మిద్దె పంటల సాగులో శాస్త్రీయ పరిజ్ఞానము మరియు విజయ గాధలు

డా॥ ఆర్. వసంత, ప్రొఫెసర్

డా॥ పి. విజయలక్ష్మి, ప్రొఫెసర్

డా॥ ఎం. జగన్ మోహన్ రెడ్డి

డైరక్టర్

విస్తరణ విద్యా సంస్థ (దక్షిణ ప్రాంతం)

వ్యవసాయ మరియు రైతు సంక్షేమ మంత్రిత్వ శాఖ

భారత ప్రభుత్వం

ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ వ్యవసాయ విశ్వ విద్యాలయం

రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్-30

మిద్దె పంటల సాగులో శాస్త్రీయ పరిజ్ఞానము మరియు విజయ గాధలు

డా॥ ఆర్. వసంత, ప్రొఫెసర్

డా॥ పి. విజయలక్ష్మి, ప్రొఫెసర్

డా॥ ఎం. జగన్ మోహన్ రెడ్డి, డైరక్టర్, ఇ.ఇ.ఐ

విస్తరణ విద్యా సంస్థ (దక్షిణ ప్రాంతం)

వ్యవసాయ మరియు రైతు సంక్షేమ మంత్రిత్వ శాఖ

భారత ప్రభుత్వం

ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ వ్యవసాయ విశ్వ విద్యాలయం

రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్-30

Publication Number: 47/EP/PJTSAU/2022

ప్రతులు: 100

ప్రధాన సంపాదకులు:
డా॥ ఎం. జగన్ మోహన్ రెడ్డి
డైరక్టర్, ఇ.ఇ.ఐ, హైదరాబాద్

సంపాదకులు:
డా॥ ఆర్. వసంత, ప్రొఫెసర్
డా॥ పి. విజయలక్ష్మి, ప్రొఫెసర్

ప్రచురణ:
ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయ ముద్రణాలయం

కవర్ పేజీ ఫోటో కర్టసీ : **ఉష గజపతిరాజు, మిద్దె పంట, విశాఖపట్నం**

సందేశం

ఆరోగ్యమే మహాభాగ్యం. కృషితోనాస్తి దుర్భిక్షం.

అందరూ కష్టపడి పనిచేస్తూ కుటుంబ సభ్యులంతా ఆరోగ్యంగా, క్షేమంగా ఉండాలని కోరుకుంటారు. గురజాడ మహాకవి చెప్పినట్లు తిండి కలిగితే కండకలదోయ్. కండ గల వాడేను మనిషోయ్ అన్నట్లు మనం అన్ని రంగాలలో ముందుకు వెళ్ళాలంటే సమగ్ర పోషకాహారాన్ని సమతుల్యంగా తీసుకోవాలి. ఈ రోజుల్లో అన్ని మార్కెట్లో లభ్యమవుతున్నాయి. కాని, అవి ఏ విధంగా పండిస్తున్నారో, పురుగు మందులు, రసాయన ఎరువులు మోతాదుకు మించి ఎంతవాడుతున్నారో, అవి మన ఆరోగ్యంపై ఎంత దుష్ప్రభావాన్ని చూపుతున్నాయో అంచనా వేయలేము. ఈ రోజుల్లో అందరూ ఆరోగ్య పరిరక్షణ వైపు మొగ్గుచూపుతున్నారు. చాలా మంది సేంద్రీయంగా (ఆర్గానిక్) పండించిన ఆహారపదార్థాలవైపు ఆకర్షితులవుతున్నారు. కాని, ఇవి అందరికి అందుబాటులో లేవు. అందుబాటులో ఉన్నా కూడ అధిక ధర పెట్టవలసి వస్తుంది. కోవిడ్–19 మనందరికి చాలా పాఠాలు నేర్పింది. అందులో భాగంగా అందరూ ఆరోగ్యాన్ని కాపాడుకోవటం, రోగ నిరోధక శక్తిని పెంచుకోవటానికి తాపత్రయ పడుతున్నారు. కరోనా సమయంలో సరియైన కూరగాయలు, ఆకుకూరలు, పండ్లు లభ్యమవక మనం ఎన్నో సమస్యలను ఎదుర్కొన్నాము. అంతేకాకుండా వాటిని ఎన్నోసార్లు నీటితో శుభ్రపరచి, ఆరబెట్టి వండుకునేవాళ్ళం. అయినప్పటి భయం మనలను వెంటాడేది. వీటినన్నింటిని అధిగమించాలంటే మన ఇంటి బాల్కనీలో కాని, మన మిద్దెలపై కాని, మన పెరట్లో కాని మనకున్న స్థల లభ్యతను బట్టి ప్రణాళికాబద్ధంగా మన కుటుంబానికి కావలసిన కూరగాయలు, ఆకు కూరలు, పండ్లు, పూలను పెంచుకోవటం (సాగు చేసుకోవటం) అలవాటు చేసుకోవాలి. దీనివల్ల కుటుంబానికి పోషక సమతుల్యంతో పాటు, సమాజంలో పర్యావరణ పరిరక్షణలో మీరు కూడ భాగస్వాములు కావచ్చును. ఇ.ఇ.ఐ., హైద్రాబాద్, ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం వారు అందించిన టెర్రస్ గార్డెన్ అనే ఈ పుస్తకం మిద్దె పంటలపై ఆసక్తి గల ఔత్సాహికులందరికి ఉపయోగపడుతుందని ఆశిస్తున్నాను.

డా॥ వి. సుధా రాణి

విస్తరణ సంచాలకులు

ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం

సహజసిద్ధ మిద్దె తోటల ఆవశ్యకత

పట్టణాలలో, పల్లెల్లో ఇంట్లో కాయగూరల అవసరం కొరకు సాగు చేస్తున్న "కిచెన్ గార్డెన్", నానాటికీ తరిగిపోతున్న స్థలం వలన ఇప్పుడు మిద్దెల మీదకి ఎక్కింది. ఇదే మిద్దె పంటలు లేదా టెర్రెస్ గార్డెన్‌గా రూపాంతరం చెందింది. పండ్లు, కూరగాయలు, ఆకుకూరలు, పూలు మొదలగు ఎన్నో మొక్కలను మిద్దెల పైన సహజ సిద్ధంగా పండించి, తాజాగా వాడుకోవచ్చు. ఇంటిని చల్లబరచడమేగా కాకుండా చూపరులకు ఆహ్లాదంగా ఉంటాయి. ఈ మిద్దెతోటలు లేదా టెర్రెస్ గార్డెన్ అనగానే ఖర్చుతో కూడిన వ్యవహారంగా భావించనఖర్లేదు. నిపుణులు, శాస్త్రవేత్తల సూచనలు పాటించి తక్కువ ఖర్చుతో కంటైనర్స్, ఎరువులు, మట్టి ఎరువుల మిశ్రమాలను మరియు కిచెన్ కంపోస్ట్‌లను స్వయంగా తయారు చేసుకుని మిద్దె పంటలు నిర్వహించవచ్చు. తెలంగాణ రాష్ట్ర ప్రభుత్వం ఉద్యానవ శాఖ ఆర్.కె.వి.వై. అను పథకం ద్వారా పట్టణ ప్రాంతాల్లో కూరగాయల సాగు ద్వారా 2012-13వ సంవత్సరం నుండి సాగుదార్లకు వివిధ ప్రోత్సాహకాలు ఇస్తున్నది.

ఇండియన్ కౌన్సిల్ ఆఫ్ మెడికల్ రిసెర్చ్ (ఐ.సి.యం.ఆర్.) సిఫార్సుల మేరకు ప్రతి వ్యక్తి సగటున రోజుకి 280 గ్రా. కూరగాయలు తీసుకోవాలి. పెరుగుతున్న జనాభా, కాలుష్యం మరియు కాయగూరల ధరలను దృష్టిలో పెట్టుకుని అవకాశం ఉన్న వారు టెర్రెస్ గార్డెన్‌ని నిర్వహించాల్సిన అవసరం ఎంతో ఉంది.

పంట పొలాల యొక్క విస్తీర్ణత చాలా ఎక్కువ కాబట్టి మిద్దె పంటలలో మంచి శ్రద్ధ చూపిస్తే అత్యధిక దిగుబడులు పొందడానికి అవకాశం ఉంది. నగరాల్లోని అపార్టమెంట్‌లు, ఇండిపెండెంట్ ఇళ్ళ ముందు జాగాల్లో కానీ, మిద్దెలపైన గానీ తగిన జాగ్రత్తలు తీసుకుని ఈ మిద్దెతోటలు సాగుచేస్తే, కూరగాయలను నగరాలకు తరలించాల్సిన అవసరం తగ్గి, ఆ మేరకు ఇంధనం ఆదా అయి, కాలుష్యం తగ్గుతుంది. ప్రకృతి అనుకూలంగా లేనప్పుడు, మార్కెట్‌లో కూరగాయల ధరలు విపరీతంగా ఉన్నప్పుడు, కోవిడ్ వంటి పాన్‌డమిక్‌లు సంభవించి జనజీవనం స్థంభించినప్పుడు రోజూవారీ కూరగాయలు, ఆకుకూరలకై నగరవాసులు ఇబ్బంది పడకుండా తమ ఇంటి పంటను వాడుకోవచ్చు.

ఈ దిశగా వ్యవసాయ విస్తరణ సంస్థ, రాజేంద్రనగర్ విస్తరణ నిపుణులు 3 రోజుల ఆన్‌లైన్ సర్టిఫికేట్ కోర్సు "మిద్దెలపై పండ్లు మరియు కూరగాయల సాగు"పై నిర్వహించడం హర్షణీయం. ఇందులో భాగంగా క్రొత్తగా నేర్చుకునే వారికి ఉపయోగకరంగా నిపుణులు మరియు అనుభవం గల వారి నుండి ఎన్నో మెళకువలు, సూచనలు సేకరించి "మిద్దెలపై పండ్లు మరియు కూరగాయల సాగులో మెళకువలు" అను ఈ ప్రచురణలో పొందుపరిచారు. ఈ ప్రచురణను మిద్దెతోటల సాగుదార్లు వినియోగించుకుని లాభపడతారని ఆశిస్తున్నాను.

MJM Reddy

డా।। ఎం. జగన్ మోహన్ రెడ్డి
డైరక్టర్, ఇ.ఇ.ఐ
హైదరాబాద్

విషయ సూచిక

క్ర. సం.		పేజి నెం.
1.	మిద్దె తోటల పెంపకంలో సూచనలు డా॥ యం. జగన్ మోహన్ రెడ్డి, డైరక్టర్ ఇ.ఇ.ఐ మరియు డా॥ వెంకటేశ్వర్ రెడ్డి, శాస్త్రవేత్త	1
2.	పట్టణాలలో మిద్దె తోటలు డా॥ ఆర్. వసంత, ప్రొఫెసర్, ఇ.ఇ.ఐ., హైదరాబాద్	4
3.	మిద్దెతోటలు: కూరగాయలు, పండ్లు, పూలసాగు మరియు పాటించవలసిన నియమాలు/ తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు డా॥ పి. విజయలక్ష్మి, ప్రొఫెసర్, ఇ.ఇ.ఐ, హైదరాబాద్	7
4.	నా మిద్దెతోట అనుభవాలు టి. రఘోత్తమ్ రెడ్డి, ట్రెరస్ గార్డెనర్, నారపల్లి, హైదరాబాద్	9
5.	మిద్దెతోటలలో వినియోగించే సేంద్రియ ఉత్పాదకాలు పద్మ. పి., ట్రెరస్ గార్డెనర్, మియాపూర్	14
6.	తక్కువ స్థలంలో ఎక్కువ కూరగాయలు, పండ్ల మొక్కలు పెంచడం ఎలా? లత, టెర్రస్ గార్డెనెర్, బీరంగూడ, హైదరాబాద్	16
7.	మిద్దెతోట విరగకాయాలంటే మెళకువలు ఉషారాజు, టెర్రస్ గార్డెనర్, విశాఖపట్నం	18
8.	నేను – నా మిద్దెతోట అనుభవాలు నూర్జహాన్, టెర్రస్ గార్డెనర్, మెహిదిపట్నం, హైదరాబాద్	20
9.	ఇది 'ఇంటిపంట'ల/ మిద్దె తోటల యుగం! పి.రాంబాబు, సీనియర్ జర్నలిస్ట్, సాక్షి	22

మిద్దె తోటల పెంపకంలో సూచనలు

డా॥ యం. జగన్ మోహన్ రెడ్డి, డైరక్టర్ ఇ.ఇ.ఐ మరియు డా॥ వెంకటేశ్వర్ రెడ్డి, శాస్త్రవేత్త

మనిషికి కావలసిన పోషక పదార్థాలు అందించటంలో పండ్లు, కూరగాయలు ఎంతో ప్రాముఖ్యతను సంతరించుకొన్నాయి. కూరగాయల్లో పిండి పదార్థాలు, మాంసకృతులు, విటమిన్లు, ఖనిజ లవణాలు సమృద్ధిగా ఉండటంతో మనిషి ఆహారంలో ముఖ్య పాత్ర పోషిస్తున్నాయి. పోషకాహార నిపుణుల ప్రకారం, ప్రతి మనిషి రోజుకు 300 గ్రా. కూరగాయలు (ఆకుకూరలు–125 గ్రా., వేరు దుంపజాతి కూరగాయలు–100 గ్రా., ఇతర కూరగాయలు 75 గ్రా.) పండ్లు–120 గ్రా. సగటున తీసుకోవాలి. మార్కెట్లో లభించే కూరగాయల్లో పురుగు మందుల అవశేషాలు మరియు ఎక్కువ కాలం పాడవకుండా ఉండటానికి రసాయనాలు వాడటం వలన అవి మానవుని శరీరంలో చేరి ఆరోగ్యంపై తీవ్ర ప్రభావాన్ని చూపుతున్నాయి. దీనికి పరిష్కారంగా ప్రజలు తమకు అందుబాటులో ఉండే స్థలంలో, డాబాల పైన, కుండీల్లో, సంచుల్లో, కూరగాయలు, పండ్లు, పూల మొక్కలు, ఔషధ మొక్కలను సంవత్సరం పొడవునా పెంచుకోవచ్చును. ఈ మొక్కలు ఇంటి లోపల, వెలుపల పచ్చదనాన్ని పెంచి, వాతావరణం కాలుష్యాన్ని తగ్గిస్తాయి. రసాయన పురుగు మందులు వాడకుండా, సేంద్రియ పద్ధతిలో పురుగు మందులు అవశేషాలు లేని తాజా కూరగాయలను పండించుకోవచ్చును.

ప్రదేశం ఎంపిక: ఎంచుకొన్న ప్రదేశం, మొక్కల పెంపకానికి అనువుగా ఉండాలి. మంచి వెలుతురు ఉంటే, తెగుళ్ళు తక్కువగా ఆశిస్తాయి.

