



తెలంగాణ ప్రభుత్వం

వ్యవసాయ పాడి పంటలు

(VYAVASAYA PADIPANTALU)

సంపుటి-10

సంచిక-10

వ్యవసాయ శాఖ

పేజీలు - 52

అక్టోబర్ - 2020



రాష్ట్ర రైతాంగానికి, ప్రజలకు, వ్యవసాయ శాఖ సిబ్బందికి
బతుకమ్మ, దసరా శుభాకాంక్షలు

భూమికి సంబంధించిన పదజాలం

ఒక ఎకరాకు = 40 గుంటలు

ఒక ఎకరాకు = 4840 చదరపు యార్డ్లు

ఒక ఎకరాకు = 43,560 చదరపు అడుగులు

ఒక ఎకరాకు = 10,000 చదరపు మీటర్లు

ఒక హెక్టారుకు = 2.471 ఎకరాలు

ఒక గుంటకు = 121 చదరపు యార్డ్లు

ఒక గుంటకు = 1089 చదరపు అడుగులు

ఒక స్క్వేయర్ యార్డ్కు $3 \times 3 = 09$ చదరపు ఫీట్లు

$121 \times 09 = 1089$ చదరపు అడుగులు

$4840 \text{ Syd} \times 09 = 43,560$ చదరపు అడుగులు

ఒక సెంట్ కు = 48.4 చదరపు యార్డ్లు

ఒక సెంట్ కు = 435.6 చదరపు అడుగులు

గ్రామ కంఠం : గ్రామంలో నివసించేందుకు కేటాయించిన భూమిని గ్రామ కంఠం అంటారు. ఇది గ్రామానికి చెందిన ఉమ్మడి స్థలం. ఇందులో ప్రభుత్వ సమావేశాలు, సభలు కూడా ఏర్పాటు చేసుకోవచ్చు. గ్రామ కంఠం భూ వివరాలు పంచాయతీ రికార్డుల్లో ఉంటాయి.

అసైన్డ్ భూమి : భూమిలేని నిరుపేదలు సాగు చేసుకునేందుకు, ఇండ్లు నిర్మించుకునేందుకు ప్రభుత్వం మంజూరు చేసిన భూమి. దీనిని వారసత్వ సంపదగా అనుభవించాల్సిందే తప్ప ఇతరులకు అమ్మడం, బదలాయించడం కుదరదు.

ఆయకట్టు : ఒక నీటి వనరు కింద సాగయ్యే భూమి మొత్తం విస్తీర్ణాన్ని ఆయకట్టు అంటారు.

బంజరు భూమి (బంచరామి) : గ్రామం, మండల పరిధిలో ఖాళీగా ఉండి ప్రజావసరాల కోసం ప్రభుత్వం నిర్దేశించిన భూమి. దీనిని రెవెన్యూ రికార్డుల్లో ప్రత్యేక గుర్తులతో సూచిస్తారు.

అగ్రహారం : పూర్వకాలంలో బ్రాహ్మణులకు శిస్తు లేకుండా తక్కువ శిస్తుతో ఇనాంగా ఇచ్చిన గ్రామం లేదా అందులోని కొంత భాగాన్ని అగ్రహారం అంటారు.

దేవళ్ ఇనాం : దేవాలయ ఇనాం భూమి. దేవాలయాల నిర్వహణ కోసం పూజారుల పేరునగానీ, దేవాలయం పేరున కేటాయించిన భూమి.

అడంగల్ (పహాణీ) : గ్రామంలోని సాగు భూముల వివరాలు నమోదు చేసే రిజిస్టర్ ను అడంగల్ (పహాణీ) అంటారు. ఆంధ్ర ప్రాంతంలో అడంగల్ అనీ, తెలంగాణలో పహాణీ అని పిలుస్తారు. భూమికి సంబంధించి చరిత్ర మొత్తం ఇందులో ఉంటుంది. భూముల కొనుగోలు, అమ్మకాలు, సాగు చేస్తున్న పంట వివరాలు ఎప్పటికప్పుడు ఇందులో నమోదు చేస్తారు.

తరి : సాగు భూమి

ఖుష్టీ : మెట్ట ప్రాంతం

గెట్టు : పొలం హద్దు

కొల్దార్ : భూమిని కొలుకు తీసుకునేవారు.

కమతం : భూమి విస్తీర్ణం

ఇలాకా : ప్రాంతం

ఇనాం : సేవలను గుర్తించి ప్రభుత్వం ఇచ్చే భూమి

బాలోతా ఇనాం : భూమిలేని నిరుపేద దళితులకు ప్రభుత్వం ఇచ్చే భూమి

సర్వేఖాస్ : నిజాం నవాబు సొంత భూమి

సీలింగ్ : భూ గరిష్ట పరిమితి

సర్వే నంబర్ : భూముల గుర్తింపు కోసం కేటాయించేది

నక్షా : భూముల వివరాలు తెలిపే చిత్రపటం

కబ్జాదార్ : భూమిని తన ఆధీనంలో ఉంచుకుని అనుభవించే వ్యక్తి

ఎన్ కంబరెన్స్ సర్టిఫికేట్ (ఈసీ) : భూ స్వరూపాన్ని తెలియజేసే ద్రువీకరణ పత్రం. 32 ఏళ్లలోపు ఓ సర్వే నంబర్ భూమికి జరిగిన లావాదేవీలను తెలియజేసే దాన్ని ఈసీ అంటారు.

ఫీల్డ్ మెజర్ మెంట్ (ఎఫ్ ఎంబీ) బుక్ : దీన్నే ఎఫ్ ఎంబీ టీపన్ అని కూడా అంటారు. గ్రామ రెవెన్యూ రికార్డుల్లో ఎఫ్ ఎంబీ ఒక భాగం. ఇందులో గ్రామంలోని అన్ని సర్వే నంబర్లు, పట్టాలు, కొలతలు ఉంటాయి.

బందోబస్తు : వ్యవసాయ భూములను సర్వే చేసి వర్గీకరణ చేయడాన్ని బందోబస్తు అంటారు.

(మిగతా.. 3వ కవర్ పేజీలో చూడగలరు..)



తెలంగాణ ప్రభుత్వం

వ్యవసాయ పాడి పంటలు

(VYAVASAYA PADIPANTALU)

సంపుటి : 10

అక్టోబర్ - 2020

సంచిక : 10

శార్వరి నామ సంవత్సరం ఆశ్వియుజం - కార్తీకం

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

సంపాదక పర్గం

విషయ సూచిక



ప్రధాన సంపాదకులు

డా.బి.జనార్దన రెడ్డి, ఐ.ఎ.ఎస్

వ్యవసాయ కమిషనరు



సంపాదకులు

జి.నారీమణి

అదనపు వ్యవసాయ సంచాలకులు

సహాయ సంపాదకులు

• టి.సుజాత • కె.శివ ప్రసాద్

• కె.చంద్రకళ • కె.సురేఖా రాణి

• డి.వి.రామక్రిష్ణారావు

డి.టి.పి - డిజైనింగ్

ఎస్.ప్రశాంత్ కుమార్

రచనలు పంపాల్సిన చిరునామా

సహాయ వ్యవసాయ సంచాలకులు (ముద్రణ)

వ్యవసాయ కమిషనరు వారి కార్యాలయం

ఎల్.బి. స్టేడియం ఎదురుగా, హైదరాబాద్-500 001.

ఫోన్ : 040-23383519

Mail ID : tspadipantalu@gmail.com

Published & Printed by

Dr. B. Janardhan Reddy, I.A.S.,

Commissioner of Agriculture,

Government of Telangana,

Opp. L.B. Stadium, Basheerbagh,

Hyderabad-500 001,

Designed at M/s.Sri Chaithanya Graphics,

Shop No.2, #3-5-377, Vittalwadi Center, Narayanaguda,

Hyderabad - 500 029

on behalf of

Commissioner & Director of Agriculture, Telangana,

Editor : G. Naremani

1. రాష్ట్రంలో నమోదైన వర్షపాత వివరాలు.....4
2. సంపాదకీయం.....5
3. అక్టోబర్ మాసంలో చేపట్టాల్సిన వ్యవసాయ పనులు.....6
4. వాతావరణం - పంటల పరిస్థితి.....14
5. మొక్కజొన్నకు గిట్టుబాటు ధర రాదని రైతులకు చెప్పండి.....16
6. యాసంగిలో లాభదాయకంగా జొన్న సాగుకు సూచనలు.....17
7. పత్తిలో గులాబి రంగు పురుగు సమగ్ర యాజమాన్యం.....18
8. యాసంగి వేరుశనగలో అధిక బిగుబడికి సూచనలు.....19
9. విజయగాథ : జాతీయ ఆహార భద్రత మిషన్ పథకం కింద వేరుశనగ చిరు సంచుల ప్రదర్శనా క్షేత్రంలో అధికోత్పత్తి.....22
10. యాసంగి/రబీ లేదా శీతాకాలం పంటగా ఉల్లి సాగులో సూచనలు.....23
11. కొన్ని సామెతలు.....25
12. ఫ్రెంచి చిక్కుడు సాగులో మెళకువలు.....26
13. అధిక వర్షాల కారణంగా దెబ్బతిన్న పంటలలో చేపట్టాల్సిన చర్యలు.....29
14. జడ బొబ్బర (యూర్ట్ లాంగ్ జీన్) సాగులో మెళకువలు.....31
15. కంది పంటను ఆశించే పురుగులు, తెగుళ్ళు - వాటికి చేపట్టాల్సిన సస్యరక్షణ చర్యలు.....33
16. జీవన ఎరువులతో రైతుకి లాభం - భూమికి ఆరోగ్యం.....35
17. జాతీయ పోషకాహార వారోత్సవాలు -2020: ప్రాముఖ్యత గురించి మీకు తెలుసా!.....37
18. నీటి వనరుల పర్యవేక్షణలో రిమోట్ సెన్సింగ్ ప్రాధాన్యత.....44
19. పంట పొలాల్లో మిత్ర పురుగులు, వ్యవసాయానికి ఎంతో మేలు.....45
20. నిమ్మ సాగు.....47
21. భాస్వరం కరిగించే జీవన ఎరువులు - లాభాలు.....48
22. గొర్రెల మేకలలో పాడుడు వ్యాధి కారణాలు, లక్షణాలు - చికిత్సలపై గొర్రెల కాపరులకు సూచనలు.....49
23. వెటర్నరీ విజ్ఞానం-8 : పాడి పశువులకు ఎలాంటి పచ్చిమేత అందించాలి.....50

(ఫోన్ ఇన్ లైవ్ సమాచారం అందలేదు..)

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

- సంచ.



క్ర. సంఖ్య	జిల్లాలు	వానాకాలం పంటల సాగు విస్తీర్ణం 30.09.2020 వరకు		01-06-2020 నుండి 30-09-2020 వరకు	
		సాధారణం	నమోదు	సాధారణం	నమోదు
1.	రంగారెడ్డి	366998	468027	506.6	846.2
2.	మేడ్చల్ మల్కాజ్గిరి	13902	22113	565.3	843.1
3.	వికారాబాద్	414026	593833	633.4	939.7
4.	నిజామాబాద్	399922	490247	860.0	910.8
5.	కామారెడ్డి	388347	482519	834.1	1071.8
6.	మెదక్	204372	306067	732.2	1045.8
7.	సంగారెడ్డి	555496	737292	692.1	885.7
8.	సిద్దిపేట్	465955	530081	600.1	1232.2
9.	మహబూబ్ నగర్	288131	354351	475.7	999.1
10.	నాగర్ కర్నూల్	519379	611335	460.9	844.1
11.	వనపర్తి	191640	253436	434.0	1085.9
12.	జోగులాంబ గద్వాల	293713	347069	385.3	877.9
13.	నారాయణ్ పేట్	359623	434541	424.5	1010.2
14.	నల్గొండ	798171	1150351	513.4	636.0
15.	సూర్యాపేట్	390916	583410	646.2	811.8
16.	యాదాద్రి భువనగిరి	307354	434401	552.1	778.9
17.	వరంగల్ (రూరల్)	316344	350498	844.3	1535.3
18.	వరంగల్ (అర్బన్)	140488	186423	709.1	1491.7
19.	జయశంకర్ భూపాలపల్లి	197554	227258	931.3	1484.3
20.	జనగాం	261251	365413	677.8	1155.0
21.	మహబూబాబాద్	254360	360824	793.3	1304.0
22.	ములుగు	126044	140951	1099.8	1916.0
23.	ఖమ్మం	483253	582134	791.2	1077.7
24.	భద్రాద్రి కొత్తగూడెం	294472	407027	904.0	1550.1
25.	కరీంనగర్	269926	341157	717.0	1243.7
26.	జగిత్యాల	230072	363388	854.7	934.8
27.	పెద్దపల్లి	217046	279424	889.1	1192.7
28.	రాజన్న సిరిసిల్లా	193306	258554	718.2	1181.7
29.	అదిలాబాద్	485278	572104	1005.0	908.7
30.	మంచిర్యాల	246698	361638	986.8	1095.2
31.	నిర్మల్	348351	391847	953.4	821.9
32.	కొమరంభీం ఆసిఫాబాద్	325327	447107	1020.5	1041.5
33.	హైదరాబాద్	-	-	562.1	829.7

గమనిక: 'వ్యవసాయ పాడిపంటలు' పత్రిక సాఫ్ట్ కాపీని <http://vyavasayam.telangana.gov.in>,
<http://agri.telangana.gov.in> వెబ్సైట్ల నుంచి డౌన్లోడ్ చేసుకోవచ్చు.

- సంపాదకులు



సంపాదకీయం

కలిసొచ్చిన రుతువులో.. పూర్తి స్థాయిలో పంటల సాగు నియంత్రిత సాగు లక్ష్యాలతో ముందుకు సాగుతున్నరైతాంగం

మన రాష్ట్రంలో వానాకాలం సాధారణ సాగు విస్తీర్ణం 103.47 లక్షల ఎకరాలు. అయితే రాష్ట్ర ప్రభుత్వ సహకారం, ప్రోత్సాహం కలిసొచ్చిన కాలంతో ఈసారి వానాకాలంలో 134.35 లక్షల ఎకరాల్లో పంటలు సాగయ్యాయి. వరి, కంది, పత్తి పంటలు నిర్దేశించుకున్న లక్ష్యాలకు మించి సాగయ్యాయి. జొన్న, రాగి, వేరుశనగ, నువ్వులు, సోయాబీన్ పంటల సాగు విస్తీర్ణం 76 నుంచి 100 శాతంగా నమోదయ్యాయి. సజ్జ, ఆముదాలు, మినుములు సాధారణ విస్తీర్ణంలో సగం కన్నా తక్కువ సాగయ్యాయి. పొగాకు, మొక్కజొన్న, పొద్దుతిరుగుడు పంటలు సాధారణ విస్తీర్ణంలో 25 శాతం కన్నా తక్కువ సాగయ్యాయి. మొత్తంగా 32 జిల్లాల్లో 100 శాతానికి పైగా సాగు నమోదయ్యింది. వర్షపాతం చూస్తే అదిలాబాద్, నిర్మల్ జిల్లాల్లో సాధారణ వర్షపాతం కన్నా తక్కువ వర్షపాతం నమోదయ్యాయి. మిగతా జిల్లాల్లో సాధారణ వర్షపాతం నుంచి కొన్ని జిల్లాల్లో 2,3 రెట్ల వర్షపాతం నమోదయ్యింది. భూగర్భ జల వనరులు మెరుగయ్యాయి.

ఆహార ధాన్యాల్లో వరి 52.56 లక్షల ఎకరాల్లో, జొన్న 1.06 లక్షల ఎకరాల్లో సాగయ్యాయి. నియంత్రిత సాగులో భాగంగా నిర్దేశించుకున్నది 40 లక్షల ఎకరాలైనా వర్షాలు పూర్తిస్థాయిలో నమోదు కావడంతో రైతులు వరి సాగుకు మొగ్గు చూపారు. అందులో వరి సన్నరకం తెలంగాణ సోనాను నిర్దేశించుకున్న 10 లక్షల ఎకరాల్లో సాగు చేశారు. నియంత్రిత సాగు లక్ష్యంలో భాగంగా రైతులు ఈ వానాకాలం మొక్కజొన్న సాగును తగ్గించారు. సాధారణంగా వానాకాలంలో 12 లక్షల ఎకరాల వరకు మొక్కజొన్నను సాగుచేసే వారు. ఈ వానాకాలంలో మొక్కజొన్న విస్తీర్ణం 2.25 లక్షల ఎకరాలకు పరిమితమైంది. మొక్కజొన్నను యాసంగి పంటగా సాగు చేయడానికి నిశ్చయించుకున్నప్పటికీ మార్కెట్లో ధరలు అనుకూలంగా లేనందున యాసంగిలోనూ సాగు చేపట్టాల్దని ముఖ్యమంత్రి కె.చంద్రశేఖర్‌రావు దిశానిర్దేశం చేశారు. అపరాలలో కంది 10.77 లక్షల ఎకరాలు, పెసలు 1.56 లక్షల ఎకరాలు, మినుము 40 వేల ఎకరాల సాగు నమోదయ్యింది. కంది నిర్దేశించుకున్న 15 లక్షల ఎకరాల కన్నా తక్కువ సాగు నమోదైంది. మొత్తంగా ఆహార ధాన్యాలు 68.84 లక్షల ఎకరాల్లో సాగయ్యాయి. వానాకాలం సాధారణ సాగు విస్తీర్ణం 50.85 లక్షల ఎకరాలు కాగా ఈసారి అదనంగా 17.99 లక్షల ఎకరాల్లో ఆహార ధాన్యాలు సాగయ్యాయి. నూనె గింజల సాగు సాధారణ సాగుకన్నా తక్కువగా నమోదయ్యాయి.

పత్తి సాధారణ సాగు విస్తీర్ణం 44.5 లక్షల ఎకరాలు కాగా, ఈ వానాకాలంలో 60.22 లక్షల ఎకరాల్లో సాగయ్యింది. సాధారణంతో పోల్చినప్పుడు 15.72 లక్షల ఎకరాల్లో పత్తి అధనంగా సాగయ్యింది. నియంత్రిత సాగులో భాగంగా నిర్దేశించుకున్న అదనపు లక్ష్యాన్నిరైతులు చేరుకున్నారు.

ఉద్యాన పంటల కింద - సుగంధ ద్రవ్యాలు, పూల సాగు, ఔషధ మొక్కలు, కూరగాయలు అన్నీ కలుపుకుని 4.09 లక్షల ఎకరాల సాగు నమోదయ్యింది. నియంత్రిత సాగులో భాగంగా కూరగాయల సాగు లక్ష్యం 2 లక్షల ఎకరాలు కాగా 92 వేల 177 ఎకరాల కూరగాయల సాగు నమోదైంది.

మొత్తంగా వ్యవసాయ, ఉద్యాన పంటల సాగు 144.22 లక్షల ఎకరాలుగా నమోదైంది. అనుకూల వర్షాలు, వ్యవసాయానికి అందుతున్న ప్రోత్సాహంతో ఈ సాగు సాధ్యమైంది.

వరి : రాష్ట్రంలో వివిధ జిల్లాల్లో వరి పంట చిరుపొట్ట దశ నుండి గింజ పట్టే దశలలో ఉంది. చిరుపొట్ట దశలో ఉన్న పొలాలకు ఆఖరి దఫా ఎరువులు వేసుకోవాలి. అందుకు గాను ఎకరానికి 30-35 కిలోల యూరియా, 15 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ ఎరువులను బురద పదనులో వేసుకోవాలి.

అక్టోబర్ మాసంలో ముఖ్యంగా సన్న గింజ రకాలలో సుడిదోమ, కాండం తొలిచే పురుగు, ఆకుముడత, ఆకు / కంకి నల్లి, అగ్గి తెగులు, బాక్టీరియా ఎండాకు తెగులు ఉధృతి పెరగడానికి చాలా అవకాశం ఉంటుంది. కావున ఈ చీడపీడలపై రైతులు అప్రమత్తంగా ఉండి ఆశించిన వెంటనే కింది సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టాలి.

సుడిదోమ / దోమ పోటు :

- ❖ వరి పొలాల్లో నీరు తగ్గించి, అడపాదడపా ఆరబెట్టాలి.
- ❖ దోమ ఉధృతికి దోహదపడే పురుగు మందులైన క్లారిఫైరిఫాస్, ప్రొఫెనోఫాస్, సింథటిక్ ఫైరిత్రాయిడ్స్ లేదా సిఫారుసు చేయని బయోమందులను వాడకూడదు.
- ❖ తొలి దశలో దోమ నివారణకు ఎకరానికి 300 గ్రా. ఎసిఫేట్ 75 ఎస్.పి. లేదా 320 మి.లీ. బుప్రొఫెజిన్ మందులను పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ దోమ ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నట్లయితే ఎకరానికి 80 గ్రా. డైనోటెఫ్యూరాన్ లేదా 120 గ్రా. ఫైమెట్రోజైన్ లేదా 50 గ్రా. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ + ఎథిప్రోల్ మందులను మార్చి మార్చి పొలంలో నీరు తగ్గించి మొక్కల దుబ్బులపై పడే విధంగా పాయలు తీసి పిచికారీ చేయాలి.

కాండం తొలిచే పురుగు / ఆకు ముడత : రెక్కల పురుగుల ఉధృతి గమనించినట్లయితే అంకురం, చిరుపొట్ట దశలలో ఉన్న పంటకు తప్పని సరిగా కార్బాప్ హైడ్రోక్లోరైడ్ 50 ఎస్.పి. 400 గ్రా. లేదా క్లోరాంట్రానిప్రోల్ 60 మి.లీ. ఎకరానికి 200 లీటర్ల నీటిని కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

ఆకునల్లి / కంకినల్లి : నల్లి ఆకుల వెనుక భాగంలో ఉండి రసాన్ని పీల్చడం వలన ఆకులు పసుపు పచ్చగా మారతాయి. పొట్ట దశలో లేత కంకుల నుండి రసం పీల్చడం వలన గింజ తాలు పోవడం లేదా రంగు మారడం జరుగుతుంది.

నల్లి నివారణకు ఎకరానికి 1 లీ. డైకోఫాల్ లేదా 200 మి.లీ. స్పైరోమెసిఫెన్ మందును 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

అగ్గి తెగులు : తెగులు ఉధృతి ఆకుమచ్చ దశలోనే నివారించకపోతే ఆ తర్వాత దశలలో మెడవిరుపు ఆశించి అధిక నష్టం కలుగుతుంది. నివారణకు ఎకరానికి 300 మి.లీ. ఐసోప్రోథయోలోన్ లేదా 120 గ్రా. ట్రైసైక్లోజోల్ లేదా 500 మి.లీ. కాసుగామైసిన్ మందును తెగులు ఉధృతిని బట్టి 7-10 రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారీ చేసుకోవాలి.

బాక్టీరియా ఎండాకు తెగులు : తెగులును గమనించిన తరువాత నత్రజని ఎరువులు తాత్కాలికంగా నిలిపివేయాలి. తెగులు వ్యాప్తిని అరికట్టడానికి ఎకరానికి 80 గ్రా. అగ్రిమైసిన్ లేదా ఫ్లాంటామైసిన్ లేదా 40 గ్రా. స్ట్రెప్టోమైసిన్ సల్ఫేట్ పిచికారీ చేయాలి.

మొక్కజొన్న : గింజ పాలు పోసుకునే దశలో పక్షులు, అడవి పందుల బెడద తీవ్రంగా ఉంటుంది. పక్షుల బెడద నుండి కాపడడానికి

కంకులను పక్కనున్న ఆకులతో చుట్టాలి. పంట నలువైపులా 2-3 వరుసలలో ఈ పద్ధతి పాటించాలి.

- ❖ ఎరువు రంగు మెరిసే రిబ్బన్లను ఉత్తర - దక్షిణ దిక్కుగా పంటకు 0.5 మీటర్ల ఎత్తులో కట్టాలి.
- ❖ పక్వానికి వచ్చిన పైరులోని కండల పైపొర ఎండిపోయి, గింజల అడుగు భాగంలో నల్లటి మచ్చ ఏర్పడినప్పుడు కోత చేపట్టాలి.
- ❖ కండలను ఎండబెట్టి తేమ శాతం 15కు తగ్గిన తర్వాత నూర్పిడి చేయాలి.
- ❖ గింజలను 10-12 శాతం వరకు ఆరబెట్టి నిలువ చేయాలి.
- ❖ అక్టోబర్ 15 నుండి నవంబర్ 15 వరకు విత్తుకున్నట్లయితే పంటలో దిగుబడులు అధికంగా పొందడానికి అవకాశముంది. విత్తేటప్పుడు 50 కిలోల యూరియా, 70 కిలోల డి.ఎ.పి., 250 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్‌ను ఎకరా పొలంలో ఆఖరి దుక్కిలో వేయాలి. చదును చేసిన పొలంలో 60 సెం.మీ. దూరంలో తూర్పు - పడమర దిశలలో బోదెలు వేసుకుని 20 సెం.మీ. దూరంలో బోదెకు దక్షిణం వైపున పైనుంచి 1/3వ వంతు ఎత్తులో విత్తుకోవాలి. విత్తిన రెండు రోజుల లోపల నేలలో తేమ ఉండగానే అట్రజిన్ 50 శాతం కలుపు మందును తేలిక నేలల్లో 800 గ్రా. లేక బరువు నేలల్లో 1200 గ్రా. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసి వెడల్పుకు కలుపు నివారించవచ్చు.

చిరుధాన్యాలు :

ఖరీఫ్ జొన్న : జూన్ రెండవ పక్షంలో విత్తుకున్న పంట కోత దశలో ఉంటుంది. కంకిలోని గింజలు తెల్లగా మారి, ఎండిపోయినప్పుడు అలాగే గింజ కింది భాగంలో నల్లని చార ఏర్పడిన తర్వాత కంకులను కోయాలి.

మాఘీజొన్న : ఆగస్టు, సెప్టెంబర్‌లో విత్తుకున్న జొన్న పంట 20-30 రోజుల దశలో ఉన్నట్లయితే దంతితో అంతరకృషి చేసి కలుపు మొక్కలను నివారించాలి. విత్తిన 40 రోజుల తర్వాత కలుపు మొక్కల ఉధృతి

ఎక్కువగా ఉన్నట్లయితే 2,4-డి మందును ఎకరాకు 600 గ్రా. చొప్పున 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి. కలుపు తీసిన తర్వాత ఎకరాకు 40 కిలోల నత్రజనిని ఇచ్చే ఎరువును పైపాటుగా వేసుకోవాలి.

రబీ జొన్న : రబీలో జొన్నను అక్టోబర్ చివరి పక్షం వరకు విత్తుకోవచ్చు.

అనువైన రకాలు : ఎం.35-1, సి.ఎస్.వి216, ఆర్.సి.ఎస్.వి.14 ఆర్. పాలమూరు జొన్న.

అనువైన సంకరాలు : సి.ఎస్.ఎచ్.15 ఆర్, సి.ఎస్.వి.16 ఆర్.

- ❖ ఎకరాకు 3 కిలోల విత్తనం సరిపోతుంది. విత్తేటప్పుడు ఒక కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. థయోమిథాక్సామ్ లేదా 7-10 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ మందును కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకుని విత్తుకోవాలి.
- ❖ విత్తేటప్పుడు సాళ్ళమధ్య 45 సెం.మీ. మొక్కల మధ్య 15 సెం.మీ. దూరం ఉండేలా విత్తుకోవాలి.
- ❖ విత్తిన 48 గంటల లోపు అట్రజిన్ మందును 600 గ్రా. ఎకరానికి 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి తడినేలపై పిచికారీ చేయాలి.

సజ్జ, రాగి, కొర్ర : పై పంటలన్నీ కోత దశలో ఉంటాయి. గింజ గట్టిపడిన తర్వాత కోత కోసి నిల్వ చేసుకోవాలి.

రబీ రాగి : రబీలో రాగిని అక్టోబర్ చివరి వారం వరకు విత్తుకోవచ్చు.

అనువైన రకాలు : భారతి, హిమ

విత్తిన మోతాదు : ఎకరాకు 2 కిలోల విత్తనం సరిపోతుంది. ఒక ఎకరాకు 5 సెంట్లలో పెంచిన నారు సరిపోతుంది. ఒక వేళ వెదజల్లే పద్ధతిలో విత్తుకున్నప్పుడు ఎకరాకు 3-4 కిలోల విత్తనం అవసరమవుతుంది. విత్తేటప్పుడు ఒక కిలో విత్తనానికి 2 గ్రా. కార్బండిజిమ్ మందును కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకొని విత్తుకోవాలి.

విత్తేటప్పుడు సాళ్ళ మధ్య 30 సెం.మీ. మొక్కల మధ్య 10 సెం.మీ దూరం ఉండేలా విత్తుకోవాలి. నారు నాటేముందు పెండిమిథాలిన్ 600 మి.లీ. ఎకరానికి 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

వేరుశనగ : ఖరీఫ్లో విత్తుకున్న పంటపై ఈ దశలో పురుగు తాకిడి ఎక్కువగా ఉంటుంది. లద్దె పురుగు, పచ్చ పురుగు ఆశించే అవకాశం ఉన్నందున తొలిదశ పురుగు నివారణకు క్వివార్ ఫాస్ 2.0 మి.లీ. ఎదిగిన పురుగులను థయోడికార్బ్ 1.0 గ్రా. లేదా నోవాల్యూరాన్ 1.0 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసి లేదా విషపు ఎరలను వాడి నివారించాలి.

