తెలంగాణ ప్రభుత్వం

వ్యవసాయ పాడి పంటలు

(VYAVASAYA PADIPANTALU)

సంపుటి-79 సంచిక-06 వ్యవసాయ శాఖ పేజీలు - 52 జూన్ - 2021

తెలంగాణ రాష్ట్ర రైతాంగానికి తొలకరి 2021 శుభాకాంక్షలు

2 జూన్ 2021న తెలంగాణ రాష్ట్ర ఆవిర్భావ దినోత్సవ సందర్భంగా హైదరాబాద్ వ్యవసాయ కమిషనర్ కార్యాలయంలో జాతీయ జెండాను ఆవిష్కరిస్తున్న వ్యవసాయ అదనపు సంచాలకులు జి.నారీమణి, కార్యక్రమంలో పాల్గొన్న వ్యవసాయ అధికారులు, సిబ్బంది

సాగులో చేయవలసిన పనులు - వాటి ఉపయోగాలు

చేయవలసినవి	ఉపయోగాలు
1. లోతు దుక్కిచేయండి	నేలలో నీటి నిల్వ సామర్థ్యం పెంచండి.
2. సకాలంలో విత్తండి	అధిక దిగుబడి పొందండి.
3. పంటమార్పిడి చేయండి	సుస్థిర వ్యవసాయానికి నాంది పలకండి.
4. అంతర పంటలు వేయండి	నేలలోని పోషకాలను సద్వినియోగం చేసుకోండి
5. అనువైన రకాలు వాడండి	అధికోత్పత్తిని సాధించండి.
6. నాణ్యమైన విత్తనాలు వాడండి	మెరుగైన పంటను పండించండి.
7. పొలంలో సరైన మొక్కల సాంద్రత పాటించండి	అధికోత్పత్తి సామర్థ్యాన్ని పెంచండి.
8. అంతరసేద్యం చేయండి	కలుపును నివారిస్తూ భూసారాన్ని తేమను కాపాడి, నేల కోతను అరికట్టండి.
9. భూసార పరీక్షననుసరించి ఎరువులు వాడండి	ఎరువులపై అనవసర ఖర్చు తగ్గించండి.
10. సేంద్రియ ఎరువులు వాడండి	భూసారాన్ని కాపాడండి.
11. సమతుల్య ఎరువులు వాడండి	ఆరోగ్యమైన పంట పండించండి.
12. జిప్సం వాడండి	చౌడు నేలను బాగుచేయండి.
13. విచక్షణారహితంగా పురుగుమందులు వాడకండి	శత్రు పురుగులను అదుపు చేయండి.
14. మిత్రపురుగులను రక్షించండి	సాగు ఖర్చు తగ్గించి, పురుగుల వ్యాప్తి అరికట్టి మానవాళి ఆరోగ్యాన్ని కాపాడండి.
15. తుంపర సేద్యం చేయండి	నీరు ఆదా చేయండి.
16. విత్తనాలు, ఎరువులు, పురుగుమందులు కొనేటప్పుడు బిల్లు తీసుకొండి.	కల్తీని నివారించండి.
17. ఆధునిక పనిముట్లు వాడండి	శ్రమ, సాగు ఖర్చు తగ్గించండి.
18. భాస్వర జీవన ఎరువులను వాడండి	భూమిలో పేరుకుని ఉన్న భాస్వరాన్ని వినియోగించుకోండి
19. సరుకు నాణ్యత	ధర ఎక్కువ
20. నవీన పద్ధతులు పాటించండి	నాణ్యమైన పంట పండించండి.
21. వెదజల్లే పద్ధతిలో వరి సాగు చేయండి	నీటి వినియోగాన్ని, ఖర్చును తగ్గించుకోండి.
22. పచ్చిరొట్ట ఎరువులు వేసుకోండి	రసాయన ఎరువుల వాడకం తగ్గించండి.

తెలంగాణ ప్రభుత్వం

వ్యవసాయ పాడి పంటలు

(VYAVASAYA PADIPANTALU)

సంపుటి : 79 జూన్ - 2021 సంచిక : 06

శ్రీ ప్లవ నామ సంవత్సరం వైశాఖం - జేష్టం

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

సంపాదక వర్గం

ప్రధాన సంపాదకులు

ఎం.రఘునందన్ రావు, ఐ.ఎ.ఎస్

వ్యవసాయ కమిషనరు

సంపాదకులు

జి.నారీమణి

అదనపు వ్యవసాయ సంచాలకులు

సహాయ సంపాదకులు

- టి.సుజాత
- కె.శివ ప్రసాద్
- కె.చంద్రకళ
- కె.సురేఖా రాణి
- డి.వి.రామక్రిష్ణారావు

డి.టి.పి - డిజైనింగ్

ఎస్.ప్రశాంత్ కుమార్

రచనలు పంపాల్సిన చిరునామా

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

Published & Printed by
M Raghunandan Rao, I.A.S.,
Commissioner of Agriculture,
Government of Telangana,
Opp. L.B. Stadium, Basheerbagh,
Hyderabad-500 001,
Designed at M/s.Sri Chaithanya Graphics,
Shop No.2, #3-5-377, Vittalwadi Center, Narayanaguda,
Hyderabad - 500 029
on behalf of
Commissioner & Director of Agriculture, Telangana,
Editor : G. Nareemani

విషయ సూచిక

1. రాష్ట్రంలో నమోదైన వర్షపాత వివరాలు....4
2. సంపాదకీయం....5
3. జూన్ మాసంలో చేపట్టాల్సిన వ్యవసాయ పనులు....6
4. వర్షపాతం కోసం దీర్ఘశ్రేణి సూచన – పంటల పరిస్థితి....14
5. వరి ఉత్పత్తిలో దేశంలోనే అగ్రస్థానంలో ఉన్న తెలంగాణ !....16
6. విత్తన శుద్ధితో పంట దిగుబడులు వృద్ధి....18
7. సుస్థిర భూసారం కొరకు పచ్చిరొట్ట పైర్ల సాగు....20
8. వరిలో ఖర్చు తగ్గించే సాగు విధానమైన దమ్ము చేయకుండా నేరుగా విత్తే పద్ధతిలో పాటిచాల్సిన యాజమాన్య చర్యలు....23
9. యాంత్రీకరణ ద్వారా వరి నాట్లు....25
10. కొన్ని సామెతలు....28
11. సోయాచిక్కుడు సాగు – తొలిదశలో చేపట్టవలసిన యాజమాన్య పద్ధతులు....29
12. సమగ్ర సస్యరక్షణలో అంతర పంటల ప్రాముఖ్యత....31
13. రైతన్నా వానాకాలం ఆసన్నమైనది.. పంట సాగుకు వాతావరణ శాఖ వారి సేవను ఉపయోగించుకో....33
14. గులాబీ రంగు పురుగు నియంత్రణకు పాటించాల్సిన ముందస్తు చర్యలు....34
15. డ్రమ్ సీడర్ పద్ధతిలో వరి సాగు – చిట్యాల మండలం....36
16. నూనె గింజల, వంటనూనెల ఉత్పత్తిలో స్వయం సమృద్ధి సాధ్యమయ్యేనా ?....38
17. ముఖ్యమంత్రి దత్తత గ్రామ రైతుల విజయగాథ సమీకృత బిందుసేద్య పథకంతో సాగు....44
18. రాష్ట్ర వ్యవసాయం – రుతుపవన ప్రభావం 2021 నైరుతి రుతుపవన గమనంపై ముందస్తు అంచనా....46
19. వ్యవసాయంలో పొగాకు లద్దెపురుగులు చేసే నష్టం – యాజమాన్య చర్యలు....47
20. ఫోన్ – ఇన్ – లైవ్....49

79 సంవత్సరాలు 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 24.03.2021 వరకు		01-06-2020 నుండి 24-03-2021 వరకు	
		సాధారణం	నమోదు	సాధారణం	నమోదు
1.	రంగారెడ్డి	61766	122441	649.3	1148.8
2.	జూన్డ్చల్ మల్కాజ్‌గిరి	12281	15761	718.6	1190.8
3.	వికారాబాద్	59583	120274	764.4	1151.7
4.	నిజామాబాద్	313947	497875	1009.6	986.5
5.	కామారెడ్డి	199720	403042	992.6	1197.6
6.	మెదక్	89866	219916	873.8	1245.4
7.	సంగారెడ్డి	102859	139668	844.9	1150.7
8.	సిద్ధిపేట్	162337	310954	740.0	1455.0
9.	మహబూబ్‌నగర్	48606	133094	594.1	1144.1
10.	నాగర్‌కర్నూల్	157530	306843	608.4	1018.7
11.	వనపర్తి	124036	200713	549.8	1271.3
12.	జోగులాంబ గద్వాల	98536	121373	505.5	1069.8
13.	నారాయణ్‌పేట్	57894	115081	538.2	1162.3
14.	నల్గొండ	238959	488208	667.3	863.7
15.	సూర్యాపేట్	228092	437200	791.3	962.7
16.	యాదాద్రి భువనగిరి	125296	247717	710.3	1043.6
17.	వరంగల్ (రూరల్)	79448	237632	986.3	1736.8
18.	వరంగల్ (అర్బన్)	128688	139851	846.4	1690.4
19.	జయశంకర్ భూపాలపల్లి	44794	100054	1048.6	1608.6
20.	జనగాం	90983	170627	820.3	1369.3
21.	మహబూబాబాద్	98198	235514	947.8	1518.4
22.	ములుగు	43843	72893	1232.6	2064.3
23.	ఖమ్మం	161979	337423	959.4	1298.0
24.	భద్రాద్రి కొత్తగూడెం	49211	119625	1048.8	1762.3
25.	కరీంనగర్	168928	291413	856.4	1393.0
26.	జగిత్యాల	190337	342365	996.9	1047.6
27.	పెద్దపల్లి	129103	208288	1022.6	1296.5
28.	రాజన్న సిరిసిల్ల	76338	170326	871.4	1306.5
29.	అదిలాబాద్	70781	125419	1159.6	979.9
30.	మంచిర్యాల	56772	115069	1116.6	1179.4
31.	నిర్మల్	146849	234081	1098.3	916.8
32.	కొమరంభీం ఆసిఫాబాద్	26210	33798	1157.2	1146.6
33.	హైదరాబాద్	-	-	733.1	1271.5
	మొత్తం	**3643770**	**6814555**		

గమనిక: 'వ్యవసాయ పాడిపంటలు' పత్రిక సాఫ్ట్ కాపీని
http://vyavasayam.telangana.gov.in వెబ్‌సైట్ నుంచి డౌన్‌లోడ్ చేసుకోవచ్చు.

- సంపాదకులు

సంపాదకీయం

రైతాంగానికి 2021 తొలకరి శుభాకాంక్షలతో.. దమ్ము చేయకుండా నేరుగా వరి విత్తుకుందాం.. సాగు ఖర్చు ఆదా చేసుకుందాం..

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో వరి 2020 వానాకాలంలో 53.33 లక్షల ఎకరాల్లో సాగు అయ్యింది. రాష్ట్రంలో ఎక్కువ శాతం వరిని రైతాంగం దమ్ము చేసిన పొలాల్లో నాట్లు వేసి సాగుచేస్తున్నారు. ఇటీవల కాలంలో వాతావరణ మార్పుల వలన రుతుపవనాల తాకిడి సరైన పంథాలో లేకపోవడం వలన ప్రధాన జలాశయాలు, చెరువులు, కుంటలలో నీరు సరైన సమయంలో చేరకపోవడం, వ్యవసాయ కూలీల కొరత, అధిక రేట్లు, దమ్ము చేయడానికి పెరిగిపోతున్న ట్రాక్టర్ల కిరాయి, ఇతర పెట్టుబడి ఖర్చుల వలన వరి సాగు లాభదాయకంగా ఉండడం లేదు. ఈ సమస్యలకు పరిష్కారమే 'దమ్ము చేయకుండా నేరుగా విత్తే వరి'.

తెలంగాణలో వివిధ వాతావరణ మండలాలకు అనుకూలమైన వరి రకాలను శాస్త్రవేత్తలు సూచించిన విధంగా వేసుకోవాలి. నాటు పద్ధతిలో లాగానే చీడపీడలకు యాజమాన్య పద్ధతులు పాటించాలి. సరైన యాజమాన్య పద్ధతులు అవలంబించినప్పుడు దమ్ముచేయకుండా నేరుగా విత్తిన వరిలో రైతు వారీ పద్ధతితో సమానమైన దిగుబడులను సాధించవచ్చు.

కూలీల సమస్యను అధిగమించడం. సరైన సమయంలో పంటను విత్తుకోవడం. వానాకాలం వర్షాలను సద్వినియోగం చేసుకోవడం. వారం - పది రోజుల ముందుగా పంట చేతికి రావడం. రెండవ పంటను సకాలంలో తక్కువ ఖర్చుతో విత్తుకోవడం వంటి అనేక ప్రయోజనాలు వరి వెద సాగులో ఉన్నాయి. ఈ ప్రయోజనాలతో పాటు విలువైన నీరును (25-30 శాతం), ఇతర సహజ వనరులను సద్వినియోగం చేసుకోవచ్చు. వరిని నేరుగా విత్తుకోవడం ద్వారా ఎకరాకు కనీసం రూ.7000/- వరకు ఆదా చేసుకోవచ్చు. ఇప్పటికే నాగార్జున సాగర్ ఎడమ కాల్వ కింద ఖమ్మం జిల్లా రైతాంగం 3-4 సంవత్సరాలుగా సాగు చేస్తూ అందరికీ ఆదర్శంగా నిలుస్తున్నారు.

ఈ పద్ధతి కాలువలు, పెద్ద చెరువుల కింద వరి సాగుకు అత్యంత అనుకూలంగా ఉంటుంది. **చౌడు భూములు, లోతట్టు ప్రాంతాలు ఈ వరి సాగు పద్ధతికి అంత అనుకూలం కాదు.**

వర్షాలు అధికంగా కురిసి, మెట్ట వరి సాగుకు అనుకూలంగా పొలాలను తయారు చేసుకోలేనప్పుడు, దమ్ము చేసుకొని నేరుగా విత్తుకునేటట్లుగా రైతులను సమాయత్తం చేయాలి. వరి రకాలను విత్తుకునేటప్పుడే, కోత సమయాన్ని దృష్టిలో ఉంచుకొని, ఆ ప్రాంత వర్షపాత వివరాలను నిశితంగా పరిశీలించాలి.

దేశ, రాష్ట్ర రైతాంగానికి తొలకరి 2021 శుభాకాంక్షలు.. తెలంగాణ రాష్ట్ర రైతాంగానికి తెలంగాణ రాష్ట్ర ఆవిర్భావ దినోత్సవ శుభాకాంక్షలు..

జూన్ మాసంలో చేపట్టాల్సిన వ్యవసాయ పనులు

- రాష్ట్ర వ్యవసాయశాఖ

వరి : తెలంగాణ రాష్ట్రంలో సాగయ్యే పంటల్లో వరి చాలా ముఖ్యమైన పంట. గత సంవత్సరం వానాకాలం, యాసంగిలో విస్తీర్ణం గణనీయంగా పెరిగింది. ఇంతటి ప్రధానమైన పంటలో అధిక దిగుబడులు సాధించడానికి విత్తన ఎంపిక మొదలు నేల తయారీ, పచ్చిరొట్ట వేయడం, ఎరువులు, చీడపీడల నివారణ లాంటి విషయాల గురించి రైతులు అవగాహన ఏర్పరచుకోవాలి. వాతావరణ శాఖ ముందస్తు అంచనాల మేరకు (మే, 2020) ఈ సంవత్సరం వర్షాలు సాధారణంగా ఉండే అవకాశం ఉంది. కాని అంచనాల ప్రకారం వర్షపాతం ఏ విధంగా క్షేత్ర స్థాయిలో ఉంటుందో చెప్పడానికి ఇంకా సమయం పడుతుంది. గత సంవత్సరాల అనుభవాల దృష్ట్యా కూడా వర్షాలు ఆలస్యంగా రావడం జరుగుతోంది. ఈ నేపథ్యంలో వర్షాలను దృష్టిలో ఉంచుకొని మధ్యకాలిక (135 రోజులు), స్వల్పకాలిక (115-120 రోజులు) రకాలను సాగుచేయడం మంచిది.

- మే మాసంలో సేంద్రియ ఎరువులను వేసుకోకపోతే వర్షాలు ఆలస్యమైన సందర్భాల్లో పశువుల ఎరువు, గొర్రెల లేదా కోళ్ళ ఎరువు సేకరించి పొలమంతటా సమానంగా వేసుకుని దున్నుకోవాలి.
- రైతులు బోరుబావుల కింద దీర్ఘకాలిక రకాలను వేసి నీరు, విద్యుత్తును వృథా చేయవద్దు.
- దీర్ఘకాలిక రకాలను సాగు చేయడం వలన నీరు, విద్యుత్తు వృథా అవ్వడం కాకుండా పచ్చిరొట్ట పంటలు వేసి భూమిలో కలియదున్నడానికి సమయం ఉండదు. అంతే కాకుండా దీర్ఘకాలిక రకాలను చెరువులు, నీటి పారుదల ప్రాజెక్టుల కింద ఆలస్యంగా నాట్లు వేయడం వలన పంట చీడపీడలకు గురై, పూత సమయంలో చలి వలన తాలు గింజలు ఏర్పడి దిగుబడులు తగ్గుతాయి. కావున **తెలంగాణ రాష్ట్రంలో మధ్య, స్వల్పకాలిక రకాలు వేసుకోవడం మంచిది.**
- తెలంగాణ రాష్ట్రంలో ఆయకట్టు కింద వరి పంటను సాగుచేసే రైతులు వర్షాలు కురిసిన తర్వాత ప్రాజెక్టులో నీరు చేరుతున్న సందర్భాలలో వరి సాగుకు సమాయత్తం అవ్వాలి.
- అలాగే వర్షాభావ పరిస్థితులలో దీర్ఘకాలిక రకాలను ముదురు నారుతో నాటు వేసే బదులు అంతే దిగుబడి నిచ్చే స్వల్పకాలిక రకాలను జూలైలో నార్లు పోసుకొని ఆగస్టులో నాటు వేసుకోవడం లాభదాయకం.
- రాష్ట్ర ప్రభుత్వం సన్నగింజ వరి రకాలను ప్రోత్సహించుతోంది. కనుక స్వల్పకాలిక, మధ్యకాలిక సన్న, గింజ రకాలను ఎంచుకోవడం మంచిది.
- మధ్య కాలిక సన్నగింజ రకాలైన జగిత్యాల మసూరి (జె.జి.ఎల్. 11470), పొలాస ప్రభ (జె.జి.ఎల్. 384) వరంగల్ సన్నాలు (డబ్ల్యు.జి.ఎల్ 32100), వరంగల్ సాంబ (డబ్ల్యు.జి.ఎల్. 14), ప్రాణహిత (జె.జి.ఎల్. 11727) వంటి రకాలను జూన్ నుండి జూలై మొదటి పక్షం వరకు విత్తుకోవచ్చు. అలాగే స్వల్పకాలిక సన్నగింజ రకాలైన తెలంగాణ సోన, జె.జి.ఎల్. 3844, జగిత్యాల సన్నాలు (జె.జి.ఎల్. 1798), కూనారం రైస్ -1 వంటి రకాలను ఎంపిక చేసుకోవడం మంచిది.

- దొడ్డుగింజ రకాలైన కె.ఎస్.ఎం. 118, బతుకమ్మ, జగిత్యాల రైస్ 1, (జె.జి.ఎల్. 24423), ఎం.టి.యు. 1010, ఐ.ఆర్.64, వరంగల్ రైస్ -1 వంటి రకాలను కూడా సాగు చేసుకోవచ్చు.
- మే మాసంలో సేంద్రియ ఎరువులను వేసుకోకపోతే వర్షాలు ఆలస్యమైన సందర్భాలలో పశువుల ఎరువు, గొర్రెల ఎరువు లేదా కోళ్ళ ఎరువు సేకరించి పొలమంతా సమానంగా వేసుకొని దున్నుకోవాలి.
- భూసారం పెంపొందించుకోవడానికి ఒకవేళ వర్షాలు జూన్ మొదటి పక్షంలో కురిస్తే వెనువెంటనే పచ్చిరొట్ట పంటలైన జీలుగ, జనుము, పిల్లిపెసర వరి పొలాల్లో చల్లుకోవాలి.
- నారుపోసే ముందు తప్పనిసరిగా తడి విత్తనశుద్ధికి కార్బండిజమ్ 1 గ్రా. లేదా పొడి విత్తనశుద్ధికి 3 గ్రా. కిలో విత్తనానికి కలిపి శుద్ధి చేసి విత్తుకోవాలి.
- ఎకరాకు సరిపడే నారును 5 సెంట్లలో (2 గుంటలు) 2 కిలోల నత్రజని, కిలో భాస్వరం, కిలో పొటాష్‌నిచ్చే ఎరువులను వేసుకోవాలి.

మొక్కజొన్న : వర్షాధారంగా పండించే మొక్కజొన్న పైరును విత్తడానికి జూన్ 15 నుండి జూలై ఆఖరు వరకు అనుకూలమైన సమయం. జూన్ 15 నుండి జూలై 15 వరకు విత్తుకోవడానికి దీర్ఘకాలిక, మధ్య కాలిక రకాలు అనుకూలం. జూలై 15 నుండి జూలై ఆఖరు వరకు స్వల్పకాలిక రకాలను (కరీంనగర్ మక్క) విత్తుకోవచ్చు. వర్షాధారంగా సాగుచేసినప్పుడు తొలకరి వర్షాలు 50 మి.మీ. పడి తగినంత పదును ఉన్నప్పుడు మాత్రమే విత్తుకోవాలి. వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం విడుదల చేసిన మధ్యకాలిక సంకర రకాలైన డి.ఎచ్.ఎం. 117, డి.ఎచ్.ఎం. 121, కరీంనగర్ మక్క-1 లేదా సిఫారసు చేసిన ప్రైవేట్ హైబ్రిడ్‌లు విత్తుకోవాలి. ఎకరా మొక్కజొన్న పైరుకు 60-80 కిలోల నత్రజని, 24 కిలోల భాస్వరం, 20 కిలోల పొటాష్ నిచ్చే ఎరువులు, 20 కిలోల జింక్ సల్ఫేట్ అవసరం. మూడవ వంతు నత్రజని, మొత్తం భాస్వరం, సగం పొటాష్, మొత్తం జింక్ ఆఖరి దుక్కిలో వేసి కలియదున్నాలి. లోతుగా దుక్కులు దున్ని తయారు చేసిన పొలంలో 60 సెం.మీ. దూరంలో బోదెలను వేసుకోవాలి. ఎకరాకు 8 కిలోల విత్తనాన్ని తీసుకొని, కిలో విత్తనానికి 6 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్‌తో విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. బోదెకు ఒక వైపున పైనుండి మూడవ ఎత్తులో 20 సెం.మీ. దూరంలో విత్తుకోవాలి. బోదెలు కాలువల పద్ధతి పైరుకు నీరు అందించడానికి, అధిక నీటిని బయటికి తీయటానికి ఉపయోగపడుతుంది.

విత్తిన 1-2 రోజులలో అట్రజిన్ 50 శాతం పొడి మందును ఎకరాకు 800-1200 గ్రా. 200 లీ. నీటిలో కలిపి తేమనేలపై పిచికారీ చేయాలి. విత్తిన తర్వాత పొలంలో నీరు నిలిస్తే మొలకరాదు కావున నీరు నిలిచినట్లయితే నీటిని బయటకు తీసివేయాలి. అదే విధంగా 30 రోజుల దశ వరకు మొక్కజొన్న పంటను అధిక తేమ నుండి కాపాడుకోవాలి. కాండం తొలిచే పురుగు నివారణకు 0.3 మి.లీ. క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి మొలకెత్తిన పైరుపై (10-15 రోజుల) పిచికారీ చేయాలి.

చిరుధాన్యాలు : తెలంగాణ రాష్ట్రంలో చిరుధాన్యాలను వర్షాధారంగా, తేలికపాటి నేలల్లో అతి తక్కువ పెట్టుబడితో సాగు చేసుకొని అధిక దిగుబడులు తక్కువ కాలంలోనే పొందవచ్చు. తెలంగాణలో చిరుధాన్య పంటల్లో ప్రధానంగా జొన్నను వానాకాలంలో అధిక విస్తీర్ణంలో సాగు చేస్తున్నారు. ఈ జొన్న పంటను జూన్ నెలలో తొలకరి వర్షాలు కురియగానే జూన్ మొదటి వారం నుండి జూలై మొదటి వారం వరకు విత్తుకోవచ్చు. విత్తేముందుగా నేలను 2-3 సార్లు బాగా దున్నుకొని చదును చేసుకొని విత్తుకోవాలి.

రకాల ఎంపిక : పాలమూరు జొన్న, సి.ఎస్.వి-27, సి.ఎస్.వి-20, పాలెం పచ్చజొన్న -1, తెలంగాణ జొన్న -1 వంటి రకాలను వానాకాలంలో ఎంపిక చేసుకొని విత్తుకోవచ్చు. అధిక గింజ దిగుబడితో పాటు అధిక చొప్ప దిగుబడిని ఇచ్చే రకాలైతే అధిక ఆదాయాన్ని పొందవచ్చు.

సంకర రకాలు : సి.ఎస్.ఎచ్-25, సి.ఎస్.ఎచ్-23, సి.ఎస్.ఎచ్-9 అనే సంకరాలు వానాకాలంలో సాగు చేయడానికి అనుకూలంగా ఉంటాయి. విత్తే ముందు తప్పనిసరిగా థయోమిథాక్సామ్ 3 గ్రా. లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 7.5 మి.లీ. కిలో విత్తనానికి పట్టించి విత్తనశుద్ధి చేయాలి. ఈ విధంగా విత్తనశుద్ధి చేస్తే వివిధ రకాలైన కీటకాలు, తెగుళ్ళ బారి నుండి కాపాడవచ్చు.

సజ్జ రకం : ఐ.సి.ఎం.వి-221

సంకరాలు : ఐ.సి.ఎం.ఎచ్.-356

రాగి రకం : మారుతి

విత్తేదూరం : జొన్న, సజ్జలో వరుసల మధ్య 45 సెం.మీ. వరుసలలో మొక్కల మధ్య 12-15 సెం.మీ., రాగి వరుసల మధ్య 30 సెం.మీ. మొక్కల మధ్య 10 సెం.మీ., కొర్రలో వరుసల మధ్య 22.5 సెం.మీ., మొక్కల మధ్య 7.5 సెం.మీ. దూరంలో విత్తుకోవాలి.

