తెలంగాణ ప్రభుత్వం

వ్యవసాయ పాడి పంటలు

(VYAVASAYA PADIPANTALU)

సంపుటి-80 సంచిక-08 వ్యవసాయ శాఖ పేజీలు - 52 ఆగస్టు - 2022

2022 జూలై 6 నుండి 9 మధ్య అధిక సాంద్రత పత్తి సాగు క్షేత్ర స్థాయి అధ్యయనం కోసం అమెరికా సందర్శించిన వ్యవసాయశాఖ మంత్రి సింగిరెడ్డి నిరంజన్ రెడ్డి, ఆయనతో పాటు పర్యటించిన ఎం.ఎల్.ఎ.లు మెతుకు ఆనంద్, రవీంద్రనాయక్, పెద్ది సుదర్శన్ రెడ్డి, విత్తనాభివృద్ధి సంస్థ ఎండి. కె.కేశవులు

2022 జూన్ 9, 10 తేదీల్లో ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం ఆడిటోరియంలో జరిగిన 14వ ఇండియన్ అగ్రికల్చరల్ యూనివర్సిటీస్ అసోసియేషన్ సదస్సులో **'తెలంగాణ వ్యవసాయం - దిక్సూచి'** పుస్తకాన్ని ఆవిష్కరించిన వ్యవసాయ కార్యదర్శి ఎం.రఘునందన్ రావు, ఐ.ఎ.ఎస్., కార్యక్రమంలో పాల్గొన్న వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయ ఉపకులపతి, వి.ప్రవీణ్ రావు, శాస్త్రవేత్తలు

తెలంగాణ ప్రభుత్వం

వ్యవసాయ పాడి పంటలు

(VYAVASAYA PADIPANTALU)

సంపుటి : 80 ఆగస్టు - 2022 సంచిక : 08

శ్రీ శుభకృత్ నామ సంవత్సరం శ్రావణం - భాద్రపదం

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

సంపాదక వర్గం

ప్రధాన సంపాదకులు

ఎం.రఘునందన్ రావు, ఐ.ఎ.ఎస్

వ్యవసాయ కమిషనరు

సంపాదకులు

కె. విజయ్ కుమార్

అదనపు వ్యవసాయ సంచాలకులు

సహాయ సంపాదకులు

- టి.సుజాత
- యు.జ్యోతిర్మయి
- 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, through
Telangana State Agro Industries Development
Corporation Limited (TSAIDC Ltd.)
Designed at M/s.Sri Chaithanya Graphics,
Flat No.109, Tirumala Apartments, Skyline Road,
Basheerbagh, Hyderabad - 500029 on behalf of
Commissioner & Director of Agriculture, Telangana,
Editor : **K. Vijay Kumar**

విషయ సూచిక

1. రాష్ట్రంలో నమోదైన వర్షపాత వివరాలు....4
2. సంపాదకీయం....5
3. ఆగస్టు మాసంలో చేపట్టాల్సిన వ్యవసాయ పనులు....6
4. వాతావరణం - పంటల పరిస్థితి....13
5. కవర్‌పేజీల కథనాలు....14
6. వ్యవసాయశాఖ మంత్రి - మాట....16
7. ప్రస్తుత వాతావరణ పరిస్థితుల్లో వివిధ పంటలలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు....18
8. పత్తి పంటలో రసంపీల్చే పురుగులు - నివారణ....21
9. కందిలో మొక్క కొన తుంచడం, ఇతర మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులు....23
10. ప్రస్తుత పరిస్థితుల్లో పెసర, మినుము పంటల్లో పాటించాల్సిన యాజమాన్య పద్ధతులు....25
11. కొన్ని సామెతలు....27
12. వానాకాలం వరి పంటలో ఆశించే చీడపీడలు-పాటించవలసిన సస్యరక్షణ చర్యలు....28
13. తక్కువ పంట కాలంలో ఎక్కువ పోషక విలువలున్న చిరుధాన్యం - కొర్ర....31
14. వివిధ పంటల్లో భాస్వరాన్ని కరగదీసే బాక్టీరియా వాడకం - ప్రయోజనాలు....33
15. సాగు... సంగతులు..12....34
16. విత్తనశుద్ధి - అధిక దిగుబడి....36
17. బయోఫోర్టిఫికేషన్, ప్రయోజనాలు - ఈ పద్ధతిలో అభివృద్ధి చేసిన సజ్జ రకాలు....38
18. మిరప పంట నారు పెంపకంలో మెళకువలు....39
19. వాతావరణంలో వస్తున్న మార్పులు - పాటించాల్సిన మెళకువలు....40
20. సమస్యాత్మక భూములైన చౌడు పొలాల్లో వరి యాజమాన్యం....42
21. సస్యరక్షణలో మహిళా రైతు - విజయగాథ....43
22. కంది సాగులో అభ్యుదయ మహిళా రైతు - విజయగాథ....45
23. సంప్రదాయ విత్తన సంరక్షణ పద్ధతులలోని సాంకేతిక పరిజ్ఞానం....47
24. ఫోన్ - ఇన్ - లైవ్....49

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

– సం.

రాష్ట్రంలో సాగైన పంటల విస్తీర్ణం (ఎకరాలలో)

రాష్ట్రంలో నమోదైన వర్షపాత వివరాలు (మి.మి.లలో)

క్ర. సంఖ్య	జిల్లాలు	వానాకాలం పంటల సాగు విస్తీర్ణం 27.07.2022 వరకు		01-06-2022 నుండి 27-07-2022 వరకు	
		సాధారణం	నమోదు	సాధారణం	నమోదు
1.	ఆదిలాబాద్	523844	547230	489.2	1014.5
2.	కొమరంభీం ఆసిఫాబాద్	366128	307935	473.8	1070.6
3.	మంచిర్యాల	321126	146830	487.9	977.1
4.	నిర్మల్	378643	239145	472.4	1187.7
5.	నిజామాబాద్	456791	332408	412.6	1088.2
6.	కామారెడ్డి	455324	279597	380.8	754.8
7.	కరీంనగర్	314719	109087	359.0	857.5
8.	పెద్దపల్లి	265375	87113	457.8	966.4
9.	జగిత్యాల	335370	66555	432.6	1071.5
10.	రాజన్న సిరిసిల్ల	226857	124402	361.4	711.3
11.	మెదక్	255521	209414	352.8	669.9
12.	సంగారెడ్డి	660731	556173	314.0	588.7
13.	సిద్దిపేట్	510070	233574	290.4	586.1
14.	వరంగల్	274689	147084	380.9	651.5
15.	హనుమకొండ	239952	94299	396.0	705.9
16.	మహబూబాబాద్	305249	185628	360.6	742.7
17.	ములుగు	130161	19847	511.3	1120.6
18.	జయశంకర్ భూపాలపల్లి	207544	155086	451.2	1031.7
19.	జనగాం	319054	183905	326.4	629.9
20.	ఖమ్మం	590267	294445	340.9	500.7
21.	భద్రాద్రి కొత్తగూడెం	371227	120173	413.6	778.4
22.	రంగారెడ్డి	449980	229777	226.8	444.3
23.	వికారాబాద్	523649	390739	281.9	467.3
24.	మేడ్చల్ మల్కాజ్‌గిరి	25030	3995	265.7	517.9
25.	మహబూబ్‌నగర్	325444	181305	217.2	372.5
26.	నారాయణ్‌పేట్	409397	309647	193.9	318.1
27.	నాగర్‌కర్నూల్	572973	338255	206.0	299.9
28.	వనపర్తి	234162	41593	199.1	307.6
29.	జోగులాంబ గద్వాల	343738	175700	159.2	230.1
30.	నల్గొండ	1034442	728026	214.2	335.9
31.	సూర్యాపేట్	513209	110173	276.3	459.1
32.	యాదాద్రి భువనగిరి	393740	229333	250.6	425.0
33.	హైదరాబాద్	-	-	254.2	418.0
	మొత్తం / వర్షపాతం సగటు	**1,23,34,406**	**71,78,473**	**339.7**	**675.8**

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

- సంపాదకులు

సంపాదకీయం

అధిక వర్షాల దుష్ప్రభావం నుంచి పంటలను కాపాడుకుందాం

జూలై నెలాఖరు వరకు అందిన సమాచారం ప్రకారం నైరుతి రుతుపవనాలు ప్రారంభం అయినప్పటి నుంచి జూలై నెలాఖరు వరకు 27 వరకు వర్షపాతం ఈ సమయానికి కురవాల్సిన వర్షం కంటే 1.5 నుండి 2 రెట్ల వర్షం అన్ని జిల్లాల్లోనూ నమోదైంది. అధిక వర్షాలతో, వరద, ముంపు పరిస్థితులతో పంటలకు ఇబ్బందులు వాటిల్లాయి. వానాకాలం సాధారణ సాగు 1 కోటి 23 లక్షల 34 వేల ఎకరాల సాగుకు గాను 2022 వానాకాలంలో ఇప్పటికే 71.78 లక్షల ఎకరాలలో అంటే దాదాపు 58 శాతం సాగు నమోదు అయింది. ఇందులో పంటల వారీగా చూస్తే – ధాన్యం పంటలు 40 శాతం, అపరాలు 53 శాతం, నూనెగింజలు 69 శాతం, పత్తి 90 శాతం, చెరకు 30 శాతం సాగు నమోదు అయింది.

వరి నారుదశలో ఉండగా, మిగతా ఆరుతడి పంటలన్నీ శాఖీయ దశలో ఉన్నాయి. ఈ దశలో కురిసిన అధిక వర్షాల వల్ల అన్ని పంటలకు ఇబ్బంది కరమే. ఈ పరిస్థితిలో ఆయా ప్రాంతాలకు పంటల వారీగా ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా సంస్థల శాస్త్రవేత్తలు, విశ్వవిద్యాలయ శాస్త్రవేత్తలు సూచిస్తున్న సలహాలను తప్పక పాటించాలి. ఆరుతడి పంటల విషయంలో మడిలో నీరు నిల్వ కుండా ఎప్పటికప్పుడు తొలగించాలి. అధిక వర్షాల వలన అంతరకృషి, ఇతర వ్యవసాయ పనులకు కూడా అవాంతరంగా మారి ఉన్న ఈ పరిస్థితుల్లో కలుపు పెరిగిపోయే అవకాశం ఉంది. శాస్త్రవేత్తల సూచన మేరకు కలుపు మందులు జాగ్రత్తగా, పంటకు నష్టం వాటిల్లకుండా ఉపయోగించాలి. వర్షం తెరిపి ఇచ్చిన వెంటనే కలుపు నివారణ, అంతరకృషికి ప్రాధాన్యత ఇవ్వాలి. అధిక వర్షాలకు వాతావరణంలో అధిక తేమ తోడయ్యి పంటలన్నీ రక రకాల తెగుళ్ళబారిన పడే ప్రమాదం ఉంది. ఎప్పటికప్పుడు పరిశీలించి ఆయా తెగుళ్ళ లక్షణాలను బట్టి తెగులు మందులు పిచికారీ చేసుకోవాలి. అలాగే అధిక వర్షాలకు ఇప్పటికే వేసిన ఎరువులు మొక్కకు అందకుండా కొట్టుకుపోయి నష్టం జరుగుతుంది. అవసరమైన మేరకు స్థూల, సూక్ష్మ పోషకాలు పైపాటుగా అందించాలి. లేత దశలో చేన్లు పూర్తిగా మునిగిపోయిన చోట సాగుకు అనుకూలతను అనుసరించి, తమకు అనుకూలమైన ఇతర ఆరుతడి పంటలకు ప్రణాళిక వేసుకోవాలి.

ఆగస్టు మాసంలో చేపట్టాల్సిన వ్యవసాయ పనులు

- రాష్ట్ర వ్యవసాయశాఖ

వరి : తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యాప్తంగా జూలై మాసంలో సాధారణం కంటే అధికంగా వర్షపాతం నమోదైంది. రైతులు చాలా జిల్లాల్లో వరి నార్లు పోసుకున్నారు. కొన్ని ప్రాంతాల్లో వరి నాట్లు కూడా పూర్తి చేశారు. ఎక్కడైతే ఇంకా నార్లు పోసుకోలేకపోతే ఆగస్టు మాసంలో వెదజల్లే లేదా డ్రమ్ సీడర్ పద్ధతిలో విత్తుకోవడం మంచిది. వరి నాటు యంత్రాలు అందుబాటులో ఉన్న ప్రాంతాల్లో ట్రే పద్ధతి లేదా పాలిథీన్ షీట్‌పై నారు పోసుకుని విత్తిన 17-20 రోజులలోపు విత్తుకోవడం మంచిది. వరి నార్లు పోయడం, నాట్లు వేయడం ఆలస్యమయ్యే కొద్ది రకాలను బట్టి దిగుబడి తగ్గడమే కాకుండా చీడపీడల ఉధృతి అధికంగా ఉంటుందని గమనించాలి. వాతావరణశాఖ ముందస్తు అంచనాల ప్రకారం ఈ వానాకాలంలో అధికంగా వర్షాలు ఆగస్టు మాసంలో కురిసే అవకాశం ఉంది కనుక వరి పంటలో చీడపీడల మీద ప్రత్యేక శ్రద్ధ వహించాలి.

- ❖ సాగర్ ఆయకట్టు జిల్లాల్లో (ఖమ్మం, నారాయణపేట, నల్గొండ) వరినాట్లు ఆలస్యమయ్యేటప్పుడు ప్రత్యామ్నాయంగా స్వల్పకాలిక వరి రకాల నార్లు అందుబాటులో ఉంటే సెప్టెంబర్ మొదటి వారం లోపు నాట్లు పూర్తి చేయాలి.
- ❖ రైతులు ముదురు నారు నాటు వేయాల్సిన అవసరం వస్తే మొక్కల మధ్య దూరం తగ్గించి దగ్గర దగ్గరగా నాట్లు వేసుకుంటే దిగుబడి తగ్గకుండా ఉంటుంది.
- ❖ నారుమడిలో ఊద, ఒడిపిలి వంటి కలుపు మొక్కలు ఉన్నట్లయితే విత్తిన 15-20 రోజులకు సైహలోఫాప్ - పి బ్యూటైల్ 1.5 మి.లీ. లేదా బిస్‌పైరిబాక్ సోడియం 0.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ నాటడానికి వారం రోజుల ముందు ప్రతి 2 గుంటల నారుమడికి 800 గ్రా. కార్బోఫ్యూరాన్ 3జి గుళికలు వేసుకొని కాండం తొలిచే పురుగు, ఉల్లికోడును నివారించుకోవాలి.
- ❖ ఆగస్టు మాసంలో అధిక వర్షాలు కురిస్తే వరి పంటల్లో నారుమడి, ప్రధాన పొలంలో అగ్గి తెగులు ఆశించే అవకాశం ఉంది. కావున అగ్గి తెగులు మచ్చలు తొలిదశలో గుర్తించి ఐసోప్రోథయోలేన్ 1.5 మి.లీ. లేదా ట్రైసైక్లోజోల్ + మాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ ప్రధాన పొలాన్ని 10-12 రోజులు బాగా మురగనిచ్చి దమ్ము చేయాలి. ఆఖరి దమ్ములో ఎకరానికి 16 కిలోల నత్రజని, 24 కిలోల భాస్వరం, 8 కిలోల పొటాష్‌నిచ్చే ఎరువులు (అంటే 50 కిలోల డి.ఎ.పి., 15 కిలోల యూరియా, 14 కిలోల మ్యూరేట్‌ఆఫ్ పొటాష్) వేసుకోవాలి.
- ❖ నత్రజని ఎరువును 3-4 దఫాలుగా వేయాలి. దమ్ములోను, పంట బాగా దుబ్బుచేసే దశలో (30-35 కిలోల యూరియా), అంకురం తొడిగే దశలోను (30-35 కిలోలు) బురద పదునులో వెదజల్లి 36-48 గంటల తర్వాత పలుచగా నీరుపెట్టాలి.
- ❖ మొత్తం భాస్వరం ఎరువును దమ్ములోనే వేయాలి. పొటాష్ ఎరువును రేగడి నేలల్లో ఆఖరి దమ్ములో పూర్తిగా ఒకేసారి వేయాలి. తేలిక భూముల్లో ఆఖరి దమ్ములో సగం (14 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్), అంకురం ఏర్పడే దశలో (14 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్) మిగతా సగాన్ని వేయాలి.
- ❖ దమ్ము చేయకుండా నేరుగా విత్తినప్పుడు నాటు పద్ధతి కన్నా 25% ఎరువును అధికంగా వేయాలి. నత్రజని ఎరువును మూడు సమాన భాగాలుగా చేసి విత్తిన 15-20 రోజులకు, పిలక, చిరుపొట్ట దశలో వేయాలి. వరిని నేరుగా విత్తినప్పుడు 45 రోజుల వరకు కలుపు లేకుండా జాగ్రత్త వహించాలి.
- ❖ ప్రధాన పొలంలో కలుపు మొక్కల నివారణకు ఎకరానికి 4 కిలోల బెన్‌సల్ఫ్యూరాన్ మిథైల్

0.6 శాతం జి.ఆర్. + ప్రిటిలాక్లోర్ 6 శాతం.జి.ఆర్. గుళికలను నాటిన 3-5 రోజుల లోపు 20 కిలోల ఇసుకలో కలిపి చల్లాలి.

❖ డ్రమ్ సీడర్ లేదా నేరుగా వెదజల్లే పద్ధతిలో సాగు చేసే రైతులు ఎకరానికి ప్రిటిలాక్లోర్ + సేఫ్‌నర్ మందును 600-800 మి.లీ. 3-5 రోజుల లోపు ఇసుకలో కలిపి చల్లాలి.

❖ ప్రధాన పొలంలో అధిక వర్షాలు ఉన్నప్పుడు నాటిన తొలిదశలో చౌడు, నాచు, మురుగు నీరు నిల్వ ఉండటం వలన మొక్కల వేర్లు నల్లబడి చనిపోతాయి. నివారణకు ఆరగట్టాలి, తర్వాత నీరు పెట్టి 25-30 కిలోల యూరియాకు 50-60 గ్రా. కార్బండాజిమ్ 25 శాతం + మ్యాంకోజెబ్ 50 శాతం మిశ్రమాన్ని కలిపి పొలమంతా సమానంగా 20-22 రోజుల దశలో చల్లాలి. పొలాన్ని చేతితో కలియబెట్టాలి.

❖ ముందుగా వేసిన దీర్ఘకాలిక సన్నగింజ రకాల్లో బ్యాక్టీరియా ఎండాకు తెగులు ఆగస్టు మాసంలో ఆశించే అవకాశం ఉంది. ఈ తెగులు లక్షణాలు గమనించినట్లయితే నత్రజని ఎరువును వేయడం తాత్కాలికంగా ఆపాలి. తొలిదశలో వ్యాప్తిని నివారించడానికి కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3 గ్రా. + ప్లాంటామైసిన్ లేదా పోషామైసిన్ లేదా అగ్రిమైసిన్ 0.4 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. తెగులు నివారణకు మందులు లేవు కానీ తొలిదశలో వ్యాప్తిని నివారించవచ్చు.

❖ ఆగష్టు మాసంలో వర్షాలు అధికంగా కురిసినట్లయితే వరి పంటలో ఆకుమడుత పురుగు ఆశించే అవకాశం అధికంగా ఉంటుంది. కావున నివారణకు క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. లేదా కార్టాప్ హైడ్రోక్లోరైడ్ 2.0 గ్రా. లేదా ఫ్లూబెండమైడ్ 48 శాతం ఎస్.సి 0.1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

మొక్కజొన్న : ఎక్కువ వర్షపాతం నమోదైనప్పుడు మొక్కజొన్న లేత దశలో అధిక తేమను తట్టుకోలేదు. ఈ పరిస్థితిని నివారించడానికి పొలం నుండి వర్షపు నీటిని మురుగు నీటి కాలువల ద్వారా బయటకు తీయాలి.

❖ కత్తెర పురుగు నివారణకు 10-12 రోజుల పైరుపై వేప సంబంధిత మందైన అజాడిరక్టిన్ (1500 పి.పి.ఎం) 5 మి.లీ. లేదా బ్యాక్టీరియా సంబంధిత మందులను (బి.టి. ఫార్ములేషన్) 2 గ్రా. లేదా ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.4 మి.లీ. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

❖ సాధ్యమైనంత వరకు మందు ద్రావణం మొక్క సుడిలో పడేటట్లుగా సాయంకాలం వేళలో పిచికారీ చేయాలి.

❖ 25-30 రోజుల వయస్సున్న పైరులో అంతరకృషి జరిపి ఎకరాకు 50 కిలోల యూరియాను పైపాటుగా వేసుకొని మట్టిని మొక్కల వేర్లకు ఎగదోయాలి.

❖ పూత దశలోనున్న పైరుకు ఎకరాకు 50 కిలోల యూరియా, 25 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ ఎరువులను వేసుకోవాలి. ఎరువులు వేసినప్పుడు నేలలో తేమ తప్పనిసరిగా ఉండాలి.

❖ పొడ తెగులు ఆశిస్తే నేలకు దగ్గరగా ఉన్న తెగులు సోకిన ఆకులను తీసివేయాలి. కలుపు లేకుండా శుభ్రమైన పంటసాగును అవలంబించాలి. ప్రొపికొనజోల్ 1 మి.లీ. లేదా కార్బండిజమ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసి పొడ తెగులును నివారించుకోవచ్చు.

❖ ఆకుమాడు/ఆకుఎండు తెగుళ్ళ నివారణకు మ్యాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

చిరుధాన్యాలు :

సజ్జ: పంట రెండు నుండి మూడు వారాల దశలో ఒత్తు మొక్కలను తీసివేయాలి. పంట 25-30 రోజుల దశలో గుంటక లేదా దంతితో అంతరసేద్యం చేయాలి. అంతరకృషి చేసిన తర్వాత భూమిలో తేమ ఉన్నప్పుడు ఎకరాకు 25 కిలోల యూరియాను పైపాటుగా వేసుకోవాలి. ఈ దశలో వెర్రి కంకి తెగులు సోకే అవకాశం ఉంది. కావున మెటలాక్సిల్ 25 డబ్ల్యుఎస్ 2 గ్రా లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

కొర్ర: విత్తిన 30 రోజుల వరకు పంటలో కలుపు లేకుండా అంతరకృషి చేసుకోవాలి. అంతరకృషి తర్వాత భూమిలో తేమ ఉన్నప్పుడు 8 కిలోల నత్రజనినిచ్చే ఎరువును పైపాటుగా వేసుకోవాలి.

రాగి: పంట 2 వారాల దశలో ఉన్నట్లయితే ఒత్తు మొక్కలను తీసివేయాలి. ఒకవేళ 30 రోజుల దశలో ఉన్నట్లయితే ఎకరాకు 400 గ్రా. 2,4-డి సోడియం సాల్ట్ 80 శాతం పొడిమందును 200 లీ. నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేస్తే, వెడల్పాటి జాతి కలుపు మొక్కలను నివారించవచ్చు. అంతరకృషి చేసి తేమ ఉన్నప్పుడు 25 కిలోల యూరియాను

పైపాటుగా వేయాలి. వర్షాలు సకాలంలో కురవకుంటే బెట్ట పరిస్థితులు ఉన్నట్లయితే పేనుబంక ఆశించవచ్చు. కావున దీని నివారణకు డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ లీటరు నీటికి వంతును కలిపి పైరుపై పిచికారీ చేయాలి.

జొన్న : జొన్న పంటను జూన్ రెండవ వారంలో విత్తినట్లయితే పంట 45-60 రోజుల దశలో ఉండే అవకాశం ఉంది. కావున ఎకరాకు 30 కిలోల యూరియాను పైపాటుగా వేసుకోవాలి. అలాగే 30 రోజుల తర్వాత నుండి పంట కోసే వరకు కాండంతొలిచే పురుగు ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. దీని నివారణకు విత్తిన 30-40 రోజుల దశలో 4 కిలోల కార్బోఫ్యూరాన్ 3జి గుళికలను ఆకుల సుడుల్లో వేసుకోవాలి. ఒకవేళ పంట జూలై 15 లోపు విత్తినట్లయితే ఒత్తుగా ఉన్న మొక్కలను తీసివేసి గుంటక లేదా దంతితో అంతరకృషి చేయాలి. అలాగే మొవ్వ చంపు ఈగ బారి నుండి పంటను కాపాడుకోవడానికి సైపర్‌మెత్రిన్ 2.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. జొన్నలో కత్తెర పురుగు ఆశిస్తే పంట విత్తినప్పటి నుండి 30 రోజుల వరకు ఆజాడిరాక్టిన్ (1500 పి.పి.యం) 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసినట్లయితే గుడ్లను, మొదటి దశ లార్వాలను నివారించవచ్చు. పంట 30 నుండి 65 రోజుల మధ్య వయసులో పురుగు ఉధృతి అధికంగా ఉంటే ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. ఒకవేళ తీవ్ర బెట్ట పరిస్థితులు ఎదురైతే 10 రోజుల వ్యవధిలో లీటరు నీటికి 20 గ్రా. యూరియాను కలిపి పైపాటుగా 2 సార్లు పిచికారీ చేయాలి. అలాగే పంటలో పలుమార్లు అంతరసేద్యం చేయాలి. దీనివల్ల కలుపు కూడా నివారించవచ్చు.

వేరుశనగ : వానాకాలంలో విత్తిన వేరుశనగ ప్రస్తుతం 20-30 రోజుల దశలో ఉంది.

- ❖ విత్తిన 25 రోజుల లోపు వెడల్పాకు, గడ్డిజాతి కలుపు ఉన్నట్లయితే విత్తిన 20-25 రోజులప్పుడు ఇమాజితాఫిర్ 10 శాతం అనే కలుపు మందును ఎకరానికి 300 మి.లీ. లేదా ఇమాజామాక్స్ 35 శాతం + ఇమాజితాఫిర్ 35 శాతం అనే కలుపు మందును 400 గ్రా. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ మొలకకుళ్ళు తెగులు కనుక గమనిస్తే కార్బండాజిమ్ + మ్యాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి మొదళ్ళు తడిచే విధంగా పిచికారీ చేసుకోవాలి.
- ❖ ఒకసారి అంతరకృషి చేయడం ద్వారా కూడా కలుపు నివారించవచ్చు.
- ❖ శనగపచ్చ పురుగు లేదా పొగాకు లద్దె పురుగు నివారణకు నొవాల్యూరాన్ ఎకరానికి 200 మి.లీ. లేదా ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 80 గ్రా. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ ముందుగా వచ్చే ఆకుమచ్చ తెగుళ్ళను గమనిస్తే క్లోరోథలోనిల్ 400 గ్రా. లేదా టెబుకొనజోల్ 200 మి.లీ. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి ఎకరానికి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

ఆముదం : ప్రస్తుతం రాష్ట్రంలో వానాకాలంలో విత్తుకున్న ఆముదం 15-30 రోజుల దశలో ఉంది. ఈ దశలో ఉన్న పంటను పలుచన చేయాలి.

- ❖ గుంటక సహాయంతో అంతరకృషి, వరుసలపై మట్టిని ఎగదోయాలి. అదే విధంగా 30 రోజుల దశలో 15-20 కిలోల యూరియాను పైపాటుగా అందించాలి.
- ❖ దాసరి పురుగు, పొగాకు లద్దె పురుగును గమనిస్తే తొలిదశలో 5 మి.లీ. వేపనూనె. ఉధృతిని బట్టి ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ రసం పీల్చే పురుగుల ఉధృతిని గమనిస్తే ప్రొఫెనోఫాస్ 2 మి.లీ. లేదా ఎసిటామిప్రిడ్ 0.2 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ జూలై మాసం రెండవ పక్షంలో విత్తిన ఆముదంలో విస్తారంగా కురుస్తున్న వర్షాల వల్ల మొలక కుళ్ళు తెగులు వచ్చే అవకాశం ఉంది. తెగులు గమనిస్తే లీటరు నీటికి 2.5 గ్రా. మెటలాక్సిల్ లేదా 3.0 గ్రా కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ కలిపి మొదళ్ళు తడిచే విధంగా పిచికారీ చేసుకోవాలి.

నువ్వులు : మే రెండవ పక్షంలో విత్తిన నువ్వులు ప్రస్తుతం కోత, నూర్పిడి దశలో ఉంది. కోత కోసిన తర్వాత పొలంలో ఎండబెట్టాలి. తరువాత గింజలను వేరు చేసుకోవాలి.

- ❖ ఆలస్యంగా వేసే పంట కొరకు పొలాన్ని తయారు చేసుకోవాలి. దీని కోసం ఆఖరి దుక్కిలో ఎకరానికి 4 టన్నుల పశువుల ఎరువు, 16 కిలోల నత్రజని, 8 కిలోల భాస్వరం, 8 కిలోలు పొటాష్ ఎరువులను వేసుకోవాలి.
- ❖ ఎకరానికి 2.5 కిలోల విత్తనం సరిపోతుంది. వరుసల మధ్య 30 సెం.మీ., మొక్కల మధ్య 15 సెం.మీ. దూరంతో విత్తుకోవాలి.
- ❖ కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. మాంకోజెబ్‌తో విత్తనశుద్ధి చేయాలి. పంట తొలిదశలో రసం పీల్చే పురుగుల

బారినుండి కాపాడటానికి ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 2.0 మి.లీ. కిలో విత్తనానికి కలిపి శుద్ధి చేసుకోవాలి.

- ❖ విత్తనాన్ని వరుసలలో విత్తుకోవడం ద్వారా అంతరకృషిని సులభంగా చేపట్టవచ్చు.

పొద్దుతిరుగుడు : జూన్ నెలలో విత్తిన పంటకు రెండవ దఫా నత్రజనిని 6 కిలోల పైపాటుగా వేయాలి.

