నమస్తే తెలంగాణ నిపుణ
Guide to Excellence
06.
www.nipuna.ntnews.com,
www.facebook.com/ntnipuna

ప్యాసింజర్ ఎయిర్ ట్యాక్సీ

ప్రపంచంలోనే మొదటి ప్యాసింజర్ ఎయిర్ ట్యాక్సీకి చైనా ప్రభుత్వం అక్టోబర్ 29న ఆమోదం తెలిపింది. ఇద్దరు ప్రయాణికుల సామర్థ్యంతో ఈ ఎయిర్ ట్యాక్సీని తయారు చేశామని, త్వరలోనే వీటిని ప్రారంభించేందుకు ప్రయత్నిస్తున్నట్లు ఎహంగ్ కంపెనీ సీఈవో హుయాజీ హు వెల్లడించారు. తమ కంపెనీకి ఇప్పటికే 1200 ఆర్డర్లు వచ్చాయని, రానున్న ఐదేండ్లలో ప్రపంచవ్యాప్తంగా అనేక నగరాల్లో ఎయిర్ ట్యాక్సీలు కనిపించనున్నాయని పేర్కొన్నారు.

nipuna
Every Wednesday Free Supplement
22 నవంబర్ 2023
పేజీలు 8

బయోడైవర్సిటీ చట్టం - గ్లోబల్ బాయిలింగ్ యుగం

ఎత్తులో పెద్ద మార్పులేదు

- మిలాన్ ఇటలీలోని ప్రధాన నగరం.
- గత 2000 సంవత్సరాల్లో అనేక తరాలు మారినా అక్కడి ప్రజల ఎత్తులో పెద్ద మార్పులేదని సైన్స్ జర్నల్లో ప్రచురించారు.
- ఒక వ్యక్తి ఎత్తును నిర్ణయించేది జన్యుకారకాలు. ఆ జన్యు వృద్ధి సామర్థ్యం ఎంత వరకు ఉంటుందనేది అక్కడి బాహ్య జన్యు కారకాలైన పర్యావరణంపై ఆధారపడి ఉంటుంది.
- సాధారణంగా ప్రపంచ వ్యాప్తంగా చూసినపుడు పారిశ్రామిక విప్లవం తర్వాత పోషకాహారలోపం నుంచి మానవాళి కొంత వరకు బయటపడిన తర్వాత మానవుల ఎత్తులో మార్పులు వచ్చాయి.
- మిలాన్ నగరంలోని యూనివర్సిటీ డెగ్లి స్టడి డి మిలానో పరిశోధకులు మిలాన్‌లోని 13 వేర్వేరు స్థలాల నుంచి 549 అస్థిపంజర అవశేషాలను విశ్లేషించారు. మిలాన్ నగరానికి చెందిన పేదవారి అస్థిపంజరాల పైన అధ్యయనం చేశారు. ప్రతి ఐదు దశాబ్దాలను ఒక పీరియడ్‌గా తీసుకొని నాలుగు కాలాలకు (క్రీ.శ. 1-5 5-10, 11-15, 16-20 శతాబ్దాలు) చెందిన వేర్వేరు వ్యక్తుల అస్థిపంజరాలపై అధ్యయనం కొనసాగింది. ప్రతి యుగం నుంచి 100కు పైగా స్త్రీ, పురుష అస్థిపంజరాలపై అధ్యయనం చేశారు. ఫోరెన్సిక్ రిగ్రెషన్ ఫార్ములా ప్రకారం ఎక్కువ తొడ ఎముకలను ఉపయోగించి పొట్టి, పొడవును అంచనా వేశారు. స్త్రీల ఎత్తు 143.5 సెం.మీ.లు నుంచి 177.6 సెం.మీ. వరకు అంటే సగటున సుమారు 5.2 అడుగులు, పురుషులు 152.0 నుంచి 195.4 సెం.మీ ఉన్నారు. సగటున చూసినపుడు 168.5 సెం.మీ. అంటే సగటున 5.6 అడుగుల ఎత్తు ఉన్నారు. గత కాలాలతో పోల్చినపుడు ఎత్తులో గణనీయమైన మార్పు లేదు.
- మిలాన్‌లో వేల సంవత్సరాలుగా ధనిక, పేద తేడా లేకుండా అందరికీ స్థిరమైన వాతావరణాన్ని అందించిందని అధ్యయన బృందం పేర్కొంది.

