగా జీర్ణమయ్యే స్వభావం కలిగి ఉంటుంది. 25 కిలోల మాగుడు గడ్డి, 35 కిలోల పచ్చగడ్డితో

సమానం, దీన్ని ప్రతి పశువుకు 20 కిలోలు, 10 కిలోల ఎండు మేతతో కలిపి, పాలు పితికే ముందుగాని, పితికిన తరువాతగాని పాడిపశువులకు అందివ్వాలి. ముదురు గోధుమ, నలుపు రంగు కలిగి, పులుపు వాసన ఉన్న గడ్డిని వినియోగించకూడదు.

సైలేజి వాడకంలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రతలు:

- కుళ్లిన లేదా పాడైపోయిన సైలేజి పశువుల మేపుకు పనికిరాదు.
- పాతరలో మేతను పొరలు పొరలుగా పేర్చుతూ పొరల మధ్య నిల్వవుండే గాలిని కాళ్ళతో తొలగించాలి. అలా తొలగించకపోతే మాగుడుగడ్డి బూజు పట్టిపోయే అవకాశం ఉంది.
- సైలేజి గడ్డి తేమ శాతాన్ని గమనిస్తూ ఉండాలి.
- సైలేజి గుంత తెరిచిన తరువాత నెల రోజులలో వాడుకోవాలి లేకపోతే ఆరిపోయి చెడిపోతుంది.
- ప్రతిరోజూ పశువు తినే మేతలో 55-60 శాతం సైలేజితో మేపి మిగిలిన 40-45 శాతం దాణాతో మేపవచ్చును.

సైలేజి - ప్రయోజనాలు :

- పచ్చిగడ్డిని ఎక్కువకాలం పాడవకుండా నిల్వచేసే పద్ధతుల్లో సైలేజి తయారీ విధానం అత్యంత అనువైనది, ముఖ్యమైనది.
- అన్ని కాలాల్లో తయారు చేసుకోవచ్చును: ఎండుగడ్డి లేదా పొడి మేతగా మార్చడానికి వాతావరణం అనుమతించనప్పుడు పంటలను ఎన్సైల్ చేయవచ్చు
- ఈ పద్ధతి వల్ల అగ్ని ప్రమాదాల బెడద ఉండదు.
- తక్కువ సమయంలో, తక్కువ ఖర్చుతో, తక్కువ కూలీలతో చేసుకోవచ్చును: సాధారణంగా సాంద్ర వద్ధతిలో అవలంభించే రోజువారీ కార్యక్రమాలైనటువంటి పశుగ్రాస కోత, రవాణా, కూలి వంటివి ఒక్కోసారి మాత్రమే ఉంటాయి.
- దీనితయారీకి నేల విస్తీర్ణం చాలా తక్కువగా అవసరం ఉంటుంది. సైలేజ్ వాడకం సాధారణంగా ఇచ్చిన భూభాగంలో ఎక్కువ పశువులను ఉంచడం సాధ్యం చేస్తుంది
- ఈ పద్ధతి వలన పచ్చిమేతలోని ప్రతికూల పదార్థాలు నివారించబడతాయి.
- సైలేజీ రుచిగా, సువాసనగా ఉంటున్నందున పాడిపశువుల ఆకలి వృద్ధి చెందుతుంది.
- సైలేజీలో లాక్టిక్ ఆమ్లం ఉన్నందున పశువులకు సులభంగా జీర్ణమవుతుంది. తద్వారా జీర్ణక్రియకు తోడ్పడే శక్తి, పాల ఉత్పత్తికి వినియోగపడుతుంది.
- రైతులు అదే భూమిలో ఎక్కువ పంటలు పండించవచ్చును.
- సైలేజీ తయారీలో పోషకపదార్థాల నష్టం, వాతావరణ ప్రభావం, హే తయారీలో కంటే తక్కువగా ఉంటుంది.
- పేలవమైన ఎండుగడ్డిని తయారు చేసే కలుపు మొక్కల నుండి సంతృప్తికరమైన సైలేజీని ఉత్పత్తి చేయవచ్చు. ఎన్సైలింగ్ ప్రక్రియ అనేక రకాల కలుపు విత్తనాలను చంపుతుంది.
- సైలేజిలో పోషక విలువలు పచ్చిమేతలోలాగే ఉంటాయి. పోషక విలువల రీత్యా 25 కి. సైలేజి,35 కి. పచ్చిమేతతో సమానం.
- పశుగ్రాసాల సాగులో వర్షాభావ పరిస్థితుల వల్ల దిగుబడి తగ్గే ప్రమాదం ఉంటుంది. కానీ సైలేజిపై వాతావరణ పరిస్థితులు దిగుబడిపై ప్రభావం చూపవు. సైలేజి వృథా అత్యంత తక్కువగా ఉంటుంది.
- పచ్చిమేత కోసి అలాగే ఉంచితే కొద్ది రోజుల్లో ఎండిపోతుంది. కానీ సైలేజి సంవత్సరాల తరబడి నిల్వ ఉండే స్వభావం కల్గి ఉంటుంది.
- పశుగ్రాసాల సాగుకు స్థలం లేని రైతులు సైతం, సైలేజి ఆధారంగా కొద్ది స్థలంలో, కొద్ది లేబర్‌తో

హైబ్రిడ్ బాజ్ర నేపియర్ గడ్డి

గడ్డిని ముక్కలుగా కత్తిరించడం

గడ్డిని అదమడం

పాలిథీన్ షీట్ కప్పడం

రసాయన మిశ్రమాన్ని చల్లటం

గుంతని మట్టితో మూసివేయడం

ఎక్కువ సంఖ్యలో పశువులను మేపవచ్చును. పశుగ్రాసాన్ని కోయడం, కత్తిరించడం వంటి పనులు రోజు చేయాల్సిన అవసరం ఉండదు.

20 పశువులున్న రైతు సైలేజీ తయారుచేసుకోవలంటే :

మన దేశంలోని రైతుల ఆర్థిక స్థితిగతులు, వాతావరణ పరిస్థితుల దృష్టితో ఆలోచించినట్లయితే భూమిలో గుంత తీసి పచ్చిమేతను నిలువచేయటం తేలికైన పద్ధతి. గుంతను గుండ్రటి ఆకారంలో గాని, చతురస్ర ఆకారంలో గాని తవ్వుకోవచ్చు. మాగుడు గడ్డిని పాడిపశువులకు రోజుకు 20 కిలోల చొప్పున ఇవ్వాలి. ఇరవై పాడిపశువులు కనుక ఉన్నట్లయితే 4 నెలల కాలానికి 48 ,000 కిలోల సైలేజి అవసరం అవుతుంది. 1ఘనపు అడుగు సైలేజి గడ్డి బరువు 15 కిలోలు ఉంటుంది. 48టన్నుల సైలేజి తయారు చేయడానికి 4800 ఘనపు అడుగుల పాతర కావాలి. ఇందు కొరకు 10 అడుగుల వెడల్పు, 6 అడుగుల లోతు, 20 అడుగుల పొడవు గల గుంతను ఏర్పాటు చేసుకోవాలి. ఇలాంటి గుంతలను 4 తయారు చేసుకోవాలి.

