అగ్రి క్లినిక్

SM

సమగ్ర వ్యవసాయ మాసపత్రిక

సంక్షుభిత వ్యవసాయానికి సమగ్ర సస్య చికిత్స

సంపుటి : 9 సంచిక : 6 నవంబర్, 2018 పేజీలు : 64 వెల: ₹30/-

పాఠకులకు, ప్రకటనకర్తలకు, మిత్రులకు, శ్రేయోభిలాషులకు

దీపావళి శుభాకాంక్షలు

రబీ కూరగాయల సాగు

రబీలో కుసుమ

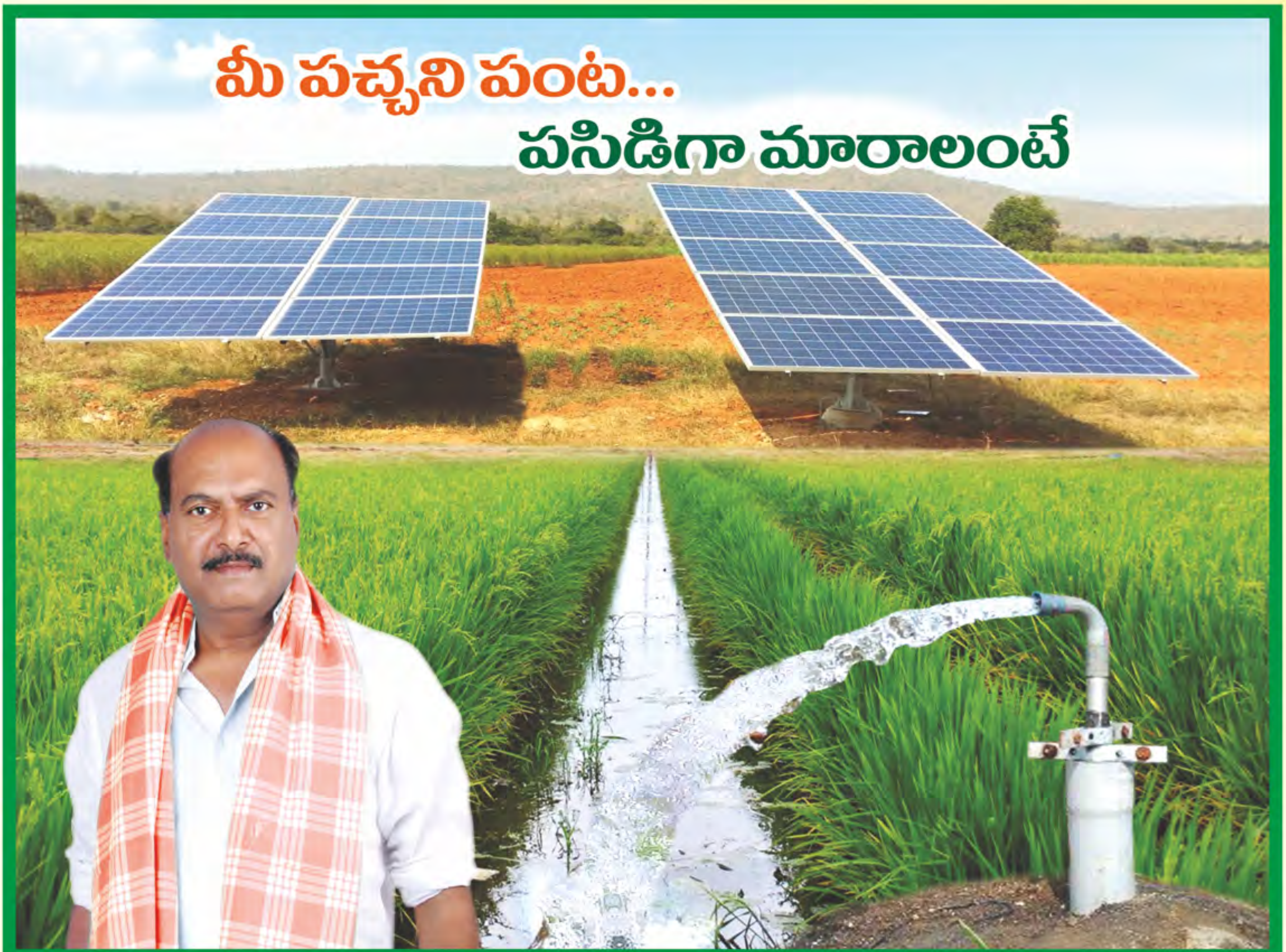
నీటి వసతి అవసరం లేని,
అడవి పందులను నిలవరించే నూనెగింజల పంట

పంట సంక్షోభం పరిష్కార దిశగా నోవా పురోగమనం

విశ్వసనీయతకు మారుపేరుగా మార్కెట్లోకి

ప్రపంచ పటంలో ఉలవ చారు

తెగువ కలిగిన తెలుగు రైతు ఆవిష్కరణ



An ISO 9001-2015 and 14001-2004 Certified Company

JUNNA SOLAR

Save Energy Sell Energy

సబ్సిడితో
సోలార్ పంప్ సెట్

కరెంట్ కోతతో పనిలేదు - జున్నా సోలార్ పంపు సెట్లు
మరియు ప్యానల్స్‌కు ఏదీ సాటిరాదు !!

జున్నా సోలార్ సిస్టమ్స్ ప్రై. లిమిటెడ్.

An ISO 9001-2015 and 14001-2004 Certified Company

కూకట్‌పల్లి, హైదరాబాద్. సెల్ : 07702425678/040-6599 9222

అగ్రి క్లినిక్
సమగ్ర వ్యవసాయ మాసపత్రిక
RNI APTEL / 2010 /34567
సంపుటి : 9 సంచిక : 6 నవంబర్, 2018

ఎడిటర్
ఏలూరి సాంబశివరావు, M.Sc., (Hort),
శాసన సభ్యులు, ఆంధ్రప్రదేశ్

సంపాదక మండలి
ఏటుకూరి కిరణ్ కుమార్, B.Sc. (Ag), M.B.A
యెనిగళ్ళ శ్రీకాంత్, B.Sc. (Ag), M.B.A
సయ్యద్ ఫాజిల్ అహ్మద్, M.Sc. (Ag)

అసోసియేట్ ఎడిటర్
వై.వి. నరసింహారావు

డిజైనింగ్ & డి.టి.పి.
మోటూరి ఆదినారాయణ (బాబు)
మేడికొండూరు మధుబాల

కమ్యూనికేషన్స్ & మార్కెటింగ్
ఎలిమిశెట్టి రాంబాబు

Printer, Publisher, and Owned by :
Yeluri Sambasiva Rao, M.Sc., (Hort)
MLA, Andhra Pradesh

Printed at Prajasakthi Daily Printing Press
M.B. Bhavan, RTC 'X' Roads, Hyderabad - 20.

Published at :
Plot No. 5, MJR Residency, Vittal Nagar,
Chinatokatta, New Bowenpally,
Secunderabad - 11. Telangana, India

Editor :
Yeluri Sambasiva Rao, M.Sc., (Hort)
MLA, Andhra Pradesh

Editorial & Marketing Office :
Agri ClinicTelugu Monthly
Plot No. 5, MJR Residency, Vittal Nagar,
Chinatokatta, New Bowenpally,
Secunderabad - 11. Telangana, India
Phone : 040-40206238
E-mail : agriclinic.org@gmail.com

No Part of this magazine can be reproduced, limited or transmitted in any form, including electronic, mechanical, photo copying, recording or any information stage retrieval system or extracted in any way without permission from the publisher. Views expressed in the magazine need not necessarily be those of the Editor / Publisher

చదవండి! చదివించండి!!
అగ్రి క్లినిక్
సమగ్ర వ్యవసాయ మాసపత్రిక
Visit us at : www.agriclinic.org

సంపాదకీయం

అందరి జుట్టూ రైతుల చేతిలో...

2019 సాధారణ ఎన్నికలకు ముందు సెమీఫైనల్‌గా భావిస్తున్న ఐదు రాష్ట్రాల ఎన్నికల్లో ముఖ్యమంత్రుల తలరాతలు మార్చేది రైతులు, రైతు కూలీలే అనేది స్పష్టమవుతుంది. నవంబరు నెలాఖరున ప్రారంభమై డిసెంబరు రెండవ వారంలో ముగిసే ఈ ఎన్నికల రణానికి సిద్ధమవుతున్న జాతీయ ప్రాంతీయ పార్టీలన్నీ అభ్యర్థుల ఎంపిక, మానిఫెస్టోల తయారీలో నిమగ్నమై ఉన్న సమయంలో వ్యవసాయం, రైతు సంక్షోభ నివారణ దిశగా అన్ని పార్టీలు అభయ హస్తాలను ప్రయోగిస్తున్న నేపథ్యంలో ఓటర్లలో అత్యధిక శాతం ఉన్న గ్రామీణులు దశ-దిశలను నిర్దేశం చేయనున్నారు. 2014 సాధారణ ఎన్నికల్లో మోది ప్రభుత్వం కేంద్రంలో అధికారంలోకి వచ్చిన తరువాత జరుగుతున్న పరిణామాలు, రైతాంగ సంక్షేమం పట్ల సాచివేస్తున్న నిర్లక్ష్యం, గత ఎన్నికల తరువాత ఆయా ప్రభుత్వాలు ఇచ్చిన హామీలు, చేసిన బాసలు, నెరవేర్చలేని స్థితిలో సర్వత్రా రైతులు నిర్లక్ష్యానికి గురై హాహాకారాలు చేస్తున్న నేపథ్యంలో ఈ ఎన్నికలు జరుగుతున్నాయి. ఇప్పటికే వరుసగా 15 సంవత్సరాలు అధికారాన్ని అనుభవించిన శివరాజ్ సింగ్ చౌహాన్ నేతృత్వంలోని మధ్య ప్రదేశ్ ప్రభుత్వం అగ్నిపరీక్షను ఎదుర్కొంటుంది. అదే విధంగా ఆదివాసీలు అధికంగా కలిగిన చత్తీస్‌ఘడ్ రాష్ట్రంలోని రామన్‌సింగ్ ప్రభుత్వం కూడా గట్టి ముక్కోణపు పోటీలో యుద్ధానికి తలపడుతుంది. ఇక చిరకాలంగా బిజెపికి ఆయువుపట్టుగా ఉన్న రాజస్థాన్ ప్రభుత్వం వసుంధరారాజే నేతృత్వంలో కాంగ్రెస్ నుండి గట్టి సవాళ్ళను ఎదుర్కొంటుంది. అదే విధంగా తెలంగాణలో ముందస్తు ఎన్నికలకు వెళ్ళిన కెసిఆర్ ప్రభుత్వం కూడా మహాకూటమి నుండి తీవ్రమైన సవాళ్ళను ఎదుర్కోనున్నది. వివిధ రాష్ట్రాల్లో సామాజిక, మత, కుల వర్గాలుగా విడిపోయిన ఓటర్లు ఎలా ఉన్నా ఎన్నికల ఫలితాలను ప్రభావితం చేయగల శక్తి రైతాంగానికి, దాని వెన్నంటి నడిచే రైతు కూలీలకు మాత్రమే ఉందనేది నిర్వివాదాంశం. వాస్తవానికి భూత, భవిష్యత్, వర్తమాన పరిస్థితుల్లో ఏ సమయంలోనూ, రైతులకు అనుకూలంగా లేని ఆశ్రిత పెట్టుబడి దారుల ప్రభుత్వాలు కేవలం వారిని ఓటు బ్యాంకులుగానే పరిగణించి ఏరుదాటిన తరువాత తెప్పతగలేసిన చందంగా ప్రవర్తిస్తున్నాయి. కేంద్రంలో అధికారంలోకి రాగానే రైతులకు కొద్దో గొప్పో రక్షణ కల్పిస్తున్న 2013 భూసేకరణ చట్టాన్ని నవీకరించి కార్పోరేట్లకు రైతు హక్కులను దఖలు చేసిన ప్రయత్నాలు కాంగ్రెస్‌తో సహా వివిధ ప్రతిపక్షాలు అడ్డు పడడంతో వీగిపోయాయి. భారత పార్లమెంటుకు అతి సమీపంలోని జంతర్‌మంతర్ వద్ద రాజస్థాన్‌కు చెందిన రైతు బిడ్డ చెట్టుకు ఉరివేసుకొని వేలాది కెమేరాల సాక్షిగా ఉరివేసుకోవడం అందరినీ కలవరపరచింది. హామీల అమలుకు పట్టుబట్టిన రైతాంగం మహారాష్ట్రలోని నాశిక్ నుండి ముంబై వరకు కదంతొక్కిన తీరు సమాజంలోని అన్ని వర్గాలనూ ఆకర్షించింది. అంతేకాకుండా "గ్రామబంద్" పేరుతో రాజస్థాన్, మధ్యప్రదేశ్, చత్తీస్‌ఘడ్ తదితర హిందీ రాష్ట్రాల్లో 150కి పైగా రైతు సంఘాలు చేసిన ఆందోళన ప్రపంచం కళ్ళు తెరిపించింది. స్వామినాధన్ కమీషన్ నివేదిక అమలు కొరకు ఉత్తర ప్రదేశ్ రైతులు ఢిల్లీని చుట్టుముట్టి ప్రకంపనలు సృష్టించిన తీరు రైతాంగ ఉద్యమ స్ఫూర్తిని, వారి ఆకాంక్షలను ప్రస్ఫుటింపచేసింది. మధ్యప్రదేశ్‌లోని మాండసర్ పట్టణంలో రాష్ట్రపోలీసులు రైతులను కాల్చి చంపిన సంఘటన యావత్ సమాజాన్ని కలవర పరచింది. రైతాంగానికి గిట్టుబాటు ధర కల్పించేందుకు అనేక సందర్భాల్లో హామీలిచ్చి అమలు చేయని ప్రభుత్వాల నిరంకుశ ధోరణి ఈ ఎన్నికల్లో ప్రజాతీర్పు ద్వారా పాలక పక్షాలకు కళ్ళుతెరిపించనున్నది. ధరల స్థిరీకరణ నిధి ఏర్పాటులో అలసత్వం, అంతర్జాతీయ వాణిజ్య ఒప్పందాల ద్వారా రైతులకు కలుగుతున్న నష్టాలు ఇప్పటికే బలంఆ పాలకపార్టీలకు వినిపించిన రైతాంగం ఈ ఎన్నికల్లో ఐదు రాష్ట్రప్రభుత్వాల భవితవ్యాన్ని మార్చివేయనున్నట్లు వార్తలు ధృవపడుతున్న నేపథ్యంలో గతంలో దేశవ్యాప్తంగా రూ. 72 వేల కోట్ల రుణాన్ని మాఫీ చేసిన కాంగ్రెస్ పార్టీ మళ్ళీ ఇప్పుడు సంపూర్ణ రుణ మాఫీకి సిద్ధపడడం సంచలనమే...

ఏలూరి సాంబశివరావు

విషయ సూచిక

అంతర్జాల సదుపాయం ప్రస్తుతం మారుమూల గ్రామాలకు, చరవాణులకు అందుబాటులోకి రావడం ద్వారా రైతులు వ్యక్తిగతంగా తమ చరవాణిలో అంతర్జాల సదుపాయం ఏర్పాటు చేసుకొని వారు సాగుచేసే పంటలలో ఎదురయ్యే సమస్యలను ఎప్పటికప్పుడు తెలుసుకోవచ్చు.

13 మొబైల్ ఇంటర్నెట్ ఆధారిత యాప్‌లు, పోర్టల్‌లు

మన రాష్ట్రంలో కొబ్బరి ప్రధానంగా ఎకపంటగా అదే విధంగా 2,500 – 3,000 ఎకరాల వరకు సాగుచేయటం జరుగుతుంది. కొబ్బరిని ప్రస్తుత పరిస్థితిలో గమనించినట్లేతే అక్కడక్కడ తోటల్లో మొక్కల్లోను, పెద్ద మొక్కల్లో కూడా బోరాన్ అనేటువంటి ఒక సుక్ష్మధాతు లోపం గమనించడం జరుగుతుంది.

22 కొబ్బరిలో బోరాన్ లోపం - నివారణా చర్యలు

విరివిగా పండించే ఉష్ణ జాతి దుంప పంటల్లో కంద ప్రముఖమైనది. ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని తూర్పు గోదావరి, పశ్చిమ గోదావరి, కృష్ణ, గుంటూరు, ప్రకాశం మరియు చిత్తూరు జిల్లాల్లో కంద ఒక ముఖ్యమైన వాణిజ్య పంటగా సాగుచేయబడుతున్నది. కంద దుంప వల్ల అనేక ఆరోగ్యకరమైన ప్రయోజనాలు సమకూరతాయి.

27 సేంద్రీయ విధానంలో కంద సాగులో మెళకువలు

తెలంగాణలో ఎక్కువ శాతం విస్తీర్ణం బోర్లు, బావుల కింద సాగుచేయడం వల్ల జూన్ రెండవ వారం నుండి నారుపోసుకొని జూలై రెండవ లేదా మూడవ వారంలో నాట్లు వేసుకోవడంతో మనకు నవంబరు రెండవ వారం నుండి చివరి వారం వరకు కోత చర్యలు చేపట్టడం జరుగుతుంది.

44 వరికోత సమయంలో పాటించవలసిన మెళకువలు

పత్తి పంటను మన రాష్ట్రంలో వివిధ పరిస్థితుల్లో సాగు చేసినప్పటికీ నీరు నిలుపుకునే మురుగు నీటి వసతి ఉన్న మధ్యస్థ మరియు బరువు నేలలు అనుకూలం. పత్తి పైరు కొంత బెట్ట పరిస్థితులను తట్టుకుంటుంది. కానీ నీటి ముప్పు మరియు అధిక నీటి వర్షాలను తట్టుకోలేదు.

61 పత్తిలో నీటి యాజమాన్యం

1. రబీ కూరగాయల సాగు 5
2. తెలంగాణ విత్తన అభివృద్ధి సంస్థకు గ్లోబల్ అవార్డు 12
భూటాన్ ప్రధాన మంత్రి లీయోన్పో చేతుల మీదుగా అందుకున్న డా. కేశవులు
3. మొబైల్ ఇంటర్నెట్ ఆధారిత యాప్‌లు, పోర్టల్‌లు 13
వ్యవసాయ రంగంలో వాటి ఆవశ్యకత
4. రైతులకు పలు పంటలపై శిక్షణ 18
సుగంధ పంటలకు రాయితీలు
5. రాగి (తైదలు, చోళ్ళు)లో అధిక దిగుబడులకు - శ్రీరాగి పద్ధతి 19
6. కొబ్బరిలో బోరాన్ లోపం - నివారణా చర్యలు 22
7. జీవన ఎరువులు - ప్రాధాన్యత 23
8. మిరపలో పూత పురుగు - మెళకువలు 26
9. సేంద్రీయ విధానంలో కంద సాగులో మెళకువలు 27
10. సమస్య - పరిష్కారం 32
11. జంట సాళ్ళ పద్ధతి మొక్కజొన్నలో అధిక దిగుబడులు 35
రైతుల విజయగాథ
12. రబీలో కుసుమ - నీటి వసతి అవసరం లేని, 37
అడవి పందులను నిలువరించే నూనెగింజల పంట
13. మీనామృతం - ఇంట్లో తయారుచేసుకోగలిగే సహజ నత్రజని ఎరువు 40
14. చామంతి - సిరుల పూబంతి 41
15. వరికోత సమయంలో పాటించవలసిన మెళకువలు 44
16. పంట సంక్షోభం పరిష్కార దిశగా నోవా పురోగమనం 45
విశ్వసనీయతకు మారుపేరుగా మార్కెట్లోకి
17. సహజసిద్ధ పద్ధతుల ద్వారా సస్యరక్షణ 47
18. పంట సాయాన్ని సద్వినియోగం చేసుకోండి 50
సెంట్రల్ ఆఫ్ ఎక్సలెన్సీ, జీడిమెట్లలో నిర్వహించిన సదస్సులో ముఖ్య కార్యదర్శి ఎస్.కె. జోషి
19. గ్లోబల్ సీడ్ హబ్‌గా తెలంగాణ 51
20. క్షేత్ర స్థాయిలో పశువులపై రైతుల అపోహలు 52
21. ప్రపంచ పటంలో ఉలవచారు 55
తెగువ కలిగిన తెలుగు రైతు ఆవిష్కరణ
22. పత్తిలో నీటి యాజమాన్యం 61

పంట సంక్షోభం పరిష్కార దిశగా నోవా పురోగమనం

❖ స్టార్టప్ నుండి ఐపిఓ వరకు గమనం ❖ విశ్వసనీయతకు మారుపేరుగా మార్కెట్లోకి

విశిష్టమైన ప్రామాణిక ఉత్పాదనలను మార్కెట్‌లోకి తీసుకురావడం, ఒక నమ్మకం, ఒక విశ్వాసం, అంతిమంగా విశ్వసనీయత ప్రాతిపదికగా మార్కెట్‌లో అనితర సాధ్యమైన ప్రభావాన్ని చూపించి కంపెనీని పురోగమన దిశలో, ముఖ్యంగా భారతదేశ జాతీయ స్థాయికి తీసుకువెళ్ళడంలో డీలర్ల సహకారాన్ని ఏలూరి కొనియాడారు. 45

రబీ కూరగాయల సాగు

ఎం. రవీంద్రబాబు, టి. థాంసన్, పి. రమాదేవి, ఉద్యాన పరిశోధనా స్థానం, వెంకటరామన్నగూడెం

మన ఆరోగ్య రక్షణలో కూరగాయల పాత్ర ప్రముఖమైనది. సమతుల ఆహారంలో శరీరానికి కావలసిన పోషకాలు, విటమిన్లు మరియు అవసరమైన లవణాలు అందించడంలో కూరగాయలు ప్రధాన భూమికను పోషిస్తున్నాయి. ప్రతి రోజూ మనం తినే ఆహారంలో కూరగాయల వాడకం తగినంత ఉండే విధంగా జాగ్రత్త వహించాలి. ఉభయ తెగులు రాష్ట్రాల్లో ఉన్నటువంటి వాతావరణ పరిస్థితులకు అనుగుణంగా ఆయా ప్రాంతాలకు అనువైన కూరగాయలను ఆయా సమయంలో ఎంచుకొని సాగుచేసుకోవచ్చు. రబీలో ఉండే వాతావరణ పరిస్థితులు అనేక రకాల కూరగాయల సాగుకు అనుకూలంగా ఉంటాయి. ఉష్ణోగ్రతలు తక్కువగా ఉండి గాలిలో తేమ శాతం కూడా మధ్యస్థంగా ఉండడం వల్ల కూరగాయల సాగుకు బాగా అనుకూలంగా ఉంటుంది.

ఉష్ణమండల పంటలయినటువంటి బెండ, గోరుచిక్కుడు, బీర వంటి పంటలు చలి ఎక్కువగా ఉండే ప్రాంతాల్లో రబీ సీజనులో సాగు చేయడం కష్ట సాధ్యం అయినప్పటికీ కోస్తా జిల్లాల్లో రబీలో కూడా సాగు చేసుకోవచ్చు. శీతాకాలపు పంటలయినటువంటి క్యాబేజి, క్యాలిఫ్లవర్, బీట్‌రూట్, క్యారెట్, ఫ్రెంచి చిక్కుడు వంటి పంటలను అన్ని ప్రాంతాల్లో సాగుచేసుకోవచ్చు. అయితే పొలాన్ని బట్టి రకాలను ఎంచుకోవలసి ఉంటుంది. వాతావరణంలో తేమ శాతం పెరిగి మంచు కురిసే ప్రాంతాల్లో కొన్ని రకాలైన తెగుళ్ళ ఉధృతి పెరిగే దానికి అవకాశం ఉంది. రాయలసీమ జిల్లాలు నెల్లూరు, ప్రకాశం జిల్లాల్లో ఈశాన్య రుతుపవనాల ప్రభావంతో వర్షాలు పడతాయి. కానీ మిగతా ప్రాంతాల్లో వర్షాలు తక్కువగా పడతాయి. కాబట్టి వర్షాధారంగా కూరలను పెంచడం సాధ్యంకాకపోవచ్చు. కాబట్టి నీటి లభ్యత అనగా నీటి పారుదల సదుపాయం ఉండే విధంగా చూసుకోవాలి.

అనువైన కూరగాయల ఎంపిక :

రబీ కాలంలో పండించేందుకు అనువైన కూరగాయ పంటలు టమాట, వంగ, పచ్చిమిరప, క్యాప్సికం, క్యాబేజి, క్యాలిఫ్లవర్, బ్రకోలి, క్యారెట్, బీట్‌రూట్, చిలగడ దుంప, ముల్లంగి, ఆకుకూరలైనటువంటి తోటకూర, పాలకూర, చుక్కకూర, బచ్చలి, కొత్తిమీర, మెంతికూర, వెల్లుల్లి, ఉల్లి, తీగజాతి కూరగాయలైనటువంటి బీర, కాకర, దోస, గుమ్మడి, బూడిద గుమ్మడి మొదలగు పంటలను అక్టోబరు నెల నుండి వేసుకోవచ్చు. బీర, కాకర, దోస పంటలను మరలా జనవరి రెండవ పక్షం నుండి నాటుకోవాలి. చలి ఎక్కువగా ఉండి గాలిలో తేమ తక్కువగా ఉండే ప్రాంతాల్లో బఠాణి, ఫ్రెంచ్ చిక్కుడు, బంగాళాదుంపలను నవంబరు నెలలో నాటుకొని సాగుచేసుకోవచ్చు. ఈ పంటలను సాగు చేసుకునేటప్పుడు ఆయా ప్రాంతాలకు అనువైన రకాల ఎంపిక ముఖ్యమైనది.

రబీకి అనువైన కూరగాయ రకాలు :

క్యాబేజి :

స్వల్పకాలిక రకాలు : ప్రైడ్ ఆఫ్ ఇండియా, గోల్డెన్ ఏకర్

మధ్యకాలిక రకాలు : సెప్టెంబరు, గ్లోరీ ఆఫ్ ఎంక్‌జోన్

దీర్ఘకాలిక రకాలు : లేట్ డ్రమ్ హెడ్, పూసా డ్రమ్ హెడ్

సంకర జాతి రకాలు : మాధురి, పుజియామా

ఇతర రకాలు : ఇందు, గ్రీన్ చాలెంజర్, జి.ఎస్. 55

కాలీఫ్లవర్ :

స్వల్పకాలిక రకాలు : పూసా కట్కి, పూసా దీపాలి, పూసా మేఘన, ఎర్లీ కున్ వారి, కాషీ కున్ వారి, పూసా ఎర్లీ సింథటిక్, అర్క కంతి

మధ్యకాలిక రకాల : స్నోబాల్-16, హిమని, పంత్‌శుభ్ర, ఇంప్రూవ్ జపనీస్, పూసా షరద్, పంత్ గోబీ-4

దీర్ఘ కాలిక రకాలు : పూసా స్నోబాల్-1, పూసా స్నోబాల్-2, పూసా సింథటిక్, పూసా శక్తి, పూసా పాషిజ, పూసా హిమజ్యోతి

క్యారెట్ :

పూసా యమదగ్ని, చాన్‌టెనీ, నాన్‌టెస్ ఆఫ్ లాంగ్, ఎర్లీనాన్‌టెస్, పూసా కేసర్, పూసా మేఘాలి

సంకర రకాలు : నిష, నేహా, ఖరుడ, న్యూఖరుడ, కురుంచా, దేవీరెడ్

ఇతర రకాలు : పూసా నయన జ్యోతి, పూసా ఆశలు, పూసా పయాస, పూసా రుధిర

బీట్‌రూట్ :

క్రొమ్సన్ గ్లోబ్, ఎర్లీవండర్, డెట్రాయిడ్, డార్క్‌రెడ్, క్రాస్‌బై ఇజిప్టియన్, ఊటి-1

ముల్లంగి :

పూసా హిమని, స్కార్‌లెట్ లాంగ్, స్కార్‌లెట్ గ్లోబ్, వైట్ ఐసికల్,

పూసా చెట్కీ, జపనీస్ వైట్, అర్క నిషాంత్, కాషీ శ్వేత, పూసా జామునీ, పూసా గులాబీ

ఉల్లి గడ్డ :

ఎర్ర ఉల్లి రకాలు : అర్క ప్రగతి, అర్క బిందు, అర్క నికేతన్, నాసిక్ రెడ్ (ఎన్-53), అర్క కళ్యాణ్, పూసా రిద్ధి, పూసా రెడ్, అర్క సోనా, అర్క విశ్వాస్

పసుపు రంగు రకాలు : అర్క పీతాంబర్, ఎర్లీ గ్రానో, పూలె స్వర్ణ

తెల్ల ఉల్లి రకాలు : అగ్రి ఫౌండ్ వైట్, పూసావైట్ ఫ్లాట్, పూలే సఫేద్

సంకర జాతి రకాలు : అర్క కీర్తిమాన్, అర్క లాలిమ

వెల్లుల్లి :

జి-41 (ఎ.ఎ.డి.పి), ఊటి-1, అగ్రిఫౌండ్ వైట్, రామ్‌నగర్, ఎన్.హెచ్.ఆర్.డి.ఎఫ్, అగ్రిఫౌండ్ పార్వతి-1, అగ్రిఫౌండ్ పార్వతి-2

బఠాణీ :

స్వల్పకాలిక రకాలు : అర్కెల్, ఎర్లీ బాడ్జర్, జవహర్ మటర్-4, జవహర్ మటర్-3, పూసా ప్రగతి, హిస్సార్ హరిత

మధ్యకాలిక రకాలు : బొన్నవెల్లి, జవహార్ మటర్-1, జవహార్ మటర్-2, పంత్ ఉపహార్

దీర్ఘకాలిక రకాలు : ఎన్.పి-29

ఫ్రెంచ్ చిక్కుడు :

తీగ రకాలు : ఎస్.వి.ఎమ్-1, టి.కె.డి-1, కెంటుకి ఒండర్, కె.కె.ఎల్-1, పూసా హిమలత, లక్ష్మి

పొద రకాలు : ప్రీమియర్, బౌంటిఫుల్ కంటెండర్, జంప, పూసా పార్వతి, అర్క కోమల్, అర్క సువిధ, పంత్ బీన్, పంత్ అనుపమ, అర్క అనూప్, అర్క శరత్

తోటకూర :

కో-1, కో-2, పూసా చోటి చౌలై, పూసా బడి చౌలై, ఆర్.ఎన్.ఎ-1, సిరికూర, అర్క సుగుణ

ఎర్ర తోటకూర : పూసాకీర్తి, పూసా కిరణ్, పూసా లాల్ చౌలై, అర్క అరుణ

ఇతర రకాలు : అర్క సంరక్ష, అర్క వర్ణ, ఎ.యమ్.టి-105

చిక్కుడు :

పొద చిక్కుడు, అర్క అమోఘ్, అర్క జయ, అర్క సౌమ్య, పందిరి చిక్కుడు, అర్క ప్రసిద్ధి, అర్క భవాని

పాలకూర :

పూసాజ్యోతి, పూసా పాలక్, పూసా హరత్, ఆల్‌గ్రీన్, పంజాబ్ గ్రీన్, పూసా భారత్, జాబ్నర్ గ్రీన్, పంజాబ్ సెలక్షన్, బెనర్జీస్ జయంట్, అర్క అనుపమ

కొత్తిమీర :

స్వాతి, సాధన, రాజేంద్ర స్వాతి, కో-1, కో-2, కో-3, పంత్ హరిత, గుజరాత్ కొరయండర్-1, గుజరాత్ కొరియండర్-2, హిసార్ ఆనంద్, హిసార్ సుగంధ్, అర్క ఇషా

అలుగడ్డ :

కుఫ్రీచంద్రముఖి, కుఫ్రీ జ్యోతి, కుఫ్రీ లాలిమ, కుఫ్రీ బాద్‌షా, కుఫ్రీ సూర్య, కుఫ్రీ సింధూర్, కుఫ్రీ బాహర్, చిప్ సోనా-1,2,3, కుఫ్రీ అశోకా, కుఫ్రీ ఖ్యాతి, కుఫ్రీ ఆనంద్

టమాటా :

అర్క వికాస్, పూసా ఎర్లీ డ్వార్ఫ్, పూసా రూబీ, పూసా సదాబాహార్, పూసా శీతల్, అర్క మేఘాలి

సంకర జాతి రకాలు : అభిలాష్, మీనాక్షి, లక్ష్మి, వైశాలి, దేశి, మంగళ, బి.యస్.యస్-20, యం.టి.హెచ్-6, ప్రభవ్, డిటి.హెచ్-810, యు.ఎస్-618, యు.ఎస్-440

ఇతర రకాలు : అర్క రక్షక్, అర్క సామ్రాట్, అర్క వర్ధన్, పూసా హైబ్రిడ్-1,2,4,8

బెంగుళూరు మిర్చి :

అర్క గౌరవ్, అర్క బసంత్, అర్క మోహిని, కాలిఫోర్నియా వండర్

సంకర జాతి రకాలు : ఇంద్ర, భారత్, పూసా దీప్తి, హీరా, ఆషా, లారియా

గుమ్మడి :

అర్క చందన, అర్క సూర్యముఖి, కాషీ హరిత్, పూసా విశ్వాస్, కో-1, కో-2, సి.ఎమ్-14

బూడిద గుమ్మడి :

బి.హెచ్-24, బి.హెచ్-25, శక్తి, ముడిలియర్, పూసా ఉజ్వల్, కో-1, కో-2, కాశీ ధావల్, కాశీ ఉజ్వల్, కాశీ సుంభీ

నేలల తయారీ :

ఖరీఫ్ పంట అయిపోయిన అనంతరం పొలాన్ని బాగా దున్ని చదును చేసుకోవాలి. గత పంట తాలూకు అవశేషాలను తొలగించి వేయాలి. ఆఖరి దుక్కిలో ఎకరాకు 10-12 టన్నుల బాగా చివికిన పశువుల ఎరువును వేసి కలియదున్నాలి.

మొక్కల సాంద్రత :

రబీ కాలంలో వాతావరణం కూరగాయల సాగుకు అనుకూలంగా ఉండడం వల్ల మొక్కల ఎదుగుదల బాగా ఉండి పరిమాణం ఎక్కువగా ఉంటుంది. అందువల్ల సిఫార్సు చేసిన దూరంలో నాటుకుంటే అధిక దిగుబడులు సాధించవచ్చు. టమాట, వంగ వంటి పంటలకు మొక్కకు మొక్కకు ఎక్కువ దూరం ఉంచుకుంటే మంచిది. (60×60 సెం.మీ నుండి 90×60 సెం.మీ. వరకు) మొక్కల సాంద్రత మనం ఎన్నుకునే రకాలను బట్టి మారుతుంది. అందువల్ల రకాల లక్షణాల గురించి దానికి అనువైన మొక్కల సాంద్రత గురించి అవగాహనతో నాటుకుంటే మంచిది.

పంట	విత్తన మోతాదు	మొక్కలు నాటే దూరం
క్యాబేజి/ కాలీఫ్లవర్	280-320 గ్రా.	60×30 సెం.మీ. (సూటి రకాలు)
	120-200 గ్రా.	45×45 సెం.మీ. (సంకర రకాలు)
		60×45 సెం.మీ. (స్వల్పకాలిక రకాలు)
క్యారెట్	2 కిలోలు	30×5 సెం.మీ.
వెల్లుల్లి	200-240 కి. విడిపాయలు	25 ×10 సెం.మీ.
ముల్లంగి	2-4 కిలోలు	30×10 సెం.మీ.
బీట్‌రూట్	3-4 కిలోలు	45×8-10 సెం.మీ.
ఉల్లిగడ్డ	3-4 కిలోలు	30 సెం.మీ. బోదెలు (బోదెకు ఇరువైపులా నాటుకోవాలి)
తోటకూర	800 గ్రా.	20×20 సెం.మీ.
పాలకూర	10-12 కిలోలు	20×10 సెం.మీ.
కొత్తిమీర	4-5 కిలోలు	15×15 సెం.మీ.
టమాట	200 గ్రా. (సూటి రకాలు)	60×60 సెం.మీ.
	70-80 గ్రా. (సంకర రకాలు)	60×60 సెం.మీ.
ఆలుగడ్డ	6-8 క్వింటాళ్ళు	60×20 సెం.మీ.
బెంగుళూరు మిర్చి	500-600 గ్రా.	60×45 సెం.మీ.
బఠాణీ	40-48 క్వింటాళ్ళు (స్వల్పకాలిక రకాలు)	30×15 సెం.మీ.
	32-36 క్వింటాళ్ళు (మధ్య, దీర్ఘకాలిక రకాలు)	30×15 సెం.మీ.
ఫ్రెంచి చిక్కుడు	20-24 కిలోలు	30-35×25-30
గుమ్మడి	1-1.5 కిలోలు	3 మీ.×0.75 మీ.
బూడిద గుమ్మడి	800-1000 గ్రా.	3 మీ. × 0.75 మీ.

ఎరువుల యాజమాన్యం :

రబీ కాలంలో ఆశించిన స్థాయిలో దిగుబడి పొందాలంటే తగినన్ని ఎరువులను వాడుకోవాలి. సేంద్రియ ఎరువులను, జీవన ఎరువులను వాడినట్లయితే నేల యొక్క భూభౌతిక మరియు జీవన చర్యలు పెరిగి మొక్కకు కావలసిన పోషకాలు విరివిగా లభిస్తాయి. ఇందుకుగాను ఎకరాకు 10-12 టన్నుల పశువుల ఎరువు లేదా 1.0 ను 1.2 టన్నుల వానపాముల ఎరువు వేయాలి. సేంద్రియ ఎరువుతో పాటు జీవన ఎరువులైనటువంటి అజోస్పైరిల్లమ్, అజటోబాక్టర్, పి.ఎస్.బిలను ఎకరాకు 2 కిలోల చొప్పున 90 కిలోల పశువుల ఎరువు, 100 కిలోల వేపపిండితో కలిపి అభివృద్ధి చేసుకొని

వేసుకున్నట్లయితే సిఫార్సు చేసిన నత్రజని, భాస్వరం ఎరువులను 25 శాతం ఆదాచేసుకోవచ్చు. హైబ్రిడ్ రకాలను సాగు చేసుకున్నట్లయితే సిఫార్సు చేసిన ఎరువుల కన్నా 50 శాతం ఎరువులను ఎక్కువగా వేసుకోవాలి. మొక్కల ఎదుగుదల దశలో 30, 45, 60 రోజులకు 5 గ్రా. పొటాషియం నైట్రేట్ (13-0-45) ఒక లీటరు నీటికి కలిపి మొక్కలపై పిచికారి చేసుకున్నట్లయితే ఎదుగుదల బాగా ఉండి నీటి ఎద్దడితోపాటు చీడపీడలను తట్టుకునే గుణం ఉంటుంది.

సూక్ష్మపోషకాలైన జింక్, ఇనుము, బోరాన్ మొ॥ వాటి లోపాలు శీతాకాలంలో ఎక్కువగా ఉండే అవకాశం ఉంటుంది. కాబట్టి మార్కెట్‌లో లభించే సూక్ష్మధాతు మిశ్రమాన్ని లేదా అర్క సూక్ష్మధాతు మిశ్రమాన్ని లీటరు నీటికి 5 గ్రా. చొప్పున నాటిన 60, 75 రోజుల సమయంలో పంటపై పిచికారి చేసుకోవాలి.

నీటి యాజమాన్యం :

రబీలో కూరగాయల సాగులో అధిక దిగుబడి, నాణ్యత కొరకు తగినంత నీటిని అందించడం చాలా ముఖ్యం. ఈ కాలంలో వర్షాధారంగా మరియు నీటి వసతి కింద కూరగాయల సాగు చేపడతారు. బిందుసేద్య పద్ధతిలో నీరు అందించినట్లయితే తక్కువ నీటితో ఎక్కువ విస్తీర్ణంలో సాగుచేసుకోవడమే కాకుండా మంచి దిగుబడులు పొందవచ్చు. డ్రిప్‌తో పాటుగా ప్లాస్టిక్ మల్చ్ (25-30 మైక్రాన్ మందం) వాడినట్లయితే మంచి ఫలితాలు పొందవచ్చు.

నీటి పారుదల పద్ధతిలో రబీకాలంలో పండించే కూరగాయ పంటలకు నేల స్వభావాన్ని బట్టి 5-10 రోజుల వ్యవధిలో నీటి తడులు ఇవ్వాలి. గింజ మొలకెత్తేటప్పుడు పూత దశలో పూత దశలో నీటి ఎద్దడి రాకుండా జాగ్రత్త పడాలి. పూత దశలో నీటి ఎద్దడి వచ్చినట్లయితే పూత రాలిపోతుంది. అదే డ్రిప్ పద్ధతిలో అయితే ప్రతి రోజూ మొక్క అవసరాన్ని బట్టి ఇన్‌లైన్ డ్రిప్పర్లను ఏర్పరచుకొని నీటిని అందించాలి. సాధారణంగా కూరగాయలకు 50 సెం.మీ. దూరంలో ఉండే 4 లీటర్లు ఒక గంటకు డ్రిప్పర్లు లేదా 30 సెం.మీ. దూరంలో ఉండే 2 లీటర్లు ఒక గంటకు డ్రిప్పర్ల ద్వారా తక్కువ తక్కువగా ఎక్కువ సార్లు అందించుకోవాలి.

హార్మోన్ల వినియోగం :

హార్మోన్లు అతి తక్కువ మోతాదులో మొక్కల ఎదుగుదలను వివిధ దశల్లో నియంత్రిస్తాయి. విత్తన నిద్రావస్థను తొలగించుటకు, మొక్కల శాఖీయ పెరుగుదలను పెంచుటకు, పూత రావడానికి, లింగనిష్పత్తి పెంచుటకు, పిందె రాలకుండా ఉండడానికి ఉపయోగపడతాయి. జిబ్బరిల్లిక్ ఆమ్లం 10-20 పి.పి.యమ్ పిచికారి చేసుకొని దిగుబడిని పెంచుకోవచ్చు.

