Page No. 1 - Green Page No. 1 - Red Page No. 1 Black

ఆర్ డి టి

ఎకాలజీ సెంటర్, అనంతపురం.

ఈ మాసపు సమాచారం **ఏప్రిల్ 2007**

FOR PRIVATE CIRCULATION ONLY

మీకు తెలుసా !

మిథిల్ పెరాధియన్, మోనోక్రోటోఫాస్ క్రిమిసంహారక మందులు మనుషుల ఆరోగ్యం మీద తీవ్రమైన ప్రభావం చూపుతున్నట్లుగా ప్రపంచ ఆరోగ్య సంస్థ, ఇతర స్వచ్ఛంద సంస్థలు ఆందోళన వ్యక్తం చేస్తున్న విషయం తెలిసిందే. ప్రపంచ ఆరోగ్య సంస్థ సూచన మేరకు కెమినోవా అనే డేనిష్ కంపెనీ తన ఉత్పత్తులైన మిథిల్ పెరాధియన్, మోనోక్రోటోఫాస్‌లను 2007-2010 మధ్య అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల నుండి ఉప సంహరించుకోవడానికి అంగీకరించినట్లుగా అంతర్జాతీయ ఆహార వ్యవసాయ సంస్థ ప్రకటించింది.

★★★

ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో బి.టి. పత్తి విత్తనాలు రైతులను నష్టపర్చిన విషయంలో ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వం మహికో కంపెనీ బి.టి. పత్తి విత్తనాల అమ్మకాన్ని నిషేధించిన విషయం మనకందరికీ తెలిసిందే. తాజాగా తమిళనాడులోని ధర్మపురి జిల్లాలోని రైతులు మహికో కంపెనీ బి.టి. పత్తి విత్తనాలతో నష్టపోయారు. తమిళనాడు ప్రభుత్వం వీటి అమ్మకాల్ని నిషేధించి విచారణకు ఆదేశించింది.

★★★

గతంలో చక్కెర అతి కొద్దిమంది ధనవంతులు తప్ప వాడేవారు కాదు. అన్ని తీపి పదార్థాలలోనూ బెల్లమే వాడేవారు. చక్కెర కంటే బెల్లంలో పోషక పదార్థాలు ఎక్కువ. బెల్లంలో 1 కేజీకి 28 గ్రాములు ఖనిజాలు ఉంటే, చక్కెరలో కేవలం 300 మి.గ్రా. బెల్లంలో కంటే చక్కెర శుద్ధిలా సల్ఫర్ డయాక్సైడ్, లైమ్, ఫాస్ఫరిక్ ఆసిడ్, బ్లీచింగ్ రసాయనాలు ఎక్కువగా ఉపయోగిస్తారు. ప్రాచీన ఆయుర్వేద గ్రంథం శుశ్రుత సంహిత ప్రకారం, బెల్లం రక్తాన్ని శుద్ధి చేస్తుంది. కీళ్ళ నొప్పులను అరికడుతుంది. ఇటీవలి పరిశోధనల ప్రకారం, బెల్లం వాడకం ఊపిరితిత్తులను, ధుమ్ముధూళిల నుండి రక్షణ కల్పిస్తుంది. అలాగే గాలిలోని పొగవాయువుల నుంచి కూడా రక్షణ కల్పిస్తుందట. 100 గ్రాముల బెల్లంలో 383 కాలరీలు శక్తి. 0-4 గ్రా॥ ప్రోటీన్లు, 95.0 గ్రా॥ కార్బోహైడ్రేట్లు, ఫాట్ 0.1 గ్రా, ఖనిజాలు 0.6 గ్రా॥ కాల్షియం 80 మి.గ్రా. ఫాస్ఫరస్ 40 మి.గ్రా. ఇనుము 2.64 మి.గ్రా. లభ్యమవుతాయి.

(డౌన్‌టుఎర్త్ ఫిబ్రవరి **15, 2007** సంచికనుండి)

చిట్కా : **వడదెబ్బకు గురైన వారిని వెంటనే నీడగల చల్లని ప్రాంతానికి చేర్చాలి. శరీరాన్ని చల్లని నీటిలో ముంచిన బట్టతో తుడుస్తూ ఉండాలి. గాలి బాగా విసరాలి. తర్వాత వైద్యున్ని సంప్రదించాలి. ఎండలోకి వెళ్ళేటప్పుడు విధిగా టోపీయో, రుమాలో కట్టుకోవాలి.**

నీటిని అపురూపంగా చూచుకుందాం !
నీటి వనరులను కాపాడుకుందాం !!