సైలేజి అందించాల్సి వుండే కాలం - 4 మాసాలు

ఒక పశువుకు రోజుకు ఇవ్వాల్సిన సైలేజి పరిమాణం - 20 కిలోలు

పశువులకు 120 రోజులకు కావలసిన అవసరయ్యే సైలేజి (120 రోజులు × 20 కిలోలు × 20 పశువులు) - 48,000 కిలోలు

20కే.జీల సైలేజి తయారీకి కావలసిన పచ్చిమేత పరిమాణం - 30 కిలోలు

48,000 కిలోల సైలేజి తయారీకి కావలసిన పచ్చిమేత పరిమాణం - 72,000 కిలోలు

ఒక ఎకరం విస్తీర్ణంలో మొక్కజొన్న పశుగ్రాస దిగుబడి సుమారుగా - 18,000 కిలోలు.

72 ,000 కేజీలకు మొక్కజొన్న పశుగ్రాసం సాగుచేయు విస్తీర్ణం, కావలసిన ఎకరాలు - 4 ఎకరాలు

15 కేజీల పచ్చిమేతనతయారీకి కావలసిన స్థలం -1 ఘ. చ. అ.

72,000 కేజీల పచ్చిమేతను సైలేజీ తయారీకి కావలసిన స్థలం - 4800 ఘ. చ. అ.

1 నెలకు కావలసిన సైలేజీ గుంత తయారీకి కావలసిన 1 గుంత స్థలం - 1200 ఘ. చ. అ.

కావలసిన ఒక గుంత సైజు (12000 కేజీ సైలేజీ పరిమాణం) - పొ 20’ × వె 10’ × లోతు 6’

సైలేజీ పాతర ప్రారంభించిన నెలలోపు వాడుకోవాలి. కాబట్టి ఈ సైజులో 4 గుంతలను తయారు చేసుకొని, ప్రతి నెలా ఒక గోతిని మాత్రమే తీసి ప్రతిరోజుకు 20 కిలోల చొప్పున 30 రోజులు అందించాలి. ఇలా 4 మాసాల పాటు సైలేజి సరిపోయే విధంగా ఎలాంటి సమస్య లేకుండా అందించడం సాధ్యమవుతుంది.

జీనోమ్ ఎడిటింగ్ సాంకేతికతతో వరి పంటల్లో విప్లవాత్మక మార్పులు - భారతీయ వ్యవసాయానికి నూతన దిశ

డా.డి.శివాని, అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్, వ్యవసాయ కళాశాల, కావేరి విశ్వవిద్యాలయం, హైదరాబాద్
డా.బి.శ్రీశైలం, శాస్త్రవేత్త, కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, అరుణాచల్ ప్రదేశ్, బాసర్

వరి మన దేశంలో కేవలం ఆహార ధాన్యంగా కాకుండా, కోట్లాది ప్రజల జీవనాధారంగా నిలుస్తోంది. దేశ ఆర్థిక వ్యవస్థకు, గ్రామీణ జీవనానికి వరి కీలకం. భారత్‌లో 44 మిలియన్ హెక్టార్లకు పైగా వరి సాగు జరుగుతోంది. కానీ, వరి సాగు నేడు ఎన్నో సవాళ్లను ఎదుర్కొంటోంది పొలాల ఉత్పాదకత తగ్గడం, పొలాల్లో నీటి కొరత, చీడపీడలు, ఉష్ణోగ్రతలు, మట్టిలో ఉప్పుతనం వంటి జీవ, నిర్జీవ కారకాల ప్రభావం, వనరుల లేమితో పాటు వాతావరణ మార్పులు రైతును కుంగదీస్తున్నాయి. ఇలాంటి పరిస్థితుల్లో, భారతదేశంలో జీనోమ్ ఎడిటింగ్ అనే ఆధునిక బయోటెక్నాలజీ సాంకేతికత కొత్త ఆశలను పుట్టిస్తోంది. దీనిలో ముఖ్యంగా CRISPR-Cas9 అనే టెక్నాలజీ అత్యంత ఖచ్చితంగా, వేగంగా, నిర్దిష్టమైన విధంగా మొక్కల డి.ఎన్.ఎ.లో మార్పులు చేయగలదు. ఇది సంప్రదాయ జీవ సాంకేతికత కంటే భిన్నంగా, విదేశీ డి.ఎన్.ఎ.ని చేర్చకుండా పని చేస్తుంది. దీంతో దీని ఆమోదం సులభమవుతుంది.

భారతదేశానికి గర్వకారణం: రెండు జీనోమ్ ఎడిటెడ్ వరి రకాల విడుదల - భారతదేశంలో జీనోమ్ ఎడిటింగ్ టెక్నాలజీ ఆధారంగా అభివృద్ధి చేసిన రెండు రకాల వరి విడుదల కావడం కీలక మైలురాయిగా నిలిచింది. వీటిని ఎస్.డి.ఎన్.1 టెక్నాలజీతో అభివృద్ధి చేశారు. వీటిలో విదేశీ డి.ఎన్.ఎ. లేదుకాబట్టి ఇవి జి.ఎం.ఓ.లుగా పరిగణించబడవు.

డి.ఆర్.ఆర్. ధన్ 100 (కమలా): అధిక దిగుబడి, తక్కువ వ్యవధి

అభివృద్ధి చేసిన సంస్థ: ఐకార్-ఇండియన్ ఇన్‌స్టిట్యూట్ ఆఫ్ రైస్ రీసెర్చ్, హైదరాబాద్

ప్రధాన శాస్త్రవేత్తలు: డా. సతేంద్ర మంగ్రౌథియా, డా. ఆర్. ఎం. సుందరం

మూలం: పాపులర్ సాంబ మషూరి రకం

సాంకేతికత: ఎస్.డి.ఎన్.1 ఆధారంగా సి.కె.ఎక్స్.2 జీన్ ఎడిటింగ్ (సైటోకైనిన్ స్థాయిల పెరుగుదల ద్వారా మరిన్ని ధాన్యాలు వచ్చేలా చేస్తుంది)

ప్రధాన లక్షణాలు:

- సాంబ మషూరి కంటే 19% అధిక దిగుబడి.
- 15-20 రోజుల తక్కువ పంట కాలం - ద్విశాఖ పంటల సాధ్యత.
- మోస్తరు ఎండలు తట్టుకునే సామర్థ్యం
- ఉత్తమ నత్రజని వినియోగ సామర్థ్యం (ఎ.యు.ఇ.)
- అరోమా, బియ్యం నాణ్యత మారకుండా ఉండటం

రైతుకు లాభాలు:

- వర్షాధార నీటిపారుదల సేద్య వ్యవస్థల రెండింటికీ అనుకూలం
- ఎరువుల వ్యయం తగ్గడం
- త్వరిత పంట కాలంతో అధిక పంటలు
- అధిక ఆదాయం - దిగుబడి, నాణ్యత వల్ల
- సహజ సాగుకు అనుకూలంగా ఉంటుంది

పూసా డి.ఎస్.టి రైస్ 1: వాతావరణ ఆపదలకు ప్రతిఘటన

అభివృద్ధి చేసిన సంస్థ: ఐకార్-ఇండియన్ అగ్రికల్చరల్ రీసెర్చ్ ఇన్‌స్టిట్యూట్ (ఐ.ఎ.ఆర్.ఐ), న్యూఢిల్లీ