- ❖ ఆకర్షక పత్రాలు వికసించే దశలో 2 గ్రా. బోరాక్స్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయడం వలన గింజ దిగుబడి పెరుగుతుంది.
- ❖ జూలై మాసంలో విత్తిన పంటలో ఒత్తుగా ఉన్న మొక్కలను పలుచన చేసి అంతరసేద్యం, బోదెలు ఏర్పాటు చేసి నత్రజనిని పైపాటుగా వేసుకోవాలి.
- ❖ పొగాకు లద్దె పురుగు లేదా శనగపచ్చ పురుగు ఉధృతి గమనిస్తే నొవాల్యూరాన్ లీటరు నీటికి 1 మి.లీ. చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ పొలంలో అంతరకృషి చేసేటప్పుడు వయ్యారిభామ కనిపిస్తే మొక్కలు పూత దశకు రాకముందే తీసివేయాలి. లేదా నెక్రోసిస్ వైరస్ తెగులు వ్యాపించే అవకాశం ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఈ తెగులు నివారణకు ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.4 మి.లీ. లేదా థయోమిథాక్సామ్ 0.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

సోయాచిక్కుడు : సోయాచిక్కుడు పంట ప్రస్తుతం 30-40 రోజుల దశలో (శాఖీయ దశలో) ఉంది.

- ❖ ఇటీవల కురిసిన అధిక వర్షాల వల్ల నీటి ముంపు లేదా మురుగు నీటి సమస్య ఏర్పడి పంట ఎదుగుదలలో మందగమనం అలాగే పోషకాల లోపాలు గుర్తించారు.
- ❖ ప్రధాన పోషక లోపాల సవరణకు నీటిలో కరిగే ఎరువులైన 19-19-19/20-20-20/13-0-45 నత్రజని, భాస్వరం, పొటాష్‌లను లీటరు నీటికి 10 గ్రా. లేదా యూరియా 20 గ్రా. వారం రోజుల వ్యవధిలో 2 సార్లు పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ పైరు లేత దశలో వేరుకుళ్ళు ఆశించి మొక్కలు చుట్టూ ఎండిపోయి చనిపోవడం గమనిస్తే లీటరు నీటికి 3 గ్రా. కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ లేదా 1 గ్రా. కార్బండాజిమ్ మందును కలిపి మొక్కల చుట్టూ భూమిని తడపాలి.
- ❖ కాండపు ఈగ, పెంకు పురుగు/ కాండపు తొలిచే పురుగు ఆశించకుండా ముందు జాగ్రత్తగా ఎకరాకు 10 కిలోల కార్బోఫ్యూరాన్ 3జి గుళికలను భూమిలో వేయాలి లేదా ఎకరాకు 60 మి.లీ. క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ లేదా బీటాసైఫ్లూత్రిన్ + ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 140 మి.లీ. లేదా థయోమిథాక్సామ్ + లామ్డాసైహలోత్రిన్ 80 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 300 గ్రా. లేదా క్లోరిపైరిఫాస్ 20 ఇ.సి 500 మి.లీ. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ పొగాకు లద్దెపురుగు, ఆకుముడత / ఆకుచుట్టు పురుగు ఆశిస్తే ఎకరానికి థయోడికార్బ్ 300 గ్రా. లేదా క్లోరిపైరిఫాస్ 500 మి.లీ. లేదా నొవాల్యురాన్ 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి మందులను మారుస్తూ 1-2 సార్లు పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ ఆలస్యంగా పంటను విత్తుకున్న రైతులు అంతరకృషి చేయడం వీలుకానప్పుడు కలుపు లేత దశలో ఉన్నప్పుడు ఎకరానికి 300 మి.లీ. ఇమాజితాఫిర్ లేదా 40 గ్రా. ఇమాజితాఫిర్ + ఇమాజోమాక్స్ లేదా సోడియం ఎసిఫ్లోర్‌ఫెన్ + క్లాడినోఫాస్ ప్రోపార్జిల్ 400 మి.లీ. లేదా ఫ్లుజిపాప్-పి-బ్యుటైల్ 400 మి.లీ. మందును పంట 3-4 వారాల దశలో ఉన్నప్పుడు వాడాలి.
- ❖ సోయాచిక్కుడు పంటలో కాయలు గింజ కట్టే దశలో భూమిలో సరైన తేమ ఉన్నప్పుడు ఎకరాకు 25-30 కిలోల యూరియాను 10 కిలోల పొటాష్‌తో కలిపి మొక్కలకు దగ్గరగా (10 సెం.ఈ. దూరం, లోతులో) భూమి లోపల వేయాలి.
- ❖ ఆకుమచ్చలు లేదా బాక్టీరియా తెగులు ఆశిస్తే లీటరు నీటికి 1 గ్రా. కార్బాండాజిమ్ లేదా 3 గ్రా. కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ అవసరాన్ని బట్టి 1-2 సార్లు పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ సోయాచిక్కుడు విత్తనోత్పత్తి చేసే రైతులు మొక్క ఆకుల నిర్మాణాన్ని, పూత రంగును, ఎదుగుదల తేడాను గమనించి బెరుకులను తీసివేయాలి.

అపరాలు : తొలకరిలో వేసిన కంది, మినుము, పెసర పైర్లలో ప్రస్తుతం కురుస్తున్న అధిక వర్షాల వల్ల ఇనుపధాతు లోపం కనిపిస్తుంది. ఆకులు పసుపు రంగులోకి మారి ఈనెలు మాత్రం ఆకుపచ్చగా ఉంటాయి. కొన్ని సార్లు ఆకులు మొత్తం తెల్లగా మారి ఎండిపోయి చనిపోతాయి. దీని సవరణకు ఫెర్రస్ సల్ఫేట్ 2.0 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పైరుపై వారం వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

మినుము, పెసర :

- జూన్ ఆఖరిలో లేదా జూలైలో వేసిన పంటలో అంతరకృషి చేయాలి.
- అధిక వర్షాలు ఉన్నచోట సాధారణంగా శాఖీయ పెరగుదల అధికంగా ఉంటుంది. అంటే ఆకు రొట్ట ఎక్కువగా ఉండటం వలన పొగాకు లద్దె పురుగు ఆశించి నష్టపరుస్తుంది కనుక జల్లెడాకులు కనబడితే లద్దె పురుగు ఆశించినట్లుగా గుర్తించి వెంటనే గుడ్ల సముదాయం, పిల్ల పురుగులు ఉన్న జల్లెడాకులను తీసి వేయాలి.
- తొలి దశలో లార్వాల నివారణకు ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లేదా క్వినాల్‌ఫాస్ 2.0 మి.లీ., ఎదిగిన లార్వాల నివారణకు థయోడికార్బ్ 1.0 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ఉధృతిని బట్టి 10 కిలోల తవుడు, 1 కిలో బెల్లం, లీటరు క్లోరిపైరిఫాస్ లేదా మోనోక్రోటోఫాస్ తగినంత నీరు కలిపి విషపు ఎరలు తయారు చేసుకొని సాయంత్రం వేళ పొలంలో సమంగా వెదజల్లితే ఎదిగిన లార్వాలను సమర్థవంతంగా అదుపు చేయవచ్చు.
- పల్లాకు తెగులు ఆశిస్తే తెగులు సోకిన మొక్కలను పీకి కాల్చివేయాలి. తెగులు వ్యాప్తిని ఆరికట్టేందుకు తెల్లదోమను సకాలంలో నివారించాలి. నివారణకు డెఫెన్‌థయురాన్ 1.5 గ్రా. లేదా 0.2 గ్రా. ఎసిటామిప్రిడ్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- అధిక వర్షాలకు ఆకుమచ్చ తెగులు వ్యాప్తి చెందుతుంది కావున కార్బండాజిమ్ 1.0 గ్రా. లేదా మ్యాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- మొగ్గ/తొలిపూత దశలో 5 శాతం వేప గింజల కషాయం (లేదా) 5 మి.లీ. వేపనూనె, 2.5 మి.లీ. క్లోరిపైరిఫాస్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేస్తే శనగ పచ్చ పురుగు, మారుకా మచ్చల పురుగు ఉధృతి తగ్గించవచ్చు.
- పూత/తొలి పిందె దశలో కాయ తొలిచే పురుగుల నియంత్రణకు 2.5 మి.లీ. క్లోరిపైరిఫాస్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

కంది : కంది పంట ప్రస్తుతం 20 నుండి 40 రోజుల దశలో ఉంది.

- తొలి 60 రోజుల వరకు అంతరకృషి చేసి కలుపు లేకుండా చూడాలి. తద్వారా కలుపును నివారించి భూమిని గుల్లబారేలా తయారు చేస్తే భూమిలో తేమ బాగా నిలిచి బెట్టను కొంత వరకు తట్టుకొంటుంది.
- అంతరకృషి సాధ్యం కాని పరిస్థితుల్లో కలుపు నివారణకు విత్తిన 20 రోజులకు ఇమాజితాఫిర్ 300 మి.లీ. ఎకరానికి అంటే 1.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేస్తే గడ్డి, వెడల్పాకు కలుపును నివారించవచ్చు.
- బెట్ట పరిస్థితుల్లో రసం పీల్చే పురుగులు ముఖ్యంగా పేనుబంక ఆశించి మొక్కలు పాలిపోతాయి. కావున వాటి నివారణకు 1.6 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్, 20 గ్రా. యూరియా లేదా 10 గ్రా. మల్టీ-కె (లేదా) పాలీఫీడ్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- అధిక వర్షాల కారణంగా పంటలో వర్షపు నీరు నిల్వకుండా ఎప్పటికప్పుడు చిన్న చిన్న కాల్వలు తీసి నీరు తీసివేయాలి. (కంది పంట నీటి ముంపుని తట్టుకోలేదు) వీలైనంత వరకు బోదె కాల్వ పద్ధతిలోనే విత్తుకొని వర్షపు నీరు ఇంకేలా చేయాలి.
- ఆలస్యంగా కంది విత్తుకునే రైతులు సాధ్యమైనంత వరకు ఈ కింద తెల్పిన కంది రకాలను వేసుకోవచ్చును. అవి డబ్ల్యుఆర్‌జి-65, ఐసిపిఎల్-87119, డబ్ల్యుఆర్‌జి-255, టిడిఆర్‌జి-59, ఐసిపిఎల్-2740, టిడిఆర్‌జి-4 లేదా మధ్య స్వల్పకాలిక రకాలైన డబ్ల్యుఆర్‌జి-97, డబ్ల్యుఆర్‌జిఇ-93 విత్తుకోవాలి.
- సాళ్ళ మధ్య 90-75 సెం.మీ., మొక్కల మధ్య 15-20 సెం.మీ. ఎడంతో విత్తుకోవాలి. ఆఖరి దుక్కిలో ఎకరానికి 20 కిలోల యూరియా, 125 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ లేదా 50 కిలోల డి.ఎ.పి.ని వేయాలి.

పత్తి : గత మాసంలో రాష్ట్రంలో అధిక వర్షాలు కురవటం వలన చాలా చోట్ల పత్తి పంట నీట మునిగి, చాలా రోజులు నీటిలో ఉంది. పత్తి పంట దాదాపు 30-40 రోజుల దశలో ఉంది. చాలా ప్రాంతాల్లో అధిక వర్షాలు వలన మొక్కల పెరుగుదల సాధారణం కన్నా తక్కువగా ఉంది. ఎడతెరిపి లేకుండా కురిసిన వర్షాల వలన కలుపు సమస్య కూడా ఎక్కువగా ఉంది.

- అధిక వర్షాల కారణంగా ఎక్కడైతే నీరు నిల్వ ఉంటుందో అక్కడ తక్షణమే పత్తి చేను నుండి నీటిని తీసివేయాలి.
- పైపాటుగా పోషకాలు అందించడానికి 19:19:19 లేదా పొటాషియం నైట్రేట్ 13-0-45 లేదా యూరియా 10 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

- అధిక వర్షాల వలన ఎక్కడైన మొక్కలు ఎండిపోవటం గమనించినట్లయితే అక్కడ కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3 గ్రా. లేదా కార్బండాజిమ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి వారం రోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు మొక్కల అడుగుభాగం తడిచేటట్లు పిచికారీ చేయాలి.
- గడ్డిజాతి కలుపు నివారణకు ఎకరానికి క్విజలోఫాప్ ఇథైల్ 400 మి.లీ. లేదా ప్రోపాక్విజఫాప్ 250 మి.లీ. ఎకరానికి పిచికారీ చేయాలి. గడ్డిజాతి, వెడల్పాటి కలుపు నివారణకు క్విజలోఫాప్ ఇథైల్ 400 మి.లీ. తో పాటు పైరిథయోబ్యాక్ సోడియం 250 మి.లీ. ఎకరానికి పిచికారీ చేసుకోవాలి. కలుపు లేత దశలో 2-4 ఆకుల దశలో పిచికారీ చేసుకుంటే కలుపు నివారణ బాగుంటుంది.
- ప్రస్తుత దశలో పత్తి పంటలో గొర్రు, గుంటకలతో దాదాపు 10 రోజులకొకసారి అంతరకృషి చేయాలి. దీని వలన కలుపు నివారణ బాగా అవడమే కాకుండా ముఖ్యంగా భూమిలో ఎక్కువగా తేమ నిలబడి పంట పెరుగుదల బాగుంటుంది.
- సరైన పదనులో భూమి ద్వారా సిఫారసు చేసిన పోషకాలను ఇస్తూ ఉండాలి. పత్తి పంటకు పైపాటుగా ప్రతి 20 రోజులకొకసారి దాదాపు 80 రోజుల వరకు నాలుగుసార్లు వేసినప్పుడల్లా ఎకరాకు 25 కిలోల యూరియా, 10 కిలోల పొటాష్ కలిపి మొక్కకు దగ్గరగా పడేటట్లు వేయాలి.
- పత్తి పంటకు కాంప్లెక్స్ ఎరువులను పంట మొదటి దశ అంటే విత్తేటప్పుడు గానీ లేదా విత్తిన 15-20 రోజులలోపు గానీ వేసుకోవాలి.
- ప్రస్తుతం పత్తిలో పేనుబంక, పచ్చదోమ, తామర పురుగులు మొదలగు రసం పీల్చు పురుగులు ఆశిస్తున్నాయి. అలాగే అక్కడక్కడ వేరుకుళ్ళు, మొక్కలు వడలిపోవడం గమనించవచ్చు.
- పేనుబంక, పచ్చదోమ మొదలగు రసం పీల్చే పురుగుల నివారణకు కాండానికి మందు పూత పద్ధతిని (మోనోక్రోటోఫాస్, నీరు 1:4 నిష్పత్తిలో లేదా ఫ్లోనికామిడ్, నీరు 1:20 నిష్పత్తిలో 30, 45, 60 రోజులలో) ఉపయోగించి రసం పీల్చే పురుగులను సమర్థవంతంగా నివారించుకోవచ్చు. తామర పురుగుల నివారణకు లీటరు నీటికి 2.0 మి.లీ. ఫిప్రోనిల్ లేదా 0.2 గ్రా. థయోమిథాక్సామ్ లేదా 0.3 గ్రా. ఫ్లోనికామిడ్ మొదలగు వాటిని పిచికారీ చేసుకోవాలి.
- పత్తిని ఆశించే గులాబి రంగు పురుగు నివారణకు పంట పూత దశ నుండే లింగాకర్షక బుట్టల ద్వారా సరైన నిఘాపెట్టి, తొలి పూత దశ నుండి చేనులో కనిపించు గుడ్డి పూలను ఎప్పటికప్పుడు ఏరి నిర్మూలిస్తూ ఆపైన పురుగు తాకిడిని బట్టి మొదటి దశలో ప్రొఫెనోఫాస్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి మందులను మారుస్తూ అవసరం మేరకు పిచికారీ చేయాలి. మధ్య మధ్య మందులతోపాటు వేపకషాయం 5 శాతం లేదా వేపనూనె 5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

చెరకు : తెలంగాణ రాష్ట్రంలో కురుస్తున్న అధిక వర్షాలకు, బలమైన గాలులకు చెరకు తోటలు పడిపోయి గడలు భూమికి తగలటంతో కణుపుల దగ్గర వేళ్ళుపుట్టి, రసనాణ్యతలో తరుగుదల ఏర్పడి ఎదుగుదల కుంటుపడుతుంది. చెరకు పంట పారే నీటిని కొంత వరకు భరించగలదు. కాని నీటి నిల్వను ఏ మాత్రం సహించలేదు. అంతేకాకుండా పడిపోయిన చెరకు తోటలు, ఇతర జంతువులకు ఆశ్రయంగా మారి, తోటలకు ఎక్కువ నష్టం జరిగి దిగుబడికి పనికిరాకుండా పోతాయి. ముంపుకు గురైన తోటలలో పూత కూడా ఎక్కువగా వచ్చి చెరకు గడలలో బెండు ఏర్పడి ఊలగా తయారై, గడల బరువు కూడా తగ్గుతుంది. తోటలలో మురుగు నీటి సౌకర్యం అభివృద్ధి చేసుకోవాలి. అందుకు గాను ప్రతి 15 మీ.లకు ఒక లోతైన కాలువ తీయాలి(ఊటకాలువ). అలా తీయటం వలన సాళ్ళలోని నీరంతా ఈ ఊట కాల్వలోకి వచ్చి మురుగునీటి కాలువలోనికి పోతుంది. వర్షాకాలంలో తోటలు బాగా పెరగాలంటే ఎక్కువకాలం నీరు నిలవకుండా జాగ్రత్త పడాలి. ముఖ్యంగా ఎక్కువ రోజులపాటు తోటలలో నీరు నిల్వ ఉన్నట్లయితే చీడపీడల బెడద ఎక్కువ ఉంటుంది. చెరకులో నీరు నిలకడగా ఉన్నప్పుడు బెరడు మెత్తబడి, చీలిక ఏర్పడి, ఎర్ర కుళ్ళు కలిగించే శిలీంధ్రపు బీజాలు మొక్కలోనికి సులభంగా వ్యాపించి ఈ తెగులును కలుగజేస్తాయి. అయితే ఎర్రనల్లి, దూదేకుల పురుగు కూడా ఆకుల అడుగుభాగాన చేరి రసాన్ని పీల్చివేయటం వలన ఆకులు ఎర్రబడి ఎండిపోతాయి. చెరకుగడల పెరుగుదల ఆగిపోవటంతో పాటు చనిపోవటం కూడా జరుగుతుంది.

- చెరకు గడలు ఎదిగే దశలో బలమైన గాలులకు, వర్షాలకు తరచు చెరకు పడిపోతూ ఉంటుంది. మొదటగా మట్టిని ఎగదోయటం, అవసరాన్ని బట్టి జడచుట్లు వంటివి వేసినట్లయితే కొంత నష్టం నివారించుకోవచ్చు. అంతేకాకుండా ఈ పోషకాల

వాతావరణం - పంటల పరిస్థితి

డా.ఎస్.జి.మహదేవప్ప, సీనియర్ శాస్త్రవేత్త - అధిపతి,
వ్యవసాయ వాతావరణ పరిశోధనా కేంద్రం, వ్యవసాయ పరిశోధనా కేంద్రం, రాజేంద్రనగర్, ఫోన్. 040-29556164

భారత వాతావరణ విభాగం వారి సమాచారం ప్రకారం సాధారణంగా కేరళలో నైరుతి రుతుపవనాలు జూన్ 1 వ తేదీన ప్రవేశిస్తాయి. కాని ఈ సంవత్సరం నైరుతి రుతుపవనాలు కేరళలో మే 29 వ తేదీన ప్రవేశించాయి. అంటే మూడు రోజులు ముందుగా నైరుతి రుతుపవనాలు భారత ఉపఖండంలోకి ప్రవేశించాయి. తెలంగాణ రాష్ట్రంలో నైరుతి రుతుపవనాలు జూన్ 13వ తేదీన ప్రవేశించి జూన్ 16 వ తేదీన రాష్ట్రమంతటా విస్తరించాయి.

రాష్ట్రంలో 01.06.2022 నుండి 30.07.2022 వరకు కురిసిన వర్షపాతాన్ని గమనించినట్లయితే సాధారణ వర్షపాతం 367.8 మి. మి. గాను 687.3 మి.మి అనగా సాధారణ వర్షపాతం కంటే ఎక్కువ వర్షపాతం 87 శాతం నమోదయింది. రాష్ట్రంలో వివిధ జిల్లాలో ఇప్పటివరకు నమోదైన వర్షపాతం ప్రకారం ఆదిలాబాద్, కొమరంభీమ్ ఆసిఫాబాద్, మంచిర్యాల్, నిర్మల్, నిజామాబాద్, జగిత్యాల, పెద్దపల్లి, జయశంకర్ భూపాలపల్లి, భద్రాద్రి కొత్తగూడెం, మహబూబాబాద్, వరంగల్, హనుమకొండ, కరీంనగర్, రాజన్న సిరిసిల్ల, కామారెడ్డి, సంగారెడ్డి, మెదక్, సిద్దిపేట, జనగామ, యదాద్రి భువనగిరి, మేడ్చల్ మల్కాజ్‌గిరి, హైదరాబాద్, రంగారెడ్డి, వికారాబాద్, మహబూబ్ నగర్, జోగులాంబ గద్వాల్, వనపర్తి, నాగర్ కర్నూల్, నల్గొండ, సూర్యాపేట, ఖమ్మం, ములుగు, నారాయణపేట జిల్లాలో సాధారణ వర్షపాతం కంటే ఎక్కువ వర్షపాతం నమోదయింది.

విషయంలో ముఖ్యంగా భూమిలోని నత్రజని మొక్కలకు అందుబాటులో ఉండక కింది పొరలోని నీటితో పాటు ఇంకిపోతుంది. అదే విధంగా ఇతర పోషక పదార్థాలైన భాస్వరం, మాంగనీసు, ఇనుము అవసరమైన మోతాదులో కంటే ఎక్కువగా లభిస్తాయి. అందువలన మొక్కల పెరుగుదల అభివృద్ధికి ఆటంకం ఏర్పడి, దిగుబడిపై ప్రభావం చూపుతుంది. మురుగు నీరు తీసివేసిన తరువాత ఎకరానికి 50 కిలోల పొటాష్, 50 కిలోల యూరియా మొక్కల మొదళ్ళ దగ్గరగా గుంతల్లో వేసి కప్పివేయాలి. ఒకవేళ అలాంటి సందర్భాలలో నీరు తీయలేని పరిస్థితుల్లో 2.5 గ్రా. యూరియా, 2.5 గ్రా. పొటాష్ ఎరువులను లీటరు నీటిలో కలిపి 10 రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

- ❖ చెరకు సాగు చేస్తున్న కొన్ని ప్రాంతాల్లో వేరు పురుగు ఆశించి పంటను నష్టపరుస్తుంది. ఈ పురుగు తేలిక నేలల్లో ఎక్కువగా కనిపించి మొక్కల వేళ్ళను తినివేయటం వలన మొక్కలు చనిపోతాయి. ఈ పురుగును సమర్థవంతంగా నివారించడానికి 150 గ్రా. 40 శాతం ఫిప్రోనిల్, 40 శాతం ఇమిడాక్లోప్రిడ్ మందును 400 లీటర్ల నీటిలో కలిపి మొక్కల మొదళ్ళ దగ్గర పూర్తిగా తడిచే విధంగా చేయాలి.
- ❖ ప్రస్తుతం నెలకొన్న వాతావరణ పరిస్థితుల్లో ఆకాశం మేఘావృత్తమై ఉండటం, చిరుజల్లులు పడటం వలన చెరకు సాగులో మొవ్వకుళ్ళు తెగులు ఎక్కువగా కనపడుతుంది. దీనికి ముఖ్యకారణాలు - నత్రజని ఎరువులను ఎక్కువగా వాడడం. ఈ తెగులు నివారణకు హెక్సాకొనజోల్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పంట పూర్తిగా తడిచే విధంగా వారం రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారీ చేయాలి. పొటాష్ ఎరువులతో పాటు సూక్ష్మపోషకాలను పంటపై పిచికారీ చేయడం వలన మొక్కలలో రోగనిరోధకశక్తి పెరిగి, తెగులును తట్టుకునే శక్తి కలుగుతుంది.

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

రాష్ట్రంలో వానాకాలం పంటకాలానికి ఇప్పటి వరకు (27.07.2022) సాధారణ విస్తీర్ణంలో (ఎకరాలలో) వరి – 26 శాతం (11,11,080), జొన్న – 24 శాతం (23,378), మొక్కజొన్న – 46 శాతం (3,75,205), కంది – 57 శాతం (4,69,887), పెసర – 36 శాతం (55,675), మినుములు – 47 శాతం (25,830), వేరుశనగ – 12శాతం (4372), ఆముదం 4 శాతం (1471), సోయాచిక్కుడు – 89 శాతం (3,44,451) సాగు చేశారు.

ఈ సంవత్సరం వానాకాలంలో ఇప్పటి వరకు ఆహార పంటలు 44 శాతం, పప్పుదినుసులు 53 శాతం, నూనె గింజల పంటలు 69 శాతం, మొత్తం మీద 58 శాతం వరకు పంటలు సాగుచేశారు.

వాతావరణాధారిత వ్యవసాయ సలహాలు :

- వరిలో దోమపోటు ఉధృతి తగ్గించడానికి ప్రతి రెండు మీటర్లకు 20 సెం.మీ. కాలిబాటను వదులుకొని తూర్పు పడమర దిశలలో వరసలను ఉండే విధంగా వరినాట్లను సెప్టెంబర్ మొదటి వారంలోపు పూర్తి చేసుకోవాలి.
- వర్షాలు అధికంగా కురిసిన ప్రాంతాలలో వరిలో బాక్టీరియా ఆకు ఎండు తెగులు ఆశించకుండా, తెగులు ఆశింస్తే నివారించడానికి నత్రజని ఎరువులను తాత్కాలికంగా (5–7 రోజులు) వాయిదావేయాలి.
- వరిలో తాటాకు తెగులు, కాండంతొలిచే పురుగు ఆశించడానికి అనుకూలం. పురుగు, తెగులు గమనించినట్లయితే, నివారణకు
- తాటాకు తెగులు – 2 మి.లీ. క్వినాల్ ఫాస్ లేదా ప్రొఫినోఫాస్ లేదా 2.5 మి.లీ. క్లోరిపైరిఫాస్ మందును లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- కాండంతొలిచే పురుగు – 8 కిలోల కార్టాప్ హైడ్రోక్లోరైడ్ 44 గుళికలను ఎకరా పొలంలో వేసుకోవాలి.
- మొక్కజొన్నలో కత్తెర పురుగు నివారణకు, – విషపు ఎర తయారు చేసుకోవడానికి గాను 10 కిలోల వరి తవుడులో 2 కిలోల బెల్లంను కలిపి 2–3 లీ నీటిని చేర్చి సుమారు 12 గంటల పాటు పులియనిచ్చి మరుసటిరోజు 100 గ్రా. థైడికార్బ్ ను కలుపుకొని ఈ మిశ్రమాన్ని చిన్న చిన్న ఉండలుగా చేసి మొక్క సుడులలో వేసుకోవాలి.
- ఎమమెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. లేదా థైయోమిథాక్సాన్ 9.54 శాతం లాండసైహలోత్రిన్ 12.6% – 0.5మి.లీ. లేదా క్లోరాన్ట్రినిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- నేలలో ఎక్కువ మోతాదులో తేమ ఉంటే మొక్కజొన్నలో ఎండు తెగులు సోకడానికి అనుకూలం. తెగులు వ్యాప్తి నివారణకు పొలంలోని మురుగు నీటిని తీసివేయాలి.
- అధిక వర్షాల వలన నల్లరేగడి నేలలోని పత్తికి ఎండు తెగులు సోకడానికి అవకాశం ఉంది. నివారణకు, 3 గ్రా. కాపర్ఆక్సిక్లోరైడ్ మందును లీటరు నీటిలో కలిపి మొక్కల చుట్టు నేలను తడపాలి.
- సోయాచిక్కుడులో కాండం తొలుచే ఈగ, పెంకు పురుగు ఆశిస్తే నివారణకు, 2 మిలీ. డైమిథోయేట్ లేదా 2 మి.లీ. క్వినాల్ ఫాస్ + 5 మి.లీ. వేప గింజల కషాయం (ఎన్.ఎస్.కె.ఇ.) లేదా 0.3 మిలీ. క్లోరాంట్రనిలిప్రోల్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- సోయాచిక్కుడులో పొగాకు లద్దె పురుగు నివారణకు, 2.5 మి.లీ. క్లోర్ పైరిఫాస్ లేదా 1 మి.లీ. నోవాల్యూరాన్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- కూరగాయలలో రసం పీల్చే పురుగుల ఉధృతి పెరిగే సూచనలున్నాయి. నివారణకు ఫిప్రోనిల్ 2మి.లీ. లేదా థయోమిథాక్సిమ్ 0.3 గ్రా మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

కవర్‌పేజీల కథనాలు..