మొక్క రకాలను బట్టి కుండీల ఎంపిక: కుండీలను ఎంచుకొనేటప్పుడు మురుగునీరు పోవడానికి రంధ్రాలున్న వాటినే ఎంచుకోవాలి. బంకమట్టి లేదా ప్లాస్టిక్‌తో చేసిన కుండీలను ఎంపిక చేసుకోవాలి. వివిధ రంగులు, పరిమాణం ఉన్న కంటైనర్‌లను కలిపి వాడితే ఆకర్షణీయంగా కనిపిస్తాయి. మొక్కల పెరిగే ఎత్తును దృష్టిలో ఉంచుకొని కుండీలను ఎంచుకోవాలి.

తొట్టి/ప్లాస్టిక్ సంచులు: ఖాళీ స్థలాన్ని బట్టి కావలసినంత పొడవు, 9–20" లోతు సిమెంట్ తొట్లు/ప్లాస్టిక్ సంచులు ఉపయోగించుకొని మట్టి మిశ్రమాన్ని (2 భాగాలు ఎర్రమట్టి + 1 భాగం ఇసుక + 1 భాగం కంపోస్టు)తో నింపుకొని పండ్లు, కూరగాయలు పెంచుకోవచ్చును. పై అంచు నుండి అంగుళం ఖాళీని నీరు పెట్టడానికి వీలుగా వదలాలి.

కుండీలు నింపే పద్ధతి: మార్కెట్లో అనేక పాటింగ్ మిశ్రమాలు లభిస్తాయి. 3 భాగాలు కంపోస్టు లేదా కంపోస్టు ఎరువును, 1 భాగం తేలిక బరువున్న పీట్‌తో కలిపి, పాటింగ్ మిశ్రమం తయారు చేసుకొనవచ్చును. నాటే కూరగాయలకు, నారు మొక్కల పెంపకానికి లోతు తక్కువ పళ్ళాలను/తొట్లను మట్టి, ఇసుక, కంపోస్టు (1:1:1) మిశ్రమంతో కలిపి విత్తనాలను చల్లాలి.

మట్టి మిశ్రమాన్ని తొట్లు/బకెట్లు/ప్లాస్టిక్ సంచుల్లో నింపే ముందు వాటి అడుగుభాగాన నీరు పోయే రంధ్రాన్ని ఏర్పరచాలి. ముందుగా నీరు పోయే రంధ్రాన్ని చిన్న, చిన్న పెంకులతో కప్పాలి. ఆ తర్వాత గరకు ఇసుక పోసి సమం చేయాలి. దానిపై ఒక అంగుళం మందంతో ఎండుటాకులు/కొబ్బరి పొట్టు పరిచి, దానిపై మట్టి మిశ్రమాన్ని అంచువరకు నింపాలి. ఇంటి మేడపైన మొక్కలు పెంచే కంటైనర్‌లను ఒక క్రమపద్ధతిలో అమర్చుకోవాలి. దీని వలన నీరుపోయడం, కలుపుతీత, ఆకు కోతకు అనువుగా మనిషి నడిచేందుకు అనువుగా ఉంటుంది. మిద్దెపై చుట్టూ ఉండే పెరాపెట్ గోడపై 6–7 అడుగుల దూరంలో ఇనుప చువ్వలు నాటి వాటికి ట్రెల్లిస్ లాగ బైండింగ్ అల్లించాలి. వీటిపై తీగజాతి కూరగాయలను పెంచుకోవచ్చును.

నీటి యాజమాన్యం : కంటైనర్లతో పెంచే మొక్కలకు సంవత్సరం పొడవునా నీరు అందించాలి. వేసవి కాలంలో మొక్కలకు రోజుకు రెండుసార్లు నీరు ఇవ్వవలసి ఉంటుంది. ఎప్పటికప్పుడు కుండీలను పరీక్షిస్తూ వేరు వ్యవస్థ కిక్కిరిసి కలిసి పోకుండా చూసుకోవాలి. సంవత్సరానికి ఒకసారి కుండీలను మార్చాలి. క్రమం తప్పకుండా మొక్కలకు పోషకాలను అందించాలి. కంపోస్టు ఎరువు వాడకం ద్వారా తగిన పోషకాలను అందించవచ్చును. ప్రతి సంవత్సరం కుండీలోని మట్టిపై 2-5 సెం.మీ. ఎత్తు వరకు కంపోస్టు వేయాలి. మొక్కలకు మంచి పూత రావటానికి, మే నుండి సెప్టెంబరు వరకు పెంచే ఏకవార్షిక పంటలకు ఎరువులను ద్రవ రూపంలో ఇవ్వాలి.

ఎరువుల వినియోగం : మొక్కలు బాగా పెరిగి, అధిక దిగుబడులు ఇవ్వటానికి సేంద్రియ ఎరువుతో పాటు రసాయనిక ఎరువులు కూడా వేయాలి. వీటితో పాటు మొక్కకు 100 గ్రా. చొప్పున వర్మికంపోస్టు నెలకొకసారి వేయాలి. వర్మికంపోస్టును, రసాయనిక ఎరువుతో కలిపి వేయరాదు. ఎక్కువ మోతాదులో ఎరువులు వేయడం హానికరం. ఎరువులు వేయగానే మొక్కలకు నీరు అందించాలి.

చీడపీడల బెడద నివారణ : చీడ పురుగులు, తెగులు సోకిన మొక్కల్ని వాటి భాగాలను కత్తిరించి నాశనం చేయాలి. మొక్కలు పెరుగుదల, వాతావరణ పరిస్థితులను బట్టి కూరగాయల మొక్కలను అనేక పురుగులు, తెగుళ్ళు ఆశిస్తాయి. పేనుబంక, దీపపు పురుగులు మొక్కల తొలిదశలో రసాన్ని పీల్చి నష్టం కలుగజేస్తాయి. కొన్ని కూరగాయ పంటలలో పండుఈగ, కాయ తొలుచు పురుగులు తీవ్ర నష్టాన్ని కలుగజేస్తాయి. పండ్లు, కూరగాయలు ఆశించిన లార్వాలను ఏరి నాశనం చేసి, లీటరు నీటికి 4 మి.లీ. వేపనూనె + 2 మి.లీ. టీపాల్ సబ్బు ద్రావణం కలిపి పిచికారి చేయాలి. వర్షాకాలంలో కూరగాయల మొక్కలను శిలీంధ్ర తెగుళ్ళు మరియు వైరస్ తెగుళ్ళు ఆశించి నష్టపరుస్తాయి.

కూరగాయల సాగు

పంట	కాపు కాసే కాలం	పంట కాలం
బహువార్షికాలు		
మునగ	3-4 సం॥	3 సీజన్లు
కరివేపాకు	20 సం॥	సంవత్సరం పొడవునా
దొండ	10 సం॥	సంవత్సరం పొడవునా
పుదీనా	3 సం॥	సంవత్సరం పొడవునా
ఏకవార్షికం		
బెండ	ఖరీఫ్, చలి, వేసవికాలం	3-4 నెలలు
ఫ్రెంచి చిక్కుడు	ఖరీఫ్, చలి, వేసవికాలం	3-4 నెలలు
సొర	ఖరీఫ్, వేసవికాలం	6 నెలలు
కీరదోస	ఖరీఫ్, వేసవికాలం	4 నెలలు
ఆలుగడ్డ	సంవత్సరం పొడవునా	6 నెలలు
వంగ	వేసవి, చలి కాలం	10 నెలలు

పంట	కాపు కాసే కాలం	పంట కాలం
క్యారెట్	చలికాలం	4 నెలలు
ర్యాడిష్	ఖరీఫ్, చలికాలం	3 నెలలు
క్యాబేజి	ఖరీఫ్, చలికాలం	3 నెలలు
క్యాలిఫ్లవర్	చలికాలం, ఖరీఫ్	3 నెలలు
నూల్‌కోల్	చలికాలం	3 నెలలు
టమాట	ఖరీఫ్, రబీ	4 నెలలు
ఆకుకూరలు		
మెంతి	సంవత్సరం పొడవునా	1 నెల
పాలకూర	సంవత్సరం పొడవునా	4 నెలలు
లెట్యూస్	చలికాలం, ఖరీఫ్	8 నెలలు
కొత్తిమీర	చలికాలం, వేసవి	2 నెలలు
చెర్రీ టమాట	ఖరీఫ్, రబీ	6 నెలలు

పేనుబంక నివారణకు : నీటిలో ఫోర్స్‌గా కడిగేయాలి. తడి మీద బూడిద చల్లాలి. బూడిద తడికి బాగా అతుక్కొని పేనుబంకను నివారిస్తుంది. బూడిద లేకపోతే సబ్బునీళ్ళు గానీ, కంకుడు కాయ రసం కాని, షాంపూ కానీ ఎదైనా నీటిలో కలిపి మొక్కలకు స్ప్రే చేయాలి. బేకింగ్ లేదా 2 గ్రా. వంటనూనె 5 మి.లీ. లిక్విడ్ వాష్ సబ్బు 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయవచ్చు. తీగజాతి కూరగాయలలో బూడిద తెగులు నివారణకు పుల్లటి మజ్జిగ 30 మి.లీ. ఇంగువ 1 గ్రా.లీటరు నీటితో కలిపి పిచికారి చేయవచ్చును. చీడపీడల నివారణకు వేప, కానుగ, శావిరి, సీతాఫలం మొక్కల ఆధారిత ఆకుల కషాయాన్ని లేదా నూనెను ఉపయోగించాలి. ట్రైకోడెర్మా లేదా సూడోమోనాస్ లాంటి శిలీంధ్ర నాశకులు వాడాలి. గోవు ఆధారిత పదార్థాలను మరియు పసుపు లాంటివి సస్యరక్షణలో వాడాలి.

పండ్ల మొక్కలు

పంట పేరు	ప్రవర్ధనం/వ్యాప్తి	పంటకాలం	పండ్లుకోసే కాలం(సం॥)
జామ	లేయర్స్, విత్తనాలు	బహువార్షికం	2-40
అత్తి(ఫిగ్)	కటింగ్స్	2 సీజన్లు, 8 నెలలు	3-30
దానిమ్మ	లేయర్స్	సంవత్సరం పొడవునా	2-20
ద్రాక్ష	కటింగ్స్	సెప్టెంబరు-మే	2-40
బొప్పాయి	విత్తనాలు	సంవత్సరం పొడవునా	1-4
ఫాల్సా	కటింగ్స్	వేసవి	3-20
సపోటా	గ్రాఫ్టింగ్	సంవత్సరం పొడవునా	2-50
పుచ్చ	విత్తనాలు	చలికాలం, వేసవికాలం	4-7 నెలలు
ఖర్బూజ	విత్తనాలు	చలికాలం, వేసవికాలం	4-7 నెలలు

ఇ.ఇ.ఐ, రాజేంద్రనగర్‌లో మిద్దెతోటల పై నిర్వహించిన వివిధ శిక్షణ కార్యక్రమాలు, వెబినార్‌లలో ప్రసంగిస్తున్న డా॥ ఎం. జగన్ మోహన్ రెడ్డి, డైరక్టర్, ఇ.ఇ.ఐ.

పట్టణాలలో మిద్దె తోటలు

డా॥ ఆర్. వసంత, ప్రొఫెసర్, ఇ.ఇ.ఐ., హైదరాబాద్

ఈనాటి ట్రెండ్ ఎలా ఉందో యువతను చూస్తే అర్థం అవుతుంది. వారి వేషభాషలు, తినే ఆహారం మెల్లమెల్లగా పాశ్చాత పోకడల నుండి విడివడి, పూర్వకాలపు భారతీయ ప్రాచీన సంస్కృతికి దగ్గరవుతున్నట్లు తెలుస్తుంది. కాలుష్య ప్రభావం బారిన పడకుండా ఉండేందుకు మారిన వస్త్రధారణ, బి.పి., దయాబేటీస్, గుండె జబ్బులు వంటివి చిన్నవయస్సు నుండే పెరిగిపోవడం వలన వాటిని తప్పించుకోవడానికి ఆహారంలో మార్పులు చేసారు. ఉదా: స్వచ్ఛమైన, సేంద్రియ ఉత్పత్తులను తీసుకోవడానికి ఎంతైనా ధనం వెచ్చించడం, క్రొవ్వు పదార్థాలు బాగా తగ్గించి చిరుధాన్యాలు తీసుకోవడం యువతలోనే కాదు, చిన్న పిల్లలు, నడివయసు వారు, వృద్ధులలో కూడా ఈనాడు గమనిస్తున్నాము.

మన భారతదేశంలో, ప్రాచీన కాలంలో అత్యధికంగా పండించి మార్కెట్‌లో అమ్ముకోవాలనే తపన అంత ఎక్కువగా ఉండేది కాదు. తమ కుటుంబ అవసరాలకు సరిపడే ఆహారాన్ని ప్రధానంగా పండించేందుకు ఉత్సాహం చూపేవారు గ్రామీణులు. అందుకనే వారి కుటుంబ ఆహారపుటలవాట్లకు తగినట్లుగా కాయగూరలు, పండ్లు, ఆకుకూరలు, పూలు, వరి, పప్పుదినుసులు మొదలగునవి పండించి కోళ్ళు, పాడి పశువులను సాకి వాటి ఉత్పత్తులను పొందేవారు. ఆరోగ్యంగా, ఆనందంగా ఉండేవారు. ఎప్పుడైతే జనాభా పెరిగిందో, అవసరాలు పెరిగాయో, వాటిని తీర్చుకోవడానికి పంటల నుండి, పశువుల నుండి విపరీతమైన దిగుబడిని ఆశించడం మొదలైంది. సిఫార్సు చేసిన మోతాదు కన్నా అత్యధికంగా రసాయన ఎరువులు, పురుగు మందులు, వాడి తద్వారా పొందిన ఉత్పత్తులను వలన అనారోగ్యం పాలౌతున్నారు.

ఈ ప్రమాదాన్ని గుర్తించి, అవకాశం, ఉత్సాహం ఉన్న యువతీ యువకులు, మహిళలు, పురుషులు నెమ్మదిగా ఎవరి ఇళ్ళ వద్ద వారు తమకు నచ్చిన పండ్లు, కూరగాయలను రసాయనిక ఎరువులు, పురుగు మందులు వాడకుండా తమ కుటుంబ అవసరాల మేరకు పండించుకొని వాడుకుంటున్నారు. తమ మొక్కలు ఆరోగ్యంగా పెరిగి, మంచి నాణ్యమైన దిగుబడులను ఇవ్వాలంటే తమ కిచెన్‌లో వాడే పదార్థాలను మరియు ఇతర సేంద్రియ పదార్థాలను ఉపయోగించి ఎరువులు, తెగుళ్ళు మరియు పురుగు మందులను తయారు చేయడానికి పరిశోధనలు, ఊహించలేని ఆవిష్కరణలను చేస్తూ, శాస్త్రవేత్తలనే మించిపోతున్నారు. అఖండ అనుభవం గడిస్తున్నారు.

