ఇండియన్ జాగ్రఫీ

భారతదేశం – అడవులు

ఒక నిర్దిష్ట ప్రాంతంలో సహజసిద్ధంగా పెరిగే చెట్లు, పొదలు, గడ్డిభూములు అన్నింటిని కలిపి 'అడవులు'గా పేర్కొంటారు. దేశంలో అడవుల వర్గీకరణ స్థూలంగా రెండు రకాలు.

అవి: 1) పరిపాలనా సౌలభ్యం కోసం అడవుల వర్గీకరణ

2) ఉష్ణోగ్రత, వర్షపాత విస్తరణను బట్టి అడవుల వర్గీకరణ.

పరిపాలనా సౌలభ్యం కోసం అడవులను i) రిజర్వ్ అడవులు (Reserved Forests) ii) రక్షిత అడవులు (Protected Forests) iii) ఇతర అడవులు (Other Forests) గా వర్గీకరించారు.

రిజర్వ్ అడవులు: ప్రత్యక్షంగా ప్రభుత్వ ఆధీనంలో ఉండి ప్రజలు, పశువులు సంచరించడానికి వీల్లేని, చెట్లను నరకడం లాంటి చర్యలపై నిషేధం ఉన్న అడవులు. దేశంలో అత్యధికంగా ఈ కోవకు చెందిన అడవులే విస్తరించి ఉన్నాయి.

★ రక్షిత అడవులు కూడా ప్రభుత్వ ఆధీనంలోనే ఉన్నప్పటికీ ఈ అడవుల్లో కొంత వరకు ప్రజలు సంచరించడానికి, పశువులను మేపడానికి, కలప సేకరణకు అవకాశం ఉంటుంది.

★ ఇతర అడవుల్లో పశువులను మేపడం, కలప సేకరణ లాంటి పనులకు ఏ రకమైన ఆటంకాలు ఉండవు. ఈ రకమైన అడవుల్లో ఆదిమ జాతి/ గిరిజన తెగ ప్రజలు అధికంగా నివసిస్తుంటారు. ఈ అడవుల్లో లభించే కలప, పండ్లు, మూలికలు, పశుగ్రాసం ఇక్కడి ప్రజలకు జీవనాధారం.

ఉష్ణోగ్రత, వర్షపాత విస్తరణ ఆధారంగా అడవుల వర్గీకరణ: దేశంలో ఉష్ణోగ్రత, వర్షపాతం, ఎత్తు, స్థానిక పరిస్థితుల ఆధారంగా అడవులను తిరిగి అయిదు రకాలుగా వర్గీకరించవచ్చు. అవి:

i) ఉష్ణమండల సతత హరితారణ్యాలు

ii) ఉష్ణమండల ఆకురాల్చే అరణ్యాలు

iii) చిట్టడవులు/ ముళ్లపొదలు

iv) టైడల్ లేదా క్షార జల అరణ్యాలు

v) ఆల్పైన్ లేదా పర్వత ప్రాంత అరణ్యాలు

ఉష్ణమండల సతత హరితారణ్యాలు

దేశంలో అధిక ఉష్ణోగ్రత, 200 సెం.మీ. కంటే అధిక వర్షపాతం ఉన్న ప్రాంతాల్లో పెరిగే అరణ్యాలను ఉష్ణమండల సతత హరితారణ్యాలు అంటారు. ఇవి ప్రధానంగా పశ్చిమ కనుమల పశ్చిమభాగం, ఈశాన్య భారతదేశం, అండమాన్ నికోబార్ దీవుల ప్రాంతంలో అధికంగా విస్తరించి ఉన్నాయి. ఈ ప్రాంతంలో చెట్లు అధిక ఎత్తులో, అంటే 40 నుంచి 50 మీటర్ల ఎత్తులో ఉంటాయి. ఉష్ణోగ్రత, వర్షపాతం సరిపడా ఉండటం వల్ల ఇక్కడి చెట్లు ఎప్పుడూ పచ్చగా ఉంటాయి. అందుకే వీటిని సతత హరితారణ్యాలు అంటారు. ఈ అడవుల్లో పెరిగే చెట్లు గట్టి కలపనిస్తాయి. ఇక్కడ పెరిగే చెట్లలో రోజ్‌ఉడ్, మహాగని, ఎబొని, ఐరన్ ఉడ్, రబ్బర్, సిడార్ లాంటివి ప్రధాన జాతులు.

