GEOGRAPHY

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

GEOGRAPHY

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

15/7/13

World Physical Geography

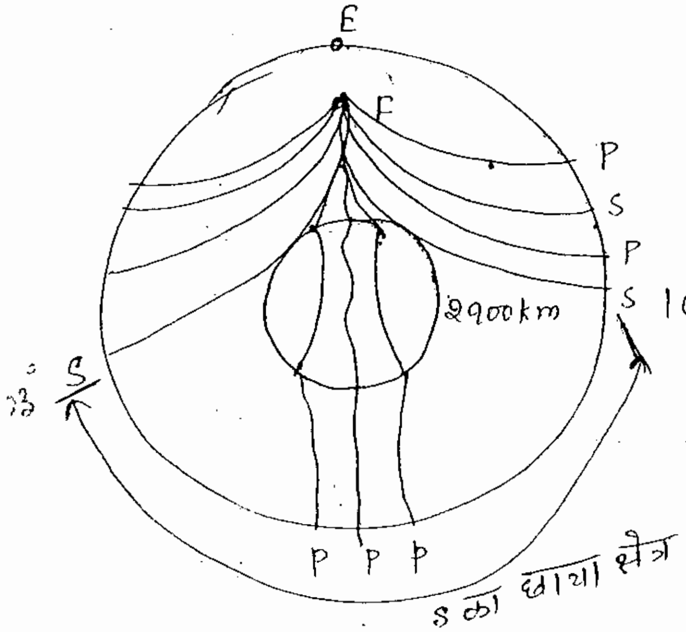
Geomorphology.

- भूकंपीय तरंगे एवं पृथ्वी की आंतरिक संरचना
- महाद्वीपीय विस्थापन सिद्धांत (Continental Drift Theory)
- समुद्री नितल का प्रसरण (Sea floor spreading)
- प्लेट विवर्तनिकी (Plate Tectonics)
- पर्वत निर्माण
- भू - चुम्बकत्व (Geo Magnetism)
- भूकम्प, ज्वालामुखी
- अपक्षय (Weathering)
- वृहत् अपक्षरण/ (Mass ~~wearing~~) सामूहिक स्थानांतरण Mass wasting.
- अपरदन (Erosion)
- प्रमुख स्थलाकृतियाँ - नदी, पवन, हिमानी / हिमनद, सागरीय तरंगें, भूमिगत जल / कार्स्ट स्थलाकृतियाँ

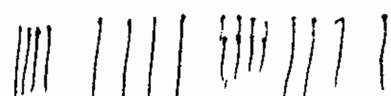
For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

केंद्रीय
तरंगों
के आधार
पर

पृथ्वी की आंतरिक संरचना
or
भूगर्भ की भौतिक अवस्था



P → Primary wave
⇓
- इसकी velocity सबसे अधिक
  6 to 13 km/sec
- अनुदैर्ध्य तरंग (longitudinal wave)

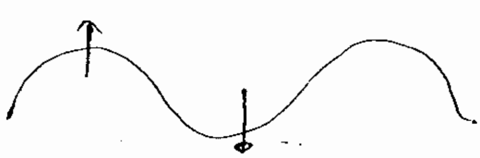


⇓
- संचरण तीनों माध्यमों से
  ठोस, द्रव, गैस

तरंग → Form of energy

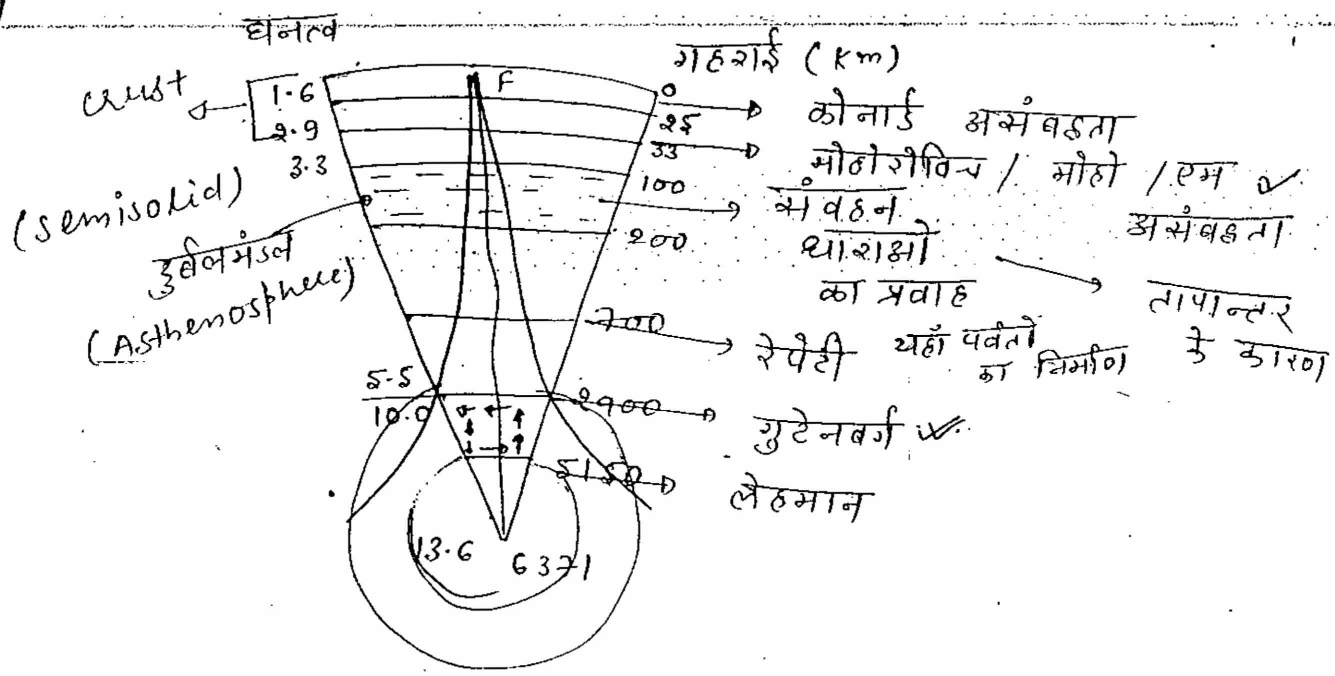
P की गति चट्टानों के घनत्व व प्रत्यास्थता पर निर्भर करती है

S → secondary wave
↓
- P के बाद धरातल पर पहुँचती है
  - 3.5 to 7 km/sec
- अनुप्रस्थ / अनुलम्ब तरंग (Transverse wave)
  माध्यम के कणों का संचरण गति की दिशा (कम्पन) के लम्बवत होता है।



- केवल ठोस में संचरण

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com



Q. पृथ्वी की आंतरिक संरचना के अध्ययन में भूकम्प विज्ञान की भूमिका पर प्रकाश डालिए

Q. पृथ्वी की आंतरिक संरचना का संक्षिप्त विवरण

100 - 200 km → elasticity कम so, P & S velocity decrease

after that velocity ↑

after 2900 km liquid state

↳ density 10.0 while no elasticity

so, P wave v. ↓

velocity ∝ Elasticity

Crust → 0 to 33 km

upper mantle → 33 - 700 km.

Lower mantle → 700 - 2900 km

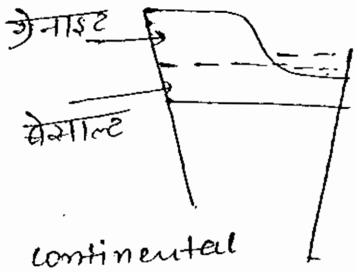
outer core → 2900 - 5150

inner core → 5150 - 6371

हल्के तत्व पृथ्वी के ऊपर

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

crust



- चट्टानें ठोस एवं भंगुर (Brittle)
- 0 to 25 → silica > 60%
  ग्रेनेटिक की अधिकता → continental crust
  (SIAL)
- 25 to 35
  बेसाल्टिक silica < 45% (SIMA) → महासागरीय भूपटल → बेसाल्ट से निर्मित
  (क्षारीय चट्टान)
  ↳ जिसमें सिलिका की मात्रा कम हो

  महाद्वीपीय भूपटल → ग्रेनाइट से निर्मित

crust की मोटाई
5 – 48 km

Mantle (35 – 2900 km)

- Ferromagnesium की अधिकता
  (Fe + Mg)
- अधिकांश आयतन तथा द्रव्यमान इसी भाग में
- 100 – 200 वाला भाग semisolid
  (अर्द्धगलित)
  शेष मेन्टल ठोस अवस्था में

core

outer core → liquid state
inner core → solid state
Fe & Ni की अधिकता

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

पृथ्वी की आन्तरिक संरचना के अध्ययन में भूकंपीय तरंगों की भूमिका

पृथ्वी की आंतरिक संरचना के बारे में P तथा S तरंगों के द्वारा जानकारी प्राप्त होती है क्योंकि ये तरंगे पृथ्वी के आंतरिक भाग से होकर गुजरने में सक्षम हैं। 33 km की गहराई पर भूकंपीय तरंगों के वेग में तेजी से वृद्धि होती है। 100 से 200km की गहराई के बीच भूकंपीय तरंगों की गति मंद हो जाती है। इससे यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि 100 से 200 km के बीच की परत आंशिक रूप से पिघली हुई अवस्था में है। इस परत को दुर्बलमंडल के नाम से जाना जाता है। 200 km की गहराई के पश्चात भूकंपीय तरंगों के वेग में पुनः वृद्धि होती है। 2900 km की गहराई पर S तरंगे विलुप्त / अपवर्तित हो जाती है जबकि P तरंगों का वेग अचानक काफी कम हो जाता है, वेग में यह कमी 5150 km तक होती है इससे यह पता चलता है कि बाहरी कोर द्रव अवस्था में है। 5150km के पश्चात P तरंगों के वेग में पुनः वृद्धि होती है जिससे यह जानकारी प्राप्त होती है कि आंतरिक कोर ठोस अवस्था में है।

किसी पदार्थ का पिघलना (Melting) pressure & temp पर निर्भर

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

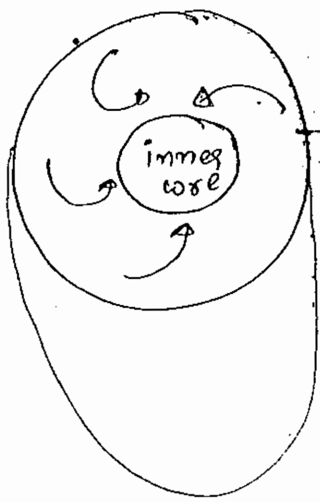
0 – 100 km की परत स्थलमण्डल (Lithosphere)
⇓
crust + upper mantle का सबसे ऊपरी परत

भूचुम्बकत्व (Geo-Magnetism)

N.P → 70° N
S.P → 68° S 143° E

पृथ्वी की shape geoid

friction के कारण ionization उससे electricity generate



भू - चुम्बकत्व परिवर्तनशील
↓
कभी संवहन धाराएँ तीव्र कभी मंद
ज्यादा electricity generate
↓ चुम्बकत्व ज्यादा
↓ चुम्बकत्व कम

temp difference
↓
संवहन धारा
↓
ionization
↓
Electricity current
↓
Magnetic field

घूर्णन से भी friction generate

Magnetic pole
south pole convert into
↓ north pole

कारण → संवहन धाराओं की दिशा उलट जाती है।

भू - चुम्बकत्व का तात्पर्य पृथ्वी के चुम्बकीय गुण से है। पृथ्वी एक छड़ चुम्बक (Bar Magnet) की तरह व्यवहार करती है जिसका उत्तरी ध्रुव कनाडा के प्रिंस ऑफ वेल्स (70°N, 100°W) तथा दक्षिणी ध्रुव अंटार्कटिका के आकस्य विक्टोरिया लैण्ड (68°S, 143°E) पर स्थित है।

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

पृथ्वी के चुम्बकत्व के लिए यांत्रिक प्रक्रिया (Mechanical process) को उत्तरदायी माना जाता है। पृथ्वी का आंतरिक कोर ठोस अवस्था में है जबकि बाहरी कोर की चट्टानें द्रव अवस्था में है। तापमान में अंतर के कारण बाहरी कोर में संवहन धाराएँ प्रवाहित होती है। पृथ्वी की घूर्णन गति तथा संवहन धाराओं के कारण बाहरी कोर में आयनों (ions) का निर्माण होता है जिसके फलस्वरूप विद्युत धारा प्रवाहित होती है। ठोस कोर के चारों ओर विद्युत धारा के प्रवाह के कारण पृथ्वी में चुम्बकत्व का गुण उत्पन्न होता है।

चुम्बकीय दिकपात (Magnetic declination) / dip

भौगोलिक उत्तर दक्षिण / भौगोलिक ध्रुव तथा चुम्बकीय ध्रुव को मिलाने वाली रेखाओं के बीच का कोण चुम्बकीय दिकपात कहलाता है।

Q. पृथ्वी की आंतरिक संरचना के अध्ययन में भूकम्पीय तरंगों की भूमिका पर प्रकाश डालें- (180 w)

Q. नवीनतम अध्ययनों के आधार पर पृथ्वी की आंतरिक संरचना का संक्षिप्त विवरण

संक्षिप्त टिप्पणी (5 M) (50 w)

- भूपर्पटी
- कोर
- मेन्टल
- भू - चुम्बकत्व

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

(20 words) ✓

Q. एम असंबद्धता
- रैवेटी
- लेहमान असंबद्धता

गुटेनबर्ग असंबद्धता

कोनार्ड असंबद्धता

दुर्बल मंडल

Date 16/7/13

Additional syllabus

- भूमि सुधार
- Agriculture pattern
- Irrigation
- विश्व में प्रमुख प्राकृतिक संसाधनों का वितरण, भौगोलिक लक्षण एवं उनका स्थान
- ~~भौवी~~
- महत्वपूर्ण भौगोलिक लक्षणों में परिवर्तन
- कृषि उत्पाद का भंडारण, परिवहन तथा विपणन संबंधित विषय एवं बाधाऐ
- किसानों की सहायता के लिए ई- प्रौद्योगिकी
- विश्व भारत सहित के विभिन्न भागों में प्राथमिक, द्वितीयक एवं तृतीयक क्षेत्र - के उद्योगों को स्थापित करने के लिए जिम्मेदार कारक
- आपदा प्रबंधन

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

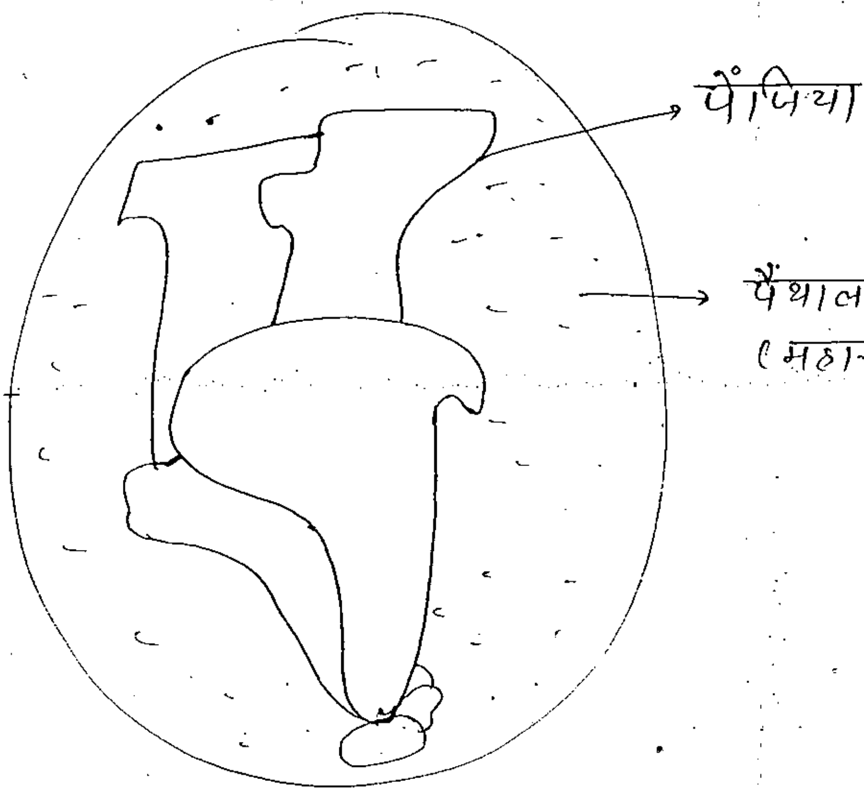
महाद्वीपीय विस्थापन सिद्धांत

अथवा

महाद्वीपीय प्रवाह सिद्धांत
(Continental Drift Theory)

वेगनर - 1912

कार्बोनिफेरस युग में सभी महाद्वीप जुड़े हुए थे



महाद्वीपीय भूपटल, महासागरीय भूपटल पर तैर रहा था इसी युग में पैंजिया का विखण्डन उत्तरी महाद्वीप अंगारालैंड / लारेशिया तथा दक्षिणी महाद्वीप गोंडवानालैंड में विभाजित

दो प्रकार की शक्ति → एक equator → India, Aus उत्तर की ओर चले गये
→ दूसरी सूर्य और चन्द्रमा की आकर्षण शक्ति

① Jig-saw-fit (साम्य स्थापन)

② चट्टानों की संरचना तथा उनमें पाये जाने वाले जीवाश्मों से संबंधित

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

(3) पुरा - जलवायु (Palio - climatic)

(4). प्लेसर निक्षेप ↳ हिमानी निक्षेप

जब नदी ↳ चट्टान को काटकर खनिज को किसी क्षेत्र पर परत दर परत निक्षेपित करती है।

(5) कोयले का निर्माण रूस में ० कोरल रीफ
↳ वनस्पतियों से

(6) पुराचुम्बकत्व → प्राचीन काल की चट्टानों में मौजूद चुम्बकत्व का गुण

वॅगनर के सिद्धांत में कमी

1. SIAL SIMA के ऊपर नहीं तैर रहा बल्कि दोनों ही दुर्बलमंडल पर तैर रहे है।

2. सिर्फ विषुवत रेखा के उभार के कारण महाद्वीप उसकी ओर आकर्षित नहीं हो सकते

3. ज्वारीय शक्तियों को विस्थापन नहीं इसके लिए 10 अरब गुना अधिक आकर्षण की आवश्यकता

4. SIAL, SIMA में अवरोध करके पर्वतों का निर्माण नहीं कर सकते (Rocky Mountain)

5. suggestion { वेगनर के अनुसार केवल महाद्वीपों का विस्थापन जबकि विस्थापन प्लेटों का हो रहा है जिससे महाद्वीपों तथा महासागरों दोनों का विस्थापन प्लेटों की दिशा का निर्धारण संवहन धाराओं से

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

महाद्वीपीय विस्थापन सिद्धांत का प्रतिपादन वेगनर द्वारा 1912 ई० में किया गया। इस सिद्धांत के अनुसार कार्बोनिफेरस काल में विश्व के सभी महाद्वीप आपस में पैंजिया के रूप में जुड़े हुए थे। पैंजिया चारों ओर से पैंथालासा नामक विशाल महासागर से घिरा हुआ था। इसी काल में पैंजिया का विखण्डन हुआ, उत्तर में अंगारालैण्ड तथा दक्षिण में गोड़वानालैण्ड के रूप में। अंगारालैण्ड पुनः उत्तर अमेरिका तथा यूरेशिया (भारत को छोड़कर) में पुनः विखण्डित हुआ। गोंडवाना लैण्ड का विखंडन दक्षिण अमेरिका, अफ्रीका, भारत, आस्ट्रेलिया एवं अंटार्कटिका के रूप में हुआ।

वेगनर का विचार है कि SIAL से निर्मित महाद्वीप सीमा से निर्मित महासागर पर तैर रहे हैं। इन तैरते हुए महाद्वीपों पर दो भिन्न प्रकार की शक्तियों ने दो भिन्न दिशाओं में कार्य किया जिसके फलस्वरूप महाद्वीपों का दो भिन्न दिशाओं में विस्थापन हुआ। विषुवतरेखीय क्षेत्र में पृथ्वी के उभार होने के कारण अफ्रीका एवं भारत व यूरेशिया का स्थानांतरण हुआ। अफ्रीका विषुवत रेखा की ओर एवं भारत के उत्तर की ओर स्थानान्तरित होने के कारण हिन्द महासागर का निर्माण हुआ तथा अफ्रीका एवं भारत के यूरेशिया से टकराने के कारण आल्पस - हिमालय पर्वत

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

श्रृंखला की उत्पत्ति हुई। उत्तर एवं दक्षिण अमेरिका का विस्थापन पश्चिम की ओर सूर्य एवं चन्द्रमा की आकर्षण शक्ति / ज्वारीय शक्ति के कारण हुआ। इन महाद्वीपों के पश्चिम की ओर स्थानान्तरण के फलस्वरूप अटलांटिक महासागर का निर्माण हुआ। उत्तर एवं दक्षिण अमेरिका के पश्चिमी किनारों पर सीमा द्वारा अवरोध उत्पन्न किये जाने के कारण रॉकी एवं एण्डीज पर्वत श्रेणी की उत्पत्ति हुई। अतः स्प

अतः स्पष्ट है कि वैगनर ने अपने सिद्धांत के द्वारा न केवल महाद्वीपों एवं महासागरों के वर्तमान वितरण को स्पष्ट करने का प्रयास किया है बल्कि मोड़दार (fold) पर्वतों की उत्पत्ति की भी व्याख्या की है।

वैगनर के सिद्धांत के पक्ष में प्रमाण

(1) अटलांटिक महासागर के पूर्वी एवं पश्चिमी किनारों में पाई जाने वाली समामितता (Symmetry) जिसे Jig-saw-fit / साम्य विस्थापन कहा जाता है।

(2) ब्राजील एवं अफ्रीका की चट्टानों तथा इनमें पाये जाने वाले जीवाश्मों में समरूपता

(3) ब्राजील, अफ्रीका, भारत एवं आस्ट्रेलिया में पाये जाने वाले टिलाइट निक्षेप (हिमानी द्वारा निक्षेपित पदार्थ)

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

<4> घाना में मूलभूत स्वर्ण युक्त चट्टानों के अभाव के बावजूद सोने का प्लेसर निक्षेप (Places) तथा मूलभूत चट्टानों का ब्राजील में पाया जाना।

<5> अनेक क्षेत्रों के प्राचीन काल की चट्टानों में मौजूद पुराचुम्बकत्व।

(Paleo-Magnetism) पुराचुम्बकत्व :- इसका तात्पर्य प्राचीन काल की चट्टानों में मौजूद चुम्बकत्व के गुण से है जब कहीं ज्वालामुखी उद्गार होता है तो लावा द्वारा क्यूरी तापमान (> 500°c) को प्राप्त करते ही तत्कालिक चुम्बकीय ध्रुव के अनुरूप चट्टानों में चुम्बकत्व की दिशा रिकॉर्ड हो जाती है।

आलोचना / कमियाँ :-

<1> वेगनर का यह मत कि महाद्वीप (SIAL) महासागर (सीमा) पर तैर रहे है सही नहीं है। भूकंपीय तरंगों के अध्ययन से यह पता चलता है कि स्थलमण्डल दुर्बलमंडल पर तैर रहा है तथा महाद्वीप एवं महासागर दोनों ही स्थलमण्डल के भाग है।

<2> महाद्वीपों के विस्थापन के लिए वैगनर ने जिन बलों को उत्तरदायी माना है वे काल्पनिक प्रतीत होती है अर्थात् विषुवतीय क्षेत्र में उभार के कारण महाद्वीपों का

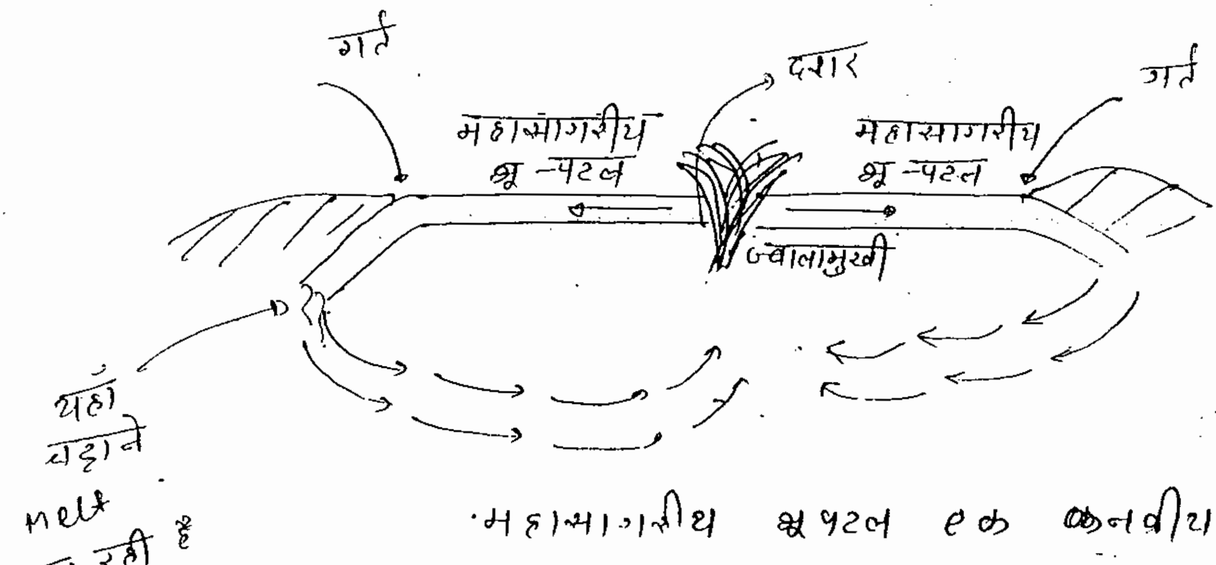
For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

विषुवत रेखा की ओर तथा सूर्य एवं चन्द्रमा की ज्वारीय शक्ति के कारण पश्चिम की ओर विस्थापन संभव नहीं है।

वस्तुतः महाद्वीपों का विस्थापन अतीत में भी हुआ है तथा यह वर्तमान में भी जारी है परन्तु यह विस्थापन उस रूप में तथा उस बल के कारण नहीं हुआ है जिसकी कल्पना वैगनर ने की है। वास्तविकता यह है कि स्थलमंडल अनेक टुकड़ों में बँटा हुआ है जिन्हें प्लेट कहा जाता है। ये प्लेट दुर्बलमंडल पर तैर रहे हैं महाद्वीप एवं महासागर दोनों ही प्लेट के भाग हैं। अतः महाद्वीपों के साथ-साथ महासागरों का भी विस्थापन हो रहा है।

समुद्री नितल का प्रसार (sea-floor spreading)

by हेरी हेस



महासागरीय भूपटल एक कनवीयर / Belt के रूप में

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

एक तरफ महासागरीय भूपटल का विनाश
दूसरी तरफ उनका निर्माण

समुद्री नितल प्रसार सिद्धांत का प्रतिपादन हेरी हेस द्वारा किया गया। इस सिद्धांत के अनुसार महासागरों के मध्य में दरार मौजूद है। दरार के दोनों ओर के भूखण्ड एक-दूसरे से दूर हट रहे हैं। इसके फलस्वरूप दरार से ज्वालामुखी उद्गार हो रहा है। आगे बढ़ता हुआ भूखण्ड (महासागरीय) महाद्वीपों के नीचे प्रविष्ट (प्रवेश) हो जाता है तथा उच्च तापमान के कारण पिघल जाता है। इस प्रकार महासागरीय भूपटल एक कन्वेयर बेल्ट की तरह गतिशील है जिसके फलस्वरूप एक ओर महासागरीय भूपटल का निर्माण हो रहा है तो दूसरी ओर विनाश। महासागरीय क्रस्ट की नवीनता मध्य महासागरीय कटक से बढ़ती दूरी के साथ चट्टानों की आयु में वृद्धि, कटक में मौजूद चट्टान की पट्टियों में चुम्बकत्व की दिशा में उत्क्रमण आदि हेस के सिद्धांत का समर्थन करते हैं। इस सिद्धांत को प्लेट विवर्तनिकी सिद्धांत का एक महत्वपूर्ण आधार माना जाता है।

(mn years) 76 my में 171 times बार उत्क्रमण

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

Ques 1. महाद्वीपों के विस्थापन के संबंध में अपना विचार व्यक्त कीजिए (150 words)

2. महाद्वीपीय विस्थापन सिद्धांत का आलोचनात्मक मूल्यांकन कीजिए

3. महाद्वीपीय विस्थापन सिद्धांत का संक्षिप्त विवरण दीजिए

संक्षिप्त टिप्पणी (50 words)

1. महाद्वीपीय विस्थापन सिद्धांत
2. समुद्री नितल का प्रसार
3. पुरा चुम्बकत्व

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

Date 17/7/13

imp.

भूमि सुधार (Land Reform)

- भूमि सुधार का अर्थ
- भूमि सुधार की आवश्यकता / लाभ
- भूमि सुधार के उद्देश्य
- भूमि सुधार कार्यक्रम
- कार्यक्रम का मूल्यांकन
- सीमित सफलता का कारण

अर्थ

भूमि प्रबंधन का भाग

- खेतों के आकार में सुधार
- भू-धारणा (Land right)
- पट्टेदारी
- लगान आदि में सुधार
- भूमि के वितरण में सुधार
- भू-राजस्व प्रणाली में सुधार

संबंध आर्थिक कारकों से ← 1. संरचनात्मक कारक – सिंचाई, अधिक उपज देने वाले बीज, उर्वरक, कीटनाशक एवं खरपतवार नाशक, ऋण, रचना, भंडारण, विपणन (Marketing)

सामाजिक व्यवस्था से संबंध ← 2. संस्थागत कारक (institutional factors) – जोत का आकार एवं भू धारणा से संबंधित मुद्दे

संरचनात्मक कारक (सुधार), संस्थागत कारकों (सुधार) के बिना नहीं हो सकते

छोटी जोत → आर्थिक दृष्टि से अलाभकारी

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

- संरचनात्मक सुधार उस स्थिति में ही संभव जब संस्थागत सुधार हो पायेंगे।

षि गहनता ग Intensity) I = कुल कृषि क्षेत्र / शुद्ध कृषि क्षेत्र × 100(%) यदि एक वर्ष ं एक फसल ो AI = 100% यदि एक वर्ष ं दो फसल ो AI = 200% त्पादकता ति हेक्टेयर उत्पादन से	eg. छोटी जोत अलाभकारी उनमें संरचनात्मक सुविधाओं का विकास कठिन होता है। जिसका प्रभाव कृषि की गहनता तथा उत्पादकता पर पड़ता है। (मशीनीकरण नहीं हो पायेगा। ↓ समय की बचत नहीं संस्थागत सुधार ↓ - जीवन निर्वाह कृषि के स्थान पर वाणिज्यिक कृषि - खाद्य सुरक्षा - कृषि प्रतिस्पर्धा में टिके रहने के लिए

भूमि का वितरण
↙ ↘
भूमि — भूमिहीन

- 1950 में जोत का औसत आकार 8 ha था जो वर्तमान में मात्र 1.2 ha है।
- 1950 में जोतों की कुल संख्या 50 million थी वर्तमान समय में 120 mn
- ये जोत काफी बिखरे हुए हैं
- कुल खेतों की संख्या का 98% छोटा / सीमांत जोत है जो आर्थिक दृष्टि से अलाभकारी। इनकी संख्या निरंतर बढ़ रही है।

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

- छोटी जोत / खेत के कारण कुल कृषि भूमि का 2% भाग मेड़ के रूप में है।
- खेतों का छोटा आकार कृषि के मशीनीकरण एवं आधुनिकीकरण में बाधक है।
- कृषि भूमि के वितरण में विषमता

सीमांत <1 ha
छोटे जो 1–4 ha
मध्यम 4–10
बड़े >10

कुल कृषि भूमि के 37% भाग पर मात्र 10% परिवारों का अधिकार है जबकि 58% परिवारों के ~~कम~~ पास 19% से भी कम कृषि भूमि है।

- भारत में 20% कृषि भूमि पर पट्टेदारी / बटाईदारी (sharecropping) के माध्यम से कृषि की जाती है।

बटाईदार को बेदखल का भय

↓

कृषि में संरचनात्मक सुधार नहीं

इन समस्याओं को दूर करने के लिए भूमि सुधार आवश्यक

भूमि सुधार के उद्देश्य

1. कृषि की गहनता एवं उत्पादकता में वृद्धि लाना
2. सामाजिक - आर्थिक न्याय की स्थापना करना

अर्थात् ग्रामीण क्षेत्रों का समावेशी तथा सतत् विकास करना

कृषि में select मशीनरी से ↓ उत्पादन ... ↓ अन्य ... क्रियाकलापों का ... वहाँ रोजगार

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

3) चकबंदी

- छोटे एवं बिखरे हुए खेतों को एक ही स्थान पर बड़े खेत / चक का रूप देना
- वर्तमान समय में लगभग 45% कृषि भूमि में चकबंदी की जा चुकी है। उत्तर पश्चिम भारत (PB, Haryana, UP) में चकबंदी से संबंधित कार्यक्रम सफल रहे है। पूर्वी भारत के (झारखंड, बिहार, उड़ीसा) में इसे सीमित सफलता मिली है।

कृषि का आधुनिकीकरण

- चकबंदी अधिकारियो के पास तकनीकी ज्ञान की कमी, भ्रष्टाचार, किसानो की प्रतिकूल मानसिकता जैसे कारक चकबंदी कार्यक्रम की सफलता में बाधक साबित हुए।

4) भूमि हदबंदी

- इसके अन्तर्गत प्रति परिवार भूमि की अधिकतम सीमा निर्धारित कर दी गई है। अनेक राज्यों में सामान्यत: दो फसली सिंचित भूमि के लिए 10 – 18 एकड़, एक फसली सिंचित भूमि के लिए 27 एकड़ तथा असिंचित भूमि के लिए 54 एकड़ की सीमा निर्धारित की गई।
- बागानी भूमि को, ट्रस्ट की (न्यास) भूमि को भूमि हदबंदी कानून से बाहर रखा गया
- लगभग 22 लाख हेक्टेयर भूमि भूस्वामियों से वापस ली गई तथा इसे भूमिहीनों में वितरित किया गया जो कि अनुमानित

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

अतिरिक्त भूमि से काफी कम था।

- भूस्वामियों द्वारा कानून में दिए गए छूट का दुरुपयोग किया गया अनेक क्षेत्रों में भूस्वामियों द्वारा लाभार्थियों को आवंटित की गई भूमि पर कब्जा करने से रोका गया जिसके कारण ग्रामीण क्षेत्रों में तनाव उत्पन्न हुए।

5) सहकारी कृषि (co-operative farming)

- भारत जैसे देश के लिए जहाँ छोटे एवं सीमांत किसानों की अधिकता है सहकारी कृषि काफी लाभकारी साबित हो सकती है। क्योंकि इसके माध्यम से छोटे एवं बिखरे खेतों से संबंधित समस्याओं को दूर किया जा सकता है तथा सामूहिक प्रयास के द्वारा छोटे एवं सीमांत किसानों को कृषि का अधिक लाभ प्राप्त हो सकता है।
- परन्तु भारत में सहकारी कृषि को अत्यंत सीमित सफलता मिली। वर्तमान समय में मात्र 0.5% कृषि भूमि पर ही सहकारी कृषि की जाती है। दक्षिण भारत के राज्यों में ही यह अपेक्षाकृत सफल रहा है।
- प्रबंधन से संबंधित समस्याएं, भ्रष्टाचार आदि के कारण सहकारी कृषि लगभग असफल रही है।

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

6) ऑकड़ों का अद्यतन एवं कम्प्यूटीकरण

National Land Record Modernization prog.

इस कार्यक्रम को प्राथमिकता के साथ चलाया जा रहा है तथा 2008 में राष्ट्रीय भूमि अभिलेख आधुनिकीकरण कार्यक्रम (NLRMP) प्रारंभ किया गया है।

भारत में भूमि सुधार कार्यक्रमों की सीमित सफलता के कारण :-

<1> काश्तकारों एवं बटाईदारों में संगठन का अभाव

<2> ग्रामीण सामाजिक - आर्थिक व्यवस्था पर भू-स्वामियों का नियंत्रण तथा भूस्वामियों की राजनीतिक - प्रशासनिक पहुँच

<3> राजनीतिक इच्छाशक्ति की कमी

<4> प्रशासनिक उदासीनता एवं भ्रष्टाचार

<5> भूमि सुधार से संबंधित कानूनों में कमियाँ

भूमि सुधार कानूनों के प्रभावी क्रियान्वयन के लिए यह आवश्यक है कि भूमि सुधार से संबंधित प्रशासनिक अधिकारियों की अलग कैडर की व्यवस्था की जाये तथा भूमि सुधार हेतु पंचायती राज व्यवस्थाओं का सहयोग लिया जाए।

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

Ques 1 "भारत में कृषि के विकास एवं आधुनिकीकरण हेतु भूमि सुधार आवश्यक है" इस कथन पर अपना विचार व्यक्त करे (200 words)

2. भारत में भूमि सुधार कार्यक्रम की सफलताओं का आलोचनात्मक मूल्यांकन करें।

3. भारत में भूमि सुधार कार्यक्रमों के बारे में बताए तथा इन कार्यक्रमों की सफलता में बाधक तत्वों की पहचान करे।

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

by
S.anjiv
Srivastav

भूगोल

(absolute)
क्रमबद्ध (Systematic) भूगोल
Theory
⇓
पृथ्वी एवं उसके घटक
Geomorphology
Climatology

भौतिक
- भू-आकृति विज्ञान
- जलवायु विज्ञान
- समुद्र ''
- जैव ''
- पर्यावरण भूगोल

मानव भूगोल
- आर्थिक - सामा० - सांस्कृतिक

(Comparative)
प्रादेशिक भूगोल
(Regional)
application
⇓
भारत का भौतिक, आर्थिक, सामाजिक - सांस्कृतिक भूगोल

Old syllabus

- भारत का भूगोल (प्रादेशिक भूगोल)
  राज्य स्तरीय तुलना

now विश्व स्तर पर भारत से तुलना

New syllabus

क्रमबद्ध
- (1) विश्व के भौतिक भूगोल की विशेषताएँ
  → भौतिक भूगोल के घटक

Systematic

पूर्वानुमान
- → भूकंप, सुनामी,
- ज्वालामुखी, चक्रवात

प्रादेशिक
- भारत का भूगोल
- ⇒ भारत + दक्षिण एशिया के संसाधनों का वितरण

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

आदि जैसे महत्वपूर्ण
भू - भौतिक घटनाएँ

भौतिक

⇒ • भौगोलिक घटनाएँ,
विशेषताएँ एवं उनके
स्थान

Systematic + Regional

⇒ विश्व के जलस्रोत,
हिमस्रोत, वनीयस्रोत
एवं जैविक स्रोत
(संसाधन)

वन संसाधन
ब्राजील, भारत,
चीन.

(मानवीय गतिविधियों
के कारण इन संसाधनों
पर क्या प्रभाव पड़ा है?)
(परिवर्तन)

⇒ भारत एवं विश्व का
प्राकृतिक, आर्थिक, सामान्य
भूगोल

② मानव भूगोल
→ जनसंख्या एवं संबंधित मुद्दे

भारत → कृषि → भारत में फसलों का पैटर्न
Regional
→ बुनियादी ढाँचा
परिवहन, संचार, व्यापार

→ भू - सुधार

⇒ विश्व का संसाधन; वितरण
उद्योग का स्थानीयकरण
प्राथमिक, द्वितीयक, तृतीयक

Ecology

III paper

① पर्यावरण +
पारिस्थितिकी : अवधारणा

जैवविविधता : अवधारणा
⇓
समस्याएँ ⇒ जलवायु परिवर्तन
↓

② समस्याएँ -
प्रदूषण, क्षरण,
प्रभाव आकलन,
संरक्षण

③ आपदा प्रबंधन
- भारत

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

Resource → छिक्का & काली

English → लियोग & मॉर्गन

Economic & social geography of world

6, 7, 8 NCERT (old)

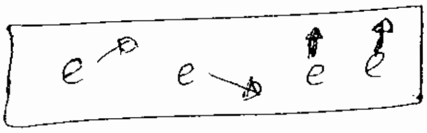
12th → भूगोल (New NCERT) बुनियादी ढांचा

11th → Economics

without electricity

↓

electron direction are random



घर्षण से चुम्बकीय क्षेत्र का निर्माण

Magnetic field of earth → सौर तूफान (आंधी) से रक्षा करता है।

सौर आंधियों से संचार प्रभावित

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

Date 28/7/13

Q. भारत में सिंचाई जल प्रबंधन की दिशा में किए गए सरकारी प्रयासों की समीक्षा कीजिए

Q. वृहद् सिंचाई परियोजना की क्षमता के निम्न उपयोग के लिए उत्तरदायी कारकों की पहचान कीजिए

Q. सिंचाई जल प्रबंधन का पिछड़ा होना भारत में कृषि की निम्न उत्पादकता एवं निम्न गहनता के लिए उत्तरदायी है, स्पष्ट करें।

Q. भारत में सिंचाई की विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिए तथा उनके लाभ - हानि बताइए

Q. ड्रिप सिंचाई (Drip) क्या है? इसे सिंचाई का सर्वाधिक बेहतर तकनीक क्यों माना जाता है।

Q. पर्यावरण एवं पारिस्थितिकी की दृष्टि से वृहद् परियोजनाओं की धारणीयता पर अपना विचार व्यक्त कीजिए

Q. भारत में सिंचाई जल प्रबंधन से संबंधित समस्याओं पर चर्चा कीजिए

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

Q. सूक्ष्म सिंचाई प्रणाली (Micro irrigation) क्या है? इसके क्या लाभ है?

Q. भारत में सिंचाई जल के बेहतर प्रबंधन हेतु सुझाव दीजिए

Q. कमांड (Command) क्षेत्र कार्यक्रम क्या है? इसके मुख्य घटकों का उल्लेख कीजिए

Q. नदी जोड़ो परियोजना क्या है? इसके संभावित लाभ तथा परियोजना में बाधक तत्वों पर चर्चा कीजिए

Q. लघु मध्यम एवं वृहत सिंचाई परियोजनाओं से आप क्या समझते है?

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

सिंचाई

भारत में सिंचाई की आवश्यकता ↓ कारण - जलवायु

आवश्यकता क्यों ?

1. मानसून की अनिश्चितता → कभी वर्षा ज्यादा कभी कम
2. मानसून की अनियमितता
   ↳ मानसून देर से
   . मानसून निवर्तन पहले

In India 50% area - < 75 cm Rainfall

3. मानसूनी वर्षा की विषमता

- वितरण में स्थानिक एवं कालिक विषमता
  - स्थानिक ↓ स्थानों पर वर्षा का वितरण असमान
  - कालिक ↓ कभी वर्षा अधिक कभी कम

कुछ फसलों के लिए अधिक मात्रा में जल की आवश्यकता अधिक

cropping pattern → किस क्षेत्र में कितने क्षेत्रफल पर किस कृषि की (किस्म) खेती की जाती है

खेती जोखिमपूर्ण ∴ किसान Modern agri-inputs का use नहीं करता
eg. Hybrid seed, fertilizer

वर्तमान में भारत के कुल कृषि भूमि के 45% क्षेत्र पर सिंचाई

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

कृषि → राज्य विषय

सिंचाई परियोजनाओं का क्रियान्वयन राज्य सरकार द्वारा

तीन आधार पर सिंचाई परियोजना का विभाजन

① CCA (सिंचाई के अधीन क्षेत्र)

- वृहत — 10,000 ha
- मध्यम — 2000 – 10,000 ha
- लघु — < 2000 ha

② जल स्रोत के आधार पर 2 सिंचाई परियोजना

- सतही जल आधारित — eg. नहर एवं तालाब
  - नहर → वृहद एवं मध्यम
  - तालाब → लघु परियोजना
- भूमिगत जल आधारित — eg. कुँआ एवं नलकूप → लघु परियोजना

1951 → नहर से सिंचाई 40%

वर्तमान → " " 26%

सिंचित क्षेत्र का क्षेत्रफल बढ़ा है लेकिन अनुपात कम हो गया है।

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

Q. क्या कारण है कि सिंचाई वृहद एवं मध्यम परियोजनाएं (नहर) से लघु की ओर उन्मुख हो रही है?

समस्याएं

1. नहर परियोजनाओं का रख-रखाव ठीक प्रकार से नहीं
2. Reservoir में silt की मात्रा बढ़ रही है
3. कच्ची नहरों में जल का रिसाव
4. Revenue collection inefficient
5. गेसटेसन period बहुत ज्यादा
gestation

क्यों नहर की क्षमता का बेहतर उपयोग नहीं कर पा रहे है?

- पर्यावरण के प्रतिकूल
  need a large area so. वृहद पैमाने पर वनो की कटाई
- dam के कारण उस स्थान पर भूकंप की संभावना बढ़ जाती है
- इन्दिरा गाँधी नहर में रिसाव के कारण मलेरिया का प्रकोप बढ़ गया है।
- over irrigation → मिट्टी की लवणता व क्षारीयता ↑

Tectonic ↓ folding & faulting

अम्लीय मिट्टी ↓ ∵ चूने की मात्रा कम

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

सिंचाई

भारत में कृषि के विकास के लिए सिंचाई साधनों का विकास अतिआवश्यक है क्योंकि भारत में मानसूनी जलवायु पाई जाती है मानसूनी वर्षा अनिश्चित होती है अर्थात वर्षा की परिवर्तिता (variability) (वर्षा की मात्रा में उतार-चढ़ाव) अधिक होती है। मानसून अनियमित होता है। मानसूनी वर्षा में कभी-कभी लम्बा अंतराल कायम हो जाता है, वर्षा की अवधि मात्र 4 महीने तक सीमित होती है। भारत का दो-तिहाई क्षेत्र अपर्याप्त वर्षा का क्षेत्र है। अतः वर्षा के स्थानिक एवं कालिक विषमता को देखते हुए सिंचाई साधनों का विकास आवश्यक हो जाता है। भारत में उत्पादकता एवं गहनता काफी निम्न है। अतः कृषि की उत्पादकता एवं गहनता को बढ़ाने के लिए तथा फसल प्रतिरूप में सुधार लाने के लिए सिंचाई का विकास आवश्यक है। सिंचाई के अभाव में कृषि जोखिमपूर्ण आर्थिक क्रियाकलाप बन जाती है अतः किसान हाइब्रिड बीज HYD seed (अधिक अनाज देने वाले) उर्वरक, कीटनाशक का उपयोग नहीं कर पाता। सिंचाई सुविधा उपलब्ध

Rainfall कम → जहाँ वर्षा की variability उतनी ही ज्यादा

सिंचाई की आवश्यकता क्यों?

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

होने पर आधुनिक कृषि आगमों (inputs) का प्रयोग करने के लिए प्रेरित होता है जिसके फलस्वरूप उत्पादन में अनिश्चितता आती है।

उपरोक्त कारणों से भारत में स्वतंत्रता के तत्काल बाद ही सिंचाई साधनों के विकास पर बल दिया गया। सिंचाई परियोजनाओं के क्रियान्वयन में राज्य सरकारों की भूमिका महत्वपूर्ण रही। केन्द्र सरकार द्वारा वित्तीय एवं तकनीकी सुविधाएँ उपलब्ध कराई गई। इसका परिणाम यह है कि भारत में सिंचित क्षेत्र 1951 की तुलना में 5 गुना हो चुका है। वर्तमान समय में भारत के कुल कृषि भूमि के लगभग 45% भाग पर सिंचाई की सुविधा उपलब्ध है।

सिंचाई परियोजनाओं के प्रकार / वर्गीकरण

परियोजना द्वारा सिंचित क्षेत्र के आधार पर सिंचाई परियोजनाओं को निम्नलिखित तीन प्रकारों में विभाजित किया गया है -

(i) वृहत परियोजना - सिंचित क्षेत्र का क्षेत्रफल 10,000 हेक्टेयर से अधिक

(ii) मध्यम सिंचाई परियोजना - सिंचित क्षेत्र का क्षेत्रफल 2000 - 10,000 ha

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

(iii) लघु परियोजना - सिंचित क्षेत्र का क्षेत्रफल 2000 ha से कम

जल के स्त्रोत के आधार पर - इस आधार पर सिंचाई परियोजनाओं को दो मुख्य वर्गों में विभाजित किया जाता है -

(i) सतही जल आधारित परियोजना

(ii) भूमिगत जल आधारित परियोजना

सतही जल आधारित परियोजना के अन्तर्गत नहर एवं तालाब सिंचित क्षेत्र आते हैं नहर सिंचित क्षेत्र से संबंधित परियोजनाएँ वृहद या मध्यम हो सकती है। 1950-51 में कुल सिंचित क्षेत्र के 40% भाग पर नहर द्वारा सिंचाई होती थी जो वर्तमान में 26% हो चुका है। नहर सिंचित क्षेत्र उत्तर के विशाल मैदान तथा महानदी, गोदावरी, कृष्णा एवं कावेरी डेल्टा में विस्तृत है।

नहर सिंचाई के कारण (इन क्षेत्रों में ही क्यों?)

1. उत्तर भारत की नदियों का सदावाहिनी होना.
2. समतल धरातल
3. अनुकूल ढाल
4. मुलायम / कोमल संरचना.
5. वृहद / विस्तृत कृषि भूमि

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

6. उपजाऊ मृदा

भारत में वृहत परियोजनाओं की स्थिति काफी असंतोषजनक है। इनकी क्षमता का काफी कम उपयोग हो रहा है जिसके लिए निम्नलिखित कारक उत्तरदायी है –

i) परियोजनाओं का रख-रखाव समुचित रूप से न होना – इसके लिए मुख्यत: वित्तीय कारक समस्याएँ उत्तरदायी है क्योंकि भारत में सिंचाई कर काफी कम है तथा इसका संग्रहण अकुशल है।

ii) जलाशयों में गाद के जमा हो जाने के कारण उनकी क्षमता में कमी

iii) नहरों से जल के रिसाव के कारण जल की हानि

iv) नहर के निकट स्थित क्षेत्रों में अति सिंचाई (overirrigation)

v) वृहत परियोजना को पूरा होने पर काफी लम्बा समय लगना (gestation period) जिसके लिए वित्तीय, तकनीकी प्रशासनिक, पर्यावरणीय, विस्थापन एवं पुनर्वास जैसे कारक उत्तरदायी है।

वृहत सिंचाई परियोजनाएँ पर्यावरण एवं पारिस्थितिकी पर अनेक गंभीर प्रतिकूल प्रभाव डालती है जो निम्न है –

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

वनों का ह्रास अर्थात निर्वनीकरण

) जैविक विविधता का ह्रास

ii) वृहद क्षेत्र का जलमग्न हो जाना

iv) नहरों के आसपास के क्षेत्रों में जल जमाव

v) अति सिंचाई के कारण मृदा में अम्लीयता, लवणीयता एवं क्षारीयता में वृद्धि

vi) जलाशय में बेहद मात्रा में जल एकत्रण के कारण समस्थितिक संतुलन में बाधा जिसके फलस्वरूप भूकम्प का आना। 1967 में महाराष्ट्र में कोयना भूकम्प के लिए कोयना जलाशय (Reservoir) को उत्तरदायी माना जाता है।

② Command Area Development prog.

कैसे अधिक से अधिक क्षेत्र को सिंचाई परियोजना के अंतर्गत लाया जाये

- पक्की नालियों का निर्माण
- HYD seed, fertilizer की सुनिश्चित आपूर्ति
- धरातल को समतल बनाना
- conjunctive (भूमिगत और सतही जल का संयुक्त प्रयोग)
- वृक्षारोपण कार्यक्रम
- short term & long term loan

90% grant
10% loan

वर्तमान में 3 ?? CADP परियोजनाएँ चलाई जा रही है ??% of total

D A? ... 196?-?? ... जनाओं ... शीघ्र ... रने ... सरकार ... ता ... गी है।

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

बाराबंदी
बारी-बारी से सभी खेतों को जल उपलब्ध कराना

वृहत सिंचाई परियोजनाओं के बेहतर उपयोग के लिए सरकार द्वारा कई प्रयास किये गये हैं - आधी-अधूरी / लंबित परियोजनों को शीघ्र पूरा करने के लिए 1996-97 में A.I.B.P. कार्यक्रम प्रारंभ किया गया। इसके अंतर्गत परियोजनाओं को शीघ्र पूरा करने के लिए केन्द्र सरकार राज्यों को वित्तीय सहायता उपलब्ध कराती है। इस कार्यक्रम के अन्तर्गत पिछड़े क्षेत्रों के लिए कुल सहायता राशि का 90% अनुदान के रूप में होता है।

उपलब्ध सिंचाई क्षमता के अधिकतम उपयोग के लिए 5 वीं पंचवर्षीय योजना में कमान क्षेत्र विकास कार्यक्रम (C.A.D.P.) प्रारंभ किया गया है जिसके अन्तर्गत निम्नलिखित उपाय किए जा रहे हैं -

i) सिंचाई के लिए पक्की नालियों का निर्माण ताकि रिसाव से होने ~~वाली~~ हानि को रोका जा सके। इसके लिए आवश्यकता पड़ने पर भूमि को समतल बनाना

बाराबंदी प्रणाली

ii) जल के न्यायपूर्ण वितरण अर्थात नहर के अंतिम सिरे तक जल उपलब्ध कराने के लिए बाराबंदी प्रणाली लागू करना

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

iii) HYS (High yielding seed) उर्वरक, कीट-
Modern
Ag. inputs नाशक आदि आधुनिक कृषि आगमों को उपलब्ध
(आदानो)
कराना ताकि सिंचाई जल का पूरा लाभ
किसानों को मिल सके।

(iv) विद्युत, परिवहन, भंडारण, विपणन, ऋण
आधारभूत
सुविधाएँ बीमा आदि आधारभूत सुविधाएँ उपलब्ध
कराना।

v) कृषि कार्य हेतु किसानों को प्रशिक्षित
training
करना

vi) सतही जल तथा भूमिगत जल दोनों
का conjunctive (समन्वित) use

vii) किसानों को अल्पकालिक ऋण (बीज, उर्वरक हेतु
आदि) तथा दीर्घकालिक ऋण (मशीन like
ट्रैक्टर etc हेतु)

viii) बंजर भूमि का पुन: उद्धार करना

वर्तमान समय में ३३२ परियोजनाएँ
चलाई जा रही है जिनके अन्तर्गत 29 million
ha. क्षेत्र आता है।

सिंचाई परियोजनाओं के बेहतर
रख-रखाव के लिए कृषक समितियों का
गठन किया गया है।

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

लघु सिंचाई परियोजना

इनके अन्तर्गत कुँआ तथा नलकूप व तालाब आते है। 1966-67 के अकाल के पश्चात कुँआ एवं नलकूप सिंचित क्षेत्र में काफी तेजी से वृद्धि (प्रगति) हुई है। वर्तमान समय में ये सिंचाई के ~~सर्वाधिक~~ महत्वपूर्ण स्त्रोत है जिनके द्वारा कुल सिंचित क्षेत्र के 61% भाग पर सिंचाई की जाती है ये साधन कम खर्चीले है, कम समय में तैयार किये जा सकते है, कम स्थान घेरते है, इनका उपयोग सुविधा जनक होता है निजी क्षेत्र में होने के कारण इनका रखरखाव एवं प्रबंधन बेहतर तरीके से होता है। इनके विकास के लिए सरकार द्वारा ऋण एवं सब्सिडी की सुविधा उपलब्ध कराई जाती है। उपरोक्त कारणों से ये सिंचाई के सर्वाधिक महत्वपूर्ण साधन है।

इनका क्षेत्र - उत्तर का विशाल मैदान, पूर्वी राजस्थान, गुजरात एवं महाराष्ट्र

समस्याऐ

भूमिगत जल के अति उपयोग के कारण पंजाब एवं हरियाणा के कई क्षेत्रों में भूमिगत

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

जलस्तर में 1 m/year की दर से गिरावट
भविष्य में पेयजल संकट की आशंका
ii) अर्द्धशुष्क एवं शुष्क प्रदेशों में भूमिगत जल के खारे होने के कारण मृदा में लवणीयता एवं क्षारीयता की समस्या।

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

Date 9/7/13

तालाब सिंचाई

वर्तमान समय में कुल सिंचित क्षेत्र के 3% भाग पर तालाबों के द्वारा सिंचाई की जाती है -

→ दक्षिण भारत का पठारी क्षेत्र
- तमिलनाडू, आंध्रप्रदेश, कर्नाटक

→ पूर्वी भारत का पठारी क्षेत्र
- उड़ीसा, पश्चिम बंगाल

विकास के कारण

(1) विषम धरातल के कारण अनेक प्राकृतिक तालाब निर्मित

(2) कठोर संरचना के कारण गाद के जमाव तथा जल के रिसाव की समस्या नहीं।

(3) भूमि का जलस्तर नीचा होना तथा कठोर संरचना के कारण कुआ एवं नलकूप के विकास में कठिनाई।

(4) मौसमी नदियों तथा कठोर संरचना के कारण नहर के निर्माण के लिए अनुपयुक्त)

लाभ

(1) भूमिगत जल के पुर्नभरण में सहायक

(2) पारिस्थितिकी दृष्टि से अनुकूल

(3) अन्य कार्यों जैसे मत्स्य पालन तथा घरेलू उपयोग के लिए जल की प्राप्ति

(4) तालाब के कारण मत्स्य का विकास। रोजगार के साधन के रूप में स्वच्छ जल की

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

मछली का अधिकांश भाग इन क्षेत्रों से प्राप्त होता है।

हानि :-

(1) यह सिंचाई का विश्वसनीय साधन नहीं।

Inter Basin Transfer
or
Inter Linking of Rivers

(A) Inter connecting Rivers

भारत में जल संसाधन के वितरण की दृष्टि से अत्यधिक विषमता पाई जाती है। उत्तर भारत की नदियों में जल की अधिकता के कारण बाढ़ की समस्या उत्पन्न होती है जबकि दक्षिण भारत एवं पश्चिम भारत की नदियों में जल की कमी के कारण इन क्षेत्रों में सूखे की आशंका होती है। इन दोनों समस्याओं को दूर करने के लिए नदी-जोड़ो परियोजना का निर्माण किया गया है जिसका उद्देश्य जल की अधिकता वाली नदियों को जल की कमी वाली नदियों से जोड़ना है।

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

इस परियोजना से लाभ

(1) 36 मिलियन क्षेत्र में सिंचाई की सुविधा का विस्तार

(2) 34 mn KW विद्युत का उत्पादन

(3) बाढ़ नियंत्रण

(4) अनेक नगरों एवं गाँवों को पेयजल की आपूर्ति.

(5) मत्स्यन एवं नौ-परिवहन का विकास

समस्याएें / बाधायें :-

(1) परियोजना की लागत ₹ 5,60,000 cr अनुमानित है जबकि व्यवहारिक रूप में इसकी 3-4 गुनी राशि का खर्च होगा।

(2) 15 लाख से अधिक जनसंख्या का विस्थापन

(3) विषम उच्चावच के कारण जल को लिफ्ट कराने में बड़े पैमाने पर ऊर्जा की आवश्यकता।

(4) अन्तर्राज्यीय नदी विवाद उत्पन्न होने की आशंका - इसी आधार पर कर्नाटक व आंध्रप्रदेश जैसे राज्यों ने परियोजना का विरोध किया है।

(5) भूमि अधिग्रहण से संबंधित समस्या

(6) नेपाल एवं भूटान से सहमति तथा सहयोग की आवश्यकता।

उपरोक्त बाधाओं के कारण ही परियोजना के विकास की गति अत्यंत मंद है। इसी आधार पर सुप्रीम कोर्ट ने सरकार को

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

परियोजना को यथाशीघ्र पूरा करने का आदेश दिया है।

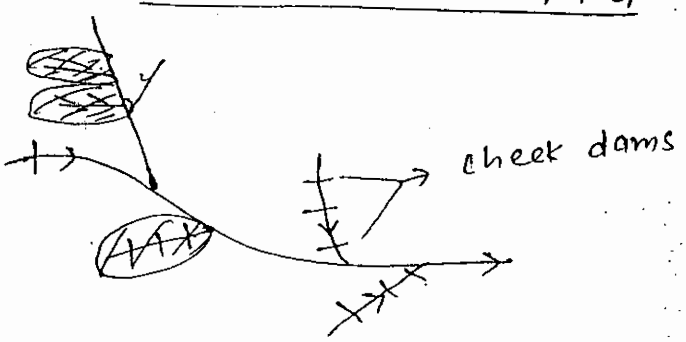
इस परियोजना के अन्दर कुल 30 सम्पर्कों की पहचान की गई है तथा कुछ सम्पर्कों के विकास की दिशा में कार्य जारी है जिनमें

→ केन - बेतवा सम्पर्क

→ पार्वती - काली सम्पर्क

→ कृष्णा - गोदावरी सम्पर्क आदि प्रमुख हैं।

(3) जल - विभाजक प्रबंध (watershed Management)



जल विभाजक का तात्पर्य छोटी नदी के बेसिन से है इसे भू-जल वैज्ञानिक इकाई (Geo-hydrological unit) भी कहा जाता है।

→ जल विभाजक प्रबंध के अन्तर्गत सूक्ष्म स्तर पर नियोजन किया जाता है। यह नियोजन की प्राकृतिक इकाई है जिसमें जल विभाजक क्षेत्र में मृदा, जल एवं पारिस्थितिक तंत्र के संरक्षण पर बल दिया जाता है। इसके लिए नदियों में चैक - डेम का निर्माण, ढलवाँ भूमि में मेड - बंदी, भूमि को समतल बनाना, वृक्षारोपण जैसे कार्यक्रम

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

→ जल विभाजक प्रबंध के द्वारा बाढ़ एवं सूखा नियंत्रण, भूमिगत जल का संरक्षण, कृषि एवं पशुपालन का विकास, पर्यावरण एवं पारिस्थितिकी के संरक्षण में सहायता मिली है। अतः इसे सतत विकास का एक मॉडल माना जा सकता है।

→ वर्तमान समय में सरकार द्वारा DDP, DPAP, IWDP जैसे कार्यक्रमों का क्रियान्वयन जल-विभाजक प्रबंध के अन्तर्गत किया जा रहा है।

→ 'हरियाली' भी इसी परियोजना पर आधारित है।

→ यह कार्यक्रम राजस्थान, कर्नाटक जैसे राज्यों में अपेक्षाकृत सफल रहा है।

भारत में सिंचाई से संबंधित समस्याएँ :-

<1> सिंचित क्षेत्र की दृष्टि से प्रादेशिक विषमता - उत्तर भारत में कुल कृषि भूमि के 60% से अधिक भाग पर सिंचाई जबकि प्रायद्वीपीय पठार एवं पूर्वोत्तर भारत में 30% से भी कम भाग पर सिंचाई।

<2> अन्तर्राज्यीय नदी जल विवादों की समस्या

<3> वर्षा-जल संचय तंत्र का पिछड़ा होना (water harvesting) जिसके कारण वर्षा का अधिकांश जल बिना उपयोग के बर्बाद हो जाता है।

<4> वृहद एवं मध्यम परियोजनाओं के पूरा होने में देरी जिसके कारण परियोजना

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

के खर्च में 1000% से भी ज्यादा वृद्धि हो जाती है।

<5> जलाशय में गाद के कारण जल संग्रहण क्षमता में 1/3 की कमी

<6> अति सिंचाई तथा जल के रिसाव के कारण क्षमता का अल्प प्रयोग (जल क्षमता का लगभग ≃ 40%)। योजना आयोग के अनुसार अधिकांश सिंचाई प्रणालियों में 25 – 35% तथा कुछ अपवादस्वरूप मामलों में 40–45% क्षमता का प्रयोग हो रहा है। अतः सिंचित क्षेत्र का मात्र 40% भाग ही एक से अधिक बोया गया क्षेत्र है। (Multiple cropping)

<7> कृषि उत्पादन बढ़ाने के लिए इसे नियंत्रित करना अति आवश्यक है।

<8> जल के प्राकृतिक अपवाह में बाधा तथा रिसाव के कारण जल-जमाव की समस्या (2.64 m hect water locked area)

Over irrigation — <9> अति सिंचाई के कारण लवणीयता एवं क्षारीयता (3.30 m hect)

<10> प्रदूषित जल से सिंचाई के कारण मृदा एवं खाद्य पदार्थों का प्रदूषण

irrigation Tax <11> अत्यल्प सिंचाई कर तथा कर संग्रह की अकुशलता के कारण परियोजनाओं के रख-रखाव में समस्या

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

<12) नहर के अंतिम छोर तक जल का न पहुँच पाना।

उपाय

<1> वर्षा जल का संचय (सतही तथा भूमिगत जल) तथा जल विभाजक प्रबंध जैसे कार्यक्रम काफी उपयोगी है।

<2> पारिस्थितिकी के अनुरूप फसल प्रतिरूप / कृषि प्रतिरूप का चयन

<3> सूक्ष्म सिंचाई तकनीक (जैसे - ड्रिप एवं स्प्रिंकलर सिंचाई तकनीक)

<4> सिंचाई प्रबंधन में कृषक समितियों की सहभागिता

<5> अपवाह प्रणाली में सुधार ताकि जल जमाव जैसी समस्याओं को रोका जा सके।

<6> जल प्रदूषण का नियंत्रण।

<7> Inter linking of Rivers.

<8> सूखा प्रतिरोधी फसलों का विकास

<9> जल प्रबंधन हेतु कृषकों को प्रशिक्षण

<10) सिंचाई कर को तर्कसंगत बनाना तथा इसका कुशलतापूर्वक संग्रहण ताकि परियोजनाओं का रखरखाव बेहतर तरीके से किया जा सके।

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

सिंचाई प्रणाली / विधि / तकनीक

<1> परम्परागत विधि - Flood irrigation

यह सिंचाई की परम्परागत तकनीक है जिसमें जल की बर्बादी ज्यादा मात्रा में तथा इसकी क्षमता 30-40% होती है। वर्तमान में भारत के 95%. से अधिक क्षेत्र पर इस विधि से सिंचाई की जाती है।

समस्यायें

→ पोषक पदार्थों की कमी (हानि)

→ मृदा में जलजमाव, लवणीयता एवं क्षारीयता की समस्या

→ फसलों की कम उत्पादकता

→ मृदा अपरदन की समस्या

<2> स्प्रिंकलर सिंचाई / फव्वारा सिंचाई (आधुनिक विधि)

इस विधि से पाइप द्वारा खेतों में जल पहुँचाया जाता है जिसमें फव्वारों के रूप में सिंचाई की जाती है। इस सिंचाई की क्षमता 50-60% होती है।

Flood सिंचाई की तुलना में इस विधि में 30% जल की बचत होती है। यह विधि सघन फसलों (जैसे - दलहन, तिलहन, मोटे अनाज) के लिए उपयुक्त है।

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

(3) ड्रिप सिंचाई / टपक सिंचाई (आधुनिक विधि)

इस विधि में पाइप के माध्यम से बूँद-बूँद जल पौधों की जड़ों के पास टपकता रहता है। इसकी क्षमता 80% - 90% होती है तथा इसमें flood सिंचाई की तुलना में 60% से भी अधिक जल की बचत होती है।

यह विधि बागवानी (Horticulture) तथा बागानी (plantation) आदि फसलों के लिए उपयुक्त है।

फल, फूल, सब्जी

चाय, कहवा, रबर, मसाले

आधुनिक तकनीक के लाभ

(1) जल का कुशल एवं मितव्ययता पूर्ण सिंचाई क्षमता का अधिकतम प्रयोग

(2) पोषक तत्वों का संरक्षण

(3) समुचित मात्रा में सिंचाई के कारण फसलों की उत्पादकता में वृद्धि

(4) पर्यावरण एवं पारिस्थितिकी की दृष्टि से अनुकूल अर्थात जलजमाव, लवणीयता, क्षारीयता एवं अम्लीयता की समस्या नहीं।

वर्तमान समय में भारत में 5% से भी कम क्षेत्र पर इस विधि द्वारा सिंचाई की जाती है तथा इसके प्रोत्साहन के लिए

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

सरकार द्वारा अनुदान एवं सब्सिडी की व्यवस्था की गई है। महाराष्ट्र, राजस्थान, गुजरात एवं कर्नाटक जैसे राज्यों में ये अपेक्षाकृत अधिक तेजी से लोकप्रिय हो रहे है।

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

Date 30/7/13

फसल प्रतिरूप / कृषि प्रतिरूप
(Cropping pattern)

Questions.

1. भारत में फसल प्रतिरूप को प्रभावित करने वाले कारकों का सोदाहरण वर्णन करे
2. भारत में फसल प्रतिरूप में परिवर्तनों का ब्यौरा दीजिए
3. उत्तर भारत में फसल प्रतिरूप में परिवर्तन के कारण उत्पन्न समस्याओं का विवरण दीजिए
4. क्या आप इस तथ्य से सहमत है कि भारत में फसल प्रतिरूप पर सामाजिक-आर्थिक कारकों की तुलना में भौगोलिक कारकों का प्रभाव अधिक है? स्पष्ट करे।
5. उत्तर के विशाल मैदान के फसल प्रतिरूप का विश्लेषण करे
6. चावल आधारित फसल प्रतिरूप तथा ~~गेहूँ आधारित~~ फसल प्रतिरूप में अंतर स्पष्ट कीजिए
7. कृषि गहनता (C.I/A.I) क्या है? भारत में कृषि गहनता को बढाने हेतु सुझाव दीजिए
8. टिप्पणी (50 words)

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

(a) मिश्रित फसल (Mixed cropping)
(b) मिश्रित कृषि (Mixed farming)
(c) बहुफसली कृषि (Multiple cropping)
(D) शस्यावर्तन / फसल चक्र (crop rotation)

अनाज - चावल, गेहूँ, मोटे अनाज, मक्का
(cereals)

खाद्यान्न (Food grain) - अनाज + दलहन

→ तिलहन, बागानी और रेशेदार फसलें इन दोनों श्रेणी में नहीं आती है। ये सभी नकदी फसल के अन्दर आती है।

→ बागवानी फसलों में फल, सब्जी आदि आती हैं।

Mixed cropping - विभिन्न परिपक्वता अवधि वाली फसलों की एक साथ कृषि

Mixed farming कृषि + पशुपालन
(N-W Europe + some part of N. America)
भारत में नहीं

Multiple cropping - एक वर्ष में एक से अधिक बार फसलों का एक ही खेत में उत्पादन बहुफसली कृषि कहलाता है।

crop rotation -

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

विभिन्न फसलें क्रमिक रूप से एक ही वर्ष में एक ही खेत में उत्पादन किया जाता है, तो उसे शस्यावर्तन या फसल चक्र कहलाता है।

फसल प्रतिरूप

इसका तात्पर्य विभिन्न फसलों के अधीन क्षेत्रफल के अनुपात से है।

भारत में फसल प्रतिरूप की दृष्टि से काफी विविधता पाई जाती है। जिसके लिए निम्नलिखित कारक उत्तरदायी है -

1. **भौगोलिक कारक** - जलवायु, उच्चावच एवं मृदा प्रमुख है

वर्षा > 100cm
+ नवीन जलोढ़ मृदा
⇓
पूर्वी भारत
⇓
चावल आधारित फसल प्रतिरूप

वर्षा ≤ 100cm
पश्चिमी भारत
⇓
गेहूँ तथा मोटे अनाज आधारित फसल प्रतिरूप

वर्षा की अधिकता (>100 cm) तथा नवीन जलोढ़ मृदा के कारण पूर्वी भारत में चावल आधारित फसल प्रतिरूप का विकास हुआ है। 100 cm की समवर्षा रेखा के पश्चिम स्थित क्षेत्र में मुख्यतः गेहूँ आधारित एवं मोटे अनाज आधारित फसल प्रतिरूप को अपनाया गया है।

मानसूनी वर्षा की अनिश्चितता के कारण असिंचित क्षेत्रों में किसान बहुफसली कृषि करते है। जिसके कारण फसल प्रतिरूप की विविधता बढ़ जाती है। कपास की दृष्टि से उपयुक्त होने के कारण काली मिट्टी के क्षेत्र में कपास आधारित फसल प्रतिरूप का

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

चयन किया गया है। अनुकूल ढाल एवं पर्याप्त वर्षा के कारण पर्वतीय ढलानों पर चाय, कहवा एवं मसालों की कृषि की जाती है।

<2) संरचनात्मक कारक - सिंचाई, H.Y.D.seeds, उर्वरक etc.

आर्थिक कारक

इनके विकास के पश्चात ही N-W भारत (Punjab, Haryana) में गेहूँ, चावल, गन्ना कपास आदि फसलों के क्षेत्रफल में अभूतपूर्व वृद्धि हुई है।

परिवहन, भंडारण एवं विपणन की सुविधाओं के विकास के फलस्वरूप हाल के वर्षों में बागवानी फसलों के क्षेत्रफल में तेजी से वृद्धि होती है।

<3) संस्थागत कारक

सामाजिक व्यवस्था से संबंधित

भारत में अधिकांश खेत छोटे एवं बिखरे है किसान गरीब है जिस वजह से भारत में मुख्यत: खाद्यान्नों की जीवन निर्वाह कृषि की जाती है। (जोत का आकार, भू-स्वामी, काश्तकारी)

संस्थागत सुधार के साथ ही N-W भारत में वाणिज्यिक फसलों के क्षेत्रफल में वृद्धि हुई है।

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

परम्परागत मानसिकता से ग्रसित होने के कारण भारतीय किसान नवउत्पादों को अपनाने के लिए तत्पर नहीं होते। जिसके फलस्वरूप पीढ़ी दर पीढ़ी समान फसलों की कृषि करते है। हाल के वर्षों में इसमें कुछ परिवर्तन आया है।

<5> राजनीतिक - प्रशासनिक कारक

सरकार की मूल्य नीति, आयात - निर्यात नीति, ऋण, बीमा, सब्सिडी की उपलब्धता, कृषि आदानों की उपलब्धता जैसे कारक भी फसल प्रतिरूप को प्रभावित करते हैं eg. तिलहन की कृषि को प्रोत्साहन दिये जाने के कारण तिलहन के क्षेत्रफल में (175%) अभूतपूर्व वृद्धि हुई।

हाल ही में दलहन के समर्थन मूल्य में तीव्र वृद्धि के फलस्वरूप दलहन के क्षेत्रफल में वृद्धि की प्रवृत्ति देखने को मिल रही है।

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

भारत में विभिन्न क्षेत्रों में फसल प्रतिरूप

जलवायु, उच्चावच, मिट्टी, संरचनात्मक कारक, संस्थागत कारक आदि की विभिन्नता के कारण भारत के विभिन्न क्षेत्रों मे विभिन्न प्रकार के फसल प्रतिरूप का विकास हुआ है।

(1) पूर्वी भारत, असम घाटी / ब्रह्मपुत्र घाटी, पूर्वी तटीय मैदान तथा पश्चिमी तटीय मैदान में चावल आधारित फसल प्रतिरूप का विकास जो भारत के सर्वाधिक क्षेत्रफल पर विस्तृत है।

अधिक वर्षा (> 100 cm), उपजाऊ जलोढ़ मिट्टी, सघन जनसंख्या तथा अधिकांश क्षेत्रों में जीवन निर्वाह कृषि के कारण चावल की कृषि को वरीयता दी गई है। पूर्वी भारत मे असिंचित क्षेत्रों में चावल की एकल कृषि की जाती है जबकि भारत के असिंचित क्षेत्र WB, असम, कृष्णा - गोदावरी डेल्टा, कावेरी डेल्टा के सिंचित क्षेत्रों में चावल की दो फसले प्राप्त की जाती है अर्थात चावल - चावल (R - R) प्रतिरूप का विकास हुआ है।

→ पूर्वी उत्तरप्रदेश एवं बिहार के कई क्षेत्रों में चावल - गेहूँ प्रतिरूप देखने को मिलता है

चावल आधारित कुछ अन्य फसल प्रतिरूप एवं उनके प्रमुख क्षेत्र निम्नलिखित है -

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

- चावल - गन्ना प्रतिरूप (UP, बिहार का तराई क्षेत्र)
- चावल - जूट प्रतिरूप (WB का डेल्टाई क्षेत्र, महानदी डेल्टा, निम्न असम घाटी तथा N-W Bihar)
- चावल - चाय प्रतिरूप (ब्रह्मपुत्र--घाटी)
- चावल - नारियल प्रतिरूप (पश्चिम तटीय मैदान (KN, KL))
- चावल - मक्का प्रतिरूप (पूर्वी भारत का पहाड़ी क्षेत्र)

उत्तर-पश्चिमी भारत

(२) N-W भारत अर्थात् विशाल मैदान के पश्चिमी भाग में पुरानी जलोढ़ मिट्टी (बाँगर) पाई जाती है। वर्षा की मात्रा < 100 cm.

संरचनात्मक सुविधाओं (सिंचाई, उर्वरक) का पर्याप्त विकास हुआ है। इस क्षेत्र में 1960 के दशक के पश्चात् फसल प्रतिरूप में अभूतपूर्व परिवर्तन हुआ है। यह प्रदेश गेहूँ आधारित फसल प्रतिरूप का प्रदेश है।

- गेहूँ - गन्ना प्रतिरूप / प्रदेश (West UP)
- गेहूँ - चावल प्रतिरूप (पंजाब, पश्चिमी UP के कुछ क्षेत्र)
- गेहूँ - तिलहन प्रदेश (West UP का क्षेत्र)
- गेहूँ - कपास प्रतिरूप (हरियाणा, पंजाब तथा मालवा का पठार)
- गेहूँ - चारा प्रतिरूप (पंजाब, हरियाणा एवं पश्चिमी UP)

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

(3) पश्चिमी शुष्क प्रदेश में अर्थात राजस्थान में बलुई मिट्टी एवं गुजरात के शुष्क प्रदेश में बलुई मिट्टी की प्रधानता है। वर्षा की मात्रा 50 cm से भी कम होती है, सिंचाई की सुविधाओं का अभाव है। मक्का एवं अन्य मोटे अनाज आधारित फसल प्रतिरूप का विकास हुआ है।

बलुई मिट्टी + वर्षा <50cm + सिंचाई सुविधाओं का अभाव ⇒

इस प्रदेश के फसल प्रतिरूप में ज्वार, बाजरा, दलहन, तिलहन आदि फसलों का महत्वपूर्ण स्थान है। यह भारत का सूखा प्रभावित क्षेत्र है जहाँ किसान मानसून की अनिश्चितता के कारण मिश्रित फसल कृषि भी करते है।

मक्का + मोटे अनाज आधारित फसल प्रतिरूप

(4) दक्कन लावा पठार क्षेत्र में काली मिट्टी, वर्षा की मात्रा <100 cm तथा सिंचाई सुविधाओं का सीमित विकास हुआ है। ज्वार एवं कपास इस क्षेत्र की महत्वपूर्ण फसलें है। गन्ना, तिलहन, गेहूँ आदि फसलों का भी फसल प्रतिरूप में महत्वपूर्ण स्थान है।

काली मिट्टी, वर्षा <100cm, सिंचाई - सीमित विकास ⇒ ज्वार एवं कपास

अधिकांश क्षेत्रों में शुष्क कृषि की जाती है। (मिट्टी में उपस्थित नमी के आधार पर की गई कृषि को शुष्क कृषि कहते है। यह कृषि बिना सिंचाई के की जाती है तथा ज्यादातर काली मिट्टी में प्रमुख होती है। भारत में महाराष्ट्र में सबसे ज्यादा)

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

लाल मिट्टी (5) प्रायद्वीपीय भारत के आंतरिक क्षेत्र में लाल
कम उपजाऊ मिट्टी पाई जाती है जो कम उपजाऊ होती है
वर्षा < 75cm
सिंचाई सुविधाओं का अभाव
तथा वर्षा की मात्रा भी < 75cm तथा सिंचाई सुविधाओं का अभाव है। अतः इस क्षेत्र में
ज्वार, बाजरा, रागी, तिलहन
ज्वार, बाजरा, रागी, तिलहन, कपास आदि फसलों का फसल प्रतिरूप में महत्वपूर्ण स्थान है। पहाड़ी ढलानों पर कहवा / कॉफी, चाय एवं मसालों की कृषि की जाती है।

(6) हिमालय का पर्वतीय क्षेत्र तथा पूर्वोत्तर के
कम तापमान
ढालवा भूमि
बागवानी फसल
पर्वतीय क्षेत्रों में कम तापमान, ढालवा भूमि आदि के कारण फसल प्रतिरूप में बागवानी फसलों का अर्थात फल एवं सब्जियों का महत्वपूर्ण स्थान है। इन क्षेत्रों में घाटियों में चावल सर्वाधिक महत्वपूर्ण फसल है। फसल प्रतिरूप में मक्का का भी महत्वपूर्ण स्थान है।

imp उत्तर - पश्चिमी भारत में फसल प्रतिरूप में परिवर्तन के कारण उत्पन्न समस्यायें :-

(1) ~~1960 के दशक~~ में उत्तर पश्चिमी भारत में परम्परागत कृषि तकनीकी के आधार पर आधुनिक कृषि तकनीक का प्रयोग प्रारंभ हुआ जिसके फलस्वरूप इन क्षेत्रों के फसल प्रतिरूप में काफी परिवर्तन हुआ।

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

(1) मोटे अनाज एवं दलहनी फसलों के स्थान पर गेहूँ, चावल एवं गन्ना जैसी फसलों की खेती पर बल दिया तथा फलस्वरूप उत्पादन में अभूतपूर्व वृद्धि हुई परन्तु इसने गम्भीर सामाजिक - आर्थिक एवं पर्यावरणीय समस्याओं को जन्म दिया।

(2) इस क्षेत्र की भौगोलिक दशायें चावल एवं गन्ना जैसी फसलों के लिए पर्यावरणीय दृष्टि से उपयुक्त नहीं है। इन क्षेत्रों में वर्षा < 60 cm जबकि उपरोक्त फसलों के लिए 150cm वर्षा की आवश्यकता होती है।

(3) उच्च तापमान के कारण वाष्पीकरण की दर भी अधिक होती है। अत: सिंचाई के लिए बड़े पैमाने पर भूमिगत जल का विदोहन किया गया। जिसके कारण भूमिगत जल स्तर 1m/year की दर से नीचे गिरता जा रहा है। इन क्षेत्रों मे पेयजल का संकट उत्पन्न हो रहा है।

(4) अति सिंचाई के कारण मृदा के लवणीयता हो रही है। एवं क्षारीयता की समस्या उत्पन्न उपरोक्त फसलों की कृषि बार - बार किये जाने के कारण मृदा की उर्वरा शक्ति में कमी आई है।

(5) रसायनिक उर्वरकों के अंधाधुंध प्रयोगों के कारण मृदा की रासायनिक संरचना पर

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

भी प्रतिकूल प्रभाव पड़ा है।

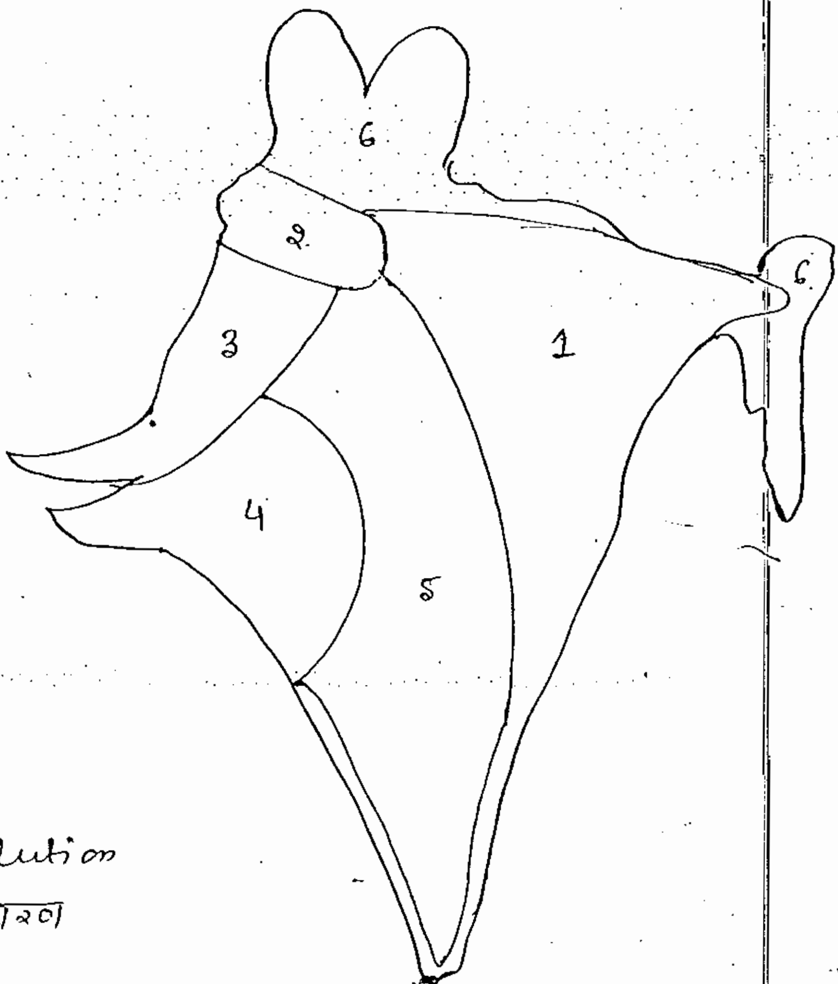
(5) इन कारणों से मृदा की उर्वरकता शक्ति में कमी आई है जिसके कारण फसल की उत्पादकता या तो स्थिर या उसमें कमी की प्रवृत्ति है।

(6) फसल की कुछ सीमित प्रजातियों की कृषि के कारण जैविक विविधता का ह्रास हुआ है। दलहनी फसलों के क्षेत्रफल में कमी के कारण दलहन के उत्पादन में कमी आई है।

(7) फसल प्रतिरूप में परिवर्तन के पश्चात् छोटे किसानों एवं काश्तकारों पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ा है। भूस्वामियों द्वारा काश्तकारों को बेदखल किये जाने के फलस्वरूप सामाजिक दबाव बना है।

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

Date
31/7/13



1st green Revolution
के चरण

1966-67 1987
गेहूं, मक्का

IInd GR → रायलसीमा
चावल

भारत में कृषि प्रतिरूप में परिवर्तन

1950 के दशक के पश्चात भारत में फसल प्रतिरूप में कई महत्वपूर्ण परिवर्तन हुए है जो निम्नलिखित है -

1 1960 के दशक में उत्तर - पश्चिम भारत (पंजाब, हरियाणा, पश्चिमी UP, राजस्थान का गंगानगर जिला) में संरचनात्मक एवं संस्थागत सुधार तथा आधुनिक कृषि तकनीक का बड़े

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

पैमाने पर उपयोग प्रारंभ हुआ। सिंचाई सुविधाओं के विस्तार के फलस्वरूप मोटे अनाज एवं दलहनी फसलों के स्थान पर गेहूँ, गन्ना, कपास, चावल आदि फसलों की कृषि वृहद क्षेत्र में प्रारंभ की गई। खाद्य फसलों की तुलना में वाणिज्यिक फसलों के क्षेत्रफल में वृद्धि हुई।

2. 1980 के दशक में तिलहन तकनीकी मिशन (Oil technology Mission) प्रारंभ किया गया। तिलहन के उन्नत बीजों की उपलब्धता तथा तिलहन के समर्थन मूल्य में वृद्धि की गई जिसके फलस्वरूप तिलहन का क्षेत्रफल बढ़कर 175% हो गया।

3. हाल के वर्षों में तीव्र आर्थिक विकास, प्रति व्यक्ति आय में तीव्र वृद्धि, नगरीकरण के कारण गैर अनाज फसलों जैसे - बागवानी फसल के माँग में तेजी से वृद्धि हुई है बागवानी फसलों की कृषि को प्रोत्साहित करने के लिए राष्ट्रीय बागवानी मिशन चलाया जा रहा है। जिसके फलस्वरूप बागवानी फसलों के क्षेत्रफल में तीव्र वृद्धि हुई है।

4. वर्तमान समय में सरकार द्वारा दलहन की कृषि को प्रोत्साहित करने के लिए कई

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

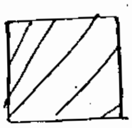
कदम उठाये गये हैं। दलहन के समर्थन मूल्य में वृद्धि की गई है। तथा 60,000 गाँवों को दलहन गाँव के रूप में विकसित किया जा रहा है जिसके फलस्वरूप दलहन के क्षेत्रफल में भी वृद्धि की प्रवृत्ति देखने को मिलती है।

5. फसल प्रतिरूप में उपरोक्त परिवर्तन के अलावा चाय, कहवा, आलू, कपास जैसे नकदी फसलों के क्षेत्रफल में भी वृद्धि हुई है जिसके लिए संरचनात्मक सुधार तथा post Harvest Management (फसल कटाई के बाद प्रबंधन) को उत्तरदायी माना जा सकता है।

Agricultural Intensity / Cropping Intensity

कितनी फसल एक वर्ष में किसी खेत में उपजाई जाती है

$$A.I = \frac{G.C.A}{N.C.A} \times 100\%$$



G.C.A — सकल फसल क्षेत्र

N.C.A — शुद्ध "

$A.I = \frac{10ha}{10ha} \times 100\%$

$= 100\%$

यह बताता है कि हम किसी कृषि भूमि को कितनी efficiently use कर रहे हैं।

2 फसल एक वर्ष में उपजाये जाने पर

$= \frac{20ha}{10ha} \times 100\%$

$= 200\%$

भारत A.I → 135%

चीन A.I → 190%

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

कुल कृषि भूमि = 54%
इसमें से 47% = बोया गया क्षेत्र

कृषि गहनता in Punjab = 190%
कारण → संस्थागत + संरचनात्मक सुधार

कृषि गहनता का निर्धारण किसी कृषि क्षेत्र में एक वर्ष में उपजाई जाने वाली फसलों की संख्या के आधार पर किया जाता है। इसके द्वारा यह पता चलता है कि किसी कृषि भूमि की क्षमता का कितना व्यवहारिक उपयोग किया जा रहा है। इसे निम्नलिखित सूत्र द्वारा प्रदर्शित किया जा सकता है -

भारत मे औसत कृषि गहनता 135% है जो कि काफी कम है चीन में यह 190% है कृषि गहनता को बढ़ाने वर्तमान समय मे भारत में प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष रूप से लगभग 54% क्षेत्र पर कृषि की जाती है, 47% शुद्ध बोया गया क्षेत्र है। अतः शुद्ध कृषि क्षेत्र में वृद्धि की संभावना नहीं है भविष्य में औद्योगिकीकरण, नगरीकरण, अन्य विकास कार्य आदि के लिए कृषि भूमि के अधिग्रहण के लिए शुद्ध फसल क्षेत्र में कमी की आशंका है जबकि खाद्यान्नों की मॉंग में वृद्धि होगी ऐसी स्थिति में कृषि

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

उत्पादन को बढ़ाने के लिए कृषि गहनता को बढ़ाना आवश्यक है। संस्थागत, संरचनात्मक तथा तकनीकी सुधार के द्वारा कृषि गहनता बढ़ाई जा सकती है।

(कुल कृषि भूमि)

वर्तमान में भारत के मात्र 45% क्षेत्र पर सिंचाई की जाती है अतः सिंचित भूमि के विस्तार की पर्याप्त संभावनाएँ है। सिंचाई परियोजनाओं के समुचित रखरखाव के अभाव के कारण सिंचाई क्षमता का अल्प प्रयोग हो रहा है इसमें सुधार की आवश्यकता है। वैसे क्षेत्रों में जहाँ आयातित जल के द्वारा सिंचाई नहीं की जा सकती वहाँ वर्षा जल संचय के द्वारा कृषि की उत्पादकता को बढ़ाया जा सकता है। इसके लिए शुष्क कृषि का विकास आवश्यक है।
((Dryland Farming)

मृदा में उपलब्ध नमी के आधार पर जो कृषि की जाती है

eg. मोटे अनाज, दलहन, तिलहन की कृषि

Black soil area

Watershed Management (जल विभाजक प्रबंध) के द्वारा पहाड़ी क्षेत्रों में

वर्षा के आधार पर की जाने वाली कृषि
↓
Rainfed कृषि

जहाँ वर्षा अधिक होती है वहाँ wet Farming (तर)

< 75 cm वर्षा
↓
Dry Farming

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

कृषि गहनता में वृद्धि की जा सकती है। कृषि में मशीनों के प्रयोग से समय की बचत होती है ~~तथा~~ जिससे कृषि गहनता बढ़ाई जा सकती है। कृषि गहनता को बढ़ाने में कम समय में तैयार होने वाली फसलों (Short Maturing Crop) की भूमिका भी महत्वपूर्ण साबित हो सकती है। फसल चक्र के द्वारा मृदा की उर्वरा शक्ति को संरक्षित करके कृषि गहनता को बढ़ाया जा सकता है।

कृषि की गहनता बढ़ाने के उपाय

- सिंचाई परियोजनाओं का समुचित रखरखाव
- वर्षा जल संचय
- शुष्क कृषि
- Watershed Management
- मशीनों का प्रयोग
- Short Maturing crop
- Crop Rotation

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

Post Harvest Management

कृषि उत्पादों का भंडारण, परिवहन एवं विपणन

Q. भारत में कृषि वस्तुओं के भंडारण से संबंधित समस्याओं के बारे में बताइए तथा इन समस्याओं को दूर करने के लिए सरकार द्वारा किये गये प्रयासों पर चर्चा कीजिए।

Q. भारतीय कृषि उत्पादों के विपणन (Marketing) मे संबंधित प्रमुख बाधाओं पर चर्चा कीजिए

Q. भारतीय कृषि में विपणन प्रणाली में सुधार हेतु केन्द्र एवं राज्य सरकारो द्वारा हाल के वर्षों में किए गए प्रयासों पर चर्चा कीजिए

Q. भारत में Post Harvest Management से संबंधित प्रमुख समस्याऐ क्या है? इन समस्याओं को दूर करने के लिए सरकार द्वारा क्या उपाय किये गये है?

Q. Post Harvest Management भारतीय कृषि के विकास के लिए आवश्यक है, स्पष्ट कीजिए।

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

भंडारण (Storage)

भारत की जलवायु ↓ Hot & ~~Humid~~

हाल के वर्षों में भारत में कृषि में तेजी से वृद्धि हुई जिसके कारण production (अधिशेष उत्पादन) बढा है। स्टॉक की मात्रा में वृद्धि हुई है कृषि उत्पादों के ~~समर्थन मूल्य में वृद्धि हुई~~ सार्वजनिक वितरण हेतु अधिक मात्रा खाद्यान्नों का सरकार द्वारा क्रय कि[या जा] रहा है परन्तु अपर्याप्त एवं दोषपूर्ण [भंडा]रण व्यवस्था के कारण कई समस्याएं उत्पन्न हुई है जो निम्न है -

FCI
NWHC
SWHC

सीलोज ↓ जहाँ पर अनाज रखा जाता है।

(1) कुल कृषि उत्पाद का 10% से भी अधिक कीट, चूहों आदि के द्वारा बर्बाद कर दिया जाता है। (क) कृषि उत्पाद की मात्रा में कमी आने से मूल्य में वृद्धि होती है। तथा सरकार पर सब्सिडी का बोझ बढता है इसके फलस्वरूप सरकार की वित्तीय स्थिति ~~कमजोर होती~~ है।

(2) भंडारण की सुविधा के अभाव के कारण किसानों को बाध्य होकर कृषि उत्पाद को तत्काल बाजार में बेचना पडता है। जिसके कारण उन्हें वस्तुओं का उचित मूल्य नहीं मिल पाता इससे वे हतोत्साहित होते हैं।

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

<3> भारत में उष्ण एवं आर्द्र जलवायु पाई जाती है। अतः आधुनिक भण्डारण सुविधाओं के अभाव के कारण कृषि उत्पादों की गुणवत्ता में ह्रास होता है।

उपरोक्त समस्याओं को दूर करने के लिए गोदामों का नेटवर्क स्थापित करना आवश्यक है। जिसके लिए सार्वजनिक क्षेत्र, सहकारी क्षेत्र (cooperative) तथा निजी क्षेत्र द्वारा गोदाम तथा शीत गृह (cold storage) का निर्माण किया गया है।

सार्वजनिक क्षेत्र के अन्तर्गत यह कार्य FCI, CWC (central warehouse coperati) SWC (राज्य भंडारण निगम) द्वारा यह कार्य किया जाता है। इनमें सर्वाधिक क्षमता FCI की है जो निर्माण के साथ-साथ किराये पर भी गोदाम लेती है।

अनेक विपणन सहकारी समितियों द्वारा गोदाम का निर्माण किया गया है जिसके लिए NCDC (National co-operative dev. ~~council~~ corporation) द्वारा वित्तीय सुविधा उपलब्ध कराई जाती है।

ग्रामीण क्षेत्र में गोदामों के निर्माण के लिए 2001 में एक केन्द्रीय योजना

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

प्रारंभ की गई है। जिसे ग्रामीण भंडारण योजना के नाम से जाना जाता है। इस योजना के अन्तर्गत किसान/ सहकारी संस्था/ NGO/ SHGs/ आदि को गोदाम के निर्माण हेतु सब्सिडी उपलब्ध कराई जाती है। इस योजना का लाभ यह है कि खेत के निकट ही उत्पादित वस्तुओं का भंडारण किया जा सकता है तथा भण्डारण रसीद को गिरवी रखकर बैंकों से ऋण प्राप्त किया जा सकता है। इससे Distress sale से सुरक्षा मिलती है। (Sep 2012 तक 29,000 गोदामों को अनुमति दी जा चुकी है) 11 वीं पंचवर्षीय योजना में लक्ष्य से 50% अधिक सफलता प्राप्त हुई है।

हाल के वर्षों में गोदाम के निर्माण के लिए PPP Model को अपनाया जा रहा है तथा उत्पादन एवं उपभोग दोनों ही ~~क्षेत्रों में~~ गोदाम का निर्माण किया जा रहा है ताकि गोदामों के एक राष्ट्रीय ग्रिड का निर्माण किया जा सके।

12 वीं FYP में टॉवर के आकार के आधुनिक, silos के निर्माण पर बल दिया जा रहा है।

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

परिवहन

(पक्की)
- बारहमासी सड़को का अभाव
- इसके लिए प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना (PMGSY)
- 71% target achieved
- Refrigerated van

ग्रामीण क्षेत्रों में पक्की सड़को एवं परिवहन की सुविधा के अभाव के कारण किसानों को कृषि उत्पाद ग्रामीण व्यापारियों / साहूकारों को बाध्य होकर कम कीमत पर बेचना पड़ता है। अतः कृषकों की आर्थिक स्थिति में सुधार तथा ग्रामीण विकास हेतु परिवहन सुविधाओं का विकास आवश्यक है। इस दिशा में सर्वाधिक महत्वपूर्ण प्रयास PMGSY है जो 2000 में प्रारंभ की गई है। इस योजना का उद्देश्य सड़क-सम्पर्क से वंचित गाँवों को बारहमासी सड़कों से जोड़ना है। योजना के प्रथम चरण में 500 से अधिक आबादी वाले गाँवों को जोड़ने का लक्ष्य है। पहाड़ी / वनजातिय / मरुस्थलीय / नक्सल प्रभावित क्षेत्रों में स्थित 200 + pop^n वाले गाँवों को भी जोड़ा जायेगा। इसके अलावा इस योजना में क्षतिग्रस्त सड़कों के सुधार तथा नवीनीकरण का भी लक्ष्य रखा गया है। May 2012 तक 71% गाँवों को प्रथम चरण में सड़कों के द्वारा जोड़ा जा चुका है।

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

Date 1/8/13

नाशवान कृषि वस्तुओं के परिवहन के लिए रेलवे में रेफ्रिजरेटेड वैगन की विशेष व्यवस्था की गई है।

Imp. **विपणन (Marketing)**

उत्पादकों / कृषकों को कृषि उत्पादों के लाभकारी मूल्य तथा उपभोक्ताओं को उचित कीमत पर कृषि वस्तुओं की उपलब्धता के लिए विपणन प्रणाली का सुदृढ़ होना आवश्यक है, परन्तु भारत में विपणन प्रणाली से संबंधित कई समस्याऐं हैं जो निम्नलिखित हैं -

1. भंडारण की सुविधा की कमी तथा ऋणग्रस्तता के कारण किसानों को तत्काल अपने उत्पादों को बेचने के लिए बाध्य होना पड़ता है जिसके कारण उन्हें कृषि उत्पादों का लाभकारी मूल्य प्राप्त नहीं हो पाता है।

2. मंडियों में किसानों का संगठित व्यापारियों द्वारा शोषण होता है।

3. विपणन प्रणाली में बिचौलियों की उपस्थिति के कारण किसानों को

Essential Commodity Act → फसलों का distribution uniform रूप से होता रहे

APMC Act → Agr. product Market committee

व्यापारियों द्वारा किसानों से प्रत्यक्ष वस्तु खरीदने पर प्रतिबंध

Marketing committee में Lack of transparency

e-trading internet के माध्यम से वस्तुओं की

विपणन से संबंधित नियम बनाने का अधिकार राज्यों को

Imp. Model APMC Act
- direct purchase of product from Farmer
- contract Farming
- भंडारण का अभाव
- & ऋणग्रस्तता
- संगठित व्यापारियों द्वारा शोषण
- बिचौलियों की उपस्थिति

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

खरीदी - विक्री online shopping

उनके उत्पादों का वास्तविक मूल्य प्राप्त नहीं हो पाता। अनेक मामलों में यह पाया गया है कि किसानों को बाजार मूल्य का मात्र 50% ही प्राप्त हो पाता है।

श्रेणीकरण का अभाव

कृषि वस्तुओं के श्रेणीकरण (grading) के अभाव के कारण किसानों को उच्च गुणवत्ता की वस्तुओं के उत्पादन के लिए प्रोत्साहन नहीं मिल पाता है।

परिवहन व्यवस्था अभाव

समुचित परिवहन व्यवस्था की कमी के कारण भी विपणन में बाधा उत्पन्न होती है।

सूचना जानकारी अभाव

6. बाजार से संबंधित सूचनाओं एवं जानकारी के अभाव के कारण किसानों को उनके उत्पादों का बेहतर मूल्य प्राप्त नहीं हो पाता है।

आधार सुविधाओं की

7. मंडियों मे आधारभूत सुविधाओं की कमी भी विपणन में बाधक है।

सरकार द्वारा विपणन प्रणाली मे **सुधार** के लिए समय - समय पर कई प्रयास किए गए है जो निम्नलिखित है -

1. कृषि उत्पादों के उत्पादन, भंडारण, परिवहन, विपणन आदि को विनियमित करने के लिए अनिवार्य वस्तु अधिनियम पारित

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

किया गया। कृषि उत्पादों की कमी के कारण ऐसा करना आवश्यक था। वर्तमान समय में कृषि वस्तुओं के उत्पादन में काफी वृद्धि हुई है। इस अधिनियम के निर्बंधन के कारण कृषि वस्तुओं का अन्तर-राज्यीय (Inter state) व्यापार की मात्रा काफी सीमित है जिसके कारण कृषि उत्पादों के राष्ट्रीय बाजार का विकास नहीं हो सका है। अतः योजना आयोग द्वारा इस अधिनियम को समाप्त करने की अनुशंसा की गई है ताकि राष्ट्रीय बाजार के विकास के फलस्वरूप उत्पादक एवं उपभोक्ता दोनों को लाभ प्राप्त हो सके। इसके पश्चात Agriculture Produce Inter-State Trade & commerce Bill - 2012 का मसौदा (Draft) तैयार किया गया है। जिसका उद्देश्य एक राज्य से दूसरे राज्य में कृषि उत्पादों के स्वतंत्र एवं निर्बाध आवाजाही को प्रोत्साहित करना है।

2. विपणन व्यवस्था को विनियमित करने के लिए राज्यों एवं UTs द्वारा APMC Act (Agriculture Produce & Marketing Committee) पारित किया गया। इसके पश्चात विनियमित

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

APMC & Regulated Market

मंडियों (Regulated Market) का विकास किया गया जिसमें सरकार, किसान, व्यापारी सभी के प्रतिनिधि शामिल होते हैं। इनके द्वारा ही विनियमित मंडियों का प्रबंधन किया जाता है। इसका उद्देश्य व्यापारियों बिचौलियों एवं एजेंटों के शोषण से किसानों की रक्षा करना है। वर्तमान समय में 7157 विनियमित मंडियाँ हैं जिनके द्वारा कुल उपज के 70% भाग का क्रय-विक्रय किया जाता है। APMC Act के अंतर्गत व्यापारियों को सीधे किसानों से कृषि उत्पादों की खरीद को प्रतिबंधित किया गया। वर्तमान समय में APMC प्रणाली के कुछ कमियों के कारण इसमें सुधार किया जा रहा है। पारदर्शिता के अभाव के कारण किसानों को उनके उत्पादों का उचित मूल्य न मिलना, भ्रष्टाचार, गुणवत्ता नियंत्रण एवं ग्रेडिंग व्यवस्था का अभाव, विकल्प के अभाव के कारण प्रतिस्पर्धा का अभाव आदि इस प्रणाली की प्रमुख कमियाँ हैं। अतः बाजार सुधार (Marketing Reform) हेतु केन्द्र सरकार द्वारा Model APMC Act का मसौदा तैयार किया गया है

APMC की कमि.
- पारदर्शि. का अभा.
- भ्रष्टा.
- ग्रे. व्यवस्. अभा.
- प्रति. का अभाव
- (विक. अभाव का.)

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

जिसके अनुरूप अनेक राज्यों ने अपने APMC एक्ट में संशोधन किया है। इस एक्ट के प्रावधानों में निम्नलिखित प्रमुख है -

(i) उत्पादकों को विपणन की दृष्टि से अनेक विकल्प उपलब्ध कराना ताकि कृषि बाजार में प्रतिस्पर्धा लाई जा सके एवं किसानों को उनके उत्पादों का बेहतर / लाभकारी मूल्य प्राप्त हो सके।

(ii) Model Act में direct Marketing (प्रत्यक्ष विपणन) से संबंधित प्रावधान किया गया है जिसके अंतर्गत कम्पनियों / फर्म को सीधे किसानों से कृषि वस्तुओं को खरीदने की सुविधा प्रदान की गई है।

Contract Farming also called outgrower Scheme & satellite farming — (iii) मॉडल एक्ट में Contract Farming (अनुबंध कृषि) पर अलग से एक अध्याय जोड़ा गया है। अनुबंध कृषि के अंतर्गत किसान पूर्व निर्धारित कीमत एवं समय पर ~~किसी~~ खरीददार फर्म को निर्धारित गुणवत्ता की वस्तु की आपूर्ति करने का अनुबंध करता है। अनुबंधकर्ता फर्म द्वारा वित्त, तकनीकी एवं कृषि लागत (inputs) की सुविधा भी उपलब्ध कराई जाती है। फर्म द्वारा (खराब गुणवत्ता के आधार पर) अनावश्यक कटौती, भुगतान में विलंब

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

आदि समस्याऐ इस व्यवस्था में उत्पन्न हो रही है। इसके अलावा इसका लाभ बड़े किसानों को मिल रहा है। अर्थात छोटे किसान इसके लाभ से वंचित है।

(iii) सुझाव - अनुबंधकर्ता फर्म का पंजीकरण होना चाहिए और अनुबंध लिखित एवं स्पष्ट रूप से होना चाहिए।

(iv) ऐसे बाजारों के विकास को प्रोत्साहन जहाँ उत्पादक सीधे खुदरा रूप में उपभोक्ताओं को कृषि उत्पाद की बिक्री कर सके।

(v) Post Harvest आधारभूत संरचना मे निवेश आकर्षित करने का प्रावधान

(vi) उत्पादकों को बाजार से संबंधित जानकारी उपलब्ध कराना ताकि वे बाजार की मॉंग के अनुरूप उत्पादन कर लाभ अर्जित कर सके।

सूचना Related to Market

(vii) e-trading की सुविधा प्रदान करना

(viii) पट्टेदारी कानून में संशोधन ताकि निजी कंपनियों को आसानी से पट्टे पर भूमि उपलब्ध कराई जा सके।

3. कृषि उत्पादों के श्रेणीकरण एवं मानकीकरण को प्रोत्साहन की व्यवस्था की गई है। गुणवत्ता को प्रमाणित करने हेतु AGMARK

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

(Agr. Marketing) का प्रावधान किया गया है।

<4> भंडारण की सुविधाओं का विकास

<5> विपणन संबंधी सूचनाओं का प्रसार - इसके अन्तर्गत रेडियो, टी.वी. इन्टरनेट पर विभिन्न मंडियों में विभिन्न कृषि उत्पादों के मूल्य की जानकारी उपलब्ध कराई जाती है। AGMARKNET पर यह सुविधा विभिन्न भाषाओं में उपलब्ध है।

<6> सरकार द्वारा MSP (न्यूनतम समर्थन मूल्य) पर कृषि उत्पादों को खरीदने की गारंटी दी जाती है। FCI जैसी सरकारी एजेंसियाँ कृषि वस्तुओं को खरीदकर PDS के माध्यम से उपभोक्ताओं को कम कीमत पर कृषि वस्तुएँ उपलब्ध कराती है।

<7> ग्रामीण क्षेत्रों में बारहमासी सड़कों का विकास।

<8> कृषि उत्पादों के क्रय - विक्रय हेतु सहकारी समितियों का गठन किया गया है। संगठित होने के कारण सहकारी समितियों की सौदा करने की शक्ति (bargaining power) बढ़ जाती है तथा बिचौलियों से भी मुक्ति मिलती है। ये सहकारी संस्थाएँ कुछ अन्य सुविधाऐं भी उपलब्ध कराती है जैसे किसानों को

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

- अग्रिम (Advance) व ऋण की सुविधा
- भंडारण व परिवहन की सुविधा
- श्रेणीकृत एवं मानक वस्तुओं के उत्पादन को प्रोत्साहन।

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

Information & Communication Technology (ICT)

or

E - Technology

inform is power

rout. prog.

पंचायतों को कम्प्यूटरों के माध्यम से जोड़ा गया (ई- चौपाल)

e-governance में 27 Mission Mode project

→ e-governance in Agriculture

→ NEGP (Nation e-governance Project) in Agr.

केन्द्र द्वारा प्रायोजित कृषि क्षेत्र से संबंधित सारी सूचनाऐं सरकार उपलब्ध कराती है।

• Dept of Agr & Cooperation ने 80 portal का विकास किया गया है।

• Farmer Harbour portal & single window system

कृषि के विकास में ICT की महत्वपूर्ण भूमिका है। इसके माध्यम से किसानों को कृषि से संबंधित विभिन्न सरकारी कार्यक्रमों की जानकारी प्राप्त की जा सकती है। कृषि आगत एवं कृषि व्यवहार के उत्तम तरीकों के बारे में जानकारी उपलब्ध कराई जा सकती है जिससे कृषि उत्पादन को बढ़ाने में सहायता मिलती है। मौसम से संबंधित जानकारी उपलब्ध कराकर किसानों को कृषि की योजना बनाने में सहायता की जा सकती है। विपणन / बाजार से संबंधित जानकारी के द्वारा किसानों को कृषि उत्पादों का लाभकारी मूल्य दिलाया जा सकता है। उपर्युक्त लाभों को देखते हुए ही भारत में ई- चौपाल की शुरुआत की गई। राष्ट्रीय कृषक नीति 2007 में ICT पर

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

काफी बल दिया गया है। वर्तमान समय में सरकार द्वारा कृषि क्षेत्र में ICT से संबंधित निम्नलिखित प्रमुख योजनाएँ चलाई जा रही हैं -

(1) National e-governance ~~project~~ / plan in Agriculture (NeGP - A) - यह एक केन्द्र प्रायोजित योजना है इस Mission Mode project (MMP) की शुरुआत 11 वीं पंचवर्षीय योजना के अंत में प्रारंभ की गई है। इसका क्रियान्वयन कृषि एवं सहकारिता विभाग (DAC) के द्वारा किया जा रहा है। इस परियोजना का उद्देश्य कृषकों को कृषि से संबंधित विभिन्न प्रकार की अद्यतन सूचनाएँ / जानकारी उपलब्ध कराना है। यह जानकारी इन्टरनेट, मोबाइल फोन, किसान कॉल सेन्टर (KCC), कृषि विकास केन्द्र आदि के माध्यम से उपलब्ध कराई जाती है।

इसके अन्तर्गत निम्नलिखित सेवाएँ / सूचