

భారతదేశంలో సుస్థిర నీటి నిర్వహణ, పద్ధతులు

సుస్థిర నీటి నిర్వహణ

సుస్థిర నీటి నిర్వహణ అంటే భావి తరాల వారి అవసరాలను తీర్చే సామర్థ్యాన్ని రాజీ పడకుండా ప్రస్తుత అవసరాలను తీర్చే విధంగా నీటిని ఉపయోగించడం. ఇది సంక్లిష్టమైన మరియు సవాలుతో కూడుకున్న పని, ఎందుకంటే దీనికి వ్యవసాయం, పరిశ్రమలు మరియు గృహాలతో సహా వివిధ వినియోగదారుల అవసరాలను సమతుల్యం చేయడంతోపాటు పర్యావరణాన్ని కూడా పరిరక్షించడం అవసరం.

2023లో ప్రపంచ ఆహార దినోత్సవం (అక్టోబర్ 16) యొక్క థీమ్ — 'నీరు జీవం, నీరు ఆహారం' — నీటిని తెలివిగా నిర్వహించడంలో తక్షణ చర్య తీసుకోవాలని పిలుపునిచ్చారు. పెరుగుతున్న వాతావరణ తీవ్రతలతో నీటి లభ్యత లేదా కొరత మరింత క్లిష్టంగా మారింది.

నీటి లభ్యత సంబంధిత ముఖ్యమైన వాస్తవాలు

- మానవ జీవితంలోని వివిధ అంశాలకు, ముఖ్యంగా ఆహారం మరియు పోషకాహార భద్రతకు నీటి లభ్యత చాలా ముఖ్యమైనది.
- భారతదేశంలో, సుమారు 60% సాగు భూమి వర్షపాతంపై ఆధారపడి ఉంది, ఇది మొత్తం ఆహార ఉత్పత్తికి 40% దోహదం చేస్తుంది.
- వర్షాధార వ్యవసాయం నీటి లభ్యత వ్యత్యాసాలకు గురవుతుంది, ఆహార భద్రతపై ప్రభావం చూపుతుంది.
- వాతావరణ మార్పులకు వర్షాధార వ్యవసాయం యొక్క స్థితిస్థాపకతను పెంపొందించడానికి తక్షణ చర్యలు అవసరం.
- భవిష్యత్తులో ఆహార మరియు పోషకాహార భద్రత సవాళ్లను తగ్గించడానికి స్థిరమైన నీటి నిర్వహణ చాలా కీలకం.
- ప్రపంచవ్యాప్తంగా, నీటిపారుదల వ్యవసాయం 72% మంచినీటి వనరులను వినియోగిస్తుంది, తరచుగా కాలానుగుణ నదులు మరియు లోతైన జలాశయాలు వంటి పర్యావరణ వ్యవస్థలకు హాని కలిగిస్తుంది.

Join Telegram
channel to the get
latest news



APPSC/TSPSC Sure shot Selection Group

భారతదేశంలో సుస్థిరమైన నీటి నిర్వహణ

భారతదేశంలో సుస్థిరమైన నీటి నిర్వహణ దేశ ఆర్థిక మరియు సామాజిక అభివృద్ధికి చాలా అవసరం. భారతదేశం అనేక నీటి సవాళ్లను ఎదుర్కొంటోంది, వాటిలో:

- నీటి ఎద్దడి: తలసరి నీటి లభ్యత ప్రపంచ సగటు కంటే తక్కువగా ఉన్న భారతదేశం నీటి ఎద్దడి ఉన్న దేశం.

- నీటి కాలుష్యం: భారతదేశ నీటి వనరులలో గణనీయమైన భాగం కలుషితమై, అవి తాగు మరియు నీటిపారుదలకు అనురక్షితంగా మారాయి.
- వాతావరణ మార్పులు: వాతావరణ మార్పులు భారతదేశం యొక్క నీటి సవాళ్లను మరింత తీవ్రతరం చేస్తాయని భావిస్తున్నారు, ఇది కరువులు మరియు వరదలు వంటి మరింత తీవ్రమైన వాతావరణ సంఘటనలకు దారితీస్తుంది.