కలుపు నివారణ : అట్రజిన్ 50 శాతం పొడి మందును ఎకరానికి 650-800 గ్రా. 250 లీటర్ల నీటిలో కలిపి విత్తిన వెంటనే లేదా రెండు రోజుల లోపల తడి నేలపై పిచికారీ చేయాలి.

ఎరువులు : ఆఖరి దుక్కిలో ఎకరాకు 4-5 టన్నుల పశువుల ఎరువు వేయాలి. 25 కిలోల డి.ఎ.పి., 23 కిలోల యూరియా, 15 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్‌ను విత్తే ముందు వేసుకోవాలి.

వేరుశనగ : వేరుశనగకు అనువైన భూమిని దుక్కి చేసి సిద్ధం చేసుకోవాలి.

- వానాకాలంలో వేరుశనగ పంటను జూలై రెండవ పక్షం వరకు విత్తుకోవచ్చు.
- ఈ మాసంలో మేలైన వేరుశనగ విత్తనాలను 60 కిలోలు ఎకరానికి సేకరించి పెట్టుకోవాలి. కాయలను ఒలిచి విత్తనాలను ఉంచుకోవాలి.
- విత్తనశుద్ధికి కావాల్సిన రసాయన మందును ముందుగానే సమకూర్చుకోవాలి. టెబ్యుకొనజోల్ 1 గ్రా. కిలో విత్తనానికి, ట్రైకోడెర్మా విరిడి (10 గ్రా. కిలో విత్తనానికి), కొత్తగా సాగు చేస్తే రైజోబియం కల్చర్ 200 గ్రా. ఎకరా విత్తనానికి సరిపోతుంది.

ఆముదం : వానాకాలంలో జూన్ రెండవ పక్షం నుండి జూలై రెండవ పక్షం వరకు విత్తుకోవచ్చు.

- వర్షాధారంగా ఆముదం సాగు చేసినప్పుడు బెట్టకు గురి అవుతుంది. ఆముదం + కంది 1:1 నిష్పత్తిలో వేసుకుంటే అధిక ఆదాయం పొందవచ్చు.
- ఎర్ర నేలలు, నల్లరేగడి నేలలు, గరప నేలల్లో సాగు చేయవచ్చు.
- ఒక ఎకరం పొలంలో ఆముదం పండించడానికి సంకర రకాలైతే 2.0 కిలోల విత్తనం, సూటి రకాలయితే 3.5-4.0 కిలోల విత్తనం సరిపోతుంది.
- సంకర రకాలు 90×60 లేదా 120×45 సెం.మీ. దూరం, సూటి రకాలు 90×45 సెం.మీ. దూరంలో విత్తుకోవాలి.
- కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. థైరం లేదా కాప్టాన్ కలిపి విత్తనశుద్ధి చేయడం వల్ల మొలక కుళ్ళు తెగుళ్ళను అరికట్టవచ్చు. తెగులు అధికంగా గల ప్రాంతాలలో కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. కార్బండిజమ్ లేదా 10 గ్రా. ట్రైకోడెర్మా విరిడితో విత్తనశుద్ధి చేయాలి.
- ఒక ఎకరానికి 12 కిలోల నత్రజని, 16 కిలోల భాస్వరం, 12 కిలోల పొటాషియం నిచ్చే ఎరువులను ఆఖరి దుక్కిలో వేసుకోవాలి.

నువ్వులు : మే నెలలో విత్తిన నువ్వులు ఒక నీటి తడిని ఇచ్చి కలుపు మొక్కలను తీసివేసి పంటను పలుచగా చేసుకోవాలి.

- ఈ దశలో రసం పీల్చే పురుగులు ఆశించే అవకాశం ఎక్కువ. పేనుబంక ఆశించినట్లయితే ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.3 మి.లీ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. తామర పురుగులు, పచ్చదోమ నివారణకు డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయవచ్చు.

❖ విత్తిన 30 రోజులకు 18 కిలోల యూరియాను పైపాటుగా వేయాలి.

పొద్దుతిరుగుడు : పొలాన్ని వాలుకు అడ్డంగా దున్నుకోవాలి.

❖ తేలికపాటి నేలల్లో జూన్ రెండవ పక్షం నుండి జూలై రెండవ పక్షం వరకు, బరువైన నేలల్లో ఆగస్టు రెండవ పక్షం వరకు విత్తుకోవచ్చు.

❖ ఎకరానికి 2.5-3.0 కిలోల విత్తనం అవసరమవుతుంది.

❖ నెక్రోసిస్ సమస్య గల ప్రాంతాలలో థయోమిథాక్సామ్ 3 గ్రా. లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 5 మి.లీ. కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.

❖ ఆల్టర్నేరియా ఆకుమచ్చ నివారణకు ఇప్రోడియాన్ 25 శాతం + కార్బండిజమ్ 25 శాతం మందును 2 గ్రా. కిలో విత్తనానికి వాడి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. బోదెలు, సాళ్ళ పద్ధతిలో నాటినట్లయితే నీటి తడులు ఇవ్వడానికి అనుకూలంగా ఉంటుంది.

❖ ఎకరానికి 12 కిలోల నత్రజని, 24 కిలోల భాస్వరం, 12 కిలోల పొటాషియం ఇచ్చే ఎరువులను ఆఖరి దుక్కిలో వేసుకోవాలి.

❖ గంధకం తక్కువగా ఉన్న నేలల్లో జిప్సం ఎకరానికి 55 కిలోలు వేస్తే నూనె శాతం పెరుగుతుంది.

❖ విత్తిన రెండు రోజుల లోపు, భూమిలో తేమ ఉన్నప్పుడు అల్లాకాక్లోర్/ఆక్సాడయార్జిల్ (120 గ్రా. ఎకరానికి) కలుపు మందును పిచికారీ చేయాలి.

సోయాచిక్కుడు : మన రాష్ట్రంలో సోయాచిక్కుడు పంటను అదిలాబాద్, కొమరంభీం ఆసిఫాబాద్, కామారెడ్డి, నిజామాబాద్, నిర్మల్, మెదక్, రంగారెడ్డి జిల్లాల్లో వర్షాధారపు పంటగా ఎక్కువగా పండిస్తున్నారు. వానాకాలంలో మాత్రమే సాగుకు అనువైన రుతుపవనాల ప్రవేశానంతరం దాదాపు 60-75 మి.మీ. వర్షపాతం నమోదైన తర్వాత మాత్రమే సరిపడే పదునులో విత్తుకుంటే, మొలకశాతం తగు విధంగా వచ్చి అధికంగా దిగుబడులు వచ్చే అవకాశం ఉంది. తేమను నిలుపుకునే నల్లరేగడి, బలమైన మధ్యస్థ భూములు సోయాచిక్కుడు సాగుకు అనుకూలం. తేలిక, చల్కా భూములు వర్షాధారం కింద సాగుకు పనికిరావు.

❖ దీనిని ఏక పంటగా కానీ లేదా కంది (7:1 / 8:1), పత్తి (1:1 / 1:2), మొక్కజొన్న (1:1) మొదలగు పంటలతో అంతర పంటగా కూడా సాగు చేయవచ్చు. వర్షాధారంగా మాత్రమే సాగు చేసుకునే అవకాశం ఉంటే అంతర పంట విధానంలో విత్తుకోవడం లాభదాయకం.

❖ సోయా పంటను జూన్ 2 లేదా 3వ వారం అత్యంత అనుకూల సమయం. జూలై మొదటి వారం తర్వాత ఈ పంటను విత్తకూడదు. విత్తనాన్ని బోదె సాళ్ళ పద్ధతిలో గానీ, ఎత్తు మళ్ళ పద్ధతిలో (బి.బి.ఎఫ్ యంత్రం) గాని విత్తుకుంటే బెట్టను, అధిక వర్షాన్ని తట్టుకుని పంట నష్టం జరగకుండా అధిక దిగుబడులు పొందటానికి వీలుంటుంది.

❖ ఈ పంట దాదాపు నాలుగు నెలల్లో పూర్తయ్యే స్వల్పకాలిక పంట. ఈ పంట తర్వాత యాసంగిలో మొక్కజొన్న, శనగ, ఇతర ఆరుతడి పంటలను లాభసాటిగా సాగుచేసుకోవచ్చు.

❖ జె.ఎస్. 335, జె.ఎస్. 93-డి5, బాసర, మొదలగు రకాలు సాగుకు అనుకూలం. వీటిలో జె.ఎస్. 93-డి5 అనే రకం త్వరగా కోతకు (95-100 రోజులు) వచ్చి, అంతర పంటకు, మెట్ట ప్రాంత సాగుకు అనుకూలంగా ఉంటుంది.

❖ తెలంగాణ ప్రాంతానికి అనువైన ఇతర అధిక దిగుబడినిచ్చే రకాలు - కె.డి.ఎస్. 726 (ఫూలే సంగమ్), కె.డి.ఎస్. 753 (ఫూలే కిమయా), కె.డి.ఎస్. 344, ఎం.ఎ.సి.ఎస్. 1188, డి.ఎస్.బి. 21, డి.ఎస్.బి. 23, ఎం.ఎ.యు.ఎస్. 162.

- తెలంగాణ రాష్ట్ర వాతావరణ పరిస్థితులను మధ్యస్థ కాల పరిమితి గల రకాలు (110-120 రోజులు) మాత్రమే సాగుకు అత్యంత అనుకూలం.
- ఈ పంట బెట్టను ఏ మాత్రం తట్టుకోదు. కావున అవసరాన్ని బట్టి మొలక సమయంలో నీటి తడిని ఇవ్వడం మంచిది. విత్తే ముందు మొలక శాతం సరిచూసుకోవాలి. 70 శాతం లేదా ఆపైన మొలకశాతం ఉన్న యెడల ఎకరాకు 25-30 కిలోల విత్తనం సరిపోతుంది. మొలకశాతం తక్కువగా ఉంటే అదనం ఎకరానికి 8-10 కిలోల విత్తనాన్ని విత్తుకోవాలి.
- బరువైన నేలల్లో 45×10 సెం.మీ., తేలికపాటి నుండి మధ్యస్థ స్థాయి నేలల్లో 30×10 సెం.మీ. ఎడంతో విత్తనం గొర్రుతో వేసుకోవాలి. చదరపు మీటరుకు 33-44 మొక్కలు ఉండేటట్లు చూసుకోవాలి. విత్తే ముందు కిలో విత్తనానికి 1.5 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 48 శాతంతో విత్తనశుద్ధి చేసిన తర్వాత 1.0 గ్రా. కార్బండిజమ్‌తో శుద్ధి చేసుకుని విత్తుకుంటే 250 గ్రా. రైజోబియం కల్చర్, 250 గ్రా. ఫాస్ఫరస్ సాల్యుబిలైజింగ్ బాక్టీరియాలతో విత్తనశుద్ధి చేసుకుని నీడలో ఆరబెట్టి అరగంట తర్వాత విత్తుకోవాలి.
- భూసార పరీక్ష ఫలితాన్ని దృష్టిలో ఉంచుకుని ఎరువుల యాజమాన్యాన్ని చేపట్టాలి. ఎకరానికి 2 టన్నుల సేంద్రియ ఎరువును వేయాలి. విత్తేటప్పుడు / విత్తే ముందు చివరి దుక్కిలో ఎకరాకు 25 కిలోల యూరియా, 150 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్, 20 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్‌ను వేసుకోవాలి. కాంప్లెక్స్ ఎరువుల వాడకంలో 50 కిలోల డి.ఎ.పి., 20 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ వేసుకోవాలి. సిఫారసు చేసిన ఎరువుతో పాటు జింక్ సల్ఫేట్‌ను ఎకరానికి 20 కిలోల వరకు వాడడం వలన జింక్ ధాతు లోపలక్షణాలను నివారించవచ్చు.
- విత్తిన 48 గంటల లోపు పెండిమిథాలిన్ (30 శాతం ఇ.సి), 1.4 లీ. లేదా పెండిమిథాలిన్ ఎక్స్‌ట్రా (38.7 శాతం ఇ.సి.) 700 మి.లీ. లేదా అలాక్లోర్ (50 శాతం ఇ.సి.) 1.0 లీ. ఎకరాకు చేతి పంపుతో గడ్డి మందులు నాజిల్‌ను వినియోగించి పిచికారీ చేయాలి. దీనివల్ల పంట మొదటి దశలో వచ్చే కలుపును నివారించవచ్చు.

అపరాలు : తొలకరిలో కురిసే వర్షాల ఆధారంగా దుక్కి బాగా తయారు చేసుకొని తేలికపాటి నేలల్లో కనీసం 60 మి.మీ., బరువు నేలల్లో 75 మి.మీ. వర్షపాతం నమోదైన తర్వాత లేదా 15-20 సెం.మీ. లోతు తడిసిన తర్వాత మాత్రమే విత్తనం విత్తుకోవాలి.

- అపరాలను చౌడు నేలలు, మురుగు నీరు నిలిచే నేలలు తప్ప మిగతా అన్ని రకాల నేలల్లో సాగు చేయవచ్చు.
- కంది, పెసర, మినుము పంటలను జూన్ మొదటి పక్షం నుండి జూలై మొదటి పక్షం వరకు విత్తుకోవాలి.
- తొలకరిలో అపరాలను ఏకపంటగా లేదా అంతర పంటగా సాగు చేయవచ్చు.
- కంది పంటను అంతర పంటగా పెసర / మినుములో 1:4, మొక్కజొన్న / జొన్నలో 1:2 లేదా 1:4, పత్తిలో 1:4 లేదా 1:6, వేరుశనగ, సోయాచిక్కుడులో 1:7 నిష్పత్తిలో విత్తుకోవాలి. పెసర పంటను పత్తిలో అంతర పంటగా ఒకటి లేదా రెండు సాళ్ళు వేయవచ్చు.
- యంత్రంతో కోతకు వీలుగా పెసర / కంది అంతర పంటలుగా 8:1 నిష్పత్తిలో వేసుకోవాలి.
- ఆఖరి దుక్కిలో ప్రతి హెక్టారుకు 4-5 టన్నుల పశువుల ఎరువుతో పాటు 45 కిలోల యూరియా, 315 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ ఎరువులు వేయాలి.
- కందిలో హెక్టారుకు 10-15 కిలోల విత్తనం వాడాలి. భూసారాన్ని బట్టి తేలికపాటి నుండి

మధ్యస్థ నేలల్లో 90-150 సెం.మీ., బరువైన రేగడి నేలల్లో 150-180 సెం.మీ. సాళ్ళ మధ్య దూరం పాటించాలి. మొక్కల మధ్య 20 సెం.మీ. ఎడంతో విత్తుకోవాలి.

- ❖ కంది విత్తే ముందు ట్రైకోడెర్మా విరిడి 10 గ్రా. కిలో విత్తనానికి పట్టించి విత్తుకొన్నప్పుడు విత్తనం లేదా భూమి ద్వారా సంక్రమించే శిలీంధ్రాల నుండి పంటను కాపాడవచ్చు.
- ❖ తొలకరిలో రసం పీల్చే పురుగులు, తెగుళ్ళు ఆశించకుండా ప్రతి కిలో విత్తనానికి 2.5 గ్రా. కాప్టాన్, 5 మి.లీ. థయోమిథాక్సామ్‌తో విత్తనశుద్ధి చేసి విత్తుకోవాలి.
- ❖ అపరాల పంటను సాగు చేసే పరిస్థితుల్లో ఎకరాకు 200 గ్రా. రైజోబియం కల్చర్, 200 గ్రా. పి.ఎస్.బి. కల్చర్ విత్తనానికి పట్టించి విత్తుకోవాలి. మొదటగా శిలీంధ్రనాశిని మందును విత్తనానికి పట్టించిన తర్వాతనే రైజోబియం పొడిని విత్తనానికి పట్టించాలి.
- ❖ తేలిక, మధ్యస్థ నేలలు, తక్కువ వర్షపాతం కలిగిన ప్రాంతాల్లో త్వరగా పరిపక్వతకు (140-160 రోజులు) వచ్చే వి.ఆర్.జి-176, డబ్ల్యు.ఆర్.జి.ఇ-93, డబ్ల్యు.ఆర్.జి.ఇ-97, ఐ.సి.పి.-8863 కంది రకాలను సాగుచేయాలి.
- ❖ నల్లరేగడి బరువైన నేలల్లో, సాధారణ లేదా అధిక వర్షపాతం కలిగిన ప్రాంతాలు, 1-2 నీటి తడులు ఇచ్చే సౌకర్యం ఉంటే 160-180 రోజుల పంట కాలం కలిగి అధిక దిగుబడి ఇచ్చే, ఎండు తెగులు తట్టుకునే డబ్ల్యు.ఆర్.జి.-65, టి.డి.ఆర్.జి.-4, ఐ.సి.పి.ఎల్-87119, ఐ.సి.పి.ఎచ్-.2740 కంది రకాలను సాగుచేయాలి.
- ❖ పెసర / మినుములో హెక్టారుకు 16-20కిలోల విత్తనం వాడాలి. సాళ్ళ మధ్య 30 సెం.మీ., మొక్కల మధ్య 10 సెం.మీ. ఎడంలో చదరపు మీటరుకు 33-40 మొక్కలు ఉండేలా విత్తుకోవాలి.
- ❖ పెసరలో అధిక దిగుబడినిచ్చే ఎం.జి.జి.-295, ఎం.జి.జి.-347, టి.ఎం.-96-2, డబ్ల్యు.జి.జి.-37, డబ్ల్యు.జి.జి.-42 రకాలు వానాకాలంలో సాగుకు అనుకూలం. మినములో పి.యు.-31, ఎల్.బి.జి.-752, ఎల్.బి.జి.-787, ఎం.బి.జి.-104 రకాలు కొంత మేరకు పల్లాకు తెగులు తట్టుకొని అధిక దిగుబడినిస్తుంది.
- ❖ పెసర / మినుములో కిలో విత్తనానికి 5 గ్రా. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ లేదా 5 గ్రా. థయోమిథాక్సామ్‌తో కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకుంటే 15-20 రోజుల వరకు రసం పీల్చే పురుగుల బారి నుండి రక్షించుకోవచ్చు.
- ❖ తక్కువ కాల పరిమితి గల డబ్ల్యు.జి.జి.-42 పెసర రకాలను వరి కోతలకు (2-3 రోజులు) ముందుగా వెదజల్లుకున్నట్లయితే, గృహ అవసరాలకు, పచ్చిరొట్టగా ఉపయోగపడి భూసారం కూడా పెరుగుతోంది.
- ❖ పెసర /మినుములో 20-25 రోజుల వరకు కందిలో 60 రోజుల వరకు కలుపు లేకుండా చూడాలి.
- ❖ తొలిదశలో కలుపు నివారణకు విత్తిన 24-48 గంటలలో పెండిమిథాలిన్ 2.5-3.25 లీటర్లు హెక్టారుకు 500 లీటర్ల నీటిలో కలిపి సమంగా పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ వీలైనంత వరకు పెసర / మినుమును సాళ్ళ పద్ధతిలో, కందిని బోదెల పద్ధతిలో విత్తుకుంటే అధిక దిగుబడి పొందవచ్చు.

పత్తి : పత్తి సాగుకు నల్లరేగడి, బలమైన మధ్యస్థ భూములు అనుకూలం. తేలికపాటి నేలలు, చెల్కా భూములు వర్షాధారం కింది పత్తి సాగుకు అంతగా అనుకూలం కాదు.

- ❖ 600-800 మి.మీ. వర్షపాతం కురిసే ప్రాంతాలు పత్తి సాగుకు అనుకూలం.

- పత్తిని విత్తేటప్పుడు వేసే అచ్చును నేల స్వభావాన్ని బట్టి మార్చుకోవాలి. సాధారణంగా పత్తిని నేల స్వభావాన్ని బట్టి 120×60 / 120×45 / 90×60 / 90×45 / 90×30 సెం.మీ. ఎడంతో సాగుచేసుకోవచ్చు.
- కనీసం 60-75 మి.మీ. వర్షం కురిసిన తర్వాత మంచి పదనులో మాత్రమే పత్తిని విత్తాలి. అప్పుడే మొలక శాతం బాగుంటుంది. విత్తనాలు కుళ్ళిపోవు.
- పత్తిని జూన్ మొదటి మూడు వారాల వరకు విత్తుకుంటే దిగుబడులు బాగుంటాయి. వర్షాధారంగా పత్తిని జూన్ మొదలు జూలై 20వ తేదీ వరకు విత్తుకోవచ్చు.
- సాధారణంగా ఒక ప్రాంతం లేదా దగ్గర గ్రామాలలోని రైతులంతా పత్తిని మంచి వర్షాలు కురిసిన వారంలోపు విత్తుకుంటే, పత్తిపై వచ్చే గులాబి రంగు కాయ తొలిచే పురుగుసమస్యను చాలా వరకు తగ్గించుకోవచ్చు.
- ఎత్తు మళ్ళ పద్ధతిలో గాని లేదా బోదెసాళ్ళ పద్ధతిలో గాని పత్తిని విత్తుకుంటే అధిక వర్షాలకు, బెట్ట వాతావరణానికి బాగా నిలదొక్కుకుంటాయి.
- సుస్థిర దిగుబడులకు పత్తిలో అంతర పంటల సాగును తప్పక చేపట్టాలి. పెసర, మినుము, సోయాచిక్కుడు, అలసంద పత్తిలో అంతర పంటగా వేయడానికి అనుకూలం. ఇవే కాకుండా పత్తిలో కందిని అన్ని ప్రాంతాల రైతులు 4:1 లేదా 6:1 (పత్తి : కంది) నిష్పత్తిలో వేసుకొని మంచి దిగుబడులను పొందవచ్చు.
- పత్తిని ఆశించే తెగుళ్ళ నివారణకు ఇమిడాక్లోప్రిడ్ మందుతో శుద్ధి చేయగా లభించే కిలో విత్తనానికి 10 గ్రా. సూడోమోనాస్ ఫ్లోరిసెన్స్ లేదా ట్రైకోడెర్మా విరిడితో విత్తనశుద్ధి చేసి విత్తుకోవాలి.
- పత్తిని ఆశించే వివిధ రకాల వడలు తెగుళ్ళు, వేరుకుళ్ళు తెగుళ్ళ నివారణకు ఎకరానికి 200 కిలోల చొప్పున వేపపిండిని భూమిలో ప్రతి 2-3 సంవత్సరాల కొకసారి వేసుకోవాలి. భూమి ద్వారా సంక్రమించే తెగుళ్ళను అరికట్టవచ్చు.
- పత్తిలో అడుగు మందుగా విత్తినప్పుడు గాని / విత్తిన 15 రోజుల లోపుగాని ఎకరాకు 50 కిలోల డి.ఎ.పి. లేదా ఇతర కాంప్లెక్స్ ఎరువులను ఒకేసారి వాడాలి. తదుపరి పైపాటుగా యూరియా, పొటాష్ ఎరువులను వాడుకోవాలి.
- పత్తిని విత్తిన 2 రోజులలోపు ఎకరాకు 700 మి.లీ. పెండిమిథాలిన్ ఎక్స్ట్రా కలుపు మందును 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి చేతి పంపుతో పిచికారీ చేస్తే కలుపు నివారణ బాగుంటుంది.
- విత్తిన 10 రోజుల్లో మొలక రాకపోతే మరల విత్తుకోవాలి. విత్తిన 15 రోజులలో మొక్కలు ఎక్కువగా ఉన్న చోట పలుచన చేయాలి. అంటే హైబ్రిడ్ అయితే కుదురుకు ఒకటి రకాలయితే కుదురుకు రెండు ఉంచాలి.
- పత్తిని మొదటి 30-45 రోజులలో ఆశించే రసం పీల్చే పురుగుల నివారణకు ఫ్లోనికామిడ్, నీరు 1:20 నిష్పత్తిలో కలిపి కాండానికి పూత లేదా బొట్టులా పెట్టే పద్ధతిని ఆచరించాలి. ఇలా 15 రోజులకొకసారి విత్తిన 30, 45, 60 రోజులకు చేస్తే ఫలితం బాగుంటుంది.
- అవసరాన్ని బట్టి 5 శాతం వేపగింజలు కషాయాన్ని శాండోవిట్ లాంటి జిగురు మందుతో (200 మి.లీ. ఎకరాకు) కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. లేదా 1500 పి.పి.ఎం. వేపనూనెను లీటరు నీటికి 5.0 మి.లీ., 1.0 మి.లీ. శాండోవిట్‌తో కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

చెరకు : చెరకు తోట వయస్సు నాలుగు నెలలు ఉన్నప్పుడు (జూన్, జూలై మాసాల్లో) మొక్కల మొదళ్ళకు ఎత్తుగా మట్టిని ఎగదోయాలి. దీని వలన అధిక వర్షాలు, తుఫాను గాలులకు పంట పడిపోకుండా కాపాడుకోవచ్చు. వేసవిలో నీటి ఎద్దడికి గురైన తోటల్లో అదనంగా ఎకరాకు 50 కిలోల యూరియా, 25 కిలోల పొటాష్‌ను మొక్క మొదళ్ళ వద్ద వేయాలి. దీని వలన మొక్క ఎదుగుదల వేగవంతం అవుతుంది.

❖ వర్షాకాలం తోటలు బాగా పెరగాలంటే ఎక్కువ కాలం నీరు నిల్వ ఉండకుండా జాగ్రత్తపడాలి. అందుకుగాను ప్రతి 15 మీటర్లకు ఒక లోతైన కాలువ తీయాలి. అలా తీయడం వలన సాళ్ళలోని నీరంతా ఈ ఊట కాల్వలోకి వచ్చి సకాలంలో మురుగు నీటి కాలువలోకి పోతుంది.

❖ ఇటీవల కాలంలో మధ్య తెలంగాణ మండలం, దక్షిణ తెలంగాణ మండలంలోని చెరకు సాగుకు చేసే ప్రాంతాల్లో వేరు లద్దె పురుగుఉనికి అధికంగా ఉంటుంది. ఇవి సంవత్సరానికి ఒక జీవిత చక్రాన్ని పూర్తి చేసుకుంటాయి. రావి, మునగ లాంటి చెట్లపైన నివాసం ఉంటాయి. మే, జూన్ మాసాల్లో తొలకరి వర్షాలు పడిన వెంటనే తల్లి పెంకు పురుగులు చెట్లపై నుండి వచ్చి పొలంలో గుడ్లను పెడతాయి. ఈ గుడ్ల నుంచి వచ్చిన తొలిదశ లార్వాలు పంట చుట్టూ ఉంటే కలుపు మొక్కల వేర్లను ఆశిస్తాయి.

❖ మూడవ దశ లార్వాలు చెరకు పంట వేరు వ్యవస్థ, కాండం మొదలును ఆశించి నష్టపరుస్తాయి. ఈ దశలో మొక్క ఆకుల అంచుల నుండి పసుపు రంగులోకి మారడం, మొక్క ఎండిపోవడాన్ని గమనించవచ్చు.