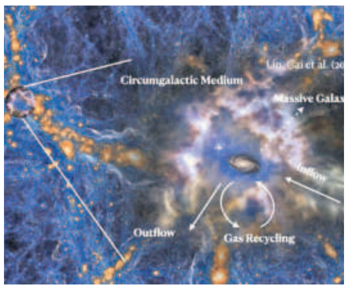
సైన్స్ అండ్ టెక్నాలజీ

రైనోసార్స్ అంతరించనున్నాయా?

- మానవ తప్పిదాలు, పర్యావరణ అసమతుల్యత, విపత్తుల కారణంగా కొన్ని జాతులు కాలగర్భంలో కలిసిపోతున్నాయి. పెరుగుతున్న కాలుష్యం వల్ల చాలా పక్షిజాతులు రెడ్ బుక్ లిస్ట్‌లో చేరుతున్నాయి. ఈ దశాబ్దం చివరినాటికి అంతరించిపోతున్న జాతుల్లో రైనోసార్స్ కూడా చేరుతున్నాయని శాస్త్రవేత్తలు హెచ్చరిస్తున్నారు. సెప్టెంబర్ 22 రైనోసార్స్ దినోత్సవం సందర్భంగా వాటి సంఖ్యను యూఎన్‌సీఎన్ ప్రకటించింది. ప్రపంచ వ్యాప్తంగా దాదాపు 27,000 ఉన్నట్లు వెల్లడించింది.
- ఖడ్గమృగాల వేట గత ఆరేళ్లుగా బాగా పెరగటం వల్ల వాటి సంఖ్య తగ్గుముఖం పట్టింది. దాంతో దక్షిణాఫ్రికాలో వన్యప్రాణి సంరక్షణ చట్టాలను కఠినతరం చేయడమే కాకుండా ఖడ్గమృగాల సంరక్షణకు తగిన జాగ్రత్తలు తీసుకున్నారు. దాంతో సౌతాఫ్రికాలో 13 ఉన్న ఖడ్గమృగాల సంఖ్య 1004 కు చేరాయి.
- ప్రస్తుతం ప్రపంచంలో తెల్ల ఖడ్గమృగాలు ఇరవైవేలు, నల్ల ఖడ్గమృగాలు ఐదువేలు మాత్రమే మిగిలి ఉన్నాయి. ఖడ్గమృగాల వేట ఇదేస్థాయిలో కొనసాగితే ఇవి కూడా అంతరించే ప్రమాదం ఉందని యూఎన్‌సీపీ ఆందోళన వ్యక్తం చేస్తుంది.

నక్షత్రాలకు గ్యాస్ ఇంధనమా?

- శాస్త్రవేత్తలు రెడ్ షిఫ్ట్ 2.3 వద్ద ఒక భారీ గెలాక్సీని గుర్తించారు. హీలియం కంటే బరువైన మూలకాలను కలిగి ఉన్న గ్యాస్(వాయువు) తిరుగుతూ నక్షత్రాల నిర్మాణానికి అదనపు ఇంధనాన్ని అందజేస్తుందని కనుగొన్నారు. ప్రారంభ విశ్వంలో గెలాక్సీలు ఏర్పడే సమయంలో ఏర్పడిన గ్యాస్ రీసైక్లింగ్ సిద్ధాంతానికి ఇది మద్దతు ఇస్తుంది.
- హీలియం కంటే బరువైన మూలకాలతో ఉన్న వాయువు భారీ గెలాక్సీ అయిన రెడ్ షిఫ్ట్ 2.3 ని చుట్టుముట్టి సర్పిలాకారంలో తిరుగుతున్నాయని పరిశోధకులు వెల్లడిస్తున్నారు. విశ్వంలో గెలాక్సీ ఏర్పడే సమయంలో గ్యాస్ రీసైక్లింగ్ శక్తిగా ఉపయోగపడుతుందనడానికి సాక్ష్యాలుగా దీన్ని చెబుతున్నారు.