వ్యవసాయంపై వాతావరణ మార్పుల ప్రభావం

- దశాబ్దాల పేలవమైన నీటి నిర్వహణ, దుర్వినియోగం మరియు కాలుష్యం మరియు వాతావరణ సంక్షోభం మంచినీటి సరఫరాలు మరియు పర్యావరణ వ్యవస్థలను క్షీణింపజేశాయి.
- భూగోళం యొక్క మొత్తం భూభాగంలో సుమారు 40% క్షీణించింది, రైతులకు తక్కువ ఉత్పాదక భూమి మిగిలి ఉంది.
- విపరీతమైన వాతావరణ పరిస్థితులు మరియు నీటి లభ్యతలో వైవిధ్యం వ్యవసాయ ఉత్పత్తిని తీవ్రంగా ప్రభావితం చేస్తున్నాయి, మారుతున్న వ్యవసాయ వాతావరణ పరిస్థితులు మరియు పెరుగుతున్న సీజన్లను మారుస్తున్నాయి.
- వర్షపాతంలో మార్పులు మరియు అధిక ఉష్ణోగ్రతలు కూడా పంట ఉత్పాదకతను ప్రభావితం చేస్తాయి, ఆహార లభ్యతను తగ్గిస్తాయి

భారతదేశంపై వాతావరణ మార్పు ప్రభావం		
పంటలు	2050 సంవత్సరం నాటికి ఉత్పత్తిలో తగ్గింపు	2080 సంవత్సరం నాటికి ఉత్పత్తిలో తగ్గింపు
వరి ఉత్పత్తి	వర్షాధారం 20%	47%
	నీటిపారుదల 3.5%	5%
గోధుమ	19.3%	40%
మొక్కజొన్న	18%	23%

సుస్థిర నీటి యాజమాన్య పద్ధతులు

సుస్థిర నీటి యాజమాన్య పద్ధతులు నీటిని సంరక్షించడానికి, నీటి నాణ్యతను మెరుగుపరచడానికి మరియు భవిష్యత్ తరాలకు నీటి వనరులను రక్షించడానికి సహాయపడే పద్ధతులు. ఈ పద్ధతులను వ్యక్తిగత, సంఘం మరియు ప్రాంతీయ స్థాయిలో అమలు చేయవచ్చు. స్థిరమైన నీటి నిర్వహణ పద్ధతులకు కొన్ని ఉదాహరణలు ఇక్కడ ఉన్నాయి:

- నీటి సంరక్షణ: నీటి సంరక్షణ అనేది అత్యంత ముఖ్యమైన సుస్థిర నీటి నిర్వహణ పద్ధతి. ఇది నీటిని మరింత సమర్థవంతంగా ఉపయోగించడం మరియు వ్యర్థాలను తగ్గించడం. లీకైన కుళాయిలను సరిచేయడం, నీటి-సమర్థవంతమైన ఉపకరణాలను ఏర్పాటు చేయడం మరియు పచ్చికబయళ్లకు తక్కువ తరచుగా నీరు పోయడం వంటి వివిధ చర్యల ద్వారా నీటి సంరక్షణను సాధించవచ్చు.