మొదటి కవర్ - అమెరికాలో అధిక సాంద్రత పత్తి సాగు అధ్యయనం కోసం వ్యవసాయశాఖ మంత్రి పర్యటన

ప్రపంచంలో ప్రధానమైన వాణిజ్య పంట పత్తి. ప్రపంచ వస్త్ర పరిశ్రమకు మూలాధారమైన పంట. ప్రపంచంలో పండే నాలుగు రకాల పత్తిపంటలో 90 శాతం పత్తిపంట గాసిపియం హిర్సూటం రకానికి చెందినది. ప్రపంచంలో అత్యధికంగా భారత్ నుండి సుమారు 6.2 మిలియన్ టన్నుల పత్తి ఉత్పత్తి అవుతోంది. భారత్ పాటు చైనా, అమెరికాలలో పత్తి ఎక్కువగా సాగవుతోంది. 6.2 మిలియన్ టన్నుల పత్తి ఉత్పత్తితో ప్రపంచంలో భారత్ అగ్రస్థానంలో ఉంది. భారతదేశంతో పాటు ప్రధానంగా దక్కన్ పీఠభూమి ప్రపంచంలోనే పత్తి సాగుకు అత్యంత అనుకూలం. 6.1 మిలియన్ టన్నుల ఉత్పత్తితో చైనా రెండోస్థానం, 3.6 మిలియన్ టన్నుల ఉత్పత్తితో అమెరికా మూడో స్థానంలో ఉన్నది. అమెరికాలో పత్తి ప్రధానంగా టెక్సాస్, అర్జియా, మిసిసిపి, అర్కాన్ సాస్, అలబామా రాష్ట్రాల్లో సాగవుతోంది. 2030 నాటికి భారతదేశంలో పత్తి ఉత్పత్తి 7.2 మిలియన్ టన్నులకు చేరుతుందని అంచనా. దేశంలో తెలంగాణ, మహారాష్ట్ర, గుజరాత్‌లలో పత్తి సాగవుతోంది. ఉత్పత్తిలో మహారాష్ట్ర మొదటి, తెలంగాణ రెండో స్థానంలో ఉన్నాయి. 2002 నుండి పురుగులను తట్టుకునే బోల్ గార్డ్ రకం హైబ్రీడ్ పత్తి సాగవుతోంది. దీంతో పంట ఉత్పాదకత పెరిగింది. బేయర్ విత్తన కంపెనీ ప్రపంచవ్యాప్తంగా అనేక దేశాలలో పరిశోధన జరిపి ఆ దేశ వాతావరణ, భూ పరిస్థితులకు అనుకూలమైన ఎక్కువ దిగుబడి ఇచ్చే రకాలను అందిస్తున్నది. ప్రపంచవ్యాప్తంగా ఒకటవ తరం బోల్ గార్డ్ 1, బోల్ గార్డ్ 2 పత్తి రకాలతో పాటు బేయర్ సంస్థ మరింత ముందుకు వెళ్లి మూడో రకం అందించింది. నాలుగో రకం సిద్ధంగా ఉన్నది. పత్తి సాగులో ఉన్న పెట్టుబడి వ్యయం తగ్గించడం, ఉత్పాదకత పెంచడం, పంటకోతలో సమస్యలు సరళీకరించేందుకు నూతన సాంకేతికతలను అభివృద్ధి చేసి అధిక సాంద్రతతో పత్తి సాగు పద్ధతులను అమలుచేస్తున్న అమెరికాలో అధ్యయనం చేశాం. తెలంగాణలో ఈ ఏడాది 20 వేల ఎకరాలలో అధికసాంద్రత పద్ధతిలో పత్తి సాగు చేయడానికి ప్రణాళిక వేసుకున్నాం. ఈ పద్ధతి మరింత ముందుకు తీసుకెళ్లేందుకుఈ పర్యటన తోడ్పడుతుంది. దేశానికి, తెలంగాణకు పత్తి, మొక్కజొన్న, కూరగాయల రకాలలో నూతన వంగడాలను అందించిందేందుకు బేయర్ సంస్థ సంసిద్ధత వ్యక్తం చేసింది. అమెరికాలో వ్యవసాయ కమతాలు పెద్దవి. యాంత్రీకరణతో వారు అద్భుతాలు సృష్టిస్తున్నారు. తక్కువ విస్తీర్ణంలో, తక్కువ రోజులలో అధిక ఉత్పత్తి సాధిస్తున్నారు. అధికసాంద్రత పత్తి సాగులో కలుపు సమస్య ఉండదు. తెలంగాణ ప్రభుత్వం పత్తి సాగు, వ్యవసాయంలో యాంత్రీకరణను

ప్రోత్సహిస్తున్నది. పత్తి సాగులో ఆధునిక పద్ధతులు, అధిక సాంద్రత పత్తి సాగుపై అధ్యయనంలో భాగంగా అమెరికాలోని టెన్నెస్సీ రాష్ట్రం మెంఫిస్ నగరంలో 13 వేల ఎకరాలలో పత్తి సాగు చేస్తున్న రైతులు రిచర్డ్ కెల్లీ, బ్రాడ్ విలియమ్స్ వ్యవసాయ క్షేత్రాన్ని రాష్ట్ర వ్యవసాయ శాఖ మంత్రి సింగిరెడ్డి నిరంజన్ రెడ్డి, ఎమ్మెల్యేలు రవీంద్ర నాయక్, డాక్టర్ మెతుకు ఆనంద్, పెద్ది సుదర్శన్ రెడ్డి, సీడ్స్ ఎండీ కె.కేశవులు సందర్శించారు. సింగిల్ పిక్ కాటన్ సాగు, విత్తన తయారీ కేంద్రం, జిన్నింగ్ మిల్ సందర్శన .. సింగిల్ పిక్ కాటన్ లో ఒకేసారి దున్ని, విత్తనాలు విత్తడం, కలుపుమందు చల్లే యంత్రం పరిశీలించారు.

అమెరికాలో అధికసాంద్రత పత్తి సాగు బాగుంది. వర్షాధారం ఉంటే హెక్టారుకు 60 నుండి 75 వేల మొక్కలు. సాగునీటి సదుపాయం ఉంటే హెక్టారుకు లక్ష 10 వేల మొక్కలు. భవిష్యత్ లో హెక్టారుకు లక్ష 40 వేల మొక్కలు నాటేందుకు ప్రయత్నిస్తున్నారు. పంటల వైవిధ్యీకరణలో భాగంగా ఇక్కడి రైతులు పత్తి పంట తర్వాత జొన్న సాగు చేస్తూ పత్తిలో అధిక దిగుబడులు సాధిస్తున్నారు. వ్యవసాయంలో యాంత్రీకరణ, అధిక ఉత్పాదకతనిచ్చే వంగడాలు, పెద్ద కమతాలు అమెరికా రైతుల విజయ రహస్యం. మన దేశంలో పాలకులకు ముందుచూపు లేకపోవడం మూలంగా అత్యధిక శాతం మందికి ఉపాధినిచ్చే వ్యవసాయరంగం ఇంకా ఇబ్బందులు ఎదుర్కొంటున్నది. మన ముఖ్యమంత్రి నాయకత్వంలో తెలంగాణ వ్యవసాయరంగ స్వరూపం సంపూర్ణంగా మారుతోంది. రైతుబంధు, రైతుబీమా, 24 గంటల ఉచిత కరంటు, సాగునీటి రాకతో తెలంగాణ రైతులలో ఆత్మవిశ్వాసం పెరిగింది. పంటల వైవిధ్యీకరణ, వ్యవసాయ యాంత్రీకరణ, మార్కెట్ లో డిమాండ్ ఉన్న పంటల వైపు రైతులను ప్రోత్సహించి వ్యవసాయ రంగాన్ని లాభదాయకమైన వ్యాపారరంగంగా మార్చాలన్నదే మన ముఖ్యమంత్రి లక్ష్యం.

(మూలం : వ్యవసాయశాఖ మంత్రి సింగిరెడ్డి నిరంజన్ రెడ్డి గారి ఫేస్‌బుక్ పేజీ నుంచి)

రెండవ కవర్ - 14వ ఇండియన్ అగ్రికల్చర్ యూనివర్శిటీస్ అసోసియేషన్ సదస్సులో పాల్గొన్న వ్యవసాయ కార్యదర్శి

ఇండియన్ అగ్రికల్చర్ యూనివర్సిటీస్ అసోసియేషన్ సదస్సు ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం ఆడిటోరియంలో జూన్ 9 నుండి 10 వరకు క్రియేటివ్ ఎవేబిలింగ్ ఎకోసిస్టమ్ ఇన్ అగ్రికల్చరల్ యూనివర్సిటీస్ ఫర్ అగ్రిటెక్ ఇన్నోవేషన్స్ అన్న అంశంపై ఘనంగా నిర్వహించారు. ఈ కార్యక్రమంలో ఉపకులపతి డా.వి.ప్రవీణ్ రావు స్వాగతోపన్యాసం చేస్తూ గత 8 ఏళ్ళుగా విశ్వవిద్యాలయం సాధించన ప్రగతిని వివరించారు. వ్యవసాయశాఖ, ఇన్ఫర్మేషన్ టెక్నాలజీ శాఖ, వ్యవసాయ వర్సిటీ సంయుక్తంగా రైతాంగానికి టెక్నాలజీలను మరింత చేరువ చేయడానికి ఎప్పటికప్పుడు చర్యలు తీసుకుంటున్నట్లు చెప్పారు. డ్రోన్ పరిజ్ఞానం, రోబోటిక్స్ తదితర టెక్నాలజీలను రైతులకు అందుబాటులోకి తీసుకువస్తున్నామని, విశ్వవిద్యాలయం ప్రారంభించిన అగ్రిహబ్ సాయంతో సుమారు 27 అగ్రిస్టార్టప్‌లు పనిచేస్తున్నాయని తెలిపారు. తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయశాఖ ముఖ్య కార్యదర్శి ఎం.రఘునందన్‌రావు, ఐ.ఎ.ఎస్. ముఖ్య అతిథిగా పాల్గొని ఈ సదస్సును ప్రారంభించి ప్రసంగించారు. తెలంగాణ రాకముందు వ్యవసాయం తీవ్ర దుస్థితిలో ఉండి పెద్ద ఎత్తున రైతులు ఆత్మహత్యలకు పాల్పడిన ఘటనలు ఉన్నాయని, ప్రత్యేక తెలంగాణ డిమాండ్ వెనక సాగునీరు ప్రధాన అంశమని, తెలంగాణ ఏర్పాటు అయ్యాక రాష్ట్ర ప్రభుత్వం వ్యవసాయం ప్రధాన అజెండాగా పరిపాలన సాగిస్తోందని, వ్యవసాయానికి సంబంధించిన ప్రతి అంశంలోనూ వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం అభిప్రాయాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకొంటున్నామని, రైతులు విభిన్న పంటలు సాగుచేసేలా చర్యలు తీసుకోవాలని సన్న, చిన్న కారు రైతులకి అనువైన కొత్త టెక్నాలజీలని స్టార్టప్‌లను తీసుకురావాలని కోరారు. ఈ సదస్సులో 'తెలంగాణ వ్యవసాయం – దిక్సూచి'ని ఎం.రఘునందన్ రావు ఆవిష్కరించారు.

(మూలం : వ్యవసాయం మాస పత్రిక, 2022 జూలై సంచిక..)

వ్యవసాయశాఖ మంత్రి - మాట

మోటార్లకు మీటర్లపై పునరాలోచించాలి..

మోటార్లకు మీటర్లపై కేంద్రం మొండి పట్టుదల వీడాలి. అనవసర ప్రతిష్టకు పోకుండా భారత రైతాంగ ప్రయోజనాలు, ఇక్కట్లను దృష్టిలో పెట్టుకుని మొత్తానికి మొత్తం ప్రతిపాదిత చట్టాన్ని ఉపసంహరించుకోవాలి. వ్యవసాయం పట్ల సమగ్ర అవగాహన కలిగిన తెలంగాణ ప్రభుత్వం, మన ముఖ్యమంత్రి ముందుచూపుతో దేశంలో అందరికన్నా ముందే మోటార్లకు మీటర్ల బిగింపును వ్యతిరేకించారు. ప్రజాస్వామ్యంలో ప్రజాహితానికి మించిన గొప్ప అంశం మరేదీ ఉండదు. 2022 వరకు రైతుల ఆదాయం రెట్టింపు గానీ, వ్యవసాయానికి ఉపాధి హామీ అనుసంధానం చేయడం గానీ, పంటల కొనుగోళ్లలో వైఫల్యం, స్వామినాథన్ కమిటీ సిఫార్సుల మేరకు తూచా తప్పకుండా పంటలకు మద్దతుధరలు ప్రకటించడంలో కూడా కేంద్రం విఫలమయింది. మోటార్లకు కరంటు మీటర్ల బిగింపు విషయంలో, వరి ధాన్యం కొనుగోలు విషయంలో ముఖ్యమంత్రి చేసిన సూచనలు కేంద్రప్రభుత్వం పరిగణనలోకి తీసుకోవాలి. తెలంగాణ ధాన్యం కొనడానికి నిరాకరించి, తెలంగాణ ప్రజలకు నూకలు తినడం అలవాటు చేయాలని చెప్పిన కేంద్రమంత్రి పీయూష్ గోయల్ ఇప్పుడు దేశంలో వరి సాగు పెంచాలని చెప్పడం శోచనీయం. వరి ధాన్యం ఉత్పత్తి చేస్తున్న రాష్ట్రాలను, రైతులను వేధిస్తూ ఇలాంటి ప్రకటన చేయడం కేంద్రానికి రైతుల విషయంలో, వ్యవసాయం విషయంలో, కొనుగోళ్ల విషయంలో నిర్దిష్ట విధానం లేదన్న అంశాన్ని స్పష్టం చేస్తున్నది. విద్యుత్ చట్టంలో రైతుల మోటార్లకు మీటర్లను పెట్టడం విషయంలో సవరణలకే పరిమితం కాకుండా పూర్తి ఆ చట్టాన్ని ఉపసంహరించుకోవాలని డిమాండ్ చేస్తున్నాం.

ఆయిల్ పామ్ సాగుకు ప్రోత్సాహం..

ఆయిల్ పామ్ డిమాండ్ గమనించే ప్రోత్సాహం. రైతుకు అధిక ఆదాయం రావాలన్నదే ప్రభుత్వ ఉద్దేశం. ఇది రైతు ప్రభుత్వం. రాష్ట్రంలోని 26.81 లక్షల బోరు బావులకు ఏడాదికి రూ.10 వేల కోట్ల భారంమోస్తూ 24 గంటల ఉచిత నాణ్యమైన విద్యుత్ అందిస్తున్నాం. ఏడాదికి రూ.1500 కోట్లు పెట్టి రైతుబీమా పథకం. ఏడాదికి రూ.15 వేల కోట్లతో 65 లక్షల మంది రైతులకు ఎకరాకు రూ.10 వేల చొప్పున రైతుబంధు పథకం. ప్రతి ఐదు వేల ఎకరాలకు ఒక క్లస్టర్ ఏర్పాటు చేసి ఏఈఓల నియామకం, మొత్తం 2601 రైతువేదికల నిర్మాణం. ప్రతి రైతు పంట వివరాలు నమోదు చేస్తున్న ఏకైక రాష్ట్రం తెలంగాణ. మార్కెట్ రీసెర్చ్ అనాలసిస్ వింగ్ ఏర్పాటు చేసి జాతీయంగా, అంతర్జాతీయంగా డిమాండ్ ఉన్న పంటల సాగును ప్రోత్సహిస్తున్న ఏకైక రాష్ట్రం తెలంగాణ . దేశంలో ఏటా 23 లక్షల మెట్రిక్ టన్నుల వంటనూనెల డిమాండ్ ఉంది. కానీ దేశంలో 10, 11 లక్షల మెట్రిక్ టన్నుల వంటనూనెలు మాత్రమే దేశీయంగా లభిస్తున్నాయి. దాదాపు 12 లక్షల మెట్రిక్ టన్నుల వంటనూనెల కోసం దిగుమతుల మీద ఆధారపడుతున్నాం. రూ.80 నుండి రూ.90 వేల కోట్ల విదేశీ మారకద్రవ్యం వెచ్చించి థాయిలాండ్, ఇండోనేషియా, మలేషియా తదితర దేశాల నుండి పామాయిల్ దిగుమతి చేసుకుంటున్నాం. ఈ

డిమాండ్‌ను గమనించే 20 లక్షల ఎకరాలలో ఆయిల్ పామ్ సాగు లక్ష్యంగా తెలంగాణ ప్రభుత్వం ప్రణాళికాబద్ధంగా ముందుకు సాగుతోంది. ఇప్పటి వరకు 30 వేల మంది రైతులను క్షేత్రస్థాయి సందర్శనలకు తీసుకెళ్లి అవగాహన కల్పించాం. అందులో భాగంగా 2022-23 ప్రణాళిక ప్రకారము 2 లక్షల ఎకరాల సాగు విస్తీర్ణంలో సాగు లక్ష్యంగా ముందుకు సాగుతున్నాం. ఇందుకుగాను ఈ వార్షిక బడ్జెట్‌లో రూ.వెయ్యి కోట్లు కేటాయించాం. ఇప్పటికే వేలాది ఎకరాలలో ఆయిల్ పామ్ మొక్కలు నాటడం పూర్తి అయింది. దేశంలో ఏ రాష్ట్రంలో లేని విధంగా రైతులను ప్రోత్సహించడానికి డ్రిప్ పైన 80 నుండి 100 శాతం వరకు రాయితీలనిచ్చి రైతులను ఆదుకుంటున్నాం. ఒక ఆయిల్ పామ్ మొక్కకు రూ.193 రాయితి చొప్పున, ఎకరానికి 57 మొక్కలకు రూ.11,000 రాయితి లభిస్తోంది. ఒక ఎకరం డ్రిప్ కొరకు రూ. 22,000 రాయితీని అందిస్తున్నాం. అదేవిధంగా 4 సంవత్సరాలకు గాను ప్రతి సంవత్సరం రూ.4200/- చొప్పున మొక్కలకు ఎరువు, ఇతర ఖర్చులకు రూ. 16,800 ఎకరానికి సబ్సిడీగా ఇస్తున్నాం. మొత్తంగా ఒక ఎకరానికి ఆయిల్ పామ్ తోట సాగుకు రూ. 49,800 రాయితీగా ఇస్తున్నాం. ఆయిల్ పామ్ సాగులో సబ్సిడీలు ఎత్తివేసినట్లు పలు దినపత్రికలలో వచ్చిన వార్తలు పూర్తిగా అవాస్తవం. ఎవరైనా రైతులు రుణం తీసుకుని ఆయిల్ పామ్ సాగు చేస్తే వారికి చెందాల్సిన సబ్సిడీ వారి ఖాతాలలో జమ అవుతోంది. అది ఒక అప్షన్ గా మాత్రమే ఇస్తున్నాం.

(మూలం : వ్యవసాయశాఖ మంత్రి సింగిరెడ్డి నిరంజన్ రెడ్డి గారి ఫేస్‌బుక్ పేజీ నుంచి)

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

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

ప్రస్తుత వాతావరణ పరిస్థితుల్లో వివిధ పంటలలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు

డి.అనిల్, శాస్త్రవేత్త, శ్రీధర్ సిద్ధి, శాస్త్రవేత్త, వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, కూనారం

తెలంగాణలోని చాలా ప్రాంతాలలో ముసురు, చిరుజల్లులు, కొన్ని చోట్ల భారీ అతి భారీ వర్షాలు కురిసాయి. ఇటువంటి పరిస్థితులలో పంటలకు నష్టం జరగకుండా రైతాంగం తీసుకోవాల్సిన చర్యల గురించి వివరించారు.

వరి :

- ❖ నారుమళ్ళు ఇప్పటి వరకు వేయకుంటే మరో 2-3 రోజులు వేచి చూడాలి. లేకుంటే వేసిన విత్తనం కుళ్ళిపోతుంది. మొలకశాతం తగ్గుతుంది.
- ❖ ఇప్పటికే వరి నారుమళ్ళు వేసుకున్న చోట్ల మడిలో నీరు నిలువ ఉండకుండా చూడాలి.
- ❖ ఒకవేళ ముదిరిన నారు నాటువేసుకోవాల్సి వస్తే నాటేటప్పుడు కుదుళ్ళ సంఖ్యను పెంచి కుదురుకు 6-8 మొక్కల చొప్పున నాటుకోవాలి. ఇలా ముదురు నారు నాటినప్పుడు నత్రజని ఎరువును సిఫార్సు కంటే 25 శాతం పెంచి మూడు దఫాలుగా కాకుండా అంటే రెండు దఫాలుగా 70 శాతం నాటే సమయంలో మిగతా 30 శాతం అంకురం దశలో వాడాలి.
- ❖ వెదజల్లే పద్ధతిలో విత్తుకున్న పొలాల్లో, మడులలో నిలిచిన నీటిని తొలగించాలి. చిన్న మొలకలు అధిక నీటి నిలువను తట్టుకోలేవు. కలుపు మందులు ప్రస్తుతం వాడకుండా ఉంటే మంచిది, ఎందువలన అంటే మందు పనిచేసే సామర్థ్యం తగ్గిపోతుంది.
- ❖ మరో రెండు రోజుల్లో వాతావరణం మామూలు స్థితికి చేరుకుంటుందనే సూచనలు ఉన్నాయి. అప్పుడు సూచించిన సిఫారుసుల ప్రకారం ఎరువులు, కలుపు మందులు వాడకం చేయవచ్చు. చేయాల్సిన ముఖ్యమైన పనులను చేపట్టవచ్చు.
- ❖ వర్షాలు తగ్గిపోయిన తర్వాత వరి నారు మళ్ళు, నాటు వేసిన ప్రధాన పొలాల్లో నారు ఎర్రబడే అవకాశం ఉంది అందువల్ల దీని నివారణకై యూరియా ఎకరాకు సరిపోయే నారుమడికి 1.5 నుండి 2 కిలోలు వేయాలి. అదే విధంగా 19:19:19 పోషకాన్ని 10 గ్రా., కార్బండిజమ్ + మాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. ఒక లీటరు నీటికి కలుపుకొని పిచికారీ చేసుకోవాలి.
- ❖ ఒకవేళ ఆకులపై తుప్పు రంగు మచ్చలు కనిపించినట్లయితే జింక్ సల్ఫేట్ లీటరు నీటికి 2 గ్రా. చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ ప్రస్తుత వాతావరణ పరిస్థితుల దృష్ట్యా నాట్లు ఆలస్యంగా పడే అవకాశం ఉంది ఇటువంటి పరిస్థితులలో కాండం తొలిచే పురుగు, ఉల్లికోడు ఉధృతి పెరిగే అవకాశం ఉంది. కావున వరి నారుమడి నారు తీయడానికి వారం పది రోజుల ముందు తప్పనిసరిగా కార్బోఫ్యూరాన్ 3 జి గుళికలు 800 గ్రా. / ఎకరాకు సరిపోయే 2 గుంటల నారు మడికి వేయాలి.
- ❖ నారుమడులలో అగ్గి తెగులు రావడానికి అవకాశాలున్నాయి. కాబట్టి దీని నివారణకు గాను ట్రైసైక్లోజోల్ + మాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లేదా ఐసోప్రోతయోలోన్ 1.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలుపుకొని పిచికారీ చేసుకోవాలి.
- ❖ అదే విధంగా నాటు వేసేటప్పుడు నారు కొనలను తుంచి నాటువేసుకోవాలి. నాటిన 18-25 రోజులలోపు కార్బోఫ్యూరాన్ 3జి గుళికలు ఎకరానికి 10 కిలోల గుళికలను పలుచగా నీరు పెట్టి వేసుకోవాలి.
- ❖ నాట్లు వేసిన రైతాంగం వర్షాల వలన 3-5 రోజుల లోపు కలుపు మందులు వేసుకోలేనప్పుడు ఆ తర్వాత కలుపు మందులు వాడుకోవాలి. వరి నాటిన 10-15 రోజుల లోపు తుంగ, వెడల్పాకు కలుపు సమస్య ఉన్నట్లయితే పెనాక్సులం 400 మి.లీ. లేదా గడ్డి, వెడల్పాకు సమస్య ఉన్నట్లయితే బిస్పైరిబ్యాక్ సోడియం 100 మి.లీ. లేదా గడ్డి, తుంగ సమస్య అధికంగా ఉన్నట్లయితే

పెనాక్సులం + సైహలోఫాప్ పి బ్యూటైల్ 800 మి.లీ. 200 లీటర్ల నీటిలో కలుపుకొని పిచికారీ చేసుకోవాలి.

పత్తి :

- రాష్ట్రంలో ప్రస్తుతం పత్తి పంట 25-30 రోజుల దశలో ఉంది.
- అధిక వర్షాల నుండి పంట కోలుకోవడానికి పొలాల నుండి నిల్వ ఉన్నా నీటిని తీసివేయాలి.
- నేల ద్వారా వ్యాపించే తెగుళ్ళ వల్ల పత్తి పంట ఎండిపోయే అవకాశం ఉంది. కావున దీని నివారణకుగాను కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3 గ్రా. లీటరు నీటికి లేదా కార్బండిజమ్ + మాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి 5-7 రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు మొక్కల అడుగు భాగం తడిచేటట్లు పిచికారీ చేయాలి.
- వర్షాలు ఆగిన తర్వాత ఎకరానికి 25 కిలోల యూరియాను, 10 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ వేసుకోవాలి.
- పంట త్వరగా కోలుకోవడానికి 10 గ్రా. 19:19:19 లేదా మల్టికే (13:0:45) లేదా యూరియా లీటరు నీటికి కలిపి వారం రోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారీ చేయాలి.
- ప్రస్తుత పరిస్థితుల్లో కలుపు సమస్య ఎక్కువగా ఉండే అవకాశం ఉంది. కావున నేలలో తగినంత తేమ ఉన్నప్పుడు గుంటక లేదా గొర్రుతో అంతర కృషి చేసి కలుపును నివారించుకోవాలి.
- గడ్డి జాతి, వెడల్పాటి కలుపు మొక్కల నివారణకు క్విజలోఫాప్ ఇథైల్ 2 మి.లీ. + పైరితాయోబ్యాక్ సోడియం 1.25 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

మొక్కజొన్న :

- మొక్కజొన్న మొలక దశ నీటి ముంపుకు అత్యంత సున్నిత దశ. ఏ మాత్రం నీటి ముంపును తట్టుకోలేదు. కాబట్టి మొక్కల సాళ్ళ మధ్య నీరు నిలవకుండా బయటకు పోయేలా చూసుకోవాలి.

- ఈ సమయంలో అధిక తేమ వలన భాస్వరం లోపం ఏర్పడి మొక్కలు ఊదా రంగులోకి మారే అవకాశం ఉంటుంది. కాబట్టి వర్షాలు ఆగిన తరువాత డి.ఎ.పి. 20 గ్రా. లీటరు నీటికి లేదా 19:19:19, 5 గ్రా. లీటరు నీటికి వారం రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారీ చేయాలి. వర్షాలు ఆగిన తరువాత కత్తెర పురుగు గమనిస్తే క్లోరంట్రనిలిప్రోల్ 0.4 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి ఆకుల సుడులు తడిచేలా పిచికారీ చేయాలి.
- వర్షాలు ఆగిన తరువాత అదనపు మోతాదుగా ఎకరాకు 20 కిలోల యూరియా, 10 కిలోల పొటాష్‌ను వేసుకోవాలి.

సోయాచిక్కుడు :

- రాష్ట్రంలో ప్రస్తుతం సోయాచిక్కుడు 25-30 రోజుల దశలో ఉంది.
- అధిక వర్షాల నుండి పంట కోలుకోవడానికి పొలాల నుండి నిల్వ ఉన్న నీటిని తీసివేయాలి.
- నేల ద్వారా వ్యాపించే వేరుకుళ్ళ తెగుళ్ళ వల్ల సోయాచిక్కుడు పంట ఎండిపోయే అవకాశం ఉంది. కావున దీని నివారణకు గాను కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి 5-7 రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు మొక్కల అడుగు భాగం తడిచేటట్లు పిచికారీ చేయాలి.
- వర్షాలు ఆగిన తర్వాత ఎకరానికి 25 కిలోల యూరియా, 10 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ వేసుకోవాలి.
- పంట త్వరగా కోలుకోవడానికి 10 గ్రా. 19:19:19 లేదా మల్టికే (13:0:45) లేదా

యూరియా లీటరు నీటికి కలిపి వారం రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

- గడ్డి జాతి, వెడల్పాటి కలుపు మొక్కల నిర్మూలనకు ఇమాజితాపైర్ 2.0 మి.లీ. లేదా ఇమాజితాపైర్ + ఇమాజోమాక్స్ 40 గ్రా. 200 లీటర్ల నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- కాండం కుళ్ళు తెగులు కనిపించినట్లయితే కార్బండిజమ్ + మాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. ఒక లీటరు నీటికి కలుపుకొని పిచికారీ చేసుకోవాలి.

కంది :

- అధిక వర్షాల నుండి పంట కోలుకోవడానికి పొలాల నుండి నిల్వ ఉన్న నీటిని తీసివేయాలి.
- అధిక తేమ వల్ల మొక్కలలో ఇనుము లోపం వచ్చి ఆకులు పసుపు రంగులోకి మారి ఎండి రాలిపోతాయి. కావున దీని నివారణకు లీటరు నీటికి 5 గ్రా. అన్నభేది, ఒక గ్రాము నిమ్మ ఉప్పు కలిపి పైరుపై వారం రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారీ చేయాలి.
- వర్షాలు ఆగిన తర్వాత అదనపు మోతాదుగా ఎకరాకు 20 కిలోల యూరియా, 10 కిలోల పొటాష్‌ను వేసుకోవాలి.
- పంట త్వరగా కోలుకోవడానికి 20 గ్రా. యూరియా లీటరు నీటికి కలిపి వారం రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

పెసర, మినుము :

- పొగాకు లద్దె పురుగు ఉధృతి పెరిగే అవకాశం ఉంది. కావున ముందు జాగ్రత్తగా క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లేదా క్వినాల్ ఫాస్ 2.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. ఒక వేళ ఉధృతి ఎక్కువగా కనిపిస్తే ఎకరాకు మోనోక్రోటోఫాస్ 500 మి.లీ. లేదా 500 మి.లీ. క్లోరిపైరిఫాస్‌ను 5 కిలోల తవుడు, అర కిలో బెల్లం సరిపడే నీటిలో కలిపి చిన్న ఉండలుగా చేసి సాయంకాలం వెదజల్లాలి.
- ప్రస్తుత పరిస్థితులలో ఆకు మచ్చ తెగులు, వేరుకుళ్ళు తెగులు వచ్చే అవకాశం ఉంది. కావున ఆకుమచ్చ తెగులు నివారణకుగాను కార్బండిజమ్ + మాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా., వేరుకుళ్ళు తెగులు నివారణకు గాను కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

రాష్ట్రంలో నిషేధింపబడిన క్రిమి సంహారక మందుల జాబితా

ఈ దిగువ పేర్కొనబడిన క్రిమి సంహారక మందులు రాష్ట్రంలోని పురుగు మందుల పరీక్షా కేంద్రాలలో నాసిరకంగా నమోదు అయ్యాయి. అందువలన కింద సూచించిన తయారీ కంపెనీల బ్యాచ్ నెంబర్లు గల క్రిమి సంహారక మందులు నిల్వ చేయడం, అమ్మడం నిషేధించాం. రైతులు ఈ విషయాలను గమనించాలి.