❖ వేరు లద్దె పురుగు తరచుగా ఆశించే ప్రాంతాల్లో లోతైన దుక్కులు చేసుకోవాలి. ఆఖరి దుక్కిలో ఎకరాకు 200 కిలోల వేపపిండిని వేసి కలియదున్నా. తొలకరి వర్షాలు పడిన అనంతరం పొలంలో దీపపు పురుగులను నివారించవచ్చు. చెరకు పొలంను నిండుగా నీటితో నింపి, బయటికి వచ్చిన లద్దె పురుగులను సేకరించి నాశనం చేయాలి.

❖ జీవ రసాయన మందులైనటువంటి మెటారైజిమం అనిసోప్లియే, బవేరియా బేసియానాను 5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి మొక్కల మొదళ్ళలో పిచికారీ చేయాలి. అదే విధంగా ఫిప్రోనిల్ 40 శాతం + ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 40 శాతం, 150 గ్రా. 400 లీటర్ల నీటిలో కలిపి మొక్కల మొదళ్ళ దగ్గర పిచికారీ చేసి వేరు లద్దె పురుగులను నియంత్రించవచ్చు. మే, జూన్ మాసాల్లో పంటకు సమీపంలో ఉన్నటువంటి వేప, చింత, నేరేడు వంటి చెట్లపై ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 1.5 మి.లీ. లేదా మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి సాయంత్రం సమయంలో పిచికారీ చేసి ప్రౌఢ పెంకు పురుగులను నివారించవచ్చు.

వర్షాలు తొందరగా మే-జూన్ నెలల్లో ప్రారంభమై, జూలై నెలలో అధిక వర్షాలు పడినప్పుడు మొవ్వకుళ్లు తెగులు ఉధృతంగా వస్తుంది. తెగులు సోకిన మొక్కల మొవ్వ ఆకుల మొదలు భాగం పాక్షికంగా తెల్లగా అవుతుంది. మొవ్వ ఆకులు చిన్నగా ఉండి సరిగా విడివడవు. ఒక్కొక్కప్పుడు చుట్టుకొని పోతాయి. ఆకుల మొదలులో పాలిపోయిన భాగంలో ఎర్రటి చారలు ఏర్పడి ఆ చార వెంబడి ఆకు చిట్లిపోతుంది. మొవ్వ కుళ్ళిపోతే వర్షాలు తగ్గగానే తెగులు ఉధృతి తగ్గి మొక్కలు మామూలు స్థితికి వస్తాయి. కార్బండిజమ్ 1 గ్రా. లేదా మాంకోజెబ్ 3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి తెగులు ఉధృతిని బట్టి 10-15 రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారీ చేసి నివారించుకోవచ్చు.

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

వర్షపాతం కోసం దీర్ఘశ్రేణి సూచన - పంటల పరిస్థితి

డా.జి.శ్రీనివాస్, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త - అధిపతి,
వ్యవసాయ వాతావరణ పరిశోధనా కేంద్రం, వ్యవసాయ పరిశోధనా కేంద్రం, రాజేంద్రనగర్, ఫోన్. 040-24016901

భారత వాతావరణ శాస్త్ర విభాగం విడుదల చేసిన దీర్ఘశ్రేణి వర్షపాత సూచనల (2021) ప్రకారం నైరుతి రుతుపవనాల కాలానుగుణ (జూన్ నుండి సెప్టెంబర్ వరకు) వర్షపాతం దేశవ్యాప్తంగా సాధారణ (లాంగ్ పీరియడ్ యావరేజ్ (ఎల్‌పిఎ)లో 96 నుండి 104 శాతం.

పరిమాణాత్మకంగా, దేశవ్యాప్తంగా రుతుపవనాల కాలానుగుణ (జూన్ నుండి సెప్టెంబర్ వరకు) వర్షపాతం ± 4 శాతం మోడల్ లోపంతో లాంగ్ పీరియడ్ యావరేజ్ (ఎల్‌పిఎ) లో 101 శాతం ఉంటుంది. 1961-2010 కాలానికి దేశవ్యాప్తంగా సీజన్ వర్షపాతం ఎల్‌పిఎ 88 సెం. మీ.

నైరుతి రుతుపవనాల (జూన్ నుండి సెప్టెంబర్) వర్షపాతం వాయువ్య భారతదేశం (92-108 శాతం), దక్షిణ ద్వీపకల్పం (93-107శాతం)లో సాధారణం కంటే ఎక్కువగా ఉంటుంది. సీజనల్ వర్షపాతం ఈశాన్య భారతదేశం (<95శాతం)లో సాధారణం కంటే తక్కువగాను, మధ్య భారతదేశం (> 106 శాతం)లో సాధారణం కంటే ఎక్కువగా ఉంటుంది.

దేశంలో వర్షాధార వ్యవసాయ ప్రాంతాలను కలిగి ఉన్న రుతుపవన కోర్‌జోన్‌పై నైరుతి రుతుపవనాల కాలానుగుణ (జూన్ నుండి సెప్టెంబర్ వరకు) వర్షపాతం ఎక్కువగా ఉంటుంది (> ఎల్.పి.ఎ లో 106 శాతం)

రుతుపవనాల కాలానుగుణ వర్షపాతం బాగా ప్రాదేశికంగా పంపిణీ అయ్యే అవకాశం ఉంది. దేశంలోని చాలా ప్రాంతాలు ఈ సీజన్‌లో సాధారణ వర్షపాతం నుండి సాధారణ వర్షపాతం కంటే ఎక్కువగా ఉండే సూచనలున్నాయి.

జూన్ మాసంలో దేశవ్యాప్తంగా సాధారణ వర్షపాతం నమోదయ్యే సూచనలు ఉన్నాయి అని వాతావరణ శాస్త్ర విభాగం తెలియచేసింది.

ఈ సంవత్సరం సాధారణ వర్షపాతం నమోదయ్యే సూచనలున్నందున రైతులు ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం సాధారణ పరిస్థితులకు అనుగుణంగా సిఫారసు చేసిన పంటలు, రకాలను ఎన్నుకొని వాతావరణాధారిత వ్యవసాయ సూచనల ఆధారంగా పంటల యాజమాన్యం చేపట్టి మంచి దిగుబడులు సాధించుకోవాలి. అదేవిధంగా ప్రతి మంగళ, శుక్రవారాలలో విడుదల చేసే మధ్యకాలిక వాతావరణ సూచనల ఆధారంగా వెలువడే వాతావరణ ఆధారిత వ్యవసాయ సలహాలు పాటించి రైతులు ఎప్పటికప్పుడు అవసరమైన యాజమాన్య పద్ధతులు చేపట్టి మంచి దిగుబడులు సాధించుకోగలరని ఆశిస్తున్నాం.

వాతావరణాధారిత వ్యవసాయ సలహాలు :

- రాష్ట్రంలోనికి రుతుపవనాలు ప్రవేశించిన తరువాత ఒక వారం రోజుల వ్యవధిలో తేలిక పాటి నేలల్లో 50 నుంచి 60 మి.మీ., బరువు నేలలో 60 నుంచి 75 మి.మీ వర్షపాతం నమోదైన తరువాత లేదా నేల 15-20 సెం.మీ. లోతు తడిసిన తరువాతనే రైతులు వర్షాధార

2020 జూలై నాటికి వ్యవసాయ పాడిపంటలు పత్రిక ప్రారంభమై 77 ఏళ్ళు పూర్తిచేసుకుని 78వ వడిలోకి అడుగు పెట్టింది. ఈ చారిత్రక నేపథ్యంతో జనవరి 2021 నుంచి పత్రిక సంపుటి సంఖ్యను 79గా సరిచేసాం. ఈ మార్పును గమనించగలరు.
- సం.

వంటలైన సోయాచిక్కుడు, జొన్న, సోయాచిక్కుడు, కంది, పెసర, పత్తి మొదలగు పంటలను విత్తుకోవాలి.

❖ సకాలంలో విత్తడానికి కావలసిన వర్షాధారపు పంటలైన పత్తి, జొన్న, సోయాచిక్కుడు, ఆముదం, వేరుశనగ, కంది, పెసర మొదలగు పంటల నాణ్యమైన విత్తనాలను, ఎరువులను సేకరించుకోవాలి.

❖ విత్తనం ద్వారా సంక్రమించే తెగుళ్ళను అరికట్టడానికి ప్రధాన పంటలైన వరి, జొన్న, పెసర, కంది, వేరుశనగ విత్తనాలను తెగుళ్ళ మందులతో విత్తన శుద్ధి చేసుకోవాలి.

❖ తేలిక నేలల్లో పత్తి, సోయాచిక్కుడును వర్షాధార పంటలుగా సాగు చేయరాదు.

❖ జూన్ 15 వ తేది వరకు దీర్ఘకాలిక, జూన్ 15 నుండి 30 వరకు మధ్యకాలిక వరి రకాల నారుమళ్ళు పోసుకోవాలి.

❖ వరి సాగు చేసే పొలాల్లో, తొలకరి వర్షాలను ఉపయోగించుకొని జనుము, జీలుగను పచ్చి రొట్ట పైరుగా, ఆలస్యంగా నీరు విడుదలయ్యే ప్రాంతాలలో పెసరను పైరుగా లేకపోతే పచ్చి రొట్టగా విత్తుకోవాలి.

❖ నూనె గింజల పంటలకు గంధకము ఆధారిత రసాయన ఎరువులను విత్తే సమయంలో వేయాలి.

❖ కూరగాయ పంటలలో నారుమళ్ళను పోసుకోవాలి.

వ్యవసాయశాఖ తెలుగు వెబ్ సైట్ సందర్శకుల వివరాలు

http://vyavasayam.telangana.gov.in 31 మే 2021 నాటికి తెలుగు వెబ్‌సైట్ సందర్శకుల సంఖ్య : **11,08,475**

పై వెబ్‌సైట్ నుండి వ్యవసాయ పాడిపంటలు సాఫ్ట్ కాపీని డౌన్‌లోడ్ చేసుకోవచ్చు

వరి ఉత్పత్తిలో దేశంలోనే అగ్ర స్థానంలో ఉన్న తెలంగాణ !

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

2014లో తెలంగాణ రాష్ట్రం సాకరమయ్యింది. అపుడు దేశంలో 29వ రాష్ట్రంగా అవతరించింది. 2021 జూన్ మాసానికి ఏడేళ్లు పూర్తయ్యాయి. ఈ సందర్భంగా అతి తక్కువ కాలం లో తెలంగాణ రాష్ట్రం వ్యవసాయ రంగంలో సాధించిన వృద్ధిని అనేక కోణాల్లో విశ్లేషించుకోవలసి ఉంది. వ్యవసాయ ప్రధాన రాష్ట్రంగా ఉన్న తెలంగాణలో 65 శాతం పైగా ప్రజలు ప్రత్యక్షంగా, పరోక్షంగా వ్యవసాయం పై ఆధరపడి ఉన్నారు. "మన తెలంగాణ - మన వ్యవసాయం" అంటూ అనేక వినూత్న పథకాలతో తెలంగాణ ముందుకు సాగుతోంది. ఈ వృద్ధిని, విజయాన్ని మనం ఒక మెతుకు పట్టి చూసినట్లు, వరి పంట దిగుబడులలో పోల్చుకోవచ్చు.

ప్రపంచంలోని మూడు ముఖ్య ఆహార పంటలలో వరి ఒకటి. ప్రపంచ జనాభాలో 400 కోట్ల మంది వరిని ఆహారంగా తీసుకుంటారు. వరిని ఎక్కువగా ఉత్పత్తి చేసే దేశాలు- చైనా, భారత్, ఇండొనేషియా, బంగ్లాదేశ్, వియత్నాం, థాయ్ లాండ్, మియాన్మార్, ఫిలిప్పైన్స్, బ్రెజిల్, పాకిస్తాన్ దేశలు ముందు వరసలో ఉన్నాయి. వీటిలో మొదటి ఐదు దేశాలు 72 శాతం వరిని ఉత్పత్తి చేస్తున్నాయి.

మన రాష్ట్రంలో చూస్తే, 2014-15లో వరి మొత్తంగా 35.09 లక్షల ఎకరాలలో సాగవ్వగా, దిగుబడి ఎకరానికి 1905 కేజీలు గాను, రాష్ట్ర ఉత్పత్తి 66.6 లక్షల మెట్రిక్ టన్నులగాను నమోదయ్యింది. ఆరేళ్లు తిరిగేసరికి అంటే, 2020-2021 ఏడాదికి గాను వరికి సంబంధించిన గణాంకాలు ఇలా ఉన్నాయి- సాగయిన విస్తీర్ణం 104.64 లక్షల ఎకరాలు కాగా, 2020-21 యాసంగిలో ఎకరానికి 2403 కేజీల దిగుబడి నమోదయ్యింది. మొత్తం దిగుబడి 250.80 లక్షల మెట్రిక్ టన్నులుగా నమోదు అయ్యింది. ఎకరానికి దిగుబడి 498 కెజీలు పెరగ్గా.. రాష్ట్ర దిగుబడి దాదాపు నాలుగు రెట్లు (3.77 రెట్లు) పెరిగింది. ఈ విజయం వెనక ప్రభుత్వ చేయూత, మన శాస్త్రవేత్తల కృషి, వ్యవసాయ శాఖ సేవలు, క్షేత్ర స్థాయిలో ప్రతి ఒక్కరైతు కృషి దాగి ఉంది.

రాష్ట్ర ప్రభుత్వం చేపట్టిన సాగు నీటి ప్రాజెక్టులు ఫలితాలు ఇవ్వడం ప్రారంభించాయి. ఆ మార్పులోని ఒక గెంతును 2019-20,2020-21 సంవత్సరాలలో చూడవచ్చు. అంతకు ముందు అంటే 2014-15లో వరి సాగు విస్తీర్ణం 35.09 లక్షల ఎకరాలు కాగా ఆ తరవాత సంవత్సరాలలో వరసగా - 2015-16లో 25.95 లక్షల ఎకరాలు (అంతక ముందు ఏడాది కన్నా తక్కువ), 2016-2017లో - 41.5 లక్షల ఎకరాలు, 2017-18లో 48.43 లక్షల ఎకరాలు, 2018-19లో 48.2 లక్షల ఎకరాలు, 2019-20లో 79.32 లక్షల ఎకరాలు అంటే అంతకు ముందు ఏడాదితో పోలిస్తే సాగు విస్తీర్ణంలో 31.12 లక్షల ఎకరాల పెరుగుదల నమోదయ్యింది. ఇది చాలా పెద్ద మార్పు.

కరోనా విపత్తుతో మానవాళి మొత్తంగా అంటే ప్రపంచ దేశాలు సహా మన దేశం, రాష్ట్రం అతలాకుతలమైన సంవత్సరంలో అంటే 2020-21లో వరి సాగు విస్తీర్ణం అత్యధికంగా 104.64 లక్షల ఎకరాలుగా నమోదయ్యింది. 2014-15 అంటే రాష్ట్రం ఏర్పడిన తొలి ఏడాదితో పోలిస్తే, వరి సాగు విస్తీర్ణం 3 రెట్లు పెరిగింది. ఉత్పత్తి దాదాపు 4 రెట్లు పెరిగింది. దిగుబడి ఎకరానికి దాదాపు ఐదు క్వింటాళ్లు (498 కేజీలు) పెరిగింది. ఇది చాలా పెద్ద మార్పు..

అలాగే, 2014-2015లో దేశ వ్యాప్త వివరాలతో పోల్చి చూస్తే వరి సాగు విస్తీర్ణపరంగా తెలంగాణ 13వ స్థానంలోను, ఉత్పత్తిలో 10వ స్థానంలోనూ, ఎకరాకు దిగుబడి విషయంలో 3వ స్థానంలోనూ ఉంది. 2020-21కి వచ్చేసరికి దేశవ్యాప్త వివరాలతో పోల్చి చూస్తే, విస్తీర్ణపరంగా 3వ స్థానానికి, ఉత్పత్తిపరంగా మొదటి స్థానానికి, ఎకరాకు వస్తున్న దిగుబడులలో 2వ స్థానానికి ఎదగడం ఒక గుణాత్మక మార్పు.

దేశ వ్యాప్తంగా వరిసాగు పరిస్థితిని చూస్తే- విస్తీర్ణపరంగా - 148.61 లక్షల ఎకరాల సాగుతో ఉత్తర్ ప్రదేశ్ మొదటి స్థానంలో కొనసాగుతోంది. వరి ఉత్పత్తిలో మాత్రం తెలంగాణ మొదటి స్థానానికి చేరుకుంది. ఎకరాకు సగటున 2508 కేజీల దిగుబడితో పంజాబ్ రాష్ట్రం మొదటి స్థానంలో ఉండగా, 2020-21 యాసంగిలో ఎకరాకు 2403 కేజీల సగటు దిగుబడితో తెలంగాణ రెండవ స్థానంలో ఉంది.

వరి ఉత్పత్తి విషయంలో ప్రపంచవ్యాప్త గణాంకాల స్థితి చూస్తే- భారతదేశం 1013.87 లక్ష ఎకరాల సాగు విస్తీర్ణంతో మొదటి స్థానంలో ఉంది. వరి ఉత్పత్తిలో చైనా 2114.0 లక్షల మెట్రిక్ టన్నుల ఉత్పత్తితో మొదటి స్థానంలో ఉంది. సగటున ఎకరానికి 3550 కెజీల ఉత్పత్తితో ఆస్ట్రేలియా మొదటి స్థానంలో ఉంది.

ఇక వరి ప్రపంచ సగటు దిగుబడులతో పోల్చుకుంటే- తెలంగాణ రాష్ట్రం ఎకరాకు 2403 కేజీల దిగుబడితో రెండవ స్థానంలో ఉండగా, భారత దేశ సగటు దిగుబడి ఎకరానికి 1653 కేజీలుగా ఉంది. ఇక ప్రపంచ సగటు దిగుబడి సగటున ఎకరానికి 1887 కేజీలు. ఇలా అన్ని కోణాలలో విశ్లేషించుకుంటే తెలంగాణ వరి ఉత్పత్తిలో దేశంలోనే అగ్రగామిగా ఉంది.

ఈ విజయం వెనక ఉన్న, 2020-21 యాసంగిలో అత్యధిక దిగుబడులు సాధించిన కొంత మంది రైతులు అంతర్జాతీయ స్థాయి వరి ఉత్పాదకతతో పోటీ పడుతున్నారు. వారి గురించి తెలుసుకుందాం -

1. కామారెడ్డి జిల్లా బిర్కూర్ మండలానికి, బిర్కూర్ క్లస్టర్‌కు చెందిన బిర్కూర్ గ్రామ రైతు సయ్యద్ ముఖార్ - తండ్రి పేరు మహమూద్. ఆయన ఎకరానికి 4200 కేజీల దిగిబడిని సాధించారు. (రైతు మొబైల్ నంబర్- 99089227012). ముఖార్ ఇంతటి దిగుబడి సాధించడానికి పచ్చి రొట్ట ఎరువు, పశువుల పెంట వినియోగించడం దిగుబడి పెరుగుదలకు కారణమని చెప్పారు.

2. నాగర్‌కర్నూల్ జిల్లా వంగూరు మండలం పోల్కంపల్లి క్లస్టర్ పోల్కంపల్లి గ్రామానికి చెందిన రైతు దెంది లింగా రెడ్డి - తండ్రి పేరు- అయ్యప్ప రెడ్డి. ఆయన ఎకరానికి 4000 కేజీల దిగుబడిని సాధించారు. (రైతు మొబైల్ నంబర్- 9704586643). ఆయన డ్రం సీడర్ పద్ధతిలో 3 ఎకరాలు, వెదజల్లే పద్ధతిలో 3 ఎకరాలు సాగు చేసారు.

3.సంగారెడ్డి జిల్లా నారయణ్ ఖేడ్ మండలం ర్యాకల్ క్లస్టర్, చంద్ ఖాన్ పల్లి గ్రామానికి చెందిన రైతు సి. ఎచ్. నర్సింలు - తండ్రి పేరు- మనిక్. ఆయన ఎకరానికి 4000 కేజీల దిగుబడిని సాధించారు. (రైతు మొబైల్ నంబర్- 9396203260), సేంద్రియ పద్ధతిలో, కాలిబాటలు తీసి సాగు చేసారు.

4.మహబూబ్ నగర్ జిల్లా భూత పూర్ మండలం కర్వెన క్లస్టర్, కర్వెన గ్రామానికి చెందిన రైతు గంగుల వేణుగోపాల్ రెడ్డి - తండ్రి పేరు- రాంరెడ్డి. ఆయన ఎకరానికి 3900 కేజీల దిగుబడిని సాధించారు. (రైతు మొబైల్ నంబర్- 9949853039). ఆయన జె.జి.ఎల్ 24423 రకాన్ని సాగు చేశారు. ఎరువులను సమయోచితంగా వినియోగించారు.

5.ములుగు జిల్లా మంగపేట మండలం రాజుపేట్ క్లస్టర్, వదగుడెం గ్రామానికి చెందిన రైతు తోట రమేశ్ - తండ్రి పేరు - వీరయ్య. ఆయన ఎకరానికి 3870 కేజీల దిగుబడిని సాధించారు. (రైతు మొబైల్ నంబర్- 9949485442). పొలంలో జీలుగ పచ్చిరొట్ట ఎరువును ముందుగా కలియదున్నారు. అనుకూలమయిన వాతవరణ పరిస్థితులు కూడా కలిసి వచ్చాయి. ఆయన ఎం.టి.వి1061 రకాన్ని సాగు చేసారు. నల్ల నేలలో వేసిన ఎరువు చేనుకి బాగా అందింది. పిలకలు తొడిగే దశలో అడపాదడపా తడి ఇచ్చి ఆరబెట్టే పద్ధతిని అనుసరించినట్లు ఆయన చెప్పారు. ఈ విజయాలు వ్యక్తిగతంగా రైతులకు, మొత్తంగా రాష్ట్ర అభ్యున్నతికి దోహదపడతాయని ఆశిద్దాం.

(గణాంకాలకు మూలం : 2019-20 ముందస్తు అంచనాల మూడవ నోట్, తెలంగాణ ప్రభుత్వం; ఇండియాస్టాట్ డాట్‌కాం; ఎఫ్.ఎ.ఒ.స్టాట్ అండ్ అగ్రికల్చరల్ స్టాటిస్టిక్స్ ఎట్ ఎ గ్లాన్స్, భారత ప్రభుత్వం)

విత్తన శుద్ధితో పంట దిగుబడులు వృద్ధి

ఎ.రమాదేవి, కె.మమత, వై.ప్రవీణ్ కుమార్, ఎం.సునీల్ కుమార్, జి.శివచరణ్, ఎం.రఘువీర్, పి.జగన్మోహన్ రావు
కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, అదిలాబాద్-504002

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 పెట్టె ఖర్చును తగ్గించుకోడానికి తోడ్పడుతుంది. పురుగు లేదా తెగుళ్ళు సోకిన తరువాత పిచికారీ చేసే మందులకు అయ్యే ఖర్చులో 10% మాత్రమే విత్తనశుద్ధికి అవుతుంది.

విత్తనశుద్ధి చేసేటప్పుడు ముందుగా కీటకనాశిని మందులతో శుద్ధి చేసి తర్వాత నీడలో ఆరబెట్టి శిలీంధ్రనాశిని మందులతో శుద్ధి చేసి చివరిగా జీవ రసాయన మందులు లేక జీవన ఎరువులతో విత్తన శుద్ధి చేసుకుని నీడలో ఆరబెట్టి విత్తుకోవాలి.

వివిధ రకాల పంటలలో విత్తనశుద్ధి చేసే విధానం:

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

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

కంది : కిలో విత్తనానికి మొదట 2.0 గ్రా. కార్బండిజమ్‌తో శుద్ధి చేసి 24 గంటల తర్వాత ట్రైకోడెర్మా విరిడితో శుద్ధి చేసి ఆరబెట్టిన తర్వాత చివరగా 200 గ్రా. రైజోబియం కల్చర్ ను ఎకరాకు సరిపోయే విత్తనానికి కలిపి నీడలో ఆరబెట్టి విత్తుకోవాలి.

పెసర, మినుము: కిలో విత్తనానికి ముందుగా 1.5 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 48 ఎఫ్.ఎస్ మందుతో 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. మాంకోజెబ్‌తో 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. క్లోరిపైరిఫాస్‌తో విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.

శనగ: కిలో విత్తనానికి ముందుగా 2.5 గ్రా. కార్బండిజమ్‌తో 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).

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

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.

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

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 ముచ్చెలను 30 నిముషాలు నానబెట్టుకొని బయటకు తీసి జీవరసాయన మందు అయిన ట్రైకోడెర్మా విరిడి శిలీంద్ర నాశిని తో దుంపలను శుద్ధి చేసుకుంటే దుంప కుళ్లు తెగులు ఉధృతిని చాలా వరకు తగ్గించవచ్చు.

చెరకు: కాటుక, ఆకుమాడు, గడ్డి దుబ్బు తెగుళ్లను నివారించడానికి ముచ్చెలను వేడి నీటిలో 52 డిగ్రీల సెల్సియస్ ఉష్ణోగ్రత వద్ద 30 నిమిషాలు లేదా తేమతో మిళితమైన వేడి గాలిలో 54 డిగ్రీల సెల్సియస్ ఉష్ణోగ్రత వద్ద 2 గంటలు ఉంచి శుద్ధి చేయాలి. లేవదీ తోటల పెంపకానికి విత్తనశుద్ధి చేసిన విత్తనాన్ని మాత్రమే వాడుకోవాలి.

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

కూరగాయలు: కూరగాయ పంటలలో నారుకుళ్ళు, కాండం కుళ్ళు, వేరు కుళ్లు తెగుళ్ళను నివారించడానికి, నారు శుద్ధి కొరకు ట్రైకోడెర్మా విరిడి మందు పొడి 8 గ్రాములు చొప్పున లీటర్ నీటికి కలిపి, నారును 20 నిమిషాలు ఉంచి ప్రధాన పొలంలో నాటుకోవాలి.

సుస్థిర భూసారం కొరకు పచ్చిరొట్ట పైర్ల సాగు

డా.ఎం.సురేష్, డా.ఎస్.నవీన్ కుమార్, పి.విజయ్ కుమార్, డా.బి.వి.రాజ్ కుమార్, డా.శ్వేత, శ్రీలక్ష్మి, కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, రుద్రూర్, నిజామాబాద్ జిల్లా

పచ్చిరొట్ట ఎరువులను దుక్కిలో దున్నటం పురాతన కాలం నుండి వస్తున్న పద్ధతి అయినప్పటికి ప్రస్తుత పరిస్తితుల్లో అధిక మోతాదుల్లో రసాయన ఎరువులు వాడటం, పశువుల ఎరువు కావల్సినంత అందుబాటులో లేక పోవటం వలన నేల భూభౌతిక స్థితి రోజు రోజుకూ క్రమ క్రమంగా క్షీణించి పోతోంది. ఇటువంటి పరిస్థితుల్లో నేల భూ భౌతిక స్థితిని, సారాన్ని పెంపొందించడానికి సమస్యాత్మక నేలలను పునరుద్ధరించడానికి పచ్చి రొట్ట ఎరువుల వాడుక అత్యంత ఆవశ్యకం.