- ❖ ఆకుమచ్చ తెగుళ్ళ నివారణకై ఒక ఎకరానికి హెక్సాకొనజోల్ 400 మి.లీ.ను 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ వైరస్ తెగులు సాధారణంగా తామర పురుగుల ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. కావున వాటికి ఆశ్రయం కల్పించే కలుపును తీసివేయాలి. ఒక ఎకరానికి 80 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ బూజుతెగుళ్ళు లేక కాండం కుళ్ళు తెగులు నివారణకు ఒక ఎకరానికి 200 మి.లీ. టెబ్యుకొనజోల్ 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ రబీ వేరుశనగను సెప్టెంబర్ మాసం రెండవ పక్షం నుండి నవంబర్ మాసం వరకు విత్తుకోవచ్చు. ఎకరానికి 75-80 కిలోల గింజల అవసరం. 1 గ్రా. టెబ్యుకొనజోల్ తో ఒక కిలో విత్తనాన్ని శుద్ధి చేసుకోవాలి. కొత్తగా వేరుశనగ సాగు చేసే నేలలో రైజోబియం కల్చరుని పట్టించాలి. 200 గ్రా. రైజోబియం కల్చరును ఒక ఎకరానికి సరిపోయే విత్తనానికి పట్టించాలి.
- ❖ ట్రాక్టరు సహాయంతో లేదా ఎద్దుల సహాయంతో నడిచే గొర్రుతో వరుసలలో విత్తుకోవాలి. కూలీల కొరత ఎక్కువగా ఉన్న ఈ సమయంలో

యాంత్రీకరణ ద్వారా పంటను విత్తుకున్నట్లయితే కూలీల ఖర్చు తగ్గించుకోవచ్చు.

- ❖ కలుపు నివారణకు పెండిమిథాలిన్ 30 శాతం అనే కలుపు మందును ఎకరానికి 1.3-1.6 లీ. 200 లీటర్ల నీటితో కలిపి విత్తిన వెంటనే లేదా మరుసటి రోజు నేలపై బాగా తడిచేలా పిచికారీ చేసుకోవాలి.

ఆముదం : ఈ మాసంలో దాసరి పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటుంది. దాసరి పురుగు నివారణకు 1 గ్రా. థయోడికార్బ్ ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉండి, పురుగులు పెద్దవిగా ఉన్నప్పుడు లార్వాలు మొక్కలపై నుండి ఏరి నాశనం చేయాలి.

- ❖ పొగాకు లద్దె పురుగు చిన్నవిగా ఉన్నప్పుడు గొంగళి పురుగులు ఆకు కింద గుంపులు గుంపులుగా చేరి పత్ర హరితాన్ని గోకి రంధ్రాలు చేస్తాయి. గొంగళి పురుగులు తిన్న జల్లెడ రంధ్రాలు ఉన్న ఆకులను గుర్తించి నాశనం చేయాలి. అలాగే ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు పెద్ద పురుగులు ఆకులను మొత్తం తిని ఈనెలను మిగిలిస్తాయి. ఈ జల్లెడాకులను ఏరి నాశనం చేయాలి. అలాగే నోవాల్యూరాన్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలుపుకొని పిచికారీ చేసుకోవాలి. లేదా విషపు ఎరలను పొలంలో అక్కడక్కడా వెదజల్లాలి.
- ❖ ఎండు తెగులును గమనించినప్పుడు 1 గ్రా. కార్బండిజిమ్ లేదా 3 గ్రా. కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ అనే శిలీంధ్ర నాశనిని ఒక లీటరు నీటికి కలుపుకొని మొక్క మొదళ్ళలో బాగా తడిచేట్లు పోయాలి. అలాగే పొలంలో నీరు నిల్వ ఉండకుండా చూసుకోవాలి.
- ❖ ఈ మాసంలో వాతావరణంలో తేమ అధికంగా ఉండి వర్షాలు పడినప్పుడు బూజు తెగులు వచ్చే అవకాశం ఎక్కువగా ఉంటుంది. కాబట్టి వాతావరణ హెచ్చరికలను అనుసరించి వర్షం వచ్చే ముందు లేదా కనీసం 6 గంటల ముందు 1 గ్రా. కార్బండిజిమ్ లేదా 1 మి.లీ. ప్రొపికోనజోల్ ను

లీటరు నీటికి కలిపి మొక్కలు మొత్తం తడిచేలా పిచికారీ చేసుకోవాలి. తెగులు సోకిన గెలను కోసి దూరంగా వేసి తగలబెట్టాలి.

- ❖ రబీ ఆముదం సాగుకు అక్టోబర్ మొదటి పక్షం అనువైన సమయం.
- ❖ ఒక ఎకరానికి 2 కిలోల విత్తనం సరిపోతుంది. విత్తనాన్ని విత్తే ముందు విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. ఒక కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. కాప్టాన్ మందును కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.
- ❖ ఈ మాసంలో దాసరి పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటుంది. దాసరి పురుగు నివారణకు 1 గ్రా. థయోడికార్బ్ ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉండి, పురుగులు పెద్దవిగా ఉన్నప్పుడు లార్వాలు మొక్కలపై నుండి ఏరి నాశనం చేయాలి.
- ❖ పొగాకు లద్దె పురుగు చిన్నవిగా ఉన్నప్పుడు గొంగళి పురుగులు ఆకు కింద గుంపులు గుంపులుగా చేరి పత్ర హరితాన్ని తింటాయి.

నువ్వులు : ఆగస్టు మాసంలో వేసిన నువ్వులు ప్రస్తుతం పూత, కాయ కట్టే దశలో ఉంది. ఈ దశలో కోడు ఈగ, ఆకుముడత, కాయ తొలిచే పురుగు ఆశించే అవకాశాలు ఎక్కువ. వీటి నివారణకు 1.6 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్ మందును లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

- ❖ బీహారి గొంగళి పురుగును గమనించినట్లయితే 2.5 మి.లీ. క్లారిఫైరిఫాస్ లేదా 1.0 గ్రా. ఎసిఫేట్ లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.
- ❖ వెర్రి తెగులు పూత సమయంలో ఆశిస్తుంది. తెగులు కనిపించిన వెంటనే తెగులు సోకిన మొక్కలను పీకి నాశనం చేయాలి. పైరుపై డైమిథోయేట్ 2.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ బూడిద తెగులు గమనించినట్లయితే నీటిలో కరిగే గంధకం పొడి 3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ

చేసుకోవాలి.

పొద్దుతిరుగుడు : జూలై చివరి మాసంలో విత్తిన పొద్దుతిరుగుడు ప్రస్తుతం పూత దశలో ఉంది. ఈ దశలో 2 గ్రా. బోరాక్స్ లీటరు నీటికి కలిపి పైరుపై పిచికారీ చేసుకున్నట్లయితే గింజలు బాగా తయారవుతాయి. మొదట బోరాక్స్ ని వేడి నీటిలో కరిగించి తగిన ద్రావణం చేసుకోవాలి.

- ❖ ఈ దశలో శనగ పచ్చ పురుగు ఆశించే అవకాశం ఎక్కువ. దాని నివారణకు ఎకరానికి 4-5 లింగాకర్షక బుట్టలు అమర్చుకోవాలి. దీని లద్దె పురుగులు, కోశస్థ దశలు గింజల మధ్య చేరి గింజలను తింటూ అధిక నష్టాన్ని కలుగజేస్తాయి. ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు క్వివాలేఫాస్ లేదా క్లారిఫైరిఫాస్ 2 మి.లీ. లేదా 1.6 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్ లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.
- ❖ వర్షాలు పడినప్పుడు ఈ పంటపై ఆకుమచ్చ తెగులు వచ్చే అవకాశం ఎక్కువ. ఉష్ణోగ్రతలు తగ్గి చలి మొదలయినట్లయితే తుప్పు తెగులు వచ్చే అవకాశాలు ఉన్నాయి. ఈ రెండు తెగుళ్ళ నివారణకు లీటరు నీటికి 3 గ్రా. మాంకోజెబ్ కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.
- ❖ పూత దశలో ఎక్కువగా వర్షాలు పడినట్లయితే పువ్వు కుళ్ళు తెగులు ఆశించి మొక్క చివరి భాగంలో, పువ్వు కింద ఉన్న ఆకులు శిలీంధ్రం ఆశించి ఎండిపోతాయి. దీని నివారణకు 3 గ్రా. గంధకం పొడి లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.
- ❖ పొద్దుతిరుగుడులో ఏ దశలోనైనా నెక్రోసిస్ తెగులు ఆశించే అవకాశం ఉంది. ఈ తెగులు తామర పురుగుల ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. ఈ తెగులు సోకిన మొక్కల ఆకుల ఈనె మధ్య భాగం ఎండిపోయి, మొదట బూడిద రంగుకు మారి తరువాత నల్లగా మారి వంకరలు తిరిగిపోతుంది. తెగులు సోకిన మొక్కలను 2 మి.లీ. ఫిప్రోనిల్

లీటరు నీటిలో కలిపి 15 రోజుల వ్యవధిలో మూడు నాలుగు సార్లు పిచికారీ చేసి ఈ తెగులు వ్యాప్తిని అరికట్టవచ్చు.

కుసుమ : ఈ పంటను నల్లరేగడి నేలలో వర్షాధారపు రబీ పంటగా సాగు చేసుకోవచ్చు. కుసుమ మంచి ప్రత్యామ్నాయ రబీ పంట. కొద్దిపాటి క్షారత్వం గల సమస్యాత్మక భూములలో కుసుమను లాభదాయకంగా పండించవచ్చును. అడవి పండుల బెడద ఎక్కువగా ఉన్న ప్రాంతాలలో కుసుమను నిర్భయంగా సాగు చేసుకోవచ్చు.

- ❖ తెలంగాణలో సెప్టెంబర్ రెండవ పక్షం నుండి అక్టోబర్ మొదటి పక్షం వరకు విత్తుకోవచ్చు.
- ❖ కుసుమను ఏక పంటగా పండించేటప్పుడు పత్తి లేదా కంది పంటతో మార్పిడి చేయడం వలన కుసుమను ఆశించే ఎండు తెగులును రాకుండా నివారించుకోవచ్చు.
- ❖ కుసుమను శనగ లేదా ధనియాలతో 1:2 నిష్పత్తిలో అంతర పంటగా సాగు చేసుకుని అధిక నికర ఆదాయాన్ని పొందవచ్చు.
- ❖ నీరు నిలువని బరువైన నల్లరేగడి లేదా నీటి వసతి గల ఎర్ర గరప నేలలు ఈ పంట సాగుకు మిక్కిలి అనుకూలం. ఆమ్లత్వం గల భూములు పనికిరావు.
- ❖ ఏక పంటగా రబీలో వేసుకునేటప్పుడు వేసివి దుక్కి చేసి 2-3 సార్లు గుంటక తోలుకోవాలి. డి.సి.ఎచ్-129, పి.బి.ఎన్.ఎస్.-12 లేదా టి.ఎస్.ఎఫ్-1 రకాల విత్తనాన్ని సేకరించాలి.
- ❖ ఎకరానికి 4 కిలోల విత్తనాన్ని విత్తనశుద్ధి చేసుకొని 3 గ్రా. థైరమ్ లేదా 1 గ్రా. కార్బండిజిమ్ కిలో విత్తనానికి గొర్రుతో గానీ నాగలి సాళ్ళలో గానీ 45 సెం.మీ. వరుసల మధ్య 20 సెం.మీ. మొక్కల మధ్య ఉండేటట్లు విత్తుకోవాలి.

❖ వర్షాధారపు పంటకు 30-40 కిలోల యూరియా, 60 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ రూపంలో వేసుకోవాలి. నీటి వసతి కింద పంట సాగు చేసినట్లయితే 50 శాతం యూరియా, పూర్తి సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ చివరి దుక్కిలో వేసుకోవాలి. మిగతా 50 శాతం యూరియాను 35 రోజుల తర్వాత నీటి తడి కట్టేటప్పుడు వేసుకోవాలి.

❖ కుసుమ పంటకు తొలి దశలో పేను తాకిడి ఉంటుంది. పేను బంకను గమనించినట్లయితే డైమిథోయేట్ 2.0 మి.లీ. లేదా మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

సోయాచిక్కుడు : సోయా పంట ప్రస్తుతం కాయ వృద్ధి చెందే దశలో ఉంది. ఈ దశలో పంటకు నీరు చాలా అవసరం. ఎక్కువ రోజులు బెట్ట వాతావరణం ఉన్న ప్రాంతాలలో నీటి వసతి ఉన్నచోట పంటకు ఈ తరుణంలో 1,2 తడులు 10 నుండి 15 రోజుల వ్యవధిలో ఇవ్వాలి. అప్పుడే దిగుబడి బాగా వస్తుంది.

❖ పంటకు సకాలంలో నీటి తడులు ఇవ్వడంతో పాటు పైపాటుగా కూడా 1,2 సార్లు పోషకాల పిచికారీ అధిక దిగుబడికి దోహదం చేస్తుంది. దీనికి గాను లీటరు నీటికి 10 గ్రా. మల్టి-కె లేదా 10 గ్రా. పాలీఫీడ్ (19:19:19) 10-15 రోజుల వ్యవధిలో 2 సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

❖ ప్రస్తుతానికి సోయా పంటను అక్కడక్కడ పొగాకు లద్దె పురుగు ఆశించి ఆకులను, లేత కాయలను నష్ట పరుస్తుంది. దీని నివారణకు లీటరు నీటికి 1.5 గ్రా. థయోడికార్బ్ లేదా 1 మి.లీ. నోవాల్బ్యూరాన్ లేదా 2.5 మి.లీ. క్లోరిఫైరిఫాస్ పిచికారీ చేయాలి.

❖ పంటపై ఈ దశలో వివిధ ఆకుమచ్చలు, కాయ ఎండు తెగుళ్ళు ఆశించే అవకాశం ఉంది. నివారణకు, ముందు జాగ్రత్తకు లీటరు నీటికి 2.5 గ్రా. కార్బండిజిమ్ లేదా మాంకోజెబ్

పిచికారీ చేయాలి. తెగులు ఎక్కువగా ఉంటే లీటరు నీటికి ఒక మి.లీ. ప్రొపికోనజోల్ పిచికారీ చేయాలి.

అపరాలు : రబీలో నీటి పారుదల కింద 3-4 తడులు ఇచ్చే సౌకర్యం కలిగిన బోర్లు, బావుల కింద పెసర, మినుము, కంది పంటలను పండించవచ్చు.

- ❖ మిగులు తేమ, మంచును ఆధారంగా చేసుకొని లేదా 1-2 తేలికపాటి తడులిచ్చి నల్లరేగడి భూములలో శనగ పంటను పండించవచ్చు.
- ❖ చౌడు నేలలు తప్ప నీరు ఇంకే మధ్యస్థ, బరువైన నేలలు అనుకూలం.
- ❖ పెసర / మినుము / కంది పంటలను అక్టోబర్ 20 లోపు విత్తుకుంటే మంచి దిగుబడులు పొందవచ్చు.
- ❖ శనగ పంట అక్టోబర్ నెలలో విత్తుకుంటే పూత, పిందె దశలో బెట్టు, అధిక ఉష్ణోగ్రత సమస్య రాకుండా మంచి దిగుబడులు సాధించవచ్చు.
- ❖ ఆఖరి దుక్కిలో ఎకరానికి 18 కిలోల యూరియా, 125 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ ఎరువులు వేయాలి.
- ❖ కందిలో అదనంగా 18 కిలోల యూరియా విత్తిన 30-40 రోజులకు వేయాలి.
- ❖ శనగలో 18 కిలోల గంధకం నిచ్చే ఎరువు ఆఖరి దుక్కిలో వేయాలి.

అనువైన రకాలు :

పెసర : డబ్ల్యూ.జి.జి.-42, డబ్ల్యూ.జి.జి.-37, ఎన్.జి.జి.-295, ఎన్.జి.జి.-347, టి.ఎం.-96-2, ఎం.జి.జి.-351

మినుము : పి.యు-31, ఎల్.బి.జి.-752, ఎల్.బి.జి.-787, టి.బి.జి.-104

శనగ : జె.జి.-11, ఎం.బి.ఇ.జి.-3, ఎం.బి.ఇ.జి.-47

కంది : డబ్ల్యూ.ఆర్.జి.-65, ఐ.సి.పి.ఎల్-87119, ఐ.సి.పి.ఎల్-85063, టి.డి.ఆర్.జి.-4

విత్తనమోతాదు (ఎకరానికి) : కంది - 8 కిలోలు, పెసర / మినుము - 6 కిలోలు, శనగ 25-30 కిలోలు

విత్తనశుద్ధి : పెసర / మినుములో కిలో విత్తనానికి 5 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్, 2.5 గ్రా. మాంకోజెబ్ ఆఖరిగా ఎకరం విత్తనానికి 200 గ్రా. రైజోబియం కల్చరును పట్టించాలి. శనగలో 2.5 గ్రా. మాంకోజెబ్ లేదా 1.5 గ్రా. విటావిక్స్, 8 గ్రా. ట్రైకోడెర్మా విరిడితో విత్తనశుద్ధి చేసి ఆఖరిగా 8 కిలోల విత్తనానికి 200 గ్రా. రైజోబియం కల్చరును పట్టించి నీడలో ఆరబెట్టి తగు పదునులో విత్తుకోవాలి.

విత్తేదూరం : పెసర / మినుము, శనగ పంట 30×10 సెం.మీ., కంది 60-75×10 సెం.మీ. ఎడంతో విత్తుకోవాలి.

- ❖ విత్తిన 24 గంటలు లేదా మరుసటి రోజు బాగా తేమ ఉన్నప్పుడు పెండిమిథాలిన్ లీటరు నీటికి 5 మి.లీ. కలిపి ఎకరానికి 200 లీటర్ల ద్రావణం పిచికారీ చేసి కలుపును నివారించాలి.
- ❖ రబీలో కంది పంటను వేరుశనగలో అంతర పంటగా 1:7 లేదా 2:7 నిష్పత్తిలో విత్తవచ్చు.
- ❖ శనగ పంటను కొత్తిమీరతో 16:4 నిష్పత్తిలో అంతర పంటగా వేయవచ్చు.

ప్రస్తుత పంటలలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు : రబీలో సెప్టెంబర్ రెండవ పక్షంలో విత్తిన పెసర / మినుములో బెట్టు / వేడి వాతావరణ పరిస్థితులు రసం పీల్చే పురుగులు ఆశిస్తే మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. తొలి దశలో విత్తిన 25-30 రోజుల వరకు కలుపు లేకుండా చూడాలి. అవసరం మేరకు తేలిక పాటి తడి ఇచ్చి భూమి బెట్టుకు రాకుండా అంతరకృషి చేస్తే పైరు ఎదుగుదలకు తోడ్పడుతుంది.

- ❖ కంది మధ్యకాలిక రకాలు ఎదుగుదల దశలో, స్వల్పకాలిక రకాలు ఎదుగుదల / మొగ్గ దశలో ఉంటాయి. బెట్టు పరిస్థితులలో రసం పీల్చే పురుగులు పచ్చదోమ / పేనుబంక ఆశిస్తాయి.

వీటిని వేపనూనె 5 మి.లీ., ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసి నివారించాలి.

- ❖ స్వల్పకాలిక కంది పూతకు త్వరగా వస్తుంది. ఎప్పటికప్పుడు గమనించి పైన సిఫారుసు చేసిన రసాయనాలు మొగ్గ దశలో పిచికారీ చేసి పూత దశలో క్లోరిఫైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ., నొవాల్యూరాన్ 1.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేస్తే శనగ పచ్చ పురుగు, మారుకా మచ్చల పురుగు ఉధృతిని తగ్గించవచ్చు.
- ❖ కందిలో అవసరం మేరకు అంతరకృషి చేస్తే తేమ కప్పబడి బెట్ట రాకుండా కాపాడుతుంది.
- ❖ బెట్ట పరిస్థితులలో 2 శాతం యూరియా ద్రావణం లేదా లీటరు నీటికి 5 గ్రా. మట్టికె కలిపి పిచికారీ చేస్తే పంటకు ఉపయోగకరం.

పత్తి : ప్రస్తుతం పత్తి పంట మంచి పూత, కాత దశలో ఉంది. ముందుగా జూన్ లో వేసి మంచి పాటు చేసిన పత్తిలో చెట్టుకు సరాసరి 25 కాయల వరకు వృద్ధి చెందుతున్నాయి.

- ❖ గులాబీ రంగు కాయ తొలిచే పురుగు అక్టోబర్ / నవంబర్ మాసాలలో చలికాలంలో పత్తిని ఆశించి నష్టపరిచే అవకాశం ఉంది. కావున అక్టోబర్ మొదటి పక్షం నుండి గులాబీ రంగు పురుగు ఉధృతిని గమనిస్తూ, నియంత్రణ చర్యలు చేపట్టాలి.
- ❖ ఈ దశలో ఆశించే గులాబీ పురుగు నివారణకు చేనులో 10 శాతం గుడ్డిపూలు లేదా 10 శాతం పురుగు ఆశించిన కాయలను గమనించినా సస్యరక్షణ చర్యలను వెంటనే చేపట్టాలి. ఈ దశలో ముఖ్యంగా ఇండాక్సాకార్బ్ 1 మి.లీ. లేదా స్పైనోసాడ్ 0.4 లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. లేదా ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.5 గ్రా. లాంటి మందులలో ఏదైనా ఒకదానిని లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి మందులు మారుస్తూ అవసరాన్ని బట్టి వారం - పదిరోజుల కొకసారి పిచికారీ చేయాలి.

❖ పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటే సింథటిక్ ఫైట్రాయిడ్ మందులైన సైపర్మెత్రిన్ లేదా లామ్డాసైహలోత్రిన్ లాంటి వాటిని ఒక లీటరు నీటికి ఒక మి.లీ. చొప్పున లేదా లామ్డా సైహలోత్రిన్ + క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.5 మి.లీ. ఒకటి, రెండుసార్లు, పిచికారీ చేసుకొంటే ఫలితం బాగుంటుంది.

❖ ప్రస్తుత బెట్ట వాతావరణంలో పత్తి పంటను చాలా చోట్ల పచ్చదోమ, తామర పురుగులు, పిండినల్లి ఆశించి నష్టపరుస్తున్నాయి. వీటికి తోడు చలికాలంలో అక్టోబర్ రెండవ పక్షం నుండి పత్తిని తెల్లదోమ, పేనుబంక ఆశించే అవకాశం ఉంది.

❖ పచ్చదోమ ఎక్కువగా ఉంటే ఎసిటామిప్రిడ్ 0.2 గ్రా. లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.25 మి.లీ. లేదా ఫ్లోనికామిడ్ 0.3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి మందు మారుస్తూ పిచికారీ చేయాలి.

❖ తామర పురుగు ఎక్కువగా ఉంటే ఫిప్రోనిల్ 2 మి.లీ. లేదా థయోమిథాక్సామ్ 0.2 గ్రా. లేదా ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లేదా డైఫెన్ థయూరాన్ 1.25 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

❖ పిండినల్లి ఆశించినప్పుడు మొదటగా అక్కడక్కడ పురుగు బాగా ఆశించిన మొక్కలను పెరికి వేసి కాలబెట్టాలి. పురుగు ఉధృతి మామూలుగా అక్కడక్కడ మొక్కల మీద ఉంటే ఆశించిన మొక్కలపై పిచికారీ చేయడం లేదా చేనులో పురుగు చాలా మొక్కలపై ఉంటే అప్పుడు లీటరు నీటికి 3 మి.లీ ప్రొఫెనోఫాస్ లేదా 2.0 గ్రా. ఎసిఫేట్ లేదా 1.6 మి.లీ. బ్యూప్రోఫెజిన్ లాంటి మందులను 1 మి.లీ. సాండ్విచ్ లేదా టీ పాల్ లాంటి జిగురు మందుతో కలిపి చెట్లు తడిచేటట్లుగా చేనంతా బాగా పిచికారీ చేయాలి. అవసరముంటే వారం - పది రోజులలో మందు మార్చి రెండవ సారి పిచికారీ చేయాలి.

❖ తెల్లదోమ ఆశించినప్పుడు లీటరు నీటికి 2 మి.లీ. ట్రైజోఫాస్ లేదా 2 మి.లీ. ప్రొఫెనోఫాస్ లేదా 2

మి.లీ. ఫిప్రోనిల్ లేదా 1.25 మి.లీ. డైఫెన్ థయూరాన్ లాంటి మందులను 1500 పి.పి.ఎం గల 5 మి.లీ. వేపనూనెతో కలిపి బాగా పిచికారీ చేయాలి. అలాగే తెల్లదోమ నివారణకు ఎకరాకు 15-20 వరకు మార్కెట్లో లభించే పసుపు రంగు జిరుగు కార్బులను చేనులో అమర్చాలి.

- ❖ రసం పీల్చే పురుగులతో పాటు పత్తిపై ఆకుమచ్చలు, బాక్టీరియా నల్లమచ్చలు ఆశిస్తున్నాయి. కావున నివారణకు లీటరు నీటికి 2.5 గ్రా. కార్బండిజిమ్ + మాంకోజెబ్ లేదా 3 గ్రా. కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్, 0.1 గ్రా. ఫ్లాంటోమైసిన్ అంటీబయోటిక్ పొడిని కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ పురుగు మందులతో పాటు కాయ తయారయ్యే దశలో లీటరు నీటికి 10 గ్రా. మల్టికె లేదా పాలీఫీడ్ (19:19:19) లేదా యూరియాను ప్రతి 10 రోజుల వ్యవధిలో ఒకసారి కలిపి 2 లేదా 3 సార్లు పిచికారీ చేయాలి. దీనివలన కాయ ఎదుగుదల బాగుండి ఎక్కువ దిగుబడికి దోహదపడుతుంది.
- ❖ 100 రోజుల దాటిన పత్తి పంటకు భూమి ద్వారా ఎరువులు అందించవలసిన అవసరం లేదు, గొర్రు, గుంటకల ద్వారా పశువులతో చేసే అంతరకృషి కూడా ఆపివేయాలి.

చెరకు : ఈ మాసంలో చెరకు పరిపక్వ దశలో ఉంటుంది. చెరకు రస పక్వతలో వచ్చే మార్పులలో అధిక భాగం కనిష్ట ఉష్ణోగ్రతపై ఆధారపడి ఉంటుంది. అంటే చెరకు రసంలో పంచదార పాలు హెచ్చుగా ఉండడానికి వాతావరణం చల్లగాను, పొడిగాను, గాలిలో తేమ తక్కువగా ఉన్నట్లయితే చెరకులో పంచదార కూడిక ఎక్కువగా ఉంటుంది.

- ❖ రైతులు పక్వదశలో ఎరువులు వేయడం వలన లాభం కన్నా నష్టం జరిగే అవకాశం ఉంటుంది. అన్ని పరిస్థితులు అనుకూలంగా ఉన్నా, నత్రజని ఎరువులు వేయడం వలన చెరకు పంట ఆలస్యంగా పక్వానికి వస్తుంది. అంతే కాకుండా

నత్రజని ఎరువులు వేయడం వలన చెరకులో లేవడితనం ఎక్కువయి చెరకు రసంలో సేంద్రియ ఆమ్లాలు శాతం అధికంగా ఏర్పడి నాణ్యత లోపిస్తుంది. ఇలా అధికంగా ఉన్న నత్రజని వలన రసంలో తగినంత భాస్వరం ఉండక ఫ్యాక్టరీలో రసం శుభ్రపడక నాణ్యత కోల్పోతుంది.

చెరకులో ఆకురాల్చడం, జడ చుట్టడం వంటి పైపాటి పనులు పరోక్షంగా రస నాణ్యతను పెంచడానికి దోహదం చేస్తాయి. అదే విధంగా మట్టిని ఎగదోయడం వలన చెరకు పడిపోకుండా ఉండి, పిలకలు కూడా ఒకేసారి పక్వానికి వచ్చి రస నాణ్యతను పెంచేందుకు దోహదం చేస్తాయి. దీని వలన దూదేకుల పురుగు, తెల్లపేను, తెల్లనల్లి పురుగుల ఉధృతిని కూడా తగ్గించవచ్చు.

వాతావరణంలో 19-35 డిగ్రీల సెల్సియస్ ఉష్ణోగ్రత, 80-90 శాతం గాలిలో తేమ ఉన్నప్పుడు తెల్ల పేను (ఊలి ఎఫిడ్) అభివృద్ధి చెందుతుంది. దీని తల్లి, పిల్ల పురుగులు ఆకుల అడుగుభాగంలో గుంపులుగా ఉండి రసాన్ని పీల్చడం వలన తెలుపు, పసుపు వర్ణం మిళితమైన మచ్చలు ఏర్పడతాయి. మొదట అంచులు తర్వాత మొత్తం ఆకులు క్రమేపి ఎండిపోతాయి. ఈ పురుగుల వినర్జన తియ్యని జిగుట పదార్థం బాగా ఉండి కిందనున్న ఆకులపై భాగాన పడి, దాని మీద సూటీమోల్డ్ అనే నల్లని శిలీంధ్రం పెరిగి ఆకు మసిబారుతుంది. దీని నివారణకు పంటకు సిఫారుసు చేసిన మోతాదులో నత్రజని ఎరువులు వాడాలి. పురుగు ఆశించిన ఆకులను తీసి తగులబెట్టాలి. లీటరు నీటికి మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1 గ్రా. మోతాదులో కలిపి పిచికారీ చేయాలి. పురుగు ఆశించిన తోటల నుండి చెరకును ఇతర ప్రాంతాలకు రవాణా చేయకూడదు.

(ప్రాఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయ శాస్త్రవేత్తల సౌజన్యంతో..)





వాతావరణం - పంటల పరిస్థితి

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

ఈ సంవత్సరం నైరుతి రుతుపవనాలు జూన్ 1వ తేదీన కేరళ తీరాన్ని తాకాయి. తెలంగాణ రాష్ట్రంలో నైరుతి రుతుపవనాలు జూన్ 11 వ తేదీన ప్రవేశించి జూన్ 12 వ తేదీన రాష్ట్రమంతటా విస్తరించాయి. భారత వాతావరణ విభాగం (ఐ.ఎం.డి), న్యూఢిల్లీ వారు అందించిన ముందస్తు వాతావరణ సూచనల ప్రకారం 2020 సంవత్సరానికి గాను దేశం మొత్తానికి జూన్ నుండి సెప్టెంబర్ మాసం వరకు నైరుతి రుతుపవనాల ద్వారా సాధారణ వర్షపాతం (102 ± 4 శాతం) నమోదయ్యే సూచనలు విడుదల చేసారు. నైరుతి రుతుపవనాల కాలంలో రెండవ అర్ధభాగం (ఆగష్టు నుండి సెప్టెంబర్) సాధారణ వర్షపాతం (104 ± 8) నమోదయ్యే సూచనలు విడుదల చేసారు. నెల వారీగా వర్షపాతం వివరాలు గమనించినట్లయితే జూన్ నెలలో 172.8 మి. మీ. జులైలో 267.0 మి.మీ. ఆగష్టులో 390.7 మి.మీ., సెప్టెంబర్ 247.7 అనగా వరసగా 98 శాతం, 24 శాతం, 60 శాతం, 94 శాతం ఎక్కువగా నమోదైనది.