క్ర.సం	కంపెనీ పేరు	నాసిరకంగా గుర్తించిన పురుగుమందు	బ్యాచ్ నెం.
1.	మహారాష్ట్ర బయోఫెర్టిలైజర్స్ ఇండియా ప్రైవేట్ లిమిటెడ్	గ్లైఫోసేట్ 41 శాతం	ఒ.బి.01
2.	గోద్రెజ్ కన్స్యూమర్ ప్రోడక్ట్స్ లిమిటెడ్	ట్రాన్స్‌ఫ్లూత్రిన్ 1.6 శాతం డబ్ల్యూ./డబ్ల్యూ.	వి.ఎ.2190602
3.	యు.పి.ఎల్.లిమిటెడ్	కాపర్ సల్ఫేట్ 47.15 శాతం + మాంకోజెబ్ 30 శాతం డబ్ల్యూ.డి.జి. - ట్రేడ్ నేమ్ (డివోనా)	ఐ.ఎస్.ఎచ్.డి.వి.ఎన్. 7702
4.	ఎస్.సి.జాన్సన్ ప్రోడక్ట్స్ ప్రై.లిమిటెడ్ (బ్రిల్లాన్ కన్సూమర్స్ ప్రోడక్ట్స్ ప్రై.లి.)	ట్రాన్‌ఫ్లూత్రిన్ 1.2 శాతం డబ్ల్యూ./ డబ్ల్యూ. ట్రేడ్ నేమ్ - ఆల్ అవుట్ సూపర్	యు.6.వై.జె.015 టి.ఒ.
5.	వర్షాబయోసైన్స్ ఎండ్ టెక్నాలజీ ఇండియా ప్రైవేట్ లిమిటెడ్	సూడోమోనాస్ ఫ్లోరిసెన్స్ 0.5 శాతం డబ్ల్యూ.పి. ట్రైకోడెర్మా విరిడి 1 శాతం డబ్ల్యూ.పి.	వి.పి.ఎఫ్.2110 వి.టి.వి.2111
6.	అదామా అగాన్ లిమిటెడ్	ప్రొపాక్విజాఫాప్ 10 శాతం ఇ.సి.	ఎ.ఐ.ఆర్.ఆర్. 103038

పత్తి పంటలో రసంపీల్చే పురుగులు - నివారణ

భక్తు రాజ్ కుమార్, వ్యవసాయ విస్తరణ అధికారి, శంకరపట్నం మండలం, కరీంనగర్ జిల్లా

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో ఖరీఫ్ సీజన్ అన్ని జిల్లాల్లో పండించే వాణిజ్య పంటలలో ప్రధానమైంది పత్తి. ప్రస్తుతం పంట 30 నుండి 60 రోజుల దశలో ఉంది. ఈ దశలో రసం పీల్చే పురుగులు ఆశించే అవకాశం ఉంది సహజంగానే బి.టి. రకాలు రసం పీల్చే పురుగులకు త్వరగా లొంగిపోతాయి. అందువల్ల లేత పత్తి దశలో రసం పీల్చే పురుగులు అయిన పచ్చ దోమ, తామర పురుగు, తెల్లదోమ, పిండినల్లి నష్టాన్ని సకాలంలో గుర్తించి నివారణ చర్యలు చేపట్టాలి.

పచ్చ దోమ : పచ్చదోమ పిల్ల, తల్లి పరుగులు ఆకు అడుగు భాగాన చేరి ఆకుల నుండి రసాన్ని పీలుస్తాయి. పైరు లేత దశ నుండి పంట కాలం చివరి వరకు ఈ పురుగు ఆశిస్తుంది.

నివారణ చర్యలు : ఎసిఫెట్ 1. 5 గ్రా/ లీ లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.25 మీ లీ లేదా ఎసిటమిప్రిడ్ 0.2 గ్రా /లీ డైనోటేఫ్యురాన్ 0.3 గ్రా/లీ లేదా థయోమిథాక్సామ్ 0.2 గ్రా/లీ లేదా 1.5 గ్రా/లీ. లేదా పైన్ పైరాక్సిమేట్ 1.5 మి.లీ/ లీ లేదా సల్ఫోక్సా ఫ్లోర్ 0.6 గ్రా/లీ., వేప నూనె 5 మీ లీ నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

పేనుబంక : పిల్ల, తల్లి పురుగులు మొక్క లేత కొమ్మల నుండి, ఆకుల అడుగు భాగాల నుండి రసాన్ని పీలుస్తాయి. పెనుబంక విసర్జించిన తేనె వంటి జిగురు పదార్థాన్ని తినడానికి ఆకర్షింపబడిన చీమలు మొక్కలపై కనిపించినట్లయితే పేనుబంక గుర్తించవచ్చును. వర్షాలు పడినప్పుడు పురుగుల సాంద్రత తగ్గిపోతుంది.

నివారణ చర్యలు : ఎసిఫెట్ 1. 5 గ్రా/ లీ లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.25 మీ లీ /లీ డైఫెన్ థయూరాన్ 1.25 గ్రా/లీ లేదా ఫిప్రోనిల్ 2 మి లీ / లీ, వేపనూనె 5 మీ లీ లీటర్ నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

తెల్ల దోమ : పైరు పిందె, కాయ దశలలో ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. తల్లి, పిల్ల పురుగులు ఆకుల అడుగు భాగాన చేరి రసాన్ని పీలుస్తాయి.

నివారణ చర్యలు : పసుపు రంగు జిగురు పూసిన అట్టలను (ఎల్లోస్టికి ట్రాప్) ఎకరానికి 10 చొప్పున అమరిస్తే తెల్ల దోమలు ఆకర్షించబడి జిగురుకు అంటుకొని చనిపోతాయి. ఎసిఫెట్ 1. 5 గ్రా/ లీ లేదా డైఫెన్థయూరాన్ 1.25 గ్రా/లీ. లేదా ఫ్లోనికమిడ్ 0.3 గ్రా/లీ లేదా పైరిప్రాక్సిఫెన్ 2 మి.లీ/లీ లేదా పైరిడబెన్ 1 గ్రా/లీ.లేదా పైరిప్రాక్సిఫెన్ + బైఫెంథ్రిన్ 1గ్రా/లీ. లేదా బీటాసైపూథ్రిన్ + ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 1 మి.లీ, వేప నూనె 5 మీ లీ లీటర్ నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

తామర పురుగు: ఈ పురుగులు సన్నగా పసుపు గోధుమ రంగులో ఉండి వీటి పిల్ల, పెద్ద పురుగులు ఆకుల అడుగు భాగాన చేరి ఆకులను గీని రసాన్ని పీలుస్తాయి. దీని వలన ఆకులు ముడుచుకొని పెళుసుగా మారతాయి. ఆకుల అడుగు భాగాన ఈనెల వెంబడి వెండి వలె మెరిసే చారలు కనబడతాయి.

నివారణ చర్యలు : ఫిప్రోనిల్ 2 మి లీ లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.25 మీ లీ /లీ లేదా థయోమిథాక్సామ్ 0.2 గ్రా/ లీ లేదా డైఫెన్ థయూరాన్ 1.25 గ్రా/లీమరియు వేపనూనె 5 మీ లీ లీటర్ నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి

పిండినల్లి : చిన్న పురుగులు లేత పసుపు రంగుతో కూడిన తెలుపు రంగంలో ఉంటాయి. తల్లి పురుగులు

రెక్కలు లేకుండా శరీరమంతా మైనపు పూత కల్గిన వెంట్రుకలతో కప్పబడి ఉంటాయి. ఈ పురుగులు ఆకు తొడిమల నుండి ఆకుల నుండి రసాన్ని పీల్చడం వలన ఆకులపై పసుపు రంగు మచ్చలు ఏర్పడుతాయి, పూత, పిందె రాలుతాయి.

నివారణ చర్యలు : ప్రొఫెనోఫాస్ 3 మీ లీ లేదా మిథైల్ పారాథియన్ 3 మీ లీ లేదాఎసిఫెట్ 1. 5 గ్రా/ లీ, వేపనూనె 5 మీ లీ / లీటర్ నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

ప్రత్యేక సూచనలు :

- ❖ రసం పీల్చే పురుగుల నివారణ తొలిదశలో రసాయన మందులను పిచికారీ చేయకుండా కాండానికి మందుపూసే (బొట్టు పెట్టే) పద్ధతిని పాటించాలి.
- ❖ పైరు కాండానికి మందు పూత మూడు సార్లు అనగా 20, 40, 60 రోజులలో ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 1 మీ లీ : 20 లీటర్ల నీటి నిష్పత్తి లేదా ఫ్లోనికమిడ్ 1 గ్రా: 20 లీటర్ల నీటి నిష్పత్తిలో పూయాలి.
- ❖ కలుపు మొక్కలు ముఖ్యంగా వయ్యారిభామ, తుత్తురి బెండ లాంటి కలుపు మొక్కలు చేను చుట్టూ లేకుండా చూసుకోవాలి.
- ❖ తెల్లదోమ నివారణకు పసుపురంగు జిగురు పూసిన అట్టలను (ఎల్లోస్టికి ట్రాప్) ఎకరానికి 10 చొప్పున అమర్చుకోవాలి.
- ❖ ఒక గ్రూప్‌కు చెందిన పురుగు మందులను వెంట వెంటనే పిచికారీ చేయకుండా, మందు మార్చి పిచికారీ చేయాలి. వేపనూనెను అన్ని రకాల పురుగు మందులలో కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

వ్యవసాయశాఖ ఇంగ్లీష్ వెబ్ సైట్

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

26 జూలై 2022 నాటికి ఇంగ్లీష్ వెబ్‌సైట్ సందర్శకుల సంఖ్య : 3,00,454

కందిలో మొక్క కొన తుంచడం, ఇతర మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులు

డా.జి.ఈశ్వర రెడ్డి, డా.కె.శ్రీధర్, డా.కె.సదయ్య, డా.ఒ.శైల, డా.వి.దివ్య రాణి, డా.డి.విజయ లక్ష్మి, డా.ఎం.సుజాత, డా.ఎం.గోవర్ధన్
ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, పాలెం

కంది దేశంలో, రాష్ట్రంలో ఎక్కువ మొత్తం వానాకాలంలో సాగు చేసుకునే ముఖ్యమైన అపరాల పంట. తెలంగాణ రాష్ట్రంలో ప్రధానంగా నారాయణ్ పేట్, మహబూబ్ నగర్, వికారాబాద్, సంగారెడ్డి, అదిలాబాద్, జోగులాంబ గద్వాల్, వనపర్తి, కొమరంభీం అసిఫాబాద్ జిల్లాల్లో కందిని ఎక్కువగా సాగు చేస్తున్నారు. కందిలో అధిక దిగుబడులు పొందటానికి మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులు పాటించాలి.

మొక్క కొన తుంచడం (నిప్పింగ్) : రైతు సోదరులు విత్తనం వేసిన నెలన్నర నుండి రెండు నెలల లోపు (45 నుండి 60 రోజులు) కంది మొక్క కొనలను ఒకసారి తుంచి వేయాలి. నాలుగు అంగుళాలు (10 సెం.మీ.) పొడవు వరకు మొక్క తల కొనను తుంచిన తరువాత అదే రోజు లేదా మరుసటి రోజు గాని మల్టి-కె లీటరు నీటికి 10 గ్రాములు కలిపి మొక్కపై పిచికారీ చేయాలి. ఒక ఎకరం కంది మొక్కల తల కొనను 3 గంటలలో ఒక మనిషి తుంచివేయవచ్చు. ఇలా చేయడం ద్వారా కంది మొక్కల పక్క కొమ్మలు ఎక్కువగా , బలంగా వచ్చి ఎక్కువ కాత పూతను ఇస్తుంది. కొంత మేర మొక్క ఎత్తు పెరుగుదల తగ్గి సాళ్ళ లోని మొక్కలకు మంచి గాలి, వెలుతురు తగిలి మంచి కాతను నింపుకుంటుంది. సాళ్ళలో ప్రతి చోట ఒక్కొక్క మొక్క ఉండే విధంగా చూసుకుంటే కాండం, కొమ్మలు బలంగా పెరుగుతాయి.

రసాయనిక ఎరువులు: తొలకరి కందికి ఎకరాకు 8 కిలోల నత్రజని, 20 కిలోల భాస్వరం నిచ్చే ఎరువులు ఆఖరి దుక్కిలో వేసుకోవాలి. అంటే 18 కిలోల యూరియా, 125 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ లేదా 50 కిలోల డి.ఎ.పి. ని వాడాలి. రబీ కందికి 16 కిలోల నత్రజని, 20 కిలోల భాస్వరం నిచ్చే ఎరువులు వేయాలి. భూసార పరీక్ష ఆధారంగా రసాయనిక ఎరువులు వేసుకోవాలి. కంది మొక్కకు తొలి రోజులలో ఎక్కువ పోషకాల ఆవశ్యకత ఉంటుంది. కావున పూర్తి నత్రజని, భాస్వరం ఎరువులను తప్పనిసరిగా విత్తనంతో పాటు గాని లేదా ఆఖరి దుక్కిలో గాని వేసుకోవాలి.

పోషక లోపాల యాజమాన్యం : మన రాష్ట్రంలో కందిని వైవిధ్యమైన నేలలు, సారవంతమైన రేగడి, ఎర్ర చల్కా, ఇసుక, గులిక, ఎత్తైన/పల్లపు ప్రాంతాలలో అలాగే చౌడు, క్షార భూముల్లో కూడా పండిస్తారు. పంట యాజమాన్యం పై ఎక్కువ శ్రద్ధ చూపక పోవడం, సమగ్ర పోషక యాజమాన్య పద్ధతులు పాటించకపోవడం వలన పలు పోషకాల లోపాలు గమనిస్తారు.

నత్రజని: ముదురు ఆకులు లేత పసుపు పచ్చరంగుకు మారి పాలిపోయి వడలి రాలిపోతాయి. తక్కువ సారం కలిగిన నేలలు, మురుగు నీరు పోయే సౌకర్యం లేని నేలలు, ఇసుక నేలలలో నత్రజని పోషక లోపం గమనిస్తాం. ఎకరానికి 8 కిలోల నత్రజని ఆఖరి దుక్కిలో వేయాలి. 20 గ్రా. యూరియా లీటరు నీటికి కలిపి పంటపై 10 రోజుల వ్యవధిలో 2 సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

పొటాష్: ఆకు ఈనెల మధ్య హరితాన్ని కోల్పోయి ఆకుల అంచులు వాడిపోయి లోపలికి ముడుచుకు పోతాయి. తక్కువ సారం కలిగిన నేలలు, మురుగు నీరు పోవు సౌకర్యం లేని నేలలలో పొటాష్ పోషక లోపం గమనిస్తాం. భూసార పరీక్షననుసరించి అవసరమైతే ఎకరానికి 15 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ ఆఖరి దుక్కిలో వేయాలి.

జింకు: లేత ఆకుల ఈనెల మధ్య పసుపు వర్ణం దాల్చి మచ్చలు ఏర్పడి ఎర్ర బారి రాలిపోతాయి. ఎదుగుదల లోపిస్తుంది. కణుపుల మధ్య దూరం తగ్గుతుంది. ఉదజని సూచిక 8.0 కంటే ఎక్కువ ఉన్న నేలల్లో కనపడుతుంది. ఎకరాకు 20 కిలోల జింక్ సల్ఫేట్ ఆఖరి దుక్కిలో వేయాలి. పైరుపై జింకు లోప లక్షణాలు కనపడినప్పుడు వెంటనే లీటరు నీటికి 2గ్రాముల జింకు సల్ఫేట్ 7 రోజుల వ్యవధిలో 2 సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

ఇనుము : లేత ఆకులలో ఈనెల మధ్య హరిత వర్ణం కొల్పోయి ఉండి పసుపు రంగులోకి మారి ఎండి రాలిపోతాయి. సున్నపు నిల్వలు ఎక్కువ ఉదజని సూచిక (8.5 కన్నా ఎక్కువ) ఉన్న నేలల్లో లోపం కనిపిస్తుంది. లీటరు నీటికి 5 గ్రాముల ఫెర్రస్ సల్ఫేట్ (అన్నభేది) ఒక గ్రాము నిమ్మ ఉప్పుతో కలిపి పైరుపై వారం రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

సమగ్ర కలుపు యాజమాన్యం :

మొలకెత్తక ముందు: పెండిమిథాలిన్ 30% ఎకరాకు 1.3 నుండి 1.6 లీటర్లు కలిపి విత్తిన వెంటనే గాని మరుసటి రోజు గాని పిచికారీ చేయాలి.

మొలకెత్తిన తర్వాత: పైరు 20 రోజుల వయస్సులో వెడల్పాకు కలుపు లేత దశలో నివారణకు ఇమజితాఫిర్ (పర్సుట్) 300 మి.లీ. ఎకరాకు పిచికారీ చేయాలి. గడ్డిజాతి కలుపు మొక్కలు ఎక్కువగా ఉంటే క్విజాలోఫాప్ పి ఇథైల్ 5% ఇ.సి. 400 మి.లీ. లేదా ప్రొపాక్విజాఫాప్ 10% ఇ.సి. 250 మి.లీ. లేదా ఫినాక్సాప్రాప్ ఇథైల్ 9.3% 250 మి.లీ. కలుపు మొక్కలు 3-4 ఆకుల దశలో ఉన్నప్పుడు 250 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి. కలుపు మందులు పిచికారీ చేసేటప్పుడు భూమిలో తగు తేమ ఉండేలా చూసుకోవాలి.

అంతర కృషి : విత్తిన 30, 60 రోజులకు గుంటకతో గాని, గొర్రుతో గాని, దంతె తోలి గాని అంతరకృషి చేయాలి. విత్తిన 60వ రోజు వరకు పైరులో కలుపు లేకుండా చూసుకోవాలి.

యాంత్రీకరణ : బాగా ఎడంగా విత్తిన కందిలో ట్రాక్టరు కల్టివేటర్‌తో లేదా మిని ట్రాక్టర్ రొటావేటర్‌తో అంతరకృషి చేసి కలుపును నివారించి నేలలో తేమను కూడా సంరక్షించవచ్చును.

నీటి యాజమాన్యం : ఖరీఫ్‌లో వర్షాధారంగా పండిస్తారు. అవకాశమున్న చోట పూత, కాయ తయారయ్యే దశలో ఒకటి లేదా రెండు తడులు ఇస్తే దిగుబడులు పెరుగుతాయి.

సస్యరక్షణ : కందిని ఆశించే ముఖ్యమైన చీడపీడలు 1. మారుక మచ్చల పురుగు 2. శనగపచ్చ పురుగు 3. ఎండు తెగులు

మారుక మచ్చల పురుగు: ఈ పురుగు ఆకులను, పూతనంతా ఒక దగ్గరకు గూడుగా మార్చి నష్టపరుస్తుంది. దీనిని నివారణకు క్లోరిపైరిఫాస్ 20% ఇ.సి. 2.5 మి.లీ., ప్రొఫెనోఫాస్ 50% ఇ.సి. 2.0 మి.లీ. లేదా నొవాల్యురాన్ 10% ఇ.సి. 0.75 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు స్పైనోశాడ్ 45% ఎస్.సి. 0.3 మి.లీ. లేదా ఎమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 5% ఎస్.జి. 0.4 గ్రా. లేదా ఫ్లూబెండమైడ్ 39.35% ఎస్.సి. 0.2 మి.లీ. లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 18.5% ఎస్.సి. 0.3 మి.లీ. లేదా లామడాసైహాలోత్రిన్ 5% ఇ.సి. 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

శనగ పచ్చ పురుగు: ఈ పురుగు పూత, పిందె, కాయ, గింజలు గట్టిపడే దశ వరకు ఆశిస్తుంది. పూత దశలో ఆశించినప్పుడు పూత పిందెగా మారకుండా పూర్తిగా రాలిపోతుంది. కాయ దశలో ఆశిస్తే కాయలకు రంధ్రాలు చేసి గింజలను తింటూ ఒక మొక్క నుండి మరొక మొక్కకు వ్యాపిస్తుంది. దీని నివారణకు ఎసిఫేట్ 75% ఎస్.పి. 1.5 గ్రా. లేదా క్వినాల్ ఫాస్ 25% ఇ.సి. 2.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ

➡

ప్రస్తుత పరిస్థితుల్లో పెసర, మినుము పంటల్లో పాటించాల్సిన యాజమాన్య పద్ధతులు

కె.సంధ్యారాణి, డా.ఎ.రామకృష్ణబాబు, డా.పి.అర్చన, ఏరువాక కేంద్రం, ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, పాలెం, నాగర్ కర్నూల్ జిల్లా

మన రాష్ట్రంలో పండించే పప్పుదినుసు పంటల్లో పెసర, మినుము పంటలు ముఖ్యమైనవి. మన రాష్ట్రంలో వానాకాలంలో పెసర సాగు విస్తీర్ణం సాధారణంగా 1.55 లక్షల ఎకరాలలో, మినుము 0.55 లక్షల ఎకరాలలో సాగుచేస్తున్నారు. ఈ పంటను ఏకపంటగానే కాకుండా పత్తి, కంది, ఆముదం వంటి పైర్లలో అంతర పంటగా కూడా సాగుచేస్తారు. ప్రతికూల వాతావరణ పరిస్థితులు, సరైన యజామన్య పద్ధతులు పాటించకపోవడం వలన తొలి దశ నుండే వివిధ రకాల పురుగులు, తెగుళ్ళు ఆశించడం వలన ఆశించిన మేరకు ఈ పంటల్లో దిగుబడిని సాధించలేకపోతున్నాం. కావున ఈ పంటలలో సకాలంలో సరైన యాజమాన్య పద్ధతులు, సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టడం వలన మంచి దిగుబడులు పొందవచ్చు.

అంతరకృషి, కలుపు నివారణ : జూన్ ఆఖరిలో లేదా జూలైలో వేసిన పంటలో గొర్రుతో అంతరకృషి చేయాలి. పైరు విత్తిన 20 రోజులలో వెడల్పాకు కలుపు నివారణకు ఇమాజితాఫిర్ 300 మి.లీ. ఎకరాకు లేదా గడ్డిజాతి కలుపు నివారణకు ఎకరాకు 400 మి.లీ. క్విజలాఫాప్ ఇథైల్ లేదా ప్రొఫాక్విజాఫాప్ 10 శాతం ఇ.సి. 250 మి.లీ. పిచికారీ చేయాలి. కలుపు మందులు పిచికారీ చేసేటప్పుడు నేలలో తగు తేమ ఉండేలా చూసుకోవాలి.

నీటి యాజమాన్యం : పెసర, మినుము వర్షాధార పంటలు. కానీ వర్షాభావ పరిస్థితులు ఏర్పడినప్పుడు ఒకటి లేదా రెండు తడులు ఇస్తే మంచి దిగుబడులు పొందవచ్చు.

కీలక దశలు : పూత, కాయ తయారయ్యే దశల్లో పంట బెట్టకు గురికాకుండా చూడాలి. బెట్ట పరిస్థితుల్లో 2 శాతం (20 గ్రా. లీటరు నీటికి) యూరియా ద్రావణాన్ని అవసరాన్ని బట్టి 2-3 సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

సూక్ష్మపోషక లోపాలు - నివారణ :

జింకు : ఇసుక నేలల్లో, వరి మాగాణుల్లో, కొత్తగా చదును చేసిన నేలల్లో ఉదజని సూచిక ఎక్కువ (8.5 కంటే ఎక్కువ) ఉన్న నేలల్లో జింకు ధాతులోపం ఎక్కువగా కనిపిస్తుంది. దీని వలన మొక్కల ఎదుగుదల లోపించి, చిట్టి ఆకులు ఏర్పడి, కణుపుల మధ్య దూరం తగ్గి ఆలస్యంగా పూతకు వస్తుంది. నివారణకు ఎకరాకు 20 కిలోల జింకు సల్ఫేట్ ఆఖరి దుక్కిలో వేయాలి. చేయాలి. ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఇండాక్సాకార్బ్ 14.5% ఎస్.సి. 1.0 మి.లీ. లేదా స్పైనోశాడ్ 45% ఎస్.సి. 0.3 మి.లీ. లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 18.5% ఎస్.సి. 0.3 మి.లీ. లేదా ఫ్లూబెండమైడ్ 39.35% ఎస్.సి. 0.2 మి.లీ. లేదా లాండాసైహాలోథ్రిన్ 5% ఇ.సి. 1 మి.లీ. లేదా ఇమామెక్టిన్ బెంజయోట్ 55 ఎస్.జి. 0.5 గ్రా. లేదా థయోడికార్బ్ 755 డబ్ల్యు. పి. 1.5 గ్రా. లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 9.3% + లాండా సైహాలోత్రిన్ 4.6% జెడ్.సి. 0.4 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

ఎండు తెగులు : ఈ తెగులు సోకిన మొక్కలు పూర్తిగా కాని, మొక్కలో కొంత భాగం కాని వాడిపోయి ఎండిపోతాయి. ఎండిన మొక్కలను పీకి కాండం మొదలు భాగం చీల్చి గమనిస్తే గోధుమ వర్ణపు నిలువు చారలు కనిపిస్తాయి. భూమిలో ఉండే శిలీంధ్రం ద్వారా తెగులు వ్యాప్తి చెందుతుంది. నీరు నిల్వ ఉండే భూముల్లో కందిని సాగు చేయడం, పంట మార్పిడి పద్ధతిని పాటించక పోవడం వలన ఎండు తెగులు ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది.

కందిలో పైన వివరించిన అంశాలను గుర్తుంచుకొని పంట దిగుబడి తగ్గడానికి గల కారణాలను అధిగమించి, వాటి నివారణోపాయాలను పాటించినట్లయితే ఆశాజనకమైన దిగుబడులు సాధించవచ్చు.

పైరుపై లోప లక్షణాలు కనబడినప్పుడు వెంటనే లీటరు నీటికి 2 గ్రా. జింకు సల్ఫేట్ పిచికారీ చేయాలి.

ఇనుము : సున్నపు నిల్వలు, ఉదజని సూచిక 8.5 కంటే ఎక్కువ ఉన్న నేలలు, మురుగు నీరు నిల్చే నేలలో ఇనుపధాతు లోపం రావడానికి అవకాశం ఉంది. ఈ లోపం వచ్చిన మొక్కల ఆకులు లేత పసుపు రంగులో లేక తెలుపు రంగులో ఉంటుంది. నివారణకు లీటరు నీటికి 5 గ్రా. ఫెర్రస్ సల్ఫేట్ (అన్నభేది) ఒక గ్రాము నిమ్మఉప్పుతో కలిపి పైరుపై వారం రోజుల తేడాతో రెండుసార్లు పిచికారీ చేయాలి.

సస్యరక్షణ :

తెల్లదోమ : ఈ పురుగులు ఆకులలోని రసాన్ని పీల్చడమే కాక పల్లాకు తెగులును కూడా వ్యాపింపచేస్తాయి. వీటి నివారణకు మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా మిథైల్ డెమటాన్ 2 మి.లీ. లేదా ట్రైజోఫాస్ 2 మి.లీ. లేదా ఎసిటామిప్రిడ్ 0.2 గ్రా. లేదా డైఫెన్ తయూరాన్ 1.5 గ్రా. ఒక లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

తామర పురుగులు : ఈ పురుగు పైరు లేత దశలో ఎక్కువగా ఆశించి ఆకులలో రసాన్ని పీల్చి నష్టాన్ని కలుగజేయడమే కాకుండా ఆకుముడత అనే వైరస్ వ్యాధిని వ్యాపిస్తుంది.

మారుకా మచ్చల పురుగు : ఈ పురుగు మొగ్గ, పూత దశలో ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. పూలు, పిందెలు, ఆకులు కలిపి గూడు కట్టి లోపల ఉండి పూలు, పిందెలు తిని వేయడం ద్వారా నష్టాన్ని కలిగిస్తుంది. దీని నివారణకు వేపనూనె లేదా వేపగింజల కషాయం 5 శాతం చొప్పున పిచికారీ చేయాలి. లేదా ఎసిఫేట్ 1.0 గ్రా. లేదా క్వినాల్‌ఫాస్ 2.0 మి.లీ. లేదా క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లేక నోవాల్యూరాన్ 1.0 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

పొగాకు లద్దె పురుగు : ఈ పురుగులు ఆకుల్లోని పచ్చని పదార్థాన్ని గోకి తినడం వలన ఆకులు జల్లెడగా మారి తెల్లగా కనిపిస్తాయి. ఆకులకు రంధ్రాలు చేసి ఆకులను పూర్తిగాను, పువ్వులను, పిందెలను కూడా పూర్తిగా తినేస్తాయి. దీని తొలి దశలో నివారణకు మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1.0 గ్రా. లేదా క్వినాల్‌ఫాస్ 2.0 మి.లీ. లేక క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ లీటరు నీటికి కలుపుకొని పిచికారీ చేయాలి. పురుగులు పెద్దవై ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు సాయంత్రం వేళల్లో విషపు ఎరను (5 కిలోల తవుడు + 500 గ్రా. బెల్లం + మోనోక్రోటోఫాస్ 500 మి.లీ. లేదా క్లోరిపైరిఫాస్ 500 మి.లీ. లేదా 500 గ్రా. కార్బరిల్‌కు సరిపడే నీటిని కలిపి విషపు ఎరను చిన్న చిన్న ఉండలుగా తయారు చేసుకోవాలి) మొక్కకు మొదలు దగ్గర పడేలా చల్లి పురుగును నివారించుకోవాలి.

తెగుళ్ళ నివారణ :

సెర్కోస్పోరా ఆకుమచ్చ తెగులు : ఈ తెగులు సోకిన ఆకులపై చిన్న చిన్న గోధుమ రంగు మచ్చలు ఏర్పడి పెద్దవై ఆకులు ఎండిరాలిపోతాయి. దీని వలన కాయల్లో గింజలు సరిగ్గా నిండవు. దీని నివారణకు లీటరు నీటికి 2.5 గ్రా. మాంకోజెబ్ లేదా 1 గ్రా. క్లోరోథలోనిల్ లేదా 1 గ్రా. కార్బండిజమ్ లేదా 1 గ్రా. థయోఫానేట్‌లను కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

బాక్టీరియా ఆకుమచ్చ తెగులు : ఈ తెగులు సోకిన మొక్కల ఆకులపై గోదుమ వర్ణంలో చిన్న చిన్న మచ్చలు కనిపిస్తాయి. ఈ తెగులు నివారణకు 10 లీటర్ల నీటికి 30 గ్రా. కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్, 2 గ్రా. ప్లాంటామైసిన్‌ను కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

పల్లాకు తెగులు (ఎల్లో మొజాయిక్) : పల్లాకు తెగులు సోకిన మొక్కలు తొలుత లేత ఆకులపై లేత పసుపు మచ్చలు ఏర్పడి ఆ తర్వాత నిండు పసుపు రంగుకు మారతాయి. పసుపు, ఆకుపచ్చ మచ్చలతో ఆకులు కనబడతాయి. ఆ తర్వాత కాయలపైన కూడా మచ్చలు ఏర్పడి గింజ కట్టకుండాపోతుంది.