ప్లానోఫిక్స్ 2.2 గ్రా. 10 లీటర్ల నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకొట్లయితే టమాట, మిరప, క్యాప్సికం వంటి పంటల్లో పూత, పిందె రాలడాన్ని తగ్గించుకోవచ్చు. ఆకుకూరల్లో దిగుబడి పెంచడానికి 2 శాతం యూరియా, 20 పి.పి.యం జిబ్బరిల్లిక్ ఆమ్లాన్ని పిచికారి చేయాలి. సేంద్రియ పద్ధతిలో సాగు చేసుకోవాలనుకుంటే పై హార్మోన్లను వాడకుండా వర్మికంపోస్టు, వేపపిండి, కానుగపిండి, ఆముదంపిండి, పశువుల ఎరువులను ఎక్కువగా వాడుకొని ఆశించిన స్థాయిలో దిగుబడులను పొందవచ్చు. తీగజాతి కూరగాయల్లో ఎక్కువగా ఆడ పూలు రావడానికి 2-4 ఆకుల దశలో 2-3 గ్రా. బోరాక్స్‌ను లీటరు నీటికి కలిపి వారం వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారి చేసుకోవాలి.

సస్యరక్షణ పద్ధతులు :

సమగ్రసస్య రక్షణ పద్ధతులు అవలంభించడం ద్వారా పురుగు మందుల వాడకాన్ని తగ్గించుకొని కూరగాయల్లో పురుగు మందుల అవశేషాలను చాలా వరకు తగ్గించుకోవచ్చు.

పురుగులు :

★ అన్ని కూరగాయ పంటలను రసంపీల్చే పురుగులు ఆశిస్తాయి. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 8 గ్రా. కిలో విత్తనానికి పట్టించి విత్తన శుద్ధి

చేసుకోవడం ద్వారా నాటిన 20-30 రోజుల వరకు రసంపీల్చే పురుగుల ఉధృతిని తగ్గించుకోవచ్చు. అవసరాన్ని బట్టి 10 రోజుల వ్యవధిలో అంతర్వాహిక కీటకనాశినులు అయినటువంటి డైమిథోయేట్ 2 గ్రా. లీటరు లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.4 గ్రా. / లీటరు నీటిని కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.

- ★ కాయ తొలుచు పురుగు (పొగాకు లద్దె పురుగు, శనగపచ్చ పురుగు) ఆకులను, కాయలను తిని నష్టం చేకూరుస్తాయి. వీటి నివారణకు వేపనూనె (3000 పి.పి.ఎమ్) 5 మి.లీ. / లీటరు నీటికి లేదా వేపగింజల కషాయాన్ని ముందు జాగ్రత్తగా పిచికారి చేసుకోవాలి. జీవనియంత్రకాలైనటువంటి బవేరియా బాసియానా, వెర్టిసీలియం, ఎన్.పి.వి ద్రావణాలను పిచికారి చేసుకొని పురుగు మందుల అవశేషాలు లేకుండా చేసుకోవచ్చు. అయినప్పటికీ పురుగు ఉధృతి తగ్గనట్లయితే ఆఖరి అస్త్రంగా పురుగు మందులు పిచికారి చేసుకోవాలి. వీటి నివారణకు క్లోరిపైరిఫాస్ 2 మి.లీ./ లేదా ప్రొఫెనోఫాస్ 2 మి.లీ. / లీటరు నీటికి లేదా నొవల్యురాన్ 1 మి.లీ. / లీటరు నీటికి లేదా స్పైనోశాన్ 0.25 మి.లీ. / లీటరు నీటికి కలిపి మార్చి మార్చి పిచికారి చేసుకోవాలి.
- ★ పైన సూచించిన మందులను క్యాబేజి, క్యాలిఫ్లవర్ వంటి పంటలను ఆశించే డైమండ్ రెక్కల పురుగు నివారణకు కూడా వాడుకోవచ్చు.

- ★ గుమ్మడి, దోస, బీర, కాకర పంటలను ఆశించే పండు ఈగ నివారణకు పూత దశలో మలాథియాన్ 2 మి.లీ. / లీటరు నీటికి లేదా డైక్లోరోవాస్ 1 మి.లీ. / లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి. ఈగలను ఆకర్షించడానికి పొలంలో ఎకరాకు 4-6 చొప్పున అక్కడక్కడా లింగాకర్షక బుట్టలను ఏర్పరచుకోవాలి. బెల్లం పాకంలో కొన్ని చుక్కలు మలాథియాన్ మందును కలిపి ఎర ద్రావణాన్ని తయారుచేసుకొని పొలంలో అక్కడక్కడా విషపు ఎరను ఏర్పాటు చేసుకోవాలి.
- ★ ఆకు కూరల్లో ఆకుముడత, గొంగళి పురుగు కనిపించినట్లయితే వేప నూనె లేదా మలాథియాన్ 2 మి.లీ. / లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.
- ★ బెండ, వంగ, చిక్కుడులో కాయ తొలుచు పురుగు నివారణకు వేపనూనెను పిచికారి చేసుకోవాలి. పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటే పురుగు ఆశించిన కాయలను, రెమ్మలను తొలగించి వేసి తగుల బెట్టాలి. తరువాత ప్రొఫెనోఫాస్ 2 మి.లీ. / లీటరు నీటికి లేదా ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.
- ★ తెల్ల దోమ, పచ్చదోమ ఉధృతి తగ్గించుకోవడానికి పొలంలో ఎకరాకు 20 చొప్పున పసుపు రంగు జిగురు పూసిన అట్టలను, తామర పురుగుల ఉధృతిని తగ్గించుకోవడానికి ఎకరాకు 20 నీలం రంగు జిగురు పూసిన అట్టలను ఏర్పాటు చేసుకోవాలి.
- ★ వాతావరణం పొడిగా ఉన్నప్పుడు ఎర్రనల్లి ఆశించే అవకాశం ఉంటుంది. దీని నివారణకు ప్రోపర్గైట్ 1 మి.లీ. / లీటరు నీటికి లేదా నీటిలో కరిగే గంధకం 3 గ్రా. / లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి. తీగజాతి కూరగాయల్లో గంధకం పిచికారి చేయకూడదు.

తెగుళ్ళు :

- ★ లేత నారు మొక్కలు మొదలు దగ్గర మెత్తబడి గుంపులు, గుంపులుగా చనిపోతాయి. దీని నివారణకు థైరామ్ లేదా కాప్టాన్‌తో 3 గ్రా. కిలో లేదా ట్రైకోడెర్మా పొడి 5 గ్రా. / కిలో విత్తనానికి పట్టించి విత్తనశుద్ధి చేయాలి. నారు మొలకెత్తిన 11 మరియు 19 రోజుల సమయంలో కాపర్‌ఆక్సీక్లోరైడ్ 3 గ్రా. / లీటరు నీటికి కలిపి నారుమడులు తడుపుకోవాలి. నారును ఎత్తైన నారుమడుల్లో లేదా ప్రోట్రేలలో కోకోపీట్ మిశ్రమంలో పెంచుకోవాలి.
- ★ మొక్క అడుగు ఆకులు పసుపు రంగుకు మారి తొడిమలతో సహా రాలిపోతాయి. తరువాత మొక్క వడలిపోయి చనిపోతుంది. దీని నివారణకు ట్రైకోడెర్మా 1 కిలో + 90 కిలోల పశువుల ఎరువు + 10 కిలోల వేపపిండిని బాగా కలిపి నీడలో తగినంత తేమ ఉండే విధంగా చూసుకుంటూ 10-15 రోజుల పాటు అభివృద్ధి చేసుకొని మొక్కలు నాటేటప్పుడు పాదుల్లో వేసుకోవాలి. దీనికి 1 కిలో సుడోమోనాస్ కూడా కలుపుకున్నట్లయితే బ్యాక్టీరియా ఎండు తెగులు నుండి కూడా రక్షణ కల్పించుకోవచ్చు.
- ★ వాతావరణం మబ్బుగా ఉండి వర్షాలు ఎక్కువగా పడేటప్పుడు ఆకుల మీద గోధుమ రంగు మచ్చలు ఏర్పడి పండు బారి రాలిపోతాయి. నివారణకు కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 30 గ్రా. + స్ట్రెప్టోసైక్లిన్ 2 గ్రా. పది లీటర్ల నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- ★ బూజు తెగులు తీగజాతి కూరగాయలకు ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. ఆకుల అడుగు భాగాన బూజు వంటి శిలీంధ్రం అభివృద్ధి చెందుతుంది. ఆకులపైన పసుపు రంగు మచ్చలు ఏర్పడి క్రమేపి ఎండిపోతాయి. దీని నివారణకు రెడోమిల్ 2 గ్రా. / లీటరు నీటికి లేదా ట్రిఫ్లాక్సిస్ట్రాబిన్ + టుబికోనజోల్ కలసిన మిశ్రమ మందును 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.
- ★ వాతావరణం మబ్బుగా ఉండి వర్షాలు ఎక్కువగా పడేటప్పుడు ఆకుల మీద గోధుమ రంగు మచ్చలు ఏర్పడి పండుబారి

రాలిపోతాయి. నివారణకు కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 30 గ్రా. + స్ట్రెప్టోసైక్లిన్ 2 గ్రా. పది లీటర్ల నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

★ బూజుతెగులు తీగజాతి కూరగాయలకు ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. ఆకుల అడుగు భాగాన బూజు వంటి శిలీంద్రం అభివృద్ధి చెందుతుంది. ఆకులపైన పసుపు రంగు మచ్చలు ఏర్పడి క్రమేపి ఎండిపోతాయి. దీని నివారణకు రెడోమిల్ 2 గ్రా. / లీటరు నీటికి లేదా ట్రిఫ్లాక్సిస్ట్రాబిన్ + ట్యుబికొనజోల్ కలిపిన మందును 1 గ్రా. / లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.

★ ఆకులపై తెల్లటి బూడిద రంగులో మచ్చలు ఏర్పడి ఆకులు పండుబారి రాలిపోతాయి. చలి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు తెగులు ఉధృతి ఎక్కువవుతుంది. దీని నివారణకు కెరాథేన్ 1 మి.లీ. / లీటరు నీటికి లేదా నీటిలో కరిగే గంధకం 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

★ వైరస్ తెగులు ఆశించిన మొక్కలు ఆకులు ముడుచుకుపోయి, గిడసబారి పూత రాకుండా వెర్రి మొక్కలు వస్తాయి. అటువంటి మొక్కలను పీకి తగులబెట్టాలి. తెగులు ఉధృతి పెరగకుండా అంతర్వాహిక కీటక నాశిని మందులను పిచికారి చేసి తెగులును వ్యాపింపచేసే రసం పీల్చే పురుగులను అరికట్టుకోవాలి.

★ కూరగాయల సాగులో రసాయనిక ఎరువులు, పురుగు మరియు తెగుళ్ళ మందులను వీలైనంత తక్కువగా వాడుకోవాలి. సమగ్ర సస్యరక్షణ పద్ధతులు అవలంభించడం, సేంద్రియ ఎరువులను ఎక్కువగా వాడుకోవడం ద్వారా రసాయనిక అవశేషాలను తగ్గించుకోవచ్చు. పురుగు మందు పిచికారి చేసిన వారం రోజుల వరకు కాయకోత చేపట్ట కుండా ఉంటే మంచిది. కాయగూరలను ఉప్పునీటితో బాగా కడిగిన తరువాత మాత్రమే వండుకోవాలి.

*

ప్రతి బిందువుతో దేశాభివృద్ధి

రివులిస్ - భారతదేశ రైతుల అభ్యున్నతి కి దోహదపడుతోంది. ఒక్కొక్క బొట్టు ద్వారా!

రివులిస్ - సూక్ష్మ నీటిపారుదల వ్యవస్థల పంపిణీలో అగ్రగాములమైన మేము ప్రతి నీటి బిందువు విలువను అర్థం చేసుకోగలము. ఇజ్రాయెల్ లో స్థాపించబడి ప్రపంచ వ్యాప్తంగా వివిధ దేశాలలో 15 అత్యాధునిక ఉత్పత్తి సౌకర్యాలు కలిగి ఉన్న మేము, మా సంవత్సరాల ప్రపంచ నైపుణ్యాన్ని భారతీయ దృక్పథంతో మిళితం చేసి చురుకైన బిందు సేద్యవ్యవస్థలు అందిస్తున్నాము. మీ వ్యవసాయ అవసరాలకు అనుగుణంగా మీ కోసం ప్రత్యేకంగా మా బిందు సేద్యవ్యవస్థలు తయారుచేయబడతాయి మరియు తద్వారా మీరు మరిన్ని ఎక్కువ పంటలు పండించటానికి వీలు కావటంతో పాటు, తక్కువ నీటితో ఎక్కువ దిగుబడిని అందిస్తాయి. ఎందుకంటే మీరు అభివృద్ధి సాధించితేనే దేశం అభివృద్ధి సాధిస్తుందని మాకు తెలుసు.

రివులిస్ ను ఎన్నుకొండి - మీ అభివృద్ధిలో భాగస్వామి

మిస్డ్ కాల్ ఇవ్వండి : **7887819944**

రీజనల్ ఆఫీస్ :
204, రెండవ అంతస్తు, వి.వి.వింటేజ్,
కేఫ్ కాఫీడే పైన. రాజ్ భవన్ రోడ్,
సోమాజిగూడ, హైదరాబాద్.500082.
ఫోన్ : 040-23329270

ఫ్యాక్టరీ :
బ్లాక్ నెం : 593/బి,
వాడుగ్రామం, పద్రతాలూక,పద్ర - జంబుసర్ రోడ్,
వదోదరా జిల్లా -391440, గుజరాత్.
ఫోన్ : 91 (2662) 670000

www.rivulis.com I Marketing.India@Rivulis.com

Rivulis

మీ అభివృద్ధిలో భాగస్వామి

తెలంగాణ విత్తన అభివృద్ధి సంస్థకు గ్లోబల్ అవార్డు

భూటాన్ ప్రధాన మంత్రి లీయోన్పో చేతులమీదగా అందుకున్న డా॥ కేశవులు

వ్యవసాయ అనుబంధ రంగాల్లో విశిష్ట సేవలను అందిస్తున్నవారికి భారత ఆహార, వ్యవసాయ మండలి అందచేస్తున్న అత్యంత ప్రతిష్టాకరమైన సిఐఇ అవార్డు 2018కి విత్తన రంగం కింద తెలంగాణ అభివృద్ధి సంస్థ, విత్తన ధృవీకరణ సంస్థ డైరెక్టర్ కె. కేశవులు ఎంపికకావడం జరిగింది. ఈ అవార్డును అక్టోబరు 25 ఢిల్లీలో భారత హరిత విప్లవ పితామహుడు డా. ఎమ్.ఎస్ స్వామినాథన్ మరియు కామర్స్ మినిస్టర్ సురేష్ ప్రభు ఆధ్వర్యంలో జరిగిన గ్లోబల్ సిఐఇ అవార్డు ప్రధానోత్సవ కార్యక్రమంలో భూటాన్ ప్రధాన మంత్రి లీయోన్పో, కేరళ గవర్నర్ సదాశివం చేతుల మీదుగా డా॥ కేశవులకు సిఐఇ అవార్డును అందచేశారు. డా॥ కేశవులు తెలంగాణను విత్తన భాండాగారంగా దేశంలో అత్యున్నత స్థానంలో నిలుపుటకు ఆయన చేసిన కృషిని వక్తలు కొనియాడారు.

జాతీయ, అంతర్జాతీయ స్థాయిలో విత్తన రంగంలో అపారమైన అనుభవం కలిగి తెలంగాణ విత్తన భాండాగారంగా తీర్చిదిద్దే దశలో తెలంగాణ మరియు భారత్ ప్రభుత్వం సహకారం ఎంతో ఉందని డా. కేశవులు అన్నారు. ఇప్పటికే తెలంగాణ వ్యాప్తంగా ఎన్నో విత్తన రంగ కార్యక్రమాలు, సంస్కరణలు చేపట్టారు. అంతేకాకుండా రాష్ట్ర స్థాయితో పాటు జాతీయ అంతర్జాతీయ స్థాయిలో వివిధ శాఖలు, అంశాలకు సంబంధించి కీలక బాధ్యతలు చేపట్టినందుకు గానూ డా. కేశవులు అత్యంత ప్రతిష్టాత్మకమైన ఈ గ్లోబల్ అవార్డుకు ఎన్నిక కావడం జరిగిందని అన్నారు.

తెలంగాణ నుండి అంతర్జాతీయ విత్తన ధృవీకరణ ద్వారా విత్తనాలను ఎగుమతి చేయడం, అదే విధంగా దేశంలో మొట్ట మొదటిసారిగా ఆన్‌లైన్ విత్తన ధృవీకరణ పద్ధతిని అమలుపరచడం తెలంగాణలో ముఖ్య విత్తనరంగ సంస్థలైన విత్తనాభివృద్ధి సంస్థ, విత్తన ధృవీకరణలో నూతన విధానాల ద్వారా రైతులకు విత్తనాలు అందేలా చేశారని అదే విధంగా ఇతర దేశాల సంస్థలతో భాగస్వామ్య సభ్యులుగా ఉండి ఈస్ట్ ఆఫ్రికన్, సౌత్ ఆసియా దేశాల్లో విత్తన పద్ధతులపై అధ్యయనం చేసి విత్తన నిల్వలో అంతర్జాతీయంగా అంగీకరించిన వినూత్న సాధారణ విత్తన నిల్వ పద్ధతులను కనుగొనడం, విత్తన సాంకేతిక అనుభవం కలిగి ఉండడం డా॥ కేశవులకు ఎంతగానో దోహదపడిందని పలువురు వక్తలు అభిప్రాయపడ్డారు.

రాష్ట్ర విత్తన ధృవీకరణ సంస్థ విజయాలు :

విత్తన ధృవీకరణ కింద విత్తతనోత్పత్తి 17.50 లక్షల క్వింటాళ్ళ నుండి 22 లక్షల క్వింటాళ్ళ వరకు పెరిగింది. నాలుగు సంవత్సరాలుగా దేశంలో 10 రాష్ట్రాలకు విత్తనాలను సరఫరా చేసి ఆన్‌లైన్ విత్తన ధృవీకరణను ప్రవేశపెట్టి దేశంలో ఒక మోడల్ విత్తన ధృవీకరణ సంస్థగా పేరుతెచ్చుకుంది. విత్తనోత్పత్తిలో అక్రమాలను అరికట్టి పారదర్శకతతో వేగవంతమైన సేవలు అందిస్తూ, రైతులకు నాణ్యమైన విత్తతనాలు అందించడంలో తెలంగాణ రాష్ట్రం, విత్తన ధృవీకరణ సంస్థ 55 సంవత్సరాల భారత విత్తన ధృవీకరణలో నూతన విధానాన్ని తీసుకురావడం జరిగింది. విత్తన ధృవీకరణ కింద 720 టన్నుల వివిధ రకాల విత్తనాలను ఈజిప్టు, సుడాన్, ఫిలిప్పీన్స్, రష్యా మొదలగు దేశాలకు ఎగుమతి చేసి అంతర్జాతీయ విత్తన వాణిజ్య సంస్థగా పేరుగాంచింది.

అంతర్జాతీయ విత్తన సదస్సు ఆసియా ఖండంలో మొట్టమొదటి సారిగా హైదరాబాద్‌లో నిర్వహించడం 800 మంది అంతర్జాతీయ విత్తన ప్రముఖులు, విధాన నిర్ణేతలు, శాస్త్రవేత్తలు పాల్గొన్నారు. తెలంగాణ రాష్ట్రంలో విత్తనోత్పత్తి 3.27 – 7.48 లక్షల క్వింటాళ్ళకు పెంచి తెలంగాణ విత్తన అవసరాలే కాకుండా ఇతర రాష్ట్రాలకు కూడా సరఫరా చేయడం కార్పోరేషన్ ద్వారా వివిధ పంటల హైబ్రీడ్ విత్తనోత్పత్తి మొదలుపెట్టి అధునాతన విత్తన ప్రాసెసింగ్ సెంటర్లను ఏర్పాటు చేసి ఇతర రాష్ట్రాల మధ్య విత్తనాల సరఫారను పెంపొందించడం జరిగింది. గత కొన్ని సంవత్సరాల నుండి తెలంగాణ విత్తన సంస్థలో అనేక నూతన మార్పులు చేపడుతూ నాణ్యమైన విత్తనాలు అందించడంలో తెలంగాణ విత్తన అభివృద్ధి సంస్థ అగ్రభాగాన నిలుస్తూ అనేక విజయాలను తన సొంతం చేసుకుంటూ వస్తూ విత్తన సంస్థలకు కేంద్ర బిందువుగా తెగలంగాణ రాష్ట్రం నిలిచింది.

– ఎలిమిశెట్టి రాంబాబు, అగ్రిక్లినిక్ ప్రతినిధి, ఫోన్ : 9949285691

మొబైల్ ఇంటర్నెట్ ఆధారిత యాప్‌లు, పోర్టల్‌లు వ్యవసాయ రంగంలో వాటి ఆవశ్యకత

డా॥ పి. ప్రశాంత్, డా. వి. లక్ష్మీ నారాయణమ్మ, ఆర్. సుధాకర్ రెడ్డి , ఎలక్ట్రానిక్ వింగ్, ఎ.ఆర్.ఐ, రాజేంద్రనగర్, ఫోన్ : 9553153149

భారత ప్రభుత్వ సంస్థ అయిన ట్రాయ్ అంచనా ప్రకారం మనదేశంలో 38 కోట్ల మంది ప్రజలు గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో చరవాణిని ఉపయోగిస్తున్నారు. ఈ చరవాణి ద్వారా రైతులకు సందేశాలను తమ ప్రాంతీయ భాషల్లో వ్యవసాయానికి సంబంధించిన వాతావరణ సూచనలను, చీడపీడల నివారణ చర్యలను, మార్కెట్ సంబంధిత సమాచారాన్ని పంపవచ్చు. రైతులకు సాగులో ఎదురయ్యే సమస్యలను పరిష్కరించాలంటే సాంప్రదాయ విస్తరణ సేవలతో పాటు ఆధునిక ఎలక్ట్రానిక్ ఆధారిత సమాచార సాంకేతిక వ్యవస్థలను ఉపయోగించుకోవాలి. అంతర్జాల సదుపాయం ప్రస్తుతం మారుమూల గ్రామాలకు, చరవాణులకు అందుబాటులోకి రావడం ద్వారా రైతులు వ్యక్తిగతంగా తమ చరవాణిలో అంతర్జాల సదుపాయం ఏర్పాటు చేసుకొని వారు సాగుచేసే పంటలలో ఎదురయ్యే సమస్యలను ఎప్పటికప్పుడు తెలుసుకోవచ్చు.

ఇప్పుడు వీటికి తోడు అగ్రి ఆప్‌ల రూపంలో ఆధునిక సాంకేతిక పరిజ్ఞానం రైతన్నకు అండగా నిలుస్తుంది. తాకే తెరలున్న ఆండ్రాయిడ్ స్మార్ట్ ఫోన్ల వినియోగం రైతు స్థాయిలో బాగా పెరగడం వల్ల రైతులు అంతర్జాలం ఉంటే (ఇంటర్నెట్) గూగుల్ ప్లే స్టోర్ నుంచి అగ్రి యాప్‌లను డౌన్‌లోడ్ చేసుకొని పంటల సాగుకు ఉపయోగించుకోవచ్చు. ఈ విధంగా పంటల్లో మంచి దిగుబడులు సాధించడానికి భారత వ్యవసాయ మంత్రిత్వశాఖ మరియు తెలంగాణ వ్యవసాయ మంత్రిత్వ శాఖ కొన్ని అగ్రి యాప్‌లను తయారు చేసింది.

రైతులు అంతర్జాలం (ఇంటర్నెట్) ద్వారా వివిధ వెబ్‌సైట్లతో మన రాష్ట్రం, దేశం మరియు ప్రపంచంలో జరుగుతున్న ఆధునిక వ్యవసాయ పరిజ్ఞానాన్ని తెలుసుకొనవచ్చును. ప్రొఫెషనల్స్ గ్రూప్స్‌లో సభ్యులు కావడం వలన తమకు కావలసిన సమాచారాన్ని ఎప్పటికప్పుడు పొందవచ్చును. రైతులు కంప్యూటర్ / మొబైల్ ఫోన్‌లోని యూ ట్యూబ్ యాప్‌ను క్లిక్ చేయడం ద్వారా వ్యవసాయ సంబంధిత సమాచారాన్ని ఫోటోలు మరియు వీడియోల రూపంలో చూడవచ్చును. రైతులు తమకు కావాల్సిన సమాచారాన్ని యూట్యూబ్‌లో టైపు చేసి వాటికి సంబంధించిన వీడియోలు, ఫోటోలను చూడటమే కాకుండా తమకున్న సమస్యలను వాటితో సరిపోల్చుకొని సందేహాలను నివృత్తి చేసుకోవచ్చు.

వెబ్ ఆధారిత పోర్టల్స్ :

1. తెలంగాణ అగ్రిస్ నెట్ (ఆధునిక సేద్యానికి ఇ-పాఠాలు) :

సేద్యానికి సంబంధించిన సమస్త సమాచారాన్ని అంతర్జాలంలో తెలుగులో, ఆంగ్లంలో రైతులు పొందవచ్చు. వ్యవసాయ శాఖకు చెందిన అగ్రి.తెలంగాణ.జిఒవి.ఇన్ సైట్‌లోకి వెళ్తే వ్యవసాయ ముఖచిత్రం తెలుగులో దర్శనమిస్తుంది. పంటల యాజమాన్యం, అంతర పంటలు, శ్రీవరి సాగు, సమగ్ర సస్యరక్షణ, సేంద్రియ వ్యవసాయం, యాంత్రీకరణ, వాతావరణం, విత్తనాల ఎంపికలో

తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు, పురుగు మందుల వినియోగం, భూసార పరీక్షల సమాచారం, ఎరువుల మోతాదు, పంటలు విత్తే సమయం, వివిధ పంటలలో తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు మొదలైన అనేక అంశాలు ఈ వెబ్‌సైట్‌లో ఉంటాయి. వివిధ పంటల్లో తీసుకోవలసిన చర్యలను నిరక్షరాస్యులైన రైతులు కూడా సులభంగా అర్థం చేసుకునేలా వీడియో పాఠాలు అందుబాటులో ఉంచారు. ఇందులో ప్రతి అంశానికి చెందిన వివరాలు ఉంటాయి. సాగులో ఉత్తమ ఫలితాలను సాధించి అవార్డులను పొందిన రైతుల అనుభవాలు, విజయ గాథలు ఈ వెబ్‌సైట్‌లో ఉన్నాయి. యంత్ర పరికరాల సమాచారంతో పాటు వాటిని వినియోగించే పద్ధతులను కూడా వెబ్‌సైట్‌లో పొందుపరిచారు. దుక్కిదున్నడం నుంచి పంట ఉత్పత్తులు ఇంటికి చేరే వరకు సాగులో రైతులకు ఎదరయ్యే పలు సందేహాలు, సమస్యలను ఈ సైట్ ద్వారా నిపుణులకు తెలియ చేసి సమాచారాన్ని పొందవచ్చును. ఈ వెబ్ సైట్‌లో వ్యవసాయ విశ్వ విద్యాలయం ఏటా ప్రచురించే వ్యవసాయ పంచాంగం పంటల వారిగా అందుబాటులో ఉంటుంది.

2. తెలంగాణ కిసాన్ పోర్టల్ :

దీని ద్వారా తెలంగాణ రైతులు ప్రభుత్వం అందించే పథకాలైన సబ్సిడి ద్వారా విత్తన పంపిణీ, మట్టి నమూనా పరీక్షల వివరాలు, వడ్డీలేని పంట ఋణాలు, పంట భీమా, రైతు లక్ష్మి పథకాలకు సంబంధించిన వివరాలు పొందవచ్చు.

3. రైస్ నాలెడ్జ్ మేనేజ్‌మెంట్ పోర్టల్ :

జాతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా సంస్థ, రాజేంద్రనగర్ వారు ఈ అప్లికేషన్ ద్వారా రైతులు వరికి సంబంధించిన చీడపీడలు, వరి రకాలు, ఎరువుల యాజమాన్యం, కిసాన్ కాల్ సెంటర్‌కు తరచుగా వచ్చే ప్రశ్నలకు సమాధానాలు, వరిలో రైతు, శాస్త్రజ్ఞుల స్థాయిలో నూతన ఆవిష్కరణను తెలుసుకోవచ్చు.

4. ఈ-నామ్ (ఎలక్ట్రానిక్ నేషనల్ అగ్రికల్చర్ మార్కెట్) :

పోర్టల్ మార్కెట్ ఆవరణంలోనే రైతు ఉత్పత్తులకు నాణ్యతా పరీక్షలు నిర్వహించి ఉత్పత్తి ఫోటోను, వివరాలను అన్ని మార్కెట్‌లో నుంచి ఆనలైన్ ఈ-నామ్ పోర్టల్‌లో నమోదు చేస్తారు. ఈ ప్రక్రియ ద్వారా ఉదయం 9 గంటల లోపు ఉత్పత్తిని పరిశీలించుకున్న తరువాత వ్యాపారులు తాము చెల్లించే ధరను ఆన్‌లైన్‌లో కోట్ చేయాలి. రైతుకు ఆ ధర సమ్మతమైతే సరుకును వ్యాపారికి విక్రయిస్తాడు. ఆన్‌లైన్ అగ్రికల్చరల్ పోర్టల్ ఈ-నామ్ ద్వారా తెలంగాణలోని రైతులు లైసెన్స్ గల వర్తకుల ద్వారా భారతదేశంలోని ఏ మార్కెట్‌లోనైనా మధ్యవర్తుల ప్రమేయం లేకుండా తాము పండించిన 25 రకాల పంట ఉత్పత్తులను అమ్ముకోవచ్చు. తొలుత తెలంగాణలోని 44 మార్కెట్‌లను జాతీయ వ్యవసాయ మార్కెట్ ఆన్‌లైన్ పోర్టల్‌కు అనుసంధానం చేయడం జరిగింది. దీని ద్వారా వ్యాపారులు తప్పనిసరిగా ఎలక్ట్రానిక్ పద్ధతిలో వేలంలో పాల్గొని ధరలను కోట్ చేయాల్సి ఉంటుంది. దీని ద్వారా రైతులు తాము పండించిన పంట ఉత్పత్తులకు ఎలక్ట్రానిక్ వేలం వేదిక, శాస్త్రీయంగా గ్రేడింగ్ చేయడం ద్వారా అధిక ధరను సకాలంలో పొందవచ్చును. తెలంగాణ రాష్ట్రం 2018 సంవత్సరానికి రాష్ట్రంలోని 585 మార్కెట్‌లను అనుసంధానం చేయాలని ప్రయత్నిస్తోంది.

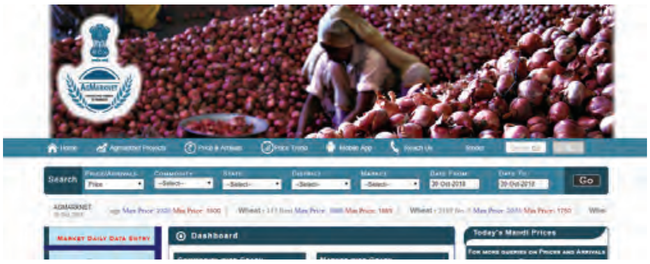
5. పిజెటియస్ఏయు అగ్రికల్చరల్ వీడియోస్ యూ ట్యూబ్ ఛానల్ :

ఈ యూట్యూబ్ ఛానల్ ద్వారా పంటల సాంకేతిక పరిజ్ఞానం, విజయగాథలు, సస్యరక్షణ పరిజ్ఞానం, అదనపు ఆదాయ వనరులు, పంట ఉత్పత్తులకు విలువలు జోడించడం, వ్యవసాయ పనిముట్లు తదితన అంశాలను రైతులకు అందజేయడం జరుగుతుంది. రైతు సోదరులు ఈ యూట్యూబ్ ఛానల్‌ను వారి వారి స్మార్ట్ ఫోన్‌లలో ఓపన్ చేసి ఈ ఛానల్‌లోని అంశాలను ఉచితంగా వీక్షించవచ్చు.

6. అన్నపూర్ణ కృషి ప్రసార సేవ :

ఇది వెబ్ (ఇంటర్నెట్) ఆధారిత, ఐ.వి.ఆర్.యస్ (స్వర ఆధారిత) మొబైల్ పరిజ్ఞానాలను ఉపయోగించుకునే సమీకృత వ్యవస్థ. తెలంగాణ రాష్ట్రంలో రైతులకు వ్యవసాయ సమాచార అవసరాలను తీర్చడానికి రూపొందించబడిన సరిక్రొత్త మొబైల్ ఆధారిత ప్రత్యామ్నాయ సమాచార సాంకేతిక పరిజ్ఞాన వ్యవస్థ అన్నపూర్ణ కృషి ప్రసార సేవ. మీడియా లాబ్ ఆసియా, ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వ విద్యాలయం వారి సంయుక్త ఆధ్వర్యంలో అభివృద్ధి చెందిన ఈ మొబైల్ ఆధారిత ఈ- ప్రసార సేవల ద్వారా నమోదు చేసుకున్న రైతులు తమ ప్రశ్నలను నేరుగా అడగడమే కాకుండా, సమస్యల వీడియోలను సంబంధిత జిల్లా కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, ఏరువాక శాస్త్రవేత్తల నుండి తెలుగు భాషలో అక్షర మరియు శబ్ద సందేశాలను తమ చరవాణి ద్వారా టోల్ ఫ్రీ నెంబరు ద్వారా రైతులు వ్యవసాయ, ఉద్యాన, పశువుల యాజమాన్యం మరియు చేపల పెంపకంపై తమ సందేహాలను నివృత్తి చేసుకోవచ్చు. రైతు వ్యక్తిగత సలహాల కోసం టోల్‌ఫ్రీ నెంబరు 1800 425 3141 ద్వారా రైతులు తమ ప్రశ్నలను 24 గంటలు రికార్డు చేసే సదుపాయం కలదు. అలాగే రైతులు, వారు పాటించే ఉత్తమ పద్ధతులను మరియు వారి అనుభవాలను రికార్డు చేసి ఇతర రైతు స్నేహితులతో పంచుకోవచ్చు. రైతులు వ్యవసాయ సమాచారాన్ని తమ మొబైల్ ద్వారా మాతృ భాషలో సంక్షిప్త సందేశాలు, శబ్ద సందేశాల రూపంలో పొందవచ్చును. అంతేకాకుండ సంబంధిత శాస్త్రవేత్తల నుంచి అత్యవసర సందేశాలను, హెచ్చరిక సందేశాలను మాతృభాషలో పొందవచ్చును. రైతులు అడిగిన ప్రశ్నలు, సమాధానాలు ఎప్పుడైనా వారు మళ్ళీ మళ్ళీ వినవచ్చు, చూడవచ్చు.

7. అగ్‌మార్క్ నెట్ :



అగ్‌మార్క్ నెట్ దేశంలోని 670 మార్కెట్ వ్యవసాయ మార్కెట్లతో అనుసంధానం చేయబడి విలువ ఆధారిత ఉత్పత్తులు ఉత్పత్తి చేసే చిన్న, మధ్య తరహా ఫుడ్ ప్రాసెసింగ్ పరిశ్రమలు తమకు కావలసిన ఉత్పత్తులు తాజాగా పొందవచ్చును.

ఈ-బ్లాగ్

పిజెటియస్ఏయు వారి చేనుకబుర్లు :

వ్యవసాయ విశ్వ విద్యాలయం వారి విద్యార్థుల రేడియో కార్యక్రమం “చేను కబుర్లు” ప్రతి బుధవారం మధ్యాహ్నం 1:30–2:00 గంటలకు ఆకాశవాణి హైదరాబాద్ ‘ఏ’ కేంద్రం ద్వారా ప్రసారమవుతుంది. ఇందులో వ్యవసాయ, గృహ విజ్ఞాన మరియు ఇంజనీరింగ్ కళాశాలల విద్యార్థులు రైతులకు అవసరమైన వ్యవసాయ సమాచారాన్ని నాటిక, పాట, రైతు సదస్సు, చర్చాగోష్ఠులు, శాస్త్రవేత్తలతో ఇంటర్వ్యూ మొదలగు పద్ధతుల ద్వారా తెలియజేయడం జరుగుతుంది. పిజెటియస్ఏయు వారి చేనుకబుర్లు బ్లాగ్ ద్వారా ఆకాశవాణి ప్రత్యక్ష ప్రసారాల ద్వారా వినని రైతులు తమకు కావలసిన సమాచారాన్ని బ్లాగ్ ద్వారా పొందవచ్చు.

చరవాణి అప్లికేషన్స్ :

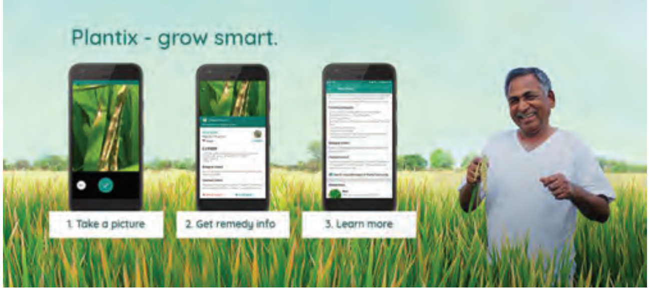
ఆండ్రాయిడ్ ఫోన్ గల రైతులు అగ్రి యాప్‌ను గూగుల్ ప్లే స్టోర్ నుంచి గాని, సంబంధిత వెబ్‌సైట్లలో టైప్ చేసి డౌన్‌లోడ్ చేసుకొని రిజిస్ట్రేషన్ చేసుకోవాలి. ఈ రిజిస్ట్రేషన్‌లో రైతు తన పేరు, ఫోన్ నంబర్, జిల్లా, గ్రామం తదితర వివరాలను నమోదు చేసుకోవాలి. తరువాత రైతు తనకు అనువైన భాషను సమాచారం కోసం ఎంచుకోవాలి. దీనిలో టెక్స్ట్‌తో పాటు వీడియో, ఆడియో కూడా ఉంటాయి. పంట యాజమాన్య పద్ధతులు, అనుకూలమైన నేలలు, పొలం తయారీ, రకాలు, విత్తన మోతాదు, విత్తనశుద్ధి, ఎరువుల యాజమాన్యం, నీటి యాజమాన్యం, కలుపు నివారణ, చీడపీడల యాజమాన్యం, దిగుబడికి సంబంధించిన వివరాలు తెలుసుకోవచ్చు.

ఈ ఆప్‌లలో రకాలకు సంబంధించిన గుణగణాలు, వాటి చిత్రాలతో సహా గుర్తు పట్టే విధంగా ఏ కాలంలో ఏ రకం ఎంచుకోవాలో సమాచారాన్ని పొందవచ్చు.

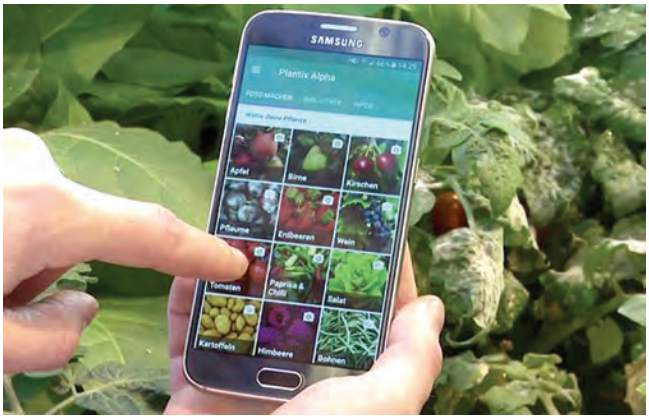
1. యమ్ కిసాన్ అప్లికేషన్, యస్.యమ్.యస్ పోర్టల్ :

భారత ప్రభుత్వం యమ్ కిసాన్, యస్.యమ్.యస్ పోర్టల్‌ను జూలై 16, 2013 న ప్రారంభించడం జరిగింది. దీని ద్వారా ఇప్పటి వరకు 1500 కోట్ల సందేశాలను రైతులకు అందించడం జరిగింది. ఈ అప్లికేషన్, పోర్టల్ ద్వారా రైతులు ఎలాంటి రుసుము చెల్లించకుండా వ్యవసాయ ఆధారిత సమాచారాలను శాస్త్రవేత్తల నుంచి పొందవచ్చు. రాబోయే ఐదు రోజుల్లో మీ ప్రాంతంలో వర్షపాతం, గాలిలో తేమ శాతం, వాతావరణ పీడనం, ఉష్ణోగ్రతలు, ఈదురు గాలులు వంటి పలు అంశాలకు సంబంధించిన ముందస్తు సమాచారాన్ని ఈ యాప్ ద్వారా రైతులు తెలుసుకొని తదనుగుణంగా వ్యవసాయ పనులు చేసుకోవచ్చు. ఖచ్చితమైన ముందస్తు సమాచారంతో అదునులో రైతు విత్తనం వేసుకోవచ్చు. తమ ప్రాంతంలో ఉష్ణోగ్రతలకు అనుకూలమైన పంటలను విత్తుకోవచ్చు. పంట కోతల సమయంలో ఈదురు గాలులు కుండపోత వర్షాలతో నష్టపోకుండా పంట కోతలు, నూర్పిడి వాయిదా వేయవచ్చు. పంట కోశాక ఆరబెట్టిన రైతుల కోసం గాలిలో ఆర్ధత (తేమ) వంటి వివరాలను తెలుపుతుంది. దీనివల్ల పంటను ఆరబెట్టేందుకు ఎన్ని రోజుల సమయం పడుతుంది అన్న విషయంపై రైతులకు అవగాహన వస్తుంది. వాతావరణానికి తెగుళ్ళు, చీడపీడల వ్యాప్తికి మధ్య సంబంధం ఉంది. గాలిలో తేమ శాతం పెరిగినప్పుడు రైతులకు చీడపీడలపై ఈ యాప్ అప్రమత్తం కూడా చేస్తుంది.