ఎప్పటిలాగే ఈసారి ఎండలు మరిఒకింత తీవ్రతతో అడుగుపెట్టాయి. మండే ఎండలకు తోడు చాలా గ్రామాలలో ఇప్పటికే తాగునీటి సమస్య నెలకొని వుంది. గతంలో జిల్లాకు సాగునీరు కావాలి. ఇన్ని టిఎంసిలు కావాలి. అన్ని టిఎంసిలు కావాలి. అని డిమాండ్ చేసేవాళ్ళం. మన నాయకులు సాగునీటి అవసరాన్ని గూర్చి మాట్లాడితే వినేవాళ్ళం. పార్టీలలోని నాయకులు ఒక తరంవాళ్ళు వెళ్ళిపోయి మరోతరం వాళ్ళు వచ్చినారు కానీ, సాగునీటి అవసరాలు కూడా తీరలేదు. కానీ, డిమాండ్లలో మాత్రం మార్పులు వచ్చినాయి. సాగునీటి సమస్య ఎంత తీవ్రంగా ఉన్నా, తాగునీటి సమస్య అత్యంత యుద్ధ ప్రాతిపదికన తీర్చాల్సిన సమయం ఆసన్నమయింది. జిల్లాలో పదేళ్ళ క్రితమే తాగునీటి బోర్లు చాలా గ్రామాలలో ఎండి పోయినాయి. సత్యసాయి బాబా ట్రస్టువారు చాలా గ్రామాలకు బోర్ల ద్వారా నీటి వసతిని కల్పించడంతో గ్రామాలలో దాహార్తి ఒక మేరకు తగ్గింది. అయితే ప్రస్తుతం ఆందోళన పడాల్సిన విషయమేమంటే సాయిబాబా ట్రస్టువారు చిన్న చిన్న నదులు, వంకల్లో బోర్లు వేసి గ్రామాలకు నీటి సరఫరాలు ఏర్పాటు చేశారు. ప్రస్తుతం భూగర్భ జలవనరుల మట్టం ప్రమాదకరమైన స్థాయికి పడిపోయే దశలో ఎన్ని పథకాలకు నీటి ఆటంకం ఏర్పడుతుందో తెలియదు. ఈ మధ్య భూగర్భశాఖవారు జిల్లాలోని 63 మండలాలను భూగర్భజల మట్టాల ఆధారంగా 20 మీటర్ల లోతుకు పడిపోయిన 10 మండలాలను మొదటి కేటగిరీగాను, 10-15 మీటర్ల మధ్యలో ఉన్న 16 మండలాలను రెండవ కేటగిరీగానూ, మిగతా మండలాలను 5-10 మీటర్ల మధ్యలో ఉన్నవాటిని మూడవ కేటగిరీగానూ వర్గీకరించినారు.

భూగర్భ జలశాఖవారు ప్రతి సంవత్సరం జిల్లాలోని భూగర్భజలమట్టం స్థాయిని మండలాలవారిగా కొలుస్తూ ప్రకటిస్తూ ఉన్నారు. గత పది సంవత్సరాలుగా ఈ జలమట్టపు లెక్కల్నిగనుక విశ్లేషిస్తే, ప్రతి సంవత్సరం ఎండాకాలంలో

20 మీటర్ల లోతుకు పడిపోయిన మొదటి కేటగిరి మండలాలు	10-15 మీటర్ల లోతుకు పడిపోయిన రెండవ కేటగిరీ మండలాలు	
1. అగళి	1. అమరాపురం	11. పెనుకొండ
2. గుమ్మగట్ట	2. అనంతపురం	12. రామగిరి
3. హిందూపురం	3. ఆత్మకూరు	13. రాయదుర్గం
4. కంబదూరు	4. బెళుగుప్ప	14. రొద్దం
5. లేపాక్షి	5. బ్రహ్మసముద్రం	15. సి.కె.పల్లి
6. మడకశిర	6. గుడిబండ	
7. పరిగి	7. కళ్యాణదుర్గం	
8. పుట్లూరు	8. కనగానిపల్లి	
9. సోమందేపల్లి	9. కణేకల్లు	
10. యాడికి	10. పెద్దపప్పూరు	

→

"భూమాత అపారమైన తన అడవుల్ని, వన్య ప్రాణుల్ని, నదుల్ని, సముద్రాల్ని కాపాడుకుంటున్నంత వరకూ మానవ సంతతి వర్ధిల్లుతూనే ఉంటుంది" ఉపనిషత్తులు