ప్రధాన శాస్త్రవేత్తలు: డా. చిన్నుసామి విశ్వనాథన్

మూలం: మారుటేరు 1010 (ఎం.టి.యు 1010)

సాంకేతికత: ఎస్.డి.ఎన్.1 ఆధారంగా డి.ఎస్.టి (డ్రాట్, సాల్ట్ టోలరెంట్) జీన్ ఎడిటింగ్

ప్రధాన లక్షణాలు:

- తక్కువ స్టొమటల్ డెన్సిటీ తక్కువ నీటి వినియోగం
- అధిక టిల్లరింగ్, ఆకుల విస్తీర్ణం
- తీవ్రమైన ఉప్పుతనాన్ని తట్టుకునే సామర్థ్యం: 200 మి.మి. సాలినిటీ వరకు

- ఎండలు తట్టుకునే సామర్థ్యం: -70 నుండి -90 కె.పి.ఎ. వరకు
- పోస్ట్ స్ట్రెస్ పునరుత్పత్తిలో ఉత్తమ ఫలితాలు:
- 30.4% అధిక దిగుబడి (సముద్రపు ఉప్పు భూముల్లో)
- 14.66% (క్షార భూముల్లో)
- 9.67% (భాగిక ఉప్పు భూముల్లో)

రైతుకు లాభాలు:

- ఉప్పు ప్రభావిత తీరప్రాంతాల, ఎండలు అధికంగా ఉండే ప్రాంతాల కోసం సరైన ఎంపిక
- వాతావరణ మార్పులకు రైతు తట్టుకునే వ్యవస్థ
- తక్కువ నీటితో సాగు - తక్కువ ఇరిగేషన్ అవసరం
- స్థిరమైన దిగుబడి, ఆదాయ భద్రత

ఆత్మనిర్భర్ భారత్ దిశగా ముందడుగు : ఈ జీనోమ్ ఎడిటింగ్ వరి రకాలు విదేశీ డి.ఎన్.ఎ. లేకుండా అభివృద్ధి చేయడం వల్ల అవి నాన్-ట్రాన్స్‌జెనిక్ రకాలుగా పరిగణించబడుతున్నాయి. ఇది ప్రజల ఆమోదం, ఎగుమతి అవకాశాల కోసం అనుకూలం. ఇవి రైతు ఆదాయం రెట్టింపు చేయడం, సహజ వ్యవసాయాన్ని ప్రోత్సహించడం, వాతావరణ మార్పులకు తట్టుకునే వ్యవసాయం స్థాపించడంలో కీలక పాత్ర పోషించనున్నాయి. జీనోమ్ ఎడిటింగ్ సాంకేతికత, ముఖ్యంగా CRISPR-Cas9 ఆధారంగా అభివృద్ధి చేసిన వరి రకాలు, భారత వ్యవసాయ రంగానికి దారిదీపంగా నిలుస్తున్నాయి. డి.ఆర్.ర్. ధన్ 100, పూసా డి.ఎస్.టి. రైస్ 1 వంటివి త్వరిత అభివృద్ధితో పాటు, రైతుకు తక్కువ ఖర్చుతో ఎక్కువ ఆదాయం అందించగల సామర్థ్యాన్ని కలిగివున్నాయి. ఇవి నూతన కాలానికి అనుగుణంగా, సైన్స్ ఆధారిత, సహజ వ్యవసాయాన్ని ముందుకు నడిపించే మెరుగైన పథకాలు.

డి.ఆర్.ఆర్. ధన్ 100, సాంబ మషూరి మధ్య పోలిక

లక్షణం	సాంబ మషూరి	డి.ఆర్.ఆర్.ధన్ 100 (కమలా)
పంట కాలం (రోజులు)	150	130
దిగుబడి (క్వి/ఎ)	22	26.2
నత్రజని వినియోగ సామర్థ్యం	సాధారణ	అధిక
ఎండల ప్రతిఘటన	తక్కువ	మోస్తరు
ధాన్య నాణ్యత	ప్రీమియం	ప్రీమియం

పూసా డి.ఎస్. రైస్ 1, ఎం.టి.యు. 1010 మధ్య పోలిక

లక్షణం	ఎం.టి.యు. 1010	పూసా డి.ఎస్.టి. రైస్ 1
దిగుబడి (కి/ఎ.)	31.99	35.08
ఉప్పుతనం ప్రతిఘటన	తక్కువ	అధిక
ఎండల ప్రతిఘటన	తక్కువ	అధిక
నీటి వినియోగం	అధిక	తక్కువ
పునరుత్పత్తి సామర్థ్యం	తక్కువ	అధిక

రైతు నేస్తం - మేఘ్ ధూత్

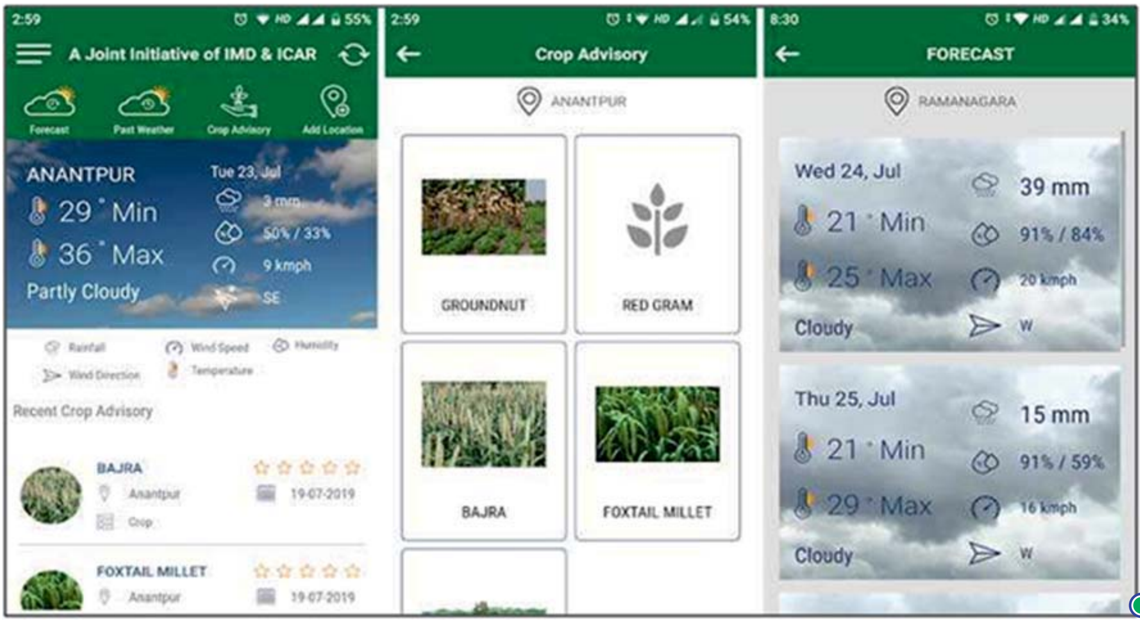
డా.ఎల్.శ్రావిక, ఎస్.చరిత, డా.ఎ.సాయికిషోర్, డా.బి.దీపక్ రెడ్డి, డి.స్రవంతి, డా.కె.నాగాంజలి, డా.జె.హేమంత కుమార్
వ్యవసాయ కళాశాల అశ్వారావుపేట, భద్రాద్రి కొత్తగూడెం జిల్లా