2. ప్లాంటిక్స్ :



ఈ అగ్రి యాప్‌ను తెలుగు రైతుల అవసరాలకు అనుగుణంగా ఇక్రిసాట్ వారు రూపొందించారు. రైతులు స్మార్ట్ ఫోన్‌లోని కెమెరాతో తెగులు సోకిన, పోషక లోపాలు గల మొక్కల ఫోటోలను యాప్‌కు



అనుసంధానం చేయాలి. ఆ వెంటనే యాప్ పనిచేయడం మొదలవుతుంది. క్షణాల్లో ఆ పంటకు సోకిన తెగులు లేదా ఆశించిన పురుగు నివారణా చర్యలు లేదా అందించాల్సిన పోషకాలు తదితర వివరాలన్నీ ఫోన్ తెరపై (అనగా స్క్రీన్‌పై) యస్.యమ్.యస్ (మెసేజ్) రూపంలో కనిపిస్తాయి. ఈ ప్లాంటిక్స్ యాప్‌లో వరి, మొక్కజొన్న, కందులు, మినుము, పెసర, వేరుశనగ, మిరప, శనగ, సోయాబీన్, మామిడి, అరటి, దానిమ్మ, బొప్పాయి, టొమాటో, చిక్కుడు, వంకాయ, బంగాళదుంప, గోధుమ తదితర పంటలకు సంబంధించిన సమాచారాన్ని పొందవచ్చు. ప్లాంటిక్స్ యాప్‌లో 350 కి పైగా వివరణాత్మక వ్యాధి వర్ణనలు గలవు. ప్రతి వ్యాధికి సంబంధించిన జీవ రసాయన నివారణ చర్యల సమాచారం ఉంటుంది. ముఖ్యంగా ఈ యాప్‌ను గూగుల్ ఎర్త్ తో అనుసంధానించడం వల్ల ఏ ప్రాంతానికి చెందిన రైతులు ఏ సమస్యతో బాధపడుతున్నారో తెలుస్తుంది. దీంతో ఈ ప్రాంతాల్లోని వ్యవసాయ విస్తరణాధికారులను అప్రమత్తం చేసే అవకాశం ఉంది.

3. ఆకాశవాణి మొబైల్ ఆప్ :

ఆల్ ఇండియ రేడియో లైవ్ అనే అప్లికేషన్‌ను గూగుల్ ప్లేస్టోర్ నుంచి రైతులు డౌన్‌లోడ్ చేసుకొని ఆకాశవాణికి సంబంధించిన సమాచారాన్ని రైతులు పొందవచ్చును. రాష్ట్రంలోని అన్ని గ్రామాలకు ఆకాశవాణి ఉదయం నుండి రాత్రి వరకు వివిధ రూపాల్లో వ్యవసాయ సమాచారాన్ని రైతులకు అందించడం జరుగుతున్నది. ప్రతిరోజు ఉదయం 6:30-6:45 వరకు పొలం పనులు, మధ్యాహ్నం 1:20-1:30 వరకు పాడిపంటలు, సాయంత్రం 6.40-6:50 వరకు గ్రామ సీమలు (ప్రతి ఆదివారం), 6.50 నుండి 7.00 వరకు వ్యవసాయ సూచనలు, రాత్రి 7:15-7:45 వరకు ఇల్లు, వాకిలి, ప్రతి సోమవారం నిర్వహించబడే వ్యవసాయ పాఠశాల అలాగే ప్రతి గురువారం నిర్వహించబడే ప్రత్యక్ష ప్రసారాలకు సాంకేతిక సహకారం అందించడమే కాకుండా, నేరుగా విశ్వ విద్యాలయ శాస్త్రవేత్తలు ఈ కార్యక్రమంలో పాల్గొని రైతులకు సూచనలు చేయడం జరుగుతుంది. వాయస్ ఆఫ్ ఫార్మర్స్ అనగా కిసాన్ వాణి అనే కార్యక్రమం ద్వారా ఆకాశవాణి యఫ్.యమ్ రేడియో స్టేషన్లలో రైతులు తమ అనుభవాలను తోటి రైతులకు ప్రేరణ కోసం నిర్వహించడం జరుగుతుంది. ఈ కార్యక్రమం ఆకాశవాణి యఫ్.యమ్ ఛానళ్ళలో ప్రతిరోజు సాయంత్రం

కిసాన్‌వాణి పేరుతో 7:15 గంటల నుండి 7:45 గంటల వరకు 30 నిమిషాల పాటు ప్రసారం అవుతుంది.

4. కిసాన్ సువిధ :

ఈ అప్లికేషన్ ద్వారా రైతులు ప్రతి రోజు, తదుపరి ఐదు రోజులకు తమ ప్రాంతానికి సంబంధించిన వాతావరణ సూచనలను, మార్కెట్ ధరలను, వ్యవసాయ సూచనలను, చీడపీడల నివారణా చర్యల గురించి తెలుసుకోవచ్చు. అంతేకాకుండా తమ దగ్గరలో గల ఏపి మార్కెట్‌లలో వివిధ పంటల గరిష్ట ధరలను తెలుసుకొని అత్యధిక గిట్టుబాటు ధర పొందవచ్చు.

5. పూసా కృషి :

భారత వ్యవసాయ పరిశోధనా సంస్థ న్యూఢిల్లీ పరిశోధనా సంస్థలకు, రైతులను వ్యవసాయ వాణిజ్య కేంద్రాలను ఏర్పరచుకొని స్వయం ఉపాధితో పాటు మరికొంత మందికి ఉపాధి అవకాశాలు గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో పెంచాలనే ఉద్దేశ్యంతో పూసాకృషి అనే చరవాణి అప్లికేషన్‌ను అందుబాటులోకి తీసుకొనిరావడం జరిగింది. దీని ద్వారా రైతులు వ్యవసాయ ఆధారిత పరిశ్రమలు ఏర్పాటు చేసుకొనేటప్పుడు కావలసిన సాంకేతిక, ఆర్థిక సహాయాన్ని పొందవచ్చు.

6. శత్కారి మాసిక్ :

ఈ అప్లికేషన్ ద్వారా వ్యవసాయ మాస పత్రికలలో లభ్యమయ్యే సమాచారాన్ని రైతులు పొందవచ్చును.

7. భువన్ :

ఈ అప్లికేషన్ ద్వారా పంట నష్టం సంభవించినప్పుడు వ్యవసాయ అధికారులు పంట పేరు, పంట విత్తిన తేదీ, పంట సాగు వివరాలు, ఛాయా చిత్రాలను పొందుపరచి పంట నష్టాన్ని అంచనా వేయవచ్చు. దీని ద్వారా పంట భీమాకు ప్రీమియం చెల్లించిన రైతులు తొందరగా సహాయాన్ని పొందవచ్చు.

8. అగ్రి మార్కెట్ :

ఈ అప్లికేషన్ ద్వారా రైతులు తమకు దగ్గరలోని 50 కిలోమీటర్ల పరిధిలో గల మార్కెట్లలో గల వ్యవసాయ పంట ఉత్పత్తుల ధరలను చరవాణి ద్వారా పొందవచ్చు.

9. ఇఫ్కో కిసాన్ :

ఇఫ్కో కిసాన్ మొబైల్ అప్లికేషన్ ద్వారా వాతావరణ, మార్కెట్ సంబంధిత సలహాలు, సూచనలు నిపుణులతో సూచనలు, ఉచిత శ్రవ్య సందేశాలు, కాల్ బ్యాక్ ఫెసిలిటీ అందించడం జరుగుతుంది.

10. మన రైతు బజార్ :

ఈ అప్లికేషన్ ద్వారా చిన్న, సన్నకారు రైతులు తాము పండించిన కూరగాయలను వినియోగదారులకు మధ్యవర్తుల ప్రమేయం లేకుండా అమ్మవచ్చును. తెలంగాణలో వందకు పైగా రైతు బజార్‌లు ఈ సదుపాయాన్ని కలిగి తాజా కూరగాయలను మార్కెట్ ధరకన్నా తక్కువకు వినియోగదారులకు అందిస్తున్నారు.

11. కియోస్క్ టెక్నాలజీ :

అన్నపూర్ణ కృషి ప్రసార సేవ అమలవుతున్న ప్రాంతాలలో రైతులు తనంతట తానే స్వయంగా చూసి తెచ్చుకొని వాడడం వల్ల అతనికి ఆత్మ విశ్వాసం అభివృద్ధి చెందుతుంది. అంతేకాక వారి ప్రదేశాలలో ఉండే నేలల గురించి అవగాహన ఇస్తూ ఎటువంటి నేలలో ఎటువంటి పంటలు వేసుకుంటే ఆర్థికంగా అభివృద్ధి చెందుతారో ఈ కియోస్క్ అందిస్తుంది. వాతావరణ సమాచారాన్ని కూడా అందిస్తుంది. రైతులు సులభంగా ఉపయోగించే విధంగా టచ్‌స్క్రీన్ కలిగి ఆకర్షణీయమైన గుర్తులతో పంటలు, చీడపురుగులు వాటి సంబంధిత వీడియోలు పొందవచ్చు. ఈ కియోస్క్‌ను మండల, జిల్లా, రాష్ట్ర ఇంటర్నెట్‌లతో అనుసంధానం చేసి ఉంటాయి. అందువల్ల రైతులు తమకు కావలసిన సమాచారాన్ని, సూచనలను పొందవచ్చు.

ఈ విధంగా రైతులు ఆధునిక వ్యవసాయ రంగంలో రైతు స్థాయిలో నూతన సమాచార సాంకేతిక వ్యవస్థలైన ఆకాశవాణి, టెలివిజన్, ఈబ్లాగ్స్, కమ్యూనిటి రేడియో, అంతర్జాల ఆధారిత అగ్రిస్నెట్ యూట్యూబ్ ఛానల్, కిసాన్ కాల్ సెంటర్, పోర్టల్స్, చరవాణి అప్లికేషన్స్, వాట్స్ఆప్ మరియు అన్నపూర్ణ కృషి ప్రసార సేవ, ఎలక్ట్రానిక్ మీడియా, ఈ సాగు, యస్.యమ్.యస్ ద్వారా శ్రవ్య, వీడియో సందేశాల ద్వారా ఎలక్ట్రానిక్ ఆధారిత సమాచార సాంకేతిక వ్యవస్థలను రైతులకు సకాలంలో సమాచారాన్ని అందించడానికి ఉపయోగిస్తున్నారు. ◆

రైతులకు పలు పంటలపై శిక్షణ

సుగంధ పంటలకు రాయితీలు

తెలంగాణ రాష్ట్ర ప్రభుత్వం రైతులకు రాయితీలను అందిస్తుందని భూపాలపల్లి జిల్లా ఉద్యానవన శాఖాధికారి ఎమ్.ఎ అక్బర్ తెలిపారు. వికాస్ అగ్రి ఫౌండేషన్ ఆధ్వర్యంలో రైతు శిక్షణా కార్యక్రమంలో వివిధ శాఖల వ్యవసాయ శాస్త్రవేత్తలు పాల్గొని ప్రసంగించారు. సుగంధ పంటలు పండించే రైతులందరికీ సూక్ష్మనీటి పారుదల పరికరాలను, ప్లాస్టిక్ క్రేట్స్‌ని రాయితీపై మంజూరు చేస్తున్నామన్నారు. యమ్.ఐ.డి.హెచ్ ద్వారా వివిధ రకాల పండ్ల మొక్కల సాగుపై రాష్ట్రీయ కృషి వికాస్ యోజన పథకం ద్వారా పందిరి తీగ జాతి కూరగాయల సాగుకి రైతులకు రాయితీలు ఇస్తున్నామని వివరించారు. మిరప పంట కోత అనంతరం తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలపై రైతులకు శిక్షణ ఇచ్చారు.

వరంగల్ ఏరువాక కేంద్రం ప్రధాన శాస్త్రవేత్త డా॥ ఎడ్ల శ్రీనివాస్ రైతులను ఉద్దేశించి మాట్లాడుతూ ప్రస్తుతం మిరప పంటలో పై ముడతను నివారించడానికి రైతులు తగు జాగ్రత్తలను పాటించాలని నివారణ చర్యలు త్వరితగతిన చేపట్టాలని సూచించారు. రైతులకు వ్యవసాయేతర రంగాల్లో ఎప్పటికప్పుడు ఏరువాక కేంద్రం నుండి సూచనలు, సలహాలు అందించడం జరుగుతుందని తెలిపారు. తాము అందిస్తున్న సేవలను రైతాంగం సద్వినియోగం చేసుకోవాలని కోరారు. సుగంధ పంటలు పండిస్తున్న రైతాంగానికి వికాస్ ఫౌండేషన్ నుండి ప్రోత్సాహకం ఉంటుందని తెలిపారు. ఇప్పటి వరకు సుగంధ పంటల రైతులకు వికాస్ అగ్రిఫౌండేషన్ నుండి రూ. 24 లక్షల విలువైన చేతి పంపులు, యంత్రాలు, టార్పాలిన్ షీట్లను రాయితీలతో ఉత్పాదక ధరలకే పంపిణీ చేసినట్లు తెలిపారు. మిరప రైతులకు జిగురు అట్టలు, లింకాకర్షక ఎరలను అందచేస్తున్నట్లు వివరించారు. సేంద్రియ పద్ధతుల్లో సగంధ పంట పసుపును సాగు చేస్తున్న రైతులకు రూ. లక్ష విలువైన 20 హెడ్.డి.ఫీ వర్మీబెడ్లని 100 శాతం రాయితీపై

ఉచితంగా పంపిణీ చేశామన్నారు. సుగంధ పంటలను సాగు చేసే రైతుల కోసం మరిన్ని కార్యక్రమాలను చేపడతామని వికాస్ అగ్రి ఫౌండేషన్ చైర్మన్ నాశిరెడ్డి సాంబశివరెడ్డి తెలిపారు. ఈ కార్యక్రమంలో వికాస్ అగ్రి ఫౌండేషన్ వైస్ చైర్మన్ పచ్చిపులుసు నరేష్, డైరెక్టర్లు, నేలపట్ల శేషారెడ్డి, నాశిరెడ్డి, స్నేహలత, నేలపట్ల సంతరెడ్డి, చెట్టుపల్లి తిరుపతి రావు, కాట్రగడ్డ రవి పాల్గొన్నారు. **– అగ్రిక్లినిక్ డెస్క్**

రాగి (త్రైదలు, చోళ్ళు)లో అధిక దిగుబడులకు శ్రీరాగి పద్ధతి

పి. జోగారావు, శాస్త్రవేత్త, టి.ఎస్.ఎస్.కె పాత్రో, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త,
యు. త్రివేణి, శాస్త్రవేత్త, ఎన్. అనూరాధ, శాస్త్రవేత్త

రాగి పంటను వర్షాధార పరిస్థితుల్లో సాగు చేస్తున్నారు. తక్కువ లోతులో గల నేలలు, ఇసుక నేలలు సాగు చేయడానికి అనుకూలం. వెదజల్లడం, ముదురు నారుతో దగ్గరగా నాటే అలవాట్ల వల్ల రాగి దిగుబడి చాలా తక్కువగా వస్తుంది (ఎకరానికి 5-6 క్వింటాళ్ళు). కర్ణాటక, చత్తీస్‌ఘడ్, జార్ఖండ్ రాష్ట్రాల్లో కొంత మంది రాగి పండించే సాంప్రదాయ "గులి రాగి" పద్ధతిని శ్రీవరి మూల సూత్రాలను ఉపయోగించి తయారు చేసిన దానిని "శ్రీరాగి" పద్ధతి అంటారు. ఈ పద్ధతిలో రైతులువారి భూమిని బట్టి వర్షాధార వ్యవసాయంలో కూడా దిగుబడి పెంచుకోవచ్చు.

శ్రీరాగి పద్ధతికి ప్రాథమిక సూత్రాలు :

లేత నారు నాటడం :

12-25 రోజుల వయసు గల లేత నారుతో నాట్లు వేయాలి. కుదురుకు ఒక మొక్క లేదా రెండు మొక్కలు నాటు వేస్తారు.

మొక్కల మధ్య దూరం ఎక్కువగా ఉంచడం :

కొయ్య ముక్కలు, తాడు సహాయంతో మొక్కకి, మొక్కకి మధ్య మరియు వరుసల మధ్య భూమిని బట్టి అడుగు దూరంలో (30×30 సెం.మీ.) మొక్కలు నాటుకునే విధంగా అచ్చులు (మార్కింగ్) వేస్తారు. మార్కింగ్ కోసం గుప్పెడు సేంద్రియ ఎరువును గుర్తుగా వేస్తారు.

వరుసల మధ్య మరియు మొక్కల మధ్య దూరం పెంచడం వల్ల అధిక సూర్యరశ్మి తగిలి మొక్క ఏపుగా పెరిగి చీడపీడల నుండి దూరంగా మరియు అంతరకృషి చేయుటకు అనువుగా ఉంటుంది.

నారుమడి తయారీ :

విత్తనశుద్ధి చేసిన విత్తనాలను ఇసుక, మట్టి, కంపోస్టు ఎరువులను 1:1:1 నిష్పత్తిలో కలపాలి. ఇలా చేస్తే విత్తనాలను వెదజల్లడం తేలిక అవుతుంది. ఎకరానికి సరిపడే నారును పెంచడానికి 40 చదరపు అడుగుల మడిని తయారు చేయాలి. లేదా నాలుగు మడులను 4×4×1 మీ. (పొడవు×వెడల్పు×ఎత్తు) కొలతలతో తయారు చేసుకోవచ్చు. నారుమడుల తయారీలో 500 కిలోల చివికిన

పశువుల ఎరువును కలపాలి. విత్తనాలను వెదజల్లిన వరుసల్లో వేసిన తరువాత నారుమడిపైన వానపాముల ఎరువును గాని బాగా చివికిన పశువుల ఎరువును గాని పలుచని పొర లాగా చల్లాలి. తీవ్రమైన ఎండ నుండి, పక్షుల నుండి రక్షించడానికి షేడ్‌నెట్ వాడవచ్చు.

అంతరకృషి :

వేర్లు బాగా పెరగడానికి, నేలను గుల్లబరచడానికి, కలుపు తీయడానికి అంతరకృషి చేయాలి. ఉత్తరాంధ్రలో వెదజల్లి పండించే రాగిలో కూలీలకు ఎక్కువ ఖర్చు అవుతుంది. వరుసల్లో (చదరంలో) నాటితే ఎడ్లతో కాని సైకిల్ వీడర్ లాంటి పరికరాలతో తక్కువ ఖర్చుతో 2 నుండి 3 మంది కూలీలతో కలుపు తీయవచ్చు.

నాటిన 15, 25 రోజుల తరువాత ఎడ్ల గొర్రు / గుంటక లేదా సైకిల్ వీడర్‌తో కలుపు తీయడం అలాగే తేలికపాటి కర్ర దుంగలను లాగడం వంటివి చేయాలి.

పిలకలు ఎక్కువగా రావడానికి తేలికపాటి కర్ర దుంగ లాగడం :

కంకులున్న పిలకలు ఎన్ని ఎక్కువ వస్తే దిగుబడి అంత పెరుగుతుంది. నాటిన లేత మొక్కకు ఎక్కువ పిలకలు వేయడానికి తేలికపాటి కర్ర దుంగను లాగే పద్ధతి కర్ణాటకలో "గులిరాగి" అని అంటారు.

కలుపు తీసిన తరువాత లేత మొక్కలపై నుండి తేలికపాటి దుంగను ఉపయోగించి తోలాలి. వీటిని తాడు సహాయంతో ఎద్దుల జతకు కట్టి, రైతు దుంగపై నిలబడి తోలతాడు. దీనివల్ల మొక్కవేర్లు, కాండం కలిసేచోట మొక్కలు వంగిపోతాయి. దీనివల్ల మొక్కల్లోని విభజన కణజాలం ప్రేరణ పొంది అధిక పిలకలు వేస్తాయి. నాటిన తరువాత 15-45 రోజుల మధ్యలో రెండు నుండి మూడు సార్లు ఇలా చేయాలి. పొలం అన్ని దిక్కుల నుండి అంటే తూర్పు నుండి పడమరకు, తిరిగి వెనకకు, ఉత్తరం నుండి దక్షిణానికి, తిరిగి వెనుకకు తోలాలి. ఎడ్లు లేకపోతే దుంగకి తాడు కట్టి కూడా లాగవచ్చు.

నీటి యాజమాన్యం :

పంట కొన్ని కీలక సమయాల్లో బెట్టరావడం వల్ల పంట నష్టం జరుగుతుంది. ప్రతి 5 ఎకరాల మధ్య 250 ఘనపు మీటర్లు (10×10×2.5 మీటర్లు) నీటి కుంటను ఏర్పాటు చేసుకుంటే పంటను కాపాడుకోవచ్చు. ఇది ఒకసారి నిండితే 3-5 ఎకరాలకు పంటను రక్షించుకోవడానికి ఒక రక్షక తడి ఇచ్చుకోవచ్చు.

పంట కోత :

★ రాగి పంటలో సరైన సమయంలో కోతను ప్రారంభించాలి. గింజలు గోధుమ రంగులో ఉన్నప్పుడు, వెన్ను ఆకు పండినట్లు ఉన్నప్పుడు పంటను కోయాలి. మొక్కకు ఎక్కువ పిలకలు ఉంటే 2,3 దఫాలుగా కూడా పంటను కోయాల్సివస్తుంది. బాగా ఆరిన వెన్నులను కర్రతో కొట్టి గాని, ట్రాక్టర్ నడిపి గాని గింజలను పొందవచ్చు.

★ ఈ క్రమంలో మట్టి బెడ్డలు, ఇసుక కలవకుండా టార్పాలిన్‌లను వాడితే నాణ్యత పెరుగుతుంది. పంట అమ్మే సమయంలో తేమ శాతం 12-14 వరకు ఉండేటట్లు చూడాలి.

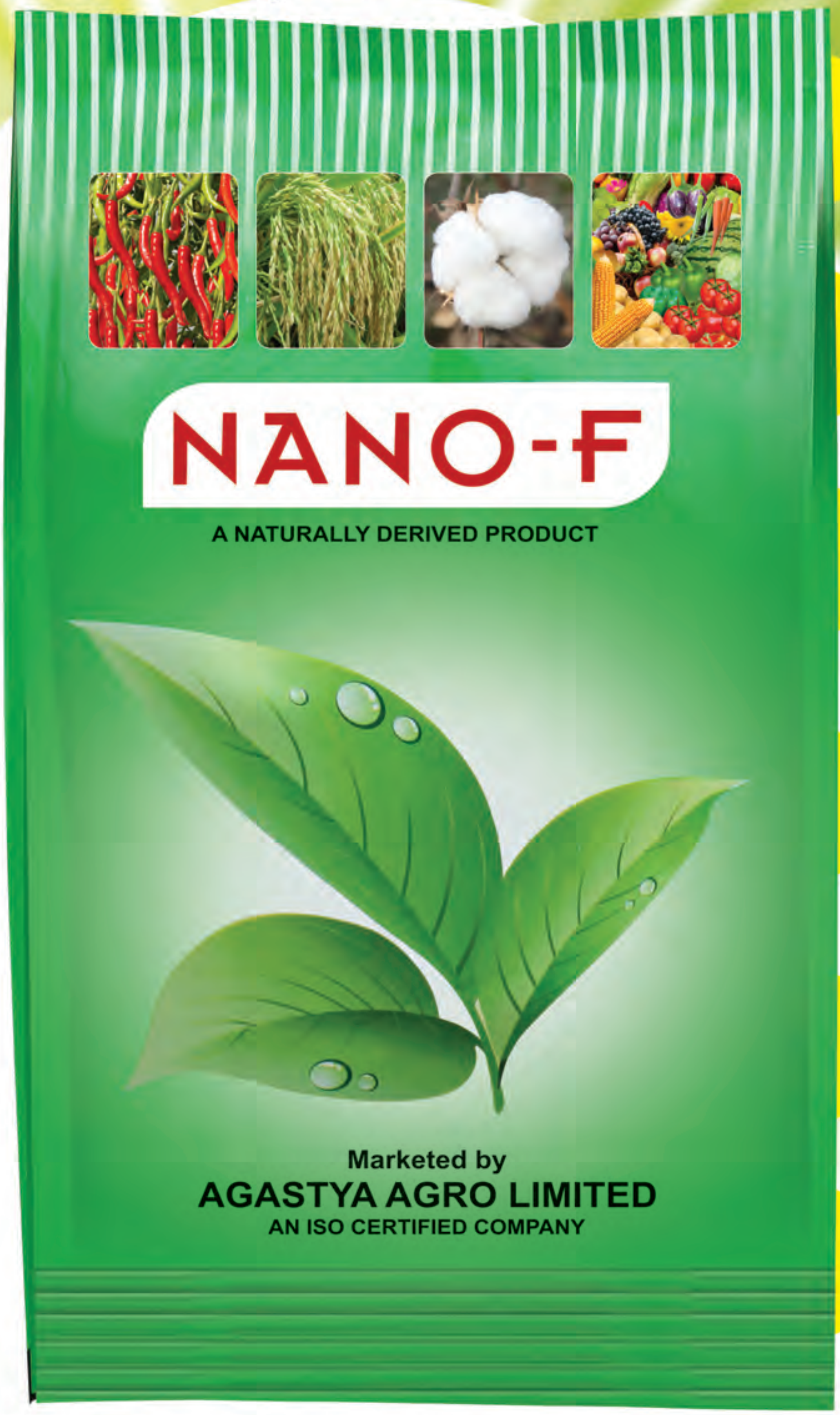
★ ఎక్కువ సేంద్రియ ఎరువులు వాడడం

పై సూత్రాల ఆధారంగా రైతులు "శ్రీరాగి" పద్ధతిని పాటిస్తున్నారు. ❑

నానో-యఫ్

అగస్త్య ఆగ్రోలిమిటెడ్ వారి అద్భుత ఉత్పాదన

నానో - యఫ్ విస్తృత చర్య కలిగిన సిల్వర్ నానో పార్టికల్స్ ఆధారిత బ్యాక్టీరియా మరియు శిలింద్రనాశిని



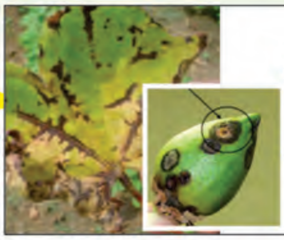
మిరపలో వచ్చు తల మాడు మరియు కాయ కుళ్ళు

వరిలో వచ్చు పాము పొడ తెగులు

వేరుశనగలో వచ్చు ఆకుమచ్చ తెగులు

దానిమ్మలో బ్యాక్టీరియా మచ్చ తెగులు

పసుపు మరియు అల్లంలో వచ్చు దుంప కుళ్ళు



ప్రత్తిలో వచ్చు బ్యాక్టీరియా మచ్చ తెగులు

SUNITHA GRAPHICS Cell: 98480 28858

AGASTYA AGRO LIMITED
An ISO Certified Company

Survey No. 47,
Muraharipally - 500 014, R.R. Dist.
CUSTOMER CARE NUMBER : 9666985554
E-Mail : agastyaagro@yahoo.com

కొబ్బరిలో బోరాన్ లోపం - నివారణా చర్యలు

యస్. విశాల, రీసెర్చ్ అసోసియేట్, డా. యం. కల్పన, ఉద్యాన శాస్త్రం (సీనియర్ సైంటిస్టు & హెడ్), హార్టీకల్చర్ రీసెర్చ్ స్టేషన్, విజయరాయి, ఫోన్ : 08812225826

కోస్తా జిల్లాల్లో కొబ్బరిని దాదాపు 2 1/2 లక్షల ఎకరాల్లో సాగుచేస్తున్నారు. ప్రధమ పంట కొబ్బరైన వివిధ అంతర పంటలు సాగు చేయుటకు అవకాశం ఉండటంతో రైతులు మంచి ఫలితాలు సాధిస్తున్నారు. ఇటీవల కాలంలో కొత్తగా నాటిన కొబ్బరి తోటల్లో పెరుగుదల లేక గిడసబారి పోతున్నాయని పెద్ద తోటల్లో కాయలు సన్నగా పొడవుగా మారి తట్టు కాయలు ఎక్కువగా వస్తున్నాయని రైతులు తెలియజేస్తున్నారు. మన రాష్ట్రంలో కొబ్బరి ప్రధానంగా ఏకపంటగా అదే విధంగా 2,500 - 3,000 ఎకరాల వరకు సాగుచేయటం జరుగుతుంది. ఈ కొబ్బరిని ప్రస్తుత పరిస్థితిలో గమనిచ్చినట్లేతే అక్కడక్కడ తోటల్లో మొక్కల్లోను, పెద్ద మొక్కల్లో కూడా బోరాన్ అనేటువంటి ఒక సూక్ష్మధాతు లోపం గమనించడం జరుగుతుంది.

ఈ ధాతు లోపానికి ప్రధానమైన కారణాల్లో ముఖ్యమైనది :

1. చౌడు నేలల్లో అదే విధంగా ఉప్పు నేలల్లో కొబ్బరిని సాగుచేయటం.
2. సమతుల్య ఎరువులు వాడకపోవటం.
3. అధిక లవణాలు కలిగినటువంటి నీరును సాగుకి వినియోగించుకోవటం.
4. స్వతహాగా భూముల్లో బోరాన్ తక్కువగా ఉండటం.
5. సేంద్రియ పదార్థాన్ని తక్కువగా అందించటం.

ఇలాంటి కారణాల వల్ల ఇటీవలి కాలంలో బోరాన్ ధాతు లోప లక్షణాలు కొబ్బరిలో గమనించడం జరుగుతుంది. ఈ ధాతు లోపం యొక్క లక్షణాలను చిన్న మొక్కల్లోను అదే విధంగా పెద్ద మొక్కల్లోనూ కుడా గమనించవచ్చు. ముఖ్యంగా చిన్న మొక్కలో గమనించినట్లేతే మొవ్వ సరిగ్గా ఏర్పాటు కాకపోవటం, మొవ్వ ఏర్పడినప్పటికి ఆకులు సరిగ్గా విచ్చుకోక పోవడం ఒకే దగ్గర నుండి ఆకులు వచ్చినట్లుగా కనిపించడం జరుగుతుంది తరువాత వచ్చిన ఆకులు కుడా వంకర్లు తిరిగి ఉంటాయి. వీటితో పాటుగా పెద్ద మొక్కల్లో కుడా ఈ ధాతు లోప లక్షణాలు గమనించవచ్చు ముఖ్యంగా ఆకులపైన ముడతలు ఏర్పడి రిబ్బన్ లాగా రెపరెపలాడుతూ ఉంటాయి. మట్ట కుడా వంగిపోవడం దానితో పాటుగా ఆకులు వంకర తిరిగి ఉండటం జరుగుతుంది. దానితో పాటుగా మొవ్వ సరిగ్గా అభివృద్ధి చెందకపోవటం, ఆకులన్నీ మొవ్వ నుండి ఒకే భాగం నుండి వచ్చినట్లుగా కనిపిస్తుంది. ఆకుల చివర్లు చేప యొక్క తోక ఆకారాన్ని పోలి ఉంటాయి. కాయల విషయానికి వచ్చినట్లేతే పిందె సరిగ్గా కట్టకపోవడ, ఒక వేల పిందె వచ్చినప్పటికీ కాయ సరిగ్గా అభివృద్ధి చెందకపోవటం, కొబ్బరి శాతం పడిపోవట, కాయల్లో నీరు కూడా సరిగ్గా పట్టకపోవడం జరుగుతూ ఉంటుంది. ఈ లోపం ఎక్కువగా ఉనప్పుడు కాయలు దెయ్యపు తట్టలాగా కనిపిస్తాయి (అంటే కాయలు కోరగా, పొడవుగా ఉండి ఏమాత్రం కొబ్బరి మరియు నీరు గాని ఉండకపోవడం). ఇలాంటి లక్షణాలు గమనించిన వెంటనే రైతులు సరైన యాజమాన్య పద్ధతులుపాటించినట్లేతే కొబ్బరిలో దిగుబడులు పెంచడానికి అవకాశాలు ఉంటాయి.

యాజమాన్య పద్ధతుల విషయానికి వచ్చినట్లేతే మొక్కలకు...

1. సేంద్రియ పదార్ధం ఎక్కువగా అందించాల్సిన అవసరం ఉంటుంది.
2. ముఖ్యంగా పచ్చిరొట్ట పైర్లు పెంచుకోవడం వాటిని పాదుల్లో కలియదున్నాలి.
3. పప్పు జాతికి సంబంధించిన పంటలతో అంతర పంటలు సాగుచేయటం.
4. ఆమ్ల, చౌడు, ఉప్పు నేలల్లో కొబ్బరి సాగు చేయకపోవడం.
5. కొబ్బరి సాగుకు వినియోగించే నీటిని పరీక్షించుకొని అధిక లవణాలు లేనటువంటి నీటిని ఉపయోగించుకోవడం.

ఇలాంటి పద్ధతులు పాటించటం వల్ల బోరాన్ ధాతు లోపాన్ని రాకుండా చేయటానికి ఆవకాశం ఉంటుంది. ఒకవేళ పద్ధతులను పాటించినప్పటికీ కుడా బోరాన్ లోపం గమనించినట్లయితే రైతు సోదరులు చిన్న మొక్కలకు 5 గ్రా. బోరాక్స్ లీటరు నీటికి కలిపి 15 రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారి చేసుకోవటం ద్వారా ఈ లోపాన్ని సమర్ధవంతగా నివారించుకోవచ్చు. వీటితో పాటుగా పెద్ద చెట్లకు 25 గ్రా. బోరాక్స్, పశువుల ఎరువుతో కలిపి పాదుల్లో చల్లాలి. సాగు నీటి ద్వారా కుడా ఈ బోరాక్స్‌ను మొక్కలకు అందించవచ్చు. మొక్క వయసుని బట్టి సుమారుగా 50-180 గ్రా. బోరాన్‌ను అందించడం ద్వారా ఈ లోపాన్ని నివారించవచ్చు.

*

జీవన ఎరువులు - ప్రాధాన్యత

పత్తి వెంకటనారాయణ, M.Sc., (Agri), ప్లాంట్ ఫిజియాలజి, ఫోన్ : 8247083031

హరిత విప్లవం ద్వారా ప్రవేశపెట్టిన సాంకేతిక పరిజ్ఞానం ద్వారా వ్యవసాయంలో మంచి దిగుబడులను సాధిస్తున్నాము. పెరుగుతున్న జనాభాకు కావలసినంత ఆహారపదార్థాలను అందించవలసిన అవసరం ఉంది. మొక్క పెరుగుదలకు నత్రజని, భాస్వరం మరియు పొటాషియం ముఖ్యమైనవి. అంతేకాకుండా చిన్న, సన్నకారు రైతులు, రసాయ ఎరువులు, మందుల కోసం ఎక్కువ పెట్టుబడులు పెట్టి నష్టపోతున్నారు. ఈ రసాయన మందుల వల్ల భూమిలో మనకు ఉపయోగపడే సూక్ష్మజీవుల కార్యకలాపాలపై ప్రభావం చూపి వాటి సంఖ్య తగ్గుతూ అవి జరిపే రసాయన చర్యల్లో మార్పులు చేరి భూమికి ఉన్న సహజ గుణాలు మరియు నేల ఆరోగ్య పరిస్థితి క్షీణిస్తుంది. గాలిలో 78 శాతం నత్రజని ఉంటుంది. ఈ నత్రజనిని మొక్కలు ఉపయోగించుకోలేవు. ప్రకృతిలోని కొన్ని రకాల సూక్ష్మజీవులకు, నాచు రకాలకు గాలిలోని నత్రజనిని మొక్కకు ఉపయోగపడే విధంగా స్థిరీకరింపచేసే శక్తి ఉంది. మరికొన్ని రకాల సూక్ష్మజీవులకు, శిలీంధ్రాలకు భాస్వరాన్ని లభ్యమయ్యే విధంగా మార్పు చేయగల శక్తి ఉంది. ఈ విధంగా మొక్కలకు పోషకాలను అందించడానికి తోడ్పడే వాటిని జీవన ఎరువులు అంటారు.

ప్రకృతిలో గల సూక్ష్మాతి సూక్ష్మజీవులు జీవించుట స్వతంత్ర్యంగా కాని, మొక్కలతో కలసిగాని జరుపు ప్రక్రియల్లో పంటలకు కావలసిన పోషకాలను వాతావరణం లేదా నేల నుండి గ్రహించి మొక్కలకు అందించే జీవుల సముదాయాన్ని మైక్రోబియల్ కల్చర్ లేదా జీవన ఎరువులు (బయో ఫెర్టిలైజర్స్) అంటారు. జీవన ఎరువులను వివిధ నాణ్యతా ప్రమాణాలు లోపించకుండా ఉత్పత్తి చేసి అన్ని పంట పొలాల్లో 10-15 శాతం రసాయన ఎరువులు బదులుగా వాడినట్లయితే తగిన ప్రతిఫలాన్ని పొందే అవకాశం ఉంటుంది. మనదేశంలో ప్రతి సంవత్సరం 45 వేల టన్నుల జీవన ఎరువులు ఉత్పత్తి చేస్తున్నారు. కాని మన వ్యవసాయానికి దీనికి రెండు రెట్లు అవసరం ఉంది. కాబట్టి ఈ సేంద్రియ విధానంలో జీవన ఎరువులను వాడి నత్రజని మరియు భాస్వరాన్ని భూమిలోని వివిధ సూక్ష్మజీవుల ద్వారా పంటలకు అందుబాటులోకి తీసుకురావచ్చు.

జీవన ఎరువులు :

జీవన ఎరువులు లేదా మైక్రోబియల్ ఇనాక్యులెంట్స్ అనేవి పొడిరూపంలో లేదా ద్రవ రూపంలో ఉన్న ముఖ్యమైన ఉపయోగ కరమైన సూక్ష్మజీవులను కలిగి ఉండి విత్తనానికి కలిపి లేదా నేలలో వేసే ఎరువులు. ఈ జీవన ఎరువుల్లో ఉండే ఉపయోగకరమైన సూక్ష్మజీవులు మొక్క వేరు బుడిపెల్లోకి లేదా వేరు మండలంలోకి

ప్రవేశించి మొక్కలకు అవసరమైన పోషకాలను అందుబాటులోకి తెచ్చి మొక్క పెరుగుదలకు తోడ్పడతాయి.

జీవన ఎరువులను వాటి క్రియాశీలతను మరియు వాడే విధానాన్ని బట్టి వివిధ రకాలుగా విభజించారు. 1. నత్రజనిని స్థిరీకరించే జీవన ఎరువులు, 2. భాస్వరాన్ని కరిగించి మొక్కలకు అందించే సూక్ష్మజీవులు, 3. పొటాషియంను మొక్కలకు అందించేవి.

నత్రజని జీవన ఎరువులు :

రైతులు నత్రజని జీవన ఎరువులు వాడకంలో ప్రయోజనం ఇప్పటికీ గుర్తించారు. వేరుశనగ, వరి, పప్పుధాన్యపు పైర్లకు వీటి వాడకం బాగా అలవాటులో ఉంది. దీనివల్ల రసాయన ఎరువుల వాడకం తగ్గించుకోవచ్చు.

రైజోబియం :

కంది, మినుము, పెసర, శెనగ వంటి పప్పుధాన్యపు పైర్లకు వేరుశెనగ, సోయాబీన్ వంటి నూనెగింజల పైర్లకు, పిల్లిపెసర, ఉలవ వంటి పశుగ్రాసపు పంటలకు రైజోబియంను ఉపయోగించాలి. ఇవి ఎకరానికి 20-80 కిలోల వరకు నత్రజనిని స్థిరీకరించగలవు. 25-30 శాతం దిగుబడి పెరుగుతుంది. 16-32 కిలోల వరకు నత్రజని భూమిలో నిల్వ ఉండి తరువాత పైరుకు ఉపయోగపడుతుంది. రైజోబియం వాడకం వల్ల వేళ్ళు బాగా వృద్ధి చెంది, విస్తరించి వాటిపై ఆరోగ్యకరమైన బుడిపెలు ఏర్పడతాయి. వీటిలో రైజోబియం సూక్ష్మజీవులు గాలిలోని నత్రజనిని స్థిరీకరించి మొక్కకు అందిస్తాయి. వేర్వేరు పైర్లకు వేర్వేరు రైజోబియం కల్చరును వాడాలి.

వాడే విధానం :

ఒక లీటరు నీటిలో 50 గ్రా. బెల్లం లేదా పంచదారను కరిగించి 15 నిమిషాల పాటు మరగకాచి చల్లార్చాలి. ఈ ద్రావణానికి 200 గ్రా. రైజోబియం కల్చర్‌ను వేసి బాగా కలిపి జావగా తయారుచేయాలి. దీన్ని విత్తడానికి పూర్తిగా, సమానంగా అంటే విత్తనపు పైపొరకు హాని కలగని విధంగా నెమ్మదిగా కలపాలి. విత్తనాన్ని నీడన ఆరబెట్టిన తరువాత వెంటనే విత్తాలి.

అజోల్లా :

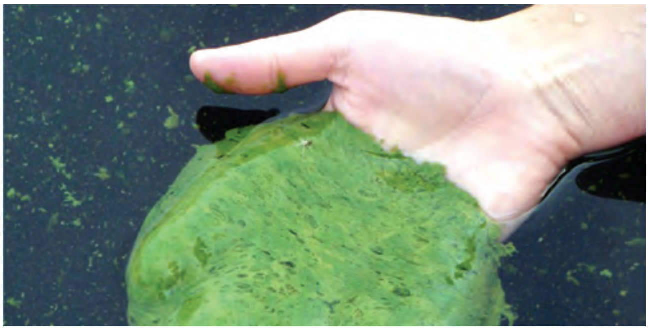
ఈ జీవన ఎరువు నీటిపై తేలియాడుతూ వరి పొలంలో పెరిగే ఫెర్న్ జాతి మొక్క. ఈ ఫెర్న్ మొక్కల ఆకులు అనేబియా అనే సైనో

బ్యాక్టీరియాకు ఆశ్రయం కల్పించి నత్రజనిని స్థిరీకరించి వరి పైరుకు నత్రజనిని అందుబాటులోకి తెస్తాయి. ఈ జీవన ఎరువు ఒక నత్రజనిని మాత్రమే గాక, సేంద్రియ కర్బనం మరియు పొటాషియంను కూడా వరి పైరుకు అందించును.

వాడే విధానం :

వరి నాటిన వారం రోజుల తరువాత సుమారు 200 కిలోల అజోల్లా జీవన ఎరువును ఒక ఎకరంలో వెదజల్లి 15-20 రోజులు నీటిపై బాగా పెరగనివ్వాలి. తరువాత నీటిని తొలగించినచో ఇది 3-4 రోజుల్లో కుళ్ళిపోయి నత్రజని మరియు ఇతర పోషకాలను మొక్కకు అందిస్తుంది.