పచ్చి రొట్ట ఎరువులు: నేలసారం, పంటల దిగుబడి పెంచటంలో వీటి పాత్ర

పచ్చిరొట్ట ఎరువులు : పోషక విలువలు సమృద్ధిగా ఉండి సమతుల్యత కలిగి రసభరిత పచ్చని మొక్కలు, వాటి ఆకులను పచ్చిరొట్ట ఎరువులు అంటారు.

పచ్చిరొట్ట ఎరువుల లక్షణాలు:

- పచ్చి రొట్ట పైరు త్వరగా పెరిగి ఆకులు ఎక్కువగా, కాండం మెత్తగా ఉండాలి.
- లెగ్యూమ్ జాతి మొక్కలైతే వేర్ల పైన నత్రజని బుడిపెల ద్వారా గాలిలోని నత్రజనిని స్థిరీకరిస్తాయి.
- అన్ని నేలలకు, శీతోష్ణస్థితులకు, నీటి ఎద్దడిని తట్టుకో గలగాలి.
- త్వరగా కుళ్లే స్వభావం కలిగి ఉండాలి. పచ్చిరొట్టలో పీచుశాతం తక్కువగా ఉండి ఎక్కువ ఆకు కలిగి రసభరితంగా ఉండాలి.
- త్వరగా పెరిగి కలుపు మొక్కల పెరుగుదలను అరికట్టేదిగా ఉండాలి.
- పచ్చిరొట్ట పైర్ల వేర్లు భూమిలోకి లోతుగా చొచ్చుకునే గుణం కలిగి ఉండాలి.

పచ్చిరొట్ట ఎరువుల రకాలు:

పచ్చి రొట్ట పైరు: పొలంలో పంటలేనప్పుడు లేదా రెండు పంటల మధ్యకాల వ్యవధిలో తక్కువ కాలంలో ఎక్కువ రొట్ట ఇచ్చే మొక్కలను పెంచి వాటిని నేలలో కలియదున్నడం ద్వారా నేలకు పోషకాలు అందించడం.

విత్తడం: సాధారణంగా తొలకరి చినుకులు పడిన వెంటనే జూన్ నెలలో భూమిని దుక్కి చేసుకోవడానికి సరైన తేమ కలిగిన పరిస్థితుల్లో విత్తుకోవాలి.

విత్తే పద్ధతి: పచ్చిరొట్ట పంటను సాధారణంగా వెదజల్లే పద్ధతుల్లో విత్తుకుంటారు. వరి పొలాల్లో పచ్చి రొట్టగా జీలుగ, జనుములను ఉపయోగిస్తారు.

విత్తన మోతాదు(ఏకరాకు): జనుము -20-24 కి., అలసంద-14-16 కి., జీలుగ -12-16 కి., పెసర, మినుము, పిల్లిపెసర-6-8 కి.

పచ్చి రొట్టను కలియ దున్నడం: పైరు పూత పూసే దశలో (6-8 వారాల వయసులో) భూమిలో బాగా కలియ దున్నడం వలన భూసారాన్ని పెంచుకొని తర్వాత వేసే పంటలో రైతులు అధిక దిగుబడులు పొందవచ్చు. దున్నిన తర్వాత ఏకరాకు 50 కిలోల సూపర్ ఫాస్ఫేట్ వేయాలి దీని వల్ల రొట్ట తొందరగా కుళ్లడమే కాక తర్వాత వేసే వరి పంటకు ఈ భాస్వరం అందుతుంది. జీలుగ 6-8 వారాల వయసులో, జనుము 4-5 వారాల వయసులో కలియదున్నడానికి అనుకూలం.

పైరు కలియ దున్నిన తర్వాత 2-3 వారాలు మురగనిస్తే రొట్ట పూర్తిగా కుళ్లి పోషకాలు తర్వాతి పంటకు సరిగా అందుబాటులో ఉంటాయి.

పచ్చిరొట్ట పంట గుణగణాలు:

- జీలుగ, సీమ జీలుగ క్షార గుణం గల భూములు (లేదా) చౌడు భూములలో ఉపయోగకరంగా ఉంటాయి.

- ❖ జనుము అన్నీ రకాల నెలల్లో సాగు చేయవచ్చు. పచ్చిరొట్టగా, పశువుల మేతగా కూడా ఉపయోగించవచ్చు.
- ❖ పిల్లి పెసర తేలిక, బరువైన నెలల్లో సాగుచేయవచ్చు. కానీ చౌడు భూముల్లో సాగుకు పనికిరాదు.
- ❖ నీలి, వెంపలి చాలా ప్రాంతాల్లో కలుపు మొక్కలుగా కనబడతాయి. వీటిని పచ్చి రొట్ట ఎరువులుగా కూడా వాడుకోవచ్చు.

పచ్చి రొట్ట పంటల రకాలు:

పచ్చి రొట్ట ఆకు ఎరువు : పచ్చి రొట్ట పంటను పండించడానికి అవకాశం లేనప్పుడు పచ్చిరొట్ట చెట్ల ఆకులు , లేత కొమ్మలు తెచ్చి పొలంలో కలియదున్ని నీరు పెట్టి కుళ్లనివ్వాలి.

ఉదా: సుబాబుల్, గానుగ, జిల్లేడు, నేల తంగేడు.

ముఖ్యమైన పచ్చిరొట్ట పంటలు : మన దేశంలో పూర్వకాలం నుండి పచ్చిరొట్ట పంటలుగా లెగ్యూమ్, నాన్ లెగ్యూమ్ జాతికి చెందిన మొక్కలను ఉపయోగిస్తున్నారు. అయితే వీటిలో లెగ్యూమ్ జాతికి చెందిన మొక్కల్లో అంతర్లీనంగా నత్రజని స్థిరీకరించే లక్షణం ఉన్నందున ఇవి పచ్చిరొట్ట పంటలుగా చాలా అనుకూలంగా ఉంటాయి.

కొన్ని ముఖ్యమైన పచ్చిరొట్ట పంటలు:

లెగ్యూమ్: లెగ్యూమ్ జాతి మొక్కలైతే పైర్లపైన బూడిపెల ద్వారా గాలిలోని నత్రజని స్థిరీకరిస్తాయి.

ఉదా: జనము, జీలుగా, మినుము, పెసర, ఆజోల్లా, సోయాచిక్కుడు, బటానీ మొదలైనవి.

నాన్ లెగ్యూమ్: ఉదా: మొక్కకొన్న, ఆవాలు, పొద్దుతిరుగుడు, నువ్వులు, గోధుమ, ముల్లంగి, మొదలైనవి.

పచ్చిరొట్ట ఎరువుల నుండి అధిక లాభం పొందడానికి సూచనలు:

పచ్చిరొట్ట పంట ఎంపిక: లెగ్యూమ్ జాతి పచ్చిరొట్ట ఎరువులు నాన్ లెగ్యూమ్ కంటే మెరుగైనవి.

పచ్చిరొట్ట పంట భూమిలో కలియ దున్నడానికి, తర్వాతి పంటకు మధ్య కాలం: పైరు కలియ దున్నిన

Green Manure Crops

పైరు	పచ్చిరొట్ట దిగుబడి (ఎకరాకు టన్నులలో)	లభించే పోషకాలు (ఎకరాకు కిలోలు)		
		నత్రజని	భాస్వరం	పొటాషియం
జనుము	4-6	35-40	6	25
జీలుగా, అలసంద	6-8, 4-6	30-35	6-8	25
పెసర, మినుము	2.5-3.0	15-25	5	16
పిల్లిపెసర	2-3	18	25	13

తర్వాత మురగడానికి, తర్వాతి పంటకు మధ్య సమయం కింది అంశాలపై ఆధారపడి ఉంటుంది.

వాతావరణ పరిస్థితులు: వేడి, ఆర్ద్ర పరిస్థితులు రొట్ట తొందరగా కుళ్లడానికి అనుకూలం

కలియదున్నబడే పచ్చిరొట్ట లక్షణాలు: లేత, మృదువైన కణజాలం కలిగిన మొక్కలు, వాటి భాగాలు ముదురు వాటికంటే తొందరగా కుళ్లిపోతాయి.

నేల లక్షణాలు, నెలలోని తేమ: ఎర్ర నేలలు, తేలిక నేలలకు జనుము, అలసంద, పెసర, మినుము అనువైనవి. నల్ల రేగడి నేలల్లో జీలుగ, పిల్లి పెసర అనుకూలం. చౌడు, నీరు నిలిచే నేలల్లో జీలుగ సాగుచేసుకోవచ్చు.

పచ్చిరొట్ట ఎరువుల ఉపయోగాలు:

- సేంద్రియ పదార్థం చేర్చడం మూలంగా నేల గుల్లబారి తేమను నిలుపుకునే శక్తిని కలిగి ఉంటుంది.
- నేలకు నీటిని, పోషక పదార్థాలను నిల్వ ఉంచుకునే శక్తి పెరిగి మొక్కల వేర్లకు గాలి, నీరు, పోషకాలు బాగా అందుతాయి.
- భూమిలో ఆమ్ల, క్షార గుణాలను తగ్గిస్తుంది.
- సేంద్రియ కర్బన శాతం పెరగడం వల్ల మేలుచేసే సూక్ష్మ జీవుల సంఖ్య పెరుగుతుంది.
- సూక్ష్మ ధాతు లోపాలు లేకుండా అన్ని రకాల సూక్ష్మ ధాతువులు మొక్కకు అందుబాటులో ఉంటాయి.
- పంట పంటకు మధ్య సమయంలో పచ్చిరొట్ట పైర్లు వేయడం వలన చీడ పీడలు తగ్గుతాయి.
- కలుపు సమస్య తగ్గి, పంట నాణ్యత పెరుగుతుంది.
- మొక్కలకు భాస్వరం లభించడానికి సేంద్రియ పదార్థం సహాయపడుతుంది.
- భూ భౌతిక లక్షణాలని మెరుగుపరుస్తూ, నేల ఆరోగ్యాన్ని కాపాడుతూ భూసారాన్ని పెంచి పంట అధిక దిగుబడులకు తోడ్పడుతాయి.

పచ్చిరొట్ట ఎరువుల సాగులో మెళకువలు:

- వరిసాగు చేసే ప్రాంతాలలో, తేమ చాలని ప్రాంతాలలో వేసవిలో దుక్కిదున్ని తొలకరి వర్షాలు పడగానే విత్తుకోవాలి.
- ప్రధాన పంట కోయగానే నేలలో మిగిలిన తేమను సద్వినియోగపర్చుకొని పచ్చిరొట్ట ఎరువులు విత్తుకోవాలి.
- నీటి వసతి గల ప్రాంతాలలో సాగుచేయడం లాభదాయకం.
- వరి, చెరకు పంటల సరళిలో రెండు పంటల మధ్యకాల వ్యవధిలో విత్తుకొని కలియదున్నవచ్చు. (వరి - మే, జూన్, చెరకు - జనవరి-ఫిబ్రవరి) పసుపు, చెరుకు వంటి పంటల వరుసల మధ్య పచ్చి రొట్ట పెంచి పూత సమయంలో కలియదున్నవచ్చు. సాధారణంగా పచ్చిరొట్ట పైర్లు చల్లుకునేటప్పుడు అధిక మోతాదు విత్తనం ఉపయోగించిన మొక్కలు తక్కువ ఎత్తుపెరిగి రసవంతంగా ఉంటాయి.

వరిలో ఖర్చు తగ్గించే సాగు విధానమైన దమ్ము చేయకుండా నేరుగా విత్తే పద్ధతిలో పాటించాల్సిన యాజమాన్య చర్యలు

కె.శేఖర్, శాస్త్రవేత్త - కో ఆర్డినేటర్, కె.మదన్ మోహన్, విస్తరణ శాస్త్రవేత్త, జిల్లా ఏరువాక కేంద్రం, కరీంనగర్
డా.జి.మంజులత, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త - హెడ్, ఎ.ఆర్.ఎస్., కరీంనగర్

తెలంగాణలో 2020 వానాకాలంలో సుమారుగా 53.33 లక్షల ఎకరాల్లో వరి సాగు అయింది. ఎక్కువ శాతం వరిని రైతాంగం దమ్ము చేసిన పొలాల్లో నాట్లు వేసి సాగు చేస్తుండగా, వరిసాగులో కూలీల కొరత, ఖర్చులు పెరగడం వల్ల ఇటీవల కాలంలో దమ్ము చేసిన పొలాల్లో వరి విత్తనాలను వెదజల్లి గాని లేదా డ్రమ్ సీడర్‌తో విత్తిగాని రైతాంగం సాగు చేస్తున్నారు.

దుక్కి తయారు : దమ్ము చేయకుండా నేరుగా విత్తే వరి సాగు పద్ధతిలో వేసవి వర్షాలను సద్వినియోగం చేసుకొని దుక్కులు దున్నుకొని యాసంగి వరి విత్తనం ఎదైనా ఉంటే మొలకెత్తే విధంగా తగు చర్యలు తీసుకోవాలి. ఆపై తొలకరి వర్షాలను సద్వినియోగం చేసుకొని, వరి పొలాలను మెట్ట పంటలు విత్తుకోవడానికి ఏవిధంగా అయితే దుక్కి తయారు చేసుకుంటామో ఆ విధంగా తయారు చేసుకోవాలి.

అనువైన వరి రకాలు : జగిత్యాల వరి-1, కునారం సన్నాలు, బతుకమ్మ, కాటన్ దొర సన్నాలు, తెలంగాణ సోన (జూలై 10 తర్వాత మాత్రమే విత్తుకోవాలి)

విత్తే సమయం: వానాకాలం వర్షాలను సద్వినియోగం చేసుకోవడానికి జూన్ 10 నుండి జూలై 10 లోపు రకాలను బట్టి విత్తుకోవడం మేలు.

విత్తన మోతాదు (కిలోలు/ఎకరాకు)

విత్తే పద్ధతి	సన్న గింజ రకాలు	దొడ్డు గింజ రకాలు
సాళ్ళలో విత్తినప్పుడు	8	10
వెదజల్లినప్పుడు	10	12

విత్తేదూరం : 25 × 6-10 సెం.మీ. ఉండేట్లుగా విత్తనాన్ని విత్తుకోవాలి. యాంత్రికరణలో సీడ్ కం ఫెర్టి డ్రిల్ కూడ ఉపయోగించవచ్చును

భూసార పరీక్షా చేసినట్లయితే ఫలితం ఆధారంగా వేసుకోవాలి. ఈ పద్ధతిలో ఇనుపధాతు లోపం రావడానికి అవకాశాలున్నాయి. కాబట్టి రైతులు ఆకులు తెల్లగా పాలిపోయి, పంట ఎదుగుదల కుంటుపడినట్లుగా అన్పించినట్లయితే లీటరు నీటికి 5 గ్రా. అన్నభేధి, 1 గ్రా. నిమ్మ ఉప్పు కలిపి అవసరాన్ని బట్టి రెండు/మూడు సార్లు పిచికారీ చేసుకోవాలి.

కలుపు యాజమాన్యం :

- విత్తిన 45 రోజుల వరకు కలుపు లేకుండా జాగ్రత్త వహించాలి.
- భూమిలో తగినంత తేమ ఉన్నప్పుడు పెండిమిథాలిన్ 30% ఇసి 1.2 లీ. లేదా పెండిమిథాలిన్ ఎక్స్ట్రా 38 % ఇసి 700 మి.లీ. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి ఎకరాకు పిచికారీ చేసుకోవాలి.
- విత్తిన 15-20 రోజులకు కలుపు ఉధృతిని బట్టి బిస్పైరిబ్యాక్ సోడియం 100-120 మి.లీ లేదా పెనాక్స్‌లమ్ + సైహలోఫాప్ - బ్యుటైల్ కలిపి ఉన్న కలుపు మందును ఎకరాకు 800 మి.లీ.ను పిచికారీ చేసుకోవాలి.
- **నీటి యాజమాన్యం:** జూన్, జూలై, ఆగష్టు మాసాలల్లో కురిసే వర్షాలు పంటకు సరిపోతాయి. ఎక్కువ రోజులు (10-15రోజులు) వర్షాలు కురవనప్పుడు నేల, పంటదశను అనుసరించి తడులు ఇవ్వాలి. కాలువల ద్వారా నీరు విడుదలైనప్పుడు2.5 సెం. మీ నుండి 5 సెం. మీ వరకు నీరు నిల్వకట్టాలి.
- ఈ పద్ధతి కాలవలు, పెద్ద చెరువుల కింద వరి సాగుకు అత్యంత అనుకూలంగా ఉంటుంది.

ఎరువుల మోతాదు: కిలోలు / ఎకరానికి

మండలం	వానాకాలం			యాసంగి		
	నత్రజని	భాస్వరం	పొటాష్	నత్రజని	భాస్వరం	పొటాష్
ఉత్తర తెలంగాణ	40-48	20	16	48-60	24	16
మధ్య తెలంగాణ	40-48	20	16	48-60	24	16
దక్షిణ తెలంగాణ	40-48	24	16	48-60	24	16

ముఖ్య సూచనలు:

- చౌడు భూములు, లోతట్టు ప్రాంతాలు ఈ వరి సాగు పద్ధతికి అంత అనుకూలం కావు.
- వర్షాలు అధికంగా కురిసి, మెట్ట వరిసాగుకు అనుకూలంగా పొలాలను తయారు చేసుకోలేనప్పుడు, దమ్ము చేసుకొని నేరుగా విత్తుకునేటట్టుగా రైతులను సమాయత్తం చేయాలి.
- వరి రకాలను విత్తుకునేటప్పుడే, కోత సమయాన్ని దృష్టిలో ఉంచుకొని, ఆ ప్రాంత వర్షపాత వివరాలను నిశితంగా పరిశీలించాలి.

ఈ పద్ధతిలోని ప్రధాన ప్రయోజనాలు:

- నారు పెంచడం, నారు పీకడం, నాట్లు వేయడం ఈ పద్ధతిలో ఉండదు. కాబట్టి సాగు ఖర్చు ఎకరాకు సుమారుగా 2500-3000 రూపాయలు ఖచ్చితంగా తగ్గుతుంది.
- కూలీల సమస్యను అధిగమించడం.
- వానాకాలం వర్షాలను సద్వినియోగం చేసుకోవడం.

పైన సూచించిన ప్రయోజనాలతో పాటు విలువైన నీరును, ఇతర సహజ వనరులను సద్వినియోగం చేసుకోవచ్చు.

యాంత్రీకరణ ద్వారా వరి నాట్లు

డా.పి.ప్రశాంత్, జె.ఎస్.సుధారాణి, డా.ఎం.శ్రీనివాసులు, ఎలక్ట్రానిక్ వింగ్, ఎ.ఆర్.ఐ., రాజేంద్రనగర్

నానాటికీ వరి సాగులో సమస్యలు పెరుగుతున్నాయి. వాతావరణ మార్పులు పెనుసవాలుగా మారుతున్నాయి. సకాలంలో నాట్లు పడే పరిస్థితి లేదు. కూలీల లభ్యత, చార్జీలు కూడా ప్రధాన సమస్య. గత పదేళ్ళలో సాగు వ్యయంలో కూలీల ఖర్చు 15-18 శాతం నుండి 45-47 శాతంకు పెరిగింది. ఈ పరిస్థితులలో యాంత్రీకరణ ఆవశ్యకత పెరిగింది. అదే విధంగా ఆయకట్టు ప్రాంతాలలో నీటి లభ్యత ఒక్కసారిగా రావడం వల్ల కూలీల కొరత ఏర్పడి నాట్లు చాలా ఆలస్యం అవుతుంటాయి. ఈ నేపథ్యంలో వరినాటు యంత్రాలు అందుబాటులోకి ఉంచడం వల్ల వాటి ప్రాచుర్యం పెరిగింది. యాంత్రీకరణ పలు సమస్యలకు పరిష్కారంగా నిపుణులు సూచిస్తున్నారు. అభ్యుదయ రైతులు ఆచరణలో నిరూపిస్తున్నారు.

యంత్రాల ద్వారా వరి నాటే విధానంలో అత్యంత కీలకమైనది ఆరోగ్యవంతమైన నారుపెంచడం. యంత్రంతో వరి నాటే పద్ధతిలో నారుని ట్రేలలో పెంచాలి. దీనికోసం ముందుగా ఇసుకతో కూడిన సారవంతమైన మట్టి అవసరం. అది కూడా పెద్ద పెద్ద పెడ్డలు లేకుండా, వీలైనంతవరకు రెండు నుండి మూడు మిల్లీ మీటర్ల పరిమాణంలో ఉండే మట్టిని ఉపయోగించాలి. దీనిని బాగా ఎండబెట్టాలి. ఆ తరువాత తడవకుండా నిల్వ ఉంచాలి. వర్షపు నీరు పడకుండా ప్లాస్టిక్ పరదా కప్పటం మంచిది. ఆ తర్వాత మట్టిని అవసరమైన సమయంలో పల్వరైజర్ సహాయంతో మెత్తగా చేయాలి. దీనికి నిపుణుల సలహా మేరకు ఎరువులు కలపాలి (3 భాగాల మట్టి, 1 భాగం బాగా చివికిన పశువుల ఎరువు లేదా వర్మీకంపోస్టు లేదా కొబ్బరి పీచు నుంచి వచ్చే పొడి లేదా ఇసుక కలపాలి). దీనివల్ల యంత్రంతో నాటు వేసే సమయంలో యంత్రం సులువుగా నారు తీసుకొని, నాటడానికి వీలుంటుంది.

ఆరోగ్యవంతమైన, దృఢమైన నారు కోసం మంచి విత్తనం ఎంపిక చేయాలి. ఉప్పు ద్రావణం వాడి తాలు గింజలు ఏరి వేయాలి. నీటిలో చివరి దాకా మిగిలిన విత్తనాలను మాత్రమే నారుకోసం వాడాలి. ఇలా ఎంచుకున్న విత్తనాలను గోనె సంచిలో పోసి మూట కట్టాలి. ఈ మూటలను ఒక రోజు నీటిలో నానబెట్టి మరుసటి రోజు మండె కట్టుకోవాలి.

నారుకోసం సిద్ధం చేసుకొన్న విత్తనాలను నాటే ముందు నీడలో ఆరబెట్టాలి. విత్తనాలు ఆరబెట్టడం వల్ల పొడిగా ఉండి, మిషను ద్వారా సులువుగా జారడానికి అనుకూలంగా ఉంటాయి.

విత్తనాలు విత్తే యంత్రం గంటకు 500 నుండి 600 ట్రేలలో విత్తుతుంది. దీనిలో రైతులు విత్తన సాంద్రత, మట్టిపడే విధానం, నీటి మోతాదు సరి చూసుకోవాలి. విత్తనాలు విత్తే యంత్రంలో నాలుగు భాగాలుంటాయి. మొదటి భాగం ట్రేలో ఉండే కింది భాగం మట్టిని నింపేందుకు, రెండో భాగం నీరు చల్లేందుకు, మూడో భాగం విత్తనాలు చల్లటానికి, నాల్గోభాగం ట్రేలో పైభాగం మట్టి చల్లడానికి అనువుగా ఉంటాయి. రైతులు గుర్తించాల్సింది ఏమిటంటే విత్తనాలు విత్తే యంత్రంలో మొదటి భాగానికి ఖాళీ ట్రే పంపితే చివరగా విత్తన ట్రే తయారు వస్తుంది. విత్తన ట్రేలు తీసుకుని ట్రేలలో నీరు కారిపోయేవరకు ఆరనిచ్చి ఒకదానిపై ఇంకోదాన్ని

పేర్చి నీడలో ఒకరోజు ఉంచుకొని తరువాత నారుమడికి తరలించాలి.

విత్తిన ట్రేలను వర్షంలో తడవకుండా రైతులు జాగ్రత్తపడాలి. వీటిని పొలంలో ఒకదాని పక్కన ఒకటి అమర్చి ఎండుగడ్డి లేదా గోనెసంచులతో కప్పాలి. ఈ పని చేసేందుకు పొలం కొంచెం బురదగా ఉంటే సరిపోతుంది. నీరు ఎక్కువ లేకుండా చూడాలి. ప్రతి రోజు ట్రేలపై జల్లు మాదిరిగా నీరు చల్లాలి లేదా నీటిని పెట్టి తీసివేస్తుండాలి. ట్రేలు అమర్చిన 3 రోజుల తర్వాత ఎండుగడ్డి తీసివేయాలి.

విత్తన ట్రేలు పెట్టడానికి వీలుగా నాటువేసే పొలాలకు, దగ్గరగా నేలను తయారు చేసుకోవాలి. నేలను బాగా దున్ని మెత్తగా ఉండే దమ్ముచేసి, నారు ట్రేల కొరకు సమానంగా, బల్లపరుపుగా తయారు చేసుకోవాలి. ట్రేలను ఉంచడానికి బెడ్‌లను 2 అడుగుల వెడల్పు, వీలైనంత పొడవు ఉండేలా 15 సెం.మీ. ఎత్తులో బెడ్‌లు తయారు చేసుకోవాలి. నీరు పెట్టడానికి, తీయడానికి వీలుగా కాలువలు ఏర్పాటు చేసుకోవాలి. సీడింగ్ ట్రేలను ఎండ తక్కువగా ఉన్న సమయంలో బెడ్‌లలో పెట్టుకోవాలి. బెడ్‌లలో ట్రేలు ఉంచి వాటిపై పలుచగా గడ్డిని పరుచుకోవాలి. ఏ రకమైన విత్తనం ట్రేలో ఉందో అదే రకం గడ్డిని కప్పడానికి వాడినట్లయితే, ట్రేలో విత్తనాలు కల్తీ కాకుండా ఉంటాయి.