- గ్యాస్ సర్క్యూమ్ గెలాక్టిక్ మీడియం (సీజీఎం) నుంచి ఇంటర్ గెలాక్టిక్ మీడియం (ఐజీఎం)కు చేరుతుంది. అలా చేరే క్రమంలో అది ఘనీభవిస్తుంది. తదనంతరం ఈ చల్లని ప్రవాహాలు నక్షత్రాలుగా ఏర్పడటానికి ఇంధనంగా ఉపయోగపడి ఉంటాయి. ఈ బరువైన వాయువులు కూడా గెలాక్సీ ప్రారంభంలో నక్షత్రాల నిర్మాణానికి దోహదం చేసి ఉంటాయని పరిశోధకులు భావిస్తున్నారు.

బయోడైవర్సిటీ సవరణ బిల్లు 2023

- పెరుగుతున్న వాతావరణ మార్పులు మానవాళికి సవాలుగా మారుతున్నాయి. ఆయా దేశాలు గతంలో చేసిన చట్టాలను పునః పరిశీలన చేసుకోవలసిన అవసరం ఏర్పడింది. భారతదేశంలో కూడా 2002లో జీవవైవిధ్యాన్ని కాపాడటం, స్థిరమైన వినియోగం దిశగా కృషిచేయడం లక్ష్యంగా బయోడైవర్సిటీ చట్టం-2002ను రూపొందించారు. కానీ మారుతున్న పరిస్థితులు మరిన్ని సవాళ్లను ప్రభుత్వాల ముందు ఉంచడంతో 2023 ఆగస్టు 1న పార్లమెంటు బయోడైవర్సిటీ సవరణ చట్టం-2023ను ఆమోదించింది. ప్రపంచ వ్యాప్తంగా ఉన్న ముఖ్యమైన మూడు సమస్యలను పరిష్కరించడమే లక్ష్యంగా ఈ చట్టాన్ని రూపొందించారు. అవి..
  1) వాతావరణ మార్పులు
  2) భూమి ఎడారీకరణకు గురికావడం
  3) జీవవనరులు తరిగిపోవడం
  పై అంశాలను దృష్టిలో పెట్టుకొని కొన్ని సవరణలు చేశారు.

బిల్లులో ముఖ్యాంశాలు

1) ఏ వ్యక్తి అయినా సంప్రదాయ జ్ఞానం తప్ప భారతదేశ వనరులపై చేసిన పరిశోధన ఫలితాలను ఎవరితో పంచుకోవడానికి గాని, బదిలీ చేయడానికి గాని జాతీయ జీవవైవిధ్య అథారిటీ అనుమతి లేకుండా చేయకూడదు.
2) నేషనల్ బయోడైవర్సిటీ అథారిటీ సభ్యులను కేంద్ర ప్రభుత్వం నియమిస్తుంది.