భూజలమట్టం తగ్గి వర్షాలు వచ్చిన తరువాత మళ్ళీ పెరగడం జరుగుతోంది. ఇది మామూలే. అంటే ఎండాకాలంలో జలనిల్వలు తగ్గిపోయి, వర్షాలుపడిన తరువాత భూమిలోనికి ఇంకి మళ్ళీ జలనిల్వలు పెరగడం ప్రకృతి ధర్మం. అయితే భూగర్భజలాలు వినియోగం కన్నా, భూమిలోనికి నీరు ఇంకే ప్రక్రియ చాలా తక్కువగా ఉన్నందున ప్రతి సంవత్సరం గరిష్ట భూజలమట్టం వ్యత్యాసం బాగా పడిపోతున్నది. చెట్లు లేవు. నీరు ఇంకడానికి కొండలులేవు. కనీసం రాళ్ళ కొండలయినా మిగిలాయా అంటే విచక్షణా రహితంగా కొండలలో రాళ్లే లేకుండా పిండి చేసి పారేస్తున్నారు. ఇక చెట్లు, కొండలు, రాళ్ళు లేని జీవం లేని ప్రకృతిని మనం అనుభవించబోతాము. ప్రకృతి వనరులను కాపాడాల్సిన బాధ్యత ప్రభుత్వాలకు ఉంది. అయితే ప్రజలమైన మనం కూడా ప్రకృతిని కాపాడుకోవాల్సిన బాధ్యతను స్వీకరించాలి. దుర్వినియోగాల్ని అరికట్టడంలో మనం పూనుకోకపోతే సమస్యలు మరింత జటిలమవుతాయి. ఉదాహరణకు బావుల్లో నీళ్ళు ఉండడమే గగనమవుతూంటే కొంతమంది అదే నీటితో కరెంటు, నీరు ఉచితంగా దొరుకుతున్నాయిగదా అని వరి పంట వేసిన వాళ్ళను మనం గమనిస్తున్నాము. ఆ నీటితోనే ఆరుతడి పంటలు వేసి ఎక్కువ పంటలకు నీళ్ళు పారించవచ్చును కదా ! వరిపంటకు సమృద్ధిగా బావుల్లో నీరున్న వారు తాము ఆరుతడి పంటలు వేసుకుని ఏదో ఒక రేటుకు పక్కరైతులకు ఆరుతడి పంటలకు నీళ్ళు ఇచ్చి ఉండవచ్చు.

ఇదేదో నీటి కరువు మనకే అనుకుంటే పొరపాటు. మహాకవి శ్రీనాథుడు మండుటెండల్లో సంచరిస్తున్న సమయంలో ఒకచోట ఆయనకు బాగా దప్పిక వేసింది. ఎక్కడా నీటి చుక్క దొరక్క నానా తంటాలు పడుతూ ఒక ఆశుపద్యాన్ని అందుకుంటాడు. అందులో "తిరుపెమునకు ఇద్దరాండ్రా, గంగవిడువుము పార్వతి చాలున్" అంటాడు. ఒక్క మన దేశమే కాదు. ప్రపంచంలో దాదాపు 40 శాతం దేశాలు మంచి నీటి కొరతతో బాధపడుతున్నాయి. జలవనరులను పెంచుకోవడం, వాటిని సద్వినియోగం చేసుకోవడాన్ని గుర్తుంచుకోవడానికి ప్రతి ఏటా మార్చి 22న ప్రపంచ జలదినోత్సవంగా పరిగణిస్తున్నారు. ప్రపంచవ్యాప్తంగా 110 కోట్ల మంది ప్రజలు సురక్షిత మంచినీరు దొరకక బాధపడుతున్నారు. ఒక అంచనా ప్రకారం, 2025 నాటికి దాదాపు 300 కోట్ల మంది ప్రజలు మంచినీరు లభించక అష్టకష్టాలు పడ్తారు. ఆఫ్రికా దేశాలలో 60 శాతం ప్రాంతాలు నీటికి కటకట అనుభవిస్తున్నాయి. ఐక్య రాజ్యసమితి అంచనా ప్రకారం ప్రతి మనిషికి రోజుకు 50 లీటర్ల నీరు అవసరమవుతుంది. 27 దేశాలలో ప్రజలు కేవలం రోజుకు 30 లీటర్ల నీటిని వినియోగించుకుంటూ అవసరాలను తగ్గించుకుని జీవిస్తున్నారు. ప్రపంచంలో ఏటా 4.5 కోట్ల మంది కలుషిత నీటితో అనారోగ్యానికి గురవుతున్నారు. ఏటా 5 కోట్ల మంది మృత్యువాతపడుతున్నారు.