భారతదేశం ప్రధానంగా వ్యవసాయ ఆధారిత దేశం. ముఖ్యంగా వ్యవసాయంలో అధిక దిగుబడులు పొందడంలో వాతావరణ పరిస్థితులు ముఖ్యపాత్రను పోషిస్తాయి. కావున అధిక దిగుబడులు సాధించడానికి ఈ అనిశ్చిత వాతావరణ పరిస్థితులలో దేశ రైతాంగాన్ని వాతావరణ ఆధారిత వ్యవసాయం దిశగా అభివృద్ధి పథంలో నడపడానికి భారత వాతవరణ శాఖ (India Meteorological Department), భారత వ్యవసాయ పరిశోధనా మండలి (Indian Council of Agricultural Research) సంయుక్తంగా “మేఘ్ ధూత్” అనే మొబైల్ యాప్‌ను రూపొందించారు. ఈ యాప్ ద్వారా మన ప్రాంతంలోని వాతావరణ పరిస్థితులు, ఆ వాతావరణ పరిస్థితులకు అనుగుణంగా ప్రధాన పంటల్లో తీసుకోవల్సిన చర్యలు, పంటలకు సోకే చీడపీడలు, వాటి నివారణ చర్యలను అరచేతిలో ఉండే మొబైల్ ఫోన్ ద్వారా తక్షణమే తెలుసుకోవచ్చు. ఈ యాప్ లో ముఖ్యంగా గడిచిన మూడు రోజుల వాతావరణ సమాచారం, ప్రస్తుత రోజు సమాచారం, అదే విధంగా వచ్చే ఐదు రోజులలో వాతావరణ పరిస్థితుల (ముందస్తుగా) సమాచారంతో పాటు మన ప్రాంతంలోని ప్రధాన పంటల్లో రాబోయే చీడపీడలు, ప్రస్తుతం నెలకొన్న చీడపీడలు వాటి నివారణ చర్యలు అందుబాటులో వుంటాయి. ఈ వాతావరణ ఆధారిత వ్యవసాయ సలహాలను జిల్లా వ్యవసాయ వాతావరణ క్షేత్రం వారు ప్రతి మంగళ, శుక్రవారం పంటల వారీగా జారీ చేస్తారు.

మేఘ్ ధూత్ యాప్ ను డౌన్లోడ్ చేసే విధానం:

- ఆండ్రాయిడ్ ఫోన్ల లో ప్లేస్టోర్ లోకి వెళ్లి మేఘ్ ధూత్ అని ఇంగ్లీష్ లో టైప్ చేసి డౌన్లోడ్ చేసుకోవాలి.
- అనంతరం సైన్ అప్ మీద క్లిక్ చేసి మీ పేరు, ప్రాంతం, ఫోన్ నెంబరు, భాష, రాష్ట్రం, జిల్లాలను నమోదు చేసి రిజిస్ట్రేషన్ చేసుకోవాలి.
- తిరిగి లాగ్ఇన్ పై క్లిక్ చేసి ఫోన్ నెంబర్ ను నమోదు చేసిన వెంటనే వాతావరణ పరిస్థితులు, వాతావరణ ఆధారిత వ్యవసాయ సలహాలు ప్రత్యక్షమవుతాయి.

ఈ విధంగా రైతులు మేఘ ధూత్ యాప్ ను మొబైల్‌లో డౌన్లోడ్ చేసుకొని అనిశ్చిత వాతావరణ పరిస్థితులలో పంట నష్టాన్ని తగ్గించుకోవచ్చు.



సాగు.. సంగతులు

సాగు... సంగతులు..45

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

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

వ్యవసాయ మహోత్సవం

ఏప్రిల్ 11 నుంచి 14 మధ్య హైదరాబాద్ నాంపల్లి ఎగ్జిబిషన్ గ్రౌండ్స్‌లో నాలుగు రోజులు పాటు తెలంగాణ వ్యవసాయ మహోత్సవం - 2025 పేరిట వ్యవసాయ ప్రదర్శన జరిగింది ఈ వ్యవసాయ మహోత్సవం అగ్రి హార్టికల్చర్ సొసైటీ ఆధ్వర్యంలో జరిగింది. ఇందులో వ్యవసాయ అనుబంధ రంగాలకు సంబంధించిన యంత్ర పరికరాలను, తెలంగాణతో పాటు ఇతర రాష్ట్రాల రైతులు పండించిన ఉత్పత్తులను ప్రదర్శించారు.

సేంద్రియ వ్యవసాయం దిశగా సాగాలి

ప్రతి రైతు సేంద్రియ వ్యవసాయం దిశగా అడుగులు వేయాలని గవర్నర్ జిష్ణు దేవ్ వర్మ పిలుపునిచ్చారు. 2025 ఏప్రిల్ 4న రంగారెడ్డి జిల్లా శంకర్ పల్లిలో ఏకలవ్య గ్రామీణ వికాస్ ఫౌండేషన్ ఆధ్వర్యంలో ప్రకృతి, సేంద్రీయ రైతుల సమ్మేళనం నిర్వహించారు. ముఖ్య అతిథిగా హాజరైన ఆయన జ్యోతి వెలిగించి కార్యక్రమాన్ని ప్రారంభించారు. అనంతరం రైతులను ఉద్దేశించి గవర్నర్ మాట్లాడుతూ- రసాయన ఎరువుల వాడకం పెరిగిపోవడంతో భూసారం దెబ్బతింటుంది. భూమి ఆరోగ్యాన్ని కాపాడుకోవడానికి మన పూర్వీకులు ఆచరించిన ప్రకృతి వ్యవసాయ పద్ధతులను అనుసరించాలి. ప్రకృతి సేంద్రియ వ్యవసాయాన్ని ప్రోత్సహించడానికి ఏకలవ్య ఫౌండేషన్ చేస్తున్న కృషి అభినందనియమని అన్నారు. ఇప్పటికే ఉమ్మడి మెదక్ జిల్లాలోని 25 మండలాల పరిధిలో 655 మంది రైతు కుటుంబాలు ప్రకృతి సేద్యం చేస్తున్నాయి. వారిలాగే మరింత మంది ముందుకు రావాలి అని గవర్నర్ అన్నారు. రైతులే నూతన ఆవిష్కరణ దిశగా అడుగులు వేయాలని ఆయన అన్నారు. కార్యక్రమంలో డిఆర్డిఓ మాజీ చైర్మన్ డాక్టర్ జి సతీష్ రెడ్డి, పద్మశ్రీ పురస్కార గ్రహీత సుభాష్ శర్మ, ఆర్ఎస్ఎస్ సభ్యులు వి బాగయ్య, ఏకలవ్య గ్రామీణ వికాస్ ఫౌండేషన్ చైర్మన్ పి. వెంకటేశ్వరరావు, బ్రిగేడియర్ గణేషన్, వివిధ ప్రాంతాల రైతులు పాల్గొన్నారు.

వ్యవసాయానికి వాడే కరెంట్

వ్యవసాయానికి వాడుతున్న కరెంటు శాతం ఇతర వర్గాల వినియోగదారులతో పోలిస్తే తక్కువగా ఉందని కేంద్ర గణాంకాలు మంత్రిత్వ శాఖ తాజాగా “భారత ఇంధన గణాంకాలు -2025 “అనే పేరుతో విడుదల చేసిన నివేదికలో స్పష్టం చేసింది. గత పదేళ్ల (2014 - 24)లో వ్యవసాయానికి వినియోగించిన కరెంటు వార్షిక సగటు వృద్ధిరేటు 4.68 శాతం అని వివరించింది. పరిశ్రమలకు 4.93, ఇళ్లకు 6.24, వాణిజ్య కనెక్షన్లకు 5.32, రైల్వేలకు 8.24, ఇతర వర్గాలకు 9.33% చొప్పున వృద్ధిరేటు నమోదు అయిందని తెలిపింది. గత ఆర్థిక సంవత్సరం (2023 -24)లో దేశం మొత్తం మీద వినియోగించిన 15.43 లక్షల గిగావాట్ల యూనిట్ల కరెంట్‌లో ప్రధానంగా వ్యవసాయానికి 16.53%, పరిశ్రమలకు 41.80 %, ఇళ్లకు 24.30% వినియోగించినట్లు నివేదిక వివరించింది. మిగతా ఇతర అవసరాలకు అని వెల్లడించింది.

తాటాకులతో ఎలుకల నుంచి రక్షణ

జగిత్యాల జిల్లా ధర్మపురి మండలంలోని తీగల ధర్మారంకు చెందిన రైతు వేముల కరుణాకర్ రెడ్డి ఇతర రైతుల మాదిరిగానే ఆయన వరి పొలంలో ఎలుకల నివారణకు జింక్ సల్ఫైడ్ వాడారు. పెద్దగా ఫలితం కనబడలేదు. దాంతో సాంప్రదాయ పద్ధతిలోనే పంట పొట్ట దశకు పెరిగిన సమయంలో తాటి ఆకులను మట్టలతో పాటు నరికి పొలంలో ఎలుకలు తిరిగే ఆస్కారం ఉన్న చోట్ల పాతారు. గాలికి తాటి ఆకుల నుంచి వచ్చే చప్పుడుకు భయపడి ఎలుకలు

పారిపోయేవి. దీనికి తోడు తాటాకులపై పక్షులు వాలుతున్నాయి. గతంలో ఎలుకలు వల్ల ఎకరాకు 4 –5 క్వింటాళ్ల ధాన్యం నష్టం వచ్చేది. తాటాకులు పెట్టిన ఈ సీజన్లో పంట నష్టం పెద్దగా లేదని రైతు సంతోషంగా చెప్పారు.

పత్తికట్టతో బయో ఫ్యూయల్ బ్రిక్స్

పత్తి పంట చేతికి వచ్చిన తర్వాత వ్యర్థంగా ఉండే పత్తి కట్టే ఇప్పుడు రైతులకు ఆదాయవనరుగా మారింది. అదిలాబాద్ జిల్లా కేంద్రంలో బయోఫ్యూయల్ బ్రిక్ పరిశ్రమను ఏర్పాటు చేసిన ఓ కంపెనీ ఆ కట్టెను కొనుగోలు చేస్తోంది. ఉమ్మడి అదిలాబాద్ జిల్లాలో 11 లక్షలు ఎకరాల్లో పత్తి సాగు అవుతోంది. దాదాపు 3.60 లక్షల మంది రైతులు పత్తి సాగు చేస్తుండగా పంట అనంతరం టన్నులకొద్దీ పత్తికట్టె పోగవుతోంది. సాధారణంగా రైతులు ఈ కట్టెను పొలాల్లోనే కాల్చేస్తుంటారు. అయితే కంపెనీ ప్రతినిధులే పొలాలకు వెళ్లి పత్తికట్టెను సేకరిస్తున్నారు. ప్రస్తుత సీజన్లో కంపెనీ రోజుకు 70 టన్నుల కట్టెను కొనుగోలు చేస్తోంది. ఇలా గత ఏడాది 9 టన్నులు కొనుగోలు చేశారు. రైతులకు ఎకరాకు వెయ్య రూపాయలు చెల్లించి కొనుగోలు చేసి తీసుకెళ్తున్నారు. పొలానికి ఒక యంత్రాన్ని పంపించి అక్కడే కట్టెను పిప్పిగా మార్చి తెచ్చుకుంటున్నారు. ఈ పిప్పిని యంత్రాల ద్వారా బ్రిక్స్గా తయారుచేసి సంచుల్లో నింపి రవాణా చేస్తుంటారు. ఎకరా పొలం నుంచి సేకరించిన కట్టెతో తేమశాతం, వృథా పోను 6 క్వింటాల్ల బ్రిక్స్ తయారవుతాయి. బొగ్గుకు ప్రత్యామ్నాయంగా అనేక పరిశ్రమలు ఈ బ్రిక్స్ కొనుగోలుకు మొగ్గు చూపుతున్నాయి. ఎక్కువగా ఫార్మసీ, డైరీ కంపెనీలు వీటిని కొనుగోలు చేస్తున్నాయి. పొగ రాకపోవడం, పర్యావరణ పరిరక్షణకు దోహదపడటం ముఖ్య కారణం.

అభ్యుదయ రైతులతో విత్తన ఉత్పత్తి

నాణ్యమైన విత్తనాత్పత్తి కోసం 40 వేల మంది అభ్యుదయ రైతులకు ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం రూపొందించిన విత్తనాలను పంపిణీ చేయనున్నట్లు వ్యవసాయ మంత్రి తుమ్మల నాగేశ్వరరావు తెలిపారు. "నాణ్యమైన విత్తనం -రైతన్నకు నేస్తం " పథకాన్ని జూన్ నెలలో ముఖ్యమంత్రి ఎనుముల రేవంత్ రెడ్డి చేతుల మీదుగా ప్రారంభించనున్నట్లు తెలిపారు. 2025 ఏప్రిల్ 10న రాష్ట్ర సచివాలయంలో ఆయన విత్తనాల పంపిణీ పై సమీక్ష నిర్వహించారు. వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం ప్రత్యక్ష పర్యవేక్షణలో ఉత్పత్తి చేసిన కొత్త వంగడాల్లో ప్రాముఖ్యం గల విత్తనాలను రైతాంగానికి అందిస్తామని తెలిపారు. ప్రతి గ్రామంలో ముగ్గురు నుంచి ఐదుగురు అభ్యుదయ రైతులను ఎంపిక చేసి వారికి వరి, కంది, పెసర, మినుము, జొన్న విత్తనాలను మూడు వేల క్వింటాల్ల వరకు అందజేయనున్నట్లు, విత్తన పంటను ఆ గ్రామాల్లో ఇతర రైతులకు తక్కువ ధరకు అందేలా చూడనున్నట్లు తెలిపారు. తద్వారా వచ్చే మూడేళ్లలో రాష్ట్రంలో రైతులందరికీ నాణ్యమైన విత్తనం అందుబాటులో వస్తుందని మంత్రి అన్నారు.