నీలి ఆకుపచ్చ నాచు :



ఇది వరి పైరుకు ఉపయోగించాల్సిన జీవన ఎరువు. దీని వాడకం వల్ల ఎకరాకు 8-12 కిలోల నత్రజని పైరుకు అందుతోంది. వరి నాటిన 7-10 రోజుల్లో ఎకరానికి 4 కిలోల నాచుపొడిని నీటిపై చల్లాలి. పొలంలో కనీసం ఒక వారం వరకు తగినంత నీరు ఉండేటట్లు పెట్టాలి. నీలిపచ్చ నాచులో జరిగే కిరణజన్య

సంయోగక్రియ ద్వారా శక్తి పొంది నత్రజనిని స్థిరీకరింపచేస్తుంది. నీలిపచ్చ నాచు 3-4 పంట కాలాలకు వరుసగా వేస్తే తరువాత వేయనవసరం లేదు. దానంతట అదే పొలంలో తయారై ఆశించిన ఫలితాన్నిస్తుంది. నీలిపచ్చ నాచును రైతులే తయారుచేసుకోవచ్చు.

తయారు చేసే విధానం :

ముందుగా తయారు చేసుకున్న నేలను బాగా చదునుపరచుకోని 20×2 మీ. వైశాల్యం గల ప్లాట్లుగా తయారు చేసుకొని వాటికి గట్లను, నీటి కాలువలను ఏర్పరచుకోవాలి. 10 సెం.మీ. లోతు నీటిని ఉంచి దీనిలో 2 కిలోల సూపర్ ఫాస్ఫేట్‌ను వేయవలెను. ఆ తరువాత 5 కిలోల కల్చర్‌ను సమంగా చల్లుకోవాలి. చీడపీడలు రాకుండా కార్బోఫ్యూరాన్ గుళికలు చల్లుకోవాలి. 10 సెం.మీ. నీటిమట్టం ఎల్లప్పుడు ఉండేట్లు జాగ్రత్త వహించాలి. 15 రోజుల్లో మనకు మందమైన నాచుపొర ఈ నీటిపై ఏర్పడుతుంది. ఆ సమయంలో నీటిని పూర్తిగా తీసివేసి మడులను ఎండబెట్టాలి. ఎండిన నాచుపెచ్చులు మాదిరిగా తీసినట్లయితే ఒక్కొక్క మడి నుండి 30-40 కిలోల లభ్యమగును.

భాస్వర జీవన ఎరువులు :

ఇవి కొన్ని రకాల సూక్ష్మజీవులు, శిలీంద్రాల ద్వారా భూమిలో నిల్వ ఉండి, లభ్యంకాని భాస్వరాన్ని మొక్కలకు అందుబాటులోకి తీసుకొస్తాయి. వీటి వాడకం వల్ల అన్ని పైర్లకు భాస్వరం అందుబాటులోకి తీసుకొస్తాయి. వీటి వాడకం వల్ల అన్ని పైర్లకు భాస్వరం అందుబాటులోకి రావడమే కాక ఆరోగ్యకరమైన బుడిపెలు వచ్చి నత్రజని స్థిరీకరణకు కూడా తోడ్పడతాయి. వీటి వాడకం వల్ల సిఫారసు చేసిన మోతాదు నుండి ఎకరానికి 10-12 కిలోల భాస్వర పోషకం తగ్గించవచ్చు.

ఫాస్ఫో బ్యాక్టీరియా :

వీటిని ఫాస్ఫరస్ సాల్యుబులైజింగ్ మైక్రోఆర్గానిజమ్స్ లేదా ఫాస్ఫో బ్యాక్టీరియా అంటారు. వీటిలో బాసిల్లస్, సుడోమోనాస్ సూక్ష్మజీవులు, ఆస్పర్జిల్లస్, పెన్సిలియం శిలీంధ్రాలు ముఖ్యమైనవి. ఇవి నేలలో స్వతంత్ర్యంగా జీవిస్తాయి. వీటి నుండి తయారయ్యే సేంద్రియ ఆమ్లాల వల్ల భూమిలో బిగుసుకుపోయి లభ్యం కాని స్థితిలో ఉన్న భాస్వరాన్ని ట్రైకాల్షియం ఫాస్ఫేట్లు రాక్ ఫాస్ఫేట్లలోని భాస్వరాన్ని సేంద్రియ రూపంలో ఉన్న భాస్వరాన్ని లభ్యమయ్యే విధంగా మారుస్తాయి. మొక్క వేర్ల దగ్గర వీటి చర్య ఎక్కువగా ఉండి జీవక్రియకు తోడ్పడతాయి. దీని ఫలితంగా దిగుబడి పెరుగుతుంది.

భాస్వర జీవన ఎరువులు వాడే విధానం :

200-400 గ్రాముల కల్చరును ఎకరానికి సరిపడా విత్తనానికి పట్టించవచ్చు. లేదా 1-2 కిలోల కల్చరును సుమారు 20 కిలోల పశువుల ఎరువుతో కలిపి ఎకరా నేలలో దుక్కిలో వేయవచ్చు.

పొటాషియంను మొక్కలకు అందించేవి :

బాసిల్లస్ జాతి బ్యాక్టీరియా సూక్ష్మజీవులు పొటాషియం పదార్థాలను కరిగించే శక్తి కలిగి ఉంటాయి. ఈ రకమైన జీవన ఎరువులు వాడడం వల్ల నేలలోని పొటాషియం మొక్కలకు తేలికగా అందుతుంది. నేలలో కరగలేని పొటాష్ పదార్థాలు కరిగిపోయి మొక్కల వేర్లకు అందుతాయి. ఈ జీవన ఎరువుల్లో ఉండేటటువంటి పొటాష్ మొబిలైజింగ్ సూక్ష్మజీవులు విడుదల చేసే రసాయనాలు, ఎంజైముల వల్ల ఈ ప్రక్రియ జరుగుతుంది. బాసిల్లస్ జాతి సూక్ష్మజీవులను పొటాషియం కరిగించే వాటిగా వాడుకోవచ్చు. ఈ జీవన ఎరువులను అన్ని రకాల పంటల్లో వాడుకోవచ్చు.

జీవన ఎరువుల వల్ల ఉపయోగాలు :

- సాధారణంగా దిగుబడులు 10-20 శాతం వరకు పెరుగుతాయి. 20-25 శాతం నత్రజని, భాస్వరం ఎరువుల వాడకాన్ని తగ్గించవచ్చు.
- ఇవి వాతావరణంలోని నత్రజనిని స్థిరీకరిస్తాయి. నేలలోని భాస్వరాన్ని అందుబాటులోకి తెస్తాయి.
- నేల నుండి సంక్రమించే తెగుళ్ల కొంత మేరకు నిరోధించబడతాయి.
- రైతుకు ఎరువుల ఖర్చు తగ్గుతుంది. జీవన ఎరువు ధర, లాభాల నిష్పత్తి అధికంగా ఉంటుంది.
- పశువుల మేతలో పోషకాల పరిమాణం పెరుగుతుంది.

జీవన ఎరువులు వాడకంలో జాగ్రత్తలు :

- జీవన ఎరువుల వేడి, వెలుతురు గల ప్రదేశాల్లో నిల్వ ఉంచరాదు.
- జీవన ఎరువులను పురుగు మందుల్లోను, రసాయనిక ఎరువుల్లోను కలిపి వాడకూడదు.

- విత్తన శుద్ధి చేయదలచినప్పుడు మొదటిగా విత్తనాలను శిలీంద్రనాశినులతో శుద్ధి చేసి, 24 గంటల తరువాత జీవన ఎరువులను పట్టించాలి.
- ప్యాకెట్లపై సూచించబడిన గడువు తేది గమనించాలి. గడువు దాటిన ఎరువులు వాడరాదు.
- పైరుకు నిర్దేశించబడిన జీవన ఎరువులే వాడాలి. ❑

మిరపలో పూత పురుగు - మెళకువలు

డా॥ శ్రీనివాసరెడ్డి, అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్, డా॥ వై. మాధవి,
మహానంది, ఫోన్ : 9542764073

ప్రపంచంలో మిరప పంట సాగు విస్తీర్ణంలో భారత్‌కు ప్రముఖస్థానం ఉంది. ముఖ్యంగా ఆంధ్రప్రదేశ్, తెలంగాణ, మహారాష్ట్ర, కర్ణాటక, తమిళనాడు మరియు ఒరిస్సా రాష్ట్రాల్లో ప్రముఖంగా సాగులో ఉంది. వాణిజ్య పంటల్లో మిరప ఉత్పత్తులకు అంతర్జాతీయంగా ఎగుమతి అవకాశాలు చాలా ఉన్నాయి. అంధ్రప్రదేశ్‌లో మిరప 3.53 లక్షల ఎకరాల్లో సాగుచేయబడుతూ 5.14 లక్షల టన్నుల దిగుబడినిస్తుంది.

ప్రస్తుతం మిరప సాగులో ఈ మధ్య కాలంలో పూత ఈగ తీవ్రత గమనించడం జరుగుతూ ఉంది. ఈ పురుగు సంక్రమణకి నివారణ కంటి ముందు జాగ్రత్తలు గమనించిన తొలిదశల్లో అరికడితే నష్ట తీవ్రత తగ్గించవచ్చు.

ప్రస్తుత కాలంలో మిరపసాగులో పూత ఈగ, పూత, కాత దశల్లో సంక్రమించడం ద్వారా నష్టపరచే అవకాశం ఉంది. పూత ఈగను మిడ్జ్ అని కూడా అంటారు. ఈ ఈగ సంక్రమించినప్పుడు పూత, కాతకు నష్టం జరుగుతుంది. సంక్రమణ తీవ్రత ఎక్కువైతే నివారించడం కష్టమవుతుంది. కాబట్టి తొలిదశల్లోనే లక్షణాలు గమనించి తగు నివారణ చర్యలు తీసుకోవడం మంచిది.

ముఖ్యంగా నీటిపారుదల కింద సాగుచేసే మిరప పొలాల్లో ఎక్కువగా కనిపిస్తూ ఉంటుంది. వర్షాధార పంటల్లో సంక్రమణ అవకాశం తక్కువనే చెప్పాలి.

పూత ఈగను శాస్త్రీయంగా ఎస్‌పెండిలియా కాప్సిసి అని సాధారణంగా మిడ్జ్ ఈగ అని పిలుస్తుంటారు. ఈగ తల్లి పురుగులు గోధుమ రంగులో ఉండి చూడడానికి దోమల్లాగా కన్పిస్తాయి. ఇవి మిరపలో ముఖ్యంగా అండాశయం పూత పెద్దగా ఉన్న రకాలపై పూత, పిందెలో దశల్లో ఆశించి నష్టం కలుగ చేస్తాయి. తల్లి పురుగులు తనగుడ్లను పూమొగ్గలపై పెడతాయి. ఆ తరువాత ఈ గుడ్ల నుండి బయటికి వచ్చిన పిల్ల పురుగులు పసుపు రంగులో ఉండి అండాశయంలోనికి చొచ్చుకొనిపోయి అక్కడే ఉండి తింటూ ప్యూపా దశ అంటే సుప్తావస్థ దశ అండాశయంలోనే పూర్తి చేసుకుంటాయి.

ఈ పురుగు అండాశయంకి చేసే నష్టతీవ్రతను బట్టి అండాశయం ఉబ్బడం, తద్వారా పువ్వు విప్పారడం సరిగా ఉండదు. ఒకవేళ అండాశయానికి సంక్రమణ తక్కువగా ఉండే బుడ్డకాయలు ఏర్పడడం ఒక్కసారి పూత వస్తే రాలడం ఎండిపోవడం జరుగుతుంది.

ఆడపురుగు పసుపురంగు గుడ్డని విడివిడిగా ఆకు కింద ఉంచుతాయి. ఈ పిల్ల పురుగులు పూ మొగ్గలు పూలు, పిందెల్లోకి చేరి తీవ్రనష్ట కలుగచేసే అవకాశం ఎక్కువ. సంక్రమణ పిందెదశల్లో ఆశిస్తే, పిందెసరిగ్గా పెరగక, గిడసబారి, అదే సైజు అంటే తక్కువ సైజులోనే పిందె ఎర్రబడటం జరుగుతుంది. ఈ సంక్రమణ వంకర టింకర, కాయలు కన్పిస్తాయి. ఇలా ఏర్పడే కాయలు ఒక్కోసారి గింజలు కనపడవు. ఇటువంటి స్థితిలో మిరపకాయను తెరచి చూస్తే అందులో సుప్తావస్థలోని ప్యూపాలు ఒక్కోసారి లార్వాలను చూడవచ్చు.

పూత ఈగ జీవిత చరిత్ర :

పువ్వు ఈగ మొగ్గపై తల్లి పురుగులు పెట్టిన గుడ్ల నుండి 3-4 రోజుల్లో వెలువడిన పిల్లపురుగులు అండాశయం చేరడం, అక్కడే ఉన్న కణజాలాన్ని తొలచి తింటూ 14-17 రోజుల్లో అభివృద్ధి చెంది ఆ తరువాత సుప్తావస్థ దశ కూడా అండాశయంలోనే పూర్తి చేసుకుంటాయి.

నివారణ చర్యలు :

మిరప పొలంలో రాలిన పూత లేదా ఎండిన పూత లేదా బుడ్డకాయలు లేదా వంకర టింకర కాయలు లేదా రింగుల వంటి కాయలు గమనించిన వెంటనే తగు చర్యలు తీసుకోవాలి.

పూత ఈగ ఉధృతి ఎక్కువైనప్పుడు నిరారణ చర్యలు చేపట్టినా అంతగా ఫలితం ఉండకపోవచ్చు. ముఖ్యంగా తల్లి పురుగులు పూ మొగ్గల్లో ఉండే లార్వాలు అండాశయం చేరకముందే నివారణ చర్యలు చేపడితే మంచిది.

- పూత ఈగ సోకిన లేదా సంక్రమించిన కాయలను పీకి, ఏరి వీటిని నాశనం చేయాలి.
- పొలాన్ని శుభ్రంగా ఉంచాలి. కలుపును సమూలంగా నివారించాలి.
- పేనుబంక, తామర పురుగు, తెల్లదోమ వంటి వాటిని తగ్గించి అంతర్వాహిక మందును ఉపయోగించాలి.
- నివారణకు ట్రైజోఫాస్‌ను లీటరు నీటికి 2.0 నుండి 2.5 మి.లీ. క్లోరిపైరిఫాస్ లేదా కార్బోసల్ఫాన్ 3 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- పూత దశలో 5 శాతం వేపగింజల కషాయం లేదా 5 మి.లీ. (1500 PPM) వేపనూనెను లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- సమగ్ర యాజమాన్య చర్యలు పాటించడం ద్వారా మిగతా వ్యాధి పురుగుకు సోకకుండా అరికట్టి నాణ్యమైన పంట దిగుబడిని పొందవచ్చు.

సేంద్రీయ విధానంలో కంద సాగులో మెళకువలు

ఎ. వి. వి. కౌండిన్య, జి. సుజ, డి. జగన్నాథం, వివేక్ హెగ్డే, పి. ప్రదీప్ కుమార్, కేంద్రీయ దుంప పంటల పరిశోధనా సంస్థ, భారతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా మండలి, శ్రీ కార్యం, తిరువనంతపురం, కేరళ, డా. వై. ఎస్. ఆర్. ఉద్యాన విశ్వవిద్యాలయం, పార్వతీపురం.

విరివిగా పండించే ఉష్ణ జాతి దుంప పంటల్లో కంద ప్రముఖమైనది. ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని తూర్పు గోదావరి, పశ్చిమ గోదావరి, కృష్ణ, గుంటూరు, ప్రకాశం మరియు చిత్తూరు జిల్లాల్లో కంద ఒక ముఖ్యమైన వాణిజ్య పంటగా సాగుచేయబడుతున్నది. కంద దుంప వల్ల అనేక ఆరోగ్యకరమైన ప్రయోజనాలు సమకూరతాయి. కంద దుంపలో ఉండే అధిక పిండిపదార్థం అధిక శక్తి (కేలరీలు) ఉంటాయి. ఇదేకాక కాల్షియం, ప్రోటీన్ మరియు విటమిన్-సి కూడా కంద దుంపలో లభించును. ఆయుర్వేదంలో మూలశంక, మంట మరియు హృద్రోగ సమస్యలను నివారించే ఔషధాల తయారీలో కందను వినియోగిస్తారు.

కంద దుంపలను ముఖ్యంగా చెన్నై, మహారాష్ట్ర, పశ్చిమ బెంగాల్ మరియు ఉత్తర ప్రదేశ్ రాష్ట్రాలకు ఎగుమతి చేయడం జరుగుతున్నది. మనదేశంలోని కోలికోడ్ మరియు ముంబాయి ఓడరేవుల నుండి విదేశాలకు కంద దుంపలు ఎగుమతి చేయబడుచున్నవి. ఈనాటి వ్యవసాయ విధానంలో విచక్షణా రహితంగా ఉపయోగించే రసాయనాలు మరియు వాటి వ్యర్థాలు పర్యవరణం మరియు మానవ ఆరోగ్యం పైన దుష్ప్రభావం చూపించుచున్నవి. దీనివల్ల ఈమధ్య కాలంలో, అనాదిగా భారతదేశంలో పూర్వీకులు ఆచరించిన సేంద్రీయ వ్యవసాయ విధానాలు తిరిగి ప్రాచుర్యం పొందుచున్నవి.

వాతావరణం, నేల స్వభావం :

కంద పంటసాగుకు తేమతో కూడిన ఒక మాదిరిగా ఉండే వేడి వాతావరణం అనుకూలం. ఈ పంటను 30-35^0 ఉష్ణోగ్రత మరియు 1000-1500 మీ. మీ. వర్షపాతం ఉండే ప్రాంతాల్లో సాగు చేసుకోవచ్చు. ఈ పంట సాగుకు మురుగు నీరు పారుదల వసతి కలిగిన ఇసుకతో కూడిన బంకమట్టి నేలలు అనుకూలం. పొలంలో నీరు నిల్వ ఉన్నట్లయితే అది మొదలుకుళ్ళ తెగులు సంభవించడానికి దోహదపడుతుంది. కాబట్టి వర్షపు నీరు మరియు మొక్కలకు పారించే నీటిని పొలంలో నిల్వ ఉండకుండా ఎప్పటికప్పుడు తొలగించే మేలైన మురుగునీటి పారుదల వసతులు అవసరం.

విత్తన తయారీ - విత్తన శుద్ధి :

సుమారుగా 500 గ్రా. నుండి 1 కిలో బరువుతూగే దుంపలను విత్తనంగా వాడుకోవచ్చును. దుంపల బరువు ఎక్కువగా ఉన్నట్లయితే వాటిని 500 గ్రా.- 750 గ్రా. ఉండునట్లు ముక్కలుగా చేసుకోవాలి. దుంపలను నిలువుగా మధ్యభాగానికి ముక్కలు చేయాలి. ప్రతి దుంప ముక్క తల్లి దుంప యొక్క మొలకలు వచ్చే మధ్యభాగం కలిగి ఉండేటట్లుగా జాగ్రత్త వహించాలి. ఒక ఎకరానికి 5-6.5 టన్నుల దుంపలు విత్తనం అవసరమవుతుంది.

ఈ విధంగా ముక్కలు చేసిన దుంపలను నాటే ముందు విత్తన శుద్ధి చేయాలి. ఇందు కొరకు దుంప ముక్కలను లేదా దుంపలను ఆవు పేడ, వేపపిండి మరియు ట్రైకోడెర్మా హర్జియానం శిలీంధ్రంతో తయారు చేసిన ద్రావణంలో ముంచి ఆరబెట్టాలి. పచ్చి పశువుల పేడ- 2 కె.జి., వేపపిండి- 200 గ్రా. మరియు ట్రైకోడెర్మా హర్జియానం శిలీంధ్రం- 50 గ్రా. పది లీటర్ల నీటిలో కలిపి ఈ ద్రావణం తయారు చేసుకోవాలి. ఈ ద్రావణం 10 కిలోల దుంప ముక్కలకు సరిపోతుంది. దుంప ముక్కలను ఈ ద్రావణంలో ముంచిన తరువాత నీడతో కూడిన పొడి ప్రదేశంలో 5-6 గంటలు పాటు ఆరనిచ్చి నాటుకోవాలి. ఈ విధంగా చేయడం వల్ల కుళ్లు తెగుళ్ళు రాకుండా నివారించుకోవచ్చు.

కంపోస్ట్ తయారీ :

కంపోస్ట్‌ను ఎండిన పశువుల పేడ, వేపపిండి మరియు ట్రైకోడెర్మా హర్జియాణం మిశ్రమంతో తయారు చేసుకోవచ్చు. ముందుగా పశువుల పెంటను 20 శాతం తేమ ఉండేటట్లుగా ఎండబెట్టాలి. తేమ శాతం 20 కన్నా ఎక్కువగా ఉన్నట్లయితే దాన్ని నీడతో కూడిన పొడి ప్రదేశంలో పరచి ఆరనివ్వవలెను. తేమ శాతం 20కు చేరిన తరువాత (చేతితో పోల్చుకోవచ్చును) వేపపిండిని దానిపైన పొరలుగా చల్లాలి. దీనిపైన ట్రైకోడెర్మా హర్జియాణం శిలీంధ్రంను పై పొరగా పరచవలెను. ఒక టన్ను పశువుల పేడకు, 100 కె.జి. వేపపిండి మరియు 5 కె.జి. ట్రైకోడెర్మా హర్జియాణంను వినియోగించాలి. ఈ మూడింటిని పైన చెప్పిన విధంగా దొంతరలుగా అమర్చవలెను. వర్షం పడే అవకాశం ఉన్న యెడల ఈ మిశ్రమాన్ని టార్పాలిన్‌తో కప్పి ఉంచాలి లేదా పురిపాకలో ఈ మిశ్రమాన్ని తయారు చేసుకోవాలి. వారం నుండి పది రోజుల తరువాత ఈ మిశ్రమం పైభాగంలో నీలి-ఆకుపచ్చ రంగులో శిలీంధ్రపు ఎదుగుదలను గమనించవచ్చును. తదుపరి ఈ మిశ్రమాన్ని కలియబెట్టి ఆఖరు దుక్కిలో కాని నాటేందుకు తీసిన గుంతలో కాని వేసుకోవాలి.

నాటే విధానం :

బోదెల్లో నాటుట:

ఈ విధానంలో దుక్కి దున్నిన తరువాత నేలపై బోదెలను రిడ్జర్ సాయంతో కాని, నాగలితో కాని చేసుకోవాలి. తదుపరి, విత్తనపు దుంపముక్కలను ఈ బోదెలను 90 సెం. మీ. దూరంలో నిలువుగా మొలకలు వచ్చే భాగం పైకి ఉండేటట్లు నాటాలి. నాటిన చోట మట్టితో కప్పవలెను. తరువాత, రెండు బోదెలు మధ్య ఉండే ఎత్తైన ప్రదేశంలో (రిడ్జెస్) నాగలితో దున్నటం వల్ల మట్టి బోదెల్లో ఉన్న దుంపలను పూర్తిగా కప్పాలి.

గుంతల్లో నాటుట :

ఈ విధానంలో దుక్కి దున్నిన తరువాత కాని, దున్నకుండా (జీరో టిల్లేజ్) కాని నాటుకోవచ్చు. పొలంలో 60 సెం. మీ. పొడవు, 60 సెం. మీ. వెడల్పు మరియు 45 సెం. మీ. లోతులో గుంతలు తవ్వాలి. గుంతకు గుంతకు మధ్య దూరం ఇరువైపులా 90 సెం. మీ ఉండేటట్లు చూసుకోవాలి. నాటే ముందర గుంతల్లో 3-3.5 కిలోల కంపోస్ట్‌ను (పైన తెలిపిన విధంగా తయారు చేసుకొనిన) వేసి మట్టితో శుభ్రంగా కలపాలి. తదుపరి ఈ విత్తనపు దుంప ముక్కను మొలకలు వచ్చే భాగం పైకి ఉండేటట్లు కంపోస్ట్ పైన ఉంచి మట్టితో పూర్తిగా కప్పవలెను.

ఎరువుల యాజమాన్యం :

ముందుగా చెప్పిన విధంగా తయారు చేసుకొని కంపోస్టును ఎకరాకు 15 టన్నులు చొప్పున ఆఖరి దుక్కిలో వేసుకోవాలి లేదా గుంతల్లో నాటుకున్నట్లయితే ప్రతి గుంతలో 3 కె.జి. కంపోస్టును నాటే సమయంలో వేయాలి. కానుగ చెట్టు బెరడు పొడిని మొలకెత్తిన తరువాత ప్రతి మొక్కకు 500 గ్రా. చొప్పున మొక్క మొదళ్ళలో వేసుకొన్న అది హెక్టారుకు 80 కె.జి. నత్రజనిని, 40 కిలో భాస్వరం, 80 కిలోల పొటాషియంను అందిస్తుంది.

దుంప ఎదుగుదలకు మరియు వ్యాధి నిరోధక శక్తిని పెంచడానికి పొటాషియం అవసరం. నాటిన తరువాత కంద దుంపలు నిద్రావస్థ నుండి మొలకెత్తడానికి 45-60 రోజుల సమయం కావున ఈ మధ్య కాలంలో దుంపలు నాటిన వరుసల మధ్యన పచ్చిరొట్ట పైరుగా జిలుములు (కాపీ)ను విత్తుకోవాలి. జిలుములు పూత దశకు వచ్చిన తరువాత, దుంపలు మొలకెత్తే సమయానికి, నేలలోని మట్టితో కలిపి కంద మొక్కల మొదల్లో ఎగదోయాలి (ఎర్తింగ్ అప్) ఈ విధంగా చేయడం వల్ల కంద మొక్కలకు 2-5 శాతం పొటాషియం లభించును.

పచ్చిరొట్ట పైరును సాగు చేయలేని పక్షంలో బూడిదను కానీ వర్మికంపోస్టును కానీ వాడవలెను. దుంపలు మొలకెత్తిన తరువాత, బూడిదను 250 గ్రా. చొప్పున మొక్క మొదళ్ళలో వేయాలి. వర్మికంపోస్టును వాడదలచినట్లయితే ప్రతి మొక్కకు 500 గ్రా. చొప్పున మొక్క మొదళ్ళలో వేయాలి. కంద మొక్కలకు పొటాషియంను అందిచడం కొరకు పొటాషియం జీవ ఎరువులను కూడా వినియోగించవచ్చు. "ఫ్రటూరియా ఆరన్షియా" అనే బాక్టీరియా జీవ ఎరువును నాటే సమయంలో 50 కిలోల పశువుల ఎరువుకు 1 కిలో చొప్పున కలుపుకొని మొక్కల మొదల్లలో వేసుకొంటే కంద మొక్కలకు పొటాషియం విరివిగా లభించును.

నీటి యాజమాన్యం :

కందను వర్షాధార పంటగా సాగు చేసుకోచ్చును. రుతుపవన వర్షాలు సరిగా లేనట్లయితే నీటి వసతి బోరుపంపు లేదా కాలువల ద్వారా కల్పించవలెను. ఆధునిక సూక్ష్మబిందు విధానంలో నీటి వసతిని కల్పించినట్లయితే అధిక దిగుబడిని పొందవచ్చును. ఈ విధానంలో సాగు చేసే నేల చదునుగా ఉండేటట్లు చూసుకోవాలి. తూర్పు గోదావరి, పశ్చిమ గోదావరి మరియు కృష్ణా జిల్లాల్లో రైతులు కందను బంకమట్టి నేలల్లో సాగు చేస్తున్నట్లయితే నీరు పంట పొలంలో నిల్వ ఉండకుండా ఉండేటట్లు నీటి పారుదల వ్యవస్థ (డ్రైనేజి) సక్రమంగా కల్పించాలి. నేలలో అధిక తేమ శాతం మరియు పైరులో నీరు నిల్వ ఉండటం మూలాన కుళ్ళు తెగులు వ్యాప్తి చెందును. సుమారుగా పంట కోతకు రెండు నెలలు ముందు నీటి పారుదలను నిలిపివేయాలి. పంట కోత సమయానికి నేలను పొడిగా ఉండేటట్లు చూసుకోవాలి.

కలుపు తీయడం :

వ్యవసాయ కూలీలు అందుబాటులో లేకపోవడం మరియు అధిక వేతనాలు వల్ల చేతి కలుపు తీత రైతులుకు సమస్యగా మారింది. నాటిన తరువాత మొక్కల మధ్య భాగంలో ఎండు ఆకులు లేదా ఎండు గడ్డితో కప్పి ఉంచడం (మల్చింగ్) వల్ల కలుపు సమస్యను తగ్గించవచ్చును. ఎండుగడ్డి అందుబాటులో లేనట్లయితే పారదర్శకంగా

ఉండే అతి తక్కువ సాంద్రత కలిగిన పాలిథీన్ షీట్లతో కప్పి ఉంచిన కలుపు సమస్యను నివారించుకోవచ్చు. మొక్క మొలిచిన నాటి నుండి 2-3 అడుగులు ఎత్తు పెరిగే వరకు కలుపును నివారించవలెను. సూక్ష్మబిందు సేద్యాన్ని అవలంబించినట్లయితే కలుపును సమర్ధవంతంగా నియంత్రించవచ్చు.

అంతర పంటగా కంద సాగు :

కందను కొబ్బరి మరియు ఆయిల్ పాం తోటల్లో అంతర పంటగా సాగు చేసుకోవచ్చు. కొబ్బరి మరియు ఆయిల్ పాం మొక్కల చుట్టూ 2 మీటర్ల వ్యాసార్ధంలో స్థలం ఉన్నా వదులుకొని మిగిలిన స్థలంలో కందను నాటుకోవాలి. పది సంవత్సరాల లోపు మరియు 30 సంవత్సరాల పైబడిన తోటల్లో కందను సాగు చేసినట్లయితే సరిపడిన సూర్యరశ్మి లేక కంద మొక్కల ఎదుగుదల మరియు దిగుబడులు తగ్గిపోవును.

దిగుబడి :

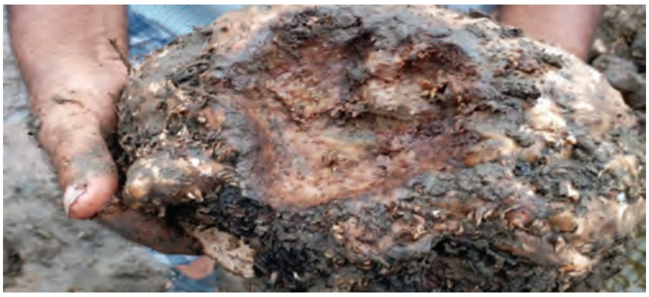
కంద నాటిన 8-9 నెలల కాలవ్యవధిలో కోతకు వస్తాయి. కాండపు భాగం ఎండి మొదలు వద్ద విరిగి నేలపై పడిపోవును. నేల పొడిగా ఉన్నట్లయితే నేలపై పగుళ్ళు కనిపిస్తాయి. ఈ దశలో దుంపలను తీసి నిల్వ ఉంచుకోవచ్చు. కందను సేంద్రీయ పద్ధతిలో సాగు చేసినట్లయితే 10-20 శాతం అధిక దిగుబడిని పొందవచ్చు. సేంద్రీయ విధానంలో సాగు చేసిన దుంపల్లో 2 శాతం అధిక స్టార్చ్, ప్రొటీన్ మరియు 1 శాతం తక్కువ దురదను కలిగించే ఆక్జలేట్లు, ఫీనాల్స్‌ను గమనించడం జరిగింది.

సస్య రక్షణ :

మొదలు కుళ్లు తెగులు :

కందలో ఈ తెగులు స్క్లిరోషియం రాల్ఫ్సీ అనే శిలీంధ్రం వల్ల కలుగుతుంది. ఈ శిలీంధ్రం యొక్క స్పోర్లు నేలలోనే ఉండటం వల్ల నాటే ముందర పైన చెప్పిన విధంగా విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. వేసవిలో లోతుగా దుక్కి దున్నడం వల్ల ఈ స్పోర్లు సూర్య రశ్మికి బహిర్గతమై చనిపోవును. కాని ఫిబ్రవరి-మార్చి లో నాటిన పంటకు వేసవి లోతు దుక్కి సాధ్యం కాదు కావున ఆఖరు దుక్కిలో కంపోస్టుతో పాటు వేపపిండిని మరియు ట్రైకోడెర్మా హర్జియాణం మిశ్రమాన్ని నేలలో వేసుకొనవలెను. అన్నింటికంటే ముఖ్యంగా నేలలో నీటిని నిల్వ ఉండకుండా, అధిక తేమ లేకుండా చూసుకోవాలి. ఎల్లవేళలా నేల తగినంత పొడిగా ఉండునట్లు చూసుకోవాలి. పంట కోతకు వచ్చే రెండు నెలల ముందు నీటిపారుదల నిలిపి వేయాలి. తెగులు సోకిన మొక్కలను ఎప్పటికప్పుడు తొలగించి తగులబెట్టవలెను. పొలంలో తెగుళ్ళను గమనించిన వెంటనే వేపపిండిని మరియు ట్రైకోడెర్మా హర్జియాణంల మిశ్రమాన్ని మొక్కల మొదల్లో వేసుకోవాలి. కొద్ది మంది రైతులు స్వయంగా తయారు చేసిన జీవామృతం, బ్రహ్మాస్త్రం మరియు అగ్నాస్త్రం వంటి ద్రావణాలను వాడి ఈ తెగులును నివారించగలిగారు.

దుంప కుళ్లి పోవుట :



కాండం వాడి నేలపై పడిన తర్వాత కూడా అధిక తేమ కల నేల నుండి దుంపలను తీయకుండా నేలలోనే ఉంచడం వల్ల దుంపలు కుళ్లిపోవును. సాధారణంగా పొడినేలల్లో దుంపలను నేలలోనే కొద్దికాలం నిల్వ ఉంచవచ్చు. పంట కోతకు వచ్చే జూలై-ఆగస్టులో అధిక వర్షాలు కురవడం వల్ల మరియు బంకమట్టి నేలల్లో తేమ తొందరగా ఇంకకపోవడం మూలాన వాయు ప్రసరణ సరిగా జరగక కుళ్లు సంభవించును. కోతకు వచ్చిన తరువాత కూడా, సరైన ధర పలికే వరకు నేలలోనే నిల్వ ఉంచాలనుకొనేవారు, నేలను సాధ్యమైనంత పొడిగా ఉంచుకొని వాయు ప్రసరణ సరిగా ఉండునట్లు చూసుకొనవలెను లేదా తొంపలను త్రవ్వి తీసి పూరిపాకలో కాని, రేకులతో నిర్మించిన షెడ్లలో కాని మంచెలు (రేక్స్) పైన నిల్వ ఉంచుకోవచ్చు. నిల్వచేసే ముందర దుంపలను పొడిగా చల్లగా ఉండే ప్రదేశంలో నేలపై పరచి 1-2 రోజులు ఆరనివ్వాలి. తరువాత ధారాళంగా గాలి, వెలుతురు వచ్చే గదుల్లో మంచెలు (రేక్స్) పైన ఉంచుకోవచ్చు. నిల్వ ఉంచేటప్పుడు ఈ దుంపలను ఒకదానితో వేరొకటి తగలకుండా జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి. ❑

Neo Gene
An ISO 9001-2008 Certified Company
నియోజిన్ వారి అద్భుత ఉత్పాదనలు
Neo Humate GOLD
GENO ZYME Gr.
SHARK
DHANAM
Vishwas
Spot
Super Shot
GENE
FIGHTER
Plus
GENO ZYME
Neo Shot
NEO GOLD
GOALE
Shooter
Neo Max
Trendge
COMPLETE
NEXT
ATOM
KING
Neo Gene Agri Inputs (P) Ltd
Neogene Agri Inputs Pvt. Ltd.
Plot No.: 96, 97 4th Floor, Lavanya Arcade, Quthbullapur Road, Suchitra Circle,
Secunderabad-500067, E-mail: neogeneagriinputspltd@gmail.com
Customer Care No.: 040-65262551, 40030127
www.saiprintspackss.com | 9246362450

ESCORTS
FARMTRAC
POWERTRAC 455
RISHI TRACTORS Pvt. Ltd.
వివరాలకు సంప్రదించండి
రిషి ట్రాక్టర్స్ ప్రైవేట్ లిమిటెడ్
మార్కాపురం, ప్రకాశం జిల్లా. 08596-226899 సెల్: 9000551367
www.saiprintspackss.com | 9246362450

మిరప పంటలో ముడత నివారణ తెల్పండి?

జి. పుల్లారావు, మండిపూడి (గ్రామం)
అమరావతి (మం), గుంటూరు (జిల్లా)
ఫోన్ : 9177713848

మిరపలో ముడత ఎక్కువగా రసంపీల్చే పురుగులైన తెల్లదోమ, పచ్చదోమ, తామర పురుగు మరియు నల్లి వల్ల ఎక్కువగా వస్తుంది. ఈ పురుగులు ఆకుల కింద చేరి రసాన్ని పీల్చడం వల్ల ఆకులు పైకి ముడుచుకుంటాయి. మరియు నల్లి వల్ల ఆకులు కిందికి ముడుచుకుంటాయి. తెల్లదోమ ఆకుల నుండి రసాన్ని పీల్చడం వల్ల ముడత రావడంతో పాటు ఆకులు పసుపు రంగులోకి మారతాయి. మరియు పూత కూడా రాలిపోతుంది. క్రమేణా ఈ వైరస్ తెగుళ్ళను రసం పీల్చే పురుగులు కూడా వ్యాప్తి చేస్తాయి. అందువల్ల పంట దిగుబడి బాగా తగ్గుతుంది. తామర పురుగు, నల్లి నివారణకు **నోవా** అగ్రిటెక్ **వారి ఆజాద్** 100 గ్రా. / ఎకరానికి మరియు **స్నైపర్** 250 మి.లీ. / ఎకరాకు దీనితోపాటు **నోవా న్యూట్రిబూస్ట్** 250 మి.లీ. / ఎకరాకు పిచికారి చేసినట్లయితే ముడతను నివారించవచ్చు.

కర్బూజ పంటవేసి 15 రోజులవుతుంది. పెరుగుదల సరిగ్గా లేదు. ఏం చేయాలి?

సురేష్, ఇనుముల దొడ్డి (గ్రామం)
కుందుర్తి (మం), అనంతపూర్ (జిల్లా)
ఫోన్ : 6302270211

పంట వేసిన 30 రోజుల్లోపు మొక్క పెరుగుదల అనేది చాలా ముఖ్యం. మొక్క బాగా ఎదగాలంటే మొక్కకి కావలసిన పోషకాలన్నీ సరైన సమయంలో అందేలా చేయాలి. ఆరోగ్యకరమైన మొక్క పెరుగుదల ద్వారా అధిక దిగుబడి సాధించవచ్చు. కాబట్టి మొక్క పెరుగుదలకు **నోవా** అగ్రిటెక్ **వారి ఓం-కె** ఎకరానికి 25 కిలోలు లేదా **నోవా** అగ్రిసైన్సెస్ వారి **ఎన్-కరేజ్ గోల్డ్** ఎకరానికి 3 కిలోలు కాంప్లెక్స్ ఎరువులతో కలిపి వేసుకోవాలి. తరువాత **నోవా న్యూట్రిబూస్ట్** ఎకరానికి 250 మి.లీ. కలిపి పిచికారి చేసుకున్నట్లయితే ఆరోగ్యకరమైన శాఖీయ పెరుగుదల వచ్చి దిగుబడి పెరుగుతుంది.

మొక్కజొన్న పంటలో మొవ్వు తొలుచు పురుగు నివారణ తెలపండి?

సంగయ్య, జుక్కల్ (గ్రామం)
శంకరంపేట (మం), మెదక్ (జిల్లా),
ఫోన్ : 9640913409

ఇవి పైరు మొలకెత్తిన 10-20 రోజులకు ఆశిస్తాయి. పిల్ల పురుగులు మొదట ఆకులపై పత్రహరితాన్ని గోకి తింటాయి. తరువాత ముడుచుకొని ఉన్న ఆకు నుండి కాండం లోపలికి చేరతాయి. ఈ ఆకులు విచ్చుకున్నాక గుండు సూది మాదిరి రంధ్రాలు వరుస క్రమంలో కనిపిస్తాయి. మొవ్వు తొలుచు పురుగు నివారణకు **నోవా** అగ్రిటెక్ **వారి టెర్మినేటర్** ఎకరానికి 250 మి.లీ. లేదా **నోవా** అగ్రిసైన్సెస్ వారి **సింగం** ఎకరానికి 200 మి.లీ. పిచికారి చేయాలి. లేదా **నోవా** అగ్రిసైన్సెస్ వారి **నోవా ఫ్యూరాన్** గుళికలు ఎకరానికి 13 కిలోలు వేసుకోవాలి.

మిరప పంటలో వైరస్ తెగులు నివారణ తెలపండి?

కనకరాజు, చిన్న నిజాంపేట (గ్రామం)
మిర దొడ్డి (మం), సిద్దిపేట (జిల్లా)
ఫోన్ : 9848158953

మిరపలో వైరస్ తెగుళ్ళు చాలా సాధారణం. ఈ వైరస్ తెగుళ్ళ వల్ల అపారమైన నష్టం వాటిల్లుతుంది. ఒకసారి వైరస్ సోకిన మొక్క తిరిగి కోలుకోవడం కష్టం. వైరస్ తెగుళ్ళకు మందులు లేవు. నివారించడానికో లేక అరికట్టడానికో చేయడానికి ప్రయత్నించాలి. మిరప పంటలో వైరస్ తెగుళ్ళు, రసం పీల్చు పురుగులైన తెల్లదోమ, తామర పురుగులు, ఎర్రనల్లి, పచ్చదోమ, పేనుబంక ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతాయి. వీటిని అరికట్టి మొక్కలకు కావలసిన పోషక పదార్థాలు అందించడం ద్వారా వ్యాధి నిరోధక శక్తిని పెంచడం ద్వారా తెగులు వ్యాప్తిని అరికట్టవచ్చు. వ్యాప్తి నివారణకు **నోవా వారి పార్కర్** 250 మి.లీ. + 100 గ్రా. + 100 గ్రా./ ఎకరానికి లేదా **ఐ-స్టాప్** 400 గ్రా./ ఎకరానికి లేదా **ప్రోమిన్** 500 గ్రా. లేదా **సూపర్ 789** 150 గ్రా./ ఎకరానికి పిచికారి చేసినట్లయితే ఈ తెగులు వ్యాప్తి చెందకుండా నివారించవచ్చు.

పత్తిలో ఆకులు ఎర్రబడుతున్నాయి? నివారణ తెలపండి?