పంటకు కావలసిన ఉత్పాదకాలను స్వయంగా తామే తయారు చేసుకుంటున్నారు. కాబట్టి పంట సాగు ఖర్చు చాలా తక్కువ ఉంటున్నది. అంతేకాకుండా పట్టణ ప్రాంతాలను వేధించే వ్యర్థాల సమస్యను కూడా అతి సులభంగా పరిష్కరించేందుకు దోహదపడుతున్నారు. కిచెన్‌లో మిగిలే వ్యర్థాన్నే ఎరువు చేసి వాడుకుంటున్నారు కాబట్టి, ఈ మిద్దె తోటల సాగుదార్ల ఇళ్ళ నుండి వచ్చే చెత్త కూడా చాలా తక్కువగా ఉంటున్నది.

పట్టణ ప్రాంతాలలో తమ ఇళ్ళలో గార్డెనింగ్ చేయడం వలన మరొక ముఖ్యమైన ఉపయోగం ఏమిటంటే కుటుంబ సభ్యులు అందరూ ఒక దగ్గర ఉండి, కలిసి పనిచేస్తూ, ఒకరితో ఒకరు మాట్లాడుకునే సమయం ఎక్కువ ఉంటుంది. దీని వలన పట్టణ ప్రాంతాల్లో నానాటికీ మృగ్యమయి పోతున్న సంబంధాలు గట్టిపడి, కుటుంబ వ్యవస్థ బాగుపడుతుంది. పిల్లలు, యువత ఖాళీ సమయంలో ఏం

చేయాలో తెలియక చరవాణికి, టి.వి.కి అతుక్కుపోయి, శారీరక శ్రమ లేక ఊబకాయులుగా తయారౌతున్నారు. ఇరుగు పొరుగు వారితో కలవక, స్నేహితులతో శారీరక శ్రమతో కూడిన ఆటలు ఆడక, ఎక్కువ సమయం టీ.వీ.ల ముందు, కంప్యూటర్‌ల ముందు గడిపి రకరకాల మానసిన రుగ్మతలకు లోనై చిన్న చిన్న విషయాలకే ఆత్మహత్యలు చేసుకుంటున్నారు. కుటుంబ సభ్యులంతా కలిసి తోట పని చేయడం వలన ఈ పెద్ద సమస్యలన్నీ సులభంగా పరిష్కారమవుతాయనేది నమ్మలేని నిజం.

ఈ మిద్దెతోటల సాగులో మొదట్లో కుటుంబ సభ్యులందరి సహకారం లభించక పోయినా పిల్లల్లోనో, పెద్ద వారిలోనో కనీసం ఒక్కరికి ఉత్సాహం ఉండి మొదలుపెట్టినా, తరువాత ఒకరి తరువాత ఒకరుగా కుటుంబ సభ్యులంతా కలిసి వస్తారు.

కొత్తగా సాగు చేసే వారికి టెర్రస్ గార్డెన్‌లో కొన్ని ముఖ్యమైన సమస్యలు – సూచనలు:

1) **పై కప్పుపై బరువు పెరిగితే, రూఫ్ కుంగిపోవడం:** ఈ సమస్యను తలెత్తనీయకుండా తక్కువ మట్టి, కొబ్బరి పీచు, కోకోపీట్, తక్కువ బరువు గల ఎరువును ఉపయోగించి తమ కుండీలను అతి తక్కువ బరువు ఉండేటట్లు చూసుకోవచ్చు. తక్కువ బరువుండే గ్రో బ్యాగ్స్, మట్టి మార్కెట్‌లో దొరుకుతాయి లేదా స్వయంగా తయారు చేసుకుని వాడుకుంటే, రూఫ్ మీద బరువుపడదు.

2) **ఊరికి వెళితే మొక్కలు ఎండిపోతాయి:** నీటితో నింపిన చిల్లు కుండలు/బాటిల్స్ మొక్కల ప్రక్కన మట్టిలో పెట్టడం, నీరు ఎక్కువ ఇగిరిపోకుండా మల్చింగ్ చేసుకోవడం, సేంద్రియ ఎరువు ఎక్కువ పాలు వేసుకోవడం వంటి ఎన్నో పద్ధతులనుపయోగించి ఈ సమస్యను అధిగమించవచ్చు.

3) **అధిక ఖర్చు:** ఇంట్లోని పాత బకెట్స్, కంటైనర్స్, ప్లాస్టిక్ సంచులు, వాడి పారేసిన కారు, జీప్ టైర్స్, గోనె సంచులు, సిమెంట్ సంచులు, పాడైపోయిన ఎయిర్ కూలర్స్, డ్రమ్స్‌ను మొక్కలు పెంచుకోవడానికి వాడుకోవాలి. ఇంట్లోనే వర్మీ కంపోస్ట్, కిచెన్ వ్యర్థాలతో ఎరువులు, పురుగు, తెగుళ్ళ మందులు వంటివి తయారు చేసుకోవాలి. పందిళ్ళు వంటివి నిపుణుల సలహాలు, సూచనలతో ఇంట్లోనే చేసుకోవచ్చు.

బోన్‌శాయి మొక్కల పెంపకం పై ఇ.ఇ.ఐ.లో శిక్షణ

ఇ.ఇ.ఐ.లో మిద్దె పంటల పై సర్టిఫికేట్ కోర్సు నిర్వహణ

ఇ.ఇ.ఐ ట్రైనీస్, శ్రీరవి చంద్ర గారి మిద్దెతోటల సందర్శన

టిహెచ్‌టిఐ రెడ్ హిల్స్ సందర్శన

4) బద్ధకస్తులకు మంచి పంట దిగుబడి ఎలా దుస్సాధ్యమో, టెర్రస్ గార్డెన్స్ సాగుదార్లకు బద్ధకం బద్ధ శత్రువు. కుటుంబంలో కనీసం ఒక్కరైన ఉత్సాహం ఉన్నవారు, కష్టించి పనిచేసేతత్వం ఉన్నవారు ఉంటేనే టెర్రస్/బాల్కానీ గార్డెన్ సాగు సాధ్యపడుతుంది.

5) మొదట్లో తెలియక తప్పులు దొర్లి పంట సరిగా రాకపోయే అవకాశాలు మెండు. అయితే నిరుత్సాహపడకుండా ఎప్పటికప్పుడు అనుభవం కలవారి సూచనలు తీసుకుంటూ మిద్దెసాగు విడువకుండా చేసిన వారు తప్పక విజయం పొందుతారు.

6) రకరకాల పక్షులను, సీతాకోక చిలుకలను ఆకర్షించే పద్ధతులను ఊదా॥ పంగల కర్రలను పెట్టుకోవడం, పక్షులు వాలడానికి వీలుగా అడ్డంగా కర్రలను ఏర్పాటు చేసుకోవడం, నీరు పెట్టడం, సీతాకోక చిలుకలు మరియు పరాగసంపర్కానికి ఉపయోగపడే మిత్ర పురుగులు, తేనెటీగలు మొదలగు వాటిని ఆకర్షించడానికి పసుపుపచ్చని పూలనిచ్చే మొక్కలను పెట్టుకోవడం చేయాలి.

7) కొన్ని సంవత్సరాలపాటు మిద్దె పంటలను స్వయంగా సాగు చేసి, పట్టు సాధించిన నిరుద్యోగ యువతకు ఇదియొక మంచి ఆదాయం పొందే మార్గం. కష్టపడి పనిచేయలేని వృద్ధులకు, సమయం వెచ్చించ లేని వారికి మిద్దె / బాల్కనీ తోటలు ఏర్పాటు చేసి, తరుచుగా వ్యక్తిగత పర్యవేక్షణ చేస్తూ విజయవంతంగా పంటలు సాగు చేసి చూపిస్తే డబ్బు సంపాదించే అవకాశాలు ఉన్నాయి.

8) చాలా తేలికగా, అధిక పోషకాలతో కూడిన మైక్రోగ్రీన్స్ సాగును ఎవరైనా చేసుకోవచ్చు. వీటిని వాణిజ్య సరళిలో కూడా అధిక మొత్తంలో సాగు చేసుకుని, అమ్మి మంచి లాభాలు పొందవచ్చు.

9) మిద్దె పంటలపై పట్టు సాధిస్తే, నెమ్మదిగా చేపల సాగు, పుట్టగొడుగుల పెంపకం వంటివి కూడా మిద్దె పంటలతో పాటుగా చేపట్టచ్చు. హానిచేయని తేనెటీగలను కూడా పట్టణ ప్రాంతాల్లో నిపుణుల సలహా మేరకు పెంచి, మంచి మిద్దె పంటను పండించవచ్చును.

10) ఉడుతలు, కోతులు, రామచిలుకలు, ఎలుకలకు కొన్ని మొక్కలు వదిలేసి, మిగతా మొక్కలకు రక్షణ కవచం ఏర్పాటు చేసుకుంటే పర్యావరణ సమతుల్యతకు తోడ్పడవచ్చు.

మిద్దెతోటలు: కూరగాయలు, పండ్లు, పూలసాగు మరియు పాటించవలసిన నియమాలు/ తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు

డా॥ పి. విజయలక్ష్మి, ప్రొఫెసర్, ఇ.ఇ.ఐ, హైదరాబాద్

జీవితం మనకు ఎన్నో పాఠాలను నేర్పుతుంది. అన్ని పాఠాలను నేర్చుకోక పోయినా కొన్ని పాఠాలను తప్పనిసరిగా నేర్చుకోవాలి. లేకపోతే కాల గమనంలో కలిసిపోతాము. ప్రతికూల పరిస్థితులతో పోరాడి విజయాన్ని మన సొంతం చేసుకోవాలి. ప్రస్తుతం మనం కూరగాయలు, పండ్ల కొరకు రైతుల మీద ఆధారపడుతున్నాము. ఈ రోజుల్లో చాలా మంది రైతులు మోతాదుకు మించి ఎరువులు, పురుగు మరియు తెగుళ్ళ మందులు పంటల్లో వాడుతున్నారు. అంతే కాకుండా పురుగు మందులు స్ప్రే చేసిన రోజునే కూరగాయలు కోసి మార్కెట్‌కు తరలిస్తున్నారు. మిలమిల మెరిసే కూరగాయలు, పండ్లు కొనుక్కుని తిని మనం అనేక ఆరోగ్య సమస్యలను ఎదుర్కొంటున్నాము. వీటివల్ల వచ్చే విషప్రభావం మన శరీరంలో దీర్ఘకాలం ఉంటున్నది. అంతేకాకుండా ఈ రోజుల్లో అందరూ సామాజిక మాధ్యమాలలో మునిగి పోయి ఎంతో అమూల్యమైన సమయాన్ని, సత్‌సంబంధాలను కోల్పోతున్నారు. వీటినన్నింటిని అధిగమించటానికి సరియైన సమాధానం మిద్దెతోటల పెంపకం. అనేక మందికి కూరగాయలు, పండ్లు సొంతంగా పండించుకోవాలని ఉన్నా సరియైన అవగాహన లేక బాధపడుతున్నారు. నగరాల్లోనే కాక, పట్టణాల్లో కూడా ఈ మధ్య అపార్ట్‌మెంట్ సంస్కృతి బాగా పెరిగింది. ఈ మధ్య కాలంలో అనేకమంది టెర్రస్ గార్డెన్‌లో కూరగాయలు, పండ్లు పండించుకోవటానికి ఆసక్తిని చూపుతున్నారు. అపార్ట్‌మెంట్‌లలో ఉండేవారు. బాల్కనీలలోను, అవకాశం ఉన్నవారు మిద్దెలపైన తమకు కావలసిన కూరగాయలు, పండ్లు, పూలు, మైక్రోగ్రీన్స్‌ను ప్రణాళికాబద్ధంగా సాగుచేసుకోవచ్చు. ఆర్థికంగా బలపడాలనుకునేవారు ఎంతో కొంత ఇంటిలో ఉండి ఖాళీ సమయాల్లో సంపాందించుకోవాలనుకునేవారు ఆర్నమెంటల్ ప్లాంట్స్, సుగంధ, ఔషధ మొక్కలు, కూరగాయలు మరియు పూల నారును పెంచి మార్కెట్‌తో అనుసంధానం పెట్టుకొని లబ్ధిపొందవచ్చు. మైక్రోగీన్స్‌ను, కొత్తిమీరను హైడ్రోఫోనిక్స్ ద్వారా ఎంతో సులభంగా పెంచుకోవచ్చు.

మన కుటుంబ సభ్యుల సంఖ్యను బట్టి, స్థల లభ్యతను బట్టి మనకు కావలసిన కూరగాయలు, ఆకు కూరలు, పండ్లు, పూలను ఎంతో సునాయాసంగా మన బాల్కనీలలో, మిద్దెలపైన పెంచుకోవచ్చు. ఆకుకూరలు మన ఆరోగ్యంలో ప్రధాన పాత్ర పోషిస్తున్నాయి. పాల కూర, తోటకూర, గోంగూర, చుక్కకూర, బచ్చలి, పుదీనా, కొత్తిమీర, కరివేపాకును కుండీలలో కాని, గ్రోబ్యాగ్స్‌లో కాని, పాత డబ్బాలలో కాని, పెంచుకోవచ్చు. వారంలో నాలుగు రోజులు తినే విధంగా ప్రణాళిక చేసుకొని పెంచుకోవాలి.

మిద్దెతోటకు అనువైన కూరగాయలు : టమాట, వంగ, బెండ, కాప్సికం, మిరప, సొర, బీర, కాకర, చిక్కుడు, క్యాబేజి, క్యారెట్, కాలీఫ్లవర్, ముల్లంగి, ఆలుగడ్డ, అల్లం, బీట్‌రూట్.

పండ్లు: జామ, దానిమ్మ, బొప్పాయి, అరటి, సపోటా, డ్రాగన్‌ఫ్రూట్, తీగజాతి కూరగాయలను టెర్రస్‌లపై పెంచుకునేటప్పుడు పిట్టగోడలపై ఇనుప చువ్వలు గాని, కర్రలను గాని నిలబెట్టి బైండింగ్ వైరును అల్లి దానిపై కూరగాయలు, ఆకు కూరల తీగలను పాకించుకోవాలి.

