సంక్షుభిత వ్యవసాయానికి సమగ్ర సస్య చికిత్స

అగ్రిక్లినిక్ SM

సంపుటి: 6 సంచిక: 4 సెప్టెంబర్, 2015 పేజీలు: 64 వెల: ₹ 30/-

సమగ్ర వ్యవసాయ మాసపత్రిక

'హైబ్రిడ్' వరి వంగడాలఉత్పత్తిలో 'హాలాస' ప్రత్యేకత

ఉల్లి సాగు - సమగ్ర యాజమాన్యం

పాల వినియోగంపై విస్తృత ప్రచారం
తిరుమల డెయిరీ కర్మాగారంలో వినూత్న ఆవిష్కరణలు

వినాయక చవితి శుభాకాంక్షలు

ఆహ్వానాలను అందుకోవడమే లక్ష్యంగా సేవలు
ఇంకొల్లు ఉచిత కంటి వైద్య శిబిరంలో ఏలూరి

ఉద్యాన పంటల్లో మల్చింగ్ ప్రాముఖ్యత

పాడి పరిశ్రమాభివృద్ధి - విస్తృత లక్ష్యాలు

అన్ని పంటలలో నాణ్యమైన అధిక దిగుబడికి

నోవా అగ్రిటెక్ వారి అద్భుత ఉత్పాదన

TM

మిత్ర

Mithr™

An ISO 9001:2008 Certified Company

తయారు చేయువారు మరియు మార్కెట్ చేయువారు:

® నోవా అగ్రిటెక్ ప్రై. లిమిటెడ్

హైదరాబాద్ - 11

E-mail : info@novaagritech.com

...for better HARVEST

అగ్రిక్లినిక్ SM
సమగ్ర వ్యవసాయ మాసపత్రిక
RNI APTEL / 2010 /34567

సంపుటి: 6 సంచిక: 4 సెప్టెంబర్, 2015

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

అసోసియేట్ ఎడిటర్
వై.వి. నరసింహారావు

బ్యూరో చీఫ్
ఎమ్. హేమసుందర్

డిజైనింగ్ & డి.టి.పి.
ఎమ్. ఆదినారాయణ (బాబు)
ఎమ్. మధుబాల

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. A.P. India

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

Editorial & Marketing Office :
Kisan Media Innovations Pvt. Ltd.
Plot No. 5, MJR Residency, Vittal Nagar,
Chinatokatta, New Bowenpally,
Secunderabad - 11. A.P. India
Phone : 040-40206238, Fax :040-27957081
E-mail : agriclinic.org@gmail.com
kisanmediainnovations@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!!

అగ్రిక్లినిక్ SM
సమగ్ర వ్యవసాయ మాసపత్రిక

Visit us at : www.agriclinic.org

సంపాదకీయం

మరో క్షీర విప్లవానికి సమాయత్తం కావాలి!

భారత దేశపు పాల విప్లవ పితామహుడుగా కేరళకు చెందిన మహనీయుడు డా॥ వర్గీస్ కురియన్ చరిత్ర పుటలకెక్కారు. గుజరాత్‌లోని ఆనంద్‌లో సహకార రంగంలో అమూల్ పాల ఉత్పత్తుల కర్మాగారాన్ని నిర్మింప చేసి, ప్రపంచంలోనే ఆ రాష్ట్రాన్ని పాలు, పాల ఉత్పత్తుల రంగంలో అగ్రస్థానంలో నిలబెట్టిన ఆయన కృషితో 'ఆపరేషన్ ఫ్లడ్' పథకం ప్రారంభమైంది. దీని ద్వారా చైనా తరువాత భారత్‌ను అగ్రస్థానంలో నిలపడంలో భారత రైతులు, పాలు, పదార్థాల ఉత్పత్తులను స్వయం సమృద్ధిగావించి, విదేశీ మారక ద్రవ్యాన్ని దేశానికి సంపాదించి పెట్టడమే కాకుండా ఈ రంగంలో జాతీయ ఆదాయాన్ని, ఉపాధిని గణనీయంగా పెంచుకోవడంలో ప్రభుత్వం తోడ్పాటునిచ్చింది. విజయవాడ కేంద్రంగా స్వర్గీయ కాకాని వెంకటరత్నం వంటి ఉక్కు గుండె గల రైతు నేత వ్యవసాయ మంత్రిగా ఉంటూ, కేవలం కృష్ణా జిల్లాలోనే కాకుండా మిగిలిన తెలుగు జిల్లాలు అన్నింటిలోనూ, పాలను సంఘటిత రంగంలో ఉపాధి కేంద్రాలుగా, ఉత్పత్తుల కర్మాగారాలుగా తీర్చిదిద్ది, ఆనాటి చదువుకున్న నిరుద్యోగ యువతకు ఉపాధి కల్పించడమే కాకుండా, వ్యవసాయానికి అనుబంధంగా పశుపోషణను ప్రోత్సహించి, పాడిపంటలతో లోగిళ్ళు కళకళలాడేటట్లు తీర్చిదిద్దారు. కృష్ణా తీరంలో ఏర్పడిన కృష్ణా జిల్లా పాల ఉత్పత్తి దారుల సంఘం గుజరాత్‌లోని ఆనంద్ సృష్టించిన పాల విప్లవంతో సరిసమానంగా అభివృద్ధి సాధించింది. ఈ సంస్థే క్రమేణ అన్ని జిల్లాలకు విస్తరించి ఎ.పి.డి.డి.సి.గా విస్తరించి పెనుసమాఖ్య రూపంలో తెలుగు రాష్ట్రాల రైతులకు కొన్నేళ్ళపాటు ఆలంబనగా నిలిచింది. అన్ని ప్రభుత్వ సంస్థలకు ఉన్న నిర్వహణ లోపాలే ఎ.పి.డి.డి.సి.కి కూడా గ్రహణంగా మారి సంస్థ అభివృద్ధిలో ముళ్ళ బాటలు ఏర్పడ్డాయి. ఈ పరిస్థితులను అధిగమించి తిరిగి రైతాంగాన్ని ఉత్సాహపరచేందుకు పాలు, పాలపదార్థాల ఉత్పత్తిలో సంఘాల సాధికారతకు తొలుతగా కోస్తాజిల్లాల్లో పరస్పర సహకార పరపతి సంఘాల (మ్యాక్స్ సొసైటీల) ఏర్పాటు ద్వారా తిరిగి ప్రైవేటు కంపెనీల పోటీని తట్టుకునే విధంగా రైతులకు మంచి అవకాశాలను కల్పిస్తూ ఈ సంఘాలు దూసుకువెళుతున్నాయి. తెలంగాణలోని ముల్కనూరులో మహిళల మ్యాక్స్ సొసైటీ, మహబూబ్‌నగర్ జిల్లాలో డ్వాక్రా మహిళల సహకార సొసైటీలు అగ్రగామిగా దూసుకు వెళ్తున్నాయి. ఇదే స్ఫూర్తి, రైతులు వ్యవసాయం లాభసాటిగా నిర్వహించుకునేందుకు అన్ని విధాలా అనుబంధ పరిశ్రమగా పాల ఉత్పత్తి రంగం అభివృద్ధి కావడానికి తోడ్పడుతుందనడంలో సందేహం లేదు. మన తెలుగు రాష్ట్రాల్లో కొన్ని చోట్ల గేదెపాలు కొరత ఉండడంతో, ఇతర రాష్ట్రాల నుండి పాలను దిగుమతి చేసుకోవలసి రావడం, చిత్తూరు జిల్లాలో పాల ఉత్పత్తి అధికంగా ఉండి, వినియోగదారుల అవసరాలకంటే ఎక్కువగా ఉండడం వల్ల రైతులకు కొత్తసమస్యలు ఎదురౌతున్నాయి. ఈ నేపథ్యంలో హైదరాబాద్ నగరంలో ప్రతి సంవత్సరం నిర్వహించే "డెయిరీ షో" సెప్టెంబరులో జరుగనున్నందున, నిర్వాహకులు స్వచ్ఛమైన ఎజెండాతో రైతులకు మేలు చేసే విధంగా పాలను విలువ ఆధారిత వస్తువుగా మార్చి, పాలనుండి తీసే 80 ఉత్పత్తుల పై సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని కల్పించడం ద్వారా రెండు తెలుగు రాష్ట్రాల చిన్న రైతులకు, చిన్న మాధ్యమిక డెయిరీ కర్మాగారాలకు ప్రోత్సాహం లభించే విధంగా ప్రదర్శన మరింత ఘనంగా జరగాలని అగ్రిక్లినిక్ పత్రిక మనసా వాచా కోరుకుంటున్నది. తెలుగు రాష్ట్రాల్లోని రైతులు పాడి పంటలతో కళకళలాడాలని, ఈ సదస్సుకు, ప్రదర్శనకు విచ్చేస్తున్న డెయిరీ యజమానులు, శాస్త్రవేత్తలు, రైతులు, డెయిరీ అనుబంధ రంగాలకు చెందిన పారిశ్రామిక వేత్తలు, నిపుణులు అందరికీ క్షీర విప్లవ శుభాకాంక్షలు తెలుపుతున్నాం.

వీలూరి సాంబశివరావు

విషయ సూచిక

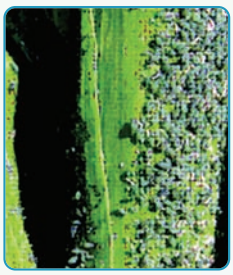
1. ఉద్యాన పంటల్లో మల్చింగ్ ప్రాముఖ్యత 5
2. ఒంగోలు జాతి - తెలుగు ఖ్యాతి 7
3. లాభసాటి వ్యవసాయానికి జీవనియంత్రణ పద్ధతులు 11
4. వయ్యారిభామ - సమగ్ర నివారణ 14
5. వెల్లుల్లి సాగు - సమగ్ర సస్యరక్షణ 17
6. టమాటాలో పిన్‌వార్మ్ యాజమాన్యం 20
7. మొక్కజొన్న పంటను ఆశించే చీడపీడలు - సస్యరక్షణ 22
8. 'హైబ్రిడ్' వరి వంగడాల ఉత్పత్తిలో 'పొలాస' ప్రత్యేకత 26
9. రసాయన మందుల వాడకంలో రైతులు తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు 28
10. రైతుకు కామధేను - కరీంనగర్ డెయిరీ 29
11. సమస్య - పరిష్కారం 32
12. వరిలో ఆశించే చీడపీడలు - సస్యరక్షణ 34
13. చేపల దిగుబడిని పెంచే మేతల యాజమాన్యం 39
14. ఉల్లి సాగు - సమగ్ర యాజమాన్యం 41
15. పశువులు, జీవాల్లో విషపూరిత మొక్కల ప్రభావం 46
16. పాల వినియోగంపై విస్తృత ప్రచారం
తిరుపతి డెయిరీ కళాశాలలో వినూత్న ఆవిష్కరణలు 48
17. కృష్ణమ్మ సాక్షిగా పాల విప్లవానికి అంకురార్పణ
'విజయ'వాటిక నుండే 55
18. పాడి పరిశ్రమాభివృద్ధి - విస్తృత లక్ష్యాలు 57
19. చల్లా నేతృత్వంలో ప్రకాశిస్తున్న పాల విప్లవం
రైతుల సంక్షేమమే అంతిమ లక్ష్యంగా సంస్థ పురోగతి 59
20. ఆహార భద్రత, వ్యాధి నిరోధకత లక్ష్యంగా వరి ఉత్పత్తి
శాస్త్రవేత్తలకు, రైతులకు బండారు, వడ్డే పిలుపు 60
21. కేజ్' కల్చర్ ద్వారా మత్స్యకారులకు ఉపాధి - పోచారం 61
22. ఆపన్నులను ఆదుకోవడమే లక్ష్యంగా సేవలు
ఇంకొల్లు ఉచిత కంటి వైద్య శిబిరంలో ఏలూరి 62

రాజకీయాలకు అతీతంగా 2011లో ప్రారంభించిన ఈ శిబిరాలు ప్రజలు, స్వచ్ఛంద కార్యకర్తలు, పార్టీ నాయకుల అండదండలతో నిరంతరం కొనసాగించగలగడం తన అదృష్టమని ఎమ్మెల్యే ఏలూరి పేర్కొన్నారు. ఇప్పటికే కొన్ని వేల మందికి కంటి వైద్య చికిత్సలు చేయించి, ఉచిత వైద్య శిబిరాలను నిర్వహించామని ఆయన వివరించారు. 62

రసాయనిక మందులన్నీ విషపూరితాలే కాబట్టి చల్లినచోట మాత్రమే కాక ఆ పరిసరాల్లో ఉండే జీవరాసులన్నింటిపై కూడా వీటి ప్రభావం ఉంటుంది. దీనివల్ల ప్రకృతిలో సహజ సిద్ధంగా ఉండి మనకు లాభపడే మిత్ర పురుగులు, శిలీంధ్రాలపై కూడా ఈ రసాయనాల ప్రభావం ఉంటుంది.

11 లాభసాటి వ్యవసాయానికి జీవ నియంత్రణ పద్ధతులు

మొక్కజొన్నను వివిధ రకాలైన చీడపీడలు ఆశించి పంటనష్టాన్ని కలుగచేస్తున్నాయి. ఇటువంటి చీడపీడలను సకాలంలో గుర్తించి తగు నస్యరక్షణ చర్యలు పాటించి, పంటను కాపాడుకొనుటకు ఈ దిగువ తెలిపిన సూచనలను రైతులు ఆచరించగలరు.



22 మొక్కజొన్న పంటను ఆశించే చీడపీడలు - సస్యరక్షణ

వివిధ వాతావరణ పరిస్థితుల్లో, పంటకాలాల్లో పండించడం వల్ల, ఎరువులు మోతాదుకు మించి వేయడం వల్ల, క్రిమి సంహారక మందులు విచక్షణారహితంగా వాడడం, పంట మార్పిడి పాటించకపోవడంతో ఈ పురుగుల ఉధృతి మరింత పెరుగుతుంది.

34 వరిలో ఆశించే చీడపీడలు - సస్యరక్షణ

చేపల సహజ ఆహారమైన ప్లవకాల (ప్లాంక్టాన్స్)ను అధిక పరిమాణంలో ఉత్పత్తి చేస్తాయి. పశువుల పేడ, కోళ్ల పెంట సాధారణంగా వాడే సేంద్రియ ఎరువులు కాగా యూరియా, సూపర్ ఫాస్ఫేట్, పొటాష్ సాధారణంగా వాడే రసాయనిక ఎరువులు. ఈ ఎరువులు దాదాపు అన్నిచోట్ల లభిస్తాయి.

39 చేపల దిగుబడిని పెంచే మేతల యాజమాన్యం

చిరకాలంగా పాడిపంటలనే నమ్ముకొని పాల ఉత్పత్తి ద్వారా దేశానికి పౌష్టికాహారాన్ని, పాలు, పాల పదార్థాల అభివృద్ధి ద్వారా ఉపాధి కల్పనకు దోహదపడుతున్న ఈ రంగంపై ప్రభుత్వాలు దృష్టి సారించి అధిక ఉపాధి, అభివృద్ధి అవకాశాలను మెరుగుపరచవలసి ఉంటుంది.

57 పాడి పరిశ్రమాభివృద్ధి - విస్తృత లక్ష్యాలు

ఉద్యాన పంటల్లో మల్చింగ్ ప్రాముఖ్యత

వి. శివకుమార్, డి. సుధారాణి, వి. జ్యోతి, పి. వెంకట సుబ్బయ్య, కె.విజయ్ ప్రకాష్, బి.అనురాధ, డా.కె.యల్. రావు,
కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, గరికపాడు, ఫోన్ : 9441058009

ప్రస్తుతం ఉన్న నీటి ఎద్దడి పరిస్థితుల్లో, బావుల్లో నీరు లేకపోవడం వల్ల రైతులు పంటలకు సరిపడేంత నీటిని అందించలేకపోతున్నారు. కనుక రైతులు అందుబాటులో ఉన్న నీటినే ఉపయోగించుకొని ఎక్కువ పాలం సాగు చేసుకోవాలి. కనుక రైతులు ప్రత్యామ్నాయ పద్ధతులను పాటించాలి. ఈ పద్ధతుల్లో మల్చింగ్ విధానం ఒకటి.

మల్చింగ్ అంటే ఏమిటి? ఎలా చేస్తారు? :

వ్యవసాయ భూముల్లోని సారవంతమైన నేలలను పట్టి ఉంచి, నేలలోని తేమను పరిరక్షించేందుకు నేలపైన మొక్క మొదలు చుట్టూ పొరలుగా పరిచి ఉంచే పదార్థాలను మల్చింగ్ అంటారు.

మల్చింగ్ చేయడానికి వినియోగించే పదార్థాలు :

మల్చింగ్ చేయడానికి సేంద్రియ, ప్లాస్టిక్ పదార్థాలను వాడతారు.

కత్తిరించిన గడ్డి :

వ్యవసాయ భూమిలో ప్రధాన పంటలు సాగుచేయని సమయంలో, నేలలను కత్తిరించిన గడ్డి ముక్కలతో పరిచి మల్చింగ్ చేయవచ్చు. ఇలా చేయడం వల్ల వేగవంతమైన గాలులు లేదా వర్షాల వల్ల నేలలు కోతకు గురికావు. గడ్డిజాతి పంటలకు బదులుగా పచ్చిరొట్ట పంటలను మల్చింగ్ కొరకు ఉపయోగిస్తే నేలలకు సహజ స్థితిలో నత్రజని కూడా లభిస్తుంది.

వరి గడ్డి / వ్యవసాయ వ్యర్థాలు :

రైతులకు అందుబాటులో ఉండే వరిగడ్డిని సాధారణంగా మల్చింగ్ కొరకు వినియోగించవచ్చు. వరిగడ్డి విరివిగా లభించడం, దీన్ని సులువుగా నేలపై పరచడానికి వీలుండడం చేత ఎక్కువగా ఉపయోగంలో ఉంది. వరిగడ్డి కాకుండా చెరకు పిప్పి, వేరు శనగ తొక్కలు, ఎండిన పత్తి మొక్కలు, జొన్న, సజ్జ, ఇతర పంట వ్యర్థాలు కుడా సహజ స్థితిలో మల్చింగ్ పదార్థాలుగా ఉపయోగపడతాయి.

కాగితాలు వంటింటి వ్యర్థాలు :

కూరగాయ పంటలను సాగు చేస్తున్న నేలలో తక్కువ పరిమాణంలో లభ్యమయ్యే వంట ఇంటి వ్యర్థాలతో మల్చింగ్ చేయవచ్చు. కాగితపు చెత్తను కూడా శుభ్రపరచి వ్యవసాయ భూముల్లో మల్చింగ్ కొరకు వినియోగించవచ్చు.

ప్లాస్టిక్ మల్చింగ్ :

ఉద్యాన పంటల్లో ప్రస్తుతం ప్లాస్టిక్ మల్చింగ్ ప్రాధాన్యతను పొందుతున్నది. ముఖ్యంగా కూరగాయ పంటలను స్థిరంగా సాగు చేయడానికి వీలుగా వ్యవసాయ భూములను చిన్నచిన్న మడులుగా చేసి వాటిని గట్లుగా నిర్మించి కూరగాయల సాగును చేపడుతున్నారు. ఇటువంటి మడుల్లో ప్లాస్టిక్ మల్చ్‌తో పాటుగా సూక్ష్మనీటి సాగు పద్ధతులు ఆచరించడం వల్ల మొక్కలకు అవసరమయ్యే నీటిని సమర్థవంతంగా అందించవచ్చు. ఎక్కువ విస్తీర్ణంలో సాగుచేసే పండ్ల తోటల్లో కూడా ప్లాస్టిక్ మల్చింగ్ అవలంబిస్తే మంచి ఫలితం ఉంటుంది.

మల్చింగ్ వల్ల లాభాలు :

- నేలలో సారవంతాన్ని కాపాడటంలో మల్చింగ్ సమర్థవంతంగా ఉపయోగపడుతుంది. ముఖ్యంగా పంటలు సాగులేని సమయంలో నేలలను కప్పి ఉంచి సహజ రక్షణ అందించడంలో సహకరిస్తుంది.
- పంటకాలంలో మల్చింగ్ చేయడం వల్ల నేలలోని తేమ ఆవిరి కాకుండా అడ్డగించి, నీటిఎద్దడి సమయంలో పంటకు తేమను అందించడంలో ఉపకరిస్తుంది.
- మల్చింగ్ పద్ధతి నేలలోని తేమను పరిరక్షించడమే కాకుండా ఉష్ణోగ్రత వ్యత్యాసాల వల్ల నేల భౌతికస్థితి దెబ్బతినకుండా కాపాడుతుంది.

- పంటల మధ్య మల్చింగ్ పదార్థాలు పరచడం వల్ల కలుపు మొక్కలు సహజసిద్ధంగా అదుపు చేయబడతాయి. దీనివల్ల నేలలోని తేమ పంటకు మాత్రమే అందించబడుతుంది. మల్చింగ్‌కు ఉపయోగించే సేంద్రియ పదార్థాలను పంటకు అవసరమయ్యే పోషకాలు అందించడంలో ఉపయోగపడతాయి. నత్రజని స్థిరీకరణ కూడా సహజంగా జరుగుతుంది.
- మల్చింగ్ చేయడం ద్వారా నేలలోని వాతావరణ వ్యవస్థలు వృద్ధి చెంది, నేలలోని పోషకాల స్థాయిని పెంచడంలో సహకరిస్తాయి. మల్చింగ్ చేపట్టిన భూముల్లో సేంద్రియ పదార్థాలు కూడా ఎక్కువ స్థాయిలో లభిస్తాయి.
- దీర్ఘకాలం మల్చింగ్ చేపడుతున్న పంటల్లో గణనీయమైన పెరుగుదలతో పాటు, చీడపీడలను సమర్థవంతంగా తట్టుకొనే నిరోధకతను పెంచుకుంటాయి.
- క్రమపద్ధతిలో మల్చింగును పాటించినట్లయితే పంటల ఉత్పత్తి, ఉత్పాదకతలలో కూడా స్పష్టమైన పెరుగుదల గమనించవచ్చు.

మల్చింగ్ చేసేటప్పుడు పాటించాల్సిన జాగ్రత్తలు :

- భౌగోళిక పరిస్థితులు, నేల స్వభావం అనుసరించి మల్చింగ్ చేపట్టాలి.
- పంటలు సాగు సమయంలో మల్చింగ్ చేవట్టదలిస్తే తదనుగుణంగా పంటల సరళి పాటించవలసి ఉంటుంది. వరుసల్లో పంటను నాటుకుంటే మల్చింగ్ చేయడం సులువుగా ఉండి నిర్వహణకు అవకాశం ఉంటుంది.
- మల్చింగ్ తో పాటుగా సూక్ష్మనీటి పద్ధతులు చేపట్టినట్లయితే నేలలు సారవంతం అవ్వడమే కాక నీటి యాజమాన్యం కూడా కొనసాగించవచ్చు.

- ఎక్కువ విస్తీర్ణంలో మల్చింగ్ చేయదలిస్తే అందుబాటులో ఉండే వనరులను మల్చింగ్ పదార్థాలుగా వినియోగించుకోవాలి.
- మల్చింగ్‌ను ఎంచుకున్న గడ్డిముక్కలను లేదా ఇతర వ్యవసాయ వ్యర్థాల వల్ల పంటకాలంలో కలుపు సమస్య, చీడపీడల బెడద లేకుండా జాగ్రత్త వహించాలి.
- దీర్ఘకాలం మల్చింగ్ చేస్తే నేలల సహజస్థితి మారకుండా జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి.

పైన తెలిపిన విధంగా రైతులు తమకు అందుబాటులో ఉండే పదార్థాలతో మల్చింగ్ చేసుకున్నట్లయితే తక్కువ నీటితో ఎక్కువ పొలంను సాగు చేసుకోవచ్చు, కలుపు నివారణకు ఉపయోగించే ఖర్చు తగ్గించుకోవచ్చు.

[

ఒంగోలు జాతి – తెలుగు ఖ్యాతి

ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రానికి గర్వకారణమైన ఒంగోలు జాతి పశువులు పశుజాతుల్లో రారాజు. ఒంగోలు జాతి పశువులు తెలుపు లేదా గచ్చకాయరంగులో ఉంటాయి. భారీ శరీరంతో ఎంతో నమ్రతగా, హుందాగా, గంభీరంగా, రాజఠీవి ఉట్టిపడేలా నడుస్తుంటాయి.

ఒంగోలు జాతి ఆవిర్భావం :

రుగ్వేదకాలం నాటి ఆర్యులు ఈ జాతి పశువులకు కారకులనేది ఒక అభిప్రాయం. ఒంగోలు జాతి ఆబోతు శివాలయంలోని నంది విగ్రహాన్ని పోలి ఉంటుంది. మొహంజుదారో, హరప్పాలలో బయటపడిన సింధు నాగరికత చిహ్నాల్లో ఈ జాతిని పోలిన చెక్కడాలు ఉన్నాయి. అమరావతి స్థూపంలోని రాతి చెక్కడాలను బట్టి చూస్తే ఈ జాతిని పోలిన పశువులు క్రీస్తు పిదప 13వ శతాబ్దానికి ముందే తొలి శాతవాహనుల కాలం నుండే ఉండేవని తెలుస్తుంది.

ఒంగోలు జాతి పశువుల స్వస్థలం ఒకప్పటి నెల్లూరు, ఒంగోలు, గుంటూరు, నర్సరావుపేట తాలుకాలు. సత్తెనపల్లి, వినుకొండ, దర్శి, కందుకూరు తాలూకాలోని కొన్ని భాగాలుగా కూడా ఉన్నాయి. చక్కటి ఒంగోలు జాతి పశువులు గుండ్లకమ్మ, పాలేరు నదుల మధ్య ప్రాంతంలోని గ్రామాల్లో ఉండేవి.

ఒంగోలు జాతి ప్రత్యేక లక్షణాలు :

ఒంగోలు జాతి పశువులు అధిక ఉష్ణోగ్రతను తట్టుకోవడానికి ముడతలలో ఉన్న పెద్ద గంగడోలు, బొడ్డుపైన ఉన్న చర్మం, చర్మంలో ఎక్కువగా ఉన్న స్వేద గ్రంధులు, చర్మంపై మెరుస్తున్న సిల్కులాంటి వెంట్రుకలు కారణమని తేలింది. ఈ పశువులు మిట్టమధ్యాహ్నం ఎండవేడి 40^0 సెం. ఉన్నప్పుడు కూడా పచ్చిక బీళ్ళలో కొద్ది కొద్దిగా మేస్తుండడం వల్ల శరీరంలో పుట్టే వేడి తక్కువగా ఉంటుంది. మానవుడు ప్రకృతి కలసి చేసిన సహజ ఎంపిక ద్వారా అధిక ఉష్ణోగ్రతను తట్టుకునే శక్తిని ఇముడ్చుకొని అధిక వాతావరణంలో కూడా పాలివ్వడం, పొలం పనులు చేయడం, బండ్లు లాగడం వంటివి కొనసాగిస్తున్నాయి. వివిధ వాతావరణ పరిస్థితులకు, మండుటెండలైనా, వణికించే చలినైనా, అతివృష్టి, అనావృష్టి, కరువుకాటకాలకైనా తట్టుకొని జీవించడమేకాక, ఉత్పత్తిని కూడా ఇస్తాయి. ఈ జాతి పశువుల్లో చలికాలం నలుపురంగు ఎక్కువగా ఉండి, వేసవికాలంలో తెలుపుగా మారుతుంది. ఇది అన్ని కాలాలకు తట్టుకునే సహజ ప్రక్రియ. ఒంగోలు జాతి ఆవులకు మాతృ ప్రేమ ఎక్కువ. దూడలకు బాగా పాలిచ్చి పోషిస్తాయి.

ఒంగోలు జాతి లక్షణాలు :

భారత వ్యవసాయ పరిశోధనా మండలి, ఒంగోలు జాతి పశు పోషకుల సంఘం ప్రచురణల ఆధారంగా రూపొందించబడిన ఒంగోలు జాతి లక్షణాలు ఈ కింద పొందుపరచబడ్డాయి. రైతులు ఒంగోలు జాతి పశువుల్ని మూడు పొడవులు, ఏడు కురచలు, తొమ్మిది నలుపులు కలవిగా గుర్తిస్తారు. అవి ....

మూడు పొడవులు : కాలు, జబ్బ, నడిబారు

ఏడు కురచలు : ముట్టె, చెవి, మెడ, గంగడోలు, బొడ్డు, డొక్క (మడిచార) తోక కుచ్చు

తొమ్మిది నలుపులు : ముట్టె, చెవులు, కళ్ళు, బొడ్డు, మోకాళ్ళు, చీలమండలం, ఆసనం, కొనకట్టె (మడిచార), తోక కుచ్చు

ఉత్పాదకత :

ఒంగోలు జాతి పశువులు పాల ఉత్పత్తికి, పొలం పనులకు రెండింటికి పేరెన్నికగన్నాయి. మద్రాసు నగరంలోను, గుంటూరు పట్టణంలోనూ ఒంగోలు ఆవు పాలు బాగా ప్రాచుర్యం పొందాయి. మద్రాసు వద్ద గల తిరువత్తూరులో ఒంగోలు ఆవుల వ్యాపారం పెద్ద సంఖ్యలో జరిగేది. కోయంబత్తూరులోని వ్యవసాయ కళాశాల డైరి ఫారంలో ఒంగోలు ఆవు సగటున ఈతలో 2309 కిలోల పాలు ఇచ్చాయి. ఈ మధ్య కాలంలో మండపేటలో జరిగిన పాల పోటీలో ప్రథమ బహుమతి పొందిన ఆవు 14.96 కిలోలు, ద్వారకా తిరుమలలో ప్రథమ బహుమతి పొందిన ఆవు 12.99 కిలోల పాలు ఇచ్చాయి. వెన్నశాతం 4.6 శాతం. పశు ప్రదర్శనలో జరిగిన పాల పోటీలో ప్రథమ బహుమతి పొందిన ఒంగోలు ఆవుల దిగుబడి 11.8-17.8 కిలోల వరకు నమోదు చేయబడింది.

గోవులతో కళకళలాడుతున్న పాల పోటీల ప్రాంగణం

ఒంగోలు ఆవుల్లో పునరుత్పత్తి సామర్థ్యం ఎక్కువ. ఒంగోలు జాతి పశువులకై మేత, గృహ వసతి, యాజమాన్యం, ఆరోగ్య పరిరక్షణ ఖర్చులు చాలా తక్కువ. పుట్టిన సుమారు నాలుగు సంవత్సరాలకు మొదటి ఈత ఈనుతుంది. ఒక ఈతలో సుమారు వెయ్యి కిలోల పాలు ఇస్తుంది. ఇవి ప్రతి 12-15 నెలలకు ఒక ఈతను ఈనుతుంటాయి. ఒంగోలు జాతి ఘనవైభవం ఏనాటికైనా తరగనిది. ఒంగోలు జాతి పశువులను గౌరవిస్తూ 1993వ సంవత్సరంలో భారత ప్రభుత్వం (మొదటిరోజు) తపాల కవర్ని విడుదల చేసింది.

విదేశాలలో ఒంగోలు జాతి :

ఒంగోలు జాతి పశువులు మనదేశానికి మూగ రాయబారులని చెప్పవచ్చు. మొదటగా బ్రెజిల్ దేశం ఒంగోలు జాతి పశువుల్ని 1875 సంవత్సరంలో దిగుమతి చేసుకొన్నది. ఆఖరిగా 1961-62లో బ్రెజిల్ దేశస్థులు మన రాష్ట్రం నుండి 107 ఒంగోలు జాతి ఆవుల్ని, కొన్ని ఆబోతుల్ని తీసుకొని వెళ్ళారు. వీటిలో అఖిలభారత పశు ప్రదర్శనలో షో ఛాంపియన్‌గా ఎన్నికైన ప్రకాశం జిల్లా కరవదికి చెందిన ఒంగోలు జాతి ఆబోతు కూడా ఉన్నది. భారతదేశం నుండి విదేశాలకు ఎగుమతి అయిన పశుజాతుల్లో ఒంగోలుజాతి పశువులు అధిక సంఖ్యలోను, ఎక్కువ దేశాల్లోను విస్తరించి ఉన్నాయి. ఒంగోలు జాతిలోని ఏ వాతావరణానికైనా తట్టుకోవడం, వ్యాధి నిరోధకశక్తి, భారీ శరీరం మొదలగు లక్షణాల్ని విదేశీయులు ఉపయోగించుకొని వారి దేశీయ (యూరోపియన్) జాతులకు చెందిన పశువుల్ని అభివృద్ధి చేసుకున్నారు. ఒంగోలు జాతి పశువుల్ని అమెరికా మాంసం కొరకు, బ్రెజిల్ మాంసానికి, పాలకు, శ్రీలంక, ఫిజీ, జమైకా పనికి ఆస్ట్రేలియా అధిక ఉష్ణోగ్రతను తట్టుకోవడానికి, మాంసోత్పత్తి, స్విట్జర్లాండ్ వ్యాధి నిరోధకశక్తికి వినియోగించుకున్నాయి. అర్జంటైనా, వురుగ్వే, మెక్సికో, వెనిజులా, కొలంబియా, మారిషస్, ఇండోనేషియా, ఫిలిప్పైన్స్ లాంటి అనేక దేశాలు కూడా దిగుమతి చేసుకొని తమ దేశ పశువుల్ని అభివృద్ధి చేసుకున్నాయి.

పశు పరిశోధనా స్థానం, లాంఫారం, గుంటూరు :

Honb'le Vice-Chancellor inspecting ongole bulls at LRS, LAM Farm, Guntur

లాంఫారంలో 1925 సంవత్సరంలో ఒంగోలు జాతి పశువుల అభివృద్ధికి ఫారం ప్రారంభించారు. భారత వ్యవసాయపరిశోధనా మండలి శ్రీవెంకటేశ్వర పశువైద్య విశ్వ విద్యాలయం, పశుసంవర్ధక

Honb'le Vice-Chancellor inspecting semen processing lab at LRS, LAM Guntur

శాఖ వారి సహకారంతో గుంటూరు దగ్గరలో ఉన్న లాంఫారంలో ఒంగోలు జాతి పశువుల అభివృద్ధి పరిశోధనలు నిర్వహిస్తున్నారు. ఈ లాంఫారంకు అనుబంధంగా చింతలదేవి, మహానంది, చదలవాడ ఫారంలు పనిచేస్తున్నాయి. ఎంపిక చేసిన మంచి ఒంగోలు జాతి ఆవులకు మంచి లక్షణాలు కలిగిన ఒంగోలు ఆబోతు వీర్యంతో సంపర్కం చేసి అంతరించి పోతున్న ఒంగోలు జాతి పశువుల పునరుద్ధరణకై కృషి జరుగుతున్నది. ఈ పరిశోధనలో భాగంగా ఒంగోలుజాతి ఆబోతు వీర్యనిధి కేంద్రాన్ని కూడా ఏర్పాటు చేశారు. ఈ వీర్యనిధి కేంద్రం నుండి సుమారు 4.0 లక్షల డోసుల వీర్యాన్ని రైతులకు రాష్ట్ర, కేంద్ర ప్రభుత్వ సంస్థలకు ఒంగోలుజాతి అభివృద్ధి కొరకు సరఫరా చేయడం జరిగింది. మంచి లక్షణాలు గల ఒంగోలు ఆబోతు వీర్యాన్ని వీర్యనిధి కేంద్రం నుండి సేకరించి ఎంపిక చేయబడిన మంచి లక్షణాలు గల ఒంగోలు ఆవులతో సంపర్కం చేసి అంతరించిపోతున్న ఒంగోలు జాతి పునరుద్ధరణకై కృషి జరుగుతున్నది.

ఇంత వరకు జరిగిన పరిశోధనల్లో ఒంగోలు జాతి పశువుల శరీర బరువు, పెరుగుదల, పునరుత్పత్తి సామర్థ్యం ప్రపంచ పశు జాతులతో సమానంగా ఉండే విధంగా చేశారు. పుట్టిన దూడల బరువు 25-30 కిలోలు, పాల ఉత్పాదన సగటునరోజుకు 4-6 కిలోలు ఉండి, ప్రతి 12-15 నెలలకు ఒక ఈత ఈనుతున్నాయి. ఈ ఆవుల్లో పాల ఉత్పాదకశక్తి రోజుకు 7-8 కిలోలకు పెంచగలిగితే రైతులకు ఎంతో ప్రయోజనకారిగా ఉంటుంది. ప్రస్తుతం ఈ దిశగా పరిశోధనలు జరుగుతున్నాయి.

పిండమార్పిడి ప్రక్రియ :

మారుతున్న కాలమాన పరిస్థితుల వల్ల ఒంగోలు జాతి పశువులు అంతరించే దశకు చేరువవుతున్నాయి. కృత్రిమ గర్భోత్పత్తి విధానం వల్ల మేలుజాతి ఆబోతుల జన్యువులు ఉత్పత్తికి ఉపయోగపడగా పిండోత్పత్తి, పిండమార్పిడి ప్రక్రియ ద్వారా మేలుజాతి ఆవుల జున్యువులను తక్కువ కాలంలో ఎన్నోరెట్లు పెంచేందుకు ఉపకరిస్తున్నది.

ఒక పాడిపశువు తన జీవితకాలంలో బాగా ఇవ్వగలిగితే 8-10 దూడలకు మాత్రమే జన్మనిస్తుంది. ఇందువల్ల జాతి అభివృద్ధికి ఎక్కువ కాలం పట్టడమేకాక మంచి జాతిపశువుల ఉత్పాదక సంఖ్య కొద్దిగా మాత్రమే ఉంది. పాడి పశువుల అభివృద్ధి నెమ్మదిగా జరుగుతున్నది.

పిండ మార్పిడి ప్రక్రియ ఈ సమస్యకు జవాబు ఇస్తుంది. కేంద్ర ప్రభుత్వం ఒంగోలు జాతి పశువుల సత్వర అభివృద్ధికి, పిండమార్పిడి ప్రక్రియ ద్వారా శ్రేష్టమైన జాతి పశువులను పెంపొందించుటకు గాను ఈ పథకాన్ని ప్రవేశపెట్టడం జరిగింది. ఇందువల్ల అధిక పాల సార ఉన్న ఆవు నుండి ఒకే సంవత్సరంలో 8-10 మంచి జాతి లక్షణాలు గల దూడలను పొందవచ్చు.

ఒంగోలు జాతి పశువుల్లో ప్రప్రథమంగా పిండమార్పిడి ద్వారా ఈ పరిశోధనా కేంద్రంలో దాదాపు 40 దూడలు పుట్టాయి. ఈ ప్రాంత రైతులు కూడా పిండమార్పిడి పద్ధతిని ఉపయోగించుకొని శ్రేష్టమైన దూడలను పొందారు.

ప్రపంచంలో స్వచ్ఛమైన 100 శాతం జన్యు సంబంధమైన ఒంగోలు జాతి సంపద లాంఫారంలోని పశుపరిశోధనా కేంద్రంలో పెంపొందించారు. ఇందువల్ల ఎన్నో ప్రపంచ దేశాలు లాంఫారంలోని ఒంగోలు జాతి పశువుల వీర్యాన్ని, పిండాలను కొనుగోలు చేసేందుకు ఆసక్తి చూపిస్తున్నారు. పిండమార్పిడి పద్ధతిని బాగా ప్రాచుర్యం చేసిన ఎడల తక్కువ వ్యవధిలోనే ఎక్కువ జాతి పశుసంపదను పొందడం ద్వారా జాతి అభివృద్ధి చేసేందుకు వీలుపడుతుంది.

- q ఇప్పటి వరకు సుమారు 72 ఒంగోలు ఆబోతులను సంతతి పరీక్ష ద్వారా ఎంపిక చేశారు.
- q సుమారు 5 లక్షలకు పైగా వీర్యనాళికలను ఉత్పత్తి చేసి అందులో 4 లక్షలకు పైచిలుకు వీర్యంను వివిధ సంస్థల ద్వారా రైతుల పశువులకు కృత్రిమ గర్భోత్పత్తి చేయడమైంది.
- q 3900 ఒంగోలు దూడలను ఉత్పత్తి చేయడమైంది.
- q అంతేకాకుండా రైతులకు పశుపోషణ విషయమై శిక్షణ, సరైన అవగాహన కల్పించడమైంది. ప్రస్తుతం ఎన్‌బిఎజిఆర్, కర్నల్ వారి సహకారంతో ఒంగోలు జాతి పరిరక్షణ, పరిశోధనలు జరుగుతున్నాయి.

- డా॥ యమ్.వి. ధర్మారావు, ఇన్‌ఛార్జ్ సీనియర్ శాస్త్రవేత్త & హెడ్,
ఆచార్య యమ్. ముత్తారావు, డా॥ ఎ. శివాజి, శాస్త్రవేత్త
డా॥ కె. బాబురావు, శాస్త్రవేత్త, పశు పరిశోధనా స్థానం,
లాం ఫారం, గుంటూరు, ఫోన్ : 0863-2524085

homegardenfair.com

Home Gardener's Fair

December 24-27, 2015
HITEX, Hyderabad

2ND EDITION

THE EDEN FOR HOME GARDENERS

Grow Gardens for a Healthy Life

Exhibition for Landscape, Nursery, Gardening Products, Equipment, Outdoor Living And Leisure Industry

Gardening makes a home more livable and a community more vital. Today, gardening is beyond just a hobby. It is a beneficial activity towards environment, eco system, social and health. Technology is playing a pivotal role in making the urban gardening more interesting and functional. We can now get the plants to decorate our home interiors which can actually improve indoor air quality.

So don't miss this beautiful fair and get to know how we can create a sustainable and healthy ecosystem.

Organizers:

HITEX EXHIBITION CENTER
It all happens here.