- నీటి పునర్వినియోగం: నీటిపారుదల లేదా పారిశ్రామిక ప్రక్రియలు వంటి ప్రయోజనకరమైన ప్రయోజనాల కోసం మురుగునీటిని ఉపయోగించే పద్ధతిని నీటి పునర్వినియోగం అంటారు. ఇది మంచినీటి డిమాండ్ ను తగ్గించడానికి మరియు పర్యావరణాన్ని రక్షించడానికి సహాయపడుతుంది.
- వర్షపునీటి సంరక్షణ: వర్షపునీటి సంరక్షణ అనేది భవిష్యత్తు ఉపయోగం కోసం వర్షపు నీటిని సేకరించి నిల్వ చేసే పద్ధతి. ఇది మునిసిపల్ నీటి సరఫరాపై ఆధారపడటాన్ని తగ్గించడానికి మరియు కరువు సమయంలో నీటి వనరును అందించడానికి సహాయపడుతుంది.
- భూగర్భ జలాల నిర్వహణ: భూగర్భజలాల్లో భూగర్భంలో నిల్వ ఉండే నీటిని భూగర్భ జలాలు అంటారు. ఇది ప్రపంచవ్యాప్తంగా చాలా మందికి ముఖ్యమైన నీటి వనరు. భూగర్భ జలాల నిర్వహణలో భూగర్భజలాలను సుస్థిరంగా ఉపయోగించడం మరియు కాలుష్యం నుండి రక్షించడం జరుగుతుంది.
- పర్యావరణ వ్యవస్థ రక్షణ: నీటి చక్రంలో పర్యావరణ వ్యవస్థలు కీలక పాత్ర పోషిస్తాయి. పర్యావరణ వ్యవస్థలను సంరక్షించడం వల్ల నీటి వనరులు అందుబాటులో మరియు పరిశుభ్రంగా ఉన్నాయని నిర్ధారించడానికి సహాయపడుతుంది.

వ్యవసాయం, పరిశ్రమలు మరియు గృహాల కొరకు సుస్థిర నీటి నిర్వహణ వ్యూహాలు

ఈ సాధారణ పద్ధతులతో పాటు, వ్యవసాయం, పరిశ్రమలు మరియు గృహాలు వంటి వివిధ రంగాలలో అమలు చేయగల అనేక నిర్దిష్ట స్థిరమైన నీటి నిర్వహణ పద్ధతులు కూడా ఉన్నాయి.

రంగం	వ్యూహాలు
వ్యవసాయం	<ul style="list-style-type: none"> • నీటి వినియోగాన్ని తగ్గించడానికి డ్రిప్ ఇరిగేషన్ మరియు స్ప్రింకల్ ఇరిగేషన్ ఉపయోగించడం • కరువును తట్టుకునే పంటలు వేయడం • నీటి నిలుపుదల పెంచడానికి నేల ఆరోగ్యాన్ని మెరుగుపరచడం
పరిశ్రమ	<ul style="list-style-type: none"> • నీటిని రీసైక్లింగ్ చేయడం మరియు పునర్వినియోగం చేయడం • తయారీ ప్రక్రియల్లో నీటి వినియోగాన్ని తగ్గించడం • మురుగునీటిని పర్యావరణంలోకి విడుదల చేయడానికి ముందు దానిని శుద్ధి చేయడం
గృహాలు	<ul style="list-style-type: none"> • శీతైన కుళాయిలను సరిచేయడం • నీటి-సమర్థవంతమైన ఉపకరణాలను వ్యవస్థాపించడం • స్నానానికి తక్కువ నీటిని ఉపయోగించడం • పచ్చిక బయళ్లకు తరచుగా తక్కువ నీరు పెట్టడం

భారతదేశంలో వాతావరణ మార్పుల అనుసరణ చర్యలు

ఐక్యరాజ్యసమితికి చెందిన ఫుడ్ అండ్ అగ్రికల్చర్ ఆర్గనైజేషన్ (FAO)

- నీటి వినియోగ సామర్థ్యాన్ని మెరుగుపరచడానికి ఉత్తర ప్రదేశ్ లో రైతు నీటి పాఠశాల కార్యక్రమానికి మద్దతు ఇచ్చింది.
- కరువు పీడిత జిల్లాల్లో నీటి వనరుల నిర్వహణకు రైతులకు సహాయపడటానికి హైడ్రోలాజికల్ మానిటరింగ్ ప్రోగ్రామ్ తో సహా ఆంధ్రప్రదేశ్ రైతు నిర్వహణ భూగర్భజల వ్యవస్థల ప్రాజెక్టుకు మద్దతు ఇచ్చింది

ఇంటర్నెషనల్ ఫండ్ ఫర్ అగ్రికల్చరల్ డెవలప్మెంట్ (IFAD)

