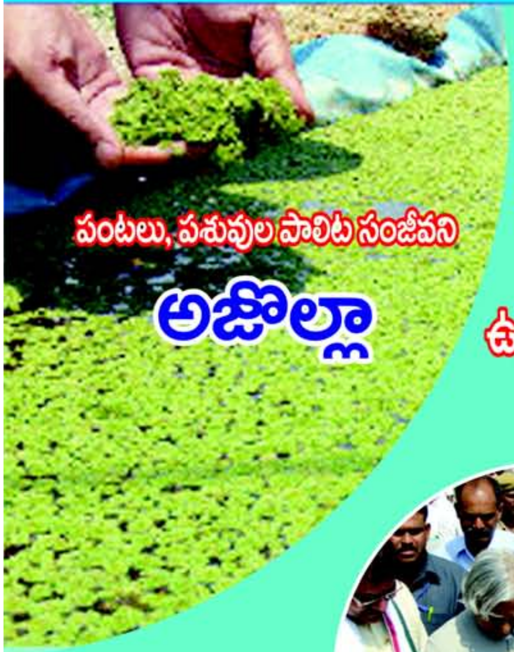
వెల - ₹ 30/-

సంక్షుభిత వ్యవసాయానికి
సమగ్ర సస్య చికిత్స

అగ్రిక్లినిక్ SM

సంపుటి : 1 సంచిక : 9 ఫిబ్రవరి, 2011

సమగ్ర వ్యవసాయ మాసపత్రిక



పంటలు, పశువుల పాలిట సంజీవని

అజొల్లా

ఉల్లి రైతుల కష్టాలు తీర్చనున్న యంత్రం

ఖని - విజ్ఞానం - అన్నదాతల కలయిక

ఉద్యాన మేళా!

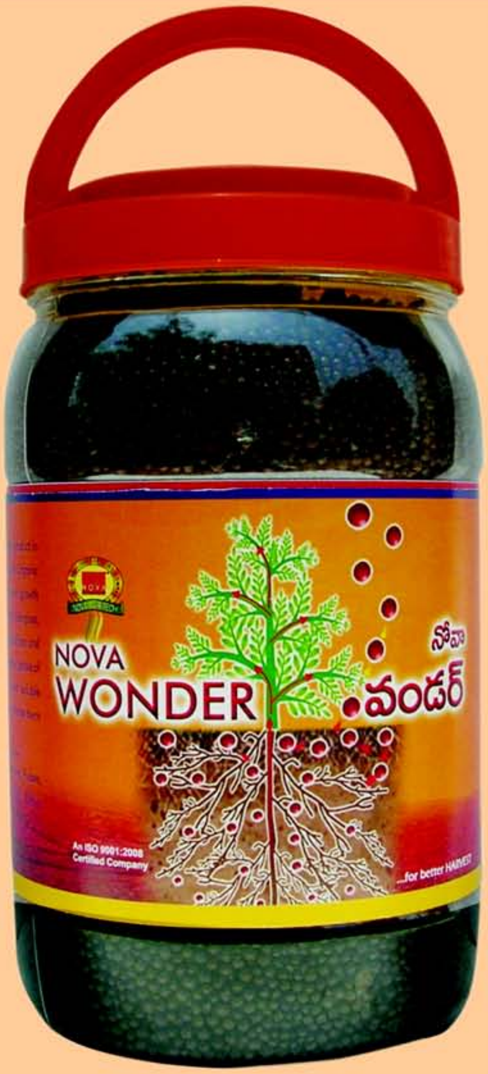
విత్తన సృష్టిలో ఘనాపాటి
డాక్టర్ ఆలపాటి

టమాట సాగులో
సిరుల పందిళ్ళు

చెరకు సాగులో
పురుగులు - సస్యరక్షణ

నోవా వండర్ C.W.D.G

నోవా అగ్రిటెక్ మీకు అందిస్తుంది అద్భుతమైన సాంకేతిక పరిజ్ఞానంతో తయారు చేయబడిన ఒక సరికొత్త ఉత్పాదన. అదే నోవా వండర్ గుళికలు, ఈ గుళికలు Controled Water Dispersible Granule Technologyతో తయారుచేయబడి Soil-Conditioner గా, Plant Energizer గా, Flowering Stimulantగా,Plant canopy enhancer గా, Yield Booster అద్భుతంగా పనిచేస్తాయి.



1. నోవా వండర్ గుళికలు CWDG సాంకేంతిక పరిజ్ఞానంతో తయారు చేయబడుట వలన మొక్కకు కావలసిన అన్ని రకాల పోషక పదార్థములు కలిగి ఉండి పంట దశను బట్టి ఎంత అవసరమో అంతే పరిమాణంలో మొక్కకు అందుబాటులో ఉంచుట వలన పోషకాలు వృధా కాకుండా సమర్ధవంతంగా ఉపయోగ పడుతాయి.
2. నోవా వండర్ గుళికలలో మొక్కకు కావలసిన స్థూల, సూక్ష్మ పోషకాలు, సేంద్రియ ఆమ్లాలు, ఎంజైమ్‌లు, కో-ఎంజైమ్‌లు మరియు హార్మోన్‌లు తగిన పరిమాణాల్లో ఉంటాయి.
3. నోవా వండర్ గుళికలు రసాయనిక ఎరువుల వినియోగ సామర్థ్యాన్ని పెంచి వాటిని వృధా కాకుండా చేస్తుంది.
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 భూమినుండి అధిక మోతాదులో పోషకాలను గ్రహించేలా చేస్తుంది.
6. నోవా వండర్ గుళికలు పంటకు నీటి ఎద్దడిని, చీడపీడలను తట్టుకొనే శక్తిని ఇస్తాయి.
7. నోవా వండర్ గుళికలు పూత త్వరగారావడానికి, పిందె శాతం పెరగడానికి తోడ్పడతాయి.

మోతాదు: 1.5 నుండి 3 కేజి ల నోవా వండర్ గుళికలు ఒక ఎకరానికి

వాడువిదానము : సిఫార్సు చేసిన మోతాదు మేరకు మొక్క మొదళ్ళ దగ్గర పై పాటుగా ఇతర కాంప్లెక్స్ ఎరువులలో కలిపి గానీ, విడిగా కానీ వేసుకొనవచ్చును.

పంటలు : వరి, పసుపు,మిరప, ప్రత్తి, చెఱకు, టమాట, వంగ, బెండ, దోస,పుచ్చకాయ, అరటి, వేరుశనగ, అపరాలు, మామిడి, మరియు ఇతర కూరగాయలు, పండ్ల తోటలు.

తయారు చేయువారు మరియు మార్కెట్ చేయువారు:

నోవా అగ్రిటెక్ ప్రైవేట్ లిమిటెడ్

ప్లాట్ నం. 5, విఠల్ నగర్, న్యూబోయినపల్లి,
సికింద్రాబాదు-500 011. ఫోన్ నం. 040-27957082
e-mail: info@novaagritech.com
www.novaagritech.com

...for better HARVEST

An ISO 9001:2008 Certified Company

అగ్రిక్లినిక్ SM
సమగ్ర వ్యవసాయ మాసపత్రిక
RNI APTEL / 2010 /3567

సంపుటి : 1 సంచిక : 9 ఫిబ్రవరి, 2011

చీఫ్ ఎడిటర్
ఏలూరి సాంబశివరావు, M.Sc., (Hort)

అసోసియేట్ ఎడిటర్
వై.వి. నరసింహారావు

మార్కెటింగ్ మేనేజర్
ఉదయ్ పైడిపాటి, M.B.A. (HR)

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

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

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)

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

www.agriclinic.org
www.kisanmedia.com

సంపాదకీయం

వ్యవసాయ విస్తరణకు ప్రాముఖ్యత ఏది?

ప్రపంచమంతా ఆహార భద్రత కొరకు ఎదురు చూస్తున్నది. **2050వ సంవత్సరానికి ప్రపంచ జనాభా 600 బిలియన్‌ల సంఖ్యకు చేరుకోనున్నది. ఇదే స్థాయిలో భారత్ చైనాను అధిగమించి 150 కోట్ల జనాభా చేరుకోనున్నది.** ఇంత మంది ప్రజలకు ఆహారం అందించాలంటే క్షేత్రస్థాయిలో పనిచేసే రైతుకు వెన్నుదన్నుగా వ్యవసాయ విస్తరణ విభాగం పనిచేయాలి. ఇందుకు అనుగుణంగా ప్రభుత్వం పాలసీలను మెరుగుపరచుకోవాలి. ఈ ఆరు దశాబ్దాలలో విస్తరణకు ప్రాధాన్యత లభించినా మధ్యలో ప్రభుత్వాల ప్రాధాన్యతా క్రమం నుండి వ్యవసాయ రంగాన్ని కొంత వరకు పక్కకు పెట్టడంతో పరిస్థితి సంక్లిష్టమైనది. సరైన విస్తరణ వ్యవస్థ, సకాలంలో ఆదుకునే సలహా సంప్రదింపులు ఉండి ఉంటే దేశంలో ఇప్పటి వరకు 3 లక్షల మంది రైతులు ఆత్మహత్యలకు పాల్పడేవారు కాదు. దేశంలో వ్యవసాయ స్వభావం కూడా మారిపోతుండడంతో వ్యవసాయ విస్తరణాధికారుల కర్తవ్యాలు, లక్ష్యాల తీరు కూడా తదనుగుణంగా మారాల్సి ఉంది. **స్వాతంత్ర్యం లభించే సమయానికి ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో కేవలం 33 లక్షల కమతాలు ఉండగా నేటికి వాటి సంఖ్య 1 కోటి 23 లక్షలకు పెరిగింది.** అంటే రైతు సాగు చేసే భూమి, పరిమాణం తరాలు మారిన కొద్దీ తగ్గిపోతుందన్నమాట. ఈ నేపథ్యంలో వ్యవసాయాన్ని లాభసాటి వృత్తిగా చేసుకునేందుకు సేద్య రీతులు మార్చుకోవలసిన అవసరం ఎంతైనా ఉంది. మరో వైపు సాగుభూమి పెరిగిందని గణాంకాలు చెప్పుకుంటున్నా మౌలిక సౌకర్యాలు, పరిశ్రమలు, విద్యాసంస్థలు, విమాన, బస్సు, రైల్వే సౌకర్యాలకు లక్షలాది ఎకరాల సాగు భూమిని పణంగా పెట్టవలసి వస్తుంది. దానికి తోడు మొదటి హరిత విప్లవంలో ఇచ్చినంత ప్రాధాన్యత ఆ తరువాత జలవనరుల అభివృద్ధికి కేటాయించకపోవడంతో కోట్లాది ఎకరాలు బీడు భూమిగానే ఉండిపోతున్నాయి. ఉన్నత తరగతి, మధ్యతరగతి ప్రజలలో కొనుగోలు శక్తి పెరిగిపోవడంతో పోషకాహార అవసరం, పండ్లు, కూరగాయలు, ఆకుకూరలు, మాంసం, చేపలు, గ్రుడ్ల ఉత్పత్తి అత్యధికంగా చేపట్టాల్సిన కర్తవ్యం ముందుంది. అదేవిధంగా పప్పుధాన్యాలు, వంటనూనెల అవసరం కూడా రోజురోజుకీ పెరిగిపోతుంది. భారత్‌లాంటి భారీ జనాభా ఉన్న దేశాలు స్వంత ప్రజలకు తిండి పెట్టడానికి దిగుమతులపై ఆధారపడడం శ్రేయస్కరం కాదు. దిగుమతుల వలన భారతీయ రైతు ఇంకా మరింత సంక్షోభంలోకి నెట్టివేయబడడం, 65 శాతం ప్రజలు ఇప్పటికీ ఆధారపడే వ్యవసాయ రంగం నిర్వీర్యం కావడం క్షమార్హం కాదు. ఈ దశలో ప్రభుత్వాలు తమ దశా దిశ మార్చుకుని, వ్యవసాయ రంగంపై ఆచరణాత్మక, క్రియాశీలక కార్యాచరణ వైపు తమ దృష్టి సారించాలి. వ్యవసాయ నిపుణతను పెంచేందుకు భవిష్యత్ విస్తరణాధికారుల లక్ష్యాలను నిర్దేశించేందుకు భారతదేశంలోని అన్ని వ్యవసాయ, ఉద్యానవన, పశువైద్య, మత్స్యవిద్య కళాశాలలో సిలబస్‌లను దార్శనికత వైపుగా, సమస్యల పరిష్కారానికి శాస్త్రీయ ఆలోచన జోడించే దిశగా సాగాలి. మొదటి హరిత విప్లవం అనంతరం రెండు దశాబ్దాల పాటు దేశ రాజకీయ వ్యవస్థ, పరిపాలనా వ్యవస్థ వ్యవసాయ రంగంపై పూర్తిగా శీతకన్ను వేసింది. రాజకీయ నేతలు రైతుకంటే క్రికెట్ రాజకీయాలలో, వ్యక్తిగత ప్రయోజనాల సాధన, ఫార్ములారేసుల వేటలో పడిపోయి, కన్నతల్లిని, జన్మభూమిని, అన్నదాతను మరచిపోయారు. **"ప్రపంచంలో ఏది ఆగినా వ్యవసాయం మాత్రం ఆగదని"** పండిట్ జవహర్‌లాల్ నెహ్రూ ఒకప్పుడు ప్రవచించారు. కానీ నెహ్రూ వారసులుగా చెప్పుకున్న నాయకులు వ్యవసాయ విశ్వ విద్యాలయాలకు గ్రాంట్లను తగ్గించి వేయడం, విస్తరణాధికారుల నియామకాలను నిలిపివేయడం, అసలు బడ్జెట్‌లలోనే వ్యవసాయ రంగానికి నిధులు కుదించడం వంటి ప్రతికూల చర్యలు చేపట్టారు. అంతేకాకుండా ఎరువులు, రసాయనాలు, ఉపకరణాల ధరలను పెంచివేసేందుకు ఉపక్రమించారు. ఉద్యోగాల కల్పన పేరిట పారిశ్రామిక వేత్తలకు వేల కోట్ల రూపాయలను సబ్సిడీలుగా, రుణాలుగా ఇప్పించి అన్నం పెట్టే రైతు నోట్లో సున్నం పెట్టారు. ఇటువంటి దుష్క్రియల వలన వ్యవసాయ రంగం కోలుకోలేని పరిస్థితికి వచ్చేసింది. **విస్తరణ వ్యవస్థను పటిష్టం చేసేందుకు ప్రతి 250 మంది రైతులకు ఒక వ్యవసాయాధికారి కావాలని స్వామినాథన్ కమీషన్ ఇచ్చిన నివేదికను ప్రక్కకుపెట్టిన ప్రభుత్వాలు ఇప్పుడు ఈ వ్యవస్థను చక్కదిద్దేందుకు ఏమిచేయాలో లోపలి పేజీలో అనుబంధ సంపాదకీయంలో చూద్దాం.**

ఏలూరి సాంబశివరావు.

విషయ సూచిక

1.	పరిశోధనల నుండి పొలం గట్టు వరకు..	5
2.	విత్తన సృష్టిలో ఘనాపాటి డాక్టర్ ఆలపాటి	7
3.	ములుగు రైతులను వెతలకు గురిచేస్తున్న పురుగులు....	12
4.	కొబ్బరి రైతుకు దారేది! కోనసీమకు దిక్కేది!	16
5.	స్వంత విత్తనంతో కందసాగు వలన లాభాలెన్నో...	17
6.	పండ్లు కూరగాయల ఉత్పత్తి నష్టాల నివారణ....	19
7.	రంగు బెల్లం తయారీ విధానం - విశేషాలు	22
8.	టమాట సాగులో సిరుల పందిళ్ళు	23
9.	సాంకేతిక నిపుణతకు ప్రతీక గోపాల్‌రెడ్డి	26
10.	కృష్ణా, గోదావరి తీరాలలో సిరులు కురిపిస్తున్న కరివేపాకు	28
11.	సమస్య - పరిష్కారం	30
12.	చెఱకు సాగులో పురుగులు - తెగుళ్ళ నివారణ	32
13.	తోటకూర సాగు - యాజమాన్య పద్ధతులు	37
14.	సహజ ఆహారం - సామాజిక బాధ్యత	38
15.	విపణి - విజ్ఞానం - అన్నదాతల కలయిక...	40
16.	మిరప రైతుల కల్పతరువు 'మిత్ర్'	43
17.	రైతు సాంకేతికతకు నిజమైన ప్రతీక 'మేకల'	44
18.	ఉల్లి రైతుల కష్టాలు తీర్చనున్న యంత్రం	47
19.	మిరపలో సూక్ష్మ పోషక లోపాల నివారణ	48
20.	గులాబి గుభాళింపు - సిరుల నిగారింపు	50
21.	పంటలు, పశువుల పాలిట సంజీవని - అజొల్లా	53

12లో

ములుగు రైతులను వెతలకు గురిచేస్తున్న పురుగులు - తెగుళ్ళు

17లో

స్వంత విత్తనంతో కందసాగు వలన లాభాలెన్నో...

22లో

రంగు బెల్లం తయారీ విధానం - విశేషాలు

26లో

సాంకేతిక నిపుణతకు ప్రతీక గోపాల్‌రెడ్డి

28లో

కృష్ణా, గోదావరి తీరాలలో సిరులు కురిపిస్తున్న కరివేపాకు

7లో

విత్తన సృష్టిలో ఘనాపాటి డాక్టర్ ఆలపాటి

37లో

తోటకూర సాగు - యాజమాన్య పద్ధతులు

38లో

సహజ ఆహారం - సామాజిక బాధ్యత

43లో

మిరప రైతుల కల్పతరువు 'మిత్ర్'

44లో

రైతు సాంకేతికతకు నిజమైన ప్రతీక 'మేకల'

50లో

గులాబి గుభాళింపు - సిరుల నిగారింపు

పరిశోధనల నుండి పొలం గట్టు వరకు...

(ప్రత్యేక సంపాదకీయ అనుబంధం)

ప్రపంచం మొత్తం ఇప్పుడు సరళీకరణ ఆర్థిక విధానం అమలవుతున్నది. ఈ దశలో వ్యవసాయ రంగం తీరు తెన్నులు కూడా మారిపోయాయి. ప్రపంచమంతా ఒకే మార్కెట్‌గా రూపొందడంతో ఆహార ధాన్యాలు, ఇతర వ్యవసాయరంగాల ఉత్పత్తుల మార్కెటింగ్‌కు ఇక ఆకాశమే హద్దు. ప్రపంచంలోని అభివృద్ధి చెందిన దేశాలు, వ్యవసాయంలో అగ్రగామిగా ఉన్న చైనా, బ్రెజిల్‌లాంటి దేశాల ఉత్పత్తులతో పోటీపడుతూ, స్వదేశంలో ఆహార భద్రతకు కృషి చేయాల్సిన అవసరం ఏర్పడింది.

ఈ నేపథ్యంలో పంటల మార్పు, సాంకేతిక పరిజ్ఞానంపెంపు, విస్తృత యాంత్రీకరణ, వినూత్నమైన ఉత్పత్తి ప్రక్రియలతో మరో ఆకుపచ్చ విప్లవానికి దేశం సన్నద్ధం కావాలి. దీని కొరకు ప్రభుత్వం ఎనలేని ప్రాధాన్యాన్ని కల్పించడంతోపాటు నిరంతరం యుద్ధప్రాతిపదికలో గ్రామస్థాయి నుండి పనిచేసే నిష్ణాతులైన సిబ్బందిని నియమించుకోవాలి. వీరికి పంటల సాగుతోపాటు మార్కెటింగ్ మెళుకువలు, సమయస్ఫూర్తి, రైతు దృక్పదాన్ని నూతన దిశగా తీసుకువెళ్ళే నాయకత్వ లక్షణాలు ఉండే విధంగా తీర్చిదిద్దాలి. సాంకేతిక ప్రగతిని వినియోగించి వ్యవసాయాన్ని లాభసాటిగా మార్చేందుకు భూమి, పెట్టుబడి, కూలీలు, యంత్రాల వినియోగంలో అవగాహన ఉండే విధంగా నూతన ఆలోచనా విధానంతో ముందుకు వెళ్ళాలి. వైవిధ్య పంటలు, అంతర పంటలు, మిశ్రమ పంటలు, కూరగాయలు, పశువులు, పక్షుల పెంపకంతో పరిపూర్ణమైన సమృద్ధి రైతు వ్యవస్థకు శ్రీకారం చుట్టే విధంగా విధాన నిర్ణయాలు ఉండాలి.

నేటి వ్యవసాయ విస్తరణాధికారి ఎలా ఉండాలి?

1. కేవలం వ్యవసాయ కళాశాలలో మొక్కుబడిగా చదివిన అంశాలే కాకుండా, సామాజిక స్పృహ, సమయస్ఫూర్తి కలిగి ఉండాలి.
2. తాను నేర్చుకున్న విజ్ఞానాన్ని, పొందుతున్న అనుభవాలను సామాజిక బాధ్యతగా స్వీకరించి అంకిత భావంతో పనిచేయాలి.
3. రైతు మార్కెట్ సంక్షోభాలకు బలికాకుండా వ్యవసాయ ఉపకరణాలు, ఎరువులు, పురుగు మందులు, కొనడంలో మోసపోకుండా, తిరిగి పంట దళారులపాలు కాకుండా నేరుగా అమ్ముకునే విధంగా కంటికి రెప్పలా కాపాడుకోవాలి.
4. పంటల వారి సంఘాలను ఏర్పాటు చేసి వనరుల సమీకరణ, గిట్టుబాటు ధర సాధించే ప్రక్రియలు, సరుకులు నిల్వచేసే సౌకర్యాలు, రవాణాకు వినియోగించే ఆధునిక వాహనాలు సమకూర్చుకోవడం వంటి దార్శనిక సలహాలను ఇచ్చి సేద్య రథాన్ని నడిపించాలి.
5. నమ్మకమైన సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని, సమాచారాన్ని రైతుకు అందుబాటులో ఉంచాలి. ప్రభుత్వం ఇచ్చే సబ్సిడీలు ఇతర సౌకర్యాలు, సక్రమంగా దళారీల ప్రమేయం లేకుండా నేరుగా రైతుకే లభించేటట్లుగా కృషి చేయాలి.

ఈరకమైన కర్తవ్యాలను నెరవేర్చేందుకు కళాశాల స్థాయిలోనే దానికి అనుగుణమైన ఉపాధ్యాయ వ్యవస్థ, నిపుణత ప్రక్రియలను తెలుసుకునేందుకు శ్రీకారం చుట్టాలి. దేశంలోని అనేక రాష్ట్రాలలో ప్రభుత్వాలు వివిధ రకాలైన విస్తరణా వ్యవస్థ ద్వారా ముందుకు వెళుతున్నాయి. వ్యవసాయంలో అన్ని విధాలా ముందున్న పంజాబ్, హర్యానా రాష్ట్రాలలో దాదాపు ప్రతి రైతు ఒక నిపుణుడిగానే పరిగణించబడుతున్నారు. రాజస్థాన్‌లో కిసాన్‌గ్రూపులను ఏర్పాటు చేసి ప్రతి 20 మందికి ఒకరిని నేతృత్వం వహించే విధంగా తీర్చిదిద్దారు. రాజస్థాన్ ప్రభుత్వం తమ లక్ష్యాల సాధనకు స్వచ్ఛంద సంస్థలను కూడా ఉపయోగించుకుంటుంది. మహారాష్ట్ర ప్రభుత్వం వ్యవసాయం, భూసార పరిరక్షణ, నీటి వినియోగం, తోటల పెంపకాన్ని ఒకే సింగిల్ విండో అధికారి పర్యవేక్షణలోకి తీసుకువచ్చింది. కమ్యూనిస్టుల నేతృత్వంలోని కేరళ ప్రభుత్వం అన్ని గ్రామ పంచాయితీలలో కృషిభవన్‌లు నిర్మించి వాటికి సాధికారతను కల్పించింది.

స్వయం సహాయక బృందాలు, డ్వాక్రా (మహిళా) సంఘాలు, చాలా రాష్ట్రాలలో వ్యవసాయ కార్యకలాపాలలో పాలు పంచుకుంటున్నాయి. దేశం మొత్తం మీద కృషీ విజ్ఞాన కేంద్రాలు నెలకొల్పడం ద్వారా భారత ప్రభుత్వం వ్యవసాయరంగ అభివృద్ధికి కృషి చేపట్టినప్పటికీ ఇంకా దేశంలో నిరక్ష్యరాసులైన అత్యధిక శాతం రైతుల చెంతకు విజ్ఞానం చేరవలసి ఉంది.

ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో విస్తరణ సేవలు

మనరాష్ట్రంలో 80 శాతం పైగా వ్యవసాయం చిన్న సన్నకారు రైతులే చేస్తున్నారు. వీరిలో చాలా మంది నిరక్షరాస్యులు లేదా కొద్దిపాటి చదువుకున్న వారు మాత్రమే. వీరందరికీ వ్యవసాయంలో మెళుకువలు, ఆధునిక సాగు గురంచి సలహాలు, సూచనలు చేయాల్సి ఉంటుంది. మనలాంటి అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశంలో వ్యవసాయాభివృద్ధికి వ్యవసాయ విస్తరణ అంటే ఆధునిక సాగు పద్ధతుల గురించిన పరిశోధన ఫలాలను రైతు పొలానికి చేర్చడం వ్యవసాయ విస్తరణ మన రాష్ట్రంలో రాష్ట్ర వ్యవసాయశాఖ వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయ మరియు కొన్ని స్వచ్ఛంద సంస్థలు చేపడుతున్నాయి. కాని విస్తరణలో వ్యవసాయశాఖదే కీలకపాత్ర.

వ్యవసాయ కమీషనర్ మరియు డైరెక్టర్ వ్యవసాయశాఖ అధిపతిగా రాష్ట్రస్థాయిలో ఉంటారు. తరువాత నలుగురు అదనపు సంచాలకులుగా వ్యవహరిస్తారు. గ్రామస్థాయిలో వ్యవసాయ విస్తరణ అధికారి, మండలస్థాయిలో మండల వ్యవసాయాధికారి, డివిజన్ స్థాయిలో సహాయ వ్యవసాయ సంచాలకులు మరియు జిల్లా స్థాయిలో సంయుక్త వ్యవసాయ సంచాలకులు, ఉప సంచాలకులు ఉంటారు.

కాని వ్యవసాయ విస్తరణలో మండల వ్యవసాయ అధికారిదే కీలక పాత్ర. మండల వ్యవసాయ అధికారి విధులలో ముఖ్యమైనవి వ్యవసాయ విస్తరణ, నాణ్యతా నియంత్రణ. వ్యవసాయ విస్థరణలో భాగంగా మండల వార్షిక ప్రణాళికను తయారుచేయడం, ఏఏనేలలో

ఏఏపంటల రకాలు విత్తుకోవాలో సూచించడం, పంటకాలంలో వచ్చే చీడపీడలను గురించి రైతులను చైతన్య పరచడం, ఆధునికసాగు మెళుకువలను గురించి రైతులకు చెప్పడానికి ప్రదర్శనాక్షేత్రాలు నిర్వహించడం, పొలంబడి నిర్వాహణ, గ్రామవిత్తనోత్పత్తి పథకం, రైతులకు వివిధ పంటలపై అవగాహన చేకూర్చేందుకు మండలస్థాయిలో శిక్షణా కార్యక్రమాలు నిర్వహించడం మరియు సబ్సిడీపై విత్తన పంపిణి మరియు వ్యవసాయ యంత్రపరికరాల పంపిణి మండల వ్యవసాయ అధికారే చాయాల్సి ఉంటుంది. అలాగే తన పరిధిలో ఉన్న ఎరువులు, విత్తనాల పురుగు మందులు దుకాణంలో నమూనాలు సేకరించి ల్యాబ్‌కు పంపడం కూడా వ్యవసాయాధికారిదే.

ఇన్ని విధులు లేపట్టాల్సిన వ్యవసాయాధికారికి ఒకరు లేదా ఇద్దరు విస్తరణాధికారులు మాత్రమే సహాయాధికారిగా ఉంటారు. ప్రస్తుత ప్రభుత్వం వ్యవసాయాధికారికి చేదోడుగా ప్రతి 2500 ఎకరాలకు మండలానికి 15-35 ఆదర్శ రైతులను నియమించింది.

ఈ ఆదర్శ రైతులు విస్తరణలో వ్యవసాయాధికారికి సహకరిస్తున్నారో లేక అధికారులకు భారంగా పరిణమిస్తున్నారో వ్యవసాయాధికారే చెప్పాలి. పైన తెలిపిన విధులే కాకుండా ప్రకృతి వైపరిత్యాలకు (తుఫాన్లు, అధిక వర్షాలు) పంట నష్టపోయిన రైతుల జాబితా తయారు చేసి వారికి ఇన్‌పుట్ సబ్సిడీ అందించే బాధ్యత కూడా వ్యవసాయాధికారిదే. జాబితా తయారీలో రెవెన్యూశాఖ పాత్ర ఉన్నా నామ మాత్రమే.

ఇన్ని భాద్యతలు మోస్తున్న వ్యవసాయాధికారికి గ్రామాలలో తిరిగి సలహాలు ఇవ్వడానికి వాహన సౌకర్యం లేదు. ప్రతి మండలంలో సుమారు 5000-1000 మంది రైతు కుటుంబాలు ఉంటున్నాయి. ఇంతమంది రైతులకు ఇప్పుడున్న యంత్రాంగం, సౌకర్యాలతో విస్తరణ సేవలు అందించడం వ్యవసాయాధికారికి కష్టసాధ్యమే. గత ఐదు సంవత్సరాలుగా ప్రభుత్వం మండలస్థాయిలో ఉన్న అన్ని వ్యవవసాయాధికారుల పోస్టులన్నీ భర్తీ చేయడం జరిగింది. వ్యవసాయ శాస్త్రంలో ఉన్నత విద్యను అభ్యసించిన ఎంతోమంది యువతి, యువకులతో ప్రస్తుతం వ్యవసాయశాఖ కళకళలాడుతుంది. వీరందరు కూడా వ్యవసాయశాస్త్రంలో నిపుణులు. వీరందరినీ వినియోగించుకోవడంలో వ్యవసాయశాఖ పూర్తిగా సఫలం కావడం లేదు. ఎటువంటి బాధ్యతలైనా చేపట్టి రాష్ట్రంలో వ్యవసాయ ఉత్పత్తి మరియు ఉత్పాదకతను పెంచడంలో తమవంతు పాత్రను వీరు అలుపెరగకుండా చేస్తారనడంలో సందేహం లేదు. వీరికి కావలసిందల్లా ఉన్నత స్థాయిలో సరైన ప్రణాళికలు చేయడం. గ్రామానికి ఒక విస్తరణాధికారిని నియమించడం, అధికారులకు కావలసిన సౌకర్యాలు మరియు పని వాతావరణం కలిపించడం వంటి చర్యలు తీసుకోవాలి. ఆదర్శరైతు వ్యవస్థను మరింత పారదర్శకంగా రూపొందించాలి. రాజకీయ దృష్టితో కాకుండా విజ్ఞానం, అనుభవం, వ్యవసాయం పట్ల అంకిత భావం ఉన్న వారినే ఆదర్శ రైతులుగా నియమించాలి. కేరళ తరహాలో ప్రతి గ్రామంలో ఒక కృషీ భవన్‌ను ఏర్పాటు చేసి గ్రామస్థాయిలోనే నిపుణులను, రైతులను కలిపి ఒక దార్శనిక వ్యవస్థను ఏర్పాటు చేసి దానికి సాధికారతను కల్పించాలి. **- ఏలూరి సాంబశివరావు,** M.Sc., (Hort)

రైతు వ్యవసాయ పథంలో అడుగడుగునా కష్టాల కడలిని ఎదుర్కొంటున్న సమయంలో విత్తనం నాటిన నుండి పంట డబ్బు రూపంలో అతని జేబులోకి వెళ్ళే అన్నిదశల్లో వెన్నంటి ఉండేందుకు "నోవా రైతు సేవా కేంద్రం" ఆవిర్భవించింది.

రైతులను ఆధునిక మొబైల్ సౌకర్యాల ద్వారా సంప్రదించి, వారి సమస్యలను శాస్త్రీయ దృక్పదంలో పరిష్కరించడానికి సూచనలు ఇవ్వడంతోపాటు, జటిలమైన సమస్యలను ఆయా శాస్త్రవేత్తలకు, అధికారులకు, ఇతర ప్రజోపయోగ సంస్థలకు నివేదించి తిరిగి వాటి ఫలితాలను, సమాధానాలను రైతులకు చేరవేయడం "నోవా రైతు సేవా కేంద్రం" ప్రధాన బాధ్యత.

సంప్రదించు సమయం : ఉ॥ 9 గం॥ల నుండి సా॥ 6 గం॥ల వరకు

నోవా రైతు సేవా కేంద్రం

ప్లాట్ నెం. 5, ఎమ్.జె.ఆర్. రెసిడెన్సి, విఠల్‌నగర్, చిన్నతోకట్ట, న్యూబోయినపల్లి, సికింద్రాబాద్ - 11 ఫోన్ : 8885570789, 8885510789
E-mail : novarythusevakendram@gmail.com

రైతులను ఉత్పత్తిదారులుగాను, సాంకేతిక నిపుణులుగాను, అత్యంత విలువైన భూమి పుత్రులుగానుగౌరవించి, వ్యవసాయాన్ని పవిత్ర వృత్తిగా గుర్తించే సమాజం కొరకు ఒక వ్యవసాయ నిపుణిడిగా నేను అంకితమవుతాను.....

- ఏలూరి సాంబశివరావు, M.Sc., (Hort)

చైర్మన్ & మేనేజింగ్ డైరెక్టర్ - నోవా అగ్రిటెక్ ప్రై. లిమిటెడ్, ఎడిటర్ - అగ్రి క్లినిక్ సమగ్ర వ్యవసాయ మాసపత్రిక
వ్యవస్థాపకులు - తెలుగు వ్యవసాయ నిపుణుల విభాగం (TVNV)

విత్తన సృష్టిలో ఘనాపాటి డాక్టర్ ఆలపాటి

"యధాబీజం తధా ఫలం" అన్నారు పెద్దలు. వ్యవసాయ వికాసానికి, ఉత్పత్తుల వృద్ధికి, ఆహార భద్రతకు విత్తనాలే మూలాధారం. విత్తన రంగంలో నిర్లక్ష్యం వల్లనే రైతులు వ్యవసాయ రంగంలో అనేక సమస్యలను ఎదుర్కొంటున్నారు. ఒకనాడు తన విత్తనాన్ని తానే ఉత్పత్తి చేసుకున్న రైతు నేడు విత్తన పరాధీనతతో సతమతమవుతున్నాడు. వ్యవసాయంలో విత్తనాల ఖర్చే అధికం కావడం అందరికీ తెలిసిందే. లాభాలే పరమావధిగా బహుళ జాతి విత్తన కంపెనీలు రైతుల ప్రయోజనాలను విస్మరించి, దోపిడీకి పాల్పడుతున్నాయి. ఈ సందర్భంలో నిరంతరం ఆకుపచ్చ కలల్లో తేలియాడే రైతు దార్శనికుడు, ఓ హరిత విప్లవ స్వాప్నికుడు, నిరంతర సస్య జీవనంలో ఓ రుషిలా, అంకితమైన వ్యవసాయ శాస్త్రవేత్త, ఆరుపదులు దాటినా అలుపెరుగని, దాహంతీరని, పరిశోధనల మాంత్రికుడు, తెలుగింట విరబూసిన సేద్య వన్నెల చిరుదివ్వె **డా॥ ఆలపాటి సత్యనారాయణ** గురించి ఎంత రాసినా, ఎంత చెప్పినా తక్కువే.

65 సంవత్సరాల ప్రాయంలో గుంటూరుజిల్లా, తాడికొండ మండలం, నిడుముక్కల గ్రామంలో సేద్యానికి పనికిరాని భూమిని ఒక ఉద్యాన వాటికగా రూపొందించి, తన ప్రజ్ఞా పాటవాలు, అంకిత భావాన్ని రంగరించి, తుఫానులకు, వరదలకు, అనావృష్టికి అన్ని పరిస్థితులకు తట్టుకునే విధంగా అనేక పంటలకు సంబంధించిన విత్తనాల తయారీలో నిమగ్నమైనారు. అలుపెరుగని ఈ పోరాటంలో అధ్యాపకునిగా, శాస్త్రవేత్తగా అనేక మైలురాళ్ళు అధిగమించినా, అనేక కారణాలు ముఖ్యంగా ఆయన నిజాయితీ, ముక్కుసూటితనం, నచ్చని కొంతమంది వ్యక్తులు, శక్తులు ఆయనను అత్యున్నత వైస్‌ఛాన్సలర్ పీఠాన్ని అధిష్టించకుండా అవరోధాలు కలిపించారు. అంతేకాకుండా యూనివర్సిటీ అత్యుత్తమ పురస్కారానికి కూడా నోచుకోకుండా అనేక అడ్డంకులను కల్పించారు. అయినా మొక్కవోని దీక్ష, కర్తవ్యం ఆయనను పంటల పరిశోధనల నుండి దూరం చేయలేక పోయింది. సోయాబీన్ విత్తన ఉత్పత్తి రంగంలో ఆర్కా రకం విత్తనాలను సృష్టించి, ఆదిలాబాద్ లాంటి వెనుకబడిన జిల్లాలో పంట విస్తీర్ణాన్ని లక్షల ఎకరాలకు పెంచి గిరిజనుల, పేద రైతుల లోగిళ్ళను సిరులతో నింపారు. అంతేకాకుండా, శ్రీవరి సాగుకు ప్రాచుర్యం కల్పించి తక్కువ నీటితో ఎక్కువ సాగును, అధిక దిగుబడులను సాధించే విధంగా తెలుగు రైతులను తీర్చిదిద్దారు. అమెరికాలో సస్య విప్లవ పితామహుడు డా॥ నార్మన్ బోర్లాగ్ తరహాలో వివిధ పంటలలో అనేక పరిశోధనలు జరిపి, పర్యావరణ ప్రతికూల పరిస్థితులను, చీడ పీడలను, కలుపు సమస్యను అధిగమించి, అధిక దిగుబడులను ఇచ్చే విత్తనాల సృష్టికి నిరంతరం పాటు పడుతూ, ఒక అధ్యాపకునిగా కూడా తన వంతు కర్తవ్యాన్ని నిర్వహిస్తూ, సమకాలీన వ్యవసాయ పరిశోధకులలో అనితర సాధ్యమైన విజయాలను మూటకట్టుకున్న డా॥ ఆలపాటి జీవిత సంగ్రహాన్ని ఇక్కడ ప్రచురించడం, భావితరాలకు స్ఫూర్తినిచ్చే, ఈ నిత్యనూతన శాస్త్రవేత్తను పరిచయం చేయడం ధర్మంగా భావిస్తున్నాము.

కులం, మతం, భాష, ప్రాంతం వంటి సంకుచిత భావాలతో సమాజం తల్లడిల్లుతున్న నేపధ్యంలో వసుధైక వ్యవసాయ కుటుంబ వ్యవస్థ నిర్మాణం ధ్యేయంగా నేటికీ 65 సంవత్సరాల వయస్సులో తన విశిష్ట పరిశోధనలతో, రైతు బాంధవుడిగా తన కర్తవ్య నిర్వహణలో ముందుకు వెళుతున్నారు. అమెరికాలో స్థిరపడిన తెలుగు ప్రముఖులు శ్రీ ఆలపాటి రవీంద్రనాద్, డా॥ ముక్కామల అప్పారావులు తెలుగు రైతును సంక్షోభాల సుడిగుండం నుండి గట్టెకించేందుకు ఎన్ఆర్ఐ అగ్రిటెక్ ప్రైవేటు లిమిటెడ్ అనే కంపెనీని స్థాపించి దానికి ఎగ్జిక్యూటివ్ డైరెక్టరుగా ఆలపాటి సేవలను అభ్యర్ధించారు. ఆచార్య ఎన్‌జిరంగా విశ్వవిద్యాలయంలో విస్తరణశాఖ డైరెక్టరుగా పదవీ విరమణ అనంతరం హెరిటేజ్ సంస్థలో పనిచేసేందుకు మాజీముఖ్యమంత్రి శ్రీ నారా చంద్రబాబు నాయుడు ఆహ్వానం మేరకు దానిలోకి వెళ్ళిన ఆలపాటి తనకు ఇష్టమైన విత్తన పరిశోధనా రంగానికి తరలి వచ్చేందుకు ఎన్ఆర్ఐ సంస్థలో చేరారు. అంతకు ముందు ప్రముఖ విత్తనోత్పత్తి సంస్థ నూజివీడు సీడ్స్ ప్రైవేటు లిమిటెడ్ కూడా కొంతకాలం ఆలపాటి సేవలను వినియోగించుకుంది.

బాల్యం - విద్యాభ్యాసం :

గుంటూరు జిల్లా, తెనాలి సమీపంలోని గూడవల్లి గ్రామంలో 1947లో ఒకటిన్నర ఎకరం పొలం కలిగిన ఓ పేదరైతు ఇంట ఆలపాటి జన్మించారు. ఊహతెలియక ముందే తండ్రి చనిపోవడంతో తల్లికి చేదోడు వాదోడుగా ఉంటూ, అన్ని వ్యవహారాలలో సొంతకాళ్ళపై నిలబడి స్వతంత్ర వ్యక్తిత్వ భావాలను అలవరచుకున్నారు. వాటి

ప్రాతిపధికగా గూడవల్లిలోనే ఉన్నత పాఠశాల విద్యను అభ్యసించి 1967లో బెనారస్ హిందూయూనివర్సిటీ నుండి వ్యవసాయ పట్టభద్రుడిగా ఉత్తీర్ణులైనారు. 1969లో యూనివర్సిటీ మొట్టమొదటి ర్యాంకును సంపాదించి అప్పటి కేంద్ర వ్యవసాయ మంత్రిచే విశిష్ట విద్యార్థిగా పట్టాను పొందారు. అదే యూనివర్సిటీలో 1973లో డాక్టరేటు సాధించారు. 1972 లో జర్మన్ భాషలో డిప్లమో విద్యను అభ్యసించారు. జనెటిక్స్ మరియు ప్లాంటు బ్రీడింగ్‌లో పరిశోధనా పత్రాన్ని సమర్పించిన ఆయన 1977లో అగ్రికల్చరల్ రీసెర్చ్‌బోర్డు నిర్వహించిన అగ్రికల్చరల్ రీసెర్చ్ సర్వీసు పరీక్షలో ఉత్తీర్ణులైనారు.