రాష్ట్రంలో 01.06.2020 నుండి 30.09.2020 వరకు కురిసిన వర్షపాతాన్ని గమనించినట్లయితే సాధారణ వర్షపాతం 720.4 మి. మీ. గాను 1078.3 మి.మీ అనగా 50 శాతం సాధారణ వర్షపాతం కంటే ఎక్కువ వర్షపాతం నమోదైనది. రాష్ట్రంలో వివిధ జిల్లాల్లో ఇప్పటివరకు నమోదైన వర్షపాతం ప్రకారం పెద్దపల్లి, జయశంకర్ భూపాలపల్లి, భద్రాద్రి కొత్తగూడెం, మహబూబాబాద్, వరంగల్ రూరల్, వరంగల్ అర్బన్, కరీంనగర్, రాజన్న సిరిసిల్ల, కామారెడ్డి, సంగారెడ్డి, మెదక్, సిద్దిపేట, జనగామ, యదాద్రి భువనగిరి, మేడ్చల్ మల్కాజ్ గిరి, హైదరాబాద్, రంగారెడ్డి, వికారాబాద్, మహబూబ్ నగర్, జోగులాంబ గద్వాల, వనపర్తి,

నాగర్ కర్నూల్, నల్గొండ, సూర్యాపేట, ఖమ్మం, ములుగు, నారాయణపేట జిల్లాలలో సాధారణ వర్షపాతం కంటే ఎక్కువ వర్షపాతం నమోదైనది. ఆదిలాబాద్, కొమరంభీమ్ ఆసిఫాబాద్, మంచినాల్, నిర్మల్, నిజామాబాద్, జగిత్యాల జిల్లాల్లో సాధారణ వర్షపాతం నమోదైనది.

రాష్ట్రంలో 23.09.2020 వరకు ఖరీఫ్ పంటకాలానికి విస్తీర్ణం (ఎకరా) గమనిస్తే సాధారణ విస్తీర్ణంలో వరి - 191 శాతం (5205970), జొన్న - 88 శాతం (105397), మొక్కజొన్న - 19 శాతం (223603), కంది - 141 శాతం (1073093), పెసర - 70 శాతం (155334), మినుములు - 68 శాతం (46579), వేరుశనగ - 85 శాతం (36065), ఆముదము - 28 శాతం (23182), సోయాబిక్కుడు - 81 శాతం (398188) సాగు చేశారు.

ఈ సంవత్సరం ఖరీఫ్ లో ఇప్పటి వరకు ఆహార పంటలు 26 శాతం, పప్పుదినుసులు 122 శాతం, నూనె గింజల పంటలు 72 శాతం, మొత్తం మీద 129 శాతం వరకు పంటలు సాగుచేయటం జరిగింది.

వాతావరణాధారిత వ్యవసాయ సలహాలు

- ❖ వర్షాలు అధికంగా కురిసిన ప్రాంతాలలో వరిలో బాక్టీరియా ఆకు ఎండు తెగులు ఆశించకుండా, తెగులు ఆశిస్తే నివారించడానికి నత్రజని ఎరువులను తాత్కాలికంగా (5-7 రోజులు) వాయిదావేయాలి.
- ❖ వరిలో తాటాకు తెగులు, కాండంతొలిచే పురుగు ఆశించడానికి అనుకూలం. పురుగు, తెగులు గమనించినట్లయితే, నివారణకు

- ❖ తాటాకు తెగులు - 2 మి.లీ. క్విన్ట్ ఫాస్ లేదా ప్రోఫెనోఫాస్ లేదా 2.5 మి.లీ. క్లోరిఫైరిఫాస్ మందును లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ కాండంతొలిచే పురుగు - 8 కిలోల కార్బాప్ హైడ్రోక్లోరైడ్ 4జి గుళికలను ఎకరా పొలంలో వేసుకోవాలి.
- ❖ అధిక వర్షాల వలన నల్లరేగడి నేలలోని పత్తికి ఎండు తెగులు సోకడానికి అవకాశం ఉన్నది. నివారణకు, 3 గ్రా. కాపర్ఆక్సిక్లోరైడ్ మందును లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ కందిలో ఫైటాఫ్టోర ఎండు తెగులు గమనిస్తే నివారణకు, 2 గ్రా. మ్యాంకోజేబ్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి 10 రోజుల వ్యవధిలో 2 సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

- ❖ వంగలో కొమ్ము, కాయతొలిచే పురుగు నివారణకు, పురుగు సోకిన కొమ్మలను తుంచి నాశనం చేయాలి, 2 మి.లీ. ప్రోఫెనోఫాస్ లేదా 0.4 గ్రా. ఇమామెక్టీన్ బెంజోయేట్ మందును ఒక లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ కూరగాయ పంటలలో రసంపీల్చే పురుగుల నివారణకు 2 మి.లీ. డైమిథోయేట్ లేదా 0.3 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ మందును లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ దక్షిణ తెలంగాణ జిల్లాల్లో నల్ల రేగడి నేలల్లో నిలువ వుండే తేమను ఉపయోగించుకుంటూ శనగ, కుసుమ పంటలను అక్టోబర్ రెండవ పక్షంలో విత్తుకోవలెను
- ❖ నీటి వసతి గల ప్రాంతాలలో ఆరు తడి పంటలైన మొక్కజొన్న, జొన్న, వేరుశనగ, పొద్దుతిరుగుడు పంటలను విత్తుకోవాలి.

వ్యవసాయశాఖ వెబ్ సైట్ల సందర్శకుల వివరాలు

The screenshot shows the homepage of the Vyavasayam Telangana website. At the top, there are logos of the Government of Telangana and the Department of Agriculture. Below this, there are sections for 'వ్యవసాయ శాఖ తెలంగాణ ప్రభుత్వం' (Department of Agriculture, Government of Telangana) and 'వ్యవసాయ శాఖ తెలంగాణ' (Department of Agriculture, Telangana). The main content area features a large image of a man speaking at a podium, with a caption indicating a video recording from 04:06:20. Below this, there are several smaller images and text blocks, including a section for 'వ్యవసాయ శాఖ తెలంగాణ' and a list of services like 'వంటల యాజమాన్యం', 'రైతు బంధు', 'కీసాన్ సుఖం', 'భూమి హాయిల్ నిర్మాణ', 'లక్ష్మీ మార్కెట్', and 'పునర్నిర్మాణ'. At the bottom, there are logos for various government services and a footer with the website URL and contact information.

<http://vyavasayam.telangana.gov.in> 05 అక్టోబర్ 2020 నాటికి తెలుగు వెబ్సైట్

సందర్శకుల సంఖ్య : 10,61,479

పై వెబ్సైట్ నుండి వ్యవసాయ పాడిపంటలు సాఫ్ట్ కాపీని డౌన్లోడ్ చేసుకోవచ్చు

‘మొక్కజొన్నకు గిట్టుబాటు ధర రాదని రైతులకు చెప్పండి’

- వ్యవసాయశాఖ



దేశీయ, అంతర్జాతీయ మార్కెట్లో నెలకొన్న పరిస్థితుల నేపథ్యంలో వానకాలం మాదిరిగా యాసంగిలోనూ మక్కపంట వేయడం శ్రేయస్కరం కాదని ముఖ్యమంత్రి కె.చంద్రశేఖర్ రావు అన్నారు. రైతులు మక్కపంటకు విరామం ఇవ్వడమే మంచిదని సూచించారు. దేశంలో ఇప్పటికే అవసరానికి మించి మొక్కజొన్నలు ఉన్నాయని, దీనికి తోడు కేంద్రం విదేశాల నుంచి దిగుమతి సుంకం తగ్గించి మరీ లక్షల టన్నుల మక్కలు దిగుమతి చేసుకోవడం, పక్కరాష్ట్రాల్లోనూ మక్కలు తక్కువ ధరకే లభించడం వంటి అంశాలు మక్కల సాగుకు ప్రతికూలంగా మారాయని చెప్పారు. మక్కలకు ఏ మాత్రం డిమాండ్ ఉండే పరిస్థితి లేదని, గిట్టుబాటు ధర కష్టమేనని తెలిపారు. ‘మొక్కజొన్నకు గిట్టుబాటు ధర రాదని తేల్చిచెప్పండి. ఇందులో మొహమాటానికి పోయి సగంసగం సమాచారం ఇవ్వడం ద్వారా రైతు మక్క పంటవేసి నష్టపోయే ప్రమాదమున్నది. క్వింటాలుకు రూ.800 నుంచి రూ.900 లోపే ధర పలికే పరిస్థితి ఉన్నదనే విషయాన్ని రైతుకు చెప్పండి. అయినా మక్కలు పండిస్తూ అంటే.. రైతుల ఇష్టం’ అని సి.ఎం. కె.సి.ఆర్. స్పష్టంచేశారు. అక్టోబర్ 13న ప్రగతిభవన్ లో సి.ఎం. కె.సి.ఆర్. వ్యవసాయశాఖపై జిల్లా, రాష్ట్రస్థాయి అధికారులతో ఉన్నతస్థాయి సమీక్ష నిర్వహించారు. ఈ సందర్భంగా అధికారులకు పలు సూచనలు చేశారు.

రైతును రాజు చేయాలనే ఉద్దేశంతో మార్కెట్లో డిమాండ్ గల పంటలనే పండించేలా ప్రభుత్వం నియంత్రితసాగును అమలుచేస్తున్నదని సి.ఎం. కె.సి.ఆర్. గుర్తుచేశారు. రైతులు కూడా ప్రభుత్వ మాట విని, సానుకూలంగా స్పందించారు. భవిష్యత్లో కూడా ఇదే విధానంలోనే వ్యవసాయం చేసేందుకు రైతులు సిద్ధంగా ఉన్నారని తెలిపారు. వారికి ఏ పంట వేయాలి? ఏ విధంగా దిగుబడి పెంచాలి?

అనే విషయాలను ఎప్పటికప్పుడు వివరించాల్సిన బాధ్యత వ్యవసాయశాఖదేనన్నారు. సాగునీరు పుష్కలంగా అందుబాటులోకి రావడంతోపాటు ప్రభుత్వమే పెట్టుబడి సాయం అందిస్తుండటంతో రైతులు సంతోషంగా సేద్యం చేస్తున్నారని సి.ఎం. అన్నారు. తెలంగాణ వ్యవసాయం వేగంగా అభివృద్ధి చెందుతున్నదని పేర్కొన్నారు. వ్యవసాయశాఖలోని అన్ని వ్యవస్థలు.. మారుతున్న వ్యవసాయ విధానాలకు అనుగుణంగా సమన్వయంతో పనిచేయాలని చెప్పారు.

ఈ సమావేశంలో వ్యవసాయశాఖ మంత్రి సింగిరెడ్డి నిరంజన్ రెడ్డి, రైతుబంధు సమన్వయ సమితి రాష్ట్ర అధ్యక్షుడు, ఎం.ఎల్.సి. పల్లా రాజేశ్వర్ రెడ్డి, ఎంపీలు రంజిత్రెడ్డి, బడుగుల లింగయ్య యాదవ్, ఎం.ఎల్.సి. శేరి సుభాష్ రెడ్డి, ఎం.ఎల్.ఎ.లు జీవన్ రెడ్డి, గువ్వల బాలరాజు, బాల్క సుమన్, కంచెర్ల భూపాల్ రెడ్డి, శంకర్ నాయక్, చిరుమర్తి లింగయ్య, ప్రభుత్వ ముఖ్య సలహాదారు రాజీవ్ శర్మ, ప్రధాన కార్యదర్శి సోమేశ్ కుమార్, సి.ఎం. కార్యదర్శి స్మితానందరావు, వ్యవసాయశాఖ కార్యదర్శి డా.బి.జనార్దన్ రెడ్డి, వ్యవసాయ యూనివర్సిటీ వి.సి. ప్రవీణ్ రావు, ఉద్యానశాఖ ఎం.డి వెంకట్రామిరెడ్డి, మార్కెటింగ్ డైరెక్టర్ లక్ష్మీబాయి, అన్ని జిల్లాల డి.ఎ.ఓ.లు ఇతర అధికారులు పాల్గొన్నారు.

యాసంగిలో లాభదాయకంగా జొన్న సాగుకు సూచనలు

ఫిరోజ్ షహాన, రమ్య రాథోడ్, బి.సాందర్స్, జి.రవీందర్, జి.రాకేష్, వై.స్వాతి,
ప్రాంతీయ చెరకు, వరి పరిశోధనా స్థానం, రుద్రూరు, నిజామాబాద్ జిల్లా

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో జొన్న పంటను ముఖ్యంగా మహబూబ్ నగర్, మెదక్, అదిలాబాద్, రంగారెడ్డి, నిజామాబాద్ జిల్లాల్లో సుమారుగా 48000 హెక్టార్లలో సాగుచేస్తున్నారు. యాసంగి జొన్న దిగుబడి ముఖ్యంగా వానాకాలంలో నమోదైన వర్షపాతం, సరైన రకాల ఎంపిక, నేలలో తేమను నిలుపుకునే శక్తిపై ఆధారపడి ఉంటాయి. తక్కువ వర్షపాతం (350-400 మి.మీ.) కురిసే ప్రాంతాలలో కూడా జొన్న పంటను సరైన యాజమాన్య పద్ధతులతో సాగుచేయవచ్చు.

అనువైన రకాలు :

టి.ఎస్.ఎచ్.-15 : పంట కాలం 110-115 రోజులు, దిగుబడి 4-4.5 టన్నులు హెక్టారుకు.

సి.ఎస్.ఎచ్. 25 : పంట కాలం 110-115 రోజులు, దిగుబడి 4-5 టన్నులు హెక్టారుకు.

ఎం.35-1 : పంట కాలం 110-115 రోజులు, దిగుబడి 3-3.5 టన్నులు హెక్టారుకు.

సి.ఎస్.వి. 22 ఆర్ : పంట కాలం 110-115 రోజులు, దిగుబడి 3.5-4 టన్నులు హెక్టారుకు.

సి.ఎస్.వి.14 ఆర్ : పంట కాలం 115-120 రోజులు, దిగుబడి 3-3.5 టన్నులు హెక్టారుకు.

సి.ఎస్.వి. 29 ఆర్ : పంట కాలం 115-120 రోజులు, దిగుబడి 4.5-5.0 టన్నులు హెక్టారుకు.

విత్తే సమయం : సెప్టెంబర్ రెండవ పక్షం నుండి అక్టోబర్ రెండవ పక్షం వరకు.

జొన్న పంటను కుసుమలతో 4:2 లేదా 6:3 నిష్పత్తిలో సాగుచేయవచ్చు.

విత్తే ముందు కిలో విత్తనానికి 7 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ మందుతో శుద్ధి చేసి, నీడలో ఆరబెట్టి విత్తుకోవాలి. ఒక హెక్టారుకు 8-10 కిలోల విత్తనం వాడి వరుసకు - వరుసకు మధ్య దూరం 45 సెం.మీ., మొక్కకు మొక్కకు మధ్య దూరం 15 సెం.మీ. ఉండేలా విత్తుకోవాలి. ఒక హెక్టారులో కనీసం 1.5 లక్షల మొక్కల సాంద్రత ఉండేలా జాగ్రత్త వహించాలి.

ఎరువుల యాజమాన్యం : సేంద్రియ ఎరువులైన పశువుల పేడ హెక్టారుకు 4 టన్నుల లేదా వర్మీ కంపోస్టు హెక్టారుకు 2 టన్నులు వాడాలి. సేంద్రియ ఎరువుల వాడకంతో నేలలోని పోషకాలు మొక్కకు అందుబాటులోకి వస్తాయి. నేలలో తేమను నిలుపుకునే శక్తి పెరుగుతుంది.

విత్తే సమయంలో 40 కిలోల నత్రజని, 40 కిలోల భాస్వరం, 40 కిలోల పొటాష్ ఇచ్చే ఎరువులను ఆఖరి దుక్కిలో వేయాలి. అంటే సూటి ఎరువుల రూపంలో 87 కిలోల యూరియా, 250 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్, 66 కిలోల పొటాష్ వాడాలి. విత్తిన 30-35 రోజులకు తిరిగి 87 కిలోల యూరియాను నేలలో సరైన తేమ ఉన్నప్పుడు వేసుకోవాలి.

నీటి యాజమాన్యం : నీటి వసతి ఉన్న ప్రాంతాలలో విత్తిన 35, 55, 75, 85, 105 రోజులకు నీటి తడులు ఇవ్వాలి. నీటి సదుపాయం లేని ప్రాంతాలలో ఒక నీటితడి విత్తిన 35 రోజులకు కానీ లేదా 55 రోజులకు కానీ ఇవ్వాలి.

సస్యరక్షణ : జొన్న పంటను మొదటి 30 రోజుల వరకు జొన్న ఈగ తాకిడి ఎక్కువగా ఉంటుంది. వీటి నివారణకు 3జి గుళికలను ఒక హెక్టారుకు 20 కిలోల చొప్పున విత్తే సమయంలో నేలలో వేయాలి. లేదా కిలో విత్తనానికి 100 గ్రా. చొప్పున విత్తనంతో కలిపి విత్తుకోవాలి.

కాండం తొలిచే పురుగు నివారణకు 3 జి గుళికలను మొక్క సుడులలో హెక్టారుకు 8 కిలోల చొప్పున మొక్క మొలచిన 20, 30 రోజులకు వేసుకోవాలి.

పేసుబంక నివారణకు డైమిథోయేట్ మందును లీటరు నీటికి 2 మి.లీ. చొప్పున వాడి నివారించాలి.

ఈ విధంగా తొలిదశలో ఆశించే పురుగులను నివారించుకొని పైన సూచించిన సూచనలు పాటిస్తూ లాభదాయకంగా జొన్న పంటను సాగుచేయవచ్చు.

పత్తిలో గులాబి రంగు పురుగు సమగ్ర యాజమాన్యం

పి.విజయ్ కుమార్, డా.ఆర్.వి.టి. బాలాజీ నాయక్, డా.ఎం.సురేష్, డా.బి.వి.రాజ్ కుమార్, డా.శ్రేష్, డా.భవ్యమంజరి, ఎం. మోహన్, కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, రుద్రూర్, నిజామాబాద్ జిల్లా

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో ప్రముఖ వాణిజ్య పంటగా రైతులు పత్తి పంటను సాగుచేస్తున్న విషయం తెలిసిందే. అయితే ప్రస్తుతం పత్తి పంట పలుచోట్ల పూత దశ నుండి పిందె దశలో ఉంది. గత సంవత్సరాల అనుభవం మేరకు ఈ దశలో గులాబి రంగు పురుగు ఉనికిని గమనిస్తూ రైతులు మార్కెట్ ధర లభించక తీవ్ర నష్టాన్ని చవిచూసారు. ఇందుకు గాను, ఈ సంవత్సరం గులాబి రంగు పురుగు తాకిడిని రైతులు ముందుగానే గుర్తించి తగిన సమయంలో సమగ్ర సస్యరక్షణ చర్యలను పాటించినట్లయితే ఈ పురుగు వల్ల నష్టాన్ని తగ్గించవచ్చు.

మొట్ట మొదట రైతులు చేయాల్సిన పని ఈ పురుగు ఉనికి గమనించడానికి ఎకరానికి 4 గాసేఫ్లూర్ లింగాకర్షక బుట్టలను పంటకు ఒక అడుగు ఎత్తున అమర్చాలి. బుట్టలలో మూడు రోజులు 7 లేదా 8 మగ రెక్కల పురుగులను గమనించినట్లయితే పురుగు తాకిడి మొదలైనట్లు గుర్తించాలి.

గుడ్ల నుంచి పొదగబడిన పిల్ల పురుగులు పూ మొగ్గల్లోకి తొలచుకొని పోయి లోపలి పదార్థాలపై తింటూ పూవులలోని ఆకర్షక పత్రాలు పూర్తిగా విచ్చుకోకుండా చేసి గుడ్డిపూలుగా మారుస్తాయి. వీటినే గుడ్డిపూలు అంటారు. ఈ గుడ్డి పూల ఆకర్షక పత్రాలను విప్పి చూస్తే లోపల గులాబి రంగులో ఉన్న లార్వాలు పుప్పొడి తిత్తులు, అండాశయాన్ని, కీలాన్ని నష్టపరుస్తున్నట్లు గమనించవచ్చు.

చేనులో అక్కడక్కడా ఈ గుడ్డిపూలు గమనించినా కూడా ఈ పురుగు తాకిడి మొదలైందని గమనించవచ్చు. అప్పుడు వెంటనే సమగ్ర నివారణ చర్యలు చేపట్టాలి. ఈ పురుగును నివారించడానికి మందుల కన్నా ఇతర పద్ధతులే బాగా పనిచేస్తాయి. ఎందుకంటే గుడ్ల నుంచి పొదిగిన పిల్ల లార్వాలు పూ మొగ్గల్లోకి చొచ్చుకొని పోయి గుడ్డి పూలను ఏర్పరచి మందుల నుంచి ఆకర్షక పత్రాల ద్వారా రక్షింపబడతాయి. ఆ తరువాత లేత దశలోనే



అండాశయంలోకి పోయి కాయ లోపలనే పూర్తి లార్వా ఉండి రంధ్రం కూడా పూడుకొని పోతుంది. కనుక ఎదుగుతున్న కాయల లోపల ఈ పురుగు లార్వాలు భద్రంగా కాపాడబడి ఉంటుంది. కనుక పురుగు మందులు ఈ పురుగుపై నేరుగా పడి ప్రభావం చూపలేవు. కావున ప్రస్తుతం పంట ఉన్నప్పుడు చేయవలసిన సమగ్ర సస్యరక్షణ పద్ధతులు పాటించాలి.

సమగ్ర సస్యరక్షణ పద్ధతులు :

- ❖ వీలైనన్ని గుడ్డిపూలను ఏరివేసి చేనులో గుంత తీసి పూడ్చి వేసినట్లయితే అందులో ఉన్న లార్వాలు చనిపోతాయి.
- ❖ వేపనూనె (1500 పి.పి.ఎం)ను లీటరు నీటికి 5 మి.లీ. చొప్పున పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ జాతీయ పత్తి పరిశోధనా సంస్థ వారి సలహా ప్రకారం ఎక్కువ మొత్తంలో లింగాకర్షక బుట్టలను (ఎకరానికి 25-30) పెట్టి మగ రెక్కల పురుగులను పెద్ద మొత్తంలో కట్టడి చేస్తే ఆడ రెక్కల పురుగులకు మగ పురుగులతో సంపర్కం లేక పురుగు సంతతి, ఉధృతి బాగా తగ్గే అవకాశాలున్నాయి. దీనికి ఖర్చు కూడా తక్కువవుతుంది. ఒక్కో లింగాకర్షక బుట్ట ఖరీదు రూ.400 నుండి 600 వరకు మాత్రమే ఉంటుంది. ఒకసారి లింగాకర్షక బుట్ట పెడితే అది 60 రోజుల వరకు పనిచేస్తుంది. ఆ తరువాత అందులో ల్యూర్ను మాత్రమే మార్చాలి.

యాసంగి వేరుశనగలో అధిక దిగుబడికి సూచనలు

డా.కె.శ్రీధర్, కె.మమత, డా.జి.శేషు, డా.బ.శైల, డా.వి.దివ్యరాణి, కె.ప్రపంచి, డా.ఎం.సుజాత, డా.కె.అఖిల్కుమార్, ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, పాలెం

వేరుగా తినడానికి, నూనెకోసం, నూనె తీసిన చెక్క పశువుల ఆహారంగా, ఎరువుగా పొట్టును కంపోస్టుగా, ఆచ్ఛాదనంగా వాడేందుకు ఉపయోగపడే వేరుశనగ పంటను ప్రపంచంలోనే భారతదేశం, చైనా, నైజీరియా, నూడాన్ దేశాల్లో ముఖ్యంగా పండిస్తున్నారు. వేరుశనగ ఉత్పత్తి, వినియోగంలో చైనా అగ్ర స్థానంలో ఉండగా, భారతదేశం రెండవ స్థానంలో ఉంది. ఈజిప్టు దేశం ఉత్పాదకతలో మొదటి స్థానంలో ఉంది. మన దేశంలో వేరుశనగను ప్రధానంగా (85 శాతం) వర్షాధారంగా వానాకాలం గుజరాత్, రాజస్థాన్, ఆంధ్రప్రదేశ్, కర్ణాటక రాష్ట్రాల్లో సాగుచేస్తుండగా నీటి పారుదల కింద (15 శాతం) వేరుశనగను రబీ కాలంలో తెలంగాణ, తమిళనాడు, ఒడిషా వంటి రాష్ట్రాల్లో సాగుచేస్తున్నారు.

మన తెలంగాణలో వేరుశనగను ప్రధానంగా యాసంగి కాలంలో (90 శాతం) దాదాపుగా 3.16 లక్షల ఎకరాల్లో సాగు చేస్తుండగా, దక్షిణ తెలంగాణ మండలంలోనే 82 శాతం సాగులో ఉంది. జిల్లాల వారీగా గమనిస్తే నాగర్ కర్నూలు జిల్లాల్లో 1.15 లక్షల ఎకరాల విస్తీర్ణంలో వేరుశనగ సాగులో ఉండగా, వనపర్తి జిల్లాలో 55.8 వేల ఎకరాల విస్తీర్ణం, జోగులాంబ గద్వాల జిల్లాలో 36.8 వేల ఎకరాల విస్తీర్ణం, నారాయణపేట జిల్లాలో 14 వేల ఎకరాల విస్తీర్ణంలో సాగులో ఉంది. యాసంగి ఉత్పాదకతలో తమిళనాడు రాష్ట్రంలో సగటున ఎకరానికి 1400 కిలోల దిగుబడితో మొదటి స్థానంలో ఉండగా తెలంగాణ రాష్ట్రంలో ఎకరానికి కేవలం 765 కిలోల దిగుబడి మాత్రమే నమోదు అయింది.

అనువైన నేలలు : వేరుశనగ కాయలు భూమి లోపల ఏర్పడతాయి. కావున ఊడలు దిగడానికి, గింజ కట్టడానికి అనుకూలమైన ఇసుక నేలలు, ఎర్ర చల్కా నేలలను ఎన్నుకోవాలి. బంక మన్ను ఎక్కువగల నల్ల రేగడి నేలలు అనుకూలం కాదు. విత్తే ముందు నేలను మెత్తగా దున్ని చదును చేసుకోవాలి.

రకాల ఎంపిక : రైతులు తమ ప్రాంతానికి అనుకూలమైన రకాలను ఎంపిక చేసుకోవాలి. ఒకే రకాన్ని ప్రతీ సంవత్సరం పండించడం వల్ల ఆయా రకాలు తట్టుకోలేని చీడపీడల తీవ్రత ఎక్కువ అయ్యే అవకాశం ఉంటుంది. కావున చీడపీడలను తట్టుకోగల కొత్త రకాలను రైతులు ఎంచుకోవాలి.

కదిరి -6 : తెలంగాణ రాష్ట్రంలో బాగా ప్రాచుర్యంలో గల చిన్న గుత్తి రకం. 100-110 రోజుల పంట కాలం కలిగి ఎకరానికి 1200-1400 కిలోల దిగుబడిని ఇస్తుంది.

కదిరి-9 : నీటి ఎద్దడిని, ఆకుమచ్చ తెగుళ్ళను తట్టుకుని 20 రోజులు నిద్రావస్థ గల రకం. 110-120 రోజుల పంట కాలం కలిగి ఎకరానికి 1000-1200 కిలోల దిగుబడిని ఇస్తుంది.

కదిరి హరితాంధ్ర : బెట్ట పరిస్థితులను, ఆకుమచ్చ తెగుళ్ళను, తామర పురుగులను తట్టుకుంటూ పంట చివరి వరకు ఆకుపచ్చగా ఉంటుంది. 100 రోజుల పంట కాలం కలిగి ఎకరానికి 1000-1200 కిలోల దిగుబడినిస్తుంది.



→ చివరి ప్రయత్నంగానే పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటే థయోడికార్బ్ 1.5 గ్రా. లేదా ప్రొఫెనోఫాస్ 2 మి.లీ. లేదా ఒకసారి మాత్రమే సింథటిక్ ఫైరిత్రాయిడ్ లామ్డాసైహలోత్రిన్ 5 శాతం ఇ.సి. 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. సింథటిక్ ఫైరిత్రాయిడ్లను ఎక్కువ సార్లు వాడితే తెల్లదోమ,

ఇతర రసం పీల్చే పురుగుల ఉధృతి పెరిగే అవకాశాలున్నాయి.

ఇతర వివరాలకు సంప్రదించగలరు :
పి.విజయ్ కుమార్, సెల్ : 9701456634,
సస్యరక్షణ శాస్త్రవేత్త, కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, రుద్రూర్.



ధరణి : నీటి ఎద్దడిని తట్టుకునే రకం. 100-105 రోజుల పంట కాలం కలిగి ఎకరానికి 900-1000 కిలోల దిగుబడిని ఇస్తుంది.

టి.ఎ.జి-24 : మొక్కకు పొట్టిగా ఉండి, 95-100 రోజుల పంట కాలం కలిగి ఎకరానికి 800-1000 కిలోల దిగుబడినిస్తుంది.

ఐ.సి.జి.వి.9114 : పంట చివరి దశలో బెట్టను తట్టుకుంటుంది. 100-105 రోజుల పంట కాలం కలిగి ఎకరానికి 1000-1200 కిలోల దిగుబడినిస్తుంది.

కదిరి-7, కదిరి - 8 : పెద్ద గుత్తి రకాలు, పచ్చి కాయలు అమ్మడానికి అనుకూలం. 120-130 రోజుల పంట కాలం కలిగి ఎకరానికి 1200-1400 కిలోల దిగుబడినిస్తుంది.

జగిత్యాల పల్లి (జె.సి.జి2141) : తిక్క ఆకు మచ్చు, తుప్పు తెగులను తట్టుకునే రకం. 100-110 రోజుల పంట కాలం కలిగి ఎకరానికి 1280-1400 కిలోల దిగుబడిని ఇస్తుంది.

విత్తే సమయం : ఉత్తర తెలంగాణ అక్టోబర్ రెండవ పక్షం వరకు దక్షిణ తెలంగాణలో సెప్టెంబరు మొదటి పక్షం నుండి నవంబర్ రెండవ పక్షం వరకు విత్తుకోవచ్చు.

విత్తన మోతాదు : నీటి పారుదల కింద యాసంగిలో ఒక ఎకరానికి 120 కిలోల కాయలు (80 కిలోల గింజలు) సరిపోతాయి.

విత్తన శుద్ధి : మొదలు కుళ్ళు తెగులు లేదా కాండం కుళ్ళు తెగులు ఆశించే ప్రాంతాల్లో 1 కిలో విత్తనానికి 1 గ్రా. టెబ్యూకొనజోల్ 2 డి.ఎస్. గానీ లేదా మాంకోజెబ్ 3 గ్రా. పొడి మందును పట్టించాలి. కాండం కుళ్ళు వైరస్ తెగులు ఆశించే ప్రాంతాల్లో ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 2.0 మి.లీ. 7.0 మి.లీ. నీటిలో కలిపి ఒక కిలో విత్తనానికి పట్టించాలి. వేరు పురుగు ఆశించే ప్రాంతాల్లో 6.5 మి.లీ. క్లోరోఫైరిఫాస్ తో విత్తనశుద్ధి చేయాలి. కొత్తగా వేరుశనగ సాగు చేసే ప్రాంతాల్లో ఒక ఎకరానికి సరిపడా విత్తనానికి 200 గ్రా. రైజోబియం కల్చర్ తో

విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. కుళ్ళు తెగులు ఆశించే ప్రాంతాల్లో కిలో విత్తనానికి 10 గ్రా. ట్రైకోడెర్మా విరిడి అనే జీవ శీలింధ్ర నాశినితో విత్తనశుద్ధి చేయాలి.

విత్తేదూరం : నీటి పారుదల కింద సాగు చేసేటప్పుడు వరుసల మధ్య 22.5 సెం.మీ., మొక్కల మధ్య 10 సెం.మీ. దూరం ఉండేలా ఒక చదరపు మీటరుకు 44 మొక్కలు ఉండే విధంగా విత్తుకోవాలి.

విత్తే పద్ధతి : విత్తనాన్ని గొర్రుతో గానీ లేక నాగటి చాళ్ళలో గానీ లేదా ట్రాక్టరుతో నడిచే విత్తన యంత్రంతో గానీ నేలలో తగినంత తేమ ఉన్నప్పుడు 5 సెం.మీ. లోతు మించకుండా విత్తుకోవాలి.

పోషక యాజమాన్యం : భూసార పరీక్షల ఆధారంగా ఎరువులు మోతాదును నిర్ణయించుకుని సమగ్ర పోషక యాజమాన్యం ద్వారా ఎకరాకు 3-4 టన్నుల పశువుల ఎరువు, 100 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్, 33 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్, 18 కిలోల యూరియా విత్తేముందు వేసుకోవాలి. 10-15 కిలోల యూరియాను పూత దశలో వేసుకోవాలి. వేరుశనగకు కావాల్సిన ముఖ్య పోషకాలు గంధకం, కాల్షియంను అందించే జిప్సంను ఎకరానికి 200 కిలోలు ఊడలు దిగే సమయంలో మొదళ్ళ దగ్గర వేసి మట్టిని ఎగదోయాలి.

కలుపు యాజమాన్యం : కలుపు మొలకెత్తక ముందు అలాక్లోర్ 50 శాతం ఇ.సి. 1.5-2.0 లీటరు ఒక ఎకరానికి పిచికారీ చేయవచ్చు. విత్తిన 20-25 రోజుల సమయంలో గడ్డిజాతి కలుపు ఎక్కువగా ఉంటే క్విజలోఫాస్- పి. ఇథైల్ ఎకరానికి 400 మి.లీ. వెడల్పాకు, గడ్డి జాతి కలుపు ఎక్కువగా ఉంటే ఇమాజిటాపైర్ 10 శాతం ఎకరాకు 300 మి.లీ. లేదా ఇమాజామాక్స్ + ఇమాజిటాపైర్ 35 శాతం డబ్బూ.జి. 40 గ్రా. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. విత్తిన 45 రోజుల తర్వాత ఊడలు దిగుతాయి. కాబట్టి ఎటువంటి అంతరకృషి చేయరాదు.

నీటి యాజమాన్యం : తేలిక నేలల్లో 6-8 తడులు అవసరం. విత్తేముందు నేల బాగా తడిచేలా నీరు పెట్టి తగినంత తేమ ఉన్నప్పుడు విత్తుకోవాలి. రెండవ తడిని 20-25 రోజులకు ఇస్తే పైరు ఒకేసారి పూతకు వస్తుంది. తర్వాత నేల స్వభావాన్ని బట్టి 7-10 రోజులకు ఒక తడిని ఇవ్వాలి. చివరి తడిని పంటకోతకు 4-7 రోజుల ముందు ఇవ్వాలి.

పైరులో తేమ సున్నిత దశలైన ఊడలు దిగే దశ నుండి కాయ ఊరే దశ వరకు నీటి ఎద్దడి లేకుండా చూసుకోవాలి. నీటిని తుంపర్ల ద్వారా ఇచ్చినట్లయితే 25 శాతం నీరు ఆదా అవుతుంది.

పంట సరళి : ఖరీఫ్ లో మొక్కజొన్న తర్వాత యాసంగిలో వేరుశనగ ఒక లాభసాటి పంట సరళి. యాసంగి వేరుశనగలో ప్రతి 35-40 సాళ్ళకు ఒక వరుస సజ్జ వేయడం ద్వారా తామర పురుగుల వ్యాప్తి తగ్గి కాండం, మొవ్వ కుళ్ళు వైరస్ తెగుళ్ళను అరికట్టవచ్చు.

సస్యరక్షణ :

పురుగులు :

వేరుపురుగు : ఈ పురుగు 'సి' ఆకారంలో ఉండి భూమి లోపల వేర్లను కత్తిరిస్తుంది. నివారణకు 6 కిలోల ఫోరేట్ గుళికలు ఎకరానికి ఇసుకలో కలిపి చల్లుకోవాలి.

ఆకుముడత : ఆకులను కలిపి గూడు చేసి తింటుంది. నివారణకు ఎకరాకు 500 మి.లీ. క్లోరిఫైరిఫాస్ లేదా 300 గ్రా. ఎసిఫేట్ పిచికారీ చేయాలి.

రసం పీల్చే పురుగులు : మోనోక్రోటోఫాస్ 320 మి.లీ. + వేపనూనె 1 లీటరు లేదా థయోమిథాక్సామ్ 100 గ్రా. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

పొగాకు లద్దె పురుగు : పగటి వేళ మట్టిలో దాగి ఉండి రాత్రి వేళ పంటను ఆశిస్తుంది. ఎకరానికి 4-5 లింగాకర్షక బుట్టలను, ఎర పంటగా ఆముదం లేదా పొద్దుతిరుగుడు 100 మొక్కలు, పురుగు తొలి దశలో 5 శాతం వేప కషాయం ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటే థయోడికార్బ 300 గ్రా. లేదా నోవాల్యూరాన్ 200

మి.లీ. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. బాగా ఎదిగిన లార్వాలు నివారణకు 5 కిలోల వరి తవుడు + అర కిలో బెల్లం + 500 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్ తో చేసిన విషపు ఎరను చిన్న ఉండలుగా చేసి సాయంత్రం వేళల్లో వేయాలి.

తెగుళ్ళు :

మొదలు కుళ్ళు : పంట తొలి దశలో కాండంపైన నల్లటి శిలీంధ్ర బీజాలు కప్పబడి ఉంటాయి. మొక్కల మొదళ్ళ దగ్గర కార్బండిజమ్ + మాంకోజెబ్ అనే మందును 2 గ్రా. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పోయాలి.

తిక్కా ఆకుమచ్చ తెగులు : 30 రోజుల లోపు వచ్చే ఆకుమచ్చ తెగులు ఆకుపై భాగంలో గోధుమ వర్ణపు మచ్చలు; ఆలస్యంగా వచ్చే తెగులు ఆకుల అడుగు భాగంలో నల్లటి మచ్చలను కలిగి ఉంటాయి. నివారణకు ఎకరాకు క్లోరోథలోనిల్ 400 గ్రా. లేదా టెబ్యూక్సానజోల్ 200 మి.లీ. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

కాండం కుళ్ళు : నేలపై భాగంలో కాండంపైన తెల్లటి బూజు ఉంటుంది. 2 మి.లీ. హెక్సాక్సానజోల్ ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

వేరుకుళ్ళు : తల్లి వేరు కుళ్ళి నలుపు రంగుకు మారుతుంది. కార్బండిజమ్ 1 గ్రా. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

మొవ్వ కుళ్ళు వైరస్ తెగులు, కాండం కుళ్ళు వైరస్ తెగులు : తామర పురుగుల ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. నివారణకు 80 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ లేదా థయోమిథాక్సామ్ 100 గ్రా. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

పంటకోత : కాయ లోపలి భాగం ముదురు గోధుమ రంగులోకి మారినప్పుడు కోత చేసి మొక్కలను కట్టలుగా కట్టి నీడలో ఆరబెట్టాలి. తర్వాత వెట్ పాడ్, డ్రైపాడ్ త్రెషర్ల ద్వారా కాయలను వేరు చేసి కాయలో తేమ 8-9 శాతానికి తగ్గే వరకు నీడలో ఆరబెట్టాలి. ●



జాతీయ ఆహార భద్రత మిషన్ పథకం కింద వేరుశనగ చిరు సంచుల ప్రదర్శనా క్షేత్రంలో అధికోత్పత్తి

డి.ఉష, జిల్లా వ్యవసాయ అధికారి, వరంగల్, పి.సారంగం, కన్వల్యెంట్, ఎస్.ఎఫ్.ఎస్.ఎం., వరంగల్

గీసుకొండ మండలంలోని పోతురాజుపల్లి గ్రామంలో జాతీయ ఆహార భద్రత మిషన్ పథకం కింద వేరుశనగ చిరుసంచుల ప్రదర్శనా క్షేత్రంలో మడికొండ వేణు ఒక ఎకరం విస్తీర్ణంలో సాగు చేసి నూతన యాజమాన్య పద్ధతులని అవలంబించి ఎకరాకు 10.5 క్వింటాళ్ళు దిగుబడిని సాధించారు.

రైతు తన మాటలలో తెలిపిన విషయాలు : జాతీయ ఆహార భద్రత మిషన్ పథకం వేరుశనగ చిరు సంచుల ప్రదర్శనా క్షేత్రంలో నేను వేరుశనగ - ధరణి రకాన్ని ఎకరా విస్తీర్ణంలో రబీ 2019-20 సంవత్సరంలో సాగు చేశాను. నేను ఎకరానికి 100 కిలోల సూపర్ ఫాస్ఫేట్, 30 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్, 15 కిలోల యూరియాను విత్తే సమయంలో వేసుకున్నాను. విత్తిన 30 రోజుల తర్వాత తొలి పూత దశలో 10 కిలోల యూరియాను వేశాను. ఎకరానికి 200 కిలోల జిప్సంను పూత దశలో ఊడలు దిగే సమయంలో

మొదళ్ళ దగ్గర పదనులో వేశాను. పైరులో శనగపచ్చ పురుగును గమనించాను. దీనికి వేపనూనె 1500 పి.పి.ఎం. ద్రావణాన్ని క్విన్నాల్ ఫాస్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేశాను.

వ్యవసాయ అధికారుల సూచనల మేరకు నూతన సాగు పద్ధతులు పాటించి, సాగు ఖర్చు తగ్గించుకొని అధిక దిగుబడులతో పాటు అధిక ఆదాయాన్ని పొందాను.

వేరుశనగ పంట సాగు ఖర్చు, ఆదాయ వివరాలు (ఎకరాకు)

వివరాలు	ప్రదర్శనా క్షేత్రం (ధరణి)	కంట్రోల్ ప్లాట్ లోకల్ రకం
మొత్తం సాగు ఖర్చు	15400	20800
దిగుబడి (క్వింటాలు)	10.5	6.8
మొత్తం ఆదాయం	47250	30600
నికర ఆదాయం	31850	9800

మన వ్యవసాయ శాస్త్రవేత్తలను స్మరించుకుందాం

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

- సంపాదకులు

యాసంగి/రబీ లేదా శీతాకాలం పంటగా ఉల్లి సాగులో సూచనలు

డా.ఎం.వెంకటేశ్వర రెడ్డి, అసోసియేట్ ప్రొఫెసర్, కె.సాధన, ఎం.ఎస్.సి., ఎస్.కె.ఎల్.టి.ఎస్.ఎచ్.యు. కళాశాల,
డా.ఎ.నిర్మల, అసోసియేట్ ప్రొఫెసర్, డా.బి.నీరజ ప్రభాకర్, ప్రొఫెసర్, డా.ఎ.మనోహరరావు, ప్రొఫెసర్ & యూ. హెడ్,
వ్యవసాయ కళాశాల, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్.

ఉల్లిని మనం ప్రతిరోజు వివిధ రకాలైన కూరలు తయారు చేయడంలో అనుబంధ పదార్థంగా వాడతాము. దీనిలో ఆంటీబయోటిక్, ఆంటీ ఆక్సికెండ్ గుణాలు ఉండడం వలన ఆరోగ్యానికి ఎంతో మంచిది. తెలంగాణలో ఉల్లిని 34,064 ఎకరాలలో సాగుచేస్తున్నారు. 3,41,448 టన్నుల ఉత్పత్తి అవుతోంది. తెలంగాణలో సరాసరి ఎకరానికి 10 టన్నుల దిగుబడి వస్తోంది. ఉల్లిని ముఖ్యంగా జగిత్యాల, జోగులాంబ గద్వాల్, కామారెడ్డి, మహబూబాబాద్, మహబూబ్ నగర్, మెదక్, నిర్మల్, నిజామాబాద్, రంగారెడ్డి, సంగారెడ్డి, వికారాబాద్, వనపర్తి, వరంగల్ (రూరల్) జిల్లాల్లో ఎక్కువగా సాగుచేస్తున్నారు.

ఉల్లిని వర్షాకాలంలో (ఖరీఫ్), యాసంగి (రబీ)లో, వేసవిలో కూడా సాగు చేయవచ్చు. ఖరీఫ్ లేదా వర్షాకాలంలో ఎకరానికి ఉల్లి దిగుబడి 8-10 టన్నులు వస్తే, రబీలో 12-14 టన్నుల దిగుబడి సాధించవచ్చు. సమగ్ర యాజమాన్య పద్ధతులు పాటించడం వలన యాసంగిలో మంచి దిగుబడులు సాధించవచ్చు.

వాతావరణం : ఉల్లి చల్లని వాతావరణంలో పండించే పంట అయినప్పటికీ మంచును తట్టుకోలేదు. కొంత వరకు అధిక ఉష్ణోగ్రతలను తట్టుకొంటుంది. పైరు పెరుగుదలకు 15-21 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్, గడ్డ పెరుగుదలకు 20-25 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ ఉష్ణోగ్రతలు అనుకూలం. అధిక ఉష్ణోగ్రతల వద్ద గడ్డ పెరుగుదల మందగిస్తుంది.

నేలలు : నీరు నిలవని సారవంతమైన నేలలు అనుకూలం. బరువైన నేలల్లో ఉల్లిసాగు చేయాలంటే ఎక్కువగా సేంద్రియ ఎరువులను వేసుకోవాలి. ఉదజని సూచిక 6-7.5 మధ్య ఉండే నేలలు అనుకూలం. చౌడు, క్షారత్వం, నీరు నిలవ ఉండే నేలలు ఉల్లి సాగుకు పనికిరావు.

అనువైన రకాలు : ఉల్లితో వెలుతురు, అవసరాన్ని బట్టి రకాలను విభజించినారు. కావున కాలానికి అనువైన రకాలను ఎంపిక చేసుకొని నాటుకోవాలి. లేకపోతే

అనుకున్న దిగుబడు సాధించలేము. యాసంగి కాలానికి అనువైన రకాలను ఎంపిక చేసుకొని సాగుచేస్తే మంచి దిగుబడులు పొందవచ్చును.

బళ్ళారి రెడ్, రాంపూర్ రెడ్, ప్యూసారెడ్, అర్క నికేతన్, అర్క కళ్యాణ్, అర్క ప్రగతి, కళ్యాణ్ పూర్ రెడ్, అర్క ఫౌండ్ లైట్ రెడ్ అగ్రి ఫౌండ్ డార్క్ రెడ్ రకాలను సాగుచేసుకోవచ్చు.

బళ్ళారి రెడ్ పాయలు పెద్దగా ఉండి, పాయలు ఒకటి గానీ రెండుగా కలిపి ఉంటాయి. ఘాటు తక్కువగా ఉంటాయి. అన్ని ప్రాంతాలలో సాగు చేయడానికి అనుకూలం.

రాంపూర్ రెడ్ : ఇది బళ్ళారి రెడ్ రకం లాగే ఉంటుంది. పాయలు పెద్దవిగా ఉండి, ఘాటు ఎక్కువగా ఉంటుంది. దిగుడి తక్కువ.

నాసిక్ రెడ్ : పాయలు మధ్యస్థంగా ఎరుపు రంగులో ఉంటాయి. ఇవి ఘాటుగా ఉంటాయి. ఎరుపు రంగులో ఉంటాయి.

అగ్రి ఫౌండ్ డార్క్ రెడ్ పాయలు ముదురు ఎరుపు రంగులో, గుండ్రంగా, ఘాటుగా ఉంటాయి. ఎక్కువ రోజులు నిల్వ ఉంటుంది.

అర్క నికేతన్ : పాయలు ఎరుపు రంగులో 100-180 గ్రా. బరువు ఉంటాయి. ఘాటు ఎక్కువ నిల్వ నాణ్యత బాగుంటుంది.

అర్క కళ్యాణి : పాయలు బరువు 100-190 గ్రా. ఉంటాయి. ఎకరానికి 13-14 టన్నులు దిగుబడి వస్తుంది.

అర్క ప్రగతి : 120 రోజులలో కోతకు వస్తుంది. పాయలు గుండ్రంగా, ఎరుపుగా ఉంటాయి. ఎకరానికి 13 టన్నులు దిగుబడి వస్తుంది.

అర్క ఫౌండ్ లైట్ రెడ్ : పాయలు చిన్నవిగా ఉంటాయి. గులాబి రంగులో ఉంటాయి.

నారు పెంచడం : ఎకరానికి 3-4 కిలోల విత్తనం సరిపోతుంది. నేలను బాగా దున్ని 4 మీటర్ల పొడవు, 1

మీటర్ల వెడల్పు, 15 సెం.మీ. ఎత్తుగల, 10-12 నారుమళ్ళు తయారుచేసుకోవాలి. విత్తనశుద్ధి చేసిన విత్తనాలను నారుమడిలో విత్తుకోవాలి. నారుమడికి అడ్డంగా 7-10 సెం.మీ. దూరంలో వరుసల్లో విత్తుకుంటే గాలి, వెలుతురు బాగా తగిలి ఆరోగ్యంగా ఉంటాయి. నారుకుళ్ళు తెగులు సోకకుండా 10 రోజుల కొకసారి 3 గ్రా. కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ లీటరు నీటికి కలుపుకొని నారుమడిని తడవాలి. రసం పీల్చే పురుగుల నివారణకు సమగ్ర సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టాలి. నారు నాటిన 35-40 రోజుల తరువాత ప్రధాన పొలంలో వాడుకోవచ్చు.

ఎరువుల యాజమాన్యం : ప్రధాన పొలాన్ని ఒకటి రెండు సార్లు బాగా దున్నుకోవాలి. తరువాత ఎకరానికి 10-15 టన్నులు పశువుల ఎరువు వేసి కలియదున్నాలి. 250 కిలోలు వేపపిండి, 20 కిలోలు నత్రజని, 20-30 కిలోలు భాస్వరం, 12 కిలోలు పొటాష్ నిచ్చే ఎరువులను ఆఖరి దుక్కిలో వేయాలి. తరువాత ఎకరానికి 20 కిలోలు నత్రజని, 10 కిలోల పొటాష్ ఇచ్చే ఎరువులను నారు నాటిన 30 రోజులకు, 45-50 రోజుల మధ్య ఒకసారి వేసుకొని నీరు ఇవ్వాలి. ఎక్కువగా సేంద్రియ ఎరువులు వాడితే గడ్డి బాగా ఊరుతుంది. పశువుల ఎరువుతో పాటు జీవన ఎరువులైన అజటోబ్యాక్టర్ 2 కిలోలు, ఫాస్ఫోబ్యాక్టీరియా 2 కిలోలు, ఎకరానికి వాడితే మంచి దిగుబడులు వస్తాయి. నత్రజనితో పాటు పొటాష్ను సమపాళ్ళలో వాడితే గడ్డ నిలువ నాణ్యత బాగుంటుంది.

నాటుకొనే విధానం : 35-40 రోజుల వయస్సు ఉన్న నారును ప్రధాన పొలంలో నాటుకోవాలి. ప్రధాన పొలాన్ని 120 సెం.మీ. వెడల్పు, 15 సెం.మీ. ఎత్తుగా చేసుకొని 30×15 సెం.మీ. దూరంలో నారును నాటుకొన్నట్లయితే మంచి దిగుబడులు వస్తాయి.

కలుపు నివారణ : ప్రధాన పొలంలో నారు నాటడానికి ముందు పెండిమిథాలిన్ 30 శాతం ద్రావకాన్ని ఎకరానికి 1-1.3 లీటర్లు లేదా అక్సీఫ్లోర్ ఫెన్ 235 శాతం ద్రావకాన్ని 200 మి.లీ., 200 లీటర్లు నీటిలో కలుపు కొని నేల పూర్తిగా తడిచే విధంగా పిచికారీ చేయాలి. నారును నాటిన 15-20 రోజులప్పుడు, ఊడ వంటి గడ్డి జాతి మొక్కలను నిర్మూలించేందుకు ఎకరానికి 400 మి.లీ. క్విజలోఫాస్ ఇథైల్ 5 శాతం ద్రావకం 200 లీటర్ల నీటిలో

కలుపుకొని పిచికారీ చేస్తే మంచి ఫలితం ఉంటుంది. తరువాత 40-50 రోజుల మధ్యలో అంతరకృషి చేయడం వలన కలుపును సమర్థవంతంగా అరికట్టవచ్చును.

నీటి యాజమాన్యం : ఉల్లి పంట కాలం 120-130 రోజుల వరకు ఉంటుంది. ఉల్లిలో గడ్డి ఏర్పడడం నాటిన 60 రోజులకు ప్రారంభమై వంద రోజుల వరకు గడ్డ ఊరడం జరుగుతుంది. కావున ఈ దశలో పంట నీటి ఎద్దడికి గురి కాకుండా చూసుకోవాలి. నేల స్వభావం, వాతావరణం పరిస్థితులను బట్టి నీరివ్వాలి.

డ్రైవ్ పద్ధతిలో ఉల్లిసాగు : డ్రైవ్ పద్ధతిలో ఉల్లి సాగుచేయాలంటే ముందుగా 120 సెం.మీ. వెడల్పు, 15 సెం.మీ.ఎత్తు ఉండే బెడ్లు తయారు చేసుకోవాలి. ఆ బెడ్లపై 10×15 సెం.మీ. దూరంలో నారును నాటుకోవాలి. బెడ్కు, బెడ్కు మధ్య 30-45 సెం.మీ. దూరం వదలాలి. ఈ పద్ధతిలో ప్రతి బెడ్కు రెండు డ్రైవ్ లాటర్ల పైపులను 60 సెం.మీ. దూరంలో అమర్చుకోవాలి. ఈ పైపులకు 30-50 సెం.మీ. దూరంలో గంటకు 4 లీటర్ల నీరు ఇచ్చే ఇన్లైన్ డ్రిప్పర్లను ఏర్పాటు చేసుకొంటే నీటి వృథాను అరికట్టడంతో పాటు మంచి నాణ్యత కలిగిన గడ్డలను పొందవచ్చు.

పంట కోత : పొలంలో 50 శాతం మొక్కల ఆకులు ఎండి వాలిపోగానే గడ్డలు పీకడానికి తయారైనవి అని అర్థం చేసుకోవచ్చు. గడ్డలు ఎక్కువ రోజులు నిల్వ ఉండాలి. అంటే కోతకు 15 రోజులు ముందు నీరు ఇవ్వడం ఆపేయాలి. గడ్డలు పీకిన తరువాత పొలంలో 2-3 రోజులు ఆరనివ్వాలి. ఉల్లి ఆకులను గడ్డకు 2.5 సెం.మీ. కాడ దూరంలో కోసి నీడలో అరనివ్వాలి.

తెగిన గడ్డలు, కుళ్ళిన గడ్డలు, చిన్న చిన్న గడ్డలను వేరు చేసి, మంచి గడ్డలను నీడలో 10-12 రోజులు ఆరనివ్వాలి. దీని వలన గడ్డ పైపొర రంగు అభివృద్ధి చెందుతుంది. గడ్డ నాణ్యత బాగుంటుంది.

పై విధంగా సమగ్ర ఎరువులు, కలుపు నీటి యాజమాన్య పద్ధతులు పాటించినట్లయితే యాసంగిలో వాతావరణంలో కూడా అనుకూలంగా ఉంటుంది. కావున మంచి నాణ్యతతో కూడిన దిగుబడులు పొందవచ్చు. వీటితో పాటు సకాలంలో సస్యరక్షణ చర్యలు పాటించాలి. ఎకరానికి 12-14 టన్నుల దిగుబడిని పొందవచ్చు. ●

కొన్ని సామెతలు..

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

మూలవాన ముంచక మానదు
విశాఖ వట్టితే పిశాచి పట్టినట్లు
విశాఖలో వర్షం వ్యాధులకు హర్షం
విశాఖ వానలు పంటలకు విషం
ఆషాఢ మాసంలో అరిసెలు వండను పొద్దుండదు
ఆషాఢానికి ఆకు పోతలు
కన్యలో చల్లితే ఊదుకుని తినడానికి ఉండవు
కర్కాటకం బిందిస్తే కుత్తుకలు నిండవు
మృగశిరతో వేసిన పైరు, మీసాలు రావడంతో పుట్టిన కొడుకు మేలు చేస్తారు
కృత్తిక పునర్వసులు సత్తువ పంట
కృత్తికలో విత్తితే కుత్తుకలు నిండవు
కార్తీక మాసానికి కడసారి వర్షాలు
నీళ్లులేని పైరు, నూనె లేని తలకట్టు
పడమట మెరిసిన పది ఘడియలకు వర్షం వస్తుంది
కోడిరెక్క ఆరవేస్తే గొప్ప వర్షం కురుస్తుంది
గొర్రెలు గుంపుగా జేరితే గొప్ప వర్షం వస్తుంది
ఉత్తరాన మబ్బు ఏలితే ఊరికే పోదు
వట్టి నేలలో కప్ప అరిస్తే వర్షం తప్పదు
తూనీగలాడితే తూమెడు వర్షం
నల్ల చీమ గుడ్డు మోసిన వాన తప్పదు

ఫ్రెంచి చిక్కుడు సాగులో మెళకువలు

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

లెగ్యూమ్ జాతికి చెందిన కూరగాయల్లో మన శరీరానికి కావాల్సిన అతి ముఖ్యమైన పోషక పదార్థాలు మాంసకృత్తులు, పీచు పదార్థాలు, కార్బోహైడ్రేట్లు, విటమిన్లు, మినరల్స్ సమృద్ధిగా లభిస్తాయి. మన రాష్ట్రంలో సాంప్రదాయేతర కూరగాయ పంట అయినటువంటి ఫ్రెంచి చిక్కుడు లేత కాయలను కూరగాయగా, వెజిటబుల్ బిరియాని, ఫ్రైడ్ రైస్, వెజిటబుల్ మంచురియా తయారీలో విరివిగా ఉపయోగిస్తున్నారు. రాజ్యా అని పిలువబడే ఫ్రెంచి చిక్కుడు ఎండిన గింజలను ఉత్తర భారత దేశంలో పప్పుదినుసులుగా వాడుతున్నారు.

అధిక పోషక విలువలు కలిగిన ఫ్రెంచి చిక్కుడు లేత కాయలలో ప్రతి 100 గ్రా. 1.7 గ్రా. మాంసకృత్తులు, 4.5 గ్రా. కార్బోహైడ్రేట్లు 0.1 గ్రా. కొవ్వు పదార్థాలు, 1.8 గ్రా. పీచు పదార్థాలు, 221 ఐ.యు. విటమిను-ఎ, 11 మి.గ్రా. విటమిన్ సి. 50 మి.గ్రా. కాల్షియం లభిస్తాయి. ఎండిన గింజలలో మాంసకృత్తులు ఎక్కువ మోతాదులో (20-22 శాతం) ఉండడం వలన శాఖాహారులు, మాంసాహారానికి ప్రత్యామ్నాయంగా బలవర్ధకమైన రాజ్యా (ఎండిన గింజలు)ను ఆహారంగా తీసుకుంటారు.

వాతావరణం : ఫ్రెంచి చిక్కుడు శీతాకాలంలో పండించే పంట. అధిక ఉష్ణోగ్రతలను, అధిక వర్షపాతాన్ని, అధిక మంచును తట్టుకోలేదు. ఉష్ణోగ్రతలు ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు, వర్షాలు ఎక్కువగా కురిసినప్పుడు పూత, పిందె రాలిపోతుంది. నాణ్యమైన అధిక దిగుబడికి 15-25 డిగ్రీల సెల్సియస్ ఉష్ణోగ్రతలు అనుకూలం.

