ప్రాణాన్ని వివరించడం ఎలా

మనలోను మన చుట్టును "ప్రాణము" అని పిలువబడేది ఒకటుంది. అదేంటో ఎవనికి తెలియదు. "ప్రాణమంటే ఏమి?" అనే ఉపాధ్యాయుని ప్రశ్నకు ఒక నిద్రావస్తలో ఉన్న బాలుడు, "నాకు తెలుసు, అయితే నేను మరచిపోయాను" అని జవాబిచ్చాడట, "ప్రాణం అంటే ఏమో ఎరిగిన ఒకే ఒక వ్యక్తి దాన్ని మరచిపోయాడట. అది విషాదకరం కదా?" అని ఉపాధ్యాయుడన్నాడు. ప్రాణి జీవించియున్న గుర్తులను ఒకడు గమనించవచ్చు (జీర్ణించుకునే పని, ఎదుగుదల, స్వజాతిని పుట్టించడంలాంటి కార్యాలు ప్రాణికి సంబంధించినవే) అయితే ఖచ్చితంగా దాని స్వభావం మాత్రం గూఢంగానే ఉంటుంది. "ప్రాణానికి యిచ్చిన ఏ నిర్వచనమైనా తృప్తికరమైనదిగా ఎన్నడూ నిరూపింపబడలేదు"[1] లోకమందంతట చార్లెస్ డార్విన్ యొక్క ప్రకృతి పరిశీలనలు జరిగాక,[2] ప్రొఫెసర్ జార్జి డార్విన్ అనే అతని కుమారుడు యిలా అన్నాడు: "ప్రాణం యొక్క రహస్యము ఎప్పటివలెనే గ్రహింపలేనిదైయుంది"[3] రసాయన శక్తులవలన గడ్డి ఎదుగుతుందా అని తనతోటి విజ్ఞాన శాస్త్రవేత్తను లార్డ్ కెల్విన్ అడిగితే, "వృక్షశాస్త్రపు పుస్తకాలకంటె ఎక్కువగా ఏమి జరగదు" అని బరోన్ జస్టస్ వాన్ లియెబిగ్ అన్నాడు.

ప్రాణం, కేవలం పాక్షికంగానే నిర్వచింపబడగలిగినా, అది గౌరవాన్వితమైంది. ప్రాణాన్ని పుట్టించిన శక్తివైపు మనుష్యుల బుద్ధి మరలవలసి ఉంటుంది.

ముందుగా చెప్పినట్టే, పదార్థం యొక్క ఉనికి దానిని చేసినవానిని నిరూపించకుండా ఉండదు. సృష్టించినవానిని ఊహించకుంటే యాపిల్ చెట్టు కూడా మర్మంగా మిగులుతుంది. యాపిల్‌గా రూపొందిన రసాయన మూల పదార్థాలు తమంతట తామే సృజించుకో లేవు. మరియు యాపిల్‌లోని విత్తనంలో ఉన్నదాన్ని విభజించి పరిశీలించే రసాయన శాస్త్రం దాని చోటును నిర్ణయించలేదు. ఏదో ఒక మూలంనుండి చిన్న విత్తనం పగిలి దానిలోనుండి వ్రేళ్లను నేలలోనికి లోతుగా పోనిస్తుంది. వ్రేళ్లు కదలక నిలిపే పనిలో ఉండడంతోపాటు, నీళ్లను పోషక పదార్థాలను పీల్చుకోగల శక్తిని ఒక మూలము వాటికి ప్రసాదిస్తుంది. నీళ్లు ఎక్కడ బాగా లభ్యమౌతాయో ఆ దిశకు వాటిని ఏదో యొక శక్తి పంపుతుంది.

అదే చిన్న విత్తనం పైకి ఎదిగించే శక్తిగలదై యుంటుంది, అది నేలలోనుండి పైకి లేచి, సూర్యకాంతిలోనికి వస్తుంది. భూమ్యాకర్షణ శక్తికి వ్యతిరేకంగా, ఆ పైకి వెళ్లే ఎదుగుదల, తత్ఫలితంగా కొమ్మలు ఆకులు, నేలలోనుండి శక్తివంతమైన ప్రశస్తమైన ద్రవాలను భూమ్యాకర్షణ శక్తికి వ్యతిరేకంగా కొనిపోయే శక్తిని కలిగియుంటుంది. ఆకులు రసాయన యంత్రాగారంగా పని చేయడానికి ఏదో యొక శక్తి కారణమైయుంటుంది. సూర్యరశ్మిని వినియోగించుకొని బొగ్గు పులుసు వాయువులోనుండి కార్బన్ను లాగుకొని ఆకులు ఈ పని చేస్తూ ఉంటాయి, దానితో యాపిల్‌లోని కండ ఏర్పడుతుంది. యాపిల్‌ను

నీట్‌గా పాక్ (pack) చేయడం అంత చిన్న పనేమీ కాదు. ఆ యాపిల్ ఫ్యాక్టరీలోనుండి, చివరిగా, క్రొత్త విత్తనాలు రాబోయే ఆర్డర్స్ కొరకు అందులో దాచబడతాయి!

కేవలం పదార్థం యొక్క ఉనికినుండి వృక్ష జీవితంవరకు, అక్కడనుండి కీటకంయొక్క జీవితంవరకూ సాగిపోతూ ఉంటే, వివేకముగల చతురుడైన సృష్టికర్తయొక్క ఉనికిని తార్కిక జ్ఞానం కోరుతుంది. ఉదాహరణకు, చిన్న, బలహీనమైన నేల ఈగ డింభక దశ, ఎలాగో నైపుణ్యంగా ఎగిరే యంత్రంగా రూపొందుతుంది, దాని స్పర్శ చూచే మీసాలు (antennae, gyroscopes) అంటే ఏంటినా, గైరోస్కోప్స్ (వింగ్స్) రెక్కలు సంపూర్తిగా తయారు చేసికొని అది ఎగురుతుంది,[4] వింతైన ఆ గాలి ఓడ మానవ చక్షువు వెంటాడగలిగినంతకంటె ఎక్కువగా ఎగురుతుంది, సగం రౌండు తిరిగి గోడమీద తల్లక్రిందులుగా ఆరు కాళ్లమీద వాలుతుంది. అక్కడనుండి, (runway) పరుగెత్తే మార్గం లేకుండగనే అక్కడనుండి వెంటనే లేచిపోతుంది. లార్వానుండి, ప్యూపాకు ఎదిగిన స్థితిని శాస్త్రవేత్తలు ఎలా వివరించలేరో, దాని గాలిలో ఎగురగల శక్తిని కూడా వారు వివరించలేరు. అంతరంగమందు పుట్టిన "నమూనాలు" లేక "DNA కోడ్ స్క్రిప్ట్‌నుండి" పొందే ఆజ్ఞలు అనేవాటిని గూర్చి వారు మాట్లాడినప్పుడు, వారు ఎంతవరకు వెళ్లగలరో అంతవరకు వెళ్లారని, "దేవుడు" అనే పద ప్రయోగం చేయకుండ జవాబు లేదని వారన్నారు.

వేలకొలదిలో మరొక ఉదాహరణ – (Cicada) సికాడ. లేక "పదిహేడేళ్ల మిడత" అని తరచుగా పిలువబడేది. సికాడాకు పలు విధములైన జీవిత చక్రాలు (cycles) ఉంటాయి. వాటిలో బహు దీర్ఘమైనదిగా ఎరుకైనది పదిహేడు సంవత్సరాలది. ప్రతి పదిహేడవ సంవత్సరపు, దాదాపు మే 24న, ఈ కీటకములు భూమి యొక్క 18 అంగుళాల లోతులో గడిపిన పదిహేడు సంవత్సరాల కాలంనుండి వెలుపలికి ప్రాకుకుంటూ వస్తాయి. అవి బయటికి వచ్చినప్పుడు కూడా ప్లాస్టిక్‌ను పోలిన వాటి రక్షణ కవచంలోనే కప్పబడి ఉంటాయి. స్పష్టంగా కన్పించే తన కవచాన్ని వదలివేసి, అంతకు ముందు ఎన్నడూ ఉపయోగింపని రెక్కలు గాలిలో ఆరబెట్టుకుంటాయి. సంయోగం జరిగిన తరువాత, పదునైన బ్లేడుచే సంసిద్ధమైనదై కొమ్మ యొక్క తోలుతీసి తన గుడ్లను పెడుతుంది. ఆ తరువాత చెట్టునకు గుడ్లకు తగలకుండ ఆ కొమ్మను నాల్గింటికి మూడొంతులు తొలుస్తుంది. ఆ కొమ్మ చచ్చి నేలను పడడంతో సికాడ గుడ్లు నేలను పడిపోతాయి. ఆ గుడ్లు పగిలినప్పుడు, లార్వా భూమిలోనికి దిగిపోయి తన పదిహేడేండ్ల సైకిల్‌ను ఆరంభిస్తుంది. వయస్సు వచ్చిన సికాడాలు కేవలం మూడు వారాలు మాత్రమే బ్రతుకుతాయి, మరియు అవి తమ పిల్లలను ఎన్నడూ చూడవు. అవి అలా ఎందుకు చేస్తాయి? తమ మూడు వారాల జీవితంలో అవి పక్షులచే తినివేయబడకుండ కాపాడుకొనడానికి నేలమీద గడిపే ఆ మూడు వారాల కాలంలో భరింపరానంత కిచకొట్టు శబ్దాన్ని చేస్తాయి. అరవై అడుగుల దూరానికి అవి చేసే శబ్దం యొక్క తీవ్రత 80నుండి 100 డెసి బేల్స్‌గా కొలవబడినట్టు డా. జేమ్సు. ఎ. ఫిమన్స్ అన్నాడు (Princeton University Auditory Research Laboratory) ఆ శబ్దము కర్ణభేరిని పాడు చేస్తుంది, పక్షి మరియు తక్కిన జంతువులను దూరంగా తోలుతుంది. "శబ్దం ఆపడానికి" కొంచెం ముందు దాని కర్ణభేరి అనుకోకుండగనే పడిపోతుంది.

ఎవరో సికాడకు చిన్న కండరం యిచ్చాడు. ఆ కండరం ఎలా పని చేస్తుందో సరిగ్గా శాస్త్రవేత్తలకు తెలుసు, కాని ఒక వసంతకాలంలో అది ఎలా పరిణామం చెందిందో, ఒక తరం సికాడాలు సంపర్కం చేసి, ఆ జాతిని ఎలా నిలబెట్టుకుంటున్నాయో, సికాడా అనే వన కన్య తనతో భూతలాల క్రిందికి తన పదిహేడేండ్ల జాతకాన్ని ఎలా కొని పోతుందో వివరించలేరు.

ఇలాటి యింకను ఎక్కువైన ప్రాణుల రూపాలు పక్షులలో కన్పిస్తాయి. 14నుండి 19 రోజులవరకు పావురాలలో గుడ్లమీద పగలు మగవి పొదుగుతాయి, రాత్రుల్లో ఆడవి పొదుగుతాయి – పావురాలు కేవలం రసాయనాల మూటే అయ్యుంటే, వాటి స్వాతంత్ర్యాన్ని 15 రోజులపాటు ఎందుకు పోగొట్టుకొంటాయో అశ్చర్యంగా ఉంటుంది. చక్రవర్తి పావురాల మధ్య, కేవలం మగ పావురం మాత్రమే మేత లేకుండ ఆరు దినాలు పొదుగుతుంది. రసాయనపు వివరణ ఇంటరెస్టింగా ఉంటుంది. పసుపు ఈకల పాడే పక్షులు ఏకాంతంగా, పెంచబడి, వాటి పితరులు కట్టినట్టే గూళ్లు ఎందుకు కడతాయో ఎవరికి తెలియదు. వానకోవెల కాలిఫోర్నియాలోని శాన్ జువాన్ కాపిస్ట్రానోను దాదాపు ఆక్టోబరు 23న మట్టి గూడును విడిచి దక్షిణాన శీతాకాలాన్ని గడిపి, మార్చి 19న తిరిగి వస్తుంది. లేబోరటరి పరిశోధనలు దీన్ని వివరించలేకపోతున్నాయి. స్కాండినేవియాలోని పాడెడు పక్షులు ఆకురాలు కాలంలో వ్యక్తిగతంగా దక్షిణ ఆఫ్రికాకు ఎగిరిపోయి, అవి వాటి తొలి వలసయైనా వసంత కాలానికి తిరిగి వస్తాయి.

ఆర్కిటిక్ టెర్న్స్ ఆర్కిటిక్‌నుండి అంటార్కిటిక్‌వరకు 7,200 మైళ్లు బహు దూరంగా ఎరుకైన వలస ప్రయాణం చేస్తాయి. "ఈ సామర్థ్యంలో ఉండే పని తీరు (మెకనిజం) తెలియకుండగనే మిగిలిపోయింది."[5] వాటికి "మాగ్నెటిక్ సెన్స్" ఉందని, లేక "వాటి జాతి చరిత్రలో మళ్ళీ మళ్ళీ జరిగే సంఘటన" లేక తమ "పితరుల గృహానికి తిరిగి వస్తున్నాయి" అంటూ ఊహలు మాత్రమే చెప్పబడుతున్నాయి. ఈ ఊహలు కేవలం విజ్ఞాన శాస్త్రపు తడబడే నడకలే. ఐర్లాండులోని నీటి పక్షికిగల నౌకాయానపు నేర్పరితనం మనుష్యులకు లేదు. మస్సచుసెట్సులో 3,200 మైళ్ల దూరాన 12 1/2 రోజులకు ముందుగా వదలితే వేల్సులోని తన గూటివద్ద తిరిగి ప్రత్యక్షమౌతుంది. ఈ పక్షులు దిక్కులను, వాటి కాలాలను ఎలా కనుగొనగలుగుతాయో ఆస్తికుడు అర్థం చేసికోగలడేగాని, భౌతికవాదికి వీటి విషయమైన వివరణయే లేదు.

వృక్షాల్లో గాని, క్షుద్ర జంతువులలోగాని, వాస్తవానికి పెద్ద జంతువులలోని ప్రాణాన్ని గ్రహించడం అంత తేలిక ఏమీ కాదు. ప్రతి పెద్ద ప్రాణియొక్క రూపం – దాన్ని నిర్మించినవాడు తానే యింక ఘనమైన జీవియైయున్నాడని స్పష్టంగా రుజువు చేస్తుంది.

ఉదాహరణకు, ఈ సంగతిని ఆలోచించు. 180 పౌన్ల బెర్నార్డ్ కుక్క తన యజమానురాలి ప్రాణాన్ని కాపాడడానికి తన ప్రాణానికి రిస్కు తీసికొంది. అలస్కాలోని డెనాలిలో, ఏప్రిల్ 1969లో శ్రీమతి డేవిడ్ గ్రాటియస్ ఇంటి వెనక తట్టునుండి ఒక శబ్దం విన్నది. తన 180 పౌన్ల బెర్నార్డ్ అనే కుక్కను వదలిపెట్టి, వెనుక తట్టు తలుపు తీసి, తన రెండు సంవత్సరాల కుమార్తె మేల్కొని లేస్తే ఆ శబ్దం వినిపించేలా దాన్ని తెరచి ఉంచి వెళ్లింది. ఇంటి వెనుక భాగంలో అడవి ఎలుగుబంటి పిల్లను ఆమె చూచింది.

అంటే ఆ ఎలుగుబంటి తల్లి సమీపంగానే ఉంటుందని ఎరిగి, తన బిడ్డ వద్దకు చేరడానికి ఆమె పరుగెత్తింది. అయితే అలా వెళ్లలేకుండ తల్లి ఎలుగుబంటి తన యింటి మూలన ఆమెను అడ్డుకొంది. మంచు గడ్డమీద కాలు జారి ఆమె పడిపోయింది; అలా పడిపోవడంతో, భయంకరమైన పెద్ద ఎలుగుబంటి ఆమెమీద పడబోతుంది. భయాన్ని బట్టియు, పడిపోయినప్పుడు కారిపోయిన రక్తాన్నిబట్టియు ఆమె స్పృహతప్పి పడిపోక ముందు, తన కుక్క ఆ ఎలుగుబంటిని ఎదిరించడం చూచింది. బహు నేర్పుగా వచ్చి, పడిపోయిన స్త్రీకిని, ఎలుగుబంటికిని మధ్య నిలిచింది. చివరికి, ఆ ఎలుగుబంటి ఆశ నిరాశ చేసికొని వెళ్లిపోయింది. తిరిగి ఆ స్త్రీకి స్పృహ వచ్చినప్పుడు కుక్క ఆమె ముఖాన్ని నాకుతుంది.[6] ఒకని తత్వశాస్త్రం యాంత్రిక తీర్మానపు నియమానికే పరిమితి చేయబడినట్టయితే, 180 పౌన్ల రసాయనాలు ఎందుకు అలా ప్రతిచర్య జరిగించాయో అతడు వివరింపలేడు. విడువని విశ్వాసము, ధైర్యము అనేవి కార్బన్, కాల్షియంల స్వభావ లక్షణాలు కానేరవు.

ఆ 180 పౌన్ల రసాయనాలు ప్రాణాన్ని ఎలా కలిగియున్నాయి అనేది ఒక జ్ఞానయుక్తమైన ప్రశ్నయైయుంటుంది. ఆరంభంలో ఉన్న మడుగులలో ఒరిజినల్‌గా రసాన్ని పోలిన సజీవపు కణ సముదాయాలున్నాయని ఎక్కువమంది శాస్త్రవేత్తలందరు, భౌతిక రసాయన ప్రతిచర్య జరగడంవలన, కుదురుకున్న జీవ పదార్థంగా లేక కంపనం కలిగిన ద్రవము మీద మష్టుగా రూపొందింది, మరి అకస్మాత్తుగా ప్రొటోప్లాస్మా ఉన్న కణంగా మారిందట. శాస్త్రవేత్తలకు స్పష్టమైన భాషా పదాలు మాత్రం ఉన్నాయి కాని, రుజువు లేదు. ఒక నాస్తిక జీవ శాస్త్రవేత్త అలాటి స్థితి ఎంత అస్థిరమైయ్యిందో యిలా చూస్తాడు: “రసాయన శాస్త్రవేత్త తన పరిశోధనా కేంద్రంలో వినియోగించే ఎరుకైన అణువులే నిజంగా ప్రాణాన్ని ఆలోచనను పుట్టిస్తాయంటే నేను యింకా సందేహపడతాను” అని ప్రొఫెసర్ జాన్ రోస్టండ్ అన్నాడు.[7] ఇంతకు ఆరంభంలోని మడుగులు ఎలాగున వచ్చాయో వారు మనకు తెలుపవలసియుంది. మరియు జీవ కణాలు అక్కడ పుట్టేలా చేసిందెవరో మనకు బయలుపరచాలి. ఆ మడుగులు, కణాలు శూన్యంలోనుండి ఊడిపడియైనా ఉండాలి, లేక అవి సృజింపబడియైనా ఉండి తీరాలి.

పైగా పదార్థం ఎలాగున దాని నిర్మాణతను సూచిస్తుందో, అలాగే ప్రాణం కూడా దాని సజీవుడైన సృష్టికర్తను సూచిస్తుంది. శ్రేష్ఠుడైయున్న ఆ జీవికి (Being) పదార్థంలోనికి ప్రాణాన్ని ప్రేరేపించగల (చొప్పించగల) శక్తియున్నట్టయితే, ఆయన జీవించు ప్రాణికంటే ఏ మాత్రం తక్కువవాడై ఉండ వీలులేదు.

సూచనలు

[1]*Encyclopedia Americana*, 1954 ed., s.v. “Life.” [2]Charles Darwin (1809-82) was the English naturalist who formulated the Theory of Evolution by Natural Selection. He authored the well known and much debated *Origin of Species*. [3]Sidney Collett, *All About the Bible* (New York: Fleming H. Revell Co., n.d.), 212. [4]Ruth-

erford Platt, "Those Remarkable 'Two-Animal' Animals," *Reader's Digest* (July 1970): 33-40. [5]*Encyclopaedia Britannica* (1969 ed.), s.v. "Migration, Animal," by C. B. Williams. [6]*Daily Oklahoman*, 18 August 1970, 12. [7]Jean Rostand, *A Biologist's View* (Melbourne: William Heinemann, Ltd., 1956), 23, trans. from *Ce Que Je Crois* (Paris: Editions Bernard Grasset).