అభివృద్ధి, మానవ మనుగడ అనేది నీటితోనే ముడిపడి ఉంటాయని వేరే చెప్పనక్కరలేదు. పెరుగుతున్న జనాభా అవసరాలు, పారిశ్రామిక అవసరాలకుతోడు ఉపరితలం, భూగర్భ జలవనరుల్ని మన స్వార్థం, ఏమరుపాటుతో మనమే కలుషితం చేసుకుంటున్నాం. విచక్షణారహితంగా వాడుతున్న రసాయనిక ఎరువులు, పురుగు మందులమూలంగా మొత్తం జలావరణమే దెబ్బతింటోంది. పళ్ళ తోటలపై, పంటలపై చీడపీడల సంహారం కొరకు వాడిన పురుగు మందుల అవశేషాలు కొద్ది మోతాదులో మాత్రమే ప్రకృతిలో కలుస్తాయి. మిగతా గాలిద్వారా, వర్షపునీటి ద్వారా, పంట కాలువల ద్వారా ఒక చోట నుండి మరోచోటికి ప్రవహిస్తూ, నీరు కలుషితమై వంకలు, నదుల్నే కాక భూగర్భ జలాలు కూడా కలుషితమైపోతున్నాయి. అందుకే ఎవరిష్టం వచ్చినపుడు, ఎవరికి వారుగా వారి డబ్బుతో పురుగుమందులు కొనుక్కోవడం, విచక్షణారహితంగా వాడడంవల్ల జరిగే దుష్ఫలితాలు, నష్టాలు వారికే పరిమితం కావు. మిగతా ప్రజానీకానికి, రాబోయే తరాలకు కూడా దాని ప్రభావంపడుతుంది. మన దేశంలో దాదాపు 70 శాతం జలవనరులు కలుషితమైనాయని అంచనా. దీనిని దృష్టిలో ఉంచుకుంటే, మన బాధ్యత ఏమిటో. మనమేమి హానిచేస్తున్నామో, మనకు అర్థమవుతుంది. ఇందుకు ప్రత్యామ్నాయాలు కూడా మనముందున్నాయి. రసాయనిక ఎరువుల వాడకాన్ని బాగా తగ్గించి, సేంద్రియ ఎరువులు, వానపాముల ఎరువుల వాడకం మొదలుపెట్టడం, రసాయనిక పురుగుమందుల స్థానంలో వేప-తదితర వృక్ష, మొక్క సంబంధ ఉత్పత్తులను వాడడం పరిహారచర్య అవుతుంది.

ప్రస్తుతం రాష్ట్ర ప్రభుత్వం నీటి వనరుల పునరుద్ధరణకు, వాటి అభివృద్ధికి ప్రాముఖ్యత ఇస్తోంది. కేంద్ర ప్రభుత్వం కూడా సంప్రదాయ నీటి వనరుల అభివృద్ధికిగానూ మన జిల్లాను ఎంపిక చేయడం ఒక శుభ పరిణామం.