నేలలు : ఫ్రెంచి చిక్కుడును అన్ని రకాల నేలల్లో సాగు చేయవచ్చు. ముఖ్యంగా ఇసుకతో కూడిన ఎర్ర గరప నేలలు, ఒండ్రు నేలలు, మురుగు నీటి వసతి గల బరువైన నేలలు అనుకూలం. ఉదజని సూచిక 5.3-6.0 గల నేలలు మిక్కిలి అనుకూలం.

రకాలు : ఫ్రెంచి చిక్కుడులో ప్రధానంగా రెండు రకాలు

ఉన్నాయి. 1. తీగ రకాలు, 2. పొద రకాలు.

తీగ రకాలు :

కెంటీ వండర్ : ఇది అమెరికా సంయుక్త రాష్ట్రాల నుండి తీసుకురాబడిన రకం. కాయలు 18-20 సెం.మీ. పొడవు ఉంటాయి. ఈ రకం ఎకరానికి 5-6 టన్నుల దిగుబడినిస్తుంది.

టి.కె.డి-1 : ఇది సెలెక్ట్ 11xపి.వి. 118 సంకర రకం. 90-100 రోజులలో ఎకరానికి 5-6 టన్నుల దిగుబడినిస్తుంది.

కె.కె.ఎల్-1 : ఈ రకం కొండ ప్రాంతాలకు అంటే సముద్ర మట్టం నుండి 1800-2400 మీటర్ల ఎత్తు వరకు ఉన్న ప్రాంతాలలో సాగుకు అనుకూలం. ఎకరానికి 2.8 టన్నుల దిగుబడినిస్తుంది.

పొద రకాలు :

కంటెండరు : ఈ రకం 50-55 రోజులకు కోతకు వస్తుంది. కాయలు 14-15 సెం.మీ. పొడవు ఉండి గింజలు లేత గోధుమ రంగులో ఉంటాయి. ఎకరానికి 3.2-3.8 టన్నుల దిగుబడినిస్తుంది. బూడిద తెగులు, వెర్రి తెగులును తట్టుకుంటుంది.

అర్క కోమల్ : విత్తిన 70 రోజులకు కోతకు వస్తుంది. కాయలు చదునుగా వంకర లేకుండా నిటారుగా ఉంటాయి. మంచి నాణ్యత కలిగి రవాణాను తట్టుకుంటుంది. ఎకరానికి 4-4.8 టన్నుల దిగుబడినిస్తుంది.

అర్క సువిధ : విత్తిన 70 రోజులకు కోతకు వస్తుంది. కాయలు 16-17 సెం.మీ. పొడవు ఉండి ఉపరితలం ఉబ్బెత్తుగా మంచి కండ కలిగి తాజాగా ఉంటాయి. ఎకరానికి 6.5-7 టన్నుల దిగుబడినిస్తుంది.

ప్రీమియర్ : విత్తిన 55-60 రోజులకు కోతకు వస్తుంది. కాయలు 11-13 సెం.మీ. పొడవు ఉంటాయి. ఎకరానికి 3-3.6 టన్నుల దిగుబడినిస్తుంది. వడలు తెగులు, వెర్రి తెగులును

కొంతవరకు తట్టుకుంటుంది.

పూసా పార్వతి : 45-50 రోజులకు కోతకు వస్తుంది. కాయలు 15-18 సెం.మీ. పొడవుతో ఆకుపచ్చగా ఉంటాయి. గింజలు లేత గోధుమ రంగులో ఉండి చిన్నగా ఉంటాయి. వెర్రి తెగులు, బూడిద తెగులును తట్టుకుంటుంది. ఎకరానికి 3.2 నుండి 3.3 టన్నుల దిగుబడినిస్తుంది.

పంత్ అనుపమ : 55-65 రోజుల లోపు కోతకు వస్తుంది. కాయలు ఆకుపచ్చగా ఉండి గింజ త్వరగా పట్టదు. గింజలు మధ్యస్థంగా గోధుమ రంగులో ఉంటాయి. ఈ రకం క్యానింగ్కు, ఫ్రీజింగ్కు అనువైనది. ఆకుమచ్చ తెగులు, వెర్రి తెగులును కొంత వరకు తట్టుకుంటుంది.

కూరగాయల రకాలలో కొన్నింటిని రాజ్కొరకు పండిస్తారు. ఫ్రెంచి చిక్కుడు గింజలు వివిధ రంగులలో ఉంటాయి. ప్రధానంగా నలుపు, ముదురు ఎరుపు, గోధుమ రంగు, నలుపు గింజలపై తెలుపు చుక్కలు, గోధుమ రంగు పై నల్లటి మచ్చలు కలిగిన రకాలు ఉన్నాయి.

రాజ్కొరకు ప్రత్యేకంగా విడుదల చేసిన రకాలు :

ఉడయ్ : ఈ రకం పప్పు గింజల పరిశోధనా సంచాలకులు, కాన్పూర్ నుండి విడుదలయింది. విత్తన సైజు పెద్దగా అంటే 100 గింజలు బరువు 45 గ్రా. వరకు ఉంటుంది. 100-115 రోజులలో ఎకరానికి 12-14 టన్నుల దిగుబడినిస్తుంది.

ఎచ్.యు.ఆర్-137 : బనారస్ హిందూ విశ్వవిద్యాలయం, వారణాసి నుండి విడుదల చేయబడింది. 100-120 రోజులలో 10-12 టన్నుల దిగుబడినిస్తుంది.

వి.ఎల్.-63 : ఈ రకం పర్వతీయ కృషి అనుసంధాన్, అలోర నుండి విడుదల చేయబడింది. 120 రోజుల్లో ఎకరానికి 10-12 టన్నుల దిగుబడినిస్తుంది.

విత్తన మోతాదు : తీగ రకాలు - 10-12 కిలోలు / ఎకరానికి, పొద రకాలు - 20-24 కిలోలు / ఎకరానికి.

విత్తే కాలం : ఈ పంట సాగుకు అనువైన వాతావరణ



పరిస్థితులు మన రాష్ట్రంలో శీతాకాలంలో ఉంటాయి. కావున నవంబరు - డిసెంబరులో విత్తుకోవాలి. కొండ ప్రాంతాలలో ఫిబ్రవరి - మార్చి నెలలు అనుకూలం. ఆలస్యమైతే ఉష్ణోగ్రతలు పెరిగి పెరుగుదల తగ్గి దిగుబడి తగ్గుతుంది.

నేల తయారీ, విత్తడం : నేల అదును వచ్చే వరకూ 4-5 సార్లు బాగా దున్నాలి. మొదటి సారి ఫ్రెంచి చిక్కుడు సాగు చేసినట్లయితే రైజోబియం కల్చరును విత్తనానికి పట్టించి విత్తుకోవాలి. 30-35 సెం.మీ. ఎడంతో బోదెలు చేసుకొని వాటిపై 25-30 సెం.మీ. దూరంలో విత్తుకోవాలి.

కలుపు నివారణ, అంతరకృషి : మొదటి 20-25 రోజులలో వచ్చే కలుపు నివారణకు ఎకరానికి అలాక్లోర్ లేదా బ్యూటాక్లోర్ అనే మందును 800 గ్రా. చొప్పున 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి విత్తిన 24 గంటల లోపు పిచికారీ చేయాలి. తర్వాత దశలో కనీసం రెండు రెండు సార్లు కూలీలతో కలుపు తీయించి బోదెలపై మట్టిని ఎగదోయాలి.

ఎరువులు : ఎకరానికి 8-10 టన్నుల పశువుల ఎరువుతో పాటు 10 కిలోల నత్రజని, 24 కిలోల భాస్వరం, 20 కిలోల పొటాష్ నిచ్చే ఎరువులను చివరి దుక్కిలో వేసుకొని కలియదున్నాలి. పూత సమయంలో ఎకరానికి 10 కిలోల నత్రజని ఎరువు వేసి వెంటనే నీరు కట్టాలి.

నీటి యాజమాన్యం : నేల స్వభావాన్ని బట్టి 7-10 రోజులకు ఒకసారి నీటి తడినివ్వాలి. పిందె దశలో కనీసం 50 శాతం తేమ ఉండేటట్లు చూసుకోవాలి. పంట ఎదిగే దశలో తేమ ఎక్కువైనా లేదా నీటి ఎద్దడికి గురైనా దిగుబడి, నాణ్యత తగ్గిపోతుంది.



సస్యరక్షణ :

పురుగులు :

తామర పురుగులు : ఈ పురుగులు ఆకుల అడుగుభాగాన చేరి రసాన్ని పీల్చడం వలన ఈనెల వెంబడి వెండి రంగు చారలు ఏర్పడతాయి. మొక్కలు గిడసబారి పూత, పిందె నిలిచిపోతుంది. ఉధృతి ఎక్కువైనప్పుడు కాయలపైన గరుకు చారలు ఏర్పడి ఆకుపచ్చ రంగును, ఆకారాన్ని కోల్పోతాయి. వీటి నివారణకు ఎకరానికి ఎసిఫేట్ 300 గ్రా. లేదా ఫిప్రోనిల్ 400 మి.లీ. చొప్పున 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

పేనుబంక : తల్లి పురుగులు, పిల్ల పురుగులు, ఆకులు, లేత కొమ్మల అడుగు భాగాన చేరి రసాన్ని పీల్చడం వలన మొక్క పెరుగుదల తగ్గిపోతుంది. ఆకులు, కాయలపై వినర్షించిన తేనె లాంటి తియ్యటి పదార్థంపై దుమ్ము ధూళి చేరి నల్లటి మసి పొర ఏర్పడుతుంది. అధిక ఉష్ణోగ్రతలు, బెట్ట పరిస్థితులు ఏర్పడినప్పుడు పేనుబంక ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటుంది.

దీని నివారణకు మిథైల్ డెమటాన్ 400 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 300 గ్రా. లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 60 మి.లీ. చొప్పున 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

కాయతొలిచే పురుగు : ఈ పురుగు పూత, పిందె దశలో కాయలకు రంధ్రం చేసి గింజలను తింటూ ఒక కాయ నుండి మరో కాయను ఆశిస్తుంది. దీని నివారణకు ఎకరానికి ఎసిఫేట్ 300 గ్రా. లేదా ఇండాక్సీకార్బ్ 200 మి.లీ. లేదా ఇమామెక్టెన్ బెంజోయేట్ 100 గ్రా. చొప్పున 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

తెగుళ్ళు :

వేరుకుళ్ళు తెగులు : భూమిలో తేమ అధికంగా ఉన్నప్పుడు ఈ తెగులు పైరు అన్ని దశలలో ఆశిస్తుంది. లేత మొక్కలు అర్ధాంతరంగా ఎండిపోయి చనిపోతాయి. మొక్కలు ఎదిగే దశలో ఆకులు వదలిపోయి చెట్టుపై నుండి కిందకు వేలాడుతాయి. తెగులు సోకిన 2-3 రోజులలో మొక్కలు చనిపోతాయి. దీని నివారణకు కిలో విత్తనానికి 10 గ్రా. ట్రైకోడెర్మా విరిడి లేదా 3 గ్రా. థైరంతో విత్తనశుద్ధి చేయాలి. కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3 గ్రా. చొప్పున లీటరు నీటికి కలిపిన ద్రావణాన్ని తెగులు సోకిన మొక్కల మొదలు తడిచే విధంగా నేలపై పోయాలి.

అంత్రాక్సోస్ : ఈ తెగులు సోకినప్పుడు శాఖీయ దశలో బీజ దళాలపై, కాండంపై, కాత దశలో కాయలు, గింజలపై నల్లటి లేదా ఎరుపు గోధుమ రంగు గుండ్రటి మచ్చలు ఏర్పడి తీవ్రంగా నష్టపరుస్తాయి. దీని నివారణకు కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3 గ్రా. లేదా మాంకోజెబ్ 2 గ్రా. లేదా డైపెన్కోనాజోల్ 2 మి.లీ. చొప్పున లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

కోత : కూరగాయ కొరకు లేత కాయలను కోయాలి. గింజల కోసం కాయలు ముదిరి పూర్తిగా ఎండి ముందు ముక్కతో సహా పీకి ఎండబెట్టి గింజలు తీయాలి.

దిగుబడి : తీగరకాలు - 4.8 - 6.0 టన్నులు ఎకరానికి, పొద రకాలు - 3.6-4.0 టన్నులు ఎకరానికి.

అధిక దిగుబడినిస్తూ పురుగులు, తెగుళ్ళను తట్టుకునే రకాలను ఎంపిక చేసి, సకాలంలో విత్తుకుని మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులు పాటిస్తే అధిక దిగుబడులు సాధించవచ్చు.



అధిక వర్షాల కారణంగా దెబ్బతిన్న పంటలలో చేపట్టాల్సిన చర్యలు

ఎస్.నవత, శాస్త్రవేత్త, డి.ఎ.రమాదేవి, శాస్త్రవేత్త, పి.మధుకర్ రావు, శాస్త్రవేత్త, ఆర్.ఉమారెడ్డి, సహ పరిశోధనా సంచాలకులు, ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, పొలాస, జగిత్యాల

వాతావరణంలోని పెను మార్పుల కారణంగా అధిక వర్షాలు, తుఫానులు అనుకోకుండా సంభవించి పంటలకు తీవ్ర నష్టం వాటిల్లుతుంది. అలాంటి విపత్కర పరిస్థితుల్లో రైతు సోదరులు పంటలలో నష్టాన్ని కొంతలో కొంతైనా తగ్గించుకునే విధంగా చేపట్టాల్సిన చర్యల గురించి తెలుసుకుందాం.

పరి : పంట ఏ దశలో ఉన్నప్పటికీ పొలంలో నిల్వ ఉన్న నీటిని వీలైనంత వరకు వెంటనే తీసివేసి పొలాన్ని ఆరబెట్టాలి.

చిరుపొట్ట దశ - పాలుపోసుకునే దశ :

- ❖ వీలైనంత త్వరగా నిలిచిన నీటిని పొలం నుంచి బయటకు తొలగించి పడిపోయిన దుబ్బుల్ని లేపి నిలగట్టాలి.
- ❖ పొలంలో ఎక్కువగా ఉన్న నీరు తీసిన తరువాత ఎకరాకు 20-25 కిలోల యూరియా, 10-15 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్లను అదనపు మోతాదుగా వేయాలి.
- ❖ నీరు త్వరగా తగ్గని పొలంలో 1 శాతం పొటాషియం నైట్రేట్ (10 గ్రా. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపిన ద్రావణం) ఎకరానికి 200 లీటర్ల ద్రావణం 5 రోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ ప్రతికూల వాతావరణ పరిస్థితుల్లో పాముపొడ తెగులు, పొట్టకుళ్ళు తెగులు తాకిడి ఎక్కువగా ఉండే అవకాశం ఉన్నందున దుబ్బుల్ని నిలగట్టి తర్వాత 200 మి.లీ. ప్రొపిక్సినజోల్, 18 గ్రా. స్ట్రెప్టోసైక్లిన్ 200 లీటర్ల నీటికి కలిపి పంట బాగా తడిచేలా పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ దోమ, ఆకుముడత తక్కువగా ఉన్నా కూడా ఉధృతమయ్యే అవకాశం ఉన్నందున నివారణకు 1 లీటరు నీటికి 1.5 గ్రా. ఎసిఫేట్ కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

❖ కొన్ని రకాలలో అగ్గి తెగులు ఆశించే అవకాశం ఉన్నందున నివారణకు ట్రైసైక్లోజోల్ 0.6 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

కోతకు సిద్ధంగా ఉన్న దశ : కోతకు సిద్ధంగా ఉండి పైరు నేలపైకి ఒరిగినట్లయితే లీటరు నీటికి 50 గ్రా. చొప్పున ఉప్పు కలిపి ఆ ద్రావణాన్ని వెన్నులపై పిచికారీ చేయాలి.

కోత పూర్తి అయి పనలు ఉన్నప్పుడు : ఇటువంటి పరిస్థితుల్లో లీటరు నీటికి 50 గ్రా. ఉప్పు కలిపి ఆ ద్రావణాన్ని పనలపైన చల్లాలి. పనలు ఆరిన తర్వాత వాటిని తిరగవేయాలి. ఉప్పు ద్రావణాన్ని పిచికారీ చేయడం వలన గింజలు మొలకెత్తవు. ధాన్యం రంగు మారదు.

వర్షంలో తడిచిన పనలు కుప్ప వేసినప్పుడు : తడిసిన పనలతో కుప్ప వేసినప్పుడు ధాన్యంలో తేమ శాతం పెరిగి శిలీంధ్రాల వ్యాప్తి అధికంగా జరిగి తద్వారా ధాన్యం రంగు మారి ముక్కిపోతుంది. ఈ శిలీంధ్రం వ్యాప్తిని అరికట్టడానికి కుప్పలేసే సమయంలో ఎకరా పొలంలో నుండి వచ్చే కుప్పకు 40-50 కిలోల ఉప్పును కుప్పవేసే సమయంలో పన మీద ముఖ్యంగా వెన్నుల మీద ప్రతి వరుసకు పడేలా చల్లాలి. ఈ విధంగా చేసినట్లయితే ధాన్యం ముక్కిపోకుండా ఉండడమే కాకుండా నిల్వ చేసేందుకు కూడా ఉపయోగపడుతుంది.

కల్లంలో ఉన్న ధాన్యం తడిస్తే : ఇటువంటి పరిస్థితుల్లో ఉప్పును పొడి చేసి దానికి ఊక కలిపి ధాన్యాన్ని పోగు పెట్టినట్లయితే వారం రోజుల వరకు చెడిపోకుండా కాపాడుకోవచ్చు. 5 కిలోల ఉప్పుపొడిని, 20 కిలోల పొడి ఊకకు కలిపి దాన్ని 100 కిలోల ధాన్యానికి అంటేలా చల్లుకోవాలి. తర్వాత ధాన్యాన్ని ఎండబెట్టి నిల్వ చేసుకోవాలి. కొన్ని సమయాల్లో పొడి ఊక దొరకకపోతే ఎండు గడ్డిని ముక్కల రూపంలో వాడినట్లయితే మంచి ఫలితం ఉంటుంది.

పత్తి : పత్తి పొలంలో లోతైన కాలువలు తీసి పొలంలో నిల్వ ఉన్న నీటిని బయటకు పంపాలి.

- ❖ మొక్కలు త్వరగా కోలుకునేందుకు ఎకరానికి 20-35 కిలోల యూరియా, 10-20 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ ఎరువుల్ని మొక్కల మొదళ్ళలో వేసుకోవాలి.
- ❖ ఒక శాతం పొటాషియం నైట్రేట్ + 2 శాతం మెగ్నిషియం సల్ఫేట్ వారం రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారీ చేసుకోవాలి.
- ❖ మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. + డ్రైప్టోసైక్లిన్ ను లీటరు నీటికి కలిపి వారం వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ ఆకుమచ్చ తెగులు కనిపిస్తే కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 20 గ్రా. + ప్లాంటోమైసిన్ లేదా పాషామైసిన్ 2 గ్రా. చొప్పున 10 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ బూడిద తెగులు కనిపిస్తే లీటరు నీటికి 3 గ్రా. చొప్పున గంధకం (నీటిలో కరిగే) కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ ఎండు తెగులు నివారణకు లీటరు నీటికి 3 గ్రా. చొప్పున కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ కలిపి, ఆ ద్రావణాన్ని మొక్కల మొదళ్ళు బాగా తడిచేలా పోయాలి.

మొక్కజొన్న, కంది : పొలంలో అధికంగా ఉన్న నీటిని కాలువల ద్వారా తీసివేయాలి.

- ❖ పైపాటుగా 15 కిలోల యూరియా, 10 కిలోల పొటాష్ ఎరువులను అదనంగా వేయాలి.
- ❖ నీరు త్వరగా తగ్గని పొలంలో 1 శాతం పొటాషియం నైట్రేట్ ద్రావణాన్ని 5 రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ పంటలు పడిపోయినట్లయితే మొక్కను లేపి మట్టి మొదల్లో ఎగదోయాలి.

అపరాలు, ఇతర ఆరుతడి పంటలు :

- ❖ పాక్షికంగా దెబ్బతిన్న పంటలలో కూడా వీలైనంత త్వరగా నీటిని తొలగించి 2 శాతం యూరియా లేదా 1 శాతం పొటాషియం నైట్రేట్ ద్రావణాన్ని 5 రోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ నీరు తొలగించిన తరువాత 15 కిలోల యూరియా, 10 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ వేసి అంతరకృషి చేయాలి.
- ❖ పంట తొలి దశలో ఉంటే 1 లీటరు నీటికి 5 గ్రా. ఫెర్రస్ సల్ఫేట్ (అన్నభేది) 0.5 గ్రా. నిమ్మఉప్పు, 20 గ్రా. యూరియాతో పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ వేరుకుళ్ళు తెగులు నివారణకు 1 లీటరు నీటికి 3 గ్రా. కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ పంట మొగ్గ దశలో ఉన్నట్లయితే 1 లీటరు నీటికి 2.5 మి.లీ. క్లోరిఫైరిఫాస్, 1 మి.లీ. డైక్లోరోవాస్ కలిపి పిచికారీ చేయాలి.



రచయితలకు విజ్ఞప్తి !

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

- సంపాదకులు

జడ బొబ్బర (యార్డ్ లాంగ్ బీన్) సాగులో మెళకువలు

డా.పిడిగెం సైదయ్య, అసోసియేట్ ప్రొఫెసర్, కత్తుల నాగరాజు, అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్, ఉద్యాన కళాశాల, మోజెర్ల, శ్రీ కొండా లక్ష్మణ్ తెలంగాణ రాష్ట్ర ఉద్యాన విశ్వవిద్యాలయం

పొడవైన పచ్చని లేత కాయలను జడ బొబ్బరలో కాయ కూరగా వాడుతారు. గింజలను పప్పుగా ఉపయోగిస్తారు. 100 గ్రా. బొబ్బరలో 25-28 శాతం ప్రోటీన్లు, 50-60 గ్రా. కార్బోహైడ్రేట్లు, 4 గ్రా. మినరల్స్ తో పాటు, ఇనుము, ఫాస్ఫరస్, కాల్షియం లభిస్తాయి. మిగతా కూరగాయలతో పోలిస్తే తక్కువ సాగు ఖర్చుతో అంతగా సారవంతంకాని నేలల్లో సైతం అధిక దిగుబడినిచ్చే పంట. తెలంగాణలో యాసంగిలో వరి మాగాణుల్లో కోత అనంతరం, మిగిలిన భూసారంతోనే మంచి దిగుబడిని ఇస్తుంది. నీటి ఎద్దడిని సైతం తట్టుకుంటుంది. ప్రతికూల వాతావరణ పరిస్థితుల్లో కూడా బాగా రావడం వల్ల డ్రై ఎంప్ చిక్కడుంకు ప్రత్యామ్నాయంగా సాగులో భవిష్యత్ ఉన్న పంట జడ బొబ్బర.

వేరు బుడిపెల ద్వారా హెక్టారుకు 45-150 కిలోల నత్రజనిని స్థిరీకరిస్తుంది. ఎక్కువ, మధ్యస్థ దూరంతో సాగుచేసే పంటల్లో అంతర పంటగా వేస్తే, కలుపును నివారిస్తుంది. తక్కువ నీటి తడులతోనే పెరుగుతూ భూసారాన్ని పెంపొందిస్తుంది.

నేలలు, వాతారణం : మురుగు నీరు పోయే సౌకర్యం ఉన్న ఒండ్రుతో కూడిన ఇసుక నేలలు అత్యంత అనుకూలం. వానాకాలంలో జూన్ - జూలై మధ్య, యాసంగిలో సెప్టెంబర్ - అక్టోబర్ ల మధ్య వేసవిలో అయితే ఫిబ్రవరిలో నాటుకోవాలి. అధిక ఉష్ణోగ్రత, అధిక చలి లేని ప్రాంతాల్లో సంవత్సరమంతా సాగుచేసుకోవచ్చు. 29-35 డిగ్రీల సెల్సియస్ ఉండే వెచ్చని, తేమతో కూడిన వాతావరణం ఈ పంట ఎదుగుదలకు అనుకూలం. ఏక పంటగా, ఆకుకూరగా, పప్పుదినుసుల కోసం, తోటలలో అంతర పంటగా, వరికోత అనంతరం మాగాణుల్లో తర్వాత పంటగా సాగుచేసుకోవచ్చు.



రకాలు :

అర్చ మంగళ : బెంగళూరులోని ఐ.ఐ.ఎచ్.ఆర్. రూపొందించిన రకం. 3-4 మీటర్లు తీగ పారుతుంది. 80 సెం.మీ. పొడవైన కాయలు లేత ఆకుపచ్చగా, చిక్కు లేకుండా, గుండ్రంగా, లేతగా, రుచిగా ఉంటాయి. 60 రోజులలో మొదటి కోతకు వస్తుంది. వానాకాలం, యాసంగి సాగుకు అనుకూలం. వంద రోజుల్లో హెక్టారుకు 25 టన్నుల కాయ దిగుబడినిస్తుంది.

సహస్ర (ఆర్.సి.ఎచ్.వైబి-1) : తెలంగాణ పెద్ద/పొడుగు బొబ్బర్లు అంటారు. 2.81 మీటర్లు తీగ పారుతుంది. 43 రోజులకు పూతకు వస్తుంది. 76 రోజులకు మొదటి కాయకోత ఉంటుంది. 100 రోజుల్లో హెక్టారుకు 16-17 టన్నుల దిగుబడినిస్తుంది. కాయలు లేత ఆకుపచ్చగా, చిక్కులేకుండా (స్ట్రింగ్ లెస్) ఉండి, లేతగా, మృదువుగా, రుచిగా ఉంటాయి. గింజలు మూత్రపిండ ఆకారంలో ఎరుపు రంగులో ఉంటాయి. కాయకు 16 గింజలు ఉంటాయి. పేనుబంకను తట్టుకుంటుంది. గింజల్లో 23 శాతం ప్రోటీన్ ఉంటుంది. లోలా రకంతో

పోలిస్తే 30 శాతం అధిక దిగుబడి ఇస్తుంది. ఈ రకాన్ని శ్రీ కొండా లక్ష్మణ్ తెలంగాణ రాష్ట్ర విశ్వవిద్యాలయం సీనియర్ శాస్త్రవేత్త వ్యాసరచయిత డా.పిడిగెం సైదయ్య నేతృత్వంలోని బృందం అభివృద్ధి చేసింది.

సాగు వివరాలు :

విత్తన మోతాదు : హెక్టారుకు 25 కిలోలు పొద రకాలకు ; తీగ రకాలైతే 10-12 కిలోలు.

విత్తే దూరం : వరుసల మధ్య 60 సెం.మీ. వరుసల్లోని మొక్కల మధ్య 30 సెం.మీ.

విత్తే కాలం : వానాకాలంలో జూన్ రెండవ పక్షంలో యాసంగిలో సెప్టెంబర్, అక్టోబర్ మొదటి పక్షంలో, వేసవి కాలంలో, ఫిబ్రవరి మొదటి వారంలో విత్తుకోవాలి. నేల తేమతో కూడి, వదులుగా ఉన్నప్పుడే విత్తనం నాటాలి. బోదెలకు ఒకవైపు మాత్రమే నాటుకోవాలి. నాటడానికి ముందు నేల తడిగా ఉండాలి.

ఎరువులు : హెక్టారుకు 25 టన్నుల బాగా చివికిన పశువుల ఎరువును; 20-60-50 కిలోల చొప్పున నత్రజని, భాస్వరం, పొటాషియంలను ఒక హెక్టారులో

వేసి కలియదున్నాలి. సిఫార్సు చేసిన మొత్తంలో సగం నత్రజని, భాస్వరం, పొటాషియం మొత్తాలను విత్తనం వేసిన తర్వాత ప్రక్క ఒక వరుసలో వేసి మట్టి కప్పాలి. 25-30 రోజుల తర్వాత మిగతా సగం నత్రజనిని వేసి మట్టిని ఎగదోయాలి.

నీటి యాజమాన్యం : నాటిన 2 రోజుల తర్వాత నీటి తడినివ్వాలి. ఆ తర్వాత నేలలోని తేమను బట్టి ప్రతి 4-5 రోజుల వ్యవధిలో నీటిని అందించాలి.

కలుపు యాజమాన్యం : పొలంలో కలుపు లేకుండా చూసుకోవాలి. మట్టి ఎదగోయడానికంటే ముందు 2 సార్లు ఆ తర్వాత 15 రోజుల వ్యవధిలో కలుపు తీసివేయాలి.

చీడపీడల యాజమాన్యం : ప్రధానంగా కాండపు ఈగ, పేనుబంక, కాయతొలిచే పురుగు, ప్లీ బీటిల్స్, దీపపు పురుగులు పంటను ఆశించి నష్టపరుస్తాయి.

కోత, దిగుబడి : బాగా పెరిగిన లేత కాయలను తెంపి, మార్కెటింగ్ చేయాలి. మెత్తగా ఉండి, పీచు ఏర్పడక ముందే కోస్తే మేలు. 4-5 రోజులకొకసారి కాయలు తెంపవచ్చు. హెక్టారుకు 15-20 టన్నుల దిగుబడి వస్తుంది.

వ్యవసాయశాఖ వెబ్ సైట్‌ల సందర్శకుల వివరాలు

<http://agri.telangana.gov.in> 05 అక్టోబర్ 2020 నాటికి ఇంగ్లీష్ వెబ్సైట్

సందర్శకుల సంఖ్య : 1,91,743

పై వెబ్సైట్ నుండి వ్యవసాయ పాడిపంటలు సాఫ్ట్ కాపీని డౌన్‌లోడ్ చేసుకోవచ్చు

కంది పంటను ఆశించే పురుగులు, తెగుళ్ళు - వాటికి చేపట్టాల్సిన సస్యరక్షణ చర్యలు

కె.నాగస్వామి, శాస్త్రవేత్త, ఆర్.శ్రీనివాసరావు, కోఆర్డినేటర్, ఏరువాక కేంద్రం,

డా.ఎ.వి. రామాంజనేయులు, సీనియర్ శాస్త్రవేత్త, హెడ్, వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, తోర్కాల, సిద్దిపేట జిల్లా

కందిని తెలంగాణలో సుమారు 2.75 లక్షల హెక్టార్ల విస్తీర్ణంలో సాగుచేస్తున్నారు. కందిని ఆశించే పురుగులు, తెగుళ్ళు.