కొత్త మొక్కజొన్న వంగడాలు

ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ వ్యవసాయ విద్యాలయ శాస్త్రవేత్తలు ఐదు కొత్త హైబ్రిడ్ వంగడాలను సృష్టించారు. భారత వ్యవసాయ పరిశోధన మండలి (ఐకార్) తమిళనాడు రాష్ట్రం కోయంబత్తూర్లో 2020 ఏప్రిల్ 13న నిర్వహించిన సమావేశంలో వీటిని విడుదల చేశారు. కొత్త రకాలకు డెక్కన్ హైబ్రిడ్ మేజ్ డిహెచ్ఎం –144, డిహెచ్ఎం– 182, డిహెచ్ఎం –193, డిహెచ్ఎం –206, డిహెచ్ఎం– 218 గా నామకరణం చేశారు .ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయ శాస్త్రవేత్తలు రూపొందించిన 16 పంటల రకాలను కేంద్ర వ్యవసాయ మంత్రిత్వ శాఖ ఇటీవల అధికారిక రకాలు (నోటిఫైడ్ వెరైటీస్)గా గుర్తించింది. ఈ రకాలకు చెందిన మూల విత్తనాల కోసం విత్తన సంస్థలు తమ విశ్వవిద్యాలయాన్ని సంప్రదించవచ్చని విశ్వవిద్యాలయ ఉపకులపతి అల్దాస్ జానయ్య సూచించారు. తాజాగా విడుదల చేసిన ఐదు కొత్త వంగడాలతో కలిపి తెలంగాణ వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం ఇప్పటివరకు సృష్టించిన మొక్కజొన్న హైబ్రిడ్ రకాల సంఖ్య 24 కు పెరిగింది. దేశంలోని 12% మొక్కజొన్న విస్తీర్ణంలో తమ విశ్వ విద్యాలయం రూపొందించిన విత్తనాలే సాగవుతున్నాయని విశ్వవిద్యాలయం ఉపకులపతి జానయ్య తెలిపారు.

భూ భారతి పోర్టల్‌ను ప్రారంభించిన ముఖ్యమంత్రి

భూ వివాదాలు లేని తెలంగాణ లక్ష్యంగానే తమ ప్రభుత్వం భూ భారతి చట్టాన్ని తీసుకువచ్చిందని ముఖ్యమంత్రి ఎనుముల రేవంత్ రెడ్డి తెలియజేశారు. ప్రజల సమస్యలకు శాశ్వత పరిష్కారం చూపించాలన్న తపనతోనే ఈ చట్టాన్ని వారికి అంకితం చేస్తున్నట్లు తెలియజేశారు. భూ భారతి పోర్టల్‌ను ముఖ్యమంత్రి హైదరాబాదులోని శిల్పకళా వేదికలో 2025 ఏప్రిల్ 14 ఆవిష్కరించారు. కార్యక్రమంలో శాసనసభ స్పీకర్ గడ్డం ప్రసాద్ కుమార్, శాసనమండలి చైర్మన్ గుత్తా సుఖేందర్ రెడ్డి, ఉప ముఖ్యమంత్రి మల్లుభట్టి విక్రమార్క, మంత్రులు జూపల్లి కృష్ణారావు, పొన్నం ప్రభాకర్, పొంగులేటి శ్రీనివాస్ రెడ్డి, ఉత్తమ్ కుమార్ రెడ్డి, దుద్దిళ్ల శ్రీధర్ బాబు, ఆయా శాఖల ఉన్నత స్థాయి అధికారులు, ప్రజా ప్రతినిధులు పాల్గొన్నారు.

శనగ రకానికి వ్యవసాయ శాస్త్రవేత్త అశ్విని పేరు

భారత వ్యవసాయ పరిశోధన సంస్థ (ఐఏఆర్ఐ) కొత్తగా రూపొందించిన పూస శనగ- 4037 రకానికి తెలంగాణ మహిళా వ్యవసాయ శాస్త్రవేత్త నునావత్ అశ్విని పేరు పెట్టింది. 2025 ఏప్రిల్ 14న ఢిల్లీలో ఈ కొత్త రకాన్ని విడుదల చేసింది. ఖమ్మం జిల్లా సింగరేణి మండలం గంగారం తండాకు చెందిన అశ్విని రాజేంద్రనగర్ లోని ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయంలో పీజీ, పీహెచ్డీ పూర్తి చేసి బంగారు పథకాలు సాధించారు. చత్తీస్‌ఘడ్ రాజధాని రాయపూర్‌లో వ్యవసాయ శాస్త్రవేత్తగా ఉద్యోగం పొందారు. అక్కడ జరిగే సెమినార్లో పాల్గొనేందుకు గత ఏడాది సెప్టెంబర్‌లో తండ్రితో కలిసి కారులో వెళ్తున్న అశ్విని (25) మహబూబాబాద్ జిల్లా ఆకేరువాగు సమీపంలో వరద ప్రవాహంలో మునిగి మరణించారు. హెక్టార్ కు 36.4 క్వింటాళ్ల దిగిబడిని ఇచ్చే కొత్త శనగ రకానికి అశ్విని పేరు పెట్టినట్టు ఐఏఆర్ఐ వెల్లడించింది.

వరి ఉత్పత్తిలో తెలంగాణ అగ్రగామి

రాష్ట్రం నుంచి తొలిసారి ఫిలిప్పీన్స్ కు బియ్యం ఎగుమతి అవుతున్న నేపథ్యంలో ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయంలో "బియ్యం ఎగుమతి విధానం " అన్న అంశంపై 2025 ఏప్రిల్ 15న ఒకరోజు సదస్సు నిర్వహించారు. ఈ సదస్సుకు పౌరసరఫరాల శాఖ మంత్రి ఎన్ ఉత్తమ్ కుమార్ రెడ్డి ముఖ్య అతిథిగా హాజరయ్యారు. ఈ సందర్భంగా ఆయన మాట్లాడుతూ దేశంలోనే వరి ఉత్పత్తిలో ఈ ఏడాది తెలంగాణ అగ్రగామిగా నిలిచిందని అన్నారు. 2024 25లో రాష్ట్రంలో సుమారుగా 280 లక్షల మెట్రిక్ టన్నుల వరి ధాన్యం ఉత్పత్తి అయిందని, ఇది ఒక రికార్డు అని చెప్పారు. ఈ ఘనతకు రైతుల కృషితో పాటు అనుకూలమైన వాతావరణ పరిస్థితులు, ప్రకృతి సహకారం, నూతన వరి రకాలు అందుబాటులో ఉండటం కారణమని అన్నారు. ఈ సందర్భంగా ఆయన తెలంగాణ రైతాంగాన్ని అభినందించారు.

నిజామాబాద్‌లో రైతు మహోత్సవం

తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ శాఖ ఆధ్వర్యంలో ఏప్రిల్ 21 నుంచి 23 వరకు నిజామాబాద్ జిల్లా కేంద్రంలో రైతు మహోత్సవం జరిగింది. ఈ రైతు మహోత్సవాన్ని రాష్ట్ర వ్యవసాయ శాఖ మంత్రి తుమ్మల నాగేశ్వరరావు, పౌర సరఫరాలు, నీటిపారుదల శాఖ మంత్రి ఎన్. ఉత్తమ కుమార్ రెడ్డి, పర్యాటక శాఖ మంత్రి జూపల్లి కృష్ణారావులతో కలిసి రైతు మహోత్సవాన్ని ప్రారంభించారు. కార్యక్రమంలో రాష్ట్ర ప్రభుత్వ వ్యవసాయ సలహాదారు పోచారం శ్రీనివాస్ రెడ్డి, తెలంగాణ రాష్ట్ర కాంగ్రెస్ పార్టీ అధ్యక్షులు బి.మహేష్ కుమార్ గౌడ్ పాల్గొన్నారు. ప్రజా ప్రతినిధులు, ఉన్నతాధికారులు, వ్యవసాయ, వ్యవసాయ అనుబంధ అధికారులు పాల్గొన్నారు. మూడు రోజులు పాటు జరిగిన ఈ రైతు మహోత్సవంలో తెలంగాణతో పాటు ఇతర రాష్ట్రాల రైతులు, వారు పండించిన ఉత్పత్తులు ప్రదర్శనలో పెట్టారు. వ్యవసాయ, వ్యవసాయ అనుబంధ రంగాల ఉత్పత్తులు సైతం రైతు మహోత్సవంలో ప్రదర్శనకు పెట్టారు. 150 పైగా స్టాల్ ఏర్పాటు చేశారు.