కూరగాయల నారును చిన్న ట్రేలలో కాని, ప్రోట్రేలలో గాని పెంచుకుని తరువాత కుండీలలో నాటుకోవాలి. టమాట, వంగ, కాప్సికం, క్యాబేజి, క్యాలీఫ్లవర్‌ను నారు పెంచుకొని నాటుకోవాలి లేదా నమ్మకమైన నర్సరీల నుండి నారు తెచ్చుకొని పెంచుకోవచ్చు. బెండ, సొర, బీర, కాకర మొదలైన పెద్ద గింజలున్న కూరగాయలను నేరుగా విత్తుకోవాలి. ప్రోట్రేలలో నారు పెంచుకోవటానికి అనువుగా వీటిలో కొబ్బరి పొట్టు, వర్మి కంపోస్టును సమపాళ్ళలో కలుపుకుని గుంతలు నింపుకోవాలి. ఒక్కొక్క గుంతలో ఒక గింజ పెట్టుకుని పైన మెత్తటి మట్టితో కప్పాలి. రోజూ రోజ్ క్యాన్‌తో నీటిని ఇవ్వాలి. 3–4 వారాల వయస్సు గల నారును వేర్లతో జాగ్రత్తగా తీసి కావలసిన కుండీలలో నాటుకోవాలి. ఈ ప్రోట్రేట్‌లను నారు తీసిన తరువాత మరలా ఉపయోగించుకోవచ్చు.

నా మిద్దెతోట అనుభవాలు

టి. రఘోత్తమ్ రెడ్డి, టెరస్ గార్డెనర్, నారపల్లి, హైదరాబాద్

బయట సమాజంలో జరుగుతున్న మిద్దెతోట కృషిని, వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం పరిధిలోకి తెచ్చి, ఇలా నా అనుభవాలను రాయిస్తున్నందుకు, ముందుగా యూనివర్సిటీ వారికి ధన్యవాదాలు! (మాది వెల్లంపల్లి గ్రామం, టేకుమట్ల మండలం, భూపాలపల్లి జిల్లా) ఇప్పటికి నలభై ఎనిమిది సంవత్సరాల క్రితం అయిందాలి. ఒకరోజు మా వ్యవసాయ క్షేత్రంలో మిర్చి పైరు మీద'కాయతొలుచు' పురుగు నివారణకు 'ఎండ్రిన్' అనే పెస్టిసైడ్ స్ప్రే చెయ్యవలసివచ్చింది.

ఆ పచ్చరంగు అర లీటర్ ఎండ్రీన్ ఇనుప రేకు డబ్బా మీద 'పాయిజన్' అని హెచ్చరిక రాసి ఉంది. ఆ డబ్బా మూత తియ్యగానే, దాని వెగటైన, ఘాటైన, చేదైన వాసన ముక్కుపుటాలకు తాకడం, ఇప్పటికీ గుర్తుకు ఉంది. నేను స్వయంగా వీపుకు హ్యాండ్ స్ప్రేయర్ వేసుకుని, ఆ పురుగు మందును మిర్చి పైరు మీద స్ప్రే చేస్తూ ఉంటే, ఇది పురుగులను చంపేది నిజమే అయితే, ఎంతో కొంత పంటలోకి కూడా సింక్' అయి, మనుషుల ఆరోగ్యాలకు ప్రమాదం కాదా? అని అనుమానం వచ్చింది. అప్పటికి అది అనుమానం మాత్రమే. దాని నిజానిజాలు అప్పటికి ఎవరికీ తెలియదు.

హైబ్రిడ్ విత్తనాలు, రసాయన ఎరువులు, పెస్టిసైడ్స్, వ్యవసాయంలో యంత్రాల ప్రవేశం వగైరా వచ్చాయి. గ్రీన్ రెవల్యూషన్ వల్ల, దేశ ప్రజలకు ఆహారం అయితే సమృద్ధిగా దొరికింది కానీ, అది విషపూరిత ఆహారం. గ్రీన్ రెవల్యూషన్ అమలు ప్రారంభం అయిన ఓ ముప్పై సంవత్సరాల తరువాత కానీ, పెస్టిసైడ్స్ దుష్ప్రభావాలు బయటకు రాలేదు.

అనేక రకాల క్యాన్సర్ వ్యాధులకు, పెస్టిసైడ్స్ స్ప్రే చేసిన తిండి తినడమే కారణం అని అనేక శాస్త్రీయ పరిశోధనలు నిరూపించాయి. యూరోప్‌లో అయితే, కొన్ని కోర్టు తీర్పుల్లో, పెస్టిసైడ్స్ కంపెనీలకు భారీ జరిమానాలు కూడా విధించారు. అనేక దేశాలు, ఎన్నో రకాల పెస్టిసైడ్స్‌ను నిషేధించాయి.

ఒకవైపు వ్యవసాయ శాస్త్రవేత్తలు పెస్టిసైడ్స్ వాడవలసిన మోతాదుల గురించి ఎంత చెప్పినా, ఆచరణలో రైతులు వాటిని పాటించడం లేదు. కాయగూరలు కొయ్యడానికి ముందు,పెస్టిసైడ్స్ స్ప్రే చెయ్యకూడదు. కానీ, అలా చేసే రైతులు లేరు.

నేను గోదావరిఖని బొగ్గుగనుల్లో ఉద్యోగంలో చేరిన తరువాత(1980), మార్కెట్లో కూరగాయలు కొనవలసి వచ్చింది. అవన్నీ పెస్టిసైడ్స్ స్ప్రే చేసి ఉత్పత్తి చేసిన కూరగాయలే కదా అనిపించింది. మునుపు గ్రామంలో లాగా, పెరటితోట సేద్యం ఎందుకు చెయ్యకూడదు? పెస్టిసైడ్స్ స్ప్రే చెయ్యకుండా, రసాయన ఎరువులు వాడకుండా, కూరగాయలు పండ్లు వగైరా ఎందుకు ఉత్పత్తి చేసుకోకూడదు? అనే ప్రశ్నలు కలిగాయి. నేను 1980 నుండి 2007 వరకు, గోదావరిఖని సింగరేణి క్వార్టర్స్‌లో, ఎందులో ఉన్నా, పెరటితోట సేద్యం చేసాను. నా కుటుంబ అవసరాలకు సరిపడా కూరగాయలను నేనే ఉత్పత్తి చేసుకున్నాను. అవన్నీ రసాయన ఎరువులు, పెస్టిసైడ్స్ వాడకుండా ఉత్పత్తి చెయ్యడం జరిగింది.

ఓ ఇరవై ఏడు సంవత్సరాల పాటు, అలాగే పెరటితోట సేద్యం చేసాను. పదమూడు సంవత్సరాల సర్వీసు ఉండగానే, ఉద్యోగం నుండి, 2007 సంవత్సరంలో, వాలంటరీ రిటైర్మెంట్ తీసుకున్నాను. 2009 సంవత్సరంలో, మా అబ్బాయి భవిష్యత్తు కోసం, మేం హైదరాబాదుకు మకాం మార్చాలని అనుకున్నాం. 163 గజాల స్థలాన్ని 8 లక్షల రూపాయలు ఖర్చు చేసి కొన్నాను. అక్కడ ఉన్న స్థలాల రేట్లు చూస్తే, పెరటితోట సేద్యం చెయ్యడానికి నాకు అవకాశం లేదు అనిపించింది. అప్పటికి హైదరాబాదు మిద్దెల మీద అక్కడక్కడా స్త్రీలు పూలమొక్కల పెంపకం చేసుకోవడం గమనించాను. ఏవో పగిలిపోయిన ప్లాస్టిక్ బకెట్లు, మట్టి, సిమెంట్ తొట్లు వాడి, గులాబీ, బంతి, మల్లె, మందారం మరియు కనకాంబరాలు వగైరా పూలను ఉత్పత్తి చేసుకునే వారు. వారి ప్రయత్నాలను నేను ప్రేరణగా తీసుకుని, మిద్దెతోట సేద్యం పూర్తి స్థాయిలో ఎందుకు చెయ్యకూడదు అని ఆలోచనలు చేసాను. అప్పటికే ఉప్పల్ ఘట్కేసర్ మధ్య నారపల్లెలో(హైదరాబాదు) కొత్త ఇంటి నిర్మాణం ప్రారంభం అయింది.

మిద్దెతోటను నిర్మిస్తే, బరువు వల్ల, మిద్దెకు ఏదైనా ప్రమాదం కాదా అని – నీటి వల్ల పైకప్పు కురుస్తుందా అని, రెండు సందేహాలు కలిగాయి. మిద్దె మీద బరువు గురించి, పైకప్పు కురుస్తుందా అనే అనుమానం గురించి, నేను మా ఇల్లు కట్టడానికి కుదుర్చుకున్న ఇంజనీర్ కమ్ బిల్డర్ అయిన, గోపి శంకర్ గారిని అడిగాను. ‘పైకప్పు ఉరుపు గురించి కూడా భయపడనవసరం లేదు – ఇది స్టాండర్డ్ రూఫ్ – కురువదు” అన్నాడు. నాకు ముందు, హైదరాబాదు నగరంలో ఏ మిద్దెతోట కూడా లేదు. కొత్తగా డిజైన్ చేసుకోవలసి వచ్చింది. ఆ విధంగా వ్యవసాయ రంగం నుండి, పారిశ్రామిక ప్రాంతంలో పెరటితోట సేద్యం నుండి, హైదరాబాదులో మిద్దెతోట సేద్యం వైపు మరల వలసి వచ్చింది. కేవలం పెరటితోట సేద్యానికి అంత ఖరీదు పెట్టి, స్థలం కొనలేక, వేరే దారిలేక, మిద్దెతోట సేద్యం గురించి కొత్తగా ఆలోచనలు చేసి మిద్దెతోట నిర్మాణం చేసుకోవలసి వచ్చింది.

ఓ నలుగురు కుటుంబ సభ్యులకు, ఒకరోజు కూరకు సరిపడా, ఒకరకం కూరగాయలు ఒక మడిలో ఉత్పత్తి చెయ్యడానికి, నాలుగు ఫీట్ల పొడవు, వెడల్పు ఒక ఫీటు లోతు కలిగిన మడులు అవసరం ఉంటుంది అని నిర్ణయం తీసుకున్నాను. మడి లోతు ఒక ఫీటు ఉంటే, అన్ని రకాల కూరగాయలను ఉత్పత్తి చెయ్యవచ్చు. మడి పొడవు, వెడల్పు లోతు నిర్ణయం అయినా తరువాత, మడి అడుగున సిమెంట్ బిళ్ల తప్పకుండా ఉండాలి అనుకున్నాను. మట్టి నీరు రూఫ్‌కు టచ్ కాకూడదు. మడికి నాలుగువైపులా, నాలుగు కాళ్లు పెట్టి కట్టుకున్నాను. రెండు కాలమ్స్ మధ్య ‘బీమ్’ మీద సుమారు మూడు మడులు కట్టవచ్చు. అలా మొత్తం బీమ్‌ల మీద దారులు వదులుకుని, ఒకేసారి తాపీ పనివారిని పెట్టుకుని మిద్దెతోట నిర్మాణం చేసుకోవాలి. మడికి లోపల బయట సిమెంట్ ప్లాస్టరింగ్ చేసాను. ప్రతీ మడికి అడుగున సైడ్‌కు, ఒక డ్రైనేజీ పైప్ ముక్కను కూడా పెట్టాను. ఇది మిద్దెతోట మడులకు సరైన నమూనా.

మరో జాగ్రత్త ఏమిటి అంటే? మిద్దెతోటల్లో పండ్ల మొక్కల పెంపకానికి మాత్రం మరింత లోతైన మడులు కావాలి. పొడవు వెడల్పు నాలుగు ఫీట్లు సరిపోతుంది కానీ, లోతు కనీసం రెండు లేదా మూడు ఫీట్లు ఉండాలి. పండ్ల చెట్లు ఒకసారి నాటితే, ఎక్కువ సంవత్సరాల పాటు ఉంటాయి. పెరుగుదల కూడా ఎక్కువ ఉంటుంది. ప్రతీ రెండు కూరగాయల మడుల తరువాత ఒక పండ్ల మొక్క మడి ఉండేలా ఇటుకల మడులు కట్టుకోవాలి. దీని వల్ల వేసవి ఉష్ణోగ్రతల నుండి మిద్దెతోటకు ఉపశమనం లభిస్తుంది. ఇవాళ పెస్టిసైడ్స్ దృష్టి కోణం నుండి చూస్తే, ఇల్లు ఎంత ముఖ్యమో, ఇంటిమీద మిద్దెతోట నిర్మాణం అంత ముఖ్యం! మనం ఎంత సంపాదిస్తున్నాం అనేది కాదు, ఏ క్వాలిటీ ఫుడ్ తింటున్నాం అనేది ముఖ్యం! కనుక ఇల్లున్న ప్రతీ వారూ, పటిష్ఠమైన ఇటుకల మడులు కట్టుకోవడానికి మొదటి ప్రాధాన్యత ఇవ్వాలి.

ఇక్కడ మరో ప్రత్యామ్నాయం గురించి కూడా చెప్పాలి. ఇది ఫాస్ట్ జనరేషన్. సూపర్ మార్కెట్‌కు వెళ్ళి, మిద్దెతోటను కూడా కొనుక్కుని రావాలి అనుకుంటారు. ఒక్కరోజులో మిద్దెతోట నిర్మాణం చెయ్యడానికి కావలసిన ఫైబర్ టబ్బులను కూడా డిజైన్ చేసి, ఫేస్ బుక్ వాల్ మీద ప్రచారం చేసాను. ఎవరైనా నిరుద్యోగులు ముందుకు వచ్చి, ఆ టబ్బుల తయారీ ద్వారా ఉపాధి పొందవచ్చు అని, రెండు సంవత్సరాల పాటు ఫేస్ బుక్ వాల్ మీద ప్రచారం చెయ్యగా, పిట్టల శ్రీశైలం అనే మిత్రుడు ముందుకు వచ్చి, ప్రస్తుతం అనేక సైజులలో ఫైబర్ టబ్బుల తయారీ చేయించి, రెండు తెలుగు రాష్ట్రాలలో కూడా సరఫరా చేస్తున్నారు. ఇటుకల మడులకు మరో తేలికైన ప్రత్యామ్నాయం ఫైబర్ టబ్బులు. ఫైబర్ టబ్బులు పెట్టుకోవడం వల్ల, మిద్దెతోట బరువు తగ్గుతుంది, ఇవి పోర్టబుల్ కూడా. ఒక్క రోజులో మిద్దెతోట నిర్మాణం పూర్తి చెయ్యవచ్చు విత్తనాలను, మొక్కలను నాటుకోవచ్చు. మిద్దెతోట నిర్మాణంలో, మడుల నిర్మాణం మొదటి దశ.

రెండో దశలో మిద్దె మీద నాలుగు వైపులా, రక్షణ గోడను బేస్ చేసుకుని, నిలువు పందిరి నిర్మించాను. మిద్దె మీద స్థలం కొరత ఉంటుంది. అడ్డంగా పందిరి వేస్తే, వాటి కింద స్థలం వృథా అవుతుంది. పందిరి నీడకు, మరో మొక్క ఎదగదు. కనుక మిద్దెతోటలో 'నిలువు' పందిర్లు వేసుకోవాలి.