ఉష్ణమండల ఆకురాల్చే అరణ్యాలు

అధిక ఉష్ణోగ్రతలు, 100 నుంచి 200 సెం.మీ. మధ్య వర్షపాతం కురిసే ప్రాంతాల్లో పెరిగే అరణ్యాలను ఉష్ణమండల ఆకురాల్చే అరణ్యాలు అంటారు. ఇవి ప్రధానంగా ఉష్ణమండల సతత హరితారణ్యాలను ఆనుకుని ఉన్న ప్రాంతాలు, తూర్పు కనుమలు, ద్వీపకల్ప ప్రాంతం, శివాలిక్ పర్వత ప్రాంతాల్లో అధికంగా విస్తరించి ఉన్నాయి. ఈ అరణ్యాల్లో పెరిగే చెట్లు సాధారణంగా వెడల్పాటి ఆకులను కలిగి ఉంటాయి. ఇవి వేసవి కాలంలో నీటి ఎద్దడిని తట్టుకునేందుకు శీతాకాలం చివరిలో ఆకులను రాలుస్తాయి. ఈ అరణ్యాలను 'రుతుపవన అడవులు' అని కూడా పిలుస్తారు. దేశంలో అత్యధిక ప్రాంతంలో విస్తరించి ఉన్న అడవులు ఇవి. ఈ అడవుల్లో పెరిగే చెట్లలో టేకు, మద్ది, గంధం, వెదురు, సాల్, ఎర్రచందనం, సీషమ్, ఖైరే, వేప, చింత, వెదురు లాంటివి ప్రధానమైనవి. ఈ అడవుల్లో పెరిగే చెట్లలో 'టేకు' వాణిజ్యపరంగా అత్యంత విలువైంది.

చిట్టడవులు – ముళ్లపొదలు

వర్షపాతం 50 సెం.మీ. వరకు కురిసే ప్రాంతాల్లో ఈ రకమైన అడవులు విస్తరించి ఉంటాయి. ఇవి ప్రధానంగా రాజస్థాన్, పంజాబ్, పశ్చిమ కనుమల వర్షచ్ఛాయా ప్రాంతాల్లో విస్తరించి ఉన్నాయి. ఈ ప్రాంతాల్లో పెరిగే వృక్షాలు బాష్పోత్సేక ప్రక్రియను నిరోధించడానికి చిన్న చిన్న ఆకులు, ముళ్లను కలిగి ఉంటాయి. వీటిని జైరోఫైటిక్ వృక్షాలు అని కూడా అంటారు. సాధారణంగా ఈ ప్రాంతంలో పెరిగే చెట్లు మందపాటి బెరడు, లోతైన వేర్లతో ఉంటాయి. వర్షపాత విస్తరణను బట్టి చిట్టడవుల నుంచి ముళ్లపొదల లాంటి చెట్ల వరకు పెరుగుతుంటాయి. ఈ అడవుల్లో పెరిగే చెట్లలో బబూల్, రేగు, నాగజెముడు, బ్రహ్మజెముడు లాంటివి ప్రధానమైనవి. ఇవి కూడా గట్టికలపను ఇస్తాయి.

టైడల్ అరణ్యాలు

ఈ రకమైన అరణ్యాలు ప్రధానంగా సముద్ర తీరంలోని నదీ ముఖద్వారాల్లో విస్తరించి ఉంటాయి. ఇవి మనదేశంలో గంగానదీ డెల్టా ప్రాంతం, కృష్ణ, గోదావరి, మహానది, కావేరి నదీ డెల్టా ప్రాంతాల్లో విస్తరించి ఉన్నాయి. ఈ అరణ్యాల్లో పెరిగే చెట్లు ప్రధానంగా మాంగ్రూవ్ రకానికి చెందినవి. ఇవి శ్వాసవేర్లను కలిగి, నీటిపై వేర్లు తేలియాడుతూ ఉంటాయి. అందుకే వీటిని 'మాంగ్రూవ్' అడవులు అని కూడా అంటారు. గంగానదీ డెల్టా ప్రాంతంలో 'సుందరి' అనే చెట్లు అధికంగా విస్తరించి ఉండటం వల్ల అక్కడ పెరిగే ఈ అరణ్యాలను 'సుందర వనాలు' అని పిలుస్తారు. వీటిని 'మడ అడవులు' అని కూడా అంటారు. ఈ అడవుల్లో పెరిగే చెట్లు గట్టి కలపనిస్తాయి. ఈ కలపతో పడవలు, గృహోపకరణాలు తయారు చేస్తుంటారు.