ఆశించే పురుగులు :

మారుకా మచ్చల పురుగు : పూత దశలో మేఘావృతమైనప్పుడు పొగమంచు, ఆడపా దడపా చిరుజల్లులు కురిసినప్పుడు ఈ పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఆకులను, పువ్వులను, కాయలను కలిపి గూళ్ళుగా చేసి మొగ్గలని, పిందెలని కాయలని తొలిచి తింటాయి. తొలిచిన కాయ రంధ్రం దగ్గర లార్యా విసర్జితాలు కనిపిస్తాయి.

దీని నివారణకు గాను క్లోరిఫైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. + డైక్లోరోవాస్ 1.0 మి.లీ. లేదా ప్రొఫెనోఫాస్ 2.0 మి.లీ. లేదా నొవాల్యూరాన్ 0.75 మి.లీ. + డైక్లోరోవాస్ 1.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఫైనోశాడ్ 0.3 మి.లీ. లేదా ఎమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. లేదా ఫ్లూబెండమైడ్ 0.2 మి.లీ. లేదా క్లోరాంట్రనిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

ఆకుగూడు పురుగు / ఆకుచుట్ట పురుగు : ఈ పురుగు పైరు ఎదుగుదల దశలో ఎక్కువగా, ఒక్కోసారి పూత దశలో కూడా ఆశిస్తుంది. లద్దె పురుగులు

చిగురాకులను, ఆకులను గూడుగా చేసి లోపల ఉండి ఆకులను తింటాయి. అధిక వర్షపాతం ఉన్నప్పుడు పంట ఎదుగుదల దశలో ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. దీని నివారణకు మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా క్వినాల్ఫాస్ 2.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

రసం పీల్చే పురుగులు : పచ్చదోమ, పేనుబంక కందిని ఆశిస్తాయి. ఇవి కంది మొక్క నుండి రసం పీల్చడం వలన ఆకులు పసుపు రంగుకు మారి, ఎర్రబారతాయి. పేనుబంక పువ్వులు, కాయల మీద ఆశిస్తే గింజ సరిగ్గా తయారవ్వదు. ఇవి విసర్జించిన తెనె లాంటి జిగుట పదార్థం మీద మసి తెగులు ఆశించి ఆకులు, కాయలు నల్లగా మారతాయి. వీటి నివారణకు డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లేదా మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

కాయ తొలిచే ఈగ : గుడ్ల నుంచి వచ్చే కాళ్ళు లేని తెల్ల పిల్ల పురుగులు వృద్ధి చెందుతూ, గింజలను, గూళ్ళు చేసి తింటాయి. ఒక్కో పురుగు జీవిత కాలంలో కొద్దిపాటి గింజలను మాత్రమే తింటుంది. పురుగు తిన్న గింజ పనికిరాదు. కాయలోనే నిద్రావస్థలోకి వెళ్ళి కాయ నుండి పిల్ల పురుగు చేసిన అవగింజంత రంధ్రం ద్వారా తల్లి పురుగు బయటకు వస్తుంది. దీని నివారణకు మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా





ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

శనగపచ్చ పురుగు : అప్పుడే గుడ్డు నుంచి పొదగబడిన పిల్ల పురుగులు (లద్దె పురుగులు) మొగ్గల్ని తొలిచి కాయలోకి తలను చొప్పించి మిగిలిన శరీరాన్ని బయటకు ఉంచి లోపల గింజలను తిని దొల్ల చేస్తాయి. పురుగు తిన్న కాయలకి గుండ్రటి రంధ్రాలు కనిపిస్తాయి. ఈ పురుగు ఉధృతి వర్షం లేదా చిరుజల్లులు పడినప్పుడు రాత్రి ఉష్ణోగ్రతలు ఒక్కసారి పెరిగినప్పుడు, మొగ్గ, పూత, కాయ దశల్లో ఎక్కువగా ఉంటుంది. దీని నివారణకు ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లేదా క్విన్లోఫాస్ 2.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. దీని ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఫ్లైనోశాడ్ 0.3 మి.లీ. ఫ్లూబెండమైడ్ 0.2 మి.లీ. లేదా లామ్డాసైహలోత్రిన్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

కందిని ఆశించే తెగుళ్ళు :

ఎండు తెగులు (ఘృణేరియం ఎండు తెగులు) : నీరు నిల్వ ఉండే భూముల్లో కందిని సాగుచేయడం, పంట మార్పిడి పద్ధతిని పాటించకపోవడం వల్ల, భూమిలో ఉండే శిలీంధ్రం ద్వారా తెగులు వ్యాప్తి చెందుతుంది. ఈ తెగులు సోకిన మొక్కలు పూర్తిగా కానీ, మొక్కలో కొంత భాగం కానీ ఎండిపోతాయి. ఎండిన మొక్కలను పీకి కాండం మొదలు భాగం చీల్చి పరిశీలిస్తే గోధుమ వర్ణపు నిలుపు చారలు కనిపిస్తాయి. ఈ తెగులు

నివారణకు మందులు లేవు కాబట్టి ఐ.సి.పి.ఎల్.87119, ఐ.సి.పి.ఎల్. 8863, డబ్ల్యూ.ఆర్.జి. 65, టి.డి.ఆర్.జి 4, ఐ.సి.పి.ఎచ్. 2740 రకాలు సాగుచేయాలి.

గొడ్డు మోతు తెగులు / వెరి తెగులు (స్టెరిలిటీ మొజాయిక్) : ఇవి వైరస్ తెగులు. తెగులు సోకిన మొక్క లేత ఆకుపచ్చ రంగు గల చిన్న ఆకులను విపరీతంగా తొడుగుతుంది. పూత పూయదు. ఈ తెగులు నల్లి (మైట్స్) ద్వారా వ్యాపిస్తుంది. బెట్ట పరిస్థితులు అనుకూలం. ఈ తెగులు నివారణకు నీటిలో కరిగే గంధకపు పొడి 3 గ్రా. లేదా డైకోఫాల్ 4 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. లేదా తెగులు తట్టుకునే ఐ.సి.పి.ఎల్. 87119, ఐ.సి.పి.ఎల్. 8506, బి.ఎస్.ఎం.ఆర్. 853, బి.ఎస్.ఎం.ఆర్. 736 వంటి రకాలను సాగుచేయాలి.

ఫైటోఫైరా ఎండు తెగులు : ఆకులు, కొమ్మలు, కాండంపై నీటి చుక్కలు మాదిరిగా ఏర్పడి తరువాత గోధుమ రంగుకు మారతాయి. తెగులు తీవ్రమైతే కొమ్మలు, కాండం విరిగిపోతాయి. తొలి దశలో వచ్చినప్పుడు గుంపులు గుంపులుగా మొక్కలు ఎండిపోతాయి. ఈ తెగులు అధిక వర్షపాతం, నీరు నిలువ ఉన్న ప్రాంతాలలో ఎక్కువగా కనిపిస్తుంది. దీని నివారణకు మాంకోజెబ్ 3 గ్రా. లేదా మెటలాక్సిల్ 2 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. ●

జీవన ఎరువులతో రైతుకి లాభం - భూమికి ఆరోగ్యం

కననబోయిన క్రిష్ణ, పి.ఎచ్.డి.స్కాలర్, కొరబోయిన విజయకుమార్, పి.ఎచ్.డి.స్కాలర్, జి.బాబు రాజ్ గౌడ్, పి.ఎచ్.డి.స్కాలర్, ఇ.అజయ్ కుమార్, ఎం.ఎస్.సి. గురులోత్ గోవింద్, పి.ఎచ్.డి.స్కాలర్, ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం.

పంట పోషణ అవసరాలను, రసాయనిక ఎరువు కొరతను భర్తీ చేయడానికి జీవన ఎరువులను వాడుకలోకి తెచ్చారు. జీవన ఎరువులు పంట దిగుబడి పెంచడానికి ఉపయోగపడతాయి. నేలలోని పోషకాలను కరిగించి, అందించడంలోను, జీవ నత్రజనిని స్థిరీకరించడానికి సహాయపడుతుంది. కర్బన పదార్థాలను కుళ్ళించజేయడంలో తోడ్పడుతుంది. సంవత్సరానికి హెక్టారుకు 200 కిలోల నత్రజనిని స్థిరీకరిస్తాయి. తద్వారా 15-20 శాతం పంట దిగుబడి పెరుగుతుంది. రెండవ స్థూల పోషకం అయిన భాస్వరం భూమిలో మొక్కలకు అందని రూపంలో ఉండడం వలన దానిని కరిగించి మొక్కకు అందజేసి పంట దిగుబడి పెంచడానికి ఫాస్ఫోబ్యాక్టీరియా అనే జీవన ఎరువు సహకరిస్తుంది.

నత్రజనిని స్థిరీకరించే ఘన రూప జీవన ఎరువులు :
రైజోబియం, అజటోబ్యాక్టర్, అజోస్పైరిల్లం

రైజోబియం : లెగ్యూమ్ జాతి పంటలు అనగా అపరాలు (పప్పుజాతి) పంటలకు నత్రజనిని అందించడానికి రైజోబియంను జీవన ఎరువుగా వాడాలి. పప్పుజాతి పైర్లలో ముఖ్యమైన కంది, పెసర, మినుము, శనగ వంటి పైర్లకు వేరుశనగ, సోయాచిక్కుడు వంటి నూనెగింజల పైర్లకు ఈ రైజోబియం కల్చర్ ను విత్తనానికి పట్టించి ఉపయోగించాలి. దీనిని ఉపయోగించడం వలన మొక్క వేర్లు పై లేత గులాబి రంగు కలిగిన బుడిపెలు ఏర్పడతాయి. ఈ బుడిపెలలో ఉన్న రైజోబియం గాలిలోని నత్రజనిని ఉదజని వాయువుతో కలిపి అమ్మోనియంగా స్థిరీకరించి మొక్కలకు అందిస్తుంది. ఈ రైజోబియం కల్చర్ ఒక్కొక్క పంటకు ఒక్కొక్క ప్రత్యేకమైన స్ట్రెయిన్ ఉంటుంది. కావున రైతులు ఏ పంట వేస్తారో ఆ పంటకు నిర్దేశించబడిన రైజోబియం మాత్రమే వాడాలి.

రైజోబియం జీవన ఎరువు తప్పనిసరిగా వాడాల్సిన ఆవశ్యకత :

- ❖ కొత్తగా లెగ్యూమ్ జాతి పంటను పొలంలో వేసేటప్పుడు.
- ❖ గతంలో లెగ్యూమ్ జాతి పంట వేసినప్పటికీ తగినన్ని వేరు బుడిపెలు ఏర్పడనప్పుడు.
- ❖ పంట మార్పిడి పద్ధతిలో లెగ్యూమ్ జాతి పంటలకు ముందు మరే ఇతర జాతి పంటకు వాడని యెడల.
- ❖ వాతావరణ పరిస్థితులు రైజోబియం బతికి ఉండటానికి అనుకూలించనప్పుడు అంటే అధిక ఆమ్ల / క్షార భూములు అయినట్లయితే.
- ❖ మురుగు నీరు నిల్వ ఉన్న పొలంలో
- ❖ అధిక ఉష్ణోగ్రత ఉన్న ప్రాంతాలలో

అజటోబ్యాక్టర్ : పప్పుజాతి పంటలను మినహాయించి మిగతా అన్ని పంటలకు అజటోబ్యాక్టర్ అనే బ్యాక్టీరియా మొక్క వేర్లు చుట్టూ పెరుగుతు అవకాశమున్న చోట వేళ్ళలోకి చొరబడి కూడా వాటి సంఖ్య అభివృద్ధి చేసుకోవచ్చు. ఈ కారణంగా జీవన ఎరువు స్థిరీకరించిన నత్రజనిని నేరుగా మొక్కకు ఎక్కువ శాతంలో అందుబాటులో ఉంటుంది. ఈ జీవన ఎరువును లెగ్యూమ్ జాతి పంటలకు తప్పించి మిగతా అన్ని పంటలకు వాడుకోవచ్చు. ఇది వరి, మిరప, మొక్కజొన్న, సజ్జ, పొద్దుతిరుగుడు, అరటి మొదలైన పంటలకు బాగా ఉపయోగపడుతుంది. సేంద్రియ పదార్థం తక్కువగా ఉన్న నేలలో కూడా ఇది పనిచేస్తుంది.

భాన్వరాన్ని అందించే జీవన ఎరువు (ఫాస్ఫోబ్యాక్టీరియా) : పంట మొక్కలకు వేసిన లభ్య భాస్వరం భూమిలో చేరి కొద్ది రోజుల వ్యవధిలో భూమి ఉదజని సూచికను అనుసరించి వివిధ రకాలైన లభ్యం

కాని భాస్వరపు రూపంలోనికి మారిపోతుంది. ఉదాహరణకు భూమి అప్పు గుణాన్ని కలిగి ఉంటే వేసిన భాస్వరం, ఐరన్ లేదా అల్యూమినియం ఫాస్ఫేటుగా మారిపోయి మొక్కకు లభ్యం కాకుండా ఉంటుంది. భూమి క్షార గుణం ఉంటే వేసిన భాస్వరం కాల్షియం లేదా మెగ్నీషియం ఫాస్ఫేట్ గా మారి మొక్కకు లభ్యం కాకుండా ఉంటుంది. ఈ పరిస్థితుల్లో భాస్వరానికి సంబంధించిన, జీవన ఎరువులు (బాసిల్లస్ గానీ సూడోమోనాస్) వేస్తే లభ్యం కాని రూపంలో ఉన్న భాస్వరాన్ని మొక్కకు లభ్యమయ్యే స్థితికి తెస్తుంది.

ఫాస్ఫోబ్యాక్టీరియా అనే జీవన ఎరువు ముఖ్యంగా బాసిల్లస్ మోగ థీలంతో గానీ, సూడోమోనాస్ గానీ ఉపయోగించి తయారు చేస్తుంది. ఈ జీవన ఎరువు భూమిలోని మొక్కలకు లభ్యం కాని రూపంలో ఉన్న భాస్వరం లభ్యమయ్యే రూపంలోకి మారుస్తుంది. ఈ జీవన ఎరువు సమర్థవంతంగా పని చేయడానికి సేంద్రియ కర్పనం అత్యవసరం కావున ఈ జీవన ఎరువుతో తప్పనిసరిగా సేంద్రియ ఎరువును వాడాలి. ఈ జీవన ఎరువు మొక్కకు భాస్వరాన్ని లభ్యపరచడమే కాక మొక్కలకు కావాల్సిన హార్మోన్లను కూడా సరఫరా చేస్తుంది. మొక్కలకు రోగ నిరోధక శక్తిని పెంపొందిస్తుంది. దీనిని వాడడం వలన పంట దిగుబడి పెరుగుతుంది.

ఘన రూప జీవన ఎరువులు : అజోస్పైరిల్లం ఇనాక్యులెంట్, అజటోబ్యాక్టర్ (పప్పు దినుసులు మినహా), ఫాస్ఫోబ్యాక్టర్ ఇనాక్యులెంట్ (అన్ని పంటలకు), రైజోబియం (పప్పుదినుసు పంటలకు)

వాడే విధానం : ఒక కిలో నుండి రెండు కిలోల కల్చరును సుమారు 100 కిలోల పశువుల ఎరువుతో బాగా కలిపి ఆ మిశ్రమాన్ని ఎండ తగలని నీడ ప్రదేశంలో ఉంచి, విత్తనం విత్తేటప్పుడు గానీ, నాటు వేసిన వారం లోపల ఒక ఎకరంలో చల్లుకోవాలి. విత్తనానికి పట్టించేటప్పుడు ఏవైనా జిగురు ద్రావణంతో కలిపి పట్టించుకోవాలి.

ఘన రూపంలో ఉన్న ఈ జీవన ఎరువుల వాడకం వలన లాభాలు :

- ❖ ఈ జీవన ఎరువులు 6 నెలలు నిల్వ ఉంటాయి.
- ❖ గడువు తేదీ వరకు అధిక సంఖ్యలో బ్యాక్టీరియా ఉంటుంది.
- ❖ ఇతర బ్యాక్టీరియా కలుషితం ఉండదు.
- ❖ తేలికగా ఎక్కువ భూమి విస్తీర్ణానికి తక్కువ సమయంలో ఉపయోగించవచ్చు.
- ❖ తేలికగా పంట వేళ్ళ చుట్టూ ఉన్న వాతావరణంలో సమన్వయ సంబంధం ఏర్పరచుకొని అధిక సంఖ్యలో పెరుగుతుంది.
- ❖ ఈ బ్యాక్టీరియా భూమి అధిక ఉష్ణోగ్రతలు, ఇతర వాతావరణ ఒడిదుడుకులు తట్టుకొని పెరుగుతాయి.
- ❖ జీవన ఎరువుల వాడకం వలన 25-30 శాతం రసాయన ఎరువుల వాడకాన్ని అన్ని పంటలలో తగ్గించవచ్చు.
- ❖ జీవన ఎరువులు వాడడం వలన 10-15 శాతం పంట దిగుబడులు పెంచుకోవడమే కాకుండా నేల ఆరోగ్యాన్ని పరిరక్షించవచ్చు.

జీవన ఎరువు వాడకంలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు :

- ❖ జీవన ఎరువు ప్యాకెట్ ను ఎండ తగలని నీడ ప్రదేశంలో నిల్వ చేయాలి.
- ❖ రైతు వాడే జీవన ఎరువులు ప్యాకెట్ పంటకు సరైనది అయి ఉండాలి.
- ❖ ఉపయోగించే జీవన ఎరువు ప్యాకెట్ పై ఉన్న గడువు తేదీ లోపల మాత్రమే ఉపయోగించాలి.
- ❖ రసాయన ఎరువులతో కలిపి జీవన ఎరువులు వాడరాదు.
- ❖ సేంద్రియ ఎరువుతో జీవన ఎరువులు కలిపిన వెంటనే పంటలకు వాడుకోవచ్చు.

జాతీయ పోషకాహార వారోత్సవాలు -2020: ప్రాముఖ్యత గురించి మీకు తెలుసా!

ఎ.పోశాబ్రి, ఎం.సునీల్ కుమార్, జి.శివ చరణ్, ఎ.రమాదేవి, ఎం. రఘువీర్, వై.ప్రవీణ్ కుమార్, ఎం.రాజేందర్ రెడ్డి, ఆర్.ఉమా రెడ్డి కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, అదిలాబాద్.

మన గౌరవ భారత ప్రధానమంత్రి నరేంద్ర మోడీ గారు ఆగస్టు 30వ తారీఖున జరిగిన మన్ కీ బాత్ రేడియో కార్యక్రమంలో మాట్లాడుతూ సెప్టెంబర్ మాసాన్ని పోషణ మాసంగా పాటించాలని దేశ ప్రజలను కోరారు. అంతేకాకుండా కరోనా క్లిష్ట సమయంలో ప్రజలందరూ మంచి ఆహారాన్ని తీసుకొని రోగనిరోధక శక్తిని పెంపొందించుకోవాలి అన్నారు. విద్యార్థులు మంచి పోషణ ఉన్న ఆహారాన్ని తీసుకున్నట్లైతే మరింతగా చదువులో రాణిస్తారని తెలిపారు. నేటి బాలలే రేపటి పౌరులు కావున చిన్న పిల్లలకు, కిశోర బాలికలకు, ఎదిగే పిల్లలకు అందరికీ మంచి పోషణను అందించి భవిష్యత్తులో ఆరోగ్యమైన భారత్ ను నిర్మించడంలో మనమందరం పాత్రలు కావాలని కోరారు. కేంద్ర స్త్రీ, శిశు సంక్షేమ శాఖ, పుడ్ అండ్ న్యూట్రీషన్ బోర్డ్ సంయుక్తంగా 1982 నుండి సెప్టెంబర్ మొదటి వారంను జాతీయ పోషకాహార దినోత్సవంగా దేశవ్యాప్తంగా జరుపుతున్నారు. ఈ కార్యక్రమం ముఖ్య ఉద్దేశం దేశంలో పోషకాహార లోపాలను అధిగమించడానికి తీసుకోవాల్సిన ఆహారం, వివిధ పోషకాలు పైన అవగాహన పెంపొందించడం.

- ❖ జాతీయ కుటుంబ ఆరోగ్య సర్వే అంచనాల ప్రకారం తెలంగాణ రాష్ట్రంలో ప్రోటీన్ క్యాలరీ పోషకాహార లోపం చిన్నపిల్లల్లో, గర్భిణీ స్త్రీలలో, పాలిచ్చే తల్లులలో ప్రధానంగా కనిపిస్తుంది. తెలంగాణ రాష్ట్రంలో చాలా ప్రాంతాల్లో ఐదు సంవత్సరాల లోపు చిన్న పిల్లల్లో సుమారు 28.4% పిల్లలకు వయసుకు తగ్గ బరువు లేదు, 28.0% మంది పిల్లల్లో వయసుకు తగ్గ ఎత్తు లేదు, 60.7% పిల్లలు రక్తహీనత తో బాధపడుతున్నారు.
- ❖ అదిలాబాద్ జిల్లాలో గిరిజన ప్రాంతాలలో అలాగే గిరిజన ప్రాంతాలలో ఐదు సంవత్సరాల లోపు



చిన్న పిల్లల్లో సుమారు 35.8% పిల్లలకు వయసుకు తగ్గ బరువు లేదు, 38.3% మంది పిల్లల్లో వయసుకు తగ్గ ఎత్తు లేదు, 67.8% పిల్లలు రక్తహీనత తో బాధపడుతున్నారు.

- ❖ సాధారణ మానవునికి రోజుకు సుమారు 2000 నుండి 2500 కేలరీల శక్తి అవసరం
- ❖ జాతీయ పోషకాహార సంస్థ నిర్దేశించిన ప్రకారం సగటున ప్రతి రోజు, ప్రతి వ్యక్తి సుమారు 400గ్రాముల తృణధాన్యాలు లేదా మిలైట్స్ ఆహారంగా తీసుకోవాలి. తక్కువ పాలిష్ చేసిన ధాన్యాలను ఆహారంగా తీసుకుంటే మంచిది.
- ❖ జాతీయ పోషకాహార సంస్థ నిర్దేశించిన ప్రకారం సగటున ప్రతి రోజు, ప్రతి వ్యక్తి సుమారు 80గ్రాముల వివిధ పప్పులను ఆహారంగా తీసుకోవాలి.
- ❖ దేశంలో ఈరోజు తలసరి పప్పు ధాన్యాల లభ్యత సుమారు 24 గ్రాములు. కానీ ఐసీఎంఆర్ సూచించిన తలసరి పప్పుధాన్యాల వినియోగం సుమారు 80 గ్రాములు.
- ❖ జాతీయ పోషకాహార సంస్థ నిర్దేశించిన ప్రకారం సగటున ప్రతి రోజు, ప్రతి వ్యక్తి సుమారు 300గ్రాముల పాలు, పాల పదార్థాలను ఆహారంగా తీసుకున్నట్లయితే శరీరానికి కావలసిన ఖనిజ లవణాలు లభిస్తాయి.



- ❖ జాతీయ పోషకాహార సంస్థ నిర్దేశించిన ప్రకారం సగటున ప్రతి రోజు, ప్రతి వ్యక్తి సుమారు 300గ్రాముల వివిధ కూరగాయలు, ఆకుకూరలను కూరగా వండుకొని లేదా సలాడ్ గా తినాలి.
- ❖ జాతీయ పోషకాహార సంస్థ నిర్దేశించిన ప్రకారం సగటున ప్రతి రోజు, ప్రతి వ్యక్తి సుమారు 30గ్రాముల నూనెను వంటనూనెల నుండి గాని లేక ఇతర ఆహార పదార్థాల ద్వారా తీసుకోవాలి. అధిక నూనెలను తీసుకున్నట్లయితే శరీరంలో కొలెస్ట్రాల్ పేరుకుపోతుంది.
- ❖ ప్రతిరోజు 21 నుండి 70గ్రా. వాల్నట్ (అక్రోటు కాయ) తినడం ద్వారా శరీరానికి కావలసిన అతి ముఖ్యమైన ఒమేగా త్రి కొవ్వు ఆమ్లాలు, పీచు పదార్థం లభిస్తాయి. తద్వారా శరీరంలో కొలెస్ట్రాల్ పెరుగుదలను నియంత్రించి గుండెపోటు వంటి సమస్యలు రాకుండా కాపాడుకోవచ్చు.

- ❖ పాలు, పాల సంబంధిత పదార్థాలు, గుడ్లు, మాంసం, చేపలు, పప్పు ధాన్యాలలో అధిక మోతాదులో ప్రోటీన్లు లభిస్తాయి. జంతువుల నుండి లభించే ఆహార పదార్థాలలో అధికమోతాదులో నాణ్యమైన ప్రోటీన్లు ఉంటాయి. ముఖ్యంగా శరీరానికి కావాల్సిన అన్ని రకాల అమినో యాసిడ్స్ దొరుకుతాయి. అందుకే గుడ్లను సంపూర్ణ ఆహారంగా పరిగణిస్తారు.
- ❖ అన్నం, గోధుమలు, చిరుధాన్యాలు, పప్పు దినుసుల లో కొన్ని రకాల అమైనో ఆసిడ్స్ లభించవు. అందుకనే అన్నం- పప్పు , ఇడ్లీ, దోస వంటి ఆహారంలో ధాన్యం, పప్పు దినుసుల కాంబినేషన్లో తీసుకోవడం ద్వారా శరీరానికి కావలసిన అన్ని రకాల అమినో యాసిడ్స్ లభిస్తాయి.
- ❖ గర్భిణీ స్త్రీలు రోజు సుమారు 8 నుండి 12 గ్లాసుల శుభ్రమైన కాచి వడపోసిన నీళ్లు తాగాలి.
- ❖ గర్భం దాల్చిన తర్వాత మహిళలు సుమారు 350 క్యాలరీల అదనపు శక్తినిచ్చే ఆహారాన్ని

తీసుకోవాలి. మొదటి త్రైమాసికంలో 0.5 గ్రా. , రెండవ త్రైమాసికంలో 6.9గ్రా., మూడవ త్రైమాసికంలో 22.7 గ్రా. అదనపు ప్రోటీనులను ప్రతి రోజూ ఆహారంగా తీసుకోవాలి.

- ❖ గర్భిణీ స్త్రీలలో బరువు పెరగడం కోసం ప్రోటీన్లు అధికంగా ఉన్న ఆహారాన్ని తీసుకోవడం చాలా అవసరం. సుమారు 10 నుండి 12 కిలోల అదనపు బరువును గర్భిణీ పొందాలి తద్వారా పుట్టబోయే బిడ్డ సుమారు మూడు కిలోల బరువు ఉండే అవకాశం ఉంది.
- ❖ గర్భిణీ స్త్రీలు పుట్టబోయే బిడ్డ మంచి బరువు, ఆరోగ్యంగా ఉండటం కొరకు గర్భం దాల్చిన తర్వాత సుమారు 14 నుండి 16 వారాల తర్వాత అదనంగా శరీరానికి కావలసిన ఖనిజలవణాలు అయినా క్యాల్షియం, ఐరన్, ఫోలిక్ యాసిడ్ విటమిన్ టాబ్లెట్ల రూపంలో తీసుకోవాలి.
- ❖ గర్భిణీ స్త్రీలలో మలబద్ధకం సమస్య రాకుండా పీచు పదార్థం అధికంగా లభించే చిరుధాన్యాలు, తక్కువ పాలిష్ చేసిన ధాన్యాలను, పప్పు దినుసులను, ఆకుకూరలను అధికంగా తీసుకోవాలి.
- ❖ బిడ్డ పుట్టిన గంటలోపే బిడ్డకు తల్లిపాలను పట్టించాలి. బిడ్డ వయసు రెండు సంవత్సరాలు వచ్చేదాకా తల్లిపాలు తప్పక తాగించాలి.
- ❖ పాలిచ్చే తల్లులు వారి ప్రాంతాల్లో లభించే వివిధ వైవిధ్యమైన ఆహారపదార్థాలను, మంచి రంగులో ఉన్న ఆకుకూరలు, పండ్లు, కూరగాయలను సమపాళ్ళలో తీసుకోవడం వల్ల తల్లి పాల ద్వారా బిడ్డకు సమతుల్య ఆహారం అందుతుంది
- ❖ బిడ్డ వయస్సు సుమారు ఆరు నెలలు వచ్చాక తల్లి పాలతో పాటు అదనంగా జావా వంటి ఆహార పదార్థాలను తినిపించాలి. తద్వారా ఎదిగే బిడ్డకు సరైన పోషణ లభిస్తుంది
- ❖ ఎదిగే పిల్లల లో విటమిన్ -ఏ, ఐరన్ పోషకాహార లోపాలను అధిగమించడం కోసం వివిధ రంగుల

లో ఉన్నటువంటి పండ్లు, క్యారెట్లు, ఆకుకూరలను తినే విధంగా ప్రోత్సహించాలి

- ❖ ఇక్రిసాట్ వారు జొన్నలు, చిరుధాన్యాలతో చేసిన ఆహార ఉత్పత్తులను స్టార్చ్ ఫుడ్స్ గా పేర్కొంటారు. ఎందుకంటే ఇవి ఆరోగ్యానికి మంచివి, ప్రకృతిని విషతుల్యం చేయదు, తక్కువ వనరులతో పండించవచ్చు. మార్కెట్ లో వీటికి మంచి ధర ఉంది తద్వారా అధిక లాభాలను రైతులు పొందవచ్చు.
- ❖ జొన్నలు, చిరుధాన్యాల లో సగటు కార్బోహైడ్రేట్లు 56.88-72.97% , ప్రోటీన్లు 7.5-12.5% , కొవ్వు పదార్థాలు 1.3 -6.0% ఉంటాయి. అంతేకాకుండా అతి ముఖ్యమైన పీచుపదార్థం, విటమిన్లు, ఖనిజ లవణాలు కూడా విరివిగా దొరుకుతాయి.
- ❖ చిరు ధాన్యాలను (మిల్లెట్స్) తరచుగా ఆహారం గా తీసుకోవడం వలన మధుమేహం, గుండె సంబంధిత వ్యాధులు, క్యాన్సర్, ఆర్టిటిస్, ఎనీమియా, ఊబకాయం మొదలగు రుగ్మతలు రాకుండా కాపాడుకోవచ్చు
- ❖ వరి, గోధుమల కన్నా జొన్నలు, చిరుధాన్యాలలో అధిక పోషక విలువలు ఉంటాయి. ముఖ్యంగా వీటిలో అధిక మొత్తంలో పీచు పదార్థం, గ్లూటెన్ ఫ్రీ ప్రోటీన్లు, తక్కువ గైసీమిక్ ఇండెక్స్, ఇతర బయో యాక్టివ్ సమ్మేళనాలు కూడా అధికంగా ఉంటాయి.
- ❖ జొన్న లేదా చిరుధాన్యాల గటక్క లేక ఇతర జావా వంటి ఆహార పదార్థాలను పెరుగు లేదా లెస్సీ లేదా మజ్జిగ వంటివి కలుపుకుని తినడం ద్వారా పెరుగు లో ఉన్నటువంటి ఉపయోగకరమైన నాక్యుజీవులు శరీరంలో ప్రవేశించి ఆరోగ్యకరమైన జీర్ణ వ్యవస్థ పెంపొందించడానికి తోడ్పడతాయి
- ❖ సోయాబీన్ పోషక విలువల పరంగా చాలా శ్రేష్టమైనది. ఎక్కువ మోతాదులో ప్రోటీన్లు, కొవ్వు

ఆమ్లాలు, ఐరన్, జింకు, క్యాల్షియం, ఐసోప్లవోన్స్, యాంటీ ఆక్సిడెంట్స్, విటమిన్లు దొరికే చౌకైన ఆహార ధాన్యం.