మిద్దెతోట నిర్మాణంలో మూడవ దశలో, సిమెంట్ మట్టి కుండలను, ఎక్కడ ఎంత స్థలం ఉంటే, అక్కడ సరిపడా కుండీలను పెట్టాను. ఫీటు పొడవు వెడల్పు లోతు కలిగిన ఈ కుండీల్లో, అన్ని రకాల పూలమొక్కలను పెంచడానికి మిద్దెతోట నిర్మాణంలో, ఇటుకల మడులు, నిలువు పందిరి, కుండీలు అనే మూడు దశల నిర్మాణం తరువాత, మట్టి ఎరువుల దశ వస్తుంది. ఎర్రమట్టి నల్లమట్టి, ఏదైనా వాడుకోవచ్చు. మట్టి రెండు భాగాలుగా, మాగిన పశువుల ఎరువు ఒక భాగంగా తీసుకుని, మిశ్రమం చేసుకుని, మడుల్లో, కుండీల్లో నింపుకోవాలి.

దొరికితే దేశవాళీ విత్తనాలు మంచివి లేదా హైబ్రిడ్ విత్తనాలను కూడా వాడుకోవచ్చు. ప్రకృతి సిద్ధమైన ఎరువులు పోసి పండిస్తే, హైబ్రిడ్ రకాల కూరగాయలు కూడా రుచిగానే ఉంటాయి. అన్ని రకాల విత్తనాలను నేరుగా కూడా నాటుకోవచ్చు లేదా నారు పోసుకుని, నెల రోజుల లోపు మొక్కలను పెరికి, సాయంత్రం వేళల్లో ప్రధాన మడుల్లో నాటుకోవాలి. సాయంత్రం వేళల్లో నారు మొక్కలను నాటడం వల్ల, మొక్కలు బాగా వేరూనుకుంటాయి. మూడు కాలాలలో, నీటి యాజమాన్యం ఎలా ఉండాలి అంటే? మొక్కల మొదళ్ల దగ్గర మట్టిని ముట్టుకుని చూస్తే, తేమ లేకపోతే నీరు పెట్టాలి. తేమ ఉంటే, నీరు పెట్టకూడదు. మొక్కలకు తేమ అవసరం నీరు కాదు. ఎక్కువ నీరు మొక్కలకు హాని చేస్తుంది. అలాగే తక్కువ నీరు కూడా హాని చేస్తుంది.

మిద్దెతోట చీడపీడల నివారణ : మట్టిలో సంపూర్ణ సారాలు ఉంటే, మొక్కలు బలంగా పెరిగి, రోగనిరోధక శక్తిని కలిగి ఉంటాయి. చీడపీడల సమస్య తక్కువ ఉంటుంది. మిద్దెతోటల్లో నల్లపేను సమస్య అప్పుడప్పుడు వస్తుంది. చిక్కుడు, తోటకూర వంటి మొక్కల మీద ఎక్కువ వస్తుంది. మొదటి దశలో గుర్తిస్తే, చేతి వ్రేళ్లతో నలిపి వేసి నివారణ చెయ్యవచ్చు. లేదా వాటర్ స్ప్రే చేసి కూడా, పేను నివారణ చెయ్యవచ్చు. అలాగే తెల్లనల్లి కూడా సోకే అవకాశం ఉంటుంది. దాన్ని కూడా చేత్తో నివారణ చెయ్యవచ్చు. నల్లపేనుకైనా, తెల్ల నల్లికైనా, వేపనూనె స్ప్రే చేసి కూడా నివారణ చెయ్యవచ్చు. చుక్కకూర, పాలకూర మీద, ఆకుతినే పురుగులు సోకే అవకాశం ఉంటుంది. ఉదయం వేళల్లో మొక్కల మీద జాగ్రత్తగా గమనిస్తే, పురుగులు కనపడతాయి, ఏరి బయట పారెయ్యాలి. రెండు మూడు రోజుల పాటు అలాగే చేస్తే, పురుగు నివారణ అవుతుంది.

బీర, సొర పిందెలు లేత దశలో ఎండిపోతాయి. పాలినేషన్ జరగకపోవడం, ఓ ముఖ్యమైన కారణం. సాయంత్రం వేళల్లో అవి పువ్వులు పూస్తాయి. ఆ సమయంలో తేనెటీగల సంచారం తక్కువ ఉంటుంది. అదొ కారణం అయుండాలి. దాని నివారణకు, కృత్రిమ పాలినేషన్ చెయ్యాలి. సాయంత్రం వేళల్లో బీర, సొర పువ్వులు పూసిన తర్వాత, పిందె లేని మేల్ ఫ్లవర్‌ను తెంపి, పిందె ఉన్న ఫిమేల్ ఫ్లవర్ కేసరాల మీద సున్నితంగా రుద్దాలి. అందువల్ల సత్ఫలితాలు ఉంటాయి.

మిద్దెతోటల్లో చిన్న చిన్న సాధనాలను (తొట్లు, కుండీలు) పెట్టి, కుటుంబానికి సరిపడా కూరగాయలను పండ్లను ఉత్పత్తి చెయ్యలేరు. ఇటువంటి మిద్దెతోట నిర్మాణం చేసుకోవడం ద్వారా, గత పదకొండున్నర సంవత్సరాలుగా, బయట మార్కెట్లో కూరగాయలను, పండ్లను కొనవలసి రాలేదు. మేం మా మిద్దెతోట ద్వారా, కుటుంబ అవసరాలకు సరిపడా కూరగాయలను పండ్లను మిద్దెతోటలో ఉత్పత్తి చేసుకోగలిగాం. మిద్దెతోట నిర్మాణం చేసుకోవడం కోసం, కొంత ఖర్చు అవుతుంది కానీ, తరువాత ఖర్చు ఏమీ ఉండదు.సొంతంగా మిద్దెతోట మీద, ఎరువులు కూడా తయారు చేసుకోవచ్చు. తోటలో రాలిన ఎండుటాకులు, కలుపుమొక్కలు వగైరా, ఓ ఇటుకల మడిలో వేసుకుంటే, అదే ఎరువుగా మారుతుంది. మరుసటి సంవత్సరం ఆ ఎరువును వాడుకోవచ్చు. విత్తనాలను కూడా అలాగే, ప్రతీ పంట మొదటి కాపులోనే, రెండు బలమైన కాయలను విత్తనానికి వదలాలి. అవి ఎండిన తరువాత, వాటిని విత్తనాలుగా వాడుకోవాలి.

మిద్దెతోట అనే నాలుగు అక్షరాల పదం, మొత్తం పర్యావరణానికి సంక్షిప్త రూపం! మనకూ పర్యావరణానికి ఎటువంటి సంబంధం ఉంటుందో, మిద్దెతోటకు మనకూ కూడా అటువంటి సంబంధం తిరిగి కలుగుతుంది. మిద్దెతోట సేద్యం వల్ల, శారీరక మానసిక ఆరోగ్యం కలుగుతుంది. కుటుంబ సభ్యుల మధ్య ఉమ్మడి సబ్జెక్టుగా పనిచేస్తూ, ఆ మేరకు కుటుంబ సంబంధాలను బలోపేతం చేస్తుంది. మిద్దెతోట సేద్యం మూలంగా, పిల్లల్లో సృజనాత్మకత పెరుగుతుంది. ఇలా మిద్దెతోట సేద్యం వల్ల కనపడే ఫలితాలతో పాటుగా, కనపడని లాభాలు ఎన్నో ఉన్నాయి. అవన్నీ మిద్దెతోట సేద్యం చేస్తున్న క్రమంలో, మన మనసుకు అందుతుంటాయి. మిద్దెతోట అనేది బహుళార్థక సాధక ప్రాజెక్టు! నగరాలన్నీ మిద్దెతోటలతో నిండితే, వాయు కాలుష్యం తగ్గుతుంది. ఉష్ణోగ్రతలు తగ్గుతాయి. రోడ్ల మీద ట్రాఫిక్ తగ్గుతుంది. హాస్పిటల్ ఖర్చులు తగ్గుతాయి. పరోక్షంగా ప్రభుత్వాల సమస్యలు కూడా తగ్గుతాయి. ప్రకృతి జీవనవిధాన సాధనకు, మిద్దెతోట అత్యుత్తమ సాధనం.

నేను 2010 నుండి మిద్దెతోట సేద్యం ప్రారంభం చేసినా, దాని ప్రచారం మాత్రం 2016లో ప్రారంభం అయింది. నేను ప్రతీ రోజూ మిద్దెతోట సేద్యంలో, ఏ పనినైతే చేసానో, అదే పని గురించి ఓ రచన రాసి, అదే పని తాలూకా ఫొటో జతచేసి, నా ఫేస్ బుక్ వాల్ మీద పెట్టడం జరిగింది. మిద్దెతోట పరిచయాన్ని ఫేస్ బుక్ వాల్ మీద నిత్యం రాస్తూ వస్తున్నాను...

అలా, వరుసగా వాల్ మీద రాసిన 'మిద్దెతోట పరిచయం' అనే రచనల్లోంచి కొన్నిటిని 'ఇంటిపంట' పేరుతో, 2016 సంవత్సరంలో, నేచర్స్ వాయిస్ తరఫున కే. క్రాంతిరెడ్డి గారు, ఒక కలర్ పుస్తకంగా ప్రచురించారు.

తరువాత 2017 సంవత్సరంలో మరిన్ని ఫేస్ బుక్ మిద్దెతోట రచనలతో 'మిద్దెతోట' అనే పెద్ద కలర్ పుస్తకాన్ని రైతునేస్తం ప్రచురణల తరఫున పద్మశ్రీ యడ్లపల్లి వెంకటేశ్వరరావు గారు ప్రచురించారు. అదే మిద్దెతోట పుస్తకాన్ని ఇంగ్లీషులో కోడూరు సీతారాం ప్రసాద్ గారు అనువాదం చెయ్యగా, అదే రైతునేస్తం ప్రచురణల వారు ప్రచురించారు. ఆ ఇంగ్లీషు మిద్దెతోట పుస్తకాన్ని, భారత ఉపరాష్ట్రపతి శ్రీ వెంకయ్య నాయుడు గారు ఆవిష్కరణ చేసారు.

గత ఆరు సంవత్సరాల మిద్దెతోట కల్చర్ ప్రచార పర్వంలో, అన్ని తెలుగు దినపత్రికలు వారపత్రికలు వ్యవసాయ పత్రికలు, టెలివిజన్ ఛానెల్లు, బీబీసీ వారితో సహా, మా మిద్దెతోటను పరిచయం చేసాయి. వందలాది మిద్దెతోట పరిచయ భాగాలను, నాతో మాట్లాడించి, పలు టీవీ, యూట్యూబ్ చానల్ల వారు ప్రసారం చేశారు. ప్రముఖ దినపత్రిక ఆంధ్రజ్యోతి వారు రెండు సంవత్సరాల పాటు, వారం వారం మిద్దెతోట పనులు అనే శీర్షిక నాచే రాయించారు. దాదాపు రెండు వేల మంది ఉభయ తెలుగు రాష్ట్రాల ప్రజలు మిద్దెతోట సందర్శనకు వచ్చి వెళ్లారు. ఏడు వందల మంది సందర్శకుల అభిప్రాయాలను వీడియో రికార్డు చేసి, ఫేస్ బుక్ వాల్ మీద ఎప్పటికప్పుడు పెట్టాను.

గత ఆరు సంవత్సరాల కాలంలో, ఉభయ తెలుగు రాష్ట్రాలలో సుమారు 57 మిద్దెతోట సదస్సులు నిర్వహించడం జరిగింది. అన్నిటిలో ప్రధాన ఉపన్యాసకుడిగా పాల్గొన్నాను. ఇటీవల మిద్దెతోట ఫౌండేషన్ ఒకటి రిజిస్ట్రేషన్ చేయించాం. మిద్దెతోట సత్కారాలు అని ఒక కార్యక్రమం ప్రారంభించాం. మిద్దెతోట కల్చర్ వ్యాప్తికి ప్రభుత్వాలు తగినంత కృషి చెయ్యాలని మిద్దెతోట ఫౌండేషన్ ద్వారా కృషి చెయ్యడం కూడా ప్రారంభం అయింది.

మిద్దెతోటలలో వినియోగించే సేంద్రియ ఉత్పాదకాలు

పద్మ. పి., టెరస్ గార్డెనర్, మియాపూర్

కొత్తగా మిద్దెతోటలు మొదలు పెట్టదలచుకున్న వారు ఆకుకూరలు మొదట పండిస్తే మంచిది. ఆకు కూరలకు నీరు ఎక్కువగా పెట్టకూడదు. మొక్కలు కుళ్ళిపోతాయి. ఆకుకూరలు పెంచడానికి సూర్యరశ్మి కూడా అవసరం.

మొక్కలు బాగా పెరగడానికి, మంచి పూలు, కాయలు రావడానికి ద్రావణాల తయారీ : వంటింటి వ్యర్థాలను, అడుగు కట్ చేసిన చిన్న సీసాను తిరగదిప్పి అందులో వేసుకుని, మూతని బిగించి పెట్టుకోవాలి, మూత నుండి 2 ఇంచులు పైన కొన్ని రంధ్రాలు పెట్టుకొని నేలలో గుచ్చాలి. వ్యర్థాలు కుళ్ళినప్పుడు వచ్చే నీరు కారి మొక్కకు కంపోస్టు లాగా పనిచేస్తుంది. 7 రోజుల తరువాత సీసాలలో సగం కుళ్ళిన చెత్తను తీసివేసి ఒక కుండీలో వేసుకొని, ఆవుపేడ, మట్టి, పుల్లటి మజ్జిగ, నీరు కలిపి 4 రోజులు ఉంచి, వేడి తగ్గిన తరువాత వానపాములు వదలాలి. చల్లదనం కోసం పైన అరటి ఆకులు, గోనె సంచుల కప్పి నీరు చిలకరించాలి. ఈ కంపోస్ట్ వలన వాసన రాదు. కంపోస్టు టీ పౌడర్ లాగ తయారు అవుతుంది. ఉత్సాహం ఉన్నవారు, ఈ పద్ధతిలో ద్రావణం, వానపాముల ఎరువు తయారు చేసుకోవచ్చు.

వానపాములును మనం ఉంటున్న భూమిలో నుండే సేకరించే విధానం : ఒక చెట్టు మొదట్లో ఎండిన ఆవు పేడ (ఏదైన పశువుల ఎరువు వాడవచ్చు) తడిసిన న్యూస్ పేపర్ తీసుకుని, అర లీటరు నీటిలో 3 చెంచాలు బెల్లం కలిపి చెట్టు మొదటిలో ఒకసారి మాత్రమే చల్లి, న్యూస్ పేపర్ కప్పాలి. మరుసటి రోజు నుండి ప్రతిరోజూ మంచినీరు మాత్రం చల్లాలి. మనం అలా చల్లుతూ ఉంటే భూమిలో 7-10 రోజుల్లో వానపాములు కనబడతాయి. న్యూస్ పెపర్ క్రింద అతుక్కుని ఉంటాయి. వాటికి కుళ్ళిన పదార్థాలు అంటే ఇష్టం. కుండిలో ఉన్న కుళ్ళిన చెత్తలో ఈ వానపాములు వదలాలి. 4-5 రోజులలో రెట్టింపు అవుతాయి. వాటికి పులుపు పదార్ధలు ఇష్టం ఉండదు. అందువలన వాటికి ఎక్కువగా పులుపు పదార్థాలు వాడకూడదు.