వ్యవసాయం అనుబంధ విభాగాలు, విశ్వవిద్యాలయాలు, బ్యాంకులు, స్టార్టప్‌లు, ఎఫ్.పి.ఒ, ప్రైవేట్ కంపెనీలకు సంబంధించిన స్టాల్స్ పెట్టారు. వ్యవసాయ శాస్త్రవేత్తలు, ప్రగతిశీల అవార్డు గ్రహీత రైతులు చే కొత్త సాంకేతిక పద్ధతుల పై మూడు రోజులు పాటు వర్క్ షాప్ జరిగింది.

లేజర్ టెక్నాలజీ తో కలుపు నిర్మూలన

లేజర్ కిరణాల ద్వారా పంటచేలలో కలుపు మొక్కలను నిర్మూలించే ఆధునిక సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని కార్బన్ రోబోటిక్స్ అనే అమెరికన్ పరిశోధనా సంస్థ రూపొందించింది. యంత్రాలను కొన్నింటిని అమెరికాలో ప్రయోగాత్మకంగా విక్రయించారు. ట్రాక్టర్ సైజులో ఉండే ఒక్కో లేజర్ మిషన్ గంట సేపట్లో 20 ఎకరాల్లో లక్ష కలుపు మొక్కలను నిర్జీవం చేస్తుంది. దీనివల్ల కలుపు నిర్మూలనకు విషపూరిత హెర్బిసైడ్స్ వాడవలసిన అవసరం ఉండదని నిపుణులు చెప్తున్నారు. లేజర్ వీడర్ల ఖరీదు మన కరెన్సీలో రూ. 20 లక్షల నుంచి 40 లక్షల వరకు ఉండవచ్చని తెలుస్తోంది. మెట్ట పంటలకే పనికొస్తుందా వరి లాంటి మాగాణి పంటలకు వాడొచ్చా అనే వివరాలు ఇంకా తెలియాల్సి ఉంది.

ప్రతి రైతుకు ప్రత్యేక గుర్తింపు కార్డు

దేశంలోని ప్రతి రైతుకు ఆధార్ కార్డు మాదిరిగానే తనదైన ప్రత్యేకమైన రైతు గుర్తింపు కార్డులు ఇచ్చేందుకు కేంద్రం ఏర్పాట్లు చేస్తోంది. రాబోయే మూడు సంవత్సరాల్లో ఆరు కోట్ల మంది ఈ కార్డులను పొందనున్నారు. రాష్ట్ర ప్రభుత్వాలు, కేంద్ర పాలిత ప్రాంతాలు నిర్వహించే ఈ ఐడీలు భూమి రికార్డులు, పశువుల యాజమాన్యం, నాటిన పంటలు, పొందిన ప్రయోజనాలతో సహా వివిధ రైతు సంబంధిత డేటాకు అనుసంధానించబడతాయి. రైతుల విశ్వసనీయ డిజిటల్ గుర్తింపుగా సేవలందిస్తూ, ఇది దేశంలోని అగ్రీ స్టాక్‌లో కీలకమైనదిగా ఉంటుందని కేంద్ర వ్యవసాయ మంత్రిత్వ శాఖ కార్యదర్శి దేవేశ్ చతుర్వేది వెల్లడించారు.

పసుపు రకం "సూర్య" విడుదల

భారత సుగంధ ద్రవ్యాల పరిశోధనా సంస్థ (ఐ ఐ ఎస్ ఆర్) లేత వర్ణ పసుపు రకం సూర్యాను రూపొందించింది. ఈ రకాన్ని 2025 ఏప్రిల్ 23న విడుదల చేసింది. దేశంలో అధికంగా పసుపు పండించే రాష్ట్రాలైన తెలంగాణ, కేరళ, ఒడిశా, జార్ఖండ్, అరుణాచల్ ప్రదేశ్‌కు ఇది అనుకూలమని వెల్లడించింది. నిజామాబాద్ జిల్లా కమ్మర్‌పల్లి పసుపు పరిశోధనా కేంద్రంలో దీన్ని ప్రయోగాత్మకంగా సాగు చేశారు. విజయవంతం కావడంతో తాజాగా విడుదల చేశారు. మన దేశంలో పండించే పసుపు దేశ, విదేశాల్లో విస్తృతంగా వినియోగంలో ఉంది. ప్రస్తుతం పండే పసుపును వంటలు, తినుబండారాలు, ఔషధ రసాయనాలు, సౌందర్య సాధనాలకు వాడుతున్నారు. చిక్కటి రంగు కనిపించవద్దనే ఉద్దేశంతో దాన్ని వాడే సమయంలో ఇతర పదార్థాలను కలుపుతున్నారు. దీన్ని పరిగణనలోకి తీసుకుని శాస్త్రవేత్తలు ప్రయోగాలు చేసి లేత రంగు పసుపును తయారుచేసి దానికి సూర్య అని పేరు పెట్టారు.

నార్మ్ స్నాతకోత్సవం

2025 ఏప్రిల్ 26న హైదరాబాద్ రాజేంద్రనగర్‌లోని జాతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా నిర్వహణ సంస్థ (నార్మ్)లో పోస్ట్ గ్రాడ్యుయేట్ డిప్లమో ఇన్ మేనేజ్మెంట్ (అగ్రి బిజినెస్ మేనేజ్మెంట్) ఐదవ స్నాతకోత్సవం జరిగింది. ఈ కార్యక్రమానికి పద్మభూషణ్ ఆర్ఎస్ పరోడా హాజరయ్యారు. సాంప్రదాయ విధానాల్లో సంస్కరణలు, ఆవిష్కరణలు, ఆధునిక సాంకేతికతతో వ్యవసాయాన్ని సుసంపన్నం చేయాలని పద్మభూషణ్ పురస్కార గ్రహీత వ్యవసాయ శాస్త్రాల అభివృద్ధి ట్రస్ట్ (టాస్) చైర్మన్ ఆర్ ఎస్ పరోడా అన్నారు. పంట ఉత్పత్తులకు అదనపు విలువ జోడించి వినియోగదారులకు చేరే దాకా రైతులే సంపూర్ణ లబ్ధి పొందాలన్నారు. వ్యవసాయ పట్టభద్రులు ఉద్యోగాల కోసం ఎదురు చూడకుండా ఉద్యోగాలు ఇచ్చే స్థాయికి ఎదగాలని సూచించారు. వ్యవసాయ శాస్త్రవేత్తలు, నిపుణులతో పాటు పట్టభద్రులు క్షేత్రస్థాయిలో రైతుల చెంతకు వెళ్లి వారు వ్యాపారవేత్తలుగా ఎదిగేందుకు దోహదపడాలని కోరారు. వరుసగా 14వ బ్యాచ్‌లోను నార్మ్ వంద శాతం ప్రాంగణ నియామకాలు సాధించింది. రెండేళ్ల ఈ కోర్సును సంస్థ 2009-10 నుంచి నిర్వహిస్తోంది.

