UNIVERSAL
LIBRARY
OU_204124
UNIVERSAL
LIBRARY

OSMANIA UNIVERSITY LIBRARY

Call No T88/M68 M   Accession No T2956

Author మిసు వస్సాని.

Title మన ఇండియా.

This book should be returned on or before the date last marked below.

మన ఇండియా

మినూ మసానీ కృతము

అనువాదకుడు

చింతా దీక్షితులు

[illegible]

[illegible]

1943

INDIAN BRANCH

హంఫ్రీ మిల్ఫర్డ్

ఆక్స్ఫర్డ్ యూనివర్సిటీ ప్రెస్

మౌంట్ రోడ్డ్. మద్రాస్

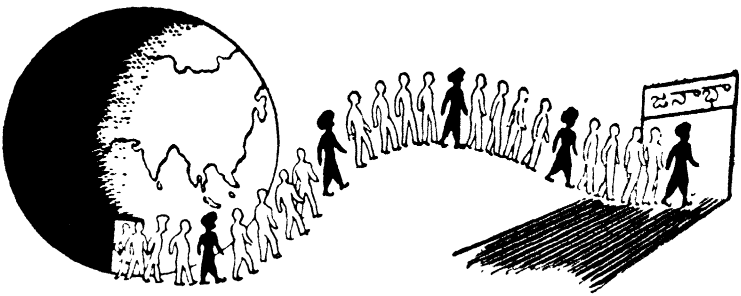
విషయసూచిక

I	ఆలుపాగులలో ఒక్కరోజు	1
II	సూర్యునిగానే తినగలమా?	13
III	ఒక సమస్య	23
IV	వేడి ముక్క[...] మీద	31
V	భూమియొక్క ఉష్ణం	39
VI	కొన్ని సందేహాలూ, సమాధానాలూ	57
VII	చాలినంత భూమి లేదా!	70
VIII	చెట్టుమీది ప్రాణులు	83
IX	మన విషులూ, విశేషాలూ	94
X	శక్తి	107
XI	ఉక్కు మనుష్యులు	119
XII	హిందూస్థాన్ హమారా	128

I

అయిదుగురిలో ఒక్కడు

ప్రతి అయిదుగురిలోనూ ఒక్కడు హిందూదేశస్థుడు. మిగిలిన నలుగురిలోనూ—అమెరికాదేశస్థుడొకడు, ఐరోపాదేశస్థుడొకడు, నీగ్రో ఒకడు, చీనాదేశస్థుడొకడు అనుకొందాము. ఇక్కడ వాళ్లను లెక్క పెట్టుతున్నారు చూడండి.



ఈ మాట వినడంతోనే మీ కెంతో గొప్పగా లేదూ? హిందూదేశస్థులమైన మనము మానవజాతి అంతటిలోనూ అయిదవవంతుకు తక్కువగాకుండా ఉన్నామనిన్నీ, చీనాదేశము తరువాత ప్రపంచములోకల్లా మన దేశములోనే ఎక్కువ జనసంఖ్య ఉన్నదనిన్నీ తెలుచుకొంటే మనకు పరవశత్వము కలగడము లేదూ? ప్రపంచ వ్యవహారాలు తీర్మానించడములోనూ, పరిష్కరించడములోనూ మనమున్నూ యుక్తవిధంగా పాల్గొనవలెననే ఉత్సాహము కలగడము లేదూ?

ఇంతేకాక, మనదేశము ఎంత పెద్దదో, చూచారా? తూర్పునుంచి పడమరకు 2,000 మైళ్లు, ఉత్తరమునుంచి దక్షిణమునకు 2,000 మైళ్లు. విస్తీర్ణమా సుమారు 20 లక్షల చదరపు మైళ్లు. 3-వ పేజీలో ఉన్న పటమును చూడండి. రష్యాదేశము మినహా ఐరోపాఖండము ఎంత పెద్దదో, మనదేశము అంత పెద్దదని తెలుస్తోంది.

హిందూదేశములో సాధారణముగా ఒకజిల్లా విస్తీర్ణము 4,000 చదరపు మైళ్లు ఉంటుంది. మనజిల్లాలు కొన్ని ఐరోపాదేశములోని కొన్ని సంపూర్ణ రాజ్యాలంత పెద్దవి. చూడండి—మద్రాసు రాజధానిలోఉన్న విశాఖపట్టణము జిల్లాయొక్క విస్తీర్ణమూ, జనసంఖ్యా, డెన్మార్కు రాజ్యముయొక్క విస్తీర్ణము కన్నా, జనసంఖ్యకన్నా ఎక్కువ. బెంగాలు రాజధానిలోని మెమెంసింగు జిల్లాలో స్విట్జర్లండు దేశములోకన్న ఎక్కువ జనము ఉన్నారు. బీహారు రాష్ట్రములోని తిరుహాట్ డివిజనులో నివసించేజనులు, గొప్ప కెనడా డొమినియనులో నివసించే జనులకన్న ఎక్కువమంది ఉన్నారు.

ఈ విషయము మనము ఎందుకు జ్ఞాపకము చేసుకోవలెనంటే—చిన్న చిన్న దేశము లనేకము మనచరిత్రగ్రంథములలో ఎన్నో పేజీలు ఆక్రమిస్తున్నవి. వార్తాపత్రికలలో ఎంతోస్థలము ఆక్రమిస్తున్నవి. వాటికెంతో ప్రాముఖ్యము ఇస్తున్నారు. మీ అట్లాసులలో ప్రపంచపటములు చూడండి. వాటిని పరిశీలిస్తే భూగోళముమీద మనదేశము ఆక్రమించే స్థలమునుగురించి విపరీతాభిప్రాయము కలుగుతుంది—ఇది చెయ్యవలెనని చేసినది కాదనుకోండి. ఎరుగుదుగో లేదో ఒక ప్రపంచపటములో మన దేశము ఇంగ్లాండుతో పోల్చి చూచినప్పుడు ఎంత పరిమాణము ఉండవలెనో దానిలో సగము మాత్రమే ఉన్నట్లు చూపబడ్డది.

అయితే పరిమాణము—అనగా గొప్పగా ఉండడము—వల్ల ప్రయోజనము ఆట్టే లేదు. ఆ గొప్పతనమును మనము ఏవిధంగా ఉపయోగించుకొంటున్నామో అదీ గణింపతగ్గ విషయము. గొప్పతనమువల్ల లాభములూ ఉన్నవి, ఇబ్బందులూ ఉన్నవి. దానివల్లనే మనకు గొప్ప కష్టములు సంభవించవచ్చును; గొప్ప సమస్యలు మనము పరిష్కరించవలసివచ్చును. కాని, ఆ గొప్పతనమువల్లనే ఏ కార్యము చేయవలసివచ్చినా గొప్పగా చెయ్యడానికిమాత్రం మనకు సాధ్యమువుతుంది.

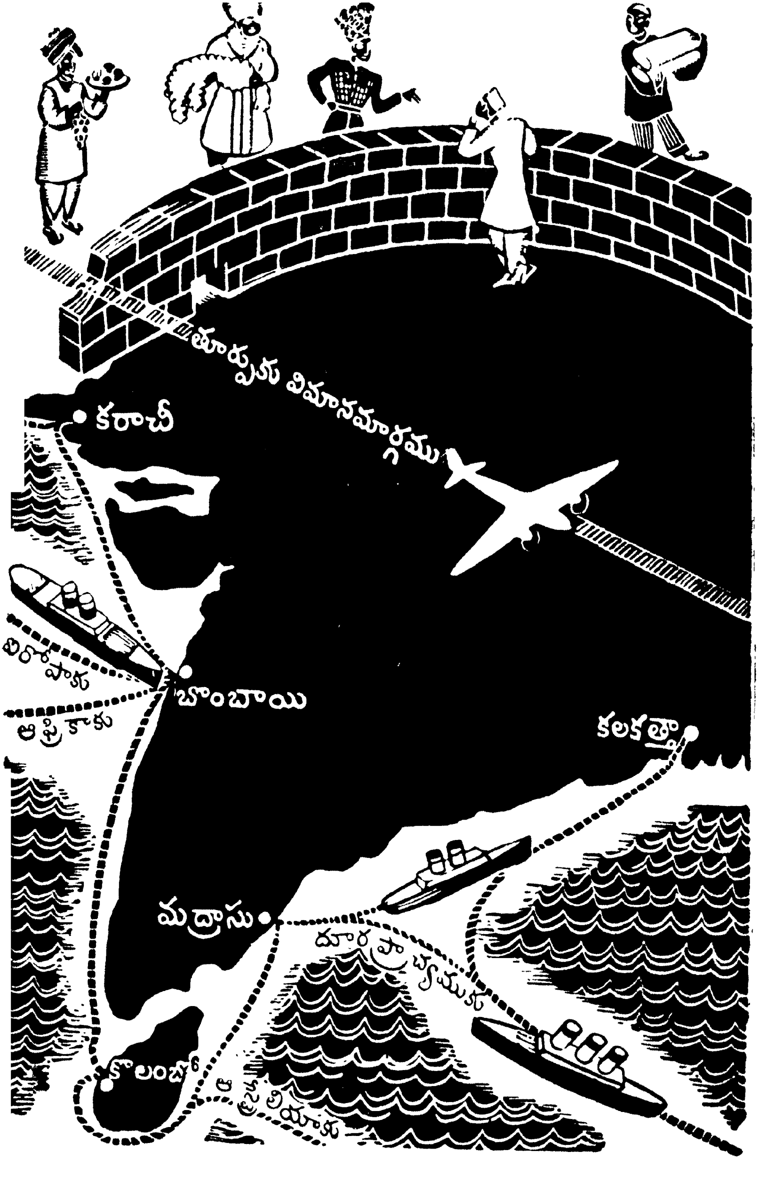
హిందూదేశస్థులమైన మనము ఒక జాగీరుదారువంటివాళ్లము. హిందూదేశమొక గొప్ప జాగీరు. ఆ జాగీరు ఎక్కడ ఉన్నది, ఎట్లున్నది అనే విషయము మనము తెలుసుకోవాలి. సమీపజాగీర్లకూ దీనికీ నడుమ స్పష్టముగా గుర్తింపబడ్డ హద్దులున్నవా ? లేవా ? అది రహదారీమీదనే ఉన్నదా లేక ఎక్కడో ఏమూలో ఉండడంవల్ల వంకరటింకర చీకటి గొందులగుండా దానిని చేరడానికి పోవలసి ఉంటుందా ? నైసర్గికమగు ఎల్లలద్వారా ప్రకృతి హిందూదేశమునకు ఏ పెద్ద దేశముకన్నా కూడా ఎక్కువ ఆశ్రయమూ రక్షణా ఇస్తున్నది. తూర్పునా

బాల్కను
రాజ్యములు
స్పెయిన్
జర్మనీ
ఫ్రాంసు
రుమేనియా

దక్షిణమునా పడమరా విశాలమైన లోతైన నీలి సముద్రము దానిని చుట్టియున్నది. ఉత్తరమున మన పొలిమేరలపొడుగునా హిమాలయ పర్వతపంక్తులు దుర్గమముగా వ్యాపించియున్నవి. ఇంతకన్న దుర్గమముగా 'సీజిఫ్రీడ్ లైను' కూడా ఉండదు.

ఇంత ప్రత్యేకంగా, ఇంత భద్రంగా మన దేశము ఉన్నదిగదా అని చెప్పి మిగిలిన ప్రపంచభాగములతో మనకెంతమాత్రమూ సంబంధము తెగిపోలేదు సరిగదా మనము ప్రకృతియొక్క రహదారీమీదనే ఉన్నాము. ఐరోపానుంచిన్నీ, సమీపప్రాచ్యమునుంచిన్నీ దూరప్రాచ్యమునకూ, ఆస్ట్రలేషియాకూపోవు ముఖ్యమైన ఓడమార్గములమీదా వర్తకమార్గములమీదా హిందూదేశమున్నది. చీనా, జపాను, తాయిలాండు (సయామ్), మలయాలతోనూ, ఆస్ట్రేలియా, న్యూజిలాండులతోనూ, తూర్పు దక్షిణ ఆఫ్రికాలతోనూ, మధ్యధరా సముద్రముయొక్క తూర్పు ప్రాంతపు దేశములతోనూ, ఐరోపాతోనూ, రష్యా, ఇరాన్, ఇరాక్, ఆఫఘనుస్థానములతోనూ ఒకేమాదిరిగా సులభముగా మనదేశము వర్తకము సాగించవచ్చును.

ఇక దేశములోపలికి మన దృష్టితిప్పి చూద్దాము. మన పొలిమేరల మధ్య ఉన్నది ఏమిటి? ఎటువంటి దేశము మన దేశము? భూమియొక్క నిర్మాణమును గురించిన్నీ, భూగర్భమును గురించిన్నీ పరిశీలించే శాస్త్రజ్ఞులు మనకు చెప్పేదేమిటంటే—హిందూదేశము మూడు విస్పష్టవిభాగములుగా ఏర్పాటై ఉన్నదని. మొదటి భాగము దక్షిణదిక్కున త్రిభుజాకారముగా ఉన్న పీఠభూమి. ఇది శిలామయము. హిందూదేశమందలి భాగము లన్నింటిలోనూ పురాతనమైనది. కలియవారుగు తూర్పుగా పుట్టిన వింధ్య సాత్పురాపర్వతపంక్తులు ఈ భాగమును మిగత హిందూదేశమునుండీ వేరుపరుస్తున్నవి. ఇక ఉత్తరమున ప్రపంచములో కల్లా ఎత్తైన హిమాలయపర్వత శ్రేణులున్నూ తత్ప్రాంత పర్వతమయ ప్రదేశమున్నూ. హిమాలయపర్వతములు ఇప్పుడు కూడా మెల్లగా పెరుగుచున్నవని శాస్త్రజ్ఞులు నమ్ముచున్నారు. హిమాలయములు పెరుగుటవల్లనే ఆ ప్రాంతములలో తటస్థించిన బీహారు భూకంపమువంటి భూకంపములు కలుగుచున్న వంటారు. పై రెండు భాగములకూ మధ్యగా మూడవ భాగమున్నది. ఇది గంగాసింధు మైదానము. పడమర సింధునదిలోయ మొదలుకొని తూర్పున బ్రహ్మపుత్రానది లోయవరకూ వ్యాపించియున్నది. ఇది సేద్యమునకు అనుకూలమైన భూమి. మిక్కిలి సారవంతమైనది. మన దేశములో సరి క్రొత్తగా ఏర్పడిన భాగమిది.


తూర్పుకు విమానమార్గము
కరాచీ
ఐరోపాకు
బొంబాయి
ఆఫ్రికాకు
కలకత్తా
మద్రాసు
దూర ప్రాచ్యమునకు
కొలంబో
ఆస్ట్రేలియాకు

చాలాకాలము పాటు ఇది సముద్రమున మునిగియుండెను. అప్పుడు మన ద్వీపకల్ప మొక ద్వీపముగా ఉండెను. ఉత్తర దిక్కునుండి ప్రవహించు పెద్ద నదులు హిమాలయపర్వతములనుండి మన్ను ఊడ్చి, దానితో పల్లపు ప్రదేశముల గుండా వేగముగా ప్రవహించి చలనములేని లోసముద్ర జలములలో దానిని చేర్చుచుండెను. నెమ్మదిగా, బహు నెమ్మదిగా లోసముద్రము మెరక అయ్యెను. చలనములేని నీటిప్రదేశమున వదలుటకై మట్టిని ఇంకను దూరము నదులు తీసుకొని పోవలసివచ్చెను. ఈ విధముగా గంగాసింధు మైదానము నిర్మాణమయ్యెను. అంతవరకూ ద్వీపముగా ఉన్న మన దేశము ద్వీపముగా లేదు. కాళీప్రదేశము పూడిపోయెను. ప్రపంచములో మిక్కిలి సారవంతమగు భూభాగములలో ఒకటైన హిందూస్థాన మైదానము—దక్షిణ ఇండియా ద్వీపకల్పమును, ఆసియా కొండలతో కలిపెను.

మన దేశముమీద హిమాలయపర్వతముల ప్రభావము అత్యధికము. ఒక్క విషయము—మన శీతోష్ణస్థితియు, మన భూమి స్వభావమును శ్లేష్మండుట కవి కారణము. మధ్య ఆసియానుండి వీచు పొడిగాలులను హిమాలయపర్వతము లడ్డగించి, అక్కడి ఎడారి పరిస్థితులు హిందూదేశమునకు రాకుండా కాపాడుచున్నవి. లేకుంటే అట్టి పరిస్థితులు దక్షిణముగా పాకి హిందూదేశము నాక్రమించెడివి. స్నేహభావము చూపుచున్న ఈ పర్వతములవల్లనే హిందూదేశపు శీతోష్ణస్థితి ఎంతో మనోహరముగా ఉన్నది. ఒక ఆంగ్లేయుడు వర్ణించినట్లు—కొన్ని నెలలపాటు అన్ని ప్రాంతములలోనూ అన్ని నెలలపాటూ కొన్ని ప్రాంతములలోనూ హిందూదేశపు శీతోష్ణస్థితి ఆహ్లాదకరముగా ఉంటున్నది.

ఇంకో విషయము. హిందూదేశములోని పెద్దనదులు ఎక్కడ పుట్టుచున్నవి? హిమాలయములందే. సింధు, గంగా, బ్రహ్మపుత్రల ఉత్పత్తి స్థానములు ఈ పర్వతముల చరియలమీదనే. ఉత్తర హిందూదేశస్థులకీ నదులు నీరిచ్చుచున్నవి. అక్కడి నేలలను సాగుచేసుకొనుట కనుకూలముగా తడుపుచున్నవి. ప్రయాణ సౌకర్యముల నేర్పాటు చేస్తున్నవి. ఇంతేకాక, అవి ఒండ్రుమట్టిని ఇంకా భూమిపై కూడబెట్టుతూ దానిని మరీ సారవంతము చేస్తున్నవి.

ఎడతెగకుండా ఈ పెద్ద నదులు పర్వతములనుండి సముద్రమునకు ప్రవహించడానికి—అల్లాద్దీన్ లాంపు రుద్దడముతోనే పుట్టే భూతమువంటి—అద్భుతకరమైన భూతమును ప్రకృతి మనకొరకేర్పాటు చేసినది. ఈ భూతము మనకు తెలిసిన స్నేహితుడే. దానిని ఋతుపవనము అంటాము. ప్రతీ సంవత్సర మధ్య

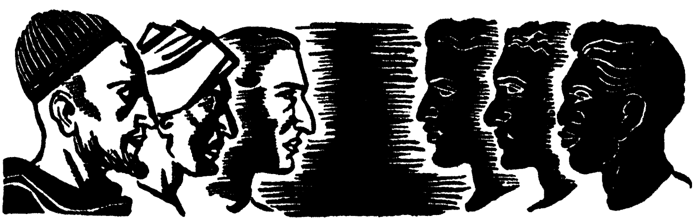
మందూ—క్రింది పటములో చూపినట్లు—సూర్యరశ్మి, మేఘములు, గాలి, వాన, వీటిద్వారా—అతడు సముద్రమునుండి చెప్పడానికి వీలులేనన్ని నీళ్లుఎత్తి పర్వత శిఖరములకు పంపిస్తాడు. ఆర్చుకుపోయిన హిందూదేశపు మైదానములనుకూడా నీళ్లతో తడుపుతాడు.

ఋతుపవనము తరువాత చెప్పుకోదగ్గ విశేషాంశము — హిందూదేశపు శీతోష్ణస్థితిలోనూ, భూమిలోనూ, ప్రజలలోనూ ఉండే గొప్ప వైవిధ్యము.

ఇందులో ఆశ్చర్యములేదు. ఎందువల్లనంటే మన దేశమునకు దక్షిణమున నున్న కన్యాకుమారి అగ్రము భూమధ్యరేఖకు 8 డిగ్రీలు మాత్రమే ఉత్తరముగా ఉన్నది. మన దేశమునకు ఉత్తరమునఉన్న కాశ్మీరదేశములోని జిల్ జిట్

భూమధ్యరేఖకు 34 డిగ్రీలు ఉత్తరముగా ఉన్నది. హిందూదేశమునందు ప్రతీ విధమగు శీతోష్ణస్థితీ ఉన్నది. వేడితో భగ్గునమండే మైదానములు, ఆఫ్రికా లోని అత్యుష్ణ ప్రదేశములంత వేడిగా నైతమున్నవి. సింధుదేశములో జెకోబాబాదు నీడలో 125 డిగ్రీల ఉష్ణోగ్రత వేసవికాలమున చూపును. అంతటి వేడి ప్రదేశములూ ఉన్నవి. నీరు గడ్డకట్టుకు పోయేటంతకన్న చల్లని ప్రదేశములు, శీతమండలములను తలుపునకు తెచ్చు హిమాలయప్రాంతములూ ఉన్నవి. అస్సాము కొండలలో చిర్రపుంజిలో సాలుకు 460 అంగుళముల వర్షము పడుతున్నది. ఉత్తర సింధుదేశమున సుమారు 3 అంగుళముల వాన మాత్రమే కురుస్తున్నది. సామాన్యముగా మనకు సంవత్సరములో 8 నెలలు పూర్తిగా పొడి నెలలు. వానలేని నెలలు. మిగిలిన నాలుగు నెలలలోనూ ఎడతెగని వాన. ఏదిబడితే అది పెరిగే గంగాసింధుమైదానము మనకున్నది. మన ద్వీపకల్ప తీరమందు, మలబారులోవలె, భాగ్యవంతమగు ఉష్ణమండలపు అడవులు ఉన్నవి. ఇంతేకాకుండా ఎండిన ఇసుక ఎడారులుకూడా మనకు రాజపుత్రస్థానములోనూ, సింధుదేశములోనూ, కచ్ఛిదేశములోనూ ఉన్నవి.

మనిషికేసి ఒకసారి చూడ్డంతోనే 'వీడిని చూస్తే నాకిష్టంలేదని' కాని 'వీడు చాలా మంచివాడని'గాని మన మెన్నిమారులో అనుకొంటాము. ఎందువల్ల? ఒకమాదిరి ముఖలక్షణము లున్నవాడు మంచివాడై ఉండడనిన్నీ లేదా ఒకని కళ్లతీరు చూస్తే చాలా మంచివాడై ఉంటాడనిన్నీ మనము సహజముగా భావిస్తాము. ఒక్కొక్కమారు పొరపాటుపడ్డా ఇట్టి సహజభావన సాధారణముగా తప్పదు. ఎందువల్లనంటే మనిషి ఎటువంటివాడో వాని ముఖమునుబట్టీ కళ్లనుబట్టీ మన మూహించుకోవచ్చును. ఇప్పుడు చూడండి—నేల, పర్వతములు, నదులు శీతోష్ణస్థితి—ఇవి దేశముయొక్క ముఖము. ఆ దేశస్థులగు స్త్రీ పురుషులు

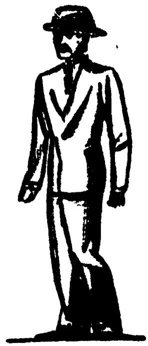


దేశముయొక్క మనస్సూ, ఆత్మా. మన దేశము ప్రస్తుతాకారము దాల్చిన ఎంత కాలమునకో తరువాత జనులు వచ్చుటవల్ల—ఈ విషయములో మాత్రము—ఈ

ప్రక్రియ వ్యత్యస్తమయినది. హిందూదేశముయొక్క ముఖము దాని మనస్సునందూ ఆత్మయందూ ప్రతిఫలించినది.

కాబట్టి దాని నైసర్గిక స్వరూపమందున్న వైవిధ్యము హిందూదేశమున నివసించే ప్రజలలో సైతము కనిపించడం సహజమే. హిందూదేశస్థుడు హిట్లరు

యొక్క నార్డిక్ జాతివానివలె తెల్లగా ఉండవచ్చును. ఆఫ్రికాదేశపు నీగ్రోవలె నల్లగానూ ఉండవచ్చును. అతడు అందరికన్న పొడుగుగా ఉండవచ్చును. ఆస్ట్రేలియాదేశపు 'బుష్మన్'వలె పొట్టిగా కుదిమట్టముగానూ ఉండవచ్చును. అతడు బలవంతుడై ఆజానుబాహుడై ఉండవచ్చును. నీరసముగాను బలహీనముగానూ ఉండవచ్చును. ఈ బొమ్మలో వానివలెనూ ఉండవచ్చును. ఆ బొమ్మలో వానివలెనూ



ఉండవచ్చును. ఈ 1943 సంవత్సరములో సైతము—జీవిత విధానమందైతేనేమి, ఊహాలయందైతేనేమి అతడు అయిదవశతాబ్ది మొదలు 20-వ శతాబ్ది వరకూ ఉన్న మధ్యకాలపు జనులను పోలి ఉండవచ్చును. సోవియట్ రష్యాలో తప్ప, ప్రపంచములో మరెక్కడా, హిందూదేశ ప్రజలలో ఉన్నన్ని భేదములు కానరావు.

ప్రపంచములో మిక్కిలి జనసంఖ్యగల చీనా తరువాత ఎంత గొప్ప మనిషి.బలం 40 కోట్ల ప్రజలవల్ల హిందూదేశమునకు లభిస్తున్నదో!

ఇంతమంది మనము, ఇన్నిరకములుగా ఉండడమువల్ల—శాంతముగా సుఖముగా జీవించడ మెట్లాగా అనే కష్టతరమైన సమస్యలు మనము పరిష్కరించవలసివచ్చును, వస్తున్నవి. రెండవ పక్షము చూచినట్లయితే ఇంత మనిషి బలం ఉండడంవల్ల ఎంతశక్తి మనకున్నదో, ఉండవచ్చునో కొంచెము ఆలోచించండి.

తమకు కావలసిన ఆహారము, బట్టలు, ఇళ్లు, ఇంకా ఇతర వస్తువులు సిద్ధము చేసుకొనుటలో మనుష్యులు ఎంతో అభివృద్ధి జెందియున్నారు. ఇందుకు కారణము వారిలో వారు ఏయే పనులు ఎవరెవరు చేసుకోవలసి ఉంటుందో నిర్ణయించుకోవడమే. నీ తండ్రి తాను తినే ప్రతి పదార్థమూ పండించుకొంటున్నాడా? తా నుపయోగించే ప్రతి వస్తువూ తన చేతులతో తయారు చేసు

జనతా బలం
40,00,00,000

కొంటున్నాడా? లేదు. తెలివైనవాడు కాబట్టి—ఎక్కువ అనుభవముగల వ్యవ
సాయదారుడు గింజలూ వరీ పండిస్తే అవి ఉపయోగించుకొంటున్నాడు. ఆయా

వృత్తులలో బాగా ఆరితేరినవారు తయారుచేసిన బట్టలూ, చెప్పుల జోళ్లూ,
క్షౌరపు కత్తులూ, పుస్తకములూ ఉపయోగించుకొంటున్నాడు. తన చేతులతో
తాను ప్రతీవస్తువూ చెయ్యడానికి పూనుకొన్నాడా—ఎంత తెలివైనవాడైనప్పటికీ
(తండ్రు లెప్పుడూ తెలివైనవాళ్లే లెండి) అట్టే నెగ్గలేదు కాదూ? మనకు
ప్రతీరోజూ కావలసిన వస్తువులన్నిటిమాటా అటుండగా ఇరవైయోవంతు వస్తువు
లైనా నేర్చుకొని తయారు చెయ్యడానికి మనలో ఎవ్వరికీ—ఎంతటి బలమున్నప్ప
టికీ, ఎంతటి తెలివితేటలున్నప్పటికీ—సావకాశమూ లేదు శక్తీ లేదు. కాబట్టి
కాలము గడచినకొద్దీ కొత్త సంగతులు తెలుసుకొంటూ ఈ పనులన్నీ మనలో
మనము విభాగం చేసుకొన్నాము. మనలో కొందరము గోధుమలూ, వరీ, కూర
గాయలూ, మనము తినేపళ్లూ, పొలములలో పనిచేసి పండించుకొంటున్నాము.
మరి కొందరము కర్మాగారాల్లో పనిచేస్తూ బట్టలూ, చెప్పులూ, మోటారుకార్లూ,
రేడియో యంత్రాలూ తయారు చేసుకొంటున్నాము. మరి కొందరము బళ్లదగ్గిర

కూర్చుండి గ్రంథరచన చేస్తున్నాము. ఈ కాలంలో ఈ పంపకవిధానం చాలా దూరం వెళ్లింది. ఒక చిన్నవస్తువు, బట్ట తయారుకావడానికి, ఆయా పనులలో— అనగా, ప్రత్తి మొక్కలు పెంచుట, గింజలుతీయుట, ఒత్తుట, దూదిఏకి ఏకులు చేయుట, దారముతీయుట, ఆదారముతో బట్టలునేయుట, ఆబట్టలతో చొక్కాలు మొదలగు దుస్తులు తయారుచేయుట—అనే పనులలో ప్రవీణులైన పనివాళ్లు వందలకొద్ది పూనుకోవలసియున్నది.

వేర్వేరు పనులలో వేర్వేరు మనుష్యులు ప్రవీణులై ఉంటారు. ఆ విధంగానే వేర్వేరుజాతుల మనుష్యులు, అనగా వేర్వేరు తరహాలవారు, వారివారి దేహలక్షణములనుబట్టీ, మనోలక్షణములనుబట్టీ, ఒక్కొక్క విధమగు పనికి తగియుండవచ్చును, తగియుండకపోవచ్చును.

అదేవిధముగానే వేర్వేరు రకముల నేలలు వేర్వేరు పంటలు పండుతవి. వేర్వేరు రకముల శీతోష్ణస్థితులు, వేడినిలేదా చలువనుబట్టీ, తడిగా ఉండడము లేదా పొడిగా ఉండడమునుబట్టీ—ఒక్కొక్క ప్రత్యేక వ్యవసాయకార్యమునకుగాని, వస్తునిర్మాణకార్యమునకుగాని తగియుండవచ్చును, తగియుండకపోవచ్చును.

అన్నితరహాల మనుష్యులూ, అన్నిరకముల నేలలూ, అన్నివిధముల శీతోష్ణస్థితులూ ఉన్నటువంటి హిందూదేశము ఎంత మంచి నోములు నోచుకున్నదో,— ఎంత భాగ్యవంతముగా ఉండవలసినదో—ఒక్కమారు ఆలోచించుకో!

అనగా, ప్రజల కవసరమైన పదార్థములన్నీ తయారుచేసికొనుటకు పనికి వచ్చే సమస్తమైన ముడిసరుకులూ హిందూదేశములో ఎక్కడో ఒకచోట దొరుకుతున్నవన్నమాట. అంటే హిందూదేశస్థులమైన మనము మన దేశములో మనకు కావలసిన ప్రతీపంటా పండించుకోవచ్చునన్నమాట. ప్రతీ వస్తువూ తయారుచేసికోవచ్చునన్నమాట. మాట వరసకి ఊహించి చూడు—ఇంగ్లాండుదేశంలో ప్రత్తి పండడంకద్దా? అరేబియాదేశంలో ఆపిలుపండ్లు కాయడంకద్దా? మన హిందూదేశంలో మాత్రం స్వదేశీ ప్రత్తీ దొరుకుతుంది. స్వదేశీ ఆపిలు పండ్లూ దొరుకుతవి.

II

సూర్యునిగానే తినగలవా?

మిల్టను అనే పేరుగల ఇంగ్లీషు మహాకవి రచించిన గ్రంథాల్లో 'పారడైజు లాస్టు' అనే కావ్యము చాలా ఉత్కృష్టమైనది. దానిలో 'ఆర్మసు, ఇండియా దేశాల సంపద'ను గురించి ప్రస్తావన కలదు. నిజానికి పూర్వకాలంలో ఇండియా దేశముయొక్క సంపద దేశదేశాలా ప్రసిద్ధి కెక్కింది.

ఇండియాలోని వెండి బంగారాలను గురించీ, వజ్రములను కెంపులను గురించీ, పట్టులను జరీలను గురించీ, కస్తూరి కర్పూరములను గురించీ చెప్పుకొను కథలు దూరదేశ ప్రజలు వినివిని నోరూరి ఈ సంపదను వారు ఆసించారు. అయితే ఇండియా దేశములోకెల్లా మిక్కిలీ అమూల్యమైన వస్తువులు వెనుక కాలంలోనూ నేడూ కూడా ఏమైఉంటవని నన్నుగానే నీవు అడిగితే—నేను హైదరాబాదు నవాబుగారి ఖజానాలలో ఉండే బంగారాన్ని చూపించను; ఫాక్టరీలకూ షాపులకూ యజమానులైన మన కోటీశ్వరుల నిలవసొమ్ము చూపించను; రాజుల భవనాలు చూపించను; భాగ్యవంతుల మందిరాలు చూపించను. సరిగదా నేను చూపించేవి—ఇండియాలోని సూర్యుడు, భూమి, నదులు, వర్షములు, పర్వతములు. అన్నింటికన్న ప్రధానం—ఇండియాలో నివసించే కోట్లకొద్ది పురుషులు, స్త్రీలు, పిల్లలు.

అవును, నీవు పరిహాసం చేస్తావు. బుద్ధిమంతులు, కార్యశీలులు, యదార్థవాదులు అయిన 20-వ శతాబ్దపు యువకుల మాదిరిగా నీవు పరిహాసం చేస్తావు. నీవు అంటావుగదా, 'నీవు సూర్యునిగానే తినగలవా? నదులుగానే తాగగలవా? పర్వతాలమీద నివసించగలవా?' అని. అయినా, ఆలోచించి చూడు, నీవు ఆలాగ చెయ్యలేవూ? నీవు ఆలాగ చెయ్యడంలేదని నమ్మకమేనా? నేనంటూంట అక్షరాలా ఆలాగ చేస్తావనికాదు—కొందరు యోగులు సుమారు ఆలాగు కూడా చెయ్యగలరు! కాని బాగా ఆలోచించి చూస్తే మనలో ప్రతీవాడూ తాను తినేదీ, తాగేదీ, తాను కట్టుకొనేదీ, తాను నివసించేదీ, సరిగ్గా పై మూలపదార్థములనుండేగదా వచ్చేది?

నీవు తినే కాయగూరల సంగతి విచారించి చూద్దాము. అవి, సూర్య కిరణములూ, భూమీ, నీళ్లూ, గాలీ తప్ప మరేమిటి? కాయగూరల్లో ఎక్కువ భాగం నీళ్లు. గాలిలోనుంచి అవి బొగ్గు పులుసు గాలిని తీసుకొంటవి. భూమిలో నుంచి 'నైట్రేటులు' అనే లవణములు తీసుకొంటవి. వృక్షసంబంధమగు పదార్థములన్నింటిలోనూ అవే మిక్కిలి ప్రధానమైన వస్తువులు. వీటిని ఆహార పదార్థములుగా మార్చేశక్తి, సూర్యుని వేడి వెలుతురులనుండే వస్తున్నది. నీవు తినే 'కాబేజికూర'లో నూటికి 91½ పాళ్లు నీళ్లు అని నీకు తెలుసునా?

ఇవి ఉదాహరణములు మాత్రమే. స్వతంత్రంగా ఆలోచించుకోడానికి ఇవి నీకు సహాయం చేస్తవి. బడిలో ఎవరైనా ఒక ఉపాధ్యాయుడు మన దేశ సంపద బ్యాంకులలో ఉన్నదని నీకు చెప్పడం తటస్థిస్తే ఆ మాటలు విని మోస పోకుండా ఈ ఉదాహరణములు నీకు పనికివస్తవి. ఈ మాటలు విన్నప్పుడు ఇందలి యదార్థం నాకు తెలుసునని నీలో నీవనుకో. సాలుకు రెండు పంటలు సుమారు అన్ని జిల్లాలలోనూ, మూడు పంటలు కొన్ని జిల్లాలలోనూ పండించే పుష్కలమైన వానా, పుష్కలమైన ఎండా ఇండియాలో ఉన్నవని జ్ఞాపకం చేసుకో. చిరునవ్వు నవ్వు. కొంటెగా నవ్వు. నీకే ఎక్కువ తెలుసునన్న మాదిరిగా నవ్వు!

మన దేశసంపద ఇప్పుడు చిన్న జాబితాగా వ్రాసి చూద్దాము. పూర్తి జాబితా కాదనుకోండి. చదువుకొన్న వృద్ధపండితులు ఇట్టి జాబితా తయారు చేసే యత్నంలో పెద్ద పెద్ద పుస్తకాలు వ్రాశారు. అయినా అవి నిజానికి ఎంత మాత్రమూ సంపూర్ణముగా లేవు. మనలో చాలామందికి మనకెంత సంపద ఉన్నదో తెలియక అకారణంగా విచారగ్రస్తులూ, నిరాశాపూరితులూ అవు తున్నారు కాబట్టి, మన మెంత భాగ్యవంతులమో తెలుసుకోడానికి కొన్ని అంశ ములు ఎత్తి వ్రాద్దాము.

మన జాబితాలో మొట్టమొదట దేనిపేరు వ్రాద్దాము? మనకు సిగ్గెం దుకు? మొదటి పద్దు—**మనము**—అని వ్రాసుకొందాము. రస్కిన్ అనే ఆంగ్లే యుడు గొప్ప ఊహాశాలిన్నీ, సర్వమానవ క్షేమముకోరేవాడున్నూ. అతడు 'సిసేమ్ అండు లిలీస్' అనే చిన్న గ్రంథం వ్రాశాడు. నీవు బహుశా స్కూలులోనో కాలేజీలోనో అది చదువగలవు. దేశమున కుండదగ్గ మహత్తర సంపత్తు, సుఖంగానూ ఆరోగ్యంగానూ ఉండే ప్రజలేనని, ఉండుండి, విధీ విరామం లేకుండా, అతడు చెప్తూనే ఉండేవాడు. అతడన్న మాట వాస్తవము.

సూర్యుడు

ఇండియా దేశముయొక్క జనసంఖ్య—40 కోట్ల జనసంఖ్య—ఎంత గొప్పది! వస్తువులు చెయ్యడానికీ కదపడానికీ ఎంత బ్రహ్మాండమైన శక్తీ, సామర్థ్యమూ దాని వల్ల లభిస్తున్నవి! ఎంత గొప్ప మనిషిబలం లభిస్తున్నది! ఆలోచించి చూడు.

ఇక దాని ప్రజలసంగతి చూద్దామా. డంబముతో చెప్పుతున్నామనే నిందకు పాలుగాకుండా చెప్పదగ్గ విషయం ఏమంటే—అన్ని విషయములూ ఆలోచించి చూస్తే తేలేసంగతి, హిందూదేశస్థులు తెలివితేటల్లో ఏ జాతికీ తీసిపోరు; వారికి దివ్యమైన నాగరికతకలదు; వారికి ప్రాచీన విజ్ఞానముకలదు. దేశముష్ణమగుటవల్ల కొంతమట్టుకు మాంద్యము, సామర్థ్యలోపము వారికున్నమాట నిజమే కాని ఇతరజాతి మనుష్యులతోపాటు, సమానపరిస్థితులలో హిందూదేశస్థులు పనిచేయడం చాలా మార్లు తటస్థించింది. అప్పుడు వారు ఎవరికీ తీసిపోలేదు. అమెరికా సంయుక్తరాష్ట్రములలోని కాలిఫోర్నియా వ్యవసాయ ఫారములలోనూ, పండ్లతోటలలోనూ, కెనడాలోని ఒరిగాన్, వాషింగ్‌టన్, బ్రిటిష్ కొలంబియాలలోనున్న చెట్లుకొట్టు కేంద్రములలోను, రంపపుకోత మిల్లులలోనూ ఇట్లు జరుగుతూనే ఉన్నది. ఆయాచోట్ల అమెరికా దేశస్థులు, కెనడావారు, మెక్సికోవారు, చీనావారు, జపానుదేశస్థులు—పనిపట్ల ఎంత సమర్థులో, హిందూదేశస్థులు కూడా అంత సమర్థులే అని రుజువుచేయబడింది. మరిన్ని, ఇదివరలో చెప్పినట్లు యోగ్యతతోపాటు మనకు అనంతమైన వైవిధ్యమున్నూ ఉన్నది.

మన జాబితాలో రెండవ పద్దుక్రింద మనకువలెనే ప్రాణమున్న—**మన జంతువులను**—వేద్దాము. ఏనుగు మొదలుకొని పామువరకూ దోమవరకూ కూడా అన్ని తరహాల జంతువులూ మనకున్నవి. వీటిలో పశువులు మనకు చాలా ఉపకరించేవి. ప్రపంచములోనున్న పశువులలోకల్లా మూడవవంతు పశువులు (18 కోట్ల పశువులు) మనకున్నట్లు మదింపువేయబడింది. గొర్రెలూ, మేకలూ మనకు 8 కోట్ల 70 లక్షలున్నవి. ప్రపంచములో ఉన్నవాటిలో ఇవి ఏడవ భాగము.

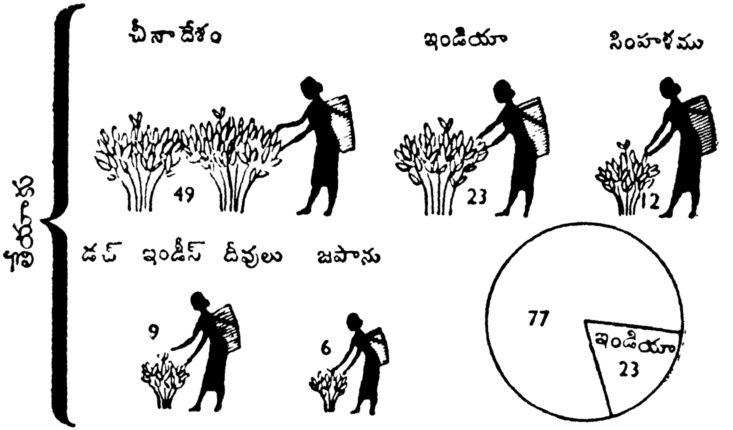
మూడవ పద్దుక్రింద మనము—**సూర్యుని**—వేద్దాము. మీలో కొందరు, 'ప్రతీ దేశంలోనూ సూర్యుడున్నాడు కదా' అని పూర్వపక్షం చేస్తూన్నట్లు నాకు వినిపిస్తోంది. అయితే మీరన్నమాట నిజమేనా? ఎంత సూర్యుడు ఎంత కాలము ఇతరదేశాల్లో ఉంటున్నాడు? మీరు చెప్పినమాట సరికాదు. సందేహం లేదు, సూర్యుడు మన కొక ప్రత్యేకమైన ఆస్తి. ఇండియాలో సూర్యుడు మన అవసరములకు మించి ఉంటున్నాడని మనలో కొందరు అనుకొంటున్నారని నే నెరుగుదును. నిజమే, సూర్యునిఎండ మనకు దుస్సహాముగా ఉన్నది; చిరాకు

పుట్టిస్తున్నది. సరే కాని సూర్యునివల్ల మనము పొందే లాభాల నొకమారు తలుచుకోండి. సూర్యుని తీక్ష్ణకిరణము లెప్పుడూ మనవశములో ఉంటున్నవి. మన శరీరములకు శక్తినీ ప్రాణమునూ ప్రసాదిస్తున్నవి; మన భూమిమీద మొక్కలు పెరిగేటట్లు చేస్తున్నవి; హిందూ మహాసముద్రమునుండి నీటిని మేఘములలోనికి పంపుతున్నవి. ఋతుపవన మీ నీటిని హిమాలయములమీద నిలుపుచున్నది; దేశమునకు వర్షము నిస్తున్నది. సూర్యకిరణములు మన మురికి కాలువల నింకించుచున్నవి; నిలువ నీరుగల తేమప్రదేశముల నెండించుచున్నవి. హానికరమగు రోగక్రిములను చంపుచున్నవి. అందువల్లనే ఉష్ణమండలములలో జీవించే జనులు, హిందువులు కానీ, పారశీకులు కానీ సూర్యోపాసనచేస్తూ, **సూర్య నమస్కారాలు** చేస్తూ ఉండుట ఊరికేకాదని నీవు తెలుసుకోగలవు.

వ్యవసాయదారుడు తన పొలములు తడవడానికి ఆదుర్దాగా ఎదురు చూచే —**కాలవర్షము** (ఋతుపవనము)—నాలుగో పద్దు. అది మన గొప్పసొత్తు. సముద్రమునుండి నీటిని పర్వతశిఖరముల కది తీసుకొనిపోయి నదులు సదా ప్రవహించేటట్లు చేస్తుందని ఇదివరలో తెలిసికొన్నాము.

మన పర్వతములు—హిమాలయపర్వతములున్నూ, అంతకన్న తక్కువ ఎత్తుపర్వతములున్నూ—ఇవి మన జాబితాలో తరువాతి పద్దు. ఇతర దేశస్థులు మన దేశముపై దండెత్తిరాకుండా ఇవి కాపాడుచున్నవి. మధ్య ఆసియానుండి వచ్చు వేడిగాలులు రాకుండా అడ్డుకొంటున్నవి. అవి వచ్చేయెడల మన వృక్షజాల మెండిపోతుంది. ఉత్తర హిందూస్థానము ఎడారిగా మారిపోతుంది. మన పర్వతములు నిసర్గ జలాశయనులు. అవి మైదానముమీదికి నదులను, జలపాతములను పంపించును. రోగులకు, అలసినవారికి, అవి ఆరోగ్యస్థానములు; ప్రకృతి ఏర్పాటు చేసిన విశ్రామశాలలు. కాన మైదానముల నుండివచ్చి ప్రజలీపర్వతముల నాశ్రయింతురు.

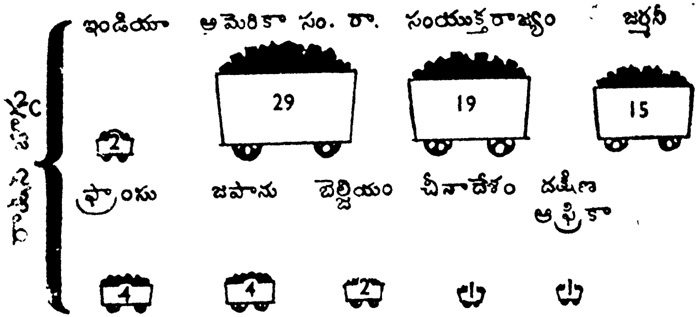
ఇక **మన నదులు.** ఇవి మన భూముల తడుపుతున్నవి—నీవలెనూ, నావలెనూ భూములు కూడా దప్పికతో ఎండుకు పోవచ్చును. ఇంతే కాకుండా—ఈ విషయము ముందు ముందు తెలుసుకొంటాము—ప్రవాహజలమునందు మహాశక్తి యొకటి ఇమిడియున్నది. దానిని మనము స్వాధీనముచేసుకొని, తంతులలో బంధిస్తున్నాము. దానిని విద్యుచ్ఛక్తి అంటున్నాము. కెనడా, అమెరికా సంయుక్తరాష్ట్రముల తరువాత మన దేశమందే జలవిద్యుచ్ఛక్తి పుట్టించే సావకాశములు ప్రపంచములో కల్లా ఎక్కువగా ఉన్నవి.



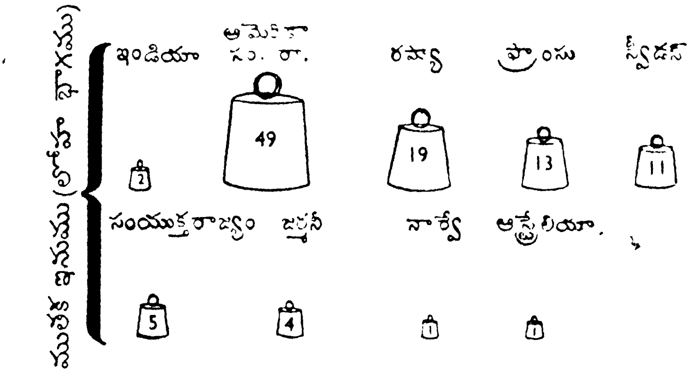
ప్రపంచమందలి ఉత్పత్తి 100 అనుకొంటే పటములమీది అంకెలు ఆయా దేశముల ఉత్పత్తి నూటి కెన్నవభాగమో చెప్పును.

ఇంతవరకూ మనము సూర్యకిరణాల వేడిని అనుభవించాము. మబ్బులలో తేలినాము. గాలిలో పరుగులెత్తాము. గట్టినేలమీద కాలుమోపినాము. ఇప్పుడు మనము భూమిలోపలికి త్రవ్వుకుపోయి అక్కడ దాచబడ్డ మన సంపదను చూద్దాము. మనకున్న ఖనిజములను త్రవ్వి పైకి తియ్యడం మాట అటుండగా, ఫలానాచోట ఇండియాలో అవి ఉన్నవని ఇంకా నిర్దేశం కాలేదు. అయినా మనకు రాక్షసి బొగ్గుసరుకు గొప్పగా ఉన్నదని మనకు తెలుసును. కాని గ్రేటుబ్రిటన్, అమెరికా సంయుక్తరాష్ట్రములు, సోవియట్ రష్యావంటి అదృష్ట దేశములలో ఉన్నంత గొప్పగామాత్రం సరుకులేదు. మనకు 6,000 కోట్ల టన్నుల రాక్షసిబొగ్గు నిలువలో ఉన్నట్లు అంచనా వేయబడ్డా సాలుకు మనము త్రవ్వుకొంటూన్న బొగ్గు 2 కోట్ల 80 లక్షల టన్నులు మాత్రమే! తరువాతి పేజీలోని చిత్రపటము సాలుకు ఏయేదేశములలో ఎంతెంత రాక్షసిబొగ్గు త్రవ్వ కొంటున్నారో తెలియజేస్తున్నది.