నీరు పెట్టడం : నీరు శీతాకాలం మొక్కలలో చాలా తక్కువ ఇవ్వాలి. మనం రోజు కడిగిన బియ్యం నీరు, పప్పు నీరు, పెరుగు, పాల గిన్నె కడిగిన నీరు, మిక్సీ కడిగిన నీరు, మనకు రోజు వారి వంటింట్లో వాడిన నీరు, ఎగ్ షెల్స్, టీ, కాఫీ పౌడర్ అన్ని ఒక బకెట్‌లో వేసి 3 రోజులు ఉంచాలి. తరువాత ఈ నీరు వడగట్టి 1 లీటరుకి 10 లీటర్లు మంచి నీరు కలుపుకొని మొక్క మొదట్లో పోయ్యాలి.

కోడిగుడ్డు ద్రావణం : పచ్చి కోడిగుడ్లు-2, నూనెలు 4 రకాలు (నువ్వులు, వేపనూనె, పల్లి, కానుగ) కలిపి 200 మి.లీ. తయారు చేసుకోవాలి. ఈ ఆయిల్స్‌ని, కోడిగుడ్లను మిక్సీ పట్టుకోవాలి. ఈ ద్రావణాన్ని 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి. స్ప్రే చేసిన తరువాత కొంచెం వాసన వస్తుంది. ఈ ద్రావణం 1-2 రోజులు మాత్రమే నిల్వ ఉంటుంది. 7-10 రోజులకి ఒకసారి స్ప్రే చేయ్యాలి.

పరాగసంపర్కం విధానం : మనకి మిద్దెలపై పూల మొక్కలు కూడా అవసరం. ఆవాలు వంటి మొక్కలకు (పసుపు రంగు పూలకు) తేనెటీగలు ఆకర్షించబడతాయి. వీటి ద్వారా సహజంగా పరపరాగ సంపర్కం జరుగుతుంది.

బూడిద, పసుపు మిశ్రమం : 1 గ్లాసు బూడిద, 1 గ్లాసు పసుపు తీసుకుని కలుపుకోవాలి. ఈ పొడిని పురుగు పట్టిన మొక్క ఆకులకి, కాండాలపైన చల్లాలి. ఇలా చేస్తే చీడపీడలు నివారింపబడతాయి.

చౌహాన్ క్యూ పద్ధతి (సేంద్రియ మామిడి రసం ఎరువు) : ఈ ఎరువు వాడితే మొక్కలకి బాగా చిగుర్లు వస్తాయి. పాలినేషన్ బాగా జరుగుతుంది. మొక్కలు లావుగా అవుతాయి. ఏవైనా తియ్యటి పండ్లు 5 రకాలు తీసుకోవచ్చు. మామిడి పండ్లు 1 కిలో (ఏ పండు అయినా తీసుకోవచ్చు) 1.5 కిలో బెల్లం తీసుకోవాలి. (బెల్లం ఎక్కువగా వేయడం వలన బూజు పట్టదు. (తాటి బెల్లం కూడా వేసుకోవచ్చు) పళ్ళు ముక్కలుగా కొసుకుని బెల్లం వేసి బాగా కలుపుకోవాలి, జాడిలో వేసి ఉంచుకోవచ్చు. తడి తగల కుండా చూసుకోవాలి. జాడిలో వేసిన దానిని రోజుకి రెండు సార్లు అనగా ఉదయం, సాయంత్రం కలుపుకోవాలి. క్లాత్ కట్టుకోవాలి. 20 రోజులు తరువాత దీనిని స్ప్రే చేయవచ్చు లేదా మొక్క మొదటలో పోయవచ్చు. లీటరు నీటికి 5 మి.లీ. ఈ మిశ్రమాన్ని కలుపుకోని మొక్కలకి స్ప్రే చేయవచ్చు. ఇది 6 నెలల వరకు నిల్వ ఉంటుంది.

బీటురూటు రసం: 1 గ్లాసు బీట్ రూట్ రసం తీసుకుని, 9 గ్లాసుల మంచి నీరు కలిపి మొక్క మొదట్లో పిచికారి చేయాలి. ఇది మొక్క ఎదుగుదలకు ఉపయోగపడుతుంది.

మజ్జిగ ద్రావణం: 1 గ్లాసు పెరుగు బాగా చిలికి, 9 గ్లాసుల మంచి నీరు కలిపి పిచికారి చేయాలి.

మునగాకు ద్రావణం : ఒక కిలో మునగాకు తీసుకొని రోటిలో వేసి కచ్చ పచ్చగా దంచుకోవాలి. దంచిన మునగాకుని గిన్నెలో వేసుకొని కిలోన్నర బెల్లంని వేసి బాగా కలుపుకొని ఒక జాడీలో గాని లేదా ప్లాస్టిక్ బక్కెట్‌లో గానీ వేసుకుని దాని మీద బట్ట కట్టుకోవాలి. మూత పెట్టకూడదు. దీనిని రోజు ఉదయం మరియు సాయంత్రం కలుపుతుండాలి. ఇలా 20 రోజులు చేయాలి. దీనిని 1 మి.లీ. నుండి 5 మి.లీ. వరకు తీసుకుని ఒక లీటరు నీటిలో కలుపుకొని వడగట్టుకుని మొక్కల మీద చల్లుకోవచ్చు లేదా మొక్కల మొదళ్ళలో వేసుకోవచ్చు.

చేపల వ్యర్థాలతో ద్రావణం : చేపల వ్యర్థాలు రెండు కిలోలు, బెల్లం రెండు కిలోలు తీసుకుని బాగా కలిపి జాడీ లేక ప్లాస్టిక్ బక్కెట్‌లో గాని వేసుకుని పైన బట్టతో కట్టి రోజుకి రెండుసార్లు అనగా ఉదయం, సాయంత్రం కలుపుకోవాలి. 21 రోజులకి ఇది తయారు అవుతుంది. దీనిని 1 మి.లీ. నుండి 5 మి.లీ. వరకు తీసుకుని ఒక లీటరు నీటిలో కలుపుకొని వడగట్టుకొని మొక్కలు మీద లేదా మొదళ్ళలో చల్లుకోవచ్చు.

మిద్దె తోటలో ప్రతి పువ్వు కాయగా మారేందుకు సులువైన మార్గం : ప్రతి తీగజాతి మొక్కకి ముందుగా మగ పువ్వులు వస్తాయి. ఆడ పువ్వులు రావడానికి సమయం పడుతుంది. అందుకని తీగ చివరలు తుంచుకుంటే ఆడపువ్వులు వస్తాయి. ఆడపువ్వులకు వెనుక కాయ ఉంటుంది. ఈ విధంగా ఆడపువ్వులను గుర్తుపట్టవచ్చు. ఆడపువ్వులు విచ్చుకున్న సమయంలో మగపువ్వుని తుంచి దాని రేకులను వెనుకకు మడిచి మగపువ్వు లోపల ఉన్న పుప్పొడిని ఆడపువ్వు లోపల ఉన్న రేణువులకు తాకిస్తూ మెల్లగా రాయండి. దీనినే పరపరాగ సంపర్కం అని అంటారు. ఈ విధంగా చేయడం వలన ప్రతి ఆడపువ్వు కాయగా మారుతుంది.

తక్కువ స్థలంలో ఎక్కువ కూరగాయలు, పండ్ల మొక్కలు పెంచడం ఎలా?

లత, టెర్రస్ గార్డెనర్, బీరంగూడ, హైదరాబాద్

2013లో మా మిద్దె తోట మొదలు పెట్టడానికి మొదటి అడుగుపడింది. ఇంటి చుట్టూ ఉన్న కుండీలను మిద్దె మీదకి మార్చాను. ఒక రెండు ప్లాస్టిక్ కవర్లు స్లాబ్ మీద పరచి రెండు మడులు తయారు చేసింది మా అమ్మ. కవర్ల మీద పోసిన మట్టి కొట్టుకుపోకుండా కవర్ల కింద నాలుగువైపులా నాలుగు కర్రలను పెట్టి మడులు తయారు చేసాను అమ్మతో కలిసి. ఇలా మొదలయ్యింది. నా మిద్దెతోట ప్రయాణం.

ప్రతిరోజూ మాకు ఇంట్లోకి సరిపడా ఆకుకూరలు, కూరగాయలు వచ్చేవి. ఒక్కోసారి మాకు ఎక్కువగా ఉన్న కూరగాయలను ఆకుకూరలను ఇంకో 5,6 కుటుంబాలకి పంచేదాన్ని.

మిద్దెతోట ఎలా మొదలుపెట్టాలి : ముందుగా ఆకుకూరలు, కూరగాయలతో మొదలుపెట్టాలి. ఒక చిన్న డబ్బాలో గానీ కుండీలో గానీ మెంతులు చల్లుకుంటే ఒక 5,6 రోజులకు మెంతికూర వస్తుంది. ఇంకో దాంట్లో ధనియాలు వేసుకుంటే కొత్తిమీర వస్తుంది. ఇలా మనకు తెలియకుండానే ఆకుకూరలు, కూరగాయలు పండించగలము అనే నమ్మకం కలుగుతుంది. తరువాత మెల్లిగా మనకు ఇంట్లోకి కావలసిన అన్ని కూరలను మన మిద్దెతోటలో పండించుకోవచ్చు. అన్ని తీగజాతి మొక్కలను పెంచుకోవచ్చు.

కుండీల ఎంపిక : వివిధ రకాల కుండీలు మార్కెట్లో లభిస్తున్నాయి. పూల మొక్కలకి 8" లేదా 10" కుండీలను వాడుకోవచ్చు. వంగ, టమాట, మిర్చి మొక్కలకి 10" కుండీలు సరిపోతుంది. ఆకుకూరలకి లోతు ఎక్కువ అవసరం ఉండదు. వేరు వ్యవస్థ ఎక్కువ లోతుకు వెళ్ళదు కాబట్టి.

పండ్ల మొక్కల పెంపకం : మనకు మార్కెట్‌లో దొరికే పండ్ల మొక్కలను అన్నింటిని మన మిద్దెతోటలో పెంచవచ్చు. నేను మామిడిలో 8 రకాలు పెంచుతున్నాను. జామలో 14 రకాలు పెంచుతున్నాను. అంజీర్‌లో 3 రకాలు, సీతాఫలంలో 6 రకాలు, అరటిలో 4 రకాలు, బొప్పాయి, దానిమ్మ, నిమ్మలో 5 రకాలు, ఆపిల్ బేర్, సపోటా, తెల్లనేరేడు, నల్ల నేరేడు, ఉసిరి, చిన్న ఉసిరి, మల్బరీ, ద్రాక్ష (నలుపు, తెలుపు), కర్జూర సాగు చేస్తున్నాను.

ప్రత్యేక పండ్ల మొక్కలు: మా మిద్దె తోటలో మిరాకిల్, ఫాల్సా, ఎగ్ ఫ్రూట్, మలేషియన్ ఆపిల్, స్టార్ ఫ్రూట్, ఆవకాడో, మ్యాంగోస్టీన్, బార్బడాస్ చెర్రీస్, ప్యాషన్‌ఫ్రూట్, డ్రాగన్ ఫ్రూట్ (తెలుపు, ఎరుపు), స్ట్రాబెర్రీ ఫ్రూట్స్, ఆపిల్, కివి, లిచీ, టమాటో చెర్రీ ఉన్నాయి.

ఔషధ మొక్కలు: మిద్దెతోటలో ఔషద మొక్కల పెంపకం చాలా సులువు. మా మిద్దెతోటలో కొన్ని ఔషద మొక్కలు పెంచుతున్నాను, అవి లవంగ, ఇలాచి, కర్పూరం మొక్క, రుద్రాక్ష, బిర్యాని ఆకు, స్టీవియా, ఇన్సులీన్, లవంగ తులసి, కర్పూర తులసి, కృష్ణతులసి, లక్ష్మీ తులసి, పసుపు, అల్లం.

పూల మొక్కలు: మా మిద్దెతోటలో అన్ని రకాల పూల మొక్కలు ఉన్నాయి. గులాబీ, మందారం, మధు మాలతీలు, రాధా మనోహరాలు, బ్రహ్మకమలాలు, చంద్రకాంత, సీతమ్మ వారి జడ పూలు, రైన్ లిల్లీస్, వాటర్ లిల్లీలు, తామర, చిలుక ముక్కు పూలు, మంకెన పూలు.

మిద్దెతోటకి కానిదేది అనర్హం : పండ్ల మొక్కలకి 200 లీటర్ల డ్రమ్‌ను సగం చేసి 2 డ్రమ్ములుగా వాడుకోవచ్చు. పెద్ద పెద్ద సిమెంటు కుండీలు, 22 నంబరు ప్లాస్టిక్ కుండీలు వాడుకోవచ్చు. ఇంకా వీలు కుదిరిన వాళ్ళు శాశ్వత మడులను ఏర్పాటు చేసుకోవచ్చు.

స్లాబు మీద బరువు సమస్య : ఇల్లు నిర్మాణం చేసినప్పుడే ఇంకో రెండు అంతస్థులు వేసుకునేలా స్లాబు స్ట్రాంగ్‌గా వేసుకుంటాం. కాబట్టి స్లాబుకి ఎటువంటి బరువు సమస్య ఉండదు. ఎంతటి బరువుని అయినా ఆపుతుంది. స్లాబు మీద పడిన నీరు ఎక్కడా నిలువకుండా క్రిందికి వెళ్ళిపోతుంటే లీకేజ్ సమస్య కూడా ఉండదు. ఒకవేళ లీకేజ్ సమస్య ఉంటూందేమో అని భయపడే వాళ్ళు స్లాబు మీద లీక్‌ప్రూఫ్ చేయించుకుంటే సరిపోతుంది.

మట్టి మిశ్రమం : మంచి ఎర్రమట్టి, పశువుల ఎరువు (ఆవు ఎరువు, గేదె, మేక, గొర్రె) ఏది అందుబాటులో ఉంటే అది, కొబ్బరిపొట్టు, వర్మీ కంపోస్టు, వేప పిండి అన్నింటిని 3:2:2లో కలుపుకొని కుండీలు నింపుకొవాలి.