- ❖ కండరాలు ప్రోటీన్లతో నిర్మితమై ఉంటాయి కావున ఆరోగ్యమైన కండరాలు, మెరుగైన పనితీరు కోసం రోజూ తినే ఆహారంలో ప్రోటీన్లు విధిగా ఉండేటట్లు చూసుకోవాలి. పాలు, పాల పదార్థాలు, పప్పు దినుసులు, గుడ్లు, మాంసం, చేపలు వంటివి ద్వారా మనకు అధిక మొత్తంలో ప్రోటీన్లు శరీరానికి అందుతాయి.
- ❖ ప్రతి రోజూ శరీరానికి కావలసిన మాంసకృత్తులు వయసు, శారీరక శ్రమ, ఒత్తిడి బట్టి మారుతూ ఉంటాయి. ఎదిగే పిల్లలకు, గర్భిణీ స్త్రీలకు, పాలిచ్చే తల్లులకు, అధిక ఒత్తిడి, జబ్బులకు, వ్యాధులకు గురి అయిన వారికి అధిక మోతాదులో ప్రోటీన్లు అవసరం. జబ్బులు, వ్యాధుల నుండి కోలుకుంటున్న వారికి అధిక మోతాదులో ప్రోటీన్లు అవసరం
- ❖ మాంసకృత్తులు శరీరంలో ఈ కింది ప్రక్రియలో నిర్వహించడానికి ఎంతో ఉపయోగపడతాయి
 1. ప్రోటీన్లు శరీరానికి కావల్సిన శక్తిని అందిస్తాయి
 2. జీవన క్రియ పెంపొందించడానికి తోడ్పడతాయి.
 3. శరీర నిర్మాణం, గాయాలు, పుండ్లు మానడం లో ప్రోటీన్లు ఎంతో తోడ్పడతాయి.
 4. మాంస కండరాల బరువు, ఎముకల యొక్క సాంద్రత పెరగడంలో తోడ్పడతాయి.
 5. రోగనిరోధక శక్తిని పెంచే ప్రతి నిరోధకాల ఉత్పత్తిలో ప్రముఖ పాత్ర వహిస్తాయి.
 6. శరీరంలోని వివిధ ఎంజైమ్లు, హార్మోన్లు ఉత్పత్తిలో కూడా తోడ్పడతాయి
- ❖ కరోనా మహమ్మారిని ఎదుర్కోవాలంటే తక్షణ రోగనిరోధక శక్తిని పెంపొందించుకోవాలి. 11 రకాల స్థూల, సూక్ష్మపోషకాలు తగిన మోతాదులో తీసుకున్నట్లయితే రోగనిరోధక శక్తి

పెరుగుతుంది. ప్రోటీన్లు, విటమిన్- ఏ, విటమిన్- సి, విటమిన్- డి, విటమిన్ -ఈ, విటమిన్ -బి 6, విటమిన్ -బి 12, పోలిక్ యాసిడ్, ఐరన్, కాపర్, జింక్.

- ❖ బత్తాయిలు, కమలాలు, నిమ్మకాయలు మొదలగు సిట్రస్ జాతి పండ్లతో పాటు జామ, ఉసిరి వంటివి తినడం వలన శరీరానికి అధిక మొత్తంలో విటమిన్- సి దొరుకుతుంది తద్వారా రోగనిరోధక శక్తి పెరుగుతుంది. ఇంట్లో మనం తయారు చేసుకునే వివిధ కూరలు, ఆహార పదార్థాలలో పసుపు, అల్లం, వెల్లుల్లి, మిరియాలు వాడడం వలన కుటుంబ ఆరోగ్యం బాగుంటుంది.
- ❖ జీవనశైలిలో మార్పు, సమతుల్యమైన ఆహారం, శారీరక వ్యాయామం, సరైన నిద్ర, ఒత్తిడిని జయించడం ద్వారా రోగ నిరోధక శక్తిని పెంచుకోవచ్చు.
- ❖ శీతాకాలంలో రోజూ ఒక శుభ్రపరిచిన క్యారెట్ని తినడం ద్వారా శరీరానికి కావలసిన విటమిన్ ఎ, పొటాషియం, యాంటీ ఆక్సిడెంట్లు లభించడం వలన ఆరోగ్యంగా ఉంటాం.
- ❖ కేంద్ర ఆరోగ్య, కుటుంబ సంక్షేమ మంత్రిత్వ శాఖ వారు తీసుకొచ్చిన ఈట్ రైట్ ఇండియా, ఫిట్ ఇండియా కార్యక్రమంలో భాగంగా పోషకాహార లోపాలను అధిగమించడం కోసం దుకాణానికి వెళ్లినప్పుడు డబుల్ ఫోర్టిఫైడ్ ఉప్పును కొని వాడుకోవాలి.
- ❖ కేంద్ర ఆరోగ్య, కుటుంబ సంక్షేమ మంత్రిత్వ శాఖ వారు తీసుకొచ్చిన ఈట్ రైట్ ఇండియా, ఫిట్ ఇండియా కార్యక్రమంలో భాగంగా పోషకాహార లోపాలను అధిగమించడం కోసం దుకాణానికి వెళ్లినప్పుడు ఫోర్టిఫైడ్ చేసిన ఉప్పు, పాలు, గోధుమపిండి, వంటనూనెలు కొని వాడుకోవాలి.
- ❖ కేంద్ర ఆరోగ్య, కుటుంబ సంక్షేమ మంత్రిత్వ శాఖ వారు తీసుకొచ్చిన ఈట్ రైట్ ఇండియా, ఫిట్

ఇండియా కార్యక్రమంలో భాగంగా పోషకాహార లోపాలను అధిగమించడం కోసం దుకాణానికి వెళ్ళినప్పుడు ఫోర్టీ ఫికేషన్ సింబల్ ఉన్న ఆహార పదార్థాలను కోవాలి.

- ❖ కేంద్ర ఆరోగ్య, కుటుంబ సంక్షేమ మంత్రిత్వ శాఖ వారు తీసుకొచ్చిన ఈజ్ రైట్ ఇండియా, ఫిట్ ఇండియా కార్యక్రమంలో

కాలానుగుణంగా మీ ప్రాంతంలో లభించే వివిధ రకాల పండ్లు, కూరగాయలు, ఆకుకూరలు, పప్పులను విరివిగా వాడడం వలన పోషకాహార లోపాలను అధిగమించవచ్చు.

- ❖ తొగరి సోలాలు (పచ్చి కందులు) తో వివిధ సంప్రదాయ ఆహారపదార్థాలు వండుకొని తినే ముందు నిమ్మరసాన్ని కలిపి తింటే కందుల లోని ఐరన్ లభ్యత పెరిగి శరీరానికి పుష్కలంగా ఐరన్ దొరుకుతుంది.
- ❖ తొగరి సోలాలు (పచ్చి కందులు), ఇతర పప్పు దినుసులు విరివిగా తినడం వలన పప్పుల లో ఉండే సూక్ష్మ పోషకాలైన విటమిన్లు, ఖనిజ లవణాలు లభిస్తాయి.
- ❖ తొగరి సోలాలు (పచ్చి కందులు), ఇతర పప్పు దినుసుల లో ఫైటో ఈస్ట్రోజెన్ అనే రసాయన పదార్థం ఉంటుంది. పప్పులను తినడం వలన బుద్ధిమాంద్యం, మోనోపాస్ సమస్యలను అధిగమించవచ్చు.
- ❖ తొగరి సోలాలు (పచ్చి కందులు), ఇతర పప్పు దినుసుల ఎందుకు తినాలంటే వీటిలో తక్కువ మోతాదులో చక్కెరలు, కొవ్వు, సోడియం ఉంటాయి, వీటిలో ఎటువంటి కొలెస్ట్రాల్, గ్లూటెన్ అనే ప్రోటీన్ ఉండదు.



- ❖ తొగరి సోలాలు (పచ్చి కందులు), ఇతర పప్పు దినుసుల ఎందుకు తినాలంటే వీటిలో అధిక మోతాదులో మన శరీరానికి కావలసిన ప్రోటీన్లు, ఐరన్, పీచుపదార్థము, పోలిక్ యాసిడ్ లభిస్తాయి.
- ❖ మనం తీసుకునే ఆహారంలో తక్కువ మోతాదులో చెక్కిర, ఉప్పు, తక్కువ పాలిష్ చేసిన ఆహార ధాన్యాలు ఉండేటట్లు చూసుకోవాలి.
- ❖ ఒక నెలలో వివిధ రకాల వంట నూనెలను వాడటం వలన సమపాళ్ళలో శరీరానికి కావలసిన కొవ్వు ఆమ్లాలు, ఇతర సూక్ష్మ పోషకాలు లభిస్తాయి.
- ❖ చక్కని శరీర బరువు కోసం మొలకెత్తిన పప్పు ధాన్యాల గింజలు, తాజా పండ్లు, కూరగాయలు, ఆకుకూరలు, నట్స్, తక్కువ కొవ్వు కలిగిన పాల పదార్థాలు సమపాళ్ళలో తినాలి.
- ❖ కలుషితమైన వాతావరణ పరిస్థితులలో రోడ్డుపైన దొరికే జంక్ ఫుడ్ లు తినడం వలన శరీరంలోకి విషపదార్థాలు వెళ్లే ఆస్కారం ఉంది. కలుషిత వాతావరణం లో జంక్ ఫుడ్ లు తినవద్దు.
- ❖ వెయ్యి సంవత్సరాలకు భూమిలో కలిసిపోయే ప్లాస్టిక్కు 10 నిమిషాల అవసరం కోసం వాడడం ఎందుకు. ప్రజలందరూ దుకాణానికి సంచి తీసుకొని వెళ్లి పర్యావరణాన్ని కాపాడుకుందాం.

సాధారణ మగ వారు తీసుకోవాల్సిన సమతుల్య ఆహారం

ఆహారం	ఆహార పరిమాణం (గ్రా.)	పరిమాణ భాగాల సంఖ్య,	రోజుకు కావలసిన ఆహారం పరిమాణం (గ్రా.)
ప్రధాన ధాన్యాలు, చిరుధాన్యాలు	30 గ్రా.	12	360
పప్పు, పప్పు ధాన్యాలతో తయారు చేసిన ఆహార పదార్థాలు (శాకాహారి)	30 గ్రా.	2	60 గ్రా.
పప్పు, పప్పు ధాన్యాలతో తయారు చేసిన ఆహార పదార్థాలు (మాంసాహారి)	30 గ్రా.	1	30 గ్రా.
నూనె, కొవ్వు పదార్థాలు	5 గ్రా.	5	25 గ్రా.
కూరగాయలు	100 గ్రా.	3	300 గ్రా.
1) ఆకుకూరలు	50 గ్రా.	1	50 గ్రా.
2) దుంపలు	50 గ్రా.	1	50 గ్రా.
3) ఇతర కూరగాయలు	100 గ్రా.	2	200 గ్రా.
పండ్లు	100 గ్రా.	1	100 గ్రా.
చక్కెర, బెల్లం లాంటి పదార్థాలు	5 గ్రా.	5	25 గ్రా.
పాలు, పాల పదార్థాలు	100 గ్రా.	3	300 గ్రా.

గమనిక :వయో వృద్ధులు: 3 ప్రమాణాల ప్రధాన ధాన్యాలు, చిరుధాన్యాలు తగ్గించి ఒక పరిమాణం ఎక్కువ పండ్లను తినాలి



సాధారణ మహిళ తీసుకోవాల్సిన సమతుల్య ఆహారం

ఆహారం	ఆహార పరిమాణం (గ్రా.)	పరిమాణ భాగాల సంఖ్య,	రోజుకు కావలసిన ఆహారం పరిమాణం (గ్రా.)
ప్రధాన ధాన్యాలు, చిరుధాన్యాలు	30 గ్రా.	9	270 గ్రా.
పప్పు, పప్పు ధాన్యాలతో తయారు చేసిన ఆహార పదార్థాలు (శాకాహారి)	30 గ్రా.	2	60 గ్రా.
పప్పు, పప్పు ధాన్యాలతో తయారు చేసిన ఆహార పదార్థాలు (మాంసాహారి)	30 గ్రా.	1	30 గ్రా.
నూనె, కొవ్వు పదార్థాలు	5 గ్రా.	4	20
కూరగాయలు	100 గ్రా.	3	300 గ్రా.
1) ఆకుకూరలు	50 గ్రా.	1	50 గ్రా.
2) దుంపలు	50 గ్రా.	1	50 గ్రా.
3) ఇతర కూరగాయలు	100 గ్రా.	2	200 గ్రా.
పండ్లు	100 గ్రా.	1	100 గ్రా.
చక్కెర, బెల్లం లాంటి పదార్థాలు	5 గ్రా.	5	25 గ్రా.
పాలు, పాల పదార్థాలు	100 గ్రా.	3	300 గ్రా.

గమనిక : మహిళలు వివిధ సమయంలో అదనపు ఆహార పరిమాణాన్ని తీసుకోవాలి

గర్భిణీ స్త్రీ : నూనె, కొవ్వు పదార్థాలు -2, పాలు, పాల పదార్థాలు -2, పండ్లు -1, ఆకుకూరలు -1/2.

పాలిచ్చే తల్లి: ధాన్యాలు-1, పప్పు -2, నూనె, కొవ్వు పదార్థాలు -2, పాలు -2, పండ్లు -1, ఆకుకూరలు-1/2

పాలిచ్చే తల్లి: 6 నుండి 12 నెలల మధ్య, సాధారణ ఆహార పరిమాణం తీసుకోవడానికి తిరిగి రావాల్సి ఉంటుంది

మన వ్యవసాయ శాస్త్రవేత్తలను స్మరించుకుందాం

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

- సంపాదకులు

నీటి వనరుల పర్యవేక్షణలో రిమోట్ సెన్సింగ్ ప్రాధాన్యత

ఎన్.నవత, శాస్త్రవేత్త, డి.ఎ.రజనీ దేవి, శాస్త్రవేత్త, పి.మధుకర్ రావు, శాస్త్రవేత్త, ఆర్.ఉమారెడ్డి, సహ పరిశోధనా సంచాలకులు, ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, పొలాస, జగిత్యాల

నీరు భూమి మీద అతి ముఖ్యమైన సహజ వనరు. జీవిత ప్రతి అంశంలో నీరు కీలక పాత్ర పోషిస్తుంది. మనం వినియోగించే నీటి వనరులు ప్రధానంగా వర్షపాతం, హిమపాతం ద్వారా నదులు, చెరువులు, సరస్సులు వంటి ఉపరితల జల వనరులు, భూగర్భ జలాల నుంచి లభిస్తాయి. నీటిని మనం వ్యవసాయం, తాగునీరు, మౌలిక సదుపాయాలు, పారిశ్రామిక రంగాలకు, నిత్య అవసరాలకు ఉపయోగిస్తున్నాం. అయితే అన్ని రంగాలలో వ్యవసాయ రంగం నీటి, భూ వనరుల ప్రధాన వినియోగ రంగం. పెరుగుతున్న జనాభాతో రోజు రోజుకు నీటి లభ్యత తగ్గుతూ వస్తోంది. రోజు రోజుకు అడుగంటిపోతున్న జలవనరులతో నీటి వినియోగ ప్రణాళిక, పర్యవేక్షణ చాలా ముఖ్యమైన అంశం.

వాతావరణ మార్పుల వలన వర్షపాతం తగ్గుతూ ఉష్ణోగ్రతలు పెరుగుతున్నాయి. దీని ద్వారా నీటి లభ్యత తగ్గిపోతోంది. దీన్ని అరికట్టాలంటే మనం నీటి లభ్యత గురించి ఎప్పటికప్పుడు తెలుసుకోవాలి. జల వనరుల పరిమిత లభ్యతలో వాటి సమర్థ వినియోగం ఎంతో అవసరం. తద్వారా మిగిలిన అన్ని రాంగాలు సమర్థతతో నీటిని ఉపయోగిస్తాయి. అయితే క్షేత్రస్థాయి నుండి మొత్తం పరిమాణాల వరకు యూనిట్ కు పంట ఉత్పత్తిని మెరుగుపరచడానికి మరింత నిర్వహణ పరిజ్ఞానం అవసరం. అందులో భాగంగా రిమోట్ సెన్సింగ్ ఒక ముఖ్య పాత్ర పోషిస్తుంది.

రిమోట్ సెన్సింగ్ అనే పదానికి అర్థం భూమి ఉపరితలంకు అంతరిక్షం నుండి విద్యుదయస్కాంత తరంగాలను ఉపయోగించి గ్రహించిన ఛాయా చిత్రాల ద్వారా, సహజ వనరుల నిర్వహణ, పర్యవేక్షణ, భూ వినియోగం, పర్యావరణ రక్షణ సమర్థవంతంగా నిర్వహించవచ్చు. ఈ ఛాయా చిత్రాల ఉప గ్రహాల్లో

అమర్చిన కెమెరాల సహాయంతో గ్రహిస్తారు. ఉపగ్రహ రాకెట్లు ఉపయోగించి ఉపగ్రహాలను భూస్థావర కక్ష్యలలోకి ప్రవేశపెట్టి భూ ఉపరితల ఛాయా చిత్రాలను అందుబాటులోకి తెస్తుంది. ఈ ఛాయా చిత్రాలను ఉపయోగించి ఉపరితల నీటి వనరుల లభ్యతకు సంబంధించి కార్యాచరణ, సమస్యలను విశ్లేషించడానికి ఉపయోగపడే సమాచారాన్ని సంగ్రహించవచ్చు. ఉపరితల నీటి వనరుల వ్యాప్తి, రిమోట్ సెన్సింగ్ ద్వారా నీటి లభ్యతను సులభంగా తెలుసుకోవచ్చు. దీనివల్ల ఏ రంగం ఎంత నీటిని ఉపయోగిస్తుందో తెలుసుకోవచ్చు. నీటిని ఉపయోగించే వారు తమకు అవసరమైన నీటిని మాత్రమే ఉపయోగించుకోవచ్చు. దీని ద్వారా నీటిని వృథా కాకుండా ఎక్కువ పంటలు పండించుకోవచ్చు.

మనవీయ పద్ధతుల ద్వారా ఉపరితల నీటి లభ్యత కనుక్కోవడం చాలా ఖర్చుతో కూడుకున్న పని, అధిక సమయం వెచ్చించవలసిన అవసరం ఉంది. ధనం, సమయం వెచ్చించినా ఫలితాలు ఖచ్చితత్వం తక్కువగా ఉంటుంది. కానీ రిమోట్ సెన్సింగ్ తక్కువ సమయంలో మనకు సులభంగా నీటి లభ్యతను తెలియజేస్తుంది. ఉపరితల నీటి లభ్యతను కనుగొనడం కోసం ఒక నమూనాను రూపొందించారు. ఈ నమూనా పరారుణ, ఎరుపు (ఎన్.ఐ.ఆర్. - రెడ్) తేడా సహాయంతో భూమి ఉపరితల జల వనరులను గుర్తిస్తారు.

రిమోట్ సెన్సింగ్ ద్వారా గ్రహించిన ఉపగ్రహ ఛాయా చిత్రాలను నమూనా సహాయంతో జలవనరులను విశ్లేషించవచ్చు. ముందుగా ఉపగ్రహ ఛాయా చిత్రాలను డౌన్ లోడ్ చేసి పటంలో ఆకుపచ్చ, ఎరుపు పరారుణ బ్యాండ్లను లేయర్ స్టేక్కింగ్ చేసి మొజాయిక్ చేయడం ద్వారా ఒకే చిత్రంగా చిత్రీకరించి, సరిహద్దులను ఉప విభాగంగా వేరు

పంట పొలాల్లో మిత్ర పురుగులు, వ్యవసాయానికి ఎంతో మేలు

డా.టి. పావని, డా.జి.ప్రియదర్శిని, డా.పి.శ్రీలత, డి.ప్రవంతి, డా.ఎ.జానయ్య
వ్యవసాయ కళాశాల, అశ్వారావుపేట, భద్రాద్రి కొత్తగూడెం జిల్లా

మన పంటలను ఆశించే చీడపీడలు ఎన్నో ఉంటాయి. వీటిలో కొన్ని పురుగులు నష్టాన్ని కలిగిస్తే మరికొన్ని మనకు ఎంతో మేలు చేస్తాయి. అందుకే మనం పురుగు మందులు పిచికారీ చేసేటప్పుడు పంటను ఆశించిన పురుగు నష్టపరిచేదా లేక ఉపయోగకరమైనదా అని తెలుసుకోవాలి. అవే మన పంటలకు నేస్తాలు అయినటువంటి బదనికలు, పరాన్నజీవులు. ఈ మిత్ర పురుగులను మనం గుర్తించి అవి ఎక్కువగా ఉన్నట్లయితే పురుగు మందుల వాడకం తగ్గించుకోవాలి. ఇవి పంటలను ఆశించే పురుగులను నాశనం చేయడమే కాక పరపరాగ సంపర్కం, స్వపరాగ సంపర్కం, ఫలదీకరణకు తోడ్పడతాయి. ఈ మిత్ర పురుగులలో కొన్ని ముఖ్యమైన వాటి గురించి మనం తెలుసుకుందాం.

అక్షింతల పురుగు : ఈ పురుగులు చిన్నగా కుంభాకారంలో, లేత రంగులో ఉంటాయి. వీవుపై నల్లమచ్చలు కలిగి ఉంటాయి. ఇవి పేనుబంక, ఎర్రనల్లి, పిండినల్లి, తెల్లదోమ వంటి పురుగులను, వాటి గుడ్లను తింటాయి. తల్లి, పిల్ల పురుగులు అన్ని రకాల పురుగులను కొరికి తింటాయి.

ప్రేయింగ్ మాన్టీడ్ (వనదేవత, గొల్లభామ) : ఈ పురుగు ఆకుపచ్చ రంగులో ఉండి తన ముందు కాళ్ళతో చిన్న పురుగులపై అకస్మాత్తుగా దాడిచేసి తినేస్తుంది. పొగాకు లద్దె పురుగు, శనగపచ్చ పురుగులను తిని పంటకు మేలు చేస్తుంది.

గ్రౌండ్ బీటిల్స్ : ఇవి గోధుమ రంగు లేదా నలుపు రంగు కలిగి మెరుస్తూ ఉంటాయి. రాళ్ళ కింద, దుంగల బెరడు శిథిలాల కింద ఉంటూ రాత్రిపూట పేనుబంక, లద్దె పురుగులు, నల్లి గుడ్లను తింటాయి. మృదువైన శరీరం కలిగిన పురుగులను ఎక్కువగా తింటుంటాయి.

తూనీగ: తూనీగలు తమ కంటే చిన్నగా ఉండే ఎగిరే కీటకాలను వేటాడుతాయి. ఇవి ఎగురుతూ వాటి ముందు కాళ్ళు ఉపయోగించి ఇతర పురుగులను చంపుతాయి. ముఖ్యంగా పంటలపై వాలిన ఈగలను, దోమలను ఆహారంగా తింటుంటాయి.

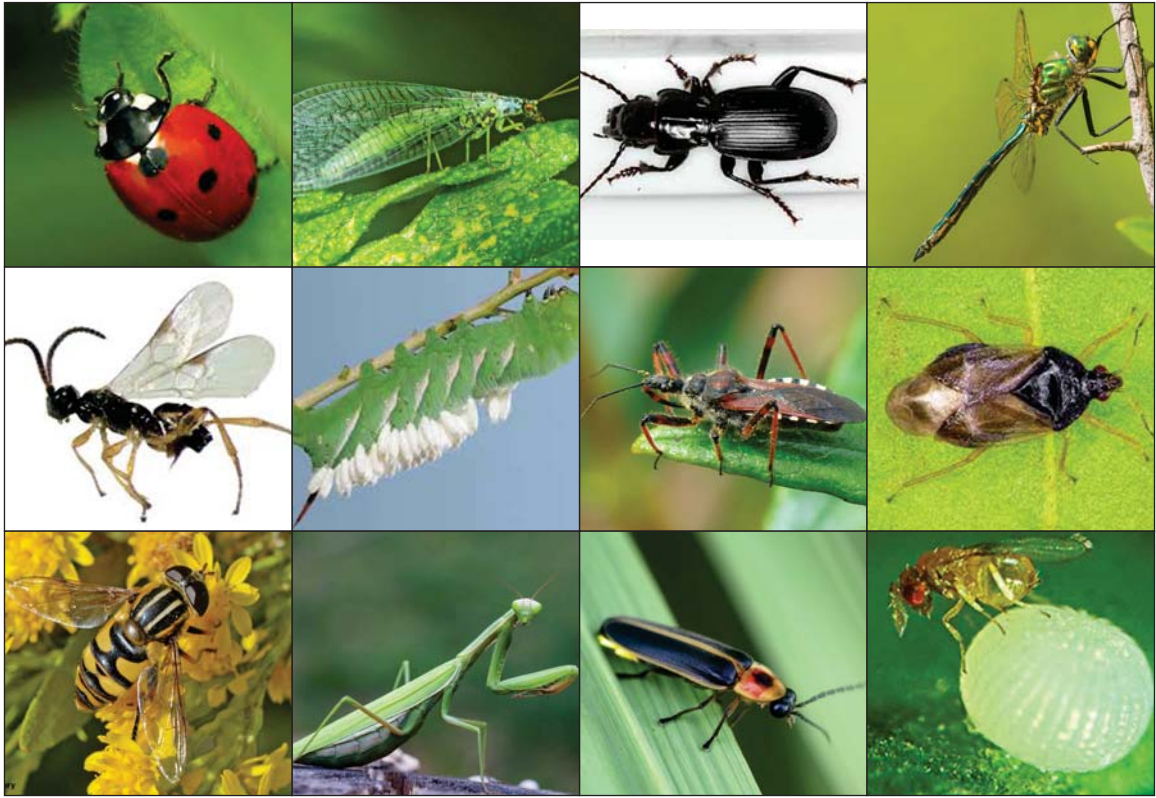
ముసురు ఈగ (ఫ్లవర్ ఫైస్) : తల్లి పురుగులు తేనెటీగలను పోలి ఉంటాయి. ఇవి చెద పురుగులను, చీమలను, తామర పురుగులను, పచ్చ పురుగులను, పేనుబంక, తేనెటీగలను తింటాయి.



→ చేయాలి. నీటి వనరులను సేకరించేందుకు నమూనా నుంచి, ఎన్.ఐ.ఆర్. - ఆర్.ఇ.డి. గణనలను కనుగోవాలి. దీని ద్వారా నీటి వ్యాప్తి ప్రాంతాలను లెక్కించడం జరుగుతుంది. రిమోట్ సెన్సింగ్ తో అతి చిన్న నీటి కుంటలు, వాటి నిల్వను కూడా సులభంగా తెలుసుకోవచ్చు. రిమోట్ సెన్సింగ్, భూగోళ సమాచార వ్యవస్థ అప్లికేషన్ టూల్స్ సహాయంతో ఉపరితల నీటి వనరుల లభ్యత సమాచారం, విశ్లేషణ చేయవచ్చు. ఈ ఫలితం ద్వారా నీటి లభ్యత ఆధారంగా పండించాల్సిన పంటలు, నీటి నర్త బాట ప్రణాళిక రూపొందించవచ్చు. తద్వారా నీటి వినియోగ సామర్థ్యం పెంచి అధిక దిగుబడి పొందవచ్చు.

ఈ విధమైన విశ్లేషణ ద్వారా రైతులకు, ప్రభుత్వ అధికారులకు జలవనరుల వినియోగ నిర్ణయం సులభతరమవుతుంది. ఈ రకమైన విశ్లేషణ ద్వారా పంటకు మాత్రమే కాక వృధాగా పోతున్న అధిక నీటిని భూమిలోకి ఇంకించడం ద్వారా భూగర్భ జలాలను కూడా పెంపొందించవచ్చు. ప్రణాళికలను కూడా పొందించవచ్చు. అంతే కాకుండా నీటి లభ్యతను బట్టి పంటలు వేయాల్సిన సమయాన్ని, పంటకు నీరు అందించాల్సిన సమయాన్ని నిర్ణయించటమే కాకుండా ఏ పంట ఎంత విస్తీర్ణంలో పండించాలో కూడా నిర్ణయించవచ్చు.





టైటెనింగ్ బగ్స్ : వీటిని స్టీల్ పురుగులు అని కూడా అంటారు. నలుపు లేదా రాగి రంగు గల మిశ్రమాన్ని కలిగి ఉంటాయి. వేసవి ప్రారంభంలో కనబడతాయి. పంటను నష్టపరిచే నల్లలను ఆహారంగా తీసుకుంటాయి.