ఇనుముగల ఖనిజముల (ముతక ఇనుము) విషయమున మన దేశస్థితి ఇంతకన్న మెరుగుగానే ఉన్నది. అమెరికా సంయుక్తరాష్ట్రములకు, ఫ్రాంసుకు తరువాత ప్రపంచములోకల్లా గొప్ప ఇనుపనిధులు మనకు గలవని సమర్థులగు శాస్త్రజ్ఞులు నమ్ముతున్నారు. అంతేకాదు, నాణ్యము విషయములో కూడా



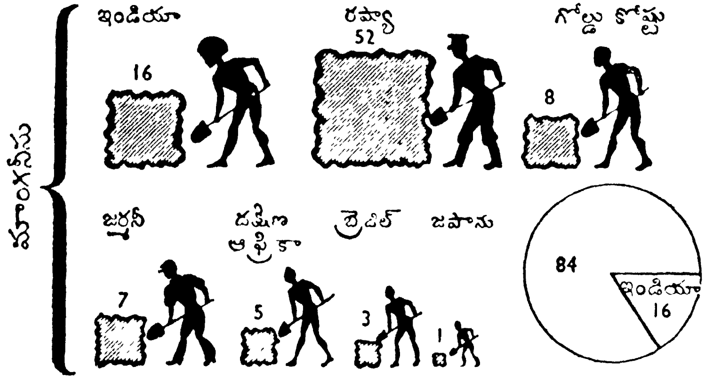
ప్రపంచములో కల్లా మిక్కిలి భాగ్యవంతమైన గనులలో మన దేశపు గనులు కూడా చేరినవని నమ్ముతున్నాను. కాని చిత్రపటమును బట్టి చూస్తే మానము మన ఇనుమును కొద్దిగా మాత్రమే వినియోగిస్తున్నట్లు తెలుస్తున్నది.



1936 సంవత్సరములో 1,336,000 టన్నుల ముతక మాంగనీసు ఉత్పత్తి చేసిన సోవియట్ రష్యాను మినహాయిస్తే ఇండియా దేశములో ఉత్పత్తి అయ్యేటంత మాంగనీసు లోకములో మరెక్కడా కాదు. 414,000 టన్నులు—అనగా ప్రపంచ మొత్తములో ఆరోవంతు ఇండియాలో ఉత్పత్తి యగుచున్నది.

నీకు తల దిమ్ముపట్టేవరకూ మన నైసర్గిక సంపదనుగురించి నేను చెప్తూనే వెళ్లగలను. కాని నేను చెప్పదలచుకోలేదు. మన జాబితా ఇంక ముగిద్దాము. నీవూ నేనూ గర్వించదగ్గ దేశము మన ఇండియా అని నీవు గ్రహించడమే నేను

కోరేది. నిన్నూ నన్నూ చూచి ఇండియా గర్వించగలదా అనేది వేరే విషయం. ఆ విషయాన్ని గురించి ముందు ముందు విచారిద్దాము. నీవు బుద్ధిమంతుడవూ,



కొత్త విషయాలు తెలుసుకోవలెనని కుతూహలముకలవాడవూ అయితే ఒక ప్రశ్న వేయవలసి ఉంటుంది. ఆ ప్రశ్న వెయ్యడంకోసం నేను కనిపెట్టుకు ఉన్నాను. ఆ ప్రశ్న ఇది—'అవును, నిజమే, మన అద్భుత దేశమును మనమేమి చేసుకొంటున్నాము? మన దేశసంపత్తును మన మే విధముగా ఉపయోగించుకొంటున్నాము?' ఈ ప్రశ్నకు ప్రత్యుత్తర మియ్యడానికి ప్రయత్నిస్తా—కాని ఈ ప్రకరణంలో కాదు.

III

ఒక సమస్య

నాకొక స్నేహితుడున్నాడు. అతనికి బొంబాయిలో ఒక ఆఫీసులో ఉద్యోగము. నెలకు 5 వందల రూపాయలు సంపాదిస్తాడు. చాలామంది పెద్దల అభిప్రాయప్రకారం, నేటి ఇండియా పరిస్థితులనుబట్టి చూస్తే, ఇంతకన్న పెద్దజీతము ఎవరూ సంపాదించకూడదని. నా అభిప్రాయం ఏమిటంటే జీవనోపాధికోసం మర్యాదగా పనిచేసే ప్రతీవాడూ, నాగరికనుగా బతికవలెనంటే ఇంతకన్న తక్కువ జీతము, పుచ్చుకోకూడదని.

ఏమైతేనేమి, ఈనాస్నేహితుడు తన భార్యతోనూ, ఇద్దరు పిల్లలతోనూ ఒక భవనముయొక్క అంతస్థులో సమస్తసామగ్రిగల నాలుగుగదులభాగములో కాపురము చేస్తున్నాడు. పరిశుభ్రంగానూ ఆరోగ్యంగానూ ఉండే నగర భాగంలో అతని కాపురం. అతని పిల్లలు ఒక మంచి ఉన్నత పాఠశాలలో చదువుకొంటున్నారు. మగపిల్లలూ ఆడపిల్లలూ కలిసి చదువుకొనే పాఠశాల అది. అతడూ, అతని భార్యా ఒక సంచార పుస్తక భాండాగారంలో సభ్యులు. సరి కొత్త పుస్తకాలు పుచ్చుకొని చదువుకొంటూఉంటారు. ఒక క్లబ్బులో కూడా వాళ్లు సభ్యులై, టెన్నిసూ ఇంకా ఇతర ఆటలూ ఆడతారు. వాళ్లకో చిన్న కారుకూడా ఉన్నది. అది స్వయంగా వాళ్లే నడుపుకొంటారు, సంవత్సరానికొకమారు కొన్నాళ్లు నా స్నేహితునికి సెలవు దొరుకుతుంది. మన పెద్ద దేశంలో ఏదో ఒకచోట విశ్రాంతి తీసుకోడానికి అతడు కుటుంబ సహితంగా వెళ్లుతాడు.

చూడండీ, మన దేశంలో కొద్దిమంది, బహుకొద్దిమంది మాత్రమే ఈ విధంగా బతుకుతున్నారు. ఈ పుస్తకం చదివే మీలో కొందరు అట్టి అదృష్టవంతులని అనుకుంటాను. ఆలోచిస్తే, ఇండియా నగరాల్లోనూ పట్టణాల్లోనూ నివసించే ప్రతిఒక్కరూ ఏల ఆవిధంగా బతకకూడదు? కాని అట్లా బతుకుతున్నారా?

బతకడంలేదు, నిజమే; వాళ్లంతా బీదవాళ్లంటావు నీవు. అవును. చాలా బీదవాళ్లు. మన పట్టణాల్లో నివసించే మనుష్యులలో చాలామంది బీదవాళ్లు. దుర్భరమైన బీదరికం అనుభవిస్తున్నారు వాళ్లు. సందుగొందుల్లో వారినివాసం. అవి చీకటిమయం. కంపుకొట్టే, రోతపుట్టించే సందుగొందులు. మందలుమందలుగా అక్కడ వారు నివసిస్తారు. పొగతోనిండిన చిన్న చీకటి గదిలో నలుగురూ, అయిదుగురూ, ఒక్కొక్కప్పుడు పదిమందికూడా నిద్ర పోతారు. ఉన్నకొద్దిలో పొట్ట నింపుకొంటారు. చదువు, వ్రాత, లెక్కలు తప్ప పై విద్యకు వాళ్ల పిల్లలు నోచుకోలేదు. నేర్చుకొన్నదైనా బడి వదలగానే మరిచిపోతారు. మన సామాన్య జనుల-బతుకు దుర్భరముగా ఉంటున్నది.

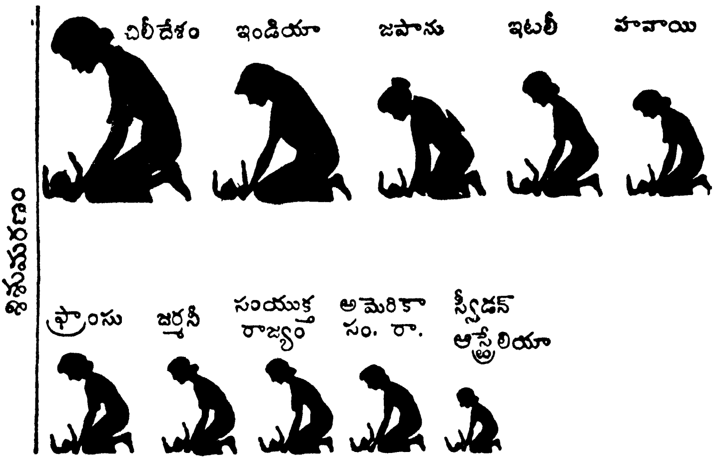
మన పట్టణములందున్న మిల్లులలోనూ, ఫ్యాక్టరీలలోనూ పనిచేస్తూఉండే కార్మికులు చాలా బీదవాళ్లని మనమనుకొంటూ ఉంటాము. మనమూ పట్టణాల లోనే ఉండడం అందుకు కారణం. వారు నెలకు 15 మొదలు 50 రూపాయల వరకూ సంపాదించు కొంటారు. యావత్తు కుటుంబాన్నీ పోషించుకొంటారు. అది చాలాకష్టంకాదూ? నీమట్టుకునీవు ఆ జీతంతో కాలక్షేపంచెయ్యగలవా? కష్టమనిపించదూ? కాని నేలదున్నుతూ, మనము తినేటందుకు పంటలు పండిస్తూ, మనముకట్టే బట్టలకోసం ప్రత్తి పండిస్తూ, గ్రామాల్లో నివసిస్తూఉన్న కోట్లాది మన దేశస్థుల రాబడితో పోల్చి చూచుకొంటే ఈ కార్మికుని కూలి మహారాజు జీతం అనిపించుకొంటుంది.

హిందూదేశస్థులలో చాలామందికి ఏదినమూ కడుపునిండా తిండి ఉండదని చెప్పడం చాలా సామాన్యమైన విషయము—తిండి అంటే ఇంగ్లాండు, అమెరికా, ఆస్ట్రేలియా దేశాల్లోలాంటి తిండి. ఇట్టి పరిస్థితి కలవాటుపడ్డంవల్ల మనము పెద్దవాళ్లమయ్యేసరికి దీనిని తెలుచుకొని ఎంతమాత్రమూ కంపించము. ఇది అతిశయోక్తి కాదు. కటికి సత్యము. మన కళాశాలల్లో ఉన్న పండితులు మదింపువేసి తేల్చిన విషయమేమంటే—మన దేశములో సామాన్య రైతు, తానూ, తనభార్యా, ముగ్గురు పిల్లలూకలిసి నెలకు 27 రూపాయలతో కాలక్షేపం చెయ్యవలసిఉన్నదని—అనగా రోజుకు రూపాయికిలోపు.

కడుపునిండా తిండిలేకపోవడం ఒకటి, దిక్కుమాలిన మురికికొంపలలో పుట్టడం ఒకటి, ఇవన్నీ కూడడంవల్లనే పుట్టిన శిశువులు సంవత్సరమేనా నిండక

27

ముందే ఈగల్లా చచ్చిపోతున్నారు. ఈ ఘోర విషాదస్థితికి 'శిశుమరణమని'

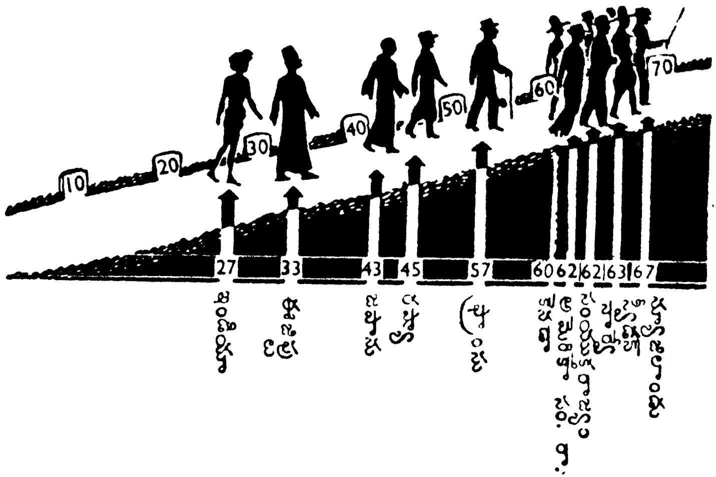


పెద్దపేరు. పై చిత్రపటమును చూస్తే స్వీడన్‌లోకన్న ఇండియాలో నాలుగు రెట్లు శిశుమరణ మధికమని నీకు బోధపడుతుంది.

సరే, కొంచెం చూద్దాము; నీవు ఎంతకాలం బతకగలవు? 'డభ్భై ఏళ్లు' అంటావు నీవు. 'లేకుంటే కనీసం 60 ఏళ్లు'. అవును కీడెంచడం కన్న మేలెంచడం ఎప్పుడూ మంచిదే! అయినప్పటికీ నీవు సామాన్య హిందూ దేశస్థుడవే అయితే, బడిలో చదువుకొనే బాలుడవో, బాలికవో కాబట్టి, మరి 30 ఏళ్లు మాత్రం బతకడానికి నీకు సావకాశముంది. ఈ మాటంటే నీకు ఇష్టంగాలేదుకామా? కానీగాని, అసలు నీవు పుట్టిన మొదటిసంవత్సరందాటి ఇప్పటిదాకా బతికిఉండడమే ఒక అదృష్టం అనుకో.

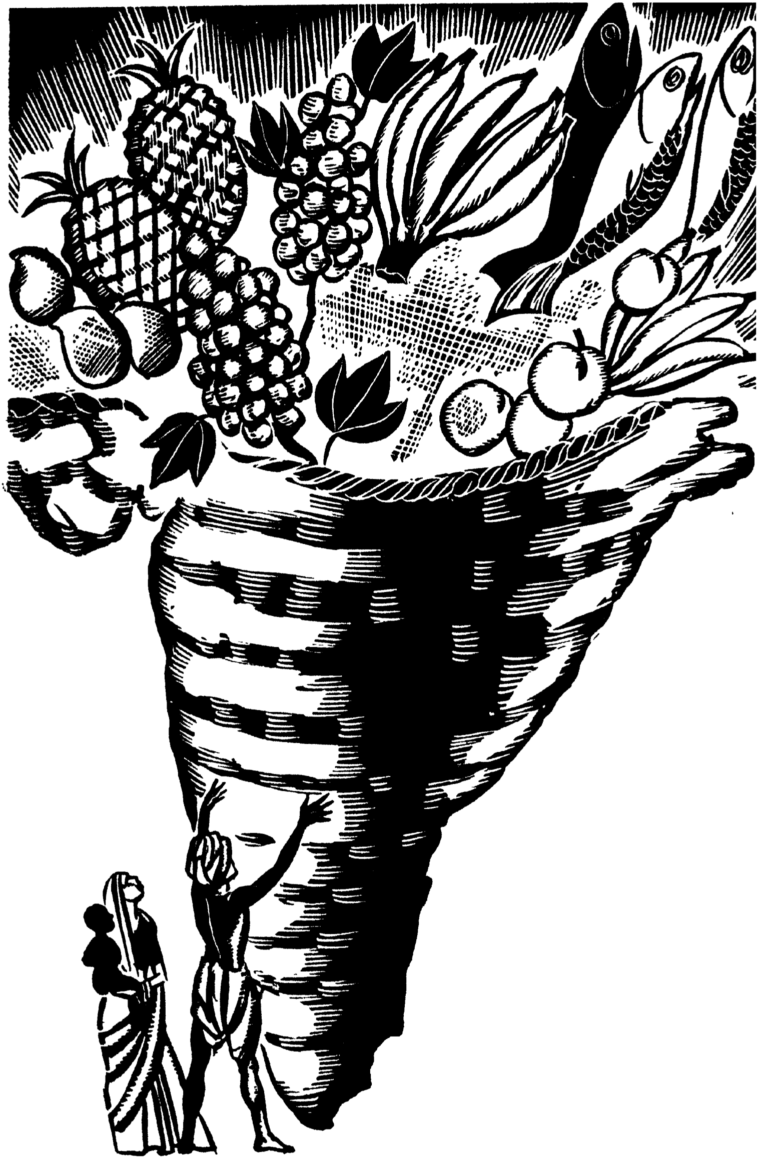
మాటవరసకి చూద్దాము. మీ ఇంట్లో నీకో తమ్ముడో చెల్లెలో పుట్టితే—ఈ సంగతిగానే మీ అమ్మతోగాని నాన్నతోగాని చెప్పబోకు; వాళ్లు పాపం నొచ్చుకుంటారు; పెద్దవాళ్లెప్పుడూ అంతే—ఆ పుట్టిన శిశువు, చెప్పడానికి కష్టంగానే ఉంటుంది, 27-వ ఏట చచ్చిపోవలసి ఉంటుంది.

ఈ చిత్రపటము చూడు; ఆయుర్దాయమనే రోడ్డుమీద వివిధ జాతుల మనుష్యులు నడిచిపోతున్నారు. ఆ ప్రెంచి మనిషిని చూడు; సుమారు 60 ఏళ్లు నిండేదాకా ఎలాగ దర్జాగా నడిచిపోతున్నాడో! న్యూజీలాండు మనిషి



70 ఏళ్లు నిండబోతున్నా ఇంకా కర్ర ఊపుకొంటూ పోతున్నాడు! కాని, చెప్పడానికి నోరురాదు, హిందూదేశస్థుడు 30 ఏళ్ల మైలురాయి సమీపించక ముందే కూలబడిపోతున్నాడు!

ఇది ఇలాగ ఎందుకుండాలి? ఆ ఆఫీసులో పనిచేసే నా స్నేహితునివలెనే హిందూదేశస్థులంతా, అతడు జీవించినంతకాలం జీవిస్తూ, అనుభవించి నన్ని సుఖములనుభవిస్తూ ఎందుకు ఉండరాదు? అతడు పడ్డంతకష్టం వాళ్లుపడరా? పడకేమి? పడతారు. వాళ్లల్లో చాలామంది ఎంతో కష్టమైనపని, ఎంతో అసహ్యకరమైనపని చేస్తూన్నా కటికి దరిద్రులుగానే ఉంటున్నారు. దురదృష్టవశాత్తు, నేటి జీవిత విధానాలనుబట్టిన్నీ పరిస్థితుల ఏర్పాట్లనుబట్టిన్నీ చూస్తే చేసినపనికి తగిన ప్రతిఫలం ముట్టడంలేదు. ఒకవేళ ఇది ఈవిధంగా ఉండకుండా మనలో ప్రతీవాడికీ సమానంగా ఆదాయం ముట్టవలసిఉంటే అందు విషయమై మన కాలేజీ పండితులేమి చెప్పుతున్నారంటే—నేడు మన జనసంఖ్యలో ప్రతి



ఒక్కనికీ సగటు ఆదాయం సాలుకు రు. 64-6-0 కాబట్టి పైవిధంగా జరిగే పక్షాన్ని సగటు ఆదాయం 78 రూపాయలకు మాత్రమే పెరుగుతుంది. అంటే నెలకు రు. 6-8-0 ఆదాయ మన్నమాట. ఒక కుటుంబంలో 5 గురు ఉండడం సామాన్యం కాబట్టి వారికి లెక్కకట్టి చూద్దాము. మన దేశాదాయం నిష్పక్షపాత బుద్ధితో సమానంగా పంచితే ప్రతి భారతీయునికీ సాలుకు రు. 390 (=78 × 5) అనగా నెలకు రు. 32-8-0 ఆదాయం వస్తుంది. ఈ డబ్బుతో తానూ, తన భార్యా, తన కొడుకూ, తన ఇద్దరు కూతుళ్లూ పొట్టనింపుకోవాలి. లెక్కవేసి చూడు—భారతీయుని కుటుంబం అయిదుగురికీ రోజుకు రూపాయి చిల్లర కిట్టుతుంది!

మన పిల్లలు పస్తుపడుకోవడానికి మన దేశమంత దరిద్రదేశమా? అది గొడ్డు ఎడారిభూమా? భూమిమీద ఏమీ పండదూ? భూమిలో ఏమీ లేదూ? మనపట్ల ఇంత నిర్దయ చూపుతున్నది ఎవరు? ప్రకృతా?

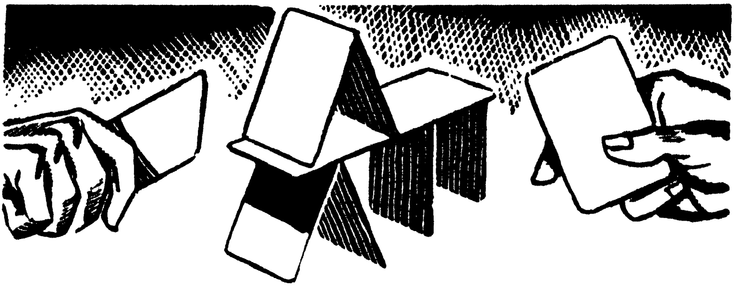
'కాదు' అని నీవు కంఠమెత్తి చెప్తావు. ఎందువల్లనంటే భూమండలంలో మన దేశభాగము ప్రత్యేకంగా దౌర్భాగ్యస్థితిలో లేదని ఇదివరలో నీవు తెలుసుకొన్నావు. సరిగదా ప్రకృతి కటాక్షంవల్ల ఇండియా మిక్కిలి విశాలమైన దేశముగా ఉన్నది. అనుకూలమైన వైవిధ్యముగల శీతోష్ణస్థితి దానిది. భూమి సారవంతమైనది. నీటికి లోటులేదు. భూగర్భంలో అమూల్యమైన ఖనిజములు విస్తారముగా ఉన్నవి. భూమిమీద దట్టమైన అడవులు ఉన్నవి. పశుసంపద గొప్పది. అన్నిటికన్న గొప్ప విషయం, దాని జనసంఖ్య ప్రపంచ జనసంఖ్యలో 5-వ భాగం. ఆ జనులు తెలివి తేటల్లోగాని ఇతర గుణములలోగాని ఏ జాతివారికీ తీసిపోరు. గొప్ప నాగరికము, ప్రాచీనవిజ్ఞానమువారికి గలవు.

చూచావా, ఇండియాలో ఈ వింత విరుద్ధం? దేశంలోనా సమృద్ధి—ప్రజలకా తిండిలేదు. ఇది ఒక సమస్య. ప్రతి సమస్యనూ విప్పడానికి ఒక సూత్రం ఉంటుందని నీకు తెలుసును.

ఈ పుస్తకంలో ఎన్నో సూత్రాలు ఉన్నవి. క్రాసువర్డు సమస్యలూ, పొడుపుకథలూ విప్పే పడుచు బుద్ధులు మీరు చివరకు, 'ఇది ఇంత సులభమా?' అంటారు. నిజంగా ఇది సులభమే. కాని రాజనీతికోవిదులూ, రాచకార్య ధురంధరులూ, అర్థశాస్త్రపండితులూ, పరిశ్రమలనాయకులూ, ఇంకా తూర్పు దేశపు విజ్ఞానులూ, విచారసూచకంగా తలలు పంకిస్తూ ఈ చిక్కులోని ప్రతి

చిన్నముడినిగురించీ సుడినిగురించీ అంతంలేకుండా వాదిస్తూ—చివరకు ఏమీ తేల్చకుండా విడుస్తారు.

అవును, అది సులభమే. ఈ సూక్ష్మాన్ని బట్టి చిక్కు విడగొట్టడానికి ఇండియాలోని బాలురూ బాలికలూ చేతులు కలుపుకొని పనిజెయ్యకలిగితేనే అది సులభం. అందువల్లనే తరువాత వచ్చే ప్రకరణాలలో కొన్ని సూక్ష్మాలు సమయానికి వారికి తెలియజెయ్యడం ఎంతో అవసరం.



IV

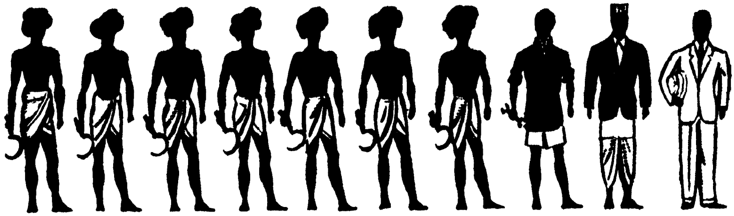
పేకముక్కల మేడ

దేశానికంతటికీ మాదిరిగా ఉండే భారతీయుని బొమ్మ గియ్యమని నన్ను అడుగుతావనుకో. అతడు ఏ విధంగా ఉంటాడు? ఏమి చేస్తూ ఉంటాడు?

అతడు సూటు వేసి మేజాబల్లదగ్గర కూర్చుంటాడా? లేదా పొడుగుపాటి షేర్వాణి కోటు తొడుక్కొని, బిగువుగా ఉండే పైజామా తొడుక్కొని, తలపాగా పెట్టుకొని, పాదాలకు చెడావులు వేసుకొని ఆపైడు వీధివెంబడి నడుస్తూ ఉంటాడా? లేదా, నీ భారతీయుడు తెల్లని షర్టు తొడుక్కొని, తెల్లని పంచెకట్టుకొని, గాంధీటోపీ నెత్తిమీద పెట్టుకొని ఉంటాడా?

నాకు బొమ్మగియ్యడం చేతకాదు. కాని నా భారతీయుని గీసి పెట్టడానికి అదృష్టవశాత్తు ఈ చిత్రకారుడు దొరకాడు. నా భారతీయునికి ఒంటిమీద షర్టు లేదు, కాళ్లకు చెప్పులు లేవు. తలమీదమాత్రం చిన్న తలపాగా ఉన్నది. చిన్నపంచ కట్టుకొన్నాడు. ఇంతే అతని దుస్తులు. చేతిలో కొడవలి ఉన్నది. మాదిరిగా ఉండే భారతీయుడంటే నా అభిప్రాయం అది.

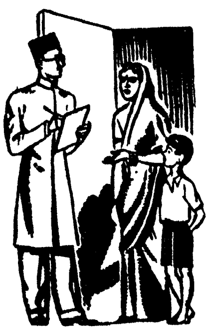
భారతీయుల ప్రతినిధులుగా పదిమందిని వరుసగా నిలబెట్టితే వారిలో ఏడుగురు నా భారతీయునివలె ఉంటారు—అంటే పొలము దున్ని వ్యవసాయము చేసుకొనేవారు; ఎనిమిదవవాడు ఫాక్టరీలో కార్మికుడు; తొమ్మిదోవాడు దుకాణదారుడు, లేదా గుమాస్తా; పదవవాడు వర్తకుడో, భూస్వామో, ప్లీడరో, డాక్టరో,



పదేళ్లకోమాటు గవర్నమెంటువారు, నీపేరేవరు, నీవయస్సెంత, నీవృత్తి ఏమిటి అని మనలనందరినీ ప్రశ్నలు వేస్తారు. ఈ ప్రశ్నల ఫలితమే పైని చెప్పిన విషయం. ఇట్టి విచారణకు జనాభా అంటారు. 1941-వ సం॥లో జనాభా జరిగింది జ్ఞాపకమున్నదా?

జనాభావల్ల మనము తెలిసికొనే మొదటి విషయం ఏమిటంటే—ఇండియాలో నూటికి సుమారు తొంభైమంది గ్రామవాసులనిన్నీ, నూటికి 72 మంది భూమి దున్ని సేద్యముచేసి జీవించేవారనిన్నీ. అట్టివారు కోటానకోట్లు 7 లక్షల గ్రామాల్లో వ్యాపించి ఉన్నారు.

వీళ్లంతా—పెద్దవాళ్లు కూడా—స్వహస్తాలతో భూమి దున్ని సొంత వ్యవసాయం చేయడంలేదు. వీరిలో కొద్దిమంది జమీందార్లు. తండ్రులో తాతలో వీరికి భూములు గడించిపెట్టారు. పని చెయ్యడమంటే ఏమిటో వీరికి తెలియనే తెలియదు. కొందరు వీరి నౌకర్లు. వ్యవసాయదారుల దగ్గిరికి వెళ్లి శిస్తులు వసూలు చేస్తూ ఉంటారు. మరి కొందరు చిన్న భూస్వాములు. వీరు స్వయముగా కొంత పనిచేసుకొంటారు కాని తమకు సహాయంకోసమని కమతగాళ్లను పెట్టుకొంటారు. గ్రామాల్లో నివసించే చాలామంది మాత్రము చిన్న రైతులు—వాళ్ల భూములు వాళ్లే దున్నుకొనేవారు—ఎవరో ఒక భూస్వామి దగ్గిర కుదురుకొని పనిచేసే 'భూమిలేని కూలివాళ్లూ' చాలా మంది ఉన్నారు. గ్రామాల్లో భూమిలేని కూలివాళ్ల సంఖ్య నానాటికీ వృద్ధిచెందుతున్నది. ఇండియాలో భూమిగల వ్యవసాయదార్లు వెయ్యిమంది ఉంటే భూమిలేని కూలి వాళ్లు 291 మంది 1921-వ సంవత్సరములో ఉన్నారు.



1931-వ సం॥లో 407 మంది ఉన్నారు. దీనినిబట్టి తేలే సారాంశ మేమంటే—

ముగ్గురు వ్యవసాయదారులలో ఒకరికి పైగా భూమిలేనివాళ్లు; రోజుకు మూడు, నాలుగణాలకి కూలికి కుదురుకోవలసినవాళ్లు!

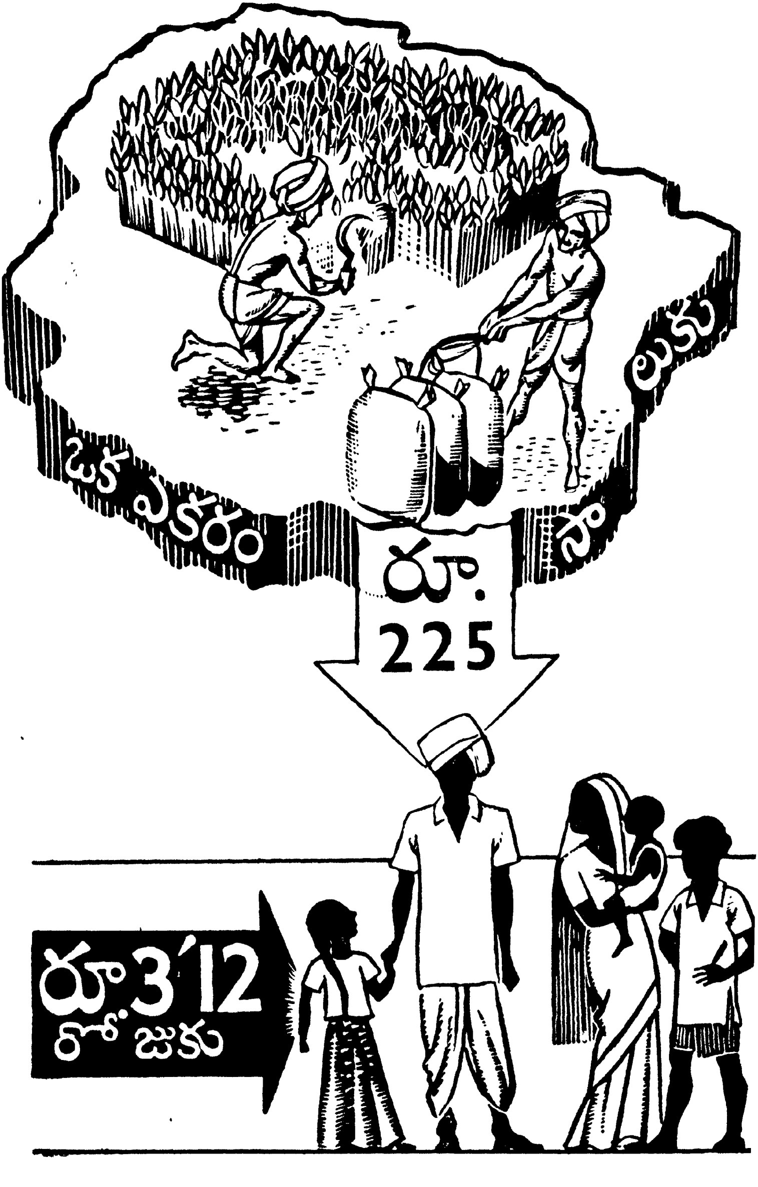
అన్ని దేశాలలోనూ, ఇంతమంది, ఈ విధంగా భూమి దున్ని జీవించే వాళ్లు ఉన్నారనుకొంటున్నారేమో! లేదు. చాలా దేశాల్లో **కేవలం** ఇంత హెచ్చుమంది జనులు గ్రామాలలో నివసించడములేదు. **కేవలం** ఇంత కొద్ది మంది పట్టణాలలో ఉండడంలేదు. ఉదాహరణముగా అమెరికా సంయుక్తరాష్ట్రములవంటి దేశాలు చాలా తీసుకోవచ్చు. అక్కడ నూటికి పాతికమంది అనగా నాలుగోవంతు జనముమాత్రమే సేద్యము చేస్తారు. నూటికి 10 మంది మాత్రమే సేద్యముచేసే దేశాలు సైతం ఉన్నవి. వాటిలో ఇంగ్లాండు ఒకటి. అక్కడి జనం చాలామంది నగరాల్లోనూ పట్టణాల్లోనూ నివసిస్తూ ఫాక్టరీలలోనూ, షాపుల లోనూ, ఆఫీసులలోనూ పనిచేస్తూ ఉంటారు.

ఒకప్పుడు, చాలాకాలం క్రిందట కాదు, ఇంగ్లాండు కూడా ఇండియా వలెనే పల్లెటూళ్ల దేశమే. గడచిన ఇన్నూరు సంవత్సరములలో మాత్రం బ్రిటిషు వారు ఫాక్టరీలు, పెద్ద నగరాలు వరసగా కట్టడానికి పూనుకొన్నారు. మీ చరిత్ర గ్రంథాల్లో చెప్పిన పారిశ్రామిక విప్లవం (ఇన్డస్ట్రియల్ రివల్యూషన్) ఇంగ్లాండులో అప్పుడు జరిగింది. దీనికి విప్లవమని పేరుపెట్టడం విచిత్రంగా ఉంది. ఎందుకంటే విప్లవము చాలా త్వరలో జరుగుతుందంటారు. కాని ఇది ఇన్నూరు సంవత్సరాలు సాగింది. ఇంకా సాగుతూనే ఉందని కొందరంటారు.

అయితే ఇండియా కూడా ఇలాగంటి మార్పు పొందవలసినదేనా? ఇండియాలోని రైతులు కూడా నగరాలకు పోయి ఫాక్టరీలలో పని చేయవలసినదేనా? ఇది ఒక పెద్ద ప్రశ్న. నీవూ నేనూ దీనికి సమాధానం చెప్పాలి. ఈ గ్రంథం చివరను దీన్ని ఎత్తుకుందాము.

ఒక విషయంమాత్రం బాగా స్పష్టంగా తెలుస్తోంది. మనము భవిష్యత్తు చూడగలిగినంతవరకు, ఇండియాలో ఎట్టి మార్పులు వచ్చినా, ఎట్టి విప్లవాలు వచ్చినా, అది పల్లెటూళ్ల దేశముగానే ఉండి తీరాలి. భూమిమీదా ఫలసాయముమీదా ఆధారపడే రైతుల దేశముగానే ఉండి తీరాలి.

నీకు తెలుసునా? మన జనసంఖ్య నానాటికీ వేగముగా పెరిగి పోతోందని. పరిశ్రమలూ, నగరాలూ అతివేగముగా పెరిగినప్పటికీ, మన అదనపు జన సంఖ్యకు అక్కడ చోటుచూపించడం చాలాకష్టం. 'ఇండియాస్ టీమింగ్ మిలియన్సు' అనే పుస్తకములో 1948-వ సంవత్సరంనాటికి మన జనసంఖ్య 42 కోట్ల


ఒక ఎకరం నేలకు
రూ. 225
రూ. 3'12
రోజుకు

50 లక్షలకు తగ్గదని చెప్పబడింది. కాబట్టి ఉత్సాహవంతులు కొంచె మూహించే టంత వేగంగా మన పరిశ్రమలు వృద్ధిపొందినప్పటికీ ఇప్పటి మన జనసంఖ్య యావత్తూ వ్యవసాయంమీదనే ఇంకా ఆధారపడవలసి ఉంటుంది.

వెనుక ప్రకరణాల్లో మనము వేసుకొన్న చిక్కు సమస్య విప్పవలసివస్తే మొట్టమొదట మనము, మన భూమికీ, అక్కడ పనిచేసే రైతులకూ, వారు పండించే పంటలకూ, సంబంధించిన సమస్యలను పరిష్కరించవలసి ఉంటుంది.

మన దేశము ఎంత పెద్దదో ఇదివరలో తెలుసుకొని ఉన్నాము. అది ఇంగ్లాండు వేల్సులకన్న 40 ఇంతలున్నది. కాని ఇండియాలో ఉండే భూమి అంతటిమీదా పంటలు పండించలేముగదా. కొంత భూమిమీద నగరములూ పట్టణములూ ఉన్నవి. కొంత భూమిమీద గ్రామము లున్నవి. కొంత పర్వతమయము రాళ్లమయము, కొంత పల్లము లేను, కొంత పాడుభూమి ఇసుకనేల. ఇటువంటిభూమి నంతటినీ విడిచిపెట్టినప్పటికీ ఏదో ఒకటి పండించుకో దానికి మన కింకా ముప్పాతిక భూమి ఉంటుందని మరచిపోకండి.

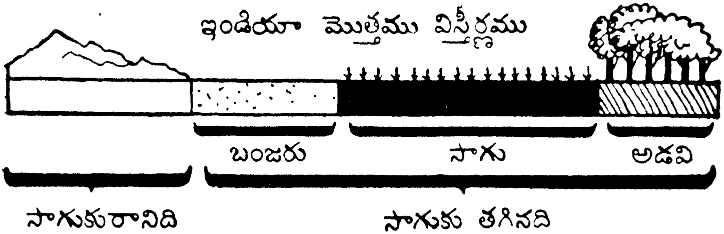
ఇది ఎంత బ్రహ్మాండమైన ప్రదేశము. ఇంగ్లీషు రైతు తన భూమిలో ఎంత పంట పండించుకొంటున్నాడో అంత పంటా మనమూ పండించుకో గలిగినట్ల యితే—ఇంగ్లాండు దేశమైనా భూమినుండి తీయవలసినంత ఫలసాయము తీయడం లేదు లెండి—సాలుకు రు. 225 కిమ్మతుగల పంటలు ఒక ఎకరంలో పండించుకో గలిగి ఉంటాము. ఇది ఇట్లా ఎందుకు జరగకూడదు? సహజముగా మన భూమి సారవంతమైనదిగదా! తెలివి తేటల్లో ఇంగ్లాండు దేశస్థులకు మనవాళ్లు తీసి పోరుగదా!

ఒకవేళ ఇది ఇట్లా జరిగినట్లయితే నీకూ నాకూ ఎంత ఆదాయం వస్తుందో తెలుసునా? మన జనసంఖ్యలో ఒక్కొక్కరికి సాలుకు రు. 278 సుమారు ఆదాయం లెక్క తేలుతుంది. అంటే రోజుకు 12 అణాలు. అయిగురురు కుటుంబానికి రోజుకు రు. 3-12-0 ఆదాయం ఒక్క భూమినుండి వస్తుంది. దీనికి పరిశ్రమలనుండి వచ్చే లాభాలూ, ఖనిజముల ప్రయోజనమూ, పశువుల పని పాట్లూ కలుపుకోవాలి.

ఇక్కడ మన కిష్టములేని విషయమొక్కటి జ్ఞాపకం వస్తోంది. అయిగు గురు కుటుంబంగల సామాన్య హిందూదేశస్థుని యావత్తు ఆదాయమూ రోజుకు రూపాయికి కొంచెము తక్కువగా ఉంటోందని మనకు జ్ఞాపకం వస్తోంది.— అంటే ఒక్క భూమినుండి రావలసిన ఆదాయములో సుమారు పాతికవంతు

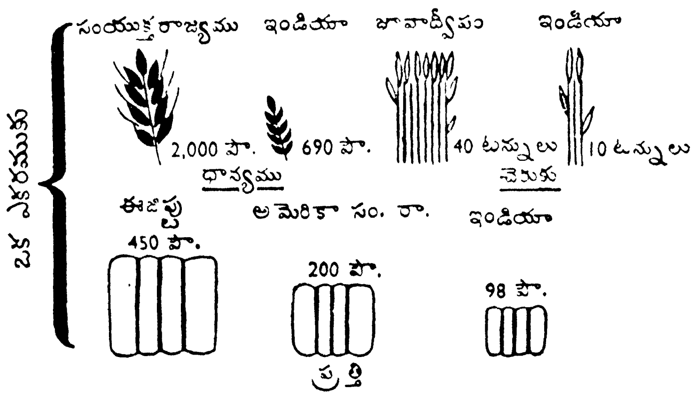
మాత్రమే వస్తోంది. ఎక్కడో ఏదో జరగవలసిన విధంగా జరగడంలేదని స్పష్టము.

ఈ విషయమును గురించి లోతుగా పరిశీలనచేస్తే మనకు తేలేదేమంటే— మన ఐశ్వర్యభవనము పేకముక్కల మేడలాగ కూలిపోవడానికి కారణం— ఇంగ్లాండులో లాగ మన దేశంలో ఒక ఎకరం భూమి రు. 225 ల ఫలసాయం ఇవ్వడంలేదు.



సాగుకు పనికివచ్చే మన భూమిలో మూడవ వంతుకు తక్కువగా నాల్గవ వంతుకు హెచ్చుగా బంజరు భూమిగా పడి ఉన్నది. సాగుచేసే భూమి సైతము రు. 225 లకు బదులు రు. 56 మాత్రమే ఎకరమున కిస్తున్నది. అంటే ఇంగ్లాండులో ఇచ్చే దానిలో పాతికవంతు; జపానులో ఇచ్చే దానిలో మూడవ వంతు.

ధాన్యము సంగతి చూద్దాము. ఇంగ్లాండులో ఎకరము భూమినుండి సాలుకు 2,000 పౌనుల ధాన్యము వస్తుంది. ఇండియాలో వచ్చేది 690 పౌనులే!



పోనీ చెఱకు సంగతి చూద్దాము—చెఱకంటే మీ కందరికీ ఇష్టమే కామా? జావాలో ఎకరము భూమిమీద 40 టన్నుల చెఱకు పండుతుంది. ఇండియాలో 10 టన్నులు మాత్రమే. ముఖ్యమైన పైరులలో ప్రత్తి ఒకటి. అది తినడానికి కాకపోయినా బట్ట లిచ్చేపంట. మనకు ఎకరమునకు 98 పౌనుల ప్రత్తి వస్తున్నది. అమెరికా సంయుక్తరాష్ట్రములలో 200 పౌనులు వస్తున్నవి. ఈజిప్టులో ఇంత కన్న విశేషముగా ఎకరమునకు 150 పౌనులు వస్తున్నవి.

అయితే నేను ఐశ్వర్యఫలవనముకట్టి మీకు ఆశ పుట్టించడం చాలా తప్పం టారా? నిజం చెప్పవలసివస్తే నాకు తప్పులాగ తోచడంలేదు. ఇంగ్లాండుయొక్క 'పచ్చని, చక్కని భూమి'కన్న మన భూమి సారహీనమైనదే అయితే, మన వాళ్లు తెలివి తేటలులేని అనాగరికులే అయితే అది వేరే సంగతి, కాని అట్లా లేదే. కాబట్టి ఎకరానికి రు. 225 కిమ్మతుల పంటలు మనము ఇప్పుడు **పండించక పోతే మానె,** కొంచెం తక్కువగానైనా మనము పండించగలము, మనము పండించి **తీరాలి** అని నేను నిష్కర్షగా చెప్తున్నాను.

సరే, మనము ఇంతగా వెనుకబడటానికి కారణాలేమిటి? ప్రస్తుతం అనేక కారణాలను చెప్పవచ్చును. [illegible] ఉండవచ్చును. మన భూములు [illegible] కనుక్కోలేము. కాని ఎక్కడ చూచినా [illegible]. హిందూదేశపు వ్యవసాయములో ఎక్కడ చూచినా అక్కడ దరిద్రమే కని పిస్తోంది.

వ్యవసాయదారులమాటా? వారికి తిండిలేదు, చదువులేదు, అనేక విష యాలు తెలియవు, సంవత్సరానికి నాలుగు నెలల పాటు ఏ పనీ లేదు. పశువుల మాటా? అసలే తిండిలేదు. వాటిని సరిగా పెంచడంలేదు. సరిగా ఉపయో గించడంలేదు. భూమిమాటా? అంతంలేని చిన్న చిన్న ముక్కలకింద విభాగాలు; కొన్నివేల సంవత్సరాల క్రిందట బుద్ధుని కాలంనాడో అశోకుని కాలంనాడో ఉపయోగించిన వ్యవసాయపు పనిముట్లతో దున్నడం; ఎప్పుడూ చాలినంత ఎరువు వెయ్యకపోవడం; అందువల్ల భూమిలోని మంచి మంచి లక్షణాలు హరించి పోవడం; నదీతీరమున ఉండే భూములయొక్క మన్ను ప్రవాహవేగాన్ని కొట్టుకుపోవడం; మిగిలిన భూమి నీరులేక ఆర్చుకుపోయి ఎప్పుడూ పొడిగానే ఉండడం; పూర్వకాలంలోవలె ఏపుగా దట్టముగా పెరిగిన చెట్లచేమలతో అడవులు నిండియుండకపోవడం.

'మన మింత దౌర్భాగ్యస్థితిలోకి ఎట్లా వచ్చాము? మనకు తెలివి తేటల్లో లోటు లేదనికదా నీవన్నావు?' అని నీవు అడుగవచ్చును. ఈ ప్రశ్నకు సమాధానం కావలిస్తే—ఒక సమాధానం కాదు, అనేకం—మీ చరిత్ర గ్రంథాల్లో మీరు చదువుకోవలసి ఉంటుంది. ఇప్పుడు మనము **వెనుకకు** చూడడము లేదు. **ముందుకు** చూస్తున్నాము. కాబట్టి మనము సమాధానము చెప్పవలసిన ప్రశ్న ఏమిటంటే—ఈ స్థితినుంచి **తప్పించుకొని బయటపడే** ఉపాయ మేమిటి? నేటి యీ దుస్థితినుంచి తప్పించుకొని మనము బయటపడ**గలము**—చాలామంది అనుకొనేదానికన్న త్వరగానే బయటపడగలము. సాధారణముగా జనులు తమకు కష్టాలు కలగడానికి ఇతరులు కారణమని చెప్తారు. పంజాబులో ఒక మంచి సామెత ప్రచారంలో ఉన్నది. 'నిరాందాక్కీ బే అక్ల్ పరమేశ్వర్ కా ఖుశ్‌గార్' 'నీవు తెలివి తక్కువవాడివైతే తప్పు దేవుడిది' అని. మనపట్ల నిర్దయ చూపుతున్నది ప్రకృతి కాదు—మనమే. మనము ఎంత తెలివి తక్కువగా ఉన్నామో నమ్మడం నీకు కష్టమేమో, నీ కావిషయం కొంత చెప్తాను.

V

భూమియొక్క ఉప్పు

బైబిలులో ఉత్తములను 'భూమియొక్క ఉప్పు' అని పేరు. ఉప్పు అనే మాట ఉత్తమత్వమనే గొప్ప లక్షణాన్ని సూచించడానికి వాడబడింది.

'భూమిలోని ఉప్పు లేదా సముద్రము నుంచి మనకు ఉప్పు వచ్చేది,' అని నీవు అనుకొన్నట్లున్నావు.

అవును, నిజమే మనం తినే ఉప్పు సముద్రపునీళ్ళనుంచి తీసినదే. కాని అది ఒక రకము ఉప్పు. ఇంకా చాలా రకాలు ఉన్నవి. అందు కొన్ని భూమిలో కలిసి ఉంటవి. మొక్కలు పెరగడానికి నాలుగు రకాల లవణములు అవసరము. అవి భూమిలో ఉంటవి. నైట్రోజన్, పొటాసియం, భాస్వరము, సున్నము అని వాటిపేళ్లు.

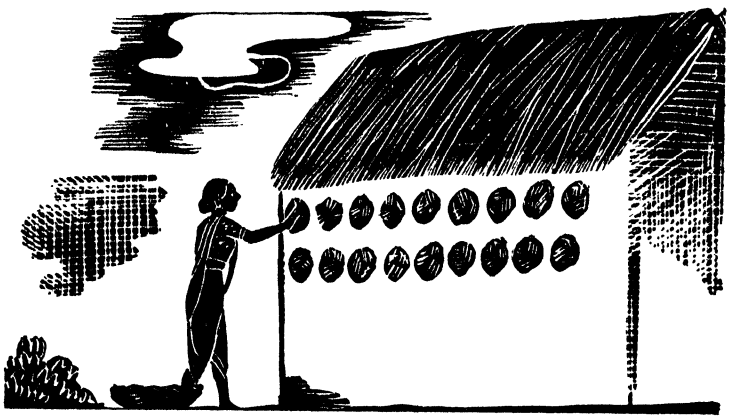
వాటిపేళ్లు మనకు ముఖ్యముకావు. అవి చేసే పని మనకు చాలా ముఖ్యము.

