శాస్త్రీయ విజ్ఞానం :

జీవకణం-కొత్త విశేషాలు

నేటి ప్రకృతి శాస్త్రపు ఆసక్తిదాయకమైన సమస్యల్లో, ప్రకృతి గురించీ, ప్రాణంగురించీ తెలుసుకోవాలనే జిజ్ఞాస ఒకటి. ఈ సమస్యకు పరిష్కారం భిన్నే ప్రకృతి మార్చివేయడానికి మనకన్నో అనన్యమైన అవకాశాలు లభిస్తాయి; మానవునికి మరింత మంచి ఆరోగ్యంకోసం పాటుబడడానికి ఎన్నో అవకాశాలు మనకు లభిస్తాయి. జీవకణంయొక్క అత్యంత కీలక కార్యకలాపాలను గురించి నేను ఈ వ్యాసంలో ప్రస్తావిస్తాను.

తెలియని ప్రపంచం

జీవకణమన్నది సూక్ష్మమైన జీవ పదార్థంగా భావించవచ్చు. కాని, జీవకణం లక్షణాలను పర్శీలిస్తే, "సూక్ష్మమైంది" అన్నపదం మౌలికంగా సరైందికాదు (బతికివున్న జీవకణంలో వివిధరకాలైన ఒక లక్షగసాయనిక పదార్థాలున్నాయి. కాని, ఒక పదార్థమున్నదో లేదో తెలుసుకొనుటకు మరొక పదార్థప్రయోగముచే పరీక్షించి తెలుసుకొనుటకు, ఈ జీవకణమన్నది ఉత్త "గిడ్డంగి" మాత్రమే కాదు. ఇదీ అన్నింటికన్నా ముఖ్యమైన విషయం. ఈ పదార్థాలు నిత్యమూ చలనంలో వుంటాయి; వందలాది, లేదా వేలాది రసాయనిక మార్పుల్లో పాల్గొంటాయి, ఈ వందలూ. వేలాది రసాయనిక మార్పులనిత్యమూ పటపటే జరుగుతూంటాయి పడిపడే సంయోగం చెందుతూంటాయి. రసాయనిక మార్పులతో కూడిన ఈ జీవపదార్థం(మెటబాలిజం) ప్రాణానికీ, ప్రాణి పెరుగుదలకూ మూలం.

వందలూ, వేలసంఖ్యలో వుండే ఎంజైములు, కేటాలిసులూ మెటబాలిజం క్రమాన్ని అదుపులో పెడతాయి. (ఎంజైము అనగా పులిసే లక్షణముండే పదార్థం. కేటాలిసు అనగా సంయోగములవియోగీకరణ పద్ధతిలో మార్పుకు కారణమైన అపలు పదార్థం, మార్పు చెందదు) మనం గనుక ఈ జీవకణాన్ని, స్వయంచలిత రసాయనిక ఫ్యాక్టరీతో పోల్చిచూచినట్లయితే, జీవకణంలోజరిగే అసంఖ్యాక క్రమాలు, ఆ రసాయనిక ఫ్యాక్టరీలో జరిగే క్రమాలకన్నా సంక్లిష్టమైనవీ, స్థిరత్వంగలవీ, స్వయంక్రమానుగత లక్షణాలుగలవీను. కాని, వీటన్నిటికంటే ఎక్కువ ముఖ్యమైన వాస్తవ మేమంటే, జీవకణంలో జరిగే ఈ క్రమాలన్నీ గతంలో భావించిన దానికన్నా, ఎక్కువ వేగంగా జరుగుతున్నట్లు మేం తెలుసుకున్నాం. ప్రాణానికి మూలమైన జీవపదార్థం క్రమాలయొక్క నిజమైన రసాయనిక "సుడిగాలిని" మేము చూడగలిగాం.

చాల సంవత్సరాల వరకు, జీవకణం నిర్మాణం చాలా సులభమైందిగా పరిగణించారు. న్యూక్లియస్ (బీజము), ప్రొటోప్లాజమ్ (రూపంలేని జీవపదార్థం), చాలాచిన్న జీవపదార్థాలకు సంబంధించిన కణములతో ఈ జీవకణం నిండివుంటుంది. కాని, సజీవకణ నిర్మాణాన్ని గురించి దశాబ్దాలుగా మనం సేకరించిన సమాచారంవలన ఏర్పడిన భావాలను, ఎలక్ట్రాన్ మైక్రోస్కోపు తిల్లక్రింపులు చేసింది

పదిలక్షలూ లేదా అంతకన్నా పై చిలుకు క్రమాణంలో సజీవంగా వున్న జీవకణాలను పెద్దవిగా చేసి చూసినపుడు, ఇంతకుముందు మేమనుకున్నట్లుగా వాటి నిర్మాణం లేదన్నది స్పష్టమైంది. అవి ఎక్కువ మోతాదులో అత్యంతాల్పు, పరమాణువు సముదాయంతో కూడివున్న రెండు పొరలు లేదా మరోరకపు అత్యంత అల్ప పరిమాణు సముదాయంతో కూడిన రెండు పొరలు కల్గివున్న అనేక మైన అతిసున్నితమైన పొరలను మేము చూడగలిగాం.