- వాతావరణ పరిస్థితులలో పెరుగుతున్న అస్థిరత కారణంగా వాతావరణ మార్పులను తగ్గించడానికి క్లైమేట్ పైనాన్సింగ్ ను ఉపయోగించడానికి ప్రతిష్టాత్మక లక్ష్యాలను నిర్దేశిస్తుంది.
- మహారాష్ట్ర, ఒడిశా, ఉత్తరాఖండ్, నాగాలాండ్, మిజోరాం లో పెరిగిన నీటి ఒత్తిడిని ఎదుర్కోవడానికి చిరుధాన్యాలు మరియు నీల నిర్వహణతో సహా వాతావరణాన్ని తట్టుకునే విత్తన రకాలు మరియు పంటలను చేర్చే ప్రాజెక్టులకు మద్దతు ఇస్తుంది.
- మహాత్మాగాంధీ జాతీయ గ్రామీణ ఉపాధి హామీ పథకం అమలులో భారత రాష్ట్రాలకు IFAD మద్దతు ఇస్తుంది.

ఐక్యరాజ్యసమితి ప్రపంచ ఆహార కార్యక్రమం (WFP)

- మహిళలపై దృష్టి సారించి, చిన్నకారు రైతుల కోసం పరిష్కారాలను అభివృద్ధి చేసేందుకు ఒడిశా ప్రభుత్వంతో సహకరిస్తోంది.
- సార సాంకేతిక పరిజ్ఞానాల ద్వారా స్థితిస్థాపకతను మెరుగుపరచడానికి పరిష్కారాలను అభివృద్ధి చేయడం, వాతావరణ ప్రభావాలను నిర్వహించడంలో మరియు మిల్లెట్-విలువ గొలుసును ప్రోత్సహించడంలో సహాయం చేయడానికి కమ్యూనిటీ-ఆధారిత వాతావరణ సలహా సేవలను ఏర్పాటు చేయడం

సుస్థిర నీటి యాజమాన్య పరిష్కారాలు

- సాంకేతిక పురోగతి: రైతు ఉత్పాదకతను పెంచడానికి మరియు వాతావరణ మార్పుల స్థితిస్థాపకతను పెంచడానికి సృజనాత్మక మరియు నిరూపితమైన సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని అభివృద్ధి చేయడం.
- సుస్థిర నీటిపారుదల మరియు నీటి నిర్వహణ: పర్యావరణపరంగా, సామాజికంగా, ఆర్థికంగా సుస్థిరమైన నీటిపారుదల, నీటి నిర్వహణ వ్యూహాలను అమలు చేయడం.
- వాతావరణ ప్రభావాన్ని తగ్గించడం: జీవ ప్రమాదాలు మరియు పర్యావరణ కాలుష్యాన్ని పరిష్కరించేటప్పుడు వ్యవసాయ ఉత్పత్తి యొక్క వాతావరణ ప్రభావాన్ని తగ్గించడం.
- పారిశుధ్యం మరియు స్వచ్ఛమైన త్రాగునీటికి గ్రామీణ ప్రాప్యత: గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో పారిశుధ్యం మరియు త్రాగునీటి ప్రాప్యతను మెరుగుపరచడం.
- సమర్థవంతమైన ఆహారం మరియు నీటి రీసైక్లింగ్: సమర్థవంతమైన ఆహారం మరియు నీటి రీసైక్లింగ్ పద్ధతులను అవలంబించడం.
- నీటి పాలన మరియు నిర్వహణను బలోపేతం చేయడం: సమాన నీటి నియంత్రణ, నిర్వహణ, యాక్సెస్ మరియు యాజమాన్యం కోసం సంస్థలు మరియు సామర్థ్యాలను బలోపేతం చేయడం.



మరింత చదవండి	
తాజా ఉద్యోగ ప్రకటనలు	ఇక్కడ క్లిక్ చేయండి
ఉచిత ప్లడీ మెటీరియల్ (APPSC, TSPSC)	ఇక్కడ క్లిక్ చేయండి
ఉచిత మాక్ టెస్టులు	ఇక్కడ క్లిక్ చేయండి
Adda247 తెలుగు APP	ఇక్కడ క్లిక్ చేయండి

Adda247

తెలుగు