ఎమ్. కృష్ణ, నర్సాపురం (గ్రామం)
దామరచర్ల (మం), నల్గొండ (జిల్లా)
ఫోన్ : 9949522074

పత్తిలో ఆకులు ఎర్రబడటాన్ని రైతులు పండాకు తెగులు అని కూడా అంటారు. ముఖ్యంగా ఇది మొక్క అడుగు భాగాన ఆకులు మీద కనబడుతుంది. ఆకులు మొదట ముదురు గులాబీ రంగుకు మారి, ఆ తరువాత పర్తిగా ఎర్రగా మారతాయి. అవి క్రమేపి ఎండిపోతాయి. పూత సమయంలో ఉన్నప్పుడు వాతావరణ పరిస్థితులకు లోనవ్వడం వల్ల ఈ పండాకు తెగులు ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. దీని నివారణకు నోవా వారి ***తారక్*** 2.5 గ్రా. / లీటరు నీటికి దీనితోపాటు **నోవా బోరాన్** 250 గ్రా. / ఎకరానికి పిచికారీ చేసినట్లయితే ఈ తెగులును నివారించవచ్చు.

వరిలో సుడిదోమ నివారణ తెలపండి?

శివయ్య, అప్పల నరసింహాపురం (గ్రామం)
నేలకొండపల్లి (మం), ఖమ్మం (జిల్లా)
ఫోన్ : 9441172076

సుడిదోమ పైరు చిరుపొట్ట దశలో ఉన్నప్పుడు ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. సెప్టెంబరు-నవంబరు వరకు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటుంది. సుడిదోమ దుబ్బుల అడుగు భాగాన చేరి రసాన్ని పీల్చడం వల్ల మొదట ఆకుల కొనలు ఎర్రబడి తరువాత పసుపు వర్ణానికి మారతాయి. సుడిదోమ ఉధృతి ఎక్కువైన కొద్దీ పైరు సుడులు సుడులుగా వలయాకారంలో ఎండిపోతుంది. దీనివల్ల పంట దిగుబడి బాగా తగ్గుతుంది. కాబట్టి సుడిదోమ నివారణకు **నోవా అగ్రిసైన్సెస్ వారి లగాన్** 80 గ్రా. లేదా **నోవా మిడా** 50 గ్రా./ ఎకరానికి కలిపి పిచికారి చేసినట్లయితే సుడిదోమను నివారించుకోవచ్చు.

వరిలో అగ్గితెగులు నివారణ తెలపండి?

శంకర్ నాయక్, ముత్యాలపాడు తండా (గ్రామం),
చాగలమర్రి (మం), కర్నూలు (జిల్లా),
ఫోన్ : 9000492970

అగ్గి తెగులు ఆశించిన వరి పంటలో ఆకులపై ముదురు గోధుమ రంగు అంచుతో మధ్యలో బూడిద రంగు గల నూలు కండె ఆకారపు మచ్చలు ఏర్పడతాయి. ఆకులు ఎండిపోయి తగులబడినట్లు కనిపిస్తాయి. ఈ తెగులు ఆశించడం వల్ల వెన్నుల మెడ భాగంలో వెన్నులు విరిగిపోతాయి. దీని నివారణకు **నోవా వారి సంజీవని** 300 గ్రా. / ఎకరానికి దీనితోపాటు **నోవా సూపర్ 789** 150 గ్రా. / ఎకరానికి కలిపి పిచికారి చేసినట్లయితే ఈ తెగులును నివారించవచ్చు.

అగ్రిక్లినిక్ SM
సమగ్ర వ్యవసాయ మాసపత్రిక

చందా వివరములు

విడి ప్రతి రూ. 30/-

సంవత్సర చందా :	
సంస్థలు, కంపెనీలు	రూ. 360/-
రైతులు, శాస్త్రవేత్తలు, విద్యార్థులు	రూ. 300/-
3 సంవత్సరముల చందా :	
సంస్థలు, కంపెనీలు	రూ. 1,000/-
రైతులు, శాస్త్రవేత్తలు, విద్యార్థులు	రూ. 850/-
జీవిత చందా :	
సంస్థలు, కంపెనీలు	రూ. 5,000/-
రైతులు, శాస్త్రవేత్తలు, విద్యార్థులు	రూ. 3,500/-

చదవండి! చదివించండి!! నేడే చందాదారులు కండి.

డిడి/చెక్‌లు అగ్రిక్లినిక్, హైదరాబాద్ పేరుమీద ఈ క్రింది చిరునామాకు పంపగలరు.

అగ్రిక్లినిక్ సమగ్ర వ్యవసాయ మాసపత్రిక
ప్లాట్ నెం. 5, M.J.R. రెసిడెన్సి, విఠల్‌నగర్, చిన్నతోకట్ట,
న్యూ బోయినపల్లి, సికింద్రాబాద్ - 500 011.
Phone : 040-40206238, Fax : 040-27957081
Email : agriclinic.org@gmail.com

Toll Free No. 1800-102-4707

Supreme®

People who know plastics best

TOTAL PIPING SOLUTION

Download the App **Supreme Pipes**

ANDROID APP ON Google play | Available on the App Store

MCGM APPROVED | IS 15801:2008 | CM/L 7989319

uPVC Pressure Piping System

Salient Features

- Odourless & hygienic
- High corrosion & chemical resistance
- Smooth bore
- Self-extinguishing
- Maintenance free
- Designed to last for ages
- Most cost effective

HDPE Pipes

Salient Features

- High impact resistance
- Abrasion resistance
- Excellent flow characteristics & weld ability
- Excellent chemical & UV resistance
- Resistance to low temperature
- Easy & fast installation
- Long service life

Varsha Sprinkler

Salient Features

- Portable, light weight & easy to handle
- High chemical & corrosion & UV resistance
- Suitable for using liquid fertilisers & pesticides (chemically inert)
- Easy & Quick installation
- Tough, flexible & long lasting
- Lesser transport & labour cost
- Cost effective

Pipes For Bore well Application

Salient Features

- Excellent corrosion resistance
- Light weight
- Quick & convenient installation
- Excellent strength & stiffness
- Non toxic
- Non conductive
- Maintenance free
- Designed to last for ages

Casing Pipes, SDR Casing Pipes, Ribbed Screen Casing Pipes For Tube Well, Screen/Slotted Pipes, Column Pipes For Submersible Pumps, PE Column Pipes

Lifeline® — C-PVC Hot and Cold Water System | SILTANK® — Overhead Water Tanks and Loft Tanks | AQUAKRAFT — Bath Fittings | Amrutam — Underground Water Tanks | Nu-Drain™ — Underground Drainage and Sewer System | SAFEGARD® — Septic Tanks

91 - 22 - 4043 0000 | pvc-pipes@supreme.co.in | www.supreme.co.in

జంట సాళ్ళ పద్ధతి మొక్కజొన్నలో అధిక దిగుబడులు - రైతుల విజయగాథ

డా. ఆర్. శ్రీనివాసరావు, కో-ఆర్డినేటర్ (ఇన్‌ఛార్జ్), డాట్ సెంటర్, ఖమ్మం, ఫోన్ : 9989623813

మొక్కజొన్న పంటను రాష్ట్రంలోనూ మరియు దేశంలోనూ ప్రధానమైన ఆహార ధాన్యాల పంటల్లో ఒకటిగా సాగుచేయడం జరుగుతుంది. ముఖ్యంగా మొక్కజొన్న పంటను నీటి వనరులున్నచోట మరియు మెట్ట ప్రాంతాల్లో పండించే ప్రధాన ఆహార పంట. ఇది ఆహారంగానే కాకుండా పశుపోషణలో పశుగ్రాసంగా, కోళ్ళమేతగా, ఆల్కహాల్ తయారీకి వినియోగించబడుతుంది.

పెరుగుతున్న జనాభాకు అనుగుణంగా మనకు అందుబాటులో ఉన్న వనరులు మారుతున్న వాతావరణ పరిస్థితులతో పాటు అధిక దిగుబడులు సాధించడం తప్పనిసరి. కాబట్టి సాధారణ పద్ధతితో పాటు అధిక దిగుబడులు సాధించడం తప్పనిసరి. కాబట్టి సాధారణ పద్ధతులతో మొక్కజొన్న దిగుబడులు పెంచడం కష్టంతో కూడుకన్న పని. ఇటువంటి సమయంలో మొక్కజొన్నను "జంట సాళ్ళ పద్ధతి"లో పండించినట్లయితే దిగుబడుల్లో ఆశించిన ఫలితాలు సాధించడానికి అవకాశం ఎక్కువగా ఉంటుంది.

ముఖ్యంగా జంట సాళ్ళ పద్ధతిలో మొక్కజొన్న పంటను పండించే రైతులు సాధారణ పద్ధతి కన్నా భిన్నంగా మొక్కల మధ్య దూరం మరియు వరుసల మధ్య దూరం పాటించాలి. ఈ పద్ధతిలో రెండు వరుసల మధ్య దూరం 30 సెం.మీ. (సాధారణంతో 60 సెం.మీ.) ఉండేటట్లు విత్తుకొని రెండు వరుసల మధ్య డ్రిప్ పైపును పరచాలి. మొక్కల మధ్య దూరం సాధారణంగానే 20 సెం.మీ. ఉండాలి. ఈ విధంగా రెండు వరుసల మధ్య డ్రిప్ పైపుతో నీరు అందించడం వల్ల నీరు వృధాకాకుండా అవసరం మేరకే వేరు వ్యవస్థ దగ్గర పడడం వల్ల మొక్కలు ఏపుగా పెరుగుతాయి. ఈ పద్ధతిలో నీరు పారించడం జరుగదు. కాబట్టి కలుపు సమస్య చాలా తక్కువగా ఉంటుంది.

జంట సాళ్ళ పద్ధతిలో ఎరువులను డ్రిప్ పైపుల ద్వారా అందించడం జరుగుతుంది. కావున ఎరువులు నీటిలో కరిగి నేరుగా వేరు వ్యవస్థ దగ్గర పడుతుండడం వల్ల ఎరువుల వినియోగ సామర్థ్యం (95 శాతం) పెరిగి పంట ఆరోగ్యంగా ఎదుగుతుంది. రెండు జంట సాళ్ళ మధ్య దూరం 90 సెం.మీ ఉండేటట్లు పాటించడం వల్ల గాలి, వెలుతురు, సూర్యరశ్మి బాగా సోకడం వల్ల కిరణజన్య సంయోగక్రియ

బాగా జరగడం మూలంగా మొక్క జొన్న దిగుబడులు బాగా పెరగడం తద్వారా రైతులు అధిక ఆదాయాన్ని పొందడం జరుగుతుంది. ఈ పద్ధతిలో రైతులు సాధారణ పద్ధతి కన్నా తక్కువ మొత్తంలో పెట్టుబడితో అధిక దిగుబడులు పొంది మంచి ఆదాయాన్ని పొందడం జరుగుతుంది.

సాధారణంగా బోదెలు, కాలువల పద్ధతి ద్వారా మొక్కజొన్న పండించే రైతులను ఆర్థికంగా బలోపేతం చేయాలనే ఉద్దేశ్యంతో జిల్లా ఏరువాక కేంద్రం, ఖమ్మం సమన్వయ కర్త డా॥ ఆర్ శ్రీనివాస్ జంట సాళ్ళ పద్ధతిని గత మూడు సంవత్సరాలుగా రైతు క్షేత్రాల్లో విజయవంతంగా పండించడం జరిగింది. ఈ పద్ధతి ద్వారా రైతులు అధికదిగుబడి సాధించడం వల్ల హర్షం వ్యక్తం చేయడం జరిగింది.

ఈ పద్ధతిని జిల్లాలోని ఇతర రైతులకు చేరవేయడంలో భాగంగా ప్రచార మాధ్యమాలు మరియు పత్రికా న్యూస్‌ల ద్వారా ప్రాచుర్యం పొందేలా కృషి చేస్తున్నారు.

రైతుల విజయ గాథ :

శ్రీ కాటేపల్లి శ్రీనివాసరావు గారు, మేడేపల్లి గ్రామం, ముదిగొండ మండలం తనకున్న రెండెకరాల్లో జంటసాళ్ళ పద్ధతిలో మొక్కజొన్న సాగు చేసి ఎకరాకు దాదాపు 50 క్వింటాళ్ళ దిగుబడిని సాధించారు. పెట్టుబడి ఖర్చులు పోను నికరాదాయం దాదాపు రూ. 83 వేలకు పైగా పొందడం జరిగింది.

కూసుకుంట్ల వీరారెడ్డి గారు నేలకొండపల్లి మండలం, పైనంపల్లి గ్రామం తనకున్న 10 ఎకరాల్లో ఒక ఎకరం మొక్కజొన్నను జంట సాళ్ళ పద్ధతిలో సాగు చేసి దాదాపు 46 క్వింటాళ్ళ దిగుబడిని సాధించి ఖర్చులు పోను రూ. 36 వేలకు పైగా ఆదాయాన్ని పొందడం జరిగింది. ఈ పద్ధతిలో అధిక దిగుబడులు పొందడంలో భాగంగా శాస్త్రవేత్తల కృషి చాలా ఉందని వారు చెప్పడం జరిగింది.

శ్రీ పానుగంటి వెంకటేశ్వర్లు పండ్రేగుపల్లి, ముదిగొండ మండలం తనకున్న ఎకరం పొలంలో మొక్కజొన్నను జంటసాళ్ళలో పండించి ఎకరాకు 47 క్వింటాళ్ళ దిగుబడిని సాధించారు.

ఎకరం పొలంలో పంటకు రైతుకి అయిన ఖర్చు వివరాలు :

విత్తనం ఖర్చు	2,200/-
దుక్కి ఖర్చు	4,600/-
ఎరువులు	7,000/-
కలుపు మందులు	850/-
కీటక నాశినులు	1800/-
కూలీల ఖర్చు	2,000/-
మిషను కోత	3,500/-
మొత్తం ఖర్చు	**21,950/-**
మొత్తం ఆదాయం (48 క్వింటాళ్ళు = 48×250) =	**60,000/-**
నికర ఆదాయం = 60,000.00 – 21950.00 =	**38,050/-**

❖

రబీలో కుసుమ

నీటి వసతి అవసరంలేని, అడవి పందులను నిలువరించే నూనె గింజల పంట

డా॥ సుధాన్షుకస్బే, శాస్త్రవేత్త (పంట ఉత్పత్తి), సమన్వయ కర్త, డా॥ యం. సంపత్ కుమార్, శాస్త్రవేత్త (పరిజ్ఞాన బదిలీ), డా॥ డి. వీరన్న, శాస్త్రవేత్త (సస్య రక్షణ),
జిల్లా వ్యవసాయ సలహా మరియు సాంకేతిక పరిజ్ఞాన బదిలి కేంద్రం (జిల్లా ఏరువాక కేంద్రం), ఆదిలాబాద్, ఫోన్ : 9989623816

భారతదేశంలో నూనె ఉత్పత్తి మనడిమాండ్ కన్నా చాలా తక్కువగా ఉంది. కావున నూనె దిగుమతి చేసుకుంటున్నాము, వాటిలో పామాయిల్ వంటి ఆరోగ్యానికి ఇది హానికరమైన సంతృప్త కొవ్వు అధికంగా ఉన్న నూనె ముఖ్యమైనవి.జనాలుకొలెస్ట్రాల్, బి.పి., హృద్రోగాలు మరియు ఇతర అనారోగ్యాల బారిన పడుతున్నారు, కావున ఆరోగ్యకరమైన వంట నూనెను ఆహారంగా తీసుకోవడం అవసరం.

రబీకాలంలో నీటి సౌకర్యం లేని పరిస్తితుల్లో, అడవి పందులు మరియు ఇతర సకషేరుఖ జీవ జంతువులు ఉదా : కోతులు, జింకల బెడద ఉండడం వలన రైతులు ఎటువంటి పంట సాగు చేయకుండా భూమిని ఖాలీగాఉంచుకోవడం జరుగుతుంది, దీని వల్ల రైతుల ఆదాయం తగ్గుతుంది. ఇటువంటి పరిస్థితుల్లో రైతులకు క్రింది సూచించిన అనువైన గుణ గణాలు కల్గిన పంట సాగుకోసం ఆశిస్తున్నారు.

- ❖ వర్షాభావ పరిస్తుతులను తట్టుకోవాలి.
- ❖ అడవి పందులు మరియు ఇతర జీవ జంతువుల బెడదను నిలువరించడం.
- ❖ సాగు పెట్టుబడితక్కువ మొత్తంలో ఉండాలి.
- ❖ ఆర్థికంగా లాభదాయకమైన ధరను కలిగి ఉండాలి.
- ❖ ఔషధ గుణాలు కలిగి ఆరోగ్యకరమైన నూనె ఉండాలి

రైతులకు రబీ కాలంలో కావాల్సిన గుణ గణాలను కలిగి ఉన్నటువంటి పంట అంటే 'కుసుమ పంట'. ఇది భూమిలో ఉన్న తగినంత తేమతో పెరుగుతుంది, ఆకులపై ఉన్నటువంటి ముళ్ళుల వల్ల అడవి పందుల బారి నుండి పంటను రక్షించుకుంటుంది, అతి తక్కువ సాగు పెట్టుబడి (రూ.4000 -7000 / ఎకరానికి), ప్రభుత్వ కనిష్ట మద్దతు ధర రూ.4100 / క్వి. నూనెలో ఉన్న లినోలిక్ ఆమ్లం మరియు ఇతర ఔషధ గుణాల వల్ల ఆరోగ్యానికి మంచిది. లేత ఆకులను ఇతర ఆకు కురగాయల వలె తింటారు.

కుసుమ సాగును ఇలా చేసుకోవాలి :

నేల రకం :

రబీలో కుసుమ సాగుకు బరువు నేలలు అత్యంత అనుకూలమైనవి. బరువు నేలలో సాగు చేస్తే భూమిలో ఉన్న తగినంత తేమను ఉపయోగించుకొని పంట పెరుగుతుంది. తేలిక పాటి నేలలో సాగు చేస్తే 1-2 నీటి తడులు కాండం సాగే దశ (విత్తిన 30-35 రోజులకు) మరియు పూత దశ (విత్తిన 65-75 రోజులకు) ఆవసరం ఉంటాయి. ఆమ్లత్వం గల భూముల్లో ఎండు తెగులు ఆశిస్తుంది. కొద్ది పాటి క్షారత్వం ఉన్న నేలలో కుసుమ సాగు చేసుకోవచ్చు.

విత్తుకునే పద్ధతి :

కుసుమ సాగుకు ఒక ఎకరానికి 4 కిలోల విత్తనం అవసమౌతుంది, శనగ లేదా గోధుమ పంటలతో అంతర పంటగా సాగు చేసేటప్పుడు లేదా ఇతర పంటలకు కంచె పంటగా వేసేటప్పుడు1.5-2.5 కిలోల విత్తనం అవసరం. విత్తనాలు తెల్లటి రంగులో ఉంటాయి, విత్తిన 4-7 రోజులకు మొలకెత్తుతుంది. పంట తొలి దశలో ఎండు తెగులు మరియు రసం పిల్చే పురుగులను నియంత్రించడానికి కిలో విత్తనానికి 1 గ్రా. కర్బండిజమ్ తరువాత1.5 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్‌తో విత్తన శుద్ధి చేయాలి.

విత్తే సమయం :

ఈ పంట రబీ కాలానికి మాత్రమే సాగుకు యోగ్యమైనది.

విత్తనాన్ని అక్టోబర్ 15 నుండి నవంబర్ 15 వరకు విత్తుకోవాలి. ఆలస్యంగా విత్తుకున్నట్లైతే గింజ పరిమాణం, దిగుబడి తగ్గే అవకాశాలు ఉంటాయి.

రకాలు :

రాకాన్ని బట్టి పంట 115-135 రోజుల్లో కోతకు వస్తుంది. మన ప్రాంతంలో అనుకూలమైన రకాలు చూసుకున్నట్లయితే మంజీర (115-120 రోజులు, దిగుబడి 4-5 క్వి./ఎ.),టి.ఎస్.ఎఫ్.-1 (115-120 రోజులు, దిగుబడి6-7 క్వి./ఎ.),పి.బి.ఎన్.ఎస్.-12 (130 రోజులు, దిగుబడి7 క్వి./ఎ.), పులే కుసుమ (135 రోజులు, దిగుబడి8క్వి./ఎ.), డి.యస్.హెచ్.-185 (130 రోజులు, దిగుబడి7-8 క్వి./ఎ.).

విత్తే దూరం :

విత్తనాన్ని వరుసల మధ్య 45 సెం.మీ.లు, మొక్కల మధ్యలో 20 సెం.మీ. దూరంలో గొర్రుతో గాని ట్రాక్టర్‌తో నడిచే పరికరంతో గాని విత్తుకోవాలి. ప్రతి 8-10 వరుసల తరువాత ఒక వరుసను ఖాళీగా ఉంచాలి దీని వల్ల సస్యరక్షణ చర్యలుగా పిచికారి చేయటం సులువవుతుంది.

ఎరువులు :

కుసుమ పంటను వర్షాధారపుగా పండించేటప్పుడు ఎకరానికి16 కిలోల నత్రజని అనగా 35 కిలోలు యూరియ మరియు 10 కిలోల భాస్వరం అనగా 63 కిలోల సింగల్ సూపర్ ఫాస్పేట్ విత్తేటప్పుడు వేసుకోవాలి. నీటి సౌకర్యం ఉంటే సగం నత్రజని మరియు పూర్తి

భాస్వరం ఎరువులు చివరి దుక్కిలో వేసుకోవాలి. మిగితా సగం నత్రజని విత్తిన 30 రోజుల తరువాత వేసుకోవాలి. భాస్వరాన్ని సింగల్ సూపర్ ఫాస్పేట్ రూపంలో వేసుకున్నట్లైతే దానిలోని గంధకం(సల్ఫర్) వల్ల నూనె దిగుబడి పెరుగుతుంది.

సస్యరక్షణ

పేనుబంక :

కుసుమ పంటకు నల్ల పేనుబంక ఎక్కువగా సోకుతుంది.విత్తిన 40-45 రోజుల కాలంలో దీని నివారణకు డైమిథోయేట్ 2.0 మి.లీ. + వేప గింజల కషాయం 1500 పి.పి.యం. 5 మి.లీ. చొప్పున లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.

ఆకు తినే పురుగు నివారణకు ప్రొఫెనోఫాస్ 2.0 మి.లీ. / లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.

ఆల్టర్నేరియా ఆకుమచ్చ తెగులు :

ఈ తెగులు ఆశించిన మొక్కల ఆకులపై గోధుమ వర్ణంలో గుండ్రటి మచ్చలు ఏర్పడి, ఆకులు మట్టి రంగుకు మారి ఎండిపోతాయి. దీని నివారణకు మాంకోజేబ్ 2.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి వారం వ్యవధిలో రెండు దఫాలుగా పిచికారి చేసుకోవాలి.

రామ చిలుకలు :

ఈ పక్షులు గింజ కట్టె దశ నుండి పంటను నష్టపరుస్తాయి కావున ఆ దశ నుండి పొద్దున మరియు సాయంత్రం సమయాల్లో పక్షులను తరిమి వేయాలి.

పంటకోత :

గోధుమ కోత యంత్రం, వరికోత యంత్రం సాయంతో కుసుమ పంటను సులువుగా తక్కువ సమయంలో కోయవచ్చు. కూలీలతో పంట కోస్తే ముళ్ళు గుచ్చుకోకుండా చేతులకు తొడుగులు ఉపయోగించి పంటను కోయాలి. ఉదయం వేళ్ళల్లో కొస్తే గింజ రాలడం తగ్గించుకోవచ్చు. కోసిన తరువాత యంత్రంతో నూర్పిడి చేయాలి.

దిగుబడి :

4-8 క్వింటాళ్ళ కుసుమ గింజల దిగుబడిని పొందవచ్చు, ఇందులో 27-30 నూనె శాతం ఉంటుంది. ప్రస్తుత పరిస్థితుల్లో ఆరోగ్యవరమైన విషయాలపై జనాలు అవగాహనను పెంచుకుంటున్నారు. దీని వల్ల కుసుమ నూనెకు గిరాకి పెరుగుతుంది. మార్కెట్లో కుసుమ గానుగ నూనె కిలోకి రూ. 200-300 ధరలో లభిస్తుంది. ఔషధ గుణాలు కలిగి ఉన్న కుసుమ పూతకు కూడా మంచి డిమాండ్ ఉంటుంది. ❖

మీనామృతం - ఇంట్లో తయారు చేసుకోగలిగే సహజ నత్రజని ఎరువు

జి. మహేష్, ఫోన్ : 8179360367, 9603169239

నత్రజనిని అందించడానికి రైతులు అధికంగా రసాయన ఎరువులపై ఆధారపడుతున్నారు. అధిక రసాయన ఎరువులవాడకం రైతుకిపెట్టుబడిని పెంచడమేకాకుండా భూగర్భ జలాల్లో నైట్రేట్‌లు కాష్యాన్ని కలుగజేస్తుంది. ఇటువంటి నష్టాలను తగ్గించుకోవడానికి రైతులు మేలైన నిర్వహణ పద్ధతులు అనుసరించాల్సిన అవసరం ఎంతో ఉంది. సహజ వ్యవసాయ పద్ధతులు అనుసరించడం ద్వారా భూమిలోని ఉపయోగకరమైన సూక్ష్మజీవులు అభివృద్ధి చెందడంతోపాటు ఆరోగ్యకరమైన పంట ఉత్పత్తులను సాధించవచ్చు. మీనామృతం వాడడం ద్వారా భూమిలో నత్రజని లభ్యతను పెంచటంతో పటు భూగర్భజలాల్లో కలిగే నైట్రేట్‌లు కాలుష్యాన్ని నియంత్రించవచ్చు.

మీనామృతంఅంటే ఏమిటి?

మీనామృతం అనేది చేప తల, చర్మం, పొలుసులు మరియు ఇతర వ్యర్థాలను బెల్లంతో కలిపి పులియబెట్టబడిన మిశ్రమం నుండి వడపోయబడిన ద్రావణం.

మీనామృతం తయారు చేసేవిధానం :

- చేప యొక్క తల, చర్మం, పొలుసులు మరియు ఇతర వ్యర్థాలను సేకరించాలి.
- సేకరించిన వ్యర్థాలలో సమననిష్పత్తిలో బెల్లం (1కిలో చేప వ్యర్థాలకి 1కిలో బెల్లం) వేసి బాగా కలియబెట్టాలి.
- తరువాత ఒక మట్టి పాత్ర లేదా ప్లాస్టిక్ పాత్రని తీసుకొని అడుగు భాగంలో రాళ్లతో ఒక పొరను ఏర్పాటు చేయాలి. (ఈ పొర పులియ పెట్టు క్రమంలో లవణాలు అందించడంతో పాటు అడుగు భాగంలో ద్రావణాలు సేకరించడానికి సహాయ పడుతుంది)
- ఈ రాళ్ల పొరపైన చేప వ్యర్థాలు మరియు బెల్లం మిశ్రమాన్ని ఒక పొరలాగా అమర్చాలి.
- ఈ పొరను చేప వ్యర్థాలు బయటకు కనిపించకుండా ఎక్కువ మొత్తంలో బెల్లంతో కప్పిఉంచాలి.
- ఇలా చేప వ్యర్థాలు మరియు బెల్లం యొక్క మిశ్రమం మరియు బెల్లాన్ని వీలైనన్ని ఎక్కువ పొరలను ఒకదాని తరువాత ఒకటి వచ్చునట్లు అమర్చుకోవాలి.

జాగ్రత్తలు :

- పాత్ర పైపొర తప్పని సరిగా బెల్లం వచ్చేటట్లు చూసుకోవాలి.
- చేప వ్యర్థాలు బహిర్గతంగా కనబడకుండా బెల్లంతో పూర్తిగా కప్పి ఉంచాలి.
- ఈ పాత్రను ఒక బట్టతో కప్పి ఉంచి చల్లని వెలుతురు గల ప్రదేశంలో ఉంచాలి.
- 3-4 రోజుల్లో చేప వ్యర్థాలు పులియబడడం మొదలౌతుంది.
- బెల్లం ద్రవాభిసరణ పీడనం కలగ చేయడం వల్ల చేపవ్యర్థాల్లో గల ద్రవరూపం అమ్లాలు బెల్లంలోకి చేరి ఒక ద్రావణం తయారవుతుంది. ఈ ప్రక్రియ 2-3 నెలల్లో పూర్తవుతుంది.
- పూర్తిగా పులియబడిన మిశ్రమం తియ్యగా మరియు కొద్ది మొత్తంలో చేప వాసన కలిగి ఉంటుంది.
- పాత్రలో ఉన్న ద్రావణాన్ని వడపోసి మీనామృతంగా వాడుకోవాలి. మిగిలిన చేపవ్యర్థాలను కంపోస్టు చేసుకోవచ్చు.

మీనామృతంఉపయోగించే విధానం :

- మీనామృతం మొక్క ప్రారంభ దశలో మరియు శాఖీయ పెరుగుదల దశల్లో ఉపయోగించవచ్చు.
- 1 మీ.లి మీనామృతాన్ని లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసుకోవచ్చు.
- 0.1 శాతం మీనామృతాన్ని మొక్క మొదళ్ళలో నేలపై పోసుకోవచ్చు.

ఉపయోగాలు :

- ఆకు కూరలలో పిచికారీ చేయడం ద్వారా సువాసన, రుచి మరియు దిగుబడులు పెరగడానికి సహాయపడుతుంది.
- మొక్కలకు నత్రజని అందించడం ద్వారా పత్రహరిత ఉత్పత్తిని పెంచి దిగుబడులు పెరగడానికి తోడ్పడుతుంది.

జాగ్రత్తలు :

- ఎండ ఎక్కువగా ఉన్న సమయంలో మీనామృతం ఉపయోగించ వద్దు. దీనివల్ల ఆకులు మాడిపోయే ప్రమాదంఉంది.
- ద్రావణాన్ని వడపోయునప్పుడు చేతికి తొడుగులు ధరించాలి.

❋

చామంతి – సిరుల పూబంతి

ఎస్. సురేఖ, పి. విజయలక్ష్మి, సి.హెచ్ షణ్ముఖ, పి. అంజిబాబు,
హార్టికల్చర్ పాలిటెక్నిక్, నూజివీడు, ఫోన్ : 9177797281

చామంతి శీతాకాలంలో పుష్పించే స్వల్పకాలిక మొక్క, ప్రపంచ వ్యాప్తంగా కట్‌ఫ్లవర్ సాగులో గులాబి తరువాత రెండవ స్థానంలో ఉంది. పసుపు, తెలుపు, ఎరుపు మొదలగు వివిధ వర్ణాలలో కనువిందు చేసే చామంతి పుష్పాలకు విశిష్ట ప్రాముఖ్యత ఉంది. శ్రావణం నుండి సంక్రాంతి వరకు మంచి గిరాకీ ఉండడంతో తెలుగు రాష్ట్రాల్లోని చిన్నకారు, సన్నకారు రైతులు చామంతిని విస్తారంగా సాగుచేస్తున్నారు.

రకాలు :

బసంతి, కో–1, ఎల్లో గోల్డ్, పూనమ్, రాయ్‌చూర్ బగ్గి, ఐ.ఐ.హెచ్.ఆర్–6, రత్లామ్ సెలక్షన్, రెడ్ గోల్డ్, కో–2 ఇతర రకాలు ఉన్నాయి. వీటితో పాటు సంవత్సరం అంతా సాగుకు ఉపయోగపడే మేరీగోల్డ్ వంటి రకాలు కూడా ఉన్నాయి.

నేలలు – వాతావరణం :

చామంతి మొక్కలు నీటి విలువను తట్టుకోలేవు. త్వరగా నీరు ఇంకిపోయే స్వభావం, ఉదజని సూచిక 6.0–7.0 మధ్య గల ఎర్ర గరప నేలలు చామంతులకు శ్రేష్ఠమైనవి. చామంతి పూతకు తక్కువ పగటికాలం ఉండాలి. కనుక నాటే సమయాన్ని ఎక్కువ పగటి సమయం గల వాతావరణం శాఖీయ పెరుగుదల దశలోనూ, తక్కువ పగటికాలం పూత దశకు ఉండేలా సరిచేసుకోవాలి.

ప్రవర్ధనం :

చామంతిని పిలకలు మరియు కొమ్మ కత్తిరింపుల ద్వారా ప్రవర్ధనం చేస్తారు. పిలకల ద్వారా ప్రవర్ధనం సులభం అయినప్పటికీ కొన్ని రకాల తెగుళ్ళు పిలకల ద్వారా వ్యాప్తి చెందడం వల్ల వాణిజ్యపరమైన ప్రవర్ధనం కోసం కొమ్మ కత్తిరింపులను ఉపయోగిస్తారు. కత్తిరింపులను ఆరోగ్యంగా ఉన్న మొక్కల చివరి భాగాల నుండి 5–7 సెం.మీ. పొడవుండేలా సేకరించాలి. కత్తిరింపుల కింది భాగంలో ఆకులను తీసివేసి పూర్తిగా విచ్చుకొన్న ఆకులను మూడు ఉంచి ఇసుకమళ్ళలో నాటుకోవాలి.

నాటుట – నాటు సమయం :

చామంతి శీతాకాలపు పంట జూన్–జూలై మాసాల్లో నారు మొక్కలను నాటినట్లయితే నవంబరు–డిసెంబరు మాసాల్లో పంట మొదలు పెట్టవచ్చు. నారు మొక్కలను ఎటు చూసినా 30 సెం.మీ. దూరం ఉండేటట్లు నాటాలి. ఎకరాకు కనీసం 40,000 పిలకలు కావాలి. 8–10 సెంట్ల నారుమడిలో పెంచిన మొక్కల నుండి కత్తిరించిన విత్తనపు మొక్కలు ఒక హెక్టారుకు సరిపోవును. తల్లి మొక్క నుండి కణుపులను తీయునప్పుడు కణుపుల వద్ద వృద్ధి అయిన వేర్లు దెబ్బతినకుండా జాగ్రత్త పడాలి.

ఎరువుల యాజమాన్యం :

భూమిని బాగా దుక్కి దున్ని ఎకరానికి చివరి దుక్కిలో 10–12 టన్నుల చివికిన పశువుల ఎరువు, 50 కిలోల నత్రజని, 160 కిలోల భాస్వరం, 80 కిలోల పొటాషియం ఇచ్చే రసాయనిక ఎరువులు

వేసి భూమిలో కలిసేలా కలియదున్నాలి. మరో 50 కిలోల నత్రజనిని పైపాటు ఎరువుగా మొదటిసారి చివర్లు గిల్లి వేసే సమయంలో వేసుకోవాలి.

నీటి యాజమాన్యం :

నాటిన మొదటి నెలలో వారానికి రెండుసార్లు, ఆ తరువాత వారానికి ఒకసారి నీరుకడితే సరిపోతుంది. డ్రిప్ పద్ధతిలో నీటిని అందించడం వల్ల కలుపు, చీడపీడల బెడద తగ్గడమే కాకుండా అధిక దిగుబడులు సాధించవచ్చు.

మల్చింగ్ :

కలుపు రాకుండా నివారించడానికి, నేలలోని తేమ శాతాన్ని సంరక్షించడానికి ప్లాస్టిక్ మల్చింగ్ అద్భుతంగా పనిచేస్తుంది. నాణ్యమైన అధిక దిగుబడులు పొందడానికి ప్లాస్టిక్ మల్చింగ్‌తో పాటుగా డ్రిప్ పద్ధతిలో నీటిని అందించాలి.

ఉద్యాన కృషి :

చామంతులు ఒక క్రమపద్ధతిలో పెరిగి, పూల దిగుబడినివ్వడానికి స్టేకింగ్, పించింగ్ వంటి ప్రత్యేకమైన సాగుపద్ధతుల్ని అవలంబించాల్సి ఉంటుంది.

పించింగ్ (తలలు తుంచడం) :

నారు నాటిన నాలుగు వారాల తరువాత చామంతి మొక్కల తలలను తుంచివేయాలి. స్టాండర్డ్ రకాల్లో కొమ్మకు రెండు పూలను ఉంచాలనుకున్నప్పుడు ఒకసారి పించింగ్ చేయాలి. నాలుగు పూలు ఉంచాలనుకున్నప్పుడు పించింగ్ రెండుసార్లు చేయాలి. చిన్న సైజు లేదా మధ్యస్థ సైజు పూలు పూసే రకాల్లో రెండుసార్లు పించింగ్ చేయాలి. మొదటిసారి నాటిన నెల రోజులకు రెండవసారి నాటిన 7 వారాల తరువాత పించింగ్ చేయడం ద్వారా అధిక కొమ్మలు పొందవచ్చు.

స్టేకింగ్ (ఊతం ఇవ్వడం) :

చామంతి మొక్కలు పూలు పూచేటప్పుడు బరువుకు వంగిపోకుండా వెదురుకర్రతో ఊతం ఇవ్వడం మంచిది. సాధారణ రకాల్లో మొక్కపై ఎన్ని ప్రధాన కాండాల్ని పూత పూయడానికి వదిలేస్తాయో అన్ని సపోర్టింగ్ పుల్లలు అవసరమవుతాయి. స్ప్రే రకాల్లో 3-4 పుల్లల్ని మొక్క చుట్టూ నాటితాడుతో కట్టాలి.

కార్శిపంట :

పూతకోత అయిన తరువాత చామంతి మొక్కల్ని భూమికి సమీపంగా కత్తిరించి భూమిలో తగినంత పశువుల ఎరువు, సూపర్‌ఫాస్ఫేట్ వేసి గోతులు తవ్వి, మట్టిని మొక్కల మొదళ్ళకు ఎగతోయాలి. రెండు కార్శి పంటలను తీసుకోవచ్చు. అయితే మొక్క తోట కంటే కార్శి తోట దిగుబడి తక్కువగా ఉంటుంది.

పూల కోత :

రకాన్ని బట్టి, చామంతులు నాటిన 3-4 నెలల తరువాత పూలు పూయడం ప్రారంభిస్తాయి. పూలను కాడలు లేకుండా గానీ, కాడతో గానీ 4 రోజులకొకసారి కోయవచ్చు. సాధారణంగా 40-50 శాతం పువ్వు విచ్చుకున్న తరువాత కోత కోస్తారు. విడిపూల కోసం పూలు పూర్తిగా విచ్చుకున్న తరువాత కూడా కోత కోస్తారు.

చామంతి కట్‌ఫ్లవర్ కోసం పూలకాడను భూమికి 10 సెం.మీ. ఎత్తులో కోయాలి. మూడింట ఒక వంతు పొడవున పూలకాండం దిగువున గల ఆకుల్ని కత్తిరించాలి. వేంటనే నీటిలో ఉంచాలి. కాండం చివరి భాగాన్ని నీటిలో ముంచి కత్తిరించడం వల్ల వాజ్‌లైఫ్ పెరుగుతుంది.

దిగుబడి :

ఒక పంటకాలంలో దాదాపు 10-15 సార్లు పూలుకోయవచ్చు. ఎకరాకు 9-10 టన్నుల విడిపూల దిగుబడి పొందవచ్చు.

ముఖ్యమైన అంశాలు :

- చామంతి మొండి మొక్క అయినప్పటికీ నీటి నిలువను తట్టుకోలేదు.
- నాటే సమయాన్ని శాఖీయ పెరుగుదల ఎక్కువ పగటికాలంలోనూ, పూత సమయంలో తక్కువ పగటికాలం ఉండేలా సరిచూసుకోవాలి.
- కట్‌ఫ్లవర్ చామంతులకు (కాడగల పుష్పాలు) మంచి గిరాకీ ఉంది.
- దీని పెరుగుదలకు 70-90 శాతం గాలిలో తేమ ఉండాలి.

సస్యరక్షణ :

చామంతి పంటకు ముఖ్యంగా పచ్చపురుగు, ఆకుముడత మరియు ఆకు తొలుచు పురుగులు ఎక్కువ నష్టం చేస్తాయి.

పచ్చ పురుగు :

ఈ గొంగళి పురుగులు ఆకులను మరియు పూలను కూడా తిని నష్టపరుస్తాయి.

నివారణ : లీటరు నీటికి 1 మి.లీ. మిథైల్ పారాథియాన్ లేదా కార్బరిల్ 3 గ్రా. కలిపి పిచికారి చేయాలి. లేదా మలాథియాన్ 5 శాతం పొడి 8 కిలోలు గానీ లేక క్వినాల్‌ఫాస్ 1.5 శాతం పొడి 8 కిలోలు గానీ ఎకరం విస్తీర్ణంలో చల్లాలి.

ఆకుముడత :

తల్లి మరియు పిల్ల పురుగులు గుంపులు, గుంపులుగా ఆకుల అడుగు భాగాన చేరి రసాన్ని పీల్చివేయడం వల్ల ఆకులు ముడతలు పడి ఎండిపోతాయి. పూలు కూడా వాడిపోతాయి.

నివారణ :

డైమిథోయేట్ 30 ఇ.సి (రోగార్) లేక థియోమిటాన్ (ఎకాటిన్) 250 మి.లీ. గానీ కార్బరిల్ 50 శాతం నీటిలో కరిగే పొడిని 600 గ్రా. గానీ ఎకరం విస్తీర్ణంలో పిచికారి చేయాలి.

తెగుళ్ళు :

ఆకుమచ్చ :

నల్లటి లోతైన గుండ్రటి మచ్చలు ఆకులపై ఏర్పడడం వల్ల ఆకులు ఎండి రాలిపోతాయి.

నివారణ :

మాంకోజెబ్ 75 డబ్ల్యు.సి (డైథేన్ ఎం.45) 3 గ్రా. ఒక లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.

కుంకుమ తెగులు :

వర్షాకాలం ముందు ఈ తెగులు ఎక్కువగా వస్తుంది. ఆకుపై బూడిద వంటి మచ్చలు ఏర్పడడం వల్ల ఆకులు రాలిపోతాయి.

నివారణ :

లీటరు నీటికి 3 గ్రా. నీటిలో కరుగు గంధక పొడిని కలిపి పిచికారి చేయాలి.