మూతలు పడివున్న జీవపదార్థం (మిటోకోండియా ఒక విధమైన జీవకణ సాయనిక "ఫ్యాక్టరీ" అని చెప్పవచ్చు. ఎలక్ట్రాన్ మైక్రోస్కోపు వలన వాటికోక నిర్మాణముందనీ తెలుసుకున్నాం. ఆ నిర్మాణంలో ఎన్నో అరలున్నాయి. ఈ మిటోకోండ్రియాతో సంక్లిష్టమైన రసాయనిక కార్యకలాపాలకు ఈ అరలకు లేదా పొరలకు సంబంధం చేయబడాయి

కాని జీవకణమంటే ఇంతేకాదు; జీవకణానికి చెందిన వివిధ భాగాలు అనంతమైన కాలువలతో (కెనాలికులైలే) లేదా గొట్టాలతో సంబంధ మేర్పరుచుకున్నాయి. ఈ కాలువలు లేదా గొట్టాలు మామూలుగా కనిపించలేదు. ఈ గొట్టాల అందులు పెద్ద పరమాణువు సముదాయంయొక్క రెండు పొరలతో నిర్మింపబడి ఉన్నాయి ఈ గొట్టాల మూలంగా, కణంయొక్క బీజ పదార్థం, ప్రొటోప్లాజమ్‌యొక్క బహుళ-పొరలతోనూ, కొన్ని సందర్భాల్లో మిటోకోండ్రియాతోనూ సంబంధం ఏర్పడింది. కణంలో గల బీజ పదార్థపు పొరల్లో, కిటికీలవలె దాయలున్నాయి; తాళాలవలె మూతలూ కల్గివున్నాయి. ఈ లక్షణాలన్నీ ఉన్నాయని మేము గతిలో అనుమానించలేదు కూడా.

జీవకణంలో గల పదార్థాలు చలనంలో వున్నాయి. కాని ఈ చలనం, ప్రోటోప్లాజ్మా ప్రవాహముల వలన ఏర్పడిన చలనం మాత్రమే కాదు లోపల కనుపించని గొట్టాల స్వరూపం (కెనాలిక్యూలై), న్యూక్లియస్, మిటోకోండ్రియా తదితర నిర్మాణాలు ఒక నిర్ణీత పద్ధతిలో అవసరమైన గొట్టాలను తెలిసి, మూసివేసి ఈ పదార్థాలను "తరుము"తూంటాయి.

కంట్రోలు పద్ధతి - సమాచారమందించు పద్ధతి

బహుళ కణాలు కల్గిన ప్రాణి అంగనిర్మాణంలో, వాడీమండలం ఒక ప్రత్యేక ప్రాధాన్యతకల్గివుంది. కేంద్ర వాడీమండలంయొక్క కణములు, ఒక వాడీభాగాన్నుండి మరొక వాడీ భాగంతో నిత్యమూ సంకేతాలను పరస్పరం పంపించుకుంటాయి; అనేక విధంగా చుట్టూవున్న వాడీ భాగాలన్నింటిలోనూ పరస్పరం నిత్యం సంకేతాలు ఇచ్చి పుచ్చుకోవడం జరుగుతుంది

సజీవంగావున్న ప్రాణి అంగములలో జరిగే విషయాలన్నింటిని గురించి కేంద్ర వాడీమండలం సమాచారం

రచన: గ్లెన్ ఫ్రాంక్

(సోవియట్ సైన్సెస్ అకాడమీ కరస్పాండింగు సభ్యుడు)

సేకరిస్తుంటుంది; అదే విధంగా విధుల అజమాయిషీ జరుగుతుంది. పరిస్థితి సంకేతాలే పైన వివరించిన క్రమాలన్నింటికీ పునాది.

ఎప్పుడైతే ఒక వాడికి ప్రేరేపణ (ఇంపల్స్) కల్గుతుందో, ఆ ప్రేరేపణ కల్గిన ప్రదేశంలో, "విద్యుత్సిద్ధార్థం" ఉత్పన్నమవుతుందని రుజువైంది. ఈ క్రింది క్రమంవలన ప్రత్యేకంగా కల్గుతుంది

అది సన్నని సూక్ష్మనరాల సముదాయంలో ఎక్కువ మోతాదులో ఉండే అసంతృప్తమైన పొటాషియం అయోనులు వెంటనే సూక్ష్మనరాల ఉపరిభాగంపైకి వస్తాయి ఈ కదలికవలన ఏర్పడిన తరంగాలు సూక్ష్మనరాల గుండా ప్రయాణం చేస్తాయి