వివిధ హోదాలు :

1972-83లలో బిహెచ్‌యులో అధ్యాపకునిగా పనిచేశారు. 1974-81 వరకు బెంగుళూరు ఐఐహెచ్ఆర్‌లో అసిస్టెంట్ వెజిటబుల్ బ్రీడర్‌గా పనిచేశారు. 1981లో భువనేశ్వర్‌లో ప్లాంట్ బ్రీడర్‌గా సీటిసిఆర్‌ఐలో పదవీబాధ్యతలు నిర్వహించారు. 1981-85లలో ఆచార్య ఎన్‌జిరంగా వ్యవసాయ విశ్వ విద్యాలయంలో అసోసియేట్ ప్రొఫెసరుగా చేరారు. ఆ తరువాత పప్పుధాన్యాల విభాగానికి ముఖ్య పరిశోధకుడిగా, ప్రొఫెసరుగా, జెనిటిక్స్ మరియు ప్లాంట్‌బ్రీడింగ్ శాఖాధిపతిగా విశిష్ట రీతిలో విధి నిర్వహించారు. ఆ తరువాత గుంటూరు జిల్లా, లాంఫాంలో నెలకొని ఉన్న ప్రాంతీయ పరిశోధనా కేంద్రానికి అసోసియేట్ డైరెక్టరుగా పనిచేశారు. ఈకాలంలోనే గుంటూరుజిల్లాతో పాటు వివిధ కోస్తా జిల్లాల పంటలపై రైతులకు సలహాలిస్తూ, విత్తన రంగంలో విశేష సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని జోడించడంలో సఫలీకృతులైనారు. ఆ తరువాత ఆచార్య ఎన్‌జిరంగా విశ్వవిద్యాలయంలో ప్రతిష్టాకరమైన డైరెక్టర్ ఆఫ్ ఎస్‌టెక్షన్ భాధ్యతలను నిర్వహించారు. యూనివర్సిటీ వైస్ ఛాన్సలర్ ఎంపిక ప్యానెళ్ళలో అనేక సార్లు ఆయన పేరు ఉన్నప్పటికీ అనేక అవాంతరాల వలన ఆ ముఖ్యపదవిలో ఉండి రైతులకు, వ్యవసాయ రంగానికి దశ, దిశ నిర్ధేశం చేసే అవకాశం కలుగలేదు. నూజివీడు సీడ్సు, హెరిటేజ్ సంస్థలలో విశిష్ట సేవలను అందించిన ఆయన ప్రస్తుతం ఎన్ఆర్ఐ అగ్రిటెక్‌లో ఎగ్జిక్యూటివ్ డైరెక్టరుగా పనిచేస్తున్నారు.

వ్యవసాయ రంగానికి ఆయన అందించిన విశిష్ట సేవలు

వారణాసిలో బిహెచ్‌యులో అధ్యయనం, పనిచేస్తున్న సమయంలో వంటనూనెల పంటలలో సైటోలాజికల్ సాంకేతిక ప్రమాణాల స్థిరీకరణకు కృషి చేశారు.

బెంగుళూరులో జాతీయ కూరగాయల పరిశోధనా సంస్థలో పనిచేస్తున్న సమయంలో నాలుగు రకాల కూరగాయ విత్తనాలను అభివృద్ధి చేసి సంచలనం సృష్టించారు. "అర్కాకోమల్" అనే ఫ్రెంచ్‌బీన్స్ రకం 1985లో జాతీయస్థాయి గుర్తింపు పొంది దేశంలోని 84 శాతం సోయామార్కెట్‌ను తన ఆధీనంలోకి తెచ్చుకుంది. అదేవిధంగా "అర్కాఘరిమ" అనే విత్తనం. కూరగాయలలో బహుళంగా వచ్చే తెగుళ్ళ నివారణకు బాగా తోడ్పడింది. గుంటూరులోని లాం పరిశోధనా కేంద్రంలో ఉన్నప్పుడు దాదాపు 33 రకాల విత్తనాలను అభివృద్ధి పరిచారు. మినుములో 10 రకాలు, పెసరలో 7 రకాలు, కందిలో 8 రకాలు, సెనగలో 3 రకాలు, ఉలవలు 2 రకాలు, ఆవాలు ఒక రకం, సోయాబీన్ పత్తి ఒక రకాలను అభివృద్ధి చేశారు. అభివృద్ధి చేసిన 33 రకాలలో 21 రకాలు ఆలపాటి సొంతంగా తయారు చేసినవి కావడం విశేషం.

మినుములో సేవలు అనితర సాధ్యం :

భారతీయులు ముఖ్యంగా దక్షిణాది ప్రజలు అమితంగా సేవించే మినుములో ఆయన అభివృద్ధి చేసిన ఎల్‌బిజి-17, ఎల్‌బిజి-20, ఎల్‌బిజి-402, ఎల్‌బిజి-645 రకాలు రాష్ట్రంలోని 95 శాతం మినుము సాగులో ప్రధాన పాత్ర వహిస్తున్నాయంటే ఆలపాటి ప్రతిభను ప్రత్యేకంగా చెప్పనవసరం లేదు.

కంది, సోయాబీన్ విత్తనాల సంచలనం :

డా॥ ఆలపాటి కంది, అలసంద, బీన్స్ విత్తనాల అభివృద్ధికి చేసిన కృషి సత్ఫలితాలను ఇచ్చింది. అంతేకాకుండా ఇవి బాగా ఆదరణకు నోచుకున్నాయి. అలసంద పంటలో అత్యధిక దిగుబడులు, ప్రయోజనాలను గమనించిన రైతులు గణనీయంగా దాని సాగుపట్ల ఆసక్తి కనబరచడంతో 40 వేల హెక్టార్ల నుండి 6 లక్షల 50 వేల హెక్టార్లలకు విస్తీర్ణం పెరిగింది. ప్రకాశం, కర్నులు జిల్లాల వ్యవసాయంలో ప్రస్తుతం అలసంద ప్రముఖ పాత్ర వహిస్తున్నది. ఆలపాటి అభివృద్ధి పరచిన సోయాబీన్స్ విత్తనాలు ఉత్తర తెలంగాణా ముఖ్యంగా ఆదిలాబాద్, కరీంనగర్ జిల్లాల వ్యవసాయ ముఖ చిత్రాన్ని మార్చివేశాయి. విత్తనాభివృద్ధితో పాటు ప్రతి పాదించిన సమగ్ర చీడ పీడల యాజమాన్య వ్యూహాలుకంది, ప్రత్తి, వేరుశెనగ, అలసంద పంటలలో మంచి ఫలితాలను ఇచ్చాయి.

ఆలపాటి కృషితో బాగా ప్రాచుర్యం పొందిన శ్రీవరి సాగు తక్కువ నీటితో, తక్కువ విత్తనాలతో అధిక దిగుబడులను ఇచ్చేదిగా అనతికాలంలోనే ప్రసిద్ధికెక్కింది. జాతీయ ఆహార భద్రతా మిషన్ ప్రస్తుతం ఒక ఉద్యమంలా శ్రీవరి సాగును ముందుకు తీసుకువెళ్ళడం ఆలపాటి ప్రతిభకు తార్కాణం.

మౌలిక పరిశోధనలో పాత్ర : తరచుగా తెగుళ్ళకు గురి అవుతున్న మినుము పంటను కాపాడేందుకు ఆలపాటి తయారు చేసిన కొత్తరకం వృక్ష సంతతి మంచి ఫలితాలను ఇచ్చింది. పప్పు ధాన్య పంటలను ప్రధానంగా పాడుచేసే బూడిద తెగులు, కొర్నిస్‌పొర (మినుము) బ్యాక్టీరియల్ బ్లైట్, బూడిద తెగులుచ, పెసర, త్రుప్పు తెగులు, వీటిని తట్టుకునేందుకు విత్తనాభివృద్ధిలోనే మార్పులు తీసుకు రావడం కొరకు పరిశోధనలు జరిపి విజయవంతంగా రైతుల ముందుకు తెచ్చారు. అదేవిధంగా అధిక వర్షాలు, బెట్ట

పరిస్థితులను తట్టుకునే విధంగా పెసర, మినుము, కంది, అలసంద, ఫ్రెంచ్‌బీన్, చిక్కుడు పంటలకు జన్యు ప్రామాణిక విశ్లేషణల ద్వారా విత్తనాభివృద్ధికి కృషి చేశారు.

ఉపాధ్యాయునిగా కృషి: 10 మంది విద్యార్థులకు పిహెచ్‌డి, మరో ఇద్దరు విద్యార్థులకు ఎమ్ఎస్‌సి-ఎజి కోర్సులలో సలహా దారుడిగా ఉన్నారు. ఆయన విద్యార్థులలో 10 మంది శాస్త్రవేత్తలు ప్రతిభా అవార్డులకు ఎంపికైనారు.

ప్రచురణలు : శాస్త్రవేత్తగా, అధ్యాపకుడిగా డా॥ ఆలపాటి ఇప్పటి వరకు శాస్త్ర, సాంకేతిక రంగంలో 167 పరిశోధనా పత్రాలను ప్రచురించారు. వాటిలో అనేక ప్రచురణలు అంతర్జాతీయ వ్యవసాయ శాస్త్ర సమ్మేళనలు, సభలకు సంబంధించినవి కావడం విశేషం. 248 ప్రామాణిక వ్యాసాలు వివిధ జాతీయ, అంతర్జాతీయ పత్రికలలో ప్రచురిత మయినాయి. రేడియో, టెలివిజన్‌లలో 40 బులిటెన్లు ప్రసారమయినాయి. ఐదు పుస్తకాలు ప్రచురితమయినాయి.

అందరికీ అందుబాటులో ఎన్ఆర్ఐ పరిశోధనా సంస్థ :

డా॥ ఆలపాటి ఆధ్వర్యంలో ఎన్ఆర్ఐ అగ్రిటెక్ సంస్థ ప్రధాన కార్యాలయం ద్వారానూ, నిడుముక్కల గ్రామంలో నిర్వహిస్తున్న పరిశోధనా, అభివృద్ధి కేంద్రం గుంటూరు జిల్లాకే కాకుండా రాష్ట్రంలోని అనేక జిల్లాల రైతులకు అందుబాటులోకి వచ్చింది. సస్యరక్షణ సమస్యలు, విత్తన ఇబ్బందులు, సస్యయాజమాన్యం వంటి అంశాలలో నిష్ణాతులైన శాస్త్రవేత్తలతో పాటు, అనుభవజ్ఞుడైన డా॥ ఆలపాటి సత్యనారాయణ సేవలు అందుబాటులో ఉండడంతో రైతులు సాంత్వన పొందుతున్నారు. ముఖ్యంగా అధిక వర్షాలతో పాటు, పెరిగిన కలుపు, దానితోపాటు తెగుళ్ళు, పురుగులు ఆశించి మిరప, ప్రత్తి, వరి ఉద్యాన రైతులు అగచాట్లకు గురైనారు. ముఖ్యంగా విత్తన కంపెనీలు, పురుగు మందుల కంపెనీల అత్యుత్సాహం రైతుల పాలిట శాపంగా మారిపోయాయి. ఖర్చులు పెరిగిపోయి పంటల దిగుబడులకు నష్టం ఏర్పడడం, గిట్టుబాటు ధరలు లభించకపోవడంతో దిక్కుతోచని రైతులకు ఎన్ఆర్ఐ సంస్థ వారు ఆపన్నులుగా నిలుస్తున్నారు.

విత్తన సాధికారత రైతు స్వావలంబనకు, సమృద్ధి వ్యవసాయానికి మేలని చిత్తశుద్ధితో స్థిర సిర్ణయంతో ముందుకు వెళుతున్న డా॥ ఆలపాటి నిడుముక్కల గ్రామంలో ప్రతిష్టాకరంగా ప్రారంభించిన విత్తన పరిశోధనా కేంద్రం ఇక్కడి రైతులను విశేషంగా ఆకర్షిస్తుంది. ఇటీవల కురిసిన వర్షాలకు తేమ అధికంగా ఉన్నప్పుడు పరిస్థితిని కొంత వరకు తట్టుకునే విధంగా రైతుకు కావలసిన మిరప, ప్రత్తి, కంది, వరి, మినుము, పెసర, బెండ పంటలలో కొత్తరకం విత్తనాలను అభివృద్ధి పరచి రైతులకు సరసమైన ధరలకు విక్రయిస్తున్నారు. వివిధ రకాల విత్తనాల గురించి, వాటి నైపుణ్యాన్ని గురించి ఇప్పుడు మనం తెలుసుకుందాం.....

రికార్డు బరువులో సొరకాయ :

ఈ విత్తనాభివృద్ధి కేంద్రంలో క్షేత్రం చుట్టూ నలువైపులా వాణిజ్య పరమైన పద్ధతిలో సొర, గుమ్మడి, కాకర, తదితర తీగజాతి కూరగాయలను పండిస్తున్నారు. రాష్ట్రంలో ఎక్కడాలేని విధంగా 10-17 కిలోల సొరకాయలను పండించడం విశేషం. గుంటూరు నగరంలోని మెస్‌ల అవసరం నిమిత్తం ఉత్పత్తి చేస్తున్న ఈ సొరకాయ పలువురిని ఆకట్టుకుంటున్నది. అదేవిధంగా గుమ్మడి దిగుబడి కూడా పెద్ద సైజులో కాయలు తయారవుతున్నాయి. దానితోపాటు విత్తనాల కొరకు గోగు, తోటకూర, క్యాబేజి, క్యాలీఫ్లవర్ తదితర పంటలు ఉన్నాయి. మొక్కజొన్నలో అధిక దిగుబడినిచ్చే రకాలు అదేవిధంగా సోయాబీన్స్, చెట్టు చిక్కుళ్ళు, పాదు చిక్కుళ్ళు నాలుగవ తరం విత్తనాల ఉత్పత్తి జరుగుతుంది.

ఓపెన్ పాలినేషన్ :

ఏళ్ళ తరబడి వ్యవసాయ పరిశోధనా రంగంలో విజ్ఞాన పంపిణీ రంగంలో పనిచేసిన ఆలపాటికి రైతుల కష్టాలు సమగ్రంగా తెలుసు. అనుభవంతో నేర్చుకున్న పరిజ్ఞానాన్ని రైతుకు అందించడంలో వెనకడుగు వేయని తత్వం ఆయనది. విత్తనాల కొరకు రైతులు వేలకు వేల రూపాయలు ఖర్చుపెట్టడం, పంట ఖర్చులు పెరిగిపోయి సమృద్ధి వ్యవసాయం మృగ్యమౌతున్న సమయంలో, వారిని ఆదుకునేందుకు

ఎన్ఆర్ఐ వ్యవసాయ పరిశోధనా కేంద్రంలో అడుగడుగునా ఆలపాటి ముద్ర

ఎన్ఆర్ఐ వ్యవసాయ పరిశోధనా, అభివృద్ధి కేంద్రంలో ఏమూల చూసినా దార్శనిక శాస్త్రవేత్త ఆలపాటి సత్యన్నారాయణ కృషే కనిపిస్తుంది. 65 ఏళ్ళ వయస్సులో క్షేత్రమంతా ప్రతిదినం కలియతిరుగుతూ మొక్కలో మొక్కగా, పూవులో పూవుగా దిగుబడులకు ప్రతిరూపంగా ఆయన రూపమే ప్రతిఫలిస్తుంది. క్షేత్రంలోకి అడుగిడగానే మిరప పంటలో అంతర పంటగా బంతి సాగు, మడులచుట్టూ పెనవేసుకున్న బిందు సేద్య వ్యవస్థ, ఆధునిక, సాంకేతిక నిపుణతకు ప్రతీకగా నిలుస్తున్న పాలిహౌస్, తెలుగునాట వినియోగదారులు ఆరగించే అన్ని ఆహార ఉత్పత్తుల పంటలు, కాయగూరలు, ఆకుకూరలతో సమగ్ర వ్యవసాయ క్షేత్రంగా కన్నుల పండుగగా కనిపిస్తుంది. వ్యవసాయానికి అంతగాయోగ్యంగాని, సాధారణ నేలలను సాగులోకి తీసుకువచ్చి, సేంద్రియ ఎరువులతో పాటు అన్ని అనువైన సాంకేతిక పద్ధతులలో భూమిని అభివృద్ధి చేసి, నాణ్యమైన విత్తన దిగుబడుల క్షేత్రంగా తన నిపుణతతో ఆలపాటి ఈ క్షేత్రాన్ని తీర్చిదిద్దారు. గుంటూరు పరిసర ప్రాంతాల రైతులు పాలిహౌస్‌ల పరిజ్ఞానాన్ని పొందడానికి అనువుగా అత్యంత వాణిజ్య విలువలున్న మూడురంగులున్న క్యాప్సికమ్ రకాలను దానిలో సాగు చేస్తున్నారు. పనిలో పనిగా వేసవిలో పండించే టమాట పంటను నమూనాగా ఉంచారు. మరోవంక సాంప్రదాయ సేద్య విధానంలో సాగయ్యే మిరప పంట పాలిహౌస్‌లలో ఎలాంటి ఫలితాలను ఇస్తుందో కనుగొనడానికి ప్రయోగాత్మకంగా మిరపను నాటారు. గత సీజనులో 350 గ్రా. బరువు కలిగిన క్యాప్సికమ్‌ను రికార్డు స్థాయిలో పండించారు.

రీసెర్చ్ మిరప శివాని రకం (ASC-1001)

- ★ మధ్యస్థ ఎత్తు, గుబురుగా పెరుగుతుంది.
- ★ ముదురాకు పచ్చని ఆకులు.
- ★ లేత పచ్చని కాయలు, మధ్యస్థ పొడవు, పచ్చి మిరపకు అనువైనది.
- ★ పండు కాయలు నిండు ఎరుపు రంగులో మెరుస్తుంటాయి.
- ★ త్వరగా కాపుకు వస్తుంది.
- ★ అధిక దిగుబడి

జయ (ASCH-3)

- ★ మొక్క నిటారుగా పెరుగుతుంది
- ★ ఆకులు లేతాకు పచ్చగా ఉంటాయి.
- ★ కాయలు సుమారు 10.7 సి.మీ పొడవు, 3.5 సెం.మీ చుట్టుకొలత ఉండును.
- ★ కాయలు లేతాకుపచ్చగా ఉండి, పండిన తరువాత మంచి ఎరుపు రంగుకు వచ్చును.
- ★ పచ్చి మిరప, పండు మిరప, ఎండుమిరప కాయలకు అనువైనవి.
- ★ చీడపీడలు కొంత వరకు తట్టుకుంటుంది.
- ★ మధ్యస్థ కారం.
- ★ అధిక దిగుబడి.

సాయి (ASCH-1)

- ★ మొక్కలు గుమ్మటంగా పెరుగును.
- ★ ఆకులు ముదురాకు పచ్చగా చిన్నవిగా ఉంటాయి.
- ★ కాయ ముదురాకు పచ్చగా ఉండి పండిన తరువాత నిండు ఎరుపు రంగుకు వస్తాయి.
- ★ కాపు చిక్కన.
- ★ పండు మిరపకాయ సుమారు 9.7 సెం.మీ పొడవు, 4.3 సెం.మీ చుట్టుకొలత ఉంటుంది.
- ★ చీడ పీడల బెడద తక్కువ.
- ★ ఉరక దెబ్బ కొంత వరకు తట్టుకొనును.
- ★ అధిక దిగుబడి.

రీసెర్చ్ పెసర (ASG-001)

- ★ మధ్యస్థ ఎత్తుగా పెరుగుతుంది (65×70 సెం.మీ)
- ★ ఆకులు లేత తమలపాకు రంగులో ఆకర్షణీయంగా ఉంటాయి.
- ★ 2-3 కొమ్మలతో గుబురుగా పెరుగుతుంది.
- ★ కాపు ఎక్కువగా మొక్క పై భాగంలో ఉంటుంది.
- ★ గుత్తులలో కాయలు ఎక్కువ.
- ★ ఎండిన కాయలు నలుపు రంగులో ఉంటాయి.
- ★ గింజలు మధ్యస్థలావు (3.5 గ్రా/100 గింజలు) పచ్చగా మెరుస్తుంటాయి.
- ★ పంటకాలం 65 రోజులు
- ★ అధిక దిగుబడినిస్తుంది.
- ★ అన్ని ప్రాంతాలకు, కాలాలకు అనువైన రకము.
- ★ పల్లాకు తెగులును తట్టుకుంటాయి.

రీసెర్చ్ హైబ్రిడ్ బెండ (ASOH-2)

- ★ 3-4 కొమ్మలతో మధ్యస్థ ఎత్తుగా పెరుగుతుంది.
- ★ ఆకులు ఐదు భాగాలుగా చీలి ముదురాకు పచ్చగా ఉంటాయి.
- ★ కాండం పచ్చగా ఉండి తక్కువ నూగు కలిగి ఉంటుంది.
- ★ పూలు లేత పసుపు రంగులో ఉంటాయి.
- ★ కాయలు ముదురాకుపచ్చగా మధ్యస్థ పొడవుగా ఉంటాయి.
- ★ 25 కోతలతో అధిక దిగుబడినిస్తుంది.
- ★ పల్లాకు తెగులు (వైఎమ్‌వి)ను తట్టుకోగలదు.

రీసెర్చ్ మినుము (ASB-001)

- ★ మధ్యస్థ ఎత్తులో 3-4 కొమ్మలతో గుబురుగా పెరుగుతుంది.
- ★ ఆకులు ముదురాకు పచ్చగా ఉంటాయి.
- ★ కాయల మీద నూగు తక్కువ.
- ★ గింజలు ఆకర్షణీయంగా నలుపు రంగులో మెరుపు తక్కువగా ఉంటాయి.
- ★ 100 గింజల బరువు 5.0 గ్రా.
- ★ అన్ని కాలాలకు అనువైన రకం.
- ★ పల్లాకు తెగులును తట్టుకోగలదు.
- ★ పంట కాలము 75-80 రోజులు.
- ★ అధిక దిగుబడి (15-20 క్వింటాళ్ళు / హె.)

రీసెర్చ్ కంది (ASR-001)

- ★ మధ్యస్థ ఎత్తు (5-6 అడుగులు)
- ★ గుబురుగా పెరుగుతుంది.
- ★ లేత ఆకుపచ్చ కాండము మరియు దృఢముగా ఉంటుంది.
- ★ ప్రధాన కొమ్మలు పొడవు, కొమ్మ పొడవునా కాపు కాస్తుంది.
- ★ కాపు చిక్కన (జడకాపు)
- ★ కాయలు పెద్దవి, లేత ఆకుపచ్చగా ఉండి తేలికపాటి సారలు ఉంటాయి.
- ★ గింజలు ఎరుపు, పెద్దవి (100 గింజలు 12 గ్రా)
- ★ పంట కాలము 160 రోజులు.
- ★ అత్యధిక దిగుబడి.
- ★ అన్ని ప్రాంతాలకు అనువైన రకము. వరిచేల గట్ల మీద కూడా నాటుకోవచ్చు.

ఓపెన్ పాలినేషన్ ద్వారా నేరుగా రైతుకు విత్తనాలు సరఫరా చేసేందుకు నడుంకట్టారు. ఓపెన్ పాలినేటెడ్ విత్తనాలను బహుళీకరించి, రైతు అభివృద్ధి చేసుకునే అవకాశం ఉన్నందున మరలా వెనకటి పద్ధతిలో రైతు తన విత్తనాన్ని తానే ఉత్పత్తి చేసుకుని సాధికారత సంపాదించుకునే అవకాశం ఉందని అభిప్రాయం.

ఆసక్తి కలిగిస్తున్న చెర్రీ టమాటాలు, స్వీట్ బనానాలు :

ఎన్ఆర్ఐ వ్యవసాయ పరిశోధనా కేంద్రంలో పండిస్తున్న అమెరికా నుండి దిగుమతి అయిన చెర్రీ టమాటాలు విశేషంగా ఆకర్షిస్తున్నాయి. సాధారణంగా సాంప్రదాయ టమాటాలు గోళీకాయ సైజులో ఉండే టమాటాలు మంచి రంగుతో వెనుకటికి ఉండేవి. ప్రస్తుతం ఆ రకం కనబడుటలేదు. పుల్లగా ఉండే ఆ టమాటాను మరిపించే విధంగా అమెరికా నుండి దిగుమతి అయిన చెర్రీ టమాటా కనువిందు చేస్తుంది. టేబుల్‌పై సలాడ్‌లాగాను, జ్యూస్ కొరకు ఈ అతి మధురమైన చెర్రీ టమాటాలు ఉపయోగపడుతాయి. మరో అమెరికన్ రకం మిరపలో స్వీట్‌బనానా రకం దీనిని వినియోగదారుడు నేరుగా కొరికి తినవచ్చు. అయితే ఈ రకం మిరపలో సాంప్రదాయ కారం అసలు ఉండదు. మిరపకు సంబంధించిన వాసనను సృశించగలిగినది, తీపిగా ఉండడంతో దీనికి స్వీట్‌బనానా అని పేరు పెట్టారు. యజ్ఞాలు, యాగాలు, పూజలలో వినియోగించేందుకు చిన్న తరహా కాశీగుమ్మడి కాయల సాగుకూడా ఈ క్షేత్రంలో మనం కనుగొనవచ్చు.

సేంద్రియ కూరగాయల ఉత్పత్తి :

ఎన్ఆర్ఐ అకాడమీ వారి ఆధ్వర్యంలో మంగళగిరి సమీపంలోని కాజ గ్రామంలోని చిన్మయ అనాథ ఆశ్రమశాలను ఇటీవల మాజీ రాష్ట్రపతి డా॥ ఎపిజె అబ్దుల్‌కలాం సందర్శించారు. ఈ ఆశ్రమంలోని నివాసుల కొరకు ఎన్ఆర్ఐ వ్యవసాయ పరిశోధనా సంస్థ ఒక సేంద్రియ కూరగాయల క్షేత్రాన్ని ప్రారంభించింది. ఈ సేంద్రియ కూరగాయల ఉత్పత్తి కేంద్రంలో వినూత్నంగా పండిస్తున్న ఆరోగ్యకరమైన కూరగాయలను, ఆకుకూరలను పరిశీలించిన డా॥ కలాం నిర్వాహకుల కృషిని, దానికి సారధ్యం వహించిన ఆలపాటిని అభినందించారు.

రైతు కుటుంబంలో పుట్టి రైతు ఎదుర్కొంటున్న అనేక ప్రతికూలతలకు తన శాస్త్ర పరిజ్ఞానంతో అనేక పరిష్కారాలను కనుగొన్న డాక్టర్ ఆలపాటి సత్యనారాయణ గారి జీవితం ఎంతోమంది వ్యవసాయ నిపుణులకు మార్గదర్శకం... మరెన్నో వ్యవసాయ పరిశోధనలకు అంకురార్పణం. అందుకే ఈ దార్శనికునికి, రైతు భాందవుడికి, అలుపెరగని వ్యవసాయ పరిశోధకునికి, నిరాడంబరి, నిగర్వి, రైతు నేస్తం డా॥ ఆలపాటికి "గ్రీన్ సెల్యూట్" సమర్పిస్తుంది అగ్రిక్లినిక్ బృందం. **- అగ్రిక్లినిక్ డెస్క్**

ప్రతిష్టాకర పురస్కారాలు

1. నోబుల్ బహుమతికి సమానంగా భావించే హూకర్ అవార్డు 1996-97 సంవత్సరానికి లభించింది. పప్పు ధాన్యాల పంటలు, కూరగాయలలో వివిధ రకాల విత్తనాలు అభివృద్ధి చేయడంలో విశేష కృషి జరిపినందుకు ఈ అవార్డు లభించింది.
2. ఐఎస్‌పిఆర్‌డి జాతీయ అవార్డు 1994లో పప్పు ధాన్యాల పంటల పరిశోధనపై లభించింది.
3. 1997లో వేరుశెనగలో ఆకురాల్చే పురుగుల నివారణకు సూచించిన సమగ్ర సస్య రక్షణ విధానానికి "ఇక్రిశాట్" ఆయనను డొరిన్‌మార్గరెట్ మాష్లర్ సైంటిఫిక్ ఎఛీవ్‌మెంట్ అవార్డు ఇచ్చి సత్కరించింది.
4. 2002 సంవత్సరంలో అదే సంస్థ అలసంద పంట విస్తీర్ణం కొరకు చేసిన కృషిని అభినందిస్తూ అదే పేరుగల అవార్డును బహుకరించింది. అంతే కాకుండా కింగ్‌బౌడోవిన్ పేరుతోగల మరో అవార్డు కూడా లభించింది.
5. 1988 ఆగస్టు 15వ తేదీన ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వం బెస్ట్‌సైంటిస్ట్ అవార్డును బహుకరించింది.
6. శ్రీవరి సాగును ప్రాచుర్యంలోకి తెచ్చినందుకు అమెరికాలోని కార్నెల్ యూనివర్సిటీలో ప్రత్యేక ప్రసంగానికి అభినందనలు తెలుపుతూ అవార్డు బహుకరించారు. ఇంకా రైతాంగ సమాఖ్య, కాకతీయ ఆర్ట్స్ అకాడమీ, కాకాని వెంకటరత్నం ఫౌండేషన్‌ల అవార్డులతో పాటు 1999లో ఆంగ్రో ప్రశంసాపత్రాన్ని పొందారు. కూరగాయ పంటల అభివృద్ధిలో ఆయన సేవలకు మెచ్చి 2010లో జాతీయ అవార్డు ప్రధానం చేశారు.

ఐసిఎఆర్‌తో సహా పలు జాతీయ, అంతర్జాతీయ పరిశోధనా మండళ్ళ కమిటీలలో ప్రాతినిధ్యం పొంది వివిధ పంటలపై, పరిశోధనలపై నివేదికలను సమర్పించి జాతీయ ఆహార భద్రతకు, సగటు భారతీయుని విస్తరిలో సమగ్ర పోషకాహార లభ్యతకు అహరహం కృషి చేస్తున్న నిర్విరామ హరిత విప్లవ సేనాని డా॥ ఆలపాటి సత్యన్నారాయణ సేవలను తెలుగు ప్రజలు, భారతీయులు జగమంత వ్యవసాయ కుటుంబంగా భావించే ప్రతి ఒక్కరూ సూర్య చంద్రులున్నంత కాలం గుర్తుంచు కుంటారనడంలో సందేహం లేదు.

ములుగు రైతులను వెతలకు గురిచేస్తున్న
పురుగులు - వ్యాధులు

'నోవా రైతు సేవా కేంద్రం' ప్రతినిధుల పొలంబాట

మెదక్ జిల్లా ములుగు మండలంలోని పలు గ్రామాలలో కూరగాయలను పండించే రైతులు విస్తృతంగా ప్రబలుతున్న తెగుళ్ళు, చీడపీడల బెడదతో సతమతమవుతున్నారు. 1 నుండి 5,6 ఎకరాల వరకు భూమి ఉన్న చిన్న రైతులు పలు రకాల కూరగాయలను పండిస్తూ వైవిధ్యభరితమైన సాగులో నిష్ణాతులుగా పేరుపొందారు. రాజధాని నగరానికి సమీపంలో ఉండటంతో ఇక్కడి కూరగాయలకు మంచి డిమాండ్ ఉండటం, దానికి తగ్గట్టు రైతులు రోజు రోజుకు ఆధునిక వ్యవసాయం వైపు అడుగులు వేయడం ప్రారంభమైంది. సొర, బీర, కాకర, పొట్ల వంటి తీగజాతి కూరగాయలను పందిరి పద్ధతిలోను, టమాటో, బీన్స్ పంటలను స్టేకింగ్ పద్ధతిలోను పండిస్తున్నారు. కొన్ని గ్రామాలలో వినూత్నంగా బంగాళదుంప పంటను, అత్యంత విలువైన క్యాప్సికమ్‌ను సాగుచేస్తున్నారు. ఇటీవల 'నోవా రైతు సేవా కేంద్రం' ప్రతినిధులు ములుగు మండలంలోని పలు గ్రామాలను సందర్శించి, రిలయన్స్ కొనుగోలు కేంద్రం వద్ద పలువురు రైతులను కలుసుకొని వారి ఇబ్బందులను, సేద్య జీవనంలో ఎదురవుతున్న కష్టాలను పంటల పరిస్థితిని అడిగి తెలుసుకున్నారు. గత ఖరీఫ్ సీజన్‌లో కురిసిన భారీ వర్షాలకు తెగుళ్ళు వ్యాపించి పంట నష్టం జరిగిందని, ప్రస్తుతం ఆ లోటును పూడ్చుకునేందుకు పందిరి పంటలు, ఇతర కూరగాయలు విస్తృతంగా సాగుచేస్తున్నామని రైతులు తెలిపారు. గత సీజన్‌లో అభిషేక్ రకం కాకర కాయను సాగుచేసి అధిక లాభాలను గడించానని, కాని కొందరి రైతుల సలహా విని ఈ సారి వేరే కంపెనీ విత్తనాన్ని నాటానని, సమయం గడిచిపోయినా సరైన పూత, పిందె పడకపోవడంతో ఆందోళన చెందుతున్నానని రామిరెడ్డి అనే రైతు వాపోయాడు.

1.1/2 ఎకరాల పొలంలో స్టేకింగ్ తరహాలో బీన్స్, టమాటోలను కూడా ఈ రైతు సాగుచేస్తున్నాడు. 90% సబ్సిడీతో బిందుసేద్యాన్ని ఏర్పాటు చేసుకొన్న ఈ రైతు మల్చింగ్ వంటి సాంకేతిక పరిజ్ఞానం తమ పక్కనున్న రంగారెడ్డి జిల్లా శామీర్‌పేట్ మండలంలోకి ప్రవేశించినా ఇంకా తమ మండలానికి రాలేదని చెప్పారు.

కాకర పంటలో ధాతు లోపాల వలన ఆకులు పసుపు బారుతున్నట్లు నోవా రైతు సేవా కేంద్ర ప్రతినిధులు కనుగొన్నారు. కూలీల బెడద, ఉమ్మడి వ్యవసాయానికి ఇతరులు సహకరించకపోవడం, రవాణా సమస్యలు, మార్కెట్ ఎగుడుదిగుడులతో పాటు చీడపీడలు కూడా సోకడంతో నష్టపోతున్న ఈ రైతు బహుళ పంటల సాగు వలన కొంతవరకు నష్టాన్ని పూడ్చుకొంటున్నాడు. ఈ సీజన్‌లో కాకర పంట నష్టపోయినా నాణ్యమైన బీన్స్ దిగుబడులు గట్టెక్కిస్తాయనే ధీమాతో ఉన్నాడు. టమాటోకి కూడా మార్కెట్‌లో మంచి ధర ఉండటంతో ప్రస్తుతానికి ధైర్యంగానే ముందుకు వెళ్తున్నాడు. అయితే తమ దగ్గర కొనుగోలు చేయడానికి వినియోగదారునికి సరఫరా చేసే రేటుకు 3 రెట్లు తేడా ఉండటాన్ని ఆ రైతు గమనించాడు. ప్రస్తుతం కొనుగోలు ధర టమాటో కిలోకు 10-13 రూపాయలు ఉండగా, వినియోగదారులు, ఒక కిలోకి 40 రూపాయలు వెచ్చించడం వెనుక ఉన్న పరిస్థితిని రైతు కనుగొన్నాడు. మరింత గిట్టుబాటు ధర కొరకు బోయినపల్లి మార్కెట్‌లోను, రైతు బజారుల్లోనూ విక్రయించడానికి అవకాశం ఉన్నా, ఒంటరి వ్యవసాయ యజ్ఞంలో అది సాధ్యం కావడం లేదని, రవాణా ఖర్చులు కూడా భరించడం సాధ్యం కాదని రామిరెడ్డి తెలిపారు.

1.1/5 ఎకరాల రైతుగా ఉన్న రామిరెడ్డి పరిస్థితి ఇలా ఉండగా, 9 ఎకరాలలో 6 పంటలు పండిస్తున్న మరో మధ్యతరగతి రైతు తన అనుభవాలను వివరిస్తూ తెగుళ్ళ గురించి ఎక్కువ ఆవేదన వ్యక్తం చేస్తున్నారు. తరతరాలుగా సాంప్రదాయ పందిరి పంటలకు అలవాటు పడిన క్రిష్ణం రాజు వాటితోపాటు ఒక 1/2 ఎకరంలో నాటిన తీపిజొన్న మంచి ఆదాయాన్ని ఇచ్చే దశలో ఉండటంతో ఆయన కళ్ళల్లో ఆనందం వ్యక్తమవుతున్నది. ప్రతి సంవత్సరం తనకు నమ్మకంగా ఫలితాలను ఇస్తున్న సొరకాయలు తెగుళ్ళ విజృంభనతో వంటకొచ్చే సమయంలో కన్నీళ్ళు కార్పిస్తున్నాయి. బీన్స్ కూరగాయలను అర ఎకరంలో సాగు చేస్తున్న కృష్ణంరాజు, ఆశించిన నాణ్యత లోపించిందని రిలయన్స్ కొనుగోలు కేంద్రం వారు సరుకును తిరస్కరించడంతో వంటిమామిడి

కూరగాయల మార్కెట్‌కు వాటిని తరలించారు. కాపు కొచ్చిన పొట్లకాయ ఒక మాదిరిగా ఆశాజనకంగా ఉండగా స్టేకింగ్ టమాటో ప్రస్తుతం పందిళ్ళకు ఎగబాకుతున్నది. గత సంవత్సరం కిలో టమాట ఒక్క రూపాయికి పడిపోవడంతో నష్టపోయానని, అయితే ప్రస్తుతం టమాటోకు మంచి మార్కెట్ ఉండటం ఆశాజనకమని అభిప్రాయ పడుతున్నారు.

రిలయన్స్, ఇతర బహుళజాతి కంపెనీల కొనుగోలు కేంద్రాలు వంటివామిడి ప్రాంతంలో ప్రారంభంకావడం, మరో ప్రక్క హోల్‌సేల్ కూరగాయల మార్కెట్ ఇదే ప్రాంతంలో ఉన్నప్పటికీ ధరల నిలకడ లేనితనం ఇంకా తమను బాధిస్తూనే ఉందని కృష్ణంరాజు తెలిపారు. అయితే ఈ కష్టాలనుండి గట్టెక్కడానికి ఆయన 3 ఎకరాలలో తైవాన్ రకం బొప్పాయి సాగుకు శ్రీకారం చుట్టారు.

ఒక ప్రక్క ఈ తోటలో పూత, పిందెతో చెట్లు కళకళలాడుతుండగా మరో ప్రక్క తెగుళ్ళు సోకి నాసిరకంగా ఉందని ఆందోళన వ్యక్తం చేశారు. కొత్తగా తీపిజొన్న సాగు వలన 90,000/- వరకు ఆదాయం వచ్చే అవకాశం ఉండటం, టమాటో ధరలు ఆశాజనకంగా ఉండటం ఒక మాదిరిగా బీన్స్, పొట్ల దిగుబడులు రావడం వలన మిగిలినా, సొర సాగులో వచ్చే నష్టాన్ని భర్తీ

చేసుకోవచ్చని ఇక మంచి సలహాలతో సరైన యాజమాన్య పద్ధతుల ద్వారా బొప్పాయి దిగుబడులు సాధించడం లక్ష్యంగా కృష్ణంరాజు ముందుకు వెళ్తున్నాడు.

తెగుళ్ళు మరియు చీడపీడల నివారణకు సూచనలు

బొప్పాయి

కాండం, మొదలు కుళ్ళు :

నర్సరీలో ఎక్కువ నష్టాన్ని కలిగించే ఈ తెగులు సోకిన బొప్పాయి చెట్టు వేర్లు, మొదలు మెత్తగా మారి కుళ్ళిపోతాయి. దీని నివారణకు మొక్క మొదళ్ళ దగ్గర నీరు నిల్వ లేకుండా చూడాలి. బోర్డో మిశ్రమం 1 శాతం మందుతో కాండంపైన, కాండం చుట్టూ నేలను తడపాలి. లేదా మెటలాక్సిల్ ఎమ్.జడ్. 2 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి తడుపవచ్చు. వారం రోజుల వ్యవధిలో 2-3 సార్లు ఇలా చెయ్యాలి.

ఆంత్రక్నోస్ ఆకుమచ్చ :

ఆకులు, కాండం, పండ్లపైన ఈ తెగులు ఆశిస్తుంది. నల్లటి ఉబ్బెత్తుగా మచ్చలు ఏర్పడతాయి. ఆశించిన కాయలు పక్వానికి రావు. దీని నివారణకు లీటరు నీటికి మాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లేదా కార్బండజిమ్ 1 గ్రా. లేదా నోవా వారి ***తారక్*** 2.5 గ్రా. కలిపి ఎకరాకు 200 లీటర్ల మందు ద్రావణాన్ని తయారుచేసి 15 రోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారి చేయాలి.

బూడిద తెగులు :

జనవరి, ఫిబ్రవరి నెలల్లో ఆకులపై బూడిద లాంటి తెల్లటి పొడి పదార్థం ఏర్పడుతుంది. దీని నివారణకు నీటిలో కరిగే గంధకం 3 గ్రా. లేదా నోవా వారి **సంజీవని** 3 గ్రా. లీటరు నీటిలో కలిపి ఎకరాకు 200 లీటర్ల పిచికారి చేయాలి.

ఆల్టర్నేరియా ఆకుమచ్చ :

అక్టోబరు - నవంబరు నెలల్లో ఆకులపై గోధుమ వర్ణపు మచ్చలు ఏర్పడి తద్వారా ఆకులు పసుపుపచ్చగా మారి రాలిపోతాయి. నివారణకు లీటరు నీటికి మాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లేదా క్లోరోథలోనిల్ 2 గ్రా. కలిపి ఎకరాకు 200 లీటర్ల మందు ద్రావణాన్ని 15 రోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారి చేయాలి.

ఆకుముడత :

ఇది వైరస్ వలన వచ్చే తెగులు. ఆకులు క్రిందికి ముడుచుకుని వంకర్లు తిరిగిపోతాయి. కాయ పరిమాణం తగ్గి, నాణ్యత కోల్పోతుంది. దీనిని అరికట్టుటకు తెగులు సోకిన చెట్టును గుర్తించి నాశనం చేయాలి.