భూమిమీద మొక్కలు మొలుచుటకు సూర్యరశ్మి, నీరు, గాలి, భూమి అవసరమని ఇదివరలో తెలిసికొన్నాము. మొక్కలు పెరుగుటకు భూమిలో ఏమి ఉన్నది? అనే ప్రశ్నకు 'భూమిలోని లవణములు' అని సమాధానము. ఈ లవణములు, ఒక పొలములో, కావలసినన్ని, ఉండవలసిన హెచ్చుగా ఉన్నట్లయితే త్వరగా మొక్కలు పెరుగుతవి. ఆ భూమి సారవంతమైనదని మనమంటాము. ఆ లవణములు అన్నికాని కొన్నికాని భూమిలో లేకుంటే ఆ భూమి నిస్సారమైనదని అంటాము.

సహజముగా భూమిలో కలిసి ఉండే లవణములు మితముగానే ఉంటవి. మంచి వస్తువులన్ని మితముగానేగదా ఉండేది. మొట్టమొదట మితముగా ఉండే ఈ లవణములు, పైరులు పెంచుతూ రాగా రాగా,—నైసర్గికముగా కొంతవరకు లోటు పూర్తి అవుతున్నప్పటికీ,—క్రమంగా తగ్గిపోతవి. మామూలుగా, సామాన్యంగా ఒక పైరు, సాలుకు, ఎకరము భూమినుండి 20 పౌనుల నైట్రోజన్ లాగి వేస్తుంది. మొక్కల రూపంగాను, గింజల రూపంగాను భూమినుంచి లవణములు వస్తూన్న కొద్దీ భూమిలోని లవణములు తగ్గిపోతూ ఉంటవి. లవణములు తగ్గిన

కొద్దీ పైరులు తగ్గుతవి. 'లా ఆఫ్ డిమినిషింగ్ రిటర్న్సు' అని ఈ ధర్మమునకు పేరు. ప్రతి ఫలక్షయ ధర్మమన్నమాట.

ఈ ఇరవైయో శతాబ్దంలో అసలు మన భూమినుండి ఫలసాయం ఎట్లా వస్తోంది అని బహుశా మీరు సంశయించవచ్చును. ఈ సరికి ప్రపంచములో ఉండే భూమి అంతా నిస్సారమైపోయి, మనకు తిండి దొరకకుండా పోవలసినదే కదా అనవచ్చు. ఈ ఊహ పూర్తిగా తప్పుకాదు. ఒక మాదిరిగా అట్లా జరిగి ఉండేదే కాని—ఏదో ఒక విధంగా మనుష్యులు, తగ్గిపోయిన లవణములను పూర్తి చేస్తూ, నైసర్గికంగా జరిగేదానికి తోడుపడుతూ వచ్చారు. బూడిద, ఎముకలు, పేడ, సున్నము—వీటిలో ఉన్న లవణములూ, భూమినుండి పైరుల మూలకంగా బయటికిపోయే లవణములూ ఒక్కటే. ఇట్టి పదార్థములను మట్టిలో కలిపి లోటు పూర్తి చేస్తున్నారు. ఇట్టి పదార్థములకు ఎరువులు అని పేరు. ఇంకో విధముగా



కూడా హరించిన లవణములను మరల భూమిలో ప్రవేశపెట్టుతున్నారు. ఎట్లంటే ఒకే పొలములో ఒక పైరువేసిన పిమ్మట వేరొక పైరు వేస్తున్నారు. ఒక పైరు భూమినుండి ప్రత్యేకముగా ఒక మాదిరి లవణమునే గ్రహించును కాబట్టి ఏ ఒక్క లవణమూ పూర్తిగా భూమినుండి హరించిపోదు. దీనికే 'రొటేషన్ ఆఫ్ క్రాప్సు' 'పైరులు మార్చివెయ్యడం' అంటారు. హిందూదేశములో ఈ పద్ధతి ఎన్నివందల సంవత్సరములనుంచో ఆచారములో ఉన్నది. యూరోపు దేశస్థులు దీని విలువ గ్రహించడానికి పూర్వమునుంచీ ఉన్నది.

ఒక గ్రామములో నీ పంటపొలం పెట్టించి నప్పుడూ, లేదా ఒక గ్రామము గుండా నీవు పోతూవుండి పరిశీలించినప్పుడూ (నీవు గ్రామసేవా కార్యకర్తవైతే తప్పకుండా ఆ పని చెయ్యి) ఎండిపోయిన గోడలమీద పేడ ముద్దలతో పిడకలు గుండ్రంగా పిడకలుగా తట్టి ఉంచటం చూశావా? వాటి ప్రయోజనం ఏమిటో తెలుసుకొన్నావా? కొంత పేడ గట్టిగా గాలి పీల్చినప్పుడు కుప్పలలో కలిపివేస్తారు. కొంత పేడతో ఇట్లా, గోడలకూ అంటుకుంటారు. చాలా పేడ పిడకలు చేసి కాల్చుకొంటారు— అంటే అన్నం వండుకోడానికి పొయ్యిలలో వేస్తారు, లేదా శీతాకాలంలో చలి కాచుకోవడానికి కుంపట్లో వేసుకొంటారు.

అయితే 'భూమిలో ఉండే లక్షణాలకీ దీనికీ సంబంధం ఏమిటి?' అని నీకు అడగాలని ఉండే ఉంటుంది. ఇదీ సంబంధం—పేడలో సూక్ష్మంగా ఈ లక్షణాలన్నీ ఉన్నవి—ఇది ప్రశస్తమైన ఎరువు. ఈ విధంగా ప్రకృతి భూమికి కావలసిన చాలా పదార్థములను సరఫరా చేస్తుంది. వ్యవసాయ పనులలో అనేక విధములుగా మనకు సహకరిస్తున్నవి. మనకు ఎరువు ఉత్పత్తిలో పశువులలో చాలా ముఖ్యమైనది.

అయితే దానిని మనము ఏమి చేస్తున్నాము? పొయ్యిలలో పడవేసి కాల్చివేస్తున్నాము. ఈ సంవత్సరంలో ఇంకో విషయం గమనించు. చెరకుపిప్పి, ఆకులు కూడా మంచి ఎరువులే అయినా, అవి ఎంతో మనకు కావలసినవైనా, మనము వాటిని కిరోసినులకు అమ్ముకొంటున్నాము. లక్షలకొద్దీ గ్రామములవచ్చిన మనుష్యులు ఇంత తెలివి తక్కువగా ప్రవర్తించటం ఎక్కడైనా గమనించావా?

ఇట్లా తెలివి తక్కువగా ప్రవర్తించే రైతులలో ఒకనివద్దకు—అతనిని రాముడందాము—వెళ్లి పేడను గల పొలములో వేసుకోడానికి బదులు పిడకలుగా చేసి ఎందుకు కాల్చి వేస్తున్నాడో అడుగుదాము.

'అది బాగా మండుతుంది,' అంటాడు రాముడు.

'పైరులు పెంచుకోడానికి అంతకన్న ఎక్కువ ఉపయోగకరం కాదూ,' అంటావు నీవు.

'కావచ్చు; మరి నేను అన్నం వండుకోవడం ఎట్లా?' అని అడుగుతాడు రాముడు.

'మేము బొగ్గు వాయువును వెలిగించి వండుకొంటాము,' అంటావు నీవు. అంతే రాముడు తల ఊపి ఊరుకొంటాడు. బొగ్గు వాయువు అంటే అతనికి తెలియదు. ఎప్పుడూ వినలేదు.

'పోనీ వంటచెరకు లేదూ, బొగ్గులు లేవూ,' అంటావు నీవు వదిలిపెట్ట కుండా.

'అవి చాలా ఖరీదు. పిడకలకి నేను డబ్బు ఖర్చుపెట్ట నక్కర లేదు,' అంటాడు రాముడు.

ఈ మందబుద్ధి రాముడికి ఎలాగ నచ్చచెప్పడమా అని నీవు ఆలోచిస్తావు. నీకో ఆలోచన తటాలున తట్టుతుంది. తెలిసినవాడిలాగ మందహాసము చేస్తూ నీవు అడుగుతావుగదా—

'నీ దగ్గిర ఒక అయిదు రూపాయిల నోటు ఉన్నదా?'

'ఇప్పుడు నా దగ్గిర లేదు. నేను పండినపంట అమ్మినప్పుడు ఉంటుంది,' అంటాడు విచారంతో రాముడు.

'దానిని నీవు పొయ్యిలో వేసి మంట పెడతావా?' అని నీవు అడుగుతావు.

'ఎందుకు మంట పెడతాను? ఎంత తెలివి తక్కువ!' అంటూ రాముడు, నీ తెలివి తక్కువకు గట్టిగా నవ్వుతాడు.

'ఎందుకది తెలివి తక్కువ?' అని నీవు వదలకుండా అడుగుతావు.

'ఎందుకా? అయిదు రూపాయలుంటే ఎన్నో వస్తువులు నేను కొనుక్కోగలను,' అంటాడు రాముడు.

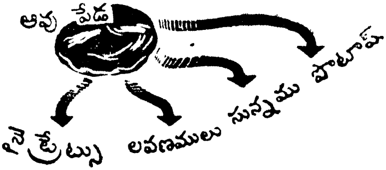
'అవునుగదా,' అంటావు నీవు జయసూచకంగా; 'తగలబెట్టడానికి కాకుండా వేరే మంచి విధముగా పేడ వినియోగించవచ్చునుగదా! మట్టిలో పేడకలిపి వేసినట్లయితే రెండు మూడు రెట్లు అధికంగా పైరు ఫలిస్తుందిగదా; నీకు పొయ్యిలోకి కావలసిన వంటచెరకూ, ఇంకా ఇతర వస్తువులూ కొనుక్కోడానికి ఎన్నో అయిదు రూపాయిలనోట్లు నీకు వస్తవిగదా! ఈ విషయం నీకు మనసుకు రావడంలేదూ?'

'నీవు చెప్పినదంతా బాగానే ఉంది, అన్నా, కాని నేను ఎరువు త్రవ్వి వెయ్యాలి, పైరు ఫలించాలి, తరువాత అయిదు రూపాయిల నోట్లు మెల్లిగా వచ్చిపడుతూ ఉండాలి; ఈ లోపుగా ఇంట్లో పొయ్యి మండుతూ ఉండాలిగదా. కుండలో అన్నం ఉడకాలిగదా, ఏమిటి సాధనం? చెప్పు.' అని జవాబిస్తాడు రాముడు.

ఇక్కడికి వచ్చేసరికి మనకు చెప్పడానికి సమాధానం కనిపించదు. కాబట్టి కొంతసేపు రాముణ్ణి వదలిపెట్టి, ఎరువులను గురించీ, పంట చెరుకును గురించీ కొన్ని విషయాలు నేర్చుకోడానికి వెడతాను. నేర్చుకొన్నాక మళ్లీ వచ్చి ఈ సమస్యను పరిష్కరించడం విషయములో రామునకు సహాయం చేస్తాను.

మొట్టమొదట మనము తెలుసుకొనే విషయం ఏమిటంటే పేడలో చాలా లవణములు ఉన్నప్పటికీ భూమికి కావలసిన లవణములు ఇంకా ఎన్నో ఉన్నవి. అనగా ఆవుపేడ పూర్తి ఎరువు కాదన్నమాట.

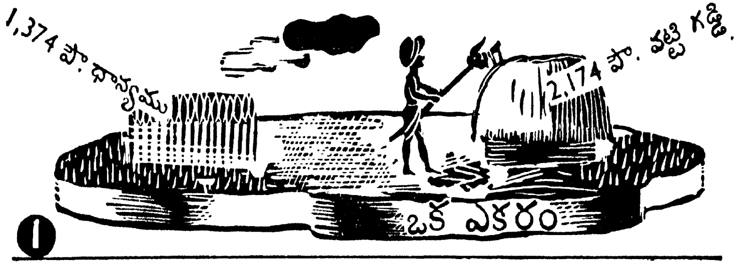
మనము నేర్చుకొనే రెండో విషయం—ఆవుపేడ ఎరువుగా వేయడంవల్ల రసాయనికముగా మార్పులు భూమిలో కలిగినా కాకపోయినా, భౌతికమైన విధముగా భౌతికమైన మార్పులు కూడా కలుగుతాయి—[illegible] నేలను గుల్లగా చేస్తుంది, ఇసుక నేలను బంధించి గట్టిపరుస్తుంది. ఇంతే కాకుండా—జంతువులనుండి ఇది మనకు లభిస్తున్నది కాబట్టి మొక్కలు పెరుగుటకు అవసరమైన క్రిములు పుట్టుటకున్నూ, వృద్ధిపొందుటకున్నూ అది తోడ్పడుతున్నది.

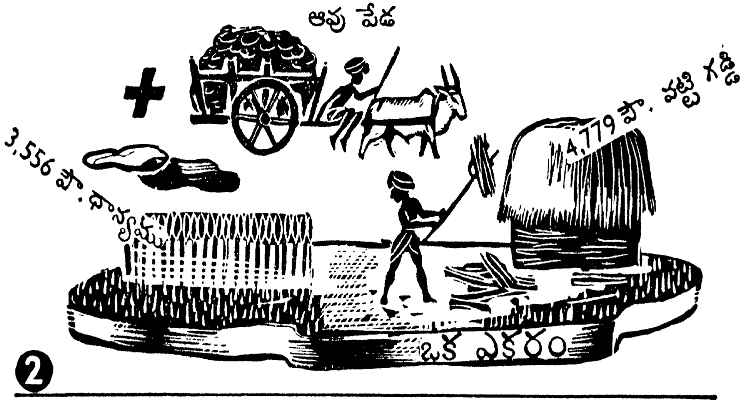


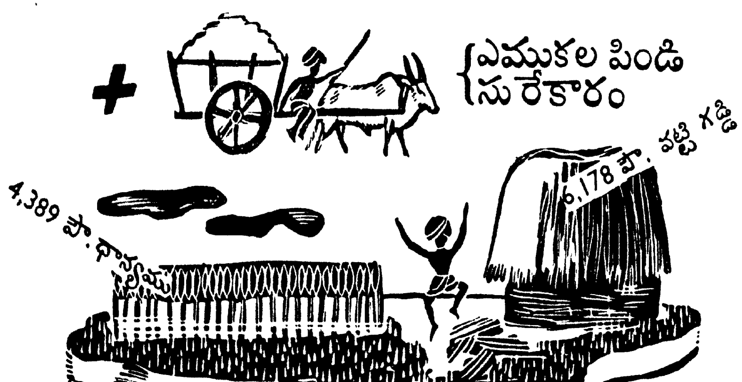
వేర్వేరు ఎరువులు వాడినప్పుడు ఏమి జరుగుచున్నదీ తెలుసుకొనుటకు ఎన్నో ప్రయోగములు చేసియున్నారు. మన వ్యవసాయ విషయమున ఎరువులు ఎంత గొప్ప ప్రయోజనకరములో మీరు గ్రహించుటకు ఒకటి రెండు ప్రయోగములను గురించి చెప్తాను.

ఒక ఎకరాభూమి ఉన్నది. ఎరువులు వేయనప్పుడు 1,374 పౌనుల ధాన్యమూ, 2,174 పౌనుల గడ్డి ఇస్తూ ఉండేది. ఎరువుగా పేడనువాడిన పిమ్మట అదే భూమి 3,556 పౌనుల ధాన్యమూ, 4,779 గడ్డి ఇచ్చింది. ఇది ఆశ్చర్యకరంగా లేదూ? ఇంకా ఆశ్చర్యకరమైన విషయములు చూడండి. పేడకు బదులు ఎముకలపిండీ, సురేకారమూ ఎరువులుగా వాడగా ఇంకా గొప్ప పంట వచ్చింది—4,389 పౌనుల ధాన్యమూ, 6,178 పౌనులగడ్డీ వచ్చినవి. ఆ ఎకరమే పూర్వము కన్న మూడు రెట్లు అధికముగా పండినదన్నమాట.

ప్రత్తిపండే ఒక ఎకరా భూమి ఇంతకన్న అధికముగా ఆశ్చర్యకరముగా ఫలించింది. ఎరువులేకుండా అది 50 పౌనుల ప్రత్తి పండేది. నాలుగు టన్నుల పేడ ఎరువు వేయగా 80 పౌనుల ప్రత్తి పండింది. 112 పౌనుల సోడా


1,374 పౌ. ధాన్యము
2,174 పౌ. వట్టి గడ్డి.
ఒక ఎకరం
1


ఆవు పేడ
+
3,556 పౌ. ధాన్యము
4,779 పౌ. వట్టి గడ్డి
ఒక ఎకరం
2

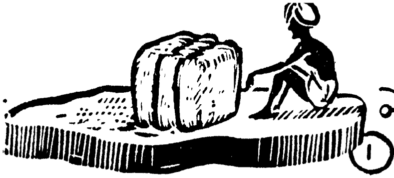

+
ఎముకల పిండి
సురేకారం
4,389 పౌ. ధాన్యము
6,178 పౌ. వట్టి గడ్డి.
ఒక ఎకరం
3

నైట్రోజను, 112 పౌనుల సూపరు ఫాస్ఫేటులు, 112 పౌనుల క్లైనైటు వేయగా 150 పౌనుల ప్రత్తి పండినది. నైట్రేటు వేసినప్పటికిండే, సూపరు ఫాస్ఫేటులూ, క్లైనైటు, ఒక్కొక్కటి 224 పౌనుల చొప్పున కలిపి ఎరువు వేయగా 200 పౌనుల. ప్రత్తి పండింది—అనగా నాలుగు రెట్లు అధికముగా పండినదన్నమాట.

శాస్త్రప్రకారము వాడినట్లయితే పైపంటలకు వ్యవసాయనికి ఎరువులు ఎక్కువ విలువగలవని మనము దీనినిబట్టి తెలుసుకొనుచున్నాము. అయితే ఎట్టి లవణములు ఏ భూమికి అవసరమో రైతు తెలుసుకొనవలెను. మనమందరమూ ఒకేమాదిరి ఆహారము తినలేనట్లే అన్ని నేలలూ ఒకేమాదిరి ఎరువును ఆశించవు. ఏ భూమికి ఏ అవసరమో రైతుకు ఎట్లా తెలుస్తుంది? వ్యవసాయనికి శాస్త్రజ్ఞుడు మొదట ఆ నేల భూమిలోని మన్ను పరీక్షచేసి ఏ లవణములు తక్కువగా ఉన్నవో కనిపెట్టాలి. అంటే రైతుదా శాస్త్రజ్ఞునకు పరీక్ష చెయ్యడానికి డబ్బు ఇయ్యాలి.

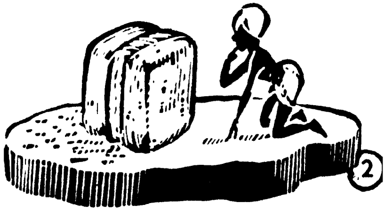
సరే, రైతు ఏలాగో ఆ డబ్బు ఇస్తాడని అనుకొందాము. పరీక్షలో కూడా ఏయే పదార్థములు ఆ భూమిలో కలపవలెనో తెలుసుకొంటాడని అనుకొందాము. అయితే ఎక్కడనుంచి ఆ పదార్థములు తెచ్చుకొంటాడు? అందుకు డబ్బులేదే! గట్టిచిక్కే! ఎందుకల్లనంటే అతడు తనకు కావలసిన ఎరువును సంపాదించ గలిగితే అతనికి వచ్చే పంటవల్ల ఎరువులే కాదు ఇంకా ఎన్నో వస్తువులు కొనుక్కో డానికి కావలసిన డబ్బు వస్తుంది. ఇప్పుడు నీకు బోధపడింది కాదూ? రైతుకు కావలసిన ఎరువు. ప్రభుత్వమో సహకార సంఘమో ఎవరైనా ఇవ్వాలి; అతనికి ఎరువు అరువు ఇవ్వాలి; వచ్చేపంట పండగానే బాకీలు తీర్చుకొనే షరతుమీద ఎవరైనా అతనికి ఎరువు బాకీ ఇవ్వాలి. అతనికి బాకీ ఇచ్చేవాళ్ళు ఎవరైనా ఉన్నారేమో మనము కనుక్కోవాలి. ప్రస్తుతం—చెప్పడానికి విచారకరంగా ఉన్నది—అట్లా ఇచ్చేవాళ్లు ఎవ్వరూ లేరు.

డబ్బు వెంటనే అడగకుండా రైతుకి భూమికి కావలసిన ఎరువు ఇచ్చే వారిని మనము పట్టుకొంటామనుకొందాం. సరే. పిడకలకు బదులు పొయ్యిలో పెట్టుకోడానికి రైతుకు ఏదో ఒకటి ఉండవద్దూ? ఏమిద్దామనటానికి? బొగ్గు వాయువు గ్రామాల్లో దొరకదు. రాక్షసిబొగ్గు ఖరీదు, చాలా ఖరీదు. మరి కర్రల మాటేమిటి? మన దేశంలో వల్లమాలిన కర్రలున్నాయిగదా, గ్రామాల్లో అంతకొద్దిగా కట్టెలు ఉండడానికి కారణమేమిటి? ముందుకు సాగడానికి ముందు ఈ చిన్నముడి మనము విప్పవలసి ఉంటుంది.

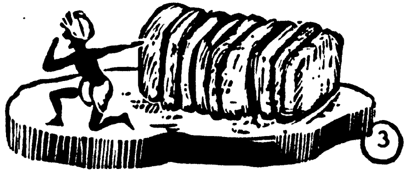


ఎకరాకు

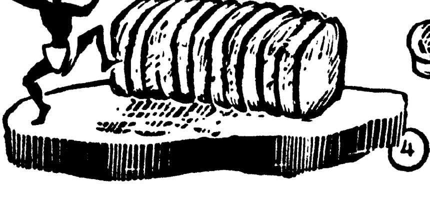
\+ 4 టన్నుల ఆవు పేడ



\+ 112 పౌ. నైట్రేటు
112 పౌ. సూపరు ఫాస్పేట్సు
112 పౌ. కైనైట్



\+ 224 పౌ. వేరుసెనగ పిండి
224 పౌ. సూపరు ఫాస్పేట్సు
224 పౌ. కైనైట్



ఇండియాలో సాగుకు పనికివచ్చే భూమిలో సుమారు అయిదవ వంతు భాగ్యవంతమైన అడవులతో నిండి ఉన్నది. మనకున్న అమూల్యమైన ఆస్తిలో అవి ఒకటి. 10 కోట్ల ఎకరాముల భూమిమీద అవి పెరిగి ఉన్నవి. మనకు వాటివల్ల సాలుకు 6 కోట్ల రూపాయల కిమ్మతుగల సరుకు వస్తున్నది. మన దేశము యొక్క శీతోష్ణస్థితి అనుకూలముగా ఉండుటవల్ల పెద్ద పెద్ద వృక్షములు, చిన్న మొక్కలు వడిగా పెరుగుతవి. సాలుకు 10 కోట్ల టన్నుల చొప్పున కర్రలు కొట్టుకుంటున్నప్పటికీ మన అడవులు ఎంతమాత్రమూ పల్చబడవు. గోండులు అనే అడవిజాతి మనుష్యులు పాడుకొనే అడవిపాట ఇంగో:—

మామిళ్లు, చింతల్లు, అరటి మొక్కల్లు
పాతించు, కొమ్మల్లు పళ్లగుత్తుల్లు.
సుంగారముల సా నాటించవమ్మ
మన యింటి నిండాను మంచి పువ్వుల్లు.
తోటలో తులసి మొక్క నాటు కట్టించు,
విడువకుండా నీళ్లు తోడిపోయించు,
తప్పకుండా చెట్లు వాడిపోతాయి.
అడవిలో పెరిగేటి వృక్షాలు చూడు,
దేవుణ్ణిమాత్రమే నమ్ముకుంటాయి;
అవివాడ వెన్నటికి నావ వెన్నటికి
పెరుగుతూనే ఉండు అడవిలో చెట్లు.

మన అడవులన్నీ హిమాలయపర్వతములలోనే ఉన్నవని కొందరను కుంటారు. ఆ ఊహ సరికాదు. అట్లా ఉండకపోవడం మన కెంత ఉపకారం! అక్కడి కర్రలు చెన్నపట్టణము తీసుకుపోవాలంటే ఎంత ఖర్చు అయ్యేదో! నిజానికి ఇండియా అన్ని భాగాలలోనూ అడవులు సమానముగా వ్యాపించి యుండలేదు. హిమాలయపర్వతములలో శ్రేష్ఠమైన అడవులున్నమాట వాస్తవము. 'పైను' చెట్లు, దేవదారు చెట్లు, 'ఓకు' చెట్లు, 'చెస్ట్‌నట్' చెట్లు, వెదురు దుబ్బులూ అందు పెరుగుతవి. రాజపుత్రస్థానమూ సింధురాష్ట్రమూ వంటి కొన్ని భాగములలో అడవులే లేవు. మొత్తం ఇండియా అంతటిలోనూ సాగుభూములకూ, అక్కడికి వంట చెరుకు సప్లయిచేసే అడవులకూ 100 మైళ్ల దూరమునకన్న ఎక్కువ ఎక్కడా లేదు. ఎక్కడ వర్షము జాస్తీగా పడుతుందో అక్కడ తాటి, ఈత, మొదలైన చెట్లూ, 'ఫెరన్' మొక్కలూ, వెదుళ్లూ, రబ్బరు చెట్లూ—

వీటితో నిండిన పచ్చని అడవులు పెరుగుతవి. ఎత్తైన కొండలమీద 'పైను' వనములు పెరుగుతవి; టేకు, తుమ్మ మొదలైన చెట్లు దిగువ పెరుగుతవి.

కొన్నిచోట్ల అడవులనుంచి కర్రలను గ్రామములకు చేర్చుటకు రైళ్లు, రోడ్లు వెయ్యవలసియుండవచ్చును. నూటికి ఇరవైపాళ్లు పంట వృద్ధి అయినట్లయితే అవసరమైన రైళ్లూ రోడ్లూ వెయ్యడానికి అయ్యే ఖర్చు కలిసివస్తుందని ఒక ఇంగ్లీషు ఇంజనీరు వ్రాశాడు. ఎరువు వేసినట్లయితే పంటలు ఇరవై రెట్లు కాదు 200 లేదా 300 రెట్లు పెరుగుతవని మనము తెలుసుకొని ఉన్నాము.

అయితే పిడకలకు బదులు ఉపయోగించడానికి చాలినంత వంటచెరుకు మనకున్నదా? చిన్న లెక్క వేసి చూస్తే ఈ ప్రశ్నకు సమాధానం వస్తుంది. సామాన్యముగా గ్రామములలో నివసించే ప్రతి ఒక్కనికీ కొన్ని పశువులుంటవి. రాముని కుటుంబం అయిదుగురికీ కలిసి అయిదు పశువులున్నవి. సాలుకు అతనికి $(5 \times 1\frac{2}{3}$ టన్నులు $=)$ $8\frac{1}{3}$ టన్నుల పేడ చిక్కుతుంది. రెండు టన్నుల ఎండు కట్టెలు ఈ పిడకలకు సమానమౌతవి.

ఇండియాలోనున్న గ్రామములలో రాముని కుటుంబమువంటి కుటుంబములు 3 కోట్ల 40 లక్షలున్నవి. వారికి వంటచెరుకు కావాలి. అంటే 6 కోట్ల 80 లక్షల టన్నుల ఎండుకట్టెలు మన కవసరమున్నమాట. అంత వంటచెరుకు మనకున్నదా? ఉన్నదని నేను చెప్పగలను. మనము చూచాముగదా మన అడవులనుంచి 10 కోట్ల టన్నుల కర్రలు తీసుకొన్నప్పటికీ అవి పల్చబడవని. మనకు కావలసినది పోగా ఇంకా 3 కోట్ల 20 లక్షల టన్నుల కట్టెలు మిగులుతవన్నమాట.

ఇట్లంటే మన అడవుల వ్యవహారాలన్నీ ఉండవలసిన విధముగా ఉన్నవని అనుకోడానికి వీలులేదు. మనకు వాటినుండి ఎంత రావలసి ఉంటుందో అంతా రావడములేదు. నేటి మన అడవుల పరిస్థితి బాగానే ఉన్నది కాని వెనుకటి కాలంలో ఇంకా బాగా ఉండేది. వెనుకటి కాలంలో ఇండియాలో ఎక్కువ ప్రదేశము దట్టమైన అడవులతో నిండియుండెను. మన దురదృష్టవశాత్తు వాటి సంపూర్ణ ప్రయోజనము తెలుసుకోడానికి ముందుగానే, కలపకోసం అయితేనేమి, సేద్యముకోసం అయితేనేమి, పశువుల మేతకోసం అయితేనేమి, మన అడవులు చాలావరకు ధ్వంసము చేయబడ్డవి.

ఇందువల్ల కలిగిన ఒక ప్రమాదమేమంటే—మన భూమి నాటికినాడు క్షీణించడం ప్రారంభించింది. ఇది మూడు విధములుగా జరుగుతుంది. గట్టుల

అంచులనున్న మట్టిని నదులు తీసుకు పోగా పోగా నదిప్రక్కన ఉండే నేల క్రమంగా ఎంతో మాయమవుతుంది. జోరుగా వానలు కురిసినప్పుడు మట్టి కొట్టుకుపోవడంవల్ల కొండలమీది రాళ్లు బయటపడతవి. తీవ్రవాయువులు కూడా భూమి పై భాగమందున్న మట్టిని ఎగరగొట్టుకు పోవడంవల్ల అది క్షీణిస్తుంది. నీరు, వాయువు చేసే ఈ కార్యమునకు ఒరపిడి అంటారు.

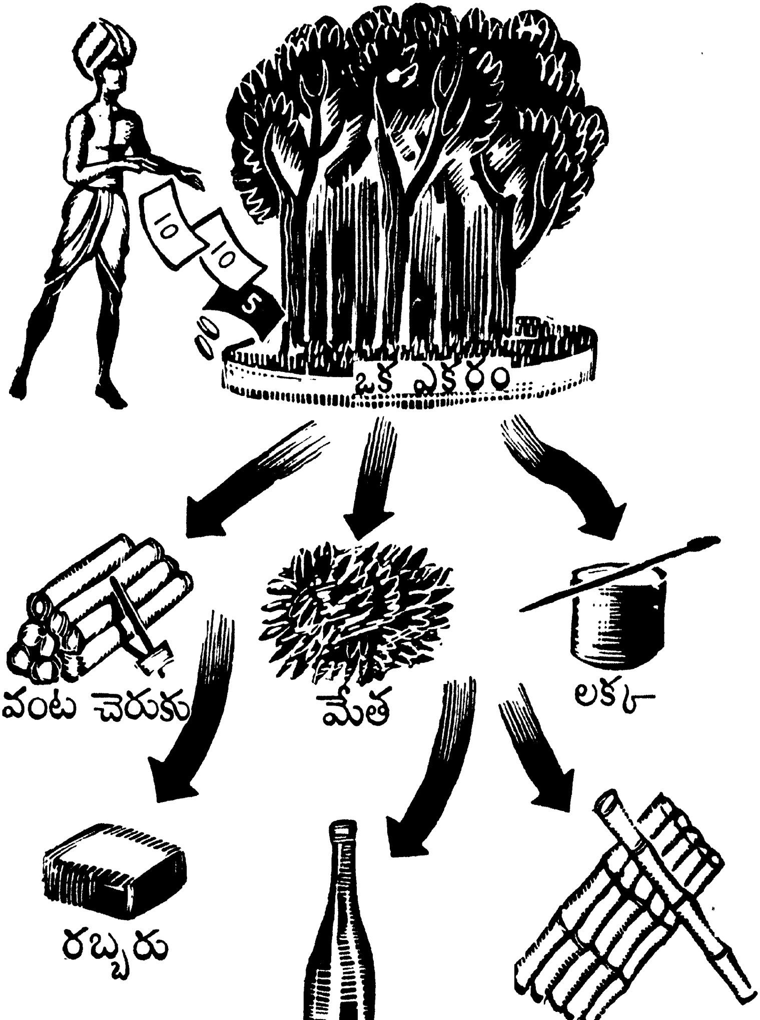
ఇండియాకు వాయవ్యమూలనున్న అడవులలో బేబరు చక్రవర్తి, నాలుగు వందల సంవత్సరములకు పూర్వము, ఖడ్గమృగములను వేటాడేవాడు. ఇప్పుడా అడవులు నీరులేని కనుమలైపోయినవి. వెనుక పుటలోని బొమ్మను చూస్తే ఈ వ్యత్యాసము మీకు బోధపడుతుంది.

సంయుక్తరాష్ట్రములందు కొన్ని భాగములలో ఈ ఒరపిడి (మన్ను కొట్టుకు పోవడం) తీవ్రంగా జరిగినది. ఈ రాష్ట్రములగుండా యమునానది పారుతున్నది. వానాకాలమున పర్వతములనుండి తీవ్రవేగముతో ప్రవహించే వరదలవల్ల గడచిన 500 సంవత్సరములలో యమునానదీగర్భము 50 అడుగులు తగ్గిపోయినది. అడవులే నిలిచి యున్నట్లయితే, నీటివేగము నవి అడ్డగించును గనుక, ఇట్లా జరిగి యుండేది కాదు.

ఇటావా అనే జిల్లా సాలుకు 250 ఎకరములచొప్పున త్వరత్వరగా ఎడారిగా మారిపోతున్నది. కాబట్టి ఒరపిడి ఆపుటకున్నూ, వంటచెరుకూ పశువులకు మేతా లభించుటకున్నూ క్రొత్త అడవులు పెంచుట కక్కడ ప్రయత్నములు చేశారు.

అక్కడ పెంచినచెట్లు ఏట్టివంటే—తుమ్మ, షిషాం, టేకు మొదలైనవి. మూడు సంవత్సరముల కాలములోనే రెండు మొదలు నాలుగు నిలువుల ఎత్తు వరకూ చక్కని వనములు పెరిగినవి.

ఇట్లు అడవులు పెంచడానికి ఎకరముకు రు. 27 లు ఖర్చు అయినది. ఈ ఖర్చు చాలా తక్కువ. ఎందువల్లనంటే—అడవులనుండి ఇంటికి వాసమే కాదు, వంటచెరుకూ, పశువులమేతా కూడా చిక్కుచున్నవి. అనేక పరిశ్రమలకు కావలసిన ముడిసరుకు—లక్క, కర్పూరతైలం, వెదురు, గుగ్గిలం, రబ్బరు, తోళ్లు పదును చేసుకొనే వస్తువులవంటివి కూడా చిక్కుచున్నవి. ఎండగా ఉన్నప్పుడు తల దాచుకొనుటకు అడవులు నీడనిస్తున్నవి. వేసవికాలమున అడవులు వేడి తగ్గిస్తున్నవి. వరదలతోనున్న నదులయొక్కయు, వానాకాలమున నీటిప్రవాహములయొక్కయు వేగమును తగ్గిస్తున్నవి. ఒరపిడివల్ల మన్ను కొట్టుకుపోకుండా భూమిని కాపాడుతున్నవి. వాన లధికముగా కురియుటకు తోడ్పడుతున్నవి.

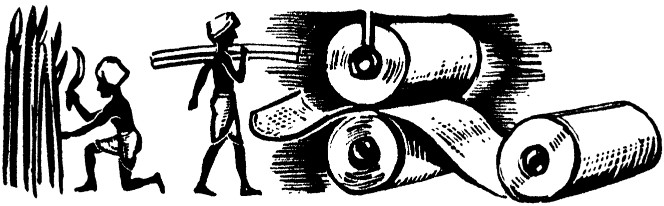

ఒక ఎకరం
వంట చెరుకు
మేత
లక్క
రబ్బరు
ఇంటివాసం
కర్పూర తైలం

విద్యుత్తంతుల
అవాహకకవచం
చెప్పుల అడుగు
అట్టలు
రబ్బరు పూసిన
గుడ్డలు
డాక్టర్లు వేసికొను
చేతి తొడుగులు
తడవని దుస్తులు
టైర్లు

అడవి సరుకునుండి అనేకవిధములైన వస్తువులు తయారు చేయవచ్చును. ఇండియా గొప్పభూయిష్టముగా ఉన్నది. కావున మన ప్రజలను సంఘాలు కావలెను. ఓషధులతో నిండిన మన అడవులు అట్టి ముందు దినుసులకు నిలయములై యున్నవి.

[illegible] సంగతి చూడండి. [illegible] కాగితము పెన్సిలు పుస్తకాలు [illegible] కొనుటకు [illegible] పనికి వచ్చేది. [illegible] కొన్ని [illegible]. నేను [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] బంగారపు [illegible] పెట్టెను [illegible]. [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]. మన [illegible] పలకను.

ఈ పుస్తకము [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

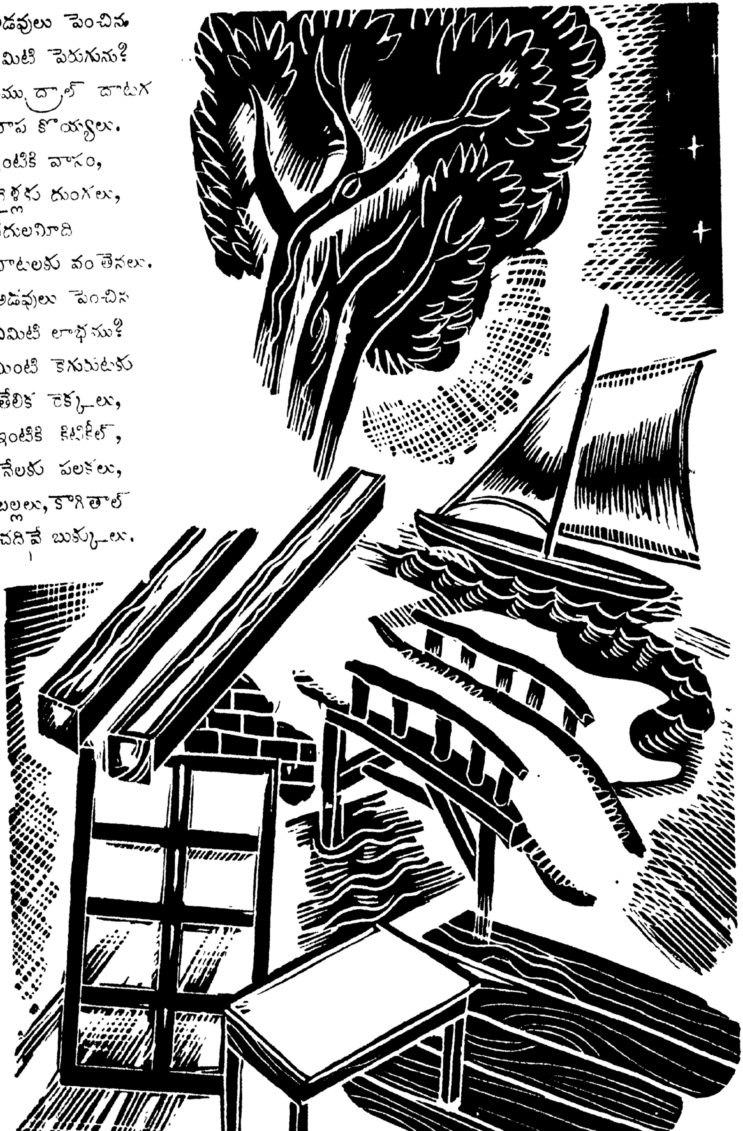


నుంచి వస్తున్నవని అనుకొంటారా? కాదు, మన అడవులనుంచి వస్తున్నవి. అక్కడ పెరిగే వెదుళ్లనుండి ఈ కాగితములు తయారు చేయబడును.

మన అడవులు మన కేమనుమతులు ఇస్తవో ఒక చిన్న రష్యాదేశపు పాట చదివితే మనము గ్రహించవచ్చును. "హూస్కా హాబ్ ఎస్లాన్" అనే ఉద్రేక పూరితమగు గ్రంథములో ఉన్నదీ పాట. ఈ గ్రంథము మీరు చదివి ఆనందిస్తారని నమ్ముతాను. రష్యాదేశపు అడవి పాట ఇట్లు తెలిపి చెబుతుంది.

ఉన్న మన అడవులను నాశనముగా చూసుకొనుటవల్లా, పై లాభములు పొందేనిమిత్తము కొత్త అడవులు పెంచుటవల్లా మన జాతియొక్క భాగ్యము వృద్ధి అవుతుంది. గ్రామమునకు సమీపమందున్న కొంత భూమి ఇందుకొరకై ఏర్పరచి మొక్కలకు సరిగా నీళ్లు పోస్తూన్నట్లయితే మూడు నాలుగు సంవత్సరము లలో వనములు ఎత్తుగా పెరుగును. ఇప్పుడు గ్రామములలో కాల్చుకొనే పిడకలకు బదులు వంటచెరకు, కావలసిన దానికంటె అధికంగా కూడా లభి స్తుంది. మన దేశమందు కొన్ని ప్రదేశాలలో ఒక గ్రామముకాని, కొన్ని గ్రామ ములు చేరిగాని తమకున్న భూమిలో ముప్ఫయ్యోవంతు యూకలిప్టస్ చెట్లను

అడవులు పెంచిన
ఏమిటి పెరుగును?
సముద్రాల్ దాటగ
చాప కొయ్యలు.
ఇంటికి వాసం,
గెళ్లకు దుంగలు,
నదులమీది
బాటలకు వంతెనలు.
అడవులు పెంచిన
ఏమిటి లాభము?
మింటి కెగురుటకు
తేలిక రెక్కలు,
ఇంటికి కిటికీల్,
నేలకు పలకలు,
బల్లలు, కాగితాల్
చదివే బుక్కులు.



పెంచుటకు ప్రత్యేకించినట్లయితే వారి అవసరములకు కావలసినంత ధనము దాని వల్ల వస్తుందని ఒక పండితుడు లెక్క కట్టి చెప్పాడు.

మనము చాలా విషయాలు నేర్చుకొన్నాము, కాబట్టి మళ్లీ రామునివద్దకు వెళ్లి అతని సమస్య విడగొట్టడానికి తోడ్పడదాము.

అతనికి మనము మొట్టమొదట చెప్పేవిషయం ఏమిటంటే—గ్రామము లోని ఇతర రైతులతో సంప్రదించమనిన్నీ, వారందరూ వారి వారి పొలములలో ముప్పయ్యోవంతు భూమి ప్రత్యేకించి అందు సరియైన చెట్లను పెంచమనిన్నీ. చెట్లు పెరగడానికి అధమపక్షం మూడు సంవత్సరాలు పట్టుతుంది కాబట్టి అంతవరకు కమ్మని వంట చెరుకు రాదు.

అప్పటివరకూ రాముడు పిడకలు కాల్చుకుంటూ ఉండవలసిందేనా? కూడదు. ఈ లోపుగా వంటచెరుకు కొనుక్కోడానికి అతనికి కావలసింది డబ్బు. కాని అతనికి చేతిలో డబ్బు ఏమీన్నీ లేదు. చెడు సమయంగా వచ్చినందువల్ల అతనికి పైరువచ్చి అప్పు తీర్చేవరకు అతనికి డబ్బు బదులు ఇవ్వగలిగినవారు ఎవరైనా మనము పట్టాలి. అది గవర్నమెంటువారు చేయవలసినదని అని నా అభిప్రాయం. కాని మన దురదృష్టంవల్ల, రాముడు కట్టెలు కొనడానికి ఇచ్చేటందుకు ఈ రోజు గవర్నమెంటువద్ద డబ్బులేదు. రాముడు సహకార సంఘములో సభ్యుడైనట్లయితే అది అతనికి అప్పు ఇవ్వవచ్చును. అతని అదృష్టము కొద్దీ అప్పు పుట్టినట్లయితే అతని పొలము పూర్వముకన్న అధికముగా పండుతుంది కాబట్టి త్వరలోనే అప్పు తీర్చగలుగుతాడు. ఇంతేకాకుండా మూడేండ్లు అయ్యేసరికి అతడు వేసిన తోటనుండి అతనికీ, అతని పొరుగువారికీ సరిపోయే వంట చెరుకంతా వస్తుంది.

అట్టి సందర్భంలో వారు పూర్వముకన్న ఎక్కువ భాగ్యవంతులుగా ఉంటారు కాదూ? అవును, కాని కొన్ని సందేహాలు ఉన్నవి. చెట్లు పెంచ డానికి కొంత భూమి ప్రత్యేకించవలెనన్న బుద్ధి రామునకున్నూ అతని పొరుగువారికీ కలిగినట్లయితే, ఎవరైనా ఒకరు అతనికి అప్పు ఇచ్చినట్లయితే,—అన్నిటికన్న పెద్ద సరకు—మంచి పంటకు కావలసిన కాలవర్షము పర్జన్యుడు అనుగ్రహించి నట్లయితే, అట్లా జరుగుతుంది. ఎందుకంటే నీళ్లు లేక, ఎండి, ఏమీన్నీ పెరగని భూమిలో ఎరువువేసిమాత్రం ఏమిటి ప్రయోజనం? కాబట్టి మనము రాముని కోరి మనము వేసిన ప్లానులన్నీ సర్వమానవ ప్రయత్నములవలెనే నిష్ప్రయోజన మౌతవి, పైని చెప్పిన విధముగా జరగనట్లయితే.

VI

కొన్ని సందేహాలు, సమాధానాలు

'కారుమేఘమా, రావే, రావే, ప్రవాహముగా, రావే, రావే,
పింజమేఘమా, ధూళిమేఘమా, నీటిని ఈయవే రక్షించవే!
కబోదిమబ్బా చిట్టిగొఱ్ఱెలను పశ్చిమగాలికి పంపుకుంటావే,
కొంచెం నీళ్లను విడిచిపెట్టవే, అన్నం కడుపుకు తింటాము!
తిన్ననిమబ్బా, దిట్టా, రావే, సోమరిమబ్బా, దిగిరావే,
మునుపు పుడమికి నేనిస్తిని నీ కొరకు నా హృదయమును రావే!
మెత్తనివానా, మెల్లిగ దిగవే, ఇంత నాగలి మూలకు చేరే,
సూర్యుని వేడికి మైతుసొమ్మసిలె, కన్ను మూసి యున్నది రావే, వానా!'

పల్లెటూరి పడుచులు పాడుకొనే ఈ పాట ఎంతో బాగుంది కాదూ! ఇది జాసీముద్దీన్ వ్రాసిన బెంగాలీ పాటలోనిది. పల్లెటూరి బాలబాలికల ప్రేమకు సంబంధించిన అందమైన పాట యిది. అమాయకులగు పల్లె ప్రజల జీవము దాల్చి నీ కళ్లకు కట్టినట్టు కనిపించేలాగు చేస్తోంది ఈ పాట. ఈ పాటలో చెప్పినట్లు పల్లెప్రజలు పెట్టుకొనే ఆగుర్దాలలో వానరాకకై పెట్టుకొనే ఆగుర్దా ముఖ్యమైనది. ఒక్కొక్కప్పుడు గ్రామప్రజలు సమావేశమై వర్షము పడే నిమిత్తం ప్రార్థనలు చేస్తారు.

వానను పూర్తిగా ప్రజలు నమ్ముకొని ఉండడం ఇండియాలో ఒక విశేషము. వర్షము మన ప్రజల జీవితమును స్వాధీనము చేసుకొన్నది. ఈ విషయము చాలా దేశప్రజల కర్థమే కాదు. కాని వాన ఎంత ముఖ్యమైనదో రైతులకు తెలుసును.

అందువల్లనే వెనుకటి ప్రకరణాంతమున మంచి కాలవర్షమున్నట్లయితేనే, ఎరువు వెయ్యడంవల్ల మూడింతల పైగా అధికముగా వస్తుందని చెప్పితిమి.

మన భూమికి నీళ్లుఇచ్చే సందర్భంలో కాలవర్షమెంతగొప్ప ఉపకారము చేస్తున్నదో ఆ వర్షమే లేకుంటే ఏ సస్యమున్నూ ఎట్లు పెరుగజాలదో మనము తెలిసికొని ఉన్నాము. రెండు విధములుగా ఈ కార్యము జరుగుతున్నది. దేశమందంతటా వర్షముపడుట ఒకటి. కొండలనుండి దిగి మైదానములగుండా ప్రవహించు నదుల ప్రవాహమును వృద్ధిచేయుట రెండు.

ఇందు మొదటి కార్యము చాలా ముఖ్యమైనది. ఎందుకంటే, మన దేశములో ఉండే భూమినంతా నదులు తడుపలేవు, తడుపవు. అందుకోసం కావలసినన్ని నదులూ లేవు. చాలా ప్రదేశాలలో అసలు నదులు లేనేలేవు. కాబట్టి మబ్బులనుండి పడే వర్షజలమే చాలా ప్రదేశములలో ఆర్చుకుపోయిన భూమికి లభించే నీళ్లు. ఇండియాలో ఉత్తరసింధురాష్ట్రము మొదలైన కొన్ని ప్రదేశములలో వర్షమే ఉండదని ఇదివరలో మనము తెలిసికొని ఉన్నాముకదా.