ఈ తెగులు సోకిన మొక్కలను, ఇతర కలుపు మొక్కలను పీకి నాశనం చేయాలి. తెల్లదోమ నివారణకు మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లేదా ట్రైజోఫాస్ 1.5 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1.0 గ్రా. లేదా ఎసిటామిప్రిడ్ 0.3 గ్రా. లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

కొన్ని సామెతలు..

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

దాతలు ఇచ్చిన పాలు కంటే, ధరణి ఇచ్చిన పాలు మేలు

దుక్కి కొద్ది పంట, బుద్ధికొద్ది సుఖం

దుక్కి దున్నితే భూమికి శాంతం

దుక్కి గల భూమి, దిక్కుగల మనిషి చెడడు

దున్నకుండా చల్లితే కొయ్యకుండా పండినట్లు

దున్నబోతే దూడలలోను, మెయ్యబోతే ఎడ్లలోను

దున్నినభూమి ఎండకాలంలో చక్కగా పచనమగును

దున్నిన పొలానికి తాగిన గంజికి సరి

దున్నేవాడు లెక్కచూస్తే నాగలికూడా మిగలదు

దూడ కుడుచుకుంటేనే గాని, దుత్త నానదు

దూడలేని పాడి దు:ఖపు పాడి

దూస్తే దోసెడు, ఊదితే ఉళ్ళక్కి అన్నట్లుంది సేద్యం

నానిన భూమి నవధాన్యాలు పండుతుంది

నారుపోసుకొన్న రైతు నీరు పోసుకొనడా ?

నువ్వులకు ఏడు దుక్కులు, ఉలవలకు ఒకే దుక్కి

పండని నేల పుట్టెడు దున్నేకంటే, పండేనేల పందుం దున్నితే చాలు

పల్లం దున్నిన వాడు, పల్లకీ ఎక్కినవాడితో సమానం

పశువుల ఎరువు పంటకు తేట

పశువును బట్టి పెంట, పెంటను బట్టి పంట

పత్తిపంట, పాడియావు కలవారికి కొదువ ఉండదు

పితికే బర్రెనిచ్చి పొడిచే దున్నను తెచ్చినట్టు

వానాకాలం వరి పంటలో ఆశించే చీడపీడలు-పాటించవలసిన సస్యరక్షణ చర్యలు

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

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో పండించే ఆహార పంటలలో ప్రధానమైన పంట వరి. ప్రస్తుతం వరి వివిధ జిల్లాల్లో పిలక దశ నుండి చిరుపొట్ట దశలో ఉంది. ఈ దశలో వాతావరణ మార్పుల ప్రభావం వల్ల వివిధ చీడపీడలు ఆశించి పంట నష్టం కలగజేస్తున్నాయి కనుక రైతాంగం అనువైన సమయంలో సరైన యాజమాన్య పద్ధతులను దశలవారీగా సరైన క్రమంలో సస్యరక్షణ చర్యలు పాటించినట్లయితే ఆశించిన మేరకు ఫలితాలను పొందుతూ అధిక దిగుబడులు పొందవచ్చు. ఈ క్రమంలో వానాకాలం ఆశించు వివిధ చీడపీడలు, వాటి సస్యరక్షణ చర్యలను గురించి వివరంగా తెలుసుకుందాం.

కాండం తొలిచే పురుగు (మొగ్గి పురుగు)

నష్టపరిచే విధానం: ఈ పురుగు నారుమడి, ప్రధాన పొలంలో ఆశించి నష్టం కలుగజేస్తుంది. నారుమడిలో ఆశిస్తే మొక్కలు, పిలక దశలో ఆశిస్తే మొవ్వలు ఎండి చనిపోతాయి. ఈ పురుగు నారుకొనల మీద గుడ్లు పెడుతుంది. ఆ గుడ్లలో నుండి పొదిగిన పిల్ల పురుగులు (లార్వాల) ప్రధాన కాండం మొదలుకు చేరి దానిలోని మెత్తని పదార్థాన్ని తినడం వలన మొవ్వ చనిపోతుంది. చనిపోయిన మొవ్వను చేతితో లాగితే సులభంగా ఊడివస్తుంది. కొన్ని సందర్భాల్లో లార్వాలను, కూడా గమనించవచ్చు. మొవ్వ మురుగు వాసన వస్తుంది.

ఆర్థిక నష్ట పరిమితి స్థాయి : ఒక చదరపు మీటరులో ఒక తల్లి పురుగు లేదా ఆకుల మీద ఒక గుడ్ల సముదాయం లేదా 10 శాతం మొక్కలలో మొవ్వ చనిపోయినట్లయితే వెంటనే సస్యరక్షణ చర్యలు తీసుకోవాలి.

నివారణ: నారుమడిలో నారు పీకే వారం రోజుల ముందు 200 చ.మీ. 800 (కార్బోఫ్యూరాన్ 3జి గుళికలను చల్లి ఆ మడిలోనే నీరు ఇంకేటట్లు చేయాలి. నాటిన తరువాత నారుమడిలో యాజమాన్యం పాటించినట్లయితే ముందస్తుగా కార్బోఫ్యూరాన్ 3జి గుళికలను ఎకరానికి 10 కిలోలను లేదా కార్టాప్ హైడ్రోక్లోరైడ్ 4జి గుళికలను ఎకరానికి 8 కిలోలను 10-20 కిలోల ఇసుకతో కలిపి చల్లుకోవాలి (లేదా) క్లోరాంట్రనిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 75 ఎస్.పి. 1.5 గ్రా. లేదా కార్టాఫ్ హైడ్రోక్లోరైడ్ 50 ఎస్.పి. 2 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

ఆకుముడత పురుగు :

నష్టపరిచే విధానం: తల్లి రెక్కల పురుగు, ఆకు ఈనెల మధ్యన గుడ్లను పెడుతుంది. పొదిగిన గుడ్ల సముదాయం నుండి పిల్ల పురుగులు వెలువడి ఆకుల రెండు అంచుల కొనల వెంబడి సిల్కు దారంతో ముడుచుకొని ఆకులలోని పచ్చని పదార్థాన్ని గోకి తినడం వలన ఆకుల మీద పొడవాటి తెల్లటి గీతలు ఏర్పడతాయి.

ఆర్థిక నష్ట పరిమితి స్థాయి: ఒక దుబ్బుకి / కుదురుకి మూడు పిల్ల పురుగులను గమనించిన వెంటనే సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టాలి.

నివారణ: పిలక దశలో ఎసిఫేట్ 75 ఎస్.పి. 1.5 గ్రా. లీటరు నీటికి, పొటాకు దశలో కార్టాఫ్ హైడ్రోక్లోరైడ్ 50 ఎస్.పి. 2 గ్రా. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

తాటాకు తెగులు (హిస్పా):

నష్ట పరిచే విధానం: ఈ పురుగు నారుమడి నుండి పిలక దశ వరకు ఆరించి పంటను నష్టపరుస్తుంది. తల్లి పురుగులు చిన్నవిగా మెరిసే నీలం - నలుపు రంగులో ఉంటాయి. శరీరం పైభాగంలో నల్లని ముళ్ళను కలిగి ఉంటాయి. పిల్ల పురుగులు లేత పసుపు రంగులో ఉంటాయి. తల్లి పురుగులు ఆకుల చివర పొరల్లో గుడ్లను పెడతాయి. ఈ గుడ్ల నుండి 4.5 రోజుల్లో పిల్ల పురుగులు బయటకు వచ్చి ఆకుల పొదలలో ఉండి పత్రహరితాన్ని తినివేస్తాయి. ఈ విధంగా పిల్ల, తల్లి పురుగులు నష్టపరచడం వలన పొడవాటి తెల్లని చారలు ఆకులపై ఏర్పడి, ఉధృతి ఎక్కువైనప్పుడు దుబ్బులు ఎండిపోతాయి.

ఆర్థిక నష్ట పరిమితి స్థాయి : దుబ్బుకు 2 తల్లి లేదా 2 పిల్ల పురుగులు ఆశించిన ఆకులు ఉన్నప్పుడు నివారణ చర్యలు చేపట్టాలి.

నివారణ: పొలం గట్లపై ఉండే కలుపు మొక్కలను పూర్తిగా తీసివేయాలి. ఎకరానికి ప్రొఫెనోఫాస్ 2 మి.లీ. లేదా క్వినాల్ఫాస్ 2 మి.లీ. లేదా మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పురుగు మందులను జిగురుతో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

ఉల్లికోడు: నష్టపరిచే విధానం: నారుమడి / పిలక దశలో అంకురం ఉల్లి కాడవలె లేత ఆకుపచ్చని పొడుగాటి గొట్టంగా మార్పు చెందుతుంది.

ఆర్థిక నష్ట పరిమితి స్థాయి : నారుమడిలో ఒక చదరపు మీటరుకు 1 ఉల్లికోడు సోకిన పిలక లేదా పిలక దశలో 5 శాతం ఉల్లి గొట్టాలు లేదా దుబ్బుకి 1 కోడు సోకిన పిలక

నివారణ: నారు మొలకెత్తిన 10-15 రోజులలోపు 2 గుంటలకు (200 చ.మీ.) 800 గ్రా. కార్బోఫ్యూరాన్ 3జి గుళికలు నాటిన 10-15 రోజులలో కార్బోఫ్యూరాన్ గుళికలు ఎకరాకు 10 కిలోలు వేయాలి. లేదా ఫిప్రోనిల్ 5 ఎస్.పి. 2.5 మి.లీ. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

సుడిదోమ: ఖరీఫ్ కాలంలో అక్టోబర్, నవంబర్ మాసాల్లో దోమ ఉధృతి అధికంగా ఉంటుంది. ఈ దోమలు నీటి మట్టంపై మొక్కల మొదళ్ళ వద్ద ఉండి దుబ్బులలోని రసాన్ని పీలుస్తాయి. అందువలన పైరు సుడులు సుడులుగా ఎండిపోతుంది. దీర్ఘకాలిక రకాలను ముందుగా నాట్లు వేసిన జిల్లాలలో అంటే వరి పైర్లు చిరుపొట్ట దశ నుండి పూత దశలో ఉన్న ప్రాంతాలలో మరింత అప్రమత్తంగా ఉండాలి. రైతులు తరచుగా పొలంలో అడ్డంగా నడిచి 25-50 దుబ్బులను పరిశీలిస్తే దోమ ఉధృతిని ముందుగానే గుర్తించి నష్టం కలుగకుండా నివారించుకోవచ్చును.

ఆర్థిక నష్ట పరిమితి స్థాయి : పిలక దశలో దుబ్బుకు 10-15, అంకురం నుండి ఈనిక దశల్లో దుబ్బుకు 20-25 దోమలు ఉండటం.

నివారణ: నత్రజని ఎరువులను ఒకే దఫా కాకుండా సమపాళ్ళలో 2 లేదా 3 సార్లు వేయాలి. పొలంలో నీరు తగ్గించి పొలాన్ని అడపాదడపా ఆరబెట్టాలి. పిలకల దశలో దుబ్బుకు 10 పురుగులు, ఈనిక దశలో దుబ్బుకు 20 పురుగులు గమనించినప్పుడు మాత్రమే పురుగు మందులను వాడాలి. దోమ ఉధృతికి దోహదపడే క్లోరిపైరిఫాస్, ప్రొఫెనోఫాస్, సింథటిక్ పైరిత్రాయిడ్స్ లేదా సిఫారసు చేయని బయో మందులను వాడరాదు. అంకురం నుండి చిరు పొట్ట దశలో ఉన్న వరి పైర్లలో నీరు తగ్గించి ఎసిఫేట్ 75 ఎస్.పి. 300గ్రా. లేదా బ్యుప్రొఫెజిన్ 320 మి.లీ. మందులను 150-200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి. దోమ ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు మాత్రమే డైనోటెఫ్యూరాన్ 80గ్రా. లేదా ఫైమెట్రోజైన్ 120గ్రా. లేదా ట్రైఫ్లూమిజోపైరిమ్ 98 మి.లీ. లేదా ఇథోఫెన్ ప్రాక్స్ 400 మి.లీ. లేదా ఎథిప్రోల్ + ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 50గ్రా. చొప్పున ఎకరానికి పిచికారీ చేయాలి.

వరి ఈగ : పిల్ల పురుగులు ఆశించిన ఆకులపై చిన్న చిన్న రంధ్రాలు ఏర్పడతాయి. పురుగు ఆశించిన దగ్గర ఆకు తెల్లబడి గాలికి విరిగిపోవచ్చు. ఈ పురుగు ఉధృతి వర్షాలు బాగా పడినట్లయితే గణనీయంగా తగ్గుతుంది.

ఆర్థిక నష్ట పరిమితి స్థాయి : పిలక దశలో 20 శాతం నష్టపడిన దుబ్బులు కలిగి ఉండడం.

నివారణ: కార్టాఫ్ హైడ్రోక్లోరైడ్ 4 జి. ఎకరానికి 8 కిలోలు గుళికలు చల్లుకోవాలి లేదా ఫిప్రోనిల్ 5 ఎస్.సి లీటరు నీటికి 2.5 మి.లీ. చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

వరి ఆకునల్లి: ఆకుల వెనుక భాగంలో ఈనెల వెంట ఉండి రసాన్ని పీల్చడం వలన ఆకులపై చారలు ఏర్పడి పైరు ఎండినట్లుగా కన్పిస్తుంది. వర్షాభావ పరిస్థితులు, అధిక ఉష్ణోగ్రతలు ఈ పురుగు ఉధృతికి దోహదం చేస్తాయి.

నివారణ: డైకోఫాల్ 5 మి.లీ. లేదా స్పైరోమెసిఫెన్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

తెగుళ్ళు :

బ్యాక్టీరియా ఎండాకు తెగులు: సన్న గింజ రకాల్లో ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. ఎడతెరపు లేకుండా గాలులతో

కూడిన వర్షాలు కురవడం,మంచు కురవడం ఈ తెగులు వ్యాప్తికి అనుకూలం. ఈ తెగులు సోకిన ఆకులపైన పసుపు రంగు నీటి డాగు మచ్చలు ఏర్పడి, అంచుల వెంబడి అలల మాదిరిగా పైనుండి కిందికి మట్టల వరకు వ్యాప్తి చెందుతాయి. ఈ తెగులును తొలిదశలోనే గుర్తించినట్లయితే నత్రజని ఎరువులను తాత్కలికంగా నిలిపివేయాలి.

ఆర్థిక నష్ట పరిమితి స్థాయి : చ. మి 2-3 తెగులు సోకిన ఆకులు కలిగి ఉండడం.

నివారణ: ఈ తెగులును పూర్తిగా నివారించడానికి మందులు ప్రస్తుతానికి అందుబాటులో లేవు. కొంతవరకు తొలిదశలో వ్యాప్తిని నిరోధించడానికి కాపర్ ఆక్సిక్లోరైడ్ 3 గ్రా + అగ్రిమైసిన్ 0.4 లేదా ప్లాంటామైసిన్ 0.2 గ్రా. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేయాలి. ఈ తెగులు ఏటా తెగులు ఆశించే ప్రాంతాలలో తట్టుకొనే రకాలైన ఇంప్రూవుడ్ సాంబమసూరిని (ఆర్.పి. బయో-226)ని సాగు చేయాలి.

పాముపొడ తెగులు: వరి పైర్లు దుబ్బుకట్టే దశ దాటిన తర్వాత నీటి మట్టం వద్ద నున్న ఆకు తొడిమలపై, కాండం మీద గోధుమ రంగు నీటి డాగు మచ్చలు ఏర్పడతాయి. మచ్చలు క్రమాకారం లేకుండా పాముపొడ లాగా కన్పిస్తాయి. ఉధృతి ఎక్కువైతే మొక్కలు గుంపులుగా చనిపోతాయి.

ఆర్థిక నష్ట పరిమితి స్థాయి : చ. మి 2-3 తెగులు సోకిన దుబ్బులు ఉండటం.

నివారణ: శిలీంధ్రానికి ఆవాసమైన కలుపు మొక్కలను తీసివేసి గట్లు శుభ్రంగా ఉంచాలి. అధిక నత్రజని ఎరువులను వాడరాదు. ఈ తెగులు నివారణకు ప్రొపికొనజోల్ 200 మి.లీ. లేదా హెక్సాకొనజోల్ 400 మి.లీ. లేదా వాలిడామైసిన్ 400 మి.లీ. ఎకరానికి పిచికారీ చేయాలి.

పొట్టకుళ్ళు తెగులు: పోటాకు తొడిమలపై నల్లటి రంగు మచ్చలు ఏర్పడి వెన్నులు పొట్టలోనే కుళ్ళిపోతాయి లేదా వెన్నులు పాక్షికంగానే బయటకు వస్తాయి. వెన్నులో తాలు గింజలు ఏర్పడతాయి. గింజలు రంగు మారతాయి.

ఆర్థిక నష్ట పరిమితి స్థాయి : చ. మి 3-5 తెగులు సోకిన దుబ్బులు ఉండటం.

నివారణ: తెగులు నివారణకు పొట్టదశలో ఒకసారి, 10-15 రోజుల తర్వాత రెండవసారి ప్రొపికొనజోల్ 200 మి.లీ. లేదా కార్బాండిజమ్ 200 గ్రా. లేదా టెబుకొనజోల్ + ట్రైఫ్లోక్సీ స్ట్రోబిన్ 75 డబ్ల్యు.జి 80 గ్రా. ఎకరానికి పిచికారీ చేయాలి.

గింజ నల్ల మచ్చ తెగులు: గింజలు పాలు పోసుకొనే దశలో వివిధ రకాల శిలీంధ్రాల వలన గింజలపై నల్లటి లేదా గోధుమ రంగు మచ్చలు ఏర్పడతాయి.

నివారణ: ఈ తెగులు నివారణకు వెన్నులు బయటకు వచ్చిన తర్వాత ప్రొపికొనజోల్ 200 మి.లీ. లేదా కార్బండిజిమ్ + మ్యాంకోజెబ్ 500 గ్రా. ఎకరానికి పిచికారీ చేయాలి.

అగ్గి తెగులు: ఈ తెగులు నారుమడి దశ నుండి పంటకోత వరకు ఎప్పుడైనా ఆశించవచ్చును. ఈ తెగులు లక్షణాలు ఆకులపైన, కణుపుల పైన, వెన్నులపైన కన్పిస్తాయి. ఆకులపైన నూలుకండె ఆకారపు గోధుమ రంగు మచ్చలు ఏర్పడి అనుకూల వాతావరణ పరిస్థితులలో మచ్చలు పెద్దవై ఒకదానితో ఒకటి కలిసిపోయి ఆకు అంతటా వ్యాపిస్తాయి. మొక్కలు ఎండిపోయి దూరం నుండి పంట కాలినట్లుగా కన్పిస్తుంది.

వెన్నులు వేసే దశలో ఈ శిలీంధ్రం ఆశించినట్లయితే మెడపై నల్లని మచ్చలు ఏర్పడి ఈ తర్వాత ఎండిపోవడం వలన కంకులు విరిగి వేలాడుతుంటాయి, గింజలు తాలు గింజలుగా మారతాయి.

అగ్గి తెగులు ఉధృతి పెరగడానికి గల కారణాలు: నత్రజని ఎరువులు మోతాదుకు మించి వాడటం, గాలిలో అధిక తేమశాతం (90%), తక్కువ రాత్రి ఉష్ణోగ్రతలు (15-20 సెం.), కలుపు మొక్కలు.

ఆర్థిక నష్ట పరిమితి స్థాయి : పొలంలో 5 శాతం తెగులు సోకిన దుబ్బులు ఉండటం.

తక్కువ పంట కాలంలో ఎక్కువ పోషక విలువలున్న చిరుధాన్యం - కొర్ర

ఎల్.శకుంతల, ఎం.ఎస్.సి., ఇ.అజయ్ కుమార్, పి.ఎచ్.డి.స్కాలర్, జె.కరుణాకర్, ఎం.ఎస్.సి., కె.నవ్య, ఎం.ఎస్.సి., వి.శాలిని, పి.ఎచ్.డి. స్కాలర్, జె.కమలాకర్, అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్, బి.రాజు, అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్, బి.శ్రీనివాస్, పి.ఎచ్.డి.స్కాలర్

చిరుధాన్య పంటలైన రాగి, కొర్ర, అరిక, సామ, వరిగ, ఊదలు మన దేశంలోని అన్ని రాష్ట్రాలలో పరిమితంగా మెట్ట ప్రాంతాలలో పది లక్షల హెక్టార్లలో చిన్న, సన్నకారు రైతులు సాగు చేస్తున్నారు. చిరుధాన్యాలలో రాగులు, కొర్రలు ప్రధానమైన పంటలు.

తేలికపాటి ఎర్ర చల్కా నేలల్లో అతి తక్కువ వర్షపాతం నమోదయ్యే ప్రాంతాలలో కొర్ర పంటను సాగు చేసుకుంటే ఎక్కువ దిగుబడులు సాధించవచ్చు. కొర్రలో శరీర పోషణకు కావాల్సిన ప్రోటీన్లు, పీచు పదార్థాలు ఎక్కువగా ఉంటాయి. కొర్ర తౌడు నుంచి తీసిన నూనెను సబ్బుల తయారీకి, శుభ్రపరచిన తర్వాత వంటనూనెగాను ఉపయోగించుకోవచ్చు.

పోషక విలువలు : ఆహార ధాన్యాలయినటువంటి వరి, గోధుమలతో పోల్చి చూస్తే కొర్రలో మాంసకృత్తులు (12.4 శాతం), కొవ్వు పదార్థాలు (4.3 శాతం), పీచు పదార్థాలు (6.2 గ్రా.), కాల్షియం (31 మి.గ్రా), ఐరన్ (2.9 మి.గ్రా.), లవణాలు (3.3 శాతం) ముఖ్యంగా చక్కెర పదార్థాలు చాలా తక్కువగా ఉండి (60.9 శాతం) విటమిన్‌లు ఎక్కువగా ఉంటాయి. ఇవి మధుమేహంతో బాధపడే వారికి మంచి ఆహారంగా వైద్యులచే గుర్తింపు పొందాయి. ఇదేకాక చాలా మంది ప్రజలలో ఆహారపు అలవాట్లలో కొర్రలతో తయారు చేసిన పదార్థాలను తప్పక తీసుకుంటున్నారు (తింటున్నారు).

అధిక దిగుబడినిచ్చే కొర్ర రకాలు, లక్షణాలు :

సూర్యనంది : అనువైన కాలం వానాకాలం, వేసవి. పంటకాలం 75-80 రోజులు. దిగుబడి ఎకరానికి 10-12 క్వింటాళ్ళు. అగ్గి తెగులు, వెర్రి కంకి తెగుళ్ళను తట్టుకుంటుంది. వివిధ పంటల క్రమంలో పండించడానికి అనుకూలం.

➡

➡

నివారణ: నత్రజని ఎరువులను పంట కాలంలో సిఫారసు చేసిన మేరకు ఎక్కువ దఫాలుగా (3-4 సార్లు వేసుకోవాలి. మొక్కలలో రోగనిరోధక శక్తిని పెంపొందించేందుకు వీలుగా పొటాష్ ఎరువును మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ రూపంలో 25 కిలోలు చిరుపొట్ట దశలో వేసుకోవాలి. నివారణకు ఐసోప్రోథయోలేన్ 300 మి.లీ. లేదా కాసుగామైసిన్ 500 మి.లీ. లేదా ట్రైసైక్లోజోల్ + మ్యాంకోజెబ్ 500 గ్రా. ఎకరానికి పిచికారీ చేయాలి.

మానిపండు తెగులు: ఈ తెగులు పూత దశలో ఆశిస్తుంది. గాలిలో అధిక తేమ శాతం, మబ్బులతో కూడిన వర్షపు జల్లులు లేదా మంచు కురవడం ఈ తెగులు వ్యాప్తికి అనుకూలం. ఈ తెగులును సకాలంలో నివారించకపోతే ప్రతి కంకిలో శిలీంధ్రం ఆశించి ఆకుపచ్చ రంగు ముద్దగా అభివృద్ధి చెంది, పసుపు రంగులకి మారి చివరకు నల్ల బడడం వల్ల గింజ నాణ్యత, రంగు లోపిస్తుంది.

నివారణ: ప్రొపికొనజోల్ 1 మి.లీ. లేదా కార్బండిజమ్ 50 శాతం డబ్ల్యుపి 1 గ్రా. లేదా టెబుకొనజోల్ + ట్రైఫ్లోక్సీ స్ట్రోబిన్ 75 డబ్ల్యు.జి 0.4గ్రా. వెన్నులు పైకి వచ్చు దశలో ఒకసారి, వారం రోజుల తరువాత రెండవసారి పిచికారీ చేయాలి.

ఆగస్టు మాసంలో ప్రసారమయ్యే టి-శాట్ వ్యవసాయ కార్యక్రమాలు

ప్రతి శనివారం సాయంత్రం 4.00 గంటల నుండి 5.00 గంటల వరకు ప్రసారమయ్యే టి-శాట్ ఫోన్ ఇన్ లైవ్ కార్యక్రమాల వివరాలు.

తేదీ	విషయం	శాస్త్రవేత్త వివరాలు, చిరునామా
06-08-2022	సమగ్ర వ్యవసాయ విధానం	డా.సి.ఎచ్. ప్రగతి కుమారి, సీనియర్ శాస్త్రవేత్త ఎ.ఐ.సి.ఆర్.పి. ఆన్ ఐ.ఎఫ్.ఎస్., రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్, 9440404050
13-08-2022	నానో ద్రవ యూరియా వాడకంపై అవగాహన, జీవన ఎరువుల వాడకం	డా.ఎస్.త్రివేణి, ప్రొఫెసర్ & హెడ్, మైక్రోబయాలజీ, వ్యవసాయ కళాశాల, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్, 7032944539
20-08-2022	చీడపీడల నివారణలో జీవ నియంత్రణ పద్ధతుల పాత్ర	డా.ఎస్.జె.రహమాన్, ఎంటమాలజీ హెడ్ వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్, 9848421791
27-08-2022	పత్తి పంటలో సమగ్ర చీడపురుగుల యాజమాన్యం	డా.కె.రాజశేఖర్, కీటక శాస్త్రవేత్త, వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, ఆదిలాబాద్ 9908556659

ఎస్.ఐ.ఎ.3085 : అనువైన కాలం వానాకాలం, వేసవి. పంటకాలం 75-80 రోజులు. దిగుబడి ఎకరానికి 8-10 క్వింటాళ్ళు. నీటి ఎద్దడిని, అగ్గి తెగులును తట్టుకుంటుంది.

ఎస్.ఐ.ఎ.3156 : అనువైన కాలం వానాకాలం. పంటకాలం 85-90 రోజులు. దిగుబడి ఎకరానికి 10-12 క్వింటాళ్ళు. అధిక దిగుబడినిచ్చే రకం. వెర్రి కంకి తెగులును తట్టుకుంటుంది.

ప్రసాద్ : అనువైన కాలం వానాకాలం, వేసవి. పంటకాలం 70-75 రోజులు. దిగుబడి ఎకరానికి 8-10 క్వింటాళ్ళు. కంకి మధ్యస్థమై, గింజలు లావుగా ఉండి లేత పసుపు వర్ణం కలిగి ఉంటాయి.

శ్రీలక్ష్మి : అనువైన కాలం వానాకాలం, వేసవి. పంటకాలం 80-85 రోజులు. దిగుబడి ఎకరానికి 10-10.5 క్వింటాళ్ళు. కంకి లావుగా ముళ్ళు కలిగి ఊదా రంగులో ఉంటుంది.

విత్తే సమయం : వానాకాలంలో జూన్ రెండవ వారం నుండి జూలై చివరి వారం వరకు విత్తుకోవచ్చు. వేసవిలో జనవరి రెండవ పక్షం లోపు విత్తుకోవాలి.

నేలలు : వర్షాధారపు పంటకు తేలిక, బరువైన నేలలు అనుకూలం. నీటి పారుదల కింద బరువు నేలలైతే తగు మురుగు నీటి వసతి కల్పించాల్సి ఉంటుంది. కొర్ర విత్తనం చిన్నది. కనుక లోతుగా దున్నాల్సిన పనిలేదు. గుంటక తోలి నేలను చదును చేస్తే సరిపోతుంది.

ఎరువులు : ఎకరాకు 3-4 టన్నుల పశువుల ఎరువు వేసి ఆఖరి దుక్కిలో కలియదున్నాలి. అధిక దిగబడులు పొందడానికి కొర్ర పంటకు 8 కిలోల నత్రజని, 8 కిలోల భాస్వరం విత్తే సమయంలోను, మిగతా 8 కిలోల నత్రజని ఎరువును విత్తిన 25-30 రోజులకు పైపాటుగా వేయాలి. పైపాటుగా ఎరువులు వేసినటప్పుడు నేలలో తగినంత తేమ ఉండాలి.

అంతర పంటలు, పంట సరళి : కొర్ర పండించే రైతుల నికరాదాయాన్ని పెంచడానికి కొర్రతో పాటు అంతర పంటగా 5 సాళ్ళకు ఒక సాలు కంది గానీ, సోయాచిక్కుడు గానీ వేసుకోవచ్చు. కొర్రను జూలై నెలలో విత్తుకొని, కోసిన వెంటనే, అక్టోబర్ నెలలో కొర్ర సాళ్ళ మధ్యలో జొన్న పైరును గానీ కుసుమ పైరును గానీ వేసుకుంటే అధిక ఆదాయం పొందవచ్చు.