గడ్డి దొరకనప్పుడు గోనె సంచులు లేదా షేడ్‌నెట్‌లను కప్పడానికి వాడుకోవచ్చు. ట్రేలను పొడిగా లేదా ఎక్కువ తడిగా ఉంచకూడదు. సరైన పదునులో పెంచినప్పుడు నారు మొక్కల వేర్లు బలంగా ఉంటాయి. ట్రేలను రోజుకు మూడు సార్లు రోజ్‌క్యాన్‌తో తడపాల్సి ఉంటుంది. గోనె సంచులు / షేడ్ నెట్‌లు కప్పి ఉంచినప్పుడు వాటిని ప్రతి 3 రోజులకు ఒకసారి తప్పనిసరిగా కదిలిస్తూ ఉండాలి. లేకపోతే వరి నారు వేర్లు లోపలికి పెరిగి తీసేటప్పుడు తెగిపోతాయి. ట్రేలపై కప్పి ఉంచిన గడ్డి / గోనెసంచులు / షేడ్‌నెట్‌లను 7వ రోజున తీసివేయాలి. అవసరాన్ని బట్టి 0.5 నుండి 1 గ్రా. నత్రజనిని ప్రతి ట్రేకు రెండు / మూడు సార్లు చల్లాలి. మ్యాట్ నర్సరీలలో జింకు, ఇనుపధాతు లోప లక్షణాలు అప్పుడప్పుడు కనబడుతుంటాయి. ఇనుము లోపం వల్ల లేత చిగురాకులు తెల్లగా మారి ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఇటుక రంగు మచ్చలు వచ్చి ఆకులు నిర్జీవమవుతాయి.

ఈ ధాతు లోప నివారణకు 10 లీటర్ల నీటికి 25 గ్రా. ఫెర్రస్ సల్ఫేట్ కలిపి 2 సార్లు పిచికారీ చేయాలి. జింకు లోపం వల్ల మధ్య ఈనెకు ఇరుపక్కల తుప్పు లేక ఇటుక రంగు మచ్చలు కనబడతాయి. సవరణకు 10 లీటర్ల నీటికి 10 గ్రా. జింకు సల్ఫేట్ చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేయాలి. నాటు వేయడానికి 15 సెం.మీ. ఎత్తు పెరిగి 3 ఆకులు కలిగినటువంటి ట్రేలలో ఉన్న వరి నారు శ్రేయస్కరం. మంచి నారు మొక్కల మ్యాట్ సుమారు 4.5–6.0 కిలోల బరువు ఉంటుంది.

ట్రేలలో పెంచిన నారు యంత్రంతో నాటేందుకు భూమిని ముందుగానే సిద్ధం చేసుకోవాలి. భూమిని బాగా చదును చేసి, సమతలంగా తయారు చేసుకుని తర్వాత నారు నాటే ముందు 2 సార్లు దమ్ము చేయాలి. రోటావేటర్ లేదా పవర్ టిల్లర్ దమ్ముకు వాడాలి. ఈ విధంగా దమ్ము చేసిన పొలానికి నీరు పెట్టి నాటు వేసే ముందు పలుచగా నీరుండేలా జాగ్రత్తపడాలి. రోటావేటర్‌ను తక్కువ బరువు ట్రాక్టర్‌తో నడపడం వల్ల నాటు వేసే యంత్రం తిరగడానికి పొలం బాగా అనువుగా ఉంటుంది.

నారు ట్రేలను ఒక గంట ముందే నాటే పొలం గట్ల మీద ఉంచాలి. ట్రేల నుండి నీరు కారిపోవడం వల్ల ట్రేల బరువు తగ్గిపోయి, నాటడానికి అనుకూలంగా ఉంటుంది. అలా అని గట్ల మీద ఎక్కువసేపు ఉంచితే నారు వాడిపోతుంది. అందువల్ల రైతులు సకాలంలో, సమన్వయంతో పనులు పూర్తయ్యేలా చూసుకోవాలి.

వరి నారు నాటే యంత్రం నారుమ్యాటు కింది భాగం నుండి మొక్కలు తీసుకొని క్రమ పద్ధతిలో నాటుతుంది. వరుసల మధ్య దూరం 30 సెం.మీ. స్థిరంగా ఉంటుంది. అయితే అవసరాలకు అనువుగా

కుదుళ్ళ మధ్య దూరం సరిచేసుకోవచ్చు. ఒక రోజులో 4,5 ఎకరాలలో నాటుతుంది. 15-18 రోజుల వయస్సు గల నారు నాటేందుకు బాగా అనుకూలం. నాటే యంత్రం 6,8 వరుసలలో ఒకేసారి నాటడం జరుగుతుంది.

అయితే 18 రోజుల కంటే ఎక్కువ వయస్సు నారును యంత్రం ద్వారా నాటడం కష్టం. నారు వేసేటప్పుడు నీరు నిల్వ ఉండకూడదు. పొలం చదునుగా, సమానంగా ఉండేలా చూడాలి.

వరి నాటే యంత్రం ద్వారా నాట్లు సక్రమంగా పడేందుకు చివరి దమ్ము చేసిన 1, 2రోజుల తర్వాత నీరుతీసి యంత్రం ద్వారా నాటాలి. అలాగే దమ్ము చేసి ఆరబెట్టిన భూమి 'వి' ఆకారపు గాడి పెడుతుంది. ఆ గాడి పూడకుండా ఉండినట్లయితే యంత్రం ద్వారా నాటడానికి సరైన సమయమని రైతులు గుర్తించాలి. తొలిదశలో నారు మునగకుండా ఆరుతడిలో నీరివ్వాలి. పంట ఎదుగుదల దశల్లో కూడా ఆరుతడి పద్ధతిలోనే నీరివ్వాలి. అప్పుడే అధిక దిగుబడులు వస్తాయి.

నిపుణుల సూచనల మేరకే రైతులు కలుపు మందులు వాడాలి. ఎరువులను కూడా అంతే. యంత్రంతో వరినాట్లు వేసిన పొలంలో అధిక దిగుబడుల కోసం ఎరువుల యాజమాన్యం, ఎరువుల వాడకంలో శ్రద్ధ చూపాలి. కలుపు నివారణకు రోటరీ / కోనోవీడర్ / పవర్ వీడర్‌తో నాటిన పది రోజులకు ఒకసారి, ఆ తర్వాత పదిరోజుల వ్యవధిలో మరో 2-3 సార్లు నేలను కదిలిస్తే, కలుపు మొక్కలు నేలలో కలిసిపోతాయి, ఎక్కువ దుబ్బులు రావడానికి అవకాశం ఉంటుంది.

వరి నాటు యంత్రం ద్వారా వరి సాగులో విత్తన మోతాదు తగ్గుతుంది. అధిక పిలకలతో పంట ఒకేసారి పక్వానికొస్తుంది. నాట్ల పద్ధతితో పోలిస్తే 5-7 రోజులు పంట ఆలస్యంగా పక్వానికొస్తుంది. అధిక వర్షాలకు పైరు పడిపోదు, అదే విధంగా చీడపీడల ఉధృతి తగ్గుతుంది.

మారుతున్న పరిస్థితులలో యాంత్రీకరణ ద్వారా నాట్లు అత్యంత ఆవశ్యకం. ఈ పద్ధతి విస్తరణకు రైతులు ముందుకు రావాలి. యంత్రాలు కొనుగోలు చేయడానికి అధిక ధర వెచ్చించలేని రైతాంగం కస్టమ్ హైరింగ్ కేంద్రాల ద్వారా లేదా కో-ఆపరేటివ్ సొసైటీల ద్వారా కానీ వీటిని సమకూర్చుకొని యాంత్రీకరణ దిశగా అడుగులు ముందుకు వేయాలి. అప్పుడే అనుకున్న ఫలితాలు సాధించే అవకాశాలు మెరుగుపడతాయి.

రచయితలకు విజ్ఞప్తి !

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

- సంపాదకులు

కొన్ని సామెతలు..

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

గాలివాటం చూచి తూర్పార బట్టాలి

గాలికి పోయే కంపను కాలికి తగిలించుకొన్నట్లు

గురికుదిరితే, గుణం కుదురుతుంది

గొడ్డులేని బిడ్డ లేనివాడు ఒకటి

గొడ్డు బలిస్తే పాటుకి, మనిషి బలిస్తే కాటికి

గొడ్డుకు తిన్నది పుష్టి, మనిషికి ఉన్న పుష్టి

గొడుగు పడితే, పిడుగుకు అడ్డమా ?

గొర్రెల మందకంటే, లోతు దుక్కి మేలు

గొర్రెను తినేవాడు పోతే, బర్రెను తినేవాడు వచ్చినట్లు

గొర్రె గుచ్చిన నేలకు కొరత ఉండదు

గోరంత ఉంటే, కొండంత చేస్తాడు

గోరంత నీరైన గోతులు చేస్తుంది

గోరు చుట్టుపై రోకటిపోటు

గోధుమలు వేస్తే బాదాములు పండునా ?

గోరంత ఆలస్యం కొండంత నష్టం

ఘడియ తీరుబాటులేదు దమ్మిడి ఆదాయం లేదు

చల్లకు వచ్చి ముంత దాచుకున్నట్లు

చంకలో పిల్లను పట్టుకుని, లంకలన్నీ వెతికినట్లు

చచ్చినట్లు కల వచ్చినా మేలుకోకతప్పదు

చదువు చేరడు, బలపాలు దోసెడు

సోయాచిక్కుడు సాగు - తొలిదశలో చేపట్టవలసిన యాజమాన్య పద్ధతులు

డా. శ్రీధర్ చౌహాన్, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త, డా.ఎం.రాజేందర్ రెడ్డి, శాస్త్రవేత్త, కె.రాజశేఖర్, శాస్త్రవేత్త, వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, అదిలాబాద్

మన రాష్ట్రంలో సోయాచిక్కుడు పంటను ఆదిలాబాద్, కొమరంభీం ఆసిఫాబాద్, కామారెడ్డి, నిజామాబాదు, నిర్మల్, మెదక్ రంగారెడ్డి జిల్లాల్లో ఎక్కువగా పండిస్తున్నారు.

వానాకాలంలో మాత్రమే సాగుకి అనువైన నూనెగింజల కాయజాతి (లెగ్యుమ్) పంట.

రుతుపవనాల ప్రవేశనంతరం దాదాపు 60-75 మి.లీ. వర్షపాతం నమోదైన తర్వాత మాత్రమే (లేదా) సరిపడా పదునులో విత్తుకొంటే, మొలకశాతం తగువిధంగా వచ్చి అధికంగా దిగుబడులు వచ్చే అవకాశం ఉంది. తేమను నిలుపుకొనే నల్లరేగడి లేదా బలమైన మధ్యస్థ నేలలు మాత్రమే ఈ పంట సాగుకు అత్యంత అనుకూలం. తేలిక భుములలో ఈ పంట సాగు చేయరాదు.

- ❖ దీనిని ఏక పంటగా లేదా కంది (7:1/8:1) (లేదా) పత్తి (1:1/1:2) (లేదా) మొక్కజొన్న (1:1) మొదలగు పంటలతో అంతరపంటగా కూడా సాగు చేయవచ్చును.
- ❖ వర్షాధారంగా మాత్రమే సాగుచేసుకునే అవకాశం ఉండే ప్రాంతాలలో ఈ పంటను అంతర పంట విధానంలో విత్తుకోవడం లాభదాయకం.
- ❖ ఈ పంటను విత్తుకోవడానికి జూన్ 2 లేదా 3 వ వారం అత్యంత అనుకూల సమయం. **జూలై మొదటి వారం తర్వాత ఈ పంటను విత్తుకోరాదు.**
- ❖ విత్తనాన్ని బోదె సాళ్ళ పద్ధతిలో గాని లేదా ఎత్తు మళ్ళ పద్ధతిలో (బి.బి.ఎఫ్. యంత్రంతో) విత్తుకుంటే బెట్టను, అధిక వర్షాన్ని తట్టుకొని పంట నష్టం జగకుండా అధిక దిగుబడులు పొందడానికి వీలుంటుంది.
- ❖ సోయాచిక్కుడు దాదాపు 4 నెలల్లో పూర్తయ్యే మధ్య కాలిక పంట కనుక యాసంగిలో శనగ, జొన్న, మొక్కజొన్న, గోధుమ మొదలగు ఇతర ఆరుతడి పంటలను లాభాసాటిగా సాగుచేసుకోవచ్చును.
- ❖ జె.ఎస్ 335, జె.ఎస్ 93-05, బాసర మొదలగు రకాలు సాగుకి అనుకూలం. వీటిలో జె.ఎస్ 93-05 రకం త్వరగా కోతకు (95-100 రోజులలో) వస్తుంది.

తెలంగాణ ప్రాంతానికి అనువైన ఇతర అధిక దిగుబడినిచ్చేరకాలు: కె.డి.ఎస్ 726 (ఫూలే సంగమ్), కె.డి.ఎస్ 753 (ఫూలే కిమయా), కె.డి.ఎస్ 344 (ఫూలే అగ్రాని); ఎం.ఎ.సి.ఎస్. 1188; డి.ఎస్.బి. 21, డి.ఎస్.బి. 23; ఎం.ఎ.యు.ఎస్. 158, ఎం.ఎ.యు.ఎస్.162 మొదలగునవి. తెలంగాణ రాష్ట్ర వాతావరణ పరిస్థితులకు మధ్యస్థ కాల పరిమితి గల రకాలు (105-110 రోజులు) మాత్రమే సాగుకు అత్యంత అనుకూలం.

ఈ పంట బెట్టను ఏ మాత్రం తట్టుకోదు. కావున అవసరాన్ని బట్టి మొలక సమయంలో నీటి తడిని ఇవ్వడం మంచిది.

- ❖ విత్తే ముందు మొలకశాతం సరిచూసుకోవాలి. 70% లేదా ఆపైన మొలకశాతం ఉంటే ఎకరాకు 25 కిలోల విత్తనం సరిపోతుంది. మొలక శాతం తక్కువగా ఉంటే అదనంగా ఎకరానికి 8-10 కిలోల విత్తనాన్ని విత్తుకోవాలి.
- ❖ బరువైన నేలలో 45 × 10 సెం.మీ., తేలికపాటి నుండి మధ్యస్థ స్థాయి నేలలో 30 × 10 సెం.మీ. ఎడెంతో విత్తన గొర్రుతో వేసుకోవాలి. చదరపు మీటరుకు 33-44 మొక్కలు ఉండేటట్లు చుసుకోవాలి .
- ❖ విత్తేముందు కిలో విత్తనానికి 1.5 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 48% (గాచో/రీమిక్స్ 600 ఎఫ్.ఎస్.) విత్తన శుద్ధి చేసిన తర్వాత 1.0 గ్రా.

కార్బండజిమ్ (బావిస్టిన్ 50% డబ్ల్యు.పి.) తో శుద్ధి చేసుకొని విత్తుకొంటే తొలి దశలో ఆశించే పురుగులు, తెగుళ్ళ నుండి కావలసిన రక్షణ లభిస్తుంది.

- ❖ అటు తర్వాత ఎకరానికి సరిపడే విత్తనానికి 250 గ్రా. రైజోబియం కల్చర్ ను (బ్రాడి రైజోబియం) 250 గ్రా. ఫాస్ఫరస్ సాల్యూబిలైజింగ్ బాక్టీరియాలతో (పి.ఎస్.బి.) విత్తన శుద్ధి చేసుకొని, నీడలో ఆరబెట్టి అరగంట తర్వాత విత్తుకోవాలి.
- ❖ భూసార పరీక్ష ఫలితాన్ని దృష్టిలో పెట్టుకొని ఎరువుల యాజమాన్యాన్ని చేపట్టాలి. సమగ్ర ఎరువుల యాజమాన్యంలో భాగంగా ఎకరానికి 2 టన్నుల వరకు సేంద్రీయ ఎరువును వాడాలి.
- ❖ విత్తేటప్పుడు/విత్తేముందు చివరి దుక్కిలో ఎకరాకు 25 కిలోల యూరియ, 150 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ 20 కిలోల మ్యురేట్ ఆఫ్ పొటాష్ ను వేసుకోవాలి.
- ❖ కాంప్లెక్ ఎరువులు వాడే రైతులు 50 కిలోల డి.ఎ.పి 20 కిలోల మ్యురేట్ ఆఫ్ పోటాష్ ను వేసుకోవాలి.
- ❖ సిఫారసు చేసిన ఎరువులతో పాటు జింక్ సల్ఫేట్‌ను ఎకరానికి 20 కిలోల వరకు వాడటం వల్ల జింక్ ధాతు లోప లక్షణాలను నివారించవచ్చు.
- ❖ విత్తిన 48 గంటల లోపు ఎకరానికి పెండిమిథాలిన్ 30% ఇ.సి 1.4 మి.లీ. (లేదా) పెండిమిథాలిన్ సి.ఎస్. 38.7% ఇ.సి 700 మి.లీ. (లేదా) అలాక్లోర్ 50% ఇ.సి. ఏ 1.0 లీ. చేతి పంపుతో, గడ్డి మందుల నాజిల్ ను వినియోగించి పిచికారీ చేయాలి. దీని వల్ల పంట మొదటి దశలో వచ్చే కలుపును నివారించవచ్చును.
- ❖ విత్తిన 15-20 రోజుల సమయంలో/ పంట తొలి దశలో బెట్ట పరిస్థితులు ఏర్పడ్డప్పుడు పైరును కాండపు ఈగ (స్టెమ్ ఫ్లై) పెంకు పురుగు (గర్డ్లర్ బీటల్) ప్రధానంగా ఆశించే అవకాశం ఉంది.
- ❖ థయోమిథాక్సమ్ 20 గ్రా. (లేదా) ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 1.5 మి.లీ./కిలో విత్తనానికి విత్తన శుద్ధి చేసుకోవాలి (లేదా) ఎకరానికి 10 కిలోల కార్బోఫ్యురాన్ 3 జి. గుళికలను చల్లుకోవడం (లేదా) క్లోరంట్రానిలిప్రోల్ ఏ 0.3 మి.లీ. (లేదా) థయోమిథాక్సమ్ + లామ్డసైహాలోత్రిన్ జడ్.సి. 0.25 మి.లీ./లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

సమగ్ర సస్యరక్షణలో అంతర పంటల ప్రాముఖ్యత

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

మన తెలంగాణ రాష్ట్రంలో వ్యవసాయం అత్యధికంగా వర్షాధారంగానే ఉంది. అంటే వాతావరణ పరిస్థితులు పంట సాగుకు అనుకూలంగా ఉంటే తప్ప ఆశించిన దిగుబడులు సాధ్యపడవు. ఈ పరిస్థితులలో అంతర పంటలకు అధిక ప్రాధాన్యత సంతరించుకున్నది. రైతులు సాధారణంగా ఒక పంట కాలంలో ఒక పొలంలో ఒకే పంటను వేస్తుంటారు. ఈ వేసిన పంట అతివృష్టి, అనావృష్టి వల్ల గానీ లేక చీడపీడల ఉధృతి వల్లగానీ దెబ్బతిన్నప్పుడు రైతు పూర్తిగా నష్టపోవాల్సి వస్తుంది. కాబట్టి ఒకేసారి ఒకటి కంటే ఎక్కువ పంటలను సరైన అవగాహనతో వేస్తే కనీసం ఏదో ఒక పంటయినా దక్కుతుంది. ఈ విధంగా రెండు పంటలను ఒకే పొలంలో ఒకే అదునులో ఒక క్రమ పద్ధతిలో నిర్దిష్టమైన నిష్పత్తిలో వేసి సాగు చేయడం అలవాటులో ఉంది. దీనిని అంతర పంటల సాగు లేదా మిశ్రమ పంటల సాగు అని అంటారు. సమగ్ర సస్యరక్షణలో ఇది కూడా ఒక ముఖ్యమైన యాజమాన్య పద్ధతి. అంటే అంతర పంటల సాగులో ఒకటి ప్రధానపంట అయితే మరొకటి అంతర పంట అవుతుంది.

అంతర పంటల ఎంపికలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు :

- ఎంపిక చేసుకునే పంటలు సహజ వనరులను ఉపయోగించుకోవడంలో పోటీ ఉండకూడదు.
- పంటల వేరు వ్యవస్థ, కాల పరిమితిలో వ్యత్యాసం ఉండే పంటలను ఎంపిక చేసుకోవాలి. అటువంటప్పుడు నేల నుండి పోషకాలు, నీరు తీసుకోవడానికి పోటీ ఉండదు.
- అలాగే వేర్వేరు కాల పరిమితులు గల పంటలను, పప్పుజాతి పంటలను కలిపి పండించడం వలన పోషకాల ఆవశ్యకతలో తేడా ఉండడం వలన మొక్కల మధ్య పోటీ ఉండదు. ఉదా : కంది, మొక్కజొన్న లాంటి పంటలను కలిపి వేసుకోవచ్చు.
- ఒక పంటపై ఆశ్రయించే పురుగుల నిర్మూలనకు మరొక పంటపై ఆపురుగులను తినే సహజ శత్రువులు వృద్ధి చెందడానికి తగిన అంతర పంటలు వేసుకోవాలి. ప్రధాన పంట, అంతర పంటల మీద ఒకే రకమైన పురుగులు ఆశిస్తే రెండు పంటలు కూడా దెబ్బతినే ప్రమాదముంది. కాబట్టి చీడపీడల తాకిడిని దృష్టిలో ఉంచుకుని పంటలను ఎంపిక చేసుకోవాలి. ఉదా : పత్తిలో పెసర లేదా మినుము లేదా కొర్ర లేదా సోయాచిక్కుడు వంటి పంటలను అంతర పంటలుగా పండిస్తే పత్తి పంటపై ఆశించే రసం పీల్చే పురుగులు తినడానికి ఉపయోగపడే అక్షింతల పురుగులు, సాలీళ్ళు వృద్ధి చెందుతాయి.
- ప్రధాన పంటలకు, అంతర పంటకు పక్వానికి వచ్చే సమయంలో కనీసం 30 రోజులు తేడా ఉండే విధంగా పంటలు ఎంపిక చేసుకోవాలి.

అంతర పంటగా కంది – ప్రాముఖ్యత :

- అంతర పంటల్లో కందికి ప్రత్యేకత ఉంది. వేర్లు లోతుగా పోయి భూమిలోని తేమను, పోషకాలను లోపలి పొరలనుండి తీసుకుంటుంది.
- రాలిన ఆకులు సేంద్రియ పదార్థంగా మారి ఉపయోగపడతాయి.
- పప్పుజాతి పైరు కాబట్టి భూసారాన్ని పెంచుతుంది.
- కంది 5–6 నెలల దీర్ఘకాలిక పంట అయినప్పటికీ మొదటి 2–3 నెలల్లో పెరుగుదల నెమ్మదిగా ఉంటుంది. అందువల్ల ప్రధాన పంటపై నీడ ఉండదు.
- ప్రధాన పంట తీసుకున్న తర్వాత కంది ప్రధాన పంటగా మారుతుంది.

- మెట్ట సేద్యంలో మొదటి పంటగా ఏ పైరు వేసుకున్నప్పటికీ, కందిని అంతర పంటగా వేసుకోవచ్చు.

అంతర పంటల సాగులో గమనించాల్సిన ప్రత్యేక అంశాలు :

- తొలకరి కందిలో పెసర, వేరుశనగ, రబీ కందిలో పెసర, ధనియాలు, దోస పంటలు వేయడం వలన పురుగుల ఉధృతి తగ్గుతుంది.
- వేరుశనగలో అలసంద, పొద్దుతిరుగుడు పంట వేసినప్పుడు ఆకుముడత తగ్గుతుంది.
- శనగలో ధనియాలు వేసినప్పుడు శనగ పచ్చ పురుగు ఉధృతి తగ్గుతుంది.
- పత్తిలో వేరుశనగ, అలసంద, పెసర, సోయాచిక్కుడు, చిక్కుడు వేసినప్పుడు మిత్ర పురుగుల సంఖ్య బాగా వృద్ధి చెందుతుంది. శనగపచ్చ పురుగును కొంతమేరకు అరికట్టవచ్చు.

అంతర పంటల ప్రయోజనాలు :

- ప్రధాన పంట, అంతర పంట, రెండింటినుంచి దిగుబడిని పొందవచ్చు అనుకూల వాతావరణ పరిస్థితుల్లో.
- ప్రతికూల పరిస్థితులలో ఒక పంటనుంచైనా దిగుబడిని పొందవచ్చు.
- పోషకాల వినియోగసామర్థ్యం పెరుగుతుంది.
- కలుపు మొక్కల బెడద తగ్గుతుంది.
- నేలకోత అరికట్టబడి భూసారం సంరక్షించబడుతుంది.
- పప్పుజాతి పైర్లు వేయడం వలన భూసారం పెరుగుతుంది.
- భూమిలో అన్ని పొరల నుండి తేమను, సారాన్ని సమర్థవంతంగా ఉపయోగించుకోవచ్చు.
- ప్రధానపంటపై ఆశించే చీడపీడలు కొంతమేరకు అరికట్టవచ్చు.
- మిత్ర పురుగుల ఉనికి పెరుగుతుంది.
- 2-3 పంటలున్నప్పుడు కీటకాలకు తమదైన ఆహారం గుర్తించడం కష్టమవుతుంది.
- సహజ వనరులైన నేల, నీరు, సూర్యరశ్మిని బాగా వినియోగించుకోవచ్చు.
- ప్రధాన పంట మధ్య ఉన్న ఖాళీని సద్వినియోగపరచుకోవచ్చు.
- మొక్కలతో పొలం కప్పి ఉంచడం వల్ల ఆవిరి ద్వారా నీరు వృథా కాకుండా తగ్గుతుంది.
- తేమ నిలువ కూడా పెరుగుతుంది.

రైతన్నా వానాకాలం ఆసన్నమైనది.. పంట సాగుకు వాతావరణ శాఖ వారి సేవను ఉపయోగించుకో..

బొట్టు. శ్రీ లక్ష్మి, డా.ఎస్.నవీన్ కుమార్, డా.జి.వి.రాజ్ కుమార్, డా.ఎం.శ్వేత, డా.ఎం.సురేష్, పి.విజయ్ కుమార్,
కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, రుద్రూర్, నిజామాబాద్ జిల్లా

భారత వాతావరణ విభాగం వారు దీర్ఘకాలిక ముందస్తు వాతావరణ సూచన ద్వారా రుతుపవనాలు కేరళ తీరాన్ని తాకే సమయాన్ని ముందుగానే అంచనావేస్తారు. గత 5 సంవత్సరాలుగా వారి అంచనాలను వాస్తవంలో పరిశీలించినట్లయితే, 2016లో జూన్ 7ను పేర్కొనగా జూన్ 8న రుతుపవనాలు కేరళ తీరాన్ని తాకాయి. అలాగే 2017లో మే 30 అని చెప్పగా మే 30నే, 2018లో మే 29న అని చెప్పగా మే 29నే, 2019లో జూన్ 6వ తారీకు అని చెప్పగా జూన్ 8న, 2020లో జూన్ 1న అని చెప్పగా జూన్ 5న రుతుపవనాలు కేరళ తీరాన్ని తాకాయి. ప్రస్తుతం 2021లో మే 31న రుతుపవనాలు కేరళ తీరాన్నీ తాకే అవకాశం ఉందని అంచనావేశారు. ఇవి తెలంగాణా రాష్ట్రానికి జూన్ 10వ తారీకు వరకు చేరే అవకాశం ఉందని తెలియజేశారు. గత సంవత్సర వర్షపాతాన్ని పరిశీలించినట్లైతే, తెలంగాణ రాష్ట్రంలో 1094.4 మి.మీ. సామాన్య వర్షపాతం నమోదయ్యింది. ప్రస్తుతం 2021లో కూడా రాష్ట్రంలో సామాన్య వర్షపాతం నమోదయ్యే అవకాశం ఉంది.