బొప్పాయి కాండం కుళ్ళు :

దీని నివారణకు ఒక కిలో ట్రైకోడెర్మా విరిడి (నోవా **శక్తి**) శిలీంద్రాన్ని 90 కిలోల పశువుల ఎరువు + 10 కిలోల వేపపిండి

+ బెల్లం నీరుతో తయారు చేసిన ఎరువుతో కలిపి బొప్పాయి మొక్కల కాండం మొదళ్ళ చుట్టూ చెట్టుకు ఒక కిలో చొప్పున వేయాలి. ఇలా వర్షాకాలంలో రెండు, మూడు పర్యాయాలు వేయాలి.

మొజాయిక్ వైరస్ :

వైరస్ వలన వచ్చే తెగులు. ఆకులపైన పసుపువర్ణం, ఆకుపచ్చ వర్ణం కలిగిన కణజాలం ఏర్పడి మొజాయిక్ లక్షణాలు కనపడతాయి. కాయ పరిమాణం తగ్గి నాణ్యత కోల్పోతుంది.

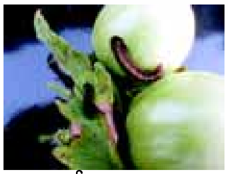
బొప్పాయి రింగ్‌స్పాట్ వైరస్ :

ఈ తెగులు వైరస్ వలన కలుగుతుంది. ఆకుల పరిమాణం తగ్గి సన్నటి తీగలవలె మారతాయి. కాయలపైన, చెట్ల కాండం పైన ఉంగరం లాంటి మచ్చలు కనబడతాయి. వైరస్ తెగుళ్ళను వ్యాప్తి చేసే పేనుబంక, తెల్లదోమ పురుగులను నివారించుకోవాలి.

వైరస్ వ్యాప్తిని మరియు దాని ఉధృతిని నిలువరించుటకు నోవా వారి ఎన్-కౌంటర్ ప్లస్ 1 మి.లీ./ లీటరు నీటికి మరియు నోవా వారి *తారక్* 2.5 గ్రా./ లీటరు నీటికి ప్రతి 15 రోజులకు ఒకసారి పిచికారి చేసినట్లయితే సత్ఫలితాలు పొందే అవకాశం ఉంది.

టమాట

కాయ తొలుచు పురుగు :



లేత ఆకులను, కొమ్మలను తినివేస్తుంది. కోత దశలో కాయలను తొలచి నాశనం చేస్తుంది. దీని నివారణకు ఎరపంటగా బంతిని వేసుకోవాలి. (ఒక వరుస బంతి మొక్కలు ప్రతి 16 వరుసలకు) టమాటో కంటే బంతినారును 20 రోజుల ముందుగా నాటుకోవాలి. ట్రైకోగ్రామా బదనికలను ఎకరాకు 50,000 చొప్పున విడుదల చేయాలి. ఎకరాకు 4 చొప్పున లింగాకర్షణ బుట్టలను పెట్టాలి. నాటిన 28,35 రోజులకు ఎండోసల్ఫాన్ 2 మి.లీ. లేదా నోవా వారి **టెర్మినేటర్** 250 మి.లీ/ ఎకరానికి లేదా నోవా వారి **మిత్ర** 0.5-1 మి.లీ./ లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి. యన్.పి.వి. వైరస్ ద్రావణాన్ని ఎకరానికి 250 లార్వాలకు సమానమైన ద్రావణాన్ని పిచికారి చేయాలి. ఎకరానికి 20 చొప్పున పక్షి స్థావరాలను ఉంచాలి.

జల్లెడ పురుగు :

వీటి పిల్ల మరియు పెద్ద పురుగులు ఆకుల్లోని పత్రహరితాన్ని గోకి తిని వేయడం వలన ఈనెలు మాత్రం మిగిలి ఆకులు తెరవలె కనిపిస్తాయి. ఈ పురుగులు చూడటానికి అక్షింతల పురుగుల వలె ఉంటాయి. వీటి నివారణకు కార్బరిల్ 50% నీటిలో కరిగే పొడిని 3 గ్రాములు లేదా ఎండోసల్ఫాన్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి. తీవ్రదశలో థయోడికార్బ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి.

పచ్చదోమ :

ఆకుల అడుగు భాగం నుండి రసాన్ని పీల్చడం వలన ఆకుల చివర పసుపు పచ్చగా మారి క్రమేపి ఆకు అంతా ఎర్రబడి చివరగా ఆకులు ముడుచుకుని దోనెలాగ కనిపిస్తాయి. దీని నివారణకు డైమిథోయేట్ లేదా మిథైల్‌డెమటాన్ 2 మి.లీ. మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

రబ్బరు పురుగు :

కాయతొలుచు పురుగు వలెనే పంటను నాశనం చేస్తుంది. పురుగుల చివరిదశలో నివారణకు విషపు ఎరలను పెట్టాలి. (8 కిలోల తవుడు + 500 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్ + 1 కిలో బెల్లం తగినంత నీటిలో కలిపి) ఈ పురుగు నివారణకు కాయతొలుచు పురుగుకు చేపట్టిన సమగ్ర సస్యరక్షణ చర్యలు పాటించాలి.

తెగుళ్ళు

నారుకుళ్ళు తెగులు :

ఈ తెగులు ఆశించడం వలన నారుమడిలో మొక్కల మొదళ్ళు కుళ్ళిపోయి నారు గుంపులు, గుంపులుగా చనిపోతుంది. విత్తటానికి ముందు తప్పనిసరిగా 3 గ్రా. థైరమ్ లేదా మాంకోజెబ్ కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేయాలి. నారుమడిలో తెగులు కనిపించిన వెంటనే కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3 గ్రా. లీటరు నీటిలో కలిపి నారుమడిని 10 రోజుల వ్యవధిలో 2-3 సార్లు తడపాలి.

ఆకుమాడు తెగులు :

ఆకుల మీద, కాండం మీద మరియు కాయల మీద గోధుమ రంగుతో కూడిన మచ్చలు ఏర్పడి, క్రమేణా ఆకులు మాడి ఎండిపోతాయి. ఈ తెగులు మొక్కదశలో ఎప్పుడైనా ఆశించవచ్చు. తేమ ఉన్న చల్లని వాతావరణంలో మరియు ఖరీఫ్ సీజన్‌లో ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. దీని నివారణకు 3 గ్రా. కాప్టాన్ లేదా మాంకోజెబ్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి 15 రోజుల వ్యవధితో 3 లేక 4 సార్లు పిచికారి చేయాలి.

వడలు తెగులు (బాక్టీరియల్ విల్ట్) :

మొక్క అడుగు భాగంలోని ఆకులు పసుపు రంగుకు మారి, తొడిమతో సహా రాలి, తర్వాత మొక్క వడలి పోయి, చనిపోతుంది.

దీని నివారణకు బలమైన మొక్కల నుండి విత్తనాలను ఎన్నుకోవాలి. తెగులు ఎక్కువగా ఉన్న ప్రాంతాలలో తెగులును తట్టుకునే బిటి-1 వంటి రకాలను వాడుకోవాలి. నేల ఉదజని 3.6 నుండి 5 వరకు ఉన్న ఆమ్ల భూముల్లో ఈ తెగులు ఎక్కువగా ఉంటుంది. పంట మార్పిడి పద్ధతిని అవలంభించాలి.

వైరస్ తెగులు (వెర్రి తెగులు) :

తెగులు సోకిన మొక్కల ఆకుల మీద, అక్కడక్కడ పసుపు పచ్చ మచ్చలు ఏర్పడి, ఆకులు ముడుచుకుని, మొక్క గిడసబారి ఎండిపోతుంది. ఆకులు పెళుసుగా తయారవుతాయి. దీని నివారణకు తెగులు ఆశించిన మొక్కలను పీకి నాశనం చేయాలి. తెగులును వ్యాప్తి చెందించే రసం పీల్చే పురుగుల (పేనుబంక) నివారణకు అంతర్వాహిక కీటక నాశనులను పిచికారి చేసుకోవాలి.

టమాటా - మచ్చలు మాడు వైరస్ :

టమాట చిగురాకుల పైభాగంలో ఈనెలు గోధుమ వర్ణంకు మారి, ఆకుల మీద పసుపు రంగు మచ్చలు ఏర్పడి, మాడిపోతాయి. మొక్కలు గిడసబారి, పూత పిందె పట్టక ఎండిపోతాయి. దీని నివారణకు తెగులు ఆశించిన మొక్కలను పీకి నాశనం చేయాలి. తెగులును వ్యాప్తి చెందించే తామర పురుగుల నివారణకు డైమిథోయేట్ లేదా మిథైల్ - ఒ - డెమటాన్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి. నారుమడిలో మడికి 250 గ్రా. మరియు నాటిన 10 రోజున ఎకరాకు 10 కిలోల కార్బోఫ్యురాన్ 3జి. గుళికలు వాడి పంటను ఈ వైరస్ తెగులు నుండి కాపాడుకోవచ్చును.

పందిరి కూరగాయలు

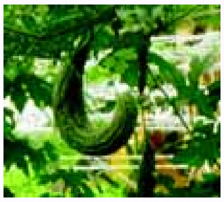
గుమ్మడి పెంకు పురుగులు :

పిల్ల పురుగులు పెరుగుదల దశలో ఆకులను, పూలను కొరికి తింటాయి. తీవ్రదశలో ఆకులను, పూలను పూర్తిగా తిని నష్టాన్ని కలుగజేస్తాయి. దీని నివారణకు కార్బరిల్ 50 శాతం పొడి 3 గ్రా. లేదా మలాథియాన్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి చల్లాలి.

పొట్ల ఆకు పురుగు :

గొంగళి పురుగులు పంట పెరుగుదల దశలో మరియు పూత దశలో ఆకులను కొరికి తినేస్తాయి. దీని నివారణకు ఎండోసల్ఫాన్ లేదా క్వినాల్‌ఫాస్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పూతకు ముందు దశలో చల్లాలి.

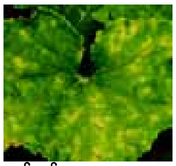
పండు ఈగ :



పూత దశలో తల్లి ఈగలు పువ్వులపై గ్రుడ్లను పెడతాయి. ఇవి పూత, పిందెలలోనికి చేరి కాయలను తిని నష్టపరుస్తాయి. దీని నివారణకు పూత, పిందె దశలో ఎండోసల్ఫాన్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి 10 రోజుల వ్యవధితో పిచికారి చేయాలి. 100 మి.లీ. మలాథియాన్ + 100 గ్రా. చక్కెర లేదా బెల్లం 10 లీటర్ల నీటిలో కలిపి మట్టి ప్రమిదల్లో పోసి పొలంలో అక్కడక్కడ పెట్టాలి. ఇది విషపు ఎరగా పనిచేస్తుంది.

తెగుళ్ళు

బూజు తెగులు :



ఒక మాదిరి వర్షంతో కూడుకొన్న చల్లని వాతావరణంలో ఈ తెగులు ఆశిస్తుంది. మొదట్లో లేత ఆకుపచ్చ, ముదురాకుపచ్చ కలిసి మొజాయిక్ వలె కన్పిస్తుంది. తర్వాత ఆకుల పైభాగాన పసుపు రంగు మచ్చలు, అడుగుభాగాన ఊదారంగు మచ్చల,బూజు వంటి పదార్థం ఏర్పడుతుంది. ఆకులు పండుబారి ఎండిపోతాయి. దీని నివారణకు మాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లేదా మెటలాక్సిల్ ఎమ్.జెడ్ 2 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

బూడిద తెగులు :

ఆకుల పైభాగాన ముందుగా తెలుపు లేదా బూడిద రంగులో చిన్న మచ్చలు ఏర్పడి తర్వాత తెల్లని పొడివంటి (బూడిద) పదార్థం ఏర్పడుతుంది. ఆకులు పండుబారి ఎండిపోతాయి. లేత ఆకుల కన్నా, దాదాపు 20 రోజుల వయసున్న ఆకులపై ఈ తెగులు ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. 1 మి.లీ. ట్రైడిమార్ఫ్ లేదా 1 మి.లీ. డైనోకాప్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

వెర్రి తెగులు :

ఆకుల ఈనెల మధ్య మందంగా చారలు ఏర్పడి, పెళుసుగా మారి, గిడసబారిపోయి, పూత, పిందె ఆగిపోతుంది. దీని నివారణకు తెగులు సోకిన మొక్కలను పీకి నాశనం చేయాలి. తెగులును వ్యాప్తిచేసే పేనుబంక పురుగులను లీటరు నీటికి 2 మి.లీ. చొప్పున కలిపి డైమిథోయేట్ లేదా మిథైల్‌డెమటాన్ కలిపి పిచికారి చేసి నివారించుకోవాలి.

ఆంత్రాక్నోస్ (పక్షికన్ను తెగులు) :

ఆకులపై, కాయలపై గుండ్రని చిన్న మచ్చలు ఏర్పడి, ఎండి రాలిపోతాయి. పిందె దశలో కాయలు రాలిపోతాయి. దీని నివారణకు తెగులును గమనించిన వెంటనే కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3 గ్రా. లేదా కార్బండిజమ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి 10 రోజులకు ఒకసారి చొప్పున రెండుసార్లు పిచికారి చేసుకోవాలి.

- అగ్రిక్లినిక్ పరిశోధనా విభాగం

కొబ్బరి రైతుకు దారేది! కోనసీమకు దిక్కేది!

"కొబ్బరి నీళ్ళ జలకాలాడి - కోనసీమ కోకాకట్టి" అని పాడుకునే రోజులు పోయాయి. కోనసీమ ప్రకృతి అందాలకు నిలువెత్తు నిదర్శనంగా సందర్శకులను "రారమ్మని" పిలుస్తూ ఆకాశమంత ఎత్తు ఎదిగిన నారికేళ వనాలు అదృశ్యమయ్యే స్థితి దాపురించింది. కోనసీమ ముఖద్వారంలో పచ్చని పొలాల మధ్యలో గట్లవెంబడి లోపలికి వెళితే ఎకరాలకు, ఎకరాల సేద్యంతో సిరులు విరగకాసిన కొబ్బరి పంటకు కష్టకాలమొచ్చింది. ఎన్నో దశాబ్దాలుగా కోనసీమ ఆర్థిక ప్రగతిలో ప్రధాన భూమిక పోషించిన కొబ్బరి క్రమేణా తన రాజసాన్ని కోల్పోతుంది.

గతంలో కొబ్బరి చెట్లను నరకలేక ఇంటి నమూనాలను సైతం మార్చుకున్న స్థానిక ప్రజలు నేడు వేలాది ఎకరాల కొబ్బరి తోటలను నేలమట్టం చేయడానికి పూనుకోవడం ఈ దశాబ్దపు విషాదం. "విశ్వాసం లేని కొడుకు కంటే కొబ్బరి చెట్టే మేలు" అనే నానుడి ఉంది. ఈ తరం కొడుకుల్లాగే కొబ్బరిసాగు కూడా రైతులకు కొరకరాని కొయ్యగా మారింది. ఈ పర్యవసానాల నేపథ్యంలో ఆంధ్రా ఆకుపచ్చ లోయ నుండి కొబ్బరిచెట్లు కనుమరుగయ్యే ప్రమాదం ఏర్పడింది.

తూర్పు గోదావరి జిల్లాలో కొబ్బరి పంట చరిత్ర చూస్తే 1847లో ధవళేశ్వరం ఆనకట్ట నిర్మాణంతో నీటి సరఫరా క్రమబద్ధమైంది. ప్రధాన పంట కాల్వలు కోనసీమ గుండా ప్రవహించడంతో నీటి లభ్యత పెరిగి, ఏడాదంతా నీరు సమృద్ధిగా లభించడంతో ప్రజలు కొబ్బరి పంటపై మొగ్గు చూపారు. వాణిజ్య పరంగా సాగు ఆరంభం కావడంతో రైతులకు కొబ్బరి సాగు వరంగా మారింది. మరో కేరళలా కోనసీమ కొబ్బరి వనంగా మారి హరితాంధ్రప్రదేశ్‌కే వన్నె తెచ్చింది.

1954లో అంబాజీ పేటలో కొబ్బరి పరిశోధనా కేంద్రం ప్రారంభం కావడంతో శాస్త్రవేత్తల సహకారంతో రైతులు కొబ్బరిసాగును సమృద్ధి పంటగా ఎంచుకుని ఆదాయాన్ని పెంచుకున్నారు.

ఆర్థిక ప్రగతిలోనే కాకుండా తెలుగు జన జీవనంలో కొబ్బరికున్న ప్రాధాన్యత మరే ఇతర ఫలానికి లేదు. ఆధ్యాత్మిక కార్యక్రమాలతో పాటు, గృహ నిర్మాణాలకు, కాల్వలపై వంతెనలకూ, వంట చెరకుకు సైతం ఉపయోగపడేది. అంతేగాక తెలుగు ప్రజల నిత్యజీవన ఆహారంలో కొబ్బరిపాత్ర ప్రశస్తమైనది. కొబ్బరి అన్నం, కొబ్బరి లవుజు, చలిమిడి వంటి తీపి వంటకాలు తెలుగునోట ప్రీతి పాత్రమైనాయి.

కొబ్బరి ద్వారా ఈ ప్రాంత ప్రజలు కోట్లాది రూపాయల ఆదాయ వనరును పెంచుకుంటూ, సంపన్న మధ్యతరగతి ఉద్యోగుల పై స్థాయిలో జీవనాన్ని కొనసాగించడం ప్రారంభమైంది.

అయితే వాతావరణ ప్రతికూల పరిస్థితులు, చీడ, పీడల బెడదతో పాటు, కొబ్బరి వాణిజ్యంలో హెచ్చుతగ్గులు ప్రస్తుతం సమస్యగా మారాయి. కోనసీమతో పాటు, శ్రీకాకుళంలోని ఉద్దానం, పశ్చిమగోదావరి జిల్లాలోని నర్సాపురం, పాలకొల్లు, భీమవరం, కృష్ణాజిల్లాలోని కైకలూరు, ముదినేపల్లి సీమలో కొబ్బరిసాగు వరి పొలం గట్లపైన, చేపల చెరువు గట్లపైన విస్తారంగా సాగులో ఉంది. రాష్ట్రంలో 24 లక్షల మందికి కొబ్బరి పరిశ్రమ ఉపాది కల్పిస్తుంది.

కొబ్బరి పరిశ్రమ ఎదుర్కొంటున్న ఇబ్బందులు - పరిష్కార మార్గాలు

1. ప్రతి సంవత్సరం వచ్చే పెనుతుఫానులకు చెట్లు కూలిపోవడం ఇప్పటి వరకూ గత 10 సంవత్సరాలలో ఒక్క కోనసీమలోనే లక్షన్నర చెట్లు కూలిపోవడం, మొక్కలు విరిగి నాశనం అవ్వడం జరిగింది.
2. దళారులు రైతుల ఫలసాయాన్ని దోచుకోవడం ధరల స్థిరీకరణ లేక పోవడంతో రైతు ఆందోళన చీడ, పీడలతో దిగుబడులు తగ్గిపోవడం, నాణ్యమైన దిగుబడులు జరగక పోవడం ప్రధానంగా పీడించే నల్లి తెగులు బెడద ప్రబలంగా ఉంది.
3. కొబ్బరి పంటకు భవిష్యత్ లేదనే ఆవేదనతో రైతులు కొబ్బరి నారు మడులు వేయడం లేదు. దీని వలన వచ్చే 30 ఏళ్ళలో కొబ్బరి చెట్టు కనుమరుగయ్యే ప్రమాదం ఏర్పడింది. ప్రభుత్వం తగిన ప్రోత్సాహకాలను అందించి, కొబ్బరిసాగును లాభసాటి వృత్తిగా మార్చాలి.
4. **కూలీల బెడద - యాంత్రీకరణ ఆవశ్యకత :** కొబ్బరి సాగులో దింపు, ఒలుపు ప్రధాన ప్రక్రియలు. ఎంతో ఎత్తైన కొబ్బరి చెట్టును ఎక్కడం, కాయలను సురక్షితంగా క్రిందకు దించడం ప్రమాదకరమైన ప్రక్రియ. పనికి ఆహార పథకం, యువతరం సాంకేతిక విద్యా విప్లవానికి మొగ్గు చూపడం వంటి పరిణామాల వలన ప్రస్తుతం కొబ్బరి కాయలు దించడం రైతుకు కష్టసాధ్యంగా మారింది. దీనికి పరిష్కారం యాంత్రీకరణ మాత్రమే. కేరళలో చెట్టు నుండి కొబ్బరిని దింపే యంత్రాలు, కాయను ఒలిచే యంత్రాలు రంగంలోకి వచ్చాయి. మన రాష్ట్ర ప్రభుత్వం కూడా ఇటువంటి సాంకేతిక ప్రక్రియల ద్వారా కొబ్బరి పంట అంతరించి పోకుండా చూడాలి.

5. కొబ్బరి వనాలు నాశనం కాకుండా చేపల, రొయ్యల సాగుకు కొబ్బరి తోటలను వినియోగించకుండా చర్యలు తీసుకోవాలి.
6. కేరళ తరహాలో కోనసీమ, ఉద్దానం, పాలకొల్లు, నరసాపురం ప్రాంతాలను అగ్రిటూరిజం ప్రాజెక్టులో చేర్చాలి. తూర్పుగోదావరి, పశ్చిమగోదావరి, శ్రీకాకుళం జిల్లాల్లో ఉన్న ప్రముఖ దేవస్థానాలు, యాత్రాస్థలాలతో పాటు కొబ్బరి ఇతర ఉద్యానవన తోటలను సుందర పరిసరాలను, కడియం నర్సరీలను అనుసంధానం చేస్తూ ప్యాకేజీలు తీసుకు రావాలి.

\- అగ్రిక్లినిక్ డెస్క్

స్వంత విత్తనంతో కందసాగు వలన లాభాలెన్నో...

- అగ్రిక్లినిక్ డెస్క్

తెలుగు వారి భోజన విస్తరిలో కందకు ఎనలేని ప్రాముఖ్యత ఉంది. మామూలు సమయంలోనూ, వివాహాది వేడుకలలోనూ, బెల్లంతో తయారు చేసిన కంద పులుసును కోస్తాజిల్లా ప్రజలు పసందుగా ఆరగిస్తారు. కంద వేపుడు, నిప్పుల పై విడిగా కాల్చుకుని తినడం ద్వారా చాలా మంది ఆస్వాదం పొందుతారు. తక్కువ ఖర్చుతో ఎక్కువ పోషకాహారాన్నిచ్చే కంద పంటను విడిగానూ, అంతర పంటగానూ సాగు చేస్తారు. వరి చేల గట్లపై ఖరీఫ్‌లోనూ, రబీలో కూడా కంద పంటను వేసి అదనంగా ఆదాయాన్ని పొందవచ్చు. అరటి, కొబ్బరి తోటలలోనూ, పసుపు పంటలోనూ అంతర పంటగా కందను పండించవచ్చు. పెరటిదొడ్లో కొద్దిపాటి నేలలో కందను పండించి సంవత్సరం పొడవునా కూరగా వినియోగించవచ్చు.

సారవంతమైన కృష్ణా, గోదావరి పరీవాహక లంక భూములలో కందను ఎక్కువగా సాగు చేస్తారు. ఇటీవల కాలంలో కొబ్బరి రైతులు నష్టాల నుండి రక్షించుకునేందుకు కందను అంతర పంటగా సాగు చేస్తున్నారు. అయితే ఇది సున్నితమైన పంట కావడం వలన తెగుళ్ళు ఎక్కువగా సోకి పంట దిగుబడి తగ్గిపోయే అవకాశం ఉంది.

సాగులో సరైన యాజమాన్య పద్ధతులు పాటించడం, ద్వారా అధిక దిగుబడులు సాధించవచ్చు. సాధారణంగా కంద సాగుదారులు విత్తనం కొరకు ఇతరులపై ఆధారపడరు. స్వంతగా విత్తనాన్ని తయారుచేయడం ద్వారా అధిక దిగుబడులు సాధించి అద్భుతాలు సృష్టించిన రైతులు తూర్పుగోదావరి జిల్లాలో ఎందరో ఉన్నారు. అంబాజీ పేటలోని ఉద్యాన పరిశోధనా కేంద్రం కందసాగుపై రైతులకు ప్రత్యేక శిక్షణ,

ప్రోత్సాహకాలను అందించి వారి వెన్నంటే ఉంటున్నాయి. 2008లో కొత్తపేట మండలం పెదపూడి గ్రామమానికి చెందిన శ్రీనివాస్, బాపిరాజు అనే రైతుల తోటలో పండిన ఒక కంద దుంప 16.60 కిలోల బరువు తూగి అద్భుతాన్ని సృష్టించింది. స్వంత విత్తనాన్ని తయారు చేసుకున్న రైతుల అనుభవాలను అంబాజీ పేట ఉద్యానవన పరిశోధనా కేంద్రం ప్రచారంలో పెట్టి ఇతర రైతులకు స్ఫూర్తినిస్తుంది.

స్వంత విత్తనం ఆవశ్యకత :

కంద సాగులో అనుభవం ఉన్న రైతులు పండించిన కంద దుంపలనే విత్తనంగా వాడతారు. బయట వ్యయ ప్రయాసలతో కొన్న విత్తనం నాణ్యమైనది కాకపోతే పంట దెబ్బతినే ప్రమాదాన్ని కనిపెట్టి, నిపుణతతో స్వంత విత్తనాన్ని తయారు చేసుకోవడానికే రైతులు సిద్ధపడతారు. ఇతర ప్రాంత రైతుల వద్ద విత్తనాలు సేకరించి, ఒక ఎకరంలో నాటుకునేందుకు లక్షరూపాయలకు పైగా ఖర్చు అవుతుందని అంచనా. అంతే కాకుండా రవాణాలో విత్తనాలు నలిగిపోయి, మొలకశాతం తగ్గిపోతుంది. అన్ని విధాల జాగ్రత్తలు తీసుకునే క్రమంలో మొట్టమొదటిగా స్వంత విత్తనానికే ప్రాధాన్యత లభిస్తుంది.

విత్తన సేకరణలో జాగ్రత్తలు :

సున్నితమైన కంద దుంపలను భూమినుండి వెలికితీసేటప్పుడు తగు జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి. దుంపకు దెబ్బతగల కుండా సాధ్యమైనంత జాగరూకతతో వెలికితీయాలి. విత్తనాన్ని ఎంపిక చేసే దుంప బరువు పావు కిలో నుండి కిలో వరకు ఉండే విధంగా చూసుకోవాలి. అంతకంటే బరువున్న దుంపను సేకరించడం వలన మొక్క ఎదుగుదల పై ప్రతికూల ప్రభావం ఉంటుంది.

సేకరించిన దుంపలను ఆరుబయట ఉంచవలసి వస్తే పందిళ్ళు వేసి ఎండతగల కుండా జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి. ఏదైనా గదిలో ఉంచితే పక్క పక్కనే పేర్చి 2 నెలల పాటు నీడలో ఆరబెట్టాలి. అయితే గాలి తగిలే విధంగా వాటిని భద్రపరచాలి. ప్రతి 20 రోజులకు ఒకసారి దుంపలను అటూ ఇటూ

కదుపుతూ ఉండాలి. ఎకరం విస్తీర్ణంలో 7,500 కిలోలు అవసరం అవుతాయి.

దుంపను నాటే విధానం :

పంటను సాగు చేసే ముందు బాగా కలియ దున్నాలి. ఎకరానికి 20 టన్నుల పశువుల ఎరువు వేయాలి. ఎటుచూసినా 60 సె.మీ దూరం ఉండేలా గోతులు తీసి అడుగు లోతున విత్తన దుంపలను నాటాలి. దుంప బరువు పావు కిలోకంటే తక్కువగా ఉంటే ఒకే దుంపను అరకిలో బరువు ఉంటే 2 ముక్కలుగానూ, కిలో బరువు ఉంటే 4 ముక్కలుగానూ కోసి నాటుకోవాలి. కోసిన ముక్కలలో మొలకవచ్చే కన్ను భాగం ఉండేలా చూసుకోవాలి. విత్తన దుంపలను కోయడానికి కత్తిపీట వినియోగిస్తే మంచి ఫలితం ఉంటుంది. దుంపలను కోయగానే వెంటనే నాటాలి. ఎకరానికి ఎక్కువగా 9 వేల దుంపల వరకు నాటుకోవచ్చు. కొబ్బరిలో అంతర పంటగా సాగు చేయవలసి వస్తే కొబ్బరి చెట్టు చుట్టూ 3 అడుగుల దూరం వదిలి ఎకరానికి 7 వేల దుంపలు

నాటుకోవచ్చు. మొక్కలు మొలిచే సమయానికి ఒక ఎకరాకు రెండు బస్తాల యూరియా వేయాలి.

తెగుళ్ళ యాజమాన్యం :

కంద సున్నితమైన పంట కావడం వలన తెగుళ్ళను తట్టుకునే సామర్థ్యం చాలా తక్కువగా ఉంటుంది. అదేవిధంగా ఇనుము, జింకు ధాతు లోపాలు సహజంగా ఏర్పడతాయి. ఆకుమచ్చ, కాండం పురుగు, మొదలుకుళ్ళు, మొజాయిక్ వంటి తెగుళ్ళు ఎక్కువగా సోకుతాయి. ఎప్పటికప్పుడు

నిపుణుల సూచనల మేరకు మందులు వినియోగించాలి. చేలో వర్షపు లేక మురుగు నీరు నిల్వ ఉండకుండా నీటి పారుదల వ్యవస్థను ఏర్పాటు చేసుకోవాలి. అత్యల్పంగా ఎకరానికి 20 వేల కిలోల నుండి అత్యధికంగా 25 వేల కిలోల వరకు దిగుబడులు లభించే అవకాశం ఉంది. ప్రస్తుతం మార్కెట్‌లో మంచి డిమాండ్ ఉన్నందున ఎకరాకు రెండున్నరలక్షల రూపాయల వరకు ఆదాయం పొందే అవకాశం ఉంది.

పంట మార్పిడి :

కందను వరుసగా సాగు చేయడం మంచిది కాదని నిపుణులు అభిప్రాయం వ్యక్తం చేస్తున్నారు. తెగుళ్ళకు కారణమయ్యే శిలీంద్రాలు భూమిలోపలే ఉండిపోవడం వలన మరలా అదేపంటను సాగు చేస్తే పంట దెబ్బతినే ప్రమాదం ఉంది. అందువలన కంద సాగు చేసిన భూమిలో మళ్ళీ పంటకు అరటి పంటను వేస్తే మంచిదని చాలా మంది రైతులు ఆవిధంగా ముందుకు వెళుతున్నారు. అరటిలో కర్పూరం, చెక్కరకేళి, అమృతపాళి రకాలు బాగా దిగుబడినిచ్చే అవకాశం ఉంది. యాజమాన్య పద్ధతులలో పరిణతి, వాతావరణం అనుకూలించే పరిస్థితులలో కందసాగు వాణిజ్య పరంగా బాగా గిట్టుబాటు అవుతుంది. ★

పండ్లు, కూరగాయల ఉత్పత్తి నష్టాల నివారణ
శాస్త్రీయ సూచనలు

ప్రస్తుతం మనదేశంలో ఆహార పదార్థాలు ధరలు పెద్ద ఎత్తున పెరిగిపోయి వినియోగదారులు ఆందోళన చెందుతున్నారు. ముఖ్యంగా కూరగాయలు, పండ్ల ధరలకు రెక్కలొచ్చి సగటు వినియోగదారుడు దిక్కుతోచని స్థితిలో పడ్డాడు. ప్రభుత్వాలు తాత్కాలిక ఉపశమనాలు ప్రకటించిన దీర్ఘకాలికంగా ఈ సమస్యకు శాశ్వత పరిష్కారం లభించడం లేదు. కూరగాయల ధరల పెరుగుదలకు ప్రధానమైన కారణం నగరీకరణ. విస్తరిస్తున్న నగరాలు, పట్టణాల చుట్టూ పొలాలు జనారణ్యాలుగా మారిపోయి సాంప్రదాయకంగా పండించే కూరగాయల క్షేత్రాలు, ఆకుకూరలు, పండ్ల తోటలు నశించిపోయాయి. దీనితో పట్టణాలకు, సుదూర ప్రాంతాల నుండి రవాణా చేసుకోవలసి రావడంతో ఖర్చులు పెరిగిపోయి, ధరలు ఆకాశాన్ని అంటుతున్నాయి. దానికితోడు వాతావరణంలో హెచ్చుతగ్గులు, పురుగులు, తెగుళ్ళ బెడద వలన కూడా పంటలు సరిగా పండడం లేదు. భారతదేశంలో సగటున సంవత్సరానికి దాదాపు 150 మిలియన్ టన్నుల కూరగాయలు, పండ్ల ఉత్పత్తి జరుగుతుంది. ఈ మొత్తం ఉత్పత్తి వినియోగదారుడికి అందుబాటులో వచ్చే సమయానికి 35 నుండి 40 శాతం పంట నష్టం జరుగుతుంది. ఈ నష్టాన్ని తగ్గించడానికి ఉద్యాన ఉత్పత్తుల సద్వినియోగానికి సాంకేతిక పరిజ్ఞానం అందుబాటులోకి రావడానికి ఎంతో కృషి జరుగుతుంది. పండిన పంటను జాగ్రత్తగా వినియోగదారునికి చేర్చడానికి నాలుగు రకాల సాంకేతిక పరిజ్ఞానం అవసరం. ఆ పరిజ్ఞానాన్ని నాలుగు విధాలుగా విభజించవచ్చు.

1. తాజా పండ్లు, కూరగాయలను కోసి భద్రపరచి జాగ్రత్తగా రవాణా చేయడం.
2. మార్కెట్ ప్రతికూల పరిస్థితులను ఎదుర్కొనేందుకు నిల్వ చేసే సౌకర్యాలను కలుగజేయడం.
3. విలువైన ప్రక్రియ పదార్థాలను రూపొందించడం.
4. వృథా పదార్థాల నుండి అతి విలువైన ప్రకృతి పదార్థాలను రూపొందించడం.

పండ్లు, కూరగాయల నష్టం జరగడానికి నాలుగు ముఖ్య కారణాలున్నాయి. ఈ నష్టాలను తగ్గించడానికి కొన్ని మెలకువలను పాటించడం అవసరం. అవి

1. పండ్లజాతి కాయలను పక్వానికి వచ్చినప్పుడు కోయడం మంచిది.
2. కూరగాయలను లేతవిగా ఉన్నప్పుడే కోసుకోవాలి.
3. పండ్లుగాని, కూరగాయలు గాని క్రిందపడకుండా కోయాలి. ఎత్తైన చెట్టునుండి కాయలు కోసి నేలపై ఉన్న గడ్డి మెత్తలపై జారవిడవడం మంచిది.
4. పండ్లు, కూరగాయలను చల్లని వాతావరణం ఉన్నప్పుడు ఉదయం, సాయంత్రం మాత్రమే కోయాలి.

కోత ఎంపిక:

కాయల రంగు, ఆకారం, బరువును అనుసరించి ఎంపిక చేయాలి. ఆ ఎంపిక తోటలోని నీడ ప్రాంతంలోనే చేయాలి. చేతిలో ఎంపిక చేయడం సహజ పద్ధతి.

పంటను శుభ్రపరచడం, భద్రపరచడం:

కోసిన కాయలను అట్టలలో గాని, బుట్టలలో గాని, పెట్టెలలో గాని భద్రపరచుకోవచ్చు. కాగితపు పొరలను అట్టపెట్టెల అడుగుభాగాన, ప్రక్కల ఉంచి కాయలను భద్రపరచాలి. కాయలను కోసిన తరువాత నేరుగా వాహనాలలో నింపి మార్కెట్‌కు రవాణా చేయరాదు. బుట్టలలో, కర్రపెట్టెలలో కాగితపు పొరలు లేకుండా కాయలను భద్రపరచరాదు. అట్లాగే జనుము సంచులలో పండ్లు, కూరగాయలను నింపి రవాణా చేయకూడదు.

సహజ వేడిమి:

సాధారణంగా చెట్టు నుండి అప్పుడే కోసిన కాయలు సహజ వేడిమి కలిగి ఉంటాయి. అతి సామాన్య శీతల గదిని నిర్మించుకుని లేదా ప్రీ కూలింగ్ యూనిట్‌తో వేడిని తగ్గించడం ద్వారా ఎక్కువ రోజులు నిల్వ ఉంచవచ్చు. సహజ వేడిని తగ్గించకుండా శీతల గదిలో నిల్వ ఉంచరాదు.

పంట రవాణా:

ఎప్పుడైనా కూరగాయల, పండ్ల ధరలను నిర్ధేశించడంలో రవాణా పాత్ర చాలా కీలకమైనది. ప్రపంచమంతా ఒకే పెద్ద మార్కెట్‌గా పరిగణించబడుతున్న దశలో జాగ్రత్తగా రవాణా చేయడం అతి ముఖ్యమైన అంశం. దానికి ముందే పంట చేలు, తోటలకు

ప్రాథమికంగా ప్రధాన రహదారి వరకు రోడ్లు ఏర్పాటు చేసుకోవాలి. ఆ రోడ్లు కూడా మంచి నాణ్యత కలిగినవి కావాలి. గతుకులున్న రోడ్ల ద్వారా రవాణా చేయడం వలన కాయలకు పగుళ్ళు ఏర్పడి అవి నిర్దేశిత ప్రాంతాలకు చేరే సమయానికి కుళ్ళిపోయి నష్టం వాటిల్లుతుంది. వాహనాలలో భద్రపరచే సమయంలో గట్టి రేక్స్ (అలమర)లు కలిగిఉన్న వాహనాలను ఎంచుకోవాలి. ఒక వరుసలోని బుట్టలు లేదా పెట్టెలు మరో వరుసతో అంటకుండా కాయలకు దీని ద్వారా భద్రత కలిపించాలి. కూరగాయలను ప్రత్యేకంగా నిర్మించిన వాహనాలలో రవాణా చేయడం వలన జరిగే నష్టాన్ని తగ్గించవచ్చు. స్థల మార్పిడి సందర్భంలో, పండ్లు, కూరగాయలను బుట్టలలోగాని, పెట్టెలలో గాని ఉంచి ఒక్క చోట నుండి మరో చోటికి చేర్చడం అవసరం. యంత్ర సహాయంతో పెట్టెలను ఒకేసారి చేర్చడం వలన కాయలకు దెబ్బతగిలే అవకాశం తక్కువ. కాయలను వాహనంలో నింపేటప్పుడు, దింపేటప్పుడు పెట్టెలను విసిరి వేయరాదు. పొరపాటున పెట్టె కింద పడిపోతే లోపల ఉన్న కాయలకు పగుళ్ళు ఏర్పడతాయి.

నిల్వతో పంటకు భద్రత, రైతుకు ఊరట:

శీతల గదులలో పండ్లు, కూరగాయలను నిల్వ ఉంచడం ద్వారా రైతు తనకు వీలైన సమయంలో గిట్టుబాటు ధర లభించే విధంగా అమ్ముకునే అవకాశం ఉంది. అయితే నిల్వచేసే సమయంలో శీతల గదులలోని ఉష్ణోగ్రత పంటలను బట్టి మారుతుంది. ఒకే ఉష్ణోగ్రతలో అన్ని పండ్లు, కూరగాయలను నిల్వ ఉంచరాదు. కొన్ని ఫలజాతులలో (అరటి, మామిడి, సపోటా) నల్లని మచ్చలు ఏర్పడి విలువను కోల్పోతాయి. పండ్లు, కూరగాయల సహజ వేడిమి తగ్గించేందుకు ముందుగా వాటిని పెట్టెలలో గాని, బుట్టలలో గాని భద్రపరచి ఆరబెట్టాలి. అదేవిధంగా పండ్లు కూరగాయల ఉపరితల భాగాన

తేమతో శీతల గదిలో నిల్వ ఉంచరాదు.

శీతల గదిలో ఉత్పత్తులను భద్రపరచుకోవడం రైతులకు వ్యక్తిగతంగా సాధ్యం కాదు. ఎందుకంటే ప్లాస్టిక్ క్రేట్లు కొనడం గాని,

రవాణాకై రేకింగ్ పద్ధతిలో ఉన్న అత్యంత సాంకేతిక నైపుణ్యం గల వాహనాన్ని కొనడం గాని సాధ్యపడదు. ఈ ఖర్చును సమకూర్చుకునేందుకు పంటల వారీగా రైతులు సమిష్టిగా సొసైటీని ఏర్పాటు చేసుకోవాలి. ఈ సొసైటీలకు ఆర్థిక సహాయం అందించేందుకు జాతీయ ఉద్యానవన బోర్డు, రాష్ట్ర ప్రభుత్వ ఉద్యానవన, మార్కెటింగ్ శాఖలు వివిధ పథకాల ద్వారా ఆర్థిక సహాయాన్ని అందజేస్తున్నాయి. అదే విధంగా జాతీయ గ్రామీణాభివృద్ధి బ్యాంక్ (నాబార్డ్) కూడా ఈ వసతులను సమకూరుస్తున్నది. దేశంలోని వివిధ వాణిజ్య బ్యాంకులు కూడా రైతుల అభ్యున్నతికి వివిధ పథకాల ద్వారా సహాయ సహకారాలను వివిధ రూపాలలో అందజేస్తున్నాయి. ముఖ్యంగా అధిక ధరలతో సతమతమయ్యే అటు వినియోగదారునిని, ఇటు రైతును ఆదుకునేందుకు రవాణాలో జరిగే నష్టాన్ని తగ్గించడం ద్వారా సరుకులను నిల్వ చేసుకోవడం ద్వారా ఆదుకోవచ్చు. అదే సందర్భంలో త్వరగా పాడైపోయే టమాటా ఇతర కూరగాయలను, పండ్లను లాభసాటిగా మార్చుకునేందుకు ఆహార ప్రక్రియ (ఫుడ్ ప్రొసెసింగ్) సాంకేతిక విజ్ఞానం అందుబాటులోకి వచ్చింది. దీర్ఘకాలం ఉపయోగపడేవిధంగా జామ్‌లు తయారు చేసుకోవడం, ఐస్‌క్రీమ్, ఫ్రూట్ సలాడ్‌లుగా మార్చుకుని వాణిజ్య ప్రక్రియలతో ముందుకు వెళ్ళడం, రంగుల అద్దకాల పరిశ్రమలకు ఇతర ఉత్పత్తులకు కూరగాయలు, పండ్లను మలచుకోవడం, అమెరికా, యూరప్ లాంటి ఖండాంతర దేశాలకు ప్రక్రియ పదార్థాల రూపంలో పంపించేందుకు అనేక రకాలైన సాంకేతిక ప్రక్రియలు అమలులోకి వచ్చాయి. పండ్లు, కూరగాయల ద్వారా తయారయ్యే భారతీయ పచ్చళ్ళకు కూడా ఇతర దేశాలలో మంచి డిమాండ్ ఉంది. ఈ నేపథ్యంలో పంట పండించడం వరకు అనుభవజ్ఞుడైన నిపుణుడిగా పేరొందిన రైతు ఇక తన ఉత్పత్తికి తానే సాధికారికుడిగా ధర నిర్ణయించుకునే అవకాశాన్ని సాంకేతిక ప్రక్రియ ద్వారా అందిపుచ్చుకోవడమే తక్షణ కర్తవ్యం. ఇటు దేశానికి ఆహార భద్రతను, అటు తన స్వంత భద్రతను, ఇతరులపై ఆధారపడని స్వావలంబనానికి సాంకేతిక పరిజ్ఞానం బాటలు వేస్తున్నది. అంకిత భావంతో ఆ బాటలో పయనిస్తే ఇక వ్యవసాయం పండగే.....