ప్రభుత్వాలు పథకాలు రూపొందించినంత మాత్రాననే, నిధులు విడుదల చేసినంత మాత్రాననే సమస్యలు పరిష్కారం కావు. అసలు నీటి వనరులను ప్రజల ఉమ్మడి అస్తులుగా భావించాలి. హక్కుగా కాకుండా ఒక బాధ్యతగా ఈ విషయాన్ని గుర్తించినపుడు మేలు జరిగే అవకాశం ఉంటుంది. ఇపుడు ఉపాధిహామీ పథకం ద్వారా చిన్న నీటివనరుల అభివృద్ధి కార్యక్రమాల్ని చేపడుతున్నారు. ఏ గ్రామానికి సంబంధించి ఆ గ్రామ ప్రజలు తమ తమ గ్రామాలకు సంబంధించి నిరుపయోగంగా పడివున్న చిన్ననీటి వనరులను గుర్తించాలి. అది పూర్తిగా ఉపయోగంలోనికి రావడానికి ఏవనరుకు ఎలాంటి మరమ్మత్తులు అవసరమో గుర్తించాలి. వారు గుర్తించిన విషయాల్ని, మరమ్మత్తు పనులను అధికారులదృష్టికి తీసుకెళ్ళి వారు వాటిని గుర్తించడంలో సహాయపడాలి. అలాకాకుండా అధికారుల బాధ్యతలకు మాత్రమే వదిలేస్తే, కట్ట మరమ్మత్తులు అవసరమున్నచోట్ల, తూముల మరమ్మత్తులు, తూముల మర్మమ్మత్తులు అవసరమున్నచోట్ల పూడికతీత మాత్రమే చేసి తిరిగి నిరుపయోగంగా ఉంచే ప్రయత్నం చేస్తారు. ఈ ధోరణి మారాలి. ఒక బావిలో లేదా ఒక కాలువ కింద భూములున్నవారికి ఆ నీటి మీద కొంతమందికి చట్టబద్ధ అధికారముండవచ్చు. నీరు అనేది ప్రకృతి వనరు చట్టబద్ధ అధికారాలున్న వారికేగాక, ఆ నీటి మీద పశువులకు, పక్షులకు, ఇతర ప్రాణులకు ప్రకృతి కల్పించిన శాశ్వత వారసత్వ హక్కు ఉంటుంది. అందుకే నీరు వ్యక్తిగత ఆస్తిగా కాకుండా సమాజపు హక్కుగా పరిగణించాలి. నీటిని అనుభవించేవారికి కాపాడే బాధ్యత కూడా ఉంటుంది.

మీ శ్రేయోభిలాషి,

వై.వి. మల్లారెడ్డి

డైరెక్టరు - ఎకాలజి

నీతి వాక్యం :

అ॥ ఉప్పు చింతపండు వూరిలో నుండగా
కరువ నేలవచ్చె కాపులార
తాళకం బెరుగరో, తగరంబు నెరుగరో,
విశ్వదాభిరామ వినురవేమ !

తాత్పర్యము:

ఉప్పు, చింతపండు తగినంత లభిస్తూ ఉంటే కరువు వచ్చిందని బాధపడడం ఎందుకు ? ఓ కాపులారా ! సహనంతో, ఓర్పుతో జీవించడం నేర్చుకోవాలి.

చర్చ :

కరువులు ఈనాటివికావు. వేమన పద్యాన్ని బట్టి ఆనాడు కూడా కరువులు గ్రామాల్ని వెంటాడేవని అర్థమవుతుంది. పంటలు పండకపోవడం, పశువులకు మేత, మనుషులకు తిండి గింజలు లేకపోవడం ఆనాటి కరువుల ప్రత్యేకత. పంటలు పండకపోతే, కరువులు వచ్చినట్లే లెక్క. కరువులకు భయపడి గ్రామాల్ని వదిలిపోవడంకంటే, కరువులను ఎదుర్కొనే మానసిక ధైర్యంతో బతకమని వేమన ఉద్బోధిస్తున్నాడు.

ఉప్పు చింతపండు రెండు ప్రధానమైన దినుసులు. ఇవి రెండూ వేటికవే ఆహారపదార్థాలుగా పనికిరావుగానీ, చాలా ఆహారపదార్థాలను తినదగ్గవిగా, జిహ్వకు అనుకూలంగా మార్చే గుణం వీటికి ఉంది. అంటే ఉప్పు, చింతపండు రెండు దినుసులూ ఉంటే, తిండి గింజలు లేకపోయినా, ప్రకృతిలో దొరికే వాటిని ఉప్పు, చింతపండు సాయంతో ఆహారయోగ్యంగా మార్చుకుని కరువును జయించవచ్చునని వేమన చెబుతున్నాడు.

కరువుల్లో ఆనాటికి, ఈనాటికి తేడా లేకపోవచ్చుగానీ, పరిస్థితులలో మాత్రం ఆనాటికి ఈనాటికిబాగా తేడాలున్నాయి. ఆనాడు ప్రభుత్వ సాయాలులేవు. ఈనాడు రవాణా సౌకర్యాలు అభివృద్ధి చెంది ఉన్నాయి. తిండి గింజలు పండిన ప్రాంతం నుంచి లేని ప్రాంతాలకు సరఫరా అవుతాయి. ఎంతటి విపత్కర పరిస్థితుల్లోనూ జీవనం గడపడానికి అనేక ప్రభుత్వ పథకాలు ఉన్నాయి. ఉపాధి హామీ పథకం ద్వారా పనులు చేసుకుని జీవనం గడిపే అవకాశాలు ఉన్నాయి. వలసలు వెళ్ళడమంటే కుటుంబాల సంబంధాలను బలహీన పర్చుకోవడమే. వలసల నిరోధమే ఉపాధి హామి పథకం ముఖ్య లక్షణం. తన కష్టంమీద తాను సగర్వంగా బతకగలిగేటట్లు చేయడం ఈ పథకం ప్రత్యేకత.