ఆల్ఫైన్ లేదా పర్వత ప్రాంత అరణ్యాలు

ఈ అరణ్యాలు ప్రధానంగా హిమాలయ పర్వత ప్రాంతంలోని 1600 మీ. నుంచి 3000 మీ. ఎత్తులో విస్తరించి ఉంటాయి. సాధారణంగా ఈ అరణ్యాల్లో పెరిగే చెట్లు సన్నగా, పొడవుగా పెరుగుతుంటాయి. రష్యాలోని సైబీరియా ప్రాంతంలో విస్తరించి ఉన్న ఈ రకమైన అరణ్యాలను శృంగాకారపు అరణ్యాలు లేదా టైగా అరణ్యాలు అంటారు. ఈ అరణ్యాల్లో పెరిగే చెట్లు మెత్తని కలపని ఇస్తాయి. ఈ చెట్ల కలప నుంచి క్రీడా సామగ్రి, అగ్గిపుల్లలు, పండ్లను ప్యాక్ చేసే చెక్క పెట్టెలు తయారు చేస్తుంటారు. ఈ అరణ్యాల్లో పెరిగే చెట్లలో ప్రధానమైనవి – పైన్, కార్క్, స్ప్రూస్, సిల్వర్ ఫర్, దేవదారు, చెస్టనట్, మేపిల్, బిర్చ్, పాప్లర్.

★ దక్షిణ భారతదేశంలోని నీలగిరి, అన్నామలై కొండల ప్రాంతాల్లో 1200 మీటర్ల కంటే అధిక ఎత్తులో పెరిగే సమశీతోష్ణ మండల అరణ్యాలను 'షోలాస్' లేదా 'షోలా' అరణ్యాలు అని పిలుస్తారు.

దేశంలో అడవుల విస్తరణ

2013 – 14 "ఇండియన్ స్టేట్ ఫారెస్ట్ రిపోర్ట్" (ISFR) ప్రకారం దేశంలో అడవులు దాదాపు 6,97,898 చ.కి.మీ. విస్తీర్ణంలో విస్తరించి ఉన్నాయి. ఇది మొత్తం దేశ విస్తీర్ణంలో సుమారు 21.23 శాతం. ప్రపంచంలోని మొత్తం అటవీ విస్తీర్ణంలో ఇది కేవలం 1.85 శాతం. ప్రస్తుతం దేశంలో తలసరి అటవీ లభ్యత కేవలం 0.06 హెక్టార్లు.

దేశంలో అత్యధిక ప్రాంతంలో అడవులున్న రాష్ట్రాలు

★ మధ్యప్రదేశ్: 77,522 చ.కి.మీ.

★ అరుణాచల్‌ప్రదేశ్: 67,321 చ.కి.మీ.

★ చత్తీస్‌గఢ్: 55,621 చ.కి.మీ.

దేశంలో అత్యల్ప ప్రాంతంలో అడవులున్న రాష్ట్రాలు

★ హరియాణా: 1,586 చ.కి.మీ.

★ పంజాబ్: 1,772 చ.కి.మీ.

★ గోవా: 2,219 చ.కి.మీ.

దేశంలో అత్యధిక ప్రాంతంలో అడవులున్న కేంద్రపాలిత ప్రాంతాలు

★ అండమాన్ నికోబార్ దీవులు: 6,711 చ.కి.మీ.

★ దాద్రానగర్ హవేలి: 213 చ.కి.మీ.

www.eenadupratibha.net

దేశంలో అత్యల్ప ప్రాంతంలో అడవులున్న కేంద్రపాలిత ప్రాంతాలు

★ డామన్, డయ్యూ: 9.27 చ.కి.మీ.

★ లక్షదీవులు: 27.06 చ.కి.మీ.

దేశంలో అత్యధిక శాతం భూభాగంలో అడవులున్న రాష్ట్రాలు

★ మిజోరాం: 90.38 శాతం

★ అరుణాచల్‌ప్రదేశ్: 80.39 శాతం

దేశంలో అత్యల్ప శాతం భూభాగంలో అడవులున్న రాష్ట్రాలు

★ పంజాబ్: 3.52 శాతం

★ హరియాణా: 3.59 శాతం

★ రాజస్థాన్: 4.70 శాతం

దేశంలో అత్యధిక శాతం భూభాగంలో అడవులున్న కేంద్రపాలిత ప్రాంతాలు

★ లక్షదీవులు: 84.56 శాతం

★ అండమాన్ నికోబార్ దీవులు: 81.36 శాతం

దేశంలో అత్యల్ప శాతం భూభాగంలో అడవులున్న కేంద్రపాలిత ప్రాంతాలు

★ డయ్యూ డామన్: 8.28 శాతం

★ పుదుచ్చేరి: 10.43 శాతం

జాతీయ పార్కులు

వన్యప్రాణి సంరక్షణ కోసమే కేటాయించిన ప్రాంతాన్ని 'జాతీయ పార్కు' అంటారు. ఈ ప్రాంతాల్లో చెట్లను నరకడం, పశువులను మేపడం లేదా వ్యవసాయం చేయడం లాంటివి నిషిద్ధం. జాతీయ పార్కుల సరిహద్దులను శాసనం ద్వారా నిర్ణయిస్తారు. ప్రస్తుతం దేశంలో సుమారు 102 జాతీయ పార్కులు ఉన్నాయి.