ఈ క్రమం ఇటీవలనే పరిశీలించబడింది. ఇది చాలాఆసక్తిదాయకమైన విషయం అనేక సముద్రపు జంతువులకు. బ్రహ్మాండమైన సూక్ష్మనరాల సముదాయాలుంటాయి. అవి పత్రమూలంగా మిలీమీటరులో వందోవంతు మందంగాకా, ఒక మిల్లీమీటరు మందం వరకూ వున్నాయి. ఈ మిలీమీటరు మందం ఉన్న వాడీ సముదాయాన్ని పొటాషియం ద్రావంతో పరిశీలించడం జరిగింది. ఈసూక్ష్మవాడీ సముదాయపు గొట్టపు పొర మాత్రమే గోడకు అంటిపెట్టుకొని ఉంది. ఈ గొట్టాన్ని పొటాషియం ద్రవంలో నింపితే, వాడీ ప్రేరేపణలను మామూలుగా నేపంపింది!

అయితే, విషయం అంత సులభంగా తేలిపోయేదికాదు. నా ప్రయోగంలో నేనీ విషయాలను పరిశీలించాను. విద్యుత్ సంకేతాలూ, రసాయనిక క్రమాలు బద్ధలుకావడం. ఇదిగాక అల్ట్రాసెంట్రిఫ్యూజ్‌లో వెంటనే మార్పు స్పష్టమైనదిగా కనిపించింది. ఈమార్పు సూక్ష్మవాడీసముదాయంలో అతి సూక్ష్మ కదలికలు వేగంగా సాగినట్లు కనిపిస్తాయి.

కండరముల శక్తి

కదలికకు స్వభావమునకూ, ప్రేరణ స్వభావమునకూ పని హితి సంబంధం ఉంది. కిష్టమైన అంశములో ప్రత్యేక కండరము ఉపకరణంవలన కదలిక సాధించబడుతుంది. కండరములు ఉపకరణములో మార్పుచెందిన, ప్రత్యేకత కల్గిన కణముల సముదాయము వుంటుంది. కండరముల సముదాయములకి ఆశ్చర్యకరమైనది వాటికి మోటారుకి వుంటుంది. ఈ మోటారు శక్తిని కృత్రిమంగా పుంరుత్పత్తి చేయడానికి అనేక మంది పరిశీలకులు ప్రయత్నిస్తున్నారు.

ఇదివరకు అనుకున్న దానికన్నా, జీవకణ- నిర్మాణం గురించి తెలుసుకోవడం మరింత క్లిష్టతరమని తేలింది

కండరములో ఉండే సన్నని దారములవంటి కణముల సముదాయాన్ని పరిశీలిస్తే పదార్థమంటే, సన్నని దారమువంటి కణముల సముదాయం మాత్రమే కాదు, ఒక క్రమపద్ధతిలో నిర్మాణంలో మార్పుఅవుతున్న పద్ధతిని మనం చూడవలం అని, పరమాణువు సముదాయంతో కూడిన సన్నని దారములతో నిర్మింపబడిన వాటి మాంసకృత్తుల రసాయనిక లక్షణములకూ, వాటి రసాయనిక లక్షణాలకూ తేడా ఉంది ఒక రకం దారానికి, మరో రకం దారానికి మధ్యగా, అవి ఉంటాయి. రెండు దువ్వెనలు ఒక దానిపళ్లు మరొకదాని పళ్ళలో గుచ్చినట్లుగా అవి వుంటాయి

మేమీమధ్య మరో సంక్లిష్టమైన పద్ధతిని- రెండు క్రమాల సమ్మేళనాన్ని చూచాం వాటినే "ప్లాస్టింగు" "స్లయిడింగు అంటారు వీటినిగురించి ఈమధ్యనే తెలుసుకోవడం జరిగింది.

ప్రాథమిక నిర్ణయాలు

బహిర్వాతావరణం మార్పులుచెందే పరిస్థితుల్లో లాభదాయకంగా పని చేయుటకు గాను, జీవకణం తన్నుతాను స్వయంచలిత పద్ధతిలో, క్రమపద్ధతిలో అర్థిపెట్టుకుంటుంది. జీవకణంలో ఇట్టి స్వయంక్రమానుగత యాంత్రికీకరణ పద్ధతిని గురించి ప్రస్తుతం ఓనమాలు మాత్రమే తెలుసుకున్నాం. సుమారుగా చెప్పాలంటే, జీవకణం మూడు లక్షణాలతో నిండివుంటుంది. బహుళ వాస్తవంలో విషయాలంతకన్నా సంక్లిష్టమైంది

జీవకణంలోఉండే మొత్తం స్వల్ప పరమాణువు సముదాయాలు ఖచ్చితమైన నిష్పత్తి రసాయనిక రూపం కల్గివుంటుంది మొదటి లక్షణం దీని ఉనికితో సంబంధం కల్గివుంటుంది.

కణంలో జరిగే క్రమాల వేగాన్ని క్రమబద్ధం చేయుటతో రెండవలక్షణం సంబంధం కల్గివుంటుంది. సంయోగం వలన ఏర్పడే పదార్థములు, లేదా విచ్ఛిత్తిచెందిన ప్రతిచలనంవలన ఏర్పడిన పదార్థములు, ఎంజైములు - కేటలిస్టు సహాయంతో కొనసాగింపబడ్డాయి; తిరిగి అవి ఆ కేటలిస్టులపైనే పని చేస్తాయి (ఎంజైములు, కేటలిసులు పని చేయువు). ఆ విధంగా జరుగడంలో ప్రతి చలనం వేగంఎక్కువై ఒక రకమైన రసాయనిక "ప్రేలుడు" సంభవిస్తే, ఎక్కువగా ఉత్పత్తిఅయిన పదార్థాల ప్రభావం పనిలోవున్న కేటలిసులపై పడుతుంది; ఆ కేటలిసుల పనిని ఆ పదార్థాలునిల్వచేసి, క్రమాన్ని స్థిరంచేస్తాయి.

క్రమపద్ధతియొక్క సాధనం, సులభంగా మార్పుకు వీలైనదిగా మాకు కనిపించింది. అంతర్కణ దవిరి మూడవ లక్షణం; అంతిమ లక్షణం.

నిర్మితమైన, సంక్లిష్టమైన, పటిష్టమైవున్న "సుప్రామాలెక్యులర్" ఆర్గనైజేషన్, రసాయనిక క్రమాల పరిధిమధ్యలో కదిచేటట్లు చేయాలదనేది రుజువైంది. అదీగాక, పదార్థాలయొక్క రసాయనిక మార్పులు, ఈ ఆర్గనైజేషన్‌సులపరిచినిలచేదుకూడాయి. జీవపదార్థంలోజరిగే రసాయనికమార్పులను ఏవిధంగానైనాసరే కొన్ని నిముషాలపాటు ఆపివేసినా, లేదా విచ్ఛిన్నం చేసినా, ఉదాహరణకు జీవకణానికి ప్రాణవాయువు లేకుండా చేయడంగ్, అప్పుడుఅంతర్గరమాణు ఘట్టిన్లైజేషన్ మక్కలు చెక్కలై పోతుంది.

జీవపదార్థాల్లో జరిగే రసాయనిక మార్పుల క్రమంలో ఈ మూడు లక్షణాల్లో ఏదైనా వయసుక్రమంతప్పితే, విడిపతి చలనాల్లో "ప్రేలుళ్లే"ను అభివృద్ధి చేయడం, కణముల నిర్మాణ పద్ధతిపై కొప్ప ప్రభావం వుంటుంది; జీవ పదార్థంలో జరిగే రసాయనిక మార్పుల క్రమాలపై ఈఫలితాల ప్రభావం వుంటుంది. ఇదీ ఈ వ్యాసకర్త ఊహ జీవపదార్థంలో జరిగే రసాయనిక క్రమాలు కణముల నిర్మాణ పద్ధతిని బలపరిస్తే అప్పుడు వాటి క్రమంలో వచ్చిన మార్పులు ఎక్కువగానో, తక్కువగానో ఈ నిర్మాణ పద్ధతిపై తమ ప్రభావాన్ని కలుగచేస్తాయి కదా. అదీగాక, నిర్మాణంలో కల్గించిన ఈ మార్పు, రసాయనిక క్రమాల క్రమంలో తప్పనిసరిగా మార్పు కావాలి. కణముల నిర్మాణంలోనూ, కణముల సంచలనంలోనూ బలీయమైన, సర్వసాధారణ పద్ధతి ఉన్నదనేది అభిప్రాయం. ఈ అభిప్రాయానికనుకూలంగా ఉన్న ఈ విషయాన్ని పరిశీలించవచ్చు. అంతర్కణముల నిర్మాణపు సంచలనమునకూ, వాటి కీలక కార్యకలాపాలకూ సన్నిహిత సంబంధముంది. ఈ విషయం ప్రతిచోట మనకు కనిపిస్తుంది దీనికి తోడు మరో విషయం మనకు కనిపిస్తుంది అంతర్కణముల సంచలనము ఆగిపోవుట (గడ్డకట్టి పోయినట్లు), జీవకణము చనిపోయిన దానికి గుర్తు

పైన పేర్కొన్నదంతా, అంతర్కణముల క్రమాల పరిశీలనలో అనుకోని పరిశోధనల ఫలితం. ఈ పరిశోధనలు మరికొన్ని ప్రశ్నలను రేకెత్తించాయి. కాని ఈ పరిశోధనలు, ఆ ప్రశ్నల పరిష్కారానికి దారి చూపాయి.

ప్రకృతిని గురించీ, ప్రాణం స్వభావాన్ని గురించీ తెలుసుకోవడమన్నది మహత్కార్యం దీనికి ఎంతో మంది శాస్త్రజ్ఞులు కృషి చేయాల్సి వుంది; కొత్త పద్ధతులను ప్రయోగించవలసి వుంది; సాంకేతిక పద్ధతులపై నైపుణ్యం సంపాదించాలి; భావాలను పరిస్పష్టం ఇచ్చి పుచ్చుకోవాలి.

ఈ విజ్ఞాన సమపార్జనలో చేసే ప్రతిఅడుగూ, మానవుడు తన ఆరోగ్యం కోసం ఆయుర్దాయాన్ని పెంచుకు కేందుకూ, భౌతిక సంక్షేమంకొరకూ సాగించే పోరాటానికి తోడ్పడుతుంది

ప్రకృతిని గురించి, ప్రాణం స్వభావం గురించి తెలుసుకోవడానికి చేసే ఈ ఉదాత్త కర్తవ్యం వివిధ దేశాల శాస్త్రజ్ఞుల మధ్య అంతర్జాతీయ సహకారానికి ఎంగానో తోడ్పడుతుంది.

వివిధ రంగాల్లో పనిచేసే శాస్త్రజ్ఞులు (రసాయనిక, భౌతిక, సాంకేతిక జీవశాస్త్రజ్ఞులు) చేసే ప్రయత్నాలను సమీకృతంచేయడానికి తోడ్పడుతుంది. కాని, మానవునికి ప్రియతమమైన జీవితానికి సంబంధించిన ఈ మహోత్కృష్ట లక్ష్యాన్ని ఈ కార్యకలాపం నెరవేస్తుంది.

గన్నవరం నియోజకవర్గంలో సుందరయ్యగారి విజయాన్ని కాంక్షిస్తూ కమ్యూనిస్టుపార్టీతరపున పేలాడి ప్రజలకు నృత్య ప్రదర్శనమిచ్చిన జేబీ వరలక్ష్మి. (విజయవాడ) వయస్సు 12 సం॥ తమ విజయవాడ వాస్తవ్యులు శ్రీ కాకర్ల సీతారామాంజనేయులు గారి పుత్రిక.

భూమి పై పొరపై సూర్య, చంద్రుల ప్రభావం

సూర్య, చంద్రుల ఆకర్షణ శక్తులవల్ల సముద్రంలో కెరటాలు ఏర్పడడమే కాకుండా, మొత్తం భూగోళపు ఆకారమే అప్పుడప్పుడు మారడం జరుగుతుందని సోవియట్ విజ్ఞానశాస్త్రవేత్త ఎ. ఓస్ట్రోవ్‌స్కీ అభిప్రాయపడుతున్నారు ఉదాహరణకు, మాస్కోలో, యీ మార్పులు 40 సెంటిమీటర్ల వరకూ వుంటుంది.

సోవియట్ దేశంలో తయారయిన ప్లాంట్ మోటర్ అనే కొత్త పరికరం సాయంతో, ఇతర గ్రహాల ఆకర్షణ ప్రభావం వల్ల భూమి పైపొరస్వరూపంలో మార్పు, ఆయా ప్రదేశంలో భూమిపొర నిర్మాణాన్ని బట్టి వుంటుందని శాస్త్రజ్ఞులు తెలుసుకున్నారు.

పోషకపదార్థంగా బొగ్గు

బొగ్గునుం తయారు చేయబడిన ఎరువు వేసినతరువాత గోధుమపంట హెక్టారు ఒక్కంటికి 6 మెట్రిక్ సెంట్నర్లు ఎక్కువ వైదని సోవియట్ శాస్త్రవేత్తలు ప్రయోగాలద్వారా తెలుసుకున్నారు. సముద్రపు మొక్కల పెరుగుదలపై బొగ్గు చాల ప్రభావం చూపగలదు. ఆహారంలో బొగ్గు కలిపి వేసినటయితే జలచరజీవాల శరీరంలో మాంసకృత్తులు బాగా ఎక్కువవుతాయి.

అర్జెంటైనాలో చెరకు పండించేరైతులు, ట్రక్కుల్లో ఆకలియాత్ర చేస్తున్న దృశ్యం.

చిత్రసీమ

కళలో భౌతికవాదానికే చోటున్నది

కళ శాస్త్రీయ వ్యాపారాలలో ఒకటి. శాస్త్రీయ వ్యాపారాలన్నీ భౌతికవాదాన్ని ఆశ్రయించి ఉన్నటువంటివి. పరిపాలనలగాయితు ప్రయోగాల వరకూ కేవలం భౌతికదృష్టితోనే జరుగుతాయి. వాటిలో కురవకపోవటం శాస్త్రీయ పరిభాషలో దైవికమే అయినప్పటికీ తెలియని క్షామాలువచ్చే ప్రాంతాలవారికి పాలకులు, "మీ తలరాత అలాఉంది, అనుభవించండి" అని చెప్పరు; ప్రాజెక్టులు నిర్మించి, కాలువలు తవ్వి క్షామప్రాంతాలకు నీటి కరువు లేకుండా చేస్తారు.

ఈనాటి ప్రజాపరిపాలనలో ఈ అనావృష్టి ఏర్పాటు కాలేదు. పూర్వయుగంలో మా దాపు ప్రకృతి సిద్ధంగా వచ్చే పీడలన్నిటికీ రాజును బాధ్యుడుగా భావించేవారు. ఒక బ్రాహ్మడికొడుకు అకాలమరణం కలిగితే ఆబ్రాహ్మడు తనకొడుకు శవాన్ని రాజుముందు పడేసి "ఈ ఘోరానికి ఏం సంజాయిషీ ఇస్తావ్"అని అడిగాట్ట

అలాగే సంఘంలో "అక్రమాలు" చేసినవారిని సంఘ శిక్షలు దండిస్తాయి ఇందుకొరకు కాసనాలూ, చిట్టాలూ ఉంటాయి. "వాడి పాపాన వాడే పోతాడులే!" అని సంతకులనూ, ఇతర సంఘాలనే స్థలాలనూ ఏవాటి సమాజమూ ఉపేక్షించి ఊరుకోలేదు.

పురాణకాలంలో వారికి "విధి" అన్నదానిలో విశ్వాసంలేకపోగా స్వర్గనరకాలలోనూ, పుణ్యస్థానాలలోనూ, సంచితకర్మ అనేదానిలోనూ విశ్వాసంలేకపోగా ఎంత మాత్రమూ కాదు లౌకిక వ్యాపారాలు అలౌకిక విశ్వాసాల సహాయంతో నడవవు, "ఏవాడూ నడువలేదు. మనపురాణాలలో ఉండే పాత్రలన్నిటిలో కూడా ఒక్క విషయం స్పష్టంగా కనిపిస్తుంది మంచి పాత్రలు ధర్మంచేత (క్షేత్రితులై విదుష్టపాత్రలు స్వార్థప్రేరేతాలు ధర్మమూ స్వార్థమూ కూడా భౌతికవాదానికి కట్టుబడినవే తమ కర్తవ్యాన్ని సరవేర్చుకు నేటప్పుడు మనస్సుకు తగిన హితవుచాలనప్పుడు, కర్తవ్యనిర్వహణలకు దుఃఖకర్మమైన పరిణామాలుకలిగినప్పుడు ఆ పాత్రలు తత్వబోధ అలకిస్తాయి అభినవ్యుడుగోయి ఏర్పే అర్థను డికి జీవితం ఆశాశ్వతమని చెబుతాడు ఆకలితో కాళ్ళ కాగవ చేసలను కాచ్చుకుంటూ దక్షిణంచే అజ్ఞనుడికి ఎవరూ తత్వబోధ చెయ్యరు. లోకవ్యవహారం సాగినంతసేపూ తత్వబోధతో ఏ మీ పని లేదు!

ఈనాడు కూడా కళలు లోకవ్యవహారానికి సంబంధించినవే అన్నటికీ ఇప్పటికీ తేడా ఏమంటే, ఈనాటి కళలలో తత్వబోధకూడా అవసరం లేదు మనుషులు ఏదో ఒక తాత్విక సంతలేకుండా జీవిస్తారని కాదు కాని తాత్విక భావాలను కళల ద్వారా ప్రచారం చెయ్యవలసిన అవసరం ఈనాడు ఏమీలేదు

ఒక్క ఉదాహరణ ఇస్తాను కాలాలం క్రితం నేనొక కథ రాసాను. అది అమ్మకావటానికి నాదగ్గిరికి వచ్చిందో అడ్డయినాడు రాసినదానో కాస్తాడు జ్ఞానం రావటంలేదు ఆ కథలోని ప్రధాన విషయం మేమంటే ఒక పాత్రికుడు మనిషికి పట్టే కష్టాలన్నీ ఒకేసారిగా వస్తాయి; ఉద్యోగం పోవటం, భార్యనావు బతుకుల్లో ఉండటం, పిల్లలు జబ్బుతో బాధపడుతూ ఏకాయ కింద పడి మరణించటం వగైరా, వగైరా

ఈ కథనాయకుడు మనిషి కథలో అన్నీ దైవికంగా వచ్చినట్లేకథ కొద్దిపేజీలలో ఇంతకన్నా తక్కువ కథ ఉండబోదు. ఆ కథలో వాస్తవికత లోపించిందని కూడా కాదు, దైవికంగా కష్టపడగా పరకు గురి అయిన వాళ్ళను చాలా మందిని చూశాను అయితే వాస్తవ సంఘటనలు కథకు పూర్తిగా నియమయోగం భౌతికవాద దృష్టితో వాస్తవ జీవితానికి రూపం ఇవ్వటంలోనే కళ కాదుడి సజనాశక్తి వ్యక్తిపడుచుతుంది. అటువంటికళకే సాంఘిక ప్రయోజనం ఉంటుంది.

ఇంకొకసారి ఏదో సినిమా కథను గురించి చర్చించటంలో నేను కథకుడితో ఒక సంఘటన ఆవాస్తవికంగా ఉందన్నాను. ఆ సంఘటన నిజంగా జరిగినట్లు ఆయన చెప్పాడు వాస్తవం కూడా కళలకు అవాస్తవికంగా తయారు కావచ్చునని ప్రతి కళాకారుడూ గ్రహించాలి.

వాస్తవ జీవితంలో మనలో ప్రతి ఒకళ్ళూ విస్మయమైన మనః ప్రవృత్తి లేకపోగా ప్రవర్తిస్తాం మరి చేసే అన్ని పనులూ జాబితా తీసి చూసినట్లయితే అవి ఒక్క మనిషి పనులు లాగా ఉండవు మనిషి ఎవరన్నా పాత్రలను సృష్టిస్తే మక్కువంగా, వాడికి పాత్రపోషణ చాతకాదు వేస్తాం. అందులో తప్పేమీలేదు

భౌతికవాదం చాలా పరిమితమనీ, అంతకంటే ఆధ్యాత్మిక వాదం జీవితం తాలూకు అనుభవాన్ని మరింత బాగా అర్థమయేలాగు చేస్తుందనీ అనే మంది నమ్ముతారు. ఈవాదాలను కలగూలకిందచిత్రించి, ఏవలకు లో పడి తిరిగినా ఏమీ ప్రయోజనంలేదని గొపీచంద్ గారు హెచ్చరిస్తున్నారు. ఒక సిద్ధాంతానికి మరొకటి విరుద్ధమని గాభావించేవారిని ఖండించటం విషయములో నేను గోపీచంద్ గారితో పూర్తిగా ఏకీభవిస్తాను. ఈ సిద్ధాంతాలను సమన్వయించాలన్న వారికి దేనుటకు వాటి అర్థంకాలేదు. ఏసిద్ధాంతమైనా అసమగ్రంగానే ఉంటుంది రెండుసిద్ధాంతాలు ఒకదానికొకటి వ్యతిరేకంగాఉంటే అందులో ఒకటే సరైనది అయివుంటుంది. రెండుసిద్ధాంతాలు ఒకదాని కొకటి సంబంధం లేకుండా ఉంటే ఆ రెండింటిందా వచ్చే అంశాలను కలబలిపేది మూడో సిద్ధాంతం ఉండే అవకాశం ఉన్నది.

ఎవరు ఏ సిద్ధాంతాన్ని పరిగ్రహించినా దాని ప్రయోజనానికీ, ప్రవర్తనకూ పరిధులు తెలిసి ఉండాలి మనం భూమి చుట్టూ తిరుగుతున్నట్లు గ్రహించటం ప్రత్యక్షజ్ఞానం, భూమి తనచుట్టూ తాను తిరుగుతున్నదన్నది విజ్ఞానం. కాని ఎంతపొద్దెక్కిందో, ఎంతపొద్దు పోయిందో తెలుసుకోవటానికి రెండుజ్ఞానాలూ సమంగానే ఉపయోగ పడతాయి

కొందరు పాతకాలపు వైద్యులు మందుకోసం వెళితే పంచాంగంచూసి, "ఇంతి వినుము ఘడియలో వచ్చావు రోగం ఎలా నయమవుతుంది? నేను మందివ్వను" అంటారు. జ్యోతిషంలో నమ్మకం ఉన్నవాడికికూడా వైద్యుడితో పని వచ్చినప్పుడు జ్యోతిషంతో పనిఉండదు వైద్యుడు జ్యోతిష్యుడల్లే పనిచేస్తుంటే మంట ఎత్తుకొస్తుంది!

నామటుకు నేను భౌతికవాదిని అయినా నాకు దాదాపు 8గ ఏళ్ళుగా ఆధ్యాత్మిక విషయాల అనుభవమూ, జ్ఞానమూ ఉన్నది. అంతమాత్రాన నేను భౌతికవాదాన్ని విసర్జించలేదు కేవలం శాస్త్ర పరిజ్ఞానంతో ఈ ఆధ్యాత్మిక అనుభవాలకు అర్థం చెప్పటం చాలా కష్టం దానికి అసలైన కారణం ఏమంటే, జగతుగురించీ, ప్రాణం గురించీ, పదార్థం గురించీ శాస్త్రవేత్తలకు తెలిసినది కొంచెమే. కాని ఈజ్ఞానం నానాటికీ పెరుగుతున్నది. ఇది ఎప్పటికైనా సమగ్రమవుతుందా అన్న విషయం ఎవరూ చెప్పలేరు హిప్నాటిక్ సజెషన్ ద్వారా మానసిక, శారీరక వ్యాధులను నివారించటం ఒక ఆధ్యాత్మిక ప్రక్రియ కిందకు వస్తుంది కాని దీనికి కూడా భౌతిక విజ్ఞానం ఏర్పడవచ్చు. ఇలాటి అవకాశం ఉండబట్టే భౌతికశాస్త్రవేత్తలు సైకిల్ నేర్చివేసినా, ప్రయోగాలు కూడా చెయ్యగలిగి స్తున్నారు

చెప్పవచ్చేదేమంటే, భౌతికవాదానికి కొన్ని జీవితానుభవాలు అతీతంగా ఈనాడు కనిపించినంతమాత్రంచేత బుద్ధిమంతులైనవారు భౌతికవాదాన్ని పనికిమాలిన దానికింద కొట్టేసి ఇతర తత్వాలను ఆశ్రయించ నవసరంలేదు.