వై.వి. మల్లారెడ్డి

ఈ మాసం వ్యవసాయం

మట్టి పరీక్ష కోసం నమూనా సేకరణ

రైతులు ఎటువంటి మట్టి పరీక్షలు చేయకుండానే భూమిలో బలం ఉందా, లేదా అని చెప్పగలుగుతారు. తేలికగా దున్నగలగడం, భూమిలో నీరు నిల్వ ఉంచుకొనే శక్తి, వాన చినుకులు పడ్డప్పుడు వచ్చే వాసన, పంట ఎదుగుదల, పంట దిగుబడి మొదలైన విషయాల ద్వారా భూమి బలమైనదా, కాదా అని రైతులు చెప్పగల్గుతారు.

పంటకు కావలసిన అన్ని రకాల పోషకాలు కొంత పరిమాణంలో భూమిలో సహజ సిద్ధంగా ఉంటాయి. ఈ పోషకాలు పంటకు దొరకడం అనేది నేల భౌతిక, రసాయన లక్షణాలు, సూక్ష్మజీవుల చర్య, వాతావరణ పరిస్థితులపై ఆధారపడి ఉంటుంది, నేలలో ఏ పోషకాలు ఎంత మోతాదులో ఉన్నాయో తెలుసుకోవడానికి మట్టి పరీక్ష ఉపయోగపడుతుంది.

మట్టి నమూనా సేకరణ విధానం :

మనం తీసిన మట్టి నమూనా పొలంలోని మట్టి లక్షణాలను ప్రతిబింబించేదిగా ఉండాలి.

మట్టి నమూనాలు తీయు సమయం :

- చేనులో పంటలేకుండా ఖాళీగా ఉన్న సమయంలో ఎప్పుడైనా మట్టి నమూనాలు తీయవచ్చును.
- ఏడాదికి ఒక పంట పండించే భూముల్లో "ఫిబ్రవరి" నుండి "ఏప్రిల్" నెలల మధ్య తీయవచ్చును.
- రెండు పంటలు పండించే భూముల్లో "మే" నెలలో నమూనాలు సేకరించుటకు అనుకూలము.

మట్టి నమూనాలు సేకరించునప్పుడు పాటించవలసిన అంశాలు :

- భూమి రకము, రంగు, ఎత్తుపల్లాలను దృష్టిలో ఉంచుకొని వేర్వేరు నమూనాలు తీయవలెను.
- పంట దిగుబడిలోని తేడాలు ఆధారంగా వేర్వేరు నమూనాలు తీయాలి.
- చిన్న చేనయినా సరే, ఒకే చేనులో భూమిలో తేడాలు కనిపిస్తే వేర్వేరు నమూనాలు తీయాలి.
- ఒకవేళ చేనంతా ఒకే రకం ఉన్నప్పుడు 5 ఎకరాలకు ఒక మట్టి నమూనా తీస్తే సరిపోతుంది.

మట్టి నమూనాలు తీయు విధానం :

- ఒక మట్టి నమూనా తీయదలచినప్పుడు చేనులో 10-12 స్థలాల్లో మట్టిని తీసుకోవాలి.
- చెత్తాచెదారం తీసివేసిన తర్వాత పారతో మట్టిని తీయాలి.
- ఆంగ్ల అక్షరం "వి" ఆకారంలో 9 నుండి 12 అంగుళాలు లోతు గుంత తీయాలి.
- "వి" ఆకారంలోని ఒక పక్క అంచుకు పై నుంచి క్రింది వరకు ఒకే మందంతో పలుచటి పొరవచ్చే విధంగా మట్టిని తీసుకోవాలి. ఇదే విధంగా 10-12 స్థలాలలో తీసుకోవాలి.
- ఇలా అన్ని చోట్లా తీసిన మట్టి గోనెసంచి లేదా బట్టమీద వేసి మట్టిలోని పెడ్డలను పదగొట్టవలెను.
- ఈ మట్టిని బాగా కలిపి, గుండ్రంగా ఒక రొట్ట ఆకారంలో చేసి మట్టిమీద మధ్యలో ఒక అడ్డగీత, ఒక నిలువు గీత గీయాలి.
- ఇలా గీతలు గీసిన తర్వాత ఎదురెదురుగా ఉండే గదుల్లోని మట్టిని తీసికొని మిగిలిన దానిని తీసివేయాలి.
- ఈ విధంగా అరకిలో మట్టి అయ్యే వరకు ఈ పద్ధతి పాటించాలి.
- శుభ్రంగావున్న గుడ్డ సంచిలో కానీ, పాలిథిన్ సంచిలోగానీ అర్థ కిలో మట్టి మరియు ఈ క్రింది పేర్కొన్న వివరాలు రాసిన కాగితం వేయవలెను.