3) బయాలాజికల్ డైవర్సిటీ సవరణ బిల్లు-2023 గోప్యతను అనుమతిస్తుంది. దేశీయ కంపెనీలు జీవ వైవిధ్యాన్ని ఉపయోగించుకోవడానికి అనుమతి అవసరం లేదు. విదేశీ నియంత్రణలో ఉన్న కంపెనీలకు జీవ వైవిధ్యం వినియోగానికి బయోడైవర్సిటీ బోర్డుల అనుమతి తప్పనిసరి.
4) బిల్లులో మొత్తం సభ్యుల సంఖ్యను సవరించారు. ఆరుగురు ఎక్స్ అఫీషియో సభ్యులు, నలుగురు స్టేట్ బయోడైవర్సిటీ బోర్డ్ సభ్యులు, నలుగురు రిప్రజెంటేటివ్ సభ్యులు, ఒకరు మెంబర్ సెక్రటరీ ఉంటారు.
5) 36(ఎ) ప్రకారం విదేశాలు మన దేశంలో వినియోగించే జీవ వనరులపై 'నగోయా ప్రొటోకాల్' నిబంధనల ప్రకారం ప్రభుత్వ పర్యవేక్షణ ఉండాలి.

- 36(బి) ప్రకారం జీవవనరుల పరిరక్షణకు అవసరమైన ప్రణాళికలను రూపొందించడానికి, తగిన వ్యూహరచన చేయడానికి రాష్ట్ర ప్రభుత్వాలకు వీలు కల్పిస్తుంది.
- 6) సెక్షన్ 37(1) బయాలాజికల్ డైవర్సిటీ యాక్ట్ 2002 ప్రకారం రాష్ట్ర ప్రభుత్వాలు స్థానిక కమిటీల ద్వారా ఎప్పటికప్పుడు జీవవైవిధ్యం ప్రాముఖ్యత గురించి గెజిట్ ద్వారా తెలియజేస్తూ ఉండాలి. అలాగే దేశ వ్యాప్తంగా 16 రాష్ట్రాల్లో గుర్తించిన 44 జీవ వైవిధ్య కేంద్రాల (బయోడైవర్సిటీ హెరిటేజ్ సైట్స్) రక్షణకు ప్రాధాన్యం ఇవ్వాలి.
- 2002 బయోడైవర్సిటీ బిల్లు ప్రకారం నేరాలు చేసినట్లు గుర్తించిన వ్యక్తికి ఐదేళ్ల జైలుశిక్ష, జరిమానా విధించేవారు. కానీ సవరించిన బిల్లు ప్రకారం నేరం చేసిన వ్యక్తికి జైలు శిక్ష నుంచి విముక్తి చేసింది. చేసిన నేరంమీద ఆధారపడి 1 నుంచి 5 కోట్ల మధ్య జరిమానా విధించవచ్చని చెపుతుంది.
- న్యాయనిర్ణేతలు/అధికారి విచారణను నిర్వహించాలని కూడా బిల్లు నిర్దేశిస్తుంది. తప్పులు చేస్తూ పోతే కోటి రూపాయలు అదనంగా జరిమానా విధిస్తారు.