ఫోన్ – ఇన్ – లైవ్

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

దూరదర్శన్ కేంద్రం వారి ఫోన్-ఇన్-లైవ్ కార్యక్రమాలు

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

తేది	విషయం	శాస్త్రవేత్త	చిరునామా
02.05.2025 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	నేల ద్వారా వ్యాపించే తెగుళ్ళు, వేసవిలో చేపట్టాల్సిన యాజమాన్య పద్ధతులు	డా.టి.కిరణ్ బాబు శాస్త్రవేత్త	వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 9848329394 kiranbabutalluri@gmail.com
05.05.2025 సోమవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	ఆయిల్‌పామ్ సాగులో మెళకువలు	డా.ఎం.శ్రీనివాస్ అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్	ఉద్యాన కళాశాల, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 8985721365 srinivasmajjiga45@gmail.com
07.05.2025 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వేసవిలో పశువుల మేత కొరత - అధిగమించడానికి ప్రత్యామ్నాయ పద్ధతులు	డా.ఎస్.పరశురాములు ప్రిన్సిపల్	పశువైద్య పాలీటెక్నిక్, సిద్ధిపేట్, చంద్లపూర్ గ్రా., చిన్నకోడూరు మండలం, సిద్ధిపేట్ ఫోన్ : 9491882504 sprammutri@gmail.com
09.05.2025 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	తెలంగాణలో వానాకాలానికి అనువైన వరి రకాలు, వాటి యాజమాన్య పద్ధతులు	డా.శ్రీధర్ సిద్ధి శాస్త్రవేత్త	వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, కూనారం ఫోన్ : 9849635235 siddu.35@gmail.com
12.05.2025 సోమవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	శాస్త్రీయ పద్ధతిలో చేపల పెంపకం	డా.సి.ఎచ్.భాను ప్రకాశ్ అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్	మత్స్యశాస్త్ర కళాశాల, కోరుట్ల ఫోన్ : 6300487614 chbhanu001@gmail.com
14.05.2025 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వేసవిలో మొండిజాతి కలుపు నివారణకు చేపట్టాల్సిన పనులు	సి.ఎచ్.పల్లవి శాస్త్రవేత్త	ఏరువాక కేంద్రం, తోర్నాల ఫోన్ : 99631164507 pallavireddy8990@gmail.com

ఫోన్ – ఇన్ – లైవ్

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

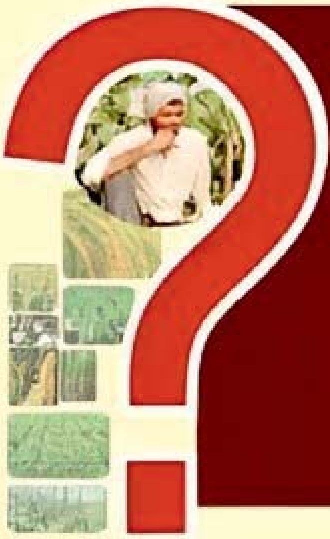
దూరదర్శన్ కేంద్రం వారి ఫోన్-ఇన్-లైవ్ కార్యక్రమాలు

తేది	విషయం	శాస్త్రవేత్త	చిరునామా
16.05.2025 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	ద్రాక్ష తెగుళ్లలో వేసవి కత్తిరింపు తర్వాత ఎరువుల యాజమాన్యం	డా.కె.ప్రభావతి శాస్త్రవేత్త	ద్రాక్షా పరిశోధనా స్థానం రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 8341000227 prabhavathigudla@gmail.com
19.05.2025 సోమవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	భూసార పరీక్షల ఆవశ్యకత, భూసార పరిరక్షణలో సేంద్రియ, పచ్చిరొట్ట ఎరువుల ప్రాముఖ్యత	డా.ఐ.తిరుపతి, ఎస్.ఎం.ఎస్.	కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, బెల్లంపల్లి ఫోన్ : 9494030004 thiruislavath@gmail.com
21.05.2025 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	పశువులు, జీవాలలో మూత్రనాళాల్లో రాళ్ళ సమస్య - చికిత్స, యాజమాన్య పద్ధతులు	డా.ఎం.శ్రవంతి అసోసియేట్ ప్రొఫెసర్ & హెడ్	పశువైద్య కళాశాల, కోరుట్ల ఫోన్ : 8985418372 sravs.surgery@gmail.com
23.05.2025 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వేసవిలో పూల సాగు కోసం తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు	డా.జి.జ్యోతి శాస్త్రవేత్త & హెడ్	పూల పరిశోధనా స్థానం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 7993613179 dr.jyothi.gadde@gmail.com
26.05.2025 సోమవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వేసవి కూరగాయల సాగులో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు, మెళకువలు	కె.నిరోష అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్	ఉద్యాన కళాశాల, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 9121551576 anshuramradha@gmail.com
28.05.2025 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	చాకీ తోట నిర్వహణ, ప్రాముఖ్యత, చాకీ పురుగుల పెంపకం, ఆవశ్యకత	ఎన్.ఇంద్రసేనా రెడ్డి అసిస్టెంట్ డైరెక్టర్ ఆఫ్ సెరీకల్చర్	సెరీకల్చర్ డైరెక్టర్ కార్యాలయం, సిద్ధిపేట, ఫోన్ : 9866353536 indrasenareddynimma@gmail.com
30.05.2025 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	తెలంగాణలో పంటల సరళి మార్పులు కాల వైపరీత్య పరిస్థితులలో ప్రత్యామ్నాయ పంటలు	డా.పి.లీలా రాణి ప్రధాన శాస్త్రవేత్త	వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 9704157445 leelagro@gmail.com

ప్రొఫెసర్ జయశంకర్
తెలంగాణ వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం
రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్, తెలంగాణ

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

అయితే మీ స్మార్ట్‌ఫోన్‌లో కేవలం మూడు(3) క్లిక్‌ల ద్వారా పొందండి



1 మీ స్మార్ట్‌ఫోన్ కెమెరా / గూగుల్ లెన్స్ తో క్యూ.ఆర్. కోడ్‌ను స్కాన్ చేయండి

2 పి.జె.టి.యస్.ఎ.యు. అగ్రికల్చరల్ వీడియోస్ హోమ్ పేజీలో SUBSCRIBE అనే ఐకాన్ మీద క్లిక్ చేయండి

3 గంట ఆకారంలో ఉన్న సింబల్‌ను క్లిక్ చేయండి

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

SCAN ME

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

యూట్యూబ్ ఛానల్

PJTAU Agricultural Videos

YouTube Channel

పచ్చిరొట్ట పైర్లను వేసుకుందాం...!
భూమిని సారవంతం చేసుకుందాం...!!

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