వివరములు :

1) రైతు పేరు
2) మండలం / జిల్లా
3) సర్వే నెంబరు
4) నమూనా తీసిన లోతు
5) గత మూడు సంవత్సరములలో పండించిన దిగుబడులు.
   1)
   2)
   3)
6) ప్రస్తుతం రైతు పండించదలచిన పంటలు / సీజను
   1)
   2)
   3)
7) వర్షాధారము పంట లేదా నీటి వసతి పంట.
8) రైతు అనుభవంలోని విషయాలు.
9) మట్టి నమూనా సేకరించిన తేది
10) సేకరించినవారి సంతకం

మట్టి నమూనాలు సేకరించేటప్పుడు తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు :

- ✦ చెట్ల క్రింద తీయరాదు
- ✦ గట్ల ప్రక్కన తీయరాదు
- ✦ కంచెల దగ్గర తీయరాదు
- ✦ కాలిబాటవద్ద తీయరాదు
- ✦ చేలో పశువులు కట్టే స్థలం నుంచి మట్టిని తీయరాదు
- ✦ చేలలో ఎరువు కుప్పలు వేసిన స్థలము నుండి తీయరాదు
- ✦ రసాయనిక ఎరువులు వేసిన 45 రోజులలోపు తీయరాదు
- ✦ నేలపై ఉన్న ఆకులు, చెత్త తీయాలి కానీ పై మట్టి తొలగించరాదు
- ✦ నీరు నిలిచి బురదగా వుండే స్థలం నుండి మట్టి నమూనా తీయరాదు
- ✦ బురద చేనులో తప్పనిసరి పరిస్థితులలో మట్టి నమూనా నీడన ఆరబెట్టవలెను.
- ✦ చేనులో పంట ఉన్నప్పుడు మట్టి నమూనా తీయరాదు.
- ✦ చౌడు భూముల్లో మట్టి నమూనాలు విడివిడిగా తీయాలి.
- ✦ సారవంతమైన పొలంలో మట్టి బలహీనంగా ఉన్న పొలంలో మట్టి కలపకూడదు.

పండ్లతోటల కొరకు మట్టి నమూనాలు తీయు విధానం :

- ✦ పై కనపరచిన విధంగా పండ్లతోటల కొరకు మట్టి నమూనాలు సేకరించునపుడు కూడా పై జాగ్రత్తలు పాటించి నమూనాలు తీయాలి.
- ✦ పండ్ల చెట్ల కొరకు 3 లేదా 1 మీటరు లోతు గుంతలు తీయాలి. ఈ గోతి నుండి ప్రతి అడుగు పొర నుండి విడివిడిగా మూడు నమూనాలు తీయాలి. మొదటి, రెండవ మరియు మూడవ అడుగు నుండి తీసిన నమూనాలు వేర్వేరు సంచులలో ఉంచి వివరాలు వ్రాయవలెను.

నేల స్వభావం గుర్తించుట :

మట్టిని జల్లెడ పట్టిన తర్వాత కొద్ది మట్టిని చేతిలోకి తీసుకొని, దానిపై కొన్ని చుక్కలు నీళ్ళు పోసి తడి చేసిన మట్టిని ముద్దగా చేయాలి. పై విధంగా చేసినప్పుడు మట్టి చేతికి ఇచ్చి స్పర్శ (తాకుడుజ దృష్టిలో ఉంచుకొన్నప్పుడు ఎక్కువ శాతం ఇసుకతో తక్కువ జిగురుతో కూడిన మట్టి ఉన్నట్లైతే తేలిక నేలగా, అసలే ఇసుక లేకుండా జిగురుతో బంకమట్టి ఉన్నట్లైతే బరువు నేలగా ఈ రెండింటికి మధ్య ఉన్నట్లైతే మధ్య రకపు నేలగా గుర్తిస్తారు.