మిద్దెతోట విరగకాయాలంటే మెళకువలు

ఉషారాజు, టెర్రస్ గార్డెనర్, విశాఖపట్నం

గార్డనింగ్ నాకు చాలా ఇష్టం. నాకు అది ప్యాషన్. నా తల్లి వడిలో ఉన్నట్లు అనిపిస్తుంది. గార్డినింగ్ చేస్తున్నప్పుడు మట్టిలో చేతులు పెట్టి కలపడం వల్ల చాలా మెడిసనల్ క్యూర్ ఉంటుందని నాకు అర్థమైంది, నా టెర్రస్ గార్డెన్‌కు కావలసిన కంపోస్ట్ మొత్తం నా కిచెన్ వేస్ట్ నుండే తయారుచేసుకుంటాను. నేను కెమికల్ ఫర్టిలైజర్స్ కాని పెస్టిసైడ్స్ కాని వాడను. అయితే నా సొంత ఆహారాన్ని నేను పండించుకోవటం కోసం నేను కొన్ని ఎకో ఫ్రెండ్లీ, పర్యావరణ హితమైన చర్యలు ఉదా: వర్షపు నీరుని ఒడిసిపట్టడం, పాడైన కంటైనర్స్‌ని తిరిగి వాడుకోవడం, కిచెన్ వ్యర్థాలని మళ్ళీ ఎరువుగా చేసి మొక్కల్లో వేయడం లాంటివి చేస్తున్నాను. టెర్రస్ గార్డెన్ మొదటిగా నేను కొన్ని పూల మొక్కలతో మొదలుపెట్టాను. తరువాత కొంచెం ఆకుకూరలు పెట్టాను. నా టెర్రస్ గార్డెన్‌లో ప్రస్తుతం నేను పూర్తిగా సేంద్రియ గార్డెన్ రైతుగా అయిపోయాను. కాని అది అంతా తేలిక కాదు. చాలా స్ట్రగుల్ చేసాను. ఈ టెర్రస్ గార్డెన్ మొదలుపెట్టిన తరువాత అక్టోబర్ 12, 2014లో హూద్‌హూద్ తుఫాను వచ్చి నా టెర్రస్ గార్డెన్ని మొత్తం నాశనం చేసింది. నా లాన్డ్‌స్కేప్ మొత్తం పోయింది. అందుకని దీన్ని మళ్లీ నేను మార్పులు చేసి తయారు చేసుకున్నాను. 20 లీ. నీటి క్యాన్స్, పాత బకెట్స్, థర్మాకోల్ బాక్స్‌స్ నేను వాడడం మొదలుపెట్టాను. తరువాత రైతు బజార్‌లో వెజిటబుల్ వేస్ట్ సేకరించి ఈ కంటైనర్స్‌లో నింపుకొని కంపోస్ట్ తయారు చేసుకొని నేను మొక్కలు పండించాను. రెండు నెలల్లో నాకు మంచి క్వాలిటీ కూరగాయలు కోత కోసుకోగలిగాను. నేను ప్రస్తుతం అన్ని రకాల కూరగాయలు, పండ్లు, ఔషధ మొక్కలు సాగు చేస్తున్నాను. నా టెర్రస్ గార్డెన్ నుంచే నా అవసరాలకు 80% కూరగాయలు దొరుకుతున్నాయి. అయితే ఇది గుర్తించి, ఈ విషయం నలుగురికి చెప్పమని శిక్షణ నిర్వహించమని నాకు విజ్ఞప్తులు వచ్చినాయి.

నేను ప్రస్తుతం తోటకూర, పాలకూర, చుక్కకూర, సొర, మెంతికూర, కొత్తిమీర, పుదీన, అంబటి చుక్కకూర, ఆవాలు, చామదుంపలు, మునగ కాయలు, వంకాయ, బెండకాయ, క్యాలీఫ్లవర్, క్యాబేజి, పొడుగు బీన్స్, షార్ట్ బీన్స్, ఫీల్డ్ బీన్స్, పచ్చిమిర్చి, టమాటలు, క్యాప్సికమ్, పొట్లకాయ, సొరకాయ, బీరకాయ, కాకరకాయ, గుమ్మడికాయ, క్యారెట్స్, స్వీట్ పోటాటో, చామ, ర్యాడిష్, పండ్లలో మామిడి, సపోట, సీతాఫలం, నిమ్మకాయలు, ప్యాషన్ ఫ్రూట్, పుచ్చకాయ, ఫైన్‌ఆఫిల్, చెర్రీస్, ఔషధ మొక్కలు అయిన పసుపు, స్వీట్ బేసిల్, లెమన్ బేసిల్, మింట్ బేసిల్, థాయిబేసిల్, లావెండర్, లెమన్ గ్రాస్ ఇంకా రకరకాల పూల మొక్కలు నేను పండిస్తున్నాను.

కుండీ నింపడానికి ఎర్రమట్టి, కొబ్బరిపొట్టు, కంపోస్ట్ మూడు సమానంగా తీసుకుంటూ అంటే ఒక పాళ్ళు ఎర్రమట్టి తీసుకుంటే, ఒక పాళ్ళు కొబ్బరి పొట్టు, ఒక పాళ్ళు కంపోస్ట్ తీసుకుని కుండీలో వేసి ప్రక్కన నొక్కుతూ, నీళ్ళు పోస్తూ మొత్తం నింపుతూ తర్వాత మట్టిపైన ఎండు ఆకుల తోటి కవర్ చేస్తాను. ముందు విత్తనాలు పెట్టి పైన ఎండు ఆకులు పెట్టి దాన్ని మల్చింగ్ చేస్తాను.

10 మి.లీ. ఆవు మూత్రాన్ని 1 లీ. నీటిలో కలిపి నెలకి రెండు సార్లు పురుగు ఉన్నా లేకపోయిన పిచికారి చేస్తాను. మజ్జిగని నీళ్ళల్లో కలిపి చల్లుతాను. మొక్కలకు, నీళ్ళు పెట్టేటప్పుడు అవి కూడా నేను నీళ్ళతో పాటు పంపిస్తాను.

కత్తిరింపులు : ఎండిపోయినవి, పురుగు పట్టినవి ఆకుల గానీ, కొమ్మలు గానీ క్రమం తప్పక తీసివేస్తాను.

బయోఎంజెమ్ తయారీ : ఒక పాళ్ళు నిమ్మకాయ లేక పుల్లటి పండ్లు, వాటి తొక్కలు మూడు పాళ్ళు, నీళ్ళు ఒక లీటరు మరియు బెల్లం ఒక ప్లాస్టిక్ డబ్బాలో పెట్టుకొని 3 నెలలు దానిని మూత మూసి ఉంచుతాను. మొదట రెండు వారాలకి ఒకసారి మూత తీస్తే దానిలో నుంచి గ్యాస్ వెళ్ళిపోతుంది. 3 నెలలు తరువాత దానిని వడ కట్టి పురుగు మందులాగా వాడుకుంటాను. దీనివల్ల పిండినల్లి చాలా బాగా కంట్రోల్ అవుతుంది. గంజిలో నీళ్ళు కలిపి పిచికారి చేసినా కూడా పిండినల్లి బాగా కంట్రోల్ అవుతుంది.

ఆల్కహాల్‌లో ఒక బ్రెష్ ముంచి పిండినల్లి మీద రాసినట్లయితే కూడా బాగా కంట్రోల్ అవుతాయి. మొదట్లో పురుగుల నివారణకు చాలా ఎక్కువసార్లు స్ప్రే చేసేదాన్ని తరువాత రకరకాల మొక్కలు పెంచడం మొదలుపెట్టిన తరువాత ఈ పురుగులను తినే సహజ కీటకాలు రావడం మొదలు పెట్టి పిచికారి చేయవలసిన అవసరం బాగా తగ్గింది. లేడిబర్డ్స్, పిచ్చుకలు, ఇతర రైతు మిత్రులు కూడ నా టెర్రస్ గార్డెన్‌కి వస్తున్నాయి. నా టెర్రస్ గార్డెన్ మీద చాలా ఉడతలు తయారు అయినాయి. పండ్లను బాగా కొట్టేస్తాయి. మొదట్లో పండ్లకి బట్ట కట్టడం మొదలు పెట్టాను. తరువాత విసుగొచ్చి తింటే తినండి అని వదిలేసాను.

ఈ విధంగా టెర్రస్ గార్డెన్ చేసినట్లయితే గనుక మన ఇంటి టెంపరేచర్ దాదాపు 7% తగ్గే అవకాశం ఉంటుంది. చక్కగా చల్లదనాన్ని ఫీల్ అవగలగుతాము. ఈ నా ప్రయాణంలో దాదాపుగా 170 వర్క్‌షాప్‌లు గడిచిన 6 సంవత్సరాలలో నేను చేసాను.

నేను – నా మిద్దెతోట అనుభవాలు

నూర్జహాన్, టెర్రస్ గార్డెనర్, మెహిదిపట్నం, హైదరాబాద్

1990 సం॥లో మిద్దె తోటసాగు చేయుటం ప్రారంభించాను. గత 32 సంవత్సరాలుగా మిద్దె మీద అనేక రకాల పండ్ల మొక్కలు, రకరకాల కూరగాయలు, ఆకు కూరలు, ఔషధ మొక్కలు ఎంతో ఎక్కువ కాపు వచ్చేలా సేంద్రియ పద్ధతిలో పండిస్తున్నాను.

సేంద్రియ విధానంతో మిద్దెతోట పెంచాలి అనే స్ఫూర్తికి కారణాలు: మా తాతలు, నాయనమ్మలు సేంద్రియ విధానంలో పంటలు పండించి ఆ ఆహారం తిని 90 సం॥ నుండి 100 సం॥ వరకు ఆనందముగా, ఆరోగ్యముగా జీవించారు. కాని ఇప్పటితరం వాళ్ళు ఎన్నో రకాల ఆరోగ్య సమస్యలతో ఇబ్బందిపడటం చూసి నా కుటుంబ సభ్యులకు నా పిల్లలకు సేంద్రియ విధానంలో పండించి ఆహారం అందించాలని గట్టి సంకల్పంతో మిద్దె తోట ప్రారంభించాను. మనం తినే పండ్లు, కూరగాయలు, ఆకుకూరలలో ఎన్నో రకాల పోషకాలు ఉంటాయి. అదే విధంగా వాటి వ్యర్థాలు మొక్కలకు అందిస్తే ఎంతో బలంగా పెరుగుతాయి. అనే ఒక ఆలోచనతో పండ్ల తొక్కలు, కూరగాయల తొక్కలు మొక్క చుట్టూ దూరంగా వేసి మట్టి కప్పటం మొదలు పెట్టాను. అలా వేసిన కొన్ని రోజులకు మొక్క పెరుగుదల మరియు పూత, కాత చూసి ఆశ్చర్యపోయాను.

నా విధానంలో కిచెన్ వేస్ట్‌తో కంపోస్ట్ (ఎరువు) తయారీ విధానాలు : వంటింటి వ్యర్థాలను ఉపయోగించి 20 రోజులలో ఎరువు తయారు చేయుట, కిచెన్ వేస్ట్ ఎండ బెట్టి దీనిలో మట్టి కలిపి మొక్కలు నాటటం, మొక్కలకు దూరంగా పచ్చి కిచెన్ వేస్ట్ వేసి మట్టి కప్పడం వంటింటి వ్యర్థాలను మొక్కలకు వాడటం వలన పర్యావరణం కలుషితం కాకుండా కాపాడుకోవచ్చు, మిద్దె తోటలలో ఈ తేలికపాటి ఎరువులు వాడి మిద్దెల మీద బరువు తగ్గించవచ్చు.

మొక్కలు నాటడానికి కావలసిన ఎరువుల మిశ్రమం : కిచెన్ కంపోస్ట్ – 25%, ఎండిన పశువుల ఎరువు – 25%, ఎర్రమట్టి – 25%, వాడేసిన టీ పౌడర్, ఎండిన ఆకులు, ఇసుక – 25%.

మిద్దె మీద తక్కువ బరువుతో ఎక్కువ మొక్కలు పెంచుతూ రకరకాల పద్ధతులతో ఎరువులు తయారు చేస్తూ ఒక్క రూపాయి ఖర్చు లేకుండా ఎక్కువ ఫల సాయం తీసుకుంటూ, మొక్కలకు ఎలాంటి చీడ పీడలు ఆశించకుండా సేంద్రియ విధానంలో పంటలు పండిస్తున్నాను.

పిచ్చుకలు – మిద్దె తోటలు: పిచ్చుకలు మిద్దె తోటలో ఉన్నందువలన మొక్కలకు హాని కలిగించే చీడ పురుగులను లేకుండా చేసి మొక్కలను పరిరక్షిస్తాయి. నగరాల్లో కనుమరుగై పోతున్న పిచ్చుకలు మిద్దె తోటల వలన సంరక్షించబడుతున్నాయి.

మిద్దె తోటల సంరక్షణ: ప్రతి రోజు ఉదయం నీళ్ళుపోయాలి. రోజు మొక్కలను పరిశీలించాలి, పురుగులు, పంటకు నష్టం కలిగించే చీడపీడలు ఉంటే ప్రారంభ దశలోనే వాటిని చేతితో తొలగించాలి, వేపాకు, పసుపుతో ద్రావణం తయారుచేసి 15 రోజులకు ఒకసారి అన్ని మొక్కలపై స్ప్రే చేయాలి. అలా చేసినట్లయితే మొక్కలకు హాని కలిగించే చీడపీడలు ఆశించవు.

నా ప్రధాన లక్ష్యం: ప్రతి ఇల్లు ఒక మిద్దెతోటగా మారాలి. ప్రతి కుటుంబాన్ని మొక్కల వైపు నడిపించాలి. ప్రతి ఇంటి మిద్దెతోటలో ఆకు కూరలు, కూరగాయలు, పండ్లు మొక్కలు, సేంద్రియ విధానంలో ఎరువులు తయారు చేసుకొని ఎలాంటి ఖర్చు లేకుండా పండ్లు, కూరగాయలు పండించుకొని మీరు మీ పిల్లలు ఆరోగ్యంగా ఆనందంగా జీవించగలరని కోరుకుంటున్నాను.

ఈ విధంగా ప్రతి ఇంటిలో మొక్కలు పెంచకల్గితే కాలుష్యరహితమైన సమాజాన్ని నిర్మించగలమని ప్రగాఢంగా నమ్ముతున్నాను.

ఇది 'ఇంటిపంట'ల/ మిద్దె తోటల యుగం!