అల్లిక రెక్కల పురుగు : ఆకుపచ్చ లేదా గోధుమ రంగులో ఉంటూ శరీరం కూడా మూడు రెట్లు అధికంగా రెక్కలు కలిగి ఉంటాయి. తల్లి పురుగు పూల పుప్పొడి, తేనె తింటాయి. పిల్ల పురుగులు అన్ని రకాల పురుగులను రసం పీల్చి తింటాయి. రసం పీల్చే పురుగులను, కాయ తొలిచే పురుగుల గుడ్లను కూడా తింటాయి. పూర్తిగా ఎదిగిన లార్వాలైతే రోజుకు వందకంటే ఎక్కువ కీటకాలను నాశనం చేస్తాయి. ఒక్క పిల్ల అల్లిక రెక్కల పురుగు 600 పేనుబంకలను తింటాయి.

అస్సాసిన్ బగ్స్ : ఈ పురుగులు పేనుబంక, లద్దె పురుగులు, మిడతలు వంటి వాటిని తింటాయి.

ఫైరెట్ బగ్స్ : తల్లి పురుగులు పేనుబంక, పచ్చదోమ, లద్దె పురుగులు పంటకు నష్టం కలిగించే పురుగుల గుడ్లను తిని రైతులకు సహాయం చేస్తాయి.

చీమలు : ఇవి పొలాల్లో నష్టపరుస్తున్న పేనుబంకను, పచ్చదోమను, లద్దె పురుగుల గుడ్లను ఆశించి వాటి తీవ్రతను తగ్గిస్తాయి.

సాలె పురుగులు : ఈ పురుగులు పంట మొక్కల మధ్య గూళ్ళు అల్లుతూ వీటికంటే చిన్న పురుగులను, దోమలను, నల్లలను లార్వాలను, రెక్కల పురుగులను తినేస్తాయి. ఇవే కాకుండా, ట్రైకోగ్రామా, కాటేసియా వంటి పరాన్న జీవులు వివిధ దశలలో ఉన్న నష్టపరిచే లార్వాలను, గుడ్లను, ప్యూపాలను ఆశించి, వాటిలో వృద్ధి చెంది వాటిని నాశనం చేస్తాయి.

ఇలా అనేక రకాల బదనికలు, పరాన్న జీవులు రైతులకు ఎంతో మేలు చేస్తాయి. అధిక మోతాదులో పురుగు మందులు పిచికారీ చేసినప్పుడు హానికరమైన కీటకాలతో పాటుగా మిత్ర పురుగులు కూడా చనిపోయే అవకాశం ఉంది. కనుక మోతాదుకు మించి పురుగు మందులు వాడకుండా వీటి వృద్ధికి రైతులు తోడ్పడాలి.



నిమ్మ సాగు

అనురాధ.ఎం., కళ్యాణి.కె., వ్యవసాయ పాలిటెక్నిక్, పాలెం

మన దేశంలో పండ్ల తోటల సాగులో మామిడి, అరటి తర్వాత మూడవ స్థానాన్ని ఆక్రమిస్తుంది సిట్రస్. తెలుగు రాష్ట్రాల్లో 2,07,500 ఎకరాల్లో సాగుచేయబడుతూ 12.45 లక్షల టన్నుల పండ్ల దిగుబడినిస్తోంది. వీటిలో విటమిన్ - సి, భాస్వరం అధికంగా ఉంటాయి. వీటి నుంచి చల్లని పానీయాలు, పచ్చళ్ళు, పెక్టీన్, సిట్రీకామ్లం, నిమ్మఉప్పు మొదలైన ఉత్పత్తులు తయారవుతున్నాయి. ఆకుల నుండి పరిమళ ద్రవ్యాలు తయారు చేసుకోవచ్చు.

సిట్రస్ గ్రూపు అనేక జాతులను కలిగి ఉంటాయి. స్వీట్ ఆరెంజ్ - సిట్రస్ సైనెన్సిస్; మాండరిన్ - సిట్రస్ రెటిక్యులేట్, లైమ్ - సిట్రస్ ఆరెన్సిఫోలియా, లెమన్ - సిట్రస్ లైమాన్.

రకాలు : సాత్గుడి, బటాలియన్, మొసంబి, బ్లడ్రెడ్, జాఫా, రంగపూర్ లైమ్, కూర్గో లైమ్, కూర్గో మాండరిన్, డార్జిలింగ్, కిన్నో మాండరిన్, యురేఖ, పెర్నియాకులమ్, మల్దా మొదలైనవి.

వాతావరణం : గాలిలో తేమ తక్కువగా ఉండి పొడి వాతావరణం కలిగిన ప్రాంతాలు సాగుకు అనుకూలం. మొక్క సరైన పెరుగుదలకు 20-30 డిగ్రీ సెంటీగ్రేడ్ అవసరం. 750 మి.మీ. వర్షపాతం, సముద్ర మట్టం నుండి 900 మీటర్లు ఎత్తు ఉన్న ప్రాంతాల్లో సాగు చేయవచ్చు.

నేలలు : ఎర్ర నేలలు, నీరు నిల్వని లోతైన ఎర్ర గరవ నేలలు శ్రేష్టం. నేలలోని పి.ఎచ్. 6.5-7.5 ఉండి, అధిక పాలు సున్నపు రాళ్ళు ఉంటే చెట్లకు పల్లాకు తెగులు వ్యాపించి చెట్లు త్వరగా క్షీణిస్తాయి.

మొక్కల వ్యాప్తి : బడ్డింగ్ ద్వారా చేస్తారు. రూట్ స్టాక్ గా జంబేరి లేదా రంగాపూర్ నిమ్మ 6x6 మీటర్ల దూరంలో నాటుకోవచ్చు.

ఎరువులు : చెట్టు చుట్టూ 1 మీటరు దూరంలో 15 సెం.మీ. వెడల్పు, లోతు కందకం తవ్వి ఎరువులను వేసి కప్పుతారు.



	ఎన్.	పి.	కె.
మొదటి సంవత్సరం	375	150	200
రెండవ సంవత్సరం	750	300	400
మూడవ సంవత్సరం	1125	450	600
నాల్గవ సంవత్సరం	1500	600	800
ఐదవ సంవత్సరం	1875	750	1000

(ఎన్. - నత్రజని, పి. - భాస్వరం, కె- పొటాషియం. గ్రాములలో)

పూత : జనవరి - ఫిబ్రవరిలో వచ్చే పూతని అంటే బహార్, జూన్ - జూలైలో వచ్చే పూతని మ్రిగ్ బహార్, సెప్టెంబరు - అక్టోబరులో వచ్చే పూతని హస్త బహార్ అంటారు.

ఏ సీజన్ లో పూత కావాలో నిర్ణయించుకుని బహార్ ట్రీట్ మెంట్ ఇచ్చి పూత తెప్పించవచ్చు. వేర్ల కత్తిరింపులు, వేర్లను బయట పడేలా చేయడం, నీటి తడులు మానివేయడం లాంటి ప్రక్రియలను చేపట్టి పెరుగుదలను నియంత్రిస్తారు.

పిందె రాలడం : నీటి ఎద్దడి, పోషకాహార లోపాలు, వేగంగా వీచే గాలిలు, హార్మోన్ లోపాల వలన పిందె రాలుతుంది. నివారణకు పూత, పిందె దశలో దున్నడం చేయరాదు. వేసవిలో నీరు అందించాలి. 2,4,-డి 10 పి.పి.ఎం.ను పూత, పిందె బట్టిన నెలకు, కాయ కోయడానికి నెల ముందు పిచికారీ చేయాలి.

భాస్వరం కలిగించే జీవన ఎరువులు - లాభాలు

డా.ఎస్.త్రివేణి, డా.ఎం.డి.లతీఫ్ పాషా, డా.ఎం.శ్రీనివాసులు, డా.జె.ఎస్.సుధారాణి, డా.పి.ప్రశాంత్,
ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

పంటలకు కావాల్సిన వివిధ పోషకాలలో భాస్వరం చాలా ముఖ్యమైనది. ఈ పోషకం వేర్ల పెంపకం, మొక్క ఎదుగుదలకు చాలా అవసరం. రైతాంగం ఈ పోషకాన్ని డి.ఎ.పి., భాస్వరం కలిగిన కాంప్లెక్స్లు ద్వారా పంటలకు అందజేస్తున్నారు. భాస్వరం భూమిలో వేసినప్పుడు త్వరగా పంటకు లభ్యం కాని రూపంలోకి మారిపోతుంది. ఈ కారణం చేత, పలు దశాబ్దాలుగా రైతాంగం విచక్షణారహితంగా వాడుతున్న భాస్వరపు ఎరువుల నిరుపయోగ నిల్వలు మన నేలలో గణనీయంగా పెరిగాయి.

ఈ నేలల్లో లభ్యం కాని భాస్వరం రూపాన్ని కలిగించి పంటలకు ఉపయోగపడే రీతిలో మార్చడానికి కొన్ని సూక్ష్మజీవులు దోహదపడతాయి. వీటినే భాస్వరాన్ని కలిగించే జీవన ఎరువులు అని పిలుస్తారు. ఈ భాస్వరాన్ని కలిగించే జీవన ఎరువులను వాడినప్పుడు భూమిలో నిరుపయోగంగా ఉన్న భాస్వరం లభ్యమవుతుంది. అటువంటి సందర్భాల్లో పైపాటుగా వేయాల్సిన డి.ఎ.పి.ను గానీ భాస్వరం కలిగిన కాంప్లెక్సులను గానీ తగ్గించి, ఎరువులపై పెట్టే ఖర్చును కొంత వరకు ఆదా చేయవచ్చు.

పరిశోధనల్లో ఈ భాస్వరాన్ని కలిగించే జీవన ఎరువులను వాడినప్పుడు కనీసం ఒక బస్తా డి.ఎ.పి. (హెక్టారుకు) తగ్గించి ఏ మాత్రం తక్కువ కాకుండా దిగుబడులను పొందవచ్చని పరిశోధనలు తెలియజేస్తున్నాయి. భాస్వరాన్ని కలిగించే జీవన ఎరువులను వాడినప్పుడు పైపాటుగా వేయాల్సిన ఈ ఎరువులను తగ్గించడమే కాకుండా పంట ఎదుగుదలకు కావాల్సిన హార్మోన్లు ఉపయోగం కూడా ఉన్నట్లు గమనించడమైంది.

భాస్వరపు జీవన ఎరువులను అన్ని పంటలలో వాడవచ్చు. ఈ జీవన ఎరువులను వాడినప్పుడు వాటి ఫలితాలను పొందడానికి భూమిలో అనువైన సేంద్రియ పదార్థ లభ్యత, భూమిలో తేమ ఇత్యాది అనుకూల పరిస్థితులు చాలా అవసరం.

భాస్వరపు జీవన ఎరువులను వివిధ పంటలలో వాడే విధానం :

1. భూమిలో వేసే పద్ధతి, 2. విత్తనానికి పట్టించే పద్ధతి.

భూమిలో వేసే పద్ధతి : వరి, మొక్కజొన్న, ఇతర పంటల్లో నేలలో భాస్వరాన్ని కలిగించే జీవన ఎరువు (బాక్టీరియా)ను

వాడుకోవచ్చు. ఎకరానికి 2 కిలోల ఘన జీవన ఎరువు లేదా 200 మి.లీ. ద్రవ జీవన ఎరువును సుమారుగా 100-200 కిలోల పశువుల ఎరువుతో గానీ, వానపాములు ఎరువుతో గానీ లేదా ఇతర సేంద్రియ ఎరువులతో గానీ కలిపి పొలాల్లో వేయాలి. ఎట్ట పరిస్థితుల్లోను పంట పొలంలో చేపట్టే మొదటి అంతరకృషి చేయడానికి ముందుగా జీవన ఎరువుల వాడకాన్ని ముగించాలి. వరిలో నాటు వేసిన తర్వాత 3-7 రోజుల వ్యవధిలో సేంద్రియ ఎరువుతో కలిపి వెదజల్లాలి.

విత్తనానికి పట్టించే పద్ధతి : ఒక ఎకరానికి సరిపడే విత్తనాన్ని 200 గ్రా. ఘన జీవన ఎరువు లేదా 200 మి.లీ. ద్రవ జీవన ఎరువును సమ మోతాదులో 10 శాతం చక్కెర లేదా బెల్లం ద్రావణానికి కలిపి విత్తనం చుట్టూ సమానంగా పట్టించి 30 నిమిషాలు నీడలో ఆరబెట్టి విత్తుకోవాలి. జీవన ఎరువును విత్తే ముందు మాత్రమే విత్తనాలకి పట్టించాలి.

భాస్వరాన్ని కలిగించే జీవన ఎరువు వాడకంలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు :

చేయవలసినవి :

- ❖ ఈ ఎరువులను నిర్ధారిత గడువులోపల మాత్రమే ఉపయోగించాలి.
- ❖ రసాయనిక మందులతో విత్తనానికి పట్టించేటప్పుడు విధిగా 24-48 గంటల వ్యవధి తర్వాత వీటిని పట్టించాలి.
- ❖ సేంద్రియ ఎరువులతో కలిపి జీవన ఎరువులను వాడినప్పుడు వీటి సామర్థ్యం పెరుగుతుంది.
- ❖ జీవన ఎరువులు వాడుకొనేటప్పుడు నేలలో తేమ ఉండేటట్లు చూసుకోవాలి.
- ❖ రైజోబియం కల్చర్ తో పాటు ఈ జీవన ఎరువును కలిపి వాడవచ్చు.

చేయకూడనివి :

- ❖ జీవన ఎరువులు కలిగిన పాకెట్, బాటిల్ ఎండ తగిలే ప్రదేశంలో ఉంచరాదు. నిల్వ చేయరాదు.
- ❖ జీవన ఎరువులను రసాయనిక లేదా పురుగు మందులతో కలిపి వాడకూడదు.
- ❖ కలుపు మందు పిచికారీ చేసిన 24 గంటల తర్వాతనే జీవన ఎరువులను వాడాలి.

గొర్రల మేకలలో పారుడు వ్యాధి కారణాలు, లక్షణాలు - చికిత్సలపై గొర్రల కాపరులకు సూచనలు

అసిస్టెంట్ డైరెక్టర్, పజ్జిసిటి, డైరెక్టరేట్ ఆఫ్ వెటర్నరీ, అనిమల్ హెల్త్, శాంతి నగర్, హైదరాబాద్

ఈ వ్యాధి పురుషోగం, పారుడు రోగం, పి.పి.ఆర్.అంటారు. ఈ వ్యాధి గొర్రెలు, మేకలలో సోకుతుంది. ఎక్కువగా 2 నెలల నుండి - 1 సంవత్సరం వయస్సు పిల్లలలో ఎక్కువగా వస్తుంది. ఫిబ్రవరి నుండి మే మాసంలో ఎక్కువగా వస్తుంది. ఈ వ్యాధి కొత్తగా కొనుగోలు చేసిన గొర్రెల మేకల నుండి మందలోకి సోకుతుంది. ఈ వ్యాధి సూక్ష్మక్రిమి (వైరస్) వల్ల వస్తుంది. ఈ వ్యాధి అంటువ్యాధి. ఈ వ్యాధిని ఫెస్టిన్ డి పెటైటిస్ ఇన్ రుమినేంట్స్ అంటారు

లక్షణాలు:

- ❖ గొర్రెలు, మేకలలో జ్వరం 104-106 డిగ్రీస్ ఫారన్ హీట్ ఉంటుంది.
- ❖ నోరు నుండి ముక్కు రంధ్రాల నుండి నీరు కారుతుంది.
- ❖ కండ్లలో బూసులు వచ్చి ఎర్రగా మారతాయి, నీళ్ళు కారతాయి.
- ❖ జీవాలు ములుగుతుంటాయి. దగ్గు విపరీతంగా ఉండి శ్వాసకోశాలు కూడా వ్యాధికి గురవుతాయి.
- ❖ నోరు, పెదవులు, నాలుక, చెంపకండరాలు ఉబ్బి ఉంటాయి.
- ❖ నోరు తెరిచినట్లయితే కణజాలం తవుడు లాగ ఎర్రగా కనబడుతుంది.

- ❖ జ్వరం గమనించిన రెండు మూడు రోజుల తర్వాత గొర్రెల మేకలు వలుచగా పారుతుంటాయి.
- ❖ రక్తవిరోచనాలు లేదా నలుపు రంగుతో కూడిన విరోచనాలు వాసనగా ఉంటాయి.
- ❖ వ్యాధి సోకిన గొర్రెలు, మేకలు నీరసంగా ఉండడంవల్ల కప్పు వేస్తాయి.
- ❖ జీవాలు మేత మేయక 5-6 రోజులలో చనిపోయే అవకాశం ఉంది.
- ❖ చూడిగొర్రెలు, మేకలు ఈసుకపోయే అవకాశం ఉంది.

నివారణ:

- ❖ వ్యాధి రాకుండా రాష్ట్ర ప్రభుత్వం కేంద్ర ప్రభుత్వ సహకారంతో ఎన్.సి.పి.పి.పి.ఆర్. జాతీయ పి.పి.ఆర్ నివారణ కార్యక్రమం స్కీం ద్వారా ఆగష్టు, మార్చి మాసంలో రెండు దఫాలుగా టీకాలు వేస్తోంది. ఈ టీకా ఒకసారి వేస్తే 3 సంవత్సరాలు నిరోధక శక్తి ఉంటుంది. కొత్త పిల్లలకు మాత్రమే మరల వేయించాలి.
- ❖ వ్యాధి సోకిన గొర్రెలను మంద నుండి వేరు చేయాలి.
- ❖ చనిపోయిన గొర్రెలను ఆరుబయట



పాడి పశువులకు ఎలాంటి పచ్చిమేత అందించాలి

డా.సి.ఎచ్.రమేష్, జాయింట్ డైరెక్టర్ (లైబ్రరీ), పశుసంవర్ధకశాఖ

పాడిపశువులకు పచ్చిమేత అందించడం వల్ల మేపు ఖర్చు గణనీయంగా తగ్గిపోయి, పోషణ లాభదాయకంగా ఉంటుంది. మేపులో భాగంగా అందించే దాణా, ఎండు గడ్డిలో అత్యంత చౌకగా, లభ్యమై పోషక పదార్థాలు మెండుగా ఉండేవి పశుగ్రాసాలు. అందువల్ల పశువులను పెంచే ప్రతి పశుపోషకుడు తప్పనిసరిగా తనకున్న భూమిలో కనీసం 10వ వంతు భూమిలో పచ్చిగడ్డి సాగుచేసుకోవాల్సి ఉంది.

పచ్చిమేతలో ధాన్యపు జాతి, పప్పుజాతి పశుగ్రాసాలని రెండు రకాలుంటాయి. ఈ రెండు రకాల్లో 1-2 కోతల్లో పచ్చిగడ్డినిచ్చే ఏక వార్షికాలు, 4-5 సంవత్సరాల పాటు నిరంతరంగా పచ్చిగడ్డినిచ్చే బహువార్షికాలుంటాయి. నీటి సౌకర్యం ఉన్న రైతులు బహువార్షికాల్ని, మెట్ట ప్రాంతం, వర్షాధారంపై ఆధారపడేవారు ఏక వార్షికాల్ని సాగుచేసుకోవాలి.

సాధారణంగా ధాన్యపు జాతి పశుగ్రాసాల్లో మాంసకృత్తులు 7-8 శాతం, పిండి పదార్థాలు 40-45 శాతం, పీచు పదార్థం 30-40 శాతం ఉంటాయి. ఇక పప్పుజాతి పశుగ్రాసాల్లో ఎక్కువగా మాంసకృత్తులు 16-20 శాతం, పిండి పదార్థాలు 35-40 శాతం, పీచు పదార్థం 20-40 శాతం వరకు ఉంటాయి. ఈ పోషక పదార్థాల లభ్యతను దృష్టిలో ఉంచుకుని, తమకుండే భూమి, నీటి లభ్యత, పశువుల సంఖ్య ఆధారంగా పశుగ్రాసాలను సాగుచేసుకోవాలి.



ప్రస్తుత పరిస్థితుల్లో ఏకవార్షికాల్లో ఎస్.ఎస్.జి., ఆఫ్రికన్ టాల్, మొక్కజొన్న (ధాన్యపు జాతి), అలసంద, పిల్లపెసర (పప్పుజాతి) సాగుకు బాగుంటాయి. అలాగే బహువార్షికాల్లో సూపర్ నేపియర్, కో-4 (ధాన్యపు జాతి), లూసర్న్, హెడ్స్ లూసర్న్, అవిశ (పప్పుజాతి) పశుగ్రాసాలు ముఖ్యమైనవి ఉన్నాయి. రైతులు 2 వంతుల నేలలో ధాన్యపుజాతి, 1 వంతు నేలలో పప్పుజాతి.. 2 రకాల్ని తమకున్న భూమిలో సాగుచేసుకోవాలి.

ఒక పశువుకు రోజుకు 30-40 కిలోల పచ్చిగడ్డి చొప్పున, సంవత్సరానికి 11-12 మెట్రిక్ టన్నుల పచ్చిగడ్డి అవసరం ఉంటుంది. నీటి సౌకర్యం ఉన్న నేలల్లో సాగుచేసిన బహువార్షికాలు ప్రతి 5 పశువులకు 1 ఎకరంలోను, వర్షాధారంగా ఉండే నేలలో సాగుచేసే ఏక వార్షికాలు ప్రతి 5 పశువులకు 2.5 ఎకరాల్లో సాగుచేస్తే, పశువులకు సరిపోను పచ్చిగడ్డి అందించే వీలుంటుంది.

పారేయకుండా గుంతలో సున్నం, ఉప్పు వేసి పూడ్చాలి.

చికిత్సలు:

- ❖ వ్యాధి లక్షణాలు గమనించిన వెంటనే పశువైద్యున్ని సంప్రదించి ఎన్.రోప్లోక్సిన్ వంటి ఆంటి బయోటిక్కుందులు 5-7 రోజులు వాడాలి.
- ❖ నూట్రీసాల్ పొడి లేక ఎలక్రోలైట్ పొడి 20

గ్రాములు నీటిలో, బోవోప్లేక్స్ లాంటి టానిక్.లు గొర్రెకు 20 మి.లీ. చొప్పున 5-7 రోజులు జీవాలకుశక్తినిచ్చే అంబలిలో కలిపి తాగించాలి. (బి.కాంప్లెక్స్, లివర్ టానిక్).

- ❖ మక్కల పిండిని అంబలిచేసి ఉడికించి చల్లార్చి జీవాలకు 100-150 గ్రాముల చొప్పున 5-7 రోజులు తాగించాలి.

(2వ కవరు పేజీ తరువాయి..)

బీ మెమో : ప్రభుత్వ భూమిని ఆక్రమించుకుని సాగు చేసుకుంటున్న వ్యక్తి శిస్తు, జరిమానా చెల్లించాలని ఆదేశించే నోటీస్‌ను బీ మెమో అంటారు.

పోరంబోకు : భూములపై సర్వే చేసే నాటికి సేద్యానికి పనికిరాకుండా ఉన్న భూములు. ఇది కూడా ప్రభుత్వ భూమే.

ఫైనల్ పట్టీ : బదిలీ రిజిస్టర్

చౌఫస్లా : ఒక రెవెన్యూ గ్రామంలో ఒక రైతుకు ఉన్న వేర్వేరు సర్వేసంఖ్యల భూముల పన్ను ముదింపు రికార్డు.

డైగ్లాట్ : తెలుగు, ఇంగ్లీష్ భాషల్లో ముద్రించిన శాశ్వత ఏ-రిజిస్టర్.

విరాసత్/ఫౌతి : భూ యజమాని చనిపోయిన తర్వాత అతడి వారసులకు భూమి హక్కులు కల్పించడం.

కాస్తు : సాగు చేయడం

మింజుములే : మొత్తం భూమి.

మార్ట్‌గేజ్ : రుణం కోసం భూమిని కుదవపెట్టడం.

మోకా : క్షేత్రస్థాయి పరిశీలన(స్పాట్‌ఇన్‌స్పెక్షన్).

పట్టాదారు పాస్ పుస్తకం : రైతుకు ఉన్న భూమి హక్కులను తెలియజేసే పుస్తకం.

టైటిల్ డీడ్ : భూ హక్కు దస్తావేజు, దీనిపై ఆర్డీవో సంతకం ఉంటుంది.

ఆర్వోఆర్ (రికార్డ్స్ ఆఫ్ రైట్స్) : భూమి యాజమాన్య హక్కుల రిజిస్టర్.

ఆర్ఎస్సార్ : రీ సెటిల్మెంట్ రిజిస్టర్ లేదా శాశ్వత ఏరిజిస్టర్.

పర్మినెంట్ రిజిస్టర్ : సర్వే సంఖ్యల వారీగా భూమి శిస్తులను నిర్ణయించే రిజిస్టర్. సేత్వార్ స్థానంలో దీన్ని ప్రవేశపెట్టారు.

సేత్వార్ : రెవెన్యూ గ్రామాల వారీగా మొదటి సారి చేసిన భూమి సర్వే వివరాలు, పట్టాదారుల వివరాలు తెలిపే

రిజిస్టర్. ఇది 1953 దాకా అమలులో ఉంది. తర్వాత ఖాస్రా పహాణీ అందుబాటులోకి వచ్చింది.

సాదాబైనామా : భూ క్రయ విక్రయాలకు సంబంధించి తెల్లకాగితంపై రాసుకొనే ఒప్పంద పత్రం.

దస్తావేజు : భూముల కొనుగోళ్లు, అమ్మకాలు, కౌలుకు ఇవ్వడం లాంటి ఇతరత్ర లావాదేవీలను తెలియజేసే పత్రం.

ఎకరం : భూమి విస్తీర్ణం కొలమానం. 4840 చదరపు గజాల స్థలంగానీ, 100 సెంటు (ఒక సెంటుకు 48.4 గజాలు)గానీ, 40గుంటలు (ఒక గుంటకు 121 గజాలు)ను ఎకరం అంటారు. ఆంధ్రా ప్రాంతంలో సెంటు, తెలంగాణలో గుంట అని అంటారు.

అబి : వానకాలం పంట

ఆబాది : గ్రామకంఠంలోని గృహాలు లేదా నివాస స్థలాలు

అసైన్మెంట్ : ప్రత్యేకంగాకేటాయంచిన భూమి

శిఖం : చెరువు నీటి నిల్వ ఉండే ఏరియా విస్తీర్ణం

బేవార్స్ : హక్కుదారు ఎవరో తెలియకపోతే దాన్ని బేవార్స్ భూమి అంటారు.

దో ఫసల్ : రెండు పంటలు పండే భూమి

ఫసలీ : జులై 1నుంచి 12 నెలల కాలాన్ని ఫసలీ అంటారు.

నాలా : వ్యవసాయేతర భూమి

ఇస్తిఫా భూమి : పట్టాదారు స్వచ్ఛందంగా ప్రభుత్వపరం చేసిన భూమి

ఇనాం దస్తర్దాన్ : పొగడ్తలకు మెచ్చి ఇచ్చే భూమి

ఖాస్రాపహానీ : ఉమ్మడి కుటుంబంలో ఒక వ్యక్తి పేరుమీద ఉన్న భూ రికార్డులను మార్పు చేస్తూ భూమి పట్టా కల్పించిన పహాణీ.

గైరాన్ : సామాజిక పోరంబోకు

యేకేరార్‌నామా : ఇరు గ్రామాల పెద్దల నుంచి సర్వేయర్ తీసుకునే గ్రామాల ఒప్పందం.

(ఆల్‌ఇండియా రేడియో, హైదరాబాద్‌కు చెందిన నాగుసూరి వేణుగోపాల్ గారు సామాజిక మాధ్యమంలో పంచుకున్న సమాచారం.. వారికి. ఆ సమాచారాన్ని పంచుకున్నవారికి కృతజ్ఞతలతో..)

వివిధ టెలివిజన్ ఛానళ్ళలో ప్రసారమవుతున్న వ్యవసాయ - అనుబంధ రంగాల కార్యక్రమాల వివరాలు

క్రమ సంఖ్య	టి.వి. ఛానల్	కార్యక్రమం పేరు	ప్రసార సమయం
1.	యాదగిరి	రైతు నేస్తం	సా. 5.30-6.30
2.	ఈ.టి.వి	అన్నదాత	ఉ. 6.30-7.00
3.	ఈ.టి.వి-2	జై కిసాన్	సా. 6.30-7.00
4.	టి న్యూస్	చేను-చలక	సా. 6.30-7.00
5.	టి.వి-5	అన్నపూర్ణ	సా. 5.30-6.00
6.	మహా టి.వి	రైతన్న	సా. 5.30-6.00
7.	99 టి.వి	ఏరువాక	సా. 6.00-6.30
8.	హెచ్.ఎం. టి.వి	నేల తల్లి	సా. 5.30-6.00
9.	సాక్షి టి.వి	రైతన్న రాజ్యం	ఉ. 6.30-7.00
10.	సివిఆర్ న్యూస్	రైతే రాజు	ఉ. 6.30-7.00
11.	సివిఆర్ హెల్త్	రైతే రాజు	సా. 6.30-7.00
12.	జెమినీ న్యూస్	వ్యవసాయం	సా. 6.00-6.30
13.	వి6 టి.వి	సాగుబడి	సా. 6.30-7.00
14.	ఎక్స్ ప్రెస్ టి.వి	పాడి పంటలు	సా. 5.30-6.00
15.	ఎన్ స్టూడియో	కర్షకరత్న	సా. 5.30-6.00
16.	10 టి.వి.	మట్టి మనిషి	ఉ. 6.30-7.00
17.	జై కిసాన్ టి.వి.	జై కిసాన్	24 x 7
18.	టి-శాట్	వ్యవసాయ సమాచారం	సా. 4.00-5.00
19.	ఎ.పి. 24x7	రైతుబంధు	సా. 5.30-6.00

(మూలం : 'తెలంగాణ వ్యవసాయ చిక్కాచి', వ్యవసాయ సమాచార - ప్రసార కేంద్రం, ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, హైదరాబాద్)