ఈ ఋతుపవనమువల్ల కలిగే ఇబ్బంది ఏమిటంటే—అది వచ్చేచోట కూడా సరిగా ఉండదు—సకాలమున వాన పడకపోవడం, నమ్మడానికి వీలులేకపోవడం. ఇవన్నీ పిల్లచేష్టలవలె కనిపిస్తుంది. ఒకమారు చాలా దయచూపుతూ, ఒకమారు కాఠిన్యము వహిస్తూ, ఈ ఋతుపవనము క్రీడాసక్తుడగు భూతమువలె ప్రవర్తిస్తుంది. ఇది ఇట్లా జరుగుతుందని గట్టిగా అనుకోడానికి వీలులేదు. ఒకయేడు అతివృష్టి, మరుసటి సంవత్సరం అనావృష్టి! ఒకఏడు మధ్యరాష్ట్రములలోకంటె అధికముగా గుజరాతులో వాన పడుతుంది. మరుసటి సంవత్సరం అంతా తారుమారవుతుంది. ఒకయేడు ముందుగా వానవచ్చి వెంటనే మాయమవుతుంది. మరుసటి సంవత్సరం ఆలస్యంగా వచ్చి చాలాకాలం నిలిచిపోతుంది. విచారకరమైన విషయం ఏమిటంటే—ఎప్పుడూ కూడా, నిత్యమూ వాతావరణమును పరిశీలించే గవర్నమెంటు వాతావరణ పండితులుకూడా, ఈ సంవత్సరంలో ఇట్టివాన పడగలదని నిష్కర్షగా ముందు చెప్పలేరు. అందువల్ల, పాపము, రైతు ఒక కన్ను ఆకాశంమీద పెట్టుకొని బెంగతో కనిపెట్టుకు ఉండవలసినదే! ప్రతి సంవత్సరమూ, మన రైతు, తన కష్టమున్నా లేకున్నా, ఈ జూదములో పాల్గొనవలసినదే! పంటకాలము ముగియగానే రైతు భాగ్యవంతుడైనా కావచ్చు; సర్వనాశనమైపోయినా పోవచ్చు. ఇంతేకాకుండా, మంచి వాన ఉన్నప్పటికీ, వరి, చెరకువంటి కొన్ని పైరులకు ఎంతో నియమంగా ఎన్నో నీళ్లు కావలసి ఉండడంవల్ల కొన్ని అనుకూల ప్రదేశములలో మాత్రమే అవి పెరుగుతవి. రెండవ పంటకు—అంటే శీతాకాలపు పంటకు—అదనముగా ఎంతో నీరు కావలెను.

పృథివ్యాదిభూతముల నిగ్రహానుగ్రహములకు ఈ విధంగా ఎప్పుడూ మన రైతులు కాచుకొని ఉండవలసిందేనా? ఈ క్రూరసందిగ్ధస్థితినుండి వారిని తప్పించడానికి ఉపాయమేమీ లేదా? ఏమీ చెయ్యలేమా?

ఉన్నది. చాలా చెయ్యవచ్చును. కొంత చేశారుకాని, ఇంకా చెయ్యవలసింది చాలా ఉన్నది. పొలములకు చేరువగా నీటిసరఫరా ఏర్పరిస్తే భూమిని

తడపడానికి కొంత నీరు మనము గ్రహించవచ్చును. కాని బహుకొద్ది భూమి మాత్రమే ఇట్టిలాభము పొందగలదు. మిగిలిన భూమివిషయములో, కాలువలు త్రవ్వి, నదినీరు వాటికిపెట్టి, నీరులేని ప్రదేశములగుండా ఈ కాలువలు పారించవచ్చును. ఈ విధముగా భూమికి నీరు పెట్టడమునకు 'ఇరిగేషన్'—నీటిపారుదల అని పేరు.

చాలా పూర్వకాలమునుంచీ పెద్ద చెరువులలో నీరు నిలువచేసుకొనుటకు మనుష్యులు ప్రయత్నించారు. భూమిలోపలి నీరు బావులద్వారా గ్రహించడానికి కూడా ప్రయత్నించారు. కడచిన నూరు సంవత్సరములలో, పెద్ద నదుల నుండి అదనపు నీటిని గ్రహించి, కాలువలద్వారా పారించి వినియోగించడానికి విశేషంగా పనిచేశారు. అందువల్లనే నేడు ఇండియాలో, సాగుచేసే భూమిలో 5–వ వంతు భూమికి ఏదో విధముగా నీరు ఉంటున్నది.

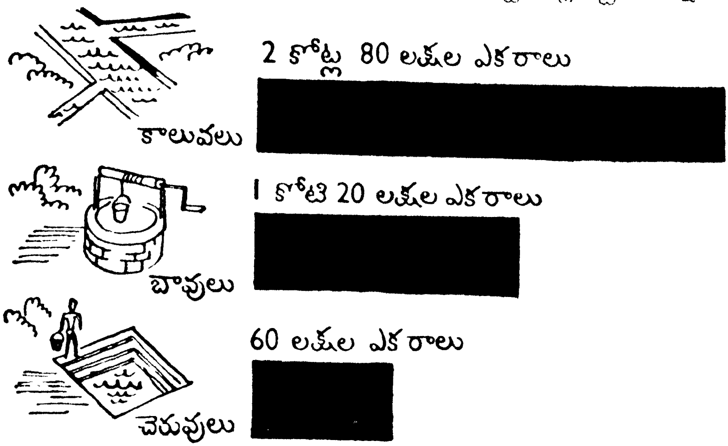
బావులనుండి నీటిని గ్రహించి పొలాలకు పెట్టడము పూర్వకాలంనుంచీ ఆచరణలో ఉన్నది. ఈ పద్ధతి చాలా ఉపయుక్తమైనది కూడాను. నీరు పారుట వల్ల సాగుఅయ్యే ఇండియాలోని భూమిలో నాల్గవభాగము బావులవల్లనే సాగగుచున్నది. ఇండియాలో 1 కోటి 35 లక్షల బావులున్నట్లు తెలుస్తోంది.

చెరువులుకూడా ప్రాచీనకాలమునుంచీ ఇందుకు పనికివస్తున్నవి. మద్రాసు రాజధానిలో 40,000 చెరువులున్నవి. ఇవి చాలా ఉపయోగకరంగా ఉంటున్నవి. పంజాబు సింధురాష్ట్రములలో జనులకు వీటిసంగతే తెలియదు. సాలుకు మూడంగుళముల వర్షముమాత్రమే కురుస్తూంటే నీరు చాలా నిలువచెయ్యడానికి వీలులేదుకాదూ?

ఈ కాలమున పొలములకు నీరుకట్టడానికి కాలువలు ఎక్కువ ముఖ్యము. 70,000 మైళ్ల కాలువలు ఇప్పుడున్నవి. 1936-37 సంవత్సరములో నీరు పారించి సాగుచేసిన 5 కోట్ల 20 లక్షల ఎకరాల భూమిలో 2 కోట్ల 80 లక్షల ఎకరాలభూమి కాలువలవల్లనూ, 60 లక్షల ఎకరాలభూమి చెరువులవల్లనూ, 1 కోటి 20 లక్షల ఎకరాలభూమి బావులవల్లనూ, 60 లక్షల ఎకరాలభూమి ఇతర విధములుగానూ సాగైనది.

నదులనుంచి నీరుమళ్లించినప్పుడు కాలువలకు నీరువస్తుంది. ఉత్తర ఇండియాలోనూ, మద్రాసు రాజధానిలోనూ ఇట్లు జరుగుతోంది. లోయలకు అడ్డుగా కట్టకట్టి, వర్షాకాలమునపడ్డ నీరు చెరువులలో నిలవచేయవచ్చును. ఆ నీరు కూడా కాలువలద్వారా పారించవచ్చును. వర్షమధికముగానుండి దేశము పర్వతమయమైయున్న తావులందే ఇట్టిది సాధ్యమవుతుంది. బొంబాయిలోనూ, మధ్యరాష్ట్ర

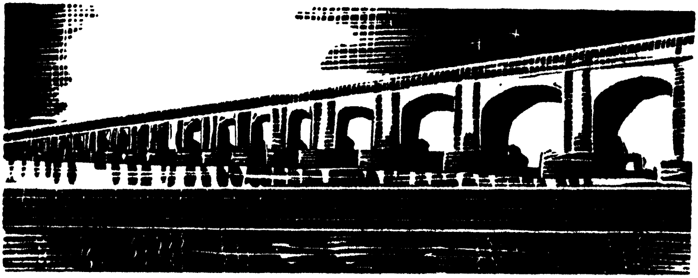
ములలోనూ ఇట్లు జరుగుతున్నది. నదుల కడ్డముగా ఆనకట్టలు కట్టవచ్చును. సింధురాష్ట్రములో సింధునది కడ్డముగా సుక్కూరు ఆనకట్ట ఇట్లే కట్టియున్నారు.



ఇట్టి నీటికట్టడపు పనులవల్ల కలిగే గొప్ప లాభము రైతులకనుకూలముగా ఉంటయే. అందుకగు ఖర్చును క్రమముగా రైతులు పన్నులరూపముగా సర్కారువారికి చెల్లించవచ్చును. సకాలమున వర్షము కురుస్తుందని నమ్మకములేనట్టి దక్షిణ మధ్య ప్రదేశములలో కరువులు రాకుండా చేయడము,—కొన్ని కట్టడపు పనుల ఉద్దేశము. వీటికి 'రక్షక కట్టడము' లంటారు. మిగిలినవాటిని 'ఆదాయకట్టడము' లంటారు.

నీటిపారుదల ఉద్యమములవల్ల దేశమంతటికి అన్ని భాగములకూ సమానముగా లాభము పొందడములేదు. సింధురాష్ట్రములో సాగుభూమి నూటికి 73·7 వంతు తరిభూమిగా ఉండడం గొప్ప విషయం. పంజాబులో నూటికి 44·1 వంతు భూమి తరిభూమి. బెంగాలులో నూటికి 6·2 వంతుమాత్రమే తరిభూమి. మధ్య రాష్ట్రములు, బీరారురాష్ట్రములలో నూటికి 1·2 వంతు తరిభూమి. అన్నింటికన్న తక్కువ బొంబాయిలో నూటికి 3·9 వంతు తరిభూమి. బొంబాయి రాష్ట్రానికంటె కన్న సింధురాష్ట్రములో ఎక్కువ కట్టడము లవసరమే అనుకోండి. అయినా ఇంకా ఎంత చేయవలసి ఉన్నదో! మనకు చెరువులు, బావులు, కాలువలు ఇంకా ఎక్కువగా కావాలి. నదులనీటినీ, లోయలలో చేరిన వాననీటినీ తీసుకుపోయే కాలువలు కావాలి. ఏదో ఒక విధముగా మనకున్నభూమి దాదాపు అంతా తరికావాలి. బావులు త్రవ్వాలి. వాటికి నీటిపంపులు పెట్టాలి. అట్టి

పనిచేయడానికి ఒక రైతుకు సాధ్యముకాకుంటే పలువురు రైతులు చేరి అందుకయ్యే ఖర్చు భరించవచ్చును.



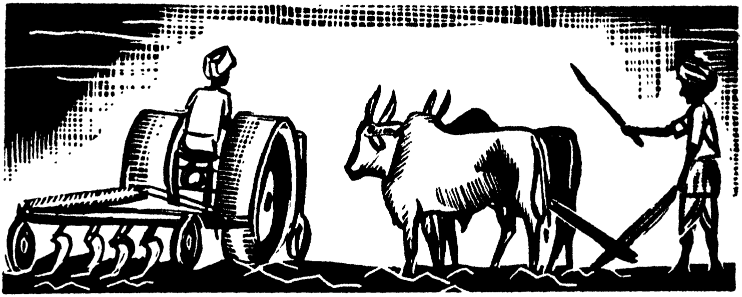
సరియైన ఎరువులు వేసినప్పటికీ, కావలసినన్ని నీళ్లు పెట్టినప్పటికీ, మంచి విత్తనము వెయ్యకున్నా, సరిగా భూమి దున్ని బాగుచేయకపోయినా, సకాలమున కోతకోసి ధాన్యమును నిలవ చెయ్యకపోయినా, లాభము లేదు.

నూరు సంవత్సరముల క్రిందటివరకూ ప్రపంచమంతటా వ్యవసాయ కార్యములన్నీ, పశువుల సహాయంతోగాని, గుర్రముల సహాయంతోగాని, మనుష్యులే చేసుకొనేవారు.

కర్మాగారాల్లో నీటి ఆవిరి ఇంజనులు వాడుతున్నారు. వాటిని చూచి, పశువులకు బదులు ఆవిరిశక్తిని పొలముల కుపయోగించవచ్చుననే ఊహ ప్రజలకు కలిగింది. యంత్రము చురుకుగా పనిచేస్తుంది. అంతగా దానిని మేపవలసిన అవసరంలేదు. అందువల్ల గింజలు దంపుటకున్నూ, విత్తనములు చల్లుటకున్నూ, భూమి దున్నుటకున్నూ, చదును చేయుటకున్నూ, గింజలు చెరుగుటకున్నూ, నూర్చుడమునకున్నూ, పంట కోయుటకున్నూ, నీరు తోడుటకున్నూ, అనేక రకముల యంత్రములు ఐరోపా ఖండమందలి దేశములలో ఉపయోగించడం మొదలు పెట్టారు.

కొంతకాలమైన పిమ్మట ఇట్టి యంత్రములు నడుపుటకై నీటి ఆవిరికి బదులు 'నూనె' ఉపయోగించారు. నేడు విద్యుత్తుకూడా ఉపయోగిస్తున్నారు. ఒక మనిషీ, ఒక గుర్రమూ నాటునాగలితో రోజుకు ఒక ఎకరము దున్నగలిగితే, మోటారునాగలి 5 ఎకరములు దున్నుతుంది. అమెరికాలో ఆవుపాలు పిండేది గొల్లపిల్లలుకాదు—విద్యుద్యంత్రములు. ఇవి మీగడా, వెన్నా కూడా 'మనిషి

చెయ్యి తగలకుండా' చేస్తున్నవి. అందువల్ల అవి ఎక్కువ పరిశుభ్రకరమున్నూ క్షేమకరమున్నూ. భూమిలో విద్యుత్తుపారే తీగ పాతిపెట్టి, దానిగుండా విద్యుత్తు పంపించి, భూమిని వెచ్చచేస్తే పంటలు వేగముగా పండునేమో కనుక్కొనుటకు స్వీడనులో ప్రయోగములు చేస్తున్నారు.



మనముకూడా మన భూమినుండి రాబట్టగలిగినంత రాబట్టుటకు యంత్రములు వాడుతున్నామా? శాస్త్రజ్ఞులు కనిపెట్టిన నూతన సాధనముల నుపయోగించుకొంటున్నామా? లేదని చెప్పడానికి విచారంగా ఉన్నది. మన వ్యవసాయదారులు ఆ పాతకర్ర నాగళ్లే ఉపయోగిస్తున్నారు. ఏ కొందరో ఇనుప నాగళ్లుపయోగిస్తున్నారనుకొండి. వేలకొద్ది సంవత్సరములకు పూర్వము వాడుకలో ఉన్న పద్ధతులే, పరికరములే నేడున్నూ వాడుకలో నున్నవి. ఇందుకు అనేక కారణములున్నవి. మన ప్రజా — శుష్కదరిద్రులు, యంత్రములకో — డబ్బు కావాలి. అంతేకాదు మన గ్రామములలో స్వంతభూమిలేని కూలివాళ్లు 10 కోట్లమంది ఉండడమువల్ల కూలిపని చవుకగా జరుగుతుంది. కూలికి చవుకగా మనుష్యులు దొరకేటప్పుడు యంత్రములు ఏల కొనవలెను? మన గ్రామములో అధనపు జనసంఖ్య ఎక్కువగా ఉన్నది. దీనివల్ల, కొత్త వ్యవసాయపు పనిముట్లు ప్రవేశం పెట్టడం ఆలస్యమవుతోంది. ఇంకో కారణము అజ్ఞానము. మిగత ప్రపంచమంతా, వ్యవసాయకార్యములకు సహాయభూతముగా నుండునట్లు శాస్త్రజ్ఞానము వినియోగించుకొంటుండగా మన రైతులలో పలువురకు మోటారునాగలి అనేది ఒకటి ఉన్నదనికూడా తెలియదు! వారు చల్లే విత్తనములు మంచివో, చెడ్డవో చూడరు; పాతకాలపు పరికరములు, పనిముట్లు వాడతారు. అజాగ్రత్తగా, దూబరాగా ధాన్యము నిలవ చేసుకొంటారు.

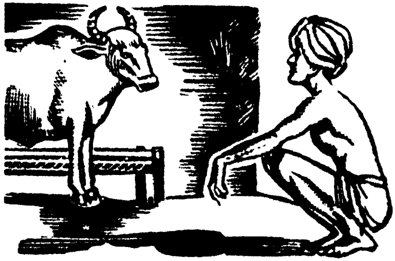
మన గ్రామప్రజలు చాలా విషయాలు తెలిసికోవాలి—చదువుట, వ్రాయుట మాత్రమేకాదు; తమ స్వంతపనులు సక్రమముగా నెరవేర్చుకోవడంకూడా తెలిసికోవాలి. గవర్నమెంటువారి వ్యవసాయశాఖలో పనిజేసే ఉద్యోగస్థులు వ్యవసాయదారులకు సలహా ఇచ్చే నిమిత్తం తిరుగుతూ ఉంటారు. కాని వారి సంఖ్య చాలా తక్కువ. ఒక్క పంజాబులో ఒక్కొక్క ఉద్యోగస్థుడు 9,000 ఫారములను చూచుకోవలసియున్నది. ప్రతి నిత్యమూ ఈ ఉద్యోగస్థుడు తిరగడం సంభవించినా చూచిన ఫారము మళ్లీ చూచుటకు ఎంతో కాలము పట్టుతుంది. నిజానికి కావలసిందేమిటంటే రోజుకురోజు ఈ ఉద్యోగస్థుడు రైతును కలుసుకొంటూ ఉండాలి. యంత్రము ఏవిధముగా ఉపయోగించవలసి ఉంటుందో నేర్పడానికి ఇంజినీర్లనుకూడా గ్రామములకు పంపవలసి ఉంటుంది. ఈ యంత్రములు సాధ్యమైనంత చవుకగా అమ్మవలసి ఉంటుంది. అంటే పెద్ద కర్మాగారాలు పెట్టి యంత్రములూ పనిముట్లూ విశేషముగా తయారుచేయవలసి ఉంటుంది. వాటిని మన రైళ్లు, తక్కువరేట్లకు, గ్రామములకు తీసుకొని పోవలసి ఉంటుంది.

మన వ్యవసాయదారులకు నేర్పవలసిన వేరొక విషయం—విత్తనములలో వాసిగా ఉండే రకములు వాడమని చెప్పడం. శాస్త్రరీత్యా విత్తనములను పెంచి వేయుటవల్ల అమెరికా దేశమున ఎకరములో పండే వరిపైరు 1,000 పౌనులనుండి 2,000 పౌనులకు పెరిగింది. ఈ యేటి సంవత్సరాది పండుగనాడు, గవర్నమెంటువారు రైతులకిచ్చిన మేలురకముల విత్తనములుచల్లి ఆఫ్ఘనిస్థానములో పండుగ చేసుకొంటున్నారు.

పొలము చేసుకొనుటకు రైతుకు కావలసిన వస్తువులలో పశువులు ముఖ్యము. సాధారణముగా ఒక జత యెద్దులు, ఒక ఆవు, ఒక పొలమునకు ఉంటవి. కాని అంతటా ఇట్లుండదు. మన దేశములో ఒరిస్సా మిక్కిలి హీనస్థితిలో నున్నది. కొన్ని యేళ్లకు పూర్వము గాంధీ మహాత్ముడు కాలి నడకను ఒరిస్సారాష్ట్రమందలి పల్లెటూళ్లగుండా వెళ్లారు. పది దినములపాటు వారితో తిరిగే భాగ్యము నాకు లభించింది. ఆ రోజులలో నేను చూచిన చాలా పల్లెటూళ్లలో ఆవు లేనేలేదు. అందువల్ల పాలూ లేవు. ఆ గ్రామాలలో, పాపము, చిన్న బిడ్డలను తలుచుకొని నేను చాలా విచారించాను. వాళ్లు చాలా నీరసముగా ఉన్నారు.

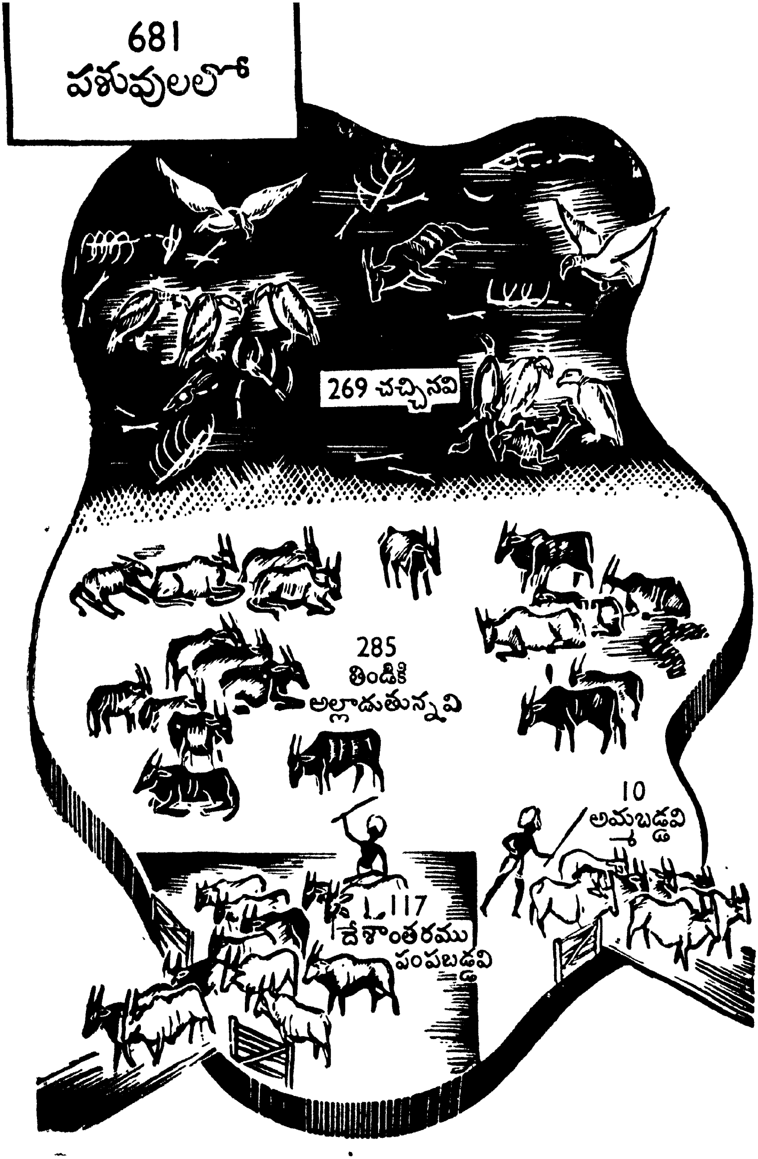
భూమి తరువాత పశువులే రైతుకు అమూల్యమైన ఆస్తి. అవి వారికి ఎన్ని విధములుగా ఉపయోగిస్తున్నవో చూచారా! పొలములను యూవత్తూ, నాగలి

లాగి దున్నుతున్నవి. సంతకు బండి లాక్కుపోయి తిరిగి లాక్కు వస్తున్నవి. ఆవు, దూడలను పెట్టుతుంది. వాటికి మంచి ధర వస్తుంది. పసిబిడ్డలకు ముఖ్యముగా కావలసినపాలు ఆవు ఇస్తున్నది. ఇంతేకాదు. ఒకానొకరు చెప్పినట్లు— 'కాయగూరలు తిని బ్రతికే దేశములో పాలూ, వెన్నా, నెయ్యీ లేకుంటే ఇక చెప్పేదేమిటి?' ఈ పశువుల సర్వాంగములూ—చర్మము, దంతములు, ఎముకలు, కొమ్ములు, గిట్టలు, వేరువేరు వస్తువులు చేయడానికి పనికివస్తున్నవి. ఆవుపేడ సంగతి మనము మరచిపోకూడదు. అందువల్లనే కాబోలు తన పశువులు పోతాయేమోనని రైతూ అతని కుటుంబమూ ఒకే కొట్టములో వాటితో పాటు నిద్రపోతారు.



మన పశువులను మనము జాగ్రత్తగా కాపాడుకొన్నా వాటికి సరిగా తిండి పెట్టవలెనని మనకు తోచడంలేదు. నిజానికి మన పశువులు చాలామట్టుకు తిండి లేక కృశిస్తున్నవి. వాటికి కావలసిన మేత పెంచడానికి ప్రత్యేకంగా భూమి అట్టే లేదు. కాలవర్షములు పడ్డప్పుడు లేతపచ్చిక మొలుస్తుంది. పశువులు బాగా మేస్తవి. ఒకొక్కప్పుడు ఎక్కువగా మేయడంవల్ల వాటికి అజీర్తికూడా వస్తుంది. డిశంబరు నెల వచ్చేసరికి మేతకు పచ్చగడ్డి ఉండదు. అప్పటినుంచీ జూను నెల వరకూ వాటి అవస్థ దేవుడికే తెలియాలి. గడ్డిలేని ఎండిపోయిన పొలాల్లో అవి తిరుగుతూ, చూడడానికి ఎముకలపోగులవలె ఉంటవి. కరువే వచ్చిందా వాటి గతి ఇక చెప్పనే అక్కరలేదు. ఈరోజు ఉదయం వచ్చిన పత్రికలో నేను ఈ క్రింది వాక్యాలు చదివాను.

తార్పకార్ జిల్లాలో సంభవించిన కరువునుగురించి రిపోర్టు చేస్తూ మామ్లా-టింగు ఉద్యోగస్థుడు ఈ విధముగా తెలియజేశాడు. ఈ జిల్లాలో ఉన్న మొత్తము పశువులు 6,81,000 లోనూ సుమారు 2,69,000 చచ్చిపోయినవి. 1,17,000 దేశాంతరము పంపబడ్డవి. 10,000 పశువులు మూడు రూపాయలు మొదలుకొని పది రూపాయలవరకూ అమ్మబడ్డవి. మిగిలిన 2,85,000 పశువులలో చాలా భాగము మేతలేక చావడానికి సిద్ధంగా ఉన్నవి.


681
పశువులలో
269 చచ్చినవి
285
తిండికి
అల్లాడుతున్నవి
10
అమ్మబడ్డవి
117
దేశాంతరము
పంపబడ్డవి

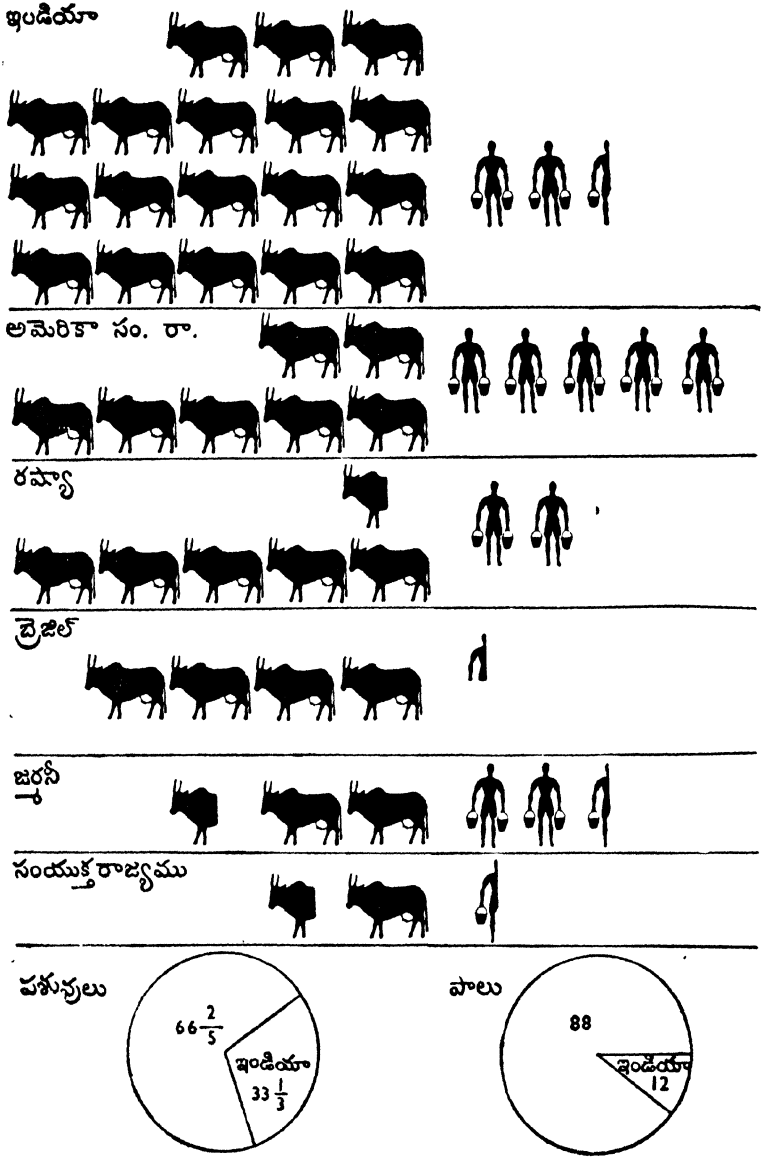
ప్రజలతిండికి కావలసిన పంటలు పెంచడానికి పడే శ్రమకన్న తక్కువ శ్రమ పశువులమేత పెంచడానికి పడుతున్నాము. పరిస్థితులు ఈ విధముగా ఉండకపోతే ఇప్పుడు ఒక గడ్డిపోచ పెరిగేచోట రెండు గడ్డిపోచలు సులభముగా పెరిగేటట్లు చేయవచ్చును. ఇట్లా చేస్తే మనకు ఎన్ని పశువులు అవసరమో అన్నింటికీ కావలసినంత మేత ఉంటుంది. కాని మన కిప్పుడున్న పశువు లన్నింటికీమాత్రం మేత ఉండదు.

ప్రపంచమంతటిలోనూ 54 కోట్ల పశువులున్నట్లు తెలుస్తుంది. వీటిలో 18 కోట్లు మనవి. అంటే ప్రపంచములోని పశువుల సంఖ్యలో మూడవ భాగము మనకున్న దన్నమాట. మన అవసరములకు మించి చాలా ఎక్కువగా ఉన్న దన్నమాట. సాగుచేసే ప్రతి 100 ఎకరముల భూమికీ 25 పశువులు ఈజిప్టులో ఉన్నవి. డచ్చివారికి పశువులన్నా, వెన్నా జున్నా తయారు చేయడమన్నా చాలా సరదా. 100 ఎకరములసాగు భూమికీ వారికి 38 పశువులున్నవి. మనకు 67 ఉన్నవి. మన దేశములో మనవలెనే మన పశువులున్నూ చాలా హెచ్చుగా ఉన్నవి. వాటికి కావలసిన మేత మనము పెట్టలేకపోతున్నామంటే ఆశ్చర్యమేముంది?

ఇది ఇట్లా ఎందుకున్నదంటారా? మన మెంతో దయగల మనుష్యులము! ఇతర దేశాల్లో ఎందుకూ పనికిరాని పశువులను చంపి వాటి మాంసము తింటారు. ఇండియాలో హిందువులు పశువులమాంసం తినరు. ఎంతమాత్రమూ పనికిరాని ప్రాణులను సైతము, సాధ్యమైనంతమట్టుకు మనము చంపము. కాని అవి తిండి లేక అల్లాడుతున్నా మనకు లెక్క లేదు. ఎంతమాత్రమూ లెక్క చెయ్యము. మన ఆశయమేమై ఉంటుందంటే—

హింస చెయ్యరాదు, కాని ప్రాణములను నిలువబెట్ట
పట్టుబట్టి ప్రయత్నముచేయ నవసరమూ లేదు.

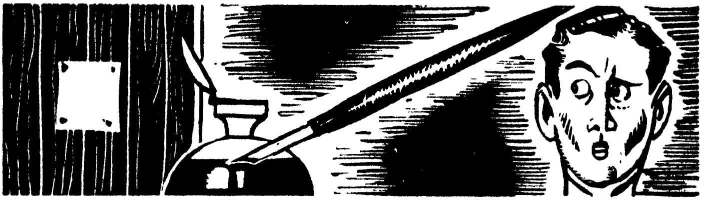
ఇంతకన్న తక్కువ పశువులుండి వాటికి సరిగా తిండిపెడుతూ, సరిగా చూచుకొంటూ ఉండడం, ఎక్కువ దయతో కూడిన పని కాదూ? ఇంతకన్న ఎక్కువ ఉపయోగకరముకూడా కాదా? ఎందుకంటే మనకోసం అవి ఎక్కువ శ్రమపడనూ గలవు. మనకు ఎక్కువపాలు ఇయ్యనూ గలవు. ప్రస్తుతం నూటికి 70 ఆవులూ గేదెలూ మనకు పాలు ఇవ్వడమే లేదు. మిగిలిన వాటిలో చాలా


ఇండియా
అమెరికా సం. రా.
రష్యా
బ్రెజిల్
జర్మనీ
సంయుక్త రాజ్యము
పశువులు
66 2/5
ఇండియా
33 1/3
పాలు
88
ఇండియా
12

భాగం రోజుకు 5 పౌనులపాలు ఇవ్వడానికి బదులు 1½ పౌనులపాలు మాత్రమే ఇస్తున్నవి.

ఎదురుగా ఉన్న బొమ్మలో ప్రతీ పశువూ ఒక కోటి పశువులను తెలియ జేస్తున్నది. ఆయా దేశములలో వచ్చే పాల మొత్తమును, పాలమనుష్యుల బొమ్మలు తెలియజేస్తున్నవి. చూచారా, 18 కోట్లు పశువులుగల మన దేశములో ఎన్నిపాలు వస్తున్నవో, 2½ కోట్ల పశువులుగల జర్మనీలో అన్నిపాలే వస్తున్నవి.

ఇంతవరకూ ఎరువు, మంచి విత్తనము, నీరు, కొత్త పనిముట్లు, దున్నుటకు బలమైన పశువులు—ఈ విషయములను గురించి యోచన చేశాను. కాని మొట్ట మొదట సేద్యము చేసుకోడానికి కావలసినంత భూమి ఉండాలిగదా? మనకున్నదా? మనకు లేదని చెప్పడానికి నాకు విచారంగా ఉన్నది. మీరంటారుగా, "ఇండియా ఎంత పెద్ద దేశం! అక్కడ సాగుకనువైన భూమి లేకపోవడమేమిటి?" అని. ఉన్నట్లుండి నాకు మతిపోయిందేమోనని ఊహించి భయపడవద్దు. నేను చెప్పింది నిజమని రుజువు చేస్తాను.

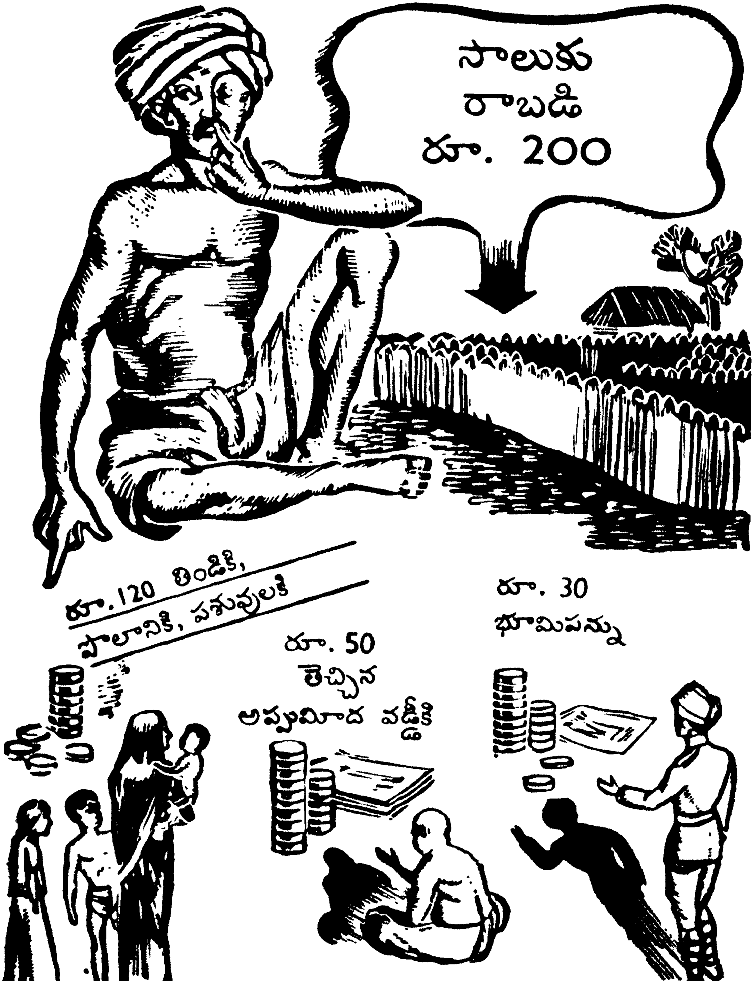


VII

చాలినంత భూమిలేదు!

అబ్బాయీ, ఎవరైనా నీకు చిన్న కాగితంముక్క ఇచ్చి, ఒక పెద్ద విషయాన్నిగురించి వ్యాసం వ్రాయమంటే నీవు వ్రాయలేవు కాదూ? చిన్నమ్మాయీ, నేను నీకో గజంపూలుఇచ్చి దానితో పూలజుబ్బా కుట్టమంటే దానిని ముట్టుకోనైనా ముట్టుకోవు కాదూ? కాని కావలసిన భూమిలో సగమైనా మన రైతులకు లేదు; అయినా వాళ్ల సంసారాలకు కావలసిన గోధుమలు, చెరుకు, ప్రత్తి వాళ్లు పండించుకోవాలిట, చూచారా!

మన స్నేహితుడు రామునకు ఎంత పొలమున్నదో ఇప్పుడు చూద్దాము. ఇండియాలో చాలామంది ఇతర రైతులకువలెనే అతనికీ 4 ఎకరాల పొలమున్నట్లు తేలుతోంది. ఈ నాలుగు ఎకరాలైనా ఒకచోట కలిసిలేదు. ఒక ముక్క ఇక్కడా, ఒక పీలిక అక్కడా, మధ్య ఇతర ఆసామీల పొలములూ. అతనికి సాలుకు పండే పంటమీద 200 రూపాయిలు వస్తుందనుకొందాము. దీనిలో రు. 30 భూమి పన్నుకోసం గవర్నమెంటుకు చెల్లించాలి. ఆ ఊళ్లో ఉన్న సాహుకారు దగ్గర అప్పు పుచ్చుకొన్న డబ్బుకు వడ్డీ రు. 50 చెల్లిస్తాడు. ఇక అతనికి మిగిలేది రు. 120. దీనితో అతనూ, అతనిభార్యా, ముగ్గురు పిల్లలూ, అతని ఆవూ, రెండు ఎడ్లూ, అతని పొలమూ కాలక్షేపం చెయ్యాలి. అంటే నెలకు 10 రూపాయలన్నమాట. అతని కుటుంబం సగము మాడుతున్నారన్నా, గుడ్డపీలికలు కట్టుకొంటున్నారన్నా, అతడు చలిజ్వరంతో బాధపడుతున్నాడన్నా, అతని పిల్లలు కాళ్లూ చేతులూ శుష్కించి ఊదుపొట్టలతో ఉన్నారన్నా ఆశ్చర్యమెందుకు? అతని పశువులుకూడా తిండిచాలక కళ్లల్లో ప్రాణాలు పెట్టుకొని, ఎముకలు బయటపడి దీనస్థితిలో ఉన్నాయన్నా, అతని ఆవు 5 పౌనుల పాలకు బదులు 1½ పౌనులు పాలుమాత్రమే ఇస్తోందన్నా ఆశ్చర్యమెందుకు? రాముని కుటుంబం



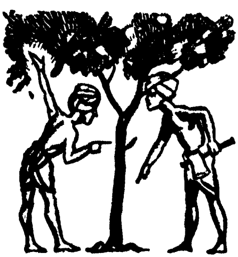
సాలుకు
రాబడి
రూ. 200
రూ.120 తిండికి,
పొలానికి, పశువులకి
రూ. 50
తెచ్చిన
అప్పుమీద వడ్డీకి
రూ. 30
భూమిపన్ను

ఒకతట్టూ, అతని పశువులు ఇంకొకతట్టూ, అతని గుడిసె ఒక్కగదిలోనూ కాపురం చేస్తున్నారంటే ఆశ్చర్య మెందుకు?

ఇతర దేశాల్లో రైతులు ఎంతభూమి సేద్యము చేస్తారో మీకు తెలుసునా? బ్రిటనుదేశపు రైతు 26 ఎకరాలు సేద్యము చేస్తాడు. కెనడా రైతు 140 ఎకరాలు చూచుకొంటున్నాడు. రామునకూ మన రైతులు చాలామందికీ 3 లేదా 4 లేదా 5 ఎకరాల భూమిమాత్రమే ఉండడం ఎలాగ తటస్థించింది?

దీనికి సమాధానం ఏమిటంటే—ఉన్న సరుకుకూ దానికున్న గిరాకీకీ సంబంధించిన సూత్రము. అంటే ఉన్నది కొద్దిభూమి; తినడానికున్నవాళ్లు చాలా మంది. హిందూదేశములో నివసించే ప్రజలు ఆయేటికాయేడు వృద్ధి అవుతున్నారు. కాని దేశము పెరగకుండా అలాగే ఉన్నది. ఇతర దేశాలలోనూ ఇట్లా జరుగుతోంది. అక్కడమాత్రం పెద్ద కర్మాగారాలతో గొప్ప పట్టణాలు నిర్మింపబడ్డవి. గ్రామస్థులు పనిచేసుకు బ్రతకడానికి ఆ పట్టణాలకు వెళ్లారు. 1870, 1914 సంవత్సరాల మధ్య జర్మనీలో గ్రామస్థులు 2½ కోట్లమంది కర్మాగారాల్లో ప్రవేశించారు. మన దేశములో మాత్రము నేటికిన్నీ ముప్పాతిక మందికి జీవనాధారంగా ఉంటున్నది భూమే. అందువల్ల సగానికిపైగా రైతులకు, సేద్యము చేసుకోడానికి చాలినంత భూమిలేదు.

రామునకున్నంత భూమికన్న ఎక్కువభూమి రాముని తాతకుండేది. కాని అతనికి నలుగురు కొడుకులుండుటవల్ల, అతని అనంతరం, ఉన్న భూమి వారిలో వారు పంచుకొన్నారు. చట్టము ప్రకారము—ఒక హిందువు కాలముచేసినట్లయితే అతని కొడుకులు అతని ఆస్తిని సమానముగా పంచుకోవచ్చును. కాబట్టి ఒక్కొక్క కొడుకుకు నాలుగోవంతు భూమి వచ్చింది. పిమ్మట రాముని తండ్రి గతించాడు. రాముడూ, అతని సోదరులూ తమ తండ్రి పొలమును పంచుకొన్నారు. ఒక్కొక్కనికి నాలుగేసి ఎకరాలు వచ్చింది.



ఈ నాలుగు ఎకరాలైనా ఏక ఖండముగా లేవు. ఎందువల్లనంటే, పంచుకొన్నప్పుడల్లా, అన్ని రకములభూమీ, కొంచెకొంచెము అందరు సోదరులూ కోరి తీసుకొన్నారు. ఇంక ఏ విధంగా తీసుకొన్నా సరిగా ఉండదు కాదూ? మంచిభూమి ఒక చిన్న పీలికా, సామాన్యభూమి ఒక ముక్కా, మెట్టభూమి ఒక ఖండమూ ప్రతి ఒక్కడూ తీసు

కొన్నాడు. ఖండమంటే ఏమన్నమాట? పెద్ద వస్తువును చీల్చగా వచ్చిన ఒక చిన్నముక్క, ఒక భాగము, ఒక తునక, ఒక పేడు. మన దేశములోని చాలా పొలములు సరిగా ఇంతే. పెద్ద పొలములు చీల్చివేయగా వచ్చిన చిన్నముక్కలు, తునకలు, ఖండములు. ఈ పొలములు కొన్ని ఎంత చిన్నవంటే దున్నేటప్పుడు ఎడ్లను తిప్పుకోడానికైనా సావకాశముండదు. 'భూఖండనము' (వ్యవసాయ భూమిని ఖండించుట) అని చరిత్ర గ్రంధాల్లో వర్ణించబడ్డ విషయమిదే. ఈ భూఖండనము ఎంతవరకూ వెళ్లిందంటే—కొందరు చెట్టును పంచుకోవడమే కాదు, దానిపండ్లు, దానికొమ్మలు సైతము పంచుకో ప్రయత్నిస్తున్నారు.

దీని పర్యవసానం ఏమిటి? మనిషిబలం, పశుబలం ఎంతో వ్యర్థము కావడము. దీనివల్ల రాముడు సంవత్సరములో నాలుగు నెలలు పనిపాటులు లేకుండా ఉండడము లటస్థిస్తోంది. చేయవలసినంతపని పశువులు చెయ్యడంలేదు. ఉన్నభూమి చిన్నచిన్న ముక్కలుగా అక్కడా అక్కడా ఉండడంవల్ల ఈ ముక్కలచుట్టూ కంచెవేసుకోవడం చాలా ఖర్చుతో కూడినపని. కంచెలేకుంటే పశువులు పొలములలో పడి చేలుమేసివేస్తవి. ఇంతేకాదు, ఇంత చిన్న పొలములకు మోటారు నాగళ్లుగాని, ఇతర పెద్ద యంత్రములుగాని కొని, తెచ్చి వాడడం సాధ్యమా? పెట్టుకోడానికి నీరు ఉన్నప్పటికీ, ఇతరుల పొలములలోనుండి కాలువలు త్రవ్వకుండా ఈ చిన్న ముక్కలకు నీరు ఎట్లా పెట్టడం? కాలువలు త్రవ్వితే ప్రక్క ఆసామీలతో కొట్లాటలు.

అయిదుగురు కుటుంబం, రెండెడ్లూగల రామునివంటి రైతుకు ఇరవై ఎకరాల పొలమున్నట్లయితే, తానూ, తన ఎడ్లూ సుఖంగా పనిచేసుకోవచ్చునని మదింపువేసి కనుక్కొన్నారు. ఇంత పొలమును ఒక రైతు చక్కగా చేసికోవచ్చు. పనికాలంలోమాత్రము ఇద్దరు ముగ్గురు కూలివాళ్లను పెట్టుకుంటే సరి. ఇట్లా జరి

గితే ఇప్పుడు తన పొలంమీద వచ్చేదానికంటె ఆయిదింతలు రామునకు వస్తుంది. ఇప్పుడు చూడండి, మంచి విత్తనములు, ఎరువులు, కొత్త వ్యవసాయపు పనిముట్లూ కొనుక్కోడానికి ఆతనికి ఎంత డబ్బు మిగులుతుందో!

రామునకు మరి 16 ఎకరాలు మనమిచ్చే మార్గం ఏమైనా ఉన్నదా? లేదేమి? ఉన్నది. ఒకమార్గం—ప్రక్క వారిపొలమును తీసుకొని వానికివ్వడం. ఇతర దేశాల్లో ఈ విధంగా చేసినారు. పొలములు ఎంత పెద్దవైతే సులువుగా ఉంటాయనో అంత పెద్దవి చేసినారు. మరి పొలములుపోయిన ప్రక్కవారు ఏమి చేయవలసి ఉంటుంది. ఇతర దేశాల్లో అట్టివారు ఇక పట్టణములలోనో, పరిశ్రమలలోనో ఇతర వ్యాపారములలో పని సంపాదించుకొన్నారు. అయితే ఇండియాలో కష్టాలు బహు ఎక్కువ. కాన్నైతే 15 కోట్ల ఎకరముల సాగుచేయదగ్గ భూమి బంజరుగాపడి ఉన్నది. ఈ భూమినంతేనా సాగుకు తెచ్చినా రైతు వక్కొంటికి ఒక ఎకరముమాత్రమే అదనముగా వస్తుంది. ఈ లోపుగా ఏమిటి చేసేది?

ఈ లోపుగా చేయదగ్గది ఒకటే — రాముడూ, అతని పొరుగు రైతులూ, కలుసుకోవాలి; వారి పొలములకు వేసుకొన్న కంచెలు తెగకొట్టాలి; ఉన్న భూమి అంతా వాళ్లు ఉమ్మడిగా సేద్యము చేసుకోవాలి.