Media today group

brandex.be

For Participation Enquiries Contact:
Ms. Latha Reddy, Ph: 905 216 8883 | E: lr@hitex.co.in

HYDERABAD INTERNATIONAL TRADE EXPOSITIONS LIMITED
First Floor, Trade Fair Office Building, HITEX Exhibition Center,
Izzat Nag, Madhapur, Hyderabad 500 084 Telangana. India
T: + 91 40 2311 2121/22/23 | F: + 91 40 2311 2124 | hitex.co.in

Ms. Farhat Jahan, Ph: 011 6565 5264
E: homegardenersfair@gmail.com

MEDIA TODAY PVT.LTD.
J-73, Paryavaran Complex, IGNOU Road, Neb Sarai,
New Delhi: 110 068. India
T: +91-11-65655264 | F: +91-11-29535872 | mediatoday.in

Supported by:

Dept. of Horticulture Govt. of Telangana | nsa National Seed Association of India | Agricultural Machinery Manufacturers' Association (AMMA-India) | ANGRAU | FTAPCCI | Happening Hyderabad | Hyderabad Nurseries Consortium Flora Park

In association with:

EENADU | ETV Telangana | THE TIMES OF INDIA

Media Partners:

Floriculture Today | INDIAEXPORT | తొలకరి | Agri Clinic | T News | 99 TV | greattelangaana.com

లాభసాటి వ్యవసాయానికి జీవనియంత్రణ పద్ధతులు

రైతాంగం వివిధ పంటలను పండించి అధిక దిగుబడులు సాధించడంలో సస్యరక్షణ చాలా ముఖ్యమైనది. సాధారణంగా పురుగులు, తెగుళ్ళు పంటల్ని ఆశించి భారీగా నష్టపరుస్తుంటాయి. వివిధ రకాల కీటకాల నుంచి, తెగుళ్ళ నుంచి పంటను కాపాడుకొని అధిక దిగుబడులను పొందటం, ఖర్చుతో కూడిన విషయం. ఈ ప్రయత్నంలోనే రైతులు పలు రకాల విషపూరిత మందులను, విచక్షణారహితంగా, అధిక మోతాదులో ఉపయోగిస్తున్నారు. దీని వల్ల పురుగులు, తెగుళ్ళు రోగనిరోధక శక్తిని పెంచుకుని, సహజంగా వాడే మందులకు లొంగకుండా ఉన్నాయి. అంతేగాక మందుల అవశేషాలు పరిమితి దాటి ఉండడం, వాతావరణ కాలుష్యం, ఎగుమతుల తిరస్కారం, చివరకు తల్లిపాలలో కూడా పురుగు మందుల అవశేషాలు చేరినట్లు పరిశోధనల్లో తేలింది.

రసాయనిక మందులన్నీ విషపూరితాలే కాబట్టి చల్లినచోట మాత్రమే కాక ఆ పరిసరాల్లో ఉండే జీవరాసులన్నింటిపై కూడా వీటి ప్రభావం ఉంటుంది. దీనివల్ల ప్రకృతిలో సహజ సిద్ధంగా ఉండి మనకు లాభపడే మిత్ర పురుగులు, శిలీంధ్రాలపై కూడా ఈ రసాయనాల ప్రభావం ఉంటుంది. ఈ దుష్పరిణామాలన్నింటిని దృష్టిలో పెట్టుకొని వాటిని అధిగమించడానికి సమగ్ర సస్యరక్షణ పద్ధతులను పాటించాలి. ప్రస్తుతం వినియోగంలో ఉన్న రసాయనిక మందులకు ప్రత్యామ్నాయంగా జీవనియంత్రణ పద్ధతులను ఆచరించినట్లయితే ఇలాంటి దుష్పరిణామాలను అధిగమించి, ఖర్చు తగ్గించుకుని వ్యవసాయం లాభదాయకం చేసుకోవచ్చు.

జీవ నియంత్రణ అంటే ఒక జీవిని ఉపయోగించి మనకు నష్టాన్ని కలగచేసే జీవులను, పంటను ఆశించి నష్టపరిచే పురుగులను, తెగుళ్ళను అదుపుచేసి పంటలను కాపాడుకొనుట. ముఖ్యంగా ట్రైకోడెర్మా విరిడి, సూడోమోనాస్ ఫ్లోరెసెన్స్, బాసిల్లస్ తురింజెనిసిస్ (బి.టి), ఎస్.పి.వి (నూక్లియర్ పాలి హైడ్రోసిస్ థైరస్), బవేరియా బెసియానా మోటారైజియం అనైసోప్లియే, మర్టీసీలియం లికాని అనే శిలీంధ్రాలను వాడి చాలా రకాల తెగుళ్ళను అరికట్టవచ్చు.

ట్రైకోడెర్మా విరిడి :

పంట భూముల్లో పలురకాల శిలీంధ్రాలు ఉంటాయి. వీటిలో స్క్లీరోషియం, పిథియం, ఫైటోఫ్తర, ఫ్యుజేరియం వంటి శిలీంధ్రాలు మొక్కల్లో వేరు కుళ్ళు, కాండం కుళ్ళు తెగుళ్ళను కలుగజేస్తాయి. వీటి వల్ల పంట నష్టం ఎక్కువగా ఉంటుంది. ట్రైకోడెర్మా విరిడి, ట్రైకోడెర్మా హార్జియానం వంటి మరికొన్ని శిలీంధ్రాలు తెగుళ్ళు కలిగించే శిలీంధ్రాలను నాశనం చేస్తాయి. వీటిలో ట్రైకోడెర్మా విరిడి బాగా ప్రాచుర్యం చెందింది. ఈ శిలీంధ్రం భూమిలో అతి త్వరగా వృద్ధి చెందుతుంది. ఈ కల్చరు భూమిలో వేసినప్పుడు మొక్కయొక్క

వేర్లచుట్టూ ఒక రక్షణ కవచం ఏర్పడి తెగుళ్ళ నుండి కాపాడుతుంది. ఇది విత్తన శుద్ధి చేయడానికి, సేంద్రియ ఎరువులతో కలిపి నేలలో వేయడానికి కూడా పనికివస్తుంది. దీన్ని రసాయనిక ఎరువులు, పురుగు మందులలో వాడకూడదు.

ట్రైకోడెర్మా విరిడి ద్వారా నివారించగల తెగుళ్ళు, వాడే విధానం :

పంట	నివారించే తెగులు	వాడే విధానం
టమాట, వంగ, మిరప	వేరుకుళ్ళు తెగులు	విత్తన శుద్ధి, భూమిలో వేయడం
వేరుశనగ, వరి, రాగి, దుంపలు	కాండం కుళ్ళు తెగులు	విత్తన శుద్ధి, భూమిలో వేయడం
చెరకు	ఎర్ర కుళ్ళు తెగులు	విత్తన ముచ్చెలను కల్చరు నీళ్ళలో ముంచుట
మిరప, పత్తి	కొమ్మ ఎండు తెగులు	విత్తన శుద్ధి
పొగాకు, కూరగాయలు	విత్తన కుళ్ళు, వడలు తెగులు	విత్తన శుద్ధి, మట్టితో కలపడం, భూమిలో వేయడం

ట్రైకోడెర్మా విరిడి ఉపయోగించే పద్ధతులు :

విత్తన శుద్ధి :

ఒక కిలో విత్తనానికి 4-8 గ్రా॥ పొడి మందు 10 మి.లీ. నీటితో కలిపి విత్తనాలకు పట్టించాలి. అరటి, చెరకు, పసుపు పంటల్లో విత్తనానికి వాడే దుంపలు, ముచ్చెలను ట్రైకోడెర్మా విరిడి కల్చరు మందు కలిపిన ద్రావణంలో 30 నిమిషాలు ముంచి నాటాలి. 500 గ్రా. ట్రైకోడెర్మా విరిడి పొడి 100 లీటర్ల నీటిలో కలిపి ఉపయోగించుకోవాలి.

భూమిలో వేసే పద్ధతి :

ఒక ఎకరాకు 2-3 కిలోలు దుక్కిలో వేయాలి. ట్రైకోడెర్మా కల్చరు ఒక కిలో, వేప పిండి 10 కిలోలు బాగా చీకిన పశువుల ఎరువు 90 కిలోల మిశ్రమాన్ని కలిపి ఒక వారం రోజులు నీడలో ఉంచి తరువాత వేయాలి. వేప పిండి, పశువుల ఎరువు లభ్యం కానట్లయితే నేరుగా ఇసుకలో కలిపి వాడవచ్చు. పైరులో అక్కడక్కడ మొక్కలను వేరు కుళ్ళు, ఎండు కుళ్ళు ఆశించినప్పుడు 50 గ్రాముల పొడి మందును 10 లీటర్ల నీటిలో కలిపి 1 సెంటు భూమిని తడపడానికి ఉపయోగించాలి.

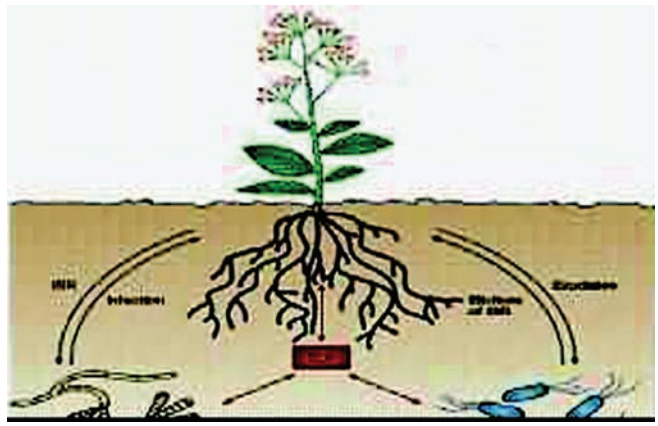
పైరుపై పిచికారి చేయుట :

ఒక కిలో పొడి మందును 100 లీటర్ల నీటిలో కలిపి ఒక ఎకరం పైరుకి పిచికారి చేయాలి.

ట్రైకోడెర్మా విరిడి వాడటంలో జాగ్రత్తలు :

1. కల్చరు వాడే ముందు భూమిలో తగు తేమ ఉండేటట్లు చూసుకోవాలి లేదా వాడిన వెంటనే మొక్కలకు నీరు పెట్టాలి.
2. దీన్ని కంపోస్టు, ఇతర పశువుల ఎరువులు, జీవసంబంధ పదార్థాలలో కలిపి వాడుకోవచ్చు.
3. దీనికి ఇతర రసాయనిక పురుగు మందులు, ఎరువులతో కలిపి వాడరాదు.
4. ట్రైకోడెర్మా కల్చరు చల్లని పొడి ప్రదేశంలో నిలువ చేయాలి.
5. కల్చరు తయారు చేసిన 6 నెలల లోపు వాడాలి.

సూడోమోనాస్ ఫ్లోరెసెన్స్ :



ఇది ఒక రకమైన బాక్టీరియా. ఈ బాక్టీరియా వ్యాధినిరోధానికి ముఖ్యంగా భూమిలోని వేర్లపైన, ఆకులపైన వచ్చే అనేక తెగుళ్ళను నివారించడమే కాకుండా మొక్కల పెరుగుదలకు దోహదపడుతుంది. మనం సాగు చేసే వరి, వేరుశెనగ, కూరగాయలు, అరటి, పొగాకు, పండ్ల తోటల్లో, నేల ద్వారా, విత్తనం ద్వారా వచ్చే అగ్గి తెగులు, పొడ తెగులును అరికడుతుంది.

ఇది భూమి లోపలి పొరలలోను, వాతావరణంలోను పెరుగుతుంది. సూడోమోనాస్ యొక్క యాంటాగోనిష్టిక్ లక్షణంతో యాంటిబయాటిక్స్ తయారు అవుతాయి. అంతేగాక ఈ బాక్టీరియా చాలా రకాల వ్యాధి నిరోధ పదార్థాలను తయారుజేసి బయటకు పంపుతుంది. మొక్కలలో బూజు తెగుళ్ళు, ఎండు తెగుళ్ళు మరియు హానికారకమైన బాక్టీరియా తెగుళ్ళు మొక్క పెరుగుదలను అరికడుతుంది. ఈ బాక్టీరియా కైటీనేస్ అనే ఎంజైమును విడుదల చేస్తుంది. ఈ ఎంజైము తెగుళ్ళు కలుగచేసే శిలీంధ్రాల యొక్క కణాల గోడలపై పనిచేసి నాశనం చేస్తుంది. హానికర తెగుళ్ళను కలుగజేసే శిలీంధ్రాలకు ఇనుము లభ్యతను కూడా ఈ బాక్టీరియా తగ్గిస్తుంది. అందువల్ల తెగుళ్ళు కలుగజసే శిలీంధ్రాలు ఇనుప ధాతు లోపానికి లోనై చనిపోతాయి.

సూడోమోనాస్ ఫ్లోరెసెన్స్ వాడకం వల్ల ఉపయోగాలు :

పంట	నివారించే తెగుళ్ళు
వరి	అగ్గి తెగులు, ఆకు ఎండు తెగులు, పాము పొడ తెగులు, పొట్ట కుళ్ళు తెగులు
కూరగాయలు	వేరు కుళ్ళు తెగులు, ఎండు తెగులు, మచ్చ తెగులు
పసుపు	దుంప కుళ్ళు తెగులు
తమలపాకు	ఆకు మచ్చలు, తొడిమలపై మచ్చలు

ఉపయోగించే పద్ధతులు :

విత్తన శుద్ధి :

5 గ్రా॥ నుండి 8 గ్రా॥ పొడి మందును 10 మి.లీ. నీటిలో కలిపి ఒక కిలో విత్తనాలకు పట్టించాలి.

విత్తనాలకు పట్టించడం :

సూడోమోనాస్ కల్చరును బెల్లం, తుమ్మ జిగురును బురదగా తయారు చేసి విత్తనాలకు పట్టించి 24-28 గంటల వరకు ఉంచి బాక్టీరియా పెరుగునట్లు చేసి విత్తుకొన్నట్లయితే, విత్తనం నుండి, నేల నుండి సంక్రమించే వ్యాధుల నుండి మొక్కలను కాపాడుకోవచ్చు.

వేళ్ళను శుద్ధిచేయడం :

కూరగాయల నార్లు (వంగ, మిరప, టమోటా) మరియు వరి పైర్లకు సూడోమోనాస్ ఫార్మలేషన్‌లో 15 నిమిషాలు ముంచి నాటుకోవాలి.

భూమిలో చల్లే విధానం :

ఒక ఎకరాకు ఒక కిలో మందును 90 కిలోల బాగా చీకిన పశువుల ఎరువు, 5 కిలోల వేప పిండితో కలిపి నీడలో ఉంచి ఒక వారం రోజుల తర్వాత చల్లుకోవాలి.

పిచికారి :

ఒక కిలో పొడి మందును 100 లీటర్ల నీటిలో కలిపి ఒక ఎకరాపై పిచికారి చేయాలి.

బాసిల్లస్ తురింజెనిసిన్ (బి.టి) :

బాసిల్లస్ తురంజెనిస్ అనే బాక్టీరియా ప్రస్తుతం ఎక్కువ వాడుకలో ఉన్న కీటకనాశిని. ఇది పురుగుల మీద పడినప్పుడు వెంటనే పురుగు చావదు. ఈ మందును మొక్కలపై చల్లగానే పురుగులు తిని, తరువాత దీని ప్రభావం పురుగు లోపలి ఆహార నాళానికి ఈ బాక్టీరియా సన్నని రంధ్రం చేస్తుంది. దీని వల్ల ఆహారం తినడం మానేసి, మూడు లేదా నాలుగు రోజులకు తలకిందులుగా వేలాడి చనిపోతుంది.

ఎన్.పి.వి (న్యూక్లియర్ పాలి హైడ్రోసిస్ థైరస్) :

ఈ మందును శనగపచ్చ పురుగు, పొగాకు లద్దె పురుగు, ఆముదం దాసరి పురుగు వంటి పురుగులను అదుపు చేసేందుకు వాడతారు. ఏ పురుగు కు సంబంధించిన ఎన్.పి.వి ఆ పురుగుకు వేరుగా దొరుకుతుంది. ఈ మందును బెల్లం లేక టీపాల్‌తో కలిపి సాయంత్రం వేళలో మొక్కలపై పిచికారి చేయాలి. పురుగులు ఈ వైరస్‌ను ఆహారంతోపాటు తిన్న తరువాత పురుగు అన్నవాహికలో వచ్చిన మార్పు వల్ల పురుగు ఆహారం తినడం మానేస్తుంది. 3 లేదా 4 రోజులకు తలకిందులుగా వేలాడి చనిపోతుంది.

ఈ వైరస్ సోకిన పురుగులను ఏరి, వాటినే రుబ్బి నీటిలో కలిపి వడపోసి మరల వాడుకోవచ్చు. ఈ మందును మోనోక్రోటోఫాస్, వేపనూనెలతో కూడా కలిపి వాడుకోవచ్చు.

బవేరియా బెసియానా, మోటారైజియం అనైసోప్లియే, వర్టిసీలియం లికాని :

ఈ మూడు కీటకనాశినులు శిలీంధ్ర సిద్ధ బీజాలతో తయారు చేయబడ్డాయి. వివిధ పంటలపై ఆశించే శనగపచ్చ పురుగు, పొగాకు లద్దె పురుగు, తామర పురుగులు, తేనె మంచు పురుగు లాంటి కీటకాలను అరికట్టవచ్చు.

ఈ కీటక నాశినులు వాడే పద్ధతులు :

పంట	కీటకాలు	జీవనియంత్రణకు వాడే విధానం	వాడే శిలీంధ్రం
పత్తి	తెల్లదోమ, పేనుబంక, శనగపచ్చ పురుగు, పొగాకు లద్దెపురుగు	బవేరియా బెసియానా	హెక్టారుకు 2.5 కి. పొడి మందును 1000 లీ. నీటిలో కలిపి 15 రోజుల వ్యవధిలో 3 దఫాలు పిచికారి చేయాలి.
మిరప	తామర పురుగులు	బవేరియా బెసియానా	హెక్టారుకు 2.5 కి. పొడి మందును 1000 లీ. నీటిలో కలిపి 15 రోజుల వ్యవధిలో 3 దఫాలు పిచికారి చేయాలి.
కూరగాయలు	పిండినల్లి, ఆకుముడత	బవేరియా బెసియానా	హెక్టారుకు 2.5 కి. పొడి మందును 1000 లీ. నీటిలో కలిపి 15 రోజుల వ్యవధిలో 3 దఫాలు పిచికారి చేయాలి.
వరి	ఆకుముడత	బవేరియా బెసియానా	హెక్టారుకు 2.5 కి. పొడి మందును 1000 లీ. నీటిలో కలిపి 15 రోజుల వ్యవధిలో 3 దఫాలు పిచికారి చేయాలి.
మామిడి	తేనె మంచు పురుగు	బవేరియా బెసియానా	హెక్టారుకు 2.5 కి. పొడి మందును 1000 లీ. నీటిలో కలిపి 15 రోజుల వ్యవధిలో 3 దఫాలు పిచికారి చేయాలి.
చీని, నిమ్మ	పిండి పురుగు, పొలుసు పురుగు	వర్టిసీలియం లికాని	హెక్టారుకు 2.5 కి. పొడి మందును 600 లీ. నీటిలో పిచికారి చేయాలి.
చెరకు	పేనుబంక	వర్టిసీలియం లికాని	హెక్టారుకు 2.5 కి. పొడి మందును 600 లీ. నీటిలో పిచికారి చేయాలి.

- టి.యమ్. హేమలత, శాస్త్రవేత్త (సస్యరక్షణ విభాగం)
యం. సుబ్బారావు, యన్.వి. సరళ, ఎల్. మాధవీలత,
బి. వసంత, యన్. సవిత, వి. గిరిధర్,
వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, పెరుమాళ్ళపల్లె , 9000711209

వయ్యారిభామ - సమగ్ర నివారణ

వర్షాలు పడుతూనే రైతులందరు పంటపొలాల్లో విత్తనాన్ని విత్తుకుంటారు. ఆ విత్తనం మొలకెత్తి, పెరిగి పుష్పించి కాయకాస్తుంది. కాని ఎవరూ విత్తకుండానే మొలకెత్తి ఉధృతంగా పెరిగి, అపారంగా పుష్పించి అనంతంగా విత్తనాన్ని వెదజల్లి ప్రస్తుతం రైతులకే కాకుండా సమస్త ప్రాణకోటికి హానికారకంగా పరిణమించిన కలుపు మొక్క పార్థీనియం. పంట పొలాల్లోనూ, బంజరు భూములలోనూ, రోడ్ల పక్కన కాల్వ గట్ల మీద, రైల్వే ట్రాకుల పక్కన, పాడుబడిన ప్రదేశాలలో విస్తారంగా పెరుగుతూ వయ్యారిభామ అని పిలుచుకోబడే ఈ కలుపు మొక్క శాస్త్రీయ నామం పార్థీనియం హిస్టిరోఫోరస్. దీనినే కారెట్ గడ్డి, నక్షత్ర గడ్డి, ముక్కుపుల్లాకు, వైట్ కాప్, కాంగ్రెస్ గడ్డి, చాతక్ చాందిని, అపాది, గజారి, ఫాండ్రిపుల్, టి.బి. ఆకు మొదలగు పేర్లతో పిలుస్తారు. అది ఆస్టరేసి కుటుంబానికి చెందిన ప్రమాదకరమైన కలుపుమొక్క, ఇతర దేశాల నుండి 1950 వ సంవత్సరంలో గోధుమలను దిగుమతి చేసుకుంటున్న సమయంలో మన దేశంలోకి ప్రవేశించింది. ప్రస్తుత గణాంకాల ప్రకారం భారతదేశంలో దాదాపు 35 మిలియన్ హెక్టార్ల సాగు భూమి, సాగులో లేని భూమి, రోడ్ల పక్కన, రైల్వేట్రాక్‌ల పక్కన విస్తరించి ఉంది.

మొలిచిన నెల రోజుల్లోనే పూత దశకు చేరుకోవటం, 1.5 నుండి 2 మీటర్ల ఎత్తు పెరగటం, ఎక్కువ సంఖ్యలో (50,000) విత్తనాలను ఉత్పత్తి చేయటం, విత్తనాలు చాలా తేలికగా ఉండటం వంటి విశిష్ట లక్షణాలు గల వయ్యారి భామ సుదీర్ఘ ప్రాంతాలకు కూడా చాలా సులువుగా వ్యాపించి విస్తరించటం జరుగుతుంది.

వయ్యారి భామ వల్ల కలిగే దుష్ఫలితాలు :

వయ్యారి భామ కలుపు మొక్కవల్ల మొక్కలకే కాక, మనుషులకు, పశువులకు కూడా చాలా ఇబ్బందులు కలుగుతాయి. మనుషులకు జ్వరం, ఉబ్బసం వంటి వ్యాధులతో పాటు చర్మ సంబంధిత అలర్జీలను (డెర్మటైటిస్) కలుగజేస్తుంది. దీని పుష్పాల పొడిని పీల్చటం వల్ల జలుబు, కళ్ళు ఎర్రబడటం, కనురెప్పలు వాయటం వంటి లక్షణాలు కనిపిస్తాయి. పశువులకు ఇది విషపూరితమే కాక వెంట్రుకలు రాలి పోవటం, హైపర్ టెన్షన్‌కు గురికావటం జరుగుతుంది.

అంతేకాకుండా పంట మొక్కలతో నీరు, పోషకాలకు పోటీపడి దిగుబడులను తగ్గిస్తుంది. దాదాపుగా 40 శాతం దిగుబడులు తగ్గటానికి అవకాశం ఉంది. వంగ, మిరప, టమోటా, మొక్కజొన్న పుష్పాలపై వయ్యారిభామ పుప్పొడి పడటం వల్ల ఫలోత్పత్తి తగ్గిపోతుంది.

చీడపీడల వ్యాప్తిలో వయ్యారిభామ :

ఇది అధిక సంఖ్యలో చిన్న తెల్ల పువ్వులను కలిగి ఉంటుంది. వీటి పుప్పొడిపై కొన్ని రకాల వైరస్‌లు ఆశ్రయం పొందుతాయి. ఈ వైరస్‌లు వేరుశనగలో మొవ్వుకుళ్ళు తెగులు, కాండంకుళ్ళు వైరస్ తెగులు లాంటి వ్యాధులు, పొద్దుతిరుగుడులో "నెక్రోసిస్" వ్యాధిని కలిగిస్తాయి.

వయ్యారిభామను రైతులకు ఉపయోగకారిగా మలచుకోవడం ఎలా?

సేంద్రీయ ఎరువుల లభ్యత తక్కువగా ఉన్న ప్రస్తుత పరిస్థితుల్లో వ్యవసాయంపై పోషక యాజమాన్యం కొరకు పూర్తిగా రసాయన ఎరువులపై ఆధారపడటం జరుగుతుంది. దీనివల్ల నేలలో సేంద్రీయ కర్బన పదార్థం తక్కువ కావడమే కాకుండా నేల నాణ్యత దెబ్బతిని అనేక సమస్యలు ఉత్పన్నమవుతున్నాయి. సేంద్రీయ ఎరువులు తయారు చేసేందుకు అవసరమైన పంటల యొక్క వ్యర్థపదార్థాలు, పేడ వంటివి తక్కువగా లభ్యమవుతున్నందు వల్ల పార్థీనియం వంటి కలుపు మొక్కల వ్యర్థాలను ఉపయోగించి సేంద్రీయ ఎరువులు తయారు చేయడం ఎంతో లాభదాయకం.

ఈ విధంగా చేయడం వల్ల కలుపు నివారణ జరగడమే కాకుండా,

కలుపు వ్యర్థాల నుండి విలువైన సేంద్రీయ ఎరువులు కూడా ఉత్పత్తి చేయవచ్చు.

పార్థీనియంను సేంద్రీయ ఎరువుగా ఎలా చేసుకోవచ్చు. పూతకు రాని పార్థీనియం మొక్కలను ఉపయోగించి సేంద్రీయ ఎరువును తయారు చేసినట్లయితే విత్తనాలు వ్యాప్తి చెందే అవకాశం తక్కువ. కానీ పార్థీనీయం యొక్క అన్ని దశలు ప్రతి కాలంలో లభిస్తాయి కనుక రైతు వీలైనంత వరకు పూతలేని మొక్కలను సేకరించడానికి ప్రయత్నించాలి.

నీరు నిలవని ప్రదేశాన్ని ఎంపిక చేసుకొని 3×6×10 అడుగుల (లోతు×వెడల్పు×పొడవు) గుంత తయారు చేసుకోవాలి. అవసరాన్ని బట్టి గుంత యొక్క పొడవు, వెడల్పు మార్చుకోవచ్చు. కానీ లోతు మాత్రం 3 అడుగులు మాత్రమే వుంచాలి. వీలైనంత వరకు గుంత అడుగు భాగం, గోడలను రాళ్ళతో కప్పి ఉంచాలి. ఈ విధంగా చేయడం వల్ల ఎరువులోని పోషకాలు మట్టి పీల్చుకోకుండా కాపాడవచ్చు.

100 కిలోల పశువుల పేడ, 10 కిలోల యూరియా, 1-2 క్వింటాళ్ళ మట్టి, ఒక డ్రమ్ము నీళ్ళు అందుబాటులో ఉంచుకోవాలి. మొదటగా సేకరించిన పార్థీనియం మొక్కలను గుంత అడుగుభాగంలో పేర్చాలి. దీనిపైన 500 గ్రా. యూరియా లేదా 3 కిలోల రాక్ ఫాస్ఫేట్ చల్లాలి. లభ్యతను బట్టి ట్రైకోడర్మా విరిడి లేదా ట్రైకోడర్మా హర్జియానాను 50 గ్రా. చొప్పున ప్రతి పొరకు చల్లుకోవాలి. వయ్యారి భామ వేర్లకు మట్టిలేనప్పుడు ఒక్కొక్క పొరకి 10-12 కిలోల బంక మట్టిని కలపాలి. పొరలను పేర్చేటప్పుడు కాళ్ళతో బలంగా తొక్కాలి. ఇదే విధంగా భూమిపైన ఒక అడుగు ఎత్తు వచ్చే వరకు పొరలను కుప్పలా వేయాలి. పై విధంగా అన్ని పొరలను పరచిన తరువాత ఆవుపేడ, వరిపొట్టు, మట్టి, ఊక మిశ్రమంతో కప్పి వేయాలి. 4-5 నెలల తర్వాత బాగా కుళ్ళిన ఎరువు తయారవుతుంది. 37-42 క్వింటాళ్ళ వయ్యారి భామ నుండి మనం 14 - 16 క్వింటాళ్ళ సేంద్రీయ ఎరువును పొందవచ్చు.

2×2 సెం.మీ. జల్లెడను ఉపయోగించి మనం కంపోస్టును జల్లించాలి. వయ్యారి భామ నుండి తయారు చేసిన కంపోస్ట్‌లో సాధారణ కంపోస్టు కంటే రెట్టింపు పోషకాలు వుంటాయి. పొలంలోను, గట్ల మీదను, పండ్లతోటల్లోనూ, బీడుపొలాల్లోనూ, కాలువ గట్ల పైన అపారంగా పెరుగుతున్న ఈ వయ్యారి భామ కలుపు మొక్కను పుష్పించే దశకు ముందుగానే సేంద్రీయ ఎరువుగా మలుచుకోవడం వల్ల కొన్ని లక్షల టన్నుల రసాయనిక ఎరువుల వాడకాన్ని తగ్గించుకోవడమే కాకుండా నేల యొక్క భూభౌతిక స్వరూపాన్ని మార్చి నీటి నిల్వ సామర్థ్యాన్ని పెంచి వంట దిగుబడులను, నాణ్యతను పెంపొందించుకోవచ్చు.

సేంద్రీయ ఎరువు ఉపయోగాలు :

1. పార్థీనియం సేంద్రీయ ఎరువు పశువులకు, మనుషులకు, పర్యావరణానికి ఏ రకమైన హాని కలిగించదు.
2. పార్థీనియంలో వుండే పార్థానిన్ అనే ఒక హానికరమైన రసాయనం ఎరువు తయారీ దశలో పూర్తిగా నశిస్తుంది.
3. పార్థీనియం ఎరువు ఒక సమతుల సేంద్రీయ ఎరువు. ఇందులో నత్రజని, భాస్వరం, పొటాష్ పోషకాలు పశువుల ఎరువు కంటే ఎక్కువగా ఉండి ముఖ్యమైన సూక్ష్మపోషకాలు కూడా లభ్యమవుతాయి.
4. పార్థీనియం సేంద్రీయ ఎరువు పర్యావరణానికి మేలు చేస్తుంది, తక్కువ ఖర్చుతో తయారు చేయగలిగి అన్ని పంటలకు ఉపయోగించదగినది.

సేంద్రీయ ఎరువును ఎంత మోతాదులో వేసుకోవాలి :

1. దుక్కిలో వేసుకునేటపుడు హెక్టారుకు 2.5 - 3.0 టన్నులు వాడాలి.
2. కూరగాయలకు, ఇతర ఉద్యాన పంటలకు 4-5 టన్నులు / హెక్టారుకు వాడుకోవచ్చు.

ఈ సేంద్రీయ ఎరువులో వున్న విత్తనాలు మళ్ళీ మొలకెత్తుతాయని రైతు సోదరులు అనుకోవచ్చు. కాని ఈ విత్తనాలు 4 నుంచి 5 నెలల పాటు 60 నుండి 70 డిగ్రీ సెం.గ్రే అధిక ఉష్ణోగ్రత గుంటలో ఉండటం వల్ల వయ్యారి భామ విత్తనాలు మొలకెత్తే శక్తిని కోల్పోతాయి. కానీ అశాస్త్రీయమైన పద్ధతుల ద్వారా (కుప్ప వేసే పద్ధతి, గుంత పద్ధతి లేదా నాడెప్ పద్ధతి) పార్థీనియంను ఉపయోగించి సేంద్రీయ ఎరువులను తయారు చేసినప్పుడు ప్రతి 300 గ్రా. ఎరువుకు సుమారు 300-500 విత్తనాలు మొలకెత్తుతాయని నిర్ధారించబడినది.

పార్థీనియంను నిర్మూలించుకోవడం ఎలా ?

జీవ నియంత్రణ పద్ధతి ద్వారా ఎలా నిర్మూలించుకోవచ్చు?

వయ్యారి భామ ఆకులను తిని పెరిగే జైగోగ్రామా బైకొలరేటా పెంకు పురుగులను 500 -1000 వరకు హెక్టారుకు విడుదల చేయటం వల్ల, ఈ పురుగులు అతి తక్కువ సమయంలోనే 4-7 లక్షల వరకు అభివృద్ధి చెంది, ఒక హెక్టారులో వున్న పార్థీనియం మొక్కలను పూర్తిగా నాశనం చేస్తాయి. పార్థీనియం మొక్కలు తగినన్ని లేనప్పుడు ఈ బీటిల్స్ చనిపోతాయి. కాని ఎట్టి పరిస్థితుల్లోనూ ఇతర

కలుపు మొక్కలకు, పంటలకు ఎటువంటి హాని కలిగించవు. ఈ పురుగులు వర్షాకాలంలో అంటే జూన్ నుండి అక్టోబరు వరకు మాత్రమే వయ్యారి భామను ఆశ్రయిస్తాయి.

వయ్యారిభామతో పోటీ పడే మొక్కలైన కసివింద (క్యాసియా టోరా), సెరీసియా, కేసియా, టాగటస్ ఎరెక్ట, టెఫోర్సియా పర్పురియా విత్తనాలు వర్షాలు పడిన వెంటనే చల్లటం ద్వారా ఈ విత్తనాలు, మొక్కల నుంచి విడుదలయ్యే రసాయనాల వల్ల వయ్యారిభామ విత్తనాలు మొలకెత్తకుండా చేయటమే కాకుండా, కసివింద బాగా పెరిగిన తర్వాత పచ్చిరొట్ట ఎరువుగా పొలంలో వేసుకోవచ్చు.

కొన్ని రకాల ఆకుమచ్చ తెగుళ్ళు, బూడిద తెగులు, ఎండు తెగులు వయ్యారిభామను ఆశిస్తాయి. తెగులు సోకిన మొక్కలను అలానే ఉంచటం ద్వారా, మిగిలిన మొక్కలకు తెగులు ఆశించేలా చేయవచ్చు. మైకోప్లాస్మా తెగులు ద్వారా వయ్యారిభామలో పెరుగుదల తగ్గిపోయి పూత రావటం తగ్గి, విత్తనోత్పత్తి తగ్గిపోతుంది.

రసాయనిక పద్ధతులతో నివారణ :

పార్థీనియం మొక్కలను పూతకు రాక ముందే గ్లైఫోసేట్ కలుపు మందును 10 మి.లీ. + యూరియా 10 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి మొక్కల మీద పిచికారి చేయాలి. దీని ద్వారా అధిక సంఖ్యలో తయారయ్యే విత్తనోత్పత్తిని అరికట్టవచ్చు. ఈ కార్యక్రమాన్ని "మహాత్మాగాంధి జాతీయ గ్రామీణ ఉపాధి హామీ పథకం" ద్వారా చేపట్టినట్లయితే మంచి ఫలితాలు సాధించవచ్చు. పట్టికలో సూచించిన విధంగా కలుపు మందులను వివిధ బెట్ట పరిస్థితులను అనుసరించి వాడాలి.

కలుపు నాశిక మందుల వాడకాన్ని సూచించే పట్టిక :

కలుపు మందు	మోతాదు (ఎకరానికి)	పిచికారీ చేసే సమయం	పండించే పంట
పంట పాలాల్లో			
అట్రజిన్	800-1000గ్రా. (4 గ్రా./లీ.)	పంట మొలకెత్తక ముందు	మొక్కజొన్న, జొన్న, చిరుధాన్యాలు
2,4-డి	500 గ్రా. (2 గ్రా./లీ.)	పంట మొలకెత్తిన 15-20 రో.	మొక్కజొన్న,జొన్న
మెట్రిబుజిన్	3 గ్రా. / లీటరు	పంట మొలకెత్తిన 15-20 రో.	పశుగ్రాస పంటలు

పైరులేని భూముల్లో

కలుపు మందు	మోతాదు (ఎకరానికి)	పిచికారీ చేసే సమయం
2,4-డి సోడియం సాల్ట్	3 గ్రా./ లీ. నీటికి	కలుపు మొలకెత్తిన 15-20 రోజులకు
గ్లైఫోసేట్	10 మి.లీ. / లీ. నీటికి	కలుపు మొలకెత్తిన 15-20 రోజులకు
పారాక్వాట్	5-7 మి.లీ. /లీ.	కలుపు మొలకెత్తిన 15-20 రోజులకు

వీటితో పాటు యాజమాన్య పద్ధతులు, సామూహిక పద్ధతులను కూడా కలిపి నివారణ చేపట్టినపుడే పార్థీనియంను సమూలంగా నిర్మూలించుకోవచ్చు.

యాజమాన్య పద్ధతులు :

పార్థీనియం కలుపు మొక్కలు తక్కువ విస్తీర్ణంలో ఉన్నప్పుడు చేతితో తీసివేయాలి. వయ్యారిభామ పూతకు రాక ముందే పీకి వేసి తగుల బెట్టాలి లేదా కంపోస్టు తయారు చేయటానికి వాడాలి. పూతకు వచ్చిన తర్వాత పీకినట్లైతే, పీకిన మొక్కలను వెంటనే తగుల బెట్టి విత్తన వ్యాప్తిని నిరోధించాలి.

సామూహిక పద్ధతులు :

ప్రజలందరిలోను ముఖ్యంగా స్కూలు పిల్లల్లో పార్థీనియం వల్ల జరిగే నష్టాలను గురించి అవగాహన కల్పించడంతో పాటు ఈ మొక్కలు కనిపించిన వెంటనే పీకి వేయాలనే ప్రేరణ స్కూలు పిల్లల్లో వచ్చేటట్లు పెద్ద ఎత్తున కార్యక్రమాలు, ప్రభుత్వ, స్వచ్ఛంద సేవా సంస్థల ద్వారా చేపట్టాలి.

- వి. లక్ష్మీ నారాయణమ్మ, టి. రాం ప్రకాష్,
ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వ విద్యాలయం,
రాజేంద్రనగర్, ఫోన్ : 9949282907

వెల్లుల్లి సాగు - సమగ్ర సస్య రక్షణ

ఎమ్. ఉమా మహేశ్వరి, B. Sc., (Hort), డి. సోనిశ్రీ, B. Sc., (Ag)
నోవా అగ్రిటెక్ ప్రై. లిమిటెడ్, హైదరాబాద్, ఫోన్ : 9100933354, 9100933357

వెల్లుల్లి వృక్ష శాస్త్రీయ నామం "అల్లియం సెటైవం". ఉల్లి వర్గానికి చెందినది. అనాదిగా వెల్లుల్లి ఆహార పదార్థంగాను, ఆయుర్వేద ఔషధంగాను ఉపయోగించబడుతుంది. సల్ఫర్ పరిమాణం ఎక్కువ ఉన్నందున ఘాటైన వాసన వస్తుంది. రోజుకు రెండు, మూడు వెల్లుల్లి రెబ్బలను తిన్నట్లయితే కొలెస్ట్రాల్‌ను తగ్గిస్తుంది. కాలేయం అనారోగ్యానికి, కీళ్ళ నొప్పులు తగ్గడానికి పనికివస్తుంది. లిల్లీ కుటుంబానికి చెందిన ఈ వెల్లుల్లి నీరుల్లికి దగ్గర చుట్టం. దానికన్నా ఔషధ గుణాలు ఎక్కువ. వెల్లుల్లి గడ్డ అనేక రెబ్బలతో నిండి ఉంటుంది. దీనిలో కార్బోహైడ్రేట్స్, ప్రొటీన్లు మిక్కుటంగా నిండి ఉంటాయి. ఓలటైల్ నూనె ఈ గడ్డలో నిక్షిప్తమై ఉంటుంది. మానవ శరీరంలో గల హానికరమైన కొవ్వును కరిగించడానికి ఒక ప్రత్యేక ఔషధంగా వినియోగించే వెల్లుల్లిని మనదేశంలో ఆంధ్రప్రదేశ్, తెలంగాణ, మధ్యప్రదేశ్, ఉత్తరప్రదేశ్, గుజరాత్, తమిళనాడు రాష్ట్రాల్లో అధికంగా పండిస్తారు. హైదరాబాద్ సమీపంలోని మెదక్, రంగారెడ్డి జిల్లాల్లో వెల్లుల్లి పంటను విస్తృతంగా పండిస్తారు. వ్యవసాయ ఉత్పత్తుల మార్కెటింగ్‌కు, బహుళజాతి సంస్థల కొనుగోలుకు నిలయంగా ఉన్న మెదక్ జిల్లా ములుగు మండలంలో వెల్లుల్లి పంటను విస్తారంగా రైతులు సాగు చేస్తున్నారు.

సుగంధ ద్రవ్యంగాను, అత్యంత వాణిజ్య విలువలున్న పంటగాను వెల్లుల్లి విశేషంగా మనదేశం నుండి ఎగుమతి అవుతున్నది. 2011 లెక్కల ప్రకారం 9250 టన్నుల వెల్లుల్లి విదేశాలకు ఎగుమతి అయినట్లు సమాచారం తెలుపుతున్నది. గడచిన నాలుగు సంవత్సరాల్లో స్వదేశంలో వెల్లుల్లి వినియోగం గణనీయంగా పెరగడం, మధ్యప్రదేశ్‌లోని ప్రధానమైన ఇండోర్ మార్కెట్ నుండి విదేశాలకు వెల్లుల్లి ఎగుమతులు గణనీయంగా పెరగడంతో పంట విస్తీర్ణం కూడా పెరిగింది. మార్కెట్‌లో నిత్యావసర వస్తువుగా ఉన్న వెల్లుల్లి సాగు గురించి, అధిక ఉత్పత్తి ప్రక్రియల గురించి ఇప్పుడు మనం తెలుసుకుందాం...