వన్యమృగ సంరక్షణ కేంద్రాలు

వీటిని కూడా వన్యప్రాణుల సంరక్షణ కోసమే కేటాయించినప్పటికీ వాటి సరిహద్దులను శాసనం ద్వారా నిర్ణయించరు. వన్య ప్రాణులకు హాని జరగనంత వరకు చెట్లు నరకడం, అటవీ ఉత్పత్తులు సేకరించడం లాంటి అటవీ కార్యకలాపాలు చేపట్టేందుకు అనుమతిస్తారు. ప్రస్తుతం దేశంలో దాదాపు 512 వన్యమృగ సంరక్షణ కేంద్రాలు ఉన్నాయి.

బయోస్ఫియర్ రిజర్వ్

ఏదైనా భౌగోళిక ప్రాంతంలో వృక్ష, జంతు జాతులు, వాటి జన్యువుల పరిరక్షణ, గిరిజనుల జీవనశైలి, పెంపుడు మొక్కలు, జంతువుల జన్యు ఆధారాలను సంరక్షించేందుకు ఏర్పాటైన రక్షిత ప్రాంతాలే 'బయోస్ఫియర్ రిజర్వ్‌లు'. దేశంలో ప్రస్తుతం 18 బయోస్ఫియర్ రిజర్వ్ ప్రాంతాలను గుర్తించారు. దేశంలో గుర్తించిన మొదటి బయోస్ఫియర్ రిజర్వ్ – తమిళనాడు, కేరళ, కర్ణాటక రాష్ట్రాల్లో ఉన్న 'నీలగిరి' బయోస్ఫియర్ రిజర్వ్. దీన్ని 1986లో గుర్తించారు. దేశంలోని 18 బయోస్ఫియర్ రిజర్వ్‌లలో 'యునెస్కో' తొమ్మిదింటిని గుర్తించింది.

దేశంలో అంతరించిపోతున్న జీవ జాతులను పరిరక్షించేందుకు అనేక పథకాలను రూపొందించారు. వాటిలో ప్రధానమైనవాటి వివరాలు...

ప్రాజెక్ట్ టైగర్: దేశంలో అంతరించిపోతున్న పులుల సంతతిని పరిరక్షించడానికి, వాటి సంఖ్యను పెంచడానికి 1973లో 'ప్రాజెక్ట్ టైగర్' పథకాన్ని రూపొందించారు. దేశంలో పులిని 'జాతీయ జంతువు'గా ప్రకటించిన సంవత్సరం 1973. దేశంలో అతిపెద్దదైన పులుల సంరక్షణ కేంద్రం ఆంధ్రప్రదేశ్ – తెలంగాణ రాష్ట్రాల మధ్యలో ఉన్న 'రాజీవ్‌గాంధీ టైగర్ వ్యాలీ ప్రాజెక్ట్'.

ప్రాజెక్ట్ ఎలిఫెంట్: దేశంలో ఏనుగుల సంతతిని పెంపొందించడానికి కేంద్ర ప్రభుత్వం ఎనిమిదో పంచవర్ష ప్రణాళిక కాలంలో (1991 – 92) దీన్ని లాంఛనంగా ప్రారంభించింది. వాస్తవంగా దీనికి అవసరమైన చర్యలను 1993 నుంచి చేపట్టారు. ఏనుగుల రక్షిత ప్రాంతాలను గ్రీన్ జోన్, ఎల్లో జోన్, రెడ్ జోన్‌లుగా పేర్కొంటారు. గ్రీన్ జోన్‌లో ఏనుగులకి – మానవులకీ మధ్య సంఘర్షణ చాలా తక్కువగా ఉంటుంది. రెడ్ జోన్‌లో ఏనుగులకీ, మానవులకీ మధ్య సంఘర్షణ చాలా అధికంగా ఉంటుంది.

ప్రాజెక్ట్ క్రొకడైల్: మొసళ్ల పరిరక్షణ కోసం 1975లో ప్రాజెక్ట్ క్రొకడైల్‌ను ప్రారంభించారు. చెన్నైలో 'క్రొకడైల్ బ్యాంకు'ను ఏర్పాటు చేశారు. దేశంలో అత్యంత వేగంగా అంతరించిపోతున్న మొసళ్ల జాతి 'ఘరియల్'.