1) ఉదజని సూచిక (ఆమ్ల, క్షార లక్షణం)

పొలం యొక్క స్వభావం, ఆమ్లం లేదా క్షారం (అల్ప, మధ్య, అధికం) గుణం తెలుపుతుంది.

నేలల ఆమ్ల, క్షార గుణ విభజన

క్ర.సం.	ఎర్రనేలలు	నల్ల నేలలు	వర్గీకరణ
1.	6.0 కన్నా తక్కువ	6.0 కన్నా తక్కువ	ఆమ్లం
2.	6.0 - 7.5	6.0 - 7.5	సామాన్యం (తటస్థం)
3.	7.6 - 8.0	7.6 - 8.5	అల్ప క్షారం
4.	8.1 - 8.5	8.6 - 9.0	మధ్య క్షారం
5.	8.5 కన్నా ఎక్కువ	9.0 కన్నా ఎక్కువ	అధిక క్షారం (కారు చౌడు)

2) లవణాల సాంద్రత

నేలలో అనేక రకాల లవణాలు ఉంటాయి. ఈ లవణాలసాంద్రత (ఎంత సంఖ్యలో) ఎంత పరిమాణంలో వున్నాయో తెలుసుకోవడానికి ఈ పరీక్షలు చేస్తారు.

తేలిక నేలలు	మధ్యస్థ నేలలు	బరువు నేలలు	వర్గీకరణ	వివరణ
1.0 వరకు	1.5 వరకు	2.0 వరకు	సామాన్యం	అన్ని పంటలకు అనుకూలం
1.1-2.0	1.6-3.0	2.1-4.0	కొద్దిపాటి పాలచౌడు	మొలకెత్తుట కష్టం
2.1-3.0	3.1-4.5	4.1-6.0	మధ్యరకం పాలచౌడు	లవణాలు తట్టుకోలేని పంటలకు హాని
3.0కన్నా ఎక్కువ	4.5కన్నా ఎక్కువ	6.0కన్నా ఎక్కువ	అధిక పాలచౌడు	అన్ని పంటలకుహాని

3) సేంద్రీయ కర్బనం :

మట్టి నమూనాల పరీక్ష ద్వారా నేలలో సేంద్రీయపు ఎరువు సాంద్రత ఎలా వున్నదో నేలయొక్క ఉత్పాదక శక్తి తెలుపుతుంది. ఒకవేళ సేంద్రీయ కర్బనం తక్కువ అని తేలితే సిఫారసు చేసిన మోతాదులలో సేంద్రీయ ఎరువులు వేయాలి.

సేంద్రీయ కర్బనం సూచిక	సేంద్రీయ కర్బనం శాతం
తక్కువ	0.3 నుండి 0.5
మధ్యస్థం	0.5 నుండి 1 వరకు
అధికం	1 కన్నా ఎక్కువ

4) లభ్య భాస్వరం :

భాస్వరం ముఖ్యంగా పంటలవేర్లు బాగా పెరగడానికి మొలకలు బాగా వచ్చేలా సహాయపడుతూ ఉంటుంది. ఈ పరీక్ష ద్వారా నేలలో లభ్య భాస్వరం ఎంత మోతాదు ఉన్నదీ తెలుస్తుంది.

భాస్వరం సూచిక	భాస్వరం కిలోలు హెక్టారుకు
తక్కువ	20 కిలోల వరకు
మధ్యస్థం	20 కిలోల పైన 40 కిలోల లోపు
అధికం	40 కిలోల పైన

5) లభ్య పొటాష్ :

పొటాష్ పోషక పదార్థం పంటలకు ముఖ్యంగా పూతకాలు బాగా రావడానికి, పంట దిగుబడి, నాణ్యత పెంచడానికి ఉపయోగపడుతుంది.

పొటాష్ సూచిక	పొటాష్ కిలోలు హెక్టారుకు
తక్కువ	150 కిలోల వరకు
మధ్యస్థం	150 కిలోలపైన 300 కిలోల లోపు
అధికం	300 కిలోల పైన

ప్రచురణ: డైరెక్టరు - ఆర్.డి.టి. ఎకాలజీ సెంటర్, ఉప్పరపల్లి రోడ్డు, బెంగుళూరు హైవే, అనంతపురం - 515 002.
☎ (08554) - 244222 / 246884, ఫ్యాక్స్ : (08554) - 244990, E-mail : actionf@sancharnet.in actionf_atp@dataone.in