రుతుపవనాలు సమీపించబోతున్నందున రైతులు వానాకాలం పంట సాగుకు కావలసిన విత్తనాలను ఇప్పటివరకే సమకూర్చుకోవాలి. సాలు పెట్టు వాన పడేదాకా విత్తనం వేయకూడదు. రైతు సేవ కొరకు భారత వాతావరణ విభాగం వారు, వాతావరణ సంబంధిత పంట నష్టాలను తగ్గించుకోవడానికి కొన్ని మొబైల్ యాప్‌లను రూపొందిచారు.

రైన్ అలార్మ్ యాప్ : ప్రస్తుత ప్రదేశంలో సమీపిస్తున్న వర్షపాత సూచనలను కొంత సమయం ముందుగానే తెలియజేస్తుంది

దామిని యాప్: ప్రస్తుత ప్రదేశం నుండి 20-40 కిలోమీటర్ల పరిధిలో సంభవించే ఉరుములు, మెరుపులు, పిడుగుల సూచనలను తెలియజేస్తుంది.

మౌసమ్ యాప్ : ప్రస్తుత, భవిష్య (7 రోజులు ముందుగానే) వాతావరణ సూచనలను తెలియజేస్తుంది.

మేఘదూత్ యాప్ : గడిచిన మూడు రోజుల వాతావరణ సమాచారం, ముందస్తు వాతావరణ సూచనలు (5 రోజులు ముందుగానే), వాతావరణాధారిత వ్యవసాయ సలహాలను తెలియజేస్తుంది.

ఈ మొబైల్ యాప్‌లు అందించే సమాచారం రైతులకు అర్థమయ్యే విధంగా, ఆంగ్లం, తమ స్థానిక భాష (తెలుగు)లో పొందేటట్లుగా రూపొందించారు. రైతులు, ఆసక్తిగల వినియోగదారులు, ఈ యాప్ లను గూగుల్ ప్లేస్టోర్ నుండి డౌన్లోడ్ చేసుకోవచ్చు.

ఈ యాప్‌లు అందించే సూచనలను పాటించినట్లైతే రైతులు ప్రతికూల వాతావరణం వల్ల పంటలకు కలిగే సమస్యలను తగ్గించుకొని నాణ్యమైన పంటలను పొంది అధిక దిగుబడులను పొందే అవకాశం ఉంది.

గులాబీ రంగు పురుగు నియంత్రణకు పాటించాల్సిన ముందస్తు చర్యలు

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

తెల్ల బంగారంగా పిలువబడే పత్తి ప్రపంచ ఆర్థిక కార్యాకలాపాల్లో ప్రధానమైనవాణిజ్య పంట. ప్రతి సంవత్సరం పత్తి పంటలో అనేక రకాల చీడపీడల వలన దిగుబడులు తగ్గుతున్నాయి. కాని గత 3 సంవత్సరాలుగా గులాబిరంగు పురుగు ఉధృతి, పంట నష్టం రోజు రొజుకూ పెరుగుతోంది. అదిలాబాద్, వరంగల్, ఖమ్మం జిల్లాల్లో ఎక్కువ విస్తీర్ణంలో పత్తి సాగు చేస్తున్నారు. గులాబీ రంగు పురుగు తాకిడి వచ్చె పంట కాలంలో తగ్గించడానికి పాటించాల్సిన ముందస్తు జాగ్రత్తల గురించి తెలుసుకుందాం.

1. గులాబి రంగు పురుగు ఆశించిన పత్తిని జిన్నింగ్ మిల్లుల వద్ద, మార్కెట్ యార్డ్, రైతుల ఇళ్ళ వద్ద నిల్వ ఉంచకూడదు. నిలువ చేయటం వల్ల తరువాత పంట కాలం లో దీని ఉధృతి ఎక్కువ అవుతుంది.

2. పత్తి తీసిన తర్వాత ఎండిన మోళ్ళను, విచ్చుకొని కాయలను పొలం పక్కనే ఉంచరాదు. పత్తి కట్టెను కాల్చరాదు.

3. జిన్నింగ్ మిల్లులందు లింగాకర్షణ బుట్టలను అమర్చి పురుగుల ఉధృతిని తగ్గించుకోవాలి.

4. పత్తి కట్టెను రొటవేటర్ లేదా మొబైల్ కాటన్ ష్రెడ్డర్‌తో భూమిలో కలియదున్నాలి, తద్వారా నేలకు

ఇప్పటికే రాష్ట్రంలో కృషి విజ్ఞాన కేంద్రాల ద్వారా, చాలా మంది రైతులకు ముందస్తు వాతావరణ సూచనలతో కూడిన వాతావరణాధారిత వ్యవసాయ సలహాలను జిల్లాల వారీగా వాట్సప్ గ్రూప్‌ల ద్వారా జిల్లా అగ్రోమెట్ యూనిట్ (డి.ఎ.ఎం.యు) నందు వ్యవసాయ వాతావరణ విభాగం శాస్త్రవేత్తలు అందిస్తున్నారు.

మరిన్ని వివరాలు పొందడానికి,డా. ఎస్. నవీన్ కుమార్, ప్రోగ్రాం కో-ఆర్డినేటర్, ఫోన్ నం: 9989623830, బొట్టు. శ్రీ లక్ష్మి, శాస్త్రవేత్త (వ్యవసాయ వాతావరణ విభాగం), ఫోన్ నం: 8106894839, కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, రుద్రూర్, నిజామాబాద్ జిల్లా వారిని సంప్రదించవచ్చు.

పోషకాలు అందటమే కాక పురుగు కోశాస్థదశలను నాశనం చేయవచ్చును.

5. ఎండాకాలంలో లోతు దుక్కులు చేసుకోవడం ద్వార పురుగు కోశస్థదశలను నాశనం చేయవచ్చు.

6. రైతులు తమ ప్రాంతానికి అనువైన దీర్ఘకాలిక సంకర జాతి రకాల గురించి చర్చించుకుని, ఎంపిక చేసుకోవాలి. దీని వలన పురుగుకు నిరంతర ఆశ్రయం దొరకదు. ప్రాంతమంతా సామూహికంగా విత్తేటట్లు చూసుకోవాలి. వివిధ సమయాల్లో పుష్పించే హైబ్రిడ్లను విత్తుకోకూడదు.

7. పత్తి పంట పక్కన బెండ, తుత్తురు బెండ పంటలు, కలుపు మొక్కలు లేకుండా చూసుకోవాలి.

8. బిటి పత్తిని విత్తేటప్పుడు నాన్ బిటి పత్తిని తప్పని సరిగా వేసుకోవాలి. దీని వలన పురుగు నిరోధక శక్తిని తొందరగా పెంపొందించకుండా నివారిస్తుంది.

9. పంట ప్రారంభ దశలో 3-4 సార్లు మోనోక్రోటోఫాస్ + ఎసిఫేట్ పిచికారీ చేయడం వలన తాజా ఆకుపచ్చ ఆకులు ఎక్కువయ్యి, పంట పూత దశ ఆలస్యం అవుతుంది. పూత, కాత ఒకే సమయంలో రాకపోవటం వల్ల పురుగుకి నిరంతర ఆశ్రయం ఉండి పురుగు ఉధృతి పెరుగుతుంది.

ఈ విధంగా పత్తిలో గులాబీ రంగు కాయ తొలిచే పురుగు నివారణకు ముందస్తు యాజమాన్య పద్ధతులను పాటించటం ద్వారా పురుగు ఉధృతిని సకాలంలో తగ్గించుకోవచ్చు.

డ్రమ్ సీడర్ పద్ధతిలో వరి సాగు - చిట్యాల మండలం

చిట్యాల మండలం, జయశంకర్ భూపాలపల్లి జిల్లా

తెలంగాణ జిల్లాల్లో ప్రధాన ఆహార పంట వరి. ఇటీవల కాలంలో వస్తున్న వాతావరణ మార్పులు, వర్షాభావ పరిస్థితులు, ఆలస్యంగా కురిసే వర్షాల వలన వరి విస్తీర్ణం క్రమంగా తగ్గుతోంది. ప్రస్తుత పరిస్థితుల్లో వ్యవసాయ కార్మికుల సమస్య, నీటి కొరత, చీడపీడల వలన వరి పంట సాగు చాలా తగ్గుతోంది. దీనికి తోడు చౌడు, యాసంగిలో చలి వలన రైతులు చాలా ఇబ్బందికి గురిఅవుతున్నారు. సాగు ఖర్చులు పెరుగుతున్నాయి. ఈ నేపథ్యంలో వివిధ వరి సాగు పద్ధతులలో యాజమాన్య పద్ధతులు పాటిస్తూ వరి ఉత్పాదక శక్తిని పెంచటమే కాకుండా ఖర్చులను కూడా తగ్గించుకోవాల్సిన అవసరం చాలా ఉంది.

డ్రమ్ సీడర్ సాగు విధానం : జయశంకర్ భూపాలపల్లి జిల్లా, చిట్యాల మండలం, నైన్‌పాక గ్రామంలో దాదాపు 50 ఎకరాల విస్తీర్ణంలో రైతులు డ్రమ్ సీడర్ పద్ధతిలో వరి సాగు పద్ధతిని పాటిస్తూ తక్కువ ఖర్చుతో అధిక దిగుబడి పొందుతున్నారు.

రైతు వివరాలు : దొడ్ల రాజిరెడ్డి, పంట – వరి, దిగుబడి – 32–35 క్వింటాళ్ళు ఎకరాకు, యాజమాన్య పద్ధతి : ఐ.పి.ఎం., ఐ.ఎన్.ఎం., డ్రమ్‌సీడర్ పద్ధతిలో సాగు 4 ఎకరాల్లో.

విత్తన మోతాదు : రకాన్ని బట్టి ఎకరాకు 10–15 కిలోల విత్తనం అవసరమవుతాయి. రైతు దొడ్ల రాజిరెడ్డి 12 కిలోల విత్తనం ఉపయోగించారు.

విత్తనాన్ని మండెకట్టడం : విత్తనాలను 24 గంటల మండెకట్టాలి. డ్రమ్ సీడర్ పద్ధతిలో ముందుగా లీటరు నీటికి ఒక గ్రాము కార్బండిజమ్ కలిపిన ద్రావణంలో విత్తనాలను 12 గంటలు నానబెట్టి, 24 గంటలు మండెకట్టి కొద్దిగా ముక్కు పగిలిన గింజలను నీడలో వేసి విత్తుకోవాలి. డ్రమ్ సీడర్ పరికరానికి రెండు చివర్ల వరుసకు 18 రంధ్రాలు ఉంటాయి. ఈ డ్రమ్ములో మొలకెత్తిన విత్తనాలను నింపి మూత బిగించాలి. గింజలు రాలడానికి వీలుగా ప్రతి డ్రమ్‌లో కేవలం 3/4 వంతు మాత్రమే గింజలను నింపాలి. గింజలు నింపిన డ్రమ్ సీడర్ లాగితే 8 వరుసల్లో వరుసకు వరుసకు మధ్య 20 సెం.మీ. దూరంలో గింజలు పడతాయి. వరుసల్లో కుదురుకు కుదురుకు మధ్య దూరం 5–8 సెం.మీ. ఉంటుంది. ప్రతి 16 వరుసలకు 20 సెం.మీ. అడుగు వెడల్పు కాలి బాటలు తీసారు.

ప్రధాన పొలం తయారీ : సాధారణ పద్ధతిలో వరి నాటేటప్పుడు కంటే వీలైనంత బాగా చదును చేసుకోవాలి. ఎత్తు పల్లాలు లేకుండా సమాంతరంగా ఉండడం చాలా అవసరం. పొలంలో నీరు నిలువ ఉండకూడదు. కాబట్టి నీరు ఎక్కువైతే బయటికి పోవడానికి ఏర్పాటు చేసుకున్నారు. విత్తే సమయానికి నీరు లేకుండా బురదగా చేసుకున్నారు. విత్తే సమయానికి నీరు లేకుండా బురదగా ఉండేలా చూసుకోవాలి.

యాసంగిలో జింక్ లోపం ఎక్కువగా ఉంటుంది. కావున ఎకరానికి 20 కిలోల జింక్ సల్ఫేట్ దుక్కిలో వేసుకోవాలి.

ఎరువుల యాజమాన్యం : ఈ పద్ధతికి కూడా సాధారణ పద్ధతిలో సిఫారుసు చేసిన మోతాదే సరిపోతుంది. దమ్ములో ఎరువులు ఏమి ఉపయోగించలేదు. దమ్ములో గాని, విత్తేటప్పుడు గానీ నత్రజనిని వేస్తే కలుపు ఎక్కువగా వస్తుంది. నత్రజని ఎరువులను 3 భాగాలుగా చేసి 1 భాగం విత్తిన 15-20 రోజులకు, రెండవ భాగం విత్తిన 40-45 రోజులకు మిగిలిన భాగం నత్రజని, పొటాష్, 28.28.0 విత్తిన 60-65 రోజులకు వేయాలి.

కలుపు యాజమాన్యం : బిస్‌పైరిబాక్ సోడియం 100 మి.లీ. విత్తిన 20 రోజులకు 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేశాడు.

నీటి యాజమాన్యం : విత్తిన తర్వాత మొదట్లో నీరు లేకుండా బురదగా మాత్రమే ఉంచాలి. పలుచగా (2-3 సెం.మీ.) నీరు పిలకలు తొడిగే దశ వరకు ఉంచితే సరిపోతుంది. పైరు పొట్ట దశ నుండి పంట కోసే 7-10 రోజుల వరకు నాటు వేసిన పొలం మాదిరిగానే నీటి యాజమాన్యం పాటించాలి.

సాగు ఖర్చులో తేడా :

డ్రమ్ సీడర్ పద్ధతి (రూ)	సాధారణ వరి సాగు (రూ)
విత్తన ఖర్చు - 280 ఎకరా	విత్తన ఖర్చు 700
కలుపు మందు - 600	కలుపు మందు 600
ప్రధాన పొలం తయారీ 5000	పొలం తయారీ 5000
ఫర్టైరా గ్రాన్యుల్స్ 800	ఫర్టైరా గ్రాన్యుల్స్ 800
డ్రమ్ సీడర్ లాగడం 200	నాటు వేయడం 5000
ఎరువుల యాజమాన్యం 5000	ఎరువులు 5000
ఐ.పి.ఎం. లేదు కాలిబాటలు	ఐ.పి.ఎం. 800
మొత్తం 11880	**17900**

డ్రమ్ సీడర్ పద్ధతిలో లాభాలు :

- ఈ పద్ధతిలో నాటు వేసే ఖర్చు తగ్గుతుంది.
- విత్తన ఖర్చు తగ్గుతుంది.
- కూలీల కొరత నుండి విముక్తి పొందవచ్చు.
- ఎరువుల ఖర్చు తగ్గుతుంది
- సరైన వరుసలలో పడడం వలన గాలి, వెలుతురు మొక్కకు నేరుగా అందుతుంది. తర్వాత చీడపీడల ఉధృతి తక్కువగా ఉంటుంది.
- కాలిబాటలు తీయడం వలన పిచికారీ, ఎరువులు వేయడానికి చాలా సులువుగా ఉంటుంది.

ఈ పద్ధతిలో రైతు సాగు చేయడం వలన ఖర్చు చాలా తగ్గిందని, దిగుబడి ఎక్కువగా అంటే 32-35 క్వింటాళ్ళు ఎకరాకు వచ్చిందని తెలియజేశాడు.

ప్రస్తుత వ్యవసాయంలో కూలీల కొరత ఒక పెద్ద సమస్యగా మారింది. ఇలాంటి పరిస్థితుల్లో అధిక దిగుబడులు పొందాలంటే డ్రమ్‌సీడర్ పద్ధతిలో వరి సాగు చాలా లాభదాయకం.

నూనె గింజల, వంటనూనెల ఉత్పత్తిలో స్వయం సమృద్ధి సాధ్యమయ్యేనా ?

ఎ.పోశాద్రి, ఎం.రాజేందర్ రెడ్డి, ఎం.సునీల్ కుమార్, ఎం.రఘువీర్, జి.శివచరణ్, ఎ.రమాదేవి, వై.ప్రవీణ్ కుమార్, డా.పి.జగన్ మోహన్ రావు
కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, అదిలాబాద్ - 504002

ఈరోజు ప్రపంచాన్ని కోవిడ్ వైరస్ పట్టి పీడిస్తున్నది. ప్రపంచవ్యాప్తంగా ఎన్నో వాణిజ్య వర్తక కార్యకలాపాలన్నిటిని ప్రభావితం చేసినది. సాఫీగా సాగుతున్న మానవ జీవితాన్ని ఒక గందరగోళానికి గురి చేసింది. ప్రపంచవ్యాప్తంగా వివిధ దేశాల్లో ఆర్థిక దిద్దుబాటు చర్యలను ఆయా దేశాలు చేపట్టాయి. మన దేశంలో కూడా ప్రధానమంత్రి నరేంద్రమోడీ గారు సరికొత్త జాతీయ వ్యూహాలను అవలంబించి దేశ ఆర్థిక వ్యవస్థను పురోగతి లోకి తీసుకెళ్లడానికి ఆత్మ నిర్భర భారత్ దేశీయ ఉత్పత్తులను గణనీయంగా పెంచడంతోపాటు స్థానిక అవసరాలను తీర్చడానికి (వోకల్ ఫర్ లోకల్) అనే సరికొత్త అంశాన్ని తెరపైకి తెచ్చారు.

మన దేశం స్వాతంత్రానికి పూర్వం వంట నూనెలు ఎగుమతిదారుగా ఉండేది. స్వాతంత్రం అనంతరం నూనె గింజల ఉత్పత్తి వంటనూనెల తయారీలో స్వయం సమృద్ధి సాధించాం. 1970-1980 దశకంలో నూనె గింజల ఉత్పత్తి నూనె తయారీ రంగంలో వెనుకబడినప్పటికీ 1991-1994లో స్వయం సమృద్ధిని సాధించింది. కానీ నేడు ప్రపంచంలోనే భారతదేశం అత్యధికంగా వంటనూనెల దిగుమతి చేసుకుంటున్న దేశంగా మారిపోయింది. ఈరోజు దేశం దిగుమతి చేసుకుంటున్న పది ముఖ్యమైన వ్యవసాయ ఉత్పత్తుల్లో వంటనూనెలది మొదటి స్థానం. సుమారు 50517 కోట్ల రూపాయలను వెచ్చిస్తూ ఉన్నాం. ఇది మొత్తం దిగుమతుల విలువలో సుమారు 50 శాతం పైనే ఉంటుంది. 2019-20లో సుమారు 27.04 మిలియన్ హెక్టార్లలో నూనె గింజల సాగు చేయడం ద్వారా సుమారు 33.4 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నుల నూనె గింజలను ఉత్పత్తి చేయడం జరిగింది. తద్వారా సుమారు 8.0 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నుల వంటనూనెలను దేశీయంగా ఉత్పత్తి చేశారు. మనం ఉత్పత్తి చేసే వంట నూనె మన దేశీయ వినియోగంలో కేవలం 35 శాతం మాత్రమే. దీని వలన దేశం లో వంటనూనెల కొరత ఏర్పడి, మనం దిగుమతి చేసుకుంటున్నాం. అంతర్జాతీయంగా ధరలు పెరగడం వలన దేశీయ మార్కెట్లో నూనె ధరలు పెరుగుతున్నాయి.

భారతదేశం సంవత్సరానికి సుమారు 15 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నుల వంట నూనెలను దిగుమతి చేసుకుంటోంది. దీని విలువ సుమారు 10 అమెరికన్ బిలియన్ డాలర్లు. మన దేశ వార్షిక వినియోగం సుమారు 23 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నులు. దిగుమతి చేసుకుంటున్న వంటనూనెలు సుమారు మన దేశీయ వినియోగంలో 70 శాతం. దీనివలన మనకు మార్కెట్లో దొరికే అన్ని రకాల ఆహార పదార్థాలలో ముఖ్యంగా రోడ్డు మీద దొరికే సమోసా, బజ్జీలు, తినుబండారాలు, స్వీట్స్, సంప్రదాయ స్నాక్స్ అన్ని రకాల బ్రాండెడ్ ఆహార పదార్థాలు, ఇంట్లో వండుకునే కూరలలో మన దేశంలో ఉత్పత్తి గానీ నూనె వాడుతున్నాము. అంతేకాకుండా మన దేశం నేడు పామాయిల్ వాటి ఉప ఉత్పన్నాలను సబ్బులు, షాంపులు, షేవింగ్ క్రీములు ఇతర సౌందర్యసాధనాల లో పారిశ్రామిక ముడిసరుకు గా వాడుతున్నారు.

గడిచిన ఐదు దశాబ్దాల నూనె గింజల వంటనూనెల వర్తక వాణిజ్యాలను పరిశీలించినట్లయితే మన దేశం ఆత్మనిర్భరతను ఎలా కోల్పోయిందో తెలుసుకోవచ్చు. స్వాతంత్రం వచ్చిన నాటి నుండి 1970వ దశకం వరకు వంటనూనెల ఉత్పత్తి వినియోగంలో 95% స్వయం సమృద్ధిని సాధించాం. 1970- 1990 మధ్యకాలంలో వివిధ కారణాల వల్ల స్వయం సమృద్ధిని కోల్పోయాం. 1990 నుండి వ్యవసాయ రంగంలో వచ్చిన ఆధునిక పద్ధతులు,

ఆహారపు అలవాట్లు వాతావరణ పరిస్థితులను అనుసరించి ఉత్తర తూర్పు భారతదేశంలో ఆవనూనెను, దక్షిణ భారతదేశంలో కొబ్బరినూనెను, పశ్చిమ భారతదేశంలో వేరుశెనగ లేదా పత్తి విత్తనాల నూనె రాజస్థాన్‌లో నువ్వుల నూనెకు ప్రాధాన్యత ఇచ్చాయి .

దేశీయ వంటనూనెలకు ప్రాంతీయ ప్రాధాన్యత శతాబ్దాలుగా ఉద్భవించి అది మన సంస్కృతిలో ఒక భాగంగా మారింది. 1973-74 లో వేరుశెనగ, ఆవాలు పత్తి విత్తనాల నూనెలు మనం తినే ఆహారంలో సుమారు 96 శాతం వినియోగంలో ఉండేది. సంప్రదాయకంగా నూనె గింజల నుండి ఓల్డ్ డ్రెస్, గని పద్ధతిలో వంటనూనెలల తీసేవారు. తర్వాత ఫిల్టర్ చేసి వాడుకునేవారు. ఈ పద్ధతిలో చాలా చిన్న పరిశ్రమలు గ్రామీణ ప్రాంతాలలో ఏర్పాటు చేశారు. ఈ పరిశ్రమలు గ్రామీణ యువత మహిళలకు ఉపాధిని అందించేది. ఇలాంటి పరిశ్రమల ద్వారా కర్బన ఉద్గారాలు తక్కువగా ఉండడం వలన పర్యావరణం రక్షించబడింది. చిన్న పరిశ్రమల నుండి సేకరించిన వంట నూనెలను పంపిణీ నెట్‌వర్క్‌ల స్థానిక అవసరాలను తీర్చింది

1971 ఇండియా పాకిస్తాన్ యుద్ధం, 1972 కరువు వల్ల ద్రవ్యోల్బణం పెరిగి, ఆహార కొరతకు దారితీసింది. 1971 లో సంవత్సరానికి 5 లీటర్లగా ఉన్న తలసరి వంటనూనె, 1973 లో సంవత్సరానికి 3.9 లీటర్లు కు పడిపోయింది. పాలు పాల ఉత్పత్తుల కొరత కూడా ఏర్పడింది. తత్ఫలితంగా మార్కెట్లో నెయ్యి తక్కువ లభించింది. మార్కెట్లో వంటనూనె, నెయ్యి కొరత వల్ల ప్రత్యామ్నాయ నూనె ఉత్పత్తులైన వనస్పతికి మార్కెట్లో డిమాండ్ పెరిగింది. ఆ రోజుల్లో వనస్పతిని నెయ్యికి ప్రత్యామ్నాయంగా మార్కెట్లో అమ్మడం మొదలు పెట్టారు. వనస్పతిని హైడ్రోజనేషన్ పద్ధతిలో ద్రవ రూపంలో ఉన్న నూనెల అసంతృప్త కొవ్వు ఆమ్లాలను సంతృప్త ఘన రూపంలో కొవ్వు పదార్థంగా బయట నుంచి హైడ్రోజన్ యూ పంపిణీ చేసి తయారు చేస్తారు. ఈ పద్ధతిలో తయారు చేసిన వనస్పతి నెయ్యికి ప్రత్యామ్నాయంగా వివిధ వంటలలో ఉపయోగిస్తున్నారు. నూనె కన్నా వీటికి ద్రవీభవన స్థానం ఎక్కువగా ఉంటుంది. వివిధ వంటకాలను అప్లై చేసుకోవడానికి వనస్పతి ఎక్కువగా ఉపయోగించారు. మనదేశంలో వనస్పతి రంగంలో డాల్డా ప్రధానమైన బ్రాండ్. తద్వారా దేశంలో నూనె వినియోగం తగ్గి వనస్పతి వాడకం పెరిగింది. దేశంలో వనస్పతి వినియోగం 1970-80 లలో మొత్తం వంట నూనె వాడకాన్ని ఐదో వంతు తగ్గించింది. ఇది 1976 - 77 నుండి 1987-88 వరకు వనస్పతి తయారీకి వేరుశనగ నూనె లేదా ఆవ నూనె ఎక్కువగా వాడేవారు. తదనంతర కాలంలో వేరుశనగ నూనె లేదా ఆవ నూనెతో వనస్పతి తయారు చేయడాన్ని నిషేధించారు. దీని వలన మొత్తం దిగుమతి చేసుకున్నా పామోలిన్ నూనెలను వనస్పతి తయారీకి ప్రధానంగా మూడు సరిగ్గా వాడటం ప్రారంభించారు.