నిత్య జీవితంలో వివిధ తాత్విక సిద్ధాంతాలను వేరు వేరు సిద్ధాంతాల కింద పరిగణించవలసినఅవసరం ఉన్నదే అనుకున్నప్పటికీ కళలో ఇటువంటి అవసరం ఎంతమాత్రమూ కనబడదు కళాకారుడు తనకు గల తాత్వికదృష్టిని జీవితాని అర్థంచేసుకోవటానికివినియోగిస్తాడుగాని తన తాత్విక దృష్టిని ప్రచారం చెయ్యటానికి కళలను సృష్టించడు — కాకలనుకుంటే తాత్విక గ్రంథాలే రాసుకుంటాడు.

ఫ్రాయిడ్ సిద్ధాంతాన్నో, బిహేవియరిజమునో నిరూపించటానికి కథలు వ్రాయటం, ఒక మిత్రుడన్నట్లుకుక్కదండగ పాత్రల మనస్తత్వాన్ని చిత్రించటానికి అజ్ఞానం ఉపయోగపడితే అది వేరే విషయం రచయితలలో మార్క్సిస్టుతత్వం తెలిసినవాళ్లు చాలామందిఉన్నారు కానిమార్క్సిసు తత్వాన్ని ప్రచారం చెయ్యటానికి కళలు సృష్టిస్తే అవి కళలు అనిపించవు మార్క్సిసు తాత్విక దృష్టి పాత్రల దృక్పథాన్ని మరింత వాస్తవికంగా చిత్రించటానికి వినియోగిస్తే మార్క్సిజం తెలిసినవాళ్ళకి కూడా ఆ కళలో మరింత జీవం ఉన్నట్టు తెలుసుంది.

కళలు భౌతికవాదాన్నే ఆశ్రయించి తీరాలన్నది నిజమైతే ఛిక్కినో, ఒక మత ధర్మాన్నో, నిరుత్సాహమైన సమాధివాదాలనో సమర్థించడానికి సృష్టించిన కళలు కళలే కావలసిన వస్తుంది అవి కళలుకావనే వాదం కూడా.

శ్రీ కొడవటిగంటి కుటుంబరావు

(4వ పేజీ తరువాయి)

కవిత వ్రాసెను ఊర్వశినిగూర్చి, అహల్యనుగూర్చి అతడు రచించిన కావ్యములు సౌందర్యనిధులు ప్రసంగము కు సుందర నిధులను సమకూర్చిన మహామహులవారు మన కిచ్చిరి. సంస్కృతి మహాకవి కాళిదాసుగూర్చి, ఆంగ్లనాటకకర్త షేక్స్పియరుగూర్చి రవీంద్రుడు రచించిన కృతులు ఆయనవ్యక్తిత్వమును వెల్లడి జేయుచున్నవి.

రవి జీవితాంతిమ అధ్యేతకుడుగా నుండెను. మానవజీవిత రహస్యములను గూర్చి అతడు నిరంతరము బోధించెను జన, మరణముల సత్యము చేసుకొనెను. ఆత్మ మిథ్యకాదనియు, సాంఘిక బంధనములు శృంఖలములు కావనియు నొక్కి వక్కాణించెను ప్రపంచానుభవములు ఉపేక్షింపదగినవి కావనెను. భగవంతుని మహిమా విశేషములను గ్రహించి ఆతనితో సంయోగమును వరించెను. ఆత్మానుభవములను సర్వజన మనోరంజకముగా ఆధ్యాత్మిక కవితలుగ వెలయించెను అవియే రవీంద్రునికి శాశ్వత స్థానమును సంపాదించిపెట్టినవి. అటివానిలో 'గీతాంజలి', 'ఖేయా', 'నైవేద్య' మున్నగు గీతములు. ఆధ్యాత్మిక సౌందర్యముకు మేరబంతులుగా నున్నవి. వానిలో యే ఒక్క ఖండిక చదివిననూ మానవుడు ఆ క్షణమునకు తన ఈతిబాధలను మరచిపోగలడు.

ని మైన రవి అతని బాలగీతములో నే మనకు కనిపించు రవిని ముఖ్యముగ శిశువును బాలలలోని అమాయకత్వము, నిరాడంబరత్వము గని భావము లో ద్యోతకమగుచుండును. అతిడు రచించిన 'శిశు' అను గీతములు ఉత్తమ బాలసాహిత్యముగా ప్రశంసనీయము. ఆ గీతములను రవి స్వయముగా ఆంగ్లములోనికి అనువదించి 'క్రిసెంట్ మూన్' (నెలవంక) అను పేరుతో పుస్తకముగా ప్రచురించెను ఈ పుస్తకములోని కవితలన్నియు పసిపిల్లలకు సంబంధించినవే ప