వాతావరణం :

అతి ఉష్ణోగ్రత, అతి శీతల వాతావరణం నెలకొని ఉండని సాధారణ వాతావరణ పరిస్థితులు వెల్లుల్లి సాగుకు అనుకూలం. సముద్ర మట్టానికి 1000-1300 మీ. ఎత్తులో ఉండే భూములు వీటి సాగుకు అనుకూలం. అటువంటి పరిస్థితులున్న భూమిలోనే ప్రస్తుతం ఈ పంట విస్తారంగా సాగవుతున్నది. గుజరాత్‌లోని రాజ్‌కోట్, ఇతర ఉత్తర, మధ్య భారతదేశ భూభాగంలో ప్రస్తుతం అనుకూల పరిస్థితుల మధ్య వెల్లుల్లి సాగు ఎక్కువగా ఉంది.

నేలలు - విత్తే సమయం :

మధ్యస్థంగా ఉండే నల్లరేగడి నేలలు ఈ పంట సాగుకు అనుకూలమైనవి. తగినంతగా మురుగు నీటి పారుదల సౌకర్యం తప్పనిసరిగా ఉండాలి. భూమిలో హ్యూమస్, పొటాష్ నిలువలు తగినంతగా ఉండాలి. ఇసుక నేలల్లో సాగు చేయడానికి అవకాశం ఉన్నా గడ్డల నాణ్యత అంతగా ఉండదు. ఈ స్థితిలో తగినంత బరువులేక ఉత్పత్తి పేలవంగా ఉంటుంది. పంట తీసే సమయంలో కూడా అవి పగిలిపోయే అవకాశం ఉంటుంది. రబీలోనూ,

వేసవిలోనూ పండించుకోవచ్చు. ఆగష్టు – నవంబరు వరకు పంట ప్రణాళిక సిద్ధం చేసుకోవచ్చు.

విత్తడం :

గడ్డలోని పాయలను వ్యాప్తి కొరకు వాడతారు. వరుసల మధ్య 25 సెం.మీ., వరుసల్లో 10 సెం.మీ ఎడంలో పాయలను నాటుకోవాలి. పాయలు విత్తిన వెంటనే తప్పకుండా నీటిని పెట్టాలి.

విత్తన మోతాదు :

ఎకరాకు 200-240 కిలోల విడిపాయలు అవసరం.

మేలు రకం విత్తనాలు :

ఈశ్వరి, రజలిగద్ది, జి-41, సెలక్షన్-2, సెలక్షన్-10, గార్లిక్-9 రకాలు

'గోదావరి' రకం ప్రత్యేకత :

గుజరాత్‌లోని జామ్‌నగర్‌లో అభివృద్ధి చేసి 1987లో విడుదల చేసింది ఈ రకం. లేత గులాబి రంగులో ఉండే రెబ్బలు కలిగి ఒక్కొక్క గడ్డలో 25-30 రెబ్బలు కలిగి ఉంటాయి. ఇది 'నల్లి' బారి నుండి తట్టుకొని నిలబడగలిగే రకం. 130-140 రోజుల్లో పంట కోతకు వస్తుంది. ఎకరాకు 150 క్వింటాళ్ళ పంట దిగుబడి వస్తుంది.

'శ్వేత' రకం విశిష్టత :

స్థానిక జన్యువుల నుండి అభివృద్ధి చేసిన రకం గుజరాత్ నుండి సేకరణ జరిగింది. ఇది కూడా 1987లోనే విడుదలైన రకం. రెబ్బలు తెల్ల రంగు కలిగి ఉంటాయి. ఒక్కొక్క గడ్డకు 20-25 రెబ్బలు ఉంటాయి. 120-130 రోజుల్లో పంట కోతకు వస్తుంది. హెక్టారుకు సగటున 130 క్వింటాళ్ళ దిగుబడి లభించే అవకాశం ఉంటుంది.

ఎరువులు - పోషకాలు :

పంట విత్తడానికి ముందే పొలం తయారీ సమయంలో ఎకరాకు 10 టన్నుల మాగిన పశువుల ఎరువును దుక్కిలో వేయాలి. 50 కిలోల నత్రజని, 50 కిలోల భాస్వరం, పొటాషియం 50 టన్నులు పంటలో వేసుకోవాలి. విత్తిన నెలరోజుల అనంతరం మరో 50 కిలోల నత్రజనిని పంటలో వేసుకోవాలి.

వెల్లుల్లిలో నోవా వండర్ గుళికల ప్రాముఖ్యత :

పంట వేసిన నెల రోజులలోపు **నోవా వారి వండర్** గుళికలు 1.5 – 3 కిలోలు ఇసుకతో పాటు గాని లేదా ఎరువులతో గాని కలిపి చల్లుకోవడం వల్ల మొక్క పెరుగుదల బాగుంటుంది. ఈ గుళికలు రసాయన ఎరువుల వినియోగ సామర్థ్యాన్ని పెంచి వాటిని వృధాకాకుండా చేస్తుంది. ప్రతి గుళిక అన్ని రకాల పోషక పదార్థాలు సమ పరిమాణంలో కలిగి ఉండడం వల్ల పంట ఎదుగుదల సమానంగా ఉంటుంది. ఈ వండర్ గుళికలు మొక్క వేరు వ్యవస్థను వృద్ధి చేసి భూమి నుండి అధిక మోతాదులో పోషకాలను గ్రహించేలా చేస్తుంది.

కలుపు నివారణ :

విత్తిన నెల రోజుల తరువాత మొదటి అంతర కృషి ప్రారంభించాలి. రెండవ దశలో కలుపు నివారణకు మొదటి దశ కృషికి ఒక నెల రోజుల అంతరం ఉండాలి. గడ్డలు ఏర్పడడానికి ముందే అంతరకృషి ద్వారా భూమిని గుల్లబరచాలి. గడ్డలు ఏర్పడిన తరువాత అంతరకృషి చేయకూడదు. చేసినట్లయితే కొమ్మలు విరిగిపోయి, గడ్డలు పగిలిపోయి నాణ్యమైన దిగుబడులను పొందే అవకాశం ఉండదు.

నీటితడులు :

విత్తిన వెంటనే మొదటి తడి ఇవ్వాలి. తరువాత తడుల మధ్య 10-15 రోజుల వ్యవధి ఉండాలి. పంట ఎదిగే సమయంలో వేళ్ళ వద్ద తేమ ఉండేటట్లు ఖచ్చితంగా తడులు ఇవ్వవలసి ఉంటుంది. గడ్డలు ఏర్పడడం ప్రారంభించి అవి ఊరుతున్న కొద్దీ నీటి కొరత లేకుండా యాజమాన్యాన్ని నిర్వహించాలి. పంట కోతకు మూడు రోజుల ముందు ఆఖరి సారిగా నీటి తడులు ఇస్తే, సులభంగా గడ్డలు విరిగిపోయి భూమిలో ఉండకుండా సునాయాసంగా పంటను దక్కించుకోవచ్చు.

పురుగులు :

తామర పురుగులు (త్రిప్స్) :

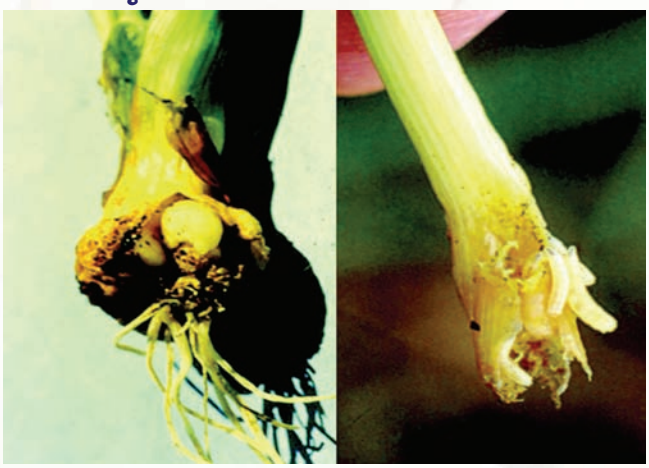
తామర పురుగులు వెల్లుల్లిని ఆశించి ఎక్కువ నష్టాన్ని కలుగచేస్తాయి. ఈ తామర పురుగులు ఆకులను గీకి రసాన్ని పీల్చడం వల్ల ఆకుల మీద తెల్లటి మచ్చలు ఏర్పడతాయి. తరువాత

ఈ మచ్చలు గోధుమ రంగులోకి మారి, ఆకుల కొనల నుండి కిందికి ఎండిపోతాయి.

నివారణ :

ఈ తామర పురుగుల నివారణకు **నోవా వారి స్నైపర్** 250 మి.లీ / ఎకరానికి లేదా **నోవా గ్రాండ్** 150 మి.లీ / ఎకరానికి కలిపి పిచికారి చేసి నివారించుకోవచ్చు.

దుంప కుళ్ళు ఈగ :



దీని పిల్ల పురుగులు గడ్డలను ఆశించి లోపలి పదార్థాన్ని తినేస్తాయి. ఈ పురుగు ఆశించిన గడ్డలు కుళ్ళిపోయినట్లుగా అయి, మొక్కలు చనిపోతాయి. దీనివల్ల పంట దిగుబడి తగ్గిపోతుంది.

నివారణ :

దీని నివారణకు **నోవా వారి కాన్ఫిడ్లస్** 100 మి.లీ / ఎకరానికి పిచికారి చేసుకోవాలి. లేదా **యూనిస్టైకర్** గుళికలు 1.5-3 కిలోల వరకు ఎకరానికి ఇసుకతో పాటు గాని, ఎరువులతో పాటు గాని కలిపి చల్లుకోవడం వల్ల దుంపకుళ్ళు నుండి నివారణ పొందవచ్చు.

నల్లి :

నల్లి మొక్క నుండి రసం పీల్చి, పంటకు నష్టాన్ని కలిగిస్తాయి.

నివారణ :

ఈ నల్లి నివారణకు **నోవా వారి స్నైపర్** 250 మి.లీ / ఎకరానికి లేదా **నోవా గ్రాండ్** 150 మి.లీ / ఎకరానికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

వెల్లుల్లి ఈగ :

ఈ ఈగ ఉల్లి, వెల్లుల్లి గడ్డలను పంట ఎదిగే దశలోనే కాకుండా నిల్వ చేసేటప్పుడు కూడా ఆశించి నష్టం కలిగిస్తుంది.

నివారణ :

పంటలో ఈగ ఆశించినప్పుడు **నోవా వారి కాన్ఫిడ్లస్** 100 మి.లీ. ఎకరానికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

దుంప కుళ్ళు తెగులు :

తెగులు ఆశించిన ఆకులు కొనభాగం నుండి పసుపు రంగులోకి మారి కొన నుండి కిందికి ఎండిపోయి చనిపోతాయి. ఈ తెగులు ఆశించిన మొక్కల్లో ముదురు ఆకుల అడుగు భాగం కుళ్ళిపోతుంది. మొక్క పీకినప్పుడు సులువుగా వస్తుంది. తెగులు ఆశించిన గడ్డలమీద నల్లటి మచ్చలు క్రమేణ వ్యాపించి రెండు వారాలలోపు మొక్క మొత్తం చనిపోతుంది. ఈ తెగుళ్ళ ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటే మొక్క మొత్తం కుళ్ళిపోతుంది. తెగులు ఆశించిన గడ్డల మీద నల్లటి మసితో కూడిన, తెల్లటి బూజు ఏర్పడుతుంది. దీనివల్ల పంట యొక్క వాణిజ్య విలువలు పూర్తిగా తగ్గిపోతాయి.

నివారణ :

దీని నివారణకు **నోవా వారి తారక్** 250 గ్రా. / ఎకరానికి లేదా సంజీవని 300 గ్రా. / ఎకరానికి లేదా **ఎక్స్-ట్రేమ్** 250 మి.లీ / ఎకరానికి పిచికారి చేయాలి.

ఆకు మాడు తెగులు :

ఆకులపైన ముదురు గోధుమ రంగు అంచుతో కూడి మధ్యలో బూడిద రంగు గల మచ్చలు ఏర్పడతాయి.

నివారణ :

మొదట ఈ తెగులు ఆశించిన మొక్కలను గుర్తించిన వెంటనే తీసి నాశనం చేయాలి. దీని నివారణకు **నోవా వారి తారక్** 250 గ్రా. ఎకరానికి లేదా **సంజీవని** 300 గ్రా. ఎకరానికి లేదా **ఎక్స్-ట్రేమ్** 250 మి.లీ / ఎకరానికి పిచికారి చేసి ఆకు మాడు తెగులును నివారించవచ్చు.

పంటకోత :

వెల్లుల్లి 4-5 నెలల్లో చేతికొచ్చే పంట. ఆకులు పసుపు పచ్చ లేదా ఊదా రంగులోకి మారే సూచనలు కలిపించినప్పుడు లేదా ఎండివాడిపోతున్నట్లు కనిపించగానే కోతకు వచ్చినట్లు నిర్ధారించుకోవాలి. ఒక దేశీయ నాగలితో దున్ని గడ్డలను వెలికితీసి కట్టలుగా కట్టి 2-3 రోజులు ఆరుబయట ఆరబెట్టాలి. ఆ తరువాత వెలుతురు వచ్చే గదిలో వాటిని ఉంచి, వెదురు బొంగులకు వేలాడదీసి అవి పూర్తిగా ఎండేవరకు జాగ్రత్తగా చూసుకోవాలి.

M

టమాటాలో పిన్‌వార్మ్ యాజమాన్యం

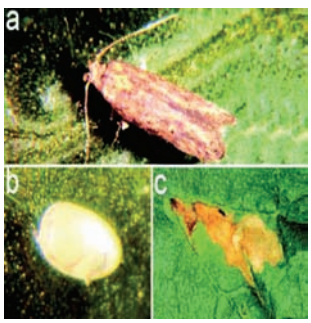
భారతదేశంలో కూరగాయల పంటల్లో అతి ముఖ్యమైన పంట టమాటా. టమాట పంట విస్తీర్ణం 0.458 మీ.హె, 7,277 మి. మె.ట ఉత్పత్తి 15.9మీ. టన్నుల / హె. బిగుబడినిస్తుంది. టమాటా పండించే రాష్ట్రాల్లో ముఖ్యమైనవి బిహార్, కర్ణాటక, ఉత్తరప్రదేశ్, ఒరిస్సా, ఆంధ్రప్రదేశ్, మహారాష్ట్ర, మధ్యప్రదేశ్, పశ్చిమబెంగాల్. టమాటాలో విటమిన్ ఎ, సి, పొటాషియం, మినరల్స్, ఫైబర్స్ వివిధంగా / సమృద్ధిగా దొరుకుతాయి. టమాటాతో ఊరగాయలు, సాస్, సలాడ్, వివిధ రకాలైన తినుబండారాలలో ఉపయోగిస్తారు.

ఈ మధ్యకాలంలో టమాటాలో కొత్త రకం పురుగు ఆశించి దిగుబడిని బాగా తగ్గిస్తోంది. ఈ పురుగు "టమాటా పిన్ వార్మ్". ఈ పురుగు మొదటిగా అమెరికాలోని కాలిఫోర్నియా, ఫ్లోరిడా ప్రాంతంలో కనిపించింది. ఈ పురుగును సౌత్ అమెరికన్ పిన్ వార్మ్ లేదా టమాటా లీఫ్ మైనగా వ్యవహరిస్తారు. ఈ పురుగు శాస్త్రీయంగా లెపిడాప్టిరా ఆర్డర్, గెలిచిడే ఫ్యామిలీకి చెందిన పురుగు.

మనదేశంలో ఈ పురుగును మొదటిగా 2014లో మహారాష్ట్రలోని పూనే ప్రాంతంలో పాలీహౌస్‌లలో సాగుచేస్తున్న టమాటాలో కనుగొన్నారు. ఈ ప్రాంతంలో ఈ పురుగు వల్ల సుమారు 50 శాతం పైగా పంట నష్టం జరిగింది. తరువాత ఈ పురుగు కర్ణాటక, బెంగుళూరు, గుజరాత్ జూనాగడ్‌లో తమిళనాడులోని క్రిష్ణగిరి ప్రాంతంలో కనుగొన్నారు.

జీవిత చక్రం :

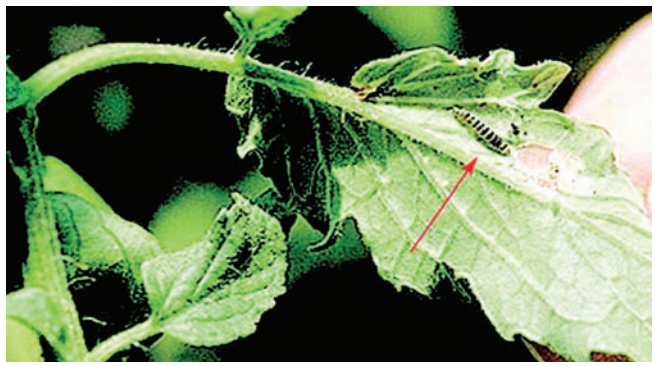
- పురుగు జీవిత చక్రంలో గుడ్డు, లార్వా, ప్యూపా, రెక్కల పురుగుల దశలు ఉంటాయి.
- రెక్కల పురుగు సుమారుగా 100-150 వరకు ఆకులపై ఒకే దగ్గర 1-3 గుడ్లను పెడుతుంది. ఈ గుడ్లు తెలుపు రంగులో మెరుస్తూ కనిపిస్తాయి. ఈ దశ 8 రోజుల దాకా ఉంటుంది.



- గుడ్ల నుంచి వెలువడిన లార్వాలు అతి చిన్న పరిమాణంలో లేత ఆకుపచ్చ నుంచి ముదురు ఆకుపచ్చ రంగులో ఉండి తలభాగం నల్లగా ఉంటుంది. లార్వా పురుగులు ఆకుల్లో తొలుచుకుపోయి సుమారు 20 రోజుల్లో కోశస్థ దశకు మారుతుంది.
- కోశస్థ దశకు చేరుకునే ముందు పురుగు దెబ్బతిన్న ఆకుల ముడతల్లో లేదా రాలిపోయి భూమిలో చేరిపోతుంది. ఈ దశ సుమారుగా 30 రోజుల వరకు ఉంటుంది.
- గుడ్డు దశ నుండి రెక్కల పురుగు దశ వరకు మొత్తం జీవిత చక్రానికి సుమారుగా 67 రోజుల సమయం పడుతుంది. సంవత్సరంలో సుమారుగా 7-8 తరాలు పూర్తి చేసుకుంటుంది.

నష్ట లక్షణాలు :

- ఈ పురుగు లార్వా దశలో ఆకులను, ఆకు కాడలను, కాయలను ఆశించి తీవ్ర నష్టం కలుగ చేస్తుంది. ఈ పురుగు వల్ల



సాధారణంగా 60-80 శాతం పంట నష్టం జరిగినప్పటికీ, పురుగు తీవ్రత అధికంగా ఉన్నప్పుడు 100 శాతం వరకూ పంట నష్టం జరిగే అవకాశం ఉంది.

- తొలిదశ గొంగళి పురుగులు ఆకు లోపలికి చొచ్చుకొనిపోయి పాము పొడ వంటి తెల్లటి చారలను కలుగ చేసి పత్రహరితాన్ని తినేస్తుంది. దీనివల్ల ఆకులపై విపరీతమైన తెల్లని పాముపొడ లాంటి చారలు కనిపిస్తాయి. ఈ తెల్లని చారలు తరువాత దశలో ఎండిపోయి గోధుమ రంగులోకి మారతాయి. దీనివల్ల ఆకులు ఎండిపోయినట్లుగా కనిపిస్తాయి.

- లార్వాలు పెరిగిన తరువాత దశలో ఆకులపై పెద్ద సైజులో గోధుమ రంగు ముడతలు ఏర్పరచుకొని లోపల దాగి ఉండి పత్రహరితాన్ని తినివేయడం వల్ల ఆకులు మాడిపోతాయి.
- ఈ గొంగళి పురుగులు కేవలం ఆకులపైన ఆశించడమే కాకుండా కాయలపై సూది మొన పరిమాణంలో చిన్న చిన్న రంధ్రాలు చేసి విపరీత నష్టం కలుగచేస్తాయి. దీనివల్ల రంధ్రాల నుండి కొన్ని రకాల శిలీంధ్రాలు, బ్యాక్టీరియా ప్రవేశించి కాయకు అధిక నష్టం జరుగుతుంది. ఈ నష్టం వల్ల కేవలం దిగుబడులే కాకుండా నాణ్యత కూడా తగ్గి రైతులకు ఆర్థికంగా బాగా నష్టం జరుగుతుంది.

- ఈ పురుగు తీవ్రంగా ఉంటే పైరు అంతా తగ్గి తగిలి కాలిపోయినట్లుగా కనిపిస్తుంది. ఈ దశలో పురుగును నివారించడం కష్టం.
- ఇది కేవలం టమాటా పైరునే కాకుండా సోలనేషియస్ మొక్కలు అనగా వంగ, బంగాళ దుంప, మిరప, పొగాకు, కలుపు మొక్కలైన దతూర స్ట్రామోనియం, సోలానమ్ నైగ్రామ్ లాంటి మొక్కలను కూడా ఆశిస్తుంది.

నివారణ చర్యలు :

- పురుగు సోకి ఎండిపోయిన ఆకులు, నష్టపోయిన పండ్లను ఎప్పటికప్పుడు ఏరి కాల్చివేయాలి.
- హెక్టారుకు పురుగు ఉనికిని గమనించడానికైతే 4-5, పురుగు నివారణ కోసం అయితే 40-50 లింగాకర్షక బుట్టలు ఏర్పాటు చేయాలి.
- నారుమడిలో తగు జాగ్రత్తలు తీసుకొని పురుగు సోకని ఆరోగ్యవంతమైన మొక్కలను నాటుకోవాలి.
- పురుగును గుర్తించిన వెంటనే 5 శాతం వేప గింజల కషాయం లేదా అజాడిరక్టిన్ మూలపదార్థం గల వేప రసాయన మందులు పిచికారి చేయాలి.
- మిత్ర పురుగులు ముఖ్యంగా ట్రైకోగామా అభిమై గుడ్లపై, లార్వాలపై, బాక్రాన్ నైగ్రికన్స్, ప్యూపాలపై స్పైలోచార్సిస్ అనే పరాన్న భుక్కులు ప్రధానంగా ఆశించి పురుగును కొంత మేర అదుపులో ఉంచుతాయి.

- డా॥ కె. వాణిశ్రీ, డా॥ యస్. ఉపేందర్,
ఎ. ఉమారాజశేఖర్, కె. చైతన్య,
వ్యవసాయ కళాశాల, జగిత్యాల, పాలాస,
ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వ విద్యాలయం,
ఫోన్ : 9948499284

మొక్కజొన్న పంటను ఆశించే చీడపీడలు-సస్యరక్షణ

మొక్కజొన్నను మన దేశంలో వరి, గోధుమ తరువాత మూడవ ముఖ్య ఆహార పంటగా పండిస్తున్నారు. ఈ పంటను ఖరీఫ్‌లో అధికంగా (80 శాతం) వివిధ రాష్ట్రాల్లో, ఆంధ్రప్రదేశ్ (20.9 శాతం), కర్ణాటక (16.5 శాతం), రాజస్థాన్ (9.9 శాతం), మహారాష్ట్ర (9.1 శాతం), బీహార్ (8.9 శాతం), ఉత్తరప్రదేశ్ (6.1 శాతం), మధ్యప్రదేశ్ (5.7 శాతం), హిమాచల్‌ప్రదేశ్ (4.4 శాతం) సాగుచేయబడుతుంది. మొక్కజొన్నను సంవత్సరం పొడవునా వివిధ రాష్ట్రాల్లో అవసరాలకు తగినట్లు పేలాల పంటగా, తీపి మొక్కజొన్నగా, కాయగూర పంటగా సాగుచేస్తున్నారు. ఈ పంటను ఆహారంగానే (23 శాతం) కాక దాణాగాను (51 శాతం), పశుగ్రాసంగాను (12 శాతం), కొన్ని వేల పరిశ్రమలలో ముడిసరుకుగాను (14 శాతం) వినియోగిస్తున్నారు. మొక్కజొన్నలో పిండిపదార్థాలు, మాంసకృత్తులు, నూనెలు, పోషక విలువలు అధిక శాతంలో ఉండడం వల్ల అనేక రకాలైన ఆహారపదార్థాల తయారీలో ఉపయోగిస్తున్నారు.

మొక్కజొన్న పండించే రాష్ట్రాల్లో మన రాష్ట్రం విస్తీర్ణంలో ఐదవ స్థానంలో (0.79 మి.హె.) ఉన్నా ఉత్పత్తి (4.14 మి.ట.), అధిక దిగుబడి హెక్టారుకు 5.26 టన్నులుగా నమోదుచేసింది. మన రాష్ట్రంలో ముఖ్యంగా మెట్ట ప్రాంతాలలో వర్షాధారంగా మొక్కజొన్నను పండిస్తున్నారు. మొక్కజొన్నను వివిధ రకాలైన చీడపీడలు ఆశించి పంటనష్టాన్ని కలుగచేస్తున్నాయి. ఇటువంటి చీడపీడలను సకాలంలో గుర్తించి తగు సస్యరక్షణ చర్యలు పాటించి, పంటను కాపాడుకొనుటకు ఈ దిగువ తెలిపిన సూచనలను రైతులు ఆచరించగలరు.

1. కాండం తొలుచు పురుగు

లక్షణాలు :

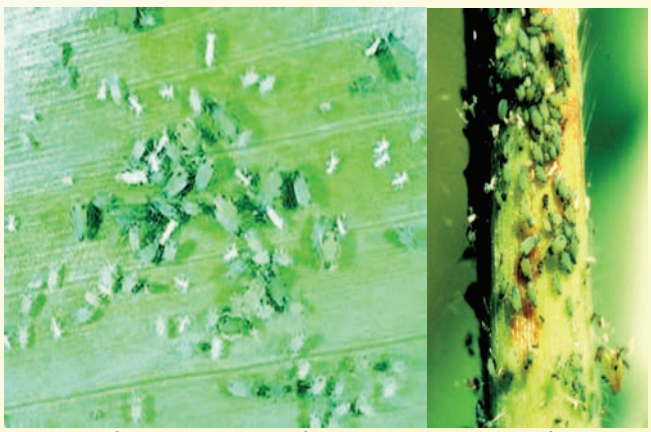
- D మచ్చల లేదా కాండం తొలుచు పురుగు మొలకెత్తిన 10- 20 రోజులకు పైరును ఆశిస్తుంది.
- D పిల్ల పురుగులు మొదట ఆకులపైన పత్రహరితాన్ని గోకి తింటాయి. తరువాత ముడుచుకొని ఉన్న ఆకుల ద్వారా కాండంలోపలికి చేరతాయి.
- D ఈ ఆకులు విచ్చుకున్న తరువాత గుండుసూది వెడల్పు రంధ్రాలు లేదా పొడవాటి చిల్లులు వరుస క్రమంలో కనిపిస్తాయి.

- D గొంగళి పురుగులు ఎదిగే అంకురాన్ని తినడం వల్ల మొవ్వు చనిపోయి, ఎండిపోతుంది. దీన్నే 'డెడ్ హార్ట్' అంటారు.
- D కాండంలోపల గుండ్రని లేదా 'o' ఆకారంలో సొరంగాలు ఏర్పరుస్తుంది. ఇవి పూతను, కంకిని ఆశించడం వల్ల దిగుబడి తగ్గిపోతుంది.

యాజమాన్యం :

- పురుగును తట్టుకొనే రకాలైన డి.హెచ్.ఎమ్ 113, 115, 117 ఎంపిక చేయాలి.
- పొలంలో కలుపు మొక్కలు, చెత్తాచెదారం లేకుండా శుభ్రం చేయాలి.
- పురుగు ఆశించిన మొక్కలను పీకి నాశనం చేయాలి.
- పొలం చుట్టూ 3-4 వరుసలలో జొన్నను ఎరపంటగా వేసి 45 రోజుల తరువాత తీసివేయాలి.
- అంతరపంటగా అపరాలను సాగుచేయడంవల్ల సహజశత్రువుల సంఖ్య పెరిగి, పురుగు ఉధృతి తగ్గుతుంది.
- మోనోక్రోటోఫాస్, 1.6 మి.లీ., లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్, 0.4 మి.లీ., లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటే కార్బోఫ్యూరాన్ 3జి గుళికలు ఎకరానికి 3 కిలోల చొప్పున ఆకు సుడులలో వేయాలి.

2. రసం పీల్చు పురుగులు :



పంట చేను వయసు నెల రోజులు దాటిన తరువాత పేనుబంక, చిగురునల్లి ఆశిస్తాయి. వాతావరణం పొడిగా ఉన్నపుడు వీటి ఉధృతి అధికంగా ఉంటుంది.

లక్షణాలు :

- తల్లి, పిల్ల పురుగులు ఆకులు, కాండం నుండి రసాన్ని పీల్చడం వల్ల ఆకులు పసుపు రంగుకు మారిపోతాయి.
- మొక్కలు గిడసబారిపోతాయి. ఈ పురుగులు విసర్జించే తేనె వంటి జిగురు పదార్థానికి చీమలు చేరడమేకాక శిలీంధ్రాలు ఉత్పత్తి అయ్యి కిరణజన్యసంయోగక్రియకు అంతరాయం ఏర్పడుతుంది. దీని వల్ల దిగుబడి గణనీయంగా తగ్గిపోతుంది.

నివారణ :

- అంతర్వాహిక చర్య కలిగిన క్రిమిసంహారక మందులైన మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా డైమిథోయేట్ 2.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

తెగుళ్లు

1. ఆకుమాడు తెగులు (కమ్మరోగం) :

లక్షణాలు :

- తెగులు సోకిన ఆకులపై కోలాకారపు బూడిద రంగుతో కూడిన ఆకుపచ్చ లేక గోధుమ రంగు చిన్న మచ్చలు ఏర్పడతాయి ఈ మచ్చలు మొదట కింది ఆకులపై, తరువాత పైఆకులపై కనిపిస్తాయి.
- వాతావరణంలో అధిక తేమ, ఉష్ణోగ్రత అధికంగా ఉన్నప్పుడు తెగులు త్వరగా వృద్ధి చెందుతుంది.

నివారణ :

- తెగులును తట్టుకొనే రకాలైన డి.హెచ్.ఎమ్ 1, 103, 105 ఎంపిక చేయాలి.
- మాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

2. బొగ్గు కుళ్లు, కాండంకుళ్లు తెగులు :

పూత దశ తర్వాత, వాతావరణంలో అధిక ఉష్ణోగ్రత ఉండి నేలలో తేమ అధికంగా ఉన్నట్లయితే తెగులు ఎక్కువ తీవ్రతతో సోకుతుంది. నేలలోని శిలీంధ్రం మొక్కల వేళ్ల ద్వారా కాండం పైభాగానికి వ్యాపిస్తుంది.

లక్షణాలు :

- కాండంపై గోధుమ రంగు చారలు ఏర్పడి పంట కోతదశకు

రాకముందే కాండం భాగం విరిగి మొక్కలు నేలపై పడిపోతాయి.

- ఇటువంటి మొక్కలను చీల్చి చూసినపుడు లోపల బెండు భాగం కుళ్లి, తెలుపు రంగు నుండి నలుపు రంగుకు మారడం గమనించవచ్చు.

యాజమాన్యం :

- తెగులును తట్టుకొనే రకాలైన డి.హెచ్.ఎమ్ 103,111, అంబర్ శక్తి-1 రకాలను ఎంపిక చేసుకోవాలి.
- తెగులు ఎక్కువగా సోకే ప్రాంతాలలో పంట వేసే ముందు పచ్చిరొట్ట పైర్లను సాగుచేసి నేలలో కలియదున్నాలి.
- వేసవిలో లోతు దుక్కులు చేసుకోవాలి.
- కోత అనంతరం తెగులు సోకిన మొక్కల భాగాలను ఏరి కాల్చివేయాలి.
- పంట మార్పిడి పద్ధతిని అవలంబించాలి.

3. తుప్పు తెగులు :

లక్షణాలు :

- ఆకులపై రెండు వైపులా గుండ్రని లేక పొడవాటి గోధుమ వర్ణపు పొక్కులు ఏర్పడి తర్వాతి దశలో నలుపు వర్ణానికి మారతాయి.
- అధిక తేమ గల చల్లని వాతావరణంలో తెగులు ఉధృతి, వ్యాప్తి ఎక్కువగా ఉంటుంది.

నివారణ :

- మాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేయాలి లేదా మాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పైరుపై పిచికారి చేయాలి.

మొక్కజొన్నలో పక్షుల బెడద-యాజమాన్యం :

మొక్కజొన్న పంటకు విత్తిన దగ్గరి నుంచి, కండెలో గింజ గట్టిపడే వరకు వివిధ దశల్లో పక్షుల బెడద విపరీతంగా ఉంటుంది. విత్తిన వెంటనే కాకులు, పావురాలు గింజలను, మొలకలను కూడా లాగి

తినివేస్తాయి. గింజ పాలుపోసుకొనే దశలో రామచిలుకలు, కాకులు దాడి చేసి అపార నష్టాన్ని కలుగజేస్తాయి. రామచిలుకలు గుంపుగా (2-10) వరకు దాడి చేసి కండెలోని మొత్తం గింజలను నాశనం చేస్తాయి. పక్షుల దాడి నుండి పంటను ఈ కింది జాగ్రత్తలు పాటించి కాపాడుకోవచ్చు.

1. కిలో మొక్కజొన్న విత్తనానికి 3.0 గ్రా. కాపర్ ఆక్సీ క్లోరైడ్‌తో విత్తనశుద్ధి చేసినట్లైతే, పక్షులు వాటిని తినలేవు.
2. పక్షులు ఎక్కువగా తిరిగే ఉదయం, సాయంత్రం వేళల్లో శబ్దప్రయోగం (అరుపులు, డప్పులు మోగించడం, రాళ్లు విసరడం, చప్పట్లు కొట్టడం) ద్వారా వాటిని బెదరగొట్టవచ్చు.
3. మనిషి బొమ్మలు తయారు చేసి కాపలా ఉన్నట్లు భ్రమింపజేయడం.
4. మెరిసే రిబ్బన్లను ఉత్తర, దక్షిణ దిశలలో పంటకు అరమీటరు ఎత్తులో ప్రతి ఐదు మీటర్లకు ఒకటి చొప్పున కట్టాలి. ఇలా కట్టడం వల్ల సూర్యరశ్మి రిబ్బనుపైపడి మెరుస్తూ, గాలి వీచినపుడు ఒక రకమైన శబ్దం చేస్తూ పక్షులను భయపెడతాయి.
5. మొక్కజొన్న పొలం చుట్టూ గడ్డిజొన్న నాటినట్లయితే పక్షుల బారి నుండి పంటను కాపాడుకొనవచ్చు.
6. వేపగింజల కషాయాన్ని నీటిలో కలిపి పిచికారి చేసినట్లయితే పక్షులు మొక్కజొన్న గింజలను తినలేవు.
7. నైలాన్ తెరలు ఉపయోగించి కూడా పక్షుల బారి నుండి పంటను రక్షించవచ్చు.

ఈ విధంగా తగు యాజమాన్య పద్ధతులు పాటించినట్లయితే సకాలంలో రైతులు తమ పంటను పురుగులు, తెగుళ్లు, పక్షుల బారి నుండి రక్షించుకొనడమే కాకుండా అధిక దిగుబడులు కూడా పొందడానికి అవకాశం ఉంటుంది.

- డా॥ పి. సీతారాము, ఎన్.సంధ్య,
వ్యవసాయ కళాశాల, నైర, ఫోన్ : 9912560580

నానో-యఫ్

అగస్త్య ఆగ్రోలిమిటెడ్ వారి అద్భుత ఉత్పాదన

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

NANO-F

A NATURALLY DERIVED PRODUCT

Marketed by
AGASTYA AGRO LIMITED
AN ISO CERTIFIED COMPANY

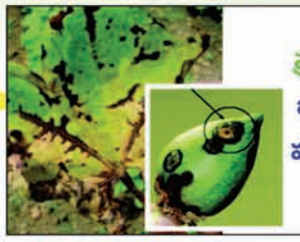
మిరపలో వచ్చు తల మాడు మరియు కాయ కుళ్ళు

వరిలో వచ్చు పాము పాడ తెగులు

వేరుశనగలో వచ్చు ఆకుమచ్చ తెగులు

దానిమ్మలో బ్యాక్టీరియా మచ్చ తెగులు

పసుపు మరియు అల్లంలో వచ్చు దుంప కుళ్ళు



పత్తిలో 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

'హైబ్రిడ్' వరి వంగడాల ఉత్పత్తిలో 'పాలాస' ప్రత్యేకత

డా॥ ఎన్. తిప్పేస్వామి, డా॥ వై. చంద్రమోహన్, డా॥ బి. శ్రీనివాస్, డా॥ డి. పద్మజ, ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం,
ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, పాలాస, జగిత్యాల, ఫోన్ : 9849597484

వరి ఉత్పాదకత గడిచిన ఐదు దశాబ్దాలుగా గణనీయంగా వృద్ధి చెందింది. అధిక దిగుబడినిచ్చే పొట్టి వరి వంగడాలను వాడడం వల్ల ఉత్పత్తి ఇంతగా పెరగడానికి కారణమైంది. దేశంలో రోజు రోజుకు పెరుగుతున్న జనాభాకు అనుగుణంగా ఆహార ధాన్యాల ఉత్పత్తి పెంచాల్సిన అవసరం ఏర్పడింది. అదే సమయంలో వ్యవసాయానికి అనువైన భూములు, సాగు నీరు తగ్గుతున్నాయి. ఈ తరుణంలో తక్కువ నీరు, తక్కువ భూమిని ఉపయోగించుకుని అధిక దిగుబడి సాధించాల్సి ఉంది. దీని కోసం వ్యవసాయ శాస్త్రవేత్తలు నిత్యం పరిశోధనలు చేస్తూ వరి వంగడాలు తయారు చేస్తున్నారు. కరీంనగర్ జిల్లా, జగిత్యాల సమీపంలోని పాలాస వరి పరిశోధనా కేంద్రం ఈ రకమైన పరిశోధనల్లో ముందుకు వెళ్తున్నది. వరిలో అధిక దిగుబడుల సాధనకు శాస్త్రవేత్తలు నిరంతరం జరుపుతున్న కృషి సఫలీకృతమవుతున్నది.

ఈ మధ్య కాలంలో వరి దిగుబడిలో స్థబ్దత ఏర్పడిందని శాస్త్రవేత్తల అభిప్రాయం. దిగుబడిలో పేరుకొనిపోతున్న ఈ మందకొడిని తొలగించి హెక్టారుకు కనీసం టన్ను అదనపు దిగుబడి సాధించాలంటే సంకర వరి ఉత్పత్తి పరిజ్ఞానాన్ని చేపట్టాల్సిన అవసరం నేడు ఎంతైనా ఉంది. ఇప్పటికే ఎన్నో రకాల వరి హైబ్రిడ్ విత్తనాలు ఉండగా వాటిలో చాలా వరకు ఉత్తర భారత దేశానికి అనువైనవిగా ఉన్నాయి. మన రాష్ట్రాలకు అనువైన వరి హైబ్రిడ్‌ల రూపకల్పనకు ఇంకా పరిశోధనలు జరుగుతూనే ఉన్నాయి. ముందుగా ఎక్కడ హైబ్రిడ్ వరి వంగడం తయారు చేశారంటే...

చైనా నుంచి మొదలు :

హైబ్రిడ్ వరి రకాన్ని చైనా మొట్ట మొదటగా 1978లో విడుదల చేసింది. మన దేశంలో ఆచార్య ఎన్.జి.రంగా వ్యవసాయ విశ్వ విద్యాలయం (ప్రస్తుత ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం) తరఫున హైబ్రిడ్ వరి విత్తనాన్ని 1994-95 లో ఎల్కతుర్తి మండలంలో ఉత్పత్తి చేశారు. అనంతరం వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం తరఫున ఏపిహెచ్ఆర్-1, ఏపిహెచ్ఆర్-2 హైబ్రిడ్ రకాలను విడుదల చేశారు. హైబ్రిడ్ వరి రకాలు 15-20 శాతం అధిక దిగుబడి ఇస్తూ వివిధ వాతావరణ పరిస్థితులను తట్టుకుంటాయి. హైబ్రిడ్ వరి సాగు చైనాలో 70.4 శాతం, వియత్నాంలో 16.6 శాతం, పిలిప్పీన్స్ లో 12.2 శాతం సాగవుతుండగా, మనదేశంలో 6.0 శాతం మాత్రమే సాగవుతుంది. దేశంలో ఇప్పటివరకు 78 హైబ్రిడ్ వరి రకాలు విడుదలయ్యాయి. బాస్మతి రకంలో హైబ్రిడ్‌ను (పూస ఆర్. హెచ్. 10) తయారు చేసిన ఘనత మన దేశానికే దక్కింది.

తయారీ ఇలా..

వరిలో హైబ్రిడ్ (సంకర) విత్తనాన్ని 'ఎ' (పురుష వంధ్యత్వం గల జనని), 'ఆర్' (పురుష జనకం) లను సంకర పరిచి విత్తనం ఉత్పత్తి చేస్తారు. 1975 వ సంవత్సరంలో ప్రొ. యువాన్ లాంగ్‌పింగ్ మొదటి సారిగా ఒక పురుషత్వం లేని మొక్కను ('ఎ') కనుగొన్నారు. 'ఎ' మొక్క విత్తనం తయారు చేయడానికి దాన్ని పోలి ఉండి, పుప్పొడి ఉన్న రకంతో సంకర పరిచారు. అలా 'ఎ', 'బి' (మేంటేనర్) రకాలను తయారు చేశారు. 'ఎ' రకాన్ని మరో రకంతో ('ఆర్') సంకర పరిచి హైబ్రిడ్‌ను తయారు చేశారు.