వివిధ పంటల్లో భాస్వరాన్ని కరగదీసే బాక్టీరియా వాడకం - ప్రయోజనాలు

మోడెం పున్నంచందర్, వ్యవసాయ అధికారి, గూడూరు మండలం, మహబూబాబాద్ జిల్లా

పంటకు కావాల్సిన ప్రధాన పోషకాలలో భాస్వరం ఒకటి. ఈ పోషకం మొక్కల వేరువ్యవస్థ ఏర్పడటానికి, ఎదుగుదలకు చాలా అవసరమైనది. రైతాంగాం ఈ పోషకాన్ని డి.ఎ.పి., సూపర్ ఫాస్ఫేట్, ఇతర కాంప్లెక్స్ ఎరువుల రూపంలో పంటలకు అందజేస్తున్నారు. భాస్వరం భూమిలో వేసినప్పుడు త్వరగా పంటకు లభ్యం కాని రూపంలోకి మారిపోతుంది. ఈ కారణం, అలాగే పలు దశాబ్దాలుగా రైతాంగం విచక్షణా రహితంగా వాడుతున్న భాస్వరం ఎరువుల వినియోగం వలన మన నేలల్లో భాస్వర నిల్వలు గణనీయంగా పెరిగాయి. ఇటువంటి లభ్యంకాని భాస్వరపు నిల్వలను కరిగించి లభ్యరూపంలోకి మార్చి మొక్కలకు అందించడానికి దోహదపడేదే భాస్వరాన్ని కరగదీసే బ్యాక్టీరియా (పి.ఎస్.బి). ఇది ఒక సూక్ష్మజీవి అందుకే మనం దీనిని జీవన ఎరువు అని కూడా అంటాం.

ఈ జీవన ఎరువు (పి.ఎస్.బి.)ని వాడినప్పుడు కనీసం ఒక బస్తా డి.ఎ.పి. (హెక్టారుకు) తగ్గించి ఏ మాత్రం తక్కువ కాకుండా దిగుబడులను పొందవచ్చని పరిశోధనలు తెలియజేస్తున్నాయి.

ఈ జీవన ఎరువు (పి.ఎస్.బి.)ని అన్ని పంటల్లో వాడవచ్చు. ముఖ్యంగా భూమిలో దుక్కిలో వేసుకోవడం, విత్తనానికి పట్టించడం ద్వారా వాడుకోవచ్చు. భూమిలో వేసినప్పుడు వరి, మొక్కజొన్న, ఇతర పంటలలో ఎకరానికి 2 కిలోల ఘన జీవన ఎరువు సుమారు 100 కిలోల పశువుల ఎరువుతో గానీ లేదా వర్మీ కంపోస్టు లేదా ఇతర సేంద్రియ ఎరువులతో గానీ కలిపి పంట పొలాల్లో దుక్కిలో వేసుకోవాలి. ఈ ఎరువుని వాడుకునేటప్పుడు నేలలో తగినంత తేమ ఉండేలా చూసుకోవాలి. వరి నాటువేసిన తర్వాత కూడా 3-7 రోజుల వ్యవధిలో సేంద్రియ ఎరువుతో కలిపి వెదజల్లుకోవచ్చు.

విత్తనానికి పట్టించే పద్ధతిలో ఒక ఎకరాకు సరిపడే విత్తనానికి 200 గ్రా. పి.ఎస్.బి.ని సమ మోతాదులో 10 శాతం చక్కర లేదా బెల్లం ద్రావణాన్ని కలిపి విత్తనానికి బాగా పట్టించి 30 నిమిషాలు నీడలో ఆరబెట్టి విత్తుకోవాలి.

పి.ఎస్.బి. వాడకంలో కొన్ని జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి. అవి ఈ పి.ఎస్.బి.ని నిర్ధారిత గడువు లోపు వాడుకోవాలి. ముఖ్యంగా రసాయనిక ఎరువులతో, పురుగు మందులతో కలిపి వాడకూడదు. పి.ఎస్.బి.ని సేంద్రియ ఎరువులతో కలిపి వాడితే వినియోగ సామర్థ్యం పెరుగుతుంది.

ఈ పి.ఎస్.బి. ఎరువు కలిగిన ప్యాకెట్లను ఎండ తగలని ప్రదేశంలో నిల్వ చేయాలి. దీనిని దుక్కిలో వాడుకునేటప్పుడు అన్ని పంటలకి సరిపడా తేమ ఉండేలా చూసుకోవాలి. పైన తెలిపిన విధంగా భాస్వరాన్ని కరగదీసే బ్యాక్టీరియాని పంటలలో వాడుకొని, నేలలో ఉండే భాస్వరపు నిల్వలని కరిగించుకోని, పైపాటుగా వేసే డి.ఎ.పి, కాంప్లెక్స్‌లని తగ్గించి, ఖర్చు తగ్గించుకొని మంచి దిగుబడులను పొందడానికి అవకాశం ఉంది.

సాగు.. సంగతులు

సాగు... సంగతులు..12

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

సేకరణ-సంకలనం : కె.విజయ్ కుమార్, వ్యవసాయ అదనపు సంచాలకులు,
డి.వి.రామక్రిష్ణారావు, సహాయ సంపాదకులు, వ్యవసాయ పాడిపంటలు, వ్యవసాయ కమిషనర్ కార్యాలయం, హైదరాబాద్

2022 వానాకాలం రైతుబంధు పంపిణీ

2022 వానాకాలానికి గాను రైతులకు అందిస్తున్న పంటకు పెట్టుబడి సహకారం అంటే రైతుబంధు పథకం కింద 68,94,486 మంది రైతులకు ఎకరానికి 5 వేల చొప్పున 1.53 కోట్ల ఎకరాలకు 2022 జూలై 25 నాటికి రైతుబంధు పంపిణీ పూర్తయ్యింది. విడుదల చేసిన మొత్తం 7654.43 కోట్ల రూపాయలు. ఇప్పటివరకు రైతుబంధు కింద రైతులకు విడుదల చేసిన మొత్తం రూ.58,102 కోట్లు.

వ్యర్థాలతో సేంద్రియ ఎరువు

వంటింటి వ్యర్థాలతో స్థల, కాలాల ఇబ్బందులను అధిగమిస్తూ, వారం రోజుల్లోనే ఎరువును తయారు చేసుకోగలిగేలా 'వేప్రా కంపోస్ట్ కిట్'ను రూపొందించారు హైదరాబాద్‌కు చెందిన పావని లొల్లా. ఇంట్లోనే కంపోస్టు ఎరువును సిద్ధం చేసుకునేందుకు సహాయపడుతుంది కిట్. ఎరువు తయారీని వేగవంతం చేసేలా ఒక గ్రీన్ మిక్స్‌ను రూపొందించింది ఈ సంస్థ. హోం కంపోస్టు కిట్‌తో పాటు గ్రీన్ మిక్స్ పొట్లం, కంపోస్టింగ్ యంత్రం కూడా ఇస్తారు. ఈ చిన్నపాటి పరికరంలో కూరగాయలు, పండ్లు తరిగినప్పుడు మిగిలిన చెక్కులు, ముక్కలు, కోడిగుడ్డు పెంకులు, పాచిపోయిన అన్నం, రాలిన ఆకులవంటి వాటితో పాటు సంస్థ ఇచ్చే కంపోస్టు మిక్స్‌ను వేసి మూత పెట్టి 5 నిమిషాల పాటు తిప్పాలి. అలా వారం రోజులు చేస్తే కంపోస్టు ఎరువు తయారవుతుంది. ఎటువంటి దుర్వాసన సమస్య ఉండదు. హైదరాబాద్ ఉప్పల్‌లోని కూరగాయల మార్కెట్‌లో వెప్రా ప్లాంట్ కిట్ కంపోస్టర్‌ను పైలెట్ ప్రాజెక్ట్‌గా నెలకొల్పారు. ఇక్కడ కూరగాయల వ్యర్థాల నుంచి కంపోస్టు ఎరువు తయారవుతోంది.

సులువుగా విత్తనాలు విత్తేలా..

కూలీల అవసరం లేకుండా ఎగుడు దిగుడు భూముల్లోనూ సులువుగా విత్తనాలు విత్తేలా ఆధునిక యంత్రానికి రూపకల్పన చేశారు వ్యవసాయ అధికారి శ్రీనివాస్ రెడ్డి. అదిలాబాద్ జిల్లాకు చెందిన ఈయన విత్తనాలు విత్తే ఇతర పరికరాలను కొన్నింటిని సేకరించి వాటికి మార్పులు చేర్పులు చేశారు. వరుసల మధ్య దూరం సవ్యంగా ఉండేలా గంటలోనే కొన్ని ఎకరాలు విత్తుకునే యంత్రాన్ని రూపొందించారు. పంటను బట్టి దూరాన్ని మార్చుకునేలాగా ఏర్పాటు చేశారు. ట్రాక్టర్ సహాయంతో కేవలం ఒక డ్రైవర్‌తో పత్తి అయితే గంటలకు 6 ఎకరాలు, సోయా 3, జొన్న 10, కంది 6 ఎకరాల్లో విత్తుకునేలా యంత్రాన్ని రూపకల్పన చేశారు.

సేంద్రియ నైపుణ్యాలపై ఆన్‌లైన్ కోర్సు

సేంద్రియ వాణిజ్య సంబంధమైన అంశాలపై లోతైన అవగాహన కలిగిన నిపుణుల ఆవశ్యకత పెరుగుతోంది. ఈ లోటును భర్తీ చేసేందుకు అసోసియేషన్ ఆఫ్ ఇండియన్ ఆర్గానిక్ ఇండస్ట్రీస్, ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం సంయుక్తంగా 'స్కిల్ అండ్ ఎంటర్‌ప్రెన్యూర్స్ డెవలప్‌మెంట్ ఇన్ ఆర్గానిక్ ప్రోడక్ట్స్' పేరిట నాలుగు నెలల ఆన్‌లైన్ సర్టిఫికేట్ కోర్సును ఆఫర్ చేస్తున్నాయి. అగ్రికల్చర్, ఫుడ్ ఇంజనీరింగ్, ఎన్విరాన్‌మెంట్ సైన్సెస్, అప్లైడ్ సైన్సెస్‌లో డిగ్రీ, పి.జి. చేసిన వారు అర్హులు. జూలై నుంచి అక్టోబర్ వరకు 5 మాడ్యుల్స్‌లో 40 గంటలు ఆన్‌లైన్‌లో బోధన ఉంటుంది. భారతీయ విద్యార్థులకు కోర్సు ఫీజు రూ. 10 వేలు. విదేశీయులకు 300 వందల డాలర్లు.

పత్తి విత్తే యంత్రం

పత్తిసాగులో కూలీల కొరతను నివారించేందుకు విత్తనాలను విత్తే ప్రత్యేక యంత్రాన్ని వ్యవసాయశాఖ అందుబాటులోకి తెచ్చింది. 10 యంత్రాలను తెప్పించిన వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం జిల్లాల్లోని ప్రయోగకేంద్రాలకు అందించింది. ఈ యంత్రాల ద్వారా ప్రయోగాత్మకంగా ఆయా జిల్లాల్లో ఎంపిక చేసిన రైతుల వద్ద పత్తి విత్తనాలను విత్తనున్నారు. ఈ వానాకాలంలో అధిక సాంద్రత పత్తి సాగుపై వ్యవసాయశాఖ దృష్టి పెట్టింది. అధిక సాంద్రత పద్ధతిలో పత్తిపంట మొత్తం

ఒకేసారి పూత, కాతకు వస్తుంది. ఈ క్రమంలో పత్తిని తెంపేందుకు (కోత)కు కూడా యంత్రాన్ని వినియోగించాలని అధికారులు నిర్ణయించారు. తమిళనాడులో ఇప్పటికే పత్తికోత యంత్రాలు వినియోగిస్తున్నారు. వాటిని తెప్పించి రాష్ట్రంలో ప్రయోగాత్మకంగా వినియోగించనున్నారు.

భారీ వర్షాలు - పంటలకు జాగ్రత్తలు

ఇటీవల భారీ వర్షాలకు వానాకాలం పంటలు నష్టపోకుండా శాస్త్రవేత్తలు కింది సూచనలు చేస్తున్నారు.

- పంట పొలాల్లో నిలిచిన నీరును లోతట్టు ప్రాంతాల వైపుగా కాలువలు చేసి తీసివేయాలి.
- భారీ వర్షాలు తగ్గే వరకు వరి నారుమడిని వాయిదా వేసుకోవాలి.
- పత్తి పంటలో కలుపు నివారణ వీలుకాని పరిస్థితుల్లో పారాక్వాట్ 5 మి.లీ. లీటరు నీటికి, దీనితో పాటు 10 గ్రా. యూరియా లీటరు నీటికి కలుపుకొని పత్తి మొక్కలపై పడకుండా వరుసల మధ్య కలుపుమీద మాత్రమే పడేటట్లు పిచికారీ చేయాలి.
- నేల ద్వారా వ్యాపించే తెగుళ్ళ నివారణకు నీటిలో 3 గ్రా. కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ లేదా 2 గ్రా. కార్బండిజమ్ మందుకు మాంకోజెబ్ శిలీంధ్రనాశిని మందును కలిపి నేల బాగా తడిచేటట్లు వారం రోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారీ చేయాలి.
- చీడపీడల ఉధృతి పెరగకుండా లీటరు నీటిలో 2.5 గ్రా. కార్బండిజమ్‌లో మాంకోజెబ్ కలుపు మందు గానీ, 1 గ్రా. కార్బండిజమ్‌లో 5 మి.లీ. వేపనూనె కలిపి గానీ లేదా 2 మి.లీ. ఫిప్రోనిల్ మందును లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- పత్తి పంట పూర్తిగా నీట మునిగి కోలుకోలేని పరిస్థితుల్లో ఉంటే వెంటనే తొలగించి కంది విత్తుకుంటే ప్రయోజనకరంగా ఉంటుంది.
- అధిక వర్షాలు లేదా అధిక తేమ వంటి ప్రతికూల పరిస్థితులు ఏర్పడినప్పుడు సిఫారసు చేసిన ఎరువులతో పాటు అదనంగా ఎకరాకు 25-30 కిలోల నత్రజనిని పైపాటుగా అందించాలి.
- మొక్కజొన్న పంట అధిక నీటిని, నీటి ఎద్దడిని తట్టుకోలేదు. అధిక వర్షాల నీరు నిలవకుండా తీసివేయాలి. వర్షాలు తగ్గిన వెంటనే 25 కిలోల యూరియాను భూమిలో వేయాలి. తెగుళ్ళు సోకకుండా మాంకోజెబ్ పిచికారీ చేయాలి.
- వర్షాలకు పంట పొలాల్లో నిలిచిన నీటిని తీసివేసి మెగ్నీషియం ధాతులోపం ఉంటే లీటరు నీటికి 10 గ్రా. మెగ్నీషియం సల్ఫేట్ ద్రావణం పిచికారీ చేయాలి.
- సోయాచిక్కుడు పంటకు సంబంధించి వర్షాలు ఆగిన వెంటనే ఎకరాకు 20 కిలోల యూరియా, 10 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ పైపాటుగా వేయాలి. రసాయన ఎరువులు వీలు కాకుంటే 20 గ్రా. యూరియాను గానీ, 10 గ్రా. పొటాషియం నైట్రేటును గానీ లీటరు నీటికి కలిపి పంటపై పిచికారీ చేయాలి.
- సోయాచిక్కుడులో పంటలకు వేరుకుళ్ళు తెగులు ఆశిస్తుంది. దీని నివారణకు 3 గ్రా. కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- కంది పంటకు - వర్షాలు ఆగిన వెంటనే పొలంలో తగినంత తేమ ఉన్నప్పుడు నేల గుల్లబారేలా చేసి కలుపు నివారించాలి.
- ఈ పరిస్థితుల్లో కంది పంటకు ఫైటొఫ్తెరా అనే ఎండు తెగులు ఆశిస్తుంది. దీని నివారణకు ఎకరాకు 2 గ్రా. మెటలాక్సిల్ మందును లీటరు నీటిలో కలిపి బాగా తడిచేలా పిచికారీ చేయాలి.
- కూరగాయ పంటల్లో వర్షం కారణంగా పాడైన, కుళ్ళిపోయిన మొక్కలు ఉంటే తీసివేయాలి. తోటలు పూర్తిగా పాడైతే తొలగించి టమాట, వంగ, మిరప నారు నాటుకోవచ్చు. తడి ఆరగానే దుక్కి దున్ని సిద్ధం చేసుకోవాలి. నత్రజని, పొటాష్ ఎరువులను వేయాలి.
- పండ్ల తోటల్లో - ఎరువుల యాజమాన్యం పాటించాలి. వర్షాలు తగ్గుముఖం పట్టగానే మామిడి తోటల్లో కొమ్మకత్తిరింపులు చేయాలి. జామలో విరిగిన కొమ్మలను కత్తిరించాలి.

విత్తనశుద్ధి - అధిక దిగుబడి

డా.జి.పద్మజ, వై.ప్రవళిక, ఆర్.తరుణ్ తేజ, డా.డి.వీరన్న, ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, వరంగల్

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో వివిధ రకాల నేలలు ఉన్నాయి. వాటిలో ముఖ్యంగా బంక నేలలు, తేలికపాటి నేలలు ఉన్నాయి. ఆయా ప్రదేశాల్లో అనువైన నేలలు బట్టి ఆయా రకాల పంటలను ఎన్నుకోవాలి. నేల ద్వారా వ్యాప్తి చెందే తెగుళ్ళు ఒకసారి మన పంటలో వచ్చినట్లయితే వాటిని అరికట్టడం చాలా కష్టమవుతుంది. కానీ రసాయనాలు వాడడం ఖర్చుతో కూడుకున్న పని. రసాయనాలు తెగుళ్ళను పూర్తిగా అరికట్టలేవు. కాబట్టి నేల ద్వారా వ్యాప్తి చెందే తెగుళ్ళు ఆశించకముందే ఈ కింది చర్యలు తీసుకోవాలి.

- ఎండాకాలంలో లోతు దుక్కులు చేసుకోవాలి.
- కనీసం రెండు లేక మూడు సంవత్సరాలకు ఒకసారి జొన్న, పప్పుధాన్యపు పంటలతో లేదా పచ్చిరొట్ట పంటలైన జనుము లేదా జీలుగతో పంట మార్పిడి చేసుకోవాలి.
- పంటలకు నేల ద్వారా ఆశించే తెగుళ్ళు రావడానికి నేలలో ఉండే సూక్ష్మజీవులు బాక్టీరియా, వైరస్ శిలీంధ్రాలు, నెమటోడ్లు ముఖ్యకారకం.
- తెగుళ్ళను కలుగజేసే శిలీంధ్రాలు, బాక్టీరియా వంటివి నేలల్లో ఉంటాయి. కాబట్టి మనం పంటలు విత్తిన తర్వాత నేల మెరుగుదల చేసుకోడానికి మనకు చాలా తక్కువ అవకాశం ఉంటుంది.
- కాబట్టి పొలంలో పంట లేని కాలంలో అంటే ఎండాకాలంలో నేలను సవరణ చేసుకుంటే రానున్న కాలంలో నేల ద్వారా వ్యాప్తి చెందే తెగుళ్ళు రాకుండా అరికట్టవచ్చు.
- శిలీంధ్రాలు బాక్టీరియా వంటి సూక్ష్మజీవులు విత్తనం మీద కూడా జీవిస్తాయి. కాబట్టి మంచి విత్తనాన్ని ఎంచుకోవాలి. వ్యాధి నిరోధకత ఉన్న రకాలను ఎంచుకోవాలి.
- లోతు దుక్కుల ద్వారా నేలలో ఉన్న శిలీంధ్రాలు, పురుగులకు సంబంధించిన కోశస్థ దశలు అన్ని బయటకు వచ్చి సూర్యరశ్మి తాకిడికి తట్టుకోలేక చనిపోతాయి.
- పచ్చిరొట్ట ఎరువులు వేసుకుంటే వాటిని చివరి వరకు ఉంచకుండా పూత సమయంలో నేలల్లో కలియదున్నాలి. వీటితో నేలకు సేంద్రియ కార్బన్ అందడమే కాక, నేల ఆరోగ్యం, నేలలో అభివృద్ధి చెందుతుంది.
- విత్తనశుద్ధి ఒక క్రమ పద్ధతిలోనే చేసుకోవాలి. లేకపోతే ప్రభావం అనేది కనిపించకుండా పోతుంది.
- విత్తనశుద్ధి చేసేటప్పుడు మొదటగా శిలీంధ్రనాశినితో ఆ తర్వాత కీటక నాశినితో చేసుకోవాలి. తరువాత రెండు గంటల ముందు జీవన ఎరువులైన (రైజోబియం, ట్రైకోడెర్మా)తో చేసుకొని విత్తుకోవాలి.

విత్తనశుద్ధికి తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు :

- సిఫారుసు చేసిన మేరకు మాత్రమే రసాయనాన్ని విత్తనాలకు పట్టించాలి.
- ఎక్కువ లేదా తక్కువ వాడినా ఫలితాలు వేరేలా ఉంటాయి.
- విత్తనశుద్ధి చేసేటప్పుడు విత్తనాలను గట్టిగా రుద్దకూడదు, అలా చేయడం వలన విత్తనం మొలకెత్తడం తగ్గుతుంది.

వివిధ పంటలలో విత్తనశుద్ధి :

వరి : వరిలో వివిధ శిలీంధ్రాలు, బాక్టీరియా, విత్తనం ద్వారా వ్యాపించే (అగ్గి, పాముపొడ, పొట్టకుళ్ళు, కాటుక, బాక్టీరియా ఎండు తెగుళ్ళు, కాండం కుళ్ళు) తెగుళ్ళు కలుగజేస్తాయి. కావున విత్తనశుద్ధి తప్పనిసరి. విత్తనశుద్ధి చేయడం వలన 28-30 రోజుల వరకు తెగుళ్ళ బారి నుండి తప్పించుకోవచ్చు. కిలో విత్తనానికి 1 గ్రా. కార్బండిజమ్‌తో విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. విత్తుకున్న వడ్లను ఒక గోనె సంచిలో నింపి వదులుగా

మూటకట్టాలి. వాటిని 24 గంటల సేపు నీటిలో నానబెట్టాలి. తరువాత బయటికి తీసి సన్నరకాలైతే 12 గంటలు, లావు రకాలైతే 24 గంటలు మండె కట్టాలి.

కంది : కందిలో వివిధ శిలీంధ్రాల వల్ల (ఫ్యుజేరియం ఎండు తెగులు, ఫైటోఫ్తెరా, మాక్రోఫోమినా, గొడ్డుమోతు) వ్యాపించే తెగుళ్ళకు తప్పనిసరి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవడం వలన 28-30 రోజులు వరకు తెగుళ్ళ బారి నుండి రక్షణ పొందవచ్చు. మొదటగా విత్తనాలకు థైరం లేదా కాప్టన్ ఒక కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. చొప్పున పట్టించాలి. ఆ తర్వాత విత్తుకునే ముందు 200 గ్రా. రైజోబియం ఎకరా విత్తనానికి కలిపి విత్తుకోవాలి.

మొక్కజొన్న : మొక్కజొన్నలో వివిధ శిలీంధ్రాల వల్ల (ఎండు తెగులు, పాముపొడ, బూజు, వడలు తెగులు, తుప్పు) ఆశించే ఆస్కారం ఉంది. కావున విత్తన శుద్ధి చేసుకోవడం వలన తెగుళ్ళు రాకుండా చేసుకోవచ్చు. కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. మాంకోజెబ్ లేదా థైరం లేదా కాప్టన్‌తో విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. బూజు తెగుళ్ళను అరికట్టడానికి ఒక కిలో విత్తనానికి 4 గ్రా. మెటలాక్సిల్‌తో విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.

పత్తి : పత్తిలో తొలి దశలో రైజోక్టోనియా వేరుకుళ్ళు తెగులు ఆశించడం వలన మొలక శాతం తగ్గిపోతుంది. మొలకెత్తిన తర్వాత కూడా ఈ తెగులు ఆశించే అవకాశం ఉంది. కావున ఒక కిలో విత్తనానికి 10 గ్రా. ట్రైకోడెర్మా విరిడి లేదా 10 గ్రా. సూడోమోనాస్ ఫ్లోరిసెన్స్‌తో విత్తే ముందు కొంచెం జిగురు కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. దీని వలన పంటకు తొలి దశలో ఆశించే పురుగులు, తెగుళ్ళ నుండి (28-30 రోజుల వరకు రక్షణ పొందవచ్చు). సాధారణంగా మార్కెట్‌లో లభ్యమయ్యే హైబ్రిడ్ విత్తనాలు ఇమిడాక్లోప్రిడ్‌తో విత్తనశుద్ధి చేసి ఉంటాయి.

మిరప : మిరపలో వైరస్ తెగులు నివారణకు 150 గ్రా. ట్రైసోడియం ఆర్థో ఫాస్ఫేట్‌ను ఒక లీటరు మంచి నీటిలో కరిగించి, దానిలో విత్తనానికి నీడలో ఆరనివ్వాలి. అదే విత్తనానికి రసం పీల్చే పురుగులు నివారణకు ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 8 గ్రా. విత్తనానికి పట్టించాలి. ఆ తర్వాత అదే విత్తనానికి 3 గ్రా. మాంకోజెబ్ లేదా కాప్టాన్ కలపాలి. ఆ తరువాత చివరగా ట్రైకోడెర్మా విరిడి అనే శిలీంధ్రం పొడిని 5-10 గ్రా. ఒక కిలో విత్తనానికి పట్టించి నారుమడిలో విత్తుకోవడం ద్వారా తొలిదశలో ఆశించే నానుడు తెగులు, ఎండు తెగులును సమర్థవంతంగా తట్టుకోగలుగుతుంది.

పసుపు : విత్తనం కోసం ఎంచుకున్న దుంపలను మాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లేదా కార్బండిజమ్ 3 గ్రా. లేదా రిడోమిల్ 2 గ్రా. చొప్పున ఒక లీటరు నీటికి లేదా ఏదేని ఒక శిలీంధ్ర నాశిని మందుతో మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. క్లోరిపైరిఫాస్ 2 మి.లీ. లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటిలో కలిపిన ద్రావణంలో నానబెట్టాలి. తరువాత నీడలో ఆరబెట్టి విత్తుకోవాలి.

బయోఫోర్టిఫికేషన్, ప్రయోజనాలు - ఈ పద్ధతిలో అభివృద్ధి చేసిన సజ్జ రకాలు

గంటా హర్షిత, పి.ఎచ్.డి. స్కాలర్, పూజ శ్రీవాత్సవ్, డా.సి.ఎచ్.భరత్ భూషణ్ రావు, అసోసియేట్ ప్రొఫెసర్, పి.జె.టి.ఎస్.ఎ.యు., రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

బయోఫోర్టిఫికేషన్ : మొక్కలలో పోషకాలు పెంచే ప్రక్రియను బయోఫోర్టిఫికేషన్ అంటారు. దీని వలన మనకు కావాల్సిన పోషకాలు సహజసిద్ధంగా ఆహారంలో లభిస్తాయి.

- పోషకాహార లోపాలు ప్రపంచవ్యాప్తంగా ఎన్నో సామాజిక, ఆర్థిక ఇబ్బందులను కలిగిస్తున్నాయి. ముఖ్యంగా పేద, అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలలో, దీని వలన అనారోగ్యంతో పాటు వివిధ రకాల వ్యాధుల బారిన పడే అవకాశం ఉంది.
- ఆసియా, ఆఫ్రికాఖండాలలో పోషకాహార లోపం వలన జి.డి.పి.లో 11 శాతం నష్టం వాటిల్లుతోంది.
- ప్రపంచ వ్యాప్తంగా, 2 బిలియన్ల ప్రజలు దీని బారిన పడుతున్నారు. దీనివలన ఎక్కువగా నష్టపోతున్నది చిన్నారులు, ఐదేళ్ళ లోపు పిల్లల్లో దాదాపు 151 మిలియన్ మంది తగినంత ఎత్తు పెరగడం లేదు. వీరిలో 45 శాతం మరణాలు పోషకాహారలోపం వలన సంభవిస్తున్నాయి.
- భారతదేశంలో 21.9 శాతం ప్రజలు పేదరికంలో జీవిస్తున్నారు. 15.2 శాతం ప్రజలు పోషకాహార లోపంతో బాధపడుతున్నారు. దీని వలన రక్త హీనత సమస్య ఎదుర్కొంటున్నారు. మొత్తంగా 58.4 శాతం పిల్లలు, 53 శాతం మహిళలు, 22.7 శాతం పురుషులు రక్తహీనతతో బాధపడుతున్నారు.
- కావున బయోఫోర్టిఫికేషన్ ద్వారా ఈ పోషకాలు సహజసిద్ధంగా మొక్కలలో లభించేలా చేయడం ఈ సమస్యకు చక్కటి పరిష్కారం.
- చిరుధాన్యాలలో సజ్జలు 50 శాతం ఉత్పత్తి అవుతున్నాయి. సజ్జలు ముఖ్యంగా ఆసియా, ఆఫ్రికాలలో ఖరీఫ్ పంటగా సాగు చేస్తున్నారు.
- ఈ పంటకు, కరవు ప్రాంతాలలో తక్కువ సారం గల నేలల్లో, అధిక ఉష్ణోగ్రతలలో పెరిగే సామర్థ్యం ఉంది.

ప్రయోజనాలు :

- బయోఫోర్టికేషన్ ద్వారా ఆహారంలోని పోషక విలువలు పెరుగుతాయి.
- తక్కువ ఆదాయం లేదా పేదరికంలో ఉండే కుటుంబాలకు ఇది ఎంతగానో మేలు చేస్తుంది.
- ముఖ్యంగా మహిళలు, చిన్నారులలో ఉండే పోషకాహార లోపాలను ఇది సవరిస్తుంది.
- బయోఫోర్టిఫికేషన్ ద్వారా వృద్ధి చేసిన విత్తనాల జీవ ద్రవ్యం ప్రపంచవ్యాప్తంగా ఎంతో విలువ కలిగి ఉంటుంది.
- దీని ద్వారా, ప్రకృతి సిద్ధంగా, సహజ పద్ధతిలో పంటల ఉత్పాదకతను పెంచవచ్చు.
- బయోఫోర్టిఫైడ్ విత్తనాలలో ట్రేస్ ఎలిమెంట్స్ అధికంగా ఉంటాయి. తద్వారా ఇవి వివిధ రకాల జీవ, నిర్జీవ ఒత్తిడులను సమర్థవంతంగా ఎదుర్కొంటాయి.
- బయోఫోర్టిఫైడ్ విత్తనాలు, అధికశక్తి, విత్తన మనుగడ, ఎక్కువ అంతర్గత ఆవిర్భావ గుణం, అధిక దిగుబడిని ఇచ్చే సామర్థ్యం కలిగి ఉంటాయి.