వేరుకుళ్ళు తెగులు :

ఈ తెగులు సోకడం వల్ల మొక్కల వేర్లు కుళ్ళిపోతాయి. మొక్కలు అకస్మాత్తుగా వడలి చనిపోతాయి

నివారణ :

ఈ తెగులు భూసారంలోని లోపం వల్ల వ్యాప్తి చెందుతుంది. కనుక రసాయన మందులే కాకుండా వివిధ నివారణ పద్ధతులు చేపట్టాలి. నారు మొక్కలు పెంచే నేలను శుద్ధి చేయాలి. మురుగు నీరు నిల్వను నివారించాలి. వేసవిలో పాలిథీన్‌తో నేలను శుద్ధి చేయాలి. మురుగునీరు నిల్వను నివారించాలి. వేసవిలో పాలిథీన్‌తో నేలను కప్పి సొలరైజేషన్ చేయాలి. ట్రైకోడెర్మా విరిడి వంటి జీవశిలీంధ్ర నాశినులను వాడాలి. బైటాక్స్ 3 గ్రా. లేదా కాప్టాన్ 2.5-3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి నేల తడిచేలా పిచికారి చేయాలి. *

వరి కోత సమయంలో పాటించవలసిన మెళకువలు

భారత దేశంలో పండించే ఆహార ధాన్య పంటల్లో వరి ప్రధానమైనది. తెలంగాణ జిల్లాల్లో సుమారుగా 44 లక్షల ఎకరాల్లో సాగవుతుంది. దాదాపు 70 శాతం మంది చిన్న, సన్నకారు రైతులు 2.5 ఎకరాల కన్నా తక్కువ విస్తీర్ణంలో వరి సాగుచేస్తూ ఉన్నారు. తెలంగాణలో సగటు దిగుబడి 1176 కిలోలు (70 కిలోల బస్తాలు-17) నమోదు అవుతున్నాయి. సుమారుగా తెలంగాణలో 72 శాతం వరి బావులు మరియు బోర్ల కింద, 13 శాతం చెరువుల కింద మరియు 15 శాతం కాలువల కింద సాగులో ఉంది.

తెలంగాణలో ఎక్కువ శాతం విస్తీర్ణం బోర్లు, బావుల కింద సాగుచేయడం వల్ల జూన్ రెండవ వారం నుండి నారుపోసుకొని జూలై రెండవ లేదా మూడవ వారంలో నాట్లు వేసుకోవడంతో మనకు నవంబరు రెండవ వారం నుండి చివరి వారం వరకు కోత చర్యలు చేపట్టడం జరుగుతుంది.

పంట కోత సమయంలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు :

- పంట కోతకు వారం నుండి 10 రోజుల ముందు మనం నీటి తడిని ఆపివేయాలి.
- సరైన సమయంలో, సరైన పద్ధతిలో పంటకోత చేపట్టకపోతే దిగుబడి తగ్గే అవకాశం ఉంది.
- కంకిలోని 90 శాతం గింజలు (90 శాతం) పక్వానికి వచ్చాకనే పంట కోతకు వచ్చినట్లు నిర్ధారించుకొని ఆ తరువాతనే పంటకోత చేపట్టాలి.
- కొద్దిగా ముందు పంటను కోసినా గాని కంకిలోని అన్ని గింజలు పూర్తిగా నిండక దిగుబడి గణనీయంగా తగ్గే అవకాశం ఉంది.
- అదే విధంగా మరీ ఆలస్యంగా కోత చేపట్టినట్లయితే చేను పడిపోయి గింజ ఎక్కువగా రాలి, దిగుబడి తగ్గే అవకాశముంది.
- సాధారణ పద్ధతిలో పంట కోశాక ఆ కోసిన పనలను 2-3 రోజుల వరకు పొలంలోనే ఆరబెట్టాలి. తరువాత ఆ ఎండిన పనలను చెక్క బల్లలపై గాని రాళ్ళపైన గాని (బండలపైన) గాని కొట్టి నూర్పిడి చేయాలి.
- పంటను మీద మీద కాకుండా బాగా కిందకు కోసినట్లయితే వేసంగి పంటలో మొగి పురుగు ఉధృతిని కొంత వరకు తగ్గించుకోవచ్చు.
- నూర్పిడి కోసం ట్రాక్టరును గాని ఎడ్లను గాని వాడరాదు. వాడినట్లయితే గింజ నాణ్యత కోల్పోయే అవకాశం ఉంది.
- పంటకోత సమయంలో గింజలో 18-20 శాతం తేమ ఉంటుంది. నూర్పిడి చేశాక గింజలో తేమశాతం తగ్గే వరకు 3-4 రోజుల పాటు తక్కువ తీవ్రత ఉన్న ఎండలో ధాన్యాన్ని ఎండ బెట్టాలి.
- ధాన్యంలో తగినంత తేమశాతం వచ్చాక గాలి మరల సహాయంతో 2 సార్లు శుభ్రపరచి గోనె సంచుల్లో నిల్వ చేసుకోవాలి.
- వరి విత్తన పంటగా సాగు చేసేటప్పుడు కోత సమయంలో జాగ్రత్తలు పాటించాలి. లేకపోతే విత్తనం కల్తీ అయ్యే అవకాశం ఉంది.
- ప్రస్తుత కాలంలో వరి కోతను యంత్రాల ద్వారా కోయడం జరుగుతుంది. కాబట్టి విత్తనోత్పత్తి క్షేత్రాన్ని వరి కోత యంత్రంతో కోసేటప్పుడు ముందుగా యంత్రాన్ని శుభ్రపరచాలి. దీనికి గాను యంత్రాన్ని ఒకటి, రెండు సార్లు ఖాళీగా నడిపించి అదే విధంగా యంత్ర భాగాలను విడపరచి అందులో చిక్కుకున్న పాత వరి గింజలను తీసివేయాలి.
- విత్తనోత్పత్తి క్షేత్రం చుట్టూ యంత్రంతో 2-3 వరుసలను కోసి నేరుగా కుప్పపోసుకోవాలి. దీన్ని విత్తనంగా వాడరాదు. తరువాత కోసిన పంటను విత్తనంగా సేకరించాలి. ఈ విత్తనాన్ని 13 శాతం తేమ వచ్చే వరకు సాధారణ ఉష్ణోగ్రతల వద్ద ఆరబెట్టాలి. అధిక ఉష్ణోగ్రతల వద్ద ఆరబెట్టినట్లయితే విత్తనంలో మొలకశాతం తొందరగా కోల్పోయే ప్రమాదం ఉంది.
- తరువాత గాలి మరల సహాయంతో శుభ్రపరచి కొత్త గోనె సంచుల్లో మాత్రమే నిల్వ చేసుకోవాలి.
- ఎక్కువ తేమ శాతంతో విత్తనాన్ని నిల్వ చేస్తే విత్తనానికి బూజు వచ్చే అవకాశం ఉంది.
- విత్తనాన్ని ఎక్కువ రోజులు నిల్వ చేయవలసిన పరిస్థితి వస్తే విత్తనాన్ని నింపిన సంచులను బాగా గాలి, వెలుతురు సోకే చల్లటి మరియు పొడి ప్రదేశంలో నిల్వ చేసుకోవాలి.

- పి. గోన్యానాయక్, బి. లక్ష్మీప్రసన్న, బి. శ్రీనివాస్, ఆర్. ఉమారెడ్డి,
ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, పొలాస, జగిత్యాల

పంట సంక్షోభం పరిష్కార దిశగా నోవా పురోగమనం

❖ స్టార్టప్ నుండి ఐపిఓ వరకు గమనం ❖ విశ్వసనీయతకు మారుపేరుగా మార్కెట్లోకి

హైదరాబాద్‌లోని ఒక చిన్న కార్యాలయంలో అతి తక్కువ పెట్టుబడి, పరిమిత సిబ్బందితో ప్రారంభమై, అపరిమిత ఆత్మ విశ్వాసం, పట్టుదలతో నేడు ఐపిఓ స్థాయికి ఎదిగి వ్యవసాయ ఉత్పాదకాల రంగంలో తనకు తానే సాటిగా అనితర సాధ్యంగా పురోగమిస్తున్న నోవా సంస్థల ప్రగతి గమనంలో ప్రతి అడుగులోనూ తమ కుటుంబ సభ్యులైన అధీకృత డీలర్ల పాత్ర మరువలేనిదని నోవా అగ్రిటెక్ లిమిటెడ్ కంపెనీ వ్యవస్థాపకులు, ఛైర్మన్, శాసన సభ్యులు, అగ్రిక్లినిక్ మాసపత్రిక సంపాదకులు ఏలూరి సాంబశివరావు అభివర్ణించారు. అక్టోబరు 28 వ తేదీన రాజధాని శివారు షామీర్‌పేట మండలం తూముకుంట గ్రామంలోని రేయిన్‌బో రిసార్ట్స్‌లో జరిగిన నోవా అధీకృత డీలర్ల సదస్సులో ఆయన ముఖ్య అతిథిగా పాల్గొని సందేశమిచ్చారు.

మారుతున్న వ్యవసాయ స్థితిగతులు, పంటల పరిస్థితులకు అనుగుణంగా వినూత్నమైన, విశిష్టమైన ప్రామాణిక ఉత్పాదనలను ప్రపంచ శ్రేణిలో అమలవుతున్న సాంకేతిక ఆవిష్కరణల ఆధారంగా తయారు చేసి మార్కెట్‌లోకి తీసుకురావడం, ఒక నమ్మకం, ఒక విశ్వాసం, అంతిమంగా విశ్వసనీయత ప్రాతిపదికగా మార్కెట్‌లో అనితర సాధ్యమైన ప్రభావాన్ని చూపించి కంపెనీని పురోగమన దిశలో, ముఖ్యంగా భారతదేశ జాతీయ స్థాయికి తీసుకువెళ్ళడంలో డీలర్ల సహకారాన్ని ఆయన కొనియాడారు.

ప్రామాణికమైన పురుగు మందులు, పోషకాలు, పంటల పరిస్థితిని మెరుగుపరచి, రసాయన అవశేషాలు లేని ఆహార ఉత్పత్తుల తయారీకి, డబ్ల్యుటిఓ నిబంధనల ప్రకారం అంతర్జాతీయ స్థాయిలో మన పంట ఉత్పత్తులు ఆదరణ పొందడానికి అనుగుణంగా ఉత్పాదకాలను తయారు చేసి రైతులకు అందించడంలో నోవా గ్రూపు సంస్థలకు వారధులుగా నిలుస్తున్న డీలర్ల సేవలను కంపెనీ యాజమాన్యం గుర్తుంచుకుంటుందని తెలిపారు.

కేవలం ఉత్పాదకాలను తయారు చేసి డీలర్లపై భారం వేసి, డబ్బు సంపాదన కొరకే కార్యకలాపాలను పరిమితం చేయకుండా వాణిజ్య నిర్వహణలో, వ్యవసాయ విస్తరణలో తనవంతు పాత్రను నిర్వహించేందుకు నోవా అగ్రిటెక్ కంపెనీ చేపడుతున్న వినూత్నమైన కార్యకలాపాలను ఆయన తన ప్రసంగంలో వివరించారు. దేశ వ్యాప్తంగా రైతులతో నేరుగా సంబంధాలు పెట్టుకొని, డీలర్లకు అండగా నిలిచేందుకు కార్పోరేట్ కార్యాలయంలో నిష్ణాతులైన వ్యవసాయ నిపుణులతో నిర్వహిస్తున్న రైతు సేవా కేంద్రం 24 గంటలూ రైతులకు అందుబాటులో ఉండడాన్ని ఆయన ప్రస్తావించారు.

వ్యవసాయ విస్తరణలో సాంకేతిక విప్లవాన్ని వినియోగించుకొని, సామాజిక మాధ్యమాలు, ఆప్‌లు, మొబైల్ సేవల ద్వారా ఏ బహుళజాతి కంపెనీ నిర్వహించని విధంగా తమ వ్యవసాయ నిపుణులు అందుబాటులో ఉండడాన్ని ఆయన తన ప్రసంగంలో పేర్కొన్నారు. దేశంలోని వివిధ భాషల్లో మొబైల్ ద్వారా రైతులకు అందుబాటులో ఉంటూ, అనేక భాషల్లో కరపత్రాలు, సమాచారాన్ని,

విశిష్టమైన పంట పద్ధతులను, సాగు విధానాలను, తక్కువ ఖర్చుతో ఎక్కువ ఫలసాయాన్ని పొందే మార్గాలను రైతులకు అందించడంలో తమ కార్యాలయంలోని నిపుణులు అందుబాటులో ఉండడం డీలర్లకు ఎంతో వెసులుబాటు కల్పించడం ఒక అపూర్వమైన కార్యాచరణ అని పేర్కొన్నారు.

ప్రాచుర్యంలో ఉన్న ఫేస్‌బుక్, ట్విట్టర్, ఇన్‌స్టాగ్రామ్, యు-ట్యూబ్ వేదికలతో పాటు కంపెనీ గత ఎనిమిది సంవత్సరాలుగా నిరంతరాయంగా ప్రచురిస్తున్న అగ్రిక్లినిక్ మాసపత్రిక తెలుగు వ్యవసాయ విజ్ఞాన రంగంలో ఒక రంగుల హరివిల్లుగా, విలువైన, పరిణతి కలిగిన రైతు, శాస్త్రవేత్తలు, నిపుణుల వేదికగా ముందుకు వెళుతున్న సంగతిని ఆయన సోదాహరణంగా వివరించారు.

నోవా ఉత్పాదకాలు అనిర్వచనీయమైన రీతిలో రైతుల, డీలర్ల ఆదరణ పొందడానికి, వాటి తయారీ, మార్కెట్‌లో ప్రవేశపెట్టే మధ్యకాలంలో స్వయంగా వాటిని తమ అభివృద్ధి - పరిశోధనా కేంద్రాల్లో పంటలపై పరీక్షకు పెట్టి నిగ్గుతేలిన తరువాతే రైతులకు వినియోగంలోకి అందుబాటులోకి తీసుకురావడం జరుగుతుందని వెల్లడించారు.

ఈ సమావేశంలో సంస్థ మేనేజింగ్ డైరెక్టర్ ఏటుకూరి కిరణ్ కుమార్, ఉపాధ్యక్షులు పున్నం సుధాకర్, పుల్లెల అజయ్‌బాబు ఇతర అధికారులు పాల్గొని సభను విజయవంతం చేశారు. ఈ సందర్భంగా సూపర్ లావా అనే నూతన విశిష్ట ప్రామాణిక ఉత్పాదనను సాంబశివరావు విడుదల చేశారు. గత 12 ఏళ్లుగా సంస్థలను అంటిపెట్టుకొని ఉండి విశిష్ట సేవలందించే డీలర్లను కంపెనీ యాజమాన్యం సత్కరించింది.

విశిష్ట సేవలతో నోవా విజయపతాక :

కర్నూల్‌లో వైభవంగా డీలర్ల సదస్సు

పర్యావరణ సమస్యలతో రోజురోజుకూ విస్తరిస్తున్న తెగుళ్ళు, పురుగు మందుల బెడద నుండి పంటను రక్షించేందుకు కాలానుగుణంగా విడుదల చేస్తున్న ఉత్పాదనలు సంస్థకు మంచి పేరు తెచ్చిపెట్టడమే కాకుండా, మార్కెట్ కుట్రలను భగ్నం చేసి తమ వాణిజ్య పరపతిని విస్తరింపచేస్తున్నాయని, ఒక చిన్న మొలకగా ప్రారంభించి నేడు జాతీయ స్థాయి కంపెనీలుగా నోవా గ్రూపు సంస్థలు భారత వ్యవసాయ యవనికపై తమ విశ్వరూపాన్ని ప్రదర్శిస్తున్నాయని కంపెనీ మార్కెటింగ్ డైరెక్టర్ వై. శ్రీకాంత్ అన్నారు. అక్టోబరు 28వ

తేదీన కర్నూలు నగరంలో జరిగిన అధీకృత డీలర్ల సదస్సులో ఆయన ముఖ్యఅతిధిగా పాల్గొని ప్రసంగించారు.

వ్యవసాయ ఉపకరణాల్లో మల్చింగ్ వినియోగం, బిందు, తుంపరల సేద్యంతో పడావుపడిన బీడుభూములను సాగులోకి తీసుకువచ్చి, నీటి యాజమాన్యం, సస్య యాజమాన్యంలో ఇతర రైతులకు ఆదర్శంగా నిలిచి, తనవంతు కర్తవ్యంగా విస్తరణ కార్యక్రమాలను నిర్వహిస్తున్న విషయాన్ని వివరించారు. రైతులకు ఎప్పటికప్పుడు ఆధునిక విజ్ఞానాన్ని అందించేందుకు నోవా రైతు సేవా కేంద్రాన్ని వ్యవసాయ విద్య అభ్యసించిన వారితో నిర్వహిస్తున్నామని, ఇప్పటి వరకు కోటి మంది రైతుల సమాచారాన్ని నిక్షిప్తం చేసి, వారి సమస్యల పరిష్కారానికి కృషిచేస్తున్నామని అన్నారు. ప్రపంచంలోని ఆధునిక వ్యవసాయ విజ్ఞానాన్ని ఒక పుస్తక రూపంలో "అగ్రిక్లినిక్" పేరుతో నెల నెలా భారీ వ్యయప్రయాసల కోర్చి రైతుల ముంగిటికి తెస్తున్నామని తెలిపారు. నోవా ఉత్పాదకాల విశిష్టతను శ్రీకాంత్ ఈ సందర్భంగా వివరించారు. నోవా గ్రూపు సంస్థల కుటుంబ సభ్యులుగా కంపెనీ ప్రగతిలోని ప్రతి అడుగులోనూ డీలర్ల సహకారం ఉండబట్టే కంపెనీ ఈ స్థాయికి ఎదిగిందని ఒక నమ్మకం, ఒక విశ్వాసం, విశ్వసనీయత అనే ప్రామాణిక లక్ష్యాల ఆధారంగా, రైతు, డీలర్ల శ్రేయస్సే ఆఖరి ఆశయంగా పనిచేస్తున్నామని, రైతు బిడ్డగా, వ్యవసాయ విద్యాధికుడిగా, యువ పారిశ్రామిక వేత్తగా, అశేష రైతు జన బాంధవుడిగా విశిష్ట నాయకత్వ లక్షణాలతో ఆంధ్రప్రదేశ్ శాసన సభ్యుడిగా ఈ కంపెనీ దశ-దిశను నిర్దేశిస్తున్న ఏలూరి సాంబశివరావు కర్తవ్య దీక్షతో దేశంలో మరో వ్యవసాయ విప్లవ సాధనలో నోవా గ్రూపు సంస్థలు విశిష్ట పాత్రను నిర్వహించేందుకు సమాయత్తమవుతున్నట్లు శ్రీకాంత్ ప్రకటించారు. మహబూబ్‌నగర్, కర్నూలు, చిత్తూరు, అనంతపురం, కడప జిల్లాలకు చెందిన డీలర్లు ఈ సమావేశంలో పాలుపంచుకున్నారు. 12 ఏళ్లుగా నోవా కుటుంబ సభ్యులుగా కొనసాగుతూ విశిష్ట సేవలందించిన డీలర్లను సత్కరించారు.

ఈ కార్యక్రమంలో హర్షవర్ధన్ రెడ్డి, భాను, అబ్దుల్ మునాఫ్, సందీప్ రెడ్డి తదితర కంపెనీ అధికారులు, మార్కెటింగ్ సిబ్బంది పాల్గొన్నారు. ఈ సందర్భంగా **సూపర్ లావా** అనే నూతన విశిష్ట ప్రామాణిక ఉత్పాదనను శ్రీకాంత్ విడుదల చేశారు. గత 12 ఏళ్లుగా సంస్థలను అంటిపెట్టుకొని ఉండి విశిష్ట సేవలందించే డీలర్లను కంపెనీ యాజమాన్యం సత్కరించింది.

- అగ్రిక్లినిక్ డెస్క్

సహజ సిద్ధ పద్ధతుల ద్వారా సస్యరక్షణ

డా॥ వి. లక్ష్మీ నారాయణమ్మ, సీనియర్ సైంటిస్ట్, ఎలక్ట్రానిక్ వింగ్, ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వ విద్యాలయం

అధిక ఆహారోత్పత్తి కొరకు దాదాపు అన్ని పంటల్లో హైబ్రిడ్ రకాలను రూపొందించి సాగు చేస్తున్నాం. అధిక దిగుబడి సాధించడానికి, ఈ హైబ్రిడ్ వంగడాలకు ఎక్కువ మొత్తంలో రసాయనిక ఎరువులు వాడుతున్నారు. దేశవాళీ రకాలతో పోల్చుకున్నట్లయితే అధిక దిగుబడులనిచ్చే సంకర రకాలకు చీడపీడలు ఎక్కువగా ఆకర్షించి నష్టపరుస్తున్నాయి. ఈ నష్టాన్ని అరికట్టటానికి క్రిమి సంహారక మందుల వాడకం ఎక్కువగా రైతాంగాన్ని ఆకర్షిస్తుంది. దీనివల్ల వాతావరణం, గాలి, నీరు, ఆహారం విషపూరితమై మానవుల, పశుపక్ష్యాదుల ఆరోగ్యాన్ని క్షీణింపజేసి వాటి మనుగడకే ముప్పు ఏర్పడుతుంది. కాబట్టి రైతులు కేవలం పురుగు మందులపైనే ఆధారపడకుండా ఆచరణ సాధ్యమైన వివిధ ప్రక్రియలను జోడించి ప్రకృతిలోని జీవుల సమతుల్యాన్ని కాపాడుకోవలసిన అవసరం ఎంతైనా ఉంది. వీటిలో జీవనియంత్రణ పద్ధతులు ముఖ్యమైనవి. పురుగు మందుల అవశేషాలు లేకుండా సేంద్రియ పద్ధతుల ద్వారా పండించిన ఉత్పత్తులకు పెరుగుతున్న ఆదరణ దృష్ట్యా ఇటీవలి కాలంలో జీవనియంత్రణ పద్ధతుల ప్రాముఖ్యత మరింత పెరిగిందనే చెప్పవచ్చు. ఖరీఫ్ సీజను సమీపిస్తున్న తరుణంలో రైతులందరూ ఈ పద్ధతిని తెలుసుకొని నాణ్యమైన అధిక దిగుబడులను సాధించాలనే ఉద్దేశ్యంతో ఈ అంశాన్ని వివరించడం జరుగుతున్నది.

ప్రకృతిలో పంటకు నష్టం కలుగజేసే పురుగులతో పాటు వాటిని అదుపులో పెట్టే సహజ శత్రువులు కూడా వున్నాయి. ఈ సహజ శత్రువులు పంటకు నష్టం చేసే పురుగులను ఆహారంగా తీసుకుని మనకు లాభం కలిగిస్తాయి. కనుక వీటిని మిత్ర పురుగులు అంటారు. ఒక జీవిని ఉపయోగించి, మనకు నష్టాన్ని కలిగించే మరొక జీవిని నశింపచేయడమే జీవనియంత్రణకు మూల సూత్రం.

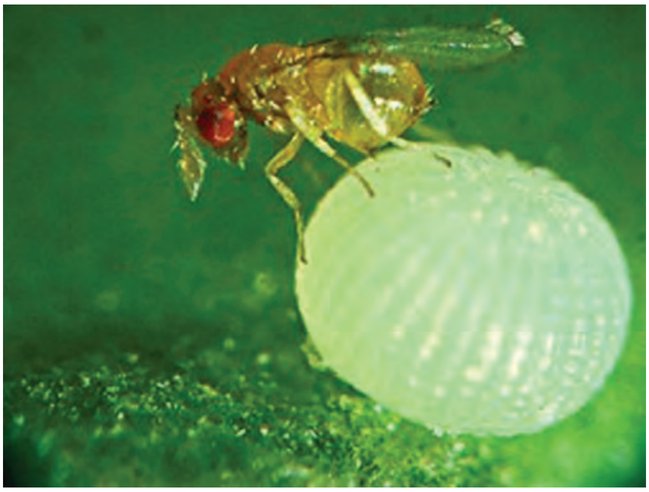
సహజ శత్రువులను మూడు రకాలుగా విభజించవచ్చును.

1. పరాన్న జీవులు
2. బదనికలు
3. రోగాలు కలుగజేసే సూక్ష్మజీవులు

1. పరాన్న జీవులు :

మన పంటలకుహాని చేసే పురుగుల మీద ఆశించే సహజ శత్రువులను మనం పరాన్న జీవులుగా పరిగణిస్తాము

- గుడ్డు దశలో ఆశించే పరాన్నజీవులు ట్రైకోగ్రామా, టెలినోమస్, టెట్రాస్టికస్ జాతులకు చెందినవి.
- గొంగళి పురుగు దశలో ఆశించే పరాన్న జీవులు అపాంటెలిస్, బ్రాకస్, కిలోనస్, యూక్లీటోరియా జాతులకు చెందినవి.
- కోశస్థ దశలో ఆశించే పరాన్న జీవులు బ్రాకిమేరియా, జ్యాంతో పింప్లా జాతులకు చెందినవి.

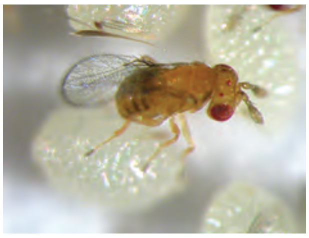


ట్రైకోగ్రామా పరాన్న జీవులు శనగపచ్చ పురుగు, వరి కాండం తొలుచు పురుగు, ఆముదం నామాల పురుగు మరియు క్యాబేజ్ డైమండ్ పురుగును అదుపు చేస్తాయి.

బ్రాకాన్ గొంగళి పురుగు పరాన్న జీవులు – చెరకు మరియు కొబ్బరి పంటల నాశించు పురుగులను అదుపు చేస్తాయి.

బ్రాకి మెరియ అనే కోశస్థ దశ పరాన్న జీవి – కొబ్బరి, వక్క మరియు తాటి పంటల నాశించు పురుగులను అదుపు చేస్తుంది.

లాభాలు :



ట్రైకోగ్రామా పురుగులు కాయతొలుచు పురుగుల గుడ్లను వెతికి వాటితో తమ జాతిని పెంపొందించుకొంటాయి. ఈ విధంగా ఈ పారసైటాయిడ్‌లు చీడ పురుగులు జన్మించక ముందే నాశనం చేసి తద్వారా లార్వా దశలు పంటకు నష్టాన్ని కలుగ చేయటాన్ని నివారిస్తాయి. ఈ విశిష్ట గుణాలతో పాటు వీటి ఉపయోగం తక్కువ ఖర్చుతో కూడిన పని కావటం వల్ల దీన్ని అన్ని విధాలుగా లాభదాయకమైన రక్షణ చర్యగా పరిగణించవచ్చు.

2. బదనికలు :

ఇవి ఇతర పురుగులను మొత్తంగా ఆహారంగా తీసుకొని, పంట పొలాల్లో హానికారక పురుగులు నష్ట పరిమాణం స్థాయి చేరకుండా ముఖ్య పాత్ర వహిస్తాయి.

అల్లిక రెక్కల పురుగు : పేనుబంక, తెల్లదోమ మరియు దీపపు పురుగులను అదుపు చేస్తుంది.

అక్షింతల పురుగు : పేనుబంక మరియు పిండినల్లిని అదుపులో ఉంచుతుంది.

సాలీళ్ళు : వివిధ రకాల పంటల నాశించే పురుగులను అదుపులో ఉంచుతుంది.

3. రోగాలను కలుగజేసే సూక్ష్మజీవులు :

పురుగులలో రోగాలను కలుగజేసే సూక్ష్మజీవులు 4 రకాలు

1. వైరస్
2. బాక్టీరియా
3. కీటకనాశక శిలీంధ్రాలు
4. కీటక నాశక నులిపురుగులు

వైరస్ ఆధారిత జీవరసాయనాలలో యన్.పి.వి ద్రావణం, బ్యాక్టీరియా ఆధారిత జీవ రసాయనాలలో బిటి ఫార్ములేషన్స్ రైతుల్లో అత్యధిక ప్రాచుర్యం పొందినవి.

పురుగు మందులు అనివార్యమైనప్పుడు మిత్రపురుగులకు హాని కలుగకుండా తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు :

- గరిష్ట ప్రభావం గల పురుగు మందులను విచక్షణారహితంగా పిచికారీ చేయడం వల్ల పరాన్న జీవులు, బదనికలు పూర్తిగా నాశనం అవుతున్నాయి.
- పైపెచ్చు చీడపురుగులు ఈ మందులకు తట్టుకొనే శక్తిని సంతరించుకొని వీటిని అదుపు చేసే శత్రు పురుగులు పంట పొలాల్లో నాశనమవటం వల్ల తిరిగి విజృంభిస్తున్నాయి.
- చీడ పురుగులను అదుపులో ఉంచేందుకు తక్కువ విషప్రభావం గల మందులను అవసరాన్ని బట్టి మాత్రమే వినియోగిస్తే కొంత వరకు ఈ పరాన్న జీవులను మరియు బదనికలను కాపాడుకొంటూ వాటి ద్వారా వచ్చే లాభాన్ని కూడా పొందవచ్చు.

సహజ శత్రువుల్ని పెంపొందించటానికి తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు :

- పురుగులు ఏ స్థాయిలో పంటకు నష్ట పరుస్తాయో తెలుసుకొని, వాటి సంఖ్యను అంచనా వేస్తూ పురుగు మందుల వాడకం తగ్గించవచ్చును. దీని వల్ల సహజ శత్రువులను కాపాడవచ్చును.
- సహజ శత్రువులకు హానికరం కానటువంటి పురుగు మందులను అవసరాన్ని బట్టి ఉపయోగించాలి.
- ప్రధాన పంటకు ముందే పురుగుల్ని ఆకర్షించే పైరు (ఎరపైరు) సాగు చెయ్యడం వల్ల సహజ శత్రువులు వృద్ధి చెందుతాయి.
- పురుగుల ఉధృతి తీవ్రతరం కాకుండా సరైన సేద్య పద్ధతులు అవలంబించి సహజ శత్రువులు పెంపొందటానికి దోహదం చేయాలి.
- ప్రధాన పంటలలో అంతర పంటలుగా అపరాలను సాగు చేయటం వలన పంట పొలంలో మిత్ర పురుగులు వృద్ధి చెందుతాయి.

ట్రైకోగ్రామా గుడ్డు పరాన్న జీవులను స్వంతంగా తయారు చేసుకోదలచిన రైతులు, వారి దగ్గరలోని జీవ నియంత్రణ ప్రయోగశాలను సంప్రదించి శిక్షణ పొందగలరు.

ఈ విధంగా జీవ నియంత్రణను సమగ్ర సస్యరక్షణలో ఒక ముఖ్యమైన సాధనంగా వాడుకోవచ్చు. జీవ నియంత్రణ పద్ధతులను రసాయనిక పురుగు మందులకు ప్రత్యామ్నాయంగా వాడటం వలన పర్యావరణ సమతుల్యత కూడా పాటించబడుతూ రైతు సోదరులు పురుగు మందుల అవశేషాలు లేని నాణ్యత గల ఉత్పత్తులను సాధించవచ్చు.

నాణ్యమైన విత్తనములకు మరియు వ్యవసాయ సలహాలకు

రవి హైబ్రిడ్ సీడ్స్

గత 19 సంవత్సరాలుగా రైతుల ఆదరాభిమానాలు పొందుతున్న సంస్థ.

రవి హైబ్రిడ్ సీడ్స్

DSIR Approved

మిరప రకాలు

RHS-Veda, Swetha-041, 955, Haritha, Mahima, Maha Deluxe, Mahanandi, Nava Jwala, Super-16, Super Mahima, RHS-Rani, RHS-001, Yuvaraj, Vishal, Priya, RHS-84, RHS-555, RHS-Raviteja, RHS-Sindhu.

బెండ రకాలు

Kranthi, Lucky, Soni, RHS-Supreme, RHS-2025, Sharadha, Sujatha.

బీర రకాలు

Vanitha, Kavitha, Seetha, Brahma, Vishnu, Maheshwara.

టమాట రకాలు

Teja, Aishwarya-005, RHS-008, RHS-40, RHS-444, RHS-999, Latha, Agni

Watermelon, Bitter Gourd, Bottle Gourd, Brinjal, Snake Gourd, Dolichos, Capsicum, Cluster Beans మొదలైన అన్ని రకాల విత్తనములు లభించును.

రాష్ట్ర వ్యాప్తంగా మా యొక్క బ్రాంచీలు:

ఖమ్మం	: 9440608440	మహబూబాబాద్	: 9492661440
కొత్తగూడెం	: 9440608441	భద్రాచలం	: 8978480952
ఏలూరు	: 9440608442	చర్ల	: 8978480953
విజయవాడ	: 9440608443	వరంగల్	: 7093926034
విజయనగరం	: 9440608444	చేవెళ్ళ	: 8978480964
గుంటూరు	: 9440608445	హైదరాబాద్	: 9440905792
ఏడూళ్ళ బయ్యారం	: 9440608446	మదనపల్లి	: 8978480954
చిలకలూరి పేట	: 9440608447	అనంతపురం	: 8978480956
మరిపెడ బంగ్లా	: 9493908440	మైదుకూరు	: 9866645860
కర్నూలు	: 8978480970	ఎమ్మిగనూరు	: 9492642441
బళ్ళారి	: 7019652500		

RAVI HYBRID SEEDS

E-mail: ravihybridseeds2025@gmail.com
Website: www.ravihybridseeds.com

రవి హైబ్రిడ్ సీడ్స్ ప్రై.లి.
ఇ.నెం. 3-5-839/6, ఫ్లాట్ నెం. 202,
రెండవ అంతస్థు, యల్. ఆర్. ప్లాజా,
హైదర్‌గూడ, హైదరాబాద్ - 500 029.
కస్టమర్ కేర్ : 040-23245792
: 9440905792

పంట సాయాన్ని సద్వినియోగం చేసుకోండి

★ పట్టణవాసులు కూరగాయల సాగుపై దృష్టిసారించాలి ★ ఏటా 23 లక్షల టన్నుల కూరగాయల కొరత

★ మిద్దెతోటపై నగరవాసులు ఆసక్తి పెంచుకోవాలి ★ భాగ్యనగరంలో 3వేల టన్నుల కూరగాయలు సాగుచేసుకోవచ్చు

★ సెంట్రల్ ఆఫ్ ఎక్సలెన్సీ జీడిమెట్లలో నిర్వహించిన సదస్సులో ముఖ్యకార్యదర్శి ఎస్.కె జోష్ వెల్లడి

మనిషి జీవన గమనంలో అనేక పరిణామాలను చవిచూస్తూ, నూతన ఒరవడికి శ్రీకారం చుడుతూ దేశ సంపదను సృష్టించేందుకు అనేక ఒడిదుడుకులను అధిగమించి, వేగవంతమైన జీవన విధానంలో అనేక రకాల సమస్యలను మూటకట్టుకొని పరుగుల జీవితంతో కాలం గడుపుతున్న నేటి సమాజానికి పెద్ద ప్రమాదం పొంచి ఉందని, అనేక అధ్యాయనాల ద్వారా వెలుగులోకి వస్తున్నాయి. ఇండియన్ కౌన్సిల్ ఆఫ్ మెడికల్ రీసెర్చ్ వారు సూచించిన విధానాన్ని ప్రతి ఒక్క పౌరుడు పాటించాల్సిన ఆహార నియమాలను అనేక మార్లు వెలుగులోకి తీసుకువచ్చారు. ప్రస్తుతం యాంత్రిక జీవనం కొనసాగుతున్న పరిస్థితుల్లో నేడు పూర్తిగా ఆహార నియమాలు మార్పు చెందాయి. రోజు వారీ ఆహార నియమాల్లో మార్పులు రావడం, సరైనటువంటి పోషక ఆహారం అందకపోవడంతో తరచుగా అనారోగ్యాలకు గురవుతూ వస్తున్నారని అధ్యయనాలు తెలిపాయి.

ప్రకృతిలో సహజంగా లభించే ఆహార పదార్థాలను నేటి సమాజం స్వీకరించే స్థితిలో లేదు. ఉరుకుల పరుగుల జీవితంలో ఆహార నియమాలను కూడా పరిస్థితులకు అనుకూలంగా మార్చివేసుకుంటూ రావడం వల్ల సహజసిద్ధమైన కూరగాయ సాగు తగ్గుతూ రావడంతో పౌష్టికరమైన ఆహార ఉత్పత్తుల కొరత క్రమంగా పెరుగుతూ రావడం వల్ల పెరిగిన జనాభాకు అనుగుణంగా నేడు వ్యవసాయ ఉత్పత్తులు లేకపోవడంతో సామాన్యులపై భారం పెరిగింది రోజువారీ కూరగాయలు, పండ్లు ప్రజలకు అందుబాటులోకి తెచ్చేందుకు ప్రతి ఒక్కరూ వారి వారి ఇంటి ఆవాసాలకు అనుగుణంగా మిద్దెతోట పెంపకం అలవర్చుకోవాల్సిన అవసరం ఎర్పడింది.

భాగ్యనగరంలోని భవనాల పై విస్తీర్ణం దాదాపు 40-50 వేల ఎకరాలు ఉంటుందని ఒక అంచనా. అటువంటి టెర్రాస్‌ను మిద్దె తోటలుగా మార్చగలిగితే నగరం ఎదుర్కొంటున్న చాలా సమస్యలకు పరిష్కారం లభిస్తుంది. సహజ సిద్ధమైన కూరగాయలు లభించడం వల్ల ప్రజల శారీరక, మానిసిక ఆరోగ్యాలు మెరుగుపడతాయి. వైద్యం పేరుతో చేసే ఖర్చులు తగ్గుతాయి. ఇప్పటికే మిద్దెతోటల పెంపకం కేరళ, తమిళనాడు, కార్ణటక వంటి దక్షిణాది రాష్ట్రాల్లోని ముఖ్యనగరాల్లో బాగా వ్యాపించింది. అటువంటి నేపథ్యంలోనే తెలంగాణ రాష్ట్రం మిద్దె తోటలపై రాష్ట్ర స్థాయి సదస్సు జరుపడం విశేషమైన సంఘటనే అవుతుంది.

సెంట్రల్ ఆఫ్ ఎక్సలెన్సీ జీడిమెట్ల రాష్ట్ర సదస్సులో కేంద్ర, రాష్ట్ర ప్రభుత్వాలు వ్యవసాయానికి అధిక ప్రాధాన్యతతో పాటు మిద్దెతోటల పెంపకం, వర్టికల్ గార్డెన్‌లకు కూడా 50 శాతం రాయితీలు అందిస్తుందని తెలంగాణ రాష్ట్ర ప్రభుత్వ ముఖ్యకార్యదర్శి సైలేంద్రకుమార్ జోష్ తెలిపారు. జీడిమెట్లలోని సెంట్రల్ ఆఫ్ ఎక్సలెన్సీలో జరిగిన మిద్దెతోట పెంపకం, వర్టికల్ గార్డెన్‌పై జరిగిన రాష్ట్ర స్థాయి సదస్సులో ఆయన ముఖ్య అతిథిగా పాల్గొని ప్రసంగించారు. రసాయనాలతో పండిస్తున్న కూరగాయలు తినడంవల్ల అనేక అనారోగ్యాలను కొనితెచ్చుకున్నట్లవుతుందని తెలిపారు. సేంద్రీయ పంటలతో ఆరోగ్యంగా ఉండవచ్చునని అన్నారు. పట్టణ ప్రాంతాల్లోని ప్రజలు వారి వారి ఆవాస ప్రాంతాల్లో కూరగాయల పండ్ల తోటల పెంపకాలపై అవగాహన కలిగి ఉండేందుకే ఈ కార్యక్రమాన్ని ఏర్పాటు చేయడం జరిగిందని ఇప్పటికే పట్టణప్రాంతాల ప్రజలకు మిద్దెతోటల పెంపకం కోసం 50 శాతం రాయితీ కల్పిస్తుందని మిద్దెతోట సాగులో హైదరాబాద్ నగరం దేశంలోని అన్ని నగరాలకంటే ముందంజలో ఉందని అన్నారు.

ఇంటి పంటలతో భూమిపై వేడిని తగ్గించవచ్చునని తెలిపారు. చల్లని వాతావరణంలో జీవించవచ్చునని అన్నారు. ప్రస్తుతం హైదరాబాద్ నగరంలో దాదాపుగా కోటి జనాభాతో పాటు మరో 20-30 లక్షల మంది ప్రతిరోజు సందర్శిస్తున్నారు. రోజువారి

జనాభాకు పట్టణంలో దాదాపు 3 వేల మెట్రిక్ టన్నుల కూరగాయలు 1000 మెట్రిక్ టన్నుల పండ్లు అవసరమవుతుందని తెలిపారు. వీటిని సమకూర్చేందుకు ఇప్పటికే ఇతర ప్రాంతాలు, రాష్ట్రాల నుండి హైదరాబాద్ నగరానికి తరలి వస్తున్నాయి. ఇప్పుడు అందుబాటులో ఉన్న కూరగాయలు, క్రిమిసంహారక మందులు, భారీగా లోహాల అవశేషాలు అధిక మోతాదులో ఉండడం వల్ల వినియోగదారుల్లో తీవ్రమైన ఆరోగ్యసమస్యలు తలెత్తుతున్నాయని తెలిపారు.

రాష్ట్రంలో ప్రతి ఏటా 38.54 లక్షల మెట్రిక్ టన్నుల కూరగాయలు అవసరమవుతున్నాయిని అందుకు తగిన విధంగా ఉత్పత్తి మాత్రం జరుగడంలేదన్నారు. 1.22 లక్షల హెక్టార్ల విస్తీర్ణంలో 15.94 లక్షల టన్నుల కూరగాయల దిగుబడి జరుగుతుందన్నారు. రాష్ట్రంలో 22.60 లక్షల కూరగాయల కొరత ఉందని అన్నారు. ఈ లోటును తీర్చేందుకు ఉద్యానశాఖ తనవంతు భాగస్వామ్యంగా మిద్దెతోటల పెంపకం ద్వారా అన్ని పట్టణాలు, నగరాల్లో ప్రోత్సాహకాలు ఇస్తుందని తెలిపారు. నగరంలో 22 లక్షల కుటుంబాలు ఉన్నాయిని వారంతా మిద్దె తోటల పెంపకాన్ని అవలంభిస్తే 3 వేల టన్నుల కూరగాయలను పండించే అవకాశం ఉందన్నారు. ఈ పథకం ద్వారా 1000 టన్నులు వివిధ రకాల పండ్లు కూడా ఉత్పత్తి చేయవచ్చు అని అన్నారు. మిద్దెతోటల పెంపకానికి అవసరమైన పనిముట్లు, గ్రో బ్యాగులు, విత్తనాలు, ఎరువులు, వేపపిండి, వేపనూనె తదితర వాటిని అందిస్తున్నామన్నారు. ఈ సదస్సులో కేంద్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయ తిరుచూర్‌కు చెందిన ప్రొఫెసర్ డా॥ సుశీల ఇంటపంటల సాగు సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని

ఎలా ఉపయోగించుకోవలనే అంశంపై వివరించారు.