- అగ్రిక్లినిక్ డెస్క్

ISO 9001:2008 CERTIFIED COMPANY
NOVA
NOVA AGRITECH
వివిధ పంటలలో పోషక లోపాలు, అన్ని రకాల తెగుళ్ళు
మరియు రుగ్మతల బారి నుండి తట్టుకునే శక్తినిచ్చే
నోవా అగ్రిటెక్ వారి అత్యుత్తమ ఉత్పాదన
సహజ సిద్ధముగా తయారు చేయబడినది
కిన్-నోవా™
Kin-Nova™
An IRM product from
NOVA AGRI TECH PVT. LTD.
Kin-Nova™
కిన్-నోవా™
A naturally derived product
An ISO 9001 : 2008 Certified Company
...for better HARVEST
Phytophtora - Chilli
Early Blight - Tomato
Fusarium Wilt - Cotton
Blast - Paddy
Anthracnose - Tomato
Anthracnose - Chilli
Damping-Off - Tomato
Alternaria - Cotton
Manufactured & Marketed by:
Nova Agri Tech Pvt. Ltd.
ప్లాట్ నం. 5, విఠల్ నగర్, చిన్నతోకట్ట, న్యూ బోయినపల్లి, సికింద్రాబాదు-11.
e-mail: nova.agritech@gmail.com, www.novaagritech.com
కస్టమర్ కేర్ నెం. : 040-27957082
Blossomendrot - Chilli
Blossomendrot - Tomato
Salt Injury - Chilli
Sunscald - Tomato
Puffiness - Tomato
An ISO 9001:2008
Certified Company
...for better HARVEST

రంగు బెల్లం తయారీ విధానం - విశేషాలు

ప్రజల నిత్యజీవిత అవసరాలతో ముడిపడి ఉన్న ప్రధాన ఆహార పదార్థం బెల్లం. తీపికి పెట్టింది పేరుగా పలు వంటకాలలో మధురమైన రుచులకు కాణాచిగా బెల్లం శరీరానికి కావలసిన ఇనుప ధాతువును అందించే మధురమైన పదార్థం. ఉత్తరకోస్తాలో విశాఖజిల్లాలోని అనకాపల్లి బెల్లం ఉత్పత్తికి పెట్టింది పేరు. ఈ ప్రాంత ప్రజల జీవిన విధానంగా బెల్లం పరిశ్రమ మారింది. ఇక్కడి రైతులు మిక్కిలిగా చెఱకును పండించి అటు చక్కెర ఫ్యాక్టరీలకు పంపిణీ చేయడంతో పాటు స్వంతంగా బెల్లం తయారు చేసుకుని వాణిజ్య పరంగానూ, ఉపాధిపరంగానూ ముందుకు వెళుతున్నారు. బెల్లం తయారీ విధాన కర్తవ్యంగా భావించే ఇక్కడి రైతులు రంగు బెల్లాన్ని, నల్ల బెల్లాన్ని ఉత్పత్తి చేస్తారు. అనకాపల్లిలోనే కాకుండా నిజామాబాద్, మెదక్, చిత్తూరు, తూర్పుగోదావరి, పశ్చిమగోదావరి, విజయనగరం, శ్రీకాకుళం జిల్లాలలో తయారు చేసే రంగు బెల్లం తయారు విధానం గురించి ఇప్పుడు మనం తెలుసుకుందాం.

సాధారణంగా మార్కెట్‌కు వెళ్ళినప్పుడు రంగు చూసి దానిని అంత మంచి సరుకుగా భావిస్తాము. అయితే ఈ రంగు స్వతహాగా వచ్చేది కాదు. సోడియం హైడ్రోజన్ సల్ఫేట్ అనే రసాయనాన్ని వాడడం వలన ఈ రంగు లభిస్తుంది. సాధారణంగా క్వింటాల్ బెల్లం తయారీలో ఏడు గ్రాములకు మించి సల్ఫర్ ఉండకూడదు. అయితే రంగు కొరకు రైతులు అత్యధిక మోతాదులో ఈ పదార్థాన్ని వాడకూడదని శాస్త్రవేత్తలు చెబుతున్నప్పటికీ మార్కెట్ డిమాండ్ కొరకు రైతులు ఈ విధంగా చేస్తున్నారని అంటున్నారు. హైడ్రోస్ వాడని బెల్లం గోధమ రంగులో ఉండడం వలన దానిని నల్లబెల్లంగా పిలుస్తారు. హైడ్రోస్ బదులు సున్నం, బెండమొక్కల గుజ్జు వంటి క్షార పదార్థాలు వాడితే మంచి బెల్లం తయారవుతుందని అనకాపల్లి వ్యవసాయ పరిశోధనా శాస్త్రవేత్తలు చెబుతున్నారు. సకాలంలో చెరుకును నాటడం, సరైన సస్య యాజమాన్యం పాటిస్తే నాణ్యమైన చెఱకు, దానితో పాటు బెల్లం తయారుచేయవచ్చునని శాస్త్రవేత్తలు అభిప్రాయం వ్యక్తం చేస్తున్నారు.

నాణ్యమైన బెల్లం తయారీ : పక్వానికి వచ్చిన చెఱకు నుండి నాణ్యమైన బెల్లాన్ని తయారుచేయవచ్చు. చెఱకు రసంలో ఉదజని సూచిక 5.2, ఆమ్లత 5.8 వరకు తీసుకు వెళ్ళాలి.

1. చెఱకు నరికిన వెంటనే రసాయనాలకు బదులు తగినంత సున్నం కలిపి గానుగ ఆడి మంచి బెల్లాన్ని పొందవచ్చు.
2. జనవరి, ఫిబ్రవరి నెలల్లో నాటిన తోటలను మళ్ళీ అదే నెలలలో సకాలంలో నరికితే రసనాణ్యత బాగుండి నాణ్యమైన బెల్లం తయారయ్యే అవకాశం ఉంది. ఆలశ్యంగా నాటితే దాని ప్రభావం బెల్లం తయారీపై పడుతుంది.

కార్పొరేట్ డిమాండ్‌కు అనుకూలంగా బెల్లం తయారీ...

ప్రస్తుతం కార్పొరేట్ రిటైల్ ఔట్‌లెట్‌లలో ముక్కబెల్లానికి మంచి గిరాకి ఉంది. సాధారణంగా వినియోగదారులు ఏదైనా పండుగలకు, ఇతర కార్యక్రమాలకు బెల్లాన్ని కొనుగోలు చేయవలసి వస్తే దిమ్మెల రూపంలో కొనాల్సిన పరిస్థితి ఉంది. ఆ బెల్లం దిమ్మెలో కొంత మాత్రమే ఉపయోగపడి మిగతా బెల్లం వృధాకావడంతో వినియోగదారులు నష్టపోతున్నారు. దీని కొరకు బెల్లాన్ని తక్కువ పరిణామం ఉన్న కిలో అరకిలో బరువు ఉండే విధంగా మార్కెట్లలో లభ్యంకావడానికి రైతులు చిన్నదిమ్మెలను తయారు చేస్తున్నారు. తూర్పుగోదావరి జిల్లాలలో ఈ రకం తయారీ ఎక్కువ. మార్కెట్ పరిస్థితులు చూసిన తరువాత అనకాపల్లి రైతులు కూడా ఈ రకం ముక్కబెల్లం తయారీపై ఆసక్తి చూపుతున్నారు.

ప్రభుత్వ ప్రోత్సాహం : రైతులను ఆర్థికంగా ఆదుకునేందుకు వ్యవసాయ శాస్త్రవేత్తలు బెల్లం పరిశ్రమ అభివృద్ధికి ప్రణాళికను రూపొందిస్తున్నారు. ఉత్తరాంధ్రలో బెల్లం రైతులకు ప్రోత్సాహం ఇచ్చేందుకు ఎన్‌జిరంగా విశ్వ విద్యాలయం ఆగ్రోప్రాసెసింగ్ పరిశ్రమలను నెలకొల్పుతున్నది. దశల వారీగా విజయనగరం, శ్రీకాకుళం జిల్లాలో కూడా ఈ సెంటర్లను నెలకొల్పేందుకు విస్తరణ ఏర్పాట్లు జరిగాయి. బెల్లాన్ని దిమ్మరూపంలో కాకుండా, మొక్క పొడర్, పాకం రూపంలో తయారు చేసి మార్కెటింగ్ చేయడానికి ప్రాసెసింగ్ కేంద్రాలు కృషి చేస్తున్నాయి. ఈ రకంగా ఉత్పత్తులను ముందుకు తీసుకువెళితే రైతులు కోట్లాది రూపాయలను ఆర్జించుకునే అవకాశముందని శాస్త్రవేత్తలు భావిస్తున్నారు. తూర్పుగోదావరి, మెదక్, నిజామాబాద్, పశ్చిమగోదావరి జిల్లాలలో రైతులు బెల్లాన్ని 100 గ్రా. నుండి వివిధ పరిమాణాలలో తయారు చేసి అట్టపెట్టెలలో ప్యాకింగ్ చేసి ఇతర జిల్లాలకు అమ్ముతున్నారు.

బెల్లం తయారుచేసే కార్యక్రమాన్ని ఇటీవల కాలంలో మెదక్ జిల్లా రైతులు బాగా అలవాటు చేసుకున్నారు. బెల్లం వండే నిపుణులైన కార్మికులను పశ్చిమగోదావరి జిల్లానుండి రప్పించుకుని, వారికి అధిక వేతనాలు ఇస్తూ, పరికరాలను, సామగ్రిని కొనుగోలు చేస్తున్నారు. వివిధ చక్కెర ఫ్యాక్టరీలకు చెఱకు సరఫరా చేసే ఈ రైతులు చెల్లింపులు ఆలస్యం కావడం, గిట్టుబాటు ధర లభించకపోవడంతో మార్కెట్‌లో బెల్లానికి మంచి డిమాండ్ ఉండడంతో, పైపెచ్చు బెల్లం పరిశ్రమలపై ఎటువంటి ఆంక్షలు, పన్నుల బెడద లేకపోవడంతో బెల్లం తయారీకి ముందుకు వస్తున్నారు.

టమాట సాగులో సిరుల పందిళ్లు

ప్రతి పంటలోనూ సాంకేతిక పరమైన వినూత్న ప్రక్రియల ద్వారా దిగుబడులను పెంచుకోవడం, పంటకాలాన్ని వృద్ధి చేసుకోవడం, ఏ సీజనులోనైనా పంట వచ్చేటట్లు చేసుకోగలగడం ఈనాటి వ్యవసాయ నైజం. ఒకప్పుడు శీతాకాలంలో మాత్రమే నాటుకుని ఎండలు ముదిరే సమయానికి అంతమయ్యే టమాటా పంటను నేడు సర్వ వేళలా పండించుకునే పరిజ్ఞానాన్ని రైతులు అలవరచుకున్నారు. టమాటా మొక్కను పందిరిపైకి ఎక్కించడం ద్వారా వచ్చే ప్రయోజనాలను గమనించి అనేక మంది రైతులు ప్రస్తుతం పందిరి పద్ధతిలో (క్రీపర్) సాగును ప్రారంభించారు. టమాటా పంటకు ప్రఖ్యాతి చెందిన చిత్తూరు జిల్లా మదనపల్లితో పాటు రాష్ట్రంలోని పలుచోట్ల ఆర్థిక స్థోమత ఉన్న రైతులు ఈ ప్రక్రియ ద్వారా అధిక లాభాలను ఆర్జిస్తున్నారు. ఏ కాలంలోనైనా పండించుకునే అవకాశం గల ఈ టమాటా పంటను రంగారెడ్డి జిల్లాలో, దానిని ఆనుకుని ఉన్న మెదక్‌జిల్లాలోని పలు మండలాల్లో విశేషంగా సాగు చేస్తున్నారు.

బిందు సేద్యం, మల్చింగ్ వంటి ఆధునిక, సాంకేతిక పరిజ్ఞానంతో రంగారెడ్డి జిల్లా, షామీర్‌పేట మండలం, తూముకుంట గ్రామంలో పలువురు ఆదర్శ రైతులు టమాటా సాగులో అధిక దిగుబడులు సాధిస్తున్నారు. అదేవిధంగా మల్చింగ్ సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని అందుకోలేకపోయినా డ్రిప్ ఇరిగేషన్ సాయంతో ప్రక్కనే ఉన్న మెదక్ జిల్లాలోని ములుగు, గజ్వేల్ మండలాల్లోని అనేక మంది రైతులు ఈ స్టేకింగ్ టమాటాను వాణిజ్య ప్రక్రియలో సాగు చేసి విజయాల బాటన పయనిస్తున్నారు.

ఆధునిక మార్కెట్లలోకి అడుగు పెట్టగానే వినియోగదారుడు అందమైన, నాణ్యమైన, నవనవలాడే కూరగాయల కొరకు దృష్టి సారిస్తాడు. తనకు నచ్చిన కూరగాయకు మెచ్చిన రేటును చెల్లించి తృప్తి పడతాడు. దీనిని దృష్టిలో ఉంచుకుని రైతులు కూడా అటువంటి కూరగాయల ఉత్పత్తికి కృషి జరుపుతారు. సాధారణంగా సాంప్రదాయ టమాటా పంటలో నాణ్యమైన దిగుబడులు రావడం కష్టసాధ్యం. ఎందుకంటే ఎదగవలసిన కాయ భూమిపైనే ఉండి అనేక చీడ, పీడల తాకిడికి, అధిక వర్షపాతానికి, లేక నీటి బెడదకు లోనై నష్టపోతుంది. ఈ పరిస్థితి నుండి తట్టుకోవడానికే రైతులు మంచి నాణ్యమైన పంటను తీసి వినియోగదారులను అమితంగా ఆకట్టుకుని అధిక దిగుబడులు సాధించి, లాభాలబాటలో పయనించడానికి పందిరి టమాటా సాగుకు ఉపక్రమించారు. సాధారణంగా సున్నితంగా ఉండే టమాటా పైరుకు పురుగులు, తెగుళ్ళ బెడద అధికంగా ఉంటుంది. నేలపై పెరిగే టమాటా మొక్కపై మందుల ప్రభావం అంతగా పనిచేసే అవకాశం ఉండదు. పందిరి పద్ధతిలో మొక్క పైకి ఎదగడం వలన మందుల పిచికారికి అనుకూలంగా ఉంటుంది. దానితో పాటు నీటి యాజమాన్యానికి ఉపయోగించిన సాంకేతిక పరిజ్ఞానం ద్వారా వెదజల్లబడే నీటి బిందువులు మొక్కను ఎంతో ఉత్తేజితం చేస్తాయి.

అనుకూల పరిస్థితి

హైద్రాబాద్, తిరుపతి, విశాఖపట్నం, విజయవాడ, బెంగుళూరు, చెన్నై నగరాలకు ప్రధానంగా టమాటా ఉత్పత్తులు వెళుతుంటాయి. చిత్తూరు జిల్లా, మదనపల్లి పరిసర ప్రాంతాలలో అనుకూలమైన

వాతావరణంలో లక్షలాది టన్నుల టమాటా ఉత్పత్తి అవుతుంది. బెంగుళూరు, చెన్నై నగరాలతో పాటు రాష్ట్రంలోని ఇతర ప్రధాన నగరాల ప్రజల అవసరాలను మదనపల్లి ఉత్పత్తులే తీరుస్తాయి. హైద్రాబాద్ నగరానికి తాజా టమాటాలను అందించే రంగారెడ్డి, మహబూబ్‌నగర్, మెదక్‌జిల్లా భూములు కాంక్రీట్ జనారణ్యంగా మారిపోయినప్పటికీ, అనేక మంది రైతులు తమ సాంప్రదాయ కూరగాయల సాగును వదులుకోకుండా, అత్యంత మార్కెటింగ్ డిమాండ్ ఉన్న టమాటాను పందిరి ప్రక్రియల్లో సాగిస్తూనే ఉన్నారు. ఆయా నగరాలలో రైతులకు మంచి ధర చెల్లించి టమాటాలు కొనుగోలు చేసేందుకు నగర సరిహద్దులలో మెట్రో, రిలయన్స్, మోర్, ఐటిసి, స్పెన్సర్, బిగ్‌బజార్ వంటి కంపెనీలు కేంద్రాలను ఏర్పాటు చేసి నాణ్యమైన ఉత్పత్తుల కొరకు అర్రులు చాస్తున్నారు.

పందిరి టమాటాలు నిగనిగలాడుతూ, నాణ్యంగా కనిపిస్తుండడంతో బహిరంగ మార్కెట్లో మంచి డిమాండ్ ఉంది. దానికి తోడు అనేక చోట్ల పంటల వారీగా రైతులు సంఘాలు ఏర్పాటు చేసుకోవడం, స్వంతంగా ధర నిర్ణయించుకునేందుకు రైతు మార్కెట్లను స్థాపించుకోవడం, ఉమ్మడిగా రవాణా సౌకర్యాలను ఏర్పాటు చేసుకోవడం ఆసక్తికర పరిణామం. మెదక్ జిల్లా వంటిమామిడి గ్రామం లో ఈతరహాలో ఏర్పాటైన కూరగాయల మార్కెట్ రైతుల పాలిట వరంగా మారింది. బహుళ జాతి కంపెనీలు కూరగాయలను నాణ్యత ప్రకారం గ్రేడింగ్ చేసి కొనుగోలు చేస్తుండగా, వంటి మామిడి రైతు మార్కెట్‌లో మాత్రం సరుకును ఉన్నపళంగా యధాతదంగా కొనుగోలు చేస్తున్నారు. రేటు అత్యధికంగా పలుకుతున్నందున రైతులు ఈ ప్రాంతంలో పందిరి టమాటాల సాగు కొరకు అత్యధికంగా ముందుకు వస్తున్నారు.

మంచి తరుణం మించి పోనీయొద్దు

సాధారణంగా టమాటాను అన్ని కాలాలలో సాగు చేయవచ్చు. శీతాకాలపు వాతావరణం మిక్కిలి అనుకూలమైంది.

వేసవిలో పందిరి టమాటా మంచి ఫలితాలను ఇస్తుంది.

నేలలు

గరప నేలలో మంచి దిగుబడులు వస్తాయి. వర్షాకాలంలో తేలికపాటి నేలల్లోనే మంచి ఫలితాలు వస్తాయి. శీతాకాలంలో బరువైన బంకమట్టి నేలలు, ఇసుకతో కూడిన గరప నేలలు అనుకూలంగా ఉంటాయి వేసవిలో జనవరితో మొదలుకుని ఫిబ్రవరి ఆఖరు వరకు నాటుకోవచ్చు. జూన్-జులైలో, అక్టోబరు-నవంబరు నెలల్లో మొక్కలు నాటుకోవచ్చు.

అనువైన విత్తన రకాలు

పందిరి టమాటా సాగుకు ఇమ్‌సోనా, యుఎస్ 618, 3140, అభినవ్ రకాలను వేసుకోవచ్చు. విత్తేముందు కిలో విత్తనాలకు ముందుగా 3 గ్రా. థైరమ్ లేదా మెటలాక్సిల్ విత్తనాలకు పట్టించాలి. 2 గంటల తరువాత ట్రైకోడెర్మా విరిడి కలపాలి. వేసవిలో రసంపీల్చే పురుగుల బెడద అధికంగా ఉంటుంది కనుక వాటిని తట్టుకునేందుకు ముందుగా కిలో విత్తనాలకు 5 గ్రా. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ పట్టించాలి. తరువాత శిలీంద్ర నాశినులతో విత్తన శుద్ధి చేయాలి.

నారుమడి తయారు చేసే విధానం

ఎకరం పొలంలో టమాటా సాగుకు నాలుగు మీటర్ల పొడవు, మీటరు వెడల్పు కలిగిన 8-10 నారుమడులు తయారు చేసుకోవాలి.

నారుకుళ్ళు తెగులు సోకకుండా ముందు జాగ్రత్త చర్యగా లీటరు నీటికి 3గ్రా. కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ లేదా 0.5 శాతం బోర్డో మిశ్రమం కలిపి నారుమడిలో చల్లాలి. విత్తేముందు విత్తనాలను 60^0 సెం. ఉష్ణోగ్రత కలిగిన వేడి నీటిలో 5-10 నిమిషాల పాటు ఉంచాలి. నారుమడిలో 10 సె.మీ. ఎడంతో ఒక సెం.మీ. లోతులో విత్తనాన్ని పలుచగా విత్తుకోవాలి. విత్తిన వెంటనే రోజ్‌క్యాన్‌తో నీటిని చల్లి పాలిథిన్‌షీటు లేదా వరిగడ్డితో నారుమడిని కప్పాలి. 7-10 రోజులకు గడ్డిని తీసివేయాలి. 25-30 రోజులు వయస్సున్న మొక్కలను నాటుకోవాలి.

మొక్కలు నాటే విధానం

ప్రధాన పొలాన్ని 3 లేక 4 సార్లు దున్ని చదును చేయాలి. ఎటుచూసినా మీటరు దూరం ఉండేలా సాళ్ళలో తూర్పు, పడమర దిశలో మొక్కలు నాటుకోవాలి. మొక్క కొద్దిగా ఎదగడం ప్రారంభించగానే తాళ్ళపైకి పాకించాలి. కొమ్మలు కిందకు తగులకుండా జాగ్రత్తలు తీసుకుని చెట్లకు గాలి, వెలుతురు లభించే విధంగా చేయాలి. ఈ విధంగా చేయడం వలన తెగుళ్ళ ఉధృతి తక్కువగా ఉంటుంది. కాయలు ఎలాంటి మచ్చలు లేకుండా కంటికి ఇంపుగా కనిపిస్తాయి. ఎకరాకు 8 వేల నుండి 10 వేల వరకు మొక్కలు నాటుకోవచ్చు. మొక్క 5-6 అడుగుల ఎత్తు వరకు ఎదుగుతుంది.

కలుపు నివారణ

కలుపు నివారణకు మొక్కలు నాటేముందు ఎకరానికి లీటరు ఫ్లూక్లోరాలిన్ 45 శాతం పిచికారి చేసి భూమిలో కలియదున్నాలి. నాటిన తరువాత 30-35 రోజులకు గొర్రు లేదా గుంటకతో అంతరకృషి చేయాలి.

సమగ్ర సస్యరక్షణ

ఏటా ఒకే పైరు వేయకుండా పంట మార్పిడి చేస్తే ఎండు తెగులును నివారించవచ్చు. ఆవాలు, బంతి లేదా ఇతర ధాన్యపు పంటలతో పంట మార్పిడి చేయడం వలన నులిపురుగుల ఉధృతి తగ్గుతుంది. వేసవిలో లోతు దుక్కులు దున్నడం వలన నేలలో నిద్రావస్థలో ఉన్న పురుగులు చనిపోతాయి. టమాటా సాగు చేసిన పొలం చుట్టూ జొన్న లేదా సజ్జ వంటి రక్షక పంటలు వేస్తే రసంపీల్చే పురుగుల ఉధృతిని చాలా వరకు తగ్గించవచ్చు. బ్యాక్టీరియా ఎండు తెగులు ఉన్న చోట ఎకరాకు 6 కిలోల బ్లీచింగ్ పౌడర్‌ను భూమిలో కలిసేలా దున్నాలి.

పందిరి నిర్మాణానికి ఇతర అవసరాలకు ఎకరాకు 40 వేల రూపాయలు ఖర్చు అవుతుంది. 20-40 టన్నుల దిగుబడిని యాజమాన్య పద్ధతులను బట్టి తీయవచ్చు. మార్కెట్లో టమాటాల ధర నిలకడగా ఉండడం అరుదు. అందువలన టమాటాలు ఎక్కువగా పండించే ప్రదేశాలలో ప్రక్రియ పదార్థాల తయారి (ఫుడ్‌ప్రాసెసింగ్) పరిశ్రమలు నెలకొల్పితే రైతు శ్రమకు భద్రత లభిస్తుంది. పచ్చళ్ళు తదితర రూపాలలో విదేశాలకు ఎగుమతి చేయడం వలన రైతుకు భద్రత మరియు గిట్టుబాటు లభిస్తుంది.

మదనపల్లి రైతుల ముందుచూపు

మదనపల్లి ప్రాంతంలో టమాటా రైతులు వినూత్న రీతిలో గిట్టుబాటు ధర లభించే విధంగా సంఘటిత మయ్యారు. మార్కెట్ పరిస్థితులను గమనిస్తూ, పంటల సాగులో తగిన మెళకువలు పాటిస్తే మంచి ఆదాయం పొందవచ్చునని భావిస్తున్నారు. దాని కొరకు మొక్కలను వివిధ దశలలో నాటడం ద్వారా భూమిని నాలుగు భాగాలు విభజించి నెల లేదా రెండు నెలల అంతరంతో దశల వారీగా మొక్కలు నాటుతున్నారు. మొక్కలు నాటిన విధంగానే మార్కెట్లో మంచి ధర పలికినప్పుడు, పలకనప్పుడు అంటే అన్ని సమయాలలోనూ వారి వద్ద పంట ఉండే విధంగా ఒక ప్రణాళిక ప్రకారం సాగుచేస్తూ నష్టాలను పూడ్చుకుంటున్నారు. ఇటువంటి మెళుకువల ద్వారా మిగిలిన రైతులు మేల్కొంటే రైతు రక్షణకు ఆహార భద్రతకు కొరతే ఉండదు.

ప్రాసెసింగ్ యూనిట్ల అవసరం

టమాట జ్యూస్‌కు మంచి వాణిజ్య విలువ ఉంది. అలాగే టమాటా సూప్‌కు ఇటీవల మంచి ఆదరణ లభిస్తుంది. ఔషధ గుణాలు కూడా కలిగి ఉండటంతో ప్రాసెసింగ్ పరిశ్రమల స్థాపన అత్యావశ్యకం. త్వరగా పాడైపోయే లక్షణాలు ఉండటంతో నిల్వ చేసుకోవడం సాధ్యంకాని పరిస్థితులలో ప్రత్యామ్నాయంగా టమాట పంటను ఎలా వినియోగించుకోవచ్చో ఇంకా పరిశోధనలు జవాబు ఇవ్వలేదు. నిలకడలేని ధరతో టమాటా రైతులు ప్రతి సంవత్సరం ఏదో ఒక సీజన్‌లో కంట తడి పెట్టక తప్పడం లేదు. ధరల స్థిరీకరణకు అవకాశం లేని నేపథ్యంలో మద్దతు ధర కొరకు టమాటా రైతులు ఎక్కడికక్కడ పంట సంఘాలను ఏర్పాటు చేసుకుని ప్రభుత్వంపై ఒత్తిడి తేవాలి. అలాగే కొన్ని చోట్ల దళారీలు ఈ పరిస్థితిని ఆసరా చేసుకుని రైతుల పంటను తక్కువ ధరకు కాజేస్తున్నారు. టమాటా రైతుకు రక్షణ ఇచ్చే బాధ్యతను ప్రభుత్వాలు చేపట్టి, తగువిధంగా మార్గదర్శకాలు రూపొందించాలి. అలాగే రవాణా సౌకర్యాలు కూడా తక్కువ ధరకు అందజేస్తే రైతులకు మేలు జరుగుతుంది. దాని కొరకు టమాటా రవాణా చేసే వాహనాలకు పెట్రోలు, డీజిల్ ధరలపై రాయితీలు ఇవ్వాలి.

వివరాలకు : **సారథినాయుడు,**
మదనపల్లి,
ఫోన్ నెం : 9440959121

సాంకేతిక నిపుణతకు ప్రతీక గోపాల్‌రెడ్డి

రైతును విలువైన ఉత్పత్తిదారుడు గానూ సహజ సాంకేతిక నిపుణుడిగానూ అత్యంత విలువైన భూమి పుత్రుడుగానూ గౌరవించే సమాజం కొరకు తపన పడుతున్న అగ్రిక్లినిక్ ప్రతినిధులకు అటువంటి అనుభవం, దార్శనికత ఉన్న అరుదైన రైతు ఎదురైనాడు. రంగారెడ్డి జిల్లా శామీర్‌పేట మండలం మూడు చింతల పల్లి గ్రామం ప్రకృతి అందాలకు నిలయం. ఆ గ్రామంలోకి ప్రవేశించిన అగ్రిక్లినిక్ ప్రతినిధులకు ఆ సాయంత్రం నిజంగా మధురానుభూతి లభించింది. అస్తమిస్తున్న భానుని లేలేత కిరణాలకు వేసంగి వరి పొలాలు పలుకుతుండగా పల్లె కన్యలు ఆ పొలాల్లో పాటలు పాడుకుంటూ వరి నాట్లు వేస్తూ శ్రమైక జీవన సౌందర్యపు మధురాను భూతులలో తేలియాడడం, సూర్యకిరణాలు తాకి, పచ్చని కాకరపైరు పరవశించడం, నూరేళ్ళ నాటి చింత చెట్టుకింద వయ్యారాలు ఒలక బోస్తూ జెర్సీ ఆవు తన దూడతో సహా చిందులు వేయడం దాని పక్కనే సృష్టికి ప్రతి సృష్టిగా నిర్మించిన గ్రీన్‌హౌస్‌లో అందాలకు ప్రతిరూపంగా జెర్బెరా పూలు సంగీతం పాడుతున్నట్లుగా తలలు వంచి స్వాగతం పలకడం వాటి వెనుకే అస్పరాగస్ గడ్డి ప్రకృతిలోని పచ్చదనాన్ని అంతా పరవశిస్తూ తనలో నింపుకోవడం నిజంగా ఆ సాయంత్రం అదో మధురానుభూతి.

మూడు తరాల శేద్యజీవనానికి ప్రతీకగా నిలువెత్తు వృద్ధరైతు వంగా మల్లారెడ్డి, లక్ష్మి దంపతులు. ఏడు పదుల వయస్సులో కూడా అలుపెరుగని ఆకుపచ్చ సైనికుల్లా అందమైన ప్రకృతి ప్రతీకలుగా తమ కుమారుడికి బాసటలా నిలబడ్డారు. ఆ మధురమైన వ్యవసాయశాల నిర్మాత అతని కుమారుడు వంగా గోపాలరెడ్డి. సేద్య జీవనంలోని అనుభవాలు నేర్పిన పాఠాలతో గోపాలరెడ్డి ఒక నిష్ణాతుడైన సాంకేతిక నిపుణుడిగా పరిణతి చెందారు. 560 చ.గజాలలో గ్రీన్‌హౌస్‌లో జర్బెరా పూలను పూయించి ప్రతిక్షణం పసిపాపల్లా ఆ తోటను కాపాడుకుంటూ దానితోపాటు కాకర, బీర వంటి పందిరి కూరగాయలను దిగుబడి చేస్తున్నారు. అంతేకాదు సాంప్రదాయ వరిసాగును వదిలిపెట్టలేదు. బి.పి.టి రకం సాగుకు తెగుళ్ళ వ్యాప్తి ఎక్కువని గ్రహించి ఐఆర్-64 రకం వరిని వేశారు. ఒక పద్ధతి ప్రకారం వ్యవసాయాన్ని లాభసాటి వృత్తిగా మార్చడంలో గోపాలరెడ్డి అనుసరించిన పద్ధతులను తెలుసుకున్న వారు తప్పక ఈ సమగ్ర వ్యవసాయ పద్ధతులను తెలుసుకున్న వారు తప్పక ఈ సమగ్ర వ్యవసాయ పద్ధతులను నేర్చుకుని తీరతారు. లాభసాటి సాగుకు గోపాల్‌రెడ్డి ఎంచుకున్న పద్ధతులు.

బహుళ పంటల విధానం :

ప్రస్తుతం రైతులు ఒకే పంటను నమ్ముకుని వ్యవసాయం చేస్తున్నారు. అయితే ప్రకృతి వైపరిత్యాలు తెగుళ్ళు సోకడం వలన మొత్తం పంట నాశనం అయిపోయి రైతు కృంగి పోయే ప్రమాదం ఉంది. ఈ విషయాన్ని గమనించిన రైతు గోపాలరెడ్డి తన పొలంలో అనేక పంటలతో పాటు బహుళ వాణిజ్య విలువ కలిగిన జెర్బెరా పూలసాగుకు శ్రీకారం చుట్టారు.

సేంద్రియ ఎరువు వినియోగం :

భూసారాన్ని కాపాడడంతో పాటు మొక్కలకు సహజ పోషకాలకు శక్తి అందించే సేంద్రియ ఎరువులను వినియోగిస్తున్నారు. పశుపోషణ భారం అయినప్పటికి పంటల అవసరాల కోసం ఒక జెర్సి ఆవును పోషిస్తున్నారు.

ఆవుతోపాటు దాని దూడ విసర్జించే పెండను సహజపోషకంగా పంటలలో వినియోగిస్తూ మరోపక్క వృక్షాల వ్యర్థాలు, ఆకులు ఇతర వినియోగ పదార్ధాలతో వర్మి కంపోస్టును తయారు చేసి దాన్ని పంటలను వినియోగిస్తున్నారు.

1. **ఆవు మూత్రంలో పంచ గవ్య తయారి :** ఆవు మూత్రంలో, ఆవునెయ్యిని తేనెను కలిపి పంచగవ్యగా రూపొందించి జెర్బెరా పూలసాగుకు వినూత్న సేంద్రియ పద్ధతిలో వినియోగిస్తున్నారు.

2. **యంత్రాల వినియోగం :** కూలీల కొరతను అధిక మించేందుకు ట్రాక్టరుతో వివిధ దుక్కి పరికరాలను జోడించి సాగు చేస్తున్నారు. ఒక్క వరి నాటుకు పూల కోత ఖర్చు తప్ప మిగిలిన కార్యక్రమాలు అన్నింటని తండ్రి, తల్లి స్వయంగా చేపట్టడం వలన ఖర్చులు ఆదా అవుతున్నాయి.
3. బిందు సేద్యంతో నీటి యాజమాన్యం నిర్వహించడం వలన పంటలకు నకాలంలో చాలినంత నీటిని సరఫరా చేయగలుగుతున్నారు. దీని వలన నీటి వృధాను కూడా తగ్గుతుంది.
4. జెర్బెరా పూల మార్కెటింగ్‌ను తానే చూసుకుంటూ, పూల గుత్తుల తయారి కూడా సొంతంగా నిర్వహిస్తుండడంతో సంవత్సరానికి ఖర్చులు పోను రు.1,80,000/- ఆదాయాన్ని పొందుతున్నారు.

దానికి అదనంగా 3 ఎకరాల పొలంలో తగినంత నాణ్యమైన వరి దిగుబడి లభించడం కాకర, బీర సాగుపై అదనంగా ఆదాయం లభించడంలో స్వావలంబన కలిగిన రైతుగా పరిపూర్ణ శక్తియుక్తులు, వ్యూహాత్మక వ్యవసాయ ప్రక్రియలను కొనసాగిస్తూ ఆదర్శరైతుగా అందరికీ మార్గదర్శిగా ఉన్నారు.

గ్రీన్ హౌస్ నిర్వహణ ప్రత్యేకతలు :

కృషి ఉంటే మనుషులు రుషులవుతారు అనే నానుడిని నిజం చేశారు గోపాల్‌రెడ్డి. వ్యవసాయం దండగని, ఇక పండుగ రోజురాదని నిరాశతో అనేక మంది ఈ వృత్తిని వదిలి నగరాలకు తరలిపోతున్న తరుణంలో రాజధానికి కూతవేటు దూరంలో ఉన్న మూడుచింతలపల్లి గ్రామంలో గోపాలరెడ్డి అద్భుతాలు సృష్టిస్తున్నారు. విద్యార్హతతో సంబంధం లేకుండా ఎలాంటి వారైనా పటిష్టమైన ప్రణాళికతో, ఆలోచనాశక్తితో, ఎంతో ఎత్తుకైనా ఎదగవచ్చు అని సగర్వంగా చాటుతున్న గర్వకారణమైన రైతు గోపాలరెడ్డి.

ప్రపంచ వ్యాప్తంగా వాణిజ్య సరళిలో పూలసాగుకు ఉన్న ప్రయోజనాలను గుర్తించి గ్రీన్‌హౌస్‌లో అలంకరణ పుష్పజాతికి చెందిన జెర్బెరాసాగును కన్నుల పండుగగా ఎలా పెంచుతున్నారో అందుకు ఆయన అనుసరించిన విధానాలేమిటో తెలుసుకుందాం.

1. తొలుత 560 చ.అడుగులలో 6,50,000 ఖర్చులో గ్రీన్‌హౌస్‌ను నిర్మించారు. ఈ ఖర్చులో 80 శాతాన్ని సబ్సిడి రూపంలో ఉద్యానవన బోర్డు సబ్సిడీ రూపంలో అందజేస్తాయి. ఈ ఖర్చులో లక్షరూపాయలు మొక్కల కొనుగోలుకే అవుతుంది.
2. పూనే నుండి తీసుకువచ్చే మొక్కల కాల పరిమితి 3 సంవత్సరాలు. 9 రంగుల జెర్బెరా పూలను దీనిలో పెంచుతున్నారు.
3. 2 సంవత్సరాలుగా దీనిపై సమగ్ర యాజమాన్య పద్ధతుల ద్వారా గోపాలరెడ్డి లాభాలు ఆర్జిస్తున్నారు. 560 చ.అడుగులలో 3 వేల మొక్కలను ఒక అడుగు దూరంతో నాటారు.
4. నీటికి బిందుసేద్యం ద్వారా రోజుకు మొక్కకు కావలసినంత నీరును అందిస్తున్నారు. మొక్కకు కావలసిన రసాయనాలను బిందుసేద్యం ద్వారానే అందిస్తున్నారు.
5. సేంద్రియ పద్ధతిలో వర్మికంపోస్టును ఉపయోగించి అధిక పూల దిగుబడిని పొందుతున్నారు.

- అగ్రిక్లినిక్ డెస్క్

కృష్ణా, గోదావరి తీరాలలో సిరులు కురిపిస్తున్న

కరివేపాకు సాగు

- అగ్రిక్లినిక్ డెస్క్

కృష్ణానది తీరాన ప్రకాశం బ్యారేజ్ దిగువున గుంటూరు, కృష్ణాజిల్లాల్లోని తీర ప్రాంత రైతులు శతాబ్దాలుగా నాణ్యమైన కర్వేపాకు దిగుబడులతో స్వావలంబన దిశగా సాగుతున్నారు. గుంటూరు జిల్లాలోని తుళ్ళూరు, మంగళగిరి, తాడేపల్లి, నాదెండ్ల, దుగ్గిరాల, కొల్లూరు, బట్టిప్రోలు, చేబ్రోలు మండలాలు దిగువున లంక గ్రామాలలో అనేక వేల ఎకరాలలో కర్వేపాకు పంటను వాణిజ్య సరళిలో సాగు చేస్తున్నారు. బహువార్షిక పంటగా కృష్ణానది తీరంలో కృష్ణాజిల్లాలో పెనమలూరు నుండి సముద్ర తీరం వరకు అనేక గ్రామాల రైతులు కర్వేపాకు సాగులో విశిష్టమైన యాజమాన్య పద్ధతులలో ముందుకు వెళుతున్నారు. అదే సందర్భంలో తూర్పు, పశ్చిమ గోదావరి జిల్లాలలో ధవళేశ్వరం బ్యారేజి దిగువున రైతులు సంవత్సరాల తరబడి కర్వేపాకు సాగులో కొనసాగుతున్నారు. ఈ ప్రాంతంలో సాగవుతున్న కర్వేపాకుకు దేశంలో మంచి డిమాండ్ ఉంది.

సారవంతమైన ఒండ్రు నేలలు కర్వేపాకు సాగుకు అనుకూలమైనవి కావడంతో అడపాదడపా వచ్చే వరదల ప్రభావం ఈ పంటపై పనిచేయకపోగా ఒండ్రు వలన సాగు మరింత లాభసాటిగా ఉంటుంది. ప్రతిసంవత్సరం కర్వేపాకు సాగు విస్తరణ గణనీయంగా పెరుగుతూఉన్నది. ఒక్కసారి కర్వేపాకు సాగు ప్రారంభిస్తే ఐదేళ్ళ వరకు సంవత్సరానికి మూడు సార్లు చొప్పున పంటను తీసుకోవచ్చు.

సాగు విధానం :

కర్వేపాకు పంటకు నల్లరేగడి నేలలు, ఒండ్రు నేలలు అనుకూలంగా ఉంటాయి. సాగుకు ముందు భూమిని దుక్కి దున్ని చదును చేయాలి. ఆ తరువాత మడులను చేసుకుని కర్వేపాకు విత్తనాలు చల్లుకోవాలి. నేరుగా సాళ్ళు చేసుకుని కూడా విత్తనాలు విత్తుకోవచ్చు. సాళ్ళ పద్ధతిలో ఎకరాకు 80-100 కిలోలు, నేరుగా మడులలో చల్లుకునేటట్లైతే ఎకరాకు 200 కిలోలు అవసరమవుతాయి. దేశవాళి రకాలతో పాటు భువనేశ్వరి రకం రైతులకు మంచి దిగుబడులు అందిస్తుంది.