బయోఫోర్టిఫైడ్ రకాలు (సజ్జలు) : సజ్జలలో బయోఫోర్టిఫికేషన్ ద్వారా విడుదలైన రకాలు.

ధనుశక్తి (ఐ.సి.టి.పి.-8203) : ఈ రకంలో ఇనుము (81 పి.పి.ఎం), జింక్ (43 పి.పి.ఎం.) కలిగి ఉంటాయి. హెక్టారుకు 2199 కిలోల దిగుబడిని ఇస్తుంది. పశుగ్రాసం హెక్టారుకు 53 క్వింటాళ్ళు ఇస్తుంది. పంట కాలం 76రోజులు.

ఎచ్.ఎచ్.బి.299 : ఈ రకంలో ఇనుము (73 పి.పి.ఎం), జింక్ (71 పి.పి.ఎం) ఉంటుంది. హెక్టారుకు 3274 కిలోల దిగుబడినిస్తుంది. పశుగ్రాసం హెక్టారుకు 73 క్వింటాళ్ళు. పంట కాలం 81 రోజులు.

మిరప పంట నారు పెంపకంలో మెళకువలు

ఎ.రాములమ్మ, సస్యరక్షణ శాస్త్రవేత్త, ఎం.శంకరయ్య, టి.హిమబిందు, టి.భరత్, ఎస్.పల్లవి, ఎ.సాయికిరణ్, కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, కంపాసాగర్

రైతులకు ఆదాయాన్ని తెచ్చిపెట్టే పంటలలో మిరప ఒకటి. కానీ ఇటీవలి కాలంలో మిరపను పలు రకాల చీడపీడలు ఆశించడం వలన సాగుఖర్చు పెరిగి దిగుబడులు ఆశాజనకంగా ఉండడం లేదు. మిరపలో మేలైన దిగుబడులు పొందాలంటే ఆరోగ్యవంతమైన నారును పెంచుకుని నాటడం కీలకం. ఆరోగ్యవంతమైన నారు పెంపకానికి సూచనలు చూద్దాం.

విత్తన మోతాదు : నారు పెంచేందుకు సూటి రకాలైతే 650 గ్రా.ల విత్తనం, ఒకవేళ హైబ్రిడ్ అయితే 80-100 గ్రా. ఒక ఎకరానికి అవసరం ఉంటుంది.

విత్తే సమయం : ఖరీఫ్‌లో జూలై నుండి ఆగస్టు, రబీలో అక్టోబర్ - నవంబర్ మాసాలు అనుకూలం.

ఎత్తైన నారుమడి : సాధారణంగా ఎక్కువ మంది రైతాంగం చదునైన నారుమళ్ళలో నారు పెంచడం పరిపాటి. దీని వలన అధిక వర్షాలు పడిన సమయంలో నారుమళ్ళలో నీరు నిలిచి నారుమళ్ళు తెగులు సోకి మొక్కలు చనిపోయే అవకాశం ఎక్కువ.

కావున నారుమడిని 15 సెం.మీ. ఎత్తు, 1 మీ. వెడల్పు 30-40 మీ. పొడవు ఉండేట్లు తయారు చేసుకోవాలి. నారుమడికి, మడికి మధ్య దూరం 25 సెం.మీ. ఉండేలా ఎత్తైన నారుమడి చేసుకోవాలి. (మీటరు వెడల్పు, 40 మీటర్ల పొడవులో పెంచిన నారుతో ఒక ఎకరం మిరప నాటుకోవచ్చు.) ప్రతి సంవత్సరం నారుమడికి ఎంపిక చేసే స్థలాన్ని మార్చుకోవాలి. నారుమడి నీటి వసతికి దగ్గరగా ఉండి, సారవంతమైన నేల ఉండేలా చూసుకోవాలి.

విత్తనశుద్ధి : విత్తనం ద్వారా వ్యాప్తి చెందే వైరస్‌ను నివారించడానికి ట్రైసోడియం ఆర్థోఫాస్ఫేట్‌తో విత్తనశుద్ధి చేయాలి. 150 గ్రా. మందును ఒక లీటరు నీటిలో కరిగించి అందులో ఒక కిలో మిరప విత్తనాలు వేసి 20 నిమిషాలు నానబెట్టాలి. తరువాత ఆ నీటిని తీసివేసి రెండుసార్లు మంచి నీటితో కడిగిన తర్వాత విత్తనాన్ని నీడలో ఆరబెట్టాలి. రసం పీల్చే పురుగులైన తామర పురుగులు, పేనుబంక పురుగులను నివారించడానికి ఒక కిలో విత్తనానికి 8 గ్రా. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ పొడి మందును ముందుగా తగినంత జిగురు కలిపిన విత్తనాలకు బాగా కలియతిప్పి కలపాలి. ఆ తర్వాత 15 నిమిషాలు నీడలో ఆరబెట్టాలి. విత్తనం ద్వారా వ్యాపించే తెగుళ్ళ నివారణకు 3 గ్రా. మాంకోజెబ్ లేదా కాప్టాన్ పట్టించాలి.

ఎ.ఎచ్.బి.1200 (ఎం.ఎచ్.2072) : ఈ రకంలో ఇనుము (77 పి.పి.ఎం), జింక్ (39 పి.పి.ఎం) ఉన్నాయి. హెక్టారుకు 3170 కిలోల దిగుబడిని ఇస్తుంది. పశుగ్రాసం హెక్టారుకు 70 క్వింటాళ్ళు. పంట కాలం 78 రోజులు.

ధూలే మహాశక్తి : ఈ రకంలో ఇనుము (85 పి.పి.ఎం), జింక్ (37 పి.పి.ఎం.) ఉన్నాయి. హెక్టారుకు 2581 కిలోల దిగుబడిని ఇస్తుంది. పశుగ్రాసం హెక్టారుకు 53 క్వింటాళ్ళు. పంట కాలం 81 రోజులు.

ఆర్.ఎచ్.బి. 234 (ఎం.ఎచ్.2174) : ఈ రకంలో ఇనుము (84 పి.పి.ఎం), జింక్ (41 పి.పి.ఎం.) ఉన్నాయి. హెక్టారుకు 3196 కిలోల దిగుబడిని ఇస్తుంది. పశుగ్రాసం హెక్టారుకు 74 క్వింటాళ్ళు. పంట కాలం 81 రోజులు.

ఆర్.ఎచ్.బి. 233 (ఎం.ఎచ్.2173) : ఈ రకంలో ఇనుము (83 పి.పి.ఎం), జింక్ (46 పి.పి.ఎం.) ఉన్నాయి. హెక్టారుకు 3157 కిలోల దిగుబడిని ఇస్తుంది. పశుగ్రాసం హెక్టారుకు 74 క్వింటాళ్ళు. పంట కాలం 80 రోజులు.

ఎ.ఎచ్.బి. 234 (ఎం.ఎచ్.2185) : ఈ రకంలో ఇనుము (91 పి.పి.ఎం), జింక్ (43 పి.పి.ఎం.) ఉన్నాయి. హెక్టారుకు 3168 కిలోల దిగుబడిని ఇస్తుంది. పశుగ్రాసం హెక్టారుకు 74 క్వింటాళ్ళు. పంట కాలం 82 రోజులు.

వాతావరణంలో వస్తున్న మార్పులు - పాటించాల్సిన మెళకువలు

డి.ఆదిలక్ష్మి సహాయ వ్యవసాయ సంచాలకులు, రైతుశిక్షణా కేంద్రం, రాజేంద్రనగర్

నేడు వాతావరణంలో చాలా చాలా మార్పులను గమనిస్తున్నాం. వర్షాలు సరైన సమయంలో పడకపోవడం, వర్షం పడితే రెండు మూడు రోజుల్లో భారీ వర్షాలు పడిపోవడం, ఉష్ణోగ్రతలు అతిగా పెరిగిపోవడం వంటివి కొన్ని ఉదాహరణలు. ప్రకృతి పరంగా జరిగే మార్పులను మనం ఆపలేము కానీ ఈ మార్పులనే మనకు అనుగుణంగా మార్చుకొని దానికి తగినట్టు వ్యవసాయం చేపట్టాలి. వాతావరణంలో వస్తున్న మార్పులను, వాటిని అధిగమించే పద్ధతులను కొన్నింటిని తెలుసుకుందాం.

ప్రతికూల వాతావరణ పరిస్థితులలో వరి పంటలో పాటించాల్సిన జాగ్రత్తలు :

ఋతుపవనాల రాక ఆలస్యమైనప్పుడు :

- స్వల్పకాలిక రకాలు (110-120) మధ్యకాలిక రకాలు (130-135 రోజులు) ఎంచుకోవాలి. దీర్ఘకాలిక రకాలు (145-150 రోజులు) వేయకూడదు.
- ముదురు నారు కొనలు కత్తిరించి మామూలు కంటే దగ్గరగా నాటాలి. కుదురుకు 4-6 మొక్కలు ఉండేలా చూసుకోవాలి.
- నత్రజనిని మూడు దఫాలుగా కాక రెండు దఫాలుగా 2/3 వంతు దమ్ములోను, మిగతా భాగం అంటే 1/3 వంతు చిరుపొట్ట దశలోను వేసుకోవాలి.
- సమయానికి వానపడకపోయినా, వానకు వానకు నడుమ ఎడం పెరిగినా, తక్కువ వాన పడినా సాలు పెట్టు వాన పడే దాక విత్తనం వేయకూడదు.
- చల్క అయితే సాలు తడిచే వాన పడిన తరువాతే విత్తాలి. (అంటే 4-6 అంగుళాల నేల తడవాలి). మధ్యలో బెట్ట వస్తే, ఒకటి రెండు తడులకు నీళ్ళు ఏర్పాటు చూసుకోవాలి. మొలకెత్తిన ఒకటి రెండు తడులకు నీళ్ళు ఏర్పాటు చూసుకోవాలి. మొలకెత్తిన విత్తనం చనిపోతే సిద్ధంగా ఉంచుకున్న తక్కువ కాలపు పంటలు మళ్ళీ వేయవచ్చు.

విత్తనం వేసే పద్ధతి : సాధారణంగా రైతులు నారుమళ్ళలో విత్తనం వెదజల్లడం పరిపాటి. ఇలా చేయడం వలన నారుమడి అంతటా మొక్కలు సమానంగా ఉండవు. ఒత్తుగా విత్తనం పడిన చోట మొక్కలు బలహీనంగా ఉండి నారుకుళ్ళు తెగులు సోకే అవకాశం ఎక్కువగా ఉంటుంది. కాబట్టి విత్తనాన్ని వరుసలతో, వరుసల మధ్య 5 సెం.మీ. దూరం ఉండేలాగా విత్తుకోవాలి. విత్తనంతో పాటు సెంటు నారుమడికి 30 గ్రా. ఫిప్రోనిల్ గుళికలను సెంటుకు 1 కిలో వేపపిండిని వేయాలి. విత్తనం 1 సెం.మీ. 1.6 సెం.మీ. లోతుకు విత్తుకోవాలి. సన్నని ఇసుక లేదా పశువుల ఎరువును పైన చల్లినట్లయితే మొలకశాతం పెరుగుతుంది.

అధిక ఉష్ణోగ్రతలు ఉన్నప్పుడు నారుమడిని వరిగడ్డితో కప్పితే తేమనష్టపోకుండా కాపాడుకోవచ్చు. మొక్క మొలకెత్తిన తర్వాత వరిగడ్డిని తీసివేయాలి. నారుమడి దశలో ముఖ్యంగా ఆశించే నారుకుళ్ళు తెగులు నివారణకు 9వ రోజు, 15వ రోజు నారుమడిపై కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 30 గ్రా. 10 లీటర్ల నీటికి చొప్పున కలిపి భూమిలో ఇంకేటట్లు పిచికారీ చేయాలి. విత్తనాలు నాటిన వారం రోజుల వరకు రోజుకు రెండుసార్లు, ఆ తర్వాత రోజుకు ఒక నీటి తడి ఇవ్వాలి. 15వ రోజు నారులో కలుపు నివారణకు చర్యలు చేపట్టాలి.

ప్రోట్రేలలో నారుపెంచడం : నారుమడులలోనే కాకుండా షేడ్‌నెట్‌లలో ప్రోట్రేలలో కూడా నారును పెంచుకోవచ్చు. ఆరోగ్యవంతమైన నారును పొందవచ్చు. 90 గుంతలు కలిగిన 140-150 ప్రోట్రేలు ఒక ఎకరానికి సరిపోతాయి. అంతే కాకుండా నారును పీకేటప్పుడు వేరు వ్యవస్థకు ఎలాంటి నష్టం వాటిల్లదు. 40-45 రోజుల వయస్సు గల నారును ప్రధాన పొలంలో నాటుకోవాలి. నాటేముందు నారుమడిని బాగా తడపాలి. దీని వలన నారు వేర్లు దెబ్బతినకుండా తేలికగా పీకవచ్చు.

నారుముంచే పద్ధతి : ప్రధాన పొలంలో నాటే ముందు నారును ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.3 మి.లీ. + కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 2.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి ముంచి నాటుకోవాలి.

- వీలయితే వరిపొలం తగ్గించి, ఎక్కువ ఆరుతడి పంటలు వేసుకోవాలి.
- సాలు విడిచి సాలు తడిపితే నీరు ఆదా, పంట పదిలం.
- వర్షాభావం వలన, కాలువలలో నీరు లేక నాట్లు వేయడం ఆలస్యమైతే, పోసిన నారుమడులపై నీరు తక్కువగా పెట్టాలి. ఎరువులు వేయకూడదు. దీని వలన నారు అధికంగా పెరగకుండా ఉంటుంది. నాట్లు వేయడానికి నీరు లభ్యమైతే నారుమడికి నీరు పెట్టి ఎరువు వేయాలి.

తుఫాను తగ్గాక వరి పొలంలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు :

- తుఫాను వచ్చి వరి పొలంలో నీరు నిండినప్పుడు, చిన్న చిన్న కాలువలు తీసి నీటిని బయటికి పంపివేయాలి.
- గింజలు గట్టిపడే దశలో ఉన్న వరి దుబ్బులను లేపి నిలబెట్టి కట్టలుగా కట్టాలి.
- వరి పంట కోతకు వచ్చినప్పుడు వర్షం గాలి ఎక్కువగా ఉండి పంట పడిపోయినప్పుడు, ధాన్యం మొలకెత్తకుండా పైరుపై 5 శాతం ఉప్పు ద్రావణం చల్లాలి.
- వరద నీరు పోయిన తరువాత, దీర్ఘకాలిక రకాలకు 25 కిలోల యూరియా, 10–15 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ ఎకరానికి వేస్తే పంట త్వరగా తేరుకుంటుంది.
- మధ్యకాలిక రకాలకు 10–15 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ వేసినా లేదా మల్టికె (13:0:45) 10 గ్రా. లీటరు నీటిలో కలిపి చల్లినా పంట త్వరగా కోలుకుంటుంది.
- తుఫాన్ తరువాత అధికంగా ఆశించే పాముపొడ తెగులు, అగ్గి తెగులు, ఎండాకు తెగులు, సుడిదోమ, రెల్లరాల్చు పురుగుల నివారణ ముందు చర్యగా రసాయన మందులు చల్లుకోవాలి. సూడోమోనాస్ లాంటి జీవన పురుగు మందులను లేదా పుల్లటి మజ్జిగ ఇంగువ ద్రావణాన్ని పిచికారీ చేసుకోవాలి.

అధిక ఉష్ణోగ్రత – నీటి ఎద్దడి :

- వర్షపు నీటిని జాగ్రత్తగా సేకరించుకుని నీటి ఎద్దడి వచ్చిన పంటలకు, పశువులకు ఉపయోగించుకోవాలి.
- నేలకు సేంద్రియ పదార్థాన్ని అందించడం ద్వారా నేల నిర్మాణాన్ని బాగుపరిచి నీరు బాగా ఇంకేలా చేసుకోవాలి. దీని ద్వారా నేలకోతను కూడా అరికట్టవచ్చు.
- నీటి పారుదల పద్ధతులను మెరుగుపరించేందుకు, లీకేజు లేకుండా బాగుచేసుకోవాలి.
- పంటపై పిచికారీలను సాయంకాల సమయంలో (4 గంటల తర్వాత) చేసుకుంటే, ఆవిరి కాకుండా కాపాడుకోవచ్చు.
- నీటి ఎద్దడిని, అధిక ఉష్ణోగ్రతలను తట్టుకునే పంట రకాలను, పశువులను ఎంచుకోవాలి.
- భూమిలోని నీటి లభ్యతను మెరుగు పరచడానికి కంపోస్టు వంటి సేంద్రియ ఎరువులను వేసుకోవాలి.
- పొలంలోనే నీటి రిజర్వాయర్లను ఏర్పాటు చేసుకుని నీటి సరఫరాను బాగు చేసుకోవాలి.
- తక్కువ నీటితో వరి పండించే ప్రత్యామ్నాయ పద్ధతులను చేపట్టాలి.

వాతావరణంలో తీవ్ర మార్పులకై :

- పంటలను, పశువులను కాపాడుకోవడానికి తగిన జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి.
- మురుగు నీరు పోయే సౌకర్యాలను మెరుగు పరచుకోవాలి.
- అధికమైన ప్రవాహ వేగం వలన నేల కోతను అరికట్టుకోవాలి.
- తీవ్రమైన మార్పులను తట్టుకునే పంటలను, వంగడాలను ఎంపిక చేసుకోవాలి.

సీజనుకు సంబంధించిన మార్పులు : ఎక్కువ పంటకాలం లభ్యమైనప్పుడు రెండు పంటలు లేదా దీర్ఘకాల పరిమితి కలిగిన వంగడాలను ఎంచుకోవాలి. కాలానికి తగినట్టుగా పంటలను, ప్రణాళికలను మార్చుకోవాలి.

చీడపీడలకై : చీడపీడల వలన కలిగే నష్టాలను అంచనా వేసి సమగ్ర సస్యరక్షణ పద్ధతులను చేపట్టాలి. మంచి పంట మార్పిడి విధానాలను కనిపెట్టి చేపట్టాలి. ఇంకా కీటకాలను తినే మిత్ర పురుగులను, పరాన్న భుక్కులను వదిలిపెట్టాలి.

సమస్యాత్మక భూములైన చౌడు పొలాల్లో వరి యాజమాన్యం

డా.కె.శైలజ, డా.కె.పవన్ చంద్రారెడ్డి, డా.ఎస్.ఎచ్.కె.శర్మ, డా.జి.జయశ్రీ, వ్యవసాయ కళాశాల, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

చౌడును తట్టుకునే వికాస్, సన్యశ్రీ, సి.ఎస్.ఆర్.-13 వంటి రకాలను ఎన్నుకోవాలి.

నారుమడి యాజమాన్యం : చౌడు సమస్య ఉన్నప్పుడు సాధారణ పద్ధతిలో నారు పెంచినట్లయితే నారుమడి సరిగ్గా రాదు. కావున రైతులు ఈ చౌడు పొలాల్లో వీలైనంత ఎక్కువగా సేంద్రియ ఎరువులు వేయాలి. నారుమడిలో వేయాల్సిన ఎరువుల మోతాదును పెంచి వేసుకోవాలి. ముఖ్యంగా భాస్వరం ఎరువును సిఫారుసు మోతాదు కంటే రెట్టింపు చేయాలి. నారుమడిలో జింకు లోపం వచ్చే అవకాశం ఉన్నందున ఎకరాకు సరిపోవు నారుమడికి తప్పనిసరిగా 1 కిలో జింకు సల్ఫేట్ వేసుకోవాలి. నారు పెరిగే సమయంలో పశువుల ఎరువును గానీ, గొర్రె ఎరువును గాని పొడిచేసి లేదా వర్మీకంపోస్టుగాని నారుమడిలో పలుచగా ఒక పొరలాగా చల్లుకోవాలి. అంతేకాకుండా ఎల్లప్పుడు పలుచగా నారుమడిలో నీరు పెడుతూ తీసివేస్తూ ఉండాలి.

ప్రధాన పొలం యాజమాన్యం : ప్రధాన పొలంలో చౌడు తీవ్రతలను తగ్గించడానికి ప్రతి పంటకు తప్పనిసరిగా పచ్చిరొట్ట పంటలైన జనుము, జీలుగ, పెసర, పిల్లిపెసర లాంటి పంటలను వేసి పూత సమయంలో పొలంలో బాగా కలియదున్నాలి. చౌడు పొలాలను బాగా దమ్ముచేసి, నీరు తీసివేయాలి. తప్పనిసరిగా 3-4 మొక్కలు నాటాలి. చౌడు పొలాల్లో లేత నారు నాటడం, పైపైన నాట్లు వేయడం వలన లవణాల ప్రభావంతో నారు చనిపోయే అవకాశం ఉంది. కావున చవుడు ఉన్నప్పుడు కొద్దిగా ముట్టి, ముదిరిన నారును నాటి దూరం తగ్గించి కొంచెం లోతుగా నాట్లు వేసుకోవాలి. పొలంలో చౌడు ఉన్నప్పుడు నీటి యాజమాన్యంలో కూడా మార్పులు చేసుకోవాలి. పొలంలో నీరు నిలువ ఉంచుతూ, తీసివేస్తూ కొత్త నీరు పెట్టడం వలన, లవణాల సాంద్రత పెరగకుండా నిరోధించవచ్చు. సేంద్రియ ఎరువులు ఎక్కువగా వేయడం వలన, చౌడు ప్రభావాన్ని మొక్కలపై కొంత వరకు తగ్గించవచ్చు. చౌడు పొలాల్లో అంతరకృషి చేయడం లేదా కోనోవీడర్ గాని పవర్ వీడర్ గాని తిప్పడం వలన చౌడు ప్రభావాన్ని కొంతవరకు తగ్గించవచ్చు. వర్షపు నీరు వలన పొలంలో లవణాల సాంద్రత తగ్గి చౌడు ప్రభావం చాలా వరకు తగ్గుతుంది. కాబట్టి వర్షాకాలం కన్నా యాసంగిలో చౌడు పొలాల్లో ఎక్కువ లవణ ప్రభావం ఉంటుంది. శాశ్వత చౌడు నివారణకు గాను రైతులు ఎప్పటికప్పుడు పచ్చిరొట్ట పైర్లను సాగుచేయడం, సేంద్రియ ఎరువులు అధికంగా వాడడం, భూసార పరీక్షననుసరించి జిప్సం లాంటి రసాయనాలను భూమిలో వేసి బాగా నీరు పెట్టి కలియదున్ని, నీటిని తీసివేయడం వలన పొలంలో లవణాల సాంద్రతను తగ్గించి చౌడును నివారించుకునే అవకాశం ఉంది.

నేల సంరక్షణకై :

- తప్పని సరిగా సేంద్రియ ఎరువులు, పంటల వ్యర్థాలు, పచ్చిరొట్ట ఎరువులు వేసుకోవాలి. దీని వలన నేలలో నీరు బాగా నిల్వ ఉండి మొక్కలకు అందుబాటులోకి వస్తుంది.
- నేల రకాన్ని బట్టి పంటలను ఎంచుకోవాలి. దీని వలన నేలలోని తేమ సక్రమంగా వినియోగించుకో-బడుతుంది.
- నేలను ఖాళీగా వదిలేయకుండా, ఏదో ఒక గడ్డిజాతి లేదా పప్పుజాతి పంటలతో కప్పి ఉంచాలి. నేలగట్టి పడకుండా చేసే చిన్న పాటి యంత్ర పరికరాలను వాడుకోవాలి.
- నేల అమరిక, నిర్మాణం దెబ్బతినకుండా చూసుకోవాలి. దీనికై నేలను బాగా ఎక్కువగా దున్నకుండా తక్కువగా దున్ని తయారు చేసుకోవాలి. దీని వలన ఇంధనం కూడా పొదుపు అయ్యి వాతావరణాన్ని కాలుష్యం చేసే వాయువులు తక్కువగా విడుదల అవుతాయి.
- రసాయన ఎరువులను సక్రమంగా, సరైన పద్ధతిలో వాడుకుంటూ, నేల కాలుష్యాన్ని తగ్గించుకుంటూ, వాతావరణాన్ని కాపాడుకోవాలి.

సస్యరక్షణలో మహిళా రైతు – విజయగాథ

డా.పి.అర్చన, డా.కె.శ్రీధర్, డా.ఎ.రామకృష్ణ బాబు, ఏరువాక కేంద్రం, పాలెం

మొక్కజొన్న పంటను మన తెలంగాణ రాష్ట్రంలో వానాకాలం, యాసంగి కాలాల్లో 13 లక్షల ఎకరాల్లో ముఖ్యంగా సిద్దిపేట, నాగర్ కర్నూల్, రంగారెడ్డి, కరీంనగర్, జగిత్యాల, మహబూబ్‌నగర్ జిల్లాల్లో సాగు చేస్తున్నారు. మొక్కజొన్న ఆహారంగానే కాక, దాణా రూపంలోను పశువుల మేతగాను, వివిధ పరిశ్రమల్లో ముడి సరుకుగాను ఉపయోగిస్తారు.

ఈ మధ్య కాలంలో మొక్కజొన్నపై కత్తెర పురుగు ఉధృతి వానాకలం, యాసంగిలో ఎక్కువగా గమనించాం. ఈ కత్తెర పురుగును సరైన సమయంలో గుర్తించి, సస్యరక్షణ చర్యలు పాటించకపోతే దాదాపుగా 80 శాతం దిగుబడిని నష్టపోవాల్సి వస్తుంది.

మహబూబ్‌నగర్ జిల్లా, హన్వాడ మండలంలోని, నాగినోనిపల్లి గ్రామంలో రైతులు 200 ఎకరాల్లో మొక్కజొన్న పంటను సాగు చేస్తున్నారు. 2019 సంవత్సరం నుండి కత్తెర పురుగు ఉధృతి రాష్ట్రం అంతటా ఉండడం వల్ల రైతులు ఆశించిన దిగుబడిని పొందలేక పోతున్నారు. ఏరువాక కేంద్రం, మహబూబ్‌నగర్ శాస్త్రవేత్తలు నాయినోనిపల్లి గ్రామ రైతులకు మొక్కజొన్నలో కత్తెర పురుగు యాజమాన్యంపై అవగాహన కల్పించారు. శాంతమ్మ, భర్త కె.చంద్రయ్య అనే మహిళా రైతు అదే గ్రామంలో మొక్కజొన్న పంటను 5 ఎకరాలలో సాగు చేస్తూ ఏరువాక కేంద్రం వారి సూచనల మేరకు కత్తెర పురుగు ఉధృతిని సమర్థవంతంగా తగ్గించి సమయానుకూలంగా యాజమాన్య పద్ధతులను పాటిస్తూ 25 క్వింటాళ్ళ దిగుబడిని సాధించి అందరికి ఆదర్శ ప్రాయంగా నిలిచారు.

అదే గ్రామంలో రైతులు 100 ఎకరాల వరకు కత్తెరపురుగు ఆశించి మొక్కజొన్న పంటను రైతులు పట్టించుకోకుండా వదిలివేయడం వల్ల పురుగు ఉధృతి తీవ్రస్థాయిలో పెరిగి ఎకరానికి ఒక క్వింటాలు దిగుబడిని కూడా సాధించలేకపోయారు. కొంత మంది రైతులు మొత్తం పంటను వదిలివేశారు.

రైతు అవలంబించిన మేలైన పద్ధతులు :

- మొక్కజొన్నను విత్తుకున్నప్పుడు ప్రతి రెండు వరుసలకు అంతర పంటగా ఒక వరుస కందిని (2:1) వేసుకోవడం వల్ల భూసారం పెరిగి నీటి ఎద్దడి పరిస్థితులలో భూమిలోని తేమశాతం పరిరక్షించుకోగలిగారు.

- మొక్కజొన్న పంట 7 రోజుల దశలో ఉన్నప్పుడు వేపనూనె (1500 పి.పి.ఎం) ఒక లీటరు పిచికారీ చేసుకోవడం వల్ల కత్తెర పురుగుకు సంబంధించిన గుడ్లను మొదటి దశలో అరికట్టారు.
- ఎకరాకి 8-12 లింగాకర్షక బుట్టలను అమర్చడం వల్ల రెక్కల పురుగు ఉధృతిని పసిగట్టి సంతతిని తగ్గించగలిగారు.
- 40-50 రోజులలో మొక్కజొన్నలో ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 80 గ్రా. ఒక ఎకరానికి పిచికారీ చేసి కత్తెర పురుగు లార్వాలను అరికట్టారు.
- బాగా ఎదిగిన లార్వాలను నివారించడానికి విషపు ఎరను తయారు చేసి మొక్కజొన్న పంట సుడులలో చిన్న చిన్న ఉండలుగా చేసి సాయంత్ర కాలంలో వేయడం వల్ల కత్తెర పురుగు వల్ల కలిగే నష్టాన్ని చాలా వరకు అరికట్టగలిగారు.
- పక్షి స్థావరాలను ఏర్పరచడం వల్ల పక్షులు కత్తెర పురుగు లార్వాలను తినడం వల్ల ఉధృతిని తగ్గించుకోగలిగారు.

సాగు ఖర్చు వివరాలు – ఆదాయం :

వివరాలు	సాధారణ పద్ధతి	రైతు అవలంబించిన పద్ధతి
నేల తయారీ + పశువుల ఎరువు	1800	1800
విత్తనం ధర	1800	1800
విత్తనశుద్ధి, విత్తనం వేయడం	1000	1650
ఎరువుల ఖర్చు	2350	2350
కలుపు మందుల ఖర్చు	1600	1600
పురుగు మందులు + లింగాకర్షక బుట్టలు	3450	800+200
కోత ఖర్చు	3750	3750
రవాణా ఖర్చు	1000	1000
మొత్తం ఖర్చు	16,750	14,950
దిగుబడి	2 క్వి/ఎ	25 క్వి/ఎ
మొత్తం ఆదాయం	3300	41,250
నికరాదాయం	-13,450	26,300

రైతు అభిప్రాయం : వర్షాధారం కింద మొక్కజొన్నను పండించేటప్పుడు అంతర పంటగా కందిని వేసుకోవడంతో పాటు సకాలంలో కత్తెర పురుగును గుర్తించి మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులు ముఖ్యంగా వేపనూనె, లింగాకర్షక బుట్టలను తొలిదశలో వాడడం వల్ల పురుగు ఉధృతిని తగ్గించి ఎకరానికి 25 క్వింటాళ్ళ దిగుబడితో పాటు కందిని అంతర పంటగా వేసుకోవడం వల్ల 2 క్వింటాళ్ళ దిగుబడి కందినుండి వచ్చిందని చెప్పారు.