పి.రాంబాబు, సీనియర్ జర్నలిస్ట్, సాక్షి

ఇంటిపంటలు కొత్తేమీ కాదు. అయితే, పట్టణాలు, నగరాల్లో ఖాళీ జాగాలు తగ్గిపోతున్నకొద్దీ పెరటి తోటలు కనుమరుగవుతున్నాయి. కుండీలు, మడుల్లో కూరగాయలు, ఆకుకూరలతోపాటు పండ్ల చెట్లను సైతం సాగు చేయడం గురించి కొత్తగా నేర్చుకోవాల్సి వస్తోంది. పదేళ్ల క్రితం 'ఇంటిపంట' యజ్ఞాన్ని 'సాక్షి' ప్రారంభించింది. పాఠకులకు వారం వారం ఎన్నెన్నో కొత్త ఊసులతో ఆరోగ్యదాయకమైన ఆహారం పండించుకోవడంలో 'సాక్షి ఇంటిపంట' మెళకువలు నేర్పింది.

స్ఫూర్తిదాయక కథనాలను ఏళ్ల తరబడి ప్రచురించడమే కాదు. హైదరాబాద్ నగరంలో నలుమూలలా అనేక చోట్ల ఉచిత సదస్సులు నిర్వహించడం ద్వారా ఇంటిపంటల సాగుకు వేలాది మందిని 'సాక్షి' ఉపక్రమింపజేసింది. సుస్థిర వ్యవసాయ కేంద్రం, హార్టీకల్చర్ సొసైటీ, కేంద్రీయ ఔషధ మొక్కల పరిశోధనా సంస్థ వంటి సంస్థల నిపుణుల తోడ్పాటుతో సేంద్రియ ఇంటిపంటలపై ప్రజల్లో శాస్త్రీయమైన అవగాహనను కల్పించే ప్రయత్నం చేసింది. వేలాది మందిని ఇంటిపంటల సాగుకు తోడ్పడటం. అపూర్వమైన చరిత్ర!

తెలుగునాట నలుచెరగుల నుంచీ పాఠకులు అమోఘంగా స్పందించి సేంద్రియ పద్ధతుల్లో ఇంటిపంటలకు శ్రీకారం చుట్టారు. నగరాలు, పట్టణాల్లో వేలాది కుటుంబాల దైనందిన జీవనంలో ఇంటిపంటలు లేదా మిద్దె తోటలు అంతర్భాగాలయ్యాయి.

ఫుడ్ ఈజ్ ఫస్ట్ మెడిసిన్! ఆరోగ్యమే మహాభాగ్యం అని మనందరికీ తెలుసు. ఆయురారోగ్యాలనిచ్చేది ఆహారమే. రసాయనిక అవశేషాల్లేని అమృతాహారమే ఆరోగ్యదాయకమైనది. పోషకాహార నిపుణులు చెబుతున్నదేమిటంటే పెద్దగా శారీరక శ్రమ చేయని వారంతా రోజువారీ అన్నం లేదా రొట్టె కంటే కూర ఎక్కువ పరిమాణంలో తినాలి. తినే కూరలో సగం ఆకుకూరలుండాలి. మిగతా సగంలో దుంపలు, కూరగాయలు ఉండాలి. కానీ, కూరగాయలే ఎక్కువగా తింటున్నాం. హైదరాబాద్ నగరవాసులకు మార్కెట్లో అందుబాటులో ఉన్న కూరగాయలు, ఆకుకూరల నాణ్యత ఎలాంటిది? కలుషిత జలాలతోటి, అధిక మోతాదుల్లో రసాయనిక ఎరువులు, విష రసాయనాలు వేసి సాగు చేసిన వ్యవసాయోత్పత్తులే ఎక్కువగా అందుబాటులో ఉన్నాయి. నగరవాసులను అత్యధికంగా షుగర్, గుండెజబ్బులు, కేన్సర్ తదితర వ్యాధుల బారిన పడెయ్యడంలో రసాయనిక అవశేషాలు మెండుగా ఉన్న ఆహారోత్పత్తుల పాత్ర చాలా ఎక్కువన్న స్పృహ ప్రజల్లో ఇటీవల విస్తృతమవుతోంది. ఈ పూర్వరంగంలో రసాయన అవశేషాల్లేని ఇంటిపంటల సాగు ప్రాముఖ్యాన్ని సంతరించుకుంది.

ఇంటిపంటల వల్ల అదనపు ప్రయోజనాలూ ఉన్నాయి. చేతికి మట్టి అంటితే మనసు తేలికపడుతుందని ఇటీవలి వైద్య పరిశోధనలు తేల్చాయి. చిటికెడు మట్టిలోనే కోటానుకోట్ల సూక్ష్మజీవరాశి ఉంటుంది. చెంచాడు సారవంతమైన మట్టి జీవంతో తొణకిసలాడుతూ ఉంటుంది. అటువంటి మట్టిలో ప్రపంచంలోని మనుషుల సంఖ్య కన్నా ఎక్కువ సూక్ష్మజీవులుంటాయని ఆహార, వ్యవసాయ సంస్థ (ఎఫ్.ఏ.ఓ.) చెబుతోంది. మట్టిని చేతులు, కాళ్లతో తాకినప్పుడు అందులోని సూక్ష్మజీవుల వల్ల మనసు తేలికపడుతున్నదని శాస్త్రవేత్తలు గుర్తించారు. అందుకే కాసేపు మొక్కల్లో పని చేస్తే మనోల్లాసం కలుగుతుంది. మానసిక వత్తిడి తగ్గుతుంది. దీన్నే 'హార్టీకల్చర్' థెరపీ' అంటున్నారు!

'ఇంటిపంట'ల ఉత్పాదకత 15 రెట్లెక్కువ! పొలాల్లో కూరగాయల ఉత్పాదకత కన్నా ఇంటి పెరట్లో/భవనాలపైన కుండీలు, మడుల్లో సాగు చేసే కూరగాయల ఉత్పాదకత 15 రెట్లు ఎక్కువ. ప్రపంచ ఆహార సంస్థ(ఎఫ్ఏఓ) గణాంకాల ప్రకారం ఇంటిపట్టున చదరపు మీటరు విస్తీర్ణంలో ఏడాదికి 20 కిలోల ఆహారాన్ని పండించవచ్చు. అంతేకాక ఇంటిపంటల సాగు వల్ల దూరం నుంచి ఆహారోత్పత్తుల్ని పట్టణాలు, నగరాలకు తరలించాల్సిన అవసరం తగ్గి, ఆ మేరకు ఇంధనం ఆదా అవుతుంది. కాలుష్యం తగ్గుతుంది. పోషకవిలువలతో కూడిన తాజా సహజాహారం లభిస్తుంది. కూరగాయల సాగు కాలం తక్కువ. కొన్ని రకాలైతే విత్తిన 60 రోజుల్లోనే దిగుబడినిస్తాయి. అందువల్లే పట్టణాలు, నగరాల్లో సాగుకు అనుకూలం. ప్రపంచవ్యాప్తంగా పట్టణ ప్రాంతాల్లో 80 కోట్ల మంది కూరగాయలు, ఆకుకూరలు సాగు చేస్తున్నారు. పట్టణాల్లో నివసిస్తున్న అల్పాదాయ వర్గాల ప్రజలు కూరగాయలు, ఆకుకూరలను తమకున్న కొద్దిపాటి చోటులో పండించుకుంటూ ఆహారంపై ఖర్చును తగ్గించుకుంటున్నారు. పట్టణాల పరిసరాల్లో సాగయ్యే కూరగాయలు, పండ్ల తోటల్లో ప్రతి వంద చదరపు మీటరుకు ఒకరికి చొప్పున ఉపాధి దొరుకుతుంది.

ఆకుకూరలతో శుభారంభం!

ఒకటి లేదా రెండు కుండీలతో ఆకుకూరల సాగు సరదాగా మొదలు పెట్టొచ్చు. ఆకుకూరలకు ఆరు అంగుళాల కన్నా లోతు మట్టి అవసరం లేదు. వెడల్పు ఎక్కువ, ఎత్తు తక్కువ ఉండే కుండీలు/ట్రేలు/మడులలో ఆకుకూరలు ఎంచక్కా సాగు చేసుకోవచ్చు. మొదట ఎర్రమట్టి, చివికిన పశువుల ఎరువు / వర్మీకంపోస్టు సమపాళ్లలో కలిపి మిశ్రమాన్ని సిద్ధం చేసుకోండి. కొబ్బరి పొట్టు, వేపపిండి కొంచెం కలిపితే మంచిది. కుండీ అడుగున బెజ్జం మీద కుండ పెంకులు లేదా రాళ్లతో కప్పండి (ఈ బెజ్జం పూడిపోకుండా ఉంటేనే అదనపు నీరు బయటకుపోతుంది. కుండీలో నీరు నిలబడితే మొక్కకు నష్టం). ఆ తర్వాత కుండీ అడుగున అంగుళం మందాన ఎండు ఆకులు వేసి, పైన మట్టి మిశ్రమం పోయండి. మట్టి నింపిన రోజే విత్తనాలు చల్లకండి. నీరు పోస్తూ ఒకటి, రెండు రోజులు కుండీ సాగుకు సిద్ధమయ్యాక విత్తనాలు చల్లండి లేదా మొక్కలు నాటండి.

ఆకుకూరల విత్తనాలు లేవా? పర్లేదు. పోపు డబ్బాలో మెంతులు ఉన్నాయి కదా? మెంతి కూర ఎంత ఆరోగ్యమో మీకు తెలుసు కదా! గుప్పెడు మెంతులు తీసుకొని కుండీలో చల్లండి. వాటిపైన పల్చగా మట్టి వేసి నెమ్మదిగా నీటిని చిలకరించండి. మొక్కలు మొలిచే వరకూ తడి ఆరకుండా చూడండి. మొలకలొచ్చే వరకు పైన ఎండు ఆకులు కప్పితే మరీ మంచిది. గుర్తుపెట్టుకోండి. కుండీలో/ట్రేలో మట్టి ఏకాలంలోనైనా తడీపొడిగా ఉండాలి. నీరు నిలవ కూడదు. అంతే పది రోజుల్లో ముచ్చటైన బేబీ మెంతి కూర పచ్చగా పలకరిస్తుంది! అప్పటికప్పుడు తుంచి తాజాగా పప్పులో వేయండి. ఆహా ఈ మెంతి కూర పప్పు రుచే వేరండోయ్.. అని మీరే పక్కింటి వారికి చెప్పకపోతే నన్ను అడగండి! మెంతికూర ఒక్కటేనా? పాలకూర, చుక్కకూర ఒకటేమిటి ఆకుకూరలేవైనా, ఏ కాలంలోనైనా సాగు చేయొచ్చు. టమాటా, వంగ, బీర, దొండ, బెండ తదితర కూరగాయలేవైనా ఇప్పుడు సాగు చేయొచ్చు, క్యారెట్, కాలిఫ్లవర్ వంటి చలికాలపు పంటలు తప్ప. వీటికి కుండీలు, మడులు కనీసం అడుగు లోతుండాలి. 1.5 నుంచి 2 చదరపు మీటర్ల విస్తీర్ణంలో మొక్కలు పెంచితే ఒకరికి సరిపోయే ఆక్సిజన్ వెలువడుతుందట. కమ్మటి కూరలతోపాటు ఈ బోనస్ బాగుంది కదండీ..!

మైక్రోగ్రీన్స్ పెంపకం: తక్కువ లోతు కలిగిన ప్లాస్టిక్ బాక్సు తీసుకోండి. 2 అంగుళాల మేర సేంద్రియ ఎరువుతో నింపండి. ఎక్కువయిన నీరు కిందకు పోయేలా రంధ్రాలు ఉండాలి. బాక్స్ పరిమాణానికి తగిన అట్టముక్కను కత్తిరించి బాక్సులోని సేంద్రియ ఎరువుపై ఉంచి సమతలం వచ్చేలా నెమ్మదిగా అదమాలి. విత్తనాలను సేంద్రియ ఎరువుపై చల్లి అట్టముక్కతో అదమండి. పల్చని పొర కలిగిన జల్లెడ ద్వారా

పొడి మట్టిని పోసి విత్తనాలపై చల్లాలి. విత్తనాలు మొలకెత్తేందుకు తేమ సరిపోయేలా నీటిని చిలకరించి, పాత్రపై వెలుతురు సోకేలా ఉంచాలి. విత్తనాలు చల్లిన పాత్ర కింద మరో పాత్రను ఉంచితే ఎక్కువైన నీరు రంధ్రాల ద్వారా ఈ పాత్రలోనికి చేరుకుంటుంది. మట్టిలో తేమ ఆరిపోకుండా చూడాలి. సన్నగా తురిమిన ఆకుకూరల మిశ్రమాన్ని ఈ మట్టిపై చల్లాలి. 7–14 రోజుల వ్యవ్యధిలో ఎప్పుడైనా చల్లవచ్చు. ఇలా పెరిగిన ఆకుకూరలను మట్టిలో నుంచి పైకి వచ్చి మొదటి ఆకులు విచ్చుకోకుండానే కత్తిరించాలి. ఇందులో అధిక మోతాదులో ప్రోటీన్లు, విటమిన్లు ఉంటాయి. ఎంచక్కా వీటిని సలాడ్లు, శాండ్విచ్ల తయారీలో వాడుకోవచ్చు.

వాతావరణం నుంచే 98% పోషకాలు! నేల నుంచి తీసుకునేది 2% మాత్రమే!! మొక్క ఏపుగా ఎదిగి ఫలసాయాన్ని ఇవ్వాలంటే 100 నుంచి 120 రకాల స్థూల, సూక్ష్మ పోషకాల అవసరం ఉంటుందని శాస్త్రవేత్తలు గుర్తించారు. మొక్కలు తమకు అవసరమైన పోషకాలలో 98 శాతాన్ని వాతావరణం (గాలి, నీరు) నుంచి, 2 శాతం పోషకాలు లేదా మూలకాలను మట్టి నుంచి వేళ్ల ద్వారా గ్రహిస్తాయి. అయితే, రసాయనిక ఎరువుల ద్వారా 4 స్థూల పోషకాలు మాత్రమే ఇవ్వగలం. మిగతా (30 నుంచి 120 రకాల) సూక్ష్మ పోషకాలు, అవి కావాల్సింది స్వల్ప మోతాదులో అయినప్పటికీ, అవి అందనప్పుడు మొక్కలు బలహీనపడి చీడపీడల బారినపడతాయి. సేంద్రియ ఎరువులతో సారవంతమైన, జీవం తొణికిసలాడే మట్టి మాత్రమే మొక్కలకు, చెట్లకు, పంటలకు కావాల్సిన అన్ని పోషకాలనూ అందించగలుగుతుంది.

Extension Education Institute
Ministry of Agriculture & Farmers Welfare, GoI
Professor Jayashankar Telangana State Agricultural University
Rajendranagar, Hyderabad
Online Certificate Course for Beginners on
(in Telugu)
- 18th December, 2021

Extension Education Institute
Ministry of Agriculture & Farmers Welfare, GoI
Professor Jayashankar Telangana State Agricultural University
Rajendranagar, Hyderabad
Online Certificate Course for Beginners on
Vegetable Terrace Gardening"
(in Telugu)

Jericot mercy
Mute
Stop video
Share
Participants