భారతదేశంలో వంటనూనెల డిమాండ్, గత 10 సంవత్సరాలలో 3.5 శాతం మిశ్రమ వృద్ధిని నమోదుచేసింది. మార్కెట్ అంచనాల ప్రకారం 2020-21లో సుమారు 23 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నుల వంటనూనె అవసరం ఉంటుందని సూచిస్తున్నాయి. ప్రపంచ వంటనూనెల వాణిజ్యంలో భారతదేశం అతి ముఖ్యమైన వినియోగ, ఉత్పత్తి దిగుమతి చేసుకుంటున్న దేశం. వినియోగంలో సుమారు 11 శాతం, వంటనూనెల తయారీలో 5 శాతం, నూనె గింజల ఉత్పత్తిలో 7% వాటాను కలిగి ఉంది. ప్రపంచ వంటనూనెల దిగుమతుల్లో 13.6% వాటా కలిగి ఉంది. వంటనూనెల వినియోగంలో భారతదేశం మూడో స్థానంలో ఉంది. చైనా, ఐరోపా దేశాలు మొదటి రెండు స్థానాల్లో ఉన్నాయి. మనదేశం వార్షిక తలసరి నూనె వినియోగం 1970 దశకంలో సుమారు నాలుగు కిలోలు. 1990 దశకంలో అది సుమారు 10.2 కిలోలు. క్రమంగా పెరుగుతున్న జనాభా, మారుతున్న ప్రజల ఆహారపు అలవాట్లు అది

ఇప్పుడు సుమారు 17.5 తలసరి వార్షిక వినియోగ స్థాయి కి చేరుకొన్నది. అయినప్పటికీ ఇది ప్రపంచ సగటు 24 కిలోల కంటే తక్కువగా ఉంది. ప్రపంచంలో ఇతర దేశాలు వంట నూనెను బయోడీజిల్ ఉత్పత్తిలో కూడా వాడడం వలన వారి తలసరి వినియోగం మనకన్నా ఎక్కువగా ఉంది.

వంటనూనెల పరిశ్రమ మన దేశంలో ఎంతో ముఖ్యమైన అభివృద్ధి చెందుతున్న రంగం. ముఖ్యంగా ఈ రంగంపైన రైతు కుటుంబాలు ఆధారపడి జీవిస్తున్నాయి. దేశ ఆర్థిక వ్యవస్థను బలపరచడానికి నూనెగింజల ఉత్పత్తి, వంటనూనెల పారిశ్రామిక అభివృద్ధి ఎంతైనా అవసరం. వంటనూనెల వాణిజ్య రంగాన్ని నిశితంగా పరిశీలించి నట్లయితే ఏడాదికి ఏడాది మనదేశంలో వంటనూనెల దిగుమతి పెరుగుతున్నది. మరోవైపు నూనె గింజల ఉత్పత్తి పెరుగుతున్న వంటనూనెల డిమాండ్‌కు అనుగుణంగా దేశంలో లేకపోవడం వలన మనం ఆత్మనిర్భరతను కోల్పోతున్నాం.

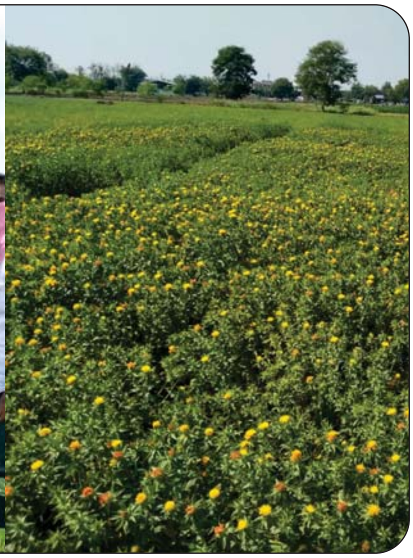
గత 10 సంవత్సరాలలో వంటనూనెల పారిశ్రామిక అభివృద్ధి :

- 2010-11లో మనదేశ వంటనూనెల వార్షిక వినియోగం సుమారు 15.7 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నులు, పెరుగుతున్న జనాభా, ప్రజల ఆహారపు అలవాట్లు, ప్రాసెస్డ్ ఫుడ్స్, ఆహార పారిశ్రామిక అభివృద్ధి మొదలగు కారణాల వల్ల ప్రస్తుత వినియోగం సుమారు 23 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నులు. సుమారు 49 శాతం వృద్ధిని ఈ పది సంవత్సరాలలో చూశాం.
- దేశీయ వార్షిక నూనె ఉత్పత్తి సుమారు 8.1 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నులు. 2010-11లో నూనె ఉత్పత్తి సుమారు 7.3 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నులు. గత పది సంవత్సరాలలో నూనె ఉత్పత్తిలో సాధించిన వృద్ధి కేవలం 11 శాతం మాత్రమే, మరోవైపు వినియోగంలో వృద్ధి 49%
- కేంద్ర ఆహార భద్రతా ప్రమాణాల సంస్థ తీసుకొచ్చిన ఈట్ రైట్ ఇండియా మూమెంట్ ద్వారా దేశ ప్రజలను చైతన్యపరిచి వార్షిక నూనె వినియోగాన్ని తగ్గించి ప్రజలను వివిధ జీవనశైలికి సంబంధించిన వ్యాధుల నుండి రక్షించడానికి కృషి చేస్తున్నది. అంతేకాకుండా కరోనా వల్ల ప్రజలు ఆరోగ్యం పై మరింత శ్రద్ధ చూపుతున్నారు, తద్వారా వచ్చే సంవత్సరం నాటికి దేశవ్యాప్తంగా 2 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నులు నూనె వినియోగం తగ్గించడానికి కృషి చేస్తున్నారు.
- మనం తినే ఆహార పదార్థాలలో నూనె కొవ్వులు అతి ముఖ్యమైన శక్తినిచ్చే పోషకాలు. ఈ ఆధునిక యుగంలో నూనెలు కొవ్వు పదార్థాలు లేకుండా వంట చేసుకోవడం దాదాపు అసాధ్యమని చెప్పవచ్చు. నూనెల ద్వారా మనిషికి కావలసిన శక్తితో పాటు అతి ముఖ్యమైన పోషకాలు కూడా లభిస్తాయి. అందుకని ఈ మధ్య మన దేశంలో పోషకాహార లోపాలను అధిగమించడానికి కేంద్ర ఆహార భద్రత ప్రమాణాల సంస్థ వంట నూనెలను కొవ్వులో కరిగే విటమిన్లను బయటనుండి కలపాలని సూచించింది. ఎఫ్+ నోటిఫికేషన్ గుర్తు ఉన్న నూనెలనే ప్రజలు వినియోగించాలని కూడా ప్రజలను కోరారు

జాతీయ మిషన్- నూనె గింజలు ఆయిల్ పామ్ :

దేశీయంగా నూనె గింజలు ఆయిల్ పామ్ పంటలను ప్రోత్సహించి, వంట నూనెల ఉత్పత్తి పెంచాలనే ముఖ్య ఉద్దేశంతో 2014లో జాతీయ మిషన్- నూనె గింజలు ఆయిల్ పామ్ ప్రారంభించింది. ఈ మిషన్ ను మూడు విభాగాలుగా విభజించారు

మినీ మిషన్ - 1 : దేశంలో ప్రధానంగా 7 నూనెగింజల అయినా, వేరుశనగ, ఆవాలు, సోయాబీన్, పొద్దుతిరుగుడు, నువ్వులు, కుసుమలు, నైజర్, ఫ్లాక్స్ సీడ్, ఆముదము సాగు విస్తరణ, ఉత్పత్తి ఉత్పాదకతను పెంచడానికి ప్రాధాన్యతనిచ్చింది.



మినీ మిషన్ -2 : దీనిద్వారా దేశంలో ఆయిల్పామ్ సాగు విస్తీర్ణం పెంచడం.

మినీ మిషన్ -3 : నూనె ఇచ్చే చెట్లను అడవి ఖాళీ ప్రదేశాల్లో సాగుచేసి తద్వారా నూనె ఉత్పత్తిని పెంచడం

జాతీయ మిషన్- నూనె గింజలు ఆయిల్ పామ్ : పథకం కింద నూనె గింజల ఉత్పత్తి ఉత్పాదకతను పెంచడానికి ప్రభుత్వం వివిధ రకాల సహాయాన్ని అందిస్తున్నది. ముఖ్యంగా ఆయిల్పామ్ సాగు కావాల్సిన నర్సరీ మొక్కలు, పరిశోధనా పరంగా మెరుగైన నూనెగింజల విత్తనాలను చిరు సంచుల ద్వారా రైతులకు ఇస్తారు. అంతేకాకుండా పంటకు కావలసిన సూక్ష్మ పోషకాలు, సాగునీరు యజమాన్యం కోసం కావలసినటువంటి డ్రిప్పు, స్ప్రింక్లర్ వంటివి కూడా ఇస్తారు. సస్య రక్షణ కోసం కావాల్సిన పరికరాలను కూడా ఈ మిషన్ కింద రైతులకు ఇస్తున్నారు. జాతీయ నూనె గింజలు ఆయిల్ పామ్ మిషన్ కింద కేంద్ర, రాష్ట్ర వ్యవసాయ శాఖ ఆధీనంలో పనిచేస్తున్న వివిధ పరిశోధనా సంస్థలు, కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం ద్వారా రైతులకు నిరంతరం శిక్షణ కార్యక్రమాలను ఏర్పాటు చేసి నూనె గింజల ఉత్పత్తి, ఉత్పాదకతను పెంచడానికి కృషి చేస్తున్నారు.

రైతులకు మద్దతు ధర విషయంలో కూడా నూనె గింజల సాగుకు ముందే ప్రభుత్వం మద్దతు ధర ప్రకటించి రైతుల నూనె గింజల సాగు వైపు ప్రోత్సహిస్తోంది. ప్రభుత్వం కూడా మన దేశం నుండి ఇతర దేశాలకు 2008 నుండి వంటనూనెల ఎగుమతులను నిషేధించింది.

వంటనూనెల ప్రణాళికా మిషన్ -2025 : ఈ కార్యక్రమ ముఖ్య ఉద్దేశం ఏమనగా 5 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నుల వంటనూనె వచ్చే ఐదు సంవత్సరాలలో ఉత్పత్తి పెంచాలని ప్రభుత్వం లక్ష్యంగా పెట్టుకున్నది. ప్రస్తుతం వంట నూనె వినియోగాన్ని ఆధారంగా చేసుకొని 2025 నాటికి సుమారు 28 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నుల నూనె అవసరం ఉన్నది. కావున వచ్చే ఐదు సంవత్సరాలలో 5 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నుల వంట నూనె ఉత్పత్తి మన దేశంలో పెంచుకోవలసిన అవసరం ఉన్నది. ప్రస్తుతం మన దేశంలో ఉత్పత్తి చేస్తున్న వంటనూనె సుమారు 8 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నులు. దిగుమతి చేసుకుంటున్నది 13 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నులు. వచ్చే ఐదు సంవత్సరాలలో ప్రతి సంవత్సరం ఒక మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నుల ఉత్పత్తిని దేశీయంగా పెంచుకోవాల్సిన అవసరం ఉంది. ముఖ్యంగా ఐదు మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నుల ఉత్పత్తి పెంచడానికి జాతీయ నూనె గింజల మిషన్ ఎల్లో రెవల్యూషన్

వంటనూనెల పరిశ్రమ గణాంకాలు (2018-19)		
విషయం	పరిమాణం లక్షల మెట్రిక్ టన్నులు	కిలోలలో వార్షిక వినియోగం (130 కోట్ల జనాభా ఆధారంగా)
మొత్తం వంటనూనెల డిమాండ్	225	17.31
దిగుమతులు	150	11.54
దేశీయ ఉత్పత్తి	75	5.77
రిఫైండ్ నూనె	195	15.00
గని, చిన్న పరిశ్రమల ద్వారా తయారు చేసిన నూనె	30	2.31
ప్రధాన 5 రిఫైండ్ వంటనూనెలు	179	13.77
పామాయిల్	90	6.92
సోయాబీన్ నూనె	40	3.08
పొద్దుతిరుగుడు నూనె	25	1.92
పత్తి గింజల నుండి తీసిన నూనె	10	0.77
రైస్ బ్రాన్ ఆయిల్	9	0.69
ప్రధాన 4 గని, చిన్న పరిశ్రమల ద్వారా తయారు చేసిన నూనె	35	2.69
ఆవాల నూనె	25	1.92
కొబ్బరి నూనె	4	0.31
వేరుశనగ నూనె	4	0.31
ఇతర నూనెలు	2	0.15

ఆధారము: SEAI(http://Seal.in/)

సంవత్సరం	మొత్తం డిమాండ్ (మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నులు)	దిగుమతి చేసుకున్న నూనెలు (మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నులు)	దేశీయంగా ఉత్పత్తి చేసిన నూనెలు (మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నులు)
2010-11	15.7	8.4	7.3
2011-12	16.7	10.0	6.7
2012-13	17.4	10.4	7.0
2013-14	18.1	11.6	6.5
2014-15	19.0	14.4	4.6
2015-16	19.7	14.5	5.2
2016-17	20.5	15.1	5.4
2017-18	21.3	14.5	6.8
2018-19	22.3	14.9	7.4
2019-20	21.0	13.0	8.0

ఆధారము: SEAI(http://Seal.in/)

ద్వారా మనం వచ్చే ఐదు సంవత్సరాలలో పొందడానికి ప్రభుత్వం కృషి చేస్తున్నది.

ఈ కింది ప్రణాళికను అవలంబించినట్లయితే మన దేశం వంట నూనెల ఉత్పత్తిలో ఆత్మ నిర్భర్ భారత్‌గా ఎదగవచ్చు.

- ❖ నూనెగింజలనే కాకుండా ప్రత్యామ్నాయ వనరులైన రైస్ బ్రాన్ ఆయిల్, కాటన్ సీడ్ ఆయిల్ ఇతర ఎక్కువ మొత్తంలో వాడకంలో నూనె గింజల వైపు దృష్టి సారించాల్సిన అవసరం ఉంది. రైస్ బ్రాన్ ఆయిల్ ఆరోగ్య ఉపయోగాల వల్ల ప్రజలు రైస్ బ్రాన్ ఆయిల్ ను విరివిగా వంటలలో వాడుతున్నారు. ప్రస్తుతం దేశంలో 9 నుండి 10 లక్షల మెట్రిక్ టన్నుల వంట నూనెను ఉత్పత్తి చేస్తున్నాం. ప్రస్తుతం రైస్ మిల్లుల నుండి సేకరించిన రైస్ బ్రాన్‌లో సుమారు 50 శాతం మాత్రమే నూనె తీయడానికి వాడుతున్నారు. మనం 100% రైస్ బ్రాన్ నూనె తీయడానికి వాడినట్లయితే సుమారు 1.8 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నుల వంట నూనెను రైస్‌బ్రాన్ నుండి తయారు చేసుకోవడానికి అవకాశం ఉంటుంది.
- ❖ తక్కువ ప్రాచుర్యంలో ఉన్న వంటనూనెల వనరులైన సాల్సీడ్ కొవ్వు, మామిడి కెర్నల్ కొవ్వు, కోకుమ్ కొవ్వు, ధూపా కొవ్వు ఫుల్వారా కొవ్వు మొదలైనటువంటి వాటి ద్వారా సంవత్సరానికి 0.5 నుండి 1.0 లక్ష మెట్రిక్ టన్నుల వంట నూనె తయారు చేయడానికి ఆస్కారం ఉంది.
- ❖ తక్కువ ప్రాచుర్యంలో ఉన్న నూనె వనరులను మరింతగా అందుబాటులోకి తీసుకువచ్చినట్లు అయితే 2 నుండి 3 లక్షల మెట్రిక్ టన్నుల వంట నూనెలు అదనంగా ఉత్పత్తి చేయడానికి ఆస్కారం ఉంటుంది. తెలిపిన టువంటి వాటిని పైన నిర్దిష్ట కార్యాచరణతో అదనపు నూనె ఉత్పత్తి పైన దృష్టి సారించినట్లు అయితే వచ్చే ఐదు సంవత్సరాల్లో మనం 1.2 నుండి 1.5 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నుల వంట నూనె ఉత్పత్తి పెంచుకుంటూ వెళ్లడానికి ఆస్కారం ఉంటుంది.
- ❖ మిషన్ ఆవాలు, వేరుశనగ, సోయాబీన్ పొద్దుతిరుగుడు ద్వారా వచ్చే అయిదు సంవత్సరాల సుమారు 2.5 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నుల నూనెను ఉత్పత్తి చేయాలని లక్ష్యంగా పెట్టుకోవాల్సిన అవసరం ఉంది. పంట మార్పిడి పద్ధతులను అవలంబించి, వరి గోధుమల సాగును తగ్గించి,ఎక్కువ మోతాదులో నూనె గింజల సాగు ను ప్రోత్సహించవలసిన అవసరం ఉంది.
- ❖ ఆయిల్ పామ్ సాగును పెద్ద ఎత్తున ప్రోత్సహించి ఇది ఒక రబ్బర్ తోటలు, కొబ్బరి తోటలు ఇతర తోటల లాగా పరిగణించి గరిష్ట భూపరిమితి చట్టంలో మార్పులు చేసి ఆయిల్‌పామ్ సాగుకు మరింత ప్రోత్సాహం అందించవలసిన అవసరం ఉంది.
- ❖ విస్తృత ఆయిల్ ఫామ్ సాగు ద్వారా ప్రతి సంవత్సరం 1 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నుల నూనె ఉత్పత్తిని సాధించవచ్చును.

పైన పేర్కొన్న నిర్దిష్టమైన లక్ష్యాలతో సమీప ఐదు సంవత్సరాల్లో 5 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నుల నూనె ఉత్పత్తిని పెంపొందించుకోవడానికి అవకాశం ఉంటుంది.

ముఖ్యమంత్రి దత్తత గ్రామ రైతుల విజయగాథ
సమీకృత బిందుసేద్య పథకంతో సాగు

డా.పి.ప్రశాంత్, డా.ఎం.శ్రీనివాసులు, జె.ఎస్.సుధారాణి, ఎలక్ట్రానిక్ వింగ్, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

సమీకృత బిందు సేద్య పథకం ద్వారా బీడు మెట్ట భూముల్లో జల సిరులు వెల్లివిరుస్తున్నాయి. గత సంవత్సరం కొండ పోచమ్మ సాగర్ ప్రాజెక్టు ద్వారా విడుదలయిన నీటిని 100 శాతం డ్రిప్ పద్ధతి ద్వారా తెలంగాణ రాష్ట్ర ముఖ్యమంత్రి కె.చంద్రశేఖర్ రావుగారు దత్తత తీసుకున్న ఎర్రవల్లి, నరసన్నపేట గ్రామాల్లో రైతులు వినియోగించుకున్నారు. ఆ రైతుల నుంచి విశేష స్పందన వస్తోంది. ఈ పథకం ద్వారా ఎర్రవల్లి గ్రామంలో 696 మంది రైతులు 1296 ఎకరాల్లో, నర్సన్న పేట గ్రామంలో 508 మంది రైతులు 916 ఎకరాల్లో 100 శాతం డ్రిప్ పద్ధతిని పాటిస్తూ తెలంగాణ రాష్ట్ర రైతాంగానికి స్ఫూర్తిగా నిలుస్తున్నారు.

గత ఏడాది వరకు పారుదల పద్ధతిలో రైతులు వరి, పత్తి, కంది పంటలు పండించేవారు. ప్రధానంగా కూరగాయల పంటలు 200-250 ఎకరాల్లో టమాట, మిరప పండించేవారు. ఈసారి వేసవి కాలంలో సమీకృత బిందుసేద్య పథకం ద్వారా 100 శాతం పొలాలకు డ్రిప్ పద్ధతిలో నీరు అందడంతో వివిధ రకాల కూరగాయల పంటలైన పచ్చిబఠాణి, ఫ్రెంచి బీన్స్, బెండకాయ, వంకాయ, కీరదోసకాయ, దోస, సొరకాయ, టమాట, మిరప, తీగజాతి పంటలను రైతులు 700-750 ఎకరాల్లో సాగుచేస్తున్నారు. అంతేకాకుండా ఒక డ్రిప్ పద్ధతిలోనే మొక్కజొన్నను 200-250 ఎకరాలు సాగు చేస్తున్నారు.

సాంప్రదాయ పంటలకు, పద్ధతులకు స్వస్థిపలికి, మారుతున్న జనాభా ఆహార, వ్యవసాయ అవసరాలకు తగ్గట్టు, వ్యవసాయంలో ఖర్చులు బాగా పెరిగిపోయి రైతుల నికరాదాయం తగ్గుతోంది. ఈ పరిస్థితిలో వ్యవసాయానికి నూతన సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని జోడించి ఉద్యాన పంటలను సాగు చేసి వేసవి కాలంలో 4 ఎకరాల పొలంలో 4 రకాల పంటలను పండిస్తూ అధిక లాభాలను గడించిన 38 సంవత్సరాల కనకరాజు యాదవ్, ఎర్రవల్లి గ్రామ రైతు విజయగాథ.

ఎర్రవల్లి గ్రామానికి చెందిన కనకరాజు యాదవ్ తనకున్న స్వంత పొలంలో డ్రిప్ పద్ధతి అవలంబించి బీన్స్, స్వీట్‌కార్న్, మొక్కజొన్న, టమాట వంటి పంటలను సాగుచేస్తూ అధిక ఆదాయాన్ని పొంది ఎంతో మంది యువ రైతులకు ప్రేరణగా ఉండి వ్యవసాయం బాట పట్టేట్లు చేస్తున్నాడు. కనకరాజు యాదవ్ తనకున్న 4 ఎకరాల పొలంలో అధిక సాంద్రతతో ప్రణాళికాబద్ధంగా బహుళ వరుస పంటలుగా కూరగాయలు వేసుకొని, మార్కెట్‌కు అనుగుణంగా పంటలను ఎంచుకున్నారు.

ఈ రైతు ముందుగా తనకున్న పొలాన్ని దున్నుకొని తగినంత పశువుల ఎరువును వేసుకొని కాల్వలు, బోదెలు ఏర్పాటు చేసుకున్నాడు. సమీకృత బిందు సేద్య పద్ధతి ద్వారా డ్రిప్ లేటరల్స్‌ను పర్చుకున్నాడు. ఏరువాక కేంద్రం, సిద్ధిపేట, ఉద్యానశాఖ అధికారులను సంప్రదించి, కూరగాయల సాగులో చేపట్టాల్సిన మెళకువలు, నాణ్యమైన విత్తన లభ్యత, ఇతర సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని తెలుసుకుని ఎప్పటికప్పుడు

సూచనలు, సలహాలు తీసుకుంటూ పంటలను వేసుకున్నాడు. బోదెకు, బోదెకు మధ్య అడుగున్నర ఎడం పెట్టుకుని వేసుకోవడం జరిగింది. పసుపు, నీలిరంగు జిగురు అట్టలను (రసం పీల్చే పురుగులకు), లింగాకర్షక బుట్టలను అమర్చుకున్నాడు. ఈ విధంగా మార్కెట్‌లో ధరలకనుగుణంగా, దానికున్న డిమాండ్‌ను అనుగుణంగా పంటలను ఎంచుకున్నారు. ఎక్కువగా నీటిలో కరిగే ఎరువులను, రసాయనిక మందులను కూడా డ్రిప్ ద్వారా మొక్కలకు అందించారు. పైన పేర్కొన్న 4 పంటను ఒకేసారి వేసుకోకుండా ఒకదాని తర్వాత ఒకటి వేసుకొని 3 నెలల వ్యవధిలో మిగతా 4 పంటలను ప్రణాళిక ప్రకారం వేసుకుని స్టాగర్డ్ ప్లాంటింగ్ పద్ధతిని పాటించారు. అంటే ఒకే పంటకు సంబంధించిన కాపంతా ఒకేసారి కోతకు రాకుండా దానికి కేటాయించిన వరుసలలో మూడవ వంతు ఒకసారి విత్తుకొని మిగతా భాగం 15 రోజుల వ్యవధిలో వేసుకున్నారు. దీనివలన పంట కాపంతా ఒకేసారి రాకుండా దఫ దఫాలుగా వస్తూ వివిధ రకాల కూరగాయలను మార్కెట్‌కు పంపిణీ చేసేవాడు. నాణ్యతా ప్రమాణాలను పాటించడం వలన కిలోకి 20రూపాయలు తగ్గకుండా స్థిరమైన ధర అన్ని పంటలను లభించింది. డిసెంబరు, జనవరి, ఫిబ్రవరి మాసాల్లో పంటల ప్రణాళికలను చేసుకుని స్థిరమైన రాబడులను ఈ యువరైతు పొందారు.

ఫ్రెంచ్ బీన్స్ పంటను డిసెంబర్‌లో మొదటి వారంలో మొదటగా ఒక ఎకరంలో డ్రిప్ విధానంలో నాటుకున్నాడు. ఈ పంటలో ఎకరాకు 19 క్వింటాళ్ళ దిగుబడిని పొందాడు. ఒక ఎకరం సాగుకు ఖర్చు రూ.5000 పోగా, రూ.57,000 రూపాయల మొత్తం ఆదాయం పొందాడు. నికరంగా ఎకరాకు ఫ్రెంచిబీన్స్ ద్వారా ఎకరానికి 52,000 రూపాయలు డ్రిప్ ద్వారా పారుదల పద్ధతిలో పోల్చినప్పుడు 14,000 నికరాదాయం పొందాడు. తర్వాత స్వీట్‌కార్న్ పంటను డిసెంబర్ నెల చివరి వారంలో ఒక ఎకరం పొలంలో

రాష్ట్ర వ్యవసాయం - ఋతుపవన ప్రభావం
2021 నైరుతి ఋతుపవన గమనంపై ముందస్తు అంచనా

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

తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయం ఋతుపవన ఆధారితం, సాధారణంగా నైరుతి, ఈశాన్య ఋతుపవన కాలంలో నమోదు అయ్యే వర్షపాతం వలన రాష్ట్ర వ్యవసాయం సుభిక్షం అవుతుంది. అదే విధంగా వివిధ జలాశయాలు, రిజర్వాయర్‌లలో నీటి లభ్యతకుతో పాటుగా భూగర్భ జలాల అందుబాటుకు కూడా ఋతుపవన వర్షం మూలాధారం.