పురుగుల బెడద తక్కువ :

కర్వేపాకు స్వయంగా ఔషధ మొక్క కావడంతో దీనికి చీడ పీడలు సోకే అవకాశం తక్కువ. అధిక వర్షపాతం ఒక్కటే దీని పాలిట శాపంగా భావించవచ్చు. అయితే అప్పుడప్పుడు పేనుబంక,పొలుసు పురుగు ఆశించే అవకాశం ఉంది. పేనుబంక నివారణకు ప్రస్తుతం రోగార్, కాన్ఫిడార్ మందులను వాడుతున్నారు. పొలుసు పురుగు నివారణకు వేప, కానుగ నూనె పిచికారి చేయడం మేలు. రసాయన మందులలో మలాథియాన్‌ను అధికంగా వినియోగించడం జరుగుతుంది.

మార్కెట్ పరిస్థితులు :

కర్వేపాకు ఎగుమతులకు మంచి గిరాకీ ఉంది. విజయవాడ కేంద్రంగా చెన్నై, విశాఖపట్నం, హైద్రాబాద్, దుబాయిలకు సైతం కర్వేపాకు ఎగుమతి అవుతుంది. వ్యాపారులు ముందుగానే పెట్టుబడులను పెట్టి, తోటలను కొని ఇక్కడి నుండి నేరుగా ఎగుమతి చేసుకుంటున్నారు.

వాణిజ్య విలువలు :

కర్వేపాకు నుండి స్వేదన ప్రక్రియ ద్వారా ఒలియోరెజిన్ అనే నూనెను తయారు చేసి వంటకాలలో వినియోగిస్తున్నారు. కర్వేపాకు పొడికి తెలుగువారు అధికంగా నివశిస్తున్న అమెరికా, ఇంగ్లాండు, ఇతర యూరప్ దేశాలు, ఆఫ్రికా ఖండాలలో మంచి డిమాండ్ ఉంది. పచ్చళ్ళ కంపెనీలు కర్వేపాకు పొడిని బ్రాండింగ్ చేసుకుని మంచి ప్యాకింగ్‌తో ప్రపంచంలోని తెలుగు వారందరికీ మార్కెటింగ్ చేస్తున్నారు. విజయవాడ కేంద్రంగా కర్వేపాకు పొడి వ్యాపారం మూడు పువ్వులు ఆరు కాయలుగా సాగుతున్నది.

ఆదాయ వ్యయాలు :

కర్వేపాకు భూమి తయారీ, విత్తనాల కొనుగోలు, విత్తడం వంటి పనులకు ఎకరానికి రూ.17 వేల వరకు ఖర్చు అవుతుంది. పురుగు మందుల వినియోగానికి అదనంగా మరో రూ.13 వేలు ఖర్చు అవుతాయి. విత్తిన ఆరు నెలలకు మొదటికోత వస్తుంది. అప్పటి నుండి ప్రతి 100 రోజులకు ఒక కోత కోయవచ్చు. ఎగుమతి అవకాశాలు, సీజన్‌ను బట్టి కనీసం కోతకు రూ.30 వేల వరకు ఆదాయం వస్తుంది. ప్రస్తుతం మార్కెట్‌లో క్వింటాల్‌కు రూ.5 వేల ధర పలుకుతుంది. కోత కోతకు వేలాది అంట్లు వచ్చి త్వరిత గతిన ఏపుకు వచ్చి మంచి ఫలితాలను ఇస్తాయి. తక్కువ పెట్టుబడితో ఐదేళ్ళపాటు రైతుకు సుసంపన్నమైన ఆదాయం లభించడంతో పాటు, మార్కెట్‌లో ఎప్పుడూ తరగని డిమాండ్ ఉన్న కర్వేపాకు సాగు సర్వత్రా స్వాగతించదగినది. ★

NOVA AGRITECH
వరిలో చీడపీడల సమగ్ర నివారణకు
నోవా అగ్రిటెక్ వారి అద్భుత ఉత్పాదనలు
భూసార పరిరక్షణ,
మొక్కకు శక్తినివ్వడం
నాణ్యమైన అధిక దిగుబడులకు
WONDER
(లేదా)
Pinakil
(లేదా)
N-Large
1.5 కిలో/ఎకరానికి
8 కిలో/ఎకరానికి
250 మి.లీ./ఎకరానికి
సుడి తెగులు (B.P.H)
N-Kick
300 మి.లీ./ఎకరానికి
అన్ని రకాల
పోషక లోపాల
నివారణకు
NOVA AGRI TECH PVT. LTD
సి.ఎల్.ఎక్స్
2 గ్రా./ ఎకరానికి
అగ్గి తెగులు
పాము పొడ తెగులు
సంజీవని
Sanjeevani
150 గ్రా./ ఎకరానికి
జింక్ లోపాలు
NOVA AGRI TECH PVT. LTD.
NOVA-ZINC
(లేదా)
2 గ్రా./ ఎకరానికి
1 గ్రా./ ఎకరానికి
అన్ని రకాల
తెగుళ్ళ
నివారణకు
తారక్
TARAK
250 గ్రా./ ఎకరానికి
కాండం తొలుచు పురుగు
తెల్ల కంకి
ఆకు ముడత పురుగు
Star
(లేదా)
కాస్మో
COSMO
250 మి.లీ./ ఎకరానికి
50 మి.లీ./ ఎకరానికి
ఫోన్ : 040-27957082, ఫ్యాక్స్ : 040-27957081
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,
విఠల్ నగర్, చినతోకట్ట,
న్యూ బోయినపల్లి, సికింద్రాబాద్ - 11
Phone : 040 - 40206238
E-mail : agriclinic.org@gmail.com

✦ పుచ్చసాగు ఎలా చేయాలి?

ప్రసాద్, చింతల చెరువు గ్రామం,
నూజెండ్ల మండలం, గుంటూరు జిల్లా.

✍ పుచ్చ విత్తనాలను నీటి వసతి ఉన్న చోట తేలిక నేలల్లో జనవరి, ఫిబ్రవరి నెలల్లో విత్తుకోవచ్చు. ముందుగా పొలాన్ని బాగా దున్ని బోదెలు తయారుచేసుకోవాలి. కాలువకు రెండువైపులా 50-60 సెం.మీ. దూరం ఉండేలా పుచ్చ విత్తనాన్ని నాటి నీరు పెట్టాలి. ఒక ఎకరానికి 500-600 గ్రాముల విత్తనం అవసరమవుతుంది.

✦ వరి నాట్లు వేసి 15-20 రోజులు అయింది. ఆకుల చివర్లు ఎండుతున్నాయి. ఏం చేయాలి?

రాధాకృష్ణ, గండి మసానిపేట గ్రామం,
ఎల్లారెడ్డి మండలం, నిజామాబాద్ జిల్లా.

✍ వాతావరణంలో రాత్రి ఉష్ణోగ్రతలు తక్కువగా ఉండడం వల్ల మొక్కలు చలికి ఎర్రబారతాయి. నేలలో జింక్ ధాతు నిల్వలు ఉన్నప్పటికీ మొక్కలకు పోషకాలు అందకపోవడం వల్ల జింక్ లోప లక్షణాలు కనిపిస్తాయి. ప్రతి రోజు ఉదయాన్నే పొలం నుండి నీటిని తీసి మళ్ళీ నీరు పెడితే పరిస్థితిలో మార్పు వస్తుంది. లీటరు నీటికి 2 గ్రా. చొప్పున జింక్ సల్ఫేట్ కలిపి పిచికారి చేస్తే జింక్ ధాతు లోపాన్ని సవరించవచ్చు. ప్రస్తుతం ఉష్ణోగ్రతలు పెరుగుతున్నాయి కాబట్టి రాబోయే రోజుల్లో పంట సాధారణ స్థితికి వచ్చే అవకాశం ఉంది.

✦ బొప్పాయిలో పిండినల్లి నివారణ తెలపండి?

శ్రీనివాస్, గాజువాక గ్రామం.
విశాఖపట్నం జిల్లా.

✍ పిండినల్లి తల్లి, పిల్ల పురుగులు బొప్పాయి ఆకులు, కాయల్ని ఆశించి రసం పీలుస్తాయి. ఈ పురుగుల నివారణకు ముందుగా చెట్టు కింద పాదులో మట్టిని తవ్వాలి. చెట్టు మొదలు చుట్టూ పాలీ ఆల్కథిన్ షీట్ చుట్టాలి. లీటరు నీటికి ఒక మిల్లీ లీటరు డైక్లోరోవాస్/ప్రొఫెనోఫాస్ లేదా 2 మి.లీ. మలాథియాన్ చొప్పున కలిపి చెట్లపై పిచికారి చేయాలి. కాయలు కోత దశలో ఉన్నప్పుడు మాత్రం క్రిమి సంహారక మందులు పిచికారి చేయకూడదు.

✦ వంగలో మొక్కలు ఎండుతుంటే ఏమి చేయాలి?

యాకూబ్, బొబ్బెపల్లి గ్రామం,
మార్టూరు మండలం, ప్రకాశం జిల్లా.

✍ ఎండు తెగులు సోకడం వల్ల వంగ మొక్కలు ఎండిపోతాయి. ఈ తెగులు నివారణకు మందులు లేవు. అందువల్ల తెగులును తట్టుకునే పూసా క్లస్టర్ లేదా పూసా క్రాంతి రకాలు సాగుచేయడం మంచిది. కాలీఫ్లవర్ పంటతో పంట మార్పిడి చేస్తే మంచి ఫలితం ఉంటుంది. ఎకరానికి 80 లీటర్ల నీటిలో 20 గ్రాముల బ్యాక్టీనాశక్ మందు కలిపి ఆ ద్రావణంలో మొక్కల పాదుల్ని తడపాలి. లేకుంటే ఎకరానికి ఆరు కిలోల బ్లీచింగ్ పౌడర్ వేసుకోవాలి.

✦ టమాటాలో కాయలు పగులుతుంటే ఏం చేయాలి?

సంగారెడ్డి, కొల్లూరు గ్రామం,
ఝరాసంగం మండలం, మెదక్ జిల్లా

✍ బోరాన్ పోషక లోపం కారణంగా టమాటా తోటలో కాయలు పగులుతాయి. దీనిని నివారించాలంటే మొక్కలు నాటే ముందు ఎకరానికి 8-12 కిలోల బోరాక్స్ వేసుకోవాలి. లీటరు నీటికి 2 గ్రా. చొప్పున బోరాక్స్ కలిపి పైరుపై పిచికారి చేయాలి.

✦ మిరప తోటలో కాయలు కుళ్ళుతుంటే ఏం చేయాలి?

రామకోటి, పెద్దవరం గ్రామం
నందిగామ మండలం, కృష్ణా జిల్లా.

✍ మిరప తోటలో కాయలపై నల్లని మచ్చలు ఏర్పడడం వల్ల అవి కుళ్ళిపోతాయి. ఈ మచ్చలు ముదురు కొమ్మల బెరడుపై కూడా ఏర్పడతాయి. దీనివల్ల కొమ్మలు పై నుండి ఎండిపోతాయి. ఈ మచ్చల నివారణకు ఎకరానికి 200 లీటర్ల నీటిలో 200 మి.లీ. ప్రోపికొనజోల్ లేదా 100 మి.లీ. డైఫెన్‌కొనజోల్ కలిపి పిచికారి చేయాలి.

✦ ఈ నెలలో వేసుకోదగిన పంటలేవి?

కురుమయ్య, గడ్డంపల్లి గ్రామం,
తెల్కపల్లి మండలం, మహబూబ్‌నగర్ జిల్లా.

✍ ఈ నెలలో పంట వేసుకోవాలంటే నీటి వసతి తప్పనిసరిగా ఉండాలి. తేలిక నేలల్లో సజ్జ, రాగి, బొబ్బర్లు, ఉల్లి, పుచ్చ,

పండు దోస వేసుకోవచ్చు. బరువు నేలల్లో పొద్దుతిరుగుడు, నువ్వులు, వంగ, బెండ, టమాటా వంటి పైర్లు సాగుచేసుకోవచ్చు.

✦ **పొద్దు తిరుగుడు పైరు మొగ్గ దశలో ఉంది. బోరాక్స్ పిచికారి చేయవచ్చా?**

అనంతరావు నాయక్,

పుల్లల చెరువు, ప్రకాశం జిల్లా.

✍ బోరాక్స్ వాడకం వల్ల పొద్దుతిరుగుడు పంటలో గింజలు ఎక్కువగా తయారవుతాయి. ఆఖరి దుక్కిలో ఎకరానికి ఎనిమిది కిలోల చొప్పున బోరిక్ యాసిడ్ వేస్తే అధిక దిగుబడి పొందవచ్చు. పూత దశలో ఆకర్షక పత్రాలు వికసించేటప్పుడు లీటరు నీటికి 2 గ్రాముల చొప్పున బోరాక్స్ కలిపి పిచికారి చేయాలి. ముందుగా బోరాక్స్‌ను వేడి నీటిలో కరిగించి తగినంత ద్రావణాన్ని తయారు చేసుకోవాలి.

✦ **బెండలో కాయలపై బుడిపెలు ఏర్పడుతున్నాయి. నివారణ తెలపండి?**

బాషా, డిచ్‌పల్లి గ్రామం,

నిజామాబాద్ జిల్లా.

✍ పచ్చదోమలు బెండ ఆకులు, కాయల్ని ఆశించి రసం పీలుస్తాయి. ఉష్ణోగ్రత తక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఈ దోమలు ఆశించడం వల్ల కాయలపై బుడిపెలు ఏర్పడతాయి. దీనివల్ల కాయ నాణ్యత తగ్గుతుంది. పచ్చదోమ నివారణకు లీటరు నీటికి రెండు మిల్లీ లీటర్ల డైమిథోయేట్ / ఫిప్రోనిల్ లేదా 0.2 గ్రా. ఎసిటామిప్రిడ్ చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి.

✦ **కొత్తిమీర కోసం అనువైన రకాలేవి?**

శివశంకర్ రెడ్డి, అల్లాడుపల్లి గ్రామం

దాపాడు మండలం, కడప జిల్లా.

✍ కొత్తి మీర కోసం ధనియాలను ఎప్పుడైనా సాగు చేయవచ్చు. సాధన రకం అనువుగా ఉంటుంది.

వ్యవసాయ సంబంధిత సమాచారం కోసం

నోవా రైతు సేవా కేంద్రం, హైదరాబాద్‌కు ఫోన్ చేయండి

ఫోన్ : 8885570789 / 885510789

అగ్రిక్లినిక్

సమగ్ర వ్యవసాయ మాసపత్రిక

చందా వివరములు

విడి ప్రతి రూ. 30/-

సంవత్సర చందా	
సంస్థలు, కంపెనీలు	రూ. 360/-
రైతులు, శాస్త్రవేత్తలు, విద్యార్థులు	రూ. 250/-
3 సంవత్సరముల చందా :	
సంస్థలు, కంపెనీలు	రూ. 1,000/-
రైతులు, శాస్త్రవేత్తలు, విద్యార్థులు	రూ. 700/-
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.

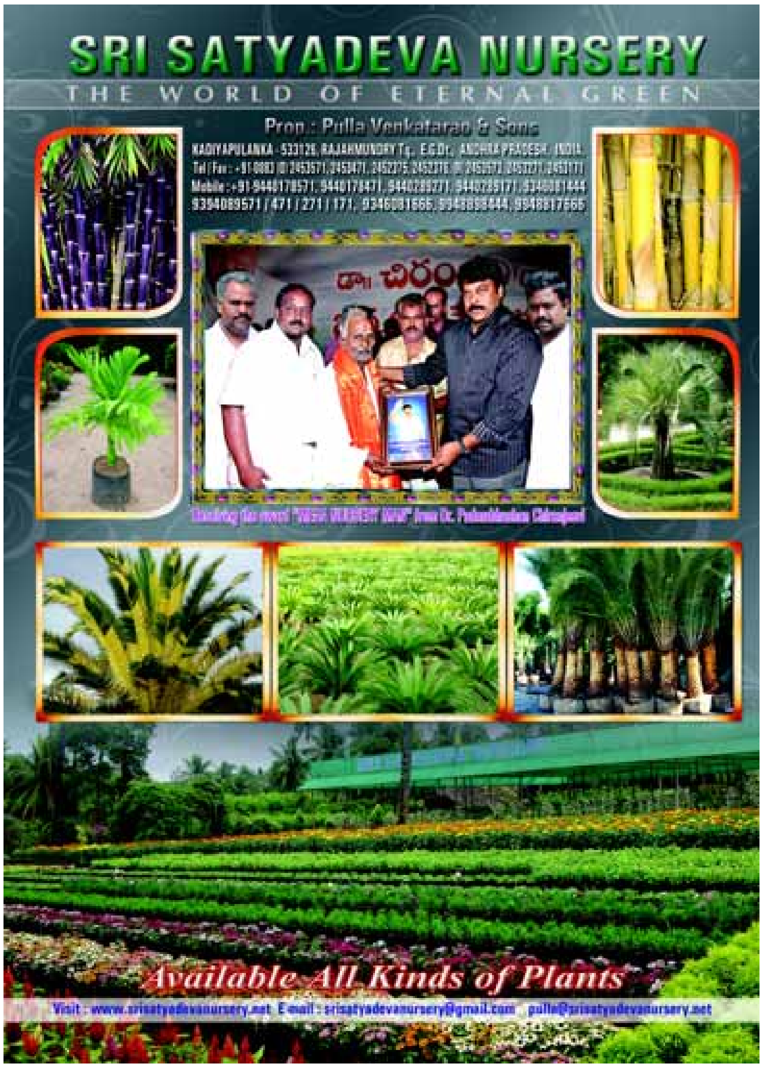
అగ్రిక్లినిక్ సచిత్ర వ్యవసాయ మాసపత్రిక

ఫ్లాట్ నెం. 5, M.J.R. రెసిడెన్సీ, విఠల్‌నగర్, చిన్నతోకట్ట,

న్యూ బోయినపల్లి, సికింద్రాబాద్ - 500 011.

Phone : 040-27957082, Fax : 040-27957081

Email : agriclinic.org@gmail.com



చెఱకు సాగులో పురుగులు - తెగుళ్ళ నివారణ

- అగ్రిక్లినిక్ డెస్క్

ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో చెఱకు సుమారు 5.60 లక్షల ఎకరాల్లో సాగుచేయబడుతూ, 160.00 లక్షల టన్నుల ఉత్పత్తినిస్తోంది. చెఱకు పంటల ద్వారా పంచదార, బెల్లం, ఖండసారి, మొలాసిస్, ఫిల్టర్ మడ్డి ఉత్పత్తి అవుతున్నాయి. అధిక చెఱకు దిగుబడి, రసంలో ఎక్కువ పంచదార పొందడానికి ప్రధానంగా శీతోష్ణస్థితులు, రకం, సాగుభూమి, సాగు పద్ధతులు, సస్యరక్షణ, సాగునీటి నాణ్యత అనే ఆరు అంశాలు ప్రభావితం చేస్తాయి.

నీటి సదుపాయం ఉన్న మెరక భూములు (తోట భూములు) చెఱకు సాగుకు మిక్కిలి అనువైనవి. తేమను, పోషకాలను ఎక్కువగా నిలుపుకోలేని తేలికనేలలను (ఇసుక నేలలు) సేంద్రియ పదార్థాలు (ఎకరాకు 10 టన్నుల పశువుల ఎరువు లేక 5 టన్నుల ఫిల్టర్ మడ్డి) వేసి అభివృద్ధి పరచి చెఱకు నాటుకోవాలి. సారహీనమైన, లోతు తక్కువ గలిగి నేల పైపొర గట్టిపడే భూములను లోతైన దుక్కిచేసి ఎకరాకు 1 టన్ను పొడిగా చేసిన వేరుశనగ తొక్కలను లేక వరి ఊక వేసి అభివృద్ధి పరచుకోవాలి. పాల చౌడు భూముల్లో చెఱకు నాటేటప్పుడు, ముందుగా లవణాలను మురుగునీటి కాల్వల ద్వారా తీసివేయాలి. లవణ పరిమితి నేలలో సెం.మీ.కు 2 మి.లీ. మోస్‌లకన్నా ఎక్కువ ఉండకూడదు. క్షారభూములకు జిప్సమ్ వేసి అభివృద్ధి పరచి నాటుకోవాలి. రేగూర్ నేలలు (నిజామాబాద్) మరియు చల్కా భూముల్లో 45 సెం.మీ. వరకు లోతు దుక్కి చేస్తే వేళ్ళ వ్యాప్తి బాగా ఉంటుంది.

ప్రథమ కృషి : నేలను 25-30 సెం.మీ. లోతు వరకు ఇనుప నాగలితో దున్ని మెత్తటి దుక్కి చేయాలి. 4-6 వారాలకు ముందు ఎకరాకు 10 టన్నుల పశువుల ఎరువు లేదా 5 టన్నుల ఫిల్టర్‌మడ్డి వేసి కలియదున్నాలి. చదును చేసిన తర్వాత కాలువలను, బోదెలను రిడ్జ్‌మార్ లేదా రెక్కల నాగలితో వేసుకోవాలి. కాలువ వెడల్పు 30 సెం.మీ. లోతు 20 సెం.మీ. వుండాలి. చాళ్ళ మధ్య స్వల్పకాలిక రకాలకు 80 సెం.మీ., మధ్యకాలిక రకాలకు 90 సెం.మీ. ఆలస్యంగా వర్షాధారంగా నాటే చెఱకుకు 60 సెం.మీ. ఎడం ఉండాలి. నీటి ముంపుకు గురయ్యే నల్లరేగడి మరియు ఒండ్రు నేలల్లో చెఱకు నాటడానికి ముందే ప్రతి 24 మీటర్ల దూరానికి 60 సెం.మీ. వెడల్పు, 40 సెం.మీ. లోతు గల మురుగునీటి కాల్వలను తీసుకోవాలి. లోతైన కాల్వలో చెఱకు నాటితే పీకపురుగు, కలుపు ఉధృతి తగ్గడంతోపాటు సాగునీటిని కూడా ఆదా చేయవచ్చు. తుఫాను గాలులకు తోటలు పడిపోవు.

విత్తనం ఎంపిక : పూత పూయని చెఱకుల చిగురు భాగం గాని, 7-8 నెలల వయస్సుగల లేవడి తోటల చెఱకును గాని మూడుకళ్ళ ముచ్చెలుగా కొట్టి విత్తనంగా వాడాలి. ఎకరానికి 16,000 మూడుకళ్ళ ముచ్చెలను వాడాలి. మూడుకళ్ళ ముచ్చెలను 300 లీటర్ల నీటికి 150 గ్రా.ల కార్బండిజమ్ మరియు 600 మి.లీ. మలాథియాన్ కలిపిన ద్రావణంలో 15 నిమిషాలు ఉంచి నాటినట్లయితే పొలుసుపురుగు, అనాసకుళ్ళును అరికట్టుకోవచ్చు. లేవడి తోటలను పెంచేందుకు ముదురు తోటలనుంచి సేకరించిన గడలను (మొదలు, చివరి 1/3 భాగాలను తీసివేసి) మూడు కళ్ళ ముచ్చెలుగా చేసి, వేడి నీటిలో (52^0 సెల్సియస్ వద్ద 30 నిమిషాలు) లేదా తేమతో మిళితమైన వేడి గాలిలో (54^0 సెల్సియస్ వద్ద 4 గంటలు) విత్తనశుద్ధి చేయాలి. వేడి నీటి విత్తనశుద్ధి ద్వారా కాటుక, గడ్డి దుబ్బు, ఆకుమాడు తెగుళ్ళను అరికట్టవచ్చు.

నాటే సమయం : కోస్తా ఆంధ్రాలో జనవరి - మార్చి నెలల్లో, తెలంగాణాలోని ఏక్సాలి పంటను డిసెంబర్ - జనవరిలో, ఆడ్సాలి పంటను ఆగష్టు - సెప్టెంబరులోను, రాయలసీమ ప్రాంతంలో జనవరి - ఫిబ్రవరిలోను నాటుకోవచ్చు.

నాటే విధానం : చాళ్ళలో నీరుపెట్టి భూమిలో ఇంకిన తర్వాత వెనుకకు నడుచుకుంటూ, అన్ని కళ్ళు ప్రక్కలకు ఉండేటట్లు 2.5 సెం.మీ. లోతు మించకుండా నాటాలి.

పంట మార్పిడి : మాగాణిలో, తోటల నేలల్లో చెఱకు మొక్కతోట, మొదటి కార్శితోట తర్వాత వరి, పెసర లేక మినుము పంటలను

వేసి తదుపరి చెఱకు సాగుచేయుట శ్రేష్టం. రెండు సంవత్సరాల కాలపరిమితిలో పెసర, మినుము లేక వేరుశనగ తర్వాత చెఱకు మొక్కతోట, కార్శి మొత్తం మూడు పంటలు పండించడం లాభదాయకం.

అంతర పంటల సాగు : చెఱకులో అంతరపంటలుగా పెసర, మినుము, సోయా చిక్కుడు, వేరుశనగ, బెండ, ఉల్లి, బంగాళాదుంప, క్యాబేజి మరియు తేలిక నేలల్లో పెసర, సారవంతమైన నేలల్లో సోయా చిక్కుడు, మినుము వేసుకోవచ్చు. బోదెలను చదునుచేసి, చెఱకు నాటే రోజునే అంతర పంటలను బోదెల మీద వరుసల్లో నాటుకోవాలి. (చాళ్ళ మధ్య 80-100 సెం.మీ. ఎడం ఉన్నప్పుడు పెసర, మినుము, సోయా చిక్కుడు, వేరుశనగ పంటలను రెండు వరుసల్లో నాటుకోవాలి). పచ్చిరొట్ట ఇచ్చే జీలుగ, జనుము విత్తనాలను పెడల మీదజల్లి, మొగ్గదశలో పీకి చాళ్ళలో చెఱకు మొక్కల మొదళ్ళలో వేసి మట్టికప్పాలి.

కలుపు నివారణ, అంతర కృషి : ముచ్చెలు నాటిన వెంటనే లేదా 3వ రోజున అట్రజిన్ 50% పొడి మందును ఎకరానికి 2 కిలోలు 450 లీ. నీటిలో కలిపి పిచికారి చేసి ఒక నెల వరకు కలుపు నివారించుకోవచ్చు. తోట నాటిన నెల తరువాత 20,25 రోజుల వ్యవధిలో అవసరాన్ని బట్టి 2,3 సార్లు గొర్రుతో లేదా దంతితో అంతరకృషి చేయాలి. లేదా కూలీలతో కలుపు తీయించాలి. వెడల్పాటి కలుపు మొక్కలు ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు సోడియం సాల్ట్ 80% పొడి 1800 గ్రా. మరియు గ్రామోక్సోన్ 24% ఒక లీటరు ఒక ఎకరాకు 450 లీ. నీటిలో కలిపి వరుసల మధ్య మాత్రమే పైరుపై పడకుండా నాటిన 20,60 రోజులప్పుడు పిచికారి చేయాలి. ఈ మిశ్రమం స్ప్రే చేస్తున్నప్పుడు మందు పైరుపై పడితే పంటలకు నష్టం జరుగుతుంది.

తుఫాను గాలుల వలన పడిపోయినప్పుడు చెఱకు దిగుబడి, రసనాణ్యత తగ్గుతాయి. తోట వయస్సు నాలుగు నెలలప్పుడు (జూన్ - జూలై మాసాలలో) మొక్కల వరుసల మొదళ్ళకు ఎత్తుగా మట్టిని ఎగదోయాలి. పంట పెరుగుదలను బట్టి 2-3 సార్లు జడచుట్టే పద్ధతి ద్వారా చెఱకును నిలగట్టాలి. మొక్క తోటల్లో చెఱకు నాటిన మూడవ రోజున చెఱకు చెత్తను నేలపై పలచగా (1.25 ట/ఎ) పరవాలి. వర్షాకాలంలో కాలువలు ఎగవేసే సమయంలో చెఱకు చెత్తపై ఎకరానికి 1.25 కిలోల కుళ్ళబెట్టే శిలీంద్రం, 8 కిలోల యూరియా, 10 కిలోల సూపర్ ఫాస్ఫేట్ వేసి మట్టితో కప్పితే మంచి సేంద్రియ ఎరువుగా వినియోగపడుతుంది.

నీటి యాజమాన్యం : పంట మొదటి నాలుగు నెలల్లో (బాల్యదశ) ఆరురోజుల కొకసారి, పక్వదశలో (నవంబర్ నుండి చెఱకు నరికే వరకు) మూడు వారాలకొకసారి నీరు పెట్టాలి. నీటి ఎద్దడి పరిస్థితుల్లో చెఱకు నాటిన 3వ రోజున ఎకరాకు 1.25 టన్నుల చొప్పున చెఱకు చెత్త కప్పడం ద్వారా భూమిలోని తేమ త్వరగా కోల్పోకుండా నివారించడంతో బాటు కలుపు, పీక పురుగుల ఉధృతిని తగ్గించవచ్చు. ఈ పరిస్థితుల్లో యూరియా, మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ (2.5%)ను పైరు మీద పిచికారి చేయాలి.

చెరువుల క్రింద వర్షాధారంగా సాగుచేసినపుడు, చెఱకు తోటకు బాల్యదశలో మొదటి తడిపెట్టిన 30 రోజులకు రెండవతడిని పెట్టడం మంచిది. వర్షాకాలంలో తోటల్లో నీరు నిలవకుండా చూడాలి. మురుగునీటి కాల్వల ద్వారాగాని, నత్తగుల్ల లేదా ఆర్కిమెడిస్ స్క్రూ ద్వారా గాని నీటిని త్వరగా తీసివేయాలి.

తోట నరుకుట : పంట పూర్తిగా పక్వానికి వచ్చినప్పుడే చెఱకును భూమట్టానికి నరకాలి. నరికిన చెఱకు నుండి ఎండు ఆకులు, ఆకు తొడిమలు తొలగించి శుభ్రమయిన చెఱకునే గానుగు ఆడటానికి సరఫరా చేయాలి. నరికిన 24 గంటలకు గానుగు ఆడుకుంటే అధిక రసనాణ్యత కలిగి ఉండి పంచదార, బెల్లం రికవరి ఎక్కువ పొందవచ్చు.

పిలక లేదా కార్శి తోటల సాగు : మొక్క తోటల కన్నా కార్శితోటలు త్వరగా పక్వానికి వస్తాయి. సాగులో ఖర్చు తక్కువ. మొక్క తోటలకంటే కార్శితోటలు మొదటి రోజుల్లో నీటి ఎద్దడిని తట్టుకొంటాయి. పూతకు రాని, తెగుళ్ళను తట్టుకునే రకాలనుంచి కార్శి తోటలను సాగుచేయుట లాభదాయకం.

కార్శి తోటల్లో దుబ్బులు మొలకెత్తేటపుడు కలుపు మందులను వాడరాదు. లోతైన కాలవల్లో నాటిన మొక్క తోటల నుండి పెంచిన కార్శి తోటలు అధిక దిగుబడులను ఇస్తాయి. పొలంలో పదును తక్కువగా ఉన్నపుడు దుబ్బులు కదపకుండా పదునైన పారలతో వరుసలలోని మోళ్ళను చెక్కినపుడు భూమిలోపలి కణుపుల నుండి పిలకలు వస్తాయి. అవి సామాన్య గాలులకు పడిపోవు. వరుసలలో 50 సెం.మీ. మించి ఖాళీలు ఉన్నపుడు, ఆరువారాల వయస్సుగల అదే రకపు (పాలిథీన్ సంచుల్లో పెంచిన) మొలకలతో ఖాళీలను నింపుకోవాలి. వరుసల మధ్య 15 సెం.మీ. లోతు దుక్కి చేయటం ద్వారా నేలపై చల్లిన చెఱకు చెత్త నేలలో కలవడమే కాకుండా మొదళ్ళ వద్దనున్న పాత వేర్లు తెగి, క్రొత్త వేర్లు వచ్చి నీటిని, పోషకాలను బాగా తీసుకునేందుకు అవకాశముంటుంది.

ఆయా ప్రాంతాలకు మొక్కతోటకు సిఫార్సు చేసిన నత్రజని కన్నా అధనంగా ఎకరాకు 45 కిలోలు రెండు దఫాలుగా మోళ్ళు చెక్కిన

వెంటనే ఒకసారి, 45 రోజులకు మరోసారి వేయాలి. కార్శి చేసిన వెంటనే వరుసల మధ్య ఎకరాకు 1.25 టన్నుల చెఱకు చెత్తను కప్పి, 1.25 కిలోల కుళ్ళబెట్టే శిలీంద్రాల పొడిని (ఆస్పర్‌జిల్లస్ ఫ్లావిస్, పెన్సీలియం క్రిసోజీనమ్, కొచిలోబోలస్ స్పైసిఫెర్, రైజోపస్ ఒరైజె మరియు ట్రైకోడెర్మా విరిడి) పేడ నీళ్ళలో కలిపి చల్లాలి. దీనితో సహా 10 కిలోల సూపర్‌ఫాస్ఫేట్, 8 కిలోల యూరియా కూడా చల్లితే, భూమిలో తేమ నిలబడటమే కాకుండా చెత్త బాగా చివికి ఎరువుగా ఉపయోగపడుతుంది.. కలుపు మొక్కలు, పీక పురుగుల వ్యాప్తి తగ్గుతుంది.

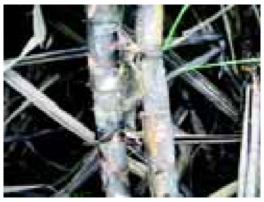
చౌడు భూముల్లో చెఱకు సాగు : ఎకరాకు 18,000 ముదురు మూడుకళ్ళ ముచ్చెలను పైపైనే నాటాలి. పాల చవుడు తీసివేయడానికి పొలాన్ని చిన్న చిన్న మడులుగా చేసి మంచి నీటితో నిలగట్టి, తర్వాత తీసివేయాలి.

చెఱకు చెత్త నుండి నేరుగా సేంద్రియ ఎరువును తయారు చేసే విధానం : మీటరు లోతు, 2 మీటర్ల వెడల్పు, 6 మీటర్ల పొడవు గల తోగిలో చెఱకు చెత్తను 15 సెం.మీ. మందంగా పరచి తేమగా ఉండటానికి నీటిని చిలకరించాలి. దీని మీద పేడ నీటిని చల్లాలి. ఒక టన్ను చెఱకు చెత్త చివకడానికి 1 కిలో శిలీంధ్రపు సముదాయం (చివకడానికి దోహద పడే శిలీంద్రం) మరియు 8 కిలోల యూరియా, 10 కిలోల సూపర్‌ఫాస్ఫేట్ ద్రావణాన్ని చల్లాలి. తర్వాత దీనిని 1-2 సెం.మీ. మందం మట్టితో కప్పాలి. ఇలా పొరలుగా తయారుచేసుకోవాలి. ఈ విధంగా చేస్తే సుమారు 4 మాసాల్లో చెఱకు చెత్త కుళ్ళి కంపోస్టుగా మారి, పొలాల్లో వేసుకోవడానికి వీలుగా తయారవుతుంది.

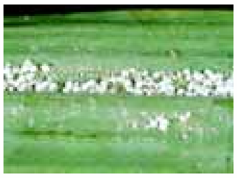
పురుగులు

పీకపురుగు : చెఱకు నాటిన నుండి, చెఱకు నరికే వరకు ఈ పురుగు పైరును ఆశించి, బాల్య దశలో పీక పురుగుగా, కాండం ఏర్పడిన తర్వాత కాండం తొలుచు పురుగుగా చెఱకు పైరును నష్టపరుస్తుంది. పీక పురుగు తాకిడి వర్షాధారపు చెఱకు పై ఎక్కువగా వస్తుంది. లోతైన కాలువల్లో ముచ్చెలను నాటాలి. లిండేన్ గుళికలను ఎకరాకు 8 కిలోల చొప్పున 2:3:4 నిష్పత్తిలో నాటిన 0,30 మరియు 60 రోజుల్లో వేయాలి. వీలైనంత తక్కువ వ్యవధిలో దగ్గర దగ్గరగా నీటి తడులివ్వాలి. మొక్క తోటల్లో, నాటిన మూడవ రోజున, కార్శి తోటల్లో కార్శి చేసిన వెంటనే ఎకరాకు 1.25 టన్నుల చొప్పున చెఱకు చెత్త కప్పాలి. ఎండోసల్ఫాన్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి నాటిన 4,6 మరియు 9 వారాల్లో పిచికారి చేయాలి.

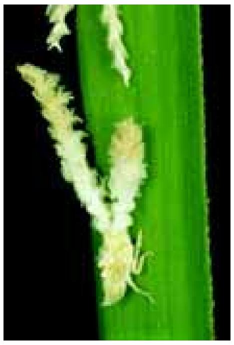
పొలుసు పురుగు : కణుపు ఏర్పడినప్పటినుంచి చెఱకు నరికే వరకు పొలుసు పురుగు పైరునాశిస్తుంది. నీటి ఎద్దడి పరిస్థితుల్లో ఎక్కువ నష్టం కలిగిస్తుంది. విత్తనపు దవ్వును పొలుసు పురుగు ఆశించని తోటల నుండి సేకరించాలి. లేదా మూడుకళ్ళ ముచ్చెలను మలాథియాన్ 2.0 మి.లీ. లేక డైమిథోయేట్ 1.7 మి.లీ. లీటరు నీటి మోతాదులో కలిపిన ద్రావణంలో 15 నిమిషాలు ముంచి నాటాలి. పొలుసు పురుగు వ్యాప్తి అరికట్టడానికి ఆకులు రెలచి (మొవ్వులో కనీసం 8 ఆకులు ఉంచి) డైమిథోయేట్ 1.7 మి.లీ. లేక మలాథియాన్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.



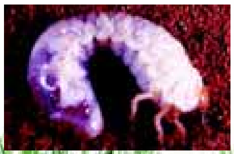
తెల్లనల్లి : పురుగులు ఆకుల అడుగుభాగాన అంటుకొని ఆకుల్లోని రసాన్ని పీల్చి వేయడం వలన పైరు పెరుగుదల తగ్గిపోతుంది. ఆకులు నారింజ రంగుగా మారి మొక్కలు గిడసబారి పోతాయి. నీటి ముంపునకు గురైన, ఇవక తీత సౌకర్యంలేని, సిఫారసు మేరకు ఎరువు వేయలేని పొలాల్లోను, కార్శి తోటల్లోను తెల్ల నల్లి ఎక్కువగా వస్తుంది. ఎండోసల్ఫాన్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి రెండుసార్లు 10-12 రోజుల వ్యవధిలో అవసరాన్ని బట్టి ఆకుల క్రింది, పై భాగాలు తడిచేలా పిచికారి చేయాలి.



పిండినల్లి : పురుగులు ఆకు తొడిమలకు, చెఱకు గడలకు మధ్య గుంపులు గుంపులుగా చేరి గడల నుండి రసాన్ని పీల్చి వేస్తాయి. పంట పక్వానికి వచ్చునపుడు పిండినల్లి తాకిడి ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఉధృతంగా ఉన్నప్పుడు మొవ్వ ఎండిపోతుంది. విత్తనపు దవ్వను నాటడానికి ముందు లీటరు నీటికి మలాథియాన్ 2 మి.లీ. లేదా డైమిథోయేట్ 1.7 మి.లీ. కలిపిన మందు ద్రావణంలో 15 నిమిషాలు ముంచి నాటుకోవాలి. ఎదిగిన తోటల్లో పురుగు నివారణకు ఆకులు రెలచి, బహిర్గతమైన కణుపుల మీద మలాథియాన్ 3 మి.లీ. లేదా డైమిథోయేట్ 1.7 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

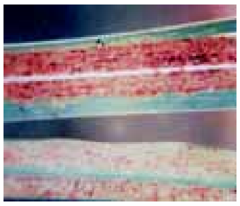


దూదేకుల పురుగు : పురుగుల ఆకుల అడుగు భాగాన గుంపులు గుంపులుగా చేరి, ఆకుల నుండి రసాన్ని పీల్చి వేయడం వలన ఆకులు వడలిపోయి ఎండిపోతాయి. పురుగు ఆశించిన చెఱకు నుండి తయారు చేసిన బెల్లం నల్లగాను, మెత్తగాను ఉండి, నిల్వకు పనికిరాదు. ఎండోసల్ఫాన్ 2 మి.లీ. లేక మలాథియాన్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసి పురుగును నివారించుకోవచ్చు.



వేరు లద్దెపురుగు : వేరు లద్దెపురుగు తేలిక నేలల్లో ఎక్కువగా కనిపించి మొక్కల వేళ్ళను తినివేయుటం వలన మొక్కలు చనిపోతాయి. ఎకరాకు 8-10 కిలోల చొప్పున ఫోరేట్

10 శాతం గుళికలను నాటే సమయంలో భూమిలో వేసి పురుగు వలన కలిగే నష్టాన్ని తగ్గించుకోవచ్చు. ఎదిగే తోటల్లో ఈ పురుగు నివారణకు ఫోరేట్ 10 శాతం గుళికలు ఎకారకు 8 కిలోలు మొక్కల మొదళ్ళ దగ్గరగా గుంతలు చేసి వేయాలి.



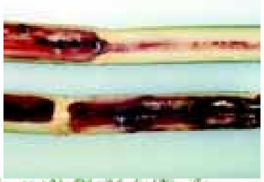
నల్లి (మైట్స్) (లక్క తెగులు) : వేసవి కాలంలో వానజల్లులు పడినపుడు, ఆ జల్లుల మధ్య ఒరపు సమయంలో లక్క తెగులు ఎక్కువగా కనిపిస్తుంది. ఆకు అడుగు భాగాన అసంఖ్యాకంగా ఈ పురుగులు చేరి రసాన్ని పీల్చడం వలన ఆకు ఎర్రగా మారుతుంది. నివారణకు లీటరు నీటికి 3 గ్రా. నీటిలో కరిగే గంధకపు పొడిని కలిపి ఆకులు అడుగు భాగం తడిచేటట్లు పిచికారి చేయాలి.