ప్రాజెక్ట్ సీ టర్టిల్స్: సముద్ర తాబేళ్లను పరిరక్షించేందుకు 1975లో ఒడిశాలోని గహిర్‌మాతా బీచ్‌లో 'ప్రాజెక్ట్ సీ టర్టిల్స్'ను ఏర్పాటు చేశారు. ఇక్కడ రిడ్లే రకానికి చెందిన తాబేళ్లను పరిరక్షిస్తున్నారు. మరొక తాబేళ్ల పరిరక్షణ కేంద్రాన్ని తమిళనాడులోని ట్యుటికోరిన్ వద్ద ఏర్పాటు చేశారు. ఇక్కడ హాక్స్‌బిల్ రకానికి చెందిన తాబేళ్లను పరిరక్షిస్తున్నారు.

స్వాతంత్ర్యానంతరం దేశంలో 1952లో 'నూతన అటవీ విధానాన్ని' రూపొందించారు. దీనిలో భాగంగా దేశంలో పర్యావరణ సమతౌల్యం సాధించాలంటే మొత్తం భూభాగంలో 33 శాతం భూభాగంలో అడవులు కలిగి ఉండాలని పేర్కొన్నారు. ఇది మైదాన ప్రాంతాల్లో అయితే 20 శాతం వరకు; పీఠభూములు, పర్వత ప్రాంతాలైతే 60 శాతం వరకు, మొత్తం మీద 33 శాతం వరకు అడవులు ఉండాలని పేర్కొంది.

మాదిరి ప్రశ్నలు

1. 'జాతీయ అటవీ పరిశోధనా' కేంద్రం ఎక్కడ ఉంది?

1) న్యూదిల్లీ 2) సిమ్లా 3) డెహ్రాడూన్ 4) జోధ్‌పూర్

2. 'ట్రాపికల్ ఫారెస్ట్ రిసెర్చ్ ఇన్‌స్టిట్యూట్' ఏ ప్రాంతంలో ఉంది?

1) డెహ్రాడూన్ 2) జబల్‌పూర్ 3) సిమ్లా 4) భోపాల్

3. దేశం మొత్తం భూభాగంలో ఎంత శాతం భూమిలో అడవులు విస్తరించి ఉన్నాయి?

1) 33.3 శాతం 2) 23.2 శాతం
3) 40.2 శాతం 4) 21.23 శాతం

4. ప్రతి సంవత్సరం ఏ రోజున 'వనమహోత్సవాలను' నిర్వహిస్తున్నారు?

1) జూన్ 1 2) మార్చి 21 3) మే 5 4) జులై 30

5. దేశంలో అత్యధిక ప్రాంతంలో విస్తరించి ఉన్న అటవీ రకం ఏది?

1) ఉష్ణమండల సతత హరితారణ్యాలు 2) ఉష్ణమండల ఆకురాల్చే అరణ్యాలు
3) ముళ్లపొదలు 4) మడ అడవులు

6. దేశంలో మెత్తని కలపనిచ్చే అడవులు ఏవి?

1) శృంగాకారపు అరణ్యాలు 2) ఆకురాల్చే అడవులు
3) సతత హరితారణ్యాలు 4) మడ అడవులు

7. అత్యధిక శాతం అడవులు విస్తరించి ఉన్న రాష్ట్రం ఏది?

1) అరుణాచల్ ప్రదేశ్ 2) మధ్యప్రదేశ్
3) మిజోరాం 4) మేఘాలయ

8. దేశంలో అత్యధిక ప్రాంతంలో అడవులు విస్తరించి ఉన్న కేంద్రపాలిత ప్రాంతం?

1) లక్షదీవులు 2) డయ్యూ – డామన్
3) దాద్రానగర్ హవేలి 4) అండమాన్, నికోబార్ దీవులు

9. దేశంలో 'ప్రాజెక్ట్ టైగర్'ను ఏ సంవత్సరంలో ప్రారంభించారు?

1) 1973 2) 1972 3) 1975 4) 1976

10. పర్వత ప్రాంత/ శృంగాకారపు అడవుల్లో పెరిగే చెట్లు?

1) పైన్ 2) స్ప్రూస్ 3) చెస్ట్‌నట్ 4) అన్నీ

జవాబులు

1-3; 2-2; 3-4; 4-2; 5-2; 6-1; 7-3; 8-4; 9-1; 10-4.

రచయిత: ఎస్.వి. నారాయణ

www.eenadupratibha.net
www.eenadupratibha.net