మన తెలంగాణ రాష్ట్ర సంవత్సర కాల సాధారణ వర్షపాతం 905.4 మి.మీ లకు గాను దాదాపుగా 720.4 మి.మీ లు నైరుతి ఋతుపవన కాలం (జూన్-సెప్టెంబర్), 124.9 మి.మీ లు ఈశాన్య ఋతుపవన కాలం (అక్టోబర్- డిసెంబర్)లలో నమోదు అవుతుంది. 2020 సంవత్సర నైరుతి ఋతుపవన కాలం (జూన్-సెప్టెంబర్) వర్షపాత వివరాలను పరిశీలించినట్లయితే, రాష్ట్ర సగటు వర్షపాతం1078.2 మి.మీ గా నమోదు అయింది. ఇది నైరుతి ఋతుపవన కాల రాష్ట్ర సాధారణ వర్షపాతం. కంటే 50% అధికం. ఫలితంగా రాష్ట్ర వ్యాప్తంగా వరి, కంది, పత్తి వంటి ప్రధాన పంటల విస్తీర్ణం సాధారణానికి ఎగువన అనగా 196%, 142%, 136 %లుగా నమోదు అయ్యాయి. అదే విధంగా వర్షాధారంగా పండించు జొన్న, సజ్జ, అపరాలు వంటి పంటల సాగు విస్తీర్ణం సాధారణం కన్నా దిగువన నమోదుఅయ్యాయి.

మన దేశ ఋతుపవనాలపై ప్రభావం చూపు సముద్రమట్టాల ఉష్ణోగ్రత వ్యత్యాసాలు అయిన ఎల్-నినో (పసిఫిక్ మహాసంద్రపు ఉపరితల ఉష్ణోగ్రత సాధారణం కంటే అధికంగా ఉండడం), లానినో (పసిఫిక్ మహాసంద్రపు ఉపరితల ఉష్ణోగ్రత సాధారణం కంటే తక్కువగాఉండడం) ప్రక్రియలను పరిశీలించినట్లయితే, గత ఏడాది ద్వితీయ భాగంలో పసిఫిక్ మహాసంద్రం ఉపరితలం పై ఏర్పడిన లానినో పరిస్థితి నవంబర్, 2020లో అధికంగా ప్రభావం చూపి ఈ సంవత్సర ప్రథమార్ధంలో బలహీనపడింది. పసిఫిక్ మహాసంద్ర ఉపరితలం పై తటస్థ ఎల్-నినో స్థితి కొనసాగుతోంది. ఫలితంగా ప్రస్తుతం 2021 నైరుతి ఋతుపవన కాలంలో దాదాపుగా 98 % దీర్ఘకాలిక సగటు అనగా 88 సెం.మీ వర్షపాతం నమోదు కావచ్చును. అదేవిధంగా మన తెలంగాణ రాష్ట్రంలో 35-40 శాతం సాధారణంకు పైచిలుకుగా వర్షానికి సూచన ఉంది అని ముందస్తు అంచనా, కావున రైతులు ఈ ముందస్తు సూచనలను గ్రహించి పంట సాగు ప్రణాళికలు చేపట్టగలరు.

విత్తారు. డ్రిప్ పద్ధతిలో ఒక ఎకరా పొలంలో 25,000 సాగు ఖర్చుతో ఎకరాకు 14 టన్నుల దిగుబడిని పొందారు. మార్కెట్‌లో స్వీట్‌కార్న్ ధర టన్నుకు 87,000 రూపాయల అదనపు ఆదాయాన్ని పొందారు. పారుదల పద్ధతిలో పోల్చినప్పుడు డ్రిప్ పద్ధతిలో స్వీట్‌కార్న్ ద్వారా రూ.37,000 రూపాయల ఆదాయాన్ని పొందారు.

మొక్కజొన్న పంటను 2 ఎకరాలలో జనవరి మాసంలో డ్రిప్ పద్ధతిలో విత్తారు. డ్రిప్ పద్ధతిలో దిగుబడి ఎకరాకు 30-35 క్వింటాళ్ళు పొందారు. సాగు ఖర్చు రూ.10,000 కాగా, క్వింటాకు 1200 రూపాయల ధర పొందారు. మొక్కజొన్న పంటలో నికరంగా రూ.36,000-42,000 ఆదాయం డ్రిప్ పద్ధతిలో పొందారు. పారుదల పద్ధతితో పోల్చినప్పుడు ఎకరాకు రూ. 15,000 అధిక ఆదాయం పొందారు.

ఈవిధంగా ఎర్రవల్లి గ్రామానికి చెందిన కనకరాజు యాదవ్ తెలంగాణ ప్రభుత్వ సమీకృత బిందుసేద్య ఫలితాలను పొంది ఇతర రైతులకు ఆదర్శంగా నిలుస్తున్నారు.

వ్యవసాయంలో పొగాకు లద్దెపురుగులు చేసే నష్టం - యాజమాన్య చర్యలు

ఎ.నితిష్, అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్, ఉద్యాన పాలిటెక్నిక్, ఆదిలాబాద్, శ్రీ కొండా లక్ష్మణ్ తెలంగాణ రాష్ట్ర ఉద్యాన విశ్వవిద్యాలయం, తెలంగాణ.

వివిధ పంటల సాగులో దిగుబడులు తగ్గడానికి పొగాకు లద్దెపురుగులు ఒక కారణం. వీటిని పంటలకు అత్యంత హాని కలిగించే చీడ పురుగులుగా పరిగణించవచ్చు. ఇవి ప్రపంచంలోని ఉష్ణ, ఉప ఉష్ణమండలాల్లో, భారతదేశంలో విస్తృతంగా వ్యాపించాయి. పురుగుల బెడద తీవ్ర నష్టాన్ని కలిగించే స్థాయిలో ఉంటుంది కాబట్టి సకాలంలో గుర్తించి అదుపు చేయకపోతే 30-50 శాతం వరకు పంటలకు నష్టం జరుగుతుంది.

పొగాకు లద్దెపురుగులు ఆశించు మొక్కలు : ఆముదం, శనగలు, కంది, పత్తి, పొగాకు, వేరుశనగ, పెసర, మినుము, జొన్న, మొక్కజొన్న, సోయాచిక్కుడు, టమాట, బెండ, వంకాయ, మిరప, బీట్‌రూట్, క్యాబేజీ, కాలీఫ్లవర్, చామగడ్డ, పొద్దుతిరుగుడు మొదలగు పంటలను ఆశించి నష్టం కలిగిస్తుంది.

జీవిత చరిత్ర :

గుడ్డు దశ: ఆడ రెక్కల పురుగులు 300 వరకు గుడ్లు గుంపులుగా పెట్టి వాటిపై గోధుమ వర్ణం గల నూగుతో కప్పి తమ సంతతిని అభివృద్ధి పరచుకుంటాయి. ఒక్కొక్క తల్లి పురుగు తన జీవిత కాలంలో 1000కి పైగా గుడ్లను పెడుతుంది. గుడ్లు పొదగడానికి 3 నుండి 5 రోజుల సమయం పడుతుంది.

గొంగళి పురుగు: గుడ్లు నుండి బయటికి వచ్చిన లద్దె పరుగులు పెరగడానికి పంటను బట్టి 15 నుండి 30 రోజుల వరకు పడుతుంది. ఇవి పసుపు, నలుపు, గోధుమ రంగు చారలతో ఉంటాయి. అన్ని మాసాలలో పంటలపై ఆశిస్తుంది.

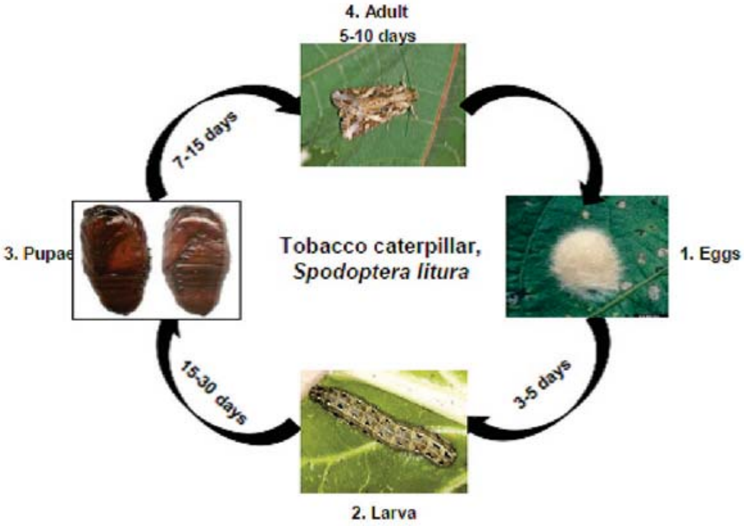
కోశస్థ దశ: కోశస్థ దశను భూమిలో గడుపుతాయి. అనుకూల వాతావరణానికి రెక్కల పురుగులుగా మారి బయటికి వచ్చి మళ్ళీ గుడ్లు పెడతాయి. కోశస్థ దశ 7 నుండి 15 రోజుల వరకు ఉంటుంది.

రెక్కల పురుగు దశ: రెక్కలపురుగుల ముందు జత రెక్కలు తెల్లగా ఉండి మట్టి లేదా బుడిద రంగు వంకరతిరిగిన గుర్తులు ఉంటాయి. దీని జీవిత చక్రం 30-40 రోజుల్లో పూర్తవుతుంది, ఎడాదిలో 8 తరాలు పూర్తి చేసుకొని పంటలను నాశనం చేస్తుంది.

పలు పంటలపై ప్రభావం: ఇవి లద్దె పురుగులుగా ఉన్నప్పుడే పంటకు హాని చేస్తాయి. పురుగులు పగటి వేళల్లో నేలపై ఉన్న ఆకులు, చెత్తాచెదారం, మట్టి బెడ్డల కింద దాగి ఉండి రాత్రి వేళల్లో బయటకు వచ్చి ఆకులను, లేత కొమ్మలను తినివేస్తాయి. మొదటి దశలో ఉన్నప్పుడు ఒకే చోట గుంపులుగా చేరి పత్రహరితాన్ని గీకి తిని ఈనెలను మాత్రం మిగిల్చి ఆకులని జల్లెడాకులుగా మార్చుతాయి. పువ్వు, మొగ్గల లోపల పదార్థాలను తిని నష్టపరుస్తాయి. సోయాచిక్కుడు, టమాట, వంకాయ, మిరప కంది, శెనగ మొదలగు కాయలకు రంధ్రాలు చేసి గింజలను తిని నష్టం చేస్తుండటం, పత్తి పంటలో మొదట ఆకులను తిని తర్వాత పూమొగ్గలు, కాయలకు రంధ్రాలు చేసి నష్టం కలుగచేస్తాయి. అపరాల పంటలను ఆశించినచో రైతులు అశ్రద్ధ చేస్తే చేనులో పంట తాలూకు అవశేషాలను కూడా మిగల్చకుండా తినివేసి తీవ్రనష్టాన్నికలుగచేస్తాయి.

నివారణ చర్యలు – సమగ్ర యాజమాన్య పద్ధతులు :

- వేసవిలో లోతుగా దుక్కులు దున్నుకోవడం వల్ల భూమిలో ఉండే పురుగు విశ్రాంతి కోశస్థదశలను ఎండకు బహిర్గతం చేసి నిర్మూలించవచ్చు.
- పంట మార్పిడి విధానాన్ని అవలంబించుతు నత్రజని ఎరువులను అతిగా వాడకుండ సిఫారుసు చేసిన రసాయనిక ఎరువులను వాడి తక్కువగా నీటి తడులు పెట్టాలి.
- ఎర పంటగా 100 ఆముదం మొక్కలు ఒక ఎకరా చేనులో అక్కడక్కడ వేసినట్లయితే పురుగు పెట్టిన



ఎత్తులో అమర్చి రెక్కల పురుగుల సంఖ్యను బట్టి పురుగు ఉధృతిని అంచనా వేసి సస్యరక్షణ చేయాలి. బుట్టలలోని మందుని ప్రతి 20 రోజులకొకసారి మార్చాలి.

- రాత్రిపూట పొలం చుటూర అక్కడక్కడ మంటలు పెట్టినచో రెక్కల పురుగులు వెలుతురుకు ఆకర్షితమై మంటలో పడి చనిపోతాయి.

గుడ్ల నుండి వెలువడిన లద్దె పురుగులను గమనిస్తూ ఏరివేసి నాశనం చేయాలి.

- పురుగులను తినే పక్షులను ఆకర్షించడానికి ఎకరాకు 15-20 పక్షి స్థావరాలను ఏర్పాటు చేయాలి.
- గుడ్ల సముదాయాలు, పిల్ల లద్దె పురుగులు ఆకుల అడుగు భాగాలలో గుంపులుగా ఉంటాయి కాబట్టి వాటిని ఆకులతో సహా ఏరి నాశనం చేయాలి.
- మొక్కల దశను బట్టి గుడ్లను, తొలిదశలో పిల్ల పురుగులను నివారంచడానికి 5 శాతం వేప గింజల ద్రావణాన్ని పిచికారీ చేయాలి. దీనివల్ల తల్లి పురుగులు మొక్కల పై తక్కువ గుడ్లు పెడతాయి.
- పురుగు యొక్క గుడ్లను నివారించే ట్రైకోగ్రామా పరాన్నజీవులను 3 లేదా 4 సార్లు హెక్టారుకి 50,000 చొప్పున విడుదల చేయాలి. ఈ సమయంలో వారం రోజులు పాటు ఏ విధమైన పురుగు మందులను చల్లరాదు.
- లద్దె పురుగులను ఏరుకొని తినడానికి పక్షి స్థావరాలను ఎకరంలో 20 చొప్పున ఏర్పాటు చేయలి.
- ఫిరమోన్ ఎరలను (లింగాకర్షక బుట్టలు) ఎకరానికి 5 వరకు ప్రతి 50 మీ. దూరానికి ఒకటి చొప్పున మొక్కల కంటే ఒక అడుగు
- పొలంలో కింద పడినటువంటి ఎండు ఆకులను తీసి కాల్చివేయాలి.
- తొలిదశ పురుగులను నివారించడానికి వేప సంబంధిత మందులను 5 మి.లీ. లీటరు నీటిలో కలిపిన ద్రావణాన్ని పిచికారీ చేయాలి.
- స్పోడాప్టేరా, ఎన్.పి. వైరస్ ద్రావణాన్ని ఎకరాకు 200 ఎల్.ఇ.లు చల్లని సాయంత్రం సమయంలో పిచికారీ చేస్తే లద్దె పురుగులకు ఈ వైరస్ సోకి క్రమేణా తలకిందులుగా వేలాడుతూ చనిపోతాయి.
- పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నపుడు ఫ్లుబెండామైడ్ 39.35ఎస్.సి. 50 మి.లీ. లేదా ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 5ఎస్.జి. 80 గ్రాములు లేదా నొవాల్యూరాన్ 10 ఇ.సి. 300 మి.లీ. లేదా స్పైనోశాడ్ 45ఎస్.సి. 75 గ్రాములు లేదా ఇండాక్సాకార్బ్ 14.5ఎస్.సి. 200 మి.లీ. లేదా థయోడికార్బ్ 75డబ్ల్యు.పి. 300 మి.లీ. ఎకరానికి పిచికారీ చేయాలి.
- పురుగు ఉనికి గమనిస్తూ ఎప్పటికప్పుడు పైన చెప్పిన సమగ్ర సస్యరక్షణ పద్ధతులను పాటిస్తూ వ్యవసాయం చేస్తే రైతులు ఖర్చు తగ్గించుకొని, అధిక దిగుబడులు సాధించడంతోపాటు పర్యావరణాన్ని కూడా కాపాడుకోవచ్చు.

ఫోన్ – ఇన్ – లైవ్

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

దూరదర్శన్ కేంద్రం వారి ఫోన్-ఇన్-లైవ్ కార్యక్రమాలు

దూరదర్శన్ కేంద్రం, రామాంతపూర్, హైదరాబాద్ ద్వారా రాష్ట్రమంతటా జూన్ 2021లో ప్రసారం చేయనున్న ఫోన్-ఇన్-లైవ్ కార్యక్రమాల వివరాలు ఈ కింద పొందుపరిచాం. రాష్ట్ర రైతాంగం ఈ కార్యక్రమాలను సద్వినియోగం చేసుకోవాలని కోరుతున్నాం.

తేది	విషయం	శాస్త్రవేత్త	చిరునామా
01.06.2021 మంగళవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	తొలకరిలో బత్తాయి, నిమ్మలో తీసుకోవాల్సిన యాజమాన్య, సస్యరక్షణ చర్యలు	డా.టి.సురేష్ కుమార్ సీనియర్ శాస్త్రవేత్త	ఉద్యాన పరిశోధనా స్థానం, కొండమల్లెపల్లి, నల్గొండ జిల్లా ఫోన్ : 8247790935 tskreddy@yahoo.com
02.06.2021 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వానాకాలం పంటల్లో ఎరువుల యాజమాన్యం	డా.ఆర్.ఉమారెడ్డి అసోసియేట్ డైరెక్టర్ ఆఫ్ రీసెర్చ్	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, వరంగల్, ఫోన్ : 9989625223 drsushmajayachandra@gmail.com
03.06.2021 గురువారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వానాకాలంలో కూరగాయల సాగులో సస్యరక్షణ చర్యలు	డా.షహనాజ్ అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్	ఉద్యాన కళాశాల, మోజెర్ల ఫోన్ : 7683053157 shahanaz.ento@gmail.com
04.06.2021 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	పశుపోషణలో తీసుకోవాల్సిన మెళకువలు	డా.కె.సుధీర్‌బాబు అసోసియేట్ ప్రొఫెసర్	పశువైద్య కళాశాల, కోరుట్ల ఫోన్ : 8008242792 bakasudheer@gmail.com
07.06.2021 సోమవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	సోయాచిక్కుడులో అధిక దిగుబడికి పాటించాల్సిన యాజమాన్య పద్ధతులు	డా.శ్రీధర్ చౌహాన్ ప్రధాన శాస్త్రవేత్త & హెడ్	వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం అదిలాబాద్ ఫోన్ : 9441167821 ars.adilabad@gmail.com
08.06.2021 మంగళవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వర్షాకాలంలో పట్టుపురుగుల పెంపకంలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు	డా.జి.అనసూయ డిప్యూటి డైరెక్టర్ ఆఫ్ సెరీకల్చర్	ఖమ్మం ఫోన్ : 9959133695
09.06.2021 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	మొక్కజొన్న, చిరుధాన్య పంటల్లో రకాలు - సూచనలు	డా.ఎం.వి.నగేష్ కుమార్ ప్రధాన శాస్త్రవేత్త	మొక్కజొన్న పరిశోధనా కేంద్రం రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 8008404874, 8008333783 mvnkumar.gpbr@gmail.com
10.06.2021 గురువారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వానాకాలం పత్తి సాగులో మెళకువలు	వై.ప్రశాంత్ శాస్త్రవేత్త	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, వరంగల్ ఫోన్ : 9010756465 prashanthag07@gmail.com
11.06.2021 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	సంపూర్ణ సమీకృత దాణా తయారీ, ఉపయోగాలు	డా.కె.సుష్మ అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్	పశువైద్య కళాశాల, కోరుట్ల ఫోన్ : 7989269600 drsushmajayachandra@gmail.com
14.06.2021 సోమవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వ్యవసాయ, ఉద్యాన పంటల్లో సూక్ష్మజీవుల పాత్ర	ఎ.ఉమా రాజశేఖర్ అసోసియేట్ ప్రొఫెసర్	వ్యవసాయ మైక్రోబయాలజీ విభాగం, వ్యవసాయ కళాశాల, జగిత్యాల ఫోన్ : 9948343489 agcjgl@gmail.com
15.06.2021 మంగళవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	ఉత్తర తెలంగాణ మండలాలకు వానా కాల పంటల ప్రణాళిక	డా.పి.జగన్ మోహన్‌రావు అసోసియేట్ డైరెక్టర్ ఆఫ్ రీసెర్చ్	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, వరంగల్ ఫోన్ : 9849133493 adrrars_wgl@yahoo.com

ఫోన్ – ఇన్ – లైవ్

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

దూరదర్శన్ కేంద్రం వారి ఫోన్-ఇన్-లైవ్ కార్యక్రమాలు

తేది	విషయం	శాస్త్రవేత్త	చిరునామా
16.06.2021 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వానాకాలం వ్యవసాయం వర్షాధారపు పంటలు అధిక దిగుబడికి సూచనలు	డా.ఎం.మల్లారెడ్డి ప్రొఫెసర్	వ్యవసాయ కళాశాల, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 9848199544 ganeshamaduru@gmail.com
17.06.2021 గురువారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	మాంసం కోసం పాలు మరిచిన దున్నల పెంపకం, పోషణ	డా.జె.నర్సింహ ప్రోగ్రాం కోఆర్డినేటర్	కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, మమ్నూరు, వరంగల్ ఫోన్ : 9100956361, 9440871108 simhavet@yahoo.com
18.06.2021 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	ఉద్యాన పంటల యాజమాన్యం	డా.ఐ.వి.ఎస్.రెడ్డి అసోసియేట్ ప్రొఫెసర్	వ్యవసాయ కళాశాల, అశ్వారావుపేట ఫోన్ : 9441168156 ivsrama@gmail.com
21.06.2021 సోమవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వానాకాలానికి అనువైన వరి రకాలు	డా.బి.సతీష్ చంద్ర శాస్త్రవేత్త	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, వరంగల్ ఫోన్ : 9948990788 chandragene@gmail.com
22.06.2021 మంగళవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	తల్లి చేపల సేకరణ, సంరక్షణ భూగర్భ జలాల నాణ్యత - తగు సూచనలు, సలహాలు	బి.నర్సింహరావు జిల్లా మత్స్యశాఖ అధికారి డా.అశోక్ యాదవ్ ఎ.డి. (డబ్ల్యూ.ఎ)	కరీంనగర్ ఫోన్ : 9493041875 dfokarimnagar@gmail.com హెడ్ ఆఫీస్, భూగర్భజల శాఖ, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 9908134256
23.06.2021 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	పశువులలో బ్రూసెల్లస్ వ్యాధి లక్షణాలు, నివారణ	అంజలప్ప జిల్లా పశువైద్యశాఖ అధికారి	రంగారెడ్డి జిల్లా ఫోన్ : 9989997498 dvahoshmbd@gmail.com
24.06.2021 గురువారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వరి రకాలు - సూచనలు	డా.సి.ఎచ్.దామోదర్ రాజు అసోసియేట్ డైరెక్టర్ ఆఫ్ రీసెర్చ్	దక్షిణ తెలంగాణ జోన్, ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, పాలెం ఫోన్ : 9440225385 cdraju2008@gmail.com
25.06.2021 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	నూనె గింజల పంటల్లో రకాలు - సూచనలు	డా.ఎం.సుజాత ప్రధాన శాస్త్రవేత్త	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధసా స్థానం పాలెం ఫోన్ : 7207240582 madaram.sujatha@gmail.com
28.06.2021 సోమవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వానాకాలంలో ఉత్తర తెలంగాణ సాగుకు అనువైన వరి రకాల ఎంపిక, యాజమాన్య పద్ధతులు	డా.శ్రీధర్ సిద్ధి శాస్త్రవేత్త & హెడ్	వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, కూనారం ఫోన్ : 9849635235 siddu.35@gmail.com
29.06.2021 మంగళవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	గొర్రెల, మేకల ఆరోగ్య సంరక్షణ	డా.జి.శేఖర్ అసిస్టెంట్ వెటర్నరీ సర్జన్	ప్రైమరీ వెటర్నరీ సెంటర్, మాడ్గుల మండలం, రంగారెడ్డి జిల్లా ఫోన్ : 8125213551
30.06.2021 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	నర్సరీ చెరువుల తయారీ యాజమాన్య మెళకువలు ముఖ్యమంత్రి దత్తత గ్రామంలో వాననీటి సంరక్షణ, కట్టడాలు ఫలితాలు	డా.లక్ష్మప్ప జిల్లా మత్స్యశాఖ అధికారి కె.రేవతి జిల్లా భూగర్భజల అధికారి	నల్లవెల్లి రోడ్, నాగర్ కర్నూల్ ఫోన్ : 9441076533 laxmappaboini@gmail.com మేడ్చల్, మల్కాజిగిరి జిల్లా ఫోన్ : 7032982018

పచ్చిరొట్ట విత్తనాలను వినియోగించుకుందాం..
రసాయన ఎరువుల ఖర్చును తగ్గించుకుని, భూసారాన్ని పెంచుకుందాం..

పచ్చిరొట్ట ఎరువుగా ఉపయోగపడే పంటలు - అవి చేసే నత్రజని స్థాపన		
పంట	శాస్త్రీయ నామం	నత్రజని స్థాపన (కి/ఎకరాలు)
జీలుగ	సెస్బేనియా అక్యులియేట్	31
సెస్బేనియా	సెస్బేనియా స్పెసియోజా	38
జనుము	క్రొటలేరియా జన్షియా	22
సెస్బేనీయా	సెస్బేనియా రోస్ట్రాటా	66
అలసందలు	విగ్నా అన్‌గ్విక్యులాటా	58
పిల్లిపెసర	ఫేజియోలస్ ట్రైలోబస్	40
గోరు చిక్కుడు	స్యామ్ ఫోసిస్ టెట్రాగొనలోబా	12
అజొల్లా	అజొల్లా పిన్నాట	21
పెసర	విగ్నా రేడియేటా	17
మినుము	విగ్నా ముంగో	13
కంది	కజానస్ కజాన్	21
వేరుశనగ	అరాఖిస్ హైపోజియా	13
వెంపలి	టెఫ్రోషియా పర్పూరియా	-

పచ్చి ఆకు ఎరువుగా ఉపయోగపడే పంటలు (పోషకాల లభ్య శాతం)				
పంట	శాస్త్రీయ నామం	నత్రజని	భాస్వరం	పొటాష్
గ్లైరిసిడియా	గ్లైరిసిడియా మాక్యులేట్	2.76	0.25	4.6
సుబాబుల్	ల్యూకెనియా ల్యూకోసెఫాలా	3-4	-	-
పెల్టోఫోరమ్	పెల్టోఫోరమ్ ఫెర్రుజీనమ్	2.63	0.37	0.5
పొంగామియా	పొంగామియా గ్లాబ్రా	3.31	0.44	2.39
వేప	అజాడిరక్టా ఇండికా	2.83	0.28	0.35
గుల్‌బహార్	డెలొనిక్స్ రీజియా	2.76	0.46	0.5

VYAVASAYA PADIPANTALU A Telugu Monthly Journal of Department of Agriculture - RNI Regn. No. TELTEL / 2012 / 47334 - JUNE 2021

రాష్ట్ర రైతాంగానికి, ప్రజలకు
తెలంగాణ రాష్ట్ర ఆవిర్భావ దినోత్సవ శుభాకాంక్షలు

Printed & Published by **M. Raghunandan Rao, I.A.S,** Commissioner of Agriculture, Government Of Telangana, Basheer Bagh, Hyderabad - 500 001 on behalf of Commissioner & Director of Agriculture, Telangana, and **Printed** at M/s.Sri Chaithanya Graphics, Shop No.2, #3-5-377, Vittalwadi Center, Narayanaguda, HYDERABAD - 500 029. **Editor : G. Nareemani**