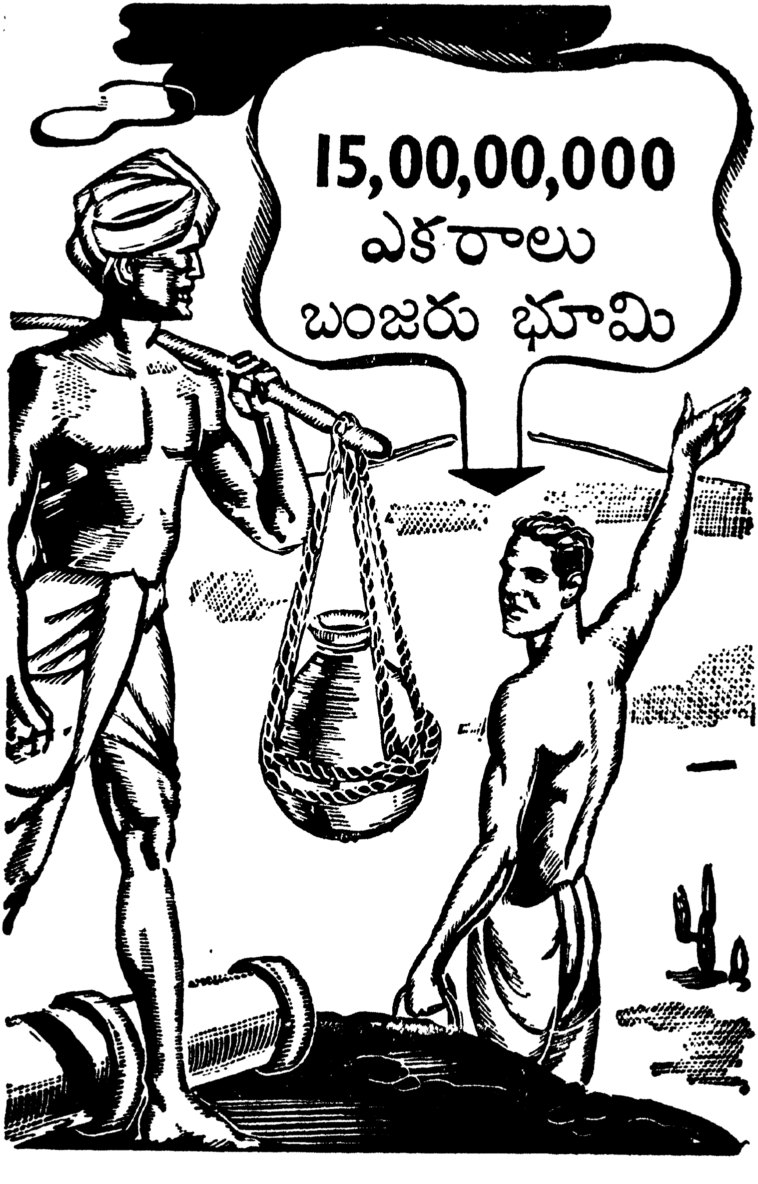
రాముని పొరుగున ఉన్న రైతులు నలుగురికీ కూడా తలా 4 ఎకరాలు ఉన్నవనుకొందాము. అప్పుడు వారందరికీ కలిసి 20 ఎకరాలు ఉంటవి. వారందరికీ ఆ భూమిమీద

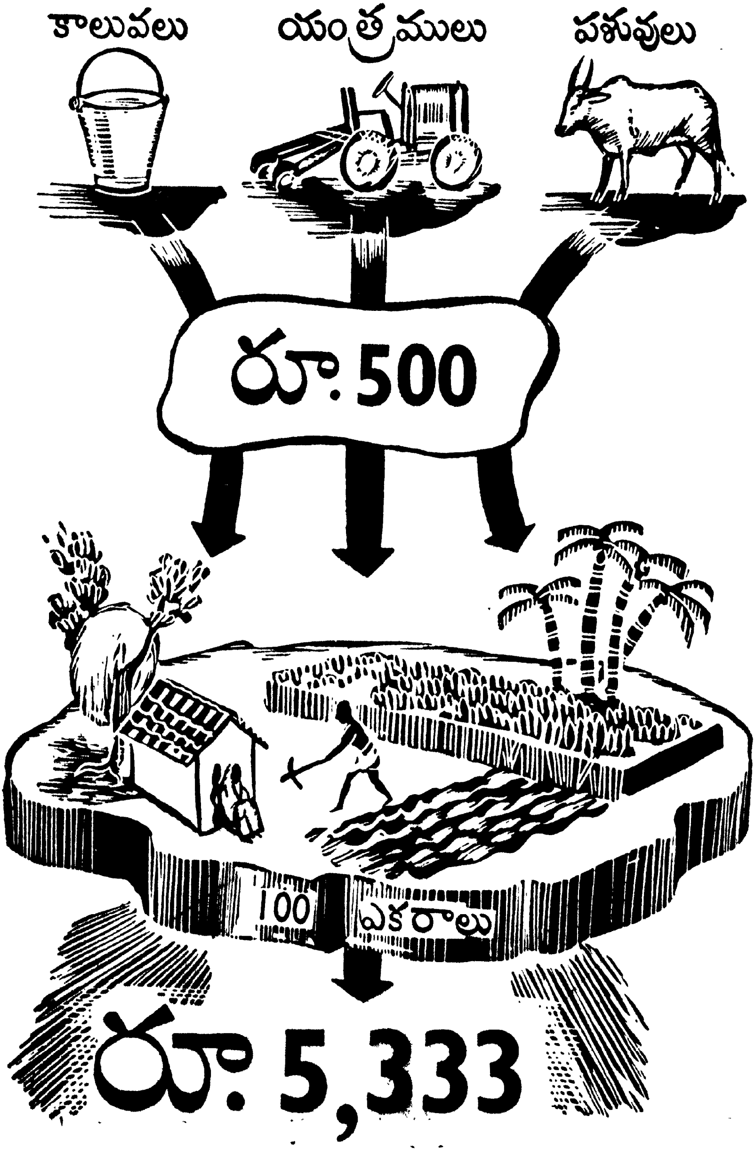
ఎంత ఆదాయం వస్తుంది? 'ఇప్పుడు రామునకు వచ్చేదానికంటె అయిదింతలు వస్తుంది' అని అంటావు నీవు. నీవు చెప్పింది తప్పు. అయిదుగురు కలిసి పనిచేసే టప్పుడు 'శ్రమవిభాగము' ఉంటుంది. రాముడూ అతని వాటాదార్లూ ఉన్నారు కదా. వారిలో కొందరు ఒక విధమైన పనిచేయడంలో నేర్పరులనీ, మరి కొందరు వేరువిధములైన పనులు చేయడంలో గట్టివాళ్లనీ వాళ్లే తెలుసుకొంటారు. చిన్న చిన్న పొలముల ముక్కలలో వాళ్లు పనిచేసికొనేటప్పుడు అన్ని పనులూ ఒకడే చేసుకోవాలి. ఏ పనీ అతడు బాగా చేసుకోలేడు. ఇప్పుడో? ఒక్కొక్కడు ఒక్కొక్క పని గట్టిగా చేసుకోవచ్చు. కాబట్టి భూమినుండి వచ్చే ఆదాయం 5 రెట్లుకాదు 6 లేదా 7 రెట్లు పెరుగుతుంది.

ఇంతేకాదు; ఇప్పుడు వాళ్లకు ఒకజత ఎడ్లకంటె అవసరంలేదు కాబట్టి మిగిలిన నాలుగు జతల ఎడ్లూ అమ్ముకోవచ్చు. దానివల్ల వాటికి తిండికయ్యేఖర్చు కలిసివస్తుంది. అమ్మగా వచ్చిన డబ్బుతో యంత్రములైనా కొనుక్కోవచ్చును, మంచి ఎరువులైనా కొనుక్కోవచ్చు. ఇట్లా చెయ్యడంవల్ల భూమికూడా బాగు పడుతుంది. చూశారా, ఒక్కొక్కప్పుడు—ఒక్కొక్కప్పుడు మాత్రమే— **4 × 5 = 30** నాలుగయిదులు ముప్ఫై అవుతుంది. ఇది ఇట్లా జరగడం సహకారమున్నప్పుడే, అంటే ఒక పనిచేయడానికి పదిమంది పూనుకొన్నప్పుడే సాధ్యపడుతుంది. అప్పుడు అందరూ బాగుపడతారు. ఇండియాలో, ఇదివరలోనే, అక్కడక్కడ—ముఖ్యముగా పంజాబులో ఇట్లు చేశారు. చేసిన దానికి చక్కని ప్రతిఫలమూ వచ్చింది. కావలసిందేమంటే—దేశమందంతటా సమష్టి వ్యవసాయ సంఘములను ఏర్పరచడం.

సాగుకు అనుకూలముగా ఉండీన్నీ బంజరుగా పడిఉన్న 15 కోట్ల ఎకరముల భూమిని సాగుకు పెట్టుటద్వారా ఈ కార్యము ప్రారంభించవచ్చును.

సహజముగా అది నిస్సత్తువభూమి—కాకుంటే సాగుచెయ్యకుండా విడిచి యుండదు. అయినా దానిని ఒక్కొక్కటి 100 ఎకరముల పొలములుగా విభజించి నలుగురు రైతులను వారి కుటుంబములతో అక్కడ కాపురం పెట్టి, సాగుకు తెచ్చేటందుకున్నూ, నీటిపారుదలకు కాలువలు త్రవ్వించి, మార్కెటుకు పోవడానికి రోడ్లు వేయించుటకున్నూ, యంత్రములూ, పశువులూ కొనడానికిన్నీ, పొలము ఒక్కంటికి రు. 500 ఖర్చు పెట్టినట్లయితే—పదియేళ్ల తరువాత ఈ భూమి అంతటినుండీ రు. 800 కోట్లు విలువగల ఆహారపదార్థములూ, ముడివస్తువులూ


15,00,00,000
ఎకరాలు
బంజరు భూమి

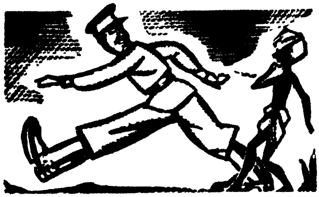

కాలువలు
యంత్రములు
పశువులు
రూ. 500
100 ఎకరాలు
రూ. 5,333

వస్తవని చెప్పబడ్డది. అంటే నేడు ఇండియాలోనున్న భూమి అంతటినుండిన్నీ వచ్చే పంటలో మూడింట రెండు భాగములు వస్తుందన్నమాట.

అట్లా జరిగితే ఎంతో దివ్యంగా ఉంటుంది. అయినా మనకున్న మంచి భూమిని—అందులో ఉత్తమమైన దాన్ని—నేడు సేద్యము చేస్తున్న విధముగా సేద్యము చెయ్యనివ్వరాదు కాదూ? ఉన్నచిక్కు ఏమిటంటే, 'సహకార వ్యవసాయము' మంచిదే. మన రైతులు దానికి తెలిసి ఉండవద్దూ? అందువల్లనే గవర్నమెంటువారు కలగజేసుకొని పొలములు పెద్దవి చేయించాలి.

జర్మనీలో హిట్లరు [illegible] ఒక శాసనము జారీచేసింది. ఏమంటే ఒక కుటుంబానికి కావలసిన తిండీ, బట్టలూ, ఇతర వస్తువులూ ఇవ్వగలిగినంత పెద్దదిగా ప్రతి పొలమూ ఉండవలెనని. పొలములు మరీ పెద్దవిగా ఉండకూడదనికూడా శాసనము. ఎందువల్లనంటే ఒకడు తన అవసరమునకు మించిన భూమినికొని ఇతరులకు భూమిలేకుండా చేయవచ్చు. అట్లా జరగకుండా ఈ శాసనము. ఈ శాసనమువల్ల ఏర్పడిన పొలములు విడగొట్టి పంచుకోరాదు. బదులు పుచ్చుకొని సాహుకార్లకు తనఖా పెట్టరాదు.

సోవియట్ రష్యాలో సమిష్టి వ్యవసాయమునకు పెద్ద పొలములు ఏర్పాటు చేశారు. వందలకొద్ది జనము అక్కడ పనిచేస్తూ ఉంటారు. వాటిలో అన్నిటికన్న పెద్ద పొలమునకు 'జైగాంటు' అని పేరు. అది బ్రహ్మాండమైన పొలము. ప్రపంచములో గోధుమలు పండే పొలములలో అదే పెద్దది. ఉత్తరమునుండి దక్షిణమునకు 50 మైళ్లు, తూర్పునుండి పడమరకు 40 మైళ్లు దాని విస్తీర్ణము. 17 వేలమంది దానిలో పనిచేస్తూంటారు. అక్కడొక పెద్ద కోతయంత్రమున్నది. అది పైరు కోస్తుంది, నూర్పుచేస్తుంది, తూర్పారపెడుతుంది. ఈ యంత్రమును నొక మనిషి నడిపించగలడు. నూర్గురు మనుష్యులు



తమ పనిముట్లతో చేసేపని ఇది ఒక్కటే చేస్తుంది. ప్రపంచ చరిత్రలో ఇది కొత్త విషయం—గోడలూ, కప్పూలేని పెద్ద కర్మాగారమీ క్షేత్రము. 1917 సంవత్సరములో జరిగిన రష్యా విప్లవమునకు పూర్వం రష్యా దేశపు రైతులున్నూ, నేటి మన రైతులవలెనే, చిన్నభూమి తునకలు పెట్టుకొని సేద్యము చేసేవారు. ఇప్పుడో! మనలను వెనక దిగవిడిచి పెద్ద అంగలు వేసుకొని ఎంతో ముందుకు నడిచిపోయారు.

'ఇనుప గుర్రము' అనబడే మోటారునాగలి రష్యాదేశపు రైతుకు ముఖ్య స్నేహితుడైనది.

1935 సంవత్సరములో నేను రష్యాకు వెళ్లినప్పుడు గాలి విమానంలో రష్యామీద వేలకొద్దిమైళ్లు ఎగిరి చూచాను. ఇంగ్లాండు, ఫ్రాంసు, ఇండియా దేశాలలో భూమికన్న ఎంతో తేడాగా అక్కడి భూమి కనిపించింది. ఈ దేశాల్లో భూమి—అనేక ఆకారాలు పరిమాణాలుగల చిన్నచిన్న ముక్కలతో, వింతవింత చీలికలతో అతుకుల బొంతవలె కనిపిస్తుంది. రష్యాదేశంలో భూమి చదరంగపు బల్లవలె ఉన్నది. పొలములు అందలి పెద్ద గదులు, ఇండ్లూ, గడ్డివాములూ చదరంగపు ఆటకాయలు.

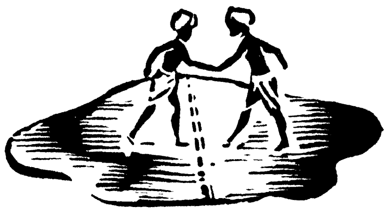
సోవియట్ ప్రజాప్రభుత్వమనుభవించే ఆర్మీనియా దేశములోని ఒక గ్రామమును చూడబోయినాను. పదేళ్లలో పాతపద్ధతి వ్యవసాయం వదిలిపెట్టి సహకార వ్యవసాయంలోకి ఇది దిగింది. పరక్కార్ అనే చిన్నగ్రామ మిది. 250 కుటుంబము లక్కడ కలిసి పనిచేస్తున్నారు. చేసేదానికి ఫలమేమిటంటే—ఎకరములో పండే ప్రత్తి 240 కిలో గ్రాములనుండి 640 కిలో గ్రాములకు పెరిగింది. (1 కిలో గ్రాము సుమారు $2\frac{1}{4}$ పౌనులకు సమానము.)

ఇక్కడ చర్చించుకొన్న పనులు కొన్ని మనము చేయగలిగినట్లయితే ఇండియాలోనున్న మనమున్నూ ముందంజవేయ గలుగుదుమనుటకు సందేహము లేదు.

సరిగా అయిదు పెద్ద పనులున్నవి మనము చేయవలసినవి—అట్లా చేస్తే ఇంగ్లీషువాళ్లు వాళ్లభూమినుండి ఎంత ఫలసాయం తీస్తున్నారో మనమూ అంత తీయవచ్చు. అప్పుడు మనము కట్టేది పేకముక్కల మేడ కాదు; రాతిమేడే కట్టవచ్చు.

ఏమిటా అయిదు పెద్ద పనులూ అంటారా—

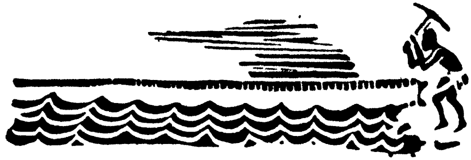
సహకార వ్యవసాయము



1. ఉన్నభూమిని మళ్లీ పెద్ద పొలములుగా—ఒకొక్క రైతుకు ఇరవై ఎకరములకు తక్కువగాకుండా—విభజించడం; నేడు సాగుచేస్తూన్న రైతులు,

పొరుగు రైతులతోకూడి సమష్టి వ్యవసాయం సాగించునట్లు ప్రోత్సహించడం; నేడు బంజరుగా ఉన్న భూమిని సాగుచేసి ఎకరములుగా విభజించి సమష్టి వ్యవసాయం పెట్టించడం.

కాలువలు



2. మనకున్న భూమిలో అయిపోవంతుకుమాత్రమే కాకుండా యావత్తు భూమికీ నీరు సరిపోవుటకు కాలువలు త్రవ్వడం.

అడవులు పెంచుట ఎరువులు వేయుట

3. పశువుల ఎరువులతోపాటు చెత్తకూడా ఎరువుగా ఉపయోగపడేటట్లు అందు లకై అడవులను శ్రద్ధగా చూసుకొంటూ, వంటచెరుకును కావలసిన కర్రలు తీసుకోవడం.

విత్తు యంత్రము

4. మంచి జాతివిత్తనములు వాడమనిన్నీ, నేటికాలపు పనిముట్లు ఉపయోగించమనిన్నీ రైతులకు బోధించడం.

పశువులు

5. తిండీలేని, పనికిరాని పశువులసంఖ్య తగ్గించి, ఉంచుకొన్న పశువులకు కడుపునిండా మేత వెయ్యడం.

ఇట్లా చేయగలిగితే ఇండియా స్వరూపమే మారిపోతుంది. చిరునవ్వుతో ప్రకాశిస్తుంది. ఇదంతా సాధ్యమయ్యేటందుకు ముందుగా ఒక్క పని చేయవలసి ఉంటుంది. పొలములనుండి విడుదల అయిన రైతులకు మనమేదో ఒక పని కల్పించవలసి ఉంటుంది.

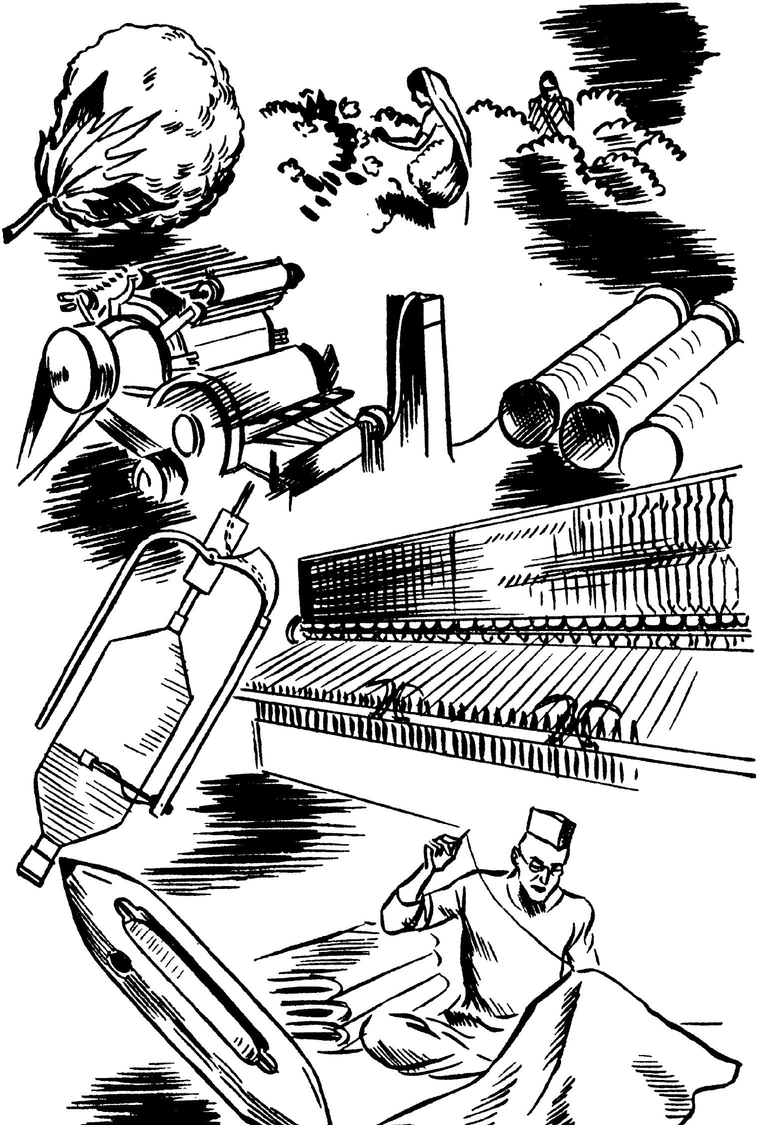
VIII

చెట్టుమీద పూలు

'ఇది ఒక మొక్క; దీనికి పండ్లు కాయవు; ఇది పూలు కాస్తుంది. ఈ పూలు గొర్రెబొచ్చుకన్నా శ్రేష్ఠమైనదీ సున్నితమైనదీ; దీనితో హిందూదేశస్థులు వస్త్రములు నేసుకొంటారు' అని గ్రీకు చరిత్రకారుడైన హెరొడోటసు రెండువేల సంవత్సరములకు పూర్వము అద్భుతమైన మన ప్రత్తి మొక్కను గురించి వ్రాశాడు. ఆ కాలములో ఇండియాను దర్శించడానికి వచ్చిన ఒక విదేశ యాత్రికుడు ప్రత్తినిచూచి ఆశ్చర్యమునుపొంది—ఇది ఒక గొర్రెపిల్ల; ఇది మొక్కనుండేపుట్టి చుట్టూ ఉండే మొక్కలన్నీ తింటుంది—అంటూ దానిని వర్ణించాడు.

సింధుప్రాంతమున 'మొహెంజొదారొ'వద్ద పాడుపడ్డ ప్రాచీనపట్టణమొకటి దొరికింది. ఆ కాలములో ప్రజలేవిధముగా జీవించేవారో తెలిసికొనుటకై అక్కడి శిథిలములు త్రవ్వి పరీక్షించగా నూలుబట్టలు కనిపించినవి. ఇది 5 వేల సంవత్సరములకు పూర్వపు సంగతి అని తెలిసినవారు చెప్తున్నారు. ప్రత్తిని వినియోగించడములో మనమే మొట్టమొదటివాళ్లమని దీనినిబట్టి తేలుతోంది. ఇంతేకాదు, ప్రత్తినుండి బట్టనెయ్యడమనే హిందూదేశ పరిశ్రమ ఎంత పురాతనమైనదో మనకు కొంత తెలుస్తోంది. నేడు సైతము మన నేతపరిశ్రమ, అన్ని పరిశ్రమలకన్న పెద్దది. అందుకోసం ఈ ప్రకరణములో దానిని గురించి తెలిసికొందాము.

నిజానికి ప్రాచీనకాలమునుండీన్నీ, ఈస్టిండియా కంపెనీ కాలమువరకూ హిందూదేశములో తయారైన బట్టలే ఆసియా, యూరోపు మార్కెట్లకు సరఫరా అయ్యేవి. బట్టకు తయారీగా వచ్చిన అందమూ, వివిధ రంగులూ, అసమాన నాణ్యతవల్ల ఇండియా నేతగాండ్ర పనితనము ప్రపంచమంతా మెచ్చుకొన్నారు. బహుసున్నితమైన ఢాకా మస్లినుగుడ్డను సాలీడు గూడుతో పోల్చేవారు. ఒకసారి మొగలాయీ చక్రవర్తి అయిన ఔరంగజేబు, ఒంటినిండా బట్టలేదని తన కూతుర్ని కేకలు వేశాడు. ఏడుచుట్లు తిప్పి చీరకట్టానని రాజకుమార్తె తండ్రికి బదులు చెప్పిందట!



1701 సంవత్సరమున ఇంగ్లీషు ప్రజలు కాలికోబట్టలు కట్టరాదని ఇంగ్లాండు దేశములో శాసించారు. (కాలికో అనుమాట కాలికట్–కల్లికోట అను పట్టణమునుబట్టి వచ్చింది.) కారణమేమంటే—ఇండియానుండి రవానా అయిన కాలికో బట్టలవల్ల ఇంగ్లాండులో తయారైన బట్టలకు గిరాకీ లేకపోయింది. మొన్న 1815 సంవత్సరమువరకూ హిందూదేశము సాలు ఒక్కంటికి 13 లక్షల సవరముల ఖరీదుబట్టలు ఇంగ్లాండుకు ఎగుమతి చేసింది.

అప్పుడు వచ్చింది, యంత్రములతో బట్టలు నేసేకాలము. పరిస్థితులు తారుమారైనవి. లాంకిషైరు బట్టలు కొల్లలుగా ఇండియాలోకి దిగినవి.

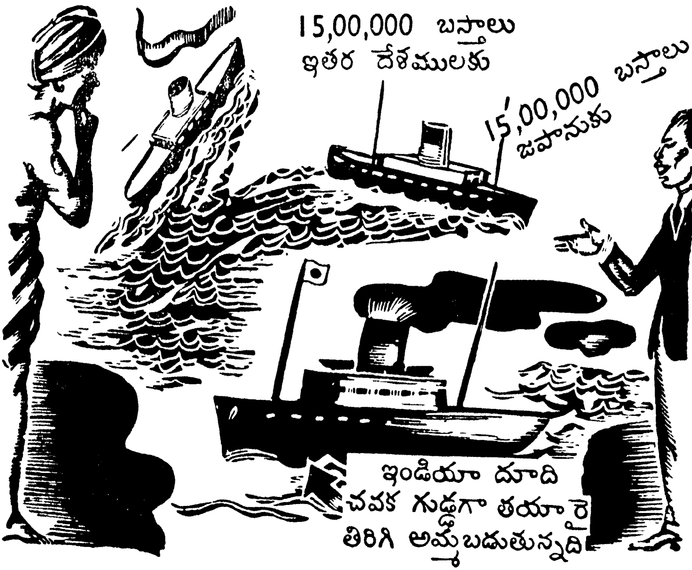
ఎంతోకాలము జరిగిన పిమ్మటగాని ఇండియాలో బట్టలమిల్లులు పెట్టలేదు. 1853 సంవత్సరములో మొట్టమొదటి బట్టల నేతమిల్లు బొంబాయి నగరమున పనిచేయ మొదలు పెట్టింది. నేడు బొంబాయిలో 69 మిల్లులున్నూ, ఇండియా అంతటిలోనూ 390 మిల్లులున్నూ పనిచేస్తున్నవి. నాలుగు లక్షల పనివాండ్లు ఆ మిల్లులలో పనిచేస్తున్నారు. బొంబాయి తరువాత బట్టలమిల్లుల గొప్ప కేంద్రము అహమదాబాదు.

ఈ మిల్లులు సాలుకు 400 కోట్ల గజముల నూలుబట్టలు తయారు చేస్తవి. సాలుకు ఇండియా దేశమునకు సుమారు 625 కోట్ల గజములబట్ట అవసరము కాబట్టి నేడు తయారయ్యేబట్ట హిందూదేశ ప్రజలకు కావలసినంత లేదు. మూడింట రెండు పాళ్లకన్న తక్కువ. కావలసిన మిగతబట్ట రెండు విధములుగా వస్తున్నది. చేనేత మగ్గములనుండి కొంత వస్తున్నది. ఇవి బట్టలు నేసే చిన్న యంత్రములు. సుమారు 40 లక్షలమంది యీ మగ్గములమీద పనిచేస్తూ 150 కోట్ల గజములబట్ట తయారు చేస్తున్నారు. ఇంగ్లాండు, జపాను మున్నగు ఇతర దేశములనుండి 75 కోట్ల గజములబట్ట మనము కొంటున్నాము.

ఇదంతా పరిహాసాస్పదంగా నీకు తోచవచ్చు. మన భూమిలో చాలా భాగం ప్రత్తి పండించడానికి అనుకూలంగా ఉన్నదికదా, మనకు కావలసినబట్ట అంతా మనము తయారు చేసుకోడానికి బదులు ఇతర దేశాలనుండి మనము అసలు బట్ట ఎందుకు తెప్పించుకోవాలి?

ఇంతకన్న ఆశ్చర్యకరమైన విషయం చెప్పుతాను. మనకు కావలసిన బట్టలు నేసుకోడానికి కావలసినంత ప్రత్తి మనము పండించుకొంటూనే ఉన్నాము. బెంగాలు, బీహారు, అస్సాము, వాయవ్య సరిహద్దు రాష్ట్రములలో తప్ప ఇండియా అంతటా ప్రత్తి పండించుకొంటూనే ఉన్నాము. అమెరికా సంయుక్తరాష్ట్రముల

తరువాత ప్రపంచములో కల్లా ముడి ప్రత్తి అధికముగా పండించేది మనమే. ప్రతి యేడూ 30 లక్షలబేళ్ల ప్రత్తి—అనగా మనము పండించే మొత్తము ప్రత్తిలో సగము భాగము—ఇతర దేశములకు ఎగుమతి చేస్తున్నాము. అందులో సగం జపాను కొనుక్కుంటోంది. బట్టలు నేయడం విషయంలో మనతో పోటీచేసే ముఖ్యదేశ మీ జపానే. మనవద్దకొన్న ప్రత్తితో బట్టలునేసి మనము కట్టుకో



డానికి ఆ బట్టలు తిరిగి ఇండియాకు పంపిస్తోంది. మన పనివాళ్ల సోమరతనమూ, మనమిల్లు యజమానుల అసమర్థతా అలాగ ఉన్నవి కొంబట్టిన్నీ, మన మిల్లులు చాలా వాటిల్లో పాతవీ, మంచివి కానివీ, యంత్రములున్నవి కొంబట్టిన్నీ జపాను దేశస్థులు మన ప్రత్తితో తమ దేశమున తయారుచేసిన బట్టలు—బొంబాయి, అహమదాబాదులలో తయారైన బట్టకన్న చౌకగా మనకు అమ్మగలుగుతున్నారు.

దీనికిసాయం, అదనముగా మనకు ప్రత్తి ఎంతో ఉంటున్నప్పటికీ, మన మిల్లు యజమానులు అమెరికా, ఈజిప్టు, ఆఫ్రికాలనుండి ముడిప్రత్తి దిగుమతి చేస్తున్నారు. ఎందుకు చేస్తున్నారంటే మనము పండించే ప్రత్తి చాలామట్టుకు 'పొట్టిపోచ' రకము. సన్నబట్టలు నేయాలంటే 'పొడుగుపోచ ప్రత్తి' అవసరము.

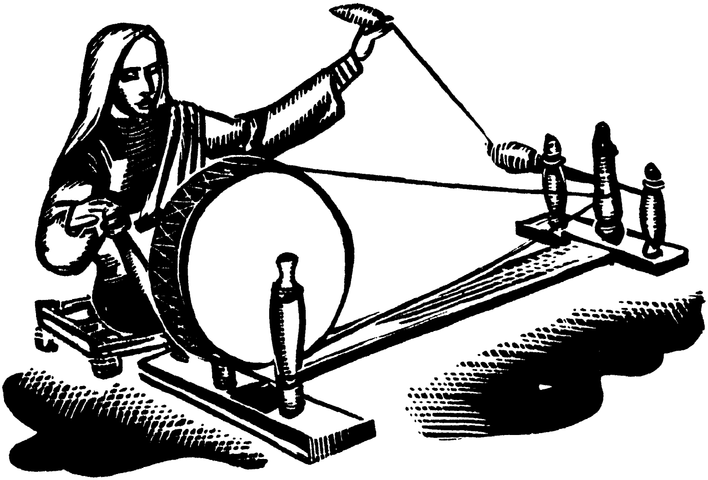
పై విషయములనుబట్టి స్ఫుటముగా గోచరమవుతున్న సంగతులు మూడు. మనము సుమారు సగము ముడిప్రత్తి ఎగుమతి చేస్తున్నాము. ఇంకొక సగము ప్రత్తి దిగుమతి చేస్తున్నాము. మనము కట్టుకొనే బట్టలలో ఎనిమిదవ వంతు దిగుమతి చేస్తున్నాము. బాగా ఆలోచించి చూస్తే యీ మూడు పనులలో ఏ ఒక్కటీ మనము చెయ్యవలసిన అవసరములేదని తెలుస్తుంది.

మొట్టమొదట ముడిప్రత్తి మన మెందుకు ఎగుమతి చెయ్యాలి. మన మిల్లు యజమానులంటారుగదా — 'మా చక్కని స్త్రీలకు సన్నని చీరలు నేయడానికి పొడుగుపోచ ప్రత్తి మాకు కావాలి' అని. సరే. గాంధీమహాత్ముని అభిప్రాయము అటుంచుదాము. మన చక్కని స్త్రీలకు సన్నని చీరలు కావాలని కాబట్టి, ఆ ప్రత్తినే మనము పండిద్దాము. ప్రస్తుతము మనము పొట్టిపోచ ప్రత్తి అధికముగాను, పొడుగుపోచ ప్రత్తి బహు తక్కువగాను పండిస్తున్నాము. మనకున్న భూమి మంచిది. మన రైతులు సమర్థులు. ఇక చెయ్యవలసిన పని ఒక్కటే— వారికి సరియైన రకముల విత్తనము లివ్వడమున్నూ, ప్రస్తుతం పండిస్తూన్న ప్రత్తికి బదులు పొడుగుపోచ రకములు పండించమని వారిని ప్రోత్సహించి సహాయము చేయడమున్నూ. ఇట్లా చేసినట్లయితే ఒక్క బేలు ప్రత్తి సహితం ఇంకెక్కడా దిగుమతి చేసుకోవలసిన అవసరముండదు.

ముఖ్యముగా లాంకషైరునుండిన్నీ జపానునుండిన్నీ మనము దిగుమతి అవకాశాలను గురించి ఆలోచించాలి. పైన చెప్పినట్లు ఎక్కువగా దిగుమతి చేసుకుంటున్నా మనము దిగుమతిచేసే సరుకులన్నిటిలోకల్లా ఇదే పెద్ద పద్దు. మన మిల్లులలో తయారైన బట్టలూ, చేనేతమగ్గాలలో తయారైన ఖద్దరుబట్టలూ పరదేశపుబట్టల దిగుమతిని చాలావరకు అరికట్టినవి. అయినా పరాయిదేశపుసరుకు ఒక గజమైనా మన దేశములో ఎందుకు ప్రవేశించవలెను? ముఖ్యముగా పొట్టిపోచ ప్రత్తితో తయారు కాగల రబ్బరుగుడ్డా (నీరింకనిగుడ్డ), మేజోళ్లూ, చేతి రుమాళ్లూ, కట్టుబనీనులూ వంటి వస్తువులు ఎందుకు దిగుమతి కావలెను?

సంవత్సరములో నాలుగు మాసములు మన రైతులు పనిపాట్లు లేకుండా ఉంటారని ఇదివరలో తెలుసుకొన్నాము. పొలములో పనిలేనప్పుడు వారికేపనైనా ఇవ్వవచ్చును. నూలు వడకుట, బట్టలు మగ్గములమీద నేయుట—అనే పనులు వారిచేత చేయించడంవల్ల లాభమూ ఉన్నది, కాలమూ వ్యర్థముకాదు.

మన రైతు లనేకుల ఇళ్లల్లో ఒక రాటము, ఒక చేమగ్గము, ఉన్నట్లయితే వారూ, వారి భార్యలూ, ఎదిగిన పిల్లలూ కలిసి విశ్రాంతిగా ఉన్నప్పుడల్లా పని



చేయవచ్చునుగదా. పరాయిదేశపుగుడ్డ దిగుమతికా నవసరములేకుండా కావలసిన గుడ్డ తయారు చేసుకోవచ్చునుగదా.

నీ వంటావుగదా—అవును, చాలా బాగుంది. ఇంగ్లాండునుంచీ జపాను నుంచీ మనము బట్టలు కొననినాడు ఆ దేశములుమాత్రము మన అదనపు ప్రత్తి ఎందుకు కొనవలెను?

అది తెలివైన ప్రశ్నే, కాని దానిని గురించి మనము చింతపెట్టుకో నవసరములేదు. మన మిప్పుడు ఎగుమతిచేసే ప్రత్తిలో చాలా భాగం రాటములతో దారము తియ్యడాని కుపయోగపడేదే.

ఇక ముందు ఏ పరాయిదేశమూ మన ప్రత్తిని ఎంతమాత్రమూ కోరనిపక్షమున కొంత ప్రత్తి నిలవ ఉండిపోతుందిగదా. దాని నేమిటిచేసేది? అనే ప్రశ్న పుట్టుతున్నది. ఈ ప్రశ్నకు సమాధానం చెప్పడం సులభమే.

చాలామంది హిందూదేశస్థులు గాంధీమహాత్మునివలె బట్ట కట్టుకోడానికి కారణమేమిటో ఎప్పుడైనా ఆలోచించావా? ఎందుకంటే, ఇండియాలో బట్ట ఖర్చు, మనిషి వక్కంటికి బహు తక్కువ—అనగా సాలుకు మనిషి వక్కంటికి 16½ గజములు మాత్రమే వాడుకచేస్తున్నారు. ఆడవాళ్ల చీరలు చాలా పొడుగుగా ఉంటవి కాబట్టి మగవాళ్లకు చాలా తక్కువ బట్ట మిగులుతుంది కాదూ?

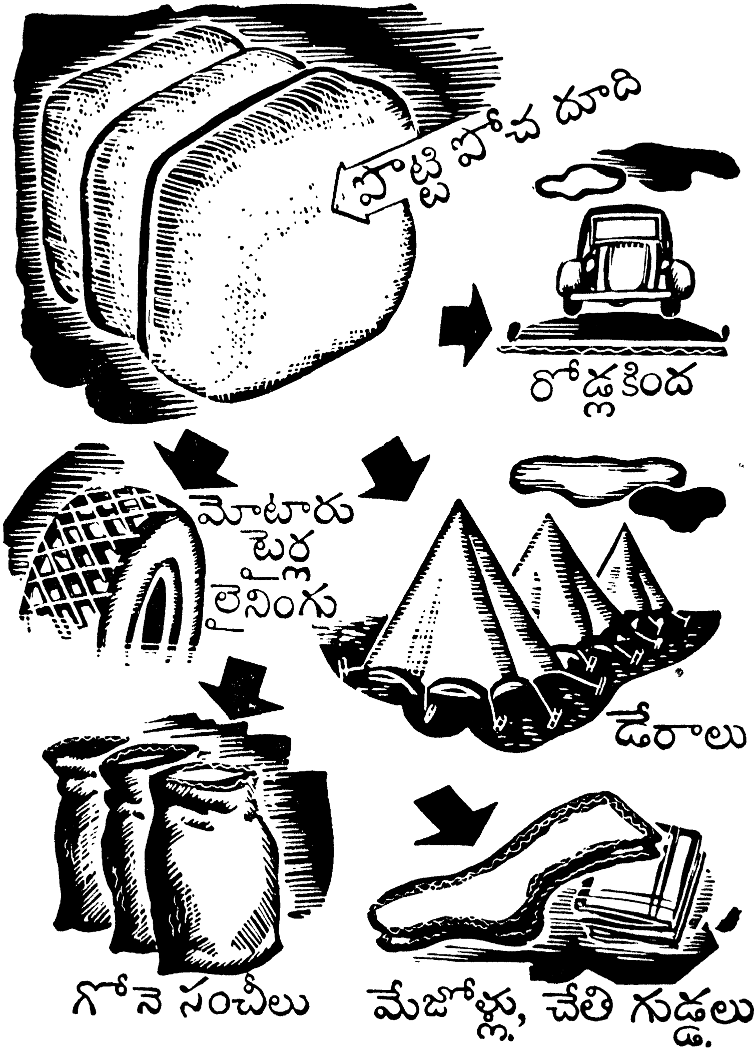
నిజము చెప్పవలసివస్తే ఇండియాలో అధికజనులు చినిగిన మాసిన సన్నపీలికలు కట్టుకుని తిరుగుతూంటారు. చల్లనిచోట్ల నివసించే జనులు, వారికి కావలసిన బట్టలు కొనుక్కోడానికి డబ్బులేని కారణమున, శీతాకాలములో చలికి గడగడ వణుకుతూ ఉంటారు.

మనకైతే ఇప్పటికన్న కొంచెం భాగ్యవంతులమయితే—ఎంత సులభముగా భాగ్యవంతుడు కావచ్చునో ఇదివరలో తెలిసికొని ఉన్నాము—ఇంతకన్న ఎక్కువ బట్టలు కొనుక్కోగలిగితే, పోనీ, మనము పొదుపుగా ఉండే అతనికి ఒక పంచా అతని భార్యకు ఒక చీరామాత్రము ప్రతియేడూ ఇస్తే, ఇండియాలో మిల్లులన్నీ రాత్రీ పగలూ పనిచేయాలి. రాట్నములన్నీ మధురనాదములతో గిరగిర తిరగాలి. ఉన్న ప్రత్తి అంతా వినియోగపడాలి; అవునా, కాదా?

బట్టలు నేయడానికిమాత్రమే ప్రత్తి ఉపయోగిస్తుందనరాదు. మనకు ప్రత్తి అదనముగా ఉంటే అనేకవిధములుగా దానిని ఉపయోగించవచ్చు; ఉపయోగిస్తున్నారు కూడా. మోటారు టైర్లకు లైనింగువేయుటకు ప్రత్తి ఉపయోగించవచ్చును. మన రోడ్లక్రింద అనేక వస్తువులు పొరలుగా పరుస్తారు. వీటివల్ల రోడ్లకు బలమూ, ఊవూ వస్తవి. అట్లా రోడ్లక్రింద వేయడమునకున్నూ ప్రత్తి పనికివస్తుంది.

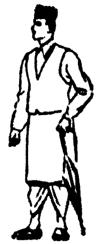
కాన్వాసుగుడ్డ నీకుతెలుసును. ఇంతవరకూ దానిని గోనునారతో చేసేవారు. 1939-వ సంవత్సరములో యుద్ధము వచ్చినప్పుడు గోనునార దొరకడం కష్టమయింది. నీరంకని కాన్వాసుగుడ్డ తయారు చేయడానికి వేరే పదార్థము కావలసివచ్చింది. మనదేశపు ప్రత్తి అందుకు పనికి వస్తుందని తేలింది. అప్పుడే 46 లక్షల రూపాయిలు ఖరీదైన నూలు కాన్వాసుగుడ్డ ఇండియానుంచి ఇంగ్లాండు తెప్పించుకొంటోంది. లక్షలకొద్ది గజాల కాన్వాసు ఇక తయారు చేస్తారు. బేళ్లను, ఇతర వస్తువులను బిగించి కట్టడానికి ప్రస్తుతం వాడుకొనే గోనెసంచీలూ, గోనెపట్టాలూ జనపనారతో తయారైనవి. ప్రత్తితో నారకలిపి గోనెసంచీలూ, పట్టాలూ తయారు చెయ్యడానికి సాధ్యపడుతుందేమోనని నేడు ప్రయోగములు చేస్తున్నారు. ముఖ్యమైన విషయం ఏమంటే, ఈ వస్తువులన్నీ పొట్టిపోచ ప్రత్తితోనే తయారు చెయ్యవచ్చును.

కాబట్టి మన ప్రత్తి ఎవరు కొంటారోకదా అని మనము చింతించ నవసరము లేదు. మనము పండించే ప్రత్తి అంతా వినియోగించడానికి మన దేశంలో కావలసినంతమంది జనులున్నారు.


పొట్టి పోచ దూది
రోడ్ల కింద
మోటారు టైర్ల లైనింగు
డేరాలు
గోనె సంచీలు
మేజోళ్లు, చేతి గుడ్డలు.

వెనుక చర్చించుకొన్న విషయములు కొన్నైనా మనము ఆచరణలో పెట్టగలిగినట్లయితే—విదేశ ప్రత్తి, విదేశబట్టలూ కొనడానికని ఇండియానుంచి బయటికి

మన డబ్బు పంపడము ఆపివేయగలుగుతాము; సంవత్సరములో నాలుగు నెలలపాటు పనిపాట్లులేని లక్షలకొద్ది మన రైతులకు పని కల్పించగలుగుతాము; ఇంగ్లాండు, అమెరికా దేశములలోని స్త్రీ పురుషులవలెనే మనము మన్నూ చక్కనిబట్టలు అందముగా కట్టుకోగలుగుతాము. అప్పుడు సామాన్య ప్రజానీకముయొక్క మన విధముగా ఉండేదానికి బదులు ఆకర్షణీయముగా ఉంటారు.



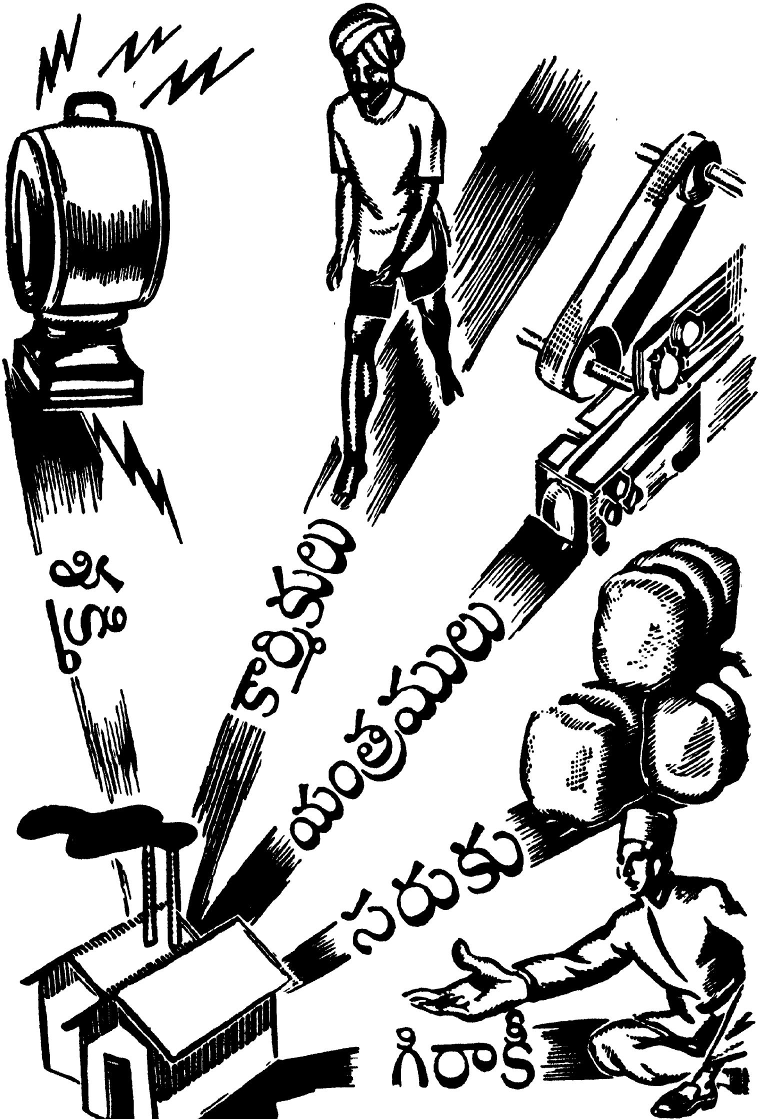
ప్రాచీనకాలమునుంచీ నేతపరిశ్రమ మనదేశ మాన్యతను కాపాడుతున్నది, మన పరిశ్రమలన్నింటిలోను అది పెద్దది కొంటున్నది. ఇదివరకు కుటీరపరిశ్రమలలో నేతపరిశ్రమను గురించి చర్చించుకొన్నాము. మనకు కావలసిన ఇతర వస్తువులు తయారుచేసుకోడానికి ఏ సమస్యలు మనకు ఎదురౌతున్నవో అట్టి సమస్యలే బట్టల నేత విషయములో కూడా మనకు ఎదురౌతున్నవి.

ఒక పెద్ద కర్మాగారమున్నట్లయితే—అది బట్టలు నేసినా, బొమ్మలు కుట్టినా, అగ్గిపుల్లలు తయారుచేసినా, మొలలు కొట్టినా—ఏది తయారుచేసినా సరే, దానికి కావలసిన వస్తువులు అవసరము. ముఖ్యముగా కర్మాగారాల్లో తయారైన సరుకు కొనడానికి ప్రజలుండాలి—అంటే సరుకు చెల్లుబాటు అవడానికి మార్కెట్టు అవసరము. ప్రస్తుతం కావలసిన పదార్థములు లభ్యమయ్యేటట్లుగా చాలకొంతచేసే ఇండియాదేశపు విశేష జనసంఖ్య ప్రపంచములో కల్లా పెద్ద మార్కెట్టు—.