పసుపు నల్లి : ఈ నల్లులు ఆకుల అడుగుభాగాన గుంపులు గుంపులుగా 6 నుండి 8 వరుసల్లో ఆకు మధ్య ఈనెకు సమాంతరంగా తెల్లటి గూళ్ళను చేసి వాటిలోపల ఉంటాయి. ఇవి ఆకుల అడుగుభాగాన్ని గీకి రసం పీల్చడం వల్ల పసుపు పచ్చని అండాకారపు మచ్చలు ఏర్పడతాయి. క్రమేపి ఈ మచ్చలు ఎరుపు రంగుకు మారతాయి. ఈ నల్లి ముదురు ఆకులను ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. ఇవి చెఱకు ఆకుల నుండి రసాన్ని పీల్చడం వల్ల ఆకులన్నీ పాలిపోయి చివరకు ఎండిపోతాయి. ఇవి ఆశించిన తోటల్లో ఎదుగుదల తగ్గి దిగుబడి తగ్గుతుంది. ఈ నల్లి ఉధృతి ఏప్రిల్ నెలనుండి అక్టోబర్ నెలవరకు ఉంటుంది. మధ్యస్థ ఉష్ణోగ్రతలు 26 నుండి 29 డిగ్రీల సెల్సియస్ మరియు మధ్యస్థమైన గాలిలోని తేమ 60 నుండి 75 శాతం ఈ నల్లి ఉధృతికి అనుకూలం. ఈ నల్లి ఆశించిన క్రింది ఆకులను (మొవ్వలో 8 ఆకులు మినహా) తీసి తగుల బెట్టాలి. నీటిలో కరిగే గంధకపు పొడి లీటరు నీటికి మూడు గ్రాముల చొప్పున కలిపి ఆకుల అడుగు భాగం తడిచేటట్లు పిచికారి చేయాలి. అవసరాన్ని బట్టి 15 రోజుల వ్యవధిలో మరోసారి పిచికారి చేయాలి. ఈ నల్లి, గడ్డిజాతి మొక్కలపై కూడా ఆశిస్తుంది. కాబట్టి పొలం చుట్టూ ఉన్న గడ్డిజాతి మొక్కలపై కూడా పై మందు పిచికారి చేయాలి.

తెల్లపేను (ఊలి ఎఫిడ్) : ఈ పురుగు యొక్క తల్లి మరియు పిల్ల పురుగులు ఆకుల అడుగు భాగంలో గుంపులుగా ఉండి, రసాన్ని పీల్చడం వల్ల తెలుపు, పసుపు వర్ణం మిళితమైన మచ్చలు ఏర్పడతాయి. మొదట అంచులు తర్వాత మొత్తం ఆకులు క్రమేపి ఎండిపోతాయి. ఈ పురుగులు విసర్జించిన తియ్యని జిగట పదార్థం క్రిందనున్న ఆకులపైభాగాన పడి, దాని మీద 'సూటీమోల్డ్' అనే నల్లని శిలీంద్రం పెరిగి ఆకు మసిబారుతుంది. పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు చెఱకు దిగుబడి 26 శాతం, పంచదార దిగుబడులు 24 శాతం తగ్గిపోతాయి. వాతావరణం మబ్బుగా ఉండి, 19 నుండి 35 డిగ్రీల సెల్సియస్ వరకు ఉష్ణోగ్రత మరియు 80 నుండి 90 శాతం గాలిలో తేమ ఉన్నప్పుడు పురుగు బాగా అభివృద్ధి చెందుతుంది. గాలి ద్వారా 1.5 నుండి 2.0 కి.మీ. దూరం వరకు ఈ పురుగులు వ్యాప్తి చెందగలవు. విత్తనాన్ని ఆరోగ్యవంతమైన తోటల నుండే సేకరించాలి. విత్తనపు ముచ్చెలను మలాథియాన్ 3 మి.లీ. కలిపిన మందుద్రావణంలో 15 నిమిషాలు ముంచి నాటాలి. సిఫారసు చేసిన మోతాదులో నత్రజని ఎరువులు వాడాలి. పురుగు ఆశించిన ఆకులను తీసి తగులబెట్టాలి. పురుగు ఆశించిన తోటల నుండి చెఱకును ఇతర ప్రాంతాలకు రవాణా చేయకూడదు. డిఫా (కోనోబాత్రా) ఎఫిడివోరా, మైక్రోమాప్ సిర్పిడ్, సుదాన్ వంటి బదనికలు వాడాలి. లీటరు నీటికి మలాథియాన్ 2 మి.లీ. లేదా ఎండోసల్ఫాన్ 2 మి.లీ. లేదా మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా డైమిథోయేట్ 1.7 మి.లీ. లేదా మిథైల్ డెమిటాన్ 2 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1 గ్రా. చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి.

తెగుళ్ళు

కాటుక తెగులు : తెగులు సోకిన మొక్కల్లో మొవ్వు పొడుగైన నల్లని కొరడాగా మారుతుంది. చెఱకు దిగుబడి, రసనాణ్యత తగ్గుతుంది. తెగులు విత్తనం ద్వారా వ్యాపిస్తుంది. మూడుకళ్ళ ముచ్చెలను వేడినీటిలో (52^0 సెల్సియస్ వద్ద 30 నిమిషాలు) లేదా తేమతో మిళితమైన వేడి గాలిలో (54^0 సెల్సియస్ వద్ద 2.1/2 గంటలు) విత్తనశుద్ధి చేసి లేవడి తోటలను పెంచి వాటి నుండి వచ్చిన విత్తనం నాటుకొన్నట్లయితే తెగులును నివారించవచ్చు. తెగులు సోకిన దుబ్బులను తీసి తగులబెట్టాలి. కార్శి తోటల పెంపకం మొదటి కార్శికే పరిమితం చేయాలి. తెగులును తట్టుకొనే రకాలను సాగు చేయాలి. తెగులుకు లొంగిపోయే రకాలను సాగుచేస్తున్నపుడు విత్తనపు ముచ్చెలను ప్రొపికొనజోల్ (1 మి.లీ./లీటరు) మందు ద్రావణంలో 15 నిమిషాలు ముంచి నాటుకోవాలి. కార్శి తోటల్లో ప్రొపికొనజోల్ (0.5 మి.లీ./లీ.) మందును కార్శి చేసిన 30-35 రోజులకు ఒకసారి, మరో 30 రోజులకు ఇంకొకసారి పిచికారి చేయాలి.



ఎర్రకుళ్ళు తెగులు : తెగులు ఆశించినపుడు తొలిదశలో పై నుండి 3 లేక 4వ ఆకు పసుపు పచ్చగా మారుతుంది. ఆ తర్వాత మొవ్వంతా వడలిపోతుంది. తెగులు సోకిన గడలను

నిలువుగా చీల్చితే పులిసిన పిండి పదార్థపు వాసన వస్తుంది. చెఱకు లోపల ఎర్రకుళ్ళు తెగులు సోకిన భాగం ఎర్రగా మారి అక్కడక్కడ తెల్లని అడ్డుచారలు కనబడతాయి. తెగులు సోకిన చెఱకు కొంతకాలానికి వడలి చనిపోతుంది. చెఱకు దిగుబడి, రసనాణ్యత తగ్గిపోతుంది. తెగులు సోకిన దుబ్బులను సమూలంగా తీసి కాల్చివేయాలి. తోటల్లో నీరు నిలవకుండా చేయాలి. తెగులు సోకిన తోటలను నరికి చెత్త వగైరా తీసివేసిన తర్వాత అదే భూమిలో తిరిగి చెఱకు షుమారు నాలుగు నెలల వరకు వేయరాదు. తెగులు సోకిన మొక్క తోటలనుండి కార్శి చేయరాదు. తెగులును తట్టుకొనే రకాలను సాగుచేయాలి. విత్తనపు ముచ్చెలను నాటేముందు వేడినీటిలో 52^0 సెల్సియస్ ఉష్ణోగ్రత వద్ద కార్బండిజమ్ 0.5 గ్రా. లీటరు నీటిలో కలిపి 30 నిమిషాలు శుద్ధి చేయాలి.

గడ్డిదుబ్బు తెగులు : తెగులు ఆశించిన మొక్కల మొదళ్ళ నుండి సన్నని, కురచగా నున్న తెల్లని పిలకలు ఎక్కువగా వస్తాయి. ఆకులు పాలిపోయి చాలా చిన్నవిగా ఉండి, మొక్కలు గడ్డి దుబ్బులవలె ఉంటాయి.

కార్శితోటల్లో ఎక్కువగా కనబడతాయి. తెగులు సోకిన మొక్క తోటలనుండి కార్శి చేయరాదు. తెగులు సోకిన దుబ్బులను త్రవ్వి తగులబెట్టాలి. విత్తనపు ముచ్చెలను వేడి నీటిలో గాని, తేమలో మిళితమైన వేడిగాలిలో గాని శుద్ధి చేయాలి. తెగులును వ్యాపింపచేసే కీటకాలను నివారించడానికి మలాథియాన్ లేదా డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి. పొలంలో కలుపు లేకుండా చూడాలి. తెగులును తట్టుకొనే రకాలను సాగుచేయాలి.

వడలు తెగులు : తెగులు సోకిన మొక్కల ఆకులు నీటి ఎద్దడికి గురైన మొక్కల ఆకుల వలె వడలి పోతాయి. చెఱకులో గుల్ల ఏర్పడటం వల్ల బరువు తగ్గుతుంది. నీటి ఎద్దడికి లోనైన తోటల్లో ఈ తెగులు

హెచ్చుగా వస్తుంది. జూన్-జూలై నెలలో నాటిన తోటలు ఎక్కువగా లొంగిపోతాయి. వేసవిలో దగ్గర దగ్గరగా నీరు కట్టాలి.

అనాసకుళ్ళు తెగులు : నల్లరేగడి నేలలో ఇవక తీత సౌకర్యం లేనపుడు, ముచ్చెలు నాటడం ఆలస్యమైనపుడు విత్తనపు ముచ్చెలు మొలకెత్తక కుళ్ళిపోతాయి. ఈ ముచ్చెల నుండి పండిన అనాస పండు వాసన వస్తుంది. ముచ్చెలను 0.05 శాతం కార్బండిజమ్ (150 గ్రా. మందు 300

లీటర్ల నీటిలో) మందు నీళ్ళలో నాటడానికి ముందు 15 నిమిషాలు ముంచితే ఈ తెగులును అరికట్టవచ్చు.

వలయపు మచ్చ తెగులు : మొవ్వులోని మూడు ఆకులు మినహా, అన్ని ఆకులు తెగులుకు లోనవుతాయి. ఆకులమీద ముదురు ఇటుకరంగు వలయాకారపు మచ్చలేర్పడి, అవి కలిసి చివరకు ఆకు ఎండిపోతుంది. తెగులు ఆగష్టు నుండి మొదలై తోట నరికే వరకు కనబడుతుంది. నివారణకు బ్లైటాక్స్

4గ్రా. లేదా కార్బండిజమ్ 1గ్రా. లేదా మాంకోజెబ్ 3గ్రా. లీటరు నీటిలో కలిపి మూడుసార్లు మూడు వారాల వ్యవధిలో తెగులు సోకినప్పటినుండి పిచికారి చేయాలి.

మొవ్వుకుళ్ళు తెగులు : వర్షాలు తొందరగా మే-జూన్ నెలల్లో ప్రారంభమై, జూలై నెలలో అధిక వర్షాలు పడినపుడు మొవ్వుకుళ్ళు తెగులు ఉధృతంగా వస్తుంది. తెగులు సోకిన మొక్కల మొవ్వు ఆకుల మొదలు భాగం పాక్షికంగా తెల్లగా అవుతుంది. మొవ్వు ఆకులు చిన్నగా ఉండి సరిగా విడివడవు. ఒక్కొక్కప్పుడు చుట్టుకొని పోతాయి. ఆకుల మొదలులో పాలిపోయిన భాగంలో ఎర్రటి చారలు ఏర్పడి చిట్లిపోతుంది. మొవ్వు కుళ్ళిపోతే మొక్క ఎదుగుదల లేక చనిపోతుంది. మొవ్వు కుళ్ళకపోతే వర్షాలు తగ్గగానే తెగులు ఉధృతి తగ్గి మొక్కలు మామూలు స్థితికి వస్తాయి.

మొవ్వు కుళ్ళు తెగులు గాలి ద్వారా, వర్షపు జల్లు ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. విత్తనపు ముచ్చెల ద్వారా వ్యాప్తి చెందదు. కార్బండిజమ్ ఒక గ్రాము లేదా మాంకోజెబ్ 3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి తెగులు ఉధృతిని బట్టి 10-15 రోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారి చేసి నివారించవచ్చు.

ఆకుమాడు తెగులు: తెగులు ఒక రకమైన బాక్టీరియా వల్ల వస్తుంది. ఆకుల మీద సన్నటి పొడుగాటి తెల్లటి చారలు ఏర్పడి, ఈ చారల వెంబడి ఆకులు కొన నుండి క్రిందకు ఎండడం జరుగుతుంది. తెగులు సోకిన గడలలోని కళ్ళు క్రింది కణుపులు నుండి మొదలై క్రమేపి పై కణుపుల వైపుగా మొలకెత్తుతాయి. ఈ మొలకలు పాలిపోయి క్రమేపి ఎండి చనిపోతాయి.

ఈ తెగులు విత్తనపు ముచ్చెల ద్వారా, తోట నరికే కత్తుల ద్వారా, సాగునీటి ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. తెగులు సోకని ఆరోగ్యవంతమైన తోటల నుండి విత్తనం వాడటం, తెగులు సోకిన దుబ్బులను సమూలంగా తీసి తగులబెట్టడం, ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు కార్శి మానివేయడం, చెఱకు నరికే కత్తులను, అడపాదడపా 5 శాతం ఫార్మాల్డిహైడ్ ద్రావణంలో ముంచి శుద్ధి చేయడం, విత్తనపు ముచ్చెలను, వేడినీటిలో 52^0 సెల్సియస్ వద్ద కార్బండిజమ్ 0.05 శాతం మందు కలిపి 30 నిమిషాలు శుద్ధి చేయడం ద్వారా తెగులును నివారించవచ్చు.

చెఱకు తోటలు నరకడం: పక్వానికి వచ్చిన తోటలను భూ మట్టానికి దగ్గరగా నరకాలి. పురుగులు, తెగుళ్ళు, నీటిముంపు మరియు నీటి ఎద్దడికి గురైన తోటలను ముందుగా కొట్టాలి. చెఱకు తోటలు నరకడంలో కార్శి తోటలకు ప్రాధాన్యత ఇవ్వాలి. తోటలు నరికిన 24 గంటలలోపు చెఱకును బెల్లం తయారీకి గాని, పంచదార కర్మాగారానికి గాని పంపాలి. ★

తోటకూర సాగు యాజమాన్య పద్ధతులు

- అగ్రిక్లినిక్ డెస్క్

మన రాష్ట్రంలో సుమారుగా 12173 హెక్టార్లలో ఆకు కూరల పంటలు సాగవుతున్నాయి. సాలీన 1,21,730 టన్నుల దిగుబడి లభిస్తున్నది. భారతీయ భోజనంలో ఏ ప్రాంతం వారైనా అత్యధిక పోషక విలువలు కలిగిన తోటకూరను తప్పని సరిగా వినియోగిస్తారు. సమీకృత పోషకాహారంలో భాగమైన ఇందులో అధికంగా లవణాలు, విటమిన్లు, ప్రోటీన్లు లభిస్తాయి. హైదరాబాద్ సమీపంలోని రంగారెడ్డి జిల్లా, మెదక్, మహబూబ్‌నగర్ జిల్లాలలో విస్తారంగా తోటకూరను సాగుచేస్తారు. అదేవిధంగా ఖమ్మం జిల్లాలోని గోదావరి నదికి ఇరువైపులా సుమారు 13 మండలాల్లోని అనేక హెక్టార్లలో ఆకు కూరలు ముఖ్యంగా తోటకూర సాగవుతుంది. ఆదిలాబాద్ జిల్లాలోని గోదావరి పరీవాహక ప్రాంతాలు, కోస్తా జిల్లాల్లోని సముద్రతీరపు గరువు నేలల్లో రుచికరమైన తోటకూర లభిస్తుంది.

వాతావరణం :

వివిధ శీతోష్ణస్థితులలో పెంచడానికి అనువైనది. నీటి అవసరం పరిమితంగా ఉంటుంది. శీతాకాలంలో మాత్రం 150 సెల్సియస్ ఉష్ణోగ్రత లోపు పెరుగుదల సరిగా ఉండదు.

నేలలు :

ఇసుకతో కూడిన గరప నేలలు అనుకూలం. పిహెచ్ 6 0 - 7 0 మధ్య ఉన్న నేలలు సాగుకు అనుకూలం. బంక మట్టి నేలలు, ఇసుక నేలలు పనికి రావు. వర్షాకాలంలో జూన్ నుండి డిసెంబరు వరకు, వేసవి కాలంలో జనవరి నుండి మే వరకు సాగు చేసుకోవచ్చు.

నేల తయారీ :

నేలలను నాలుగైదుసార్లు దుక్కి దున్నాలి. ఎకరాకు 10 టన్నుల పశువుల ఎరువును వేయాలి. మడులను బాగా చదును చేసుకోవాలి.

విత్తనాలు వేసే విధానం :

2×1.5 మీటర్లు మడులలో పలుచగా విత్తుకోవాలి. ఎకరాకు 800 గ్రా. విత్తనం అవసరమవుతుంది. విత్తనంతో పాటు 10 రెట్లు సన్నటి ఇసుకను కలిపి వేయాలి. నారుమడిలో పోసుకుని 20×20 సెం.మీ దూరంలో నాటుకోవచ్చు. ఈ విధంగా చేస్తే ఎకరాకు ఒక కిలో విత్తనం సరిపోతుంది. విత్తనం వెదజల్లితే రెండు కిలోలు కావాలి.

నీటి యాజమాన్యం :

భూమిలోని తేమను బట్టి 7-10 రోజుల వ్యవధితో నీరు కట్టాలి. వేసవిలో ప్రతి 5-6 రోజులకు ఒక తడిని ఇవ్వాలి. కోస్తా జిల్లాలలో నీరు భూమి ఉపరితలం పైననే తక్కువ లోతులో దొరువులలో లభించడంతో నీటిని బుడ్లు (మట్టి కుండలు)తో వెదజల్లుతారు. ఈ తరహా నీటి యాజమాన్యం వలన మొక్క మొలచిన నాటినుండి పంట కోతకు వచ్చే వరకు సేదదీరినట్లుగా మొక్క ఏపుగా ఎదుగుతుంది.

దిగుబడి : తోటకూర రెండు రకాలుగా సాగు చేస్తారు. అవి 1. కోతరకం, 2. వేళ్ళతో సహా పీకే రకం. కోత రకాలలో విత్తిన 25 రోజులకు మొదటిసారిగా కోసుకోవచ్చు. తరువాత 7 లేక 15 రోజులకు ఒక కోత చొప్పున 90 రోజుల వరకు 4.5 టన్నుల దిగుబడి తీసుకోవచ్చు. మొక్కలను వేర్లతో సహా పీకి కట్టలు కట్టే రకాలలో మూడు టన్నుల వరకు దిగుబడి వస్తుంది.

అంతర పంటగా : గరువు నేలల్లో వేసే వరి పంటలో తోటకూరను వరుసల మధ్యలోనూ, గట్లపైన వేస్తారు. అదేవిధంగా వేరుశెనగ పైరులో కూడా అంతర పంటగా సాగు చేస్తారు. పెరటిదొడ్లో రసాయన ఎరువులు లేకుండా తోటకూరను విత్తుకొని, పశువుల ఎరువు, సేంద్రియ ఎరువు, బయోఉత్పత్తుల సహాయంతో ఇంటికి కావలసిన ఆరోగ్యకరమైన, రుచికరమైన తోటకూరను పండించుకోవచ్చు.

సస్యరక్షణ : తోటకూర పంటకు ప్రధానంగా రెండు తెగుళ్ళు ఆశించే అవకాశం ఉంది. అవి **1. తెల్లమచ్చ తెగులు, 2. ఆకులను తినే గొంగళి పురుగులు**

తెల్లమచ్చ తెగులు : ఆకుల అడుగుభాగాన తెల్లటి బుడిపెలు వంటివి ఏర్పడతాయి. ఆకుల పై భాగాన లేత పసుపురంగు మచ్చలు ఏర్పడి పండుబారి పోతాయి. దీని నివారణకు లీటరు నీటికి 3 గ్రా. కాపర్‌ఆక్సీక్లోరైడ్ లేదా 2.5 గ్రా. మాంకోజెబ్ మందును కలిపి పిచికారి చేయాలి. ఆకుల అడుగు భాగం తడిచేలా చూడాలి. ఆకులను తినే గొంగళి పురుగులు, చిన్న, పెద్దవి ఆకులను తినివేసి చిల్లులను చేస్తాయి. అందువలన మార్కెట్‌లో సరైన రేటురాదు. వీటి నివారణకు మలాథియాన్ 2 మి.లీ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. చేసిన తరువాత కనీసం 10 రోజుల అనంతరమే ఆకును కోసుకోవాలి.

ఆకులు తినే గొంగళి పురుగులు : చిన్న, పెద్ద పురుగులు, ఆకులను కొరికి వేయడం వలన ఆకులు వనికి రాకుండా పోవడమేకాక మార్కెట్లో సరైన రేటు రాదు. వీటి నివారణకు మలాథియాన్ 2 మి.లీ గాని నోవా వారి టెర్మినేటర్ 2.5 మి.లీ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. పిచికారి చేసిన తరువాత కనీసం 10 రోజుల వ్యవధి ఇచ్చి ఆకు కోయాలి.

సహజ ఆహారం - సామాజిక బాధ్యత

ప్రపంచ వ్యాప్తంగా ప్రజలు పోషక విలువలు కలిగిన సహజ ఆరోగ్యకర ఆహారాన్ని వాంచిస్తున్నారు. అభివృద్ధి చెందిన దేశాలు మినహా, భారత్‌తో పాటు తృతీయ ప్రపంచ దేశాలలో పోషకాహార కొరతతో ప్రజలు అనేక బాధలకు, వ్యాధులకు గురి అవుతున్నారు. ముఖ్యంగా శ్రమ ద్వారా ఆహారాన్ని, సంపదను సృష్టించే పేద, బలహీన వర్గాలలో ఈ పోషకాహారలేమి మరింత ప్రస్ఫుటంగా కనిపిస్తుంది. స్త్రీలు, చిన్న పిల్లల విషయంలో ఈ లోటు సమాజంపై పెద్ద ప్రభావాన్ని చూపిస్తుంది. అధిక ఉత్పత్తికోసం హెచ్చుమోతాదులో రసాయనాలు, ఎరువులు ఉపయోగించడం వలన కూరగాయలు, పండ్లు, ఆకుకూరలు, పాలు వంటి పదార్థాలలో రసాయన అవశేషాలుండడం తీవ్రమైన దష్పరిణామాలకు దారితీస్తుంది. క్యాన్సర్, హృద్రోగాలు పౌరులను పట్టి పీడిస్తున్నాయి. ఇటువంటి దీర్ఘకాలిక వ్యాధులే కాకుండా రోగనిరోధక శక్తి తగ్గిపోతుండడంతో మనుషుల జీవన ప్రమాణం తగ్గిపోవడమే కాకుండా రోగాల నుండి కాపాడుకోవడానికి అయ్యే మందుల ఖర్చు ప్రజలకు గుదిబండగా మారింది. దీనిపై ఆందోళన చెందిన ప్రపంచ దేశాలు పపరస్పర ఎగుమతుల కొరకు కొన్ని నిబంధనలు మార్గదర్శకాలు ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ ద్వారా రూపొందించుకున్నారు. వీటి ప్రకారం ఎగుమతుల సందర్భంలో రసాయన అవశేషాలున్న ఉత్పత్తుల ఎగుమతిపై ఆంక్షలు విధించారు. దానితోపాటు స్వదేశంలో కూడా సహజ ఆహారం వైపు మొగ్గు చూపడంతో సేంద్రియ సాగుపై అందరూ దృష్టి సారించే సమయం ఆసన్నమైంది. సేంద్రియ సాగు ద్వారా పండించిన కూరగాయల ఉత్పత్తులకు ప్రోత్సాహం లభిస్తోంది.

ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వం సేంద్రియ కూరగాయల సాగు కొరకు సబ్సిడీలు ప్రకటించడంతో పాటు తాజాగా సచివాలయం వద్ద సేంద్రియ కూరగాయలు, పండ్లు, ఆకు కూరలు అమ్ముకునేందుకు ప్రత్యేక ఏర్పాట్లు చేసింది. మాజీ మంత్రి మెదక్‌జిల్లా, దుబ్బాక ఎమ్మెల్యే చెఱకు ముత్యంరెడ్డి ఈ కార్యక్రమానికి శ్రీకారం చుట్టారు. సచివాలయంలో పని చేస్తున్న వేలాదిమంది ఉద్యోగులకు కొనుగోలుకు వీలుగా సాయంత్రం నాలుగు నుండి ఆరు గంటల సమయం వరకు అమ్మక కేంద్రాన్ని నిర్వహించుకునేందుకు రైతులకు అవకాశం కల్పించింది. మెదక్ జిల్లా నుండి ఆర్టీసి బస్సులలో కూరగాయలను తెచ్చి, అమ్ముకుని, తిరిగి తీసుకువెళ్ళేందుకు సౌకర్యం కల్పించింది. సేంద్రియ కూరగాయల లభ్యత గురించి తెలుసుకున్న సచివాలయ ఉద్యోగులు, ఉన్నతాధికారులే కాకుండా, సాధారణ పౌరుల సైతం ప్రస్తుతం క్యూలు కట్టి వాటిన తీసుకు వెళుతున్నారు.

ప్రభుత్వమే కాకుండా డెక్కన్ డెవలప్‌మెంట్ సొసైటీ వంటి స్వచ్ఛంద సంస్థలు తృణ ధాన్యాల సాగుకు ప్రోత్సాహమిస్తూ మెదక్ జిల్లాలో ఒక ప్రణాళికా రూపంలో పథకాన్ని అమలు చేస్తున్నారు. అంతే కాకుండా తృణ ధాన్యాలలో ఉండే సహజ పోషక విలువలను, ప్రయోజనాలను, తక్కువ ఖర్చుతో సాగుచేసే విధానాన్ని రైతులకు

అవగాహన అయ్యే విధంగా ప్రచారం కూడా నిర్వహిస్తున్నారు. పండిన జొన్న, ఇతర చిరుధాన్యాల మార్కెటింగ్‌ను కూడా తామే నిర్వహిస్తూ నగరంలోని అనేక ప్రాంతాలలో విక్రయించే విధంగా ఏర్పాట్లు చేశారు. బియ్యం, గోధుమల కన్నా 10 శాతం అధిక పోషకాలు కలిగిన తృణ ధాన్యాలను ఆహారంగా తీసుకోవడం ద్వారా షుగర్ వంటి వ్యాధులను నియంత్రణలో ఉంచవచ్చునని నిపుణులు తెలుపుతున్నారు. నగరంలోని తార్నాకలో ఉన్న సుస్థిర వ్యవసాయ కేంద్రం (సిఎస్ఎ) ఆధ్వర్యంలో "సహజాహారం" పేరిట సేంద్రియ ఉత్పత్తుల కేంద్రాలు ఏర్పాటయ్యాయి. కేంద్ర ప్రభుత్వంలో ఉన్నత ఉద్యోగిగా పదవీ విరమణ చేసి, సిఎస్ఎ స్వచ్ఛంద సంస్థను నెలకొల్పిన డా॥ రామాంజనేయులు ఈ ఉద్యమానికి సారధ్యం వహిస్తున్నారు. ఈ అమ్మకం కేంద్రంలో సేంద్రియ బియ్యం, పప్పు ధాన్యాలు, సుగంధ ద్రవ్యాలు విక్రయిస్తున్నారు. అందుబాటులో ఉన్న వారికి ఇళ్ళ వద్దకు సరఫరా చేసే కార్యక్రమం కూడా చేపట్టారు. నగరంలోని సూపర్‌బజార్‌లలో కూడా సేంద్రియ కూరగాయలు విక్రయించే కార్యక్రమాన్ని బహుళజాతి సంస్థ స్పెన్సర్ చేపట్టింది. మామూలు కూరగాయలకన్నా కొంచెం ధరలు ఎక్కువగా ఉన్నా మందులకు ఖర్చు పెట్టే బదులు ఆరోగ్యకరమైన ఆహారాన్ని తీసుకుంటే మంచిదనే అభిప్రాయానికి ఇప్పుడిప్పుడే రైతులు వస్తున్నారు.

రసాయనిక సేద్యం వలన వ్యవసాయ ఉత్పత్తులలో పోషకాలు లోపించడం, రుచి తగ్గడం, పర్యావరణ ప్రతికూల పరిస్థితులు ఏర్పడడం, భూసారానికి ముప్పుతగలడం వంటి దుష్పరిణామాల నుండి కాపాడుకోవడానికి ప్రపంచం నేడు సమాయత్తం అవుతుంది. ప్రపంచ ప్రజలలో ఆరోగ్యం పట్ల, పర్యావరణ పరిరక్షణ పట్ల పెరుగుతున్న చైతన్యం సేంద్రియ వ్యవసాయానికి మద్దతుగా ప్రక్రియలను వేగవంతం చేస్తుంది. ఒక రెండు దశాబ్దాల క్రింతం వరకు మనదేశంలో రైతు తాను పండించుకున్న ఆహారధాన్యం కూరగాయలు, పండ్లను మాత్రమే స్వీకరించి ఎంతో సంతృప్తి చెందేవాడు. ఆ తరువాతి కాలంలో పండిన ధాన్యాన్ని, కూరగాయలను, పాలను, కోడిగ్రుడ్లను ఉన్నపళంగా అమ్మివేసి, తాత్కాలిక ఆర్థిక ఇబ్బందుల నుండి బయడపడడం ప్రారంభించాడు. తాను పండించిన పంటను తినలేని దౌర్భాగ్య స్థితిలో తిరిగి మార్కెట్లో కొనుగోలు చేసి జీవనాన్ని గడపడం ప్రారంభమైంది. సహజ సేద్యం భారతీయులకు అనాదిగా అలవాటైనదే. అయితే 200 ఏళ్ళ పాటు బ్రిటీష్ వలస పాలనలో మగ్గిన సమయంలో దేశీయ సాగు పద్ధతి నశించిపోయి వ్యవసాయ రంగం కుదేలయ్యింది. స్వాతంత్ర్యానంతరం బెంగాల్‌లో ఏర్పడిన డొక్కల కరువు లక్షలాది మందిని మింగి వేయడంతో ఆహార పదార్థాల ఉత్పత్తిని వేగవంతం చేయడానికి రసాయన ఎరువుల వాడకం ప్రారంభమైంది. దీని వలన దిగుబడులు అధికంగా పెరిగిన క్రమంగా వ్యవసాయం అనేక సమస్యల వలయంలో చిక్కుకుంది.

ఈ పరిణామాల నేపద్యంలో కేంద్ర, రాష్ట్ర ప్రభుత్వాలు మేల్కొని సహజ ఆహారం తయారీ కొరకు సేంద్రియ విధానం పై దృష్టి సారించాయి. ఇప్పటికే ఈశాన్య రాష్ట్రాలలో సేంద్రియ సేద్యాన్ని పూర్తి స్థాయిలో అమలు చేస్తున్నారు. ఇటీవలనే ప్రత్యేక రాష్ట్రంగా ఏర్పడిన ఉత్తరాంచల్‌లో రాష్ట్ర ప్రభుత్వ ఆధ్వర్యంలో సేంద్రియ సాగు మూడు పువ్వులు ఆరుకాయలుగా వికసిస్తున్నది.

సేంద్రియ పండ్లు, కూరగాయల వలన ఉపయోగాలు :

సేంద్రియ పద్ధతులలో పెంచిన కూరకగాయలు, పండ్లలో ప్రోటీన్‌లు, విటమిన్‌లు, ఇనుముధాతువులు పుష్కలంగా ఉంటాయి. రసాయనిక ఎరువులతో పెరిగిన కూరగాయలతో సేంద్రియ కూరగాయలలో విటమిన్ సి, ఐరన్, మెగ్నీషియం ఎక్కువగా ఉంటాయి. అమోఘమైన రుచితో ఈ సహజ పంట మనుషులకు పుష్టి కలిగించడంతో పాటు ఆనందంగా ఆస్వాదించడానికి అవకాశం ఉంది.

అడ్డంకులు, ప్రోత్సాహకాలు :

సేంద్రియ వ్యవసాయాన్ని ముఖ్యంగా కూరగాయలు, పండ్ల పెంపకాన్ని మరింత ప్రోత్సహించడానికి ప్రభుత్వం మరింత ఆచరణాత్మకమైన ప్రోత్సాహక పథకాన్ని రూపొందించాలి.

- అగ్రిక్లినిక్ డెస్క్

విపణి - విజ్ఞానం - అన్నదాతల కలయిక
ఉద్యాన మేళా!

హైదరాబాద్, నెక్లెస్ రోడ్‌లో జనవరి 26 నుండి 30 వరకు అంగరంగ వైభోగంగా జరిగిన ఉద్యానవన మేళాకు పెద్ద సంఖ్యలో రైతులు, నగర పౌరులు తరలి వచ్చారు. వివిధ రకాల ఉద్యాన పంటలు, ఫలాలు, పూవులు, నర్సరీలు ఈ మేళాలో కనువిందు చేసాయి. దానితోపాటుగా రైతులకు సలహాలు ఇచ్చే శాస్త్రవేత్తలు, ఎరువులు, పురుగు మందులు, ఇతర సాంకేతిక ఉపకరణాలను సరఫరా చేసే సంస్థలు, రైతుల విజయగాధలను ప్రసారం చేసే వ్యవసాయ పత్రికలు, కోలాహలంగా ఎలక్ట్రానిక్ మీడియా సందడితో అయిదు రోజులు ఉత్సాహవంతంగా గడిచిపోయాయి. ఎన్నో వందల కిలోమీటర్ల దూరం నుండి ప్రయాణం చేసి వచ్చినందుకు తగిన సలహాలు, విజ్ఞానం లభించిందన్న ఆనందంతో రైతులు, అమ్మకాలు భారీగా జరిగాయన్న సంతోషంతో వ్యాపారులు, ఆధునిక విజ్ఞానం రైతులకు అందజేయగలిగామన్న తృప్తితో శాస్త్రవేత్తలు, రైతుల విజయగాధలను ప్రచారం చేయడంలో సఫలమయ్యామని భావిస్తూ పత్రికా ప్రచురణా సంస్థలు, ఎలక్ట్రానిక్ మీడియా తమ తమ ఇళ్ళకు చేరుకున్నాయి. ముఖ్యమంత్రి కిరణ్‌కుమార్ రెడ్డి ప్రదర్శనను ప్రారంభించగా, రాష్ట్ర మంత్రులు గీతారెడ్డి, ముఖేష్‌గౌడ్‌లతోపాటు ఉద్యానవన శాఖా మంత్రి రామిరెడ్డి వెంకటరెడ్డి, శాఖా కమీషనర్ కుముదిని రాణి ప్రదర్శనలో కలియతిరిగారు. సంబంధిత శాఖా మంత్రి వెంకటరెడ్డి ప్రదర్శనలోని ప్రతి స్టాల్‌ను సందర్శించి విషయాలను అడిగి తెలుసుకున్నారు.

ఆకర్షిస్తున్న ఉద్యానవనశాఖ ప్రదర్శన :

ఈ మేళాలో ప్రధానంగా ఆకర్షిస్తున్నది రాష్ట్ర ప్రభుత్వానికి చెందిన ఉద్యానవనశాఖ ప్రదర్శనాశాల. రాష్ట్రంలోని వివిధ జిల్లాలలో రైతుల విజయగాధలకు ప్రతీకగా నిలచిన పండ్లు, కూరగాయలు, పూలు, పామాలిన్ గెలలు, అరటి గెలలను ప్రదర్శించి రైతులను ఆకట్టుకున్నారు. ఈ ప్రామాణికమైన ఉత్పత్తులు సాధించిన రైతుల విజయగాధలను కూడా వివరించే ఏర్పాట్లు చేశారు. ఆంధ్రప్రదేశ్ ఉద్యానవన విశ్వవిద్యాలయం, ఆచార్య ఎన్‌జిరంగా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, సుగంధ ద్రవ్యాల బోర్డు, కొబ్బరి బోర్డులకు సంబంధించిన స్టాళ్ళలో ఉంచిన పంటలతో పాటు, శాస్త్రవేత్తలు రైతుల సందేహాలను నివృత్తి చేయడానికి అందుబాటులో ఉండడంతో రైతులు ఆనందాన్ని వ్యక్తం చేస్తున్నారు. అదేవిధంగా ఇటీవల కాలంలో ప్రాశస్త్యం పొందిన మైక్రోఇరిగేషన్ వ్యవస్థ గురించి ఎపిఎమ్ఐపి సంస్థ విస్తృత స్థాయిలో రైతులకు విజ్ఞానాన్ని అందించడంలో ముందు వరుసలో ఉన్నది.

ఆకట్టుకుంటున్న ఉత్పత్తులు :

రికార్డు స్థాయిలో వివిధ రంగాలకు చెందిన 212 ప్రదర్శనాశాలలు పూర్తిగా నిండిపోయాయి. రాష్ట్రం మొత్తంలో పండిస్తున్న ఉద్యాన పంటల దిగుబడులు రోజు రోజుకూ పెరుగుతుండడం ఉద్యానవన విస్తీర్ణం అనూహ్యంగా 19.60 లక్షల హెక్టార్లకు పెరిగిపోవడంతో దాని ప్రభావం స్పష్టంగా ప్రదర్శనలో కనిపించింది. మామిడి, నిమ్మ, బొప్పాయి, పామాయిల్ ఉత్పత్తులలో రాష్ట్రం అగ్రస్థానంలో ఉండగా, టమాటా, పుష్పాలు, దానిమ్మ, కోకో, వంకాయ, బెండ, కర్రపెండలం ఉత్పత్తిలో మూడవ స్థానంలోనూ, అరటి, ద్రాక్ష, సపోటాల ఉత్పత్తిలో నాలుగవ స్థానంలోనూ ఉంది. ఆయా ఉత్పత్తులకు సంబంధించిన అన్నీ స్టాళ్ళు ఇక్కడ వెలిశాయి. సాధారణంగా నెక్లెస్‌రోడ్డు మామూలు రోజులలోనే సందర్శకుల తాకిడితో రద్దీగా ఉంటుంది. రిపబ్లిక్‌డే సందర్భంగానూ, ముగింపురోజు ఆదివారం కావడంతో లక్షల సంఖ్యలో సందర్శకులు వచ్చారు. రాజధాని నగరంలో ప్రజలు పర్యావరణం వైపు, అందమైన పెరటితోటలవైపు, ఇళ్ళ ఆవరణలో కొద్దిపాటి స్థలంలో అందమైన పూలు, ఆరోగ్యకరమైన కాయగూరలు పండించుకోవడానికి నగరవాసులు ఆసక్తి చూపిస్తున్నారు. వారి ఆసక్తికి తగ్గట్టు నర్సరీలు ప్రదర్శనలో ఉత్సాహంగా పాల్గొన్నాయి.

భూస్వాములతో పాటు బడుగు రైతు కూడా :

రాష్ట్ర ప్రభుత్వం బలహీన వర్గాలకు రాష్ట్ర జాతీయ హార్టీకల్చర్ మిషన్, హార్టికల్చర్ బోర్డు, రాష్ట్రీయ కృషీ వికాసయోజన పథకాల కింద రాయితీలు ఇచ్చి తోటల అభివృద్ధికి విశేష కృషి జరుపుతుండడంతో పేద, దళిత వర్గాలు కూడా విశేషంగా ఈ ప్రదర్శనను వీక్షించడానికి రావడం విశేషం. ముఖ్యంగా మైక్రోఇరిగేషన్ ప్రాజెక్టు కింద నీటి వనరుల ఆదాకు ప్రత్యేక కృషి జరుపుతుండంతో చిన్న కమతాల రైతులు కూడా తరలి వచ్చారు. స్వయం సహాయక బృందాలు, రైతు మిత్ర బృందాల ఆధ్వర్యంలో వేలాది మంది ఈ రకంగా ప్రదర్శనలో పాల్గొని తగిన సమాచారాన్ని సేకరించుకున్నారు. బిందు, తుంపరల సేద్యం కొరకు ఇప్పటి వరకు 6.54 లక్షల హెక్టార్లకు రాయితీలు అందజేసినట్లు అధికారులు తెలిపారు.

అందరి చేతులలో అగ్రిక్లినిక్ :

ఉద్యానవన మేళాలో అగ్రిక్లినిక్ సమగ్ర వ్యవసాయ మాసపత్రికను రైతులు, నగరవాసులు ముఖ్యంగా మహిళలు విశేషంగా ఆదరించారు. జూన్ 2010లో ప్రారంభమైన ఈ పత్రిక ఇప్పటి వరకు ప్రచురితమైన తొమ్మిది సంచికలలో వ్యవసాయ విజ్ఞానం, యాంత్రీకరణ, సేద్యాన్ని కొత్త పుంతలు తొక్కించే నూతన నిపుణతలకు సంబంధించిన కథనాలు విశేషంగా ఆకట్టుకుంటున్నాయి. దానితో పాటు అనేక

సూచనలు చేస్తూ పత్రికను ముందుకు తీసుకు వెళ్ళవలసిందిగా శాస్త్రజ్ఞులు, మేధావులు కోరడం విశేషం. ప్రదర్శనలోని ప్రతి స్టాల్‌లోనూ, తరలివచ్చిన ప్రతి వ్యక్తి చేతిలోనూ అగ్రిక్లినిక్ పత్రిక ప్రతులు కనబడడం విశేషం. ఈ పత్రిక దిన దినాభివృద్ధి చెందాలని ఉద్యానవనశాఖామంత్రి రామిరెడ్డి వెంకటరెడ్డి, నగరానికి చెందిన సీనియర్ మంత్రి ముఖేష్‌గౌడ్ ఆకాంక్షించారు. వీరిద్దరూ అగ్రిక్లినిక్ స్టాల్‌ను సందర్శించారు. ఖమ్మంకు చెందిన అభ్యుదయ రైతు రామిరెడ్డి కృష్ణారెడ్డితో పాటు స్వయం సహాయక బృందాలు, రైతు మిత్ర బృందాలు అగ్రిక్లినిక్ స్టాల్‌ను సందర్శించారు.

పల్లవించిన విజ్ఞాన సర్వస్వం :

ప్రదర్శనలో యాంత్రీకరణ, పంట నాటడం, కోత కోయడం, ఎరువులు, విత్తనాలు వెదజల్లడం వంటి ఆధునిక ప్రక్రియలకు సంబంధించిన స్టాళ్ళు అనేకం వెలిశాయి. రైతులు ఈ ప్రదర్శనశాలలను సందర్శించి, కావలసిన పరిజ్ఞానాన్ని మూటకట్టుకోవడంతో పాటు, విశేషంగా యంత్రాలు, పరికరాల కొనుగోలుకు ఉపక్రమించారు. ఈసారి ఈ స్టాళ్ళ వాణిజ్యం కోట్ల రూపాయలలోనే ఉన్నట్లు సమాచారం.

వికసించిన పూల సౌరభం :

ప్రదర్శనలో పాల్గొన్న నర్సరీలు, పూల ఉత్పత్తి సంస్థలు ప్రజల ఆదరణకు నోచుకున్నాయి. ముఖ్యంగా అలంకరణ పుష్పాలపట్ల విశేష ఆదరణ కనబడింది. కాంక్రీటు జనారణ్యంలో మగ్గిపోతున్న నగరాల ప్రజలకు ఊరట లభించే విధంగా ప్రకృతిలో సహజంగా జీవించినంత ఆనందంగా గడిపేందుకు వెదురుతో నిర్మించిన గృహాల మోడల్ ప్రదర్శనలో అందరినీ ఆకర్షిస్తుంది. భవనం పైన పెంట్‌హౌస్‌గానూ, భవనం ముందు పోర్టికోగానూ, ప్రహరీగోడగానూ ఈరకమైన నిర్మాణాన్ని చేసుకోవచ్చు. దీనితోనే రాతిని పోలిన పాలిషింగ్ కూడా ఆకట్టుకుంది.

ఈ సందర్భంగా 'అగ్రిక్లినిక్' ప్రత్యేక ప్రతినిధులు వివిధ రంగాలకు చెందిన ప్రముఖులను, రైతులను, శాస్త్రవేత్తలను కలుసుకుని ప్రదర్శన జరిగిన తీరుపై వారి ప్రతిస్పందనను తెలుసుకున్నారు. వారి అభిప్రాయాలు ఈ రకంగా ఉన్నాయి....

ప్రదర్శన సంతృప్తికరంగా జరిగిందని, మహిళా పారిశ్రామిక

వేత్తలకు స్ఫూర్తిదాయకంగా ఉన్న ఎలిప్ సంస్థ ప్రతినిధి ప్రసన్న లక్ష్మి తెలిపారు. కొవ్వు రహిత సోయా తినుబండారాల తయారీలో ప్రత్యేకత కలిగిన మ్యాత్యూస్ ఇంజనీరింగ్ ప్రై. లిమిటెడ్ సంస్థ ద్వారా ఆమె ఈ ప్రదర్శనలో పాల్గొన్నారు.

విత్తన కంపెనీలకు ఈ ప్రదర్శన ద్వారా పెద్దగా ఒరిగిందేమీ లేదని యుఎస్ సీడ్స్ కంపెనీ అధినేత మల్లిఖార్జునరావు తెలిపారు.

తమ ఉత్పత్తుల వరకు రైతులనుండి, ఇతర వర్గాల నుండి తాము మంచి ప్రోత్సాహాలను ప్రదర్శన ద్వారా పొందగలిగామని ఇండో అమెరికన్ సీడ్స్ కంపెనీ ప్రతినిధి కుమార్ తెలిపారు. పువ్వులు, కూరగాయల విత్తనాల తయారీలో ఈ సంస్థకు మంచి పేరుంది. ముఖ్యమంత్రి, ఉద్యానవన శాఖా మంత్రి ప్రత్యేక ఆసక్తితో ఈ స్టాల్‌ను సందర్శించారు.

సైన్స్‌ను, రైతులను, వాణిజ్యాన్ని ఒకే వేదిక పైకి చేర్చడంలో ప్రభుత్వం సఫలమయ్యిందని ప్రముఖ విభా గ్రూప్‌కు చెందిన సిన్నోవా సీడ్స్ కంపెనీ ప్రతినిధి శ్రీనివాసరెడ్డి తెలిపారు.

జీవన ఎరువులు, పురుగు మందుల తయారీలో నిష్ణాతులైన అహ్మదాబాద్‌కు చెందిన ఇంటర్నేషనల్ పానేషియా లిమిటెడ్ సంస్థ ప్రతినిధి సత్యారెడ్డి మాట్లాడుతూ ప్రదర్శనలో వివిధ పంటలకు చెందిన రైతులు అటు విజ్ఞానాన్ని, ఇటు సరైన ఉపకరణాలను పొందడానికి అవకాశం లభించిందని తెలిపారు.

గత ఆగష్టులో నిజాం కళాశాల ప్రాంగణంలో జరిగిన మేళాకంటే అనేక రెట్లు ఘనంగా ఈ ప్రదర్శన జరిగిందని ఎ.జి. బయోటెక్ ప్రతినిధి కృష్ణమూర్తి తెలిపారు. టిష్యూ కల్చర్ మొక్కల ప్రాశస్త్యం గురించి రైతులకు తెలియజెప్పడంలో విజయవంతమయ్యామని ఆయన అన్నారు.

కొకో పంట గురించి రాజధాని చుట్టుప్రక్కల ఎవరికీ తెలియదని, కొబ్బరి తోటలు అధికంగా ఉన్న కోస్తా జిల్లాల్లోని ఈ పంట అంతర పంటగా సాగవుతుందని క్యాడ్‌బరీస్ కంపెనీ ప్రతినిధి సుబ్రహ్మణ్యం తెలిపారు. అయితే ఎంతో రుచికరంగా ఉండే చాకొలెట్‌లలోని కోకో ఉత్పత్తి మన రాష్ట్రంలోనే జరుగుతుందనే విషయాన్ని తెలుసుకుని ప్రజలు ఆశ్చర్యపోతున్నారని ఆయన అన్నారు.

జాతీయ ఉద్యానవన బోర్డు నిర్వహిస్తున్న కర్తవ్యాలు, సబ్సిడీలు, ప్రాజెక్టులు గురించి తాజా సమాచారాన్ని అందించడానికి ఈ

ప్రదర్శన బాగా తోడ్పడిందని బోర్డు ఉన్నతాధికారి (ఎస్‌హెచ్‌ఒ) వెంకటేశ్వర్లు తెలిపారు. బోర్డుకు సంబంధించిన సాంకేతిక పరిజ్ఞాన అంశాలు, ఇతర ప్రచురణలను రైతులు బాగా కొనుగోలు చేస్తున్నారని వెల్లడించారు.

గత ఆగస్టులో నిజాం కాలేజీలో పుట్టగొడుగుల స్టాల్‌ను పెట్టి తాము నిరాశ చెందామని, అయితే ప్రదర్శనలో ఆ లోటును భర్తీ చేసుకోగలిగామని మేడ్చల్‌కు చెందిన రాష్ట్రంలోని అతిపెద్ద పుట్టగొడుగుల ఉత్పత్తిదారు కిరణ్మయి తెలిపారు. ప్రీమియర్ మష్రూమ్‌ఫామ్స్ పేరుతో రోజుకు 10 టన్నుల పుట్టగొడుగులను ఉత్పత్తి చేస్తున్నట్లు ఈ మహిళా పారిశ్రామికవేత్త వెల్లడించారు.

ఈ ప్రదర్శన బాగా జరిగిందని ఆచార్య ఎన్.జి.రంగా విశ్వవిద్యాలయ అధ్యాపకులు డా॥ మంతా తెలిపారు. అయితే నిర్వాహకులు సరైన గ్రేడింగ్ వ్యవస్థ ద్వారా రైతులకు మరింతగా తోడ్పడితే బావుండేదని అన్నారు.

ఈ ప్రదర్శనలో తమ స్టాల్‌ను అంతగా అవగాహన లేని రైతులకంటే నగరంలోని మధ్యతరగతి, ఉన్నతి తరగతి ప్రజలు బాగా ఆదరిస్తున్నారని బోన్సాయ్ మొక్కల పెంపకందారు సుచరితా రెడ్డి తెలిపారు. ప్రదర్శన ఆద్యంతం రైతుల కొరకు, ఇతర ప్రజల కొరకు ఏర్పాట్లు బాగా చేశారని ఆమె ప్రభుత్వ శాఖలను ప్రశంసించారు.

బడుగు రైతులకు విజ్ఞాన పంపిణీలో ఈ ప్రదర్శన విజయవంతం అయ్యిందని ప్రకాశం జిల్లా నుండి రైతు బృందాన్ని వెంటబెట్టుకుని వచ్చిన ఆంధ్రా ప్రగతి గ్రామీణ బ్యాంకు ఎర్రగొండపాలెం ఫీల్డ్ ఆఫీసర్ జి. మాధవరావు తెలిపారు. కడియం నర్సరీలనుండి తాము సేకరించుకుని వెళ్ళిన టేకు, ఎర్రచందనం, మామిడి, నిమ్మ, కొబ్బరి మొక్కలు ప్రయోగాత్మకంగా బ్యాంకు సహకారంతో ఏడు గ్రామాలలో నాటామని, ఇటీవల కురిసిన భారీ వర్షాలకు తగిన నీరు లభించడంతో అవి అద్భుతమైన ఫలితాలనిచ్చే దశకు చేరుకున్నాయని మాధవరావు తెలిపారు.

మహబూబ్‌నగర్ జిల్లా కల్వకుర్తి మండలానికి చెందిన మామిడి రైతులు పి. శ్రీధర్‌రెడ్డి, ఎమ్. గోవర్ధన్‌రెడ్డి, సహదేవరెడ్డిలు ఈ సీజన్‌లో ప్రస్తుతం పూతదశలో ఉన్న మామిడి మంచి ఫలితాలను అందిస్తుందని ఆశిస్తున్నామని, హార్టికల్చరల్ బోర్డు, ఇతర మామిడి ఉత్పత్తులపై పరిశోధనలు చేస్తున్న సంస్థల సమాచారం కోసం వచ్చామని తెలిపారు. అగ్రిక్లినిక్ లాంటి పత్రికలు మరిన్ని రావాలని, అయితే సకాలంలో రైతులకు చేరుకునే విధంగా ఉండాలని వారు ఆశించారు.

ఈ ఉద్యానవన ప్రదర్శన తమకెంతో ఉపకరించిందని పుట్టగొడుగుల పెంపకంలో శిక్షణ పొందుతున్న ఆచార్య ఎన్.జి.రంగా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం బిఎస్సీ, (ఎజి) చదువుతున్న విద్యార్థినులు, విద్యార్థులు ఆనందం వ్యక్తం చేశారు. ప్రొఫెసర్ రాజేశ్వరి నేతృత్వంలో ప్రదర్శనలో పాల్గొన్న లావణ్య, శశాంక్, శాలిని, అశ్విని, కవితలు ఈ ప్రదర్శన తమ భావి జీవితానికి ఎంతో ఉపకరిస్తుందని తెలిపారు.

రాష్ట్ర ప్రభుత్వం ఉద్యానవన శాఖ ప్రాధాన్యాన్ని గుర్తించి ఏర్పాటు చేసిన విశ్వవిద్యాలయం లక్ష్యాలు నెరవేరే విధంగా ప్రదర్శనలో రైతులకు తోటల పెంపకంపై సలహాలను అందిస్తున్నామని ద్రాక్ష తోటలలో నిపుణుడైన డాక్టర్ రామిరెడ్డి తెలిపారు.

ఈ ప్రదర్శనలో పాల్గొన్న వారిలో మరో రెండు ఆసక్తికరమైన స్టాళ్ళు ఉన్నాయి. అవి జాతీయ కోకోనట్ బోర్డు సౌజన్యంతో కొబ్బరి చెట్టు నుండి ఉత్పత్తి అయిన వంట ఇంటి ఉపకరణాల పట్ల అందరూ మక్కువ చూపారు. సాధారణంగా ఎంతో సున్నితంగా, పీచు పీచుగా ఉండే కొబ్బరి చెట్టు నుండి వీటిని తయారుచేయడం ఎలా సాధ్యమైందనేది అందరి ప్రశ్న. అసాధారణమైన ఈ నిపుణత వలన తమ ఉత్పత్తులకు మంచి గిరాకీ లభించడం ఆనందం కలిగించిందని కేరళకు చెందిన జూపిటర్ వుడ్ వరల్డ్ సంస్థ అధినేత రవి తెలిపారు. వచ్చిన నాలుగైదు రోజుల్లోనే కేరళ వాసి అయిన రవి అనర్గళంగా తెలుగు మాట్లాడటం కూడా నేర్చుకున్నాడు.

ప్రదర్శనలో మరో అద్భుతమైన స్టాల్ వెదురు పరిశ్రమకు సంబంధించినది. ఆధునిక కాలంలో పర్యావరణ ఇబ్బందులు ప్రజలను పెను రోగాల భారిన పడవేస్తున్నాయి. అంతేకాకుండా కాంక్రీట్ జనారణ్యంలో విసిగిపోయి తానేదో కోల్పోయినట్లు ప్రతి మధ్యతరగతి, ఉన్నత తరగతి పౌరులు బాధపడుతున్నారు. ఈ నేపథ్యంలో తమ ఇంటిపై పెంట్‌హౌస్‌లుగాను, ఇంటిలో అలంకరణ వస్తువుగాను, వినియోగ వస్తువుగాను ఉపయోగించుకునే సౌకర్యాలను వినూత్నంగా గాయత్రి సంస్థ అందజేస్తున్నది. ఆ సంస్థ ఆధ్వర్యంలో ఏర్పాటు చేసిన మోడల్ హౌస్ అందరినీ ఆకర్షిస్తుంది.

ఇంతవరకు దేశంలో వినియోగ వస్తువుల ఉత్పత్తిలో అగ్రగామిగా పేరున్న గోద్రెజ్ సంస్థ ఇకపై టిష్యూకల్చర్ మొక్కలను కూడా నాణ్యంగా ఉత్పత్తి చేసి సరఫరా చేయగలదనే నమ్మకం రైతులకు ఏర్పడిందని, ఈ ప్రదర్శన ద్వారా తమ లక్ష్యం నెరవేరినందుకు ఆనందంగా ఉందని సంస్థ ప్రతినిధి తెలిపారు.

సమగ్ర వ్యవసాయం, సమృద్ధి వ్యవసాయమే ఆహార భద్రతకు పునాది అని నిరూపించేందుకు ఇటువంటి ప్రదర్శనలు ఉపయోగపడతాయని వరంగల్‌కు చెందిన యువ అభ్యుదయ రైతు శ్రవణ్ తెలిపారు. ఉద్యానవన ప్రదర్శనలతోపాటు పశుపోషణ, పౌల్ట్రీ, ప్రాసెసింగ్ పరిశ్రమలపై వరంగల్ లాంటి వెనుకబడిన జిల్లాల్లో కూడా ప్రదర్శనలు నిర్వహించడానికి ప్రభుత్వం తోడ్పడాలని ఆయన కోరారు.

- అగ్రిక్లినిక్ డెస్క్

మిరప రైతుల కల్పతరువు 'మిత్ర్'

భారతదేశంలో అత్యధికంగా మిరప పంటను సాగుచేసే మనరాష్ట్రంలో తరచు చీడ పీడలు, తెగుళ్ళు ఆశించి అధికంగా పంట నష్టం జరిగి దిగుబడులు తగ్గిపోయి రైతులు దిగాలుపడుతున్నారు. విష రసాయనాల అవశేషాలతో ఉన్న మిరప పంట అంతర్జాతీయ మార్కెట్‌లో చెల్లుబాటు కాకపోవడంతో దేశీయంగా రైతులు గిట్టుబాటు ధరలేక ఆందోళన పడుతున్నారు. దానికి తగ్గట్టు ప్రతి సంవత్సరం అకాల వర్షాలు లేదా అనావృష్టి పంటలను దెబ్బతీస్తున్నాయి. వేలాది రూపాయల పెట్టుబడితో రైతులు అనేక రకాలుగా కృషి చేసిన ఈ పరిస్థితుల నుండి బయటపడలేకపోతున్నారు. మిరప పంటలో నాణ్యమైన, ఆరోగ్య కరమైన అత్యధిక దిగుబడుల సాధనకు నోవా అగ్రిటెక్ కంపెనీ తన విశేష పరిశోధన ద్వారా, స్వాభావికంగా తయారు చేసినదే "మిత్ర్".

ఈ మందు **నోవా అగ్రిటెక్** వారి వినూత్న సృష్టి. మిరప పంటపై గత కొన్ని సంవత్సరాల తన అనుభవాన్ని రంగరించి పంటను ఆశించే చీడ పీడలపై పూర్తిస్థాయి అవగాహనతో ఒక అద్భుతమైన మందును రైతుకు అందించాలనే ఉద్దేశ్యంతో పలు నిరంతరశోధనల కృషి ఫలితమే **"మిత్ర్"** ఆవిర్భావం. సాధారణంగా 4 -5 రోజులకు ఒకసారి మిరప పంటపై మందులను పిచికారి చేసుకోవలసిన దుస్థితిలో మనశ్శాంతి లేక రైతు దిగాలు పడుతుంటాడు. ఏ మందు పనిచేస్తుందో ఏ మందును ఏ సమయంలో పిచికారి చేస్తే తన పంట కళకళలాడుతుందని, ఆశల పల్లకిలో మునిగి తేలుతున్న రైతన్న వేదనను సాకుగా చేసుకుని, అతని ఆతృతను వ్యాపారంగా మలచుకోవడానికి పలు సంస్థలు పోటీపడుచున్న తరుణంలో ఈ చర్యలకు చెంప పెట్టుగా మిరప రైతుకు ఆసరాగా నిలవడానికి **"మిత్ర్"** ఆవిర్భవించింది. మిరప రైతుకు ఆశాకిరణంగా తన పంటను తేజోవంతం చేయడానికి మరియు చీడ పీడలను ఎదుర్కొనే శక్తిని మొక్కకు అందించి బలమైన శాఖీయ ఎదుగుదలకు తోడ్పడే మహత్తర వృక్ష ఔషధ రాజం **"మిత్ర్"**. ఒకసారి పిచికారి చేస్తే 20 నుండి 25 రోజుల వరకు రైతు తన పంటపై చీడ పీడల గురించి చింతించాల్సిన పని ఉండదు.

అంతేకాకుండా ప్రపంచ వ్యాప్తంగా ప్రస్తుతం ఉన్న పరిస్థితులను బేరీజు వేసుకుని రైతుకు గిట్టుబాటుతో పాటు ఆరోగ్యవంతమైన ఆహార పదార్థాన్ని అందించే ఘనత కూడా ఈ ఔషధం సొంతం.

✦ ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ (డబ్ల్యుటిఒ) లక్ష్యాలకు అనుగుణంగా, ప్రపంచ మార్కెట్‌లో మన నాణ్యమైన, ఆరోగ్యకరమైన మిరప ఉత్పత్తులకు చోటు కల్పించడం.

✦ ఆరోగ్యకరమైన మిరప ఉత్పత్తి ద్వారా దేశీయ వినియోగదారుల ఆరోగ్య పరిరక్షణ.

✦ ప్రకృతి సిద్ధమైన, స్వాభావికమైన, పంటపై ఇతరేతర ప్రభావం లేకుండా అధిక దిగుబడుల సాధన.

✦ ప్రకృతి వైపరీత్యాల ద్వార మిరపకు సోకే వివిధ రకాల చీడ పీడలను నివారించడం వంటి బృహత్తర లక్ష్యాల సాధనకోసం **"మిత్ర్"**ను **నోవాఅగ్రిటెక్** కంపెనీ తయారు చేసి సరసమైన ధరలకు వినియోగదారులకు అందజేస్తున్నది.

చీడ పీడల నుండి మిరప పంటను కాపాడడంలో "మిత్ర్" ప్రత్యేకతలు.

1. ప్రధానంగా మిరప పంటను చీడ పీడల నుండి కాపాడే మిత్ర్, ప్రత్తి, టమాటా, బెండ, వంగ, పుచ్చ, పొగాకు తీగజాతి కూరగాయలు, గులాబీ, మల్లి మరియు ఇతర కూరగాయ పంటల సంరక్షణకు కూడా తోడ్పడగలదు.
2. **"మిత్ర్"**అనునది సహజ సిద్ధంగా తయారు చేయబడిన ఉత్పత్తి.
3. మొక్కను ఆరోగ్యవంతంగా మరియు వేగవంతంగా పెరిగేటట్లు చేయడమే కాక తామర పురుగులు (త్రిప్స్) నల్లి (మైట్స్), లద్దెపురుగులను తట్టుకునే శక్తిని మొక్కకు ఇస్తుంది.

మోతాదు : 0.5 నుండి ఒక మి.లీ **"మిత్ర్"** ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

రైతు సాంకేతికతకు నిజమైన ప్రతీక 'మేకల'

కృషి ఉంటే సాధించలేనిది ఏదీ లేదని నిరూపించారు ఆ రైతు. ఉన్న అవకాశాలను సద్వినియోగం చేసుకుంటే ఎలా ఆదాయం పొందవచ్చో నిరూపించారు. తక్కువ పెట్టుబడితో ఎక్కువ దిగుబడిని సాధించి చూపించారు. ఆధునిక, సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని వ్యవసాయంలో వినియోగిస్తే వాటి ఫలితాలు ఎలా ఉంటాయో లోకానికి చాటి ఆదర్శ రైతుగా నిలచారు. అగ్రరాజ్యాధి పతిని సైతం కలిసే అవకాశం పొందారు. దేశవ్యాప్తంగా ఇచ్చే అరుదైన పురస్కారాలను సొంతం చేసుకున్నారు. ఆయనే లక్ష్మీనారాయణ. డా॥ జగ్జీవన్‌రామ్ పురస్కారానికి ఎంపికైన ఆయన స్ఫూర్తిదాయక విజయాలపై 'అగ్రిక్లినిక్' అందిస్తున్న ప్రత్యేక కథనం.

సేద్యజీవన సంస్కృతికి ప్రతీక గుంటూరుజిల్లా. దిగువన బకింగ్‌హామ్ కాలువ కింద విస్తారంగా వరి పంటను దిగుబడి చేస్తూ, వైవిద్య భరితమైన వివిధ పంటలతో అలరారుతూ సిరులకు పుట్టినిల్లుగా భాసిస్తున్న ఇక్కడ ఎంతో మంది ఆదర్శ రైతులు ఉన్నారు. కృష్ణానది లంకలలో అద్భుతమైన మధుర ఫలాలను పండించేవారు, భారత ప్రజలు సౌభాగ్యంగా భావించే పసుపు పంటకు కాణాచిగా ప్రసిద్ధిచెందిన దుగ్గిరాల, మల్లెలు గుభాళించే మంగళగిరి, జామకాయల తియ్యదనంతో రాష్ట్రాన్ని మురిపించే అమరావతి, పొగాకు ఘాటుతో కోట్లాది మందిని రంజింపచేసే చిలకలూరిపేట పరిశోధనలలో మేటిగా నిరూపించుకుని, కోస్తాజిల్లా రైతుల వ్యవసాయ జీవన స్రవంతిలో ఇమిడిపోయిన బాపట్ల వ్యవసాయ కళాశాల, ఎందరో శాస్త్రజ్ఞుల ప్రయోగాల వేదికగా వాసికెక్కిన లాంఫాం, సుగంధ ద్రవ్యాల బోర్డు, అతిపెద్ద మిరప, ప్రత్తి యార్డులతో నిరంతరం వాణిజ్య పంటల కేంద్రంగా విలసిల్లుతున్న గుంటూరు జిల్లాలో గుభాళించిన మట్టిలో మాణిక్యం మేకల లక్ష్మీనారాయణ.

అగ్రిక్లినిక్ ప్రధాన లక్ష్యం రైతును వ్యవసాయ నిపుణుడిగానూ, ఆత్మగౌరవం ఉన్న భూమి పుత్రుడిగానూ పరిగణించే సమాజం కోసం పాటుబడడం. అటువంటి సమాజానికి ప్రతీక లక్ష్మీనారాయణ అనడంలో సందేహం లేదు. మిరప, ప్రత్తి పంటలకు ఆలవాలంగా, ఆసియాలోని పురుగు మందులు, ఎరువుల వ్యాపారంలో అగ్రగామి జిల్లాగా పేరుతెచ్చుకుంది. యంత్రపరికరాల వినియోగం, బిందు, సూక్ష్మసేద్యం ఇతర ఆధునిక, సాంకేతిక, ప్రక్రియల వినియోగంలో సాధికారత సాధించిన జిల్లా అనడంలో సందేహం లేదు.

తాడికొండ మండలం రావెల గ్రామానికి చెందిన మేకల లక్ష్మీనారాయణ బిఎ వరకు చదివారు. సాధారణంగా రైతు కుటుంబం కావడంతో ఆయన చదువుతోపాటు వ్యవసాయంపై దృష్టిసారించారు. మొదటి నుండి ప్రత్తి, వరి, పప్పుధాన్యాలు పండించడంలో ప్రగతి

సాధించారు. కాలానికి అనుగుణంగా పంటల్లో వస్తున్న మార్పులను గురించి వాటి సస్యరక్షణకు వినూత్న పద్ధతులను అవలంభించారు. తన పొలంలోనే ఐటిసి సహకారంతో మిరప రక్షణకు, ఎండపోతకు ఆధునిక సోలార్ పాలిహౌస్ డ్రైయింగ్ యూనిట్, ఎన్సూర్ డ్రైయింగ్‌కు ఆధునిక యూర్డును నెలకొల్పారు. దాదాపు 35 సంవత్సరాలుగా వ్యవసాయ మెళుకువల్లో అనునిత్యం కొత్త విషయాలను సేకరిస్తూ శాస్త్రవేత్తల సహకారంతో సమస్యల పరిష్కారానికి ప్రయత్నిస్తున్నారు. ఈయన కృషిని గురించిన పలు వ్యవసాయ సంబంధిత సంస్థలు, ప్రభుత్వం అరుదైన పురస్కారాలతో సత్కరించింది.

విధాన నిర్ణేతగా ...

లక్ష్మీనారాయణ ఆసక్తి, కృషిని గమనించిన పలు సంస్థలు ఆయనకు కీలక బాధ్యతలు అప్పగించాయి. జిల్లా స్థాయి వ్యవసాయ ఇన్‌పుట్‌ల పర్యవేక్షణ కమిటీ సభ్యునిగా వ్యవహరిస్తున్నారు. ఆచార్య ఎన్‌జిరంగా వ్యవసాయ యూనివర్సిటీ ఆర్ఇఎసి సభ్యునిగా, చిల్లీస్ అగ్రి ఎక్స్‌పోర్ట్ జోన్ టాస్క్ ఫోర్స్ సభ్యునిగా వ్యవహరించారు. 2001 నుంచి జిల్లా వ్యవసాయ సాంకేతిక కమిటీ సభ్యునిగా కొనసాగుతున్నారు. వీటితో పాటు మరెన్నో ప్రాథమిక స్థాయి నుంచి రాష్ట్ర స్థాయి వ్యవసాయ సలహాసంఘం, అనుబంధ సంఘాల్లో కీలక సభ్యునిగా పనిచేశారు.

సమావేశాల్లో తనవంతు పాత్ర

వ్యవసాయానికి సంబంధించి ప్రసార సాధనాలు, స్వచ్ఛంద సంస్థలు, ప్రభుత్వం ఏర్పాటు చేసిన సంఘాలు, సమావేశాల్లో లక్ష్మీనారాయణ పాల్గొని రైతుకు ప్రయోజనాలు అందించే పలు విషయాలను వారి దృష్టికి తీసుకువచ్చారు. ఆకాశవాణి వివిధ టివి చానళ్లలో ప్రసారమయ్యే రైతు సంబంధిత కార్యక్రమాల్లో ఆయన పాల్గొన్నారు. స్పైసెస్ బోర్డు, ఫ్యాప్సీ, ఎన్ఆర్ఎస్ఎ, ఎన్ఎస్ఓసి వంటి సంస్థలు ఏర్పాటు చేసిన సెమినార్‌లలో పాల్గొని మిరప రైతు కష్టనష్టాలు, చేపట్టాల్సిన చర్యలపై పలు సూచనలు చేశారు. దాదాపు 16 సంవత్సరాలుగా ఈ విధమైన కృషిని కొనసాగిస్తున్నారు.

అగ్రరాజ్యాధినేతతో కాసేపు ఎంతోమంది ప్రముఖులు కోరుకున్నా జరగనిది ఈయనకు కోరి దగ్గరకు వచ్చింది. 2006 మార్చి 3న హైదరాబాద్‌లోని ఆచార్య ఎన్‌జిరంగా యూనివర్సిటీలో అమెరికా అధ్యక్షుడు జార్జిబుష్‌తో కలిసే అవకాశం కలిగింది. వ్యవసాయంలో చేపడుతున్న మెళుకువలు, వాటి అవసరాలు గురించి లక్ష్మీనారాయణ వివరించారు. 2008 ఫిబ్రవరిలో రాష్ట్రం నుండి ఎన్నికైన ఏకైక రైతుగా ఢిల్లీలో ఆదర్శరైతు పురస్కారం అందుకున్నారు. ఇవే కాకుండా గతంలో రాష్ట్ర ప్రభుత్వం మూడు సార్లు ఉత్తమ రైతు అవార్డులు, 2002లో జిల్లాస్థాయి ఆదర్శరైతు పురస్కారం ఉగాది ప్రశంస కేంద్రమంత్రి జైరామ్ రమేష్ చేతుల మీదుగా సత్కారాలు పొందారు. ప్రస్తుతం జాతీయ స్థాయిలో ఉత్తమ రైతుగా ఒక్కరికి మాత్రమే అందే డాక్టర్ బాబు జగ్జీవన్‌రామ్ పురస్కారానికి ఎంపికయ్యారు. ఐసిఎఆర్ఐ సభ్యులు ఈయనను ఎంపిక చేశారు.

రైతుల మధ్య ఆరోగ్యకర పోటీ అవసరం

ప్రస్తుతం వ్యవసాయ పరిస్థితులలో ప్రతి పంటకు కనీస మద్దతు ధర ఉండాలి. వాటిపై ప్రభుత్వ నియంత్రణ ఉండాలి. వ్యవసాయాన్ని రైతులు వ్యాపార దృష్టితో చూసి పెట్టుబడికి తగ్గ రాబడి పొందే ప్రత్తి, అపరాలపై విధంగా వ్యవహరించాలి. పురుగు మందుల వినియోగాన్ని తగ్గించి పచ్చిరొట్ట ఎరువులను వినియోగించాలి. కొత్త పంటలకు ప్రోత్సాహం ఇవ్వాలి. చీడ పీడల బెడదను నివారించేందుకు ఆధునిక పరిజ్ఞానాన్ని వినియోగించుకోవాలి. మిరప, ప్రత్తి, అపరాలపై పెరుగుతున్న పెట్టుబడులపై ప్రభుత్వం దృష్టి సారించాలి. గ్రామస్థాయిలో రైతులను ప్రోత్సహించేందుకు ప్రతి ఏటా పురస్కారాలు అందించాలి.

వారి మధ్య ఆరోగ్యకర పోటీని పెంపొందించి ఆదర్శవంతమైన వ్యవసాయానికి వారిని ప్రోత్సహించాలి. ప్రస్తుతం అందుబాటులో ఉన్న అవకాశాలను సద్వినియోగం చేసుకుంటే ప్రతి రైతు లాభాల బాటపడతారు. ఇందుకు ప్రభుత్వం శాస్త్రవేత్తలను గ్రామాలకుపంపి ప్రయోగాత్మకంగా పంట దిగుబడిని చూపాలి.

వ్యవసాయంలో ప్రతి రైతు తక్కువ ఖర్చుతో అధిక దిగుబడులు సాధించాలని అనుకుంటాడు. అది కొందరికే సాధ్యమవుతుంది. రైతు నిరంతరం పొలంలో ఓ శాస్త్రవేత్తగా పరిశోధనలు చేస్తుండాలి. ఆధునిక పద్ధతులు అనుసరించి ప్రయోగాలకు ప్రాధాన్యం ఇవ్వాలి. తనతోపాటు తోటి రైతుల సలహాలు సూచనలు పరిగణలోకి తీసుకోవాలి. కొత్త ఆలోచనలను ఆచరణలో పెట్టగలగాలి. అప్పుడే అది సాధ్యపడుతుంది. ఆదర్శరైతుగా గుర్తింపును ఇస్తుంది. ఆ కోవకు చెందిన రైతే మేకల లక్ష్మీనారాయణ. ప్రత్తి, మిరప పంటల్లో సరైన యాజమాన్య పద్ధతులు, సమగ్ర సస్య రక్షణ, ఎగుమతులకు అనుగుణంగా పంటల్లో పురుగు మందుల అవశేషాలు లేకుండా ఆధునిక పద్ధతులు అవలంభించడం, కొత్తరకం మిరపపై పరిశోధనలు ఆయనను జాతీయ స్థాయిలో అభ్యుదయ రైతుగా నిలిపాయి.

మేకలకు అవార్డుల పంట

మేకల లక్ష్మీనారాయణ ఆధునిక వ్యవసాయంలో ఎన్నో మైలు రాళ్ళు దాటి ఎంతో మంది మేధావుల ప్రశంసలు అందుకున్నారు. 1999లో గుంటూరు ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానంలో జరిగిన ప్లాటినంజూబ్లీ ఉత్సవాల్లో అప్పటి ముఖ్యమంత్రి చంద్రబాబు నుండి ఉత్తమ రైతు అవార్డు అందుకున్నారు. అదే ఏడాది యూరోపియన్ ట్రేడ్ అసోసియేషన్ అధ్యక్షుడు రోజర్‌క్లార్క్ జిల్లాలో పర్యటించిన సందర్భంలో లక్ష్మీనారాయణ పంటల సాగులో చేపట్టిన ప్రయోగాలను మెచ్చుకున్నారు.

2006లో హైదరాబాదులో వాణిజ్య పంటలపై నిర్వహించిన క్షేత్ర ప్రదర్శనలో అమెరికా అధ్యక్షుడు జార్జిబుష్ ప్రశంసలు అందుకున్నారు. 2007లో ముంబయిలో భూసారం, పోషక విలువల పెంపుపై జరిగిన సదస్సులో రాష్ట్ర వ్యవసాయ కమీషనర్‌తో కలిసి పాల్గొని అందరి దృష్టిని ఆకర్షించారు. ఆధునిక వ్యవసాయ పద్ధతులు పాటించి తక్కువ ఖర్చుతో ఎక్కువ ఆదాయం పొందినందుకు లక్ష్మీనారాయణకు ఈ ఏడాది ఫిబ్రవరిలో కేంద్ర పరిశ్రమలు, ఉపాధి కల్పనాశాఖ మంత్రి మంగత్‌రాం సింఘాల్ ఆదర్శరైతు అవార్డు అందజేశారు. ఇవేగాక మరెన్నో అవార్డులు సొంతం చేసుకుని ఆయన గుంటూరుజిల్లా ఖ్యాతిని ఖండాంతరాలు దాటించారు. ఈ సందర్భంగా ఆయన అగ్రిక్లినిక్ ద్వారా రైతులకు పలు కీలకమైన సూచనలు చేశారు.

పచ్చిరొట్టసాగుకు ప్రోత్సాహం

సమగ్ర సస్య రక్షణ పద్ధతులు పాటించి తక్కువ ఖర్చుతో అధిక దిగుబడులు సాధించవచ్చు. మెట్ట పొలాల్లో కూడా పచ్చిరొట్ట ఎరువులు సాగు చేసుకోవాలి. 40 రోజుల తరువాత పొలంలో కలియదున్ని పంటలు సాగు చేసుకున్నట్లయితే అధిక దిగుబడులు సాధించవచ్చు. దీనివల్ల ఎరువుల కొరత తగ్గుతుంది. పంటలను చీడపీడలు ఆశించవు. నాణ్యతను పెంచుకోవచ్చు. హైబ్రీడ్ జొన్న ద్వారా ఇంధనాల కొరత నివారించవచ్చు. 90 రోజుల్లో హెక్టారుకు 25 టన్నుల నుండి 40 టన్నుల పంట దిగుబడి వస్తుంది. జొన్న పచ్చిచొప్పను చెరకులాగా క్రషింగ్ చేసి టన్నుకు వెయ్యి లీటర్ల ఇథనాల్ పొందవచ్చు. ప్రభుత్వం దీనిపై చొరవ చూపి అందుకు అవసరమయ్యే వనరులు సమకూర్చాల్సి ఉంది.

మిరప ఎగుమతులకు సూచనలు

1. రైతులను ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ నిబంధనలకు అనుగుణంగా రసాయన అవశేషాలు లేని మిరప ఉత్పత్తికి కృషి చేసే విధంగా తీర్చిదిద్దడం ప్రభుత్వం, స్వచ్ఛంద సంస్థల బాధ్యత.

2. మిరప ఎగుమతులలో చాలా దేశాలు వారి స్వంత విధానాలకు అనుగుణంగానే నడుచుకుంటున్నాయి. ఈ నిబంధనలు వైరుధ్యాల వలన వర్తకులు, దళారుల ప్రమేయం ఉండడం వలన రైతులు నష్టపోతున్నారు. చాలా సందర్భాలలో ఎగుమతి దారులు రైతులకు అతి తక్కువ ధర చెల్లించి సరుకులను కొనుగోలు చేయడం వలన రైతులు సరైన ఫలితాలను పొందలేకపోతున్నారు.
3. మిరప కాయలను 5-10 కి.గ్రా. ప్యాకెట్లలో బ్రాండింగ్ చేసి ఎగుమతిని సులభతరం చేసే అవకాశం ఉంది. దానికి ప్రభుత్వం తగిన సబ్సిడీని అందించాలి.
4. చైనాదేశం ఒకేసారి కంటైనర్లలో 20 టన్నుల మిరపను ఎగుమతి చేయగలుగుతుంది. ఐతే కంటైనర్లను చిన్న ప్యాకింగ్‌లతో నింపడం ద్వారా రవాణా ఖర్చులను తగ్గించుకోగలుగుతుంది. అయితే మన రైతులు కంటైనర్లను 25-30 కేజీల ప్యాకింగ్‌తో నింపడంతో 15 టన్నులు మాత్రమే ఎగుమతి కావడం వలన రవాణా చార్జీలు పెరిగిపోతున్నాయి. దీని వలన మనం ఇతర దేశాలతో పోటీని తట్టుకోలేక పోతున్నాము.
5. ఎగుమతులకు అనుగుణంగా మిరప పంటను ఉత్పత్తి చేసే అవసరాన్ని గుర్తించి దానికి అనుగుణంగా పంట రకాలను వేసుకోవడానికి ప్రభుత్వం ప్రోత్సహించాలి.
6. మిరపలో లభించే ఆలేరెజిన్స్ మందుల పరిశ్రమలకు మంచి ఉపయోగకారిగా ఉంటాయి. ప్రపంచ మార్కెట్‌లో ఈతరహా ఉత్పత్తికి అత్యంత ఆదరణ ఉంది. నొప్పిని తగ్గించే మందులు, బామ్‌ల తయారీలో దీనిని వినియోగిస్తారు. బాగా సహజ రంగున్న మిరపకాయ రకాలను అద్దకం పరిశ్రమలోనూ, మందుల తయారీలోనూ వినియోగిస్తారు.

వివరాలకు : **ఫోన్ నెం : 9393931232**

- అగ్రిక్లినిక్ డెస్క్

ఉల్లి రైతుల కష్టాలు తీర్చనున్న యంత్రం

- అగ్రిక్లినిక్ డెస్క్

ప్రస్తుతం దేశవ్యాప్తంగా ఉల్లి ధరలు ఆకాశాన్ని అంటడం, ఉల్లి సంక్షోభం గతంలో ప్రభుత్వాలను కూల్చి వేయడానికి దారితీయడం మనకు తెలిసిన విషయమే. ప్రకృతి వైపరిత్యాలతో పాటు ఉల్లి పంట సాగులో అధిక వ్యయం కావడంతో రైతు ఈ పంటను సాగుచేయడానికి వెనుకాడుతున్నాడు. ఉల్లిసాగులో కూలీల పాత్ర గణనీయమైనది. దేశంలోని అనేక జిల్లాలలో ఉల్లిసాగు చేసే రైతులు కూలీలు దొరకక ఇబ్బందులు పడుతున్న నేపథ్యంలో దక్షిణ మహారాష్ట్రలోని అహ్మద్‌నగర్‌కు చెందిన పండరీనాథ్ సర్జెరావ్ మోరే అనే రైతు ఉల్లి నాటే యంత్రాన్ని కనుగొన్నారు.

ఈ యంత్రం సాహాయంతోనే ఉల్లి పంటను సేకరించే పరిజ్ఞానాన్ని కూడా జోడించడంతో ఉల్లి రైతులకు మంచిరోజులు వచ్చాయని చెప్పవచ్చు. పంట దెబ్బతినకుండా ఉల్లిగడ్డలను సేకరించడంతో పాటు వరుసల వారీగా ఉల్లిమొక్కలను నాటడం చాలా కష్ట సాధ్యమైనపని. ఉల్లిసాగు వ్యయప్రయాసలంతా ఒక ఎత్తుకాగా నాటడం ఆ తరువాత పండిన పంటను జాగ్రత్తగా సేకరించడం అసిధారావ్రతమే. ఎంతోకాలం పరిశోధనలు జరిపి, అనేకసార్లు వైఫల్యాలతో నిరాశచెందిన పండరినాథ్ చివరకు ఒక యంత్రాన్ని సిద్ధం చేశారు.

మొత్తం ఖర్చు : పండరినాథ్ అనేక ప్రక్రియలతో యంత్రాన్ని రూపొందించి ఆఖరుకు సెమీఆటోమాటిక్ వర్కింగ్ మోడల్ యంత్రాన్ని రూపొందించారు. దాని ఖరీదు రూ.18 వేలు వరకు ఉంటుంది. ట్రాక్టరు సహాయంతో పనిచేసే ఈ పరికరం ఒకేసారి మూడు కార్యక్రమాలను నిర్వహిస్తుంది. ఉల్లి నాటడం, ఎరువులు వేయడం అదే సమయంలో ఇరిగేషన్ ఛానళ్ళను తవ్వడం వంటి పనులు చేస్తుంది. ఈ వ్యవస్థలో ఒక కల్టివేటర్ ఫ్రేం, ఫెర్టిలైజర్ బాక్స్, ఫెర్టిలైజర్ కన్వెయింగ్ ట్యూబ్స్, మొక్కలను అమర్చుకునేందుకు ట్రేలు, రెండు క్రింద చక్రాలు, ఫర్రో ఓపెనర్లతో పాటు నలుగురు కూర్చునేందుకు అనువుగా సీట్లను కూడా అమర్చారు. ఈ యంత్రం మూడు టన్నుల బరువు ఉంటుంది. అదనంగా ఎరువులు, డ్రిల్లింగ్ పరికరాల బరువు 0.5 టన్నులు.

పనిచేసే విధానం : 22-35 హెచ్‌పి శక్తిగల ట్రాక్టరుకు అనుసంధానిస్తూ స్టార్‌వీల్ తరహా మీటరింగ్ మెకానిజంతో ఈ యంత్రం ముందుకు వెళుతూ అమర్చబడిన ట్యూబులలోకి ఎరువులను పంపిస్తుంది. సాగు భూమిపై 1-1.5 కి.మీ వేగంతో నడుస్తుంది. ఆ సందర్భంలో ఉల్లి మొక్కలను ఒక క్రమ పద్ధతిలో నాటుకుంటూ వెళుతుంది. వరుసల మధ్య 17 సె.మీ, మొక్కకు మొక్కకు మధ్య 8 సె.మీ దూరంతో ఉల్లి మొక్కలు నాటుకుంటాయి. క్రింది రెండు చక్రాలు ఒకే విధంగా పనిచేస్తూ ఒక సెంటీమీటరు లోతులో మొక్కలు నాటే విధంగా సహకరిస్తాయి. సాంప్రదాయక పద్ధతిలో మొక్కలను ఒకే వరుసలో తిన్నగా క్రమబద్ధీకరించడం కష్టసాధ్యం. కానీ యాంత్రిక పద్ధతిలో క్రమబద్ధమైన వరుసలను తీర్చిదిద్దవచ్చు. కలుపు నివారణ కూడా సులభంగా ఉండి రైతుకు లాభం చేకూరుతుంది. రోజుకు ఒక హెక్టారులో నలుగురు పనివాళ్ళ సహాయంతో నాట్లు వేసే అవకాశం ఈ యంత్రంతో లభిస్తుండగా, అదే సమయంలో సాంప్రదాయ పద్ధతిలో ఇంకా అధిక కూలీల సంఖ్యతో 0.005 హెక్టార్లులో కూడా నాటువేయడం సాధ్యంకాదు.

ఖర్చులు, ఆదా : హెక్టారుకు ఎకరాకు 1000 రూపాయలు నాటు వేయుటకు ఖర్చుకాగా ఈ యంత్రం సహాయంతో 80 శాతం ఖర్చును దక్షిణ మహారాష్ట్ర ప్రాంతంలోని ఉల్లి రైతులు తగ్గించుకుంటున్నారు. అంతేకాకుండా సాంప్రదాయ పద్ధతిలో 1 లక్ష 90 వేల మొక్కలను 40 మంది కూలీలతో నాటుతారు. అదే సమయంలో ఈ యంత్రం కేవలం నలుగురి సహాయంతో 20 వేల నుండి 25 వేల మొక్కలను నాటుకోవచ్చు. వరుసలు క్రమంగా ఉండడంతో ఈ యంత్రం పంటను సునాయాసంగా కూడా సేకరించే అవకాశం ఉంది. అంతే కాకుండా ఉల్లి గడ్డలు ఒకే రకమైన సైజులో ఉండి మంచి ధర కూడా పలుకుతుంది.

మరిన్ని ప్రయోజనాలు : ఈ యంత్రం చిరుధాన్యాలు, పప్పుధాన్యాల నాట్లకు కూడా వినియోగపడుతుంది. యంత్రాన్ని తయారుచేసిన రైతు పండరినాథ్ కోరనప్పటికీ జాతీయ పరిశోధనా సంస్థ (నేషనల్ ఇన్నోవేషన్ ఫౌండేషన్) ఆయన తరపున పేటెంట్ హక్కులకు దరఖాస్తు చేసింది. ఇప్పటికే మహారాష్ట్రలోని ప్రధాన నగరాలైన పూనే, నాసిక్, అహ్మద్‌నగర్‌లలో కొంత మంది తయారీదారులు ఈ యంత్రాన్ని విక్రయిస్తున్నారు. ఎరువులను కూడా వేసే పరికరంతో పాటు ఈ యంత్రం ఖరీదు 30 వేల రూపాయలు కాగా, విడిగా 18 వేల రూపాయలకు కొనవచ్చు. మహారాష్ట్ర ప్రభుత్వ వ్యవసాయ శాఖ ఉల్లి, వెల్లుల్లి జాతీయ పరిశోధనా సంస్థ (రాజ్‌గురునగర్, పూనె)లు ఈ యంత్రాన్ని ఇప్పటికే ప్రచారంలో పెట్టాయి. మహారాష్ట్రలో పెక్కుమంది ఉల్లి సాగు దారులు యంత్రాన్ని వినియోగించి సానుకూల నివేదికలు పంపుతున్నారు.

వివరాలకు : **పండరీనాథ్ సర్జెరావ్ మోరే**
సంగవి భుసార్, కోపెర్‌గాం, అహ్మద్‌నగర్,
మహారాష్ట్ర - 423602,
ఫోన్ నెం : 02423-262070,
9881269253, 9420748253

మిరపలో సూక్ష్మ పోషక లోపాల నివారణ

- కందుల నరేంద్రనాథ్ దత్తు, M.Sc., (Agri)
ఫోన్ : 9550195147

మిరప పంట ప్రస్తుతం పూత, కాత మరియు పండు కోత, ఏరివేత దశలో ఉంది. ఈ సంవత్సరం మిరప నాట్లు వేసినప్పటి నుండి గత నెల రోజుల వరకు కూడా మిరప పైరును పలు రకాల చీడపీడలు, కొమ్మకుళ్ళు, వైరస్ తెగుళ్ళ వలన మరియు అధిక వర్షాలకు పైరు బాగా దెబ్బతిని ఉన్నది. దీనికి తోడు ఈ సంవత్సరం చలికాలంలో ఉష్ణోగ్రతలు తక్కువగా ఉండటం వలన పైరు భూమి నుండి సూక్ష్మమ మరియు స్థూల పోషకాలను సరిగ్గా గ్రహించకపోవడం వలన పైరు పోషకాల లోపాలతో ఎర్రబారి శాఖీయ ఎదుగుదల ఆగిపోయింది. అయితే ఈ సంవత్సరం మిరప మార్కెట్ చాలా ఆశావహంగా ఉంది. ఎందుకంటే కొన్ని జిల్లాల్లో మిరప పంటకు వైరస్ తెగులు సోకి పంటను పీకివేయడమో లేక వదిలివేయడమో జరిగింది. దీని వలన ఈ సంవత్సరం మిరప ఉత్పత్తి మరియు ఉత్పాదకత కూడా తగ్గిపోయే అవకాశం ఉంది. కాబట్టి మిర్చికి ఈ సంవత్సరం మార్కెట్లో మంచి రేటు పలికే అవకాశం ఉంది.

ప్రస్తుతం మిరప పంటలో ప్రధానంగా కనిపించే సమస్యలు రెండు. అవి

1. సూక్ష్మపోషక లోపాలు.
2. శాఖీయ ఎదుగుదల లేకపోవడం (ఒక సారి కాసిన తరువాత)

సూక్ష్మ పోషక లోపాలు (జింక్, బోరాన్, ఐరన్, మెగ్నీషియం, కాపర్, మాలిబ్డినం) అనేవి చలికాలంలో సాధారణంగా కనిపించేవే. ఈ సూక్ష్మ పోషకాలు మొక్క ఎదుగుదలలో మరియు పూత, కాత సరిగా రావడానికి మరియు మొక్క జీవన క్రియలలో ప్రధాన పాత్ర పోషిస్తాయి. సూక్ష్మ పోషక లోపాల వలన పైరు మొత్తం ఎర్రబారి ఎదుగుదల లేకుండా ఉంటుంది.

ఈ సూక్ష్మ పోషకలోపాల నివారణకు ఒకసారి **నోవా వారి సిఎల్.ఎక్స్** 2 గ్రా./ఎకరానికి, రెండవ సారి **నోవా వారి** కె-మ్యాగ్ 500 గ్రా. / ఎకరానికి వారం వ్యవధిలో పిచికారి చేసుకొన్నట్లయితే పంట ఆరోగ్యకరంగా ఉంటుంది.

పంట ఒకసారి ఏరిన తరువాత మిరప మొక్క ఎదగడానికి **నోవా వారి మిత్ర** 100 మి.లీ./ఎకరానికి పిచికారి చేసుకొన్నట్లయితే పంట కళకళలాడుతూ ఎకరానికి 5 నుండి 10 క్వింటాళ్ళ అధిక దిగుబడి పొందడానికి అవకాశం ఉంటుంది. అలాగే కాయతొలుచు పురుగు ఆశించినట్లయితే **నోవా వారి స్వర్ణ** 0.15-0.3 మి.లీ. / లీటరు నీటికి పిచికారి చేసి పురుగును నివారించుకోవచ్చు.

ఈ సంవత్సరం అధిక వర్షాలకు పంట ఎదిగే దశలో కొమ్మ కుళ్ళు అధికంగా ఆశించడం వలన కాయ మీద కూడా నల్లమచ్చ మరియు కాయ కుళ్ళు కూడా అధికంగా ఉంది. దీని వలన తాలుకాయ ఎక్కువగా వస్తుంది. దీనిని నివారించడానికి **నోవా వారి కిన్నోవా** 300గ్రా./ఎకరానికి వారం వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారి చేయాలి.

పైన తెలిపిన సూచనలు రైతులు అవసరానికనుగుణంగా పాటించినట్లయితే అధిక దిగుబడులు సాధించి తద్వారా మంచి ఆదాయం పొందవచ్చు. ★

రోగనిరోధక శక్తిని పెంపొందించి, వివిధ రకాల పంటలను ఆశించు అన్ని రకాల పురుగులను ఎక్కువ కాలంపాటు సమర్ధవంతంగా ఎదుర్కోవడంలో సహకరిస్తుంది. మరియు మొక్క పెరుగుదలకు, పూత, పిందె బాగా రావడానికి దోహదపడుతుంది.

నోవా అగ్రిటెక్ వారి అత్యున్నత ఉత్పాదన

Nova SWARNA™

A naturally derived product

నోవా స్వర్ణ™

సహజ సిద్ధముగా తయారు చేయబడినది

మోతాదు : 0.15 - 0.30 మి.లీ. 1 ఎకరానికి

తయారు చేయువారు మరియు మార్కెట్ చేయువారు :

నోవా అగ్రిటెక్ ప్రై. లిమిటెడ్.

ప్లాట్ నం. 5, విఠల్ నగర్, చినతోకట్ట, న్యూ బోయినపల్లి, సికింద్రాబాద్ - 11.

ఫోన్ : 040-27957082, ఫ్యాక్స్ : 040-27957081

e-mail: nova.agritech@gmail.com, www.novaagritech.com

An ISO 9001:2008 Certified Company

...for better HARVEST

గులాబి గుభాళింపు - సిరుల నిగారింపు

ప్రపంచంలో, మానవజాతి సుదీర్ఘ మనుగడలో గులాబీలపై ఉన్నంత మక్కువ మరే ఇతర పుష్పాలపై కనిపించదు. పుష్పరాణిగా పేరొందిన గులాబీల సాగు నేడు ప్రపంచ వ్యాప్తంగా సిరుల విరులను గుభాళిస్తుంది. ముఖ్యంగా భారత్ నుండి ఉత్పత్తి అయ్యే నాణ్యతతో ఎగుమతి అవుతుండగా, ఆఫ్రికా ఖండంలోని వెనుకబడిన దేశాలలో భారతీయ రైతులు, కార్పోరేట్ కంపెనీలు అఖండ విజ్ఞానం, యాజమాన్య పటిమతో గులాబిల పంటను పండిస్తున్నారు. బెంగుళూరుకు చెందిన మన తెలుగు వాడు ఆఫ్రికాఖండం మొత్తం మీద 15 వేల హెక్టార్లలో గులాబీల పంటను వేసి ప్రపంచ రైతుల ఆశాజ్యోతిగా వెలుగొందుతున్నారు. ఇటీవల దక్షిణాఫ్రికాలో జరిగిన ప్రపంచ క్రీడోత్సవాల ఆహ్వాన, ముగింపు వేడుకలకు ఇథియోపియాలోని భారతీయుడు సృష్టించిన కోట్లాది గులాబీలు స్వాగతం పలికాయంటే అది నిజంగా గర్వకారణమే. పూలను ఉత్పత్తి చేసి వ్యాపార సరళిలో ముందుకు తీసుకు వెళ్ళడం ద్వారా మనదేశానికి కోట్లాది రూపాయల విదేశీమారక ద్రవ్యం కూడా లభిస్తున్నది. ప్రపంచీకరణ నేపథ్యంలో దేశాల సరిహద్దులు చెరిగిపోయి "ఆకాశమే హద్దు"గా అన్ని ఉత్పత్తులకు మార్కెట్ విస్తరించడంతో ఏర్పడిన పరిణామాల నేపథ్యంలో పూల ఉత్పత్తి వాణిజ్య సరళిలో జరుగుతున్నది.

చిత్రకారుల కుంచెల నుండి జాలువారిన గులాబీలు ప్రాచీన కాలం నుండి కళాఖండాలకు చిహ్నంగా ఘన వైభవంతో నిలచిపోయాయి. జోసెఫ్‌రెడో అనే బ్రెజిల్ చిత్రకారుడు, హెంగ్రీ షాంటిన్ అనే మరో చిత్రకారుడు గులాబీలను గీయడంలో చేయితిరిగిన వారు. ఫాంటెన్-లటూర్ గులాబీల చిత్రాలకు మెచ్చిన ప్రజలు ఒక జాతి గులాబీలకు ఆయన పేరునే పెట్టుకున్నారు. పురాతన కాలం నుండి ప్రేమ మరియు సౌందర్యానికి ప్రతీకలుగా ఉన్న గులాబీలు ప్రపంచ జన జీవన స్రవంతిలో కలిసిపోయి మానవ వికాసానికి, సౌందర్యోపాసనకు ప్రతీకలుగా నిలుస్తున్నాయి.

ఇంగ్లాండు, అమెరికా దేశాల జాతీయ పుష్పమైన గులాబీలు దేవతలకు కూడా ఆరాధ్యనీయంగా భావిస్తారు. ప్రపంచ సంస్కృతికి పట్టుకొమ్మగా ఉన్న క్రీస్తు చరిత్రకు మూలమైన కన్యమేరీకి సంకేతంగా గులాబీని భావిస్తారు. పురాతన గ్రీకులు, మరియు రోమనులు గులాబీలను వారి ప్రేమ దేవతలైన అఫ్రోడైట్ మరియు వీనస్‌ల గుర్తుగా భావించే వారు. క్రిస్టియన్ మత ఆరంభంలో గులాబి ఐదు రేకులను క్రీస్తు యొక్క ఐదు గాయాలుగా గుర్తించే వారు.

నలిగిన గులాబి రేకులను ఆవిరి ద్వారా వేడి చేసి తీసిన ముఖ్యమైన నూనెల నుండి గులాబి అత్తరు తయారు చేసి ఆ పరిమళ ద్రవ్యాలను వినియోగించే పద్ధతి పర్షియా నుంచే ప్రారంభమైంది. ఆ తరువాత గులాబి అరేబియా సముద్రం ద్వారా భారతదేశానికి వ్యాపించింది. ప్రపంచంలోని గులాబి ఉత్పత్తులలో 70-80 శాతం బల్గేరియాలోని రోజ్‌వాలీ లోనే జరుగుతుంది.

సాంప్రదాయ - సంకరజాతి గులాబి రకాలు :

ఉద్యానవన కృషిలో గులాబిలను అంటుకట్టుట లేదా కొమ్మలను నాటుట ద్వారా ప్రవర్ధనం చేశారు. గులాబిలకు ఒకరోజుకు ఐదు గంటల సూర్యరశ్మి అవసరమవుతుంది. వికసించి ఉన్నప్పుడు మరియు శీతాకాలంలో మంచు కురుస్తున్నప్పుడు గులాబిలు నిద్రావస్థకు చేరుకుంటాయి. సంకరములు మరియు సాగు చేయబడిన అనేక వేల రకాల గులాబీలు తోటలలో పెంచడానికి ఎంపిక చేయబడుతున్నాయి. 20వ శతాబ్దం నుండి పెంపకం దారులు రంగు, ఆకారం, అధిక ఉత్పత్తి, ఆకర్షనీయమైన పువ్వుపై దృష్టి పెట్టారు. గులాబిలు సమశీతోష్ణ స్థితిలో బాగా పెరుగుతాయి. ఆసియాకు చెందిన జాతులు వాటి సహజ వాతావరణమైన ఉప ఉష్ణమండల పర్యావరణ మండలంలో బాగా పెరగ గలవు. తోట గులాబిలన్నింటికి ఒకే రకమైన వర్గీకరణ చేయలేము. గులాబిలన్నింటిని మూడు ముఖ్య భాగాలుగా వర్గీకరించారు. అవి

1. నాటు గులాబిలు
2. పురాతన తోట గులాబిలు
3. దృశ్య చిత్రణ గులాబిలు

నాటు గులాబి జాతులలో రెడ్‌లీఫ్‌రోజ్, మస్క్‌రోజ్, మల్టీఫ్లోరారోజ్, వర్జీనియరోజ్‌తో పాటు మరికొన్ని రకాలు ఉన్నాయి. తరువాత వాటి సంకర రకాలు ఇంకా అనేకం ఉన్నాయి. పురాతన తోట గులాబీలలో ఆల్బా (తెల్ల గులాబి) గల్లిక, దమస్క్, సెంటీఫోలియా, పోర్టులాండ్, చైనా, టీ, బోర్బోన్ తదితర రకాలు ఉన్నాయి. బెర్మూడా రకానికి చెందిన రహస్య గులాబిలు ఉష్ణ మరియు తేమ వాతావరణంలో

నెమటోడ్లను శిలీంద్ర వ్యాధులను తట్టుకొనగలవు. హైబ్రీడ్‌రుగోసా రకాలు : ఇవి ఆధునిక గులాబిల వర్గీకరణకు సంబంధించినవి. పెరుగుదల మరియు పూసే లక్షణాలను బట్టి వీటి వర్గీకరణ జరిగింది. ప్రసిద్ధి చెందిన మరియు ప్రజాదరణ పొందిన తోట గులాబిల వర్గీకరణ ప్రకారం హైబ్రీడ్ టి, ఫెర్నీషియానా, ఫోలియాంతా, ఫ్లోరిబండా, గ్రాండీఫ్లోరా రకాలుగా వర్గీకరించబడ్డాయి. ఇవి కాక టెర్రెకోట పూల కుండీలో పెంచడానికి అనువైన మెయిల్లిండీస్ (అతిచిన్న గులాబి) రకాలు పెరటి దొడ్లో పెంచుకోవడానికి అనుకూలమైనవి. పాకేవి మరియు వ్యాపించే గులాబిలు ఇంగ్లీష్ / డేవిడ్ ఆస్టిన్, కెనడీ హార్ట్ గులాబీలు సంకరజాతికి చెందినవి.

దృశ్య చిత్రణ గులాబిలు / పొద గులాబిలు :

ఈ రకం గులాబిలు 20వ శతాబ్దం చివరిలో సంకర పరచి, అభివృద్ధి పరచారు. వినియోగదారుల కోర్కెలను తీర్చడం కొరకు ఈ అందమైన పొద గులాబిలు అభివృద్ధి చేయబడ్డాయి. వీటికి ఈ క్రింద పేర్కొన్న ప్రత్యేక లక్షణాలు ఉండడం వలన సాగుకు ఉన్న అవరోధాలు తక్కువ.

లక్షణాలు

1. మంచి వ్యాధి నిరోధకత.
2. 60 సె.మీ లోపు పెరగడం.
3. పునఃపుష్పించడం.
4. తెగుళ్ళను తట్టుకోగల శక్తి మొదలగునవి ఈ జాతి ప్రత్యేకతలు.

భారత్‌లో గులాబిల సాగు - యాజమాన్య పద్ధతులు

రకాలు : సాగులోనున్న గులాబిలను ఈ క్రింది విధంగా విభజించవచ్చు.

హైబ్రీడ్ టీస్ : మొక్కలు పెద్ద గులాబిలను కొమ్మకు ఒక్కటిగా పూస్తాయి.

ఫ్లోరిబండాస్ : గులాబిలు మధ్యంతర సైజులో గుత్తులుగా పూసి ఎక్కువ రోజులుంటాయి. ఉదా : ల్యూటిస్, రెడ్‌ట్రెంప్, వీపింగ్ చైనాడాల్

మీనియేచర్ : మొక్కలు చిన్నవిగా, చిన్న ఆకులు గలిగి అతిచిన్న పూలను పూస్తాయి. ఉదా : పింక్‌స్ప్రే, నర్తకి, ప్రీతి

పాలియాంతాస్ : చిన్న చిన్న పూలు వేసవిలో పూస్తాయి. మొక్కలు హెడ్డింగ్‌కు అనువైనవి.

తీగ గులాబీలు : మొక్కలు తీగలుగా పెరిగి పూలు చిన్నవిగా, గుత్తులుగా పూస్తాయి.

వాతావరణం :

సూర్యరశ్మి బాగా కలిగిన వాతావరణం అనువైనది. ఉష్ణోగ్రత హెచ్చుతగ్గులు పూల దిగుబడి నాణ్యతపై మిక్కిలి ప్రభావం చూపుతాయి. పగటి ఉష్ణోగ్రత 30 డిగ్రీల సెల్సియస్ మరియు రాత్రి 15 డిగ్రీల సెల్సియస్ అనుకూలం. 18 డిగ్రీల సెల్సియస్ వద్ద గులాబిలలో రంగు అభివృద్ధి చాలా బాగుంటుంది. గులాబిలను నీడపడకుండా ఉండే ప్రదేశాల్లో పెంచాలి. నీడ ఎక్కువగా ఉన్నట్లైతే తెగుళ్ళ బెడద ముఖ్యంగా బూడిద తెగులు ఎక్కువగా ఉంటుంది. అంతే కాకుండా మొక్కలు సన్నగా, బలహీనంగా ఉంటాయి.

నేలలు :

తేలిక నేలలు అనువైనవి. నేల ఉదజని సూచిక 6.5-7.5 ఉంటే మంచిది. బరువైన నీరు ఇంకని నల్ల నేలలు గులాబి సాగుకు అనుకూలం కాదు.

ప్రవర్ధనం :

శాఖీయంగా కొమ్మ కత్తిరింపులు, బడ్డింగ్ ద్వారా ప్రవర్ధనం చేస్తారు. వాణిజ్య సరళిలో టీ బడ్డింగ్ ద్వారా ప్రవర్ధనం చేస్తారు. బడ్డింగ్ చేయడానికి ఎంపిక చేసుకున్న గులాబి బడ్‌ను రూట్‌స్టాక్ మొక్కపై భూమి నుండి సుమారు 10-15 సెం.మీ ఎత్తున ఉండేటట్లు బడ్డింగ్ చేయుట మంచిది.

నాటేదూరం :

నేల స్వభావాన్ని మరియు రకాన్ని బట్టి 75-120 సెం.మీ ఎడంగా నాటాలి. ఎకరాకు 6 వేల నుండి 7 వేల మొక్కలు అవసరమవుతాయి.

నాటే సమయం :

గులాబి మొక్కలను జూన్ నుండి జనవరి వరకు నాటుకోవచ్చు. అయితే సెప్టెంబరు, అక్టోబరు మాసాల్లో నాటడం మంచిది.

నీటి యాజమాన్యం :

మొక్కలను నాటిన తరువాత కొత్త చిగుళ్ళు వచ్చే వరకు తేలిక పాటి నీటి తడులను ఇచ్చి తరువాత అవసరాన్ని బట్టి 8-10 రోజుల వ్యవధితో నీటి తడులు ఇవ్వాలి. డ్రిప్ పద్ధతి ద్వారా కూడా నీటి యాజమాన్యం చేపట్టి నీటిని ఆదా చేయవచ్చు.

కత్తిరింపులు :

గులాబి పూలు కొత్త చిగుర్లపైన పూస్తాయి. కాబట్టి కొమ్మ కత్తిరింపులు తప్పని సరిగా చేయాలి. సంవత్సరానికి ఒకసారి అంటే మన రాష్ట్రంలో వర్షాకాలం అయిపోయిన తరువాత అక్టోబరు,

నవంబరు మాసాల్లో కొమ్మ కత్తిరింపులు చేయుటకు అనుకూలం. కొమ్మలను కత్తిరించునప్పుడు చనిపోయిన, ఎండిపోయిన కొమ్మలను, తెగులు లేక పురుగు ఆశించిన కొమ్మలను, బలహీనంగా ఉన్న కొమ్మలను, రూట్‌స్టాక్ పైన వచ్చే చిగురును, కొమ్మలను వెంటనే కత్తిరించాలి. ఆరోగ్యంగా, బలంగా ఉన్న కొమ్మలపై తగినంత ఎత్తులో వెలుపలి వైపు ఉన్న మొగ్గకు సుమారు 5 మి.మీ పైన పదునైన సికేచరుతో కొమ్మలను కత్తిరించాలి.

ఎరువులు :

కొమ్మలను కత్తిరించిన తరువాత ప్రతి మొక్కకు 7-8 కిలోల పశువుల ఎరువు మరియు 3-5 కిలోల వేరుశెనగ / వేపపిండి చెక్కను వేయాలి. తదుపరి 15 లేక 20 రోజుల పిమ్మట యూరియా, భాస్వరం పొటాష్ ఎరువులను 1:8:3 నిష్పత్తిలో ప్రతి మొక్కకు 100 గ్రా. చొప్పున వేయాలి. ఇదే మోతాదును 2-3 తడవులుగా వేయాలి. సూక్ష్మధాతువులైన మాంగనీస్ సల్ఫేట్ 15 గ్రా., మెగ్నీషియం సల్ఫేట్ 20 గ్రా., ఛిలేటెడ్ ఇనుము 10 గ్రా., బోరాక్స్ 5 గ్రా. కలిగిన మిశ్రమాన్ని 2 గ్రా. లీటరు నీటికి చొ॥న కలిపి పిచికారి చేయాలి.

పూత, దిగుబడి :

వాణిజ్య పరంగా సాగు చేసిన గులాబిలు నాటిన 2వ సం॥ తరువాత మొదలై 7-8 సంవత్సరాల వరకు పూస్తాయి. 3 సంవత్సరాల మొక్క 300 గులాబిల వరకు పూస్తుంది. మార్కెట్ కొరకు గులాబిలు సగంగా విచ్చుకున్నప్పుడు కోయాలి.

సస్యరక్షణ పురుగులు

పెంకు పురుగులు :

రాత్రిపూట ఆకులను వంకర టింకరగా కొరికి తినివేస్తాయి. నివారణకు మలాథియాన్ 5 శాతం పొడిని 15 కిలోలు సాయంత్రం సమయంలో చల్లాలి.

పేను బంక :

ఈ పురుగుల ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నచో ఆకుల కొనలు మరియు మొగ్గ నల్లగా మారుతుంది. నివారణకు డైమిథోయేట్ 1.5 మి.లీ లేదా మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

ఎర్రనల్లి :

వాతావరణం వేడిగా ఉన్న రోజుల్లో ఉధృతంగా ఉంటుంది. దీని వలన మొత్తం మొక్క ఆకులు రాలిపోతాయి. నివారణకు 3 గ్రా. నీటిలో కరుగు గంధకం లేదా డైకోఫాల్ 5 మి.లీ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

తెగుళ్ళు

బూడిద తెగులు :

ఆకులపై బూడిద వంటి తెల్లటి పదార్థం ఏర్పడి ఆకులు ముడుచుకుపోతాయి. లేత కొమ్మల నిండా బూడిద సోకి ఎండిపోతాయి. పూల రుకులు రంగు మారి వడలి, ఎండిపోతాయి. నివారణకు డైనోకాప్ 1 మి.లీ లేదా కార్బండజిమ్ 1.0 గ్రా. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేసి నివారించవచ్చు.

నల్ల మచ్చలు :

గుండ్రటి నల్లటి మచ్చలు ఆకులకు రెండు ప్రక్కలా వ్యాపించడం వలన ఆకులు రాలిపోతాయి. వర్షాకాలంలో ఈ తెగులు ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. నివారణకు కాప్టాన్ 2 గ్రా. లేదా మాంకోజెబ్ 2 గ్రా. లేదా కార్బండజిమ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.

ఎండు రోగం :

మొక్క పై భాగం నుండి క్రిందకు ఎండిపోతుంది. ఈ తెగులు ముందుగా కత్తిరించిన కొమ్మ నుండి మొదలవుతుంది. తెగులు సోకిన కొమ్మలు నలుపు రంగుకు మారుతాయి. కాండం, వేర్లు గోధుమ రంగుకు మారిపోతాయి. నివారణకు ప్రూనింగ్ చేసిన (కత్తిరింపు) కొమ్మకు వెంటనే రాగి ధాతు సంబంధమైన మందును పేస్ట్‌లాగా చేసి కత్తిరించిన ప్రదేశాల్లో పూయాలి లేదా పచ్చిపేడ మరియు మట్టితో కలిపిన పేస్టుపూసి కూడా ఈ తెగులును కొంత వరకు నివారించవచ్చు.

– - అగ్రిక్లినిక్ డెస్క్

పంటలు, పశువుల పాలిట సంజీవని అజొల్లా

ఆసియా ఖండంలోని వరి పండించే అనేక దేశాలలో 'అజొల్లా' ప్రాముఖ్యత అందరికీ తెలిసిందే. సహజ జీవన ఎరువుగా, సమగ్ర పోషకాల నిక్షిప్త ఘనిగా ఉన్న 'అజొల్లా'ను పశువుల మేతగా కూడా వినియోగిస్తూ, పాల దిగుబడి అధికం చేసుకుంటున్న రోజులివి. దక్షిణ కేరళ, కన్యాకుమారి ప్రాంతాలలో అత్యధిక తక్కువ ఖర్చుతో 'అజొల్లా' ఉత్పత్తి చేసుకొని పాడి రైతులు మెరుగైన ప్రయోజనం పొందుతున్నారు. జాతీయ సహజవనరుల అభివృద్ధి ప్రాజెక్టు పర్యవేక్షణలో దేశవ్యాప్తంగా 'అజొల్లా' సాగుకు విస్తృత ఏర్పాట్లు జరుగుతున్న నేపథ్యంలో....

వరి సాగులో 'అజొల్లా' వినియోగం...

ఇది సాధారణంగా నూతులు, చెరువులు, కాలువలు, వరి పొలాలలో నీటిపై తేలియాడుతూ కనిపించే ఫెరను జాతి మొక్క. నత్రజని స్థిరీకరించే నీలిపచ్చనాచు (అనబినాఅజొలే) అజోలా మొక్కతో కలిసి జీవిస్తుంది. నత్రజనిని అజోలా మొక్క ఉపయోగించుకుంటుంది. ఇది నేలలో కలిసిపోయినపుడు వరి పైరుకు నత్రజని ఉపయోగపడుతుంది. వీటిలో అనేక రకాలున్నప్పటికీ అజోలా పిన్నేటా ప్రసిద్ధిచెందింది. అజోలా బాగా వృద్ధి చెందడానికి ఉదజని సూచిక ఇంచుమించు 8.0 ఉండాలి. ఉష్ణోగ్రతలు తక్కువగా ఉండే చలికాలం, వర్షాకాలం, తగినంత నీటివసతి, సాగునీరు నియంత్రించే అవకాశం, భాస్వర పోషకం అందుబాటులో ఉండడం మొదలైనవి అనుకూల అంశాలు. తీవ్రమైన ఆమ్ల, క్షార భూముల్లోను, వేసవికాలంలోను, భాస్వరం లోపించిన నేలల్లోను అజోల్లా ఉత్పత్తి జరగదు.

వరిపంటకు అజోల్లా రెండు విధాలుగా ఉపయోగించుకోవచ్చు. మొదటి పద్ధతిలో ఎకరానికి 50 కిలోల సూపర్ ఫాస్పేటు ఆఖరు దుక్కిలో వేసి 4-5 సెం.మీ. నీరు నిలగట్టి 100-150 కిలోల అజోలా వేయాలి. 2-3 వారాలు పెరగనిచ్చి నేలలో కలియదున్నాలి. దీనివల్ల ఎకరానికి 3 టన్నుల పచ్చిరొట్ట సమకూరుతుంది. సుమారు 12 కిలోల నత్రజనితోపాటు కొంతమేరకు పొటాష్ కూడ లభ్యమవుతుంది. ఈ పొలంలో వారం తర్వాత వరిపైరు నాటుకోవచ్చును.

రెండవ పద్ధతిలో వరి నాటిన వారం రోజుల్లో ఎకరాకు సుమారు 100 కిలోల అజోలా వేయాలి. 2-3 వారాలకు అది పెరిగి చాప వలె అల్లుకుంటుంది. కలుపుతీసే సమయంలో తొక్కడం వల్ల కొంతభాగం నేలలో కలిసిపోతుంది. లేదా పొలంలో నీటిని ఒకసారి పూర్తిగా తీసివేయడం వల్ల అజోలా నేలకు అంటుకొని కుళ్ళిపోతుంది. అజోలా స్థిరీకరించిన నత్రజని వరి పైరుకు ఉపయోగపడుతుంది.

పశుగ్రాసంగా 'అజొల్లా'

ఆల్గే జాతికి చెందిన అజొల్లా నీటిలో తేలియాడే నాచుమొక్క. ఇది సాధారణంగా వరిపొలాల్లోనూ, నీరు నిల్వ ఉండే ప్రాంతాలలోను పెరుగుతుంది. త్వరగా, విస్తృతంగా వ్యాపించే గుణం గల అజొల్లాలో పోషకాహారాలు, అమినో ఆసిడ్లు, విటమిన్ 'ఎ', విటమిన్ '$బి_{12}$', బీటాకెరోటిన్‌లు, కాల్షియం, ఫాస్పరస్, పొటాషియం, ఫెర్రస్, కాపర్, మెగ్నీషియంలు దీనిలో పుష్కలంగా లభించడం వల్ల పశువులకు

మంచి పోషకాహారంగా ఉపయోగపడుతుంది.

ఎండిన అజొల్లాలో 25-35 శాతం ప్రొటీన్లు, 10-15 శాతం లవణాలు, 7-10 శాతం అమినోఆసిడ్‌లు, జీవ సంబంధమైన పదార్థాలు నిక్షిప్తమై ఉంటాయి. అజొల్లాను పశువులు సులభంగా జీర్ణించుకోగలవు. దీనిని పశువులకు పశుగ్రాసంలో వినియోగించే మిక్చర్‌లతో కలిపి గాని, నేరుగా కాని అందజేయవచ్చు. అంతే కాకుండా కోళ్ళు, గొర్రెలు, మేకలు, పందులు మరియు కుందేళ్ళకు మేతగా కూడా వినియోగించవచ్చు.

అజొల్లాను ఉత్పత్తి చేసే విధానం :

- అజొల్లాను సాగు చేసే పొలంలో ముందు కలుపు మొక్కలను తొలగించి, భూమిని సమతులం చేయాలి.
- ఇటుకలతో చతురస్రాకారంగా భూమిపై పేర్చి గోతిని తయారుచేసుకోవాలి.
- 2×2 మి.మీ. సైజున్న సిల్పాలిన్ షీటుతో గోడలను కప్పి, దానిపై ఇటుకలను బరువుగా ఉంచాలి.
- 10-15 కిలోల జల్లెడపట్టిన మట్టిని ఆ గోతిలో కప్పాలి.
- ఆవు పేడతో తయారుచేసిన పదార్థాన్ని 30 కిలోల సూపర్‌ఫాస్ఫేట్‌ను 10 లీటర్ల నీటిలో మిశ్రమంగా కలిపి గోతిలో పోయాలి. ఆ తరువాత గోతిని పూర్తిగా నీటితో నింపాలి.
- దానిలో 0.5-1 కిలో పరిమాణం స్వాభావికంగా పెంచిన 'అజొల్లా' విత్తన మొక్కలను నీటిలో వేసి, ఒకే విధంగా నీరు అంతటా వ్యాపించేటట్లు వేయాలి. ఈ మొక్క మెల్లగా నాటుకునే దశలో తాజా నీటిని మొక్కల పైభాగంపై వెదజల్లాలి.
- ఒక వారం రోజుల సమయంలోనే అజొల్లా వ్యాపించడం ప్రారంభమవుతుంది. దాని తరువాత అది చాపలా అల్లుకుపోవడం ప్రారంభిస్తుంది.
- ప్రతి అయిదు రోజులకు ఒకసారి 20 కిలోల సూపర్ ఫాస్ఫేట్‌ను, ఆవుపేడతో కలిపి కలుపుతూ ఉంటే మొక్క వేగంగా విస్తరించడం, ఎదగడం ప్రారంభమై రోజుకు 500 గ్రా.ల ఉత్పత్తినిస్తుంది.
- ఆ తరువాత మెగ్నీషియం, ఇనుము, కాపర్, సల్ఫర్ లాంటి పోషకాలను వారానికి ఒక్కసారి ఇస్తున్న ధాతుశక్తిని పెంచుకోవాలి.
- 30 రోజులకొకసారి, గోతిలోని మట్టిని తీసివేసి, మరో 5 కిలోల తాజా మట్టిని కలపాలి. దీని వలన సూక్ష్మపోషకాల నష్టాన్ని నివారించుకోవచ్చు.
- అదే విధంగా 25-30 శాతం నీటిని వెలికితీసి, దాని స్థానంలో తాజా నీటిని కలపడం ద్వారా, నత్రజని అభివృద్ధిని నివారించవచ్చు.
- గోతిలో నీరు పురుగుల ద్వారా కలుషితమైందని భావిస్తే తాజాగా మరో కొత్త గొయ్యిని పైన చెప్పిన విధంగా తయారుచేసుకోవాలి.
- పై పద్ధతుల ద్వారా సాగు యాజమాన్యాన్ని సక్రమంగా నిర్వహిస్తే 10-15 రోజులలో రోజుకు 500-600 గ్రాముల అజొల్లాను ఉత్పత్తి చేయవచ్చు.

- అగ్రిక్లినిక్ డెస్క్

విజయ ఫైటోఫామ్స్ రెడీమేడ్ మొక్కలంటే...

రైతు కళ్ళల్లో సంతోషం! రైతు ఇళ్ళల్లో సౌభాగ్యం

విజయ ఫైటోఫామ్స్ వారు అందిస్తున్నారు

రెడీమేడ్ పండ్ల మొక్కలు

వీటిని నాటిన రైతుల పంట దిగుబడి ఎకరాకు....

మొదటి సంవత్సరంలో 2 టన్నులు
రెండవ సంవత్సరంలో 6 టన్నులు
ఆపై ప్రతియేటా 10 టన్నులకు పైగా....

నాటిన మొదటి సంవత్సరం నుండే ఇంత దిగుబడి అంటే మీకు ఆశ్చర్యంగా ఉందా? అవును! ఇది ఆశ్చర్యం కాదు, అక్షరాలా నిజం! అదే **విజయ ఫైటోఫామ్స్** వారి సాంకేతిక పరిజ్ఞాన ఫలసాయం.

విజయ రెడీమేడ్ మొక్కలతో ప్రయోజనాలు :

- మొక్కలు నాటిన మొదటి సంవత్సరంలోనే దిగుబడి.
- అధిక సాంద్రత, మొక్కల మధ్య దూరం తక్కువ ఉండటం వలన పిచికారి చేయడం గాని, పండ్లు కోయడం గానీ సులభమవుతుంది.
- పండ్ల నాణ్యత ఎక్కువగా ఉండటం వలన అధిక మార్కెట్ ధర లభిస్తుంది మరియు నిల్వసామర్థ్యం ఉంటుంది.
- రెడీమేడ్ మొక్కలు ద్వారా వచ్చే పండ్లు విదేశాలకు ఎగుమతిచేసే నాణ్యతతో ఉంటాయి.

మరింకెందుకు ఆలస్యం.... రెడీమేడ్ మొక్కలకోసం ప్రదించండి.

మామిడి

బత్తాయి

సపోట

జామ

సీతాఫలం

నిమ్మ

ద్రాక్ష

ఉసిరి

నేరేడు

25 సంవత్సరాల రైతు అనుబంధం

Live in Green

ESTD : 1985

Symbol of Quality

విజయ ఫైటోఫామ్స్ ప్రై. లిమిటెడ్

దేవరయాంజాల్ (గ్రా) శామీర్‌పేట్ (మం), రంగారెడ్డి జిల్లా

Cell : 98480 48617, 94934 07262 Ph : +91-8418-320617, 261477

TeleFax : 08419-248555

E-mail : vijayaphytofarms@rediffmail.com / vijayaphytofarms@gmail.com/ info@vijayaphytofarms.com

Website : www.vijayaphytofarms.com / www.vijayafarms.com

నోవా అగ్రిటెక్ వారి వినూత్న సృష్టి 'దివిజ' సీడ్స్

రైతుకు రక్షణ - భూసార పరిరక్షణ

విశ్వసనీయతే ధ్యేయంగా బయో ఉత్పత్తుల ద్వారా

సేద్య జీవనంలో సంచలనం సృష్టించిన

నోవా అగ్రిటెక్ వారి మరో వినూత్న కానుక

'దివిజ' బ్రాండ్ విత్తనాలు

సస్య విప్లవంలో సగర్వంగా పాలు పంచుకునేందుకు

అద్భుతాలు పండించే అపురూపమైన

'దివిజ' సీడ్స్

త్వరలో రైతు చెంతకు

Nova Agri Seeds (India) Pvt. Ltd.

Plot No. 5, MJR Residency, Vittal Nagar, Chinnatokatta, New Bowenpally, SECUNDERABAD - 500 011.

Phone : 040-27957082 Email : novaagriseeds@gmail.com

Website : www.novaagriseeds.com