ఉద్యానవన శాఖ కమీషనర్ వెంకటరామిరెడ్డి అధ్యక్షతన జరిగిన సమావేశంలో రాష్ట్ర వ్యవసాయ కమీషనర్ పార్థసారధితో పాటు ఐఏఎస్ అధికారులు జనలక్ష్మి, ఉషారాణి, నిర్మల, లక్ష్మిభాయి, ఉద్యాన అధికారులు, శాస్త్రవేత్తలు, డా॥ సుశీల, డా॥ భారతి, కె. కేశవులు, ఎమ్. సురేంద్రర్, ఉద్యానవన శాఖ డిడిలు, మధుసూధన్, బాబు, డా॥ ఉమానాయక్, రైతునేస్తం ఫౌండేషన్ చైర్మన్ యడ్లవల్లి వెంకటేశ్వరరావు, తదితరులు పాల్గొన్నారు.

- ఎలిమిశెట్టి రాంబాబు, అగ్రిక్లినిక్ ప్రతినిధి,
ఫోన్ : 9949285691

గ్లోబల్ సీడ్ హబ్‌గా తెలంగాణ

ఇండో జర్మనీ విత్తన సదస్సులో పార్థసారథి

విత్తన అభివృద్ధిలో దేశంలోనే అగ్రస్థానంలో తెలంగాణ రాష్ట్రం చేరబోతుందని వ్యవసాయ శాఖ ముఖ్యకార్యదర్శి సి. పార్థసారధి తెలిపారు. హైదరాబాదులో విత్తన నాణ్యత, పెరుగుదల అనే అంశం పై జరిగిన సదస్సులో ఆయన ముఖ్యఅతిధిగా పాల్గొని ప్రసంగించారు. రానున్న రోజుల్లో తెలంగాణ గ్లోబల్ సీడ్ హబ్‌గా అవతరించబోతుందని ఆశాభావం వ్యక్తం చేశారు. గత మూడేళ్ళ కాలంలో 150కి పైగా విత్తన సంస్థలు ఇక్కడ నెలకొల్పబడ్డాయని తెలిపారు. రానున్న రోజుల్లో రైతాంగానికి నాణ్యమైన విత్తనాలు అందించడంలో తెలంగాణ రాష్ట్రం ముందంజలో ఉంటుందని అన్నారు. విత్తన నాణ్యతలో ఎటువంటి లోపాలు దొర్లకుండా ఉండేందుకు ప్రభుత్వం ఇప్పటికే కఠినమైన చట్టాలను ఏర్పరచిందని గుర్తుచేశారు. నాణ్యమైన విత్తనాలను అందించడంలో ప్రభుత్వం ఏ కోణంలోనూ రాజీపడబోదని అన్నారు.

తెలంగాణ రాష్ట్రానికి విత్తన ఉత్పత్తిలో అంతర్జాతీయ స్థాయిలో గుర్తింపు ఉందని తెలిపారు. ఇప్పటికే పలు అంతర్జాతీయ సంస్థలు తెలంగాణ విత్తన ధృవీకరణ సంస్థను ప్రసంశించారని అన్నారు. ఇదే ఒరవడితో విత్తన అభివృద్ధి వేగవంతం చేసేందుకు ముందుకు దూసుకుపోతుందన్నారు. రాష్ట్రాలతో పాటు, దేశాలకు సైతం

తెలంగాణ విత్తనాలను ఎగుమతి చేసే స్థాయికి చేరుకోవడం జరిగింది. ఇంకా ఇతర దేశాల సహకారం ఉంటే ఉత్పత్తి గణనీయంగా చేపట్టవచ్చునని వివరించారు. ఇండో జర్మని విత్తన రంగ అభివృద్ధి సహకారంతో తెలంగాణ త్వరలోనే విత్తన బాంఢాగారంగా అవతరిస్తుందని అన్నారు.

ఈ సదస్సులో కేంద్ర వ్యవసాయ శాఖ మాజీ కార్యదర్శి ఎస్.కె పట్నాయక్, తెలంగాణ విత్తన అభివృద్ధి సంస్థ డైరెక్టర్ కె. కేశవులు, జాతీయ విత్తనాభివృద్ధి సంస్థ సియండి వి.కె గౌర్, మేనేజింగ్ డైరెక్టర్ జనరల్ ఉషారాణి, జయ శంకర్ వ్యవసాయ విశ్వ విద్యాలయ వైస్ ఛాన్సలర్ డా॥ ప్రవీణ్ రావు, కేంద్ర ప్రభుత్వ విత్తన విభాగ కమీష్నర్ సెల్వరాజ్ ఇండోజర్మనీ ప్రాజెక్టు అధిపతి ఎక్కేహార్ద్ తదితరులు పాల్గొన్నారు.

- అగ్రిక్లినిక్ డెస్క్

క్షేత్రస్థాయిలో పశువులపై రైతుల అపోహాలు

❖ **ఆవులలో (తరుపుల్లో) యుక్తవయస్సు ఎంతకాలం ?**

✍ 12 - 18 నెలలు

❖ **ఎనుముల్లో (పడ్డల్లో) యుక్తవయస్సు ఎంత కాలం?**

✍ 30 - 36 నెలలు

❖ **ఆవుల్లో ఎద ఎన్ని రోజులకు ఒక్కమారు వచ్చును?**

✍ ప్రతి 19 రోజులకు

❖ **ఆవుల్లో చూలుకట్టిన తరువాత ఎంతకాలమునకు ఈనును?**

✍ 9 నెలల 9 రోజులకు

❖ **ఎనుముల్లో ఎద ఎన్ని రోజులకు ఒక్కమారు వచ్చును?**

✍ ప్రతి 21 రోజులకు

❖ **ఎనుముల్లో చూలు కట్టిన తరువాత ఎంతకాలమునకు ఈనును?**

✍ 10 నెలల 10 రోజులు

❖ **పశువు ఈనిన తరువాత ఎంత కాలమునకు ఎదకు వచ్చును?**

✍ 45 రోజులకు

❖ **ఆవులలో ఎదకు వచ్చినచో ఎన్నిగంటలు ఉండును?**

✍ 12 - 36 గంటలు

❖ **ఎనుముల్లో ఎద వచ్చినచో ఎన్ని గంటలు ఉండును?**

✍ 24 గంటల నుండి 48 గంటలు

❖ **ఎదకు వచ్చిన పశువుకు ఎప్పుడు ఎద సూది వేయించాలి?**

✍ ఉదయం ఎదకు వచ్చినట్లయితే సాయంత్రం, లేక సాయంత్రం ఎదకు వస్తే మరుసటిరోజు ఉదయం అనగా 12 గంటల నుండి 36 గంటల్లో ఎద సూది వేయించాలి.

❖ **మా పశువుకు 5 - 6 మార్లు ఎద సూది వేయించినా చూలు నిలుచుట లేదు కారణం తెలుపుము?**

✍
- సాధారణంగా 100 పశువులకు శాస్త్రీయంగా ఎద సూదులు వేస్తే 25-30 పశువులు మాత్రమే ఈనును.
- పశువు యొక్క ఆరోగ్యం సక్రమంగా ఉండవలెను.
- ఎదకు వచ్చిన పశువు ఎద సూది వేసిన వైద్యులు మరియు కృత్రిమ గర్భధారణ పరికరాలు పరిశుభ్రంగా ఉండాలి.
- పశువులు బెదరక ఉండి భీతి లేకుండా శాంతంగా ఉండవలెను.
- సరైన ఎద లక్షణాలు గుర్తించి మధ్య నుండి చివరి ఎదలో కృత్రిమ గర్భధారణ చేయించవలెను.
- ఎదకు వచ్చిన పశువును డాక్టర్ గారు పరీక్షించి సరైన సమయం సూచించినట్లయితే ఆ ప్రకారం ఎద సూది వేయించవలెను.
- ఎద సూది వేయు వైద్యులు సరైన గర్భాశయ ప్రదేశంలో ఎద సూది వేయవలెను.
- మొదటిసారి మరియు రెండవసారి కృత్రిమ గర్భధారణ చేయించినను, చూలు నిలువని యెడల పశు వైద్యునిచే గర్భాశయమును పరీక్షింప జేసి తగిన చికిత్స చేయించ వలెను.

❖ **మా పశువు 5 సంవత్సరాల వయస్సు దాటినది అయినప్పటికీ ఇంత వరకు ఎదకు రావడం లేదు కారణం తెలియజేయగలరు?**

✍
- పశువు యుక్త వయస్సు (కట్టు ప్రాయము) ఆవుల్లో 12 - 18 నెలలు, ఎనుముల్లో 30 - 36 నెలలు శరీర బరువు కనీసం 250 కిలోలు ఉండవలెను.
- తరుపులు లేక పెయ్యలు పుట్టిన 2.1/2 నెలల నుండి దూడల దాణాను తినిపించక లవణ మిశ్రమముతో కూడిన పౌష్టిక ఆహారం యివ్వకపోవుట వల్ల.
- పుట్టిన నెల నుండి కనీసము 6 నెలల వరకు నట్టల నివారణ మందులు తాగించక పోవుట వల్ల.
- విటమిన్లు, శార్క్ లివర్ ఆయిల్ ఆహారంలో లోపించుట వల్ల
- పైన తెలిపిన విషయాలు పాటించక పోవుట వల్ల గర్భాశయం శరీర బరువుతో పాటు సక్రమంగా అభివృద్ధి జరుగకపోవుట వల్ల ఎదకు రాదు.
- అందుకుగాను వెంటనే పశు వైద్యుడిని సంప్రదించి గర్భాశయం యొక్క పునరుత్పత్తి పరిస్థితిని పరిశీలించ వలెను. ప్రతి దినం 30 గ్రా. ఎముకల పొడి, 1/4 కే.జి. ఉలవలు గాని, పెసలు గాని, శెనగలు కాని మొలక కట్టి ఉదయం, సాయంత్రం దాణాలో పెట్టవలెను. మిటమిన్లు, సూదులు కనీసం 8 దినములు వేయించవలెను.

❖ **మా ఎనుముకు కావాలసినంత మేపు, దాణా పెట్టినా కూడా 2.1/2 నుండి 3 లీటర్ల పాలు మాత్రమే ఇస్తుంది. పాలు అభివృద్ధి కావలెనంటే ఏమి చేయాలి?**

✍ సాధారణంగా మన జిల్లాల్లో ఎక్కువ శాతం దేశవాళి పశువులు కలిగి ఉన్నాము. నాటు ఎనుములు 2 - 3 లీ. పాలు మాత్రమే ఇచ్చును. ఈ దేశవాళి పశువుకు అధిక దిగుబడినిచ్చే పాలసార గలిగిన ఆబోతు యొక్క వీర్యంతో కృత్తిమ గర్భధారణ చేయించినట్లయితే దానికి పుట్టిన సంకరజాతి పెయ్య 30 - 36 నెలలో అనగా మూడు సంవత్సరాల్లో ఎదకు వచ్చును. దానికి కృత్తిమ గర్భధారణ చేయించినట్లయితే 10 నెలలకు ఈనును. దానికి 8-10 లీ. పాల దిగుబడి జరుగును. ఈ విధంగా అన్నీ దేశవాళి గేదెలకు ముర్రాజాతి ఆబోతు వీర్యంతో కృత్తిమ గర్భధారణ చేయించుకుంటే 4-5 సంవత్సరాల్లో పాల వెల్లువ జరుగును.

❖ **మా గ్రామము పశు వైద్యశాలకు 10-15 కి.మీ. దూరంలో ఉంది. మా పశువులు ఎదకు వచ్చునప్పుడు ఆసుపత్రికి తీసుకొచ్చి ఎదసూది వేయించాలన్నా చాలా ఇబ్బందికరంగా ఉంది. పశువులకు రోగాలు వచ్చినా ఇబ్బందిగా ఉంది. దానికి పరిష్కార మార్గం చూపించండి.**

✍ ఇందు కొరకై మారుమూల గ్రామాలు అంటే పశువైద్యశాలకు 10-15 కి.మీ. దూరంలో ఉన్న గ్రామాల్లో ఉన్న 10వ తరగతి పాసైన నిరుద్యోగ యువకులను సర్పంచి ద్వారా ఎంపిక చేసి వారికి 4 నెలలు కృత్తిమ గర్భధారణలో, ప్రాధమిక చికిత్సలోనూ విశాఖట్నం, కాకినాడ, గన్నవరం, రెడ్డిపల్లె మొదలగు ప్రాంతీయ శిక్షణా కేంద్రాలలో ప్రభుత్వ ఖర్చులతో శిక్షణ యివ్వబడుతుంది. వీరిని "గోపాలమిత్రలు" అందురు. ప్రతి 4, 5 గ్రామాలకు ఒక గోపాల మిత్ర పశుగణాభివృద్ధి సంస్థ ద్వారా నియమించబడును. గోపాలమిత్రులు స్వయం ఉపాధితో పశుసేవ చేసి రైతుల నుండి తగు ఆర్థిక సహాయం పొందవలెను. రైతులు కృత్రిమ గర్భధారణ గోపాలమిత్రునిచే చేయించుకొన్నట్లయితే ప్రతి ఎద సూదికి రూ. 40/- చొప్పున రుసుము చెల్లించవలసి ఉంటుంది.

❖ **ఎద సూది ద్వారా పుట్టిన దూడలు సైజు పెద్దదిగా ఉండుట వల్ల ఈనేటప్పుడు పశువు కష్టపడును. ఒక వేళ దూడలు ఈనినప్పటికీ దూడలు చనిపోవుచున్నవి. దీనికి పరిష్కారమేమిటి?**

✍ ఎదసూది వేసిన తరువాత 3 నెలలకు చూలు పరీక్ష చేయించి, చూలు నిర్ధారణ అయినప్పటి నుండి ఈనినంతవరకు పశువుకు మామూలు కంటే రెండింతలు పౌష్టికాహారంతో కూడిన దాణా మరియు ఖనిజ లవణాలు, పచ్చిమేత అందించాలి. అందువల్ల పశువు ఈనే సమయానికి మక్కి ఎముకలు విశాలంగా పెంచి పెద్దదైన దూడ సులభంగా గర్భం నుండి బయటకు వచ్చును. దూడలు పుట్టిన వెంటనే 4-5 రోజుల వరకు జున్ను పాలు తాగించవలెను. జున్ను పాలను త్రాగించుట వల్ల దూడకు భవిష్యత్తులో వ్యాధి నిరోధక శక్తి పెరుగును. మరియు విటమిన్ 'ఎ' పుష్టిగా ఉండుట వల్ల కంటి జబ్బులు రావు, దానితోపాటు దూడలకు గర్భాశయం అభివృద్ధి చెందును. దూడ పుట్టిన 10 రోజులకు తప్పనిసరిగా నట్టల నివారణ మందును తాగించవలెను. మరలా డాక్టరు సలహాతో నట్టల నివారణ మందు షెడ్యూలు ప్రకారం తాగించినట్లయితే కడుపులో ఉన్నటువంటి పురుగులు నశించి దూడ బలంగా ఆరోగ్యంగా ఉండి బలంగా పెరుగును. అలాకాక దూడ తొందరగా కట్టు ప్రాయానికి వచ్చును.

❖ **దూడల పోషణలో జాగ్రత్తలను మాకు వివరించండి?**

✍
- పశువుకు చూలు నిర్ధారణ జరిగినప్పటి నుండి అనగా 3వ నెల నుండి పౌష్టిక ఆహారం, ఖనిజ లవణాలు, పచ్చిమేత క్రమంగా పశువు ఈనే వరకు పశువైద్యుని సలహా మేరకు షెడ్యూలు ప్రకారం ఇచ్చినట్లయితే దూడ ఆరోగ్యంగా, బలంగా పెరుగును.
- దూడ తల్లి గర్భం నుండి బయటికి వచ్చిన వెంటనే ముక్కు ద్వారము కన్నుల పైనున్నటువంటి మావి పొరలను పొడిగుడ్డతో తుడుచుటవలన దూడ గాలి పీల్చుకొని త్వరగా లేచి నిలబడును. అటు పిమ్మట - బొడ్డును 4 సెంటి మిటర్ల దూరంలో దారంతో కట్టిన తరువాత కొత్త బ్లేడుతో కత్తిరించి వెంటనే టింక్చర్-అయోడిన్ పూయవలెను.
- దాని తరువాత కాలి గిట్టలు గిల్లవలెను.
- దాని తరువాత వెంటనే అంటే ఈనిన 1/2 గంట లోపలే తల్లి చనులు దూడ యొక్క నోటికి అందించి పాలు తాపించాలి. ఈ విధంగా 4-5 రోజుల వరకు తప్పని సరిగా దూడ తృప్తిగా తాగినంత వరకు జున్ను పాలు తాగించాలి.
- ఈనిన 10వ రోజు దూడకు నట్టల నివారణ మందును తప్పక తాపించాలి.

❖ **దూడకు నట్టల నివారణ మందును ఏవిధంగా తాపించాలి?**

✍
- దూడ పుట్టిన 10 రోజులకు పైపరిజిన్ అడిపేటు 5 గ్రా.(లేక) పైపరిజన్ హైడ్రేట్ 5 మి.లీ. తాపించవలెను.
- దూడ వయస్సు 20వ రోజు మరల 30వ రోజున పైపరిజన్ అడిపేటు 5 గ్రా (లేక) పైపజన్ హైడ్రేట్ 5 మి.లీ. తాపించాలి.
- రెండవ నెలలో అనగా 45 రోజులకు మరియు 60 రోజులకు 2 సార్లు పైపరిజిన్ అడిపేట్ 10 గ్రా (లేక) పైపరిజిన్ హైడ్రేట్ 10 మి.లీ. తాపించవలెను.
- మూడవ నెలనుండి 5వ నెల వరకు అల్బెండజోల్ 25 గ్రా. మాత్రలు నెలకు ఒకసారి ఇవ్వాలి.
- 6వ నెల తరువాత 3 నెలలకు ఒక మారు ఫెన్బండజోల్స్ 5 గ్రా. సంవత్సరం వయసు వరకు ఇవ్వాలి.

❖ **దూడలకు దాణా షెడ్యూలు గురించి చెప్పండి?**

✍
- దూడ వయసు 2.1/2 నెలలో 50 గ్రా. దూడల దాణాను తినిపించాలి రోజుకు. ఈ విధంగా 3వ నెల వరకు దాణాను అలవాటు చేస్తూ దూడను తల్లి నుండి వేరుచేసి పాలు త్రాగుట మరిపించాలి.

- 3వ నెల నుండి 4వ నెలవరకు 150 గ్రా. చొప్పున ప్రతి రోజు ఇవ్వాలి.
- 4వ నెల నుండి 5వ నెల వరకు 200 గ్రా. చొప్పున ప్రతి రోజు ఇవ్వాలి.
- 5వ నెల నుండి 6వ నెల వరకు 250 గ్రా. చొప్పున ప్రతి రోజు ఇవ్వాలి.
- 6వ నెల నుండి 7వ నెల వరకు 300 గ్రా. చొప్పున ప్రతి రోజు ఇవ్వాలి.
- 7వ నెల నుండి 8వ నెల వరకు 400 గ్రా. చొప్పున ప్రతి రోజు ఇవ్వాలి.
- 8వ నెల నుండి 9వ నెల వరకు 450 గ్రా. చొప్పున ప్రతి రోజు ఇవ్వాలి.
- 9వ నెల నుండి 10వ నెల వరకు 500 గ్రా. చొప్పున ప్రతి రోజు ఇవ్వాలి.
- 11వ నెల నుండి 12వ నెల వరకు 750 గ్రా. చొప్పున ప్రతి రోజు దాణాతో పాటు విటమిన్ 'ఎ' మరియు ఖనిజ లవణ మిశ్రమాన్ని ఇవ్వాలి.

❖ **దూడలకు వ్యాధి నిరోధక టీకాలు షెడ్యూలు కార్యక్రమం గురించి చెప్పండి.**

✍
- 2.1/2 నెలల వయసులో గాలికుంటు టీకాను వేయించాలి.
- 5.1/2 నెలల వయసులో మరల బూస్టర్ డోసు టీకా వేయాలి.
- 6 నెలల వయసు పైబడిన తరువాత గొంతువాపు వ్యాధి రాకుండా టీకా వేయించాలి.
- 15-20 రోజుల తరువాత జబ్బవాపు రాకుండా టీకా వేయించాలి. పై విధంగా దూడలను పరిరక్షించగలినప్పుడు ఈ నాటి లేగ దూడలు రేపటి పాడి పశువులుగా అభివృద్ధి చెంది పాలవెల్లువ జరిగి రైతు యొక్క ఆర్థిక స్థోమత పెరిగి కరవు కాటకాలను అధిగమించగలడు.

❖ **పరిశుభ్రమైన పాలు ఉత్పత్తి పద్ధతులు గురించి చెప్పండి.**

✍
- పాడి పశువులున్న పాకలు పాలు పితుకుటకు అరగంట ముందుగా పేడ ఎత్తివేసి పరిశుభ్రంగా నీటితో కడగాలి.
- తరువాత పాడి పశువులను మంచినీటితో వీపుపైన, పొదుగు పైన, తల పైన, తోక కుచ్చులను శుభ్రంగా కడిగి పొడిగుడ్డతో పొదుగును, చనులను తేమ లేకుండా శుభ్రంగా తుడవాలి.
- పాలు పితుకు వ్యక్తికి జలుబు గాని, టి.బి. గాని అనగా మనిషి నుండి పశువులకు - పశువుల నుండి మనుషులకు సోకే వ్యాధులు ఉండకూడదు. అనగా ఆరోగ్యవంతంగా ఉండాలి, వ్యక్తి స్నానం చేసి పొడి బట్టలు ధరించి ఉండాలి.
- పాలు పితికేటటువంటి పాత్రలు పరిశుభ్రంగా ఉండాలి. ఇందుకు గాను పాత్రలను శుభ్రంగా సోడా పొడితో కడిగి తిరిగి మంచి నీటితో కడిగి పొడి గుడ్డతో తుడిచి ఆరబెట్టాలి.
- ఉదయం పాలు పిండుకొనుటకు వీలుగా ముందురోజు సాయంత్రం పాత్రలను కడిగి శుభ్రం చేసి ఆరబెట్టి ఉంచాలి. ఉదయం శుభ్రం చేసి ఆరబెట్టిన పాత్రలను సాయంత్రం పాలు పిండుకొనునప్పుడు వాడాలి.
- పిండిన పాలను ఒక 1/2 గంట వరకు చల్లని ప్రదేశంలో పతలా గుడ్డను కప్పి ఉంచవలెను. ఈ విధంగా చల్లబరచిన యెడల పాలలోని వెన్న పైభాగం చేరును. పైనున్న పాలను విక్రయించినట్లయితే అధిక ధర వచ్చును. అడుగుననున్న పాలను ఇంటికి వాడుకోవచ్చు.

❖ **దేశవాళి పశువు కంటే సంకరజాతి పశువు ఏవిధంగా మెరుగు లేక ఉత్తమం.**

✍ **దేశవాళి పశువులు ఆవులు :**

- 3-4 సంవత్సరం వయసులో ఆవులు మొదటిసారి ఎదకు వచ్చును.
- 4 సంవత్సరాల, 5 సంవత్సరాల వయసులో మొదటి ఈత ఈనును.
- ఈతకు - ఈతకు మధ్య కాలం 2 సంవత్సరాలు
- ఈతలో 200 రోజులు మాత్రం పాలు ఇచ్చును.
- సరాసరి 2 లీటర్లు మాత్రం పాల దిగుబడి ఉండును.

సంకరజాతి పశువులు - ఆవులు :

- 12 - 18 నెలలోనే మొదటి సారి ఎదకు వచ్చును.
- 2 1/2 సం॥ లోపల మొదటి ఈత ఈనును.
- ఈతకు- ఈతకు 12-14 నెలలు మాత్రమే మధ్యకాలం ఉండును.
- 305 రోజులు పాల దిగుబడి ఉండును.
- 8 - 10 లీటర్లు పాల దిగుబడి ఉండును.

❖ **పాడి పోషణ లాభసాటిగా ఉండాలంటే తగు సూచనలు చెప్పండి?**

✍
- మేలుజాతి - పశువులనే ఎంపిక చేసుకోవలెను.
- పాడి పశువులు సకాలంలో ఎదకువచ్చి చూలుకట్టేటట్లు - వాటి పునరుత్పత్తి సామర్థ్యం పెంచుకోవడానికి తగిన చర్యలు తీసుకోవలెను.
- ప్రతి సంవత్సరంలో ఈనేటట్లు పునరుత్పత్తి యాజమాన్యంలో తగు మెళుకువలు పాటించవలెను.
- చూలు పశువుల పోషణలో శ్రద్ధ చూపాలి.
- పెయ్య దూడల పోషణలో శాస్త్రీయ పద్ధతులను పాటించి అవి ఆరోగ్యంగా, త్వరగా పెరిగేట్లు చూచుకోవలెను. పెయ్యలు సకాలంలో ఎదకు వస్తున్నాయా లేదా అని గమనించవలెను.
- పాడి పశువులకు - వాటి ఉత్పత్తికి తగినట్లుగా మేపు అందించవలెను.
- పచ్చి మేతలు సాగు చేసుకొని పశువులకు మేపాలి. మేత వృధా కాకుండా చర్యలు తీసుకోవలెను.
- పాల ఉత్పత్తిలో ఖర్చులు తగ్గించి నాణ్యమైన పాల ఉత్పత్తిచేసి గిట్టుబాటు ధరలో అమ్ముకోవాలి.

(తరువాయి 60వ పేజీలో)

ప్రపంచ పటంలో ఉలవచారు

తెగువ కలిగిన తెలుగు రైతు ఆవిష్కరణ

వ్యవసాయానుబంధ పరిశ్రమగా ప్రగతి పథంలో....

ప్రపంచ తెలుగు ప్రజల సాహితీ, సాంస్కృతిక, రాజకీయ సామాజిక చైతన్య రాజధాని విజయవాడ. పావన కృష్ణా నదీ తీరంలో శాతవాహనులు, శాలివాహనులు, హూణులు, హీనయానులు, మహాయానులు, బౌద్ధం విరాజిల్లిన ఈ సీమలో తరతరాలుగా జీవన విధానం మిగిలిన భారత జాతుల కంటే భిన్నమైనదిగా ప్రసిద్ధికెక్కింది. కృష్ణాతీరంలో ఉభయ కరకట్టలను ఆనుకొని వేలాది సంవత్సరాలుగా వికసిల్లిన వ్యవసాయ సంస్కృతి తెలుగు సమాజానికి పెట్టనికోటగా నిలిచింది.

సర్ఆర్థర్ కాటన్ మహనీయుడి కటాక్షంతో నిర్మింపబడిన ప్రకాశం బ్యారేజి ఈ డెల్టాను సుభిక్షం చేసింది. ప్రకాశం, గుంటూరు, కృష్ణా, పశ్చిమగోదావరి ఎగువ ప్రాంతాలను భారతదేశ ధాన్యాగారాలుగా తీర్చిదిద్దిన ఘనత ఆ మహనీయుడికే దక్కుతుంది. అటు ఆంధ్రా ప్యారిస్‌గా పేరొందిన తెనాలి, ఇటు ఎందరో మహనీయులను తెలుగు జాతికి ప్రసాదించిన గుడివాడ తాలూకాల మధ్యలో వికసించిన జీవన విధానంలో పసుపోషణకు ఎంతో ప్రాధాన్యముండేది. స్వజాతి పశువులను పోషించి పాల విప్లవానికి, వ్యవసాయ విప్లవానికి అనుసంధానం చేసిన నేపథ్యంలో వాటి పోషణకై ప్రారంభమైన ఉలవ పంట సాగు క్రమేణ అనేక రూపాలుగా వాణిజ్య సరళిని సంతరించుకుంది.

ఎన్నో పోషక పదార్థాల సమాహారంగా, అత్యంత రుచికరమైన పోషకాహారంగా తొలుత పశుపోషణ కొరకే ప్రారంభమైన ఉలవల వినియోగం అనంతరం ఉలవచారు రూపంలో అందరికీ అందుబాటులోకి వచ్చింది. ఎన్నో సామాజిక విప్లవాలకు, సాంస్కృతిక మేల్కొలుపులకు వేదికైన కృష్ణా తీరంలో పురుడు పోసుకున్న ఉలవచారు నేడు ప్రపంచంలోని అనేక మందికి ప్రీతిపాత్రమైన ఆహారంగా ప్రసిద్ధి పొందడంలో, ప్రపంచపటంలో ఉలవచారుకు ప్రాధాన్యత కల్పించి, విశ్వవ్యాప్తం చేసిన ఒక సాధారణ రైతు విజయగాథను ఈనాటి అంశంగా మనం ప్రచురించుకుంటున్నాం.

కృష్ణాజిల్లా పెదపారుపూడి మండలం, వెంట్రప్రగడ గ్రామానికి చెందిన మండవ వెంకటరత్నం అనే రైతు ఉలవ చారును విశ్వవ్యాప్తం చేసి ప్రపంచ పటంలోకి దాన్ని తీసుకువెళ్ళారు. మధ్యతరగతి రైతు కుటుంబంలో జన్మించి, తనకున్న కొద్దిపాటి పొలంలో పంటలకు గిట్టుబాటు లభించక నష్టపోయి, వ్యవసాయం దండగని భావించి నిరాశతో ఉన్న సమయంలో ఆయనకు ఈ ఉలవచారును వాణిజ్య సరళిలో ముందుకు తీసుకువెళ్ళాలనే ఆలోచన వచ్చింది. విశాఖపట్నంలో ఒక వివాహ సందర్భంలో విందు భోజనంలో అత్యంత ప్రీతిపాత్రంగా ఆహూతులు ఉలవ చారును ఆబగా ఆరగించడం కనుగొన్న మరుక్షణమే ఆయనకు దీనిని వాణిజ్యపరంగా విశ్వవ్యాప్తం చేసే ఆలోచన వచ్చింది.

ఈ ఆలోచన రావడమే తరువాయి వెంట్రప్రగడలో సుక్షేత్రమైన మాగాణిలోని 5 ఎకరాలను అమ్మి ఉలవచారు తయారుచేసే కంపెనీని స్థాపించారు. సాధారణంగా పశువులకు మాత్రమే ఉలవలను ఆహారంగా వేసి, దాని నుండి వచ్చిన నీటిని కొంచెం చింతపండు, కారం, వెల్లుల్లి, కరివేపాకు కలిపి ఇంటి భోజనంలో ఆరగించడం మాత్రమే తెలిసిన రైతు ఉలవచారును కాచేందుకు బట్టీల నుండి పెద్ద పెద్ద యంత్రాల తయారీ వరకు స్వయంగా పరిశోధన జరిపి నేడు ఇందిరాఫుడ్స్ పేరుతో ఉభయ తెలుగు రాష్ట్రాల్లోనే కాకుండా, అమెరికా వంటి ప్రాశ్చాత్యదేశాలకు ఎగుమతి చేయడం వరకు అంతా స్వయంకృషే కనబడుతుంది. ఈ సాధారణ రైతు ఎదుగుదలలో ఆయన పట్టుదల, నిజాయితీ, అంకిత భావంతో పాటు ఒక సమగ్రమైన రైతు శాస్త్రవేత్త, ఒక ఇంజనీరు కూడా కనిపించడం విశేషం. స్వచ్ఛమైన ఉలవచారు తయారీకి కావలసిన బాయిలర్లను ఆయనే

రూపొందించుకొని స్వహస్తాలతో 1995లో విజయవాడ శివారులోని ఏలూరు, రైవస్ కాల్వల నడుమ ఒక ఎకరంన్నర క్షేత్రంలో కర్మాగారాన్ని స్థాపించారు.

ఈ రైతు ప్రాయోజిత కర్మాగారంలో రోజుకు 50 మందికి నేరుగా ఉపాధి లభిస్తుండగా విస్తృతమైన మార్కెటింగ్ కలిగి ఉండడంతో మరో కొన్ని వందల మందికి కూడా ఆదాయవనరుగా, వ్యవసాయ విప్లవానికి అనుసంధానంగా ఓ అద్భుతమైన వ్యవస్థ ఏర్పాటైంది. ప్రస్తుతం ఎమ్‌బిఏ చదువుతున్న కుమారుడు మండవ విశాల్ తోడురాగా ఇన్నాళ్లు స్వతంత్ర ఆలోచనలతో, సృజనాత్మక చైతన్య చేతనతో రధాన్ని నడుపుతున్న మండవ వెంకటరత్నంకు హైదరాబాద్‌లో కార్యాలయాన్ని, వ్యాపారాన్ని నడిపేందుకు ఆయన తండ్రి, సోదరుడు అవిరళ కృషి చేస్తున్నారు. రోజుకు 2 టన్నుల ఉలవచారు తయారు చేసే సామర్ధ్యం కలిగిన ఇందిరాఫుడ్స్ నేడు విజయవాడలోని ప్రముఖ హోటళ్ళు, కళ్యాణ మండపాలు, ఇతర సామాజిక వేదికల్లో జరిగే కార్యక్రమాలకే కాకుండా అటు డీలర్‌నెట్‌వర్కు, ఇటు నేరుగా వాణిజ్యం నిర్వహించే అవకాశాలను పుణికిపుచ్చుకొని ఖండాంతరాలకు అటు ఉలవచారును, ఇటు విజయవాడ, తెలుగు ప్రజల ఖ్యాతిని విస్తరింపచేస్తుంది.

అక్షర క్రమంలోకి చేరిన ఉలవచారు :

అ-అమ్మ, ఆ-ఆవు, ఇ-ఇల్లు, ఈ - ఈగ అని అన్నట్లు ఉ అంటే ఉలవచారుగా మారిపోయిందని భోజన ప్రియులు ఇష్టంగా చెప్పుకునే రోజులువచ్చాయి. గుండమ్మ కథ సినిమాలో "అయినా మనిషి మారలేదు, ఆతని మమత తీరలేదు" అని పింగళి నాగేంద్రరావు అభివర్ణించినట్లు రుచులు, అభిరుచులు ఎన్ని మారినా ఉలవచారుపై మమత మాత్రం "ఏ దేశమేగినా ఎందుకాలిడినా" తెలుగు వాడికి తీరడం లేదు. ఎప్పటికప్పుడు ఉలవచారుతో కొత్త పద్ధతులతో వంటలు చేస్తున్నారు. ఇటు రుచికి రుచి అటు ఆరోగ్యానికి ఆరోగ్యం కలగలసిన ఉలవచారు ప్రయాణం నిరంతరం విజయదరహాసంతో కొనసాగుతున్నది. ఈ విజయం నిజంగా దార్శనిక రైతు మండవ వెంకటరత్నానిదే అనడంలో ఎట్టి సందేహం లేదు.

ఒకప్పుడు విజయవాడ అనగానే కృష్ణా నది దాని ప్రక్కన నెలవై ఉన్న ఇంద్రకీలాద్రిపై కనకదుర్గమ్మ అమ్మ వారి దేవాలయం మాత్రమే ప్రతీకగా ఉండేవి. ప్రత్యేకమైన రంగు, రుచి, వాసన ఉండే ఉలవచారు కూడా ఇప్పుడు గుర్తుకొస్తుంది. పసందైన విందులైనా, వినోదాలైనా భోజన విస్తరిలో తప్పకుండా వండే వంటకం ఇది. ఏ హోటల్‌కి వెళ్లినా వాళ్ల మెనులో ఉలవచారు తప్పనిసరి.

ఉలవలను ఉడికించగా వచ్చే చిక్కటి నీటితో ఈ ఉలవచారుని తయారుచేస్తారు. దీని ఘుమ ఘుమలు ప్రపంచమంతటికీ వ్యాపించడంతో ఒకనాటి ఇంటి వంట నేడు భారీ స్థాయిలో తయారుచేసే పరిశ్రమగా రూపొందింది. ఇక్కడ తయారైన ఉలవచారు దేశంలోని వివిధ రాష్ట్రాలతోపాటు, విదేశాలకు ఎగుమతి అవుతుంది. ఇది పోషక విలువలతో కూడినది కావడంతో సామాన్యుల నుండి సంపన్నుల వరకు దీని రుచిని ఆస్వాదిస్తున్నారు. ఉలవలతోనూ ఆరోగ్యకరమైన వంటలను తయారు చేసుకోవచ్చు.

ఉలవచారు తయారీ పద్ధతి :

ఉలవలను రాళ్ళు, మట్టి లేకుండా శుభ్రం చేసి, నీటిలో నానబెడతారు. దాదాపు ఆరుగంటలపాటు ఉడకబెడతారు. అందులోంచి చిక్కటి నీటిని వేరు చేస్తారు. ఇందులో తగినంత ఉప్పు, కారం, ఉల్లిపాయలు వేసి ఇంకో ఆరు గంటలపాటు మరగబెడతారు. అలా ఉలవచారు బెల్లం పాకం రంగులో ఎర్రగా నోరూరేలా తయారవుతుంది. దీనికి జీలకర్ర, కరివేపాకు పొడి వేసి పోపు వేస్తారు. దీనిని ఆరబెట్టి ప్యాకెట్లలో నింపి ఎగుమతి చేస్తారు. మూడు కిలోల ఉలవల నుండి కిలో ఉలవచారు తయారవుతుంది. దీన్నే ఇంకా మరగబెడితే పేస్ట్‌గా తయారవుతుంది.

ఉలవచారు - ఉపయోగాలు :

కీళ్ళ నొప్పులతో బాధపడుతున్న వారు ఆహారంలో ఉలవచారుని చేర్చుకుంటే మంచిది. వీటిల్లోని శక్తిమంతమైన పాలీఫినాల్స్ మనం తీసుకున్న ఆహారం నిదానంగా జీర్ణమయ్యేటట్లు చేస్తాయి. దాంతో

రక్తంలో గ్లూకోజ్ స్థాయిలు ఒక్కసారిగా పెరుగవు. రోజంతా ఉత్సాహంగా ఉండగలుగుతాం. ఫలితంగా ఊబకాయాన్ని అడ్డుకోవచ్చు. మధుమేహంతో బాధపడేవారు తీసుకోవడం వలన ఎక్కువ ప్రయోజనాలు ఉంటాయి. వీటికి కిడ్నీలో రాళ్ళను కరిగించే శక్తి ఉంది. గ్యాస్, అల్సర్స్ తగ్గించే గుణంతోపాటు కొవ్వు లేకపోవడం వల్ల హృద్రోగులు కూడా దీన్ని తీసుకోవచ్చు. పాలిసిస్టిక్ ఒవేరియన్ సిండ్రోమ్‌తో బాధపడుతున్న మహిళలు సైతం ఉలవచారు తమ ఆహారంలో భాగం చేసుకుంటే మంచిఫలితాలు పొందవచ్చని నిపుణులు అంటున్నారు.

ఉలవ చారు తయారీ- ప్రత్యేకత :

చాలామంది ఉలవచారును రెండు గంటలలో తయారుచేస్తుంటారు కాని దీని అసలైన రుచి తెలియాలంటే మాత్రం 12గంటలపాటు తయారు చేసేంత వరకూ పరిపూర్ణత రాదు. సంస్థను ప్రారంభించిన తొలిరోజులలో వెంకటరత్నం మరియు అతని కుటుంబ సభ్యులు కట్టెల పొయ్యిమీద గంటల తరబడి ఎన్నో కష్టాలు అనుభవించారు. ఆ తరువాత కాలంలో పెద్ద పెద్ద వెస్సల్స్ ఏర్పాటు చేసి, డిమాండ్‌కు తగ్గట్టు పెద్ద ఎత్తున ఎగుమతులు చేయడం ప్రారంభించారు. ఇందిర ఫుడ్స్‌వారు కేవలం ఉలవచారును మాత్రమే తయారుచేసి ఇళ్ల దగ్గరి నుండి ఫైవ్‌స్టార్ రెస్టారెంట్లకు, విదేశాలకు సైతం ఎగుమతి చేస్తుంటారు. ప్రతిరోజు సుమారు 1,000 కేజీలు, పండుగలు ఇతర శుభకార్యాల సీజన్‌లో 1500 కేజీల వరకు తయారు చేస్తుంటారు. ప్యాకింగ్ కూడా సురక్షితంగా ఉండడంతో ఈ ఉలవచారు నెలరోజుల వరకు తన రుచిని అద్భుతంగా అందిస్తుంటుంది. **ఇక ఈ ఉలవచారుకు ఉన్న అభిమానులో్లసామాన్యుల దగ్గరి నుండి అసామాన్యుల వరకు ఉన్నారు. ఒక్కసారి ఈ రుచిని ఆస్వాదించిన వెంటనే ఉలవచారుకు దాసోహం ఐపోతారని నిఖ్ఖచ్చిగా వర్ణించవచ్చు. అంతెందుకు అమెరికా మాజీ అధ్యక్షుడు బిల్ క్లింటన్ కూడా ఈ రుచిని ఎంతో ఇష్టపడుతుంటారట.**

విజయవాడలోని డి.వి.మేనర్, గేట్‌వే హొటల్, మురళీ ఫార్చ్యున్, ఇంకా విజయవాడలోని అన్ని పెద్ద హోటళ్లతో పాటుగా హైదరాబాద్‌లోని ఫైవ్ స్టార్, సెవన్ స్టార్ హొటళ్లకు మండవ కుటుంబమే సప్లయి చేస్తుంటారు. ఇంతలా బిజినెస్ నిర్వహిస్తోన్న మండవ వెంకటరత్నంగారి ఎడ్యుకేషనల్ క్వాలిఫికేషన్ ఎంతని అనుకుంటున్నారు. కేవలం పదవ తరగతి మాత్రమే. నిజాయితీ, శ్రమ, పట్టుదల, సరైన ప్రణాళిక ఈ నాలుగు ఉంటే చాలు మన ఊహకందనంత ఎత్తుకు ఎదగవచ్చు అని చెప్పుకోవడానికి మండవ వెంకటరత్నంగారి జీవితం ఓ ప్రత్యక్ష ఉదాహరణ.