స్థిరత్వం – కొనసాగింపు : శాంతమ్మ పొలంలో ఏరువాక కేంద్రం శాస్త్రవేత్తలు క్షేత్ర దినోత్సవం నిర్వహించినప్పుడు లింగాకర్షక బుట్టలు, వేపనూనెను మొదటి దశలో పిచికారీ చేయడం వల్ల పురుగు ఉధృతి చాలా వరకు తగ్గిందని శాంతమ్మ చెప్పడంతో తోటి రైతులు వచ్చే సీజన్‌లలో మొక్కజొన్న పంటలను పండించేటప్పుడు శాంతమ్మ ఆచరించిన పద్ధతులు పాటిస్తామని చెప్పారు.

కంది సాగులో అభ్యుదయ మహిళా రైతు – విజయగాథ

డా.పి.అర్చన, డా.కె.శ్రీధర్, డా.ఎ.రామకృష్ణ బాబు, ఏరువాక కేంద్రం, పాలెం

మన తెలంగాణ రాష్ట్రంలో కంది పంటను 8.56 లక్షల ఎకరాల్లో వానాకాలంలో ముఖ్యంగా నారాయణపేట, వికారాబాద్, సంగారెడ్డి, ఆదిలాబాద్, జోగులాంబ గద్వాల జిల్లాల్లో ఎక్కువగా సాగు చేస్తున్నారు. కంది పప్పుతో అనేక ఆరోగ్య ప్రయోజనాలతో పాటు అనేక విటమిన్లు ప్రోటీన్లు లభిస్తాయి.

నల్లరేగడి నేలల్లో దీర్ఘకాలిక రకాలను ఎంచుకుంటే మంచి దిగుబడులను సాధించవచ్చు. కంది పంటలో ఫ్యుజేరియం ఎండు తెగులు సమస్య అధికంగా ఉండి దిగుబడులపై ప్రభావం చూపుతోంది. డబ్ల్యు.ఆర్.జి.ఇ.–255 (వరంగల్ కంది –2) అనే కంది రకం 165–180 రోజుల పంట కాలపరిమితి కలిగి నల్లరేగడి నేలల్లో ఏక పంటకు లేదా అంతర పంటకు అనుకూలంగా ఉండి ఫ్యుజేరియం ఎండు తెగులును తట్టుకొని ఎకరానికి 16 క్వింటాళ్ళు దిగుబడి సామర్థ్యం కలిగి ఉంది. కందిని సాళ్ళ మధ్య, మొక్కల మధ్య 90 సెం.మీ. సమదూరంలో అచ్చు పద్ధతిలో విత్తుకుంటే అంతరకృషికి దోహదపడి దిగుబడులు పెరుగుతాయి.

వేపూరు గ్రామం, హన్వాడ మండలం, మహబూబ్‌నగర్ జిల్లాకి చెందిన మాధవిలత అనే మహిళారైతు ప్రైవేట్ స్కూల్ టీచర్ ఉద్యోగం వదిలేసి గత పది సంవత్సరాలుగా భర్తతో పాటు వ్యవసాయం చేస్తూ ఎంతోమంది మహిళా రైతులకు ఆదర్శంగా నిలుస్తున్నారు. కంది సాగులో నూతన వంగడాలను ఎన్నుకోవడంతో పాటు అచ్చు పద్ధతిలో విత్తనాన్ని విత్తి మంచి లాభాలను పొంది గ్రామంలోనే అందరికన్నా ఎక్కువ దిగుబడి సాధించి ఆదర్శంగా నిలిచారు.

వేపూరు గ్రామంలో రైతులు 100 ఎకరాల వరకు కంది సాగు చేస్తున్న రైతులు నాగలి సాళ్ళతో విత్తుకోవడం వల్ల మొక్కకి మొక్కకి మధ్య దూరం తక్కువ అవడంతో పాటు విత్తన మోతాదు కూడా ఎకరానికి ఎక్కువ వాడడంతో ఆశించిన దిగుబడులు పొందలేకపోతున్నారు.

రైతు అవలంబించిన మేలైన పద్ధతులు :

- కొత్త కంది రకం డబ్ల్యు.ఆర్.జి.–255 అనే కంది రకాన్ని సాగు చేయడం. ఈ రకం ఎండు తెగుళ్ళ

తట్టుకోవడంతో పాటు ఎటువంటి పురుగులు ఆశించలేదు. పురుగు మందులకు పెట్టే ఖర్చు తగ్గించుకున్నారు.

❖ కంది సాళ్ళ మధ్య, మొక్కల మధ్య 90 సెం.మీ. సమదూరం అచ్చుపద్ధతిలో విత్తుకోవడం వల్ల ఇరువైపులా అంతరకృషికి దోహదపడి మంచి దిగుబడులు సాధించడానికి వీలు అయ్యింది.

❖ విత్తనశుద్ధి ట్రైకోడెర్మా విరిడితో చేశారు.

❖ విత్తిన 50-60 రోజుల వరకు దంతె తోలి అంతరకృషి చేశారు.

❖ మొగ్గ దశ, కాయలు ఏర్పడే దశలలో నీరు ఎక్కువగా కాకుండా, బెట్టకు గురికాకుండా చూసుకున్నారు.

❖ తొలి మొగ్గ దశలో వేపనూనె 1500 పి.పి.ఎం., 1లీటరు ఎకరానికి పిచికారీ చేశారు.

❖ సరైన మోతాదులో సిఫార్సు మేరకు ఎరువులు వేశారు.

రైతు అభిప్రాయం : వర్షాధారం కింద కంది పంటను అచ్చుపద్ధతిలో సమదూరంలో విత్తుకోవడం, సరైన వంగడాలను ఎన్నుకోవడం, శాస్త్రీయ పద్ధతిలో శాస్త్రవేత్త సూచనలు సమయానుగుణంగా పాటించడం వల్ల ఎకరానికి 12.66 క్వింటాళ్ళ దిగుబడి వచ్చిందని, పెట్టుబడి పోగా 64,368 రూపాయలు మిగిలిందని రైతు చెప్పారు.

సాగు ఖర్చు వివరాలు

వివరాలు	రైతు అవలంబించిన పద్ధతి	సాధారణ పద్ధతి
నేల తయారీ + పశువుల ఎరువు	1800	1800
విత్తన మోతాదు	2 కి/ఎ	3 కి/ఎ
విత్తనం ధర	260	390
విత్తనశుద్ధి	50	50+50
అచ్చుతో విత్తడం, అంతరకృషి	1400	1400
ఎరువు ఖర్చు	1500	1500
పురుగు మందులు	1000	3975
కోత ఖర్చు	3050	3050
మొత్తం ఖర్చు	9060	12,215
దిగుబడి	12.66 క్వి/ఎ	7 క్వి/ఎ
మొత్తం ఆదాయం	73,426	40,600
నికరాదాయం	64,368	28,385

స్థిరత్వం – కొనసాగింపు : డబ్ల్యు.ఆర్.జి.-255 రకం ఎండు తెగులును తట్టుకొని మంచి దిగుబడి ఇవ్వడంతో రైతు ఈ రకాన్ని వచ్చే వానాకాలాల్లో 5 ఎకరాలలో సాగుచేయాలని నిర్ణయించుకున్నారు. గ్రామంలోని మిగతా రైతులు రైతు దగ్గర విత్తనాన్ని తీసుకొని 20 ఎకరాలలో 2021-22లో సాగుచేసి మంచి దిగుబడులను పొందారు.

సంప్రదాయ విత్తన సంరక్షణ పద్ధతులలోని సాంకేతిక పరిజ్ఞానం

డా.కె.సదయ్య, డా.జి.ఈశ్వర్ రెడ్డి, డా.వి.దివ్యారాణి, డా.ఎన్.నళిని, జి.మాధురి, ఎం.సుజాత, డా.ఎం.పరిమళకుమార్, డా.జి.గోవర్ధన్,
ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, పాలెం, నాగర్ కర్నూలు జిల్లా

పంటకోత నుండి మరల విత్తనం విత్తుకునే వరకు విత్తనం భౌతిక స్థితి, జీవశక్తిని దీర్ఘకాలం సంరక్షించడంలో విత్తన నిల్వ కీలక పాత్ర వహిస్తుంది. ఈ సమయంలో విత్తన మొలకశాతాన్ని, జీవశక్తిని, విత్తన ఆరోగ్యాన్ని చాలా జాగ్రత్తగా కాపాడవలసి ఉంటుంది. ఇందుకోసం మన పూర్వీకులు వివిధ రకాలైన సాంప్రదాయ విత్తన నిల్వ పద్ధతులను అవలంబించేవారు. అవి ప్రధానంగా భూమిలో గుంతలు తవ్వి అందులో నిల్వ చేయడం లేదా ఎండు గడ్డితో తాళ్లను చేసి వాటితో వివిధ రకాలైన పురులను కట్టి వాటిల్లో నిల్వ చేయడం లేదా వెదురుతో గాదెలను చేసి వాటిని మట్టి ఆవుపేడ, ఆవుమూత్రం కలిపి చేసిన మిశ్రమంతో అలికి, బాగా ఎండబెట్టి అందులో నిల్వ చేయడం. బాగా కాల్చిన కుండలలో, గోనె సంచులలో కూడా విత్తనాలను నిల్వ చేసేవారు.

మన పూర్వీకులు బాగా కాల్చిన ఎర్ర మట్టి, ఇసుక, వృక్ష సంబంధిత పదార్థాలైన ఆకులు, పొట్టు, తవుడు, బూడిద, వివిధ జంతు సంబంధిత పదార్థాలైన ఆవు మూత్రం, పేడ, పాలు వంటి పదార్థాలను విత్తన నిల్వకు, సంరక్షణకు ఉపయోగించేవారు. ఈ విధంగా ఉపయోగించే పదార్థాలన్నీ ఆయా గ్రామల్లో చాలా సులువుగా, సమృద్ధిగా, చౌకగా లభించడమే కాకుండా చాలా సురక్షితమైనవి. త్వరగా క్షీణించి పర్యావరణానికి ఎటువంటి హాని కలుగజేయవు.

చాలా రకాలైన మొక్కలను పంటల, విత్తన సంరక్షణ కోసం ఉపయోగించవచ్చునన్న విషయాన్ని మన ప్రాచీన సాహిత్యం విశిదపరచింది. మొక్కజొన్న పొలాల్లో వివిధ రకాలైన శబ్దాలను చేయడం ద్వారా పక్షులనుండి పంటను రక్షించడం, ఎరలను ఉంచడం లేదా గుంతలను తవ్వడం ద్వారా అడవి పందుల నుండి రక్షించడం, ఆవుపేడ, వంగ (సొలనమ్ ఇండికమ్) మొక్కనుండి తీసిన పాలు వంటి పదార్థం, కొబ్బరి నీరు, ఆవు మూత్రం, నెయ్యి మొదలగు పదార్థాలను విత్తనశుద్ధికి వేదాల కాలంలో కూడా ఉపయోగించినట్లుగా మన ప్రాచీన సాహిత్యంలో పేర్కొన్నారు.

అనుభవం కలిగిన రైతులు ఆరోగ్యకరమైన, ఎటువంటి చీడపీడలు ఆశించని మొక్కలను ఎంపిక చేసుకుని, కోసి, నూర్పి తగినంత తేమ ఉండే వరకు విత్తనాలను ఆరబెడతారు. రైతులు విత్తనాన్ని పంటితో కొరికినప్పుడు టక్కుమని వచ్చే శబ్దాన్ని బట్టి లేదా విత్తనాన్ని రెండు అరచేతుల మధ్య ఉంచుకుని కదిలించినప్పుడు గలగలమని వచ్చే శబ్దాన్ని బట్టి విత్తనంలో ఉండే సరైన తేమ శాతాన్ని నిర్ణయిస్తారు. తరువాత ఒక కిలో విత్తనానికి 50 గ్రా. బూడిద చొప్పున కలిపి, 4-5 వేప లేదా అక్రోటు లేదా నిమ్మ ఆకులు లేదా పసుపు ఆకులు కాని కొమ్మలు కాని కలుపుతారు. వెదురు లేదా చెక్కతో తయారైన గాదెలను ఆవుపేడ, మట్టి, ఆవు మూత్రం కలిపిన మిశ్రమంతో రెండు వైపులా బాగా అలికి ఎండబెడతారు. ఈ గాదెలను విత్తనాలతో నింపి ఒక పొడి గుడ్డను కప్పి మట్టి, ఆవుపేడ, మూత్రం కలిపిన మిశ్రమంతో మరల అలికి మూసివేస్తారు. ఈ మిశ్రమం విత్తనం గాదెలలో నిల్వ చేసినప్పుడు క్రిమికీటకాలను దరిచేరనీయదు.

పప్పుధాన్యాలైన మినుము, పెసర, ఉలవలు మొదలైన వాటిని ఒక కిలో విత్తనానికి 10-15 చుక్కల ఆవనూనెను పట్టించి నిల్వ ఉంచడం ద్వారా పెంకు పురుగులు (బ్రూచిడ్స్) నుండి విత్తనాన్ని సంరక్షించవచ్చు. ఒక్కోక్కసారి రైతులు ఆవనూనెకు బదులు కిరోసిన్ ఆయిల్‌ను కూడా ఉపయోగిస్తారు. చాలా ప్రాంతాలలో రైతులు అపరాల విత్తనాలను సున్నపుపొడి (లైమ్ పౌడర్)ని 1 కిలో విత్తనానికి 10 గ్రా. చొప్పున కలిపి గోనె సంచులలో భద్రపరుస్తారు. సున్నపు పొడి నుండి వచ్చే ఘాటైన వాసన వలన పురుగులు విత్తనాన్ని ఆశించవు.

బొబ్బర్లు విత్తనాలకు మెంతి (మెంతా స్పైకాటా లేదా మెంతా అర్వెన్సిస్ లేదా మెంతా పైపెరిటా) నూనెను పట్టించి పెంకు పురుగు నుండి రక్షించవచ్చు. కానుగ (పొంగామియ పిన్నెటా) లేదా అడ్డసరము (జస్టిసియా జెండరుస్సా) ఆకుల రసం (15 శాతం)లో నానబెట్టి బాగా ఆరబెట్టిన గోనె సంచులలో ఈ విత్తనాలను భద్రపరుస్తారు.

సంప్రదాయ విత్తన సంరక్షణ పద్ధతులు ఎంతో పురాతనమైనప్పటికీ, అవి మంచి పరిశీలన, అనుభవ పరిజ్ఞానం ఆధారంగా రూపొందించబడ్డాయి. విత్తనశుద్ధికి కలప, ఆవుపేడను కాల్చగా వచ్చిన బూడిద, ఎర్రగా కాల్చిన మట్టిని ఉపయోగించినప్పుడు వాటిలో ఉండే 'సిలికా' విత్తనంపై పురుగు గుడ్లు పెట్టకుండా నిరోధించడమే కాకుండా, లార్వాలు విత్తనాలను తినడాన్ని కూడా తగ్గిస్తుంది. వావిలి, వేప, యూకలిప్టస్ వంటి పలు చెట్లనుండి తయారు చేసిన పదార్థాలను కూడా సమర్థవంతమైన విత్తన సంరక్షణ పదార్థాలుగా ఉపయోగిస్తారు. ఈ పదార్థాల సారంలో ఉండే నూనె నుండి వచ్చే ఘాటైన వాసన కీటకాలను విత్తనం దరికి చేరకుండా నిరోధిస్తుంది. వివిధ వృక్షాలలో ఉండే సహజ సిద్ధమైన తినటానికి అనువుకాని ఘాటైన వాసన గల రసాయన పదార్థాలు (పట్టి) విత్తన నిల్వలో ఆశించే పురుగుల నుండి రక్షణ కల్పిస్తాయి.

కాకర, సొర మొదలగు కూరగాయ విత్తనాలను తాజా ఆవుపేడలో కలిపి పిడకలుగా చేసి 2-3 రోజులు ఎండలో బాగా ఎండనిచ్చి భద్రపరుస్తారు. ఆవుపేడ విత్తనాన్ని కీటకాల బారి నుండి కాపాడటమే కాక, విత్తనం మొలకశాతాన్ని, జీవశక్తిని కూడా మెరుగుపరుస్తుందని రైతులు భావిస్తారు.

మన పూర్వీకులు అందించిన సంప్రదాయ పద్ధతులు సాంకేతిక పరిజ్ఞానం, సన్న, చిన్నకారు రైతులకు సహజసిద్ధంగా, చాలాచౌకగా సమృద్ధిగా లభించే పదార్థాలతో రూపొందించబడినవి. సేంద్రియ వ్యవసాయ ఉత్పత్తులకు గిరాకీ పెరుగుతున్న నేపథ్యంలో ప్రస్తుతం సాంప్రదాయ పద్ధతుల ద్వారా విత్తన సంరక్షణ ప్రాముఖ్యత సంతరించుకుంటున్నది. కనుక వ్యవసాయ శాస్త్రవేత్తలు వివిధ వృక్ష సంబంధిత పదార్థాలలో లభించే పలు సహజసిద్ధ రసాయనాలను విత్తన సంరక్షణలో ఉపయోగించి చీడపీడలను అరికట్టడంపై తమ దృష్టిని సారించవచ్చు. తద్వారా ఈ పరిజ్ఞానాన్ని మరింత మెరుగుపరిచి, అభివృద్ధి చేసి బాగా వాడుకలోనికి తీసుకుని వచ్చి, విత్తన నిల్వ, సంరక్షణలో ఉపయోగించి కృత్రిమ రసాయన పదార్థాల వాడకాన్ని తగ్గించి పర్యావరణాన్ని కాపాడవచ్చు.

విత్తన సంరక్షణకు ఉపయోగించే వృక్ష సంబంధిత పదార్థాలు - వాటిలో ఉండే సహజ సిద్ధమైన రసాయనిక పదార్థాలు :

వస (ఎకొరస్ కాలామస్) ఆకులు, కొమ్మలు : పసుపు రంగులో చేదుగా ఉండి ఆవిరయ్యే గుణం గల వాసన నూనె (అసారోన్) (1.5-3.5 శాతం)

పీచ్ (ప్రూనస్ పెర్సికా) ఆకులు : హైడ్రాసైనిక్ ఆమ్లం, టానిక్ లాంటి పదార్థం (8 శాతం), క్వెర్సిటన్ కారిఫెరోల్ ఆమ్లం మొదలైనవి.

వేప (అజాడిరిక్టా ఇండికా) ఆకులు : మిలియసిన్, నింబిన్, నింబినన్, నింబిడియోల్, అజాడిరిక్టిన్

కొండకసివి (జాంతోజైలమ్ ఆర్మాటమ్) ఆకులు : పైప్‌వైన్, ఫినోటిక్, మోనోటర్పీన్లు, లినలూల్ (57 శాతం)

అక్రోట్ (జుగ్లెన్స్ రీజియా) ఆకులు : ఆస్కార్బిక్ ఆమ్లం, కెరోటిన్, జుగ్లోన్

బకయాన్ (మిలియ అజాడిరిక్టా) ఆకులు : మిలియసిన్

పసుపు (కర్కుమా లాంగా) : కుర్కుమినాయిడ్స్

నిమ్మ (సిట్రస్ లైమన్) : లెమన్ ఆయిల్, సిట్రిక్ ఆమ్లం, పెక్టిన్

ఆవనూనె : ఎలైల్ ఐసోథయోసైనేట్

ఫోన్ – ఇన్ – లైవ్

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

దూరదర్శన్ కేంద్రం వారి ఫోన్-ఇన్-లైవ్ కార్యక్రమాలు

దూరదర్శన్ కేంద్రం, రామాంతపూర్, హైదరాబాద్ ద్వారా రాష్ట్రమంతటా ఆగస్టు 2022లో ప్రసారం చేయనున్న ఫోన్-ఇన్-లైవ్ కార్యక్రమాల వివరాలు ఈ కింద పొందుపరిచాం. రాష్ట్ర రైతాంగం ఈ కార్యక్రమాలను సద్వినియోగం చేసుకోవాలని కోరుతున్నాం.

తేది	విషయం	శాస్త్రవేత్త	చిరునామా
01.08.2022 సోమవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వరిసాగు యాజమాన్యం	డా.యు.నాగభూషణం సీనియర్ శాస్త్రవేత్త	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, వరంగల్, ఫోన్ : 8555941964 bhushanagro@gmail.com
02.08.2022 మంగళవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వర్షాకాలంలో కోళ్ళ పెంపకంలో యాజమాన్య పద్ధతులు	డా.డి.క్రిష్ణ ప్రొఫెసర్ & హెడ్	పశువైద్య కళాశాల, కోరుట్ల ఫోన్ : 8309111540 daidakrishna13@gmail.com
03.08.2022 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	సేంద్రియ, సాంప్రదాయేతర పద్ధతుల ద్వారా వివిధ పంటల్లో సమగ్ర సస్యరక్షణ	డా.ఎస్.జె.రహమాన్ సీనియర్ ప్రొఫెసర్ & యూనివర్సిటీ హెడ్	వ్యవసాయ కళాశాల, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 9848421791 sjrahman1964@rediffmail.com
04.08.2022 గురువారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	ఉద్యాన పంటలకు మట్టి, నీటి నమూనా పరీక్షల ప్రాముఖ్యత	డా.బి.నవీన్ కుమార్ శాస్త్రవేత్త	ద్రాక్ష పరిశోధనా స్థానం రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 9010244399 naveenb.agri999@gmail.com
05.08.2022 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	భూగర్భజలాల వెలికితీత నియంత్రణ వాటి చర్యల కోసం భూగర్భజలాలపై కేంద్ర భూగర్భజల బోర్డు మార్గదర్శకాలు - వినియోగదారులకు సూచనలు	పి.జ్యోతి కుమార్ డిప్యూటీ డైరెక్టర్	హెడ్ ఆఫీస్, భూగర్భ జల శాఖ హైదరాబాద్ ఫోన్ : 7032982008 director.tgsgwd@gmail.com
08.08.2022 సోమవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వర్షాకాలం పంటల్లో సూక్ష్మపోషకాల లోపాలు - నివారణ	డా.ఎం.రాజేశ్వర్ నాయక్ ప్రోగ్రాం కోఆర్డినేటర్	కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, బెల్లంపల్లి, మంచిర్యాల జిల్లా ఫోన్ : 8309101334 rajeshoct31naik@gmail.com
09.08.2022 మంగళవారం		మొహర్రం పండుగ సెలవు	
10.08.2022 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	మల్బరీ సాగులో పాటించాల్సిన పద్ధతులు, మెళకువలు	ఎ.ముత్యాలు, అసిస్టెంట్ డైరెక్టర్ ఆఫ్ సెరీకల్చర్	అసిస్టెంట్ డైరెక్టర్ ఆఫ్ సెరీకల్చర్ కార్యాలయం, రంగారెడ్డి జిల్లా. ఫోన్ : 9494347289
11.08.2022 గురువారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు		రక్షాబంధన్ పండుగ సెలవు	
12.08.2022 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	పత్తి పంట సాగులో చీడపీడల యాజమాన్యం	డా.కె.రాజశేఖర్ శాస్త్రవేత్త	వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, ఆదిలాబాద్ ఫోన్ : 9908556659
15.08.2022 సోమవారం		స్వాతంత్ర్య దినోత్సవం సెలవు	

దూరదర్శన్ కేంద్రం వారి ఫోన్-ఇన్-లైవ్ కార్యక్రమాలు

తేది	విషయం	శాస్త్రవేత్త	చిరునామా
16.08.2022 మంగళవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	ఆలస్యంగా వేసే వరి నాట్లలో మెళకువలు	డా.వై.చంద్రమోహన్ సీనియర్ శాస్త్రవేత్త	వరి పరిశోధనా స్థానం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 9908577040
17.08.2022 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	పశువుల పాల ఉత్పత్తిలో ప్రోబయాటిక్స్ ప్రాముఖ్యత	డా.ఎ.అశోక్ కుమార్ అసోసియేట్ ప్రొఫెసర్ & హెడ్	పశువైద్య కళాశాల, మమ్నూరు, వరంగల్ ఫోన్ : 9866184192 ashok9901@gmail.com
18.08.2022 గురువారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	పత్తి పంటలో సస్యరక్షణ	డా.కె.రవి కుమార్ సబ్జెక్ట్ మేటర్ స్పెషలిస్ట్	కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, వైరా, ఖమ్మం జిల్లా ఫోన్ : 9603096769 katrojuravikumar@gmail.com
19.08.2022 శుక్రవారం		కృష్ణ జన్మాష్టమి పండుగ సెలవు	
22.08.2022 సోమవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వానాకాలం పంటల్లో కలుపు యాజమాన్యం	డా.టి.రాం ప్రకాశ్ ప్రధాన శాస్త్రవేత్త	ఎ.ఐ.సి.ఆర్.పి. ఆన్ వీడ్ మానేజ్‌మెంట్ రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 7396657949
23.08.2022 మంగళవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	పెంపుడు జంతువుల్లో వచ్చే వ్యాధులు, వాటి చికిత్సా విధానాలు	డా.కె.చంద్రశేఖర్ రెడ్డి అనిమల్ హస్బెండరీ ఆఫీసర్	సూపర్ స్పెషాలిటీ వెటర్నరీ హాస్పటల్ నారాయణగూడ, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 7893905151 drkcsreddyssvh@gmail.com
24.08.2022 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	కోళ్ళలో పరాన్నజీవుల వల్ల వచ్చే వ్యాధులు - వాటి నివారణ చర్యలు	డా.ఎం.ఉదయ్ కుమార్ ప్రొఫెసర్ & హెడ్	పశువైద్య కళాశాల, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 9392309212 udayku@gmail.com
25.08.2022 గురువారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	పసుపు సాగులో మెళకువలు	జి.విద్య అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్	ఉద్యాన కళాశాల, మోజర్ల, ఫోన్ : 7702502185 vidyagunda@gmail.com
26.08.2022 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	ప్రస్తుత వాతావరణ పరిస్థితుల్లో వివిధ పంటల్లో తెగుళ్ళ నివారణకు సమగ్ర యాజమాన్య పద్ధతులు	డా.జి.ఉమా దేవి ప్రొఫెసర్ & యూనివర్సిటీ హెడ్	వ్యవసాయ కళాశాల, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 9848024976
29.08.2022 సోమవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వానాకాలం పంటల్లో పోషక యాజమాన్యం	డా.ఎస్.శ్రీదేవి శాస్త్రవేత్త	ఎ.పి.టి. తోర్నాల ఫోన్ : 9849822270
30.08.2022 మంగళవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వానాకాలం వరిలో తెగుళ్ళ యాజమాన్యం	డా.ఎన్.బలరాం శాస్త్రవేత్త	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, జగిత్యాల ఫోన్ : 9821492644
31.08.2022 బుధవారం		వినాయకచవితి పండుగ సెలవు	

దమ్ము చేయకుండా నేరుగా విత్తే వరిసాగులో పాటించవలసిన మెళకువలు

డా।। పి. రఘు రామి రెడ్డి, డా।। పి. స్పందన భట్, డా।। టి. కిరణ్ బాబు మరియు డా।। ఎన్.ఆర్.జి. వర్మ
వరి పరిశోధన కేంద్రం, రాజేంద్రనగర్, హైదరబాద్

1 కల్టివేటర్‌తో దుక్కి చేయడం

2 రోటావేటర్‌తో చదును చేయడం

3 విత్తనాలను వెదజల్లటం

4 సీడ్ డ్రిల్‌తో విత్తటం

5 బూమ్ స్ప్రేయర్‌తో కలుపు మందు పిచికారి చేయటం

6 నేరుగా విత్తే పద్ధతిలో సాగుచేసిన పది రోజుల పంట

7 నేరుగా విత్తే పద్ధతిలో సాగుచేసిన ముప్పై రోజుల పంట

8 ఫర్టిలైజర్ స్పిన్నర్‌తో ఎరువులు వేయడం

9 నేరుగా విత్తే పద్ధతిలో సాగుచేసిన అరవై రోజుల పంట

10 గింజ పాలుపోసుకునే దశ

(మూలం : వ్యవసాయం మాస పత్రిక, జూన్ 2022 సంచిక..)

సాధారణ పత్తి – అధిక సాంద్రతలో పత్తి సాగుకు ఉన్న తేడాలు

అంశం	సాధారణ పత్తి సాగు	అధిక సాంద్రతలో పత్తి సాగు
అనుకూలమైన నేలలు	బరువైన నల్లరేగడి నేలలు	వర్షాధార తేలిక నేలలు
విత్తన మోతాదు	1 కిలో	2 కిలోలు
విత్తేదూరం	90×90 సెం.మీ. లేదా 90×60 సెం.మీ.	80×20 లేదా 90×20
మొక్కల సంఖ్య	4,938 లేదా 7,407	25,000 లేదా 22,222
పంట ఎత్తు	180–190 సెం.మీ.	120–130 సెం.మీ.
కాయల సంఖ్య మొక్కకి	25–30 కాయలు	8–10 కాయలు
ఎరువుల వినియోగ సామర్థ్యం	తక్కువ	ఎక్కువ
గులాబి రంగు పురుగు ఉధృతి	ఎక్కువ	తక్కువ
పెరుగుదలను నియంత్రించే ఉత్ప్రేరకాలు	అవసరం లేదు	45,65,85 రోజులకు మెపిక్వాట్ క్లోరైడ్ పిచికారీ చేసుకోవాలి.
సరాసరి దిగుబడి	8–10 క్వి / ఎకరానికి	10–12 క్వి / ఎకరానికి
పంటకాలం	180–190 రోజులు	150–160 రోజులు
రెండవ పంట సాగుకు	అనుకూలం కాదు	అనుకూలం
యాంత్రీకరణకు	అనుకూలం కాదు	అనుకూలం

మూలం : కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, పాలెం శాస్త్రవేత్తల వ్యాసం.

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