మణిమాల

క్షీరదాలకు వ్యాపించిన హెచ్5ఎన్1

- ప్రపంచవ్యాప్తంగా హెచ్5ఎన్1 వైరస్ శరవేగంగా వ్యాప్తి చెందుతుంది . ఈ వైరస్ వ్యాప్తి వల్ల ఇప్పటికే అంతరించిపోతున్న పక్షి జాతులు మరింత ప్రమాదంలో పడే అవకాశం ఉంది. ఇది అనేక జాతుల సామూహిక విలుప్తానికి దారితీస్తుంది. 2022 నుంచి ఈ వైరస్ ప్రపంచ వ్యాప్తంగా 100 మిలియన్లకు పైగా పక్షులకు సోకింది. 50 మిలియన్లకుపైగా పక్షులు మరణించాయి. మిలియన్ల కొద్ది కోళ్లను చంపారు.
- మిలియన్ల కొద్ది పక్షుల మరణానికి కారణమైన హెచ్5ఎన్1 వైరస్ ఈ సంవత్సరంలో క్షీరద జాతులకూ వ్యాపించింది. అంతేకాకుండా మానవుల్లోనూ ఈ వైరస్‌ను కనుగొన్నారు. అత్యంత వ్యాధికారక వైరస్ కావడం వల్ల ప్రజారోగ్యంపై దీని ప్రభావం ఉండనుందని, సమస్యలు ఉత్పన్నం కావచ్చని వైద్యారోగ్యశాఖ అధికారులు హై అలర్ట్ ప్రకటించారు.
- అయితే ఈ వైరస్ వల్ల రాబందులు, బాతులు, గిన్నెకోళ్లు, కొంగలు, కొన్ని రకాల నీటి పక్షులు, కొన్ని రకాల సముద్ర పక్షుల్లో చాలా మార్పులు చోటుచేసుకుంటున్నాయి. కొన్ని ప్రాంతాలు కొన్ని రకాల పక్షులకు ప్రత్యేకం. వాటిపై కూడా ఈ వైరస్ ప్రభావం పడటం వల్ల మరణాల సంఖ్య పెరుగుతూపోతే పర్యావరణ వ్యవస్థలో అనేక ముఖ్యమైన మార్పులు చోటుచేసుకుంటాయి. అంతేకాకుండా ఇది కొన్ని ప్రత్యేకమైన జాతులకే పరిమితం కాదు జీవవైవిధ్యంపై కూడా తీవ్రమైన ప్రభావాన్ని చూపిస్తుంది.

గ్లోబల్ బాయిలింగ్ యుగం

- వాతావరణ మార్పుల కారణంగా ప్రతి సంవత్సరం కంటే ఈ ఏడాదిలో జూలై 6 అత్యంత వేడి రోజుగా నమోదైందని కోపర్నికస్ క్లైమేట్ చేంజ్ సర్వీస్ తెలిపింది. పారిశ్రామికీకరణకు ముందు కంటే 1.5 డిగ్రీల సెల్సియస్ ఎక్కువగా వేడి నమోదైంది. 2019లో నమోదైన 0.2 డిగ్రీల సెల్సియస్ రికార్డ్‌ను జూలై 2023 అధిగమించిందని అమెరికాకు చెందిన ఓషనిక్ అండ్ అట్మాస్ఫియరిక్ అడ్మినిస్ట్రేషన్ ప్రకటించింది. గ్లోబల్ వార్మింగ్ బదులు గ్లోబల్ బాయిలింగ్ యుగం వచ్చిందని ఐక్యరాజ్య సమితి జనరల్ సెక్రటరీ ఆంటోనియో గుటెరస్ పేర్కొన్నారు.

ఊబకాయం వల్ల మెదడు కుచించుకుపోతుంది

- ఊబకాయం రావడం వల్ల వయసు పెరుగుతున్నకొద్దీ మెదడు కుచించుకుపోతుందని కాలిఫోర్నియా యూనివర్సిటీ పరిశోధనలు వెల్లడిస్తున్నాయి. వృద్ధాప్యంలో కొన్ని రకాల వృద్ధాప్య సమస్యలు తలెత్తడానికి కారణమవుతున్నాయని పౌల్ థామ్సన్ చెబుతున్నారు. ఊబకాయం కారణంగా సన్నగా ఉండే తోటివారి కంటే 16 సంవత్సరాలు ఎక్కువ వయస్సు ఉన్నట్లు కనిపిస్తారని తెలియజేస్తున్నారు. అధిక బాడీమాస్ ఇండెక్స్ కలిగిన వ్యక్తులకు మెదడులోని లోబ్స్ తక్కువగా ఉన్నాయని, జ్ఞాపక శక్తి తగ్గిపోవడానికి ఇది కారణమవుతుందని ఈ అధ్యయనం తెలియజేసింది. మొత్తంగా 51 మంది అధిక బరువు ఉన్నవారికి సాధారణ బరువున్న వారితో పోల్చితే మెదడు 6 శాతం కుచించుకుపోయిందని, 14 మందికి 8 శాతం కుచించుకు పోయిందని ఈ అధ్యయన బృందం పేర్కొంది.