బట్టీల నుండి బాయిలర్ వరకు :

సాంకేతిక పరిజ్ఞానం - వెంకటరత్నం సొంతం :

ఏ పరిశ్రమైనా, వృత్తయినా అంకిత భావంతో, అనుభవాలను రంగరించుకొని, వైఫల్యాల నుండి గుణపాఠాలు నేర్చుకొని విజయంవైపు దూసుకుపోవాలనే కాంక్షే మనిషిని మహోన్నతుడ్ని చేస్తుంది. కృషి ఉండే మనుషులు రుషులవుతారన్న నానుడిని పదవతరగతి వరకు మాత్రమే చదువుకున్న రైతు బిడ్డ తన స్వయం కృషితో నిజం చేశారు. ఉలవచారు అమ్ముకొని బ్రతకడమంటే చిన్నచూపుగా చూసిన సమాజమే నేడు ఒక పారిశ్రామిక వేత్తగా ఆయనకు బ్రహ్మరథం పట్టడాన్ని మనం గమనించవచ్చు. ఆ చిన్న చూపు నుండి పెరిగిన కసితో ఆయన మరింత పట్టుదలతో విజయం వైపు ఉరకలు వేశారు. ఒక రైతుగా ఉండి ఉలవచారు అమ్ముకొంటున్నారనే న్యూనతా భావం నుండి దాన్ని కసిగా తీసుకొని పరిశ్రమగా విజయం వైపు దూసుకువెళ్ళిన కథనం అందరినీ కట్టిపడవేసే గాథ. హోటళ్ళు, రెస్టారెంట్లలో ఆహార పదార్థాలను అమ్ముతున్న నేపధ్యంలో రుచికరమైన, వాణిజ్య విలువలున్న ఉలవచారును సాంకేతిక పరిజ్ఞానంతో ప్రపంచ వినియోగదారులకు చేరవేయడంలో తప్పేముంది అని సమాధానపడి ఇప్పుడు విజయోత్సాహంతో 10 మందికి ఆదర్శంగా, శ్రమైక జీవన సౌందర్యానికి ప్రతీకగా ఇందిరా ఫుడ్స్ కంపెనీ అందరి నోళ్ళలో నానే దశకు వచ్చింది.

20 సం॥ క్రితం వ్యవసాయం సంక్షోభం దిశలో ఉండి, ప్రతి సంవత్సరం నష్టాల దిశలో, కష్టాల కడలిలో సాగిపోతున్న నేపథ్యంలో బ్రతుకు బండిని నడిపించడం సగటు రైతుకు కష్టమైన నేపధ్యంలో మండవ వెంకటరత్నం వివాహం జరిగింది. విశాఖపట్నంలో ఉన్న అత్తగారింటికి చుట్టపుచూపుగా వెళ్ళిన నేపథ్యంలో అక్కడ జరిగిన ఒక వేడుకలో విస్తరిలో ఉలవచారును వడ్డించిన భోజనాన్ని పూర్తి చేసుకొని, బంధువులు సంతృప్తిని వ్యక్తం చేసిన నేపధ్యంలో విశాఖ నగరంలో దానికి ఉన్న ఆదరణను ఆయన పసిగట్టారు.

వెంటనే ఉలవచారును ఒక పరిశ్రమగా మార్చాలనే ముందుచూపు ఆయనను రాబోయే యుగం దూతగా మార్చింది. విశాఖ నుండి వెంట్రప్రగడ చేరుకున్న ఆయన ఉలవచారు వాణిజ్యీకరణపై తన కుటుంబ సభ్యులతో కూడి పరిశోధన ప్రారంభించారు. సాంప్రదాయకంగా వ్యవసాయంతో పాటు పశువుల పెంపకం ద్వారా జీవిస్తున్న తమ కుటుంబానికి ఉలవలతో చిరకాల అనుబంధముంది. దాని ఆధారంగా భారీ ఎత్తున ఉలవచారు తయారీకి, విశాఖలో ఉన్న డిమాండ్‌ను అందుకునేందుకు బట్టీల సహకారంతో వ్యాపారాన్ని ప్రారంభించాము. ఊరులో ఉన్న కొద్దిపాటి పొలాన్ని అమ్మి ఆ సొమ్ముతో ప్రారంభమైన వ్యాపారం ఒక నెల రోజుల తరువాత ఆశాజనకంగా అనిపించడంతో పూర్తి వ్యాపకాన్ని దాని అభివృద్ధిపైనే పెట్టారు. తల్లి, తండ్రి, తమ్ముడు, చెల్లితో కలసి ప్రారంభించిన ఈ వ్యాపారంలో కష్ట సుఖాలను చవిచూసి, రాళ్ళు, ముళ్ళను అధిగమించి నేడు జాతీయ, అంతర్జాతీయ స్థాయిలో ఇందిరా ఫుడ్స్ కంపెనీ ప్రాభవాన్ని దశదిశలా వ్యాపింపచేశారు.

ఈ స్థాయిలో ఉలవచారును ఒక పరిశ్రమగా మార్చి, విశ్వవ్యాప్తంగా దాని వైభవాన్ని తీసుకువెళ్ళేందుకు మండవ వెంకటరత్నం అనేక సాంకేతిక అడ్డంకులను తన స్వయం విజ్ఞానంతో అధిగమించి దాని తయారీలో ప్రావీణ్యాన్ని సంపాదించారు. తొలుత విశాఖలో కుటుంబ సభ్యులతో సహా బట్టీని ప్రారంభించి డిమాండ్‌ను బట్టి ఉత్పత్తి చేసి వేసవిలో సైతం భయంకరమైన వేడిని తట్టుకొని మార్కెట్‌లో నిలబడేందుకు పట్టుదలతో ముందుకు వెళ్ళారు. కట్టెల పొయ్యిపై అతి కష్టంగా తయారుచేయడం, ముఖ్యంగా దుంగలను పేళ్ళుగా పగుల గొట్టి పొయ్యిలో వేసేందుకు 75 ఏళ్ల వయసులో తన తండ్రి పడుతున్న కష్టాన్ని ఆయన గుర్తించారు. ఈ సమస్యను అధిగమించి, ఆ తరువాత ఊక బట్టీలను, గాడీల్లోనూ ప్రయోగాలు చేశారు. చివరకు బట్టీల నుండి బాయిలర్ల తయారీ వరకు 20 సంవత్సరాల వ్యవధిలో దాన్ని ఒక భారీ పరిశ్రమగా మార్చివేశారు.

విశాఖ నుండి డిమాండ్ పెరుగుతున్న కొద్దీ, పరిశ్రమగా వస్తున్న ప్రాభవాన్ని వాణిజ్యపరంగా వినియోగించుకునేందుకు విజయవాడలోని గుణదలకు వేదికను మార్చారు. విశాలమైన ప్రాంగణంలో తాను అంతగా అభిమానించే ఒంగోలు జాతి ఎడ్ల జతలు, సోగ్గాడు అనే సినిమాలో శోభన్‌బాబు వినియోగించిన

ఎడ్లబండి, ఒంగోలు ఎడ్ల జతలతో పాటు ప్రస్తుతం ఉలవచారు కర్మాగారం తెలుగు వినియోగదారులకు తీపికబురుగా ఇటు మీడియాలోనూ, సామాజిక మాధ్యమాల్లోనూ ప్రాశస్త్యం సంపాదించుకుంటుంది.

వ్యవసాయం దండగని భావించి ఆ వృత్తినే వదలుకొని, లేక ఆత్మస్థైర్యాన్ని కోల్పోయి రైతాంగం ఆత్మహత్యలకు పాల్పడుతున్న నేపథ్యంలో, ఆ వృత్తిలోని మాధుర్యాన్ని, దాన్ని పండుగ చేసుకునేందుకు ఉన్న అవకాశాలను వెలికితీసి తెలుగు తేజంగా వెలుగొందుతున్న, నీతి, నిజాయితీలకు, సకల జనులకు మార్గదర్శిగా నిలబడుతున్న మండవ వెంకటరత్నంను గొప్ప స్పూర్తి ప్రదాతగా అంగీకరించక తప్పదు.

ఒంగోలు జాతి - తెలుగు ఖ్యాతి :
రాజసానికి రైతు బిడ్డ... నీరాజనం....

"పంట చేతికొచ్చినా, పశువు ఎదిగొచ్చినా" రైతులకు కాస్త అటూ ఇటూగా ఆదాయమనేది లభిస్తుంది. కానీ సమాజంలో హోదా కొరకు, ప్రాభవం కొరకు పందెపు ఎద్దులనుపెంచేవారికి అపార వ్యయం మాత్రమే మిగులుతుంది.

పదో తరగతి పూర్తయిన తరువాత వెంకటరత్నం వ్యవసాయంలోకి దిగారు. సుదీర్ఘంగా వ్యవసాయ పనులు చేయడంతో ఎద్దుల పెంపకంపై ఆయనకు ఆసక్తి పెరిగింది. వ్యవసాయంలో ఉన్న రైతులకు

ఇది తప్పనిసరిగా ఉంటుంది. తాను చదువుకునే రోజుల్లో తండ్రి వ్యవసాయం చేసేవారు. అప్పుడు ఆయన వద్దకు వచ్చే వాళ్లంతా ఎద్దుల గురించి చర్చించేవారు. అది ఆయనను బాగా ఆకట్టుకుంది.

రాజసం ఉట్టిపడే తెలుగు ఖ్యాతి ప్రతీకలుగా నిలిచే ఒంగోలు జాతి ఎడ్లను పోషించాలంటే అదో అసిధారావ్రతమే. వాటికి ప్రతినిత్యం ఇచ్చే దాణా ఖర్చులు వాటిని కాసుకుని ఉండే కార్మికులకు ఇచ్చే వేతనాలు భారీగా ఉంటాయి. జత ఎద్దులకు నెలకు రూ.50 వేల నుండి లక్షలు ఖర్చు చేసే ఆసాములున్న తెలుగుసీమ మనది. ఒంగోలు జాతి పశువులు మనదేశంలో అంతరించిపోయి, బ్రెజిల్‌కు, అమెరికాకు వలసపోయిన నేపథ్యంలో ఆ జాతి మనుగడను ఇంకా ప్రపంచానికి తెలియచేస్తున్న ఘనత ఒంగోలు జాతి పశుపోషకులదే.

వీటి పోషణ అంటే మామూలు విషయం కాదు. తెల్లవారుజామున మూడు గంటల నుండి రాత్రి పదకొండు గంటల వరకు దాణాతోపాటు పౌష్టికాహారం ఇస్తుండాలి. ఒక్క మాటలో చెప్పాలంటే ప్రత్యేక పోషక "మెనూ"నే తయారుచేసుకోవాలి. ఉలవలు, రాగులు, బార్లీ, కొర్రలను ఉడికించి వీటికి వేర్వేరుగా తినిపిస్తారు. ఈ నాలుగు తినడం అయ్యాక కొబ్బరి ఉండలను పెడతారు. రాత్రి తొమ్మిది, పది గంటల మధ్యలో నువ్వులు, బెల్లంతో తయారుచేసిన ఉండలను తినిపిస్తారు. ఈ మధ్యలో బాదంపప్పు, కర్జూరం, క్యారెట్, కీర పెడతారు. ఉదయం, సాయంత్రం ఉలవలను దాణాగా ఇస్తే, మధ్యాహ్నం రాగులను ఆహారంగా ఇస్తారు. చిన్నపిల్లలకు తల్లి చందమామ కథలు చెబుతూ అన్నం తినిపిస్తుంది. అలాగే ఎద్దులకు కూడా గోముగా గంగడోలు దువ్వుతూ దాణా పెట్టాల్సిందే. దగ్గరుండి మరీ తినిపించాలి. అన్నీ పూర్తయ్యాక వాటికి సాయంత్రంపూట వేడినీళ్ళతో స్నానం చేయించాలి. ఇంత జాగ్రత్తగా కంటికి రెప్పలా చూసుకుంటేనే ఎద్దులు ఆరోగ్యంగా ఉంటాయి. పోటీల్లో మంచి ఆహార్యంతో కనిపిస్తాయి. ఇందిరా ఫుడ్స్ కంపెనీ ప్రాంగణంలో సర్వసౌఖ్యాలు క్రమం తప్పకుండా ఒంగోలు జాతి గిత్తలకు, స్వజాతి ఆవులకు కలుగచేయడంలో వెంకటరత్నం చూపించే శ్రద్ధ ఇంతాఅంతా అని వర్ణించలేము. సుప్రీంకోర్టు న్యాయమూర్తి జస్టిస్ నూతలపాటి వెంకటరమణ కొద్దికాలం క్రితం ఈ ఉలవచారు కర్మాగార స్థలాన్ని, ఒంగోలు, స్వజాతి ఆవుల పెంపక ప్రదేశాన్ని సందర్శించి ముగ్ధులయ్యారు.

వాళ్లే శిక్షకులు - సేవకులు :

వాహనాలకు ఉన్నట్టుగానే పందాలలో ఎద్దులకూ డ్రైవర్లు ఉంటారు. వాటిని అదుపు చేయడంలో నైపుణ్యం ఉన్న వారిని ప్రధాన డ్రైవర్‌గా నియమించుకుంటారు. పెంపకందారులు మిగిలిన వారిని సబ్ డ్రైవర్లుగా నియమిస్తారు. ఎద్దులను అదుపు చేయడమే కాదు, వాటి ఆలనపాలనా చూసేదీ వాళ్ళే. పోటీల్లో ప్రతిభను చాటడానికి రోజూ తర్ఫీదును ఇచ్చే శిక్షకులు కూడా. అందుకే వాళ్ల వేతనాలు ఏడాదికి లక్షల్లో ఉంటాయి. ఎద్దుల దాణాకు వెచ్చించే దాని కంటే ఈ డ్రైవర్లకు ఇచ్చే వేతనాలే ఎక్కువగా ఉంటాయి. ప్రధాన డ్రైవర్‌కు ఏడాదికి రూ.2 నుండి 5 లక్షల వరకు జీతం ఉంటుంది. మిగిలిన ఆరుగురు సబ్‌డ్రైవర్లకు రూ.లక్ష నుండి రూ.1.50 లక్షల వరకు వేతనం ఇస్తారు. వీటికి రోజు వదిలి రోజూ శిక్షణ ఇస్తారు. 27-28 అడుగుల పొడవు గల 90 కిలోల రాయిని ఎద్దులతో లాగిస్తారు. ఈ విధంగా వాటిని పోటీలకు సిద్ధం చేస్తారు.

మూగ జీవాల మౌన భాషకు శిక్షకుల భాష్యం :

భాష ఇది ఒక్కో వర్గానికి, ఒక్కో ప్రాంతానికి ఒక్కోలా ఉంటుంది. ఎద్దులకూ ఓ భాష ఉంది. జత ఎద్దులకు పూర్వకాలం నుంచీ పర్యాయ పదాలు ఉన్నా, అవి తెలిసింది మాత్రం చాలా తక్కువ మందికే. వ్యవసాయమే ప్రాణంగా ఉన్న వారికి, ఎద్దుల పెంపకం ఆసక్తి ఉన్న వారికి తప్ప మిగిలిన వారికి వాటి గురించి అంతగా తెలియదు. జత ఎద్దుల్లో కుడి వైపున ఉన్న దాన్ని వలపడ అని వ్యవహరిస్తారు. అదే ఎడమ వైపున ఉన్న ఎద్దును దాపడగా పిలుస్తారు. ఈ రెండింటికి వేర్వేరు భాష ఉంటుంది. అది వాటికి, వాటిని మేపే రైతులకు, ఆలనపాలన చూసే సంరక్షకులకు మాత్రమే అర్థమవుతోంది.

కుప్ప నూర్పిళ్ళు పూర్వకాలం ఎద్దులతో తొక్కించేవారు. రానురాను యాంత్రీకరణ పెరిగిపోవడంతో ఎద్దులకు పని చెప్పడం మానేశారు. రైతులు. సుమారుగా పది, పదిహేను ఎద్దులను ఉపయోగించి కుప్పనూర్పిడిలు చేసేవారు. వాటికి ఇక్కడా ఓ భాష ఉంది. విశాలంగా పరిచిన కుప్పలను ఎక్కువదూరం తొక్కడానికి మొదట ఎద్దును బయట తిప్పుతారు. దీనికి లోపల మాత్రం మిగిలిన ఎద్దులను తిప్పేవారు. ఎక్కువదూరం తిరుగుతూ కుప్పని తొక్కే ఎద్దును సూరిటీస్ అని, అక్కడక్కడే తిరుగుతూ తొక్కే దాన్ని మేటీన్ అని పిలిచేవారు.

పరువం నుండే పోటీలు :

లక్షలాది రూపాయలు వెచ్చించి పెంచిన ఎద్దులు సమాజంలో

ఒక గుర్తింపును సాధించుకోవాలి. పెంచిన రైతునూ ప్రత్యేకంగా చూపించాలి. ఇందుకు పోటీలే ప్రధాన వేదిక. ఎద్దులకు యుక్త వయస్సు నుండే పోటీలు నిర్వహిస్తారు. ఈ పోటీలు వాటి పళ్లను బట్టి ఉంటాయి. ఎద్దులకు యుక్త వయసులో సహజంగా వచ్చిన పళ్ళలో రెండు ఊడిపోయి కొత్తవి వస్తాయి. ఇవే రెండు పళ్ళ దశ. ఆ తర్వాత నాలుగు, మరికొన్నాళ్ళకు ఆరు పళ్ళు వస్తాయి. ఈ పళ్లను బట్టి దశలు ఉంటాయి. పోటీలనూ ఆయా దశల్లోనే నిర్వహిస్తారు. ఈ పోటీల్లో గెలుపొందిన ఎద్దులను కేటగిరి పోటీలకు పంపుతారు. సబ్ జూనియర్స్, జూనియర్స్, సీనియర్స్ విభాగంలో ఈ పోటీలు ఉంటాయి. ఒక ఏడాది సబ్ జూనియర్‌లో పాల్గొని గెలుపొందిన ఎద్దులు, ఆ తర్వాత ఏడాది జూనియర్ విభాగంలోనే పాల్గొనాలి. రాష్ట్రంలో ఎక్కడ పోటీలు జరిగినా ఇదే నిబంధన వర్తిస్తుంది. ఈ పందేలు పూర్వకాలంలోనే పుట్టాయని పెంపకందారులు చెబుతున్నారు. వ్యవసాయ పనులు పూర్తయ్యాక ఆటవిడుపు కోసం ఈ పందేలు నిర్వహిస్తారు. పెద్ద పందాలు రాయలసీమ ప్రాంతంలో తరచుగా జరుగుతుంటాయి. నిత్యం ఎక్కడో ఒక చోట పందేలు జరుగడంతో పండగ సందడి కనిపిస్తుంది.

ప్రాచీనకాలం నుండి కూడా ఉలవలు మన భోజనంలో భాగం అయ్యాయి. ఈ మధ్యకాలంలో దీని రుచి మరింత వ్యాప్తి చెందడానికి దోహదపడింది మాత్రం మండవ వెంకటరత్నంగారే అని చెప్పుకోవచ్చు. ఇప్పుడంటే ఫైవ్‌స్టార్ హోటళ్ళ నుండి లగ్జరీ ఫంక్షన్ల వరకు ఉలవచారు విందులో భాగం అవుతుంది కానీ, గత కొన్ని దశాబ్దాల క్రితం అంతగా లేదు. వీటిని ఎక్కువగా ఇంట్లో పెంచుకునే గుర్రాలకు, పశువులకు మేతగా ఉపయోగించేవారు. ఉలవలను వంటింటికి తీసుకువచ్చేది అంతంత మాత్రమే. అలాంటి పరిస్థితులలో వెంకటరత్నంగారు, సోదరుడు మండవ చంద్రశేఖర్ ఆజాద్‌గారు, మరియు అతని కుటుంబ సభ్యులు ఉలవచారును ఇందిరఫుడ్స్ పేరుతో 1995 నుండి తయారు చేయడం మొదలుపెట్టి ఉలవచారు రుచిని విశ్వవ్యాప్తం చేశారు. ఉలవచారు తయారీ, దాని రుచిని, పోషక విలువలను, సేంద్రియ పదార్థంగా విశ్వవ్యాప్తం చేయడంతో పాటు తెలుగు ఖ్యాతిని ఖండాంతరాలకు వ్యాపింపచేసిన ఒంగోలు జాతి పశుపోషణ, విలువైన స్వజాతి ఆవుల పెంపకం ద్వారా గుణదలలోని ఇందిరాఫుడ్స్ కర్మాగారం, దాని అధినేత మండవ వెంకటరత్నం కృషి తెలుగు జాతి చరిత్రలో, వ్యవసాయ వైభవ పునరుద్ధరణలో చిరకాలం నిలిచిపోతాయి. ఉలవ చారును వేరు చేయగా మిగిలిన ఉలవ అవశేషాలను పశుదాణాగా వినియోగించి మరింత ప్రయోజనం పొందుతున్నారు.

- వై.వి. నరసింహారావు, అసోసియేట్ ఎడిటర్

క్షేత్రస్థాయిలో పశువులపై రైతుల అపోహలు

(54వ పేజీ తరువాయి)

❖ **పాడి పశువులలో పొదుగువాపు వ్యాధి సోకినట్లు ముందుగా గుర్తించడం ఎలా?**

✍ అనుమానం ఉన్నప్పుడు స్ట్రిప్ కప్పులను వాడాలి. అంటే ఒక చిన్న కప్పులాంటి గిన్నెకు నల్లటి బట్ట కట్టి దానిపై ముందుగా రెండు, మూడు ధారల పాలు పిండితే ఆ పాలల్లో ఉండే అసాధారణమైన పదార్థాలను గుర్తించవచ్చును. ఈ విధంగా నాలుగు సన్నులలో వచ్చే పాలను పరీక్షించాలి. ఏ విధమైన కలుషితాలుఉన్నా ఆపాలను మంచి పాలలో కలుపరాదు. ఒకవేళ కలిపితే మొత్తంపాలు చెడిపోయే ప్రమాదముంది. నల్లటిబట్టపైన కనబడే అపరిశుభ్రాలు మరియు అసాధారణ పదార్థాలు ముఖ్యంగా గడ్డలు కట్టిన పాలు, చీము, రక్తపు చారులు కల్గిన పాలు ఈ నల్లటి బట్టపై పిండిప్పుడు సులభంగా గుర్తించవచ్చు. దీనినిబట్టి పశువు అనారోగ్యంతో, పొదుగు వాపు వ్యాధితో ఉందని గుర్తించాలి. అలాంటి పశువుల పాలను మిగతా పాలతో కలుపరాదు. అనారోగ్యపాలను పారబోయాలి. దూడలకు తాపటం కూడా చేయరాదు.

❖ **పొదుగువాపుకు సంభందించి ఇంటి దగ్గర చేసుకునే పరీక్షలు ఏమైనా ఉన్నాయా?**

✍ **చేయు విధానం :** (ఇళ్ళలో వాడుకునే సర్ఫ్‌తో పరీక్ష చేయుట)

- ముందుగా సర్ఫ్ ఎక్సెల్ 5-6 చెంచాలు తీసుకొని అర లీటరు నీటిలో కలపాలి. ఈ నీటిని ఒక ప్లాస్టిక్ సీసాలో భద్రపరచుకోవచ్చు. 3 నెలల వరకూ నిల్వ ఉంచుకోవచ్చు. సీసాను వెలుతురు తగలని చోట జాగ్రత్త చేయాలి.
- పరీక్ష చేయవలసిన పాడిపశువు నుండి పాలను సేకరించాలి. నాలుగు చనుకట్ల నుండి పాలను విడివిడిగా సేకరించాలి. ఒక చిన్న ప్లాస్టిక్ గ్లాసులో 10 మి.లీ పాలను తీసుకొని 10 మి.లీ . సర్ఫ్ నీళ్ళను కలపాలి. 1 0 సెకండ్ల సేపు నెమ్మదిగా ఆ మిశ్రమాన్ని కలపాలి. పొదుగువాపు వ్యాధి ఉన్నట్లయితే ఆ మిశ్రమం ముద్దగా అయిపోతుంది. వ్యాధిలేనట్లయితే ఏమి మార్పు రాదు.
- దీన్ని కనీసం వారానికి ఒకసారైనా చేస్తూ ఉన్నట్లయితే పొదుగు వాపు వ్యాధిని ఆదిలోనే గుర్తించి సరైన సమయంలో చికిత్స చేసుకోవచ్చు, మన పాడిపశువులను ఈ వ్యాధిబారి నుండి కాపాడుకోవచ్చు.

❖ **అయ్యా! పాలలో వెన్నశాతం పెరగాలంటే ఏమి చేయాలి?**

✍
- ముందుగా మనం పచ్చిమేతను అందించాలి.
- మరల పోషక విలువలు ఉండే దాణా ను వాడాలి.
- ఎముకల పొడిని అగ్గిపెట్టె మూతలో సరిపడా ఉదయం, సాయంత్రం ఇవ్వాలి.
- వేరుశనగ కేకు మరియు పత్తి గింజలకేకులను 250 గ్రా. చొప్పున వారంపాటు ఉపయోగించాలి.

- డా॥ గానుగపెంట రాంబాబు,పశువైద్య సహాయ శస్త్ర చికిత్సకులు,
కడప, ఫోన్ : 9618499184

పత్తిలో నీటి యాజమాన్యం

డా. ఎస్. భారతి, డా. బి. శ్రీలక్ష్మి, డా. ఎన్.వి.వి.ఎస్. దుర్గా ప్రసాద్, డా. ఎమ్. సుధారాణి, డా. వై. సతీష్,
డా. సి. రాణి, డా. ఎస్. రత్నకుమారి, ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, లాం, గుంటూరు

మన రాష్ట్రంలో వర్షాధారంగా సాగు చేస్తున్న వాణిజ్య పంటల్లో పత్తి చాలా ప్రాముఖ్యమైనది. పత్తి పంటను నైరుతి రుతుపవనాలను అనుసరించి జులై మొదటి వారం నుండి విత్తుకోవడం జరుగుతుంది. ఈ సంవత్సరం మన రాష్ట్రంలో వర్షాలు, సకాలంలో కురవడం వల్ల రైతులందరూ కూడా జూలై నెలలోనే పత్తిని విత్తుకోవడం జరిగింది. పత్తి దాదాపు 150-180 రోజుల పంట. ఈ పంటను ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో ఎక్కువ శాతం తేమను నిలుపుకునే బరువు నేలల్లోనే వర్షాధారంగా సాగు చేస్తున్నారు. నీటి వసతి ఉన్నట్లయితే కొంత వరకు తేలిక నేలల్లో కూడా సాగు చేసుకోవచ్చు. మనం సాగు చేసుకునే రకాన్ని బట్టి నేలలను అనుసరించి, వాతావరణ పరిస్థితులను బట్టి పత్తి విత్తిన తరువాత గూడ రావడానికి 50-85 రోజులు, పూలు ఏర్పడడానికి 25-30 రోజులు 50-60 రోజులు పూత నుండి కాయలు పగలడానికి సమయం పడుతుంది. పత్తి పంటలో వివిధ దశలను మనం నిర్ధిష్టంగా గుర్తించలేము ఎందుకంటే పూత గూడ ఏర్పడే సమయంలో కూడా మొక్కల్లో ఎదుగుదల ఉంటుంది. అంతేకాకుండా కాయలు ఊరే దశలో కూడా పూలు ఏర్పడడం జరుగుతుంది. సాధారణంగా వర్షాధారంగా సాగుచేసే పత్తిలో 3-4 తీతలు వస్తాయి. నేలలోని తేమ వర్షపాతం, ఉష్ణోగ్రతలు పత్తి దిగుబడులను ప్రభావితం చేస్తాయి.

పత్తి పంటను మన రాష్ట్రంలో వివిధ పరిస్థితుల్లో సాగు చేసినప్పటికీ నీరు నిలుపుకునే మురుగు నీటి వసతి ఉన్న మధ్యస్థ మరియు బరువు నేలలు అనుకూలం. పత్తి పైరు కొంత బెట్ట పరిస్థితులను తట్టుకుంటుంది. కానీ నీటి ముప్పు మరియు అధిక నీటి వర్షాలను తట్టుకోలేదు. పంట దశను బట్టి పూత, గూడ కాయలు పగిలే దశలో అధిక వర్షాలు పడితే దిగుబడులు గణనీయంగా తగ్గిపోతాయి. పత్తి పంట కాలం మరియు వాతావరణ పిరిస్థితులను విశ్లేషిస్తే పత్తి పంటలో సాధారణ దిగుబడులకు 700 నుండి 800 మి.మీ. నీరు అవసరం అవుతుంది. పత్తి పంటలో వివిధ దశల్లో నీటి అవసరాలు..

విత్తనం :

- శాఖీయ దశకు (15-25 రోజులు) 70-80 మి.మీ.
- శాఖీయ దశకు (25-35 రోజులు) 100-150 మి.మీ.
- పూత, గూడ దశలు (60-70 రోజులు) 350-400 మి.మీ.
- కాయలు ఏర్పడడం, కాయలు ఊరడం (30-40 రోజులు) 100-150 మి.మీ.
- కాయలు పగలడం (15-20 రోజులు) 80-100 మి.మీ.

పత్తి పంటలో విత్తిన తరువాత మొదటి 100 రోజులు అంటే శాఖీయ పూత, గూడ, పూలు ఏర్పడే దశలో సరైన వర్షపాతముంటే మంచి నాణ్యమైన దిగుబడులు రావడానికి అవకాశం ఉంది. అలాగా విత్తిన వెంటనే తొలి 20-30 రోజుల్లో అధిక వర్షాలు తేమ ఉన్నట్లయితే వేరు వ్యవస్థ సరిగా వృద్ధి చెందక ఆశించిన దిగుబడులు మొక్కలో ఉండదు. కొంత వరకు శాఖీయ దశలో వర్షాభావ పరిస్థితులు ఉంటే తరువాత దశలో వర్షాలు పడినా మొక్కలు ఎదగడానికి అవకాశం ఉంది. పత్తి విత్తుకునేపటప్పుడు నైరుతి రుతుపవనాలను అనుసరించి జులై-ఆగష్టు నెలలో 7-10 రోజుల వ్యవధిలో 70-90 మి.మీ. వర్షం పడిన తరువాతనే విత్తుకోవాలి.

వర్షాభావ పరిస్థితుల్లో పత్తిలో కీలకదశలైన గూడ ఏర్పడే దశ, పూలు కాయలు ఏర్పడే దశలో మరియు కాయలు ఊరే దశలో నీటి తడులను ఇవ్వాలి. ఈ సంవత్సరం మన రాష్ట్రంలో పత్తి పండించే చాలా ప్రాంతాల్లో సెప్టెంబరు-అక్టోబరు నెలలో వర్షాభావ పరిస్థితులు ఉండడం, పగటి ఉష్ణోగ్రతలు ఎక్కువగా ఉండడం వల్ల పత్తి మొక్కలు గిడజబారిపోవడం, ఎదుగుదల లోపించడం, ఎర్రబడడం, మొక్కలు వడలిపోయి చనిపోవడం, పూత, పిందెలు రాలిపోవడం ముందస్తుగా ఏర్పడిన కాయలు దాదాపు చెట్టుకు 10-15 కాయలు పక్వానికి రాకముందే పగలడం జరుగుతుంది.

బెట్ట వాతవరణంలో రసం పీల్చే పురుగులైన తామర, పిండినల్లి ఆశించడానికి అవకాశం ఉంది. సాధారణంగా తేలిక నేలల్లో 10-15 రోజులకు బరువు నేలల్లో 20-25 రోజులకు తడులివ్వాలి. బెట్ట

వాతావరణ పరిస్థితుల్లో నేలలో సరిపడినంత తేమ లేనప్పుడు మొక్కలు వేరు వ్యవస్థ ద్వారా పోషకాలను గ్రహించలేవు. మొక్కల్లో ఈ సమయంలో కూడా జీవన ప్రక్రియలు సజావుగా ఉండాలంటే పై పాటుగా పోషకాలను పిచికారి చేసుకోవాలి.

పోషకాలు 2 శాతం యూరియా + ఒక శాతం మెగ్నీషియం సల్ఫేట్ లేక 2 శాతం పొటాషియం నైట్రేట్ (మల్టీకె) + 1 శాతం మెగ్నీషియం సల్ఫేట్ లేక 2 శాతం డిఎపి + 1 శాతం మెగ్నీషియం సల్ఫేట్‌ను పిచికారి చేయాలి. బెట్ట పరిస్థితుల్లో నేలలో తేమను సంరక్షించుకోవడానికి అంతరకృషి చేసుకోవాలి.

పత్తిలో నీటి తడులు ఇవ్వదలచుకున్న వారు నీటి వసతిని అనుసరించి పూత కాయలు ఏర్పడే దశలో తడులను ఇవ్వాలి. ఈ నీటి తడులను వీలైనంత వరకు పలుచగా అంటే ముంపుగా నీరు పారించకుండా ఇస్తే ఆశించిన ఫలితం ఉంటుంది. అలాగే పత్తిలో నాగలి సాళ్ళు తోలుకొని, బోదెలు ఏర్పరచుకొని సాళ్ళలో కనుక నీటిని పారిస్తే నీరు వృధాకాకుండా సద్వినియోగం అవుతుంది. అంతేకాకుండా మొక్కల మొదళ్ళకు నీరు తగలకుండా ఉంటుంది. నేల స్వభావాన్ని బట్టి బరువు నేలల్లో పట్టె వదలి మరో పట్టెలో నీటి తడిని ఇచ్చిన ఎడల నీటిని సద్వినియోగ పరచుకొని మంచి దిగుబడులు పొందవచ్చు.

బిందు సేద్యం ద్వారా నీటిని ఇవ్వగలిగితే ఎక్కువ విస్తీర్ణం తడపడానికి అవకాశం ఉంటుంది. దీనితో పాటు పోషకాలను కూడా అందిస్తే నీరు, పోషకాల వినియోగ సామర్థ్యం పెరుగుతుంది. అంతేకాకుండా నేల మీద నీరు పారించినట్లయితే మొక్కలు కొంత ఒత్తిడికి గురౌతాయి. అంతేకాకుండా పూత, గూడ కాయలు రాలిపోయే అవకాశం ఉంది. బిందు సేద్యం ద్వారా బరువు నేలలో కాయలు ఏర్పడి ఊరే దశలో 3-5 రోజులకు ఒక గంట సేపు కనుక నీటిని అందించినట్లయితే మనకు నాణ్యమైన అధిక దిగుబడులు పొందవచ్చునని పరిశోధనా ఫలితాలు తెలుపుతున్నాయి. అలాగే తేలికపాటి నేలల్లో అయితే 2-4 రోజులకు తడిఇవ్వవలసి ఉంటుంది.

బెట్ట వాతావరణంలో ఆశించే రసంపీల్చు పురుగుల నివారణకు ఫ్లోనికామిడ్ 0.3 మి.లీ. / లీ. ఎసిటామాప్రిడ్ 0.4 మి.లీ. / లీ., ప్రొఫినోఫాస్ 2 మి.లీ. / లీ. వేప నూనెతో కలిపి ఆకుల అడుగు భాగాన పడేటట్లు పిచికారి చేయాలి. డైఫెన్థియురాన్ (1.25 గ్రా. / లీటరు నీటికి) పచ్చదోమ, తెల్ల దోమలను అదుపు చేస్తుంది. అక్కడక్కడా ఫోమాబ్లైట్ (కొమ్మ ఎండు తెగులు)ను గమనించడం జరిగింది. దీని నివారణకు 3 శాతం కాపర్‌ఆక్సీక్లోరైడ్ లేదా ఒక శాతం బావిస్టన్ లేదా 3 శాతం మాంకోజెబ్ పిచికారి చేయాలి.

గులాబిరంగు పురుగు ఆశించే అవకాశం ఉన్నందున రైతుల ఆర్థిక నష్ట పరిమితుల స్థాయి అనుసరించి గుడ్డుదశపై ప్రభావం చూపే ప్రొఫినోఫాస్ 50 ఒ.సి 2.0 మి.లీ. లేక థయోడికార్బ్ 75 డబ్ల్యు.పి 1.5 గ్రా. పురుగు మందులను కాని, లేక క్వినాల్‌ఫాస్ 25 ఇ.సి 2.5 మి.లీ. లేక క్లోరిపైరిఫాస్ 20 ఇ.సి, 2.5 మి.లీ., ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పదిరోజుల వ్యవధిలో 3 లేక 4 పర్యాయాలు మందులను మార్చి మార్చి పిచికారి చేసుకున్నట్లయితే గొంగళి పురుగు కాయలోపలికి ప్రవేశించకుండానే నివారించుకోవచ్చు. పత్తి పంట చివరిదశలో 120 రోజుల తరువాత 1 లేక 2 పర్యాయాలు సింథటిక్ పైరిత్రాయిడ్స్ మందులైన సైపరిమెత్రిన్ 25 శాతం ఇ.సి. 1.0 మి.లీ. లేక లామ్డాసైహలోత్రిన్ 5.0 శాతం ఇ.సి 1.0 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవచ్చు. ప్రస్తుతం రైతులు వీలైనంత వరకు పైపాటుగా పోషకాలను పిచికారి చేస్తూ పంటను కాపాడుకోవడం ద్వారా నాణ్యమైన దిగుబడులను పొందవచ్చు.

❋

నోవా అగ్రిటెక్ వారి
NOVA
AGRI TECH LIMITED
అద్భుత ఉత్పాదన
నోవా న్యూట్రి
బూస్ట్
అత్యాధునిక న్యూట్రియెంట్ సాంకేతికతతో
తయారు చేయబడిన అమినో పవర్డ్ యీల్డ్ బూస్టర్
An INM Product from
Nova Agri Tech Pvt. Ltd.
Nova Nutri
Boost
Amino Powered Yield Booster
with Advanced Nutrient Technology
...for better HARVEST
AN ISO 9001 : 2015 Certified Company
NOVA
AGRI TECH LIMITED
(Formerly known as Nova Agri Tech Private Limited)
నోవా అగ్రిటెక్ లిమిటెడ్
హైదరాబాద్ - 500011
కస్టమర్ కేర్ నెం.: 091-40-27957081 / 82
E-mail : info@novaagritech.com Visit us at : www.novaagritech.com
An ISO 9001 : 2015 Certified Company
... for better HARVEST

నోవా అగ్రి సైన్సెస్ ప్రై. లిమిటెడ్
NOVA
AGRI SCIENCES PVT. LTD
ఫామ్ జైమ్ ™
పంటకు బలం
రైతుకు వరం
NOVA
AGRI SCIENCES PVT. LTD
ఫార్మ్ జైమ్ फार्म जैम
FARM ZYME ™
PLANT GROWTH REGULATOR
నోవా అగ్రి సైన్సెస్ ప్రై. లిమిటెడ్
కస్టమర్ కేర్ నెం. : 08454-253446 E-mail : info@novaagrisciences.com
An ISO 9001-2015, ISO 14001:2004 & OHSAS 18001:2007 Certified Company
for Better Protection

NOVA™ AGRI TECH LIMITED
(Formerly known as Nova Agri Tech Private Limited)

CELEBRATING 10 YEARS

మూడు అవసరాలకు ఒకసారి...

మెరుగైన దిగుబడులకు మూడుసార్లు...

- మిరప పంటను ఆశించు రసం పీల్చు పురుగులైనటువంటి తామర పురుగు, ఎర్ర నల్లి బారి నుండి పంటను కాపాడుతుంది.
- కాయతొలుచు పురుగులైన శనగపచ్చ పురుగు, పొగాకు లద్దె పురుగులను సమర్ధవంతంగా నివారిస్తుంది.
- అధిక పూత రావాడానికి, కాయ పెరుగుదలకు సహాయపడి నాణ్యమైన అధిక దిగుబడులు సాధించడానికి నోవా మిత్ర్ తోడ్పడుతుంది

« ఈ క్రింద తెలిపిన విధంగా ఎకరానికి 100 మి.లీ. మిత్ర్‌ను రైతులు ఉపయోగించినట్లైయితే అధిక దిగుబడులను సాధించవచ్చును. »

నాటిన 25-30 రోజుల తరువాత	మొక్క బలంగా పెరిగేలా చేసి ఈ దశలో ఆశించు తామర పురుగు, నల్లుల నుండి పంటను కాపాడుతుంది.
పూత దశ	ఈ దశలో ఆశించు పూత పురుగును నివారించి పూత రాలకుండా, చిట్టి కాయలు ఏర్పడకుండా కాపాడి దిగుబడి మరియు నాణ్యత పెంచడానికి దోహదపడుతుంది.
కాయ అభివృద్ధి చెందే దశ	ఈ దశలో ఆశించు కాయ తొలుచుపురుగులను అరికట్టి కాయ పెరుగుదలకు మరియు అభివృద్ధికి తోడ్పడుతుంది.

పంటలు : మిరప, పత్తి, టమాట, బెండ, వంగ, పుచ్చ, పొగాకు, తీగ జాతి కూరగాయలు, గులాబి, మల్లె మరియు ఇతర కూరగాయ పంటలు.

మీ ప్రతిష్టాత్మకమైన మిత్ర్™

దశాబ్ద కాలపు ఆనంద సంబరాలు

రైతు సోదరా!!
నకిలీలు నమ్మి మోసపోకు !!
నోవా అగ్రిటెక్ వారి "మిత్ర్" అని
అడిగి మరీ తీసుకోండి

- "భూమికి పచ్చాని రంగు" లద్దే నోవా అగ్రిటెక్ వారి అపూర్వ, అనన్య ఉత్పాదన మీ మిత్ర్
- 10 సంవత్సరాల నుండి ఎనలేని రైతు సేవ
- మిరప, టమాట, ఇతర కూరగాయలు మరియు వాణిజ్య పంటలలో అధిక దిగుబడులు సాధించటకై రైతన్నకు నమ్మకమైన మిత్రుడు మన నోవా అగ్రిటెక్ వారి మిత్ర్

మిరపలో మూడు దశలలో మిత్ర్ ఉపయోగం

NOVA™ AGRI TECH LIMITED
(Formerly known as Nova Agri Tech Private Limited)

దశాబ్దకాలం నుండి రైతులకు నాణ్యమైన దిగుబడులను ఇస్తుంది

తయారు చేయువారు మరియు మార్కెట్ చేయువారు:
నోవా అగ్రిటెక్ లిమిటెడ్
హైదరాబాద్ - 500011. కస్టమర్ కేర్ నెం.: 91-40-27957081/82 E-mail : info@novaagritech.com
An ISO 9001 : 2015 Certified Company ... for better HARVEST