పిమ్మట వస్తువులు తయారగుటకు **ముడిపదార్థములు** దొరకవలెనుగదా. మన దేశమునకు కావలసిన ముడిపదార్థములు చాలామట్టుకు మనకున్నట్లు ఇదివరలో తెలిసికొన్నాము. చాలా పదార్థములు సమృద్ధిగా కూడా ఉన్నవి.

తరువాత, కర్మాగారాల్లో పనిచేయడానికి మనకు కూలివాళ్లు కావాలి—**కార్మికులు.** మన పల్లెటూళ్లలో ఉన్న అదనపు జనసంఖ్య ఫాక్టరీ తలుపులు తెరవడంతోనే ప్రవేశించడానికి సిద్ధంగా ఉండడంవల్ల కార్మికుల లోటు మనకుండదు.

ఎడతెగకుండా లాభకరముగా పరిశ్రమ సాగించడానికి ఇక రెండు విషయములు మిగిలినవి. ఒకటి, వేగముగా విశేషముగా సరుకులు తయారగుటకు



శక్తి
కార్మికులు
యంత్రములు
సరుకు
గిరాకీ

యంత్రములు అవసరము. రెండు, యంత్రములు నడుచుటకు ఏదో ఒక రూపముగా శక్తిని యంత్రముల కీయవలెను. ఉదాహరణముగా తీసుకొందాము. మన ప్రత్తి మిల్లులు చాలావరకు పశ్చిమ హిందూదేశములో ఉన్నవని తెలుసుకొన్నాము. నీటినుండి పుట్టించిన విద్యుచ్ఛక్తి అక్కడ చౌకగా దొరుకుతుంది. కాని ఈ మిల్లులు పాతవి; నాసిరకమువి. ఎందువల్లనంటే ఇండియాలో మనము యంత్రములు తయారు చెయ్యము. ఐరోపా అమెరికాలనుంచి మన యంత్రములు ఇంతదూరమూ తెప్పించుకోవాలి. అందువల్ల వాటి ధరలు పెరిగిపోతవి. అందువల్ల సరి కొత్తయంత్రములు మనము తెప్పించుకోడానికి ఆలస్యం చేస్తాము. పాతయంత్రాలతో కాలక్షేపం చేస్తాము.

ఇండియావంటి పెద్ద దేశములో పెద్ద కర్మాగారాలుంటేనే తప్ప ప్రజల కవసరమైన వస్తువులు తయారుచేసికో వీలులేదు కాబట్టిన్నీ, యంత్రములూ, శక్తీ ఉంటేనే తప్ప కర్మాగారాలు నడుప వీలులేదు కాబట్టిన్నీ — ఈ ఇద్దరు జగజెట్టిలూ ఎక్కడ మనకు చిక్కుతారో, మనకోసం వాళ్లను పనిచేయించడం ఎట్లాగో తెలుసుకోడానికి కొంత సంచారము చేద్దాము, రండి. ఈ సంచారము చాలా సరదాగా ఉంటుంది. ఎందువల్లనంటే మీరు ఎప్పుడూ వెళ్ళని స్థలములకు, భూగర్భములోనికి తీసుకువెళ్లుతున్నాను. భూమిలోపలికి మిమ్ము తీసుకువెళ్లుతున్నాను.

IX

మన నిధులూ, నిక్షేపాలూ

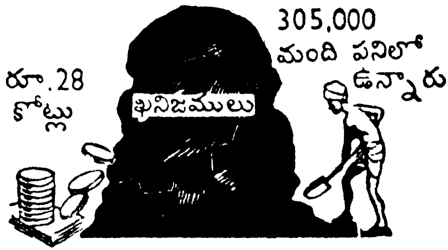
ఈ రోజుల్లో జనులు తమ డబ్బూ, నగలూ ఇనుప పెట్టెలలో పెట్టి దాచుకొంటారు. లేదా క్షేమంగా ఉంటుందని బ్యాంకులలో ఇనుప గదులలో ఉంచుకొంటారు. పూర్వకాలంలో, బ్యాంకులూ, ఇనుపగదులూ లేనప్పుడు, ప్రజలు తమకు అమూల్యమని తోచిన వస్తువులు భద్రముగా దాచదలచుకొన్నప్పుడు ఎవరూ చూడకుండా భూమిలో పాతిపెట్టేవారు. ఆ వస్తువులు కావలసివచ్చినప్పుడు త్రవ్వి తీసుకొనేవారు.

తనకు తెలియకుండానే మనుష్యుడు ఈ సందర్భములో ప్రకృతిని అనుకరిస్తున్నాడు. చాలా విషయములలో కూడా ఇట్లే అనుకరిస్తున్నాడు. ఎందుకంటే భూమిమీదకు మనుష్యుడు రాక పూర్వమే ప్రకృతి తన అమూల్యసంపదను చాలావరకు భూమిలో దాచుకొన్నది. కొన్ని వేల సంవత్సరములు జరిగిన పిమ్మట మనుష్యుడు మృగదశనుదాటి పైకి లేచుటకు సాధనములకొరకు అజ్ఞానాంధకారములోబడి కొట్టుకొంటుండగా, తలవని తలంపుగా, ఇక్కడొకటి, అక్కడొకటి ఈ నిధులు వానికి గోచరమైనవి. వాటిని చూడడంతోనే అతనికి ఆశ్చర్యం కలిగింది. దిగ్భ్రమ చెందాడు. కాలక్రమాన్ని తనకు దొరికిన వస్తువుల నెట్లుపయోగించుకొనవలెనో తెలిసికొన్నాడు—మెరిసిపోయే అందమైన బంగారము వజ్రములే కాదు, వికారముగా కాంతివిహీనముగా ఉండే ఇనుమూ రాక్షసిబొగ్గూ, ద్రవమువలె ఉండే పెట్రోలియంకూడా, ఉపయోగించడం తెలుసుకొన్నాడు.

ఈ పదార్థములు మృగములూ కావు చెట్లూ కావు. వీటిని **ఖనిజము**లంటారు. భూగర్భములో ఇవి దొరికే స్థలములను **గను**లంటాము. మనము యంత్రములు చేసుకొనుటకూ, శక్తిని పుట్టించుటకూ ఈ ఖనిజములు కొన్ని మనకు చాలా ముఖ్యము.

ప్రపంచమందలి దేశముల నన్నింటినీ ఒకే విధంగా ప్రకృతి అనుగ్రహించలేదు. ప్రపంచములో కొన్ని ప్రదేశములలో నివసించే ప్రజలకు అద్భుతమైన నిధులు ప్రకృతి ప్రసాదించింది. ఇతర ప్రదేశములలోని ప్రజలు భూమిని ఎంత త్రవ్వినా ప్రయోజనం లేకుండా ఉన్నది.

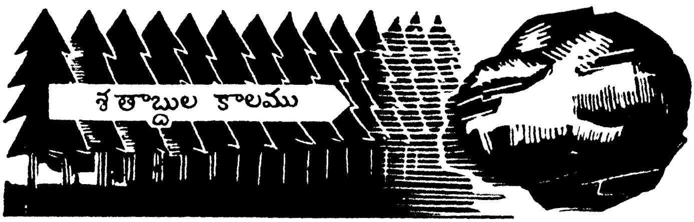
అయితే భారతీయులమైన మనము ఎటువంటి ప్రదేశములో ఇళ్లు కట్టుకొన్నాము? ఎక్కడ నివసిస్తున్నాము? అంటే మనము నివసించే ప్రదేశము మంచిదేనని నేను చెప్పగలను. రాక్షసిబొగ్గు, ఇనుము మొదలైన ఖనిజములనుండి మనమప్పుడే సాలుకు 28 కోట్ల రూపాయిలు చేసుకొంటున్నాము. 3,05,000 మంది భారతీయులు ఆ పనులు చేస్తున్నారు. కాని మనము చెయ్యగలిగిన దానినిబట్టి చూస్తే చేసింది బహు తక్కువ. ఎందుకంటే



భూగర్భములోనున్న మన నిధులూ, నిక్షేపాలూ ప్రపంచమందు అగ్రస్థానము వహించిన పారిశ్రామిక దేశముల నిధి నిక్షేపాలతో తులతూగుతున్నవి. నిధుల నే గొప్ప ఆస్తి మనకు సంక్రమించింది. ఈ ఆస్తి ఎట్టిదో పరిశోధిద్దాము.

మొట్టమొదట రాక్షసిబొగ్గును ఎత్తుకుందాము. రాక్షసిబొగ్గునుగని ప్రాచీన మనవంశస్థులు—మరణించినవారని పూడ్చిపెట్టలమన్నమాట. అయితే ఈ గనులలో పూడ్చబడినదేమిటి?

రాక్షసిబొగ్గు కాదు. కావలెనంటే ఇప్పుడు ఆ గనులలో చిక్కే మాట వాస్తవమే కాని, అది కాదు. కొన్ని వేల సంవత్సరములకు పూర్వము నేలలో పెరిగే గడ్డీ, రకరకముల చెట్లూ, ఒక్కొక్కప్పుడు అడవుల కడవులే అక్కడ పూడ్చబడినవి. ఇసుక పొరల క్రిందా, మట్టి పొరల క్రిందా, రాతి పొరల క్రిందా అవి



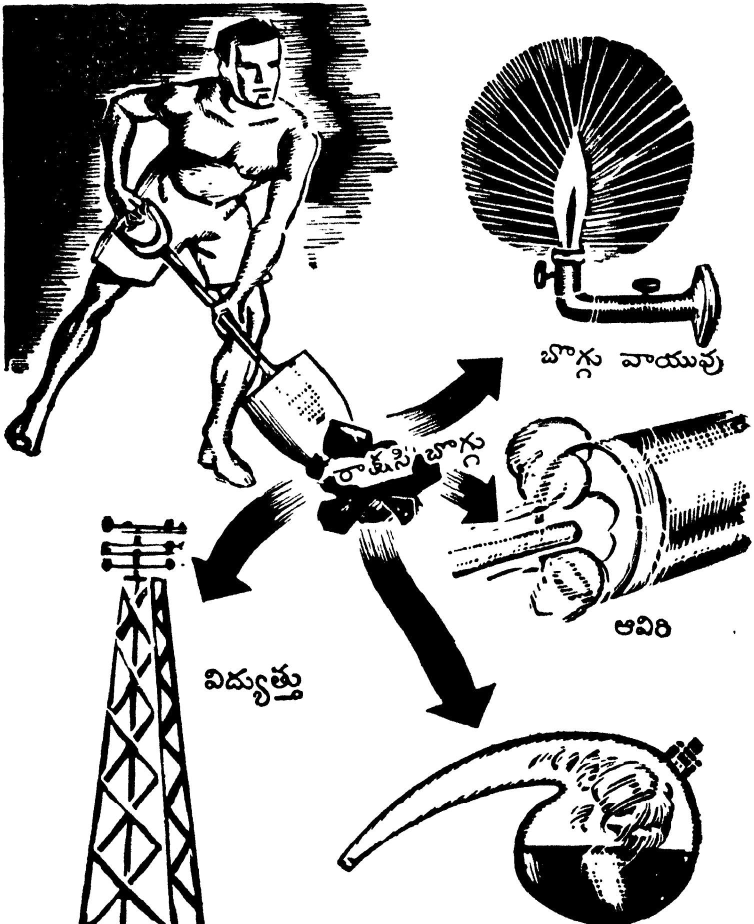
పడి శిథిలమై శిథిలమై శతాబ్దములు గడచిన కొద్దీ గట్టిపడి గట్టిపడి, నల్లబడి నల్లబడి ఉండగా మనము వాటిని చూడడం తటస్థించింది. అక్కడ దొరకిన దానిని మనము రాక్షసిబొగ్గు అన్నాము.

రాక్షసిబొగ్గును నల్లటి వజ్రమనికూడా అనడంకద్దు. విలువగల అపురూపమైన వజ్రముతో దీని నెందుకు పోల్చినట్లు? ఎందుకంటే—చూడడానికి ఎంతో భేదముగా ఉన్నా ఆ రెండింటా ఉన్నది బొగ్గే! నిజానికి వజ్రముకన్నా రాక్షసిబొగ్గే విలువయైనది. దాని ప్రయోజనం ఇంతా అంతా కాదు.

మొదట రాక్షసిబొగ్గును వంటచెరుకుగా వాడడం మొదలు పెట్టారు. దాని వల్ల నిప్పు పుట్టుతోంది, వేడివస్తోంది. ఈ విధంగా దాని చరిత్ర ప్రారంభమైనది. కట్టెలకన్న మేలైన వంట చెరుకిది. తరవాత బొగ్గుగాసీ, విద్యుత్తూ రంగమున ప్రవేశించినవి. వేడికీ, వంట చేసుకోడానికీ, ఇవి వినియోగపడడంవల్ల బొగ్గును వంటచెరుకుగా వాడడం మానుకొన్నారు. అయితే రాక్షసిబొగ్గు చేయదగ్గ మరి రెండు ముఖ్యకార్యములు అప్పటికి కనిపెట్టారు—నీటి ఆవిరినీ, విద్యుచ్ఛక్తినీ పుట్టించడం. నేడది చేసే ముఖ్యమైన పని ఇంతే అని ముందు ముందు తెలుసుకొంటాము. కొద్ది సంవత్సరములలో రాక్షసిబొగ్గును వేరే విధముగా వాడుకొంటారేమోనని అనిపిస్తోంది.

రాక్షసిబొగ్గునుండి తారు మొదలగు వస్తువులు వస్తవని ఈ మధ్యను తెలుసుకొన్నాము. రంగులు, మందులు, రసాయనిక పదార్థములు తయారుచేయుటకు తారు మున్నగు వస్తువులు ఎక్కువ ప్రయోజనకరము. అట్టి రంగులూ, మందులూ సాలుకు 4 కోట్ల రూపాయిలవంతున పరదేశములనుండి మనము కొంటున్నాము. తారు అనే మూలపదార్థమునుండి ఈ వస్తువులన్నీ తయారగుచున్నవి. ఇండియాలో బెంగాలు బీహారు రాష్ట్రములలో హెచ్చుగా ఈ తారు తయారగుచున్నది. కాని చాలాభాగం వృధాగా పారబోసుకొంటున్నాము. 'ఝూరిగా' బొగ్గు గనులలో తయారైన 3 కోట్ల గాలెనుల తారు ప్రతి ఏడూ వ్యర్థము చేస్తున్నారట. ఈ తారులో మోటారు స్పిరిటున్నూ, తేలిక తైలములున్నూ సమృద్ధిగా ఉన్నవట!

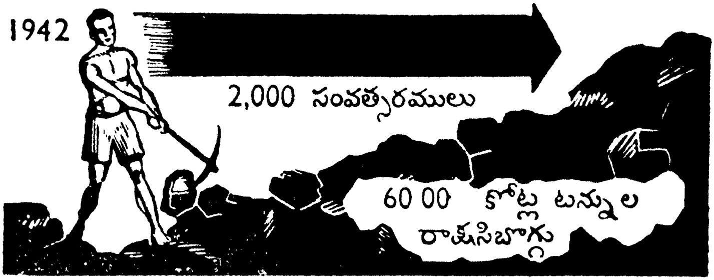
రసాయనిక పదార్థములూ, రంగుపదార్థములూ యుద్ధకాలమున ఎంత అవసరమో శాంతి సమయమునకూడా అంత అవసరము. 1914-వ సంవత్సరములో యుద్ధము తటస్థించినప్పుడు జర్మనీలో తయారైన రంగులు, నూటికి 90 పాళ్లు, ఇంగ్లాండు ప్రజలు తెప్పించుకొని వాడుతూండేవారు. ఆయుద్ధము జరిగేటప్పుడు, ఇంత ముఖ్యమైన పదార్థములకోసం ఇతర దేశములపై ఆధారపడడం ఎంత తెలివితక్కువో గ్రహించారు. దీనికి ఫలితం ఏమంటే—1939-వ సంవత్సరములో మళ్లీ యుద్ధం తటస్థించే సరికి నూటికి పదిపాళ్లే రంగులుమట్టుకే ఇతర దేశములనుండి


రాక్షసి బొగ్గు
బొగ్గు వాయువు
ఆవిరి
విద్యుత్తు
రంగులు రసాయన పదార్థములు

తెప్పించుకొంటూ 90 పాళ్లు ఇంగ్లాండే తయారు చేసుకొంటోంది. కొద్ది సంవత్సరములలో బ్రిటిషు ప్రజలు చేయగలిగినపని మనముమాత్రం చెయ్యలేమా? మనము త్వరగా అట్లా చేయవలసి ఉంటుంది. మన దేశములో ఎంత అనారోగ్యతో ఉన్నది. అందుకు మందులు కావాలి. మనము ఎంతో గుడ్డ తయారు చేస్తున్నాము. వాటికి రంగులు కావాలి. నిజానికి రంగులూ, మందులూ చెయ్యడానికి రాక్షసిబొగ్గు చాలా ప్రయోజనకారి అనిన్నీ, అట్టిబొగ్గు మనము వంట పొయ్యిలలోనూ, కొలుములలోనూ, రైలు ఇంజనులలోనూ కాల్చి పాడుచేయడం విచారకరమైన సంగతి అనిన్నీ కొందరంటారు.

ఇంత ముఖ్యమైన ఖనిజము మన కెంత ఉన్నది? ఈ శతాబ్ద ప్రారంభము నుండియూ రాక్షసిబొగ్గు ఉత్పత్తి చేయడంలో మన దేశమున్నూ నాటికినాడు ముంగుకు వస్తున్నది. ప్రపంచములో నేడు మనము తొమ్మిదోస్థానము నాక్రమించియున్నాము. ప్రతి ఏడూ 1,62,000 మంది భారతీయులు 2 కోట్ల 80 లక్షల బొగ్గును త్రవ్వి తీస్తున్నారు. ఇందులో పదింట తొమ్మిదోవంతు బెంగాలు బీహారురాష్ట్రముల బొగ్గుగనులనుండే వస్తున్నది. నిధుల విషయములో ఈ రాష్ట్రములు చాలా అదృష్టం చేసుకొన్నవని ముందు ముందు తెలుసుకొంటాము.

మన గనులలో మనమింకా ముట్టనిబొగ్గు ఎంత ఉన్నది? మనము తీస్తూన్న బొగ్గు ఎంత? హస్తి మశకాంతరము వార ఉన్నది. దక్షిణమున దక్కను కొండల క్రింద వల్లమాలినబొగ్గు అణగి ఉన్నదట. ఉత్తరమున కాశ్మీరసంస్థానములో రాక్షసిబొగ్గు ఉన్నట్లు ఈ మధ్య కనిపెట్టారు. మనకు మన భూగర్భములో 6,000 కోట్ల టన్నులబొగ్గు ఉన్నట్లు చెప్పుతారు. అంత బొగ్గూ మంచిది కాకపోవచ్చును. ఇప్పుడు త్రవ్వుతూన్న లెక్కప్రకారం త్రవ్వుతూ పోయినట్లయితే మనకున్న బొగ్గు త్రవ్వడానికి 2,000 సంవత్సరములు పట్టుతుంది.



రాక్షసిబొగ్గువలెనే ముఖ్యమైన ముడిలోహము అనేకము భూగర్భము నుండి మనము తీస్తున్నాము. ముడిలోహముకూడా ఖనిజమే. దానిలో కొంత లోహముంటుంది. ముడిలోహమును కొలిమిలో కరగించి లోహమును వేరుచేస్తారు. వేర్వేరు ముడిలోహములలో వేర్వేరు లోహములుంటాయి. వీటిలో కొన్ని లోహములు—ఇనుము, మాంగనీసు, క్రోమియం వంటివి—యంత్రములు నిర్మించడానికి పనికివస్తవి.

మనము ఎక్కువగా వింటూఉండేది ముడి ఇనుమును గురించే. దీనినుండి ఇనుము తీస్తారు. ఇనుముతో ఉక్కును చేస్తారు. ఇనుమును, ఉక్కును ఎన్ని అద్భుత ప్రయోజనములకు వినియోగిస్తున్నారో మునుపు తెలుసుకొన్నాము. నేటి నవీన ప్రపంచములో ఇనుము, ఉక్కు కావలసినంత ఉత్పత్తి చేయలేని, లేదా, సంపాదించలేని దేశమునకు నిలువ నీడయుండదని మనము ముఖ్యముగా జ్ఞాపకముంచుకోవాలి.

రాక్షసిబొగ్గువలెనే, ఇండియాలో ఇనుమంతా బీహారు, బెంగాలు రాష్ట్రముల గనులనుండే వస్తున్నది. మన భూగర్భములోనున్న ఇనుములో కొద్దిగా మాత్రమే మన ముపయోగించుకొంటున్నాము. రాక్షసిబొగ్గూ అంతే. ఉత్తర, మధ్య హిందూస్థానములలో ప్రపంచములోకెల్లా పెద్ద ఇనుపగనులు కొన్ని మనకున్నవి. 300 కోట్ల టన్నుల ఇనుమున్నదని చెప్పుతారు. విశేష మేమంటే— అవి పెద్దవై ఉండడము మాత్రమే కాక, చాలా ఉత్తమశ్రేణికి చెందినవి కూడాను. మనకున్న ఇనుము కొంత మంచి మేలురకముది. ఏ దేశమునకూ ఇంతకన్న మంచి రకము ఇనుము ప్రకృతి ప్రసాదించలేదు.

మనకింత సంపత్తు ఉన్నప్పటికీ, ఇతర దేశములతో పోల్చి చూస్తే మనము త్రవ్వితీసుకొనే ఇనుము బహు కొద్ది. 21-వ పుట చూస్తే ఈ విషయం బోధపడు

తుంది. ప్రపంచములో మన స్థానము ఏడవది. న్యాయానికి మనము ప్రథమ స్థానములో ఉండవలసినమాట.

మిక్కిలి ముఖ్యమైన మరొక లోహము 'మాంగనీసు'. దీని ప్రాముఖ్యత ముందు తెలుసుకొంటాము. సోవియట్ రష్యా తరువాత ప్రపంచములోకల్లా మనమే అధికముగా మాంగనీసు ఉత్పత్తి చేస్తున్నాము. మన కున్నంత సరుకు మరెక్కడా లేదు. 1938 సంవత్సరములో 4,92,000 టన్నుల మాంగనీసుగల ముతకలోహము మనము త్రవ్వి తీశాము. అందు సగము పైగా మధ్యరాష్ట్రముల లోనిదే. 22-వ పేజీలో బొమ్మచూస్తే ప్రపంచోత్పత్తిలో మనదెంత పెద్దభాగమో తెలుస్తుంది.

ఇదంతా మనమేమి చేసుకొంటున్నాము? ముతక లోహమునుండి మాంగనీసు వేరుపరిచి, ఇనుముతో కలిపి చక్కని ఉక్కు తయారు చేసుకుంటున్నామా? లేదా దానిని పొడిచేసి, వస్తువులను చలవచేయడానికి (తెలుపు చెయ్యడానికి) ఉపయోగించుకొంటున్నామా? లేదా దానితో రోగక్రిములను చంపే ఘాటైన ద్రావకములు తయారు చేసుకొంటున్నామా? లేదా గాజుకు రంగులు వేయడానికి ఉపయోగిస్తున్నామా? లేదు. ఈ యీ విధములుగా మనము దీనిని వాడవచ్చును కాని వాడడం లేదు. ఈ పనులన్నీ ఇతరులకు వదిలిపెట్టుతున్నాము. మనము త్రవ్వే ముతకలోహము దాదాపు అంతా ఐరోపాకో, అమెరికాకో, జపానుకో ఎగుమతిచేసి ఊరుకొంటున్నాము. ఆనాటి కొనాడు అధికముగా ఎగుమతి చేస్తున్నాము — 1914 సంవత్సరములో పంపినదానికంటె 15 రెట్లు నేడు పంపుతున్నాము.

చెప్పడానికి కష్టంగా ఉంటుంది—మన అద్భుతమైన నిధులూ నిక్షేపాలూ చాలావరకు ఈ విధంగా చేసుకొంటున్నాము. ఇతర దేశముల కక్కరలేని వస్తువులనుగూర్చి మనము ఉదాసీనముగా ఉండి అసలు వాటిని తలపెట్టనే తలపెట్టము. వారికి కావలసిన వస్తువులు మాత్రముంటే అమ్ముతాము. ఆ ఉదాసీనతకన్న ఇట్లా చేయడం మరీ చెడ్డపని. ఎందుకంటే ముందు ముందు మనకు వివేకంవచ్చి, ఈ వస్తువులు వాడదలుచుకొనేసరికి మనకు మిగిలేది ఏమీ ఉండదు. అన్నిటికన్న తెలివి తక్కువ ఏమిటంటే ఈ వస్తువులను మనము అసలు ధరలకు అమ్మడంలేదు. సగము ధరల కమ్ముకొంటున్నాము.

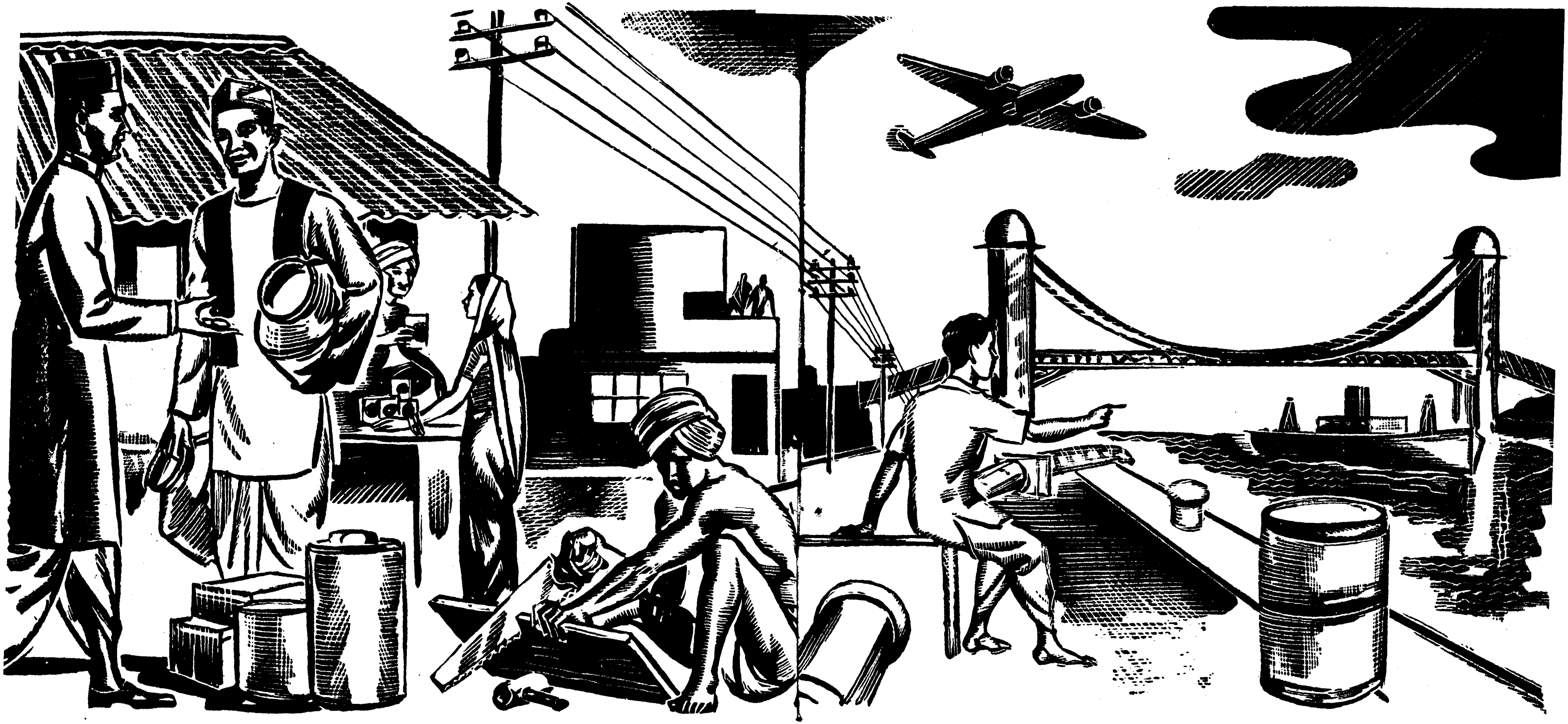
చూడండి—ముతకలోహమునుండి మాంగనీసును వేరుపరచిగానే మనము ఎగుమతిచేస్తిమా లండనులోనూ, న్యూయార్కులోనూ దానికి మంచి ధర వస్తుంది.

అట్లు చేయుటకు బదులు త్రవ్విన ముడిలోహము త్రవ్వినట్లే పంపివేస్తున్నాము. అనగా ఈ ముడిపదార్థము ఐరోపాకు గాని, అమెరికాకు గాని పంపి మాలిన్యము పోగొట్టించే టప్పుడు అంటుండే లోహమునకయ్యే నానా ఖర్చులూ భరిస్తున్నాము. దానితో కలిసి ఉండే పనికిరాని పదార్థములకయ్యే నానా ఖర్చులూ భరిస్తున్నాము. ఎందు వల్ల ఇట్లా చేస్తున్నాము? మనము వట్టి బద్ధకస్తులము. ఇండియాలో అధమపక్షం లోహమును వేరుపరిచేటందుకు కావలసిన కర్మాగారాలు స్థాపించి పెట్టలేకుండా ఉన్నాము. మాంగనీసు ఉన్న స్థితిలోనే ఇతర ముడిలోహములున్నూ ఉన్నవి.

అభ్రకమనే ఖనిజము మనకు విస్తారముగా దొరుకుతుంది. యుద్ధమున కిది చాలా అవసరం. ఇది విద్యుత్యంత్రములను కప్పడానికి పనికివస్తుంది. విద్యుత్తంతిని తాకినప్పుడు తన్నకుండా చేస్తుంది. ఒక్కొక్కప్పుడు గాజుకు బదులు దీనిని వాడు తారు. ఇట్టి అభ్రకము ప్రపంచములోకల్లా మేలుగకం మనదేశంలో సమృద్ధిగా ఉన్నది. ఇంతవరకూ మనకున్న అభ్రకములో చాలాభాగం మన మింకా ముట్టు కోవడమే లేదు. అయినా ప్రపంచమండలి సరుకులో ⅘ భాగము మనమే ఉత్పత్తి చేస్తున్నాము. ఇందు చాలాభాగం మళ్లీ బీహారు లోనిదే. అన్ని పదార్థములూ పంపినట్లే చాలాభాగం దీనినీ మనము ఇంగ్లాండు, అమెరికాలకు పంపివేస్తున్నాము.

మనకున్న ఇతర లోహములు—మనకు అట్టే లేవనుకోండి—ఏవంటే—రాగి. రాగితో చేసిన తీగలు విద్యుత్తును దేశమంతటా తీసుకుపోతున్నవి. తగరము— దీనితో చేసిన డబ్బాలతో మనకు తినడానికి బిస్కత్తులు, పండ్లు, ఇంకా రుచికర మైన పదార్థములు వస్తున్నవి. అల్యూమినం—ఇది తేలికా, గట్టి కాబట్టి వంట సామానుకు, విద్యుత్ప్రదీకరణములకు, విమానములకు వాడుతున్నాము. క్రోమైట్— దీనితో చేసిన ఇటుకలు ఉక్కు కర్మాగారాలలోని కొలిమిల ప్రక్కలను పొదు గుట కుపయోగిస్తారు. వెండి బంగారాలతో నాణెములు చేస్తారు. మన దేశ మునకు దక్షిణకొసనున్న కన్యాకుమారి అగ్రముచుట్టూ ఉన్న ఇసుకలో 'ఇల్ మినైట్' అనే ఖనిజము దొరుకుతుంది. దానితో పూతరంగులు (పైంట్లు) చేయవచ్చును. మరన్నీ 'మొనజైట్' అనే ఖనిజముకూడా దొరుకుతుంది. దానితో పెట్రోలు లాంపులకు వత్తులు (మాంటిల్సు) చేయవచ్చును. మన ఖనిజములతో తయారయ్యే వస్తువులు కొన్ని ముందు పటములో చూడవచ్చును.

అయితే ఖనిజములన్నీ లోహములు కావుసుమా. భూమిలో అనేక విధము లైన లవణము లున్నవని యిదివరలో తెలుసుకొన్నాము కాదూ? అందొకటి సురే కారము. ముఖ్యముగా బీహారులో అది చిక్కుతుంది. దానిలో నైట్రేటులు



ఉన్నవి. పూర్వకాలమున తుపాకిమందు, టపాసులు తయారు చెయ్యడానికి దీనిని వినియోగించేవారు. నేడు అందుకొరకు నైట్రేటులు తయారుచేసి వాడుతున్నారు. కాబట్టి భూమిలో దొరికే సురేకారమును మళ్లీ ఎరువుగా భూమికే అర్పిస్తున్నారు. భూమికి 'నైట్రోజన్' కావాలనేమాట మరిచిపోకు. మనకు భూగర్భములో 'ఫాస్ఫేటు'లున్నూ ఉన్నవి. కాని అవి మనకు చాలవు. మనకింకా అవి ఎక్కువ ఉంటే బాగుండేది. ఎందుకంటే అవి మంచి ఎరువు.

మనము నిత్యమూ వాడుకొనే ఉప్పు ఎంత కావలిస్తే అంత సముద్రమునుండి గ్రహించవచ్చును. ఆల్కలీలు అనే రసాయనిక ద్రవ్యములు తయారు చెయ్యడానికిది మిక్కిలి ముఖ్యము. ఆల్కలీలు పరిశ్రమలకు జీవకణములవంటి వంటారు. మనము వాడుకొనే కాగితము, చర్మము, గాజు, సబ్బు మొదలైన అనేకరకముల వస్తువులు తయారు చెయ్యడానికి ఆల్కలీలు వాడుతున్నారు. 1937-38 సంవత్సరములో ఒక కోటి రూపాయిలు ఇతరదేశములకు మనము చెల్లించి వీటిని తెప్పించుకొన్నాము.

కాని మన మీ విషయమున పెద్ద ముందంజ వేస్తున్నాము. బరోడా సంస్థాన మందున్న 'మిటాపురము' (ఉప్పు పట్టణము) లో కావలసినంత ఉప్పు, సున్నపు రాళ్లు దొరుకుతవి. అక్కడ 'సోడాయాష్', 'కాస్టిక్ సోడా', 'బ్లీచింగ్ పొడి' మున్నగు రసాయనిక ద్రవ్యములు ఎక్కువగా తయారవుచున్నవి.

ఇక, మనకు కొద్దిగా ఉన్నది ఆ అద్భుత ఖనిజతైలము—పెట్రోలియం. ఇది ఉన్నవారికి శక్తి ఉంటుంది. కాబట్టే పెట్రోలియంగనులు వశముచేసుకోడానికి దేశములు యుద్ధములోనికి దిగుతవి. మనకు బర్మాలో చాలా పెట్రోలియం ఉన్నదికాని దురదృష్టవశాత్తు దానిని ఇండియానుండి వేరుపరిచారు. ఇప్పుడు మనకు అస్సాములో కొద్దిగా ఉన్నది. కాని బెలూచిస్థానములోను, వాయవ్య సరిహద్దు రాష్ట్రములోను, పంజాబులోను, చాలా సరుకు దొరకవచ్చునని అంటారు. పంజాబులో జీలంపట్టణమువద్ద ఒక పెద్ద పెట్రోలుగని కనిపెట్టబడింది. అది కాశ్మీరసంస్థాన సరిహద్దులవరకూ వ్యాపించియున్నది. ఇప్పుడిప్పుడే అక్కడ పని ప్రారంభించారు. ఈ చోటు బహు ప్రశస్తమైనది. రైలుమార్గమూ, గ్రాండు ట్రంకురోడ్డూ దీనిగుండా పోతున్నవి. ఇందువల్ల ఇండియా వివిధ ప్రాంతాలకు ఈ నూనె సులభముగా పంపవచ్చును.

చెప్పడం మరిచాను—గంధకమనే ఖనిజము లోహపరిశ్రమలకూ, రసాయనిక పరిశ్రమలకూ కీటురాయివంటిది. దాని ఉపయోగములు కొన్ని మాత్రమే చెప్పుతాను, చూడండి. గంధకము రోగక్రిములను చంపుతుంది. చర్మవ్యాధులకు మంచిది. రబ్బరుకు గట్టితనము దీనివల్ల వస్తుంది. కీటకములను చంపుటకు రైతులు దీనిని వాడతారు. కాగితపుసామానూ, కర్రసామానూ బలముకోసమూ, మన్నిక కోసమూ గంధకద్రవములో ముంచుతారు. నూనెతో కలిపిన గంధకము, లోహములు కోయుటకు పనికివస్తుంది. ఇళ్లు కట్టేటప్పుడు, లోహమును రాతిలో బిగించడానికి, గంధకమును సిమెంటుతో కలుపుతారు. వట్టిగడ్డిని, పేపసామానును ఇది చలవచేస్తుంది (తెలుపుచేస్తుంది). చర్మములు బాగుచేయడానికిది ఉపకరిస్తుంది. ఇంతేకాదు, రసాయనికపదార్థములు చేయుట కిది చాలా ముఖ్యము.

'పైరైట్సు' అనే ముతకపదార్థములో సహజముగా గంధకము చిక్కుతుంది. అది ఇండియాలో ఇక్కడా అక్కడా అంతటా దొరుకుతుంది. కాని మనము 'గంధకధృతి' తయారుచేసికో గలిగినంత పెద్ద మొత్తము చిక్కదు. ఇది విచారకరమైన సంగతి. ఎందుకంటే—ఇంగ్లాండులో గంధకధృతి చౌకగా దొరుకుచున్నది గనుకనే అక్కడి రసాయనిక పరిశ్రమలకన్నింటికీ అది పునాదిగా

ఉన్నది. ఇంగ్లాండులో గంధకధృతి ధర టన్ను ఒకటింటికి 30 సవరనులనుండి 2 సవరనులకు ఒక్క తరములో తగ్గించారు. పటికా, నైట్రేటులూ మనము ఏ కొద్దిగానో ఉత్పత్తి చేస్తూన్నకాలంలో బ్రిటిషువారి రసాయనిక ద్రవ్యములూ, మందులూ ఇండియాలో ప్రవేశించి వాటిని ధ్వంసము చేసినవి. దీనికి ఫలితమేమంటే—ఇండియాలో ఖనిజములు దొరుకుచున్నప్పటికీ అవి ఉపయోగమునకు రానికారణమున వాటితోనే తయారైన వస్తువులను ఐరోపానుండి మనము కొనుటకు ప్రతి సంవత్సరమూ 2 కోట్ల సవరనులు వెచ్చిస్తున్నాము.

ఖనిజసంపత్తు మనకు అంతటా ఉన్నది. ఇనుము, మాంగనీసు, అభ్రకముల విషయమున మన సంపత్తు ప్రపంచములో అద్వితీయము. అయినా పెట్రోలు, గంధకము మనకు చాలినంత లేవు. అయితే సమస్తమూ ఒక్కరికుండడం తటస్థించదు కాదూ? అందుచేత ఉన్నదానిని హెచ్చు చేసుకోడానికి మనము ఉపాయాలు కనిపెట్టాలి. ఎలాగంటే—మొన్న మొన్ననే తెలియవచ్చింది. సిమ్లాలోనూ, బీహారురాష్ట్రమున 'షహాబాదు'లోనూ, బొంబాయిరాష్ట్రమున రత్నగిరిలోనూ 'పైరైట్సు' కనిపెట్టారని. ఇంకో ఆలోచన. బీహారులో రాగిని వేరు

పరిచేటప్పుడు ముతకరాగిని కొలుస్తారు. అప్పుడు గంధకవాయువు (గంధక ద్వయామ్లము) గాలిలోకి పోతుంది. ఇతర దేశాల్లో యీ వాయువును గాలిలోకి పోనివ్వరు. కెనడా ఫిన్లాండు దేశాలలో వీనిని గంధకముగా మారుస్తారు. మనమూ ఇట్లా చెయ్యవచ్చును.

అయినా, మన భూగర్భంలో ఏమున్నదో నిజంగా మనకు తెలుసునా? మన మెంత బద్ధకస్థులమంటే మన నిధి నిక్షేపాల్లో ఏమున్నదో తెలిసికోవాలనే ఆదుర్దాయే లేదు మనకు. కొందరు గవర్నమెంటు ఉద్యోగస్తులున్నారు. వారి పని ఏమిటంటే భూమిని త్రవ్వి, లోనికిపోయి, అక్కడ ఏమున్నదో తెలిసికోవడం. ప్రతి సంవత్సరం ఒకొనొకజిల్లాకు వెళ్లుతారు. కాని వారిసంఖ్య చాలా తక్కువ కావడంవల్ల ఇంతవరకూ వారు పరీక్షచేసినభాగం చాలా కొద్ది. మిగత భాగములో ఏమున్నదో మనకేమి తెలుసును?

కాబట్టి, అస్సాము ప్రాంతములో 8 కోట్ల టన్నుల రాక్షసిబొగ్గూ, 61 కోట్ల టన్నుల ముతకఇనుమూ దొరికినవని వార్తాపత్రికల్లో ఒకనాడు చదువగలము. ఇంకో రోజున బీహారులోని డాల్డను గంజిదగ్గిర విస్తారముగా 'మాగ్నటైటు'— ఇది అయస్కాంతపు ముతకఇనుము, చాలా ప్రయోజనకరమైనది—కనిపించిందని నీ పత్రిక చెప్పుతుంది. అదృష్టమంతా ఈ బీహారు ప్రజలదే అనిపిస్తోంది కాదూ?

X

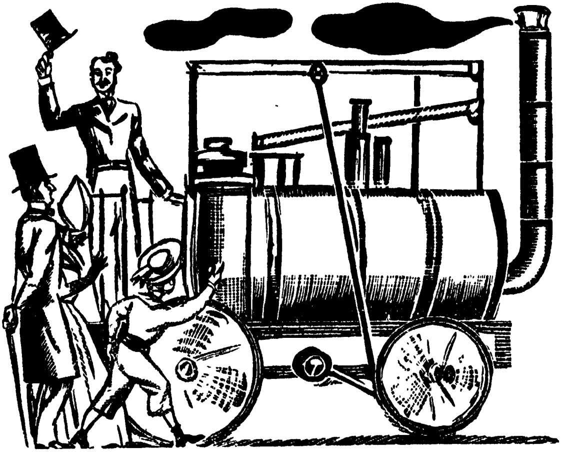
శక్తి

చాలాకాలం క్రిందట, మనుష్యుడింకా మృగదశలో ఉండేటప్పుడు, ఇతర మృగములు నేడు చేసుకొంటూన్న విధంగానే తానూ తన చేతులతోనే ప్రతీపనీ చేసుకొంటూ ఉండేవాడు. కాని త్వరలోనే—అనగా కొన్ని వందల శతాబ్దుల పిమ్మట—అతడు కర్రతోనూ, రాతితోనూ, లోహముతోనూ, కోయుటకూ, భేదించుటకూ, ఎత్తుటకూ కావలసిన మోటు పనిముట్లుచేసుకో మొదలు పెట్టాడు. జబ్బబలం, పిక్కబలంతోనే ఈ పనిముట్లు ఉపయోగించేవాడు. కొంత కాలమైనపిమ్మట ఈ పనులు చేసిపెట్టడానికి ఇతర జంతువుల నుపయోగించవచ్చు ననుకొన్నాడు. అందుకై ఎద్దును, గుర్రమును, ఏనుగును, కుక్కను మచ్చికచేసి, పనిలోపెట్టి, కష్టమైన పనులన్నీ వాటిచేత చేయించాడు. తన పడవనూ, ఓడనూ నడిపించడానికి గాలివేగమును, నదీప్రవాహమును, సముద్రతరంగములను వినియోగించవచ్చునని కనుగొన్నాడు. రాళ్లు బ్రద్దలుకొట్టుట, చెట్లు నరుకుట, వస్తువులు మోసుకుపోవుటవంటి అసహ్యకార్యములు జంతువులు చేసేవి, లేదా బానిసలు చేసేవారు. వేలకొద్ది సంవత్సరములు ఈ విధంగా జరిగింది.

కొన్ని వేల సంవత్సరములకు పూర్వము, మన పూర్వీకులు అనాగరికస్థితిలో మన దేశమునకువచ్చి నివాస మేర్పాటు చేసుకొన్నప్పుడు ఉండే విధముగానే ఇండియాలో నూరు సంవత్సరములకు పూర్వమువరకూ ఇళ్లుకట్టేవారు, పడవలు నడిపేవారు, మనుష్యులు బండ్లమీద ప్రయాణముచేసేవారు. పాట్నానుండి ఢిల్లీకి పోవడానికి చంద్రగుప్త అశోకులకాలంలో ఎంతకాలంపట్టేదో 1800 సంవత్సరములోకూడ అంతకాలంపట్టేది.

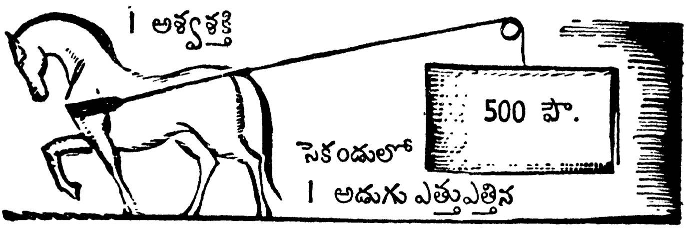
వివిధ దేశములలోని శాస్త్రజ్ఞులు, చాలాకాలంపాటు, పనిముట్లను నడపడానికి ప్రధానకర్తగా ఉండదగ్గ శక్తినేదో ఒకటి కనిపెట్టడానికి ప్రయత్నించారు. మనిషికి అన్నంపెడితే ఎట్లా పుష్టివస్తోందో అట్లే పనిముట్లకు, ప్రయాణసాధనములకు, యుద్ధసామగ్రికి ఏమి పెట్టి పోషించవలసి ఉంటుందని వారు వెదకి చూచారు. అన్నమంటే ఏమిటి? శక్తి. మనిషి మెదడుకు, వీపుకు, చేతులకు, కాళ్లకు అదేశక్తి. అట్టిశక్తి కనిపెట్టగలిగితే మనుష్యుల కెంతో కష్టము తప్పుతుంది. 15-వ శతాబ్దిలో ఇటలీదేశపు ప్రసిద్ధ చిత్రకారుడు, 'లియొనార్డో డి విన్సి' అనువాడు ఇట్టి శక్తికొరకు వెదకినవారిలో ఒక్కడు. 16, 17-వ శతాబ్దులలో బుద్ధిమంతులు ప్రయత్నిస్తూనే ఉన్నారు. దాగుడుమూత ఆటలోవలె దొంగను పట్టుకోడానికి మరీమరీ ఉత్సాహంగా జాడలుతీశారు.

చివరకు 1768-వ సంవత్సరములో ఆవిరియంత్రము కనిపెట్టబడింది. నీటిని మరగబెట్టగా వచ్చిన ఆవిరిని ఒక పాత్రలో బంధించినట్లయితే దానిశక్తివల్ల వస్తు

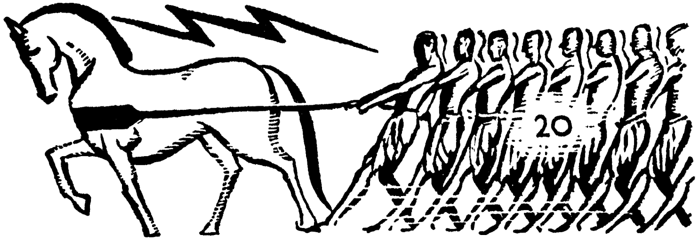


వులను కదపవచ్చునని తెలుసుకొన్నారు. అంతట 'పఫ్ఫింగ్ బిల్లీ' అనే పేరుగల మొట్టమొదటి రైలు ఇంజను వచ్చింది. దానిలోని నీటి ఆవిరి, 'పిస్టను'ను తోస్తుంది, అందువల్ల చక్రములు తిరుగుతవి. పిమ్మట ఆవిరి ఓడలూ, వివిధ వస్తువులు తయారు చేసుకోడానికి కర్మాగారాల్లోకి ఇంజనులూ వచ్చినవి. నాటికినాడు ఆవిరి ఇంజనులు శక్తివంతములు కాజొచ్చినవి. 1,50,000 మొదలు 2,00,000 వరకూ అశ్వశక్తి ఉత్పత్తిచేయగల ఇంజనులు కొన్ని నేడున్నవి.

అశ్వశక్తి అనేమాట తమాషాగా ఉన్నది. అశ్వశక్తి అంటే అర్థమేమిటో? నిజానికది చాలా సులభమైనమాట. అశ్వశక్తి అంటే సాధారణముగా గుర్రమునకుండే బలమన్నమాట. ఒక మనుష్యునికుండే బలముకన్న ఒక గుర్రమునకు



20 ఇంతలు బలముంటుందంటారు. కాబట్టి ఒక ఆవిరి ఇంజనుకు 50,000 అశ్వశక్తి ఉన్నదంటే 50 వేల గుర్రములుగాని 10 లక్షలమంది మనుష్యులుగాని ఎంత గట్టిగా లాగ గలరో, లేదా త్రోయగలరో అంతగట్టిగా అదిన్ని ఆ పనులు చేయ



గలదన్నమాట. ఎంత మహత్తరమైన కార్యము సాధించారో చూచారా? ఒక్క-ఆవిరి ఇంజనులో 10 లక్షల కూలివాళ్లు దొరికారన్నమాట. 10 లక్షల మందికి తిండిపెట్టడం సామాన్యకార్యమా? అయితే తిండిపెట్ట నవసరమిప్పుడు లేదు. ఆవిరి యంత్రముకు పెట్టవలసినతిండి అంతా కొంచెము నీరు, కొంచెము రాక్షసి బొగ్గుమాత్రమే.

ఇంతటి అద్భుతకార్యము సాధించిన్నీ మనుష్యుడు తృప్తిపడి ఉండలేదు. మనిషిలో ఒక తేజఃకణమున్నది. దానిని 'దైవసంబంధమగు అసంతుష్టి' అంటారు. ఈ తేజఃకణము ప్రజ్వరిల్లి 1880-వ ప్రాంతమున నూనె-యంత్రమును సృష్టించింది. నీటి ఆవిరిని బంధించుటకు బదులు, నూనె ఇంజనులో, ఒక పాత్రలో నూనెను గాలిని కలిపి బంధిస్తారు. పిమ్మట ఆ మిశ్రమమునకు నిప్పంటిస్తే అది ఘామ్మని భగ్గునమండి గొప్ప శక్తితో పిస్టనును వెనుకకు నెట్టుతుంది.

ఆవిరి—ఇంజనుకన్న ఎక్కువ శక్తివంతమున్నూ చౌకయున్నూ అగుటవల్ల నూనె—ఇంజను దానికి బదులు వాడడం మొదలు పెట్టారు. కర్మాగారాలు నడిపించడములోనూ, నీరు తోడడంలోనూ, ఓడలు నడపడంలోనూ, విద్యుత్తు పుట్టించడంలోనూ నీటి ఆవిరి, నూనెతో ఇంకా పోటీచేస్తూనే ఉన్నది. కాని మొత్తం మీద నూనె, నీటి అవిరిని ఓడిస్తోంది.

ఆవిరివల్ల రైళ్లూ, ఆవిరి ఓడలు సాధ్యమైనట్లే నూనె ఇంజనువల్ల మోటారు కార్లూ, విమానమూ సాధ్యమైనవి.

అయితే మనుష్యుడిప్పుడేమిచేస్తూన్నట్లు? ఊరుకొన్నాడా? అతని మనస్సు అతన్ని ఊరుకోనియ్యదు. ఇంకా అద్భుతమైనశక్తి ఎందుండి రావచ్చునని ప్రయత్నిస్తున్నాడు. అవును. అది తెలిసినపనే, ఎందుకంటే మనుష్యుడు ఎంతటిశక్తినైనా ఉపయోగించగలడనిపిస్తుంది. కాని శక్తినివ్వగల పదార్థములు కొద్దిగా మాత్రమే ఉన్నవి.

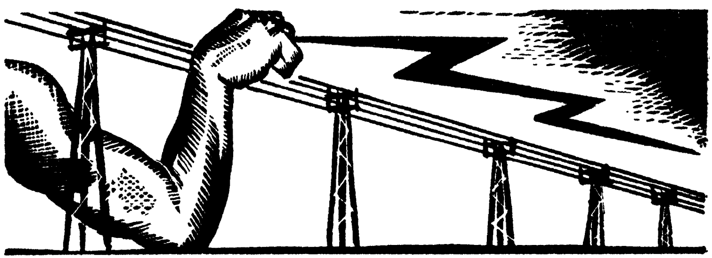
కాబట్టి మనుష్యుడు తన చిన్ననాటి స్నేహితుడైన ‘నీటి’వైపు దృష్టి సారించాడు. మనుష్యుడు లోహములను లోబరుచుకొన్నాడు. పెద్ద చక్రములను, పొడుగుతీగలను చేశాడు. నిజముగా ఒక అమానుషశక్తి నీటిరూపమున అతనికి చిక్కింది. పురాతన భూగర్భస్థ పదార్థములతో శక్తిని పుట్టించి వాడుకొనే కాలము ముగియబోతోంది. నేటికాలమునకు మన మిప్పుడు వచ్చాము. ‘పురాతన భూగర్భస్థ పదార్థము’లంటే ఎన్నో యుగములకు పూర్వమునుంచీ భూమిలో పూడుకొనిపోయిన రాక్షసిబొగ్గూ, పెట్రోలు నూనెవంటి పదార్థములు.

జలరూపముననున్న భూతమును స్వాధీనము చేసుకోవడం ఎట్లా? నీరు కొండల ప్రక్కలనుండి జారి, దుమికి, జలపాతమై నదులుగా ప్రవహిస్తోంది. ఆ నీటిని, పడేచోట పట్టుకోగలిగితే దానియందు బ్రహ్మాండమైనశక్తి—ప్రవహించే నీటికుండేశక్తి—ఉంటుంది. కొండమీద, చెరువులలో నీటిని నిలువచేసి పెద్ద ఇనుప గొట్టములగుండా క్రిందికి అతివేగముగా ప్రవహింపజేసినప్పటికీ ఇట్టిశక్తి ఉంటుంది. దానిని స్వాధీనము చేసుకోవచ్చును. కొండమొదట ‘టర్బైనులు’ అను పేరుగల పెద్ద నీటిచక్రములను, వేగముతోపడు నీరు త్రిప్పగలుగును. ‘టర్బైనులు’ ‘డైనమో’లను త్రిప్పుతవి. డైనమోలు తిరిగినప్పుడు విద్యుచ్ఛక్తి పుట్టుతుంది. ఈ విద్యుచ్ఛక్తిని ప్రవాహరూపమున తంతులద్వారా తీసుకొనిపోయి చిన్నచిన్న మోటారులను త్రిప్పించవచ్చును. అవి వస్తువులను ఎత్తును, కదుపును. రాక్షసిబొగ్గు, నూనె—ఇంజనులు చేసేపని అంతా ఇవి చేయును. నీటిశక్తివల్లనేగాక

రాక్షసిబొగ్గువల్లనూ పెట్రోలువల్లనూ కూడా విద్యుత్తు పుట్టుతుంది. కాని రాక్షసి బొగ్గూ, పెట్రోలూ కొన్నాళ్లకు తరిగిపోతవి. భూమి ఉన్నంతకాలము, సూర్యుడు ప్రకాశించునంతకాలము, వాన పడునంతకాలము, నీటికి కొదువలేదు. నీటిశక్తి చిక్కుతుంది.

విద్యుత్తు తరిగిపోకుండడమే కాదు. కొన్నిచోట్ల, బొగ్గుకన్నా, పెట్రోలు కన్నా ఇది చౌక. ఇంకో లాభము. దీనిని తంతులద్వారా ఎంత దూరమైనా తీసుకుపోవచ్చును. నేడు దీనిని రెండు మూడు వందలమైళ్లు తీసుకుపోవచ్చును. అమెరికాలోని 'నయాగరా' జలపాతమునుండి విద్యుత్ప్రవాహము 450 మైళ్ల దూరములోనున్న న్యూయార్కుపట్టణమునకు పోతున్నది. ఓడలకూ, మోటారు కార్లకూ, విమానములకూ మాత్రం—ఇవి ఒకచోట అంటిపెట్టుటకు ఉండవు గనుక—బొగ్గూ, పెట్రోలూ, ఇంకా ఆధారంగా ఉన్నవి.

ప్రపంచమందలి ఇతర దేశములవలెనే హిందూదేశమున్నూ, శక్తి సంపాదన విషయమున, అన్నిదశలూ చూచింది. కాని ఆలస్యంగామాత్రం ఈ పని జరిగింది. మన మిప్పుడు విద్యుత్ యుగము ప్రవేశించబోతున్నాము. రైలుబండిమీదగాని,



కారుమీదగాని పోయేటప్పుడు పెద్ద ఉక్కు స్తంభములు కనిపిస్తవి. వాటికి నాలుగు కాళ్లూ, చాలా చేతులూ ఉంటవి. మనదేశమందక్కడక్కడ అవి నిలిచి ఉంటవి. ఆ చేతులతో విద్యుత్తంతులను గట్టిగా పట్టుకొంటవి. తంతులగుండా విద్యుత్తు ప్రవహిస్తుంది.

ఈ విద్యుత్ప్రవాహములో మూడవవంతు జలశక్తివల్లనే పుట్టుతున్నది. బొంబాయి, మద్రాసు రాజధానులలో గొప్ప జలవిద్యుత్కేంద్రములున్నవి. రెంటిలో పెద్దది బొంబాయిలో నున్నది. తాతా కంపెనీవారు పడమటి కనుమల

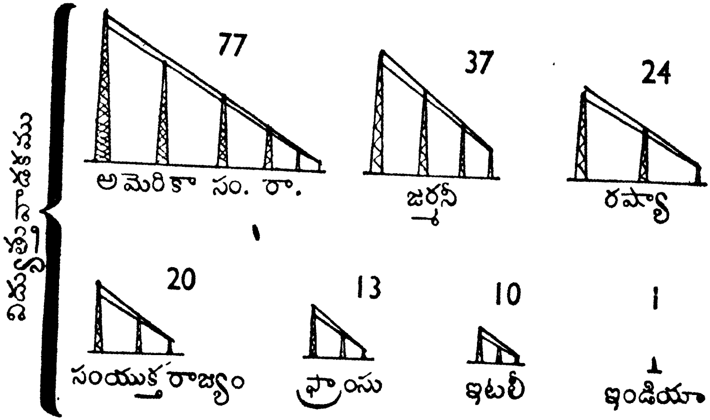
మీద వరుసగా నీరు నిలవుండుటకు చెరువులు కట్టారు. చెరువులనుండి గొట్టముల ద్వారా 1,600 అడుగులు, కొండ అడుగుకు, నీరు దుముకుతుంది. అక్కడ 2,30,000 అశ్వశక్తిగల విద్యుత్తు ఉత్పత్తి యగుచున్నది. బొంబాయిలో అంతటా దీపములు వెలిగిస్తున్నదీ విద్యుత్తే. 69 బట్టల మిల్లులలో 53 మిల్లులను నడుపుచున్నదీ విద్యుత్తే. ట్రాముబండ్లను నడుపుచున్నదీ విద్యుత్తే. ఒకతట్టు బొంబాయినుండి పూనాకున్నూ, ఇంకోతట్టు ఇగాట్పురికిన్నీ రైళ్లు నడుపుచున్నదీ విద్యుత్తే.

గొప్ప జలశక్తి కేంద్రములలో రెండవది—దక్షిణ ఇండియాలో కావేరీ జలపాతశక్తిని స్వాధీనము చేసుకొన్నది. మైసూరు సంస్థానమందలి కోలారువద్దనున్న బంగారు గనులను నడిపేది ఇక్కడపుట్టిన విద్యుత్తే. ఇంకా ఇతర పనులుకూడా ఇది చేస్తున్నది.

జలవిద్యుత్ కేంద్రములు 'గ్రిడ్' పద్ధతి ప్రకారము పనిచేయును. 'గ్రిడ్' పద్ధతి అనగా—సమీపమందున్న కేంద్రములన్నీ కలిసి, తంతులద్వారా తమ విద్యుచ్ఛక్తిని ఏకముఖముచేసి అన్యోన్య ప్రయోజనములకు వాడుకొనుట. బొంబాయి, మద్రాసు మైసూరులు, సంయుక్తరాష్ట్రములు, పంజాబు, వాయవ్య సరిహద్దు రాష్ట్రములు—ఈ అయిదుచోట్ల మన దేశములో 'గ్రిడ్' కేంద్రములున్నవి. ఇవి 6 లక్షల అశ్వశక్తిగల విద్యుత్తు తయారు చేయగలవు. 1915-వ సంవత్సరములో జలశక్తినుండివచ్చిన విద్యుత్తుకన్న నేడు 15 రెట్లు విద్యుత్తు వస్తున్నది.

తూర్పు ఇండియాలో జలశక్తి అంతగా లేనికారణమున బొగ్గు వాడుకలోనున్నది. కలకత్తా నగరమునకు దీపములకు కావలసిన విద్యుత్తు బొగ్గువల్ల అక్కడనే పుట్టుతున్నది. బీహారు రాష్ట్రమందలి 'జమ్షెడ్‌పూరు' వద్దనున్న ఇనుము ఉక్కు పరిశ్రమలకు కావలసిన విద్యుత్తుకూడా అక్కడనే బొగ్గుతో ఉత్పత్తి చేస్తున్నారు. ఇప్పుడు బీహారురాష్ట్రమున గయలో ఒకటీ, 'జమునియాతాండు'లో ఒకటీ, రెండు 'బొగ్గును ఉపయోగించు కేంద్రముల'ను కట్టుతున్నారు. కేంద్రము వక్కంటికి ఇరవైవేల అశ్వశక్తిగల విద్యుచ్ఛక్తి పుట్టించవలెననిన్నీ, రెండు కేంద్రములూ కలిసి ఒక 'గ్రిడ్'గా ఉండవలెననిన్నీ ఉద్దేశము.

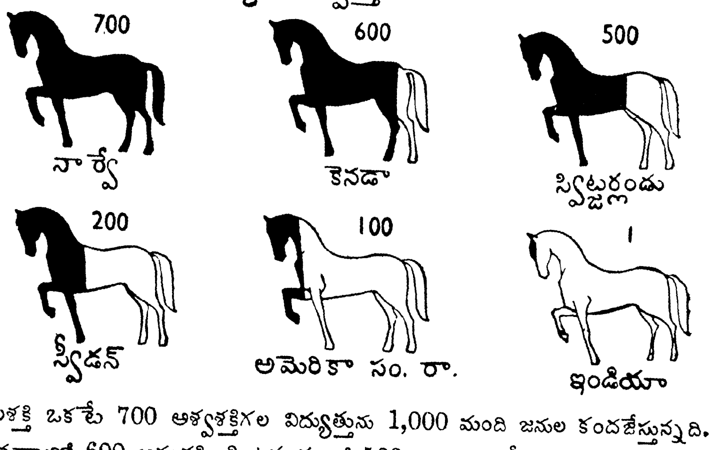
మొత్తముమీద మనమెంత విద్యుత్తు వాడుతున్నాము? ఇండియాలో సుమారు 15 లక్షల అశ్వశక్తిగల విద్యుత్తు వాడుకలో నున్నట్లు తెలుస్తోంది. ఇది చాలా ఎక్కువగా కనిపిస్తోంది కాబోలు, కాని నిజానికి ఇది ఎక్కువకాదు. ఇతర దేశములున్నూ, మన దేశముకన్న చిన్న దేశములున్నూ, ఎంత వాడుతున్నారో తెలిస్తే



మనము వాడేది ఎక్కువ అనడానికి వీలులేదు. పై పటము చూస్తే యదార్థ స్థితి తెలుస్తుంది.

ఇతర దేశములతో సరిపోల్చి చూచినప్పుడు మనమెంత వెనుకబడి యున్నామో ఈ క్రింది విషయములుచూస్తే నీకు తెలుస్తుంది. నార్వే దేశములో

వెయ్యిమంది జనసంఖ్యకు అశ్వశక్తి



జలశక్తి ఒకటే 700 అశ్వశక్తిగల విద్యుత్తును 1,000 మంది జనుల కందజేస్తున్నది. కెనడాలో 600 అశ్వశక్తి, స్విట్జర్లండులో 500 అశ్వశక్తి, స్వీడనులో 200 అశ్వ

శక్తి, అమెరికా సంయుక్తరాష్ట్రములలో 100 అశ్వశక్తి, జలశక్తివలన జనులకు ముట్టు తున్నది—మరి ఇండియాలోనో? వేయిమందికి ఒక అశ్వశక్తికి కొంచెం పైగా ముట్టుతున్నది.

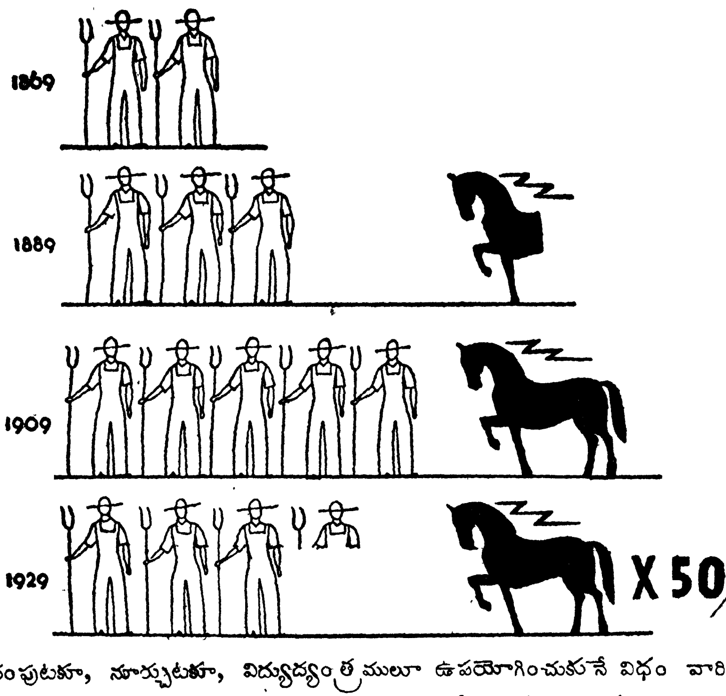
ఈ విషయం మనము చిన్నబుచ్చుకోనేలాగ లేదూ? అయితే ఇందులో ఆశ్చర్యం ఏమీ లేదు. ఎందువల్లనంటే మనకున్న కర్మాగారాలు బహు కొద్ది. మనకాట్టే రైళ్లులేవు. ఉన్న కొద్ది రైళ్లుకూడా సుమారు అన్నీ నీటి ఆవిరి—ఇంజనులు లాగుచున్నవే. పెద్ద పట్టణాలుదాటితే విద్యుద్దీపములు కనిపించనే కని పించవు. పట్టణాలలో సైతము కొద్దిమందిమాత్రమే టెలిఫోనులూ, రేడియోలూ ఉపయోగిస్తారు. విద్యుత్తువల్ల మన మెట్టి లాభములు పొందవచ్చునో మనకు తెలి యనికారణంవల్ల మనము ఇంత కొద్దిగా విద్యుత్తును వాడుకొంటున్నాము. అయితే మనకు కావలసి ఉంటే ఎక్కువ విద్యుత్తు వస్తుందా? రాకుండా ఉంటుందేమో ఆలోచించండి. ఎక్కువేకాదు—వందలకొద్ది రెట్లు ఎక్కువగా విద్యుత్తు వస్తుంది.

కెనడా, అమెరికాసంయుక్తరాష్ట్రముల తరువాత ప్రపంచములోకల్లా జలవిద్యుచ్ఛక్తికి చక్కని అనుకూలాలు ఇండియాలో ఉన్నవి. కెనడాలో 4 కోట్ల 30 లక్షల అశ్వశక్తి, అమెరికా సంయుక్తరాష్ట్రములలో 3½ కోట్ల అశ్వశక్తి ఉత్పత్తిచేయుట కనుకూలాలుంటే ఇండియాలో 2 కోట్ల 70 లక్షల అశ్వశక్తి ఉత్పత్తిచేయడాని కనుకూలాలున్నవి. అందులో ఎంతభాగం మన ముపయోగిస్తు న్నామని మీ అభిప్రాయం? యాభైయోవంతు సుమారు. మనము మనముత్పత్తి చేయగలదానిలో యాభైయోవంతు వాడుతూంటే, అమెరికా సంయుక్తరాష్ట్రాలు ఉత్పత్తి చేయగలదానిలో ముప్పైఆరోవంతు వాడుతున్నారు. ఫ్రాంసు, జపాను దేశములుకూడా అంతే. జర్మనీ సగభాగమునకు పైగా వాడుకొంటోంది. స్విట్జ ర్లండు—ఈ చిన్న మనుష్యులకు పెద్ద తలలున్నట్లు తోస్తుంది—సుమారు ముప్పాతిక భాగం వాడుతోంది.

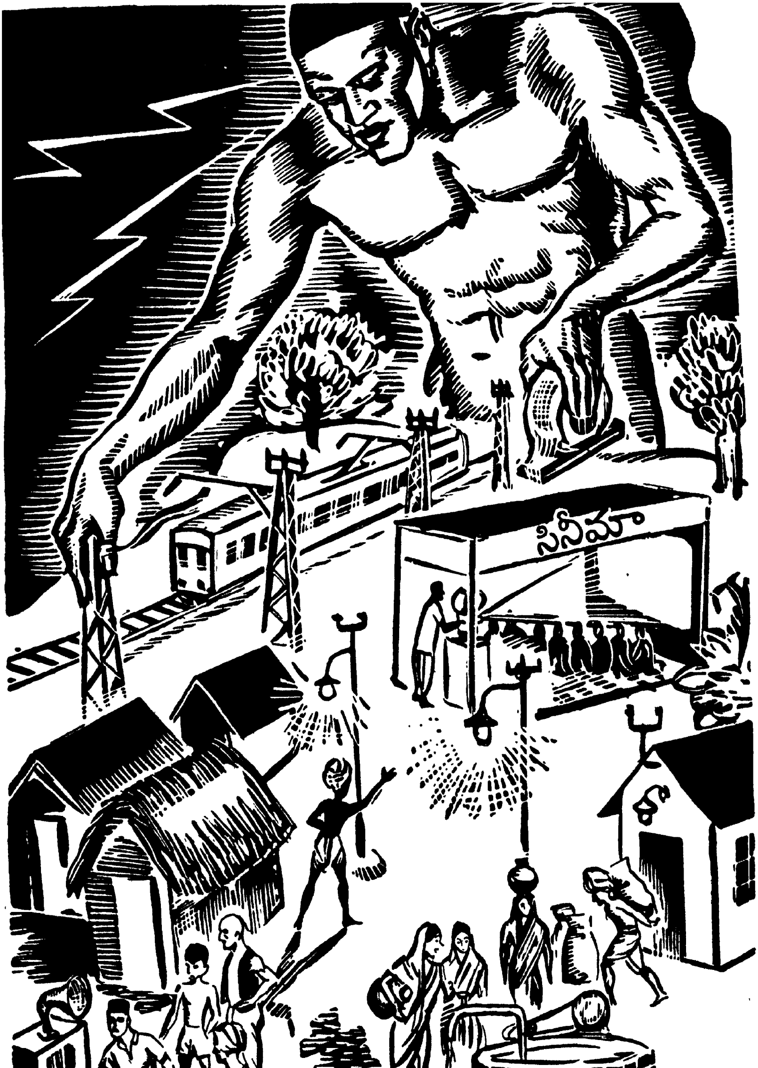
ఒక ఇంగ్లీషు ఇంజనీరు చాలా సంవత్సరములకు పూర్వము 'హాపీ ఇండియా' అనే గ్రంథము వ్రాశాడు. మన అనుకూలములను గురించి అతడు ఎంతో దివ్య ముగా వర్ణించాడు. అతడు మనకు లభ్యమయ్యే జలవిద్యుచ్ఛక్తిని ఈ విధముగా లెక్కకట్టి చూపాడు. హిమాలయములయొక్క, మన ఇతర కొండలయొక్క ఎత్తు 3,000 మైళ్లు ఉండవచ్చును. ఒక నిముషములో 1,000 అడుగుల ఎత్తునుండి ఒక ఘనపుటడుగు నీరుపడ్డప్పుడు 2 అశ్వశక్తి ఉత్పత్తి అవుతుందన్నాడు. నైసర్గిక జలపాతములనుండి, నదులనుండి మాత్రమే ప్రత్యేకముగా 15 కోట్ల అశ్వశక్తి

రాగలదని పైయంశమునుబట్టి లెక్క తేల్చాడు. కాని యీ లెక్క చాలా భారీగా ఉన్నది. ఎందుకంటే ప్రవహించే నీటినంతనూ బంధించి నిలువచేయడము సాధ్యపడదు. అధిక వ్యయము కాకుండా దానిని విద్యుత్తుగా మార్చడము సాధ్యపడదు. కాని పై విషయములనుబట్టి మనము గ్రహించవలసిన ముఖ్యాంశము—మన పర్వత పంక్తుల సహాయముతో అసామాన్య కార్యములు సాధించుటకు వీలున్నదని.

ప్రకృతే మనపక్షమవలంబించియున్నప్పుడు మనము చేయలేనిదేమున్నది? మనకు కావలసిన వస్తువులు తయారుచేసుకోడానికి మనము పెద్ద కర్మాగారాలు స్థాపించవచ్చును. పల్లెటూళ్లకు విద్యుత్తును కొంపోయి రైతుల గుడిసెలలో దీపములు పెట్టవచ్చు. ఇంతేకాదు. నీరుతోడుటకు విద్యుత్ పంపులూ, విసురుటకూ,



దంపుటకూ, నూర్చుటకూ, విద్యుద్యంత్రములూ ఉపయోగించుకునే విధం వారికి నేర్పవచ్చును. అమెరికా సంయుక్తరాష్ట్రములలో వ్యవసాయకార్యముల కెంత విద్యుత్తువాడుతున్నారో పై బొమ్మచూస్తేనే బోధపడుతుంది. బొమ్మలో ఒక మనిషి

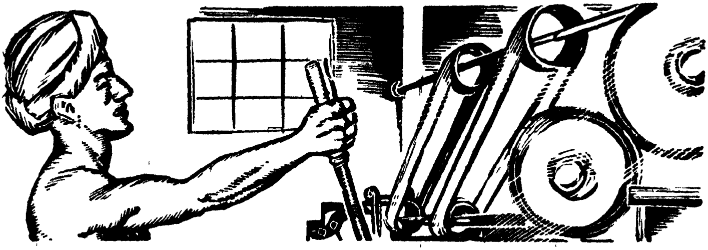

సినిమా

10 లక్షలమంది రైతులకు సమానము. బొంబాయిలో ఒక గుర్రము వారు వాడే 50 లక్షల అశ్వశక్తిగల విద్యుత్తుకు సమానము.

జనుల జీవితములను ప్రకాశవంతముగా చేయడముకు వారికొరకు రేడియోలూ, గ్రామాఫోనులూ, టెలిఫోనులూ, సినీమాలూ ఏర్పాటు చేయవచ్చును. రేడియోద్వారా బాలబాలికలకు పనికివచ్చు ప్రసంగములు విరివిగా చేయించవచ్చు. అట్టి ప్రసంగములు పల్లెటూరి బాలురకు ఇంగ్లీషుభాషలో కాకుండా హిందూస్థానీలోనో లేదా ఇతర దేశభాషలలోనో చేయవలసి ఉంటుంది. ఈ పనులన్నీ చేసినపిమ్మట ఇంకా విద్యుత్తు మిగిలిఉంటే గాలినుండి నైట్రోజన్ వాయువును వేరుపరుచుట కుపయోగించవచ్చును. భూమికి సత్తువనిచ్చే 'నైట్రోలిన్' అనే రసాయనికపదార్థము నైట్రోజన్ వాయువుతో తయారు చేయవచ్చును.

అయితే ఈ పనులన్నీ చేయడానికి మనకు చాలా విద్యుద్యంత్రము లవసరము. ప్రస్తుతము మనము వాటిని యిరోపానుండీ, అమెరికానుండీ తెప్పించుకొంటున్నాము. 1938-39 సంవత్సరములో అట్టి యంత్రములకై 370 లక్షల రూపాయిలు ఖర్చు పెట్టినాము. కాని అంతకన్న చౌకగా ఆ యంత్రములు మనకు కావాలంటే మన దేశములోనే వాటిని తయారు చేసుకోవడమే మార్గము.

ఈ పనులన్నీ మనము చేసికొన్నప్పుడు, మన జలవిద్యుచ్ఛక్తినంతా మనము వినియోగించినప్పుడు, మన బొగ్గునంతా మన ముపయోగించినప్పుడు—అప్పటికి మనము ప్రపంచములో అన్నిదేశాలకన్నా భాగ్యవంతులమై ఉంటాము. అప్పుడు సముద్రతరంగముల శక్తిని వినియోగించుకోమార్గము లేర్పడును. ఇంతేకాదు. మనపై ప్రకాశించు సూర్యుని తేజస్సునుండి శక్తిని గ్రహించడానికి కూడా ప్రయత్నిస్తాము. సూర్యకాంతి సహాయంతో ఒక చిన్న విద్యుత్ మోటారు అప్పుడే నడిపిస్తున్నారట. మరిన్నీ భూగర్భమం దుష్ణమున్నదన్నమాట జ్ఞాపకమున్నదా? లోతు గోతులు త్రవ్వి దానిని మనము గ్రహించవచ్చును. ఇటలీలో లాడరెల్లో వద్ద భూగర్భమునుండి నీటి ఆవిరి పైకివస్తుంది. దానినుండి 4,000 అశ్వశక్తిగల విద్యుత్తు ఉత్పత్తి చేస్తున్నారు! కాబట్టి మనము చెయ్యలేని దేమున్నది?



XI

ఉక్కు మనుష్యులు

సోవియట్ రష్యా నియంతకు 'స్టాలిన్' అనే పేరు ఎందుకు వచ్చిందో తెలుసునా? అది అతని పేరు కాదు. అతని అసలు పేరు 'జోసెఫ్ జుగష్విలి'. రష్యాలో స్టాలిన్ అనేమాటకు 'ఉక్కు మనిషి' అని అర్థము. ఉక్కు ఎంత గట్టిగా ఉంటుందో అంతగట్టిగా అతడుంటాడట. అందువల్ల అతని కా పేరు వచ్చింది.

ఇంకా రష్యాలో ఉక్కు మనుష్యులు చాలామంది వేలకొద్దిగా ఉన్నారు. ఇతర దేశాల్లోనూ ఉన్నారు. నియంతలవల్ల ఉండే ప్రయోజనం వారివల్లా ఉన్నది. కాని నియంతలవలె వీరు అసహ్యముగా ప్రవర్తించరు. మనము వీరినే యంత్రములనేది. యంత్రములను ఉక్కుతో చేస్తారు. మనుష్యులు చేసేపని అవి చేస్తవి—తేడా ఏమిటంటే, మనుష్యులకంటె బాగానూ, చురుకుగానూ చేస్తవి.

ఏ దేశములో భూగర్భమున ఇనుము, ఇతర లోహములుగల ఖనిజసంపత్తు ఉంటుందో, నీరు, బొగ్గువంటి పదార్థములు సమృద్ధిగా దొరుకుతవో ఆ దేశమున కావలసినన్ని యంత్రములు తయారు చేసికోవచ్చును. ఎందుకంటే, యంత్రములను లోహములతో చేస్తారు. విద్యుచ్ఛక్తితో నడుపుతారు.

మన దురదృష్టంవల్ల ఇండియాలోమాత్రం ఈ విధంగా లేదు. మనకా లోహములకు లోటులేదు. నిజానికి మన భూమిలో ప్రపంచమంతటిలోనూ నాణ్యమైన ఇనుప నిధులున్నవి. బొగ్గుకూడా మనకు సుమారుగా ఉన్నది. జలశక్తి కావలసినంత ఉన్నది.

అయినప్పటికీ—వెనుక ప్రకరణాల్లో ఈ విషయాలు తెలుసుకొన్నాము—మన బట్టలమిల్లులలోని యంత్రములూ మన విద్యుదుత్పత్తి స్థానములలోని యంత్ర

ములూ పరదేశములనుండి తెప్పించుకొన్నవే. మనము వాడుకొనేయంత్రములన్నీ విదేశపువే! ప్రతియేడూ మొత్తంమీద 13, 14 కోట్ల రూపాయిల కిమ్మతుగల యంత్రములను మనము దిగుమతి చేస్తున్నాము. చూడండి—గుండుసూదులు, మర మేకులు, సూదులు—ఇట్టి చిన్నవస్తువులను సమేతం ఇతర దేశములనుండి తెప్పించుకొంటున్నాము. ఇక మోటారుకార్లూ, పెద్ద స్టీమర్లూ, విమానములూ నిర్మించడం విషయములోనా—ఒకటి రెండు సంవత్సరముల పూర్వమువరకూ—ఆ సంగతే మనమాలోచించలేదు. ఇప్పుడైనా, ఆ విషయాన్ని గురించి చర్చించడంతోనే సరిపోతోంది.

అయితే మన ముతక ఇనుమంతా ఏమవుతోంది? అని నీవు అడుగుతావు. 40 సంవత్సరములకు పూర్వమువరకూ—నేడు మనము మాంగనీసు ఖనిజమును ఎగుమతి చేస్తున్నట్లే—ఇతర దేశములకు ఎగుమతి చేసేవాళ్లము. మన తెలివి తక్కువ గ్రహించుకొని అప్పుడు ఎగుమతి చెయ్యడం మానుకొన్నాము. ఈ విధంగా అది సంభవించింది. మన దేశస్థుడు 'జంషెడ్ జీ తాతా' అనే పేరుగల గొప్ప బుద్ధిమంతుడుండేవాడు. ఆయన ఏమన్నాడంటే—మొట్టమొదట మనము ఆయా వస్తువులు చేయడానికి కావలసిన యంత్రములు నిర్మించడం నేర్చుకొంటేనే తప్ప ఏ వస్తువునూ తయారుజేయ సాధ్యపడదు. అందుకై ఇనుము, ఉక్కు మనమే మొదట ఉత్పత్తి చేస్తేనేతప్ప యంత్రములు నిర్మించలేము.

ఈ శతాబ్ద ప్రారంభములో ఈ నూతన పరిశ్రమ పెట్టడానికి సరియైన స్థలముకోసం 'తాతా' వెదికాడు. బీహారులో అడవిమయముగా ఉన్న ఒక

చిన్న గ్రామము వీలుగా ఉంటుందని తోచింది. అక్కడ పరిశ్రమపెట్టి సంక

ల్పించాడు. ఆ గ్రామము పేరు 'సాక్చి'. అది వెనుకటి పేరు. ఇప్పటి దాని పేరు 'జంషెడ్‌పూరు'. అది ఇప్పుడు గ్రామముగా లేదు. ఒక రాత్రిలో ఆ చిన్న అడవి గ్రామము, 1,40,000 మంది జనసంఖ్యగల పెద్ద నగరమైనది. అది ఎట్లా తటస్థించిందంటే—

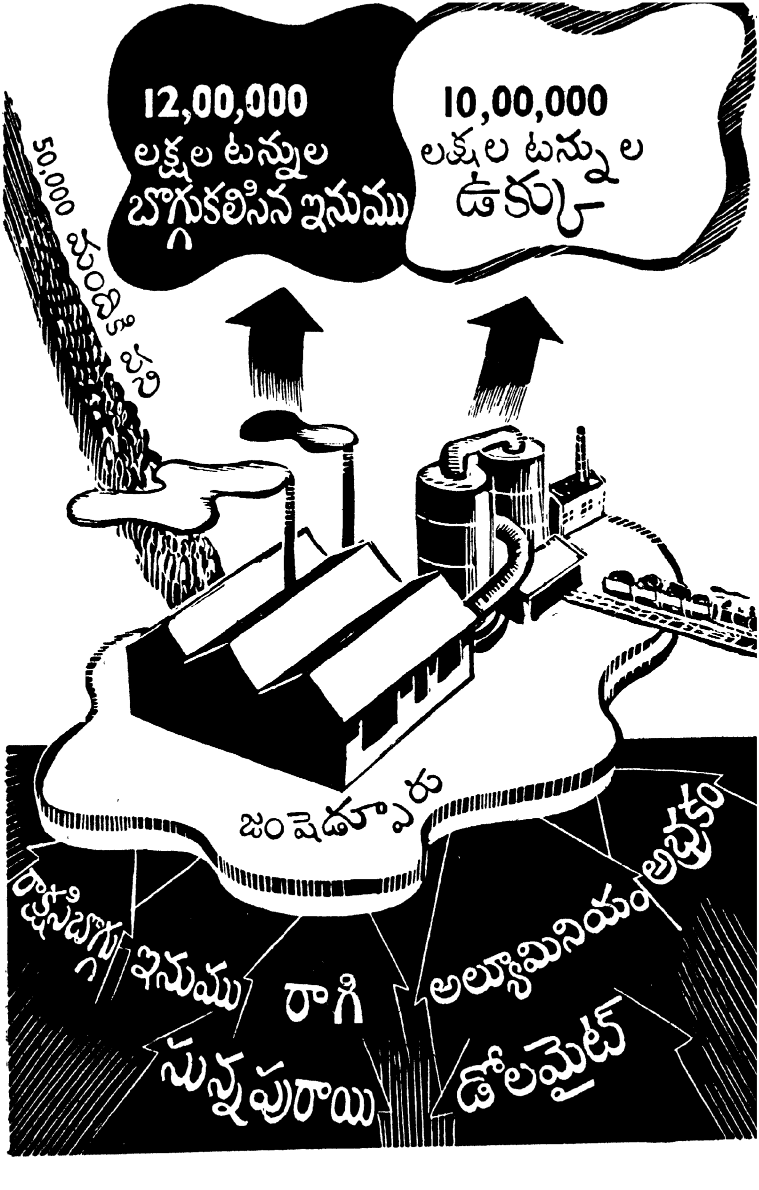
నే నెరిగిన ఒక చిన్నమ్మాయి కథ చెప్పేటట్లు—అనగా అనగా పూర్వ కాలంలో తిండికోసం, భూమికోసం, అనాగరికజాతులు ఒక చోటునుంచి వేరొకచోటికి తిరుగుతూ ఉండేవారు. ఎక్కడ వాళ్లు నిలిచి ఇళ్లుకట్టుకుంటే బాగుంటుందో నిర్ణయించేది వాళ్ల పురోహితుడుకాని, వైద్యుడుకాని. వీరి నిర్ణయము దేవతల సహాయమువల్లనో, భూతముల సహాయమువల్లనో చేసేవారట!

జంషెడ్ జీ తాతా, చూడగా, అట్టి మాంత్రికుడేమో ననిపిస్తుంది. అతడు నిర్ణయించిన స్థలము ఎటువంటిది? దాని సమీపమందే, భూగర్భంలో, లోహకర్మాగారానికి కావలసిన సమస్త వస్తువులూ చిక్కుతవి—రాక్షసిబొగ్గు, ఇనుము, రాగి, అల్యూమినం, అభ్రకము, సున్నపురాయి, డొలొమైట్. అంతేకాదు, కలకత్తా నుంచి నాగపూరుకూ, బొంబాయికీ పోయేరైళ్లు దానిమీదనుంచే పోతవి. కలకత్తాకుపోయే జలమార్గములుకూడా దాని సమీపమందే ఉన్నవి. అక్కడ కూలి పని చెయ్యడానికి దృఢకాయులు, చోటా నాగపూరుజాతు లున్నారు. వాళ్లు చక్కగా పనిచేయగలరు. తిండికీ, బట్టకీ, వాళ్లకట్టే అక్కరలేదు.

ఈవిధంగా ధూళిమేఘములతో ఇనుము ధణధణలతో 'సాక్చి' గ్రామము ఉక్కు పట్టణమైనది. ఇండియాదేశపు 'పిట్సుబర్గు' అయినది. పిట్సుబర్గు అమెరికాలో ఉక్కు తయారుచేసే అసమానమైన గొప్ప కేంద్రము.

నేడు బ్రిటిషుసామ్రాజ్యములోకల్లా పెద్ద ఉక్కు కర్మాగారము తాతాదే! ప్రపంచమందున్న పన్నెండు పెద్ద కర్మాగారాల్లో ఇది ఒకటి. 50,000 మంది ఈ కర్మాగారములో పనిచేస్తూ 1939 సంవత్సరానికి సాలుకు 12 లక్షల టన్నుల పెళుసు ఇనుమున్నూ, 10 లక్షల టన్నుల ఉక్కున్నూ తయారు చేసారు. ఇంగ్లీషులో పెళుసు ఇనుమును 'పంది ఇను'మంటారు. పంది ఇనుమూ, ఉక్కూ అంటే ఏమిటో కొంచెం చెప్తాను.

మట్టిలో, లోహఖండములు ప్రత్యేకముగా దొరకవు. రాతివలెగాని, మట్టి వలెగాని ఉండే ముతకపదార్థములను కరిగించడంవల్ల ఇనుము వస్తోంది. ముతక ఇనుమును కొలుములలో వేస్తారు. అవి చాలా వేడిగా ఉంటవి. అందువల్ల ఇనుము కరిగి ద్రవరూపమున ప్రవహిస్తుంది. దానిని పంది ఆకారముగానున్న


12,00,000
లక్షల టన్నుల
బొగ్గుకలిసిన ఇనుము
10,00,000
లక్షల టన్నుల
ఉక్కు
50,000 మందికి పని
జంషెడ్పూరు
రాక్షసిబొగ్గు
ఇనుము
రాగి
సున్నపురాయి
అల్యూమినియం
డోలమైట్
అభ్రకం

అచ్చులలోకి పట్టుదురు. అక్కడది చల్లబడుతుంది. అందువల్ల దీనిక పంది ఇనుము అనే పేరు వచ్చింది. ఇనుముతో బొగ్గున్నూ మాంగనీసువంటి లోహములున్నూ చేర్చి ఉక్కును తయారు చేస్తారు. ఇట్లు కలుపుటవల్ల ఇనుముకు ఎక్కువగట్టి వస్తుంది. దానిని సుత్తెతో కొట్టి వేర్వేరు ఆకారాలుగా చేయడానికి సులభమవుతుంది.

మొన్న మొన్నటివరకూ ఇనుముతో చిన్న చిన్న వస్తువులుమాత్రమే చేస్తూ ఉండేవారు. 1779-వ సంవత్సరములో మొట్టమొదట ఇంగ్లాండులోని 'సెవెరిన్' నదిమీద ఇనుపవంతెన కట్టారు. నాడుమొదలు అనేక విధములుగా ఇనుము ఉపయోగములో పెట్టారు. అనేక విధములైన మార్పులు వచ్చినవి. అందొకటి ఏమంటే—ఇనుముకంటె ఉక్కు గట్టి కాబట్టిన్నీ, చిరకాలము మన్నుతుంది కాబట్టిన్నీ ఇనుముకు బదులు ఉక్కును వాడడం హెచ్చయినది. ఉక్కు అనేకవిధములుగా ఉంటుంది. వంతెనలకు ఒకమాదిరి ఉక్కు; చక్రములకు వేరొకమాదిరి ఉక్కు. కొన్నిరకముల ఉక్కులు మిగత వాటికన్న గట్టి; కొన్నింటికి మరకపడదు, తుప్పుపట్టదు. ఇనుముతో బొగ్గు మాంగనీసువంటి పదార్థములు వేర్వేరుపాళ్లు చేర్చడంవల్ల వేర్వేరు రకముల ఉక్కు తయారవుతున్నది.

ఉక్కుతో అత్యద్భుతమైన యంత్రాలు చేశారు. 'స్విచ్చి' తిప్పడంతోనే ఏపనికావలిస్తే ఆపని అవి చేస్తవి. ఒక యంత్రమున్నది. ఒక వైపునుండి ఉక్కుకమ్ములు దానిలో ప్రవేశపెట్టితే రెండవ వైపునుండి వేలకొద్ది మరమేకులు, మేకులు, నట్టులు తయారై పడతవి. ఇంకొక యంత్రమున్నది. కొయ్యకమ్ములు దానిలో ప్రవేశపెట్టితే, పెట్టెలలో చక్కగా అమర్చి అగ్గిపుల్లలు దింపుతుంది. ఇంకొక యంత్రము పొగాకును కాగితమును తీసుకొని సిగరెట్లు తయారు చేస్తుంది. ఇక ఉక్కుతో చేసే సైకిళ్లు, టైపురైటర్లు, కుట్టుయంత్రాలు మొదలైన వస్తువులు మీకందరికీ తెలిసినవే.

ఇనుము ఉక్కులనుగురించి మాట్లాడుతూ జంషెడ్‌పూరునుండి చాలా దూరం పోయాము. మనకు ఇండియాలో కావలసిన ఇనుము ఉక్కు అంతా టాటా కర్మాగారం తయారు చేయగలదేమో తెలుసుకోవాలని మీకున్నది.

దీనికుత్తరం యథాప్రకారం 'లేదు' అని. మనమేపనిచేయదలుచుకొన్నా సగంచేసి వదలిపెట్టుతాము. ప్రత్తి, నూలుబట్టసంగతీ అంతే. అట్లా చేయడం మనకు సరదా కాబోలు. మనము చెయ్యగా మిగిలిన పని ఇతరులు పూర్తిచేసి హెచ్చులాభం కొట్టుకుపోతారు. మనము తయారుచేసే ఇనుము రోజుకురోజు

అధికముగా ఇంగ్లాండు మున్నగు దేశాలకు పంపిస్తున్నాము. ఆయా దేశములనుండి ఉక్కున్నూ, ఉక్కు వస్తువులున్నూ తిరిగి కొంటున్నాము. మన ఇనుముతో తయారు చేసినవాటినే!

ఇదంతా ఉండవలసిన విధంగాలేదు. భూగర్భమునం దడగియున్న ఇనుము ఇండియాలో ఇంతగా ఉంటుండగా, ఉక్కున్నూ, యంత్రములున్నూ మనము కొనుక్కోవడంమాట ఆలోచించండి! అన్ని దేశములూ ఇంత తెలివి తక్కువగా లేవు. జర్మనుదేశస్థులు తమ భూమినుండి ప్రతి సంవత్సరమూ 30 లక్షల టన్నుల ఇనుము తీస్తారు. దానితోటిన్నీ, ఫ్రాంసు, స్వీడను దేశాలనుండి తెచ్చుకొనే ఇంకా ఎక్కువ ఇనుముతోటిన్నీ వాళ్లు 2 కోట్ల 30 లక్షల టన్నుల ఉక్కు తయారు చేస్తారు. మనమున్నూ 30 లక్షల టన్నుల ఇనుమును తీస్తున్నాము కాని దానినుండి 20 లక్షల టన్నుల ఉక్కు మాత్రమే తయారు చేస్తాము.

హిందూదేశస్థులమైన మనకు లోహముల సమాచారము తెలియక కాదు ఇట్లా చేస్తుంటం. ఒక ఉక్కుస్తంభము, ఢిల్లీవద్ద ఉన్నది. 1,500 సంవత్సరములకు క్రితము దానిని తయారు చేశారు. సుల్తానుగంజివద్ద బుద్ధుని విగ్రహమొకటి పెద్దది, కంచుతో పోత పోసిన దున్నది. శతాబ్దులకు పూర్వము హిందూదేశస్థులు ఎంతటి విస్తారమైన లోహముతోనైనను పెద్ద పనులుచేసే నేర్పుకలవారనడానికి ఇది నిదర్శనము. ఆ కాలమున ఐరోపియనులకు ఉక్కుతో చాకులు, కత్తులు మాత్రము చెయ్యడం వచ్చును. ఉక్కు ఇతరత్రా ఎందుకు పనికివచ్చేదీ వారికి తెలియదు.

మన దేశముకంటె జర్మనీ చాలా చిన్న దేశం. మనకున్నంత ఇనుములో శతాంశమైనా దానికి లేదు. అందువల్లనే స్వీడన్, ఫ్రాంసు దేశాలనుండి అది చాలా ఇనుము కొనుక్కుంటుంది. మనకు అద్భుతమైన ఇనుపనిధు లున్నవి. ఇట్టి సందర్భములో

జర్మనీ తయారుచేసేటంత ఉక్కు మన మెందుకు తయారు చేసికోరాదు? చేసికోవాలంటే జంషెడ్‌పూరు కర్మాగారం అనేక రెట్లు పెరగవలసి ఉంటుందన్నమాట.

ఇందుకై ఏదో కొంచెం ప్రయత్నం చేస్తున్నారుకాని అది చాలదు. ఈ మధ్యనే దినమునకు 1,000 టన్నులు తయారు చెయ్యగల ఒక కొత్త 'బ్లాస్టు కొలిమిని' ప్రతిష్ఠించారు. నేడు పనిచేస్తున్న కొలుములు ఇట్టివి అయిదున్నవి. 'ఆసిడ్ ఉక్కు' అనే ఒక విధమైన ఉక్కును కొత్త విధముగా తయారు చేయడానికి కావలసిన యంత్రములు ఇప్పుడిప్పుడే అమరుస్తున్నారు. విద్యుచ్ఛక్తినుత్పత్తిచేసే కొత్త యంత్రాదులనుకూడా అమరుస్తున్నారు. ఇన్ని విధములుగా అభివృద్ధి జరుగుతోంది. కాబట్టి దీనికి ఫలముగా తాతా కంపెనీవారు రెండు సంవత్సరములైన పిమ్మట $12\frac{1}{2}$ లక్షల టన్నుల ఉక్కు సాలుకు తయారు చేయగలుగుతారు. 1939 సంవత్సరములో 10 లక్షల టన్నుల ఉక్కుమాత్రమే తయారైనది. ఇది నీకు సంతృప్తిగా ఉన్నదా? నాకేమో సంతృప్తిగా లేదు. జర్మనీ 2 కోట్ల 30 లక్షల టన్నులు తయారు చేస్తోందనేమాట మరిచిపోకు.

కొన్ని సంవత్సరములు గడచిన తర్వాత మన కిప్పుడున్న ఉక్కుకంటె ఎన్నో రెట్లు ఉక్కు వస్తుందనుకుందాము. ఈ ఉక్కుతో మన మేమిటి చేసేది? దీనితో యంత్రములు తయారు చేస్తాము—మనకై విద్యుచ్ఛక్తి నుత్పత్తి చేయుగల యంత్రములు, బట్టలు, చెప్పులు మొదలగు వస్తువులు తయారుచేసే కర్మాగారాలకు కావలసిన యంత్రములు, కదిలేయంత్రములు (రైలు ఇంజనులు, మోటారుకార్లు, ఓడలు, విమానములు, సైకిళ్లు, మోటారునాగళ్లువంటివి), ఇంకా గొడ్డళ్లు, స్క్రూమేకులు, సుత్తులు, మేకులు, గుండుసూదులువంటి చిల్లర వస్తువులు. ఇట్టి యంత్రములను తయారుచేసే కర్మాగారాలకు ఇంజినీరింగు కార్ఖానాలంటారు.

ప్రస్తుతం మనమిట్టి వస్తువులేమైనా తయారు చేస్తున్నామా? మనకు యంత్రనిర్మాణపరిశ్రమ ఉన్నదా? లేదనే చెప్పాలి. తాతావారికి వ్యవసాయశాఖ కద్దు. దానికి 'అగ్రికో' అని పేరు. ఈ శాఖలో సాలుకు $3\frac{1}{2}$ లక్షల గొడ్డళ్లు, $1\frac{1}{2}$ లక్షల సుత్తులు, 9 లక్షల కొడవళ్లు తయారగుచున్నవి. రైలుచక్రములూ, ఇరుసులూ తయారు చేయుటకై యంత్రములు ప్రతిష్ఠిస్తున్నారు. అక్కడక్కడ ఉన్న చిన్న కర్మాగారాలమాట అటుండగా మనకున్నదంతా ఇంతే!

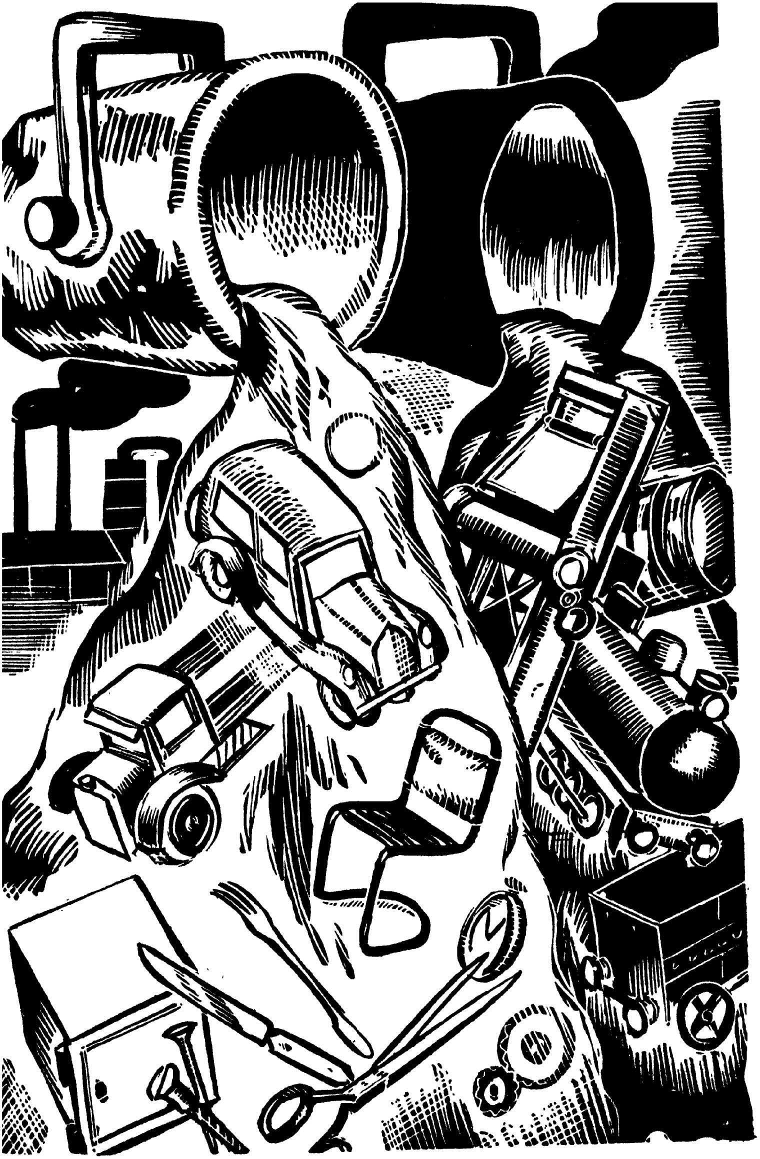
ఉక్కునుండి యంత్రములు ఎక్కడ, ఏ విధంగా మనము తయారు చెయ్యాలి? ఈ సమస్యను గురించి ప్రత్యేక కృషిచేస్తున్న బుద్ధిమంతులు పై ప్రశ్నకు సమాధానం చెప్పారు. వారు చెప్పిన సమాధాన మేమంటే—అన్ని రక

ముల యంత్రములను తయారు చెయ్యడానికి రెండు పెద్ద కర్మాగారాలు కావాలనీ, వాటిని నిర్మించాలనిన్నీ. ఇందొక్కటి పెద్ద యంత్రములనూ, 'బాయిలర్లనూ', రైలు ఇంజనులనూ, రైలు వాగనులనూ తయారు చేస్తుంది. రెండవది మోటారు కార్లనూ, బస్సులనూ, మోటారునాగళ్లనూ, ఇతర వ్యవసాయ యంత్రములనూ, సైకిళ్లనూ, విమానములనూ, పడవలనూ, బట్టల మిల్లులయంత్రములనూ, ఉక్కుతో చేసిన కుర్చీలు మొదలగుసామానులూ, కత్తులూ, ముళ్లకత్తులూ, ఇతర చిల్లర సామానులూ తయారు చేస్తుంది. అంటే ఒక కర్మాగారము కష్టసాధ్యమైన బరువుపనులన్నీ చేస్తుంది. రెండవది తేలికరకంపనులు చేస్తుంది.

ఈ కర్మాగారాలను స్థాపించేది ఎక్కడ? బరువుపనులుచేసే కర్మాగారం బీహారులో జంషెడ్‌పూరుకు సమీపములో ఉండాలని తెలిసినవారు చెప్తారు. కారణము తెలుస్తూనే ఉన్నదికాదూ? అట్టి కర్మాగారానికి కావలసిన ప్రధాన వస్తువు మిక్కిలి బరువైనవస్తువు ఉక్కు. కాబట్టి జంషెడ్‌పూరుకు అది ఎంత సమీపంలో ఉంటే ఉక్కును కర్మాగారానికి తీసుకుపోవడానికయ్యే ఖర్చు అంత తగ్గుతుంది.

తేలికపనులుచేసే కర్మాగారం ఎక్కడ ఉండాలి? బొంబాయిలో. కారణం నీకు తెలుసునా? నీవు చెప్పేకారణం పెద్దలు చెప్పేకారణంతో సరిపోతుందేమో చూద్దాము. బొంబాయిలో నీరు పుష్కలంగా దొరుకుతుంది. టాటా జలవిద్యుత్కేంద్రమునుండి విద్యుత్తు చౌకగా దొరుకుతుంది. సంవత్సరం పొడుగునా దాని శీతోష్ణస్థితి హితవుగా ఉంటుంది. మోటారుకార్లకూ, పడవలకూ చిన్నచిన్న భాగములు ఐరోపా అమెరికాలనుండి తెప్పించుకోదలుచుకొంటే బొంబాయి, హిందూదేశమునకు సింహద్వారముకాదూ? ఇంతేకాదు. మోటారుకార్లకూ, పడవలకూ, సమీపమందలి బట్టల మిల్లుయంత్రములకూ—బొంబాయి, అహమదాబాదులలో గిరాకీ హెచ్చు.

ఇట్టి యంత్రనిర్మాణశాలలకు (ఇంజినీరింగ్ కార్ఖానాలు) మంచి రోజులు ముందున్నవి. వాటికి చేతినిండా పని ఉంటుంది, లాభమూ ఉంటుంది. అవి మనకు అత్యవసరముకాదూ? మనము నిత్యమూ వాడుకొనే వస్తువులు మన దేశములోనే తయారైనవి కావలసివస్తే అవి బాగుగా చౌకగా చెయ్యవలసివస్తే వాటిని తయారు చెయ్యడానికి మనకు యంత్రము లవసరము. కాని ఈ యంత్రములు తయారు చెయ్యడానికి ఇతర యంత్రములు మనకు కావాలి. ఇంజినీరింగ్ కార్ఖానాలలో ఇట్టి యంత్రములుంటవి—యంత్రములను తయారుచేసే యంత్రములు.



XII

హిందూస్థాన్ హమారా

ఈ పుస్తకము చదువుతూ మీలో కొందరు అంటున్నారుకదా? 'ఎంత చక్కనిగాలి మేడలు కట్టుతున్నాడు!' అని. పిడకలు కాల్చివేయకండి! సహకార వ్యవసాయక్షేత్రము లేర్పరచండి! బట్టలు దిగుమతి చేయకండి! ఉన్న ముడిక ఇనుమునంతా ఉక్కుగా మార్చివేయండి! దేశమునంతా విద్యుత్తుమయము చేయండి! అవసరమైన యంత్రములన్నీ తయారు చెయ్యండి! ఇది చెయ్యండి, అది చెయ్యండి, ఇండియా స్వర్గభాగ్యమనుభవిస్తుంది. సరే, ఇదంతా బాగానే ఉన్నది. ఈ పనులన్నీ చేయించేవారెవరు? అని నీవనుకొంటున్నావు. అవును, ఎవరు? గట్టి ప్రశ్నే! కాలికి బందెము వేసినట్లయింది.

నా సమాధానం తెలుసుకోవాలని ఉన్నదా? అయితే, ఇదిగో—ఈ పనులన్నీ చేయించేది నీవే, అవును, చిన్నబ్బాయీ నీవే! అవును, చిన్నమ్మాయీ, నీవే. ఈ పుస్తక ప్రారంభమున ఒక సమస్యనుగూర్చి చర్చించుకొన్నాము. ఆ సమస్యా భాగములను నీవే సరిపుచ్చగలవు. వాటితో అందమైన చిత్రపటమును నీవే నిర్మించగలవు. అసలు ఈ దేశం నీదేగదా—లేకుంటే నీది కాబోతున్నది కదా—నీవే చెయ్యకుంటే మరి ఎవరు చేస్తారని నీ ఊహ?

'అయితే ఎట్లా చేసేదీ' అని నీ ప్రశ్న. ప్రపంచములోని జనులంతా వారివారి పనులు ఎట్లా చేసుకొంటున్నారు? రైళ్లునడపడం, జాబులు తీసుకుపోవడం, భూమికి నీరుపెట్టడం, వారివారి దేశములనుండి పోయేసరుకులూ, వారివారి దేశములకు వచ్చేసరుకులూ నిర్ణయించడం—ఈ పనులన్నీ ఎట్లా చేసుకొంటున్నారు? వారివారి గవర్నమెంటులద్వారా వారాపనులు చేసుకొంటున్నారు. ఈ దేశవాసులమైన నీవూ, నేనూ ఏది కోరితే అది చేసే సాధనము గవర్నమెంటే. గవర్నమెంటు అట్లాచేసి తీరవలసిందే. కాని అన్నప్పుడెల్లా అట్లా చేయదు.

దురదృష్టవశాత్తు సాధారణముగా గవర్నమెంటు లెప్పుడూ చురుకుగా పనిచెయ్యవు. వాటికీ బద్ధకమే! ప్రజలు బలవంతంచేసి, చెయ్యమన్న పనిమట్టుకు చేసి ఊరుకొంటవి. ప్రజలు మందముగా నిర్లక్ష్యముగా ఉంటే గవర్నమెంటూ

అట్లాగే ఉంటుంది. 'ప్రజల యోగ్యతకు అనుగుణముగానే వారి గవర్నమెంటూ ఉంటుంద'ని ఎవరో అన్నారు. మీరు ఎట్టి పౌరులు కాబోతున్నారో, మీ దేశమునుగూర్చి మీ కెంతమట్టుకు తెలుసునో, మీ దేశ సమస్యలు మీ రెంతవరకు అవగాహన చేసుకొన్నారో—ఈవిషయములపై సమస్తమూ ఆధారపడి ఉన్నదికదా.

ఇట్టి విషయములు తెలిసికొనుటకీ చిన్న పుస్తక ముపకరిస్తుంది. దీనిని చదివి మీ రేమి నేర్చుకొన్నారోగాని నేను నేర్చుకొన్న విషయంమాత్రం మీకు కొంత చెప్తాను. మిక్కిలి తెలివి తక్కువగా, హిందూదేశస్థులమైన మనము, మనకున్న దంతా ధ్వంసమవుతూంటే, చూస్తూ ఊరుకొంటున్నాము. ఎందువల్లనంటే మనదేశ జీవిత మెట్లా ఉండవలెనో నిర్ణయముచేసుకోడమునకు మనము ప్రయత్నించడములేదు. మనము ఆ పూట కాపూట ఉన్నదానితో పొట్టనింపుకొంటూ తలా తోకాలేని బతుకు బతుకుతున్నాము. చూచారుగదా, మన మెట్టి దుస్థితిలో చిక్కుకొన్నామో!

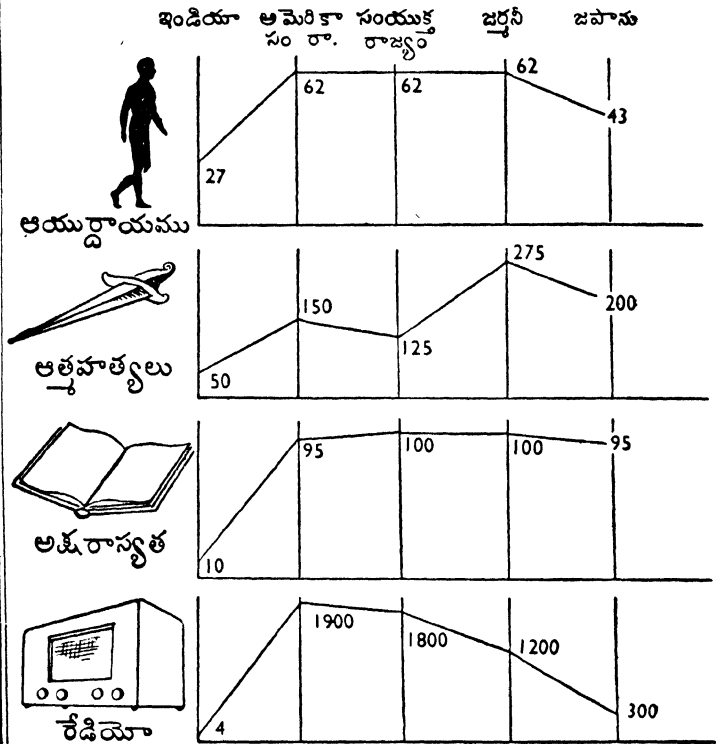
గవర్నమెంటు మనదే అయినప్పుడు ఒక నిర్ణయము చేసికొని, దాని ప్రకార మది పని ప్రారంభిస్తుందని అనుకోవచ్చు. అట్లా చేస్తే నేడు మనకయ్యే దుర్వ్యయము ఆగుతుంది. మనదేశ మియ్యగలిగినదంతా మన మనుభవించగలము. మన ప్రజలశక్తినంతా ఉపయోగించుకొని లాభమందగలము.

అట్టి నిర్ణయము తయారుచేయుటకు కొన్ని సంవత్సరములకాలము పట్టుతుంది. అందువల్లనే, దానిని తయారుచేయుటకు కొంత ప్రయత్నమిప్పుడే జరుగుతున్నది. జాతీయనిర్ణయసంఘ మొకటి ఏర్పాటైనది. దానికి పండిత జవహర్లాలు నెహ్రూ అధ్యక్షుడు. రాజకీయవేత్తలూ, కళాశాలా పండితులూ, శాస్త్రజ్ఞులూ, ఇంజినీర్లూ, పరిశ్రమలనడుపు నాయకులూ అయిన స్త్రీ పురుషులందలి సభ్యులు.

ఇట్టినిర్ణయ మేర్పాటుచేసేవారికి తటస్థించే చిక్కులలో ఒకటి ఏమిటంటే—చేయవలసినపనులన్నీ ఒక్కమారు చేయడానికి వీలుండదు. పెద్దమార్పులు చేయవలసిన అవసరమున్నది. ప్రతియొకమార్పుకూ డబ్బు కావాలి; శక్తి కావాలి. ఒక్కమారు అట్టి మార్పులన్నీ ప్రవేశపెట్టదలచితే అందుకై కావలసినడబ్బూ, శక్తీ ఇండియాలో లేవు. ఒక్క సంవత్సరములోనే ఇదీ, అదీ, ఇంకొకటీ, అన్నీ మనము చెయ్యలేము. ఇదిచేద్దామా, లేక అదిచేద్దామా అనే ప్రశ్న అస్తమానంతట్టుతూనే ఉంటుంది.

మరిన్నీ, నిర్ణయ మేర్పాటుచేయదలచినవారు, ప్రజలజీవిత మెట్లుండవలెనని కోరతారో, ఎట్టి సంఘమువారు అభిలషిస్తారో ముందుగా ఆలోచించుకోవాలి. నిర్ణయము చేయడమునకు అందరూ ఒప్పుకుంటారు. కాని ఎందుకొరకీ నిర్ణయం? పెద్ద నగరములతో నిండిన ఇండియా కావలెననా? లేదా చిన్నపట్టణములతోనూ,

9



ఆయుర్దాయము: ఇందలి అంకెలు సగటు ఆయుర్దాయమును సంవత్సరములలో తెలుపును.

ఆత్మహత్యలు: పదిలక్షలమందిలో ఇందరు ఆత్మహత్య చేసుకొంటున్నారు.

అక్షరాస్యత: వయస్సువచ్చిన నూర్గురిలో ఇందరికి చదువు వచ్చును.

రేడియో: పదివేలమందిలో ఇందరికి రేడియోలున్నవి.

పల్లెలతోనూ నిండిన ఇండియా కావలెననా? బ్రహ్మాండమైన కర్మాగారాల్లో అసంఖ్యాకులైన కార్మికులు పనిచేసే ఇండియా కావలెననా? లేదా కుటీరములలో నివసించే శిల్పకుటుంబములతో నిండిన ఇండియా కావలెననా? పెద్ద సహకార

క్షేత్రములుగల ఇండియా కావలెననా? లేదా చిన్న చిన్న భూఖండములు సేద్యము చేసే రైతులుగల ఇండియా కావలెననా?

ఈ ప్రశ్నలకు సమాధానం చెప్పడం కష్టమే! కాదూ? అయినా 130-వ పేజీలోనున్న పటముచూస్తే ఇండియాలోని కొన్ని జీవిత విశేషములకున్నూ, గొప్ప పారిశ్రామిక దేశములలోని జీవితవిశేషములకున్నూ పోలికలు తెలుస్తవి. బహుశా దానిని చూచిన పిమ్మట నీవు నీ సమాధానం చెప్పగలుగుదువేమో?

అమెరికా, జర్మనీ, ఇంగ్లాండు దేశములలోని అద్భుతయంత్రములను చూచి మెచ్చుకొంటూ, ఇండియాలోకూడా పెద్దపెద్ద కర్మాగారాలూ, కార్ఖానాలూ పెట్టితే బాగుండు ననుకొంటారు చాలామంది యువకులు. గొప్ప సాహుకార్లు కూడా ఆ విధంగానే కోరతారు. యంత్రములదగ్గిర కూలివాళ్లచేత చాకిరీచేయించి పెద్ద లాభాలు కొట్టవచ్చునని వారి ఆశ. ఇక రెండవపక్షమువారూ ఉన్నారు. వారిలో మహాత్మాగాంధీ ఒక్కరు. వారు పై సూచనలు సహించరు. ప్రజలు తమకు కావలసినవన్నీ తమతమ ఇళ్లల్లో తామే చేసుకోవలసి ఉంటుందంటారు.

'ఇనుము, ఉక్కు పరిశ్రమలు బ్రహ్మాండంగా సాగితే నేతప్ప యుద్ధముచేయడానికి కావలసిన ఆయుధసామగ్రి ఎక్కడనుండి వస్తుంది?' అంటాడు యంత్రపక్షువాది.

'అసలు మనము యుద్ధములోకి దిగ నేవద్దు. ఎవరైనా మనపైకి దండెత్తి వస్తే వారిని అహింసాపద్ధతిని ప్రతిఘటించాలి' అని గ్రామజీవనము కోరేవాడు వివేకముతో ప్రత్యుత్తరమిస్తాడు.

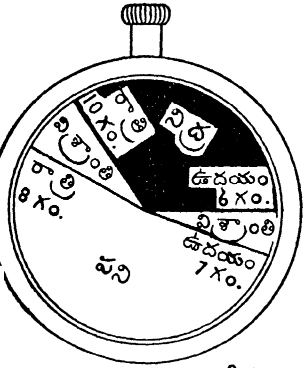
'మనకు సహాయముచేయడానికి యంత్రము లున్నట్లయితే రోజూ ఎన్నో గంటలు పనిచెయ్యవలసిన అగత్యముండదు. కనుక విశ్రాంతి తీసుకోవడానికీ, జీవిత సౌఖ్యము లనుభవించడానికీ మనకు కొంత తీరిక చిక్కుతుంది.' అంటాడు నవీనుడు.

'తీరికవల్ల మనకు నష్టములేగాని లాభముండదు. చివరకు అవినీతిగా అది పరిణమిస్తుంది. చేతినిండా పనిలేనివాడు ఏదో ఒక దురాలోచన చేస్తూనే ఉంటాడనేమాట మరిచిపోకు.' అని గట్టిగాచెప్పి ఒప్పించుకుంటాడు గ్రామజీవనవాది.

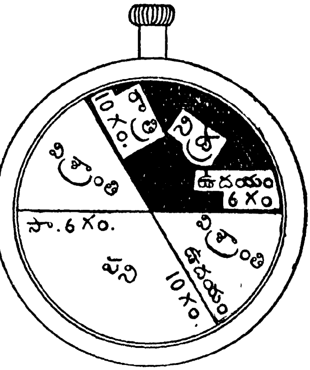
'అట్లా అయితే రాటము, నాగలిమాత్రం మన కెందుకు? వాటినికూడా వదులుకొని వట్టిచేతులతో రోజుకు 24 గంటలూ, పొట్టనింపుకోడానికి పాటుపడ రాదా?' అని నవీనుడు పరిహాసం చేస్తాడు.

'పెద్దయంత్రములు నడిపేటందుకు మనుష్యులకింకా యోగ్యతరాలేదు. వారు యంత్రములకు బానిసలౌతారు. వారు యంత్రములమాదిరిగా మారిపోయే ప్రమాదంకూడా ఉన్నది. వారు తమ ఆత్మలు కోల్పోతారు. వట్టి కీలుబొమ్మజీవితం వారు

గడపవలసివస్తుంది. అంతేకాదు. యంత్రములద్వారా సరుకులు ఉత్పత్తి చేయడం వల్ల చాలామందికి పనిపాట్లుండవు. ధనాఢ్యులైన యంత్రాధికార్లు యంత్రములను నడిపించేవారిని మోసముచేయ వీలవుతుంది' అని గ్రామజీవనవాది అంటాడు.



యంత్రసహాయము లేకున్న



యంత్రసహాయమున్న

యంత్రపక్షవాది ప్రత్యుత్తర మేమనంటే, 'అది సరికాదు. యంత్రమును బానిసగా చేసుకొన్నది మనుష్యుడే! యంత్రములుండబట్టే సొంత చేతులతో ఇష్టములేని అసహ్యకరమైన పని నాతడు చేయనవసరములేకుండా పోతుంది. సాయంత్రమయ్యేసరికి ఎక్కువకూలి డబ్బు చేతిలో వచ్చిపడుతుంది. యంత్రముల వల్లనే వస్తువులు చౌకఅవుతవి. ఇతరత్రా అతడుకొనుక్కోలేని వస్తువులు కొనుక్కోవచ్చును. కొద్దిమంది ధనవంతులు తాము లాభముపొందుటకై యంత్రములను తమ వశం చేసుకోవడంవల్ల—పనిపాట్లు లేకపోవడం, మోసగించడం తటస్థిస్తున్నవి' అని.

ఈ విధముగా వాదోపవాదములు సాగుతూనే ఉంటవి. ఉభయపక్షముల వారూ చెప్పే విషయాలు చాలా ఉన్నవి. ఒక్కొక్కరి వాదమును గురించి ఒక్కొక్క పుస్తకము వ్రాయవచ్చును. వాదధర్మము ననుసరించి చూస్తే ఉభయ పక్షవాదములందూ సత్యమున్నది. మహాత్మాగాంధీ ఒకమారేమన్నారంటే, 'నేను, యంత్రములంటే పిచ్చిపడవద్దంటున్నానుగాని యంత్రములు వద్దనడంలేదు. ఆ మాటకువస్తే రాట మెంతటి చక్కని దివ్యయంత్రమో, చూడండి.'

ప్రకృతి శాస్త్రమునుబట్టి నిర్మించిన ఇతర సాధనములనువలెనే యంత్రమునున్నూ మంచిదనడానికికాని, దుష్టఅనడానికిగాని వీలులేదు. అది తటస్థభావంగానే ఉంటుంది. విమానము బాంబులనువదలి ప్రాణములు తీయనూగలదు. దూరప్రదేశ

మన వైద్యసహాయ మవసరమైనప్పుడు, వైద్యుణ్ణో, మందునో అక్కడికి శీఘ్రముగా కొనిపోయి ప్రాణములు నిలపనూ గలదు. మనమెట్టి ప్రయోజనమునకు పెట్టితే యంత్రము లట్టివిధముగానే ప్రవర్తిస్తవి. కాబట్టి యంత్రములను ధ్వంసము చెయ్యడం వివేకం కాదు.

వాటిని తెలివితేటలతో దయతో ఉపయోగించేవిధం ప్రజలకు నేర్పడమే వివేకం.

మరిన్ని ఇండియామట్టుకు చూచుకొన్నట్లయితే, ఇది కర్మాగారాల దేశము, యంత్రాలదేశము అవుతుందేమోనని ఉప్పొంగనూ అవసరములేదు, దిగులుపడనూ అవసరములేదు. మన దేశములో నూటికి 72 మంది జనము వ్యవసాయదారులు, నూటికి 90 మంది పల్లెలలో నివసించేవారు అనేమాట మరిచిపోకూడదు. 10 లక్షలకులోపు జనం కర్మాగారాల్లో పనిచేస్తారు. పెద్ద పరిశ్రమలను వేగముగా స్థాపిస్తూ పోయినప్పటికీ, మన జనాభా చాలా వేగముగా వృద్ధి అగుచుండడంవల్ల, పదేళ్లతరువాత మన పరిశ్రమలలో మరి 2 కోట్లమంది ప్రవేశించినప్పటికీ 40 కోట్ల మంది వ్యవసాయము చేసుకుతీరాలి!

కాబట్టి మన మూహించగలిగినంత అభివృద్ధి మన దేశమునకు కలిగినా, ఇండియా వ్యవసాయదేశముగా ఉండి తీరవలసిందే! అంటే పల్లెలలో నివసించే రైతులూ, శిల్పులూగల దేశముగానే ఉంటుందిగాని పట్నములలో నివసించే కార్మికుల దేశముగా ఉండదు.

ఇందుకు మనకొక **నిర్ణయము**వసరము. ఉన్న మనిషిబలమును సాధ్యమైనంతమట్టుకు లాభకరంగా వినియోగించేటట్లూ, సాధ్యమైనంతసరుకు ఉత్పత్తి చేసేటట్లూ నిర్ణయము—ఏర్పాటు—కావాలి. **సాధ్యమైనంతమందికి, అధిక సంఖ్యాకులకు, పని చెప్పడం + ఉత్పత్తిని సాధ్యమైనంత అధికముగా చెయ్యడం + సక్రమంగా పంచడం**—ఇది మన కార్యసూత్రమై ఉండాలి.

ఇలాగంటే, మనకు పరిశ్రమల సమస్యలతో సంబంధంలేదని అభిప్రాయమా? కాదు. జనసంఖ్య వృద్ధి అగుటవల్ల అందరూ వ్యవసాయంమీద విరుచుకు పడకుండా, వెంటనే మనము ఇండియాలో పరిశ్రమలు పెట్టడానికి పూనుకోవాలని అభిప్రాయం. పదేళ్లుదాటిన తర్వాతనైనా పట్టణాలలోని పెద్ద పరిశ్రమలలో ప్రవేశించే జనము నూటికి ఆరుగురైనా ఉండరు కాబట్టి మన చిన్న పరి

శ్రమలు పల్లెటూళ్లంతటా అలుముకుపోవాలని అభిప్రాయం. గ్రామాల్లోనూ చిన్నపట్టణాల్లోనూ అవి నిలవదొక్కుకోవాలి. ఈ విధముగా వ్యవసాయమువల్ల జీవనోపాధి గడించలేనివారు ఇల్లు కదలకుండా వేరేపనులు చేసుకోవచ్చును. పని లేనికాలంలో రైతులు ఏదో ఒక చేతిపని చేసుకోవచ్చును. ఈ విధంగా తమ విరామకాలమును సద్వినియోగము చేసుకోవచ్చును. వ్యవసాయమున కవసరము లేని జనులు వివిధములగు కుటీరపరిశ్రమల నవలంబించవచ్చును.

కుటీరపరిశ్రమలు ఎన్నో విధములైనవి ఉన్నవి. నేడు జనసమ్మతమైన కుటీరపరిశ్రమలు—రాటముమీద నూలువడకుట, నూలుబట్టలు, పట్టుబట్టలు, ఉన్ని బట్టలు చేమగ్గములమీద నేయుట అనునవి. లక్షలకొలది జనము ఈ గ్రామవృత్తు లవలంబించే వారున్నారు.

శతాబ్దులకాలమునుండీన్నీ అనేక విధములగు పరిశ్రమలు ఇండియాలో సాగు తూనే ఉన్నవి. యంత్రములవల్ల ఉత్పత్తియైన వస్తువులు పోటీచేస్తున్నప్పటికీ నేటి వరకూ అవి బ్రదికి ఉండగలిగాయి! చూడండి, లోహములమీద చెక్కడపుపని. ఇక మన పల్లెటూరికమ్మరి ఉండనే ఉన్నాడుగదా! ఇంతేకాదు, ఇత్తడితో, రాగితో, వెండితో, బంగారుతో, వంటపాత్రలు మొదలుకొని సున్నితమైన ఆభరణములవరకూ నేర్పుగా తయారుచేసే అద్భుతమైన పనివాళ్లు—శిల్పకౌశల్యము కలవాళ్లూ ఉన్నారు.

కొందరు దంతపుపని చేస్తారు. కొందరు చలువరాతి చెక్కడపుపని చేస్తారు. మరి కొందరు తివాసీలు నేస్తారు. ఇక అన్నివిధములైన కర్రపనులూ ఉన్నవి. పడవలు, కుర్చీలు మొదలగు సామానులు మొదలుకొని చిన్నపిల్లల ఆటవస్తువుల వరకూ తయారు చేస్తారు. బెత్తముతో బుట్టలల్లుతారు, కుమ్మర్లు మట్టిపనిచేస్తారు. జంతువుల చర్మములు బాగుచేసేవాళ్లూ, వాటితో చెప్పులు కుట్టేవాళ్లూ ఉన్నారు.

గింజలు గానుగలో ఆడి నూనెతీస్తారు. నూనెతో సబ్బులు చేస్తారు. చెరుకు రసముతో బెల్లము చేస్తారు. వడ్లు చేతితోదంపి బియ్యం చేస్తారు. చేదంపుడు బియ్యం మిల్లుబియ్యంకన్న పుష్టికరము. పండ్లు నిలువచేయవచ్చును. సిరా, కాగితమూ చేతితో చెయ్యవచ్చును. నేపాళదేశములో తయారుచేసిన కాగితము వెయ్యి సంవత్సరములకాలము చెడకుండా ఉంటుందట.

పాడి చేసుకొనేవారికీ, పశువులు పెంచుకొనేవారికీ—ఆవులు, బర్రెలు, మేకలు, కోళ్లు ఉన్నవి. తేనెటీగలను పెంచడము లాభసాటి పరిశ్రమ.

కుటీరపరిశ్రమలు ఇన్ని ఉంటుండగా మనరైతు చొరవగా ఈ వృత్తుల లోకి ప్రవేశించడం లేదేమి? పనివాళ్లు దుస్థితిపాలైనా రెందుచేత?

దీనికి సమాధానం ఏమిటంటే—వారికి లోటుగా ఉన్నవి మూడు విషయములు. అవి పెట్టుబడి, కౌశల్యము, మార్కెట్టు (గిరాకీ). మన పల్లెటూళ్లలో చాలామంది కటికిదరిద్రులు. ముడివస్తువులుగాని, కొనకు పనిముట్లుగాని కొనుక్కొనేశక్తి వారికిలేదు. వారికి కౌశల్యము తక్కువ. వారి అభిరుచులు మంచివైనప్పటికీ పాతకాలపువి. ఇక చేసినవస్తువు లెట్లా అమ్మవలెనో, ఎక్కడ అమ్మవలెనో వారికి తెలియదు.

ఈ చిన్న పరిశ్రములు వృద్ధిజెందవలెనంటే, జనసమ్మతముగా ఉండవలెనంటే వారికి చాలా సహాయంచేయవలసి ఉంటుంది. వారందులో కొలు నిలవదొక్కుకొనేటట్లు చేయవలసి ఉంటుంది. గవర్నమెంటువారు కుటీరపరిశ్రమలకు తాము స్వయముగానో, సహకార సంఘములద్వారానో, అప్పులు ఈయవలసి ఉంటుంది. అంతకన్న మంచిపని వారికి ముడివస్తువులుకొని పెట్టడం. ఇట్లా చేస్తే అప్పులవాళ్లబాధ వాళ్లకు తప్పుతుంది.

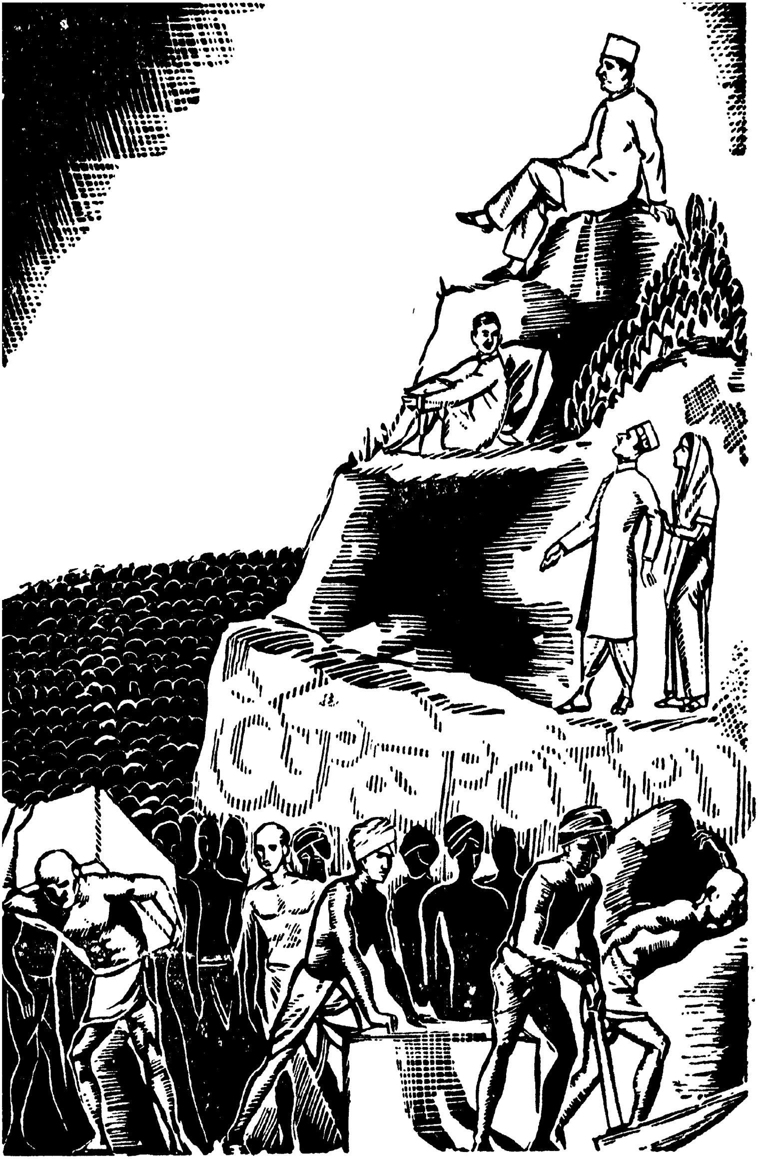
తరువాత చేయవలసినపని—పారిశ్రామిక విద్యాశాలలను స్థాపించడం. అక్కడ కొత్తసాధనములూ, కొత్తపనిముట్లూ కనిపెట్టవచ్చును; శ్రమతగ్గించు సాధనములను కనిపెట్టవచ్చు. కొత్తమాదిర్లు కనిపెట్టవచ్చు. పనివాళ్లను కొందరిని ఎన్నితీసుకొని వారికి శిక్షనీయవచ్చును. వీరు గ్రామములందు సంచరిస్తూ కొత్త ఉపకరణములను వాడేవిధమూ, మంచి వస్తువులను తయారుచేసే విధమూ జనులకు బోధించవచ్చును.

తయారైన వస్తువులు అమ్మడానికి, మార్కెటింగు ఉద్యోగస్తులైనా, సహకార సంఘములైనా తగిన ఏర్పాట్లు చెయ్యాలి. ఇట్లా చేస్తేనే వస్తువులయొక్క సరియైనధర పనివాళ్లకు ముట్టుతుంది.

జపాను, స్విట్జర్లండువంటి దేశములలో ఈ విధముగానే చిన్న పరిశ్రమలు విరివిగా వ్యాపించి జనసమ్మతి పొందినవి.

కొన్ని సందర్భములలో చేతితో తయారైన వస్తువులు చాలా చవుకగా ఉంటవి. మరికొన్ని సందర్భములలో ఆ వస్తువులే ఫాక్టరీలలో తయారుచేసే వస్తువులంత చవుకగా ఉండవు. కాబట్టి పెద్ద ఫాక్టరీలలో చిన్నవస్తువు లధికముగా తయారు చేయరాదనికాని, అసలే తయారు చేయరాదనికాని, గవర్నమెంటు ఉత్తరువు చేయవలసి ఉంటుంది.

గ్రామపరిశ్రమలకు కావలసిన సామగ్రి సరఫరా చేయడానికి నగరములందలి కర్మాగారము లవసరము. పెద్ద ఇంజినీరింగు కార్ఖానాలనుండి చిన్న యంత్రములూ, మంచి పనిముట్లూ వారికి కావలెను. పెద్ద రసాయనిక కర్మాగారములనుండి



రంగులు, రసాయనపదార్థములూ వారికి కావలెను. పనిముట్లు చేతితో నడపడం కన్న విద్యుత్తుతో నడిపితే ఎక్కువ వేగంగా పనిచేస్తవి కాబట్టి గొప్ప జలవిద్యుద్యంత్రశాలలనుండి వారికి చవుకగా, కావలసినంత విద్యుత్ప్రవాహము కావలెను. చూచారా, గ్రామములకూ, నగరములకూ ఎట్టి దగ్గిర సంబంధమున్నదో! ఒకటి లేకుంటే రెండవది ఎట్లు నిలువలేదో!

ఇట్లా చెప్పడములో అభిప్రాయమేమిటి? ఏ కొద్దిమందో గొప్ప సాహుకార్లు యీ పెద్ద కార్ఖానాలూ కర్మాగారాలూ తమ చేతుల్లో పెట్టుకొని, మన ప్రజల జీవితములను వారివశం చేసుకొని, వారిని కష్టపెట్టి, తాము పెద్ద లాభాలు పొందవలెనా? వెనుక పుటలో బొమ్మను చూడండి. నేడు ఇండియాలో కొద్దిమంది ఎంతో ధనం గడించుకొంటున్నారు. చాలామంది సంపాదనమాత్రం బహు తక్కువ. కొద్దిమంది ధనవంతులు కొండెక్కి పైని కూర్చున్నారు. మిగిలిన వారు ఎంతో క్రిందనున్న మైదానములో పాటుపడుతున్నారు. ఇందు ఒక పెద్ద ప్రమాదమున్నదని మనకు గోచరమగుచున్నది. పెద్ద కార్ఖానాల యజమానులు, ప్రధానస్థానముల ప్రాపుతో ఇంకా పైకి కొండపై కెక్కరని నమ్మకమేమున్నది.

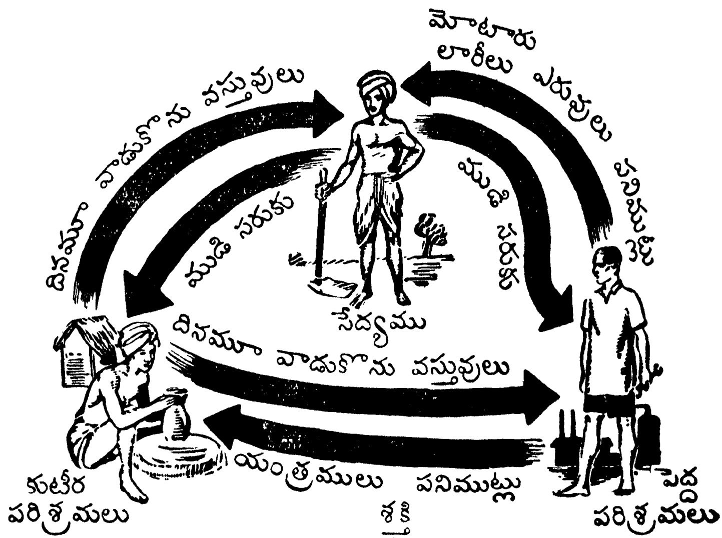
దీనికి సమాధానము చెప్పడము సులభమే. ఈ పెద్ద ఫాక్టరీలకూ కార్ఖానాలకూ యజమానులే ఉండరాదు. అయితే వాటిని ఎవరు నడిపిస్తారు? మనమంతా మన సొంత గవర్నమెంటుద్వారా నడిపిద్దాము. దీనిలో వింత ఏమీలేదు సుమండీ. మన జాబులు మోసుకుపోవడానికి మనము వర్తకులకు కంట్రాక్టు ఇస్తున్నామా? మన పోస్టాఫీసే ఈ పని శీఘ్రంగానూ, చక్కగానూ మనకోసం నెరవేరుస్తోంది గదా! మన పట్టణాలకు మనకోసం నీటిసరఫరా ఏర్పాటుచేసేది మన మ్యునిసిపాలిటీలేకదా? ఇండియాలో రైల్వేలు గవర్నమెంటు రైల్వేబోర్డువారే నేడు నడిపిస్తున్నారు. ఈ కారణాలనుబట్టి ఆలోచిస్తే విద్యుత్తు సరఫరా చేయడం, ఇనుము, ఉక్కు తయారుచేయడం, యంత్రములు రసాయనద్రవ్యములు తయారు చెయ్యడం కొద్దిమంది వర్తకులే ఏల చెయ్యవలెను? గవర్నమెంటు ఏల చేయరాదు?

ఇందుకు కారణాలేవీ లేవు. అందువల్లనే మూలపరిశ్రమలన్నీ—అంటే ఇతర పరిశ్రమలు వేటిమీద ఆధారపడి ఉన్నవో, ప్రజల జీవితములు వేటిమీద ఆధారపడి ఉన్నవో అవి అన్నీ దేశముయొక్క ఉమ్మడి ఆస్తిగా ఉండవలసిందనిన్నీ, వారి మేలుకొరకే నడపవలసి ఉంటుందనిన్నీ చాలామంది అభిప్రాయపడుతున్నారు.

భావికాలపు హిందూదేశ చిత్రపటములో మనము చూచేది—గవర్న

మెంటుద్వారా ప్రజలందరి యాజమాన్యం క్రిందా నడచే పెద్దపెద్ద పరిశ్రమలున్నూ, ఒక్కడుగాని, సహకారసంఘ మేర్పాటుచేసిన కొందరుగాని నడిపే చిన్నచిన్న పరిశ్రమలున్నూ. ఈ రెంటితోపాటు ఇండియాయొక్క పెద్ద పరిశ్రమ వ్యవసాయము ఉండనే ఉంటుంది.

ఇక్కడి యీ పటము చూడండి. దేశముయొక్క ఆర్థిక జీవితములో పాల్గొనుచున్న ఈ ముగ్గురిలో ప్రతి ఒక్కడూ మిగతవారికి సహాయపడుతూ, మిగతవారిని పోషించుకొంటూ ఉంటున్నాడు.



అభివృద్ధి జెందిన ఇతర దేశాలకు బానిసచాకిరీ చేస్తూ ఉన్న హిందూదేశము ముఖ్యముగా వ్యవసాయదేశము. తల బరువుకావడంవల్ల ప్రమాదము సంభవిస్తుందేమోనని అనిపించే పారిశ్రామికదేశము ఇంగ్లాండు. ఇటు నేటి ఇండియావలెగాక, అటు ఇంగ్లాండువలెగాక మధ్యమార్గము నవలంబించడానికి మనము ప్రయత్నించాలి. ఇదీ మనము చెయ్యవలసినపని. మనకు ఇంకా చాలా పరిశ్రమలు కావలెను. కాని అవి కుటీరములకు వ్యాపించవలెను. చిన్న కార్ఖానాలకు వ్యాపించవలెను. ఇవి దేశమంతటా అలుముకుపోవలెను. ఈ విధముగా చేస్తే యంత్రములవల్ల గలిగే ప్రమాదములూ తొలగుతవి, లాభములూ కలుగుతవి.

ఇతరదేశ ప్రజలవలెనే మనమున్నూ మంచి పదార్థములుతింటూ, మంచి బట్టలు కట్టుకొంటూ, మంచి వస్తువులు వాడుతూ ఉండవలెనని కోరతాము. జీవితమునందవే అత్యుత్తమ పదార్థములని చెప్పి వాటిని మనము కోరడంలేదు. ఎందుకు కోరుతున్నామంటే—జీవితమిచ్చే సౌఖ్యములను పురుషులూ, స్త్రీలూ, పిల్లలూ అనుభవించడానికవి తోడ్పడుతవి కాబట్టి. మనచుట్టూ విశాల భారతదేశము కలదు. మనలో ప్రతి ఒక్కరిలోనూకూడా మన ఇండియా స్వల్పాంశము కలదు. మన చుట్టూ ఉన్న దానిని మనను పోషించుకో గోరుతున్నాము. అప్పుడు మనము మనలోపలనున్న దానినంతా పోషించుకో గలుగుతాము. మన దేశమునుచూచి మనము గర్విస్తున్నాము. మనలను చూచి మన దేశము కొద్దిగానైనా గర్వించవలెనని ఆశిస్తున్నాము.

కాబట్టి మనమంతా కలిసి మన కవిశేఖరులలో ఒక్కడైన మహమ్మదు ఇక్బక్ రచించినపాట పాడుదాము.

సారే జహాన్ సే అచ్ఛా హిందుస్థాన్ హమారా
హం బుల్బులేన్ హైఁ ఇస్కీ,యహ్ గులిస్తాన్ హమారా,
పర్బత్ వోసబ్ సే ఊంఛా హమసాయ ఆస్మాన్ కా,
వహసంతరి హమారా, వహపాస్ బాన్ హమారా,
గోదీమేఁ ఖేల్తీ హైఁ ఇస్కీ హజారోం నదియాఁ
గుల్ షన్ హై జిస్కేదంసే రష్కేజహాఁ హమారా
మఝుబ్ నహిఁ సిఖాతా ఆపస్ మేఁ బైర్ రఖ్నా,
హిందీ హైఁ హం, వతన్ హై హిందూస్థాన్ హమారా.

ఈ పాటకు అర్థం మీకు తెలుసునో లేదో (న్యాయానికి మీకు తెలిసి ఉండవలసినదే!) దీని అభిప్రాయం ఇది—

ప్రపంచమందలి ప్రశస్తదేశం భారతదేశం మనదేనోయ్,
బుల్బుల్ పిట్టలమోయ్ మనమంతా మనదేనోయ్ ఈ గులాబితోట;
ద్వారపాలనము మనకై చేయుచు, దేశరక్షణము మనకై చేయుచు,
శిఖరాగ్రంబున గగనమునంటే అత్యున్నతగిరి హిమాద్రి మనదే;
హిమాద్రి ఒళ్లో ఆటలనాడే వేలకొలది ఈ నదులూ మనవే;
మన దేశము నిది పూలతోటగా మార్చెను; లోకుల కిది కన్నెర్ర;
పరస్పరంబును వైరముపూనుట మతమెన్నడునూ ఉపదేసించదు;
భారతీయులము మన మందరమును భారతదేశం మనదేనోయ్.

ఇండియాలో ఇన్టర్నేషనల్ ప్రింటింగ్ ఒర్క్సు, నుంగంబాకం, మద్రాసుయందు ముద్రితము.