'బి', 'ఆర్' విత్తనం తయారు కావాలంటే వివిధ లక్షణాలు ఉన్న ఒక ఆడమొక్క, ఒక మగ మొక్కను ఎన్నుకోవాలి. సాధారణ పద్ధతిలో సాగు చేసిన ఆడమొక్కను పూతదశకు వచ్చిన తర్వాత, దుబ్బుతో సహా ఒక తొట్టిలో పెట్టి క్రాసింగ్ చాంబర్ (సంకర పరిచే స్థలం) కు ఉదయం పూట తీసుకువస్తారు. అదే రోజు సాయంత్రం 3-5

గంటల మధ్య ఆడ మొక్కలను విపుంసీకరణ చేయాలి. ఒక దుబ్బుకు 3 కంకులను ఎన్నుకుని, వాటిని 1/3 వ భాగం వరకు కత్తిరించి, అందులోని పరాగ రేణువులను సూదితో పూర్తిగా తీసివేస్తారు. పరాగ రేణువులను తీసే సమయంలో అండం, కీలాగ్రానికి దెబ్బ తగలకుండా చూడాలి. వ్యవసాయ శాస్త్రవేత్తలు అక్కడే ఉండి నైపుణ్యం కల కూలీలతో ఈ పనులు చేయిస్తారు. ఇలా చేసిన తర్వాత, వాటికి పేపర్ కవర్ పెట్టాలి.

మరుసటి రోజు ఎన్నుకున్న మగ మొక్క యొక్క కంకులను (పూత దశలో ఉన్న కంకులు) మొక్కల నుండి పీకి క్రాసింగ్ చాంబర్‌లో ఏర్పాటు చేసిన నీళ్ళున్న మగ్గులో ఉంచుతారు. ఈ మగ కంకులు అధిక ఉష్ణోగ్రతను లోనుకావడానికి వీలుగా విద్యుత్ బల్బులను వాడతారు. ఇలాంటి వేడి వాతావరణంలో కంకులను ఓ అరగంట సేపు ఉంచగా, మగ కంకుల నుండి పుప్పొడి రేణువులు వస్తాయి.

సంపర్కం ఇలా :

పుప్పొడి రేణువులు రాల్చే మగ కంకులను బయటకు తీసుకుని, అంతకు ముందు విపుంసీకరణ చేసిన ఆడ మొక్కల కంకులపై జాగ్రత్తగా దులుపుతారు. మగ మొక్క పుప్పొడి రేణువులు విపుంసీకరణ చేసి ఆడ మొక్క యొక్క కీలాగ్రంపై పడి ఫలదీకరణం చెందుతుంది. ఆడ, మగ మొక్క సంకరకరణంతో తయారయ్యేదే హైబ్రిడ్ విత్తనం. తరువాత సీజనులో ఈ విత్తనం నుండి వచ్చిన హైబ్రిడ్ మొక్క నుండి వచ్చిన విత్తనాలను సేకరించి, తరువాత సీజనులో 5000-10000 మొక్కలను నాటుతారు. వాటి నుండి మంచి మొక్కలను ఎన్నుకొని వేరు వేరు సాళ్లలో వేసుకుంటారు.

సీజన్ సీజన్‌కూ పరీక్ష :

ఏ పరిస్థితులను తట్టుకుంటుంది, ఏ పురుగును తట్టుకోవడం లేదని పరీక్షిస్తారు. అలా తయారైన 'బి', 'ఆర్' రకాలను తరువాత హైబ్రిడ్ ఉత్పత్తిలో వాడుతారు. కొత్త 'ఎ' రకాన్ని ఒక 'బి' రకంలో 7 సార్లు క్రాసింగ్ చేసిన తరువాత తయారు చేస్తారు. వివిధ 'ఎ', 'ఆర్' రకాలను వాడుకొని కొన్ని వేల హైబ్రిడ్ రకాలను తయారు చేస్తారు. వాటిలో అధిక దిగుబడినిచ్చే, రోగాలు, పురుగులను తట్టుకొనే హైబ్రిడ్ రకాలను పరిశోధనా స్థానంలో మూడు సంవత్సరాలు పరీక్షించి రైతుల అభిప్రాయాలు తెలుసుకునేందుకు వారికి విత్తనాలు ఉచితంగా ఇస్తారు. వివిధ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానాలకు సైతం అందజేస్తారు. వ్యవసాయ శాస్త్రవేత్తలతో పాటు రైతులు సంతృప్తి చెందిన తర్వాత వ్యవసాయ విశ్వ విద్యాలయం నుండి అధికారికంగా విడుదల చేస్తారు.

విత్తనాల కోసం..

హైబ్రిడ్ విత్తనానికి ఖరీఫ్ సీజన్‌లో ఎక్కువ డిమాండ్ ఉంటుంది. విత్తనోత్పత్తి కోసం ప్రభుత్వరంగ, ప్రైవేట్ సంస్థలు రైతులకు ఆడ మరియు మగ వంగడాన్ని అందజేస్తాయి. మగ మొక్కలు రెండు వరుసల్లో, పురుషత్వం లేని ఆడ మొక్కలు ఎనిమిది వరుసల్లో నాటుకోవాలి. పూత సమయంలో మగ రకం పుప్పొడి రేణువులను దులపడం వల్ల, అవి ఆడ రకం కీలాగ్రంపై పడి హైబ్రిడ్ విత్తనాలు ఉత్పత్తి అవుతాయి. ఇలా ఆడ రకం నుంచి వచ్చే పంటను హైబ్రిడ్ విత్తనాలుగా రైతులకు అందచేస్తారు.

పెట్టింది పేరు :

ప్రస్తుతం 80 శాతం హైబ్రిడ్ వరి విత్తనోత్పత్తి కరీంనగర్, వరంగల్ జిల్లాల్లోనే జరుగుతోంది. విత్తనోత్పత్తి ద్వారా ఒక్క కరీంనగర్ జిల్లాలోనే రూ. 70 కోట్ల వ్యాపారం జరుగుతోంది. 8 శాతం కర్ణాటకలో, 3 శాతం మహారాష్ట్ర, 4 శాతం ఇతర ప్రాంతాల్లో తయారవుతున్నాయి. పొలాస వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం శాస్త్రవేత్తలు ఇప్పటికే తయారు చేసిన పొలాస ప్రభ, జగిత్యాల సన్నాలు, మానేరు సోనా, జగిత్యాల సాంబా, కరీంనగర్ సాంబా, జగిత్యాల మసూరి, ప్రాణహిత, అంజన, ప్రత్యుమ్న దేశీయంగా విశేష ప్రాచుర్యం పొందుతున్నాయి. జే.జి.యల్-18047 వంటి మరో నాలుగైదు రకాలు విడుదలకు సిద్ధంగా ఉన్నాయి. ఇటీవల దాదాపు 100-1500 వరకు హైబ్రిడ్ వరి రకాలను సాగు చేసి, అందులో నుంచి రైతులకు అవసరమైన నాణ్యమైన హైబ్రిడ్ విత్తనాలు తీసే పనిలో శాస్త్రవేత్తలు నిమగ్నమయ్యారు.

V

రసాయన మందుల వాడకంలో రైతులు తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు

ప్రస్తుతం ఖరీఫ్ సీజన్‌లో వివిధ పంటలపై చీడపీడల బారి నుండి పంటలను రక్షించేందుకు రైతులు మోతాదుకు మించి పురుగు మందులు పిచికారీ చేస్తున్నారు. ఎంతో విషపూరితమైన క్రిమిసంహారక మందుల వినియోగంలో అజాగ్రత్త వల్ల ప్రాణాలు కోల్పోయే ప్రమాదం ఉంది. ఈ సమయంలో తగిన జాగ్రత్తలు తీసుకోక అనారోగ్యానికి గురౌతున్నారు. క్రిమి సంహారక మందుల వాడకంలో తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు.

పాటించవలసిన జాగ్రత్తలు :

1. పురుగు మందులు పిచికారి చేసేటప్పుడు ముఖానికి మందంగా ఉండే కండువా లేదా గుడ్డ లేదా మాస్క్‌ని ధరించాలి.
2. చేతులకు గ్లౌస్, కాళ్ళకు పొడవాటి దళసరి బూట్లు వేసుకోవాలి.
3. పిచికారి చేసిన తరువాత మందు డబ్బాలను భూమిలో పాతిపెట్టాలి.
4. పిచికారి పూర్తయ్యాక చేతులను రెండుసార్లు సబ్బుతో శుభ్రంగా కడగాలి.
5. కళ్ళ మంటలు, దురద, శ్వాసతీసుకోవడం వంటి సమస్యలు తలెత్తిన వెంటనే వైద్యులను సంప్రదించి చికిత్స తీసుకోవాలి.
6. ఏ పంటకు ఏ మందు ఎంతమోతాదులో వాడాలో శాస్త్రవేత్తలను గాని, అధికారులను గాని అడిగి వాడాలి.
7. కళ్ళజోడు తప్పక పెట్టుకోవాలి.
8. పురుగు మందులను కలిపేటప్పుడు చేతులు వినియోగించవద్దు. కేవలం కర్రను వాడాలి.
9. మందు డబ్బా మూతను నోటితో తీయకూడదు.
10. గాలికి ఎదురుగా మందు పిచికారి చేస్తే మందు మొక్కలపై పడకుండా ఒంటిపై పడే ప్రమాదం ఉంది.
11. పిచికారి చేసిన చేతులతో బీడి, సిగరెట్లు, చుట్ట తాగరాదు.
12. మధ్యాహ్నం సమయంలో ఎట్టి పరిస్థితుల్లోనూ పురుగు మందు పిచికారి చేయరాదు.

13. ఒకే వ్యక్తి ఎక్కువ విస్తీర్ణానికి మందులను పిచికారి చేయకూడదు.
14. పురుగు మందును వేర్వేరుగానే పిచికారి చేయాలి. ఒక పురుగు మందుని ఒక కలుపు మందుని కలుపరాదు.
15. ఒక కలుపు మందు, ఒక తెగులు మందు కలుప రాదు.
16. ఏ పురుగు మందునైనా సరే దాన్ని వాడే ముందు పిచికారి చేసే సమయంలో స్ప్రే చేశాక ఎటువంటి జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలో సామాన్య ప్రజానీకానికి కూడా తెలిసేందుకు గాను ప్రతి పురుగు మందు ప్యాకెట్ పైనా, కంపెనీ వారు ప్రచురించే కరపత్రాలపైనా కూడా బొమ్మల రూపంలో అచ్చువేస్తున్నారు.
17. ఈ సూచనలు రైతుల క్షేమం కోరి ప్రమాదం వాటిల్లకుండా తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు, వీటిని నిర్లక్ష్యం చేస్తే ప్రమాదం అని రైతాంగం గుర్తించాలి.
18. మందులు శరీరంలోనికి స్పర్శ ద్వారా కాని, శ్వాస ద్వారా కాని లేదా నోటి ద్వారా కాని ప్రవేశించవచ్చు.

- డా॥ వి. రాంరెడ్డి, అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్,
జెనెటిక్స్ & ప్లాంట్ బ్రీడింగ్, వ్యవసాయ కళాశాల, జగిత్యాల,
ఫోన్ : 9705069580

రైతుకు కామధేను - కరీంనగర్ డెయిరీ

సంక్షోభంతో మూతపడే దశ నుండి పాడి రైతుల దిశను మార్చే స్థాయికి ఒకప్పటి కష్టాల కరీంనగర్ డెయిరీ నేడు రైతులకు కామధేనువుగాను, వినియోగదారులకు కల్పతరువుగానూ మారింది. సుమారు 60 వేల మంది అన్నదాత కుటుంబాలకు పెద్ద దిక్కుగా, వారి సంక్షేమమే ధ్యేయంగా ముందుకు సాగుతోంది. నేడు తెలంగాణాలోని సహకార సంస్థలకే ఆదర్శంగా నిలచిన ఈ డెయిరీ రోజుకు 1 లక్షా 20 వేల లీటర్లకు పైగా పాలను సేకరిస్తూ పాల పొంగులా విజయపథంలో దూసుకుపోతుంది. తన లక్ష్యాలకు మరింతగా పదునుపెడుతూ రైతు సాధికారతకు ఆ మాటకొస్తే స్వయం పాలనకు నిలువెత్తు నిదర్శనంగా చైర్మన్ రాజేశ్వరరావు నేతృత్వంలో ముందడుగు వేస్తున్నది.

పాల ఉత్పత్తిదారుల సహకార సంఘంగా.. :

2003లో కేంద్రం తెచ్చిన మిల్క్ ప్రొడ్యూసర్ కంపెనీ చట్టం ఆధారంగా విశాఖ డెయిరీ ముందుకు వెళ్లిన తీరును గమనించిన కరీంనగర్ డెయిరీ రైతులు తమ డెయిరీని కేంద్ర చట్టం పరిధిలోకి తీసుకువెళ్ళడానికి నిర్ణయం తీసుకొని 2012లో కరీంనగర్ మిల్క్ ప్రొడ్యూసర్స్ కంపెనీ లిమిటెడ్‌గా రూపాంతరం చెందడానికి కృషి చేశారు. అప్పటి నుండి స్వతంత్ర ప్రతిపత్తితో వడివడిగా అడుగులు వేసి ప్రగతి పథంలో పయనించడం ప్రారంభించి రెండేళ్ళలో ఆదర్శవంతమైన డెయిరీగా ప్రస్థానం చెందింది.

9 వందల గ్రామాల పరిధిలో సుమారు 60 వేల మంది రైతుల నుండి పాలను సేకరిస్తూ, అదే సమయంలో ఉత్పత్తిదారులైన పాడి రైతుల సంక్షేమానికి వారి కుటుంబ సభ్యుల సంక్షేమానికి ఎన్నో అడుగులు వేస్తున్నది. 155 కోట్ల టర్నోవరుతో, వ్యాపారం నిర్వహిస్తున్న కరీంనగర్ డెయిరీ ఎన్నో రైతు సంక్షేమ కార్యక్రమాలను అమలు చేస్తూ తెలంగాణలోని మిగిలిన జిల్లాల్లో కూడా క్షీరవిప్లవాన్ని సాధ్యంచేయడానికి తన వంతు కర్తవ్యాన్ని నిర్వహిస్తున్నది. మిగిలిన వివరాలను అగ్రిక్లినిక్ క్షీరవిప్లవ ప్రత్యేక సంచికలో చదవండి.

'విజయ'కు వెన్నుదన్నుగా 'అమూల్' - భాగ్యనగర్ ప్రజలకు డబుల్ ధమాకా:

సుమారు కోటి మందికి దగ్గరగా ఉన్న హైదరాబాద్ మహానగరంలో వినియోగదారులకు పాల సరఫరాలో పెద్దగా ఇబ్బందులు ఎదురుకావడంలేదు. కొద్ది సంవత్సరాల క్రితం వరకు రైతుల సహకార సంఘాల సమాఖ్య, ఎపిడిడిసి బ్రాండ్ విజయ పాలు, పాల పదార్థాలు నగర మార్కెట్‌పై ఏకఛత్రాధి పత్యాన్ని వహిస్తూ ఉండేవి. ఆర్థిక సంస్కరణల పుణ్యమాని పలు ప్రైవేటు కంపెనీలు పాల ఉత్పత్తి రంగంలో ప్రవేశించి విజయ బ్రాండ్ ఆధిపత్యానికి గండికొట్టడం ప్రారంభించాయి.

పాల ఉత్పత్తి రంగంలో ప్రవేశించిన ప్రైవేటు డెయిరీ కంపెనీలు పోటీపడి పాల ఉత్పత్తిదారులకు అధిక ధరలు చెల్లించి వినియోగదారులకు తక్కువ ధరకు పాలను అందచేస్తారని అందరూ ఆశించారు. అందుకు విరుద్ధంగా ఎపిడిడిసి సంక్షోభంలో పడడంతో పాడిందే పాటగా పాల ధరలు ఆకాశాన్ని అంటేటట్లు వ్యవహరించి ప్రైవేటు యాజమాన్యాలు లాభాపేక్షలో నగర ప్రజలను పట్టించుకోలేదు. హైదరాబాద్ నగరంలో రెండు రాష్ట్రాల నుండి సహకార సంస్థలు మార్కెట్‌లో ప్రవేశించి పాలు అమ్ముతూ ఉండడంతో మహానగరంలో క్షీర విప్లవం వచ్చినదనే అనుభూతి రాజధాని నగర ప్రజలకు కలగా మిగిలింది. దేశంలోని ప్రధాన మిల్క్ బ్రాండ్లు నగరంపై దాడికి దిగడంతో ఇంతకాలం వినియోగదారులను వంచిస్తున్న మన రాష్ట్రానికి చెందిన ప్రైవేటు కంపెనీలు తమ ఉత్పత్తుల ధరలను తగ్గించక తప్పలేదు. ముఖ్యంగా గుజరాత్‌కు చెందిన దేశంలో నెం-1 మిల్క్ బ్రాండ్ అమూల్ రాజధాని నగరంలో అడుగుపెట్టడంతో లాభాపేక్షతో ఉన్న ప్రైవేటు కంపెనీలు నిరాశకు గురికాకతప్పలేదు. అయితే వ్యూహాత్మకంగా అమూల్ కంపెనీ విజయ బ్రాండ్ వారి లీటరు రూ. 36/- ధరకే పాలు అమ్మకాన్ని ప్రారంభించడంతో రాజధానిలో నిజంగా క్షీరవిప్లవం ప్రారంభమైనట్లు ప్రజలు ఆనందిస్తున్నారు. దానికితోడు తెలంగాణ ప్రభుత్వం పాలసేకరణ ధరను వెన్నతో సంబంధం లేకుండా లీటరుకు రూ. 4/- చొప్పున బేషరతుగా పెంచడంతో ఇటు రైతుల్లోనూ ఆనందం వ్యక్తమవుతున్నది. నల్గొండకు చెందిన మరో పాల ఉత్పత్తి దారుల సహకార సంఘం నార్మాక్ కూడా లీటరుకు రూ. 38/- ధరను నగరంలో ప్రకటించడంతో మిగిలిన ప్రైవేటు కంపెనీలు కూడా తమ ధరలను సవరించుకోవలసిన పరిస్థితి ఏర్పడింది.

తాజాగా కర్ణాటక రాష్ట్ర ప్రభుత్వానికి చెందిన సహకార పాల

ఉత్పత్తి దారుల సమాఖ్య (నందిని బ్రాండ్) లీటరుకు రూ. 36/- నగరంలో పాలు సరఫరా చేయడం ప్రారంభించింది.

20-25 ఏళ్ళ క్రితం ఉమ్మడి ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో పాల విప్లవాన్ని ప్రారంభించిన విజయ బ్రాండ్ హైదరాబాద్ నగరంలో ఇబ్బడి ముబ్బడిగా తమ పాలను ఏకఛత్రాధి పత్యంగా తన ఉత్పత్తులను విక్రయించుకుంది. నగరంలోని అన్ని కూడళ్ళలో, కాలనీలలో డీలర్ల షాపుల ముందు జనం కిక్కిరిసి ఉండేవారు. ప్రైవేటు డెయిరీలు గేట్లు బార్లా తెరవడంతో పరిస్థితి మారిపోయింది. విజయ కుదేలైపోయింది. విభేదాలను పక్కకు పెట్టి రెండు తెలుగు రాష్ట్ర ప్రభుత్వాలు ఉమ్మడిగా రైతుల ప్రయోజనం కోసం మార్కెట్‌లో తెలుగు బ్రాండ్‌గా ప్రతిష్టాకరమైన విజయ పాల ఉత్పత్తులను తిరిగి ప్రధాన పోటీదారునిగా నిలబెట్టుకోవాల్సిన అవసరం ఉంది. దీనివల్ల వినియోగదారులకు కూడా లాభం జరుగుతుంది.

తెలంగాణలో క్షీర విప్లవానికి నాంది :

ఉమ్మడి ఆంధ్రప్రదేశ్ నుండి విడిపోయి నూతన రాష్ట్రంగా ఆవిర్భవించిన తెలంగాణ ప్రభుత్వం పాడిపరిశ్రమ అభివృద్ధికి చేపట్టవలసిన వ్యూహాలను నిర్ధారించుకోవడం, ప్రగతి పథంలో డెయిరీ రంగాన్ని నడిపించుకోవడం వెనువెంటనే ప్రారంభించింది. రాష్ట్రంలోని అధిక ప్రాంతాల్లో నీటి లభ్యత, కరెంటు కొరత, వర్షాభావ పరిస్థితుల వల్ల పంటలతో పాటు పశువుల పెంపకం, పాలు, పాల ఉత్పత్తుల తయారీ కుంటుబడిపోవడంతో భారీ రాయితీలను, రైతాంగ సంక్షేమ చర్యలను ప్రారంభించి అమలుకు సిద్ధమైంది. ఇందుకు సంబంధించిన వ్యూహాలు ఈ కింది విధంగా ఉన్నాయి.

- తెలంగాణ రాష్ట్రంలో క్షీర విప్లవానికి శ్రీకారం చుట్టింది. వెన్నశాతంతో సంబంధం లేకుండా రైతుకు రూ. 4 అదనంగా గత సంవత్సరం నవంబరు 1 నుండి చెల్లిస్తుంది. ఒక లీటరు పాలసేకరణకు విజయ డెయిరీ రూ. 53/- చెల్లించగా అదనంగా రూ. 4/- ఇవ్వడంతో రైతుకు రూ. 57/- అందుతుంది. దీనికోసం ఏడాదికి రూ. 18 కోట్లు విడుదల చేస్తుంది. దీనివల్ల 1.50 లక్షల మంది రైతులకు లబ్ధి చేకూరుతుంది.
- రాష్ట్రంలో దాణా తయారుచేసే రైతులు, పౌల్ట్రీ రైతులకు విద్యుత్ భారం తగ్గించేందుకు గాను యూనిట్ విద్యుత్‌పై రూ. 2 చొప్పున సర్కారు రాయితీ ఇస్తుంది. దీంతో యూనిట్‌కు రూ. 5.80 ఉండగా ప్రస్తుతం 3.80 యూనిట్ విద్యుత్ సరఫరా అవుతుంది.
- మహిళలకు ఉపాధి కల్పించి స్వయం ఆర్థికాభివృద్ధి సాధించేందుకు ఎస్‌హెచ్‌జి సభ్యులకు రూ. 80 వేలతో పాడి పశువులను శ్రీనిధి ద్వారా కొనుగోలు చేసుకునేందుకు వడ్డీ లేని బ్యాంకు రుణాలు ఇస్తుంది. 3400 మందికి ఇప్పటికి రూ. 22 కోట్లు ఇవ్వగా ఏడాది చివరికల్లా రూ. 100 కోట్లు ఇవ్వాలని లక్ష్యంగా పెట్టుకుంది.

డెయిరీ సైన్సుతో ప్రయోజనాలెన్నో :

పాలు..పాల ఉత్పత్తులు వినియోగం లేని జీవన విధానాన్ని నేడు ఊహించలేము. అందుకే క్షీర విప్లవం దేశాభివృద్ధికి, పాడిపరిశ్రమ విస్తరించడానికి ఎంతో తోడ్పడింది. పాల ఉత్పత్తిలో ప్రపంచదేశాలకు

ఆదర్శంగా నిలుస్తుంది మనదేశం. పాలను అందరికీ అందుబాటులోకి తేవడం, అవసరాలకు భద్రపరచుకోవడం, వివిధ పద్ధతుల్లో వినియోగించుకోవడం, తదితర అంశాలకు సంబంధించి సమగ్ర అవగాహన కల్పించేందుకు విద్యారంగంలో సంబంధిత చదువులు కూడా ప్రవేశపెట్టారు. అలాంటి వాటిలో డెయిరీ సైన్సు ఒకటి. ఈ కోర్సులో స్వయం ఉపాధి, ఉద్యోగ అవకాశాలు లభిస్తున్నందున యువత దానివైపు మొగ్గు చూపుతోంది.

ఇప్పటికే డెయిరీ రంగం లక్షలాది మందికి ఉపాధి కల్పిస్తోంది. దీనికి ప్రజల, ప్రభుత్వ సహకారం కూడా ఉండడంతో దినదినాభివృద్ధి చెందుతోంది. ప్రభుత్వ, ప్రైవేటు రంగాల్లో డెయిరీలు ఏర్పాటు అవుతున్నాయి. వీటిలో ప్రొడక్షన్, ప్రాసెసింగ్, ప్రొక్యూర్‌మెంట్, పాకేజింగ్, స్టోరేజ్, క్వాలిటీ కంట్రోల్, ట్రాన్స్‌పోర్టేషన్, డిస్ట్రిబ్యూషన్, పరిశోధన-అభివృద్ధి వంటి విభాగాలు ఉంటాయి.

డెయిరీ సైన్సు కోర్సు చదివిన వారికి పైన పేర్కొన్న ఆయా విభాగాల్లో ఉద్యోగాలు లభిస్తాయి. ప్రస్తుతం మారుతున్న అవసరాలకు అనుగుణంగా పాడిపరిశ్రమ ఆధునీకతను సంతరించుకుంటుంది. ప్రపంచ స్థాయి ఆధునిక, సాంకేతిక పరిజ్ఞానం ఈ రంగంలోకి ప్రవేశించింది. ఈ నేపథ్యంలో ఇప్పుడు డెయిరీ సైన్సు కోర్సులకు డిమాండ్ పెరుగుతుంది. పలు డెయిరీ సంస్థలు ఈ కోర్సులు చదివిన వారిని ఉద్యోగులుగా నియమించుకుంటున్నారు. ఆసక్తిని బట్టి సొంతంగా డెయిరీ కర్మాగారాలను కూడా నిర్మించుకునేందుకు ప్రభుత్వం, బ్యాంకులు రాయితీలపై రుణాలను కూడా మంజూరు చేస్తున్నాయి. రూ. 15 వేల నుండి స్థాయి, నిపుణతను బట్టి లక్ష రూపాయల వరకు వేతనాలను సంపాదించుకోవచ్చు.

డెయిరీ సైన్సును, కోర్సును అందిస్తున్న సంస్థలు:

1. **ప్రొఫెసర్ కె. జయశంకర్ తెలంగాణ యూనివర్సిటీ, హైదరాబాద్**
2. **శ్రీ వేంకటేశ్వర పశువైద్య విశ్వ విద్యాలయం, తిరుపతి**
3. **డెయిరీ సైన్సు కాలేజ్, బెంగుళూరు**
4. **ఇందిరాగాంధీ జాతీయ సార్వత్రిక విశ్వ విద్యాలయం (ఇగ్నో)**
5. **నేషనల్ డెయిరీ రీసెర్చ్ ఇన్స్టిట్యూట్, కర్నాల్ (హర్యాన)**

పాడి పరిశ్రమలో నిలదొక్కుకోవాలంటే కొత్త విషయాలను నేర్చుకోవాలన్న తపన ఉండాలి. ఎప్పటికప్పుడు ఏ రంగంలో వస్తున్న మార్పులను పరిశీలించడం, తెలుసుకోవడం, ఆచరించడం చేస్తుండాలి. ఆధునిక, సాంకేతిక పరిజ్ఞానంపై అవగాహన పెంచుకోవాలి. మార్కెట్ అవసరాలను అంచనా వేసే నేర్పు ఉండాలి. ఈ రంగంలో ఒడిదుడుకులు, ఇతరుల నుండి పోటీ ఎక్కువ. కాబట్టి పట్టుదల, సహనం వంటివి నేర్చుకోవలసినది ఎంతైనా ఉంటుంది.

- వై.వి. నరసింహారావు, సీనియర్ జర్నలిస్ట్

AN ISO 9001:2008 CERTIFIED COMPANY
NOVA AGRITECH

ప్రతి పంటలో నాణ్యమైన అధిక దిగుబడికి

నోవా అగ్రిటెక్ వారి అద్భుత ఉత్పాదనలు

ఎన్-కౌంటర్ ప్లస్
N-Counter Plus

మోతాదు - 100 మి.లీ 1 ఎకరానికి

+

బిటి-ఎక్సెల్™
Bt-Excel™

మోతాదు - 250 మి.లీ. 1 ఎకరానికి

NOVA Agri Tech Pvt Ltd

నోవా అగ్రిటెక్ ప్రై. లిమిటెడ్

హైదరాబాద్ - 500 011.

ఫోన్ : 040-27957082, ఫ్యాక్స్ : 040-27957081

E-mail : nova.agritech@gmail.ccom, info@novaagritech.com

An ISO 9001:2008 Certified Company

...for better HARVEST

సమస్య - పరిష్కారం

నోవా రైతు సేవా కేంద్రం వారి సౌజన్యంతో

మీ ప్రశ్నలు పంపించవలసిన చిరునామా:
అగ్రి క్లినిక్ సమగ్ర వ్యవసాయ మాసపత్రిక
ప్లాట్ నెం. 5, MJR రెసిడెన్సీ,
విరల్ నగర్, చినతోకట్ట,
న్యూ బోయినపల్లి, సికింద్రాబాద్ - 11
Phone : 040 - 40206238
E-mail : agriclinic.org@gmail.com

Q మిరప పంటవేసి 15 రోజులవుతుంది. ఎదుగుదల సరిగా లేదు. దీనికి పరిష్కారం తెలపండి?

దాసరి వీర వసంతరావు, పెదకూరపాడు (గ్రామం),
అచ్చంపేట (మండలం), గుంటూరు (జిల్లా),
ఫోన్ : 9705493227

- పంట వేసిన 30 రోజుల్లోపు పెరుగుదల అనేది చాలా ముఖ్యం. పంట బాగా ఎదగాలంటే మొక్కకి కావలసిన పోషకాలన్ని సరైన సమయంలో అందేలా చేయాలి. దీనికి **నోవా వారి వండర్ గుళికలు** వేసుకున్నట్లయితే మొక్కకి కావలసిన పోషకాలు సకాలంలో అందేలా చేస్తుంది. మొక్క వేరు వ్యవస్థను వృద్ధిచేసి భూమి నుండి అధిక మోతాదులో పోషకాలను గ్రహించేలా చేస్తుంది. **నోవా వారి వండర్** గుళికలు ఎకరానికి 1.5-3 కిలోలు మొక్క మొదళ్ళ దగ్గర పైపాటుగా ఇతర కాంప్లెక్స్ ఎరువులతో కలిపి గాని, విడివిడిగా గాని వేసుకోవచ్చు. దానితో పాటు **స్ప్రైపర్, పినాకిల్** ఎకరానికి 250 మి.లీ. కలిపి పిచికారి చేయాలి.

Q వంగ తోటలో కాయతొలుచు పురుగు ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది? దీనికి నివారణ తెలపండి?

బి. మురళి, తెలికిచర్ల (గ్రామం),
నల్లజర్ల (మం), ప.గో (జిల్లా),
ఫోన్ : 9533970483

- వంగ తోట నాటిన 30-40 రోజుల నుండి ఈ పురుగు ఆశిస్తుంది. మొక్క పెరుగుదల దశలో మొవ్వును, తరువాత దశలో కాయలను తొలచి నష్టాన్ని కలుగచేస్తుంది. కాయలు వంకర్లు తిరుగుతాయి. కొమ్మల చివర్ల పెరుగుదల ఆగిపోతుంది. ఈ పురుగు నివారణకు **నోవా వారి కాన్ఫిడ్లస్** 100 మి.లీ. / ఎకరాకు లేదా **నోమోర్** 150 గ్రా. / ఎకరానికి కలిపి పిచికారి చేసుకున్నట్లయితే ఈ పురుగును నివారించవచ్చు.

Q క్యాబేజిలో రెక్కల పురుగు ఎక్కువగా ఉంది? నివారణ తెలపండి?

పెంటయ్య, చేరియాల్ (గ్రామం)
సంగారెడ్డి (మం), మెదక్ (జిల్లా),
ఫోన్ : 9963242322

- ఈ పురుగు ఆకుల అడుగు భాగాన ఉండి ఆకులను తిని నాశనం చేస్తుంది. పురుగులు ఆశించిన ఆకులు వాడి, ఎండిపోతాయి. రెక్కల పురుగులు చిన్నవిగా, ఆకుపచ్చ, గోధుమ రంగు కలయికలో ఉంటాయి. పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటే పైరులో ఆకులన్నీ రంధ్రాలతో ఉండి, క్యాబేజి పరిమాణం చాలా చిన్నదిగా ఉంటుంది. దీని నివారణకు ప్రతి 25 క్యాబేజి వరుసలకు 2 వరుసల చొప్పున అపరాల మొక్కలను ఎర పంటగా వేయాలి. గుడ్లను నాశనం చేసేందుకు వేపగింజల ద్రావణాన్ని (5శాతం) పిచికారి చేయాలి. అదే విధంగా ఈ పురుగు నివారణకు **నోవా వారి మిత్ర్** 100 మి.లీ. / ఎకరానికి లేదా **నోమోర్** 250 మి.లీ. / ఎకరానికి కలిపి పిచికారి చేసినట్లయితే క్యాబేజిలో పురుగును నివారించవచ్చు.

Q మిరపలో వైరస్ తెగులును ఎలా నివారించవచ్చు?

పి. వెంకట్రామ రెడ్డి, సంజీవపురం (గ్రామం)
బుక్కరాయసముద్రం (మం), అనంతపురం (జిల్లా),
ఫోన్ : 9553919150

- మిరపలో వైరస్ తెగుళ్ళు చాలా సాధారణం. ఈ వైరస్ తెగుళ్ళ వల్ల అపారమైన నష్టం వాటిల్లుతుంది. ఒకసారి వైరస్ సోకిన మొక్క తిరిగి కోలుకోవడం కష్టం. వైరస్ తెగుళ్ళకు మందులు లేవు. నివారించడమో లేక వ్యాప్తిని అరికట్టడమో చేయడానికి ప్రయత్నించాలి. మిరప పంటలో వైరస్ తెగుళ్ళు, రసంపీల్చు పురుగులైన తెల్లదోమ, తామరపురుగులు, ఎర్రనల్లి వల్ల వ్యాప్తిచెందుతాయి. వాటిని అరికట్టి మొక్కలకు కావలసిన పోషక పదార్థాలు అందించడం ద్వారా ఈ వ్యాధిని నివారించడం లేదా వ్యాప్తిని అరికట్టడం చేయవచ్చు. దీని వ్యాప్తి నివారణకు **యూనిక్ ప్లస్** 100 మి.లీ / ఎకరానికి దీనితోపాటు **ప్రోమిన్** 500 గ్రా. / ఎకరానికి లేదా **బి-స్టాప్** 400 గ్రా. / ఎకరానికి దీనితోపాటు **బోరాన్** 250 గ్రా. / ఎకరానికి కలిపి పిచికారి చేయడంవల్ల ఈ వ్యాధిని వ్యాప్తిచెందకుండా ఆపవచ్చు.

Q అరటిలో సిగటోకా ఆకుమచ్చ తెగులు ఎక్కువగా కన్పిస్తుంది. దీనికి నివారణ తెలుపండి?

బి. జయరాంరెడ్డి, చన్నంపల్లి (గ్రామం)
బుక్కరాయ సముద్రం (మం),
అనంతపురం (జిల్లా),
ఫోన్ : 9573607338

- ఈ తెగులు అన్ని కాలాల్లోనూ పంటను ఆశిస్తుంది. ముఖ్యంగా వర్షాకాలంలో అంటే జులై-నవంబరు నెలల్లో ఈ తెగులు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఈ తెగులు ఆశించిన మొక్కల ఆకులపై మొదటిగా చిన్న పసుపు రంగు మచ్చలు ఏర్పడి క్రమేపి అవి పెరిగి పెద్దవై మధ్యలో బూడిద రంగు కలిగి ఉంటాయి. తరువాత మచ్చలు గోధుమ రంగులోకి మారి ఒకదానితో ఒకటి కలిసిపోతాయి. తెగులు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఆకులు ముందుగానే ఎండిపోతాయి. దీని నివారణకు **నోవా వారి ఎక్స్-ట్రేమ్** 200-300 మి.లీ / ఎకరానికి

లేదా **సంజీవని** 300 గ్రా. / ఎకరానికి దీనితోపాటు **ప్రోమిన్** 500 గ్రా. / ఎకరానికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.

Z వరిలో ఆకుల చివర్లు ఎండిపోతున్నాయి. వరి నాట్లు వేసి 15-20 రోజులు అవుతుంది?

నాయని రాజేష్, గోవిందరామ్ (గ్రామం)
మేడేపల్లి (మం), వరంగల్ (జిల్లా)
ఫోన్ : 9963861998

- మొక్కపై నుండి 3-4 ఆకుల్లో మధ్య ఈనె పాలిపోతుంది. నాటిన 2, 4, 6 వారాల్లో ముదురాకు చివర్లలో మధ్య ఈనెకు ఇరు పక్కలా తుప్పు లేక ఇటుక రంగు మచ్చలు కనబడతాయి. ఆకులు చిన్నవిగా, పెళుసుగా ఉండి వంచగానే శబ్దం చేస్తూ విరిగిపోతాయి. మొక్కలు గిడసబారి దుబ్బు చేయవు. నత్రజని ఎరువులు వేసినప్పటికీ పైరు పచ్చబడదు. దీని నివారణకు **నోవా వారి నోవా జింక్** (33 శాతం) 2.5 గ్రా. లేదా **నోవా జింక్** (12 శాతం) 1-1.5 గ్రా. / లీటరు నీటికి కలుపుకొని పిచికారి చేసి జింక్ ధాతులోపాన్ని నివారించవచ్చు.

X పత్తిలో రసం పీల్చు పురుగుల బెడద ఎక్కువగా ఉంది. వీటి నివారణ చర్యలు తెలపండి?

శివశంకర్ రెడ్డి,
చెరుకుపాలెం (గ్రామం)
అచ్చంపేట (మం), గుంటూరు (జిల్లా)
ఫోన్ : 9959953647

- రసం పీల్చు పురుగులు ఆకుల్లోని రసాన్ని పీల్చడంవల్ల ఆకులు జీవాన్ని కోల్పోయి ఎండిపోతాయి. దీనివల్ల పంట దిగుబడిలో తీవ్రనష్టం వాటిల్లుతుంది. దీని నివారణకు **నోవా వారి ఎన్-కౌంటర్** ప్లస్ 100 మి.లీ / ఎకరానికి లేదా **బి.టి.-ఎక్సల్** 250 మి.లీ / లేదా **పంచామృత్** లీటరు నీటికి 250 మి.లీ. / ఎకరానికి కలిపి పిచికారి చేసి ఈ రసం పీల్చు పురుగులను నివారించవచ్చు.

H

నోవా రైతు సేవా కేంద్రం

రైతులు సంప్రదించాల్సిన ఫోన్ నెంబర్లు :
7842024789, 7416061789
7416068789, 8008503789
9177515789

వ్యవసాయ సలహాలకై సంప్రదించు సమయం : ఉ॥ 9 గంటల నుండి సా॥ 6 గంటల వరకు

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
ఫ్లాట్ నెం. 5, M.J.R. రెసిడెన్సి, విరల్‌నగర్, చిన్నతోకట్ట,
న్యూ బోయినపల్లి, సికింద్రాబాద్ - 500 011.
Phone : 040-40206238, Fax : 040-27957081
Email : agriclinic.org@gmail.com

వివిధ తెలుగు ఛానళ్ళు - వ్యవసాయ కార్యక్రమాలు

అన్నదాత ఈ టీవి
ప్రతిరోజూ ఉ॥ 6.30 నుండి 7.00 గం. వరకు

రైతే రాజు సి.వి.ఆర్ న్యూస్
ప్రతి రోజు ఉ॥ 6.30 నుండి 7.00 గం. వరకు

రైతన్న రాజ్యం సాక్షి
ప్రతి రోజు ఉ॥ 6.30 నుండి 7.00 గం. వరకు

జైకిసాన్ ఈ టీవి - ఆంధ్రప్రదేశ్ & తెలంగాణ
ఆది - శని సా॥ 6.30 నుండి 7.00 గం. వరకు

రైతు నేస్తం సప్తగిరి ఛానెల్
ప్రతి రోజు సా॥ 5.30 నుండి 6.00 గం. వరకు

అన్నపూర్ణ టివి 5
ప్రతి రోజు సా॥ 5.30 నుండి 6.00 గం. వరకు

చేను-చెలక టి న్యూస్
ప్రతి రోజు సా॥ 6.30 నుండి 7.00 గం. వరకు

వ్యవసాయ వార్త హెచ్.ఎం.టి.వి
ప్రతి రోజు సా॥ 5.00 నుండి 5.15 గం. వరకు

భూమిపుత్ర మా టి.వి (ప్రతి శనివారం ఉ॥ 8.00 గం.లకు)
మా గోల్డ్ (ఆదివారం సా॥ 5.30 గం.లకు)

రైతన్న మహాటివి
(సోమ, మంగళ) సా॥ 5.30 నుండి 6.00 గం. వరకు

వరిలో ఆశించే చీడపీడలు-సస్యరక్షణ

ఆంధ్రప్రదేశ్, తెలంగాణ రాష్ట్రాల్లో ప్రధానమైన ఆహార పంట వరి. ఈ వరి పంటను వివిధ రకాలైన పురుగులు, తెగుళ్ళు ఆశించడం వల్ల వరిలో సుమారు 25-30 శాతం దిగుబడులు తగ్గి రైతాంగం నష్టపోతున్నారు. అంతేగాక ఈ పంట వివిధ వాతావరణ పరిస్థితుల్లో, పంటకాలాల్లో పండించడం వల్ల, ఎరువులు మోతాదుకు మించి వేయడం వల్ల, క్రిమి సంహారక మందులు విచక్షణారహితంగా వాడడం, పంట మార్పిడి పాటించకపోవడంతో ఈ పురుగుల ఉధృతి మరింత పెరుగుతుంది. ఈ పురుగులను నివారించే క్రమంలో రైతాంగానికి సరైనటువంటి అవగాహన లేకపోవుటవల్ల, సిఫార్సు చేసినటువంటి పురుగు మందులు వాడకపోవడం వల్ల, ఖరీఫ్ పంట కాలంలో విరివిగా వర్షాలు పడడం వల్ల, గాలిలో తేమ అధికంగా ఉండడం, అడపాదడపా తుఫాను వాతావరణం తెగుళ్ళు ఆశించడానికి చాలా అనుకూలం. సరైన సమయంలో తగు మోతాదుల్లో మందులు పిచికారి చేస్తూ, తొలిదశలోనే గుర్తించి సమగ్ర సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టడం వల్ల అధిక దిగుబడులు పొందడమే కాక నాణ్యమైన పంటను రైతులు పొందడానికి వీలుంటుంది.

సుడిదోమ :

వరి పంటను ఆశించే ప్రధానమైనది. రసం పీల్చు పురుగు. వీటిలో గోధుమదోమ (సుడిదోమ) తెల్లవీపు దోమ అనే రెండు రకాలున్నాయి. సుడిదోమ పెద్ద పురుగులు గోధుమరంగులో ఉండి రెండు రూపాల్లో ఉంటాయి. అవి చిన్న రెక్కలు గల దోమ, పెద్ద రెక్కలు గల దోమ. మన ప్రాంతంలో ఎక్కువగా చిన్న రెక్కలు గల దోమలు కన్పిస్తాయి. ఈ దోమలు వాతావరణంలో తక్కువ ఉష్ణోగ్రతలు, అధిక తేమ, ఎక్కువ నత్రజని వాడటం వల్ల ఉన్న సమయంలో ఎక్కువగా వృద్ధిచెందుతాయి. వీటి పిల్ల, పెద్ద పురుగులు దుబ్బుల మొదళ్ళ వద్దకు చేరి మొక్కల నుంచి రసాన్ని పీల్చుతాయి. ఈ విధంగా రసం పీల్చడం వల్ల మొదట ఆకులు పసుపు రంగుకు మారి మొక్కలు ఎండి వాడి పోతాయి. మొక్కలు ఎండి పోవడం అనేది పొలంలో అక్కడక్కడ సుడులుగా (లేక) వలయాకారంగా జరుగుతుంది. దీన్నే మనం సుడితెగులు అని అంటాం. ఈ సుడిదోమలు పంటకాలంలో తొలిదశలో పిలకలు తొడిగే సమయంలోను, ఈనిక దశలోను ఎక్కువగా ఆశించి నష్టాన్ని కలుగ చేస్తాయి.

నివారణ చర్యలు :

- దోమను తట్టుకొనే రకాలైన విజేత, కాటన్ దొరసన్నాలు, ఇంద్ర, అమర, చైతన్య, కృష్ణవేణి వంటిరకాలను సాగు చేయాలి.
- దోమ ఆశించే ప్రాంతాల్లో నాటేటప్పుడు ప్రతీ రెండు మీటర్లకు 20 సెం.మీ. కాలి బాటలు తీయాలి

] నత్రజనిని మూడు లేక నాలుగు దఫాలుగా వేసుకోవాలి.
] పంటను అడపాదడపా ఆరబెట్టాలి
] పంటలో సహజ శత్రువులైనటువంటి సాలీడు, మిరిడ్‌బగ్‌లను సంరక్షించుకోవాలి.
] పిలకలు తొడిగే దశలో దుబ్బుకు 10-15 దోమలు, ఈనిక దశలో 20-25 దోమల కంటే ఎక్కువ ఉన్నప్పుడు మాత్రమే పురుగు మందులను వాడాలి.
] పిలక, ఈనిక దశలో బూప్రోఫెజిన్ 1.6 మి.లీ. (లేదా) ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. (లేదా) ఇథోఫెన్‌ప్రాక్స్ 2.0 మి.లీ. (లేదా) మోనోక్రోటోఫాస్ 2.2 మి.లీ. (లేదా) ఇమిడాక్లోప్రిడ్ + ఎథిప్రోల్ 0.25 గ్రా. (లేదా) పైమెట్రోజైన్ 0.5 గ్రా.లు ఏదో ఒక మందును లీటరు నీటికి కలిపి దుబ్బుల మొదళ్ళకి తగిలేలా ఎకరానికి 200 లీటర్ల మందు ద్రావణాన్ని పిచికారీ చేయడం వల్ల దోమల ఉధృతిని తగ్గించవచ్చు.

కాండం తొలుచు పురుగు :

ఈ పురుగును మొగి పురుగు/మొవ్వు తొలుచు పురుగు అని పిలుస్తారు. ఈ పురుగు పంట తొలిదశలోను, ఈనిక దశలోను ఆశించి నష్టాన్ని కలుగ చేస్తుంది. కాండం తొల్చు పురుగు యొక్క రెక్కల పురుగు ముదురు ఎండు గడ్డి రంగులో ఉండి రెక్కలపై నల్లటి మచ్చ కలిగి ఉంటుంది. తల్లి రెక్కల పురుగు గుడ్ల సముదాయాన్ని ఆకు కొసలు చివరి భాగంలో పెడుతుంది. గుడ్ల నుండి వెలువడిన పిల్ల పురుగులు రెండు మూడు రోజుల్లో కాండం కణుపు వద్దకు చేరి కాండం లోపలి భాగాలను తినేస్తుంటాయి. ఈ పురుగులు పంటను పిలక వేసే దశలో ఆశించి మొవ్వును తినివేయడం వల్ల మొవ్వు ఎండిపోతుంది. ఈనిక దశలో ఆశించడం వల్ల గింజలకు పోషకపదార్థాలు అందక వెన్నులో తాలు లేదా కవ్వ (లేదా) పొల్లు గింజలు ఏర్పడతాయి. దీన్నే తెల్ల కంకి అని పిలుస్తారు. ఈ ఎండిన తెల్ల కంకిని లాగితే సులువుగా ఊడివస్తుంది.

నివారణ :

] వేసవిలో లోతు దుక్కులు చేయడం వల్ల భూమిలో ఉండే కోశస్థ దశలను నిర్మూలించవచ్చు.
] పురుగుల ఉధృతిని గమనించేందుకు లింగాకర్షణ బుట్టలను ఎకరాకు నాలుగు చొప్పున అమర్చాలి.
] పంటను నేల మట్టం వరకు కోయాలి. ఈ విధంగా కోయడం వల్ల కోశస్థ దశలను నిర్మూలించవచ్చు.
] కాండం తొలుచు పురుగును తట్టుకొనే రకాలను ఎంపిక చేసుకోవాలి.
] నాటే ముందు మొక్కల ఆకు కొసలను తుంచి వేయాలి.
] నాటే ముందు నారు కట్టలను క్లోరిపైరిఫాస్ మందు ద్రావణంలో ముంచి నాటుకోవడం వల్ల పురుగు ఉధృతిని తగ్గించవచ్చు.
] 1 చ. మీ. ఒక తల్లి పురుగు (లేదా) ఒక గుడ్ల సముదాయం కనిపించిన వారం, పదిరోజుల వ్యవధిలో సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టాలి.
] నారు పీకే వారం రోజుల ముందు 5 సెంట్ల నారుమడికి 1 కిలో కార్బోఫ్యురాన్ గుళికలను వేయాలి.
] 1 చ. మీ. ఒక తల్లి పురుగు (లేదా) ఒక గుడ్ల సముదాయం కనిపించిన వారం, పదిరోజుల వ్యవధిలో సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టాలి.
] మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. (లేదా) క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. (లేదా) కార్టాప్ హైడ్రోక్లోరైడ్ 2 మి.లీ. (లేదా) క్లోరానిండ్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. (లేదా) కార్టాప్ హైడ్రోక్లోరైడ్ 4జి గుళికలు ఎకరానికి 8 కిలోలు వేయాలి.

ఉల్లికోడు :

వరినాట్లు ఆలస్యం అయ్యే ప్రాంతాల్లో ఈ పురుగు తాకిడి హెచ్చుగా ఉంటుంది. ఇది నారుమడి దశ నుండి పిలక దశ వరకు ఎక్కువ నష్టపరుస్తుంది. దోమ జాతికి చెందిన ఈ పురుగు యొక్క పిల్ల పురుగులు కాండంలోనికి తొలుచుకొని పోవడంవల్ల అంకురం వద్ద వృద్ధిచెందక ఉల్లికాడ వలే పొడుగాటి గొట్టంగా మారి బయటకు రావడం వల్ల కంకి వేయదు. దీన్ని దుంప రోగం లేదా గొట్టపు రోగం అని కూడా అంటారు. పిలక దశ దాటిన తరువాత ఈ పురుగు ఆశించిన పంటకు ఎక్కువ నష్టం.

నివారణ :

] ఉల్లికోడును తట్టుకొనే సురేఖ, శ్రీకాకుళం సన్నాలు, కావ్య, ఎర్రమల్లెలు, జగిత్యాల సన్నాలు, పొలాస ప్రభ లాంటి వంగడాలు సాగుచేసి ఈ పురుగును అరికట్టవచ్చు.
] నారుమడిలో చ.మీ.కు 1ఉల్లికోడు సోకిన పిలకుంటే ఒక సెంటు నారుమడిలో 160 గ్రా. కార్బోఫ్యురాన్ లేక 50 గ్రా. ఫోరేట్ గుళికలు విత్తనం మొలకెత్తిన 7-10 రోజులలో వేయాలి.

] నాటిన 10-15 రోజులకు కార్బోఫ్యురాన్ 10 కేజీల లేక ఫోరేట్ 5 కేజీల గుళికలు వాడాలి.

] అవసరమైతే తరువాత 15 రోజులకు క్లోరిఫైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

ఆకు ముడత / నాము తెగులు :

ఈ మధ్యకాలంలో నత్రజని అధికంగా వాడే ప్రాంతాల్లో ఆశించే మరొక ప్రధానమైన పురుగు. దీన్నే ఆకు చుట్టు (లేదా) తెల్ల చిత్త అని పిలుస్తారు. తల్లి పురుగు మధ్యస్థంగా ఉండి బంగారు పసుపు వర్ణంలో ఉంటుంది. తల్లి రెక్కల పురుగు గుడ్లను ఒక్కొక్కటిగా ఆకు అడుగు భాగంలో పెడుతుంది. గుడ్లనుండి వెలువడిన పిల్ల పురుగులు ఆకు రెండు అంచులను కలిపి గొట్టంలా చేసి లోపల నుంచే ఆకులోని పచ్చని పదార్థాన్ని గోకి తింటాయి. అందువల్ల ఆకులు తెల్లగా పాలిపోయినట్లు కన్పిస్తాయి. ఈ పురుగులు పోటాకు దశలో ఎక్కువ నష్టాన్ని కలుగచేస్తాయి. నత్రజని ఎక్కువగా వాడే ప్రాంతాల్లోను, నీడ ప్రాంతాల్లోను వాతావరణంలో తేమ ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఆశిస్తుంది.

నివారణ :

] ఆకు చివర కొసలను తుంచి వేయాలి.

] పంటపై పురుగు ఆశించిన గొట్టాలు గల రేకులు కన్పించిన వెంటనే పైరుపై ముళ్ళ కంప (లేదా) తాడు లాగడం వల్ల ఆకుచీల్చి లోపల ఉన్న పురుగులు కిందపడడం జరుగుతుంది.

] పోటాకు దశలో దుబ్బుకు 2 పురుగు సోకిన ఆకులు గమనించిన వెంటనే సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టాలి.

] క్లోరిఫైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. (లేదా) కార్టాప్ హైడ్రోక్లోరైడ్ 2 గ్రా. (లేదా) అసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయడం వల్ల పురుగును అరికట్టవచ్చు.

తాటాకు తెగులు :

వర్షాభావ పరిస్థితుల్లో ఎక్కువగా నారుమడిలో ఆశిస్తుంది. తాటాకు తెగులు కలుగజేసే తల్లి పెంకు పురుగు నల్లగా ఉండి శరీరంపై చిన్న చిన్న ముళ్ళు కల్గి ఉంటుంది. పిల్ల పురుగులు ఆకు మధ్యభాగంలోకి చొచ్చుకొని పోయి పచ్చని పదార్థాన్ని గోకి తింటాయి. పెద్ద పురుగులు ఆకుల పై భాగాన పత్రహరితాన్ని గోకి తింటాయి.

ఈ విధంగా పత్రహరితం గోకడం వల్ల ఆకులపై తెల్లని చారలు కన్పిస్తాయి. పొలంలో ఆకులపై తెల్లని చారలు కన్పించి ఆకులు ఎండి పోతాయి.

నివారణ :

] నాట్లు వేసేటప్పుడు నారు కట్టల కొనలను తుంచి నాటుకోవాలి.

] నారుమడిలో, నాటిన తర్వాత ప్రొఫెనోఫాస్ 2 మి.లీ. (లేదా) మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6.మి.లీ. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

రెల్లురాల్చు పురుగు :

రెల్లురాల్చు పురుగు జిల్లాల్లో బీల ప్రాంతాలు మండలాల్లో ఎక్కువగా ఆశించి నష్టాన్ని కలుగజేస్తుంది. లద్దె పురుగులు గింజ గట్టిపడే దశలో పంటను రాత్రివూట ఆశించి వంట వెన్నులో రెల్ల కొరికి రాల్చి వేస్తాయి. ఈ పురుగు ఉధృతి ఆలస్యంగా కోతకు వచ్చే రకాల్లో ఎక్కువగా కన్పిస్తుంది.

నివారణ :

ఈ పురుగు నివారణకు మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ.(లేదా) క్లోరిఫైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. + 1 మి.లీ.డి.డి.వి.పి (డైక్లోరోవాస్) మందును ఒక లీటరు నీటికి సాయంత్రం వేళల్లో పిచికారీ చేయాలి.

కంకి నల్లి :

ఈ నల్లి అతి సూక్ష్మమైనది. కంకి నల్లి ఆకు ఈనెల్లో, తొడిమెల లోపల వృద్ధి చెంది పొట్ట దశలో వుప్పొడిని, అండాశయాన్ని నష్టపరుస్తుంది. ఈ పురుగు పిలకలు తొడిగే దశలో ఆశించే ఆకులో రసాన్ని పీల్చడం వల్ల ఆకులపై లేత పసుపు రంగు చారలు ఏర్పడతాయి. వెన్ను దశలో అండాశయాన్ని నష్టపరచడం వల్ల వెన్ను కంకిలో తాలు గింజలు ఏర్పడతాయి. తాలు గింజలపై బూజు చేరడం వల్ల కంకిలో గింజలు రంగు మారతాయి.

నివారణ :

నల్లి ఆశించిన లక్షణాలు గమనించిన వెంటనే ప్రొఫెనోఫాస్ 2 మి.లీ. లేదా డైకోఫాల్ 5.మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున 15 రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారి చేయాలి.

పిండినల్లి :

బెట్ట పరిస్థితుల్లో, ఈ పురుగు ఉధృతి అధికంగా ఉంటుంది. తల్లి పురుగులు లేత గులాబి రంగులో ఉండి తెల్లని మైనం వంటి పూతతో కప్పబడి ఉంటాయి. తల్లి పురుగులు, పిల్ల పురుగులు గుంపులుగా చేరి ఆకుల నుండి రసాన్ని పీల్చి వేయడం వల్ల ఆకులు

పాలిపోయి, మొక్కలు గిడసబారిపోతాయి. పంట పిలకలు వేయకుండా అకస్మాత్తుగా కృశించిపోతాయి.

నివారణ :

మిథైల్‌పారాథియాన్ లేదా మిథైల్ డెమటాన్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి. డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ (లేదా) ప్రొఫెనోఫాస్ 2 మి.లీ. పిచికారి చేయాలి.

కంపు నల్లి :

తల్లి పురుగులు, పిల్ల పురుగులు గింజ పాలు పోసుకొనే దశలో పంటనాశించి గింజల నుండి రసాన్ని పీల్చడం వల్ల కంకిలో అక్కడక్కడా తాలు గింజలు ఏర్పడతాయి. ఈ పురుగు ఆశించిన పొలం నుండి చెడు వాసన వస్తుంది. ఈ పురుగులు వెలుతురు తక్కువగా ఉన్నప్పుడుగాని సాయంత్రం వేళల్లో కాని ఆశిస్తాయి.

నివారణ :

ప్రొఫెనోఫాస్ 2 మి.లీ. (లేదా) మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6.మి.లీ. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి

అగ్గి తెగులు :

మంచు ఎక్కువగా కురిసి, పగటి పూట ఎండ ఎక్కువగా వస్తే అగ్గి తెగులు ఆశిస్తుంది. ఇది ఆశించినప్పుడు ఆకులపై ముదురు గోధుమ రంగు అంచుతో మధ్యలో బూడిద రంగు గల నూలు కండె ఆకారపు మచ్చలు ఏర్పడతాయి. ఆకులు ఎండి పోయి, తగలబడినట్లు కనిపిస్తాయి. వెన్నుల మెడ భాగంలో ఈ తెగులు ఆశించటం వల్ల వెన్నులు విరిగి పోతాయి.

నివారణ :

ట్రైసైక్లోజోల్ 0.6 గ్రాములు లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

పాడ తెగులు :

కాండం మొదళ్ళలో నీటి మచ్చలు ఏర్పడి అవి పెద్దవైపోయి, పొడ మచ్చగా ఏర్పడతాయి. తీవ్ర దశలో, పైరు పూర్తిగా ఎండిపోతుంది.

నివారణ :

హెక్సాకొనాజోల్ 2 మి.లీ. (లేదా) వాలిడామైసిన్ 2 మి.లీ. (లేదా) ప్రోపికొనజోల్ 1 మి.లీ.లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి వారం వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారీ చేయాలి. లేదా ఐసోప్రొథయోలిన్ 1.5 మి.లీ. లేదా కాసుగామైసిన్ (కాసు బి) 2.5 మి.లీ. చొప్పున లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

కాండం కుళ్ళు తెగులు :

పొట్టమీద ఉన్నప్పుడు కాండం మొదలులో గోధుమ రంగు మచ్చలు ఏర్పడి కుళ్ళిపోతుంది.

నివారణ :

హెక్సాకొనాజోల్ 2 మి.లీ. లేదా ప్రోపికోనజోల్ 1 మి.లీ. లేదా వాలిడామైసిన్ 2 మి.లీ. లేదా ట్రైఫ్లోక్సీస్ట్రోబిన్+ టెబ్యూకోనజోల్ 0.4 గ్రా చొప్పున లీటరు నీటికి కలిపి 10-15 రోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారీ చేయాలి.

పొట్టకుళ్ళు తెగులు :

కంకులు పొట్ట నుంచి పాక్షికంగా బయటకు రావడం లేదా పొట్టలోనే కుళ్లటం ఈ తెగులు ప్రధాన లక్షణం. పోటాకు తొడిమపై గోధుమ రంగు మచ్చలు ఏర్పడి వాటి మధ్య భాగం బూడిద రంగుతో ఉంటుంది. తాలు గింజలు ఏర్పడతాయి.

నివారణ :

సిఫార్సు చేసిన నత్రజనిని మాత్రమే వాడాలి. తెగులు కనిపించిన వెంటనే కార్బండిజమ్ ఒక గ్రాము / లీటరు నీటికి కలిపి వారం రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

మానిపండు తెగులు :

కంకిలోని కొన్ని గింజలు ఆకుపచ్చ ముద్దలుగా మారడం వల్ల ధాన్యం రంగు మారి నాణ్యత లోపిస్తుంది. మబ్బుతో కూడిన వాతావరణం, తక్కువ ఉష్ణోగ్రత గాలిలో అధిక తేమ దీనికి అనుకూలం.

నివారణ :

ప్రోపికోనజోల్ 1 మి.లీ. లేదా కార్బండిజమ్ 1 గ్రా.లేదా కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 2.5 గ్రా చొప్పున లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

- డా. పి.సీతారాము, శ్రీమతి ఎన్.శ్రీ సంధ్య,
డా. వై. రాజశేఖర్, డా.ఎస్. ధుర్య,
వ్యవసాయ కళాశాల, నైర, ఫోన్ : 9912560580

నోవా అగ్రిటెక్ వారి విశిష్ట ఉత్పాదన

నోవా అగ్రిటెక్ ప్రై. లిమిటెడ్

హైదరాబాద్ - 500 011.
కస్టమర్ కేర్ నెం. : 040-27957082
Email : info@novaagritech.com

చేపల దిగుబడిని పెంచే మేతల యాజమాన్యం

యస్. సౌమ్య ప్రజీత, రీసెర్చ్ అసోసియేట్ (ఫిషరీస్), కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, వైరా, ఖమ్మం జిల్లా, ఫోన్ : 9966116826

ఆంధ్రప్రదేశ్, తెలంగాణ రాష్ట్రాల అన్ని ప్రాంతాల చెరువుల్లోనూ మంచి నీటి చేపల పెంపకం చేపడుతున్నారు. అయితే దిగుబడి మాత్రం తెలంగాణ, రాయలసీమ జిల్లాల కన్నా కోస్తా జిల్లాల్లో ఎక్కువగా ఉంది. దీనికి చేపల పెంపకంలో కోస్తా రైతులు అవలంబిస్తున్న సరైన యాజమాన్య పద్ధతులే కారణంగా చెప్పవచ్చు. ప్రస్తుతం తెలంగాణ, రాయలసీమ ప్రాంతాల్లోని కొద్ది మంది రైతులు మాత్రం అక్కడక్కడా చేపల పెంపకంలో కొన్ని యాజమాన్య పద్ధతులను చేపట్టి కాస్త మంచి దిగుబడిని పొందుతున్నారు. మిగతా రైతులు కూడా వీలైన అన్ని చెరువుల్లో కనీస యాజమాన్య పద్ధతుల్ని పాటిస్తే దిగుబడిని గణనీయంగా పెంచవచ్చు. చేపల దిగుబడిని పెంచే సస్యరక్షణ పద్ధతుల గురించి క్లుప్తంగా తెలుసుకుందాం.

ఎరువులు వాడడం :

ఎరువులు చెరువులోని మట్టిని, నీటిని ఫలవంతం చేస్తాయి. చేపల సహజ ఆహారమైన ప్లవకాల (ప్లాంక్టాన్స్)ను అధిక పరిమాణంలో ఉత్పత్తి చేస్తాయి. పశువుల పేడ, కోళ్లపెంట సాధారణంగా వాడే సేంద్రియ ఎరువులు కాగా యూరియా, సూపర్‌ఫాస్ఫేట్, పొటాష్ సాధారణంగా వాడే రసాయనిక ఎరువులు. ఈ ఎరువులు దాదాపు అన్నిచోట్ల లభిస్తాయి.

వాడాల్సిన పరిమాణం :

సేంద్రియ, రసాయనిక ఎరువులను నిర్ణయించిన పరిమాణంలోనే చెరువులో వేయాలి. వాడాల్సిన ఎరువుల పరిమాణాన్ని ఒక హెక్టారుకు పట్టికలో చూడవచ్చు.

ఎరువు రకం	వేయాల్సిన పరిమాణం నెలకు/కిలోలు
1. సేంద్రియ ఎరువులు	
పశువుల పేడ	1000
కోళ్ళపెంట	500
2. రసాయనిక ఎరువులు	
యూరియా	8
సూపర్ ఫాస్ఫేట్	20
మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్	3

గమనిక :

- సేంద్రియ, రసాయనిక ఎరువులను 15 రోజుల వ్యవధిలో ఒకదాని తరువాత మరొకటి వాడాలి.
- బాగా కుళ్ళిన (మాగిన) సేంద్రియ ఎరువులను మాత్రమే వాడాలి.
- నీటి గుణం చెడిపోయినప్పుడు అత్యల్ప ఉష్ణోగ్రతలు ఉండే డిసెంబర్, జనవరి మాసాల్లో ఎరువుల వాడకాన్ని తాత్కాలికంగా నిలిపి వేయాలి.

ఎరువులు వేసే విధానం :

నిర్ణయించుకున్న మోతాదులో చెరువంతా సమానంగా చల్లాలి. దీనికి పుట్టి లేదా రేకు పడవను ఉపయోగించుకోవాలి. ఎరువులను ఒకే దగ్గర లేదా అక్కడక్కడా కుప్పలుగా పోయరాదు.

సున్నం వాడకం :

చేపల పెంపకంలో సున్నం వాడకం వల్ల అనేక లాభాలున్నాయి. ఇది నీటి ఆమ్లత్వాన్ని సరిచేసి, చేపల సక్రమ పెరుగుదలకు దోహదపడుతుంది.

మోతాదు :

నీటి ఉదజని సూచికపై సున్నం మోతాదు ఆధారపడి ఉంటుంది. సాధారణ పరిస్థితిలో ప్రతి నెల సుమారు 10-15 కిలోల సున్నంను ఎకరాకు చెరువంతటా చల్లాలి.

అనుబంధ ఆహారం :

చెరువులో చేపల సంఖ్య తక్కువగా ఉంటే అనుబంధ ఆహారం ఇవ్వాల్సిన అవసరం లేదు. కాని చెరువులో చేపల సాంద్రత అధికంగా ఉన్నా దిగుబడి ఎక్కువ కావాలనుకున్నప్పుడు మాత్రం అనుబంధ ఆహారం తప్పనిసరిగా ఇవ్వాలి. చేపలు అధికంగా ఉన్నప్పుడు చెరువులో ఉత్పత్తి అయ్యే సహజ ఆహారం సరిపోదు. చేపలు త్వరగా పెరిగి అధికోత్పత్తి పొందడానికి అదనంగా అనుబంధ ఆహారాన్నివ్వడం చాలా ముఖ్యం. తవుడు నూనె తీసిన వేరుశనగ చెక్క సాధారణంగా వాడే అనుబంధ ఆహారం. ఇది అన్ని ప్రాంతాల్లో లభిస్తుంది.

ఇవ్వాల్సిన ఆహార పరిమాణం :

చేపల సైజును, ఉష్ణోగ్రతను బట్టి చేపల బరువుతో కనీసం 2-3 శాతం వరకు అనుబంధాహారం ఇవ్వాలి. రోజు చేపలు తీసుకొనే ఆహారాన్ని బట్టి ఇవ్వాల్సిన ఆహారపు పరిమాణాన్ని పెంచుకోవచ్చు లేదా తగ్గించుకోవచ్చు. ప్రారంభంలో అంటే చేపలు చిన్నవిగా ఉన్నప్పుడు ఎక్కువశాతం, రాను రాను అనగా పెరిగేకొద్దీ తక్కువ శాతం ఆహారమివ్వాలి. అంటే మొదట కొన్ని నెలలు శరీర బరువులో 3 శాతం ఆహారమివ్వాలి. చివరి నెలలో మాత్రం 2 శాతం ఆహారమిస్తే సరిపోతుంది. అంటే శరీర పరిమాణం పెరిగే కొద్దీ ఇచ్చే ఆహారశాతం తగ్గిస్తూ పోవాలి.

ఉదాహరణకు ఒక హెక్టారుకు చెరువులో సుమారు 5 వేల చేపలు. ఒక్కొక్కటి సగటున 250 గ్రా. బరువుంటే ఈ చేపలకు శరీర బరువులో కనీసం 3 శాతం ఆహారమివ్వాలి. దీనికోసం రోజుకు ఇవ్వాల్సిన ఆహార పరిమాణాన్ని ఈ కింది విధంగా లెక్కించుకోవాలి.

$$\text{రోజుకు ఇవ్వాల్సిన ఆహారం} = \frac{\text{మొత్తం చేపల సంఖ్య} \times \text{చేపల సగటు బరువు (గ్రా)} \times 3}{1000 \times 100}$$

$$= \frac{5000 \times 250 \times 3}{1000 \times 100} = 375 \text{ కిలోలు}$$

ఆహారం ఇచ్చే విధానం :

అనుబంధ ఆహారాన్ని నేరుగా చెరువు నీటిలో చల్లరాదు. తవుడు, నూనె తీసిన వేరుశనగ చెక్కను పొడిగా చేసి ఈ రెండింటి మిశ్రమాన్ని చిన్న చిన్న రంధ్రాలు చేసిన ఖాళీ సిమెంటు సంచుల్లో నిర్ణయించుకున్న పరిమాణంలో నింపుకోవాలి. ఈ సంచులను నీటిలో మధ్యలో పాతిన వెదురు కర్రలకు లేదా వేలాడదీసిన వైరు / తాడుకు నీటిలో మునిగేటట్లు అక్కడక్కడా కట్టాలి. హెక్టారుకు సుమారు 10-20 సంచులు కట్టుకోవాలి. అలాగే ఇవ్వడానికి ప్రతిరోజు నిర్ణయించుకున్న ఆహారాన్ని అన్ని సంచుల్లో ఇంచుమించు సమానంగా వేసుకోవాలి.

చేపలకు ప్రతిరోజు ఇచ్చే ఆహారాన్ని ఒక నిర్ణీత స్థలంలో నిర్దిష్ట సమయంలో మాత్రమే ఇవ్వాలి. ఈ అనుబంధ ఆహారం ప్రతిరోజు ఉదయం అంటే సూర్యోదయం తరువాత ఇవ్వడం మంచిది. అలాగే ఆహారం ఇచ్చే ముందు అంతకు ముందు రోజు ఇచ్చిన ఖాళీ సంచులను తీసి శుభ్రపరచి ఆరబెట్టుకొని మరుసటి రోజుకు వినియోగించాలి.

గమనిక :

ఆహారపు సంచులను పాడైపోకుండా జాగ్రత్తగా భద్రపరచుకోవాలి. అలాగే చెడిపోయిన, బూజుపట్టి ముక్కిన వాసన ఇచ్చే ఆహారాన్ని చేపలకు ఇవ్వరాదు. వాతావరణంలో ఉష్ణోగ్రత బాగా తగ్గినప్పుడు డిసెంబరు, జనవరి మాసాల్లో నీటి గుణం చెడిపోయినప్పుడు చేపలకు ఇచ్చే ఈ అనుబంధ ఆహారాన్ని తాత్కాలికంగా నిలిపివేయాలి.

చేపల పెరుగుదల గమనించడం :

చేపల పెరుగుదల, నీటి యాజమాన్యం లభించే ఆహారంపై ఆధారపడి ఉంటుంది. కనీసం 30 రోజులకొకసారి చెరువులో వలతో ట్రయిల్‌నెట్టింగ్ చేసి చేపల పెరుగుదలను గమనించాలి. చేపల సగటు పెరుగుదలను అంచనా వేసి అందుకు తగిన ఆహార పరిమాణం నిర్ణయించుకోవాలి. అవసరమైనప్పుడు నిపుణులను చెరువు దగ్గరకు తీసుకువెళ్ళి చేపలను పట్టి చూపించి వారి సలహాలు, సూచనలు పాటించాలి.

ఇతర యాజమాన్యం :

- పెంపక సమయంలో నీటిలోతు 5-6 అడుగులు తగ్గకుండా చూడాలి.
- నీటిలో నాచు / ఇతర మొక్కలు పెరగకుండా జాగ్రత్తపడాలి.
- నీటిలో ప్రాణవాయువు లోటు లేకుండా చూసుకోవాలి. మబ్బులు పట్టిన రోజుల్లో చాలా జాగ్రత్తగా ఉండాలి. ఇలాంటప్పుడు అనుబంధ ఆహారాన్ని, ఎరువులను నిలిపి వేయాలి.

G

ఉల్లి సాగు - సమగ్ర యాజమాన్యం

ఎమ్. ఉమా మహేశ్వరి, B. Sc., (Hort), డి. సోనిశ్రీ, B. Sc., (Ag)
నోవా అగ్రిటెక్ ప్రై. లిమిటెడ్, హైదరాబాద్,
ఫోన్ : 9100933354, 9100933357

ఉల్లి శాస్త్రీయ నామం "అలియం సెపా". ఉల్లిని అత్యంత వాణిజ్య విలువలున్న పంటగాను విశేషంగా మనదేశంలో పండిస్తారు. ప్రపంచవ్యాప్తంగా ఉల్లి వినియోగం బాగా పెరిగింది. ఉల్లిగడ్డ కూరగాయలతో కలిపి పచ్చికూరగా, ఇంకా తినే పదార్థాలకు రుచి కల్పించడానికి ఉపయోగిస్తారు. ఉల్లిలో అల్లైల్-ప్రాపైల్ డై సల్ఫైడ్ అనే రసాయనం ఉన్నందున ఘాటు లక్షణం కలిగి ఉంటుంది. ఉల్లిని ఎక్కువగా మహారాష్ట్ర, తమిళనాడు, ఆంధ్రప్రదేశ్, తెలంగాణ, బీహార్, పంజాబ్ రాష్ట్రాల్లో పండిస్తారు. భారతదేశంలో స్వాతంత్ర్యం వచ్చిన తరువాత అనేక సార్లు ఉల్లి సంక్షోభం దేశంలోని కేంద్ర, రాష్ట్ర ప్రభుత్వాలను తల్లకిందులు చేసింది. తెలుగు రాష్ట్రాల్లో 47, 799 ఎకరాల్లో ఉల్లి పంటను సాగుచేస్తున్నారు. కర్నూలు జిల్లాలో రైతులు అత్యధికంగా ఉల్లి పంటను సాగుచేస్తారు. పంటలో తేడాలు, ప్రకృతి వైపరీత్యాలు, సరైన మార్కెట్ వ్యూహం పాటించకపోవడంతో ఉల్లి ధరలు ఆకాశానికి అంటిన నేపథ్యంలో ఉల్లి పంట గురించి ఈ ప్రత్యేక వ్యాసాన్ని ప్రచురిస్తున్నాం.

వాతావరణం :

అతి ఉష్ణోగ్రత, అతి శీతల వాతావరణం ఉల్లి సాగుకు అనుకూలం. ఉల్లిని ఎక్కువగా చలికాలంలో పండిస్తారు. ఉల్లి పంట శీతాకాలంలో వేస్తే వేసవికాలం ప్రారంభం అయ్యేటప్పుడు కోతకు వస్తుంది. సముద్ర మట్టానికి 1500-2000 మీ. ఎత్తులో ఉండే భూముల్లో వర్షాధార పంటగా పండిస్తారు. సాధారణంగా 21-260 సెం. ఉష్ణోగ్రత, 15-210 సెం. శీతలంగా ఉండే వాతావరణాల్లో ఉల్లిలో గడ్డ పెరుగుదల బాగుంటుంది.

నేలలు, నేల తయారీ :

నీరు నిలవని సారవంతమైన మెరక నేలలు ఉల్లి పంటకు అనుకూలం. ఉప్పు, చౌడు, క్షారత్వం, నీరు నిలవ ఉండే నేలలు పనికిరావు. నేల ఉదజని సూచిక 5.8-6.5 ఉన్న నేలలు ఉల్లి పంటకు అనుకూలం. నేలను 5-6 సార్లు బాగా దున్ని చదును చేసుకోవాలి.

విత్తే సమయం :

ఖరీఫ్‌లో జూన్ మాసంలోను, రబీలో అక్టోబరు-నవంబరు నెలల్లోను ఉల్లిని నాటుకుంటారు. హెక్టారుకు 10-12 కిలోల గడ్డలను విత్తనాలుగా అవసరమవుతాయి.

నారుమడి :

నేలను బాగా దున్ని చదును చేసుకొని 130 సెం.మీ వెడల్పు, 3 మీ. పొడవు గల ఎత్తైన నారుమళ్ళను తయారు చేసుకోవాలి. 2-2.5 కిలోల విత్తనాన్ని 200-250 చ.మీ. నారుమడిలో పెంచిన నారు ఒక ఎకరానికి సరిపోతుంది. నారుమడిలో విత్తనాన్ని పలుచగా వరుసల్లో పోయాలి.

- నారుకుళ్ళు తెగులు సోకకుండా 10 రోజులకొకసారి కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- నారు పెరుగుదల దశలో రసంపీల్చే పురుగులు ఆశించకుండా **నోవా వారి స్పైపర్** పిచికారి చేయాలి.
- నారు పెరుగుదల దశలో పురుగు, తెగులు ఆశించిన నారును పొలంలో నాటడం వల్ల పంట దిగుబడి, పంట నాణ్యత తగ్గుతుంది.

నాటే విధానం :

పొలాన్ని 5-6 సార్లు దుక్కి దున్ని చదును చేయాలి. 30 సెం.మీ ఎడంతో బోదెలను చేసుకొని రెండు వైపులా నాటుకోవాలి. నాటేముందు నారును 1 శాతం బోర్డోమిశ్రమంలో ముంచి నాటడం వల్ల నారుకుళ్ళు సోకకుండా ఉంటుంది.

విత్తడం :

నేరుగా పొలంలో విత్తుకునేటట్లయితే వరుసల మధ్య 15 సెం.మీ., వరుసల్లో 10 సెం.మీ దూరంలో గడ్డలను నాటుకోవాలి.

ఎరువుల యాజమాన్యం :

పంట విత్తడానికి ముందే పొలం తయారీ సమయంలో 10 టన్నులు మాగిన పశువుల ఎరువును దుక్కిలో వేయాలి. 50 కిలోల నత్రజని, 25 కిలోల భాస్వరం, 25 కిలోల పొటాష్‌నిచ్చే ఎరువును వేయాలి. వేరుశనగ పిండి లేదా ఆముదపు పిండి వేసి గొప్పు తవ్వి మట్టిని ఎగదోయడం వల్ల ఎక్కువ దిగుబడినిస్తుంది. నత్రజనిని రెండు దఫాలుగా (నాటినప్పుడు, నాటిన 30 రోజుల తరువాత) వేసుకోవాలి. పొటాష్ రెండు దఫాలుగా వేసుకుంటే గడ్డ బాగా ఊరుతుంది.

పంటలో అద్భుతాలు సృష్టించే 'నోవా వండర్' :

పంట వేసిన నెల రోజులలోపు **నోవా వారి వండర్** గుళికలు 1.5 - 3 కిలోలు ఇసుకతో పాటు గాని లేదా ఇతర ఎరువులతో గాని కలిపి చల్లుకోవడం వల్ల మొక్క పెరుగుదల బాగుంటుంది. ఈ గుళికలు రసాయన ఎరువుల వినియోగ సామర్థ్యాన్ని పెంచి వాటిని వృధాకాకుండా చేస్తుంది. ప్రతి గుళిక అన్ని రకాల పోషక పదార్థాలు సమ పరిమాణంలో కలిగి ఉండడం వల్ల పంట ఎదుగుదల సమానంగా ఉంటుంది. ఈ **వండర్** గుళికలు మొక్క వేరు వ్యవస్థను వృద్ధి చేసి భూమి నుండి అధిక మోతాదులో పోషకాలను గ్రహించేలా చేస్తుంది.

అంతరకృషి :

2-3 సార్లు అంతరకృషి చేయడం వల్ల మంచి పంటను పొందవచ్చు. గడ్డలు ఏర్పడిన తరువాత అంతరకృషి చేయకూడదు, చేసినట్లయితే కొమ్మలు విరిగిపోయి, గడ్డలు పగిలిపోయి నాణ్యమైన దిగుబడులను పొందే అవకాశం ఉండదు. మొదట 2-3 నీటి తడుల తరువాత బలహీనమైన మొక్కల చుట్టూ మట్టిని ఎగదోయాలి.

నీటి యాజమాన్యం :

ఖరీఫ్ సమయంలో వర్షపాతం, పంట నాటిన సమయాన్ని బట్టి 6-10 నీటి తడులు ఇవ్వాలి. రబీలో 10-15 నీటి తడులు ఇవ్వాలి. గడ్డ పెరిగే సమయంలో తేమ తక్కువగా ఉంటే గడ్డ పెరుగుదల సరిగ్గా ఉండదు. అందువల్ల పంట దిగుబడి తగ్గిపోతుంది. గడ్డ ఊరే 10-15 రోజుల ముందు నీటి తడిని ఆపివేయడం వల్ల పంట కోసిన తరువాత గడ్డ నిల్వ చేసే కాలాన్ని పెంచుకోవచ్చు. నీటి తడుల మధ్య తగినంత వ్యవధి ఉండాలి. అలా కాకుండా తక్కువ వ్యవధితో నీటి తడులు ఇవ్వడం వల్ల గడ్డ పెరుగుదల సరిగా ఉండదు.

ఉల్లిని ఆశించే పురుగులు :

తామర పురుగులు :

ఇవి ఉల్లి పంటను అక్టోబరు-మే నెల వరకు ఎక్కువగా ఆశిస్తాయి. వర్షాలు తక్కువగా ఉండి ఉష్ణోగ్రత ఎక్కువగా ఉంటే ఇవి విపరీతంగా వృద్ధి చెందుతాయి. ఈ పురుగులు ఆకుల మొవ్వులలో ఉండి రసాన్ని పీల్చడం వల్ల ఆకుల మీద తెల్లటి మచ్చలు ఏర్పడతాయి. ఈ

మచ్చలు గోధుమ రంగులోకి మారి ఆకుల కొనల నుండి కిందికి ఎండిపోతాయి. గడ్డల పెరుగుదల క్షీణించి దిగుబడులు తగ్గుతాయి.

నివారణ :

దీని నివారణకు **నోవా వారి స్టైపర్** 250 మి.లీ / ఎకరానికి లేదా **నోవా గ్రాండ్** 150 మి.లీ ఎకరానికి పిచికారి చేసుకోవాలి.

నల్లి (మైట్స్) :

నల్లి మొక్క నుండి రసం పీల్చి పంటకు నష్టాన్ని కలిగిస్తాయి.

నివారణ :

వీటి నివారణకు **నోవా వారి స్టైపర్** 250 మి.లీ ఎకరానికి లేదా **నోవా గ్రాండ్** 150 మి.లీ / ఎకరానికి పిచికారి చేసి నివారించుకోవచ్చు.

లద్దె పురుగులు :

లద్దె పురుగు పంటకు చాలా నష్టం కలుగ చేస్తుంది. ఇవి గుడ్ల ఆకుల మీద గుంపులుగా పెడతాయి. లార్వాలు ఉల్లి కోశస్థ దశను నేలలో గడుపుతాయి. లద్దెపురుగులు ఉల్లికాడలోనికి తొలుచుకుపోయి ఆకులను తిని పంటకు విపరీతమైన నష్టం కలుగచేస్తాయి. చిన్న లార్వాలు గుంపులుగా గొట్టం లాంటి ఆకులను పై భాగంలో తొలచి తింటాయి. అందువల్ల ఆకు చివరలు తెల్లబడి ఎండిపోయి రాలిపోతాయి. పెరిగిన లార్వాలు విడివిడిగా ఉల్లి ఆకులను ఆకారం లేని రంధ్రాలు చేసి తింటాయి. రంధ్రాలు ఉన్న ఆకుల వల్ల వీటి ఉనికిని తెలుసుకోవచ్చు. ఆకులు ఎండి ఉల్లిగడ్డలు ముదిరే సమయంలో భూమిలో ఉన్న గడ్డలను గోకి లేదా తొలచి నష్టం కలుగ చేస్తాయి.

నివారణ :

దీని నివారణకు **నోవా వారి కాన్ఫిడెన్స్** 100 మి.లీ. / ఎకరానికి లేదా **నోమోర్** 150 మి.లీ. / ఎకరానికి లేదా **టెల్మినేటర్** 250 మి.లీ. / ఎకరానికి పిచికారి చేయాలి.

వేరు పురుగు :

ఇది ఎక్కువగా 20-30 రోజుల పంటను ఆశిస్తుంది. వేరు పురుగు మొక్క వేర్లను కత్తిరిస్తుంది. దీనివల్ల గడ్డ పెరుగుదల సరిగా ఉండదు. వేరు పురుగు ఆశించిన మొక్కలు వాడి, ఎండి చనిపోతాయి. మొక్కలను పీకితే సులువుగా ఊడి వస్తాయి. మొక్కలు గుంపులుగా చనిపోతాయి.

నివారణ :

వేరు పురుగు నివారణకు **యూనిస్టైకర్** గుళికలు ఎకరానికి 4 కిలోల చొప్పున పొలంలో వెదజల్లుకోవాలి.

ఆకు తొలిచే పురుగు :

తొలిదశలో పిల్ల పురుగులు ఆకు పొరలలోనికి పోయి సొరంగాలుగా తొలిచి ఆకులను తింటుంది. ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఆకు పూర్తిగా ఎండి రాలిపోతాయి.

నివారణ :

దీని నివారణకు **నోవా వారి కాన్ఫిడెన్స్** 100 మి.లీ. ఎకరానికి లేదా **నోమోర్** 150 మి.లీ / ఎకరానికి పిచికారి చేయాలి.

తెగుళ్ళు :

బూజు తెగులు :

చల్లని తేమతో కూడిన ప్రదేశాల్లో ఉల్లి సాగు చేసినప్పుడు బూజు తెగులు ఎక్కువగా కనిపిస్తుంది. ముదురు ఆకులు ముందుగా తెగులుకు లోనై క్రమంగా వాటి మట్టల వరకూ వ్యాప్తి చెందుతుంది. తెగులు సోకిన ప్రాంతాల్లో ఆకులు రాలిపోతాయి. చివర్లు ఎండుతాయి. తెగులు సోకిన మొక్కలకు గడ్డలు సరిగా ఊరవు. ఇవి చిన్నవిగా మెత్తని మెడలతో ఉంటాయి. ఇటువంటి గడ్డలకు కొన్ని రకాల శిలీంధ్రాలు,

బ్యాక్టీరియా ఆశిస్తాయి. శిలీంధ్రం పంటల అవశేషాల్లో తెగులు సోకిన గడ్డలపై జీవిస్తుంది. చల్లని తేమతో కూడిన రాత్రులు, మబ్బులు, పగలు ఒక మాదిరి వేడి ఉన్న వాతావరణం తెగులు వ్యాప్తికి దోహదం చేస్తాయి.

నివారణ :

దీని నివారణకు ఉల్లిగడ్డలను తెగులు ఆశించని ప్రాంతాల నుండి సేకరించాలి. పిచ్చి ఉల్లి మొక్కలను నాశనం చేయాలి. **నోవా వారి *తారక్*** 250 గ్రా. / ఎకరానికి లేదా **సంజీవని** 300 గ్రా. / ఎకరానికి లేదా **ఎక్స్-ట్రేమ్** 250 మి.లీ / ఎకరానికి పిచికారి చేసుకోవాలి.

మసి తెగులు :

మొలక సమయంలో బీజదళాలపై ముదురు రంగు మచ్చలు కన్పిస్తాయి. ఈ మచ్చలు క్రమేపి వత్తైన ప్రదేశాలుగా మారి పగలడం వల్ల లోపలి నుండి నల్లని శిలీంధ్ర బీజాలు బయటకు వెదజల్లబడతాయి. చాలా మొక్కలు భూమి నుండి బయటకు వచ్చిన 3-4 వారాలకు చనిపోతాయి. శిలీంధ్రం భూమిని ఆశించి మొక్కల అవశేషాలు, ఉల్లి గడ్డలను ఆశించి జీవిస్తుంది. పొలంలో వ్యవసాయ పరికరాల ద్వారా, నీటి ద్వారా వ్యాప్తిచెందుతుంది. చల్లని తేమతో కూడిన వాతావరణం అనుకూలం.

నివారణ :

దీని నివారణకు **నోవా వారి *తారక్*** 250 గ్రా. / ఎకరానికి లేదా **సంజీవని** 300 గ్రా. / ఎకరానికి లేదా **ఎక్స్-ట్రేమ్** 250 మి.లీ / ఎకరానికి పిచికారి చేసుకోవాలి.

అగ్ని తెగులు :

ఆకుల మీద గోధుమ రంగుతో కూడిన మచ్చలు ఏర్పడి క్రమేణ ఆకులు మాడి ఎండిపోతాయి. మొక్క దశలో ఈ తెగులు ఎప్పుడైనా ఆశించవచ్చు. తేమ ఉన్న చల్లని వాతావరణంలో, ఖరీఫ్ కాలంలో ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. ఈ తెగులు ఉల్లి ఆకుల మీద తెల్లని చుక్కల మాదిరిగా మొదలవుతుంది. పైరును బూజు తెగులు లేదా తామర పురుగులు ఆశించిన సందర్భాల్లో ఇవి త్వరగా వ్యాపించి పైరు పూర్తిగా నాశనం అవుతుంది.

నివారణ :

దీని నివారణకు మాంకోజెబ్ లేక కాప్టాన్ లేక క్లోరోథలోనిల్ లీటరు నీటికి 2 గ్రా. వంతున కలిపి చల్లి అరికట్టాలి. లేదా **నోవా వారి *తారక్*** 250 గ్రా. / ఎకరానికి లేదా **సంజీవని** 300 గ్రా. / ఎకరానికి లేదా **ఎక్స్-ట్రేమ్** 250 మి.లీ. / ఎకరానికి పిచికారి చేయాలి.

దుంప కుళ్ళు తెగులు :

తెగులు ఆశించిన ఆకులు కొనభాగం నుండి వనువు రంగులోకి మారి కొన నుండి కిందికి ఎండిపోయి చనిపోతాయి. ఈ తెగులు ఆశించిన మొక్కల్లో ముదురు ఆకుల అడుగు భాగం కుళ్ళిపోతుంది. మొక్క పీకినప్పుడు సులువుగా వస్తుంది. తెగులు ఆశించిన గడ్డల మీద నల్లటి మచ్చలు క్రమేణ వ్యాపించి రెండు వారాలలోపు మొక్క మొత్తం చనిపోతుంది. ఈ తెగులు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటే మొక్క మొత్తం కుళ్ళిపోతుంది. తెగులు ఆశించిన గడ్డల మీద నల్లటి మసితో కూడిన, తెల్లటి బూజు ఏర్పడుతుంది. దీని వల్ల పంట యొక్క వాణిజ్య విలువలు పూర్తిగా తగ్గిపోతాయి.

నివారణ :

దీని నివారణకు **నోవా వారి *తారక్*** 250 గ్రా. / ఎకరానికి లేదా **సంజీవని** 300 గ్రా. / ఎకరానికి లేదా **ఎక్స్-ట్రేమ్** 250 మి.లీ / ఎకరానికి పిచికారి చేయాలి.

పంటకోత, ఆరబెట్టుట :

గడ్డలు పీకడానికి ముందు నీళ్ళు కట్టడం ఆపేయాలి. ఉల్లిలో ఆకులు ఎండిపోయి, పడిపోతున్నట్లుగా అనిపిస్తున్నప్పుడు పంటకోతకు వచ్చినట్టు నిర్ధారించుకోవాలి. పంటలో 50 శాతం మెడవిరుపు కనిపించినప్పుడు పంటను కోయాలి. పంట కోసిన తరువాత ఉల్లి ఆకులను, గడ్డకు 2.5 సెం.మీ కాడ ఉంచి కోయాలి. గడ్డలు పీకిన తరువాత వీటిని ఓ వరుసలో ఉంచి ఆరబెట్టాలి. 50 శాతం ఆకులు పొలంలో రాలిన తరువాత గడ్డలను తవ్వితే నిల్వ చేయడంలో కలిగే నష్టాన్ని అరికట్టవచ్చు.

క్యూరింగ్ :

దీనివల్ల ఉల్లి పొర రంగు అభివృద్ధి చెందుతుంది. 3-4 రోజులు పొలం మీదే ఎండబెట్టి, తరువాత 10-12 రోజులు నీడలో ఎండబెట్టి ఆ తరువాత నిలువ చేస్తే నష్టం చాలా వరకు తగ్గుతుంది. ఖరీఫ్ కాలంలో బయట ఉష్ణోగ్రత ఎక్కువగా ఉండడం వల్ల సూర్యరశ్మి ద్వారా క్యూరింగ్ చేయవచ్చు.

దిగుబడి :

రబీ కాలంలో 100-120 క్వింటాళ్ళు / ఎకరానికి, ఖరీఫ్ కాలంలో 60-100 క్వింటాళ్ళు / ఎకరానికి వస్తుంది.

నోవా అగ్రిటెక్ ప్రై. లిమిటెడ్

మీకు అందిస్తుంది అద్భుతమైన సాంకేతిక పరిజ్ఞానంతో తయారు చేయబడిన ఒక సరికొత్త ఉత్పాదన

నోవా వండర్ C.W.D.G గుళికలు

నోవా అగ్రిటెక్ మీకు అందిస్తుంది అద్భుతమైన సాంకేతిక పరిజ్ఞానంతో తయారు చేయబడిన ఒక సరిక్రొత్త ఉత్పాదన. అదే నోవా వండర్ గుళికలు, ఈ గుళికలు Controled Water Dispensible Granule Technologyతో తయారుచేయబడి Soil-Conditionerగా, Plant Energizerగా, Flowering Stimulantగా, Plant canopy enhancerగా, Yield Boosterగా అద్భుతంగా పనిచేస్తాయి.

1. నోవా వండర్ గుళికలు CWDG సాంకేతిక పరిజ్ఞానంతో తయారు చేయబడుట వలన మొక్కకు కావలసిన ఇన్ని రకాల పోషక పదార్థములు కలిగి ఉంది పంట దశను బట్టి ఎంత అవసరమో అంతే పరిమాణంలో మొక్కకు అందుబాటులో ఉండుట వలన పోషకాలు వృధా కాకుండా సమర్థవంతంగా ఉపయోగపడుతుంది.
2. నోవా వండర్ గుళికలలో మొక్కకు కావలసిన ముఖ్య, సూక్ష్మ పోషకాలు, సేంద్రియ ఆమ్లాలు, ఎంజైమ్‌లు, కో-ఎంజైమ్‌లు మరియు హార్మోన్‌లు తగిన పరిమాణాల్లో ఉంటాయి.
3. నోవా వండర్ గుళికలు రసాయనిక ఎరువుల వినియోగ సామర్థ్యాన్ని పెంచి మట్టిని భూసారంగా కాపాడుతుంది.
4. ప్రతి నోవా వండర్ గుళికలు అన్నిరకాల పోషక పదార్థాలు సమ పరిమాణంలో కలిగి ఉండుట వలన పంట ఎదుగుదల సమానంగా ఉంటుంది.
5. నోవా వండర్ గుళికలు మొక్క వేరు వ్యవస్థను వృద్ధి చేసి భూమిలోని అధిక మోతాదులో పోషకాలను గ్రహించేలా చేస్తుంది.
6. నోవా వండర్ గుళికలు పంటను వీడి పడ్డదిని, రిదనీడలను తట్టుకొనే శక్తిని ఇస్తాయి.
7. నోవా వండర్ గుళికలు పూత శ్రేణాలావడానికి, పిందె ఇకం పెరగడానికి తోడ్పడతాయి.

మోతాదు: 1.5 నుండి 3 కేజీ ల నోవా వండర్ గుళికలు ఎ.కరానికి

వాడువిధానము : సిఫారసు చేసిన మోతాదు మేరకు మొక్క మొదళ్ళ దగ్గర పై పాటుగా సమంగా కాంపోస్ట్ ఎరువులతో కలిపి గాని, విడిగా కాని వేసుకోవచ్చును.

పంటలు : వరి, మిరప, పత్తి, చెరకు, టమాట, వంగ, బెండ, దోస,పుచ్చకాయ, అరటి, వేరుశనగ, అపరాలు, సూర్యకి, మరియు ఇతర కూరగాయలు, పండ్ల తోటలు.

తయారు చేయువారు మరియు మార్కెట్ చేయువారు:

నోవా అగ్రిటెక్ ప్రైవేట్ లిమిటెడ్

హైదరాబాద్ - 500 011.

కస్టమర్ కేర్ నెం. +91-40-27957082

E-mail : info@novaagritech.com

Visit us at : www.novaagritech.com

...for better HARVEST

An ISO 9001:2008 Certified Company

పశువులు, జీవాల్లో విష పూరిత మొక్కల ప్రభావం

డా॥ కె. రవి, పి.హెచ్.డి. స్కాలర్, పశు ఔషధ & విషశాస్త్ర విభాగం, డా॥ టి. విజయనిర్మల, టీచింగ్ ఫ్యాకల్టీ,
డా॥ బి. వంశీకృష్ణ, పి.హెచ్.డి. స్కాలర్, పశు ఔషధ & విషశాస్త్ర విభాగం, ఎన్.టి.ఆర్. పశు వైద్య కళాశాల, గన్నవరం, కృష్ణా జిల్లా. ఫోన్ : 9493470840

చాలా ప్రమాదకరమైన పదార్థం శరీరంలోకి ప్రవేశించడాన్ని "విషం ఎక్కడం" అంటారు. మన పరిసరాల్లో ఉండే కొన్ని రకాల మొక్కలు విషపూరితమైనవి. పచ్చి మేత కొరతగా ఉండే వేసవి కాలంలో పశువులు ఇటువంటి మొక్కలను ఆహారంగా తీసుకోవడం వల్ల విషప్రభావానికి లోనయ్యే అవకాశం ఉంది. అటువంటి మొక్కలను గుర్తించడం, ప్రమాదవశాత్తు పశువులు వాటిని గ్రహించినట్లయితే కలిగే దుష్ప్రభావాల గురించి పాడి రైతులు అవగాహన పెంపొందించుకోవడం వల్ల పశువులు వాటి విష ప్రభావానికి గురికాకుండా నివారించవచ్చు.

సాధారణంగా ఒక ప్రాంతంలోని వివిధ రకాల పశువులు ఒకే రకమైన లక్షణాలను ప్రదర్శిస్తూ అస్వస్థతకు లోనైనట్లయితే అవి విషపు మొక్కల ప్రభావానికి గురయ్యాయని అనుమానించవచ్చు. సహజంగా ఒక్కో రకం పశువు ఒక్కో రకం విషానికి, వేర్వేరు మోతాదుల్లో వివిధ రకాలుగా జబ్బు పడుతుంటాయి.

మన గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో సాధారణంగా పెరిగే కొన్ని రకాల విషపు మొక్కలు, వాటిని తినడం వల్ల పశువుల్లో కలిగే దుష్ప్రభావ లక్షణాల గురించి తెలుసుకుందాం.

మొక్క పేరు	విషపూరిత మొక్క భాగం / భాగాలు	విష రసాయనం	అస్వస్థత లక్షణాలు
గన్నేరు	కొమ్మలు / కాండం / ఆకులు	కార్డియాక్ గ్లైకోసైడ్స్	పెద్ద పొట్ట, కదలికలు మందగించడం, మల బద్ధకం, గుండె అతి వేగంగా కొట్టుకోవడం, శరీర ఉష్ణోగ్రత తగ్గిపోవడం, కాళ్ళు కొట్టుకోవడం.
తూటికాడ (ఐపోమియా)	ఆకులు	లైసర్జిక్ ఆమ్లం	విపరీతంగా నోటి నుండి నురగ రావడం, పారుడు, సమన్వయ లోపం.
పిచ్చిడొంక, పులికంప, అడవిబంతి, సీమ గోరింట (లాంటానా)	ఆకులు	ట్రైటర్పి నాయిడ్స్, లాంటడీన్-ఎ	చర్మం ఎర్ర బడడం, సూర్యరశ్మి పడకపోవడం, కను బొమ్మలు, చెవులు వాచి తీవ్రమైన నొప్పి, ముట్టె, చెవుల కొనలవద్ద చీలికలు, జీర్ణకోశ సమస్యలు, కాలేయం దెబ్బతినడం వల్ల కామెర్లు, రక్తస్రావం.
గురివింద (ఆబ్రస్ ప్రికటోరియస్)	విత్తనాలు	ఆబ్రిన్ (ఇది రక్త పింజరపాము విషంతో సమానం)	విపరీతంగా నోటి నుండి నురగ, నాసికా రంధ్రాల నుండి స్రావాలు కారడం, రక్త విరేచనాలు, నోటిలో అల్సర్లు, శరీర ఉష్ణోగ్రత అధికంగా పెరిగిపోవడం, శోషరస గ్రంథుల వాపు.
లేతజొన్న, నీలగిరి, (యూకలిప్టస్), అకేసియా	మొక్కల చిగుళ్ళు, లేత ఆకులు	హైడ్రోసైనిక్ ఆమ్లం	కడుపును కాళ్లతో తన్నుకోవడం, పారుడు, శ్వాస తీసుకోవడంలో ఇబ్బందులు, పక్షవాతం, మూర్ఛ అపస్మారక స్థితిలోకిపోయి మరణిస్తాయి.
ఉమ్మెత్త	ఆకులు	అట్రోపిన్ ఆల్కలాయిడ్స్, కార్డియాక్ గ్లైకోసైడ్స్	పెద్ద పొట్టలో కదలికలు మందగించడం, దృష్టి దోషం, గుండె అతి వేగంగా కొట్టు కోవడం, శరీర ఉష్ణోగత తగ్గిపోవడం, పక్షవాతం, శ్వాస తీసుకోవడంలో తీవ్రమైన సమస్యలు ఏర్పడి చివరకు మరణం సంభవిస్తుంది.
ఆముదం	నూనె తీసిన ఆముదం గింజల పిప్పి	లెక్టిన్, హీమోగ్లుటినిన్స్	పశువుల్లోని రోగనిరోధక శక్తిని క్షీణింప చేస్తాయి. దూడల్లో పెరుగుదల తగ్గిపోవడం. తిన్న మేత అరుగుదల తగ్గడం, కడుపును కాళ్ళతో తన్నుకోవడం, పారుడు రోగం.
ఆక్సాలిన్ (పులిచింత), బ్రాస్సికా, బీటావల్గారిస్	ఆకులు, దుంపలు	ఆక్సాలిక్ ఆమ్లం	అతి ముఖ్యమైన కాల్షియం ధాతువును పశువులకు లభించకుండా అడ్డుకోవడం, విపరీతంగా నోటి నుండి నురగ కారుట, మూత్రపిండాల పనితీరు మందగించడం వల్ల చివరకు అపస్మారక స్థితిని పొందుతాయి.

వయ్యారి భామ, బ్రాకెన్ ఫెర్న్	మొక్క అన్ని భాగాలు	థయమినేజ్	తీవ్రరక్త స్రావం, విటమిన్-బి పోషక లోపం కలగడం, గొంతు ప్రాంతంలో వాపు, చర్మ సంబంధమైన రోగాలు, శ్వాస తీసుకోవడం కష్టం అవడం, కళ్ళు, నాసిక రంధ్రాల నుండి స్రావాలు కారడం, అధిక ఉష్ణోగ్రత, సమన్వయ లోపం, కొన్ని సార్లు మూత్రం, పేడలో రక్తం కనిపించడం, పాలు రుచికి చేదుగా ఉండడం.
ఉల్లి, వెల్లుల్లి మొక్కలు	మొక్క అన్ని భాగాలు	ఎన్ - ప్రొపైల్ డై సల్ఫైడ్స్	ఎరుపు రంగుతో కూడిన మూత్రం, రక్తనాళాలలోని ఎర్ర రక్త కణాలు విచ్ఛిన్నం అవడం వల్ల రక్తహీనత కలగడం, చర్మం నీలి వర్ణంలోకి మారడం.

ఆవాల మొక్కలు	మొక్క అన్ని భాగాలు	గ్లూకోసినోలేట్స్	అకస్మాత్తుగా జీర్ణకోశ సంబంధమైన ఇబ్బందులు కలగడం, కడుపులో నొప్పి, నోరు, ముక్కు నుండి నురగ రావడం, శ్వాసతీసుకోవడంలో ఇబ్బందులు కలుగుతాయి.
జిల్లేడు	మొక్క అన్ని భాగాలు	కాలోట్రాక్లిన్, కేలాక్టిన్	చర్మం, శ్లేష్మ త్వచములలో దురద కలగడం, ఉదర కోశ వ్యాధి, గుండె సంబంధమైన వ్యాధులు.
పత్తి	నూనె తీసిన తరువాత పత్తి గింజల నుండి వచ్చే పిప్పి	గాస్సిపాల్	ముఖ్యంగా పందులు, గుర్రాల్లో ఊపిరితిత్తుల్లో నీరు చేరటం, చివరిగా గుండె ఆగిపోవడం వల్ల మరణం సంభవించవచ్చు. ఆవుల్లో ఎర్ర రక్తకణాలు విచ్ఛిన్నం అవడం వల్ల రక్తహీనత కలుగడం, శ్వాస తీసుకోవడంలో ఇబ్బంది, ముందరి కాళ్ళ మధ్య భాగాల్లో నీరు చేరడం.

విష ప్రభావానికి గురైన పశువులకు చేయవలసిన ప్రథమ చికిత్సా విధానం :

పశువు విష పూరిత మొక్కలను తినటాన్ని గమనించిన లేక అనుమానం కలిగిన వెంటనే దగ్గరలోని పశువైద్యుని సంప్రదించి పరిస్థితిని వివరించినట్లయితే విషప్రభావ తీవ్రతను తగ్గించి పశువును కాపాడుకోవచ్చు. అన్ని రకాలైన విషకారకాలకు విరుగుడు మందులు లభించకపోయినా విష ప్రభావానికి గురైన పశువు చూపించే లక్షణాల ఆధారంగా చికిత్స చేసి పశువులను సంరక్షించుకోవచ్చు. ఈ చికిత్స చేయడం అనేది త్వరితగతిన ప్రారంభించాలి. చికిత్సలో జాప్యం జరిగితే విషప్రభావం మరింత ఎక్కువై పశువు మరణించే ప్రమాదం ఉంది.

పశువు తిన్న విష పదార్థం రక్తంలోకి ప్రవేశించకుండా, శరీరం నుండి త్వరిత గతిన బయటకు పంపించడానికి తీసుకోవాల్సిన చర్యలు :

- ఒక లీటరు పారఫిన్ (మైనం) లేదా వంట నూనెను తాగించడం.
- వంట బొగ్గును మెత్తగా పొడిచేసి పాలలో లేదా నీటిలో కలిపి (50 గ్రా. / లీటరు నీటికి), పెద్ద పశువులకైతే 2 లీటర్లు, చిన్న వాటికి 1 లీటరు చొప్పున తాగించాలి.
- 10-12 గుడ్ల తెల్ల సొనను, పావు కేజి పంచదారను లీటరు నీటిలో కలిపి రోజుకు ఒకసారి చొప్పున రెండు రోజులు తాగించాలి.
- ఫోటో సెన్సిటైజేషన్ (ఒక రకమైన చర్మ వ్యాధి) ప్రభావానికి లోనైన పశువులకు సులువుగా జీర్ణమయ్యే ఆహారం, పరిశుభ్రమైన నీటిని అందిస్తూ, చల్లని నీడ, స్వచ్ఛమైన గాలి ప్రసరించే ప్రదేశాలలో ఉంచి ఈగలు, దోమలు వాలకుండా వేప నూనె పూయాలి.
- విష ప్రభావానికి లోనైన పశువు మూర్ఛవ్యాధికి గురై నేల మీద పడి తీవ్రంగా కొట్టుకుంటున్నప్పుడు వాటి పరిసర ప్రాంతాలలో పదునైన వస్తువులు, రాళ్ళు లేకుండా చూసుకోవాలి.
- లేత జొన్న ఆకులను మేసిన పశువులు సైనైడ్ ప్రభావానికి గురైనప్పుడు దీనికి విరుగుడుగా సోడియం నైట్రేట్, సోడియం థయాసల్ఫేట్ ద్రావణాలను వాడాలి.
- ఆకలి మందగించి తీవ్రంగా నీరసించిన పశువులకు గ్లూకోస్ ద్రావణాన్ని, కాల్షియం ఇంజక్షన్లను రక్తంలోకి ఎక్కించాలి.
- పశువు తొందరగా కోలుకునేందుకు వీలుగా బి కాంప్లెక్స్ ఇంజక్షన్లు, కాలేయ పనితీరును పెంచే ఔషధాలు, యాంటీ బయోటిక్ ఇంజక్షన్లను వేయించాలి. m

పాల వినియోగంపై విస్తృత ప్రచారం

తిరుపతి డెయిరీ కళాశాలలో వినూత్న ఆవిష్కరణలు

- డా. వై. కోటి లింగారెడ్డి, ప్రొఫెసర్ & యూనివర్సిటీ హెడ్, పి. మధుసూదన్, టీచింగ్ అసిస్టెంట్
డెయిరీ టెక్నాలజీ విభాగం, డెయిరీ టెక్నాలజీ కళాశాల, శ్రీ వేంకటేశ్వర పశువైద్య విద్యాలయం, తిరుపతి, ఫోన్ : 9550080152

ప్రపంచంలో పాలను కొని వినియోగించలేని వారు కోట్లాది మంది వివిధ దేశాల్లో ఉన్నారు. ఎండిన డొక్కలు, పోషకాహార లేమి, అందుబాటులో లేని వ్యవస్థలు, వేదలకం, ఉపాధి కొరత ఇటువంటి సమస్యలతో ప్రపంచ ప్రజలు ఈసురోమని అలమటిస్తున్నారు. ముఖ్యంగా లాటిన్ అమెరికా దేశాలు, ఆఫ్రికా ఖండంలోని పలు దేశాల్లో ప్రజలు పాల పదార్థాలు తమకు అందుబాటులో లేవని ఆవేదనలో ఉన్నారు. ముఖ్యంగా మనదేశంతో సహా అభివృద్ధి చెందుతున్న అనేక దేశాల్లో ఇంకా మానవ వనరులను సృష్టించే వయస్సైన స్త్రీ జాతి, భావిపౌరులు కానున్న చిన్న పిల్లలు పోషకాహార లోపంతో అలమటించడం, వీటివల్ల అనేక భయంకరమైన ప్రాణాంతక వ్యాధులు, వైరస్‌లు మానవ జాతిని పట్టి పీడిస్తున్నాయి. భూమి మీద పడిన పసిపిల్ల తొలుత అమ్మపాల కోసం, ఆ తరువాత పశువుల పాల కోసం ఎదురుచూస్తుంటుంది.

ప్రపంచంలో పశువుల జాతి, ముఖ్యంగా పాల పశువుల జాతి అనేక ప్రకృతి వైపరీత్యాలు, మానవ తప్పిదాలకు అంతరించి పోతున్నది. ఈ ప్రమాదం నుండి సమాజాన్ని రక్షించడానికి ఐక్యరాజ్య సమితికి చెందిన ఆహార మరియు వ్యవసాయ సంస్థ ప్రతి సంవత్సరం (ఎఫ్‌ఏఓ) 2001 నుంచి జూన్ 1 వ తేదీన ప్రపంచ దేశాలన్నింటిలో ప్రపంచ పాల దినోత్సవం జరుపుకోవాల్సిందిగా పిలుపునిస్తున్నది. ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో చిత్తూరు లాంటి జిల్లాలు పాడి కుండలుగా ప్రసిద్ధి చెంది అవసరం కంటే ఉత్పత్తి ఎక్కువైన సమయంలో, సంక్షోభానికి గురి కాకుండా తిరుపతిలోని శ్రీవేంకటేశ్వర పశువైద్య వ్యవసాయ విశ్వ విద్యాలయంకు అనుబంధించిన డెయిరీ కళాశాల సిబ్బంది, అధ్యాపకులు, విద్యార్థులు కలసి వినూత్నంగా ఈ ప్రపంచ పాల ఉత్సవాన్ని ప్రతి ఏటా నిర్వహిస్తున్నారు. ఈ ఉత్సవానికి యూనివర్సిటీ ప్రొఫెసర్, డెయిరీ టెక్నాలజీ విభాగం అధినేత డా॥ వై. కోటిలింగారెడ్డి, శాస్త్రవేత్తలు పి. మధుసూదన్, సి.వి. రవివర్మలు సారథ్యం వహిస్తున్నారు. డా॥ వై. కోటిలింగారెడ్డి అందించిన సమాచారాన్ని డెయిరీ షో సందర్భంగా మీ ముందుంచుతున్నాం...

- సంపాదకులు

పాలు మనిషి పుట్టినప్పటి నుండి జీవితకాలమంతా ఉపయోగించే ఆహారం. మానవునికి ప్రకృతి అందించిన మహా ప్రసాదం. పాలు సంపూర్ణ ఆహారం. పిల్లల పెరుగుదలకు, యువతీయువకుల శక్తికి, వృద్ధుల ఆరోగ్యానికి, రోగులు కోలుకోవడానికి అందరికీ అవసరమైన ఆహారం పాలు. పాలలో మనిషికవసరమైన పిండి పదార్థాలు, మాంసకృత్తులు, కొవ్వు, ఖనిజ లవణాలు, విటమిన్లు నీరు అన్నీ కావలసిన పాళ్ళలో లభిస్తాయి. అందుకే పాలు సమతుల ఆహారం, పాలను పాల రూపంలోనే కాక కాఫీ, టీ, పెరుగు, మజ్జిగ, వెన్న, నెయ్యి, చీజ్, పనీర్, ఫ్లేవర్డ్ మిల్క్, కండెన్స్‌డ్ మిల్క్, ఐస్‌క్రీం, లస్సీ, కుల్ఫీ, శ్రీఖాండ్, మిస్టీధోయి, జున్ను, రసగుల్లా, గులాబ్‌జామూన్, దూద్‌పేడా, సందేష్, ఖీర్ వంటి పాల మిఠాయిలు మొదలగు అనేక పదార్థాలుగా ఆహారంలో తీసుకుంటున్నాం.

మానవుడు పాడి పశువును మచ్చిక చేసుకున్నప్పటి నుంచి పాల వినియోగం మొదలైంది. ప్రపంచ వ్యవసాయ ఉత్పత్తుల్లో పాలు ప్రధాన స్థానంలో ఉంది. భారత్ ప్రపంచ దేశాల్లో సంవత్సరానికి 140 మిలియన్ టన్నుల పాలను ఉత్పత్తి చేస్తూ ప్రథమ స్థానంలో నిలుస్తోంది. ఇది మన రైతులు ఎంతైనా గర్వించదగ్గ విషయం. చాలా మంది ఒకటి రెండు పాడి పశువులతో భూమి లేకపోయినా జీవనం సాగిస్తుంటారు.

భారత క్షీర ప్రదాత కురియన్ ప్రారంభించిన సహకార పాల ఉద్యమం ఎంతో మంది రైతులకు ముఖ్యంగా గ్రామీణ మహిళలకు బాసటగా నిలిచి సాంఘిక, ఆర్థిక మార్పు తీసుకొచ్చింది. భారత్ ప్రపంచంలో పాల రంగంలో మొదటి స్థానంలో నిలువడానికి పాల వెల్లువ పథకం ద్వారా కురియన్ తీసుకొచ్చిన శ్వేత విప్లవమే కారణం.

పాలలో మన ఆరోగ్యానికి అవసరమైన ఖనిజ లవణాలు కాల్షియం, మెగ్నిషియం, జింక్, ఫాస్ఫరస్, ఐయొడిన్, ఐరన్, పొటాషియంతో పాటు విటమిన్లు ఎ, డి, రైబోఫ్లేవిన్ (బి-2), బి-12, శరీరానికి అవసరమైన ఆవశ్యకమైన ఆమైనో ఆమ్లాలు, ఫ్యాటీ ఆమ్లాలు ఉంటాయి. పెరుగు ప్రోబయోటిక్స్‌తో మనిషి జీవిత కాలం పెంచుతుంది. ఎముకల పటుత్వానికి అవసరమైన కాల్షియంలో నాల్గవవంతు పాల ద్వారా లభిస్తుంది. పాలు తేలిగ్గా జీర్ణమై శరీరానికి అవసరమైన శక్తిని వెంటనే అందిస్తుంది. పాలు మెదడును చురుగ్గా పనిచేయిస్తుంది. దేవాలయాల్లో అభిషేకానికి, నైవేద్యానికి, ప్రసాదానికి ఉపయోగించే పంచామృతంలోని ఐదు పదార్థాలలో మూడు పాల నుంచి వచ్చినవే. అవి పాలు, పెరుగు, నెయ్యి, ఒక్క మాటలో చెప్పాలంటే పాలు అమృతం వంటి ఆహారం. పాల విశిష్టత తెలియజేసేదే ప్రపంచ పాల దినోత్సవం. ఈ దినోత్సవ ప్రధాన ఉద్దేశం పాల వినియోగాన్ని పెంచడం, వినియోగం పెరిగితే గిరాకీతో ఉత్పత్తి ఆవశ్యకత, పాడి పశు పోషణ, పాల నాణ్యత పెరిగి రైతులకు గిట్టుబాటు ధర లభించి, ఆదాయం, ఉపాధి సమకూరుతాయి. ఎగుమతులు పెరిగి విలువైన విదేశీ మారకద్రవ్యం లభిస్తుంది.

పాడి పరిశ్రమతో ఉపాధి అవకాశాలు మెరుగు :

2014 లెక్కల ప్రకారం 139 మిలియన్ టన్నుల పాల ఉత్పత్తితో మన దేశం ప్రపంచంలో మొదటి స్థానంలో ఉంది. మన దేశ ప్రజల అవసరాలకు కావాల్సినంత పాల ఉత్పత్తి సమృద్ధిగా జరుగుతుంది. అయితే వాతావరణ పరిస్థితులను బట్టి పాల ఉత్పత్తి వేసవిలో తక్కువగాను, శీతాకాలంలో ఎక్కువగాను, వానాకాలంలో, చలికాలంలో పచ్చగడ్డి పుష్కలంగా లభించడం, పశువులు ఈనటం వల్ల పాల ఉత్పత్తి అధికంగా ఉండి పాలకు గిరాకీ తగ్గుతుంది. పాలను కొనుగోలు చేసే డెయిరీలు, నిల్వ సామర్థ్యం ఎక్కువగా లేనట్లయితే ఒక్కొక్కసారి పాల కొనుగోలు నిలిపివేస్తాయి. పాల సేకరణ సామర్థ్యం సరిపోయినంతగా పాల ఫ్యాక్టరీలలో లేక రైతులు గిట్టుబాటు ధర లభించక నష్టపోతున్నారు. అంతేకాక కొన్ని సందర్భాల్లో పాల సేకరణ నిలిపివేయడం జరుగుతోంది.

ఇటువంటి పరిస్థితులకు ప్రత్యామ్నాయంగా, పాలను అమ్మడం కంటే పాల పదార్థాలుగా తయారుచేసి అమ్మడం వల్ల ఎక్కువ లాభం వస్తుంది. అనేక మందికి ఉపాధి అవకాశాలు కూడా కలుగుతాయి. వివాహాలు, సమావేశాలు, పండుగల సమయంలో పాల పదార్థాలకు బాగా గిరాకీ పెరుగుతుంది. అందువల్ల పాలను నాణ్యమైన పదార్థాలుగా మారిస్తే పాల నిల్వ సామర్థ్యం పెరిగి, పాల పోషక విలువలను ఉపయోగించుకోవడమే కాక పాల విక్రయం కంటే అధిక లాభాలు ఆర్జించవచ్చు. పాలతో మార్కెట్‌లో దొరికే వివిధ రకాల పాలు, కోవా, వెన్న విలువ ఆధారిత పాల పదార్థాలు, ఐస్‌క్రీమ్స్, సుగంధ పాల రకాలు, గీ రెసిడ్యూ (నెయ్యి తయారీలో మిగులు గసి) పదార్థాలు, పాలతో తయారు చేసే తీపి పాల పదార్థాలు, వెన్న శాతం అధికంగా ఉండే పదార్థాలు, వే (పాల విరుగులో ఏర్పడిన నీరు) ఆధారిత పదార్థాలు వంటి వివిధ రకాల పాల పదార్థాలను తయారు చేసుకొని మార్కెట్‌లో అమ్ముకొని లాభం పొందవచ్చు.

గ్రామంలో డెయిరీ వారికి పాలను విక్రయిస్తే గేదె పాలను ఒక లీటరుకు సుమారు 35 రూపాయలు లభిస్తాయి. వీటిని పాల పదార్థాలుగా తయారు చేసుకొంటే లీటరు పాలకు 25 వరకు అధిక లాభం వస్తుంది. అంతేకాకుండా పాల పదార్థాల్లో పౌష్టిక విలువలు పాలలో కంటే ఎక్కువ సాంద్రతలో ఉంటాయి. కొన్ని పాల పదార్థాలను (కోవా, బాదం పాలు, గులాబ్‌జామ్, కుల్ఫీ, రసగుల్లా, లస్సి, బాసుంది మొదలైనవి) తక్కువ పెట్టుబడితో, తక్కువ పరికరాల సహాయంతో పల్లెల్లోనే తయారు చేసుకోవచ్చు.

గ్రామ వికాసానికి పాల విప్లవమే పెన్నిధి :

పాల పదార్థాల వ్యాపారం మీద ఆసక్తి కలిగిన గ్రామీణ, పట్టణ నిరుద్యోగ యువత, రైతులు, మహిళలు, తమ గ్రామంలోనూ లేక చుట్టుపక్కల మంచి గిరాకీ ఉన్న పాల ఉత్పత్తులనే తయారు చేసుకోవడం ద్వారా రవాణా ఛార్జీలు ఆదా అవుతాయి. తాము తయారు చేయాలనుకుంటున్న ఉత్పత్తికి లభించే లాభం. అది నిలువ ఉండే కాలం గురించి కూడా ఆలోచించాలి.

ఉదా : లాభం బాగా ఉండి, ఎక్కువగా నిల్వ ఉండని పదార్థాల కంటే తక్కువ లాభం వచ్చినా ఎక్కువ రోజులు నిలువ ఉండేవే ఎక్కువ లాభదాయకం. ఎందుచేతనంటే మొదటి రకం పదార్థాలు ఎక్కువగా మిగిలిపోతే నిలువచేసే పరికరాలు లేకపోతే పాడైపోతాయి. బోలెడంత నష్టం వాటిల్లుతుంది. పాల ఉత్పత్తుల నిల్వ, వాటిపై వచ్చే ఆదాయం తదితర సమాచారం, మార్కెటింగ్‌కు సంబంధించి కొన్ని సూచనలు దిగువ నున్నాయి.

v కోవా, పన్నీర్, వెన్న, పెరుగు, క్రీమ్ వంటి పాల ఉత్పత్తులు

మూల పదార్థాలు. వాటిని పెద్ద ఎత్తున తయారుచేసి మిఠాయి షాపులకు అమ్మవచ్చు.

- మజ్జిగను 150 మి.లీ. 200 మి. లీ ప్యాకెట్లుగా (సీలింగ్ మిషన్‌తో సీలుచేసి) అమ్మవచ్చు. ఫ్రీజర్ సౌకర్యం ఉన్న కిరాణా దుకాణాలు, మందుల షాపులు, మిఠాయి దుకాణాలకు అమ్మవచ్చు.

- క్రీమ్ సెపరేటర్, ఫ్రీజర్, కోవా మిషను, లస్సీ మిషను, పన్నీరు అచ్చులు, సీలింగ్ మిషన్ వంటి పరికరాలు, యంత్రాలను సహకార సొసైటీల స్థాయిలో లేక ఉమ్మడి వినియోగం కోసం భాగస్వామ్యం ప్రతిపాదికపై కొనుక్కోవచ్చు. అలాగే సహకార సంఘం స్థాయిలో, మహిళల ఆధ్వర్యంలో, వినియోగదారులతో అమ్మకాలు సాగించేందుకు ఒక దుకాణాన్ని తెరవవచ్చు. సుగంధ పాల యంత్రాలు, పరికరాలకు రూ. 50,000 నుండి 1,00,000 వరకు స్థిర ఖర్చవుతుంది. ఐస్‌క్రీమ్‌కైతే లక్ష రూపాయలపైనే అవుతుంది. అయితే ఒకసారి పెట్టుబడి పెడితే సుదీర్ఘ కాలం ఆదాయం పొందవచ్చు.
- మజ్జిగ, పెరుగు, పన్నీర్, ఐస్‌క్రీమ్, కుల్ఫీ, సుగంధ పాలు, గులాబ్ జాము, రసగుల్ల, బాసుంది వంటి వాటికి వివాహ వేడుకలు, మహాసభలు తదితరాలకు పెద్ద ఎత్తున ఆర్డర్లు పొందవచ్చు.
- పచ్చిపాల నుండి అదనంగా ఉన్న క్రీమ్‌ను తొలగించి వేరుగా అమ్మి అదనపు ఆదాయం పొందవచ్చు. ఉదాహరణకు పన్నీర్ తయారీకి 5% కొవ్వు సరిపోతుంది. చిక్కటి పాల నుండి కొంత క్రీమ్‌ను తొలగించి ఈ పాలలో 5 శాతం కొవ్వు ఉండేలా చేయవచ్చు. తీసిన క్రీమ్‌ను బేకరీలు, ఐస్‌క్రీమ్ తయారీకి అమ్మవచ్చు.

- పన్నీర్ నుండి తొలగించిన నీటిని 'వే' అని పిలుస్తారు. ఆ నీటికి చక్కెర, ఆరెంజ్, పైనాపిల్, నిమ్మ వంటి సువాసనలు కలిపి 150 మి.లీ. 200 మి.లీ సీసాలలో పట్టి క్రౌన్ మూతలు బిగించి అమ్మవచ్చు. దీనివల్ల అదనపు ఆదాయం లభించడమే కాకుండా 'వే' డ్రింక్ మంచి ఆరోగ్యకరమైన పానీయం.
- పచ్చిపాల నుండి క్రీమ్‌ను (అమ్మడానికి) పూర్తిగా వేరు చేయవచ్చు. అప్పుడు ఆ స్కిమ్డ్ మిల్క్‌ను పెరుగుగా మార్చి అమ్మవచ్చు.

పాలకు విలువను జోడించే పదార్థాల తయారీ - ప్రాముఖ్యత :

పాల వ్యాపారంలో పాలను పాలుగా అమ్మి ప్రతి రోజూ లాభం పొందవచ్చు. పాల వ్యాపారంలో అమ్మగా మిగిలిన పాలను లేదా పాలు తక్కువ ధరకు సేకరణ జరిగినప్పుడు ఈ కింది విలువ ఆధారిత పాల పదార్థాలుగా తయారు చేసి విక్రయించుట ద్వారా అధిక లాభాలు పొందవచ్చు. ఇది స్థిరమైన పాల వ్యాపారానికి పునాది. ఈ సందర్భంగా కొన్ని పాల పదార్థాల తయారీ, వాటికి కావాల్సిన పరికరాలు, తయారీ విధానం, ప్యాకింగ్, నిల్వ, లాభాల గురించి వివరణ...

పాలకోవా :

ఇది అందరూ మెచ్చే రుచికరమైన పాల పదార్థం. దీన్ని దూద్ పేడ / కోవా అని కూడా అంటారు.

కావలసిన పరికరాలు :

ఎ) తక్కువ మోతాదు తయారీకి (10 కేజీల కన్నా తక్కువ) : ఇందుకు సాధారణంగా ఉపయోగించే ఇనుప బాండలి, గరిట, వంట చెరుకు లేదా చల్లా (పొట్టుగొట్ట).

బి) ఎక్కువ మోతాదు తయారీకి (10 కేజీల కన్నా ఎక్కువ) : గ్యాస్ ఇంధనంతో నడిచే కోవా తయారు చేసే పరికరం (20 లీటర్ల మల్టీ పర్పస్ వ్యాట్), లేక 40 లీటర్ల ఆవిరి ఇంధనంతో నడిచే కోవా తయారు చేసే పాత్ర, ఇనుప గరిటెలు, తూచే పరికరం. మల్టీపర్పస్ వ్యాట్ ఆవిరి ఇంధనంతో నడిచే కోవా పాత్ర.

తయారీ విధానం :

5 లీటర్ల పాలను బాణలిలో గాని, లేక 20 లీటర్ల పాలను గ్యాస్ ఇంధనంతో నడిచే కోవా తయారు చేసే పరికరంలో గాని లేక 40 లీటర్ల పాలను ఆవిరితో నడిచే కోవా పాత్ర గాని తీసుకొని కలియబెట్టుతూ బాగా మరిగించాలి. ఒక లీటరు పాలకు 8-10 శాతం అనగా 80-100 గ్రా. చక్కెర వేసి బాగా కలపాలి. కొంచెం చిక్కబడ్డ తర్వాత మంటను లేక ఆవిరి ప్రెషర్ తగ్గించి ముద్దగా అయ్యేంత వరకు వేగంగా కలియబెడుతూ మాడిపోకుండా తగు జాగ్రత్తతో వేడిని అదుపుచేయాలి. కోవా ముద్ద పాత్రను వదిలే

సమయంలో తీసేసి వేరే పళ్ళెంలోకి మార్చుకోవాలి. కొద్దిగా చల్లారిన తర్వాత ప్యాకింగ్ చేసుకోవాలి.

ప్యాకింగ్ - నిల్వ :

పాలకోవాను ప్లాస్టిక్ 100 గ్రా. లేక 250 గ్రా. తూచి కప్పుల్లో నింపి గది ఉష్ణోగ్రతలో ఏడు రోజులు నిల్వ ఉంచి అమ్మవచ్చు. పాలకోవా యొక్క బరువు, దాని ధర తెలిపే అందమైన స్టిక్కర్ లేబుల్స్‌ని అతికించి అమ్మాలి. నిల్వ సామర్థ్యం 7-10 రోజులు.

లాభాల అంచనా :

ఆరు కేజీల పాలకోవా తయారు చేసేందుకు అయ్యే ఖర్చు 20 లీ పాలు రూ. 600, 2 కేజీల చక్కెర రూ. 80, 2.5 కేజీల గ్యాస్ రూ. 200, 2 యూనిట్ల కరెంటు రూ. 20, ప్లాస్టిక్ కప్పులు రూ. 45, మొత్తంగా 6 కేజీల పాలకోవా చేసేందుకు అయ్యే ఖర్చు సుమారుగా రూ. 945. ఒక్క కేజీ పాలకోవాకు అయ్యే ఖర్చు సుమారు రూ.157.50 అమ్మే ధర ఒక్క కేజీ రూ. 250. మొత్తం 6 కేజీలు అమ్మే రేటు రూ. 1500. నికర లాభం రూ.1500 - 945 = రూ. 555, కేజీ కోవాపై నికర లాభం రూ. 92.50.

పన్నీరు :

పన్నీరు తయారు చేసేందుకు గేదె పాలను తీసుకోవాలి. దీని వల్ల ఎక్కువ మోతాదు పన్నీరు పొందవచ్చు.

కావలసిన పరికరాలు :

అల్యూమినియం పాత్రలు, పన్నీరు మౌల్డ్స్, పల్చని గుడ్డ, పన్నీరు ప్రెస్, సీలింగ్ పరికరం.

తయారీ విధానం :

10 లీటర్ల పాలను వెడల్పు మూత గల పాత్రలో తీసుకొని మరుగుటకు కొద్ది నిమిషాల ముందుగా వేడి చేయడం (90^0 సెంటిగ్రేడ్) నిలిపి వేయాలి. ఒక లీటరు నీటిలో 25-30 గ్రా నిమ్మ ఉప్పు తీసుకొని బాగా కలిపి వేడిచేయాలి (75^0 సెంటిగ్రేడ్). వేడి చేసిన నిమ్మ ఉప్పు ద్రావణాన్ని వేడి పాలలో కొంచెం కొంచెం వేసి నెమ్మదిగా కలియబెట్టాలి. పాలు విరుగుట పూర్తి అయిన తర్వాత రెండు రకాల పదార్థాలు తయారవుతాయి. అవి గట్టి పదార్థం, నీళ్ళ వంటి పదార్థం. పాత్రను కదపకుండా కొద్దిసేపు ఉంచి పలుచని బట్ట ద్వారా వడపోయాలి. బట్టపై ఉన్న విరుగును బట్టలో చుట్టి పన్నీరు మౌల్డ్‌లో పెట్టి పన్నీరు ప్రెస్‌తో గట్టిగా 20 నిమిషాలు ఉంచాలి. అదిమిన తర్వాత విరుగు ముద్దను బయటకు తీసి ముక్కలుగా చేసి 10 శాతం చల్లని ఉప్పు నీటిలో 20 నిమిషాలు ఉంచాలి. తర్వాత ప్లాస్టిక్ కవర్స్‌లో ప్యాకింగ్ చేసుకోవాలి.

ప్యాకింగ్ - నిల్వ :

పన్నీరును ప్లాస్టిక్ కవర్లలో ప్యాక్ చేసుకోవాలి. సీలింగ్ పరికరం ఉపయోగించి పన్నీరును 200 గ్రా. లేదా 500 గ్రా. ప్యాక్ చేసి 4^0 సెంటిగ్రేడ్ లోపు ఉష్ణోగ్రతలో అంటే ఫ్రిజ్‌లో నిల్వ ఉంచాలి నిల్వ సామర్థ్యం 7 నుండి 10 రోజులు.

లాభాల అంచనా :

2 కేజీల పన్నీరు చేసేందుకు అయ్యే ఖర్చు 10 లీటర్ల పాలు రూ. 300, 30 గ్రా. నిమ్మ ఉప్పు రూ. 3.50, 0.5 కేజి గ్యాస్ రూ. 30, ప్లాస్టిక్ కవర్లు రూ. 7.5, 2 కేజీల పన్నీరుకు అయ్యే ఖర్చు సుమారుగా రూ. 371, 2 కేజీల పన్నీరు అమ్మినట్లయితే వచ్చే ఆదాయం రూ. 560, 2 కేజీల పన్నీరుకు నికర లాభం సుమారుగా రూ.189, ఒక కేజి పన్నీరుకు పొందే నికర లాభం రూ. 94.50.

బాదం పాలు :

అందరూ మెచ్చే రుచికరమైన పాలు బాదం పాలు.

కావలసిన పరికరాలు :

హోమోజినైజర్, మూతలు, గాజు సీసాలు, సీసాకు మూత బిగించే పరికరం, సీసాలో బాదం పాలు నింపే పరికరం, గాజు సీసా కడిగే పరికరం, ప్లాస్టిక్ కవర్లు, సీలింగ్ మిషన్, స్టెరిలైజర్ లేదా 50 లీ. ప్రెషర్ కుక్కర్.

తయారీ విధానం :

ముందుగా గాజు సీసాలను, మూతలను, కడిగే పరికరంలో నానబెట్టి, సోప్ ఆయిల్‌తో కడిగి బాగా ఆరబెట్టాలి. బాదం పాలను తయారు చేసేందుకు పాలను ఒక వెడల్పు పాత్రలో తీసుకొని మరగ బెట్టాలి. ప్రతి లీటరు పాలకు చక్కెర 9-10 శాతం, బాదం పౌడర్ 2.5 శాతం, పాల పౌడర్ 3 శాతం కలపాలి మంటను ఆపేసి పాలను చల్లార్చాలి.

ప్యాకింగ్ - నిల్వ :

200 మి.లీ. గాజు సీసాల్లో బాదం పాలు నింపే పరికరం సహాయంతో నింపాలి. తరువాత మూతలను, మూతలు బిగించే యంత్రం సహాయంతో బిగించి, స్టెరిలైజేషన్ చేసినట్లయితే, 6 నెలల వరకు బాదం పాలను గది ఉష్ణోగ్రతలో నిల్వ ఉంచవచ్చు. స్టెరిలైజర్ చేయనట్లయితే 7 రోజులు 4^0 సెంటిగ్రేడ్ వద్ద శీతలీకరణం చేసి

నిల్వ ఉంచవచ్చు. బాదం పాలను గాజు సీసాల్లోనే గాక ప్లాస్టిక్ కవర్లల్లో నింపి సీలింగ్ చేసి, శీతలీకరణ చేసి కూడా అమ్మవచ్చు.

లాభాల అంచనా :

10 లీటర్ల బాదం పాలు తయారు చేసేందుకు అయ్యే ఖర్చు 5 లీటర్ల పాలు రూ. 150, 500 గ్రా. బాదం పౌడర్ రూ. 50, 1 కేజి చక్కెరకు రూ. 40, 150 గ్రా పాలపౌడర్‌కు రూ. 45, మూతలు, లేబుల్స్‌కు రూ. 100, కరెంట్, గ్యాస్‌కు అయ్యే ఖర్చు రూ. 50, మొత్తం ఖర్చు సుమారుగా రూ. 370, 50 గాజు సీసాలకు ఒక్కొక్క సీసా రూ. 15 అమ్మినట్లయితే మొత్తం రూ. 750, నికర లాభం 750 – 390 = రూ. 360 ఒక బాదం పాల సీసాకు పొందే నికర లాభం రూ. 7.2.

కుల్ఫీ :

స్వదేశీ భారతీయ ఐస్‌క్రీమ్ కుల్ఫీ

కావలసిన పరికరాలు :

మల్టిపర్పస్ వ్యాట్, హర్డనర్, కుల్ఫీ మౌల్డ్‌లు, పుల్లలు, తెల్లటి పేపరు కవరు.

తయారీ విధానం :

పాలను మల్టిపర్పస్ వ్యాట్‌లో తీసుకొని మరిగించి, బాగా కలియబెడుతూ పాలు సగం అయ్యే వరకు తక్కువ మంటలో కాస్తూ కలియబెడుతూ ఉండాలి. సగం అయిన తరువాత 10 శాతం చక్కెర, 7 శాతం బాదం పౌడర్ వేసి కలియబెట్టాలి. తరువాత గది ఉష్ణోగ్రతకు చల్లార్చాలి. దీన్ని 50 మి.లీ. కుల్ఫీ మౌల్డ్‌లలో నింపి – 20^0 సెంటిగ్రేడ్‌లో హర్డనర్‌లో 10 గంటలు ఉంచాలి. తరువాత మౌల్డ్‌ల నుంచి తీసి పార్చ్‌మెంట్ పేపరులో ఉంచి -20^0 సె హర్డెనర్‌లో ఉంచి అమ్ముకోవచ్చు.

లాభాల అంచనా :

2.5 లీటర్ల కుల్ఫీ మిక్స్ తయారు చేసేందుకు అయ్యే ఖర్చు 5 లీటర్ల పాలు రూ.150, 500 గ్రా. చక్కెర రూ. 20, 250 గ్రా. బాదం పౌడర్ రూ. 25, పుల్లలు, కవర్లు రూ. 30, కరెంటు రూ. 50, మొత్తం ఖర్చు సుమారు రూ. 255. 50 కుల్ఫీలను అమ్మినట్లయితే వచ్చే మొత్తం ఆదాయం రూ. 600. నికర లాభం 600 – 225 = రూ. 345. ఒక్కొక్క కుల్ఫీపై వచ్చే నికర లాభం = రూ. 6.90 పై.

లస్సీ :

తియ్యని పరిమళంతో నిండిన జిలకొట్టిన లస్సీ

కావలసిన పరికరాలు :

ఇంక్యుబేటర్, లస్సీ చిలికే పరికరం, సీలింగ్ పరికరం.

తయారీ విధానం :

పాలను వెడల్పు మూతి గల పాత్రలో తీసుకొని బాగా మరిగించి గది ఉష్ణోగ్రతకు చల్లార్చాలి. దీనికి 2 శాతం తోడు (కల్చర్) పెరుగు వేసి, బాగా కలిపి 37^0 సెంటిగ్రేడ్‌లో ఇంక్యుబేటర్‌లో 4 గంటలు ఉంచాలి. ఈ పెరుగును లస్సీ చిలికే పరికరంతో బాగా చిలకాలి. దీనికి 15 శాతం నీళ్ళు, చక్కెర ద్రావణాన్ని కలపాలి. తరువాత రంగు, సుగంధం వేసి బాగా కలపాలి.

ప్యాకింగ్ - నిల్వ :

200 మి.లీ. లస్సీని ప్లాస్టిక్ కవర్లలో నింపి సీలింగ్ పరికరం సహాయంతో సీలింగ్ చేయాలి. తరువాత లేబిలింగ్ చేసి 4^0 సెంటిగ్రేడ్ వద్ద శీతలీకరణం చేసి అమ్మాలి. లస్సీని 7 రోజులు నిల్వ చేసి అమ్మవచ్చు.

లాభాల అంచనా :

2 లీటర్ల లస్సీ చేసేందుకు అయ్యే ఖర్చు 2 లీటర్ల పాలు రూ. 60, 2 శాతం తోడు (కల్చర్) రూ. 10, 300 గ్రా. చక్కెర రూ. 15, రంగు, సుగంధం, ప్లాస్టిక్ కవర్లు, స్ట్రాలు రూ. 25, గ్యాస్ రూ. 30, మొత్తం అయ్యే ఖర్చు సుమారు రూ. 140. 2 లీటర్ల లస్సీ (12 ప్యాకెట్లు) అమ్మినట్లయితే వచ్చే మొత్తం రూ. 180. నికర లాభం 180 – 140 = రూ. 40. ఒక్కొక్క ప్యాకెట్‌పై వచ్చే నికర లాభం రూ. 3.50.

గులాబ్ జామూన్ :

పాలకోవాతో తయారు చేసే తియ్యని మిఠాయిలే గులాబ్ జామున్‌లు.

కావలసిన పరికరాలు :

గులాబ్ జామూన్ ఉండలు ముద్ద తయారు చేసే పరికరం, ఉండలు గుండ్రంగా చేసే పరికరం.

తయారీ విధానం :

మెత్తటి నీటిశాతం ఎక్కువగా ఉండే 750 గ్రా. కోవా (చక్కెరలేని) కు, 250 గ్రా. మైదా, 5 గ్రా. వంట సోడా మిశ్రమాన్ని కలిపి ఒక

ముద్దగా చేసుకోవాలి. ఈ మిశ్రమ, ముద్దను చిన్న చిన్న (9 గ్రా.) ఉండలుగా చేసేందుకు పరికరంలో లేదా చేతితో చేసి వనస్పతి లేదా వంట నూనెలో లేత గోధుమ రంగు వచ్చే వరకు వేయించి, చక్కెర పాకంలో 2 లేదా 3 గంటలు ఉంచి తరువాత అమ్మవచ్చు. చక్కెర పాకం తయారు చేసేందుకు 1 కేజీ చక్కెరకు, 1 కేజీ నీళ్ళు పోసి బాగా మరిగించి గది ఉష్ణోగ్రతకు చల్లార్చాలి.

ప్యాకింగ్ - నిల్వ :

గులాబ్ జామున్‌లను చక్కెర పాకంతో ప్లాస్టిక్ కప్పులతో ప్యాకింగ్ చేసి మూతగట్టిగా పెట్టి తరువాత లేబుల్ అతికించి అమ్మవచ్చు. గులాబ్ జామూన్‌ను 7 రోజుల గది ఉష్ణోగ్రతలో నిల్వ ఉంచవచ్చు.

లాభాల అంచనా :

170 గులాబ్ జామూన్‌లు తయారు చేసేందుకు అయ్యేఖర్చు 10 లీటర్ల పాలు రూ. 300, చక్కెర 2.4 కేజీ రూ. 96, వంటనూనె 250 మి.లీ. రూ. 25, మైదా 300 గ్రా. రూ.15, గ్యాస్, కరెంటు రూ. 110, ప్లాస్టిక్ కప్పులు 200 గ్రా. రూ. 70, మొత్తం ఖర్చు రూ. 616. 170 గులాబ్ జామున్‌లు అమ్మినట్లయితే వచ్చే ఆదాయం రూ. 1020. నికర లాభం 1020 – 616 = రూ. 404. ఒక్క గులాబ్‌జామ్‌కు వచ్చే నికర లాభం రూ. 2.40.

రసగుల్లా :

శాఖాహారులు మెచ్చే బెంగాలి పాల మిఠాయి రసగుల్లా

కావలసిన పరికరాలు :

రసగుల్లా ఉండలు ముద్ద తయారు చేసే యంత్రం, రసగుల్లా ఉండలు గుంద్రంగా చేసే యంత్రం.

తయారీ విధానం :

10 లీటర్ల పాలను వెడల్పు మూతి గల పాత్రలో తీసుకొని మరుగుటకు కొద్ది నిమిషాల ముందుగా 90^0 సెంటిగ్రేడ్ వద్ద వేడిచేయడం నిలిపి వేయాలి. ఒక లీటరు నీటిలో 25 గ్రా. నిమ్మ ఉప్పు తీసుకొని బాగా కలిపి వేడి చేయాలి. 70^0 సెంటిగ్రేడ్. వేడి చేసిన నిమ్మ ఉప్పు ద్రావణాన్ని వేడి చేసిన పాలలో కొంచెంగా వేసి నెమ్మదిగా కలపాలి. పాలు విరుగుట పూర్తయిన తర్వాత రెండు రకాల పదార్థాలు తయారీ అవుతాయి. అవి గట్టి పదార్థం, నీళ్ళ పదార్థం. పాత్రను కదపకుండా కొద్ది సేపు ఉంచి పలుచని బట్ట ద్వారా వడపోయాలి. బట్టపై ఉన్న విరుగును బట్టలో చుట్టి నీరు పోయేంత వరకు కొంచెం సేపు వేలాడ దీయాలి. ఈ ముద్దను ఒక పళ్ళెంలో తీసుకొని మెత్తగా చేతులతో పిసకాలి లేదా గులాబ్ జామూన్ ఉండలు ముద్ద ఉండలు గుంద్రంగా చేసే యంత్రంలో వేసి చిన్న చిన్న బాల్స్‌లాగా తయారు చేసుకోవాలి. ఈ ఉండలను 1 కేజి చక్కెర, 1 కేజి నీళ్ళ చక్కెర పాకంలో 20 నిమిషాలు బాగా మరిగించాలి. మరిగించిన ఉండలను చల్లని చక్కెర పాకంలో వేసి 10–12 గంటలపాటు నానబెట్టాలి.

ప్యాకింగ్ - నిల్వ :

రసగుల్లాను 250 గ్రా. ప్లాస్టిక్ కప్పుల్లో 10 రసగుల్లాలను ఒక్కొక్క కప్పులో వేసి ప్యాక్ చేయాలి. తరువాత లేబుల్ చేసి అమ్మాలి. రసగుల్లాను 7 రోజులు నిల్వ ఉంచవచ్చు.

లాభాల అంచనా :

120 రసగుల్లాలు తయారు చేసేందుకు అయ్యే ఖర్చు 10 లీటర్ల పాలు రూ. 300, 25 గ్రా. నిమ్మ ఉప్పు రూ. 20, 3 కేజీల చక్కెర రూ.120, గ్యాస్ రూ. 60, ప్లాస్టిక్ కప్పులు రూ. 50, మొత్తం అయ్యే ఖర్చు సుమారుగా రూ. 550. 120 బాల్సు అమ్మినట్లయితే వచ్చే ఆదాయం రూ.720. నికర లాభం 720 – 550 = రూ. 170. ఒక్క రసగుల్లాకు వచ్చే నికర లాభం = రూ. 1.50.

పైన తెలుపబడిన విధంగా పాల పదార్థాలను తయారు చేసి మండల కేంద్రాల్లో అమ్మకం చేసే కేంద్రాలు ఏర్పాటు చేసుకొని పాల పదార్థాలు అమ్మి అధిక లాభాలు పొందవచ్చు.

మిగిలిన వివరాలను అగ్రిక్లినిక్ క్షీరవిప్లవ ప్రత్యేక సంచికలో చదవండి.

పాలు తాగండి-పాల పదార్థాలను సేవించండి

4th EDITION

active.in

Member: IEIA Indian Exhibition Industry Association

Concurrent to Dairy show

FOOD & MEAT PROCESSING SHOW 2015

Dairy Show 2015

పాడి పరిశ్రమ అభివృద్ధికి మార్గ దర్శకం!

- పాడి పరిశ్రమల ప్రదర్శన
- సమావేశం
- మేలి పశుజాతుల ప్రదర్శన

డెయిరీ షో ముఖ్యాంశాలు

20,000 మందికి పైగా సందర్శకులు

150 మందికి పైగా ప్రతినిధులతో సమావేశం

150 మందికి పైగా ప్రదర్శనకారులు

మేలి పశుజాతుల ప్రదర్శన

పాల పోటీలు మరియు అందాల పోటీలు

2014 డెయిరీ షో గ్యాలరీ

5th - 7th Sept., 2015

గోదావరి పుష్కరాల సందర్భంగా
జూలై నుండి సెప్టెంబర్‌కు మార్చబడినది

హైటెక్స్ గ్రౌండ్స్, హైదరాబాద్

For Space Bookings :
93414 73494, 93421 85915,
92486 69027, 98666 11134.

Associates & Sponsors*

In Association:

GOVERNMENT OF TELANGANA DEPARTMENT OF ANIMAL HUSBANDRY

NABARD 30 YEAR

SERP

NIAB National Institute of Animal Biotechnology

Dairy Partners:

JERSEY

MASQATI DAIRY MILK

VIJAYA Simply the Best

Media Partners:

Food Industry

tradeindia.com

Kisan

DEDP Knowledge Partner

DeLaval

Marketing Associate

MEDIA DAY MARKETING

Venue Partner

HITEX Exhibition Centre, Hyderabad

e-mail: dairyshowhyd@gmail.com | info@dairyshow.in | www.dairyshow.in

కృష్ణమ్మ సాక్షిగా పాల విప్లవానికి అంకురార్పణం

'విజయ' వాటిక నుండే

అపారమైన సహజవనరులకు, అపూర్వమైన సంస్కృతికి కాణాచి అయిన కృష్ణా జిల్లా ఆది నుండి పాడిపంటలకు ప్రసిద్ధి చెందినది. 8727 చదరపు కి.మీ విస్తీర్ణంగల కృష్ణా జిల్లాలో 88 కి.మీ సముద్రతీరం విస్తరించింది. జిల్లాలో మొత్తం 967 నివాస గ్రామాలు ఉన్నాయి. జిల్లాలోని జనాభాలో 33 శాతం నగరాల్లో నివసిస్తున్నారు. జిల్లాలో డెల్టా, మెట్ట ప్రాంతాలు విస్తారంగా ఉన్నాయి. సారవంతమైన వ్యవసాయ భూములతో కృష్ణా జిల్లా వ్యవసాయ రంగంలో అగ్రగామిగా ఉంది.

సర్ ఆర్థర్ కాటన్ దొర కృష్ణానదిపై విజయవాడ వద్ద ఆనకట్ట నిర్మించిన నాటినుండి జిల్లాలో పాడి పంటలు దినదినాభివృద్ధి చెందాయి. వ్యవసాయరంగం శరవేగంతో అభివృద్ధి చెందింది.

నేటికీ తెలుగు రాష్ట్రాల్లో పాడి పరిశ్రమలో, క్షీరవిప్లవంలో కృష్ణా జిల్లానే ప్రముఖ పాత్ర వహిస్తుంది. కృష్ణా జిల్లాలో మొత్తం 9,51,565 పశువులున్నాయి. వీటిలో 5,13,617 యుక్త వయసు పశువులు (34,338 ఆవులు, 4, 79, 333 గేదెలు), (2002 లెక్కల ప్రకారం). 20వ శతాబ్దపు 60వ దశకంలో రాష్ట్రంలోనే మొదటిసారిగా వ్యవస్థీకృత రంగంలో పాడిపరిశ్రమను స్థాపించిన ఘనత కృష్ణా జిల్లాకే దక్కింది.

దక్షిణ భారత దేశంలోనే మొట్ట మొదటి పాలపొడి కర్మాగారం విజయవాడలోనే నెలకొల్పడం జరిగింది. పాలు, పాల ఉత్పత్తుల తయారీలో అంతర్జాతీయ ప్రమాణాలు సాధించినందుకు గాను కృష్ణా మిల్క్ యూనియన్‌కు ఐ.యస్.ఒ : 9001-2000, హెచ్‌ఎసిసిపి గుర్తింపు కూడా లభించింది. ప్రస్తుతం సాలుకు సుమారు రూ. 150.00 కోట్ల విలువగల వ్యాపారాన్ని ఈ సంస్థ నిర్వహిస్తుంది.

పశువులు, పాలతో మిళితమైన ఘన సంస్కృతి :

ఆది నుండి కృష్ణా జిల్లాలో వ్యవసాయ రంగానికి పశువులే వెన్నెముకగా ఉండి ప్రధానపాత్ర పోషిస్తున్నాయి. ఏరువాకతో ప్రారంభించిన వ్యవసాయ పనులు, ధాన్యాన్ని ఇంటికి చేర్చే సంక్రాంతి పండుగ వరకు పశువులే రైతులకు ఆలంబనగా ఉండేవి.

వాస్తవానికి పశుపోషణ గ్రామీణ సంస్కృతిలో ఒక భాగంగా ఒదిగిపోయింది. పూర్వీకుల నుండి అనుచానంగా, పరంపరగా వస్తున్న పద్ధతులే పశుపోషణకు మార్గదర్శకంగా ఉండేవి. జాతిని అభివృద్ధి చేసుకోవడానికి ఊరూరా లేపాక్షి బసవన్న లాంటి ఆంబోతులుండేవి. గ్రామ సమిష్టి బాధ్యతగా వాటిని పోషించేవారు. పనిపాటలు చేసుకునే వారికి ఏ వేళప్పుడైనా లేదనకుండా మజ్జిగ ఇచ్చేవారు. గడ్డపెరుగు, ఆవకాయ లేకుండా భోజనం పూర్తికాదు. పాడిని పరిశ్రమగా మన పెద్దలు గుర్తించలేదు. కొన్ని చోట్ల పాలు, పెరుగు అమ్ముకోవడం అలవాటు లేదు. ఒకరకంగా పశువులు కూడా ఇంట్లో సభ్యుల కిందే లెక్క. ప్రేమాభిమానాలతో పెంచడమే కాని, వ్యాపారపరంగా పశు పోషణ ఉండేది కాదు. పెళ్ళి చేసిన అమ్మాయిని అత్తవారింటికి సాగనంపేటప్పుడు చీర సారెలు, ధనధాన్యాలతో పాటు ఒక ఆవును పంపించడం ఆనవాయితీ. పురోహితులకు గోదానం ఇవ్వడం సంస్కృతి. నూతన గృహప్రవేశం చేసేటప్పుడు ముందుగా గోవును ఇంట్లో ప్రవేశపెట్టడం ఈ నాటికీ అమలులో ఉన్న పురాతన ఆచార సంస్కృతి. గోవును మాతగా పూజించడం సాంప్రదాయం.

పాల విప్లవానికి ఆద్యులైన ఉక్కు కాకాని :

గుజరాత్‌లో డా॥ వర్గీస్ కురియన్ నేతృత్వంలో ఆనంద్‌లో సంభవించిన పాల విప్లవం ప్రభావం ఉమ్మడి ఆంధ్రప్రదేశ్‌పై బలమైన ప్రభావాన్ని చూపింది. అమూల్ తరహా పాల కర్మాగారాన్ని రాష్ట్రంలో స్థాపించేందుకు నీలం సంజీవరెడ్డి, కాసుబ్రహ్మానంద రెడ్డి, పి.వి నరసింహారావు మంత్రి వర్గాల్లో వ్యవసాయ, పశుసంవర్ధక శాఖా మంత్రిగా ఉన్న స్వర్గీయ కాకాని వెంకటరత్నం కలలుకన్నారు. కృష్ణా డెల్టాలో పంటలు విస్తారంగా పండడం, డెల్టాకు ఎగువున ఉన్న పచ్చికబయళ్ళు ఆయనను నూతన పాల విప్లవానికి ప్రేరేపించాయి. పాలు, పాల ఉత్పత్తుల కర్మాగారం స్థాపన ద్వారా గ్రామీణ యువతకు ఉపాధి లభించడం, వ్యవసాయానికి అనుబంధంగా రైతుకు గిట్టుబాటు ధర లభించడం, ఇతర సామాజిక ఆర్థిక ప్రయోజనాలను పొందడం కొరకు, తెలుగు రైతులను స్వావలంబనవైపు, సాధికారత వైపు నడిపించడం కొరకు కాకాని విజయవాడ కేంద్రంగా కృష్ణా పాల

ఉత్పత్తి దారుల సంఘాన్ని ఏర్పాటుచేసి దశల వారీగా దాని అభివృద్ధికి బాటలు వేశారు. ఆ మహనీయుని స్ఫూర్తితో కృష్ణా, గోదావరి మండలాలే కాకుండా మొత్తం 23 జిల్లాల్లో పాల విప్లవం ఒక వెల్లువలాగా ప్రారంభమై, కేంద్ర ప్రభుత్వం ప్రారంభించిన ఆపరేషన్ ఫ్లడ్ కార్యక్రమంతో జగత్‌విఖ్యాతమైంది.

ఎందరో మహాను భావులు - అందరికీ వందనాలు :

పశుజాతి అభివృద్ధి దాదాపు 20వ శతాబ్దపు తొలిఘట్టం వరకు ప్రభుత్వ ప్రమేయం లేకుండా రైతువారీగా జరుగుతుండేది. 20వ శతాబ్దపు మధ్యభాగం నుండి శాస్త్రీయ విజ్ఞానం క్రమేపి జన బాహుళ్యంలోనికి నెమ్మదిగా ప్రవేశించడం ఆరంభమైంది. శాస్త్రీయ విజ్ఞానాన్ని అందిపుచ్చుకొని పశుగణాభివృద్ధిని అమలు చేయడంలో కృష్ణాజిల్లా రైతాంగం ముందంజ వేసింది. శాస్త్రీయ విజ్ఞానానికి తమ అనుభవాన్ని జోడించి నత్పలితాలను సాధించి రాష్ట్రానికే మార్గదర్శకంగా నిలిచారు. ఏ కొత్త విధానం తమ దృష్టికి వచ్చినా రిస్క్ తీసుకొని ఒక సవాలుగా పరిగణించి ప్రయోగాలు చేసేవారు. కాకాని స్ఫూర్తితో వల్లభనేని రంగయ్య, ఎర్నేని వెంకటేశ్వరరావు, పర్వతనేని వెంకటరత్నం, ముక్త్యాల రాజా, సి.యల్ రాయుడు మొదలగు పెద్దలు జిల్లాకు పాల ప్రాజెక్టును సాధించుకోవడంలో విజయం సాధించారు.

ఐక్యరాజ్య సమితి తోడ్పాటు :

ఐక్యరాజ్య సమితి అనుబంధ సంస్థ అయిన యునిసెఫ్ సంస్థ సహకారంతో అనంతర కాలంలో సమగ్ర పాల ప్రాజెక్టును నిర్మించేందుకు ముందుకు వచ్చింది. దాని నిపుణుల బృందం వారు రోజుకి లక్ష లీటర్ల సామర్థ్యం గల పాల ఉత్పత్తుల కర్మాగారం, నాలుగు పాలశీతల కేంద్రాల ఏర్పాటును సిఫార్సు చేశారు. అయితే వారు అందచేసే ఆర్థిక సహాయానికి సమాన విలువ గల పాలను విజయవాడ మురికివాడలోని శిశువులకు సప్లయి చేయాలని షరతు విధించారు. ఆ విధంగా 1960 సంవత్సరంలో ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వ పశుసంవర్ధక శాఖ ఆధ్వర్యంలో ఇంటిగ్రేటెడ్ మిల్క్ ప్రాజెక్టు, విజయవాడ, హైదరాబాద్ అనే పాల ఫ్యాక్టరీ ప్రారంభించబడింది.

ప్రాజెక్టు ఆశయాలు :

1. గ్రామీణ పాల ఉత్పత్తి దారుల మిగులు పాలకు సంవత్సరం పొడవునా మార్కెట్ సదుపాయం కల్పించుట.
2. శుద్ధి చేసిన నాణ్యమైన పాలను హైదరాబాద్, సికింద్రాబాద్‌లోని వినియోగదారులకు సరఫరా చేయడం.

11-2-1965న పామర్రులో 646 లీటర్ల మొట్టమొదట పాలసేకరణతో ఈనాటి ఈ బృహత్తరమైన సంస్థకు అంకురార్పణ జరిగింది. పాలసేకరణ కార్యక్రమాలు ముమ్మరంగా ప్రారంభించడంతో నాణ్యత,స్పష్టమైన కొలతల ప్రాతిపదికగా పాలసేకరణ ధర నిర్ణయించబడే విప్లవాత్మకమైన పద్ధతులు రైతులను విశేషంగా ఆకర్షించాయి. పాలలోని వెన్నశాతం, వెన్నేతర ఘన పదార్థాల శాతం ఆధారంగా పక్షానికి ఒకసారి రైతులకు సొమ్ము బట్వాడా చేసే పద్ధతి అమలు పరచబడింది. తొలుత 6-7 శాతం వెన్న గల పాలకు లీటరు 0-50 పైసలు, వెన్న 7 శాతం కంటే ఎక్కువ ఉండే పాలకు 0-60 పైసల చొప్పున చెల్లించేవారు. హనుమాన్ జంక్షన్‌లో 31-01-66న, వీరంకిలాకులో 01-11-67న, గుడ్లవల్లేరులో 2-10-68న, చిల్లకల్లులో 20-2-72న, తిరువూరులో 3-11-72న పాలశీతల కేంద్రాలు స్థాపించబడడంతో క్రమేపి జిల్లా అంతటా పాలసేకరణ కార్యక్రమాలు విస్తరించబడినాయి. ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో ముఖ్యంగా కృష్ణాజిల్లాలో పాడిపరిశ్రమ శ్వేత విప్లవంగా అభివృద్ధి చెందడానికి ఉక్కుకాకానిగా ప్రసిద్ధి పొందిన ఆనాటి మంత్రివర్యులు, స్వాతంత్ర్య సమరయోధులు స్వర్గీయ కాకాని వెంకటరత్నం దార్శనికతే ముఖ్యకారణం. తరతరాలుగా తెలుగు ప్రజల మదిలో ఒక రైతు బిడ్డగా గర్వకారణమైన ఈ ప్రాజెక్టు స్థాపించినందుకు ప్రపంచంలోని తెలుగువారందరూ ఎక్కడున్నా హర్షించవలసిందే. ముందుచూపు సేవలు చిరస్మరణీయమైనవి.

ప్రాజెక్టు స్థాపనకు డా॥ కురియన్ ఆశీస్సులు :

భారతశ్వేత విప్లవ పిత, స్థలనిర్ణయ కమిటీ ఛైర్మన్ అయిన డా. వి. కురియన్ ప్రస్తుతం మిల్క్‌ఫాక్టరీ ఉన్న స్థలాన్ని తనిఖీ చేసి ఎంపిక చేయటంతో 11-4-1969 నుండి ఈ ఫ్యాక్టరీ వ్యాపార కార్యక్రమాలు ప్రారంభమై నిర్విరామంగా కొనసాగుతున్నాయి.

విజయానికి మూలమైన సహకార భావన :

1984లో ఆనంద్ తరహా పాల ఉత్పత్తిదారుల సహకార సంఘాలు ఆవిర్భవించాయి. కృష్ణా జిల్లా పశు పోషకుల సంఘాలు ఆవిర్భవించాయి. కృష్ణాజిల్లా పశుపోషకుల సంఘాన్ని రద్దుచేసి, జిల్లా స్థాయిలో కృష్ణా జిల్లా పాల ఉత్పత్తిదారుల సంఘానికి చివరి అధ్యక్షులుగా ఉన్న కొడాలి జగన్మోహనరావు ఎలక్షన్ అధికారి హోదాలో మొట్టమొదటి కృష్ణాజిల్లా పాల ఉత్పత్తిదారుల యూనియన్‌కు ఎన్నికలు నిర్వహించారు. దానిలో మొదటి ఛైర్మన్‌గా వల్లభనేని రాజేంద్రబాబు ఎన్నికైనారు.అప్పటినుండి కృష్ణాజిల్లా మిల్క్ ప్రాజెక్టు జిల్లాలోని లక్షలాది రైతులకు సేవలందిస్తోంది.

మిగిలిన వివరాలను అగ్రిక్లినిక్ క్షీరవిప్లవ ప్రత్యేక సంచికలో చదవండి.

- వై.వి. నరసింహారావు, సీనియర్ జర్నలిస్ట్

పాడి పరిశ్రమాభివృద్ధి - విస్తృత లక్ష్యాలు

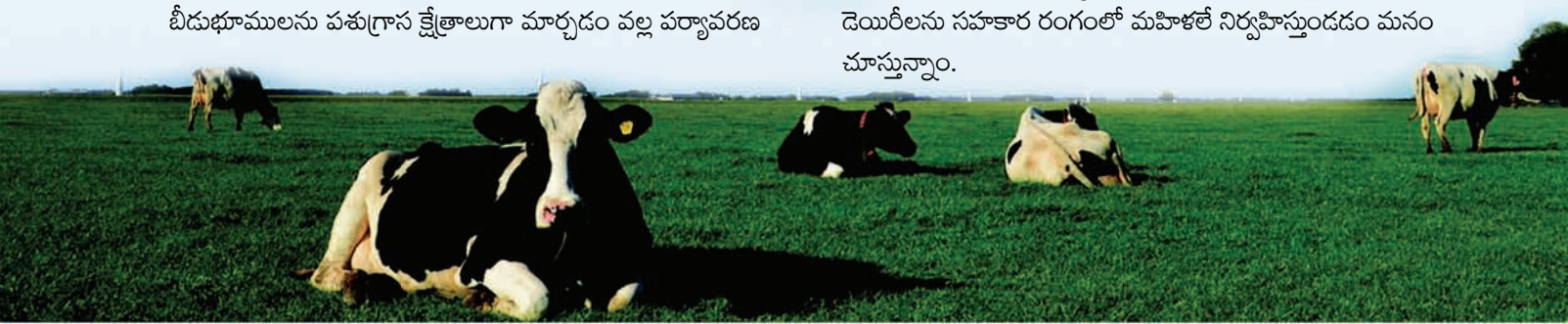
వ్యవసాయాధారిత భారతదేశంలో ఎక్కువ మంది యువత, మధ్యవయస్కులు, శ్రమ సామర్థ్యం కలిగిన మహిళలు, వ్యవసాయంతోనే ఉపాధి పొందుతున్నారు. నూటికి 67 శాతం మంది వ్యవసాయ రంగం, దాని అనుబంధ రంగాల్లో ఉపాధి సౌకర్యాలను మెరుగుపరచేందుకు ప్రణాళికా బద్ధంగా ముందుకు వెళ్ళవలసి ఉంటుంది. సాఫ్ట్‌వేర్, హార్డ్‌వేర్ ఇతర ఉత్పత్తి రంగాల్లో వేలాది కోట్ల రూపాయలను పారిశ్రామిక వేత్తలకు రాయితీలిచ్చి, విలువైన భూములను పంచిపెడుతూ, తాయిలాలను సమర్పిస్తూ పెట్టుబడుల ఆకర్షణకు కేంద్ర, రాష్ట్ర ప్రభుత్వాలు పడుతున్న పాట్లను మనం చూస్తున్నాం.

చిరకాలంగా పాడిపంటలనే నమ్ముకొని ముఖ్యంగా పాల ఉత్పత్తి ద్వారా దేశానికి ఒక వంక పౌష్టికాహారాన్ని, పాలు, పాల పదార్థాల అభివృద్ధి ద్వారా ఉపాధి కల్పనకు దోహదపడుతున్న ఈ రంగంపై ప్రభుత్వాలు దృష్టి సారించి అధిక ఉపాధి, అభివృద్ధి అవకాశాలను మెరుగుపరచవలసి ఉంటుంది. వ్యవసాయం, పశుపోషణ, మత్స్య పరిశ్రమ, పట్టు పరిశ్రమ, చేనేత అభివృద్ధితో పాటు ఇబ్బడి, ముబ్బడిగా పాడిపరిశ్రమల అభివృద్ధికి కృషి చేయడం వల్ల దేశీయ ఉత్పత్తుల విలువ పెరిగి దేశం పురోగమించడంతో పాటు, ప్రస్తుతం మనం ఎదుర్కొంటున్న కరువు ఛాయల నుండి రైతులను, సమాజాన్ని రక్షించవచ్చు. పాడిపరిశ్రమ అభివృద్ధి వల్ల వనగూడె ప్రయోజనాలను ఇప్పుడు మనం తెలుసుకుందాం.

1. బహుళజాతి పరిశ్రమలకు, సాఫ్ట్‌వేర్, హార్డ్‌వేర్ పార్కులకు ఇచ్చినంతగా భూ నజరానాను మనం ప్రకటించనక్కరలేదు. దీనితో భూమి కోల్పోయే పరిస్థితి లేకపోవడంతో రైతులు ఆందోళన చెందవలసిన పనిలేదు.

2. పాల ఉత్పత్తి కొరకు పశుపోషణ చేపట్టడం, విస్తృతంగా బీడుభూములను పశుగ్రాస క్షేత్రాలుగా మార్చడం వల్ల పర్యావరణ పరిరక్షణకు దోహదం కావడం, భూసారం అభివృద్ధి కావడం, నీటి వనరుల అభివృద్ధికి కృషి జరగడం జాతికి వరంగా మారుతుంది.
3. పశువుల వ్యర్థాలను వినియోగించి భూసారాన్ని పెంచుకునే అవకాశం.
4. పశువుల వ్యర్థాల వినియోగం వల్ల పంటల్లో రసాయన అవశేషాలను తగ్గించి, సేంద్రియ, సహజ వ్యవసాయం వైపు పల్లెలు కదులుతాయి.
5. రైతే ఒక వ్యవసాయ శాస్త్రవేత్త అయినందున, పాడి పరిశ్రమకు కావలసిన నైపుణ్యాన్ని రైతుల నుండి, వారి సంతతి నుండి సహజంగా పొందవచ్చు.

6. దేశ వ్యాప్తంగా చిన్న, మధ్య తరగతి డెయిరీల స్థాపన, పాలతో, పశువులతో చిరకాల అనుబంధమున్న మహిళలకు డెయిరీల సాధికారతను అప్పగించడం ద్వారా మహిళల ఆర్థిక స్వావలంబన, వారిలో సమాజాభివృద్ధి పట్ల నూతన స్ఫూర్తిని కలిగించవచ్చు. ఇప్పటికే తెలంగాణ రాష్ట్రంలోని పలు చిన్న, మధ్య తరగతి డెయిరీలను సహకార రంగంలో మహిళలే నిర్వహిస్తుండడం మనం చూస్తున్నాం.



7. అంతిమంగా పాడిపరిశ్రమ రైతులను ఆర్థిక సంక్షోభం నుండి అదనపు ఆదాయంతో రక్షించడంతో పాటు మొత్తంగా వ్యవసాయ రంగం ఎదుర్కొంటున్న సంక్షోభానికి పరిష్కారం చూపగలిగే సత్తా ఉన్న రంగమని ఘంటాపథంగా చెప్పవచ్చు.
8. ఏ రంగమైనా పురోగమించాలంటే, ఆ రంగంలోని అన్ని శక్తులూ చేయీచేయి కలిపి ముందుకు నడిస్తేనే సాధ్యం. ఒక మనిషి ఒంటరిగా ఒక వ్యవస్థలో చేయలేని అసాధారణ కార్యకలాపాలను ఉమ్మడిగా సహకార వ్యవస్థ ద్వారా సాధించవచ్చు. గుజరాత్‌లో అమూల్, విజయవాడలో విజయ పాల డెయిరీలు సహకార రంగంలో ఎదిగిన తీరు జాతికి కొత్త స్ఫూర్తిని కలిగిస్తుంది. కరీంనగర్ జిల్లాలోని ముల్కనూరు, నిజామాబాద్ జిల్లాలోని అంకాపూర్, ఆదిలాబాద్ జిల్లాలోని కౌట్ల-బి మ్యాక్స్ సహకార సొసైటీలు సంపూర్ణ వ్యవసాయ విప్లవానికి మణిదీపాలుగా దేశానికే ఆదర్శంగా నిలుస్తూ, చరిత్రను తిరగరాసిన సంగతిని మనం గుర్తుంచుకోవాలి.

గుజరాత్‌లో ఉచితంగా పాలు, పెరుగు అందించే గ్రామం :

ఒకప్పుడు తెలుగు రాష్ట్రాల్లో ముఖ్యంగా నవ్యాంధ్రలోని తూర్పు, పశ్చిమ గోదావరి జిల్లాల్లో ఏ ఇంటికైనా అతిథులు గాని, మరెవరైనా తెలిసినవారు వచ్చినప్పుడు ఆ ఇంటి యజమానులు గౌరవంగా అతిథుల్ని "దాహం పుచ్చుకుంటారా?" అని, దాని అర్థం మజ్జిగ తీసుకుంటారా అని. మిగిలిన జిల్లాల్లో కూడా మర్యాదగా మొదటి ప్రశ్న వారి దాహార్తిని మజ్జిగ సరఫరా ద్వారా తీర్చడం కోసమే. తాగునీటినే కొనుక్కుని తాగే ఈ రోజుల్లో పాడిపంటలు సుభిక్షంగా ఉన్న చోట్ల ఈ ఆనవాయితీ కొనసాగుతుంది. శ్వేత విప్లవానికి ఘనమైన ప్రచారం లభిస్తున్న గుజరాత్ రాష్ట్రం ఖచ్ జిల్లాలోని థోక్డా గ్రామంలో సరిగ్గా ఇదే విధంగా ఉచితంగా మజ్జిగ, పాలు, పెరుగు తోటి వారికి అమ్మించడం జరుగుతుంది.

ఆ గ్రామంలో పాలు / పాలపదార్థాలను అమ్మరు. ఆవులు, గేదెలను పెంచుకోని గ్రామస్తులకు వాటిని ఉచితంగా ఇస్తారు. 5000 జనాభా గల థోక్డా గ్రామంలో అత్యధిక శాతం ప్రజలు పశువులను పోషిస్తారు. మిగులు పాలను మజ్జిగ చేయటానికి పెరుగుగా చేస్తారు. గ్రామస్తులకు, పొరుగు గ్రామస్తులకు ఉచితంగా మజ్జిగ పంపిణీ చేస్తారు. దాదాపు 90 కుటుంబాల వారు థోక్డా మజ్జిగను ఉచితంగా తీసుకుంటారు. పాలు/పాల పదార్థాల కోసం బోలెడంత ఖర్చు పెట్టే దామోదర్ జోషి అనే పౌరోహిత్యం చేసే రైతు ప్రతి రోజూ 3 లీటర్ల పాలు, 4 లీటర్ల మజ్జిగ ఆ గ్రామస్తుల నుండి ఉచితంగా పొందుతున్నాడంటే ఎవరికైనా ఈర్ష్య కలగడం సహజమే కదా! వాటి ఖరీదు ఎంత లేదన్నా నెలకు రూ. 7,500/- దాకా ఉంటుంది కదా!

శాఖాహారుల పోషకాహారం పాలే !

2011-12 లో విడుదల చేసిన జాతీయ శాంపుల్ సర్వే నివేదిక ప్రకారం మన దేశంలో నెలకు, తలసరి పాలు / పాల పదార్థాలకు అయ్యే ఖర్చు గ్రామీణ ప్రాంతాలలో రూ. 116.13, పట్టణ ప్రాంతాల్లో రూ. 186.47 అని తేలింది. ఇక గుడ్లు, చేపలు మాంసానికి అయ్యే ఖర్చు రూ. 45.62, రూ. 66.94 గా వెల్లడయింది. పాలను బాగా వినియోగించే ప్రాంతాలలో సాధారణంగా గుడ్లు, చేపలు, మాంసం తక్కువగా వాడతారనీ, ఈ విషయంలో చేపలు బాగా ఇష్టపడే పశ్చిమ బెంగాల్ లోనూ గొడ్డు మాంసం ఎక్కువ వినియోగించే కేరళ రాష్ట్రాలు మినహాయింపని పేర్కొన్నారు.

మరో మూడు రాష్ట్రాలకు జాతీయ పాడి ప్రణాళిక - 1 :

ఇటీవల (2000 సంవత్సరం)లో రూపుదిద్దుకున్న మరో 3 కొత్త రాష్ట్రాలు ఉత్తరాఖండ్, జార్ఖండ్, ఛత్తీస్‌గఢ్‌లకు కూడా జాతీయ పాడి ప్రణాళిక - 1 కార్యక్రమాలను విస్తరించాలని కేంద్ర ప్రభుత్వం నిర్ణయం తీసుకుంది. ఇప్పటికే ఈ పథకం 15 రాష్ట్రాలలో అమలవుతున్న విషయం తెలిసిందే. 2011-12 నుండి 2016-17 మధ్య 6 సంవత్సరాల్లో రూ. 2,242 కోట్ల వ్యయంతో ఈ పథకాన్ని అమలు చేయనున్నారు.

- వై.వి. నరసింహారావు, సీనియర్ జర్నలిస్ట్

చల్లా నేతృత్వంలో ప్రకాశం జిల్లాలో పల్లవిస్తున్న పాలవిప్లవం

★ రైతుల సంక్షేమమే అంతిమ లక్ష్యంగా సంస్థ పురోగతి

★ పాలపొడి తయారీ సామర్థ్యం పెట్టనికోట

నవ్యాంధ్ర ప్రదేశ్‌లో ప్రగతిబాటన ప్రయాణం చేయడంలో ప్రకాశం జిల్లాకు ప్రత్యేకత ఉన్నది. ముఖ్యంగా ఒంగోలు కేంద్రంగా పురోగతిన పయనిస్తున్నప్రకాశం జిల్లా పాల ఉత్పత్తిదారుల కంపెనీ ఎన్నో మైలు రాళ్ళను అధిగమించి, ఎప్పటికప్పుడు సంక్షోభాల నుండి పాడిపరిశ్రమను రక్షించేందుకు నూతన వ్యూహాలతో, సమర్థవంతమైన పరిపాలనా విధానాలతో, వినియోగదారులతో పాటు రైతుల సంక్షేమం కూడా ముఖ్యమని భావించి ఆ దిశగా గ్రామస్థాయిలోని పాల ఉత్పత్తి దారుల సహకార సంఘాలకు సాధికారత కల్పించి, పాలసేకరణలో కొత్తపుంతలు తొక్కుతున్నది. యువనేత చల్లా శ్రీనివాసరావు నేతృత్వంలో ఈ సంస్థ అంకితభావం గల పాలకవర్గం సభ్యుల మద్దతుతో అప్రతిహతంగా దక్షిణాంధ్రలో ప్రముఖ సంస్థగా పురోగమిస్తున్నది.

పరిపాలనా దక్షతతోపాటు సేవాభావం కలిగి, స్వచ్ఛంద సేవలోనూ, సామాజిక కార్యక్రమాల్లోనూ తనదైన పాత్ర పోషిస్తున్న చల్లా శ్రీనివాసరావు ఇంకా అనేక ప్రజాహిత కార్యక్రమాలను తనదైన శైలిలో నిర్వహిస్తూనే డెయిరీ అభివృద్ధి పట్ల నిరంతరం శ్రద్ధ వహిస్తున్నారు. ఇప్పటివరకు విదేశాలకు మనదేశం నుండి పాలపొడి ఎగుమతి పెద్దగా జరుగడంలేదు. అయితే ప్రపంచ అగ్ర రాజ్యం చైనా నుండి సాలీన 600 టన్నుల పాలపొడి ఎగుమతికి ఇటీవల ఒప్పందం చేసుకున్నట్లు వివరాలు తెలుపుతున్నాయి. ఒంగోలు డెయిరీ నుండి రోజుకు 50 వేల లీటర్ల పాలని వినియోగదారులకు అందించడమే కాకుండా, ఫ్లేవర్డ్ మిల్క్, ఇతర పాలపదార్థాల తయారీ అమ్మకాల ద్వారా ఇటు సంస్థను ఆర్థికంగా బలోపేతం చేస్తూనే, లక్షలాది మందికి పౌష్టికాహారాన్ని అందిస్తున్నారు. స్వర్గీయ కాకాని వెంకటరత్నం ప్రారంభించిన పాల విప్లవ ఉద్యమాన్ని కొనసాగిస్తూ వేలాది మంది ఉద్యోగులకు, లక్షలాది మంది రైతులకు ప్రయోజనం కల్పిస్తున్నారు.

ఒంగోలు డెయిరీ లక్ష్యాలు - ఆచరణ తీరు :

పాడి పరిశ్రమ రంగంలో ఇటీవల సంభవిస్తున్న పరిణామాలు ఈ రంగంలో ముందుకు వెళుతున్న వారికే కాకుండా, ఆహార భద్రతకు కూడా పెనుప్రమాదం ఏర్పడే అవకాశం ఉందని అనేక మంది ఆందోళన వ్యక్తంచేస్తున్నారు. పౌష్టికాహారం దొరకక, కంటి జబ్బులు, షుగర్, క్యాన్సర్ వంటి వ్యాధులు పట్టి పీడించి, మానవ వనరులను నిర్వీర్యం చేస్తున్న దశలో ఒంగోలు డెయిరీ యాజమాన్యం దేశంలోనే వినూత్నమైన వ్యూహాల ద్వారా ఈ సమస్యలను అధిగమించేందుకు ప్రయత్నాలు ప్రారంభించింది.

ముఖ్యంగా రైతాంగం పశువుల పెంపకంలో ఏర్పడిన ఇబ్బందులను అధిగమించేందుకు, ప్రైవేటు డెయిరీల పోటీని తట్టుకునేందుకు పాలసేకరణ ధరను పెంచింది. కరువు, అసాధారణ వాతావరణ స్థితుల నేపథ్యంలో రైతులు పాడిపశువులను పెంచడం దుర్లభంగా మారింది. కరువు అనావృష్టి వల్ల పశుగ్రాసం లభించడం కష్టంగా మారిన నేపథ్యంలో జిల్లా డెయిరీ ఆధ్వర్యంలోని భూముల్లోనే ఇబ్బడి, ముబ్బడిగా పశుగ్రాసాన్ని పెంచి రైతులకు ఉచితంగా అందచేయడం జరుగుతున్నది. అంతేకాకుండా పశువులను వ్యాధులబారి నుండి రక్షించేందుకు డెయిరీ యాజమాన్యం స్వయంగా అంబులెన్సులను సమకూర్చి ఉచితంగా వైద్యం చేయడంతోపాటు, గాలికుంటు, గొంతువాపు వ్యాధుల నివారణకు 50 శాతం సబ్సిడీపై వ్యాధినిరోధక టీకాలు అందజేయడం జరుగుతున్నది.

మరొక ముఖ్యమైన అంశం మేలు జాతి పాడిపశువులైన ముర్రాజాతి గేదెలను రైతులకు రుణ సౌకర్యంపై సరఫరా చేసి ఇప్పటికి 36.95 కోట్ల నిధులను ఖర్చుచేయడం జరిగింది. 4.5 శాతం ప్రీమియంతో 2 సంవత్సరాల పాటు ఈ పశువులకు సంక్షేమ కార్యక్రమం కూడా అమలులో ఉంటుంది. బహువార్షిక పశుగ్రాస వంగడాలైన సిఒ3, సిఒ4, యస్.యస్.జి విత్తనాలు రైతులకు సరఫరా నిరంతరం జరుగుతున్న కార్యక్రమం.

పాల విక్రయంతో పాటు, వినూత్నరీతిలో పాలపొడి, పాలపదార్థాల తయారీ విక్రయాలకు ప్రాధాన్యత ఇవ్వడంతో ఈ సంస్థ అనతికాలంలోనే మంచి పేరు సంపాదించుకుంది. జిల్లా డెయిరీకి 100 కి.మీ పరిధిలో 10 బల్క్‌మిల్క్ కూలర్స్ ఏర్పాటు చేయడం, ***తల్లిపాలు బిడ్డకు శ్రేష్ఠం... ఒంగోలు డెయిరీతో పాలు అందరికీ శ్రేష్ఠం*** అనే నినాదంతో ఒంగోలు డెయిరీ పాలు, పాల ఉత్పత్తుల ప్రొడ్యూసర్స్ కంపెనీ పాడిపరిశ్రమ రంగంలో అందరికీ ఆదర్శంగా శరవేగంతో ముందుకు దూసుకు వెళుతున్నది. ***మిగిలిన వివరాలను అగ్రిక్లినిక్ క్షీరవిప్లవ ప్రత్యేక సంచికలో చదవండి.***

– అగ్రిక్లినిక్ డెస్క్

ఆహార భద్రత, వ్యాధి నిరోధకత లక్ష్యంగా వరి ఉత్పత్తి

శాస్త్రవేత్తలకు, రైతులకు బండారు, వడ్డే పిలుపు

దేశంలో, రాష్ట్రంలో వాతావరణ పరిస్థితులు అనుకూలంగా లేకపోవడంతో, జలాశయాలు నిండకపోవడం, నదులలో నీరు పారకపోవడం, భూగర్భజలాలు అడుగంటిపోవడం వంటి అంశాలు వరి ఉత్పత్తిపై తీవ్ర ప్రభావాన్ని చూపించి, ఆహార భద్రతపై సర్వత్రా ఆందోళన వ్యక్తమవుతున్నదని కేంద్ర కార్మిక శాఖ సహాయ మంత్రి బండారు దత్తాత్రేయ ఆవేదన వ్యక్తం చేశారు. రాజేంద్రనగర్‌లోని భారత వరి పరిశోధనా సంస్థ (ఐ.ఐ.ఆర్)లో జరిగిన స్వజనాత్మక రైతుల సమావేశంలో ఆయన ముఖ్య అతిథిగా పాల్గొన్నారు. ఇటీవల కాలంలో మధుమేహ వ్యాధి నివారణకు తోడ్పడే విధంగా భారత శాస్త్రవేత్తలు వినూత్నమైన వరి వంగడాన్ని రూపొందించడం హర్షనీయమని, ఈ కృషి మరింతగా కొనసాగి పోషకాలతో కూడిన, ఆహార భద్రతను సమకూర్చే వరి వంగడాల ఆవిష్కరణ రోజు ఎంతో దూరంలో లేదని ఆయన ఆశాభావం వ్యక్తం చేశారు.

పంట చేలకు సమృద్ధిగా నీరందించేందుకు నదీ జలాల అనుసంధానంపై నరేంద్రమోడి ప్రభుత్వం కృతనిశ్చయంతో ఉందని, తెలుగు రాష్ట్రాల ముఖ్యమంత్రులిరువురూ సదవగాహనతో ఒకే వేదికపైకి వచ్చి సమస్యల పరిష్కారంతోపాటు, వరితో సహా తెలుగు రైతులందరికీ అన్ని పంటల్లో నీరందించేందుకు కలిసికట్టుగా నడుస్తారని ఆయన ఆశించారు.

దేశంలో ఆహార భద్రత, ముఖ్యంగా వరి, గోధుమల సాగు విస్తీర్ణం తగ్గిపోవడం పట్ల మాజీ వ్యవసాయ శాఖామాత్యులు వడ్డే శోభనాద్రీశ్వర రావు తన ప్రసంగంలో ఆవేదన వ్యక్తం చేశారు. ప్రతికూల పరిస్థితుల్లో కూడా రైతులు ఎన్నో ఇబ్బందులను ఎదుర్కొని, ఆహార భద్రతను తమ సమస్యగా భావించి దేశానికి తిండి గింజలు అందిస్తున్నారని ప్రశంసించారు. అయితే వారి సమస్యల పరిష్కారానికి, నీటి ఎద్దడిని నివారించడానికి, పంట ఖర్చులు తగ్గించి గిట్టుబాటు ధర కల్పించడానికి ప్రభుత్వాలు ముందుకు రాకపోవడం, నీటి ఎద్దడిని, ముంపును తట్టుకొని దిగుబడులు సాధించే వరి వంగడాలను ఉత్పత్తి చేయడానికి ప్రభుత్వం ప్రత్యేక శ్రద్ధ తీసుకోవాలని కోరారు. దేశంలోని శాస్త్రవేత్తలకు ప్రభుత్వం వెన్నుదన్నుగా నిలిచి ప్రత్యేక పరిశోధనా పథకాల ద్వారా వరి రైతు విత్తన సాధికారతకు కృషి చేయాలని కోరారు.

ఈ సమావేశంలో దేశ వ్యాప్తంగా వివిధ రాష్ట్రాలకు చెందిన 30 మంది అభ్యుదయ రైతులను భారత వరి పరిశోదనా సంస్థ సన్మానించింది. దేశంలో వరి విప్లవానికి ఈ రైతులు వెన్నుదన్నుగా నిలిచి, అధిక దిగుబడులను సాధించడమే కాకుండా, వినూత్న రీతుల్లో తక్కువ ఖర్చుతో ఎక్కువ ఆదాయాన్ని సంపాదించడం, సాధ్యమైనంతగా పంట ఖర్చులు తగ్గించుకోవడం, సనాతన, సేంద్రీయ వ్యవసాయం ద్వారా రసాయన రహిత వరి ఉత్పత్తి చేయడం వంటి అంశాల ఆధారంగా ఈ రైతులను కేంద్ర మంత్రి దత్తాత్రేయ, మాజీ వ్యవసాయ శాఖా మంత్రి వడ్డే శోభనాద్రీశ్వర రావు, ఐ.ఐ.ఆర్. డిప్యూటీ డైరెక్టర్ జనరల్ డాక్టర్ ఐ.ఎస్. శోలంకి చేతుల మీదుగా సన్మానించారు.

ఈ అవార్డులు పొందిన వారిలో తెలుగు రాష్ట్రాలకు సంబంధించి పశ్చిమగోదావరి జిల్లా, ఆచంట గ్రామానికి చెందిన విత్తన రైతు నెక్కంటి సుబ్బారావు, ఏలూరు సమీపంలోని సీతంపేటకు చెందిన సహజ వ్యవసాయవేత్త గద్దె సతీష్, ఖమ్మం జిల్లా నేలకొండపల్లికి

చెందిన షేక్ ఇమామ్ సాహెబ్, హైదరాబాద్‌కు చెందిన పర్చా శ్రీ కిషన్ రావులు అవార్డులను అందుకున్నవారిలో ఉన్నారు.

జల సాధన సమితి అధ్యక్షుడు దుశ్చర్ల సత్యనారాయణ కూడా ఈ కార్యక్రమంలో అతిథిగా పాల్గొన్నారు.

భారత వరి పరిశోధనా సంస్థ డైరెక్టర్ డాక్టర్ వి. రవీంద్రబాబు ముఖ్య నిర్వహణలో ఈ కార్యక్రమం జరిగింది. కార్యక్రమంలో వరి పరిశోధనలపై ఆవిష్కరించిన ప్రత్యేక పుస్తకాన్ని కేంద్ర మంత్రి దత్తాత్రేయ ఆవిష్కరించారు. అనంతరం ఈ కార్యక్రమంలో పాల్గొన్న ప్రముఖులను కూడా సముచితంగా సత్కరించారు.

ఈ సందర్భంగా పలు రాష్ట్రాల రైతులు వారి వినూత్న వ్యవసాయ పరికరాలను, మేలు జాతి విత్తనాలను, పంట పద్ధతులను దృశ్య, శ్రవణ మాధ్యమాల ద్వారాను, ప్రదర్శన ద్వారాను సందర్శకుల ముందుంచారు.

– అగ్రిక్లినిక్ డెస్క్

'కేజ్' కల్చర్ ద్వారా మత్స్యకారులకు ఉపాధి – పోచారం

రాష్ట్రంలోని 40 లక్షల మంది మత్స్యకారులకు కేజ్ కల్చర్ చేపల పెంపకం ద్వారా ఉపాధి కల్పించనున్నామని రాష్ట్ర వ్యవసాయ, మత్స్య శాఖామాత్యులు పోచారం శ్రీనివాసరెడ్డి తెలిపారు. ఆగష్టు 29వ తేదీ శనివారం ఎడపల్లి మండలం జానకంపేట, అశోక్‌సాగర్ చెరువులో కేజ్ కల్చర్ చేపల పెంపకం కార్యక్రమాన్ని మంత్రి ప్రారంభించారు. ఈ సందర్భంగా మాట్లాడుతూ, గతంలో మత్స్యకారులకు చేపల పెంపకాన్ని ప్రోత్సహించనందున వారు ఉపాధి లేక వలసలకు వెళుతున్నారని, ప్రస్తుతం వారిని ప్రోత్సహించి ఉపాధి కల్పించడానికి కొత్త విధానమైన కేజ్ కల్చర్ చేపల పెంపకం కార్యక్రమాన్ని రాష్ట్రంలో ప్రవేశపెట్టడం జరిగిందన్నారు. ఇందుకు రాష్ట్రంలో అనుభవజ్ఞులైన మత్స్యకారులను జార్ఖండ్ రాష్ట్రానికి పంపించి ఈ విధానాన్ని పరిశీలించి తెలపవలసిందిగా కోరామని, వారి సిఫారసు మేరకు ఈ విధానం లాభదాయకంగా ఉండడంతో మన రాష్ట్రంలో కూడా మహబూబ్‌నగర్, కరీంనగర్, ఖమ్మం, నిజామాబాద్ జిల్లాల్లో దీన్ని ప్రవేశపెట్టామన్నారు. మన రాష్ట్రానికి 200 కోట్ల విత్తనం అవసరమని వచ్చే సంవత్సరం రాష్ట్రంలోని 75 రిజర్వాయర్లలో 20 కోట్ల చేపలను పెంచనున్నామన్నారు. ప్రస్తుతం రాష్ట్రంలో పెంచుతున్న చేపలు రెండు సంవత్సరాల్లో ఒక కిలో చొప్పున ఎదుగుతాయని, కేజ్ కల్చర్ చేపలు 8 నెలల్లోనే కిలో ఎదుగుతాయని తెలిపారు. పాత విధానం ద్వారా 10–20 శాతం మాత్రమే చేతికి వస్తుండగా కేజ్ కల్చర్‌లో పెంచిన చేపలు ఎక్కువ శాతం మత్స్యకారులకు చేతికి వచ్చే అవకాశం ఉందన్నారు.

గీత కార్మికులవలెనే మత్స్యకారులకు కూడా 5 రూపాయల

లక్షల ప్రమాద భీమా కల్పించుటకు ప్రభుత్వం నిర్ణయం తీసుకుందని పేర్కొన్నారు. చేపల విక్రయ కేంద్రాలను మండల, గ్రామ స్థాయిలో ఏర్పాటు చేసుకుంటామంటే అందుకు 10 లక్షలు, 7.5 లక్షల రూపాయల నిధులను అందిస్తామన్నారు. అనంతరం ప్రమాదాల్లో మరణించిన మత్స్యకారుల కుటుంబ సభ్యులకు 17 మందికి ఎక్స్‌గ్రేషియా చెక్కులను పంపిణీ చేశారు. 36 మంది మత్స్యకారులకు 10 వేల రూపాయల సబ్సిడీతో వలలను పంపిణీ చేశారు.

ఈ కార్యక్రమంలో జిల్లా పరిషత్ చైర్మన్ దఫేదారు రాజు, మత్స్యశాఖ సంచాలకులు గోవిందయ్య, జిల్లా సహాయ సంచాలకులు ఖాదర్ అహ్మద్, ప్రజా ప్రతినిధులు, అధికారులు మత్స్యకారులు తదితరులు పాల్గొన్నారు.

– ఆకుల చంద్రశేఖర్, సీనియర్ జర్నలిస్ట్
ఫోన్ : 9440070330

ఆపేస్మాలను ఆదుకోవడమే లక్ష్యంగా సేవలు

ఇంకొల్లు ఉచిత కంటి వైద్య శిబిరంలో ఏలూరి

ప్రకాశం జిల్లాలో, తాను పుట్టిన ప్రాంతంలో జన్మభూమి రుణం తీర్చుకునేందుకే తండ్రి కీ।।శే।। ఏలూరి నాగేశ్వరరావు గారి జ్ఞాపకార్థం ఏలూరి ఛారిటబుల్ ట్రస్ట్‌ను స్థాపించి, ఉచిత కంటి వైద్య సేవలతోపాటు సామాజికంగా, ఆర్థికంగా, విద్యాపరంగా వెనుకబడిన తన సోదర, సోదరీమణుల సేవలో నిమగ్నమై పనిచేస్తున్నానని పర్చూరు శాసన సభ్యులు ఏలూరి సాంబశివరావు అన్నారు.

ఇంకొల్లు మండల కేంద్రంలో ఆగష్టు 30న జరిగిన ఉచిత కంటి వైద్య శిబిరంలో ముఖ్య అతిథిగా ఆయన పాల్గొని ప్రసంగించారు. రాజకీయాలకు అతీతంగా 2011లో ప్రారంభించిన ఈ శిబిరాలు ప్రజలు, స్వచ్ఛంద కార్యకర్తలు, పార్టీ నాయకుల అండదండలతో నిరంతరం కొనసాగించగలగడం తన అదృష్టమని ఆయన పేర్కొన్నారు. ఇప్పటికే కొన్ని వేల మందికి కంటి వైద్య చికిత్సలు చేయించి, పూర్తి వ్యవసాయక నియోజకవర్గమైన పర్చూరుతోపాటు, ప్రకాశం జిల్లా అంతటా, పక్కనే ఉన్న గుంటూరు జిల్లాలో సైతం ఉచిత వైద్య శిబిరాలను నిర్వహించామని వివరించారు.

అంధత్వ నివారణ లక్ష్యంగా నిర్వహించిన శిబిరాలతోపాటు, మహిళలకు గర్భాశయ ముఖద్వార క్యాన్సర్ నివారణపై అవగాహన శిబిరాలు, భారీ ఎత్తున వివిధ సందర్భాలలో రక్త దాన శిబిరాలు, ఉచిత వైద్య శిబిరాలు, హృద్రోగ నివారణకు వైద్య శిబిరాలను ఏలూరి ఛారిటబుల్ ట్రస్ట్ సేవా భావంతో నిర్వహించి 'ప్రజలే దేవుళ్ళు – సమాజమే దేవాలయం' అన్న ఎన్టీఆర్ సిద్ధాంతానికి సరైన నిర్వచనాన్ని కల్పిస్తున్నామని ఏలూరి తెలిపారు.

ఈ సేవా కార్యక్రమాల్లో తనకు గుంటూరు, పెదకాకానిలోని శంకర కంటి ఆసుపత్రి, జిల్లా అంధత్వ నివారణ సంస్థలు మద్దతుగా నిలవడం, ప్రజల ఆశీస్సులతో శాసనసభ్యునిగా మరింత ఉత్సాహంగా పట్టుదలతో ఈ కార్యక్రమాలను కొనసాగించే అవకాశం కలగడం అరుదైన విషయమని ఏలూరి తన ప్రసంగంలో హర్షం వ్యక్తం చేశారు.

ప్రజలు ఇచ్చిన అధికారాన్ని, నిరంతరం వారి సేవకే అంకితం చేయడానికి, ఏలూరి ఛారిటబుల్ ట్రస్ట్ ద్వారా మరిన్ని సేవలను ప్రజలకు అందించేందుకు కృషి చేస్తానని ఆయన హామీ ఇచ్చారు.

ఈ ఉచిత వైద్య శిబిరంలో 850 మందికి కంటి పరీక్షలు నిర్వహించగా 500 మందికి శస్త్రచికిత్సలు అవసరమని గుర్తించి, పెదకాకాని శంకర కంటి ఆసుపత్రికి చికిత్స నిమిత్తం సిఫార్సు చేశారు.

ఈ సందర్భంగా గుంటూరుకు చెందిన నీడ్స్ స్వచ్ఛంద సంస్థ వారు ఏర్పాటు చేసిన ఉచిత రక్తదాన శిబిరంలో పలువురు స్వచ్ఛందంగా రక్తదానం చేశారు.

ఈ సందర్భంగా ఈ కార్యక్రమానికి పలువురు ప్రజా ప్రతినిధులు, తెలుగుదేశం పార్టీ నేతలు, కార్యకర్తలు, స్వచ్ఛంద సేవకులు హాజరై ఏలూరి కొనసాగిస్తున్న ఉచిత వైద్య సేవలకు తమ సహకారం ప్రకటించారు.

అక్టోబర్ 4న పర్చూరులో ఉచిత మెగా కంటి వైద్య శిబిరం :

ప్రకాశం జిల్లా పర్చూరు మండల కేంద్రం, వి.ఆర్.ఐ. పాఠశాలలో **అక్టోబర్ 4**వ తేదీ ఆదివారం ఉదయం 9 గంటలకు **ఏలూరి ఛారిటబుల్ ట్రస్టు ఆధ్వర్యంలో ఉచిత మెగా కంటి వైద్య శిబిరం** నిర్వహించనున్నట్లు ట్రస్టు నిర్వాహకులు పుల్లెల అజయ్‌బాబు తెలిపారు. రోగులకు వైద్య సౌకర్యంతో పాటు ఉచిత భోజన వసతి కూడా ఉంటుందని, ఈ సదావకాశాన్ని పరిసర ప్రాంత ప్రజలు సద్వినియోగం చేసుకోవాలని ఆయన వెల్లడించారు. **మరిన్ని వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెంబరు : 9177998789**

రిజిష్టర్డ నెం. U15122AP2013PTC085714

ప్రగతి పథంలో ఒంగోలు డెయిరి

ప్రకాశం మిల్క్ ప్రొడ్యూసర్ కంపెనీ లిమిటెడ్

ఒంగోలు - 523 002, ఆం.ప్ర., ఫోన్ : 08592-231204, 231205
ఫ్యాక్స్ : 08592- 234919 E-mail : pmpclimited@gmail.com

- రాష్ట్రంలో ఎక్కడా లేని విధంగా ఉత్పత్తిదారులకు అత్యధికంగా పాలు కొనుగోలు ధర చెల్లింపు.
- గాలికుంటు మరియు గొంతువాపు వ్యాధి నివారణకు 50 శాతం రాయితీపై పశువులకు వ్యాధి నిరోధక టీకాలు, పాల ఉత్పత్తి పెంచుటకు రైతులకు 50 శాతం రాయితీపై మేలు జాతి పశుగ్రాస విత్తనాలు సరఫరా, అతి నాణ్యమైన న్యూట్రిఫీడు పశుగ్రాస విత్తనములు 50 శాతం సబ్సిడీపై సరఫరా.
- మేలు జాతి పాడి పశువుల అభివృద్ధికై 50 శాతం రాయితీతో ముర్రా జాతి విత్తనపు దున్నపోతులను సంఘములకు సరఫరా, పశువులకు ఉచిత వైద్యం కోసం ప్రతి రోజు గ్రామాలకు వైద్యులను పంపటం జరుగుతుంది.
- జిల్లాలో ఇప్పటి వరకు 36.95 కోట్లతో 18,479 పాడి పశువుల కొనుగోలుకు ఋణసౌకర్యం, 4.5 శాతం ప్రీమియంతో 2 సంవత్సరాలు పాటు పశువులకు సంక్షేమ సౌకర్యం.
- జిల్లా డెయిరి ఆధ్వర్యంలో ఉన్న భూమిలో పశుగ్రాసం పెంచి ఉత్పత్తిదారులకు ఉచితంగా పంపిణీ చేయుట జరుగును.
- రాష్ట్రంలో మొట్టమొదటి సారిగా అత్యవసర పశువైద్య సేవల కోసం 3 అంబులెన్స్‌లతో వైద్య సౌకర్యం కల్పించుట జరుగుచున్నది.
- జిల్లా డెయిరి ఆధ్వర్యంలో ముర్రాజాతి పడ్డలను పెంచి అసలు ధరకే ఉత్పత్తిదారులకు పంపిణీ చేయుట.
- జిల్లా డెయిరి నుండి బహువార్షిక పశుగ్రాస వంగడాలు సిఓ 3, సిఓ 4 మరియు ఎస్ఎస్‌జి 898 విత్తనముల సరఫరా చేయుట జరుగుచున్నది.
- పెరుగు, కోవా, మజ్జిగ, వెన్న మొదలగు నాణ్యమైన పాల ఉత్పత్తులను వినియోగదారులకు అందజేయుట.
- 2013-14 సంవత్సరమునకు బోనస్ రూపేణా 1.0 కోటి రూపాయలు పంపిణీ చేయుట జరిగినది.
- జిల్లాలో జిల్లా డెయిరికి 100 కి.మీ. దూరము పైబడిన చోట్ల దాదాపు 10 బల్క్‌మిల్క్‌కూలర్స్ ఏర్పాటు చేయుట.
- 50 శాతం సబ్సిడీపై పాల సహకార సంఘములకు పశువులను నియంత్రించుటకు ట్రైవిస్‌ల సరఫరా.
- జనశ్రీ భీమాయోజన పథకం క్రింద పాల ఉత్పత్తిదారులందరికీ ఇన్సూరెన్స్ సౌకర్యం కల్పించుట.

మేడా శివరామయ్య
మేనేజింగ్ డైరెక్టర్

తల్లిపాలు
బిడ్డకు శ్రేష్టం
ఒంగోలు
డెయిరి పాలు
అందరికీ
శ్రేష్టం

చల్లా శ్రీనివాసరావు, చైర్మన్

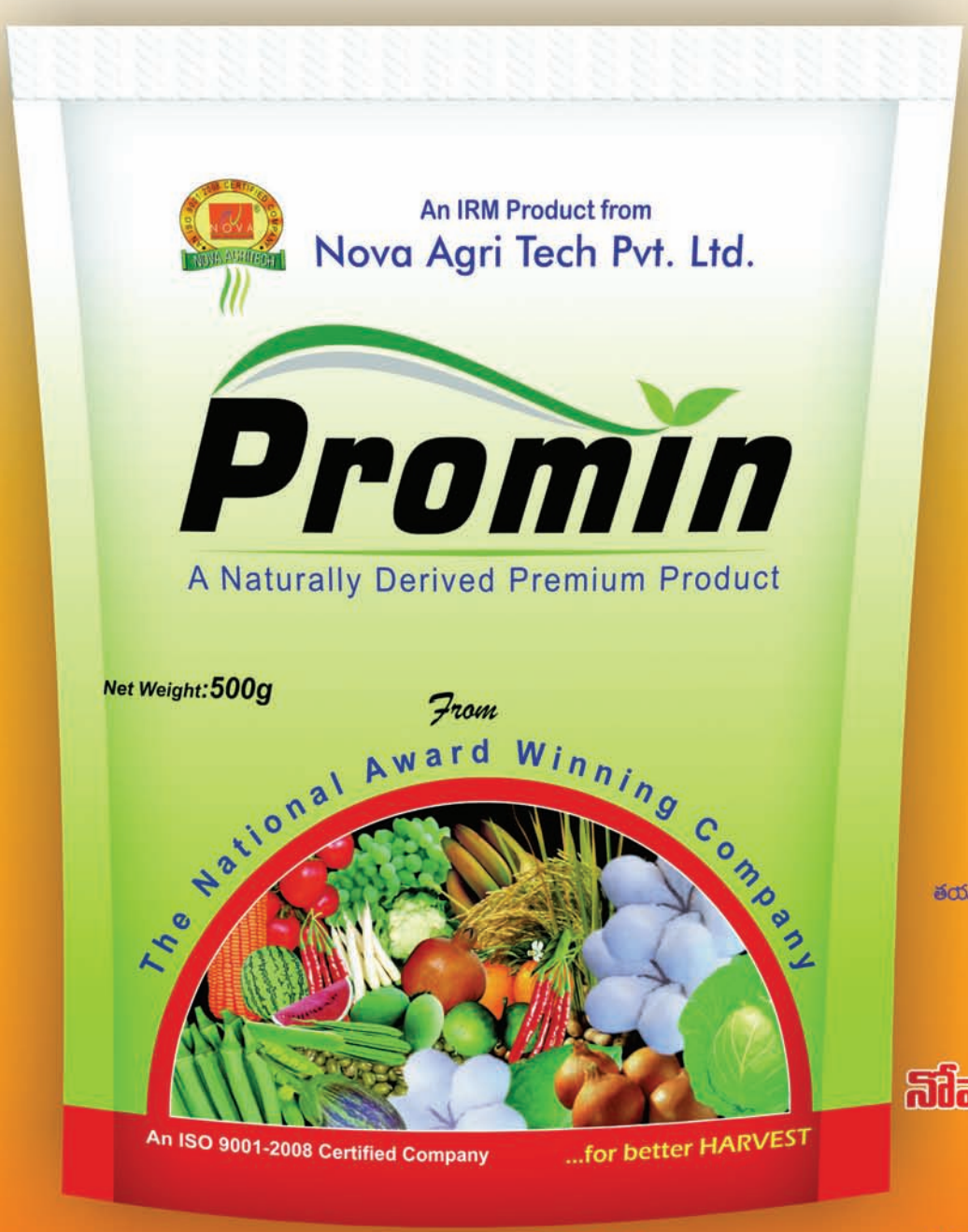
Agri Clinic RNI APTEL / 2010 / 34567 Septemeber, 2015 Regd. No. H/SD/450/2014-16 Printed on 31st August, 2015, To be Posted on 5-9-2015

నోవా అగ్రిటెక్ వారి అద్భుత ఉత్పాదన

Promin

ప్రోమిన్

A Naturally Derived Premium Product



తయారు చేయువారు మరియు మార్కెట్ చేయువారు:

నోవా అగ్రిటెక్ ప్రై. లిమిటెడ్

హైదరాబాద్ - 500 011.

E-mail : info@gmail.com,
nova.agritech@gmail.com
Visit us at : www.novaagritech.com

మోతాదు : 2.5 గ్రా. - 5 గ్రా. ప్రోమిన్ లీటరు నీటికి

An ISO 9001 : 2008 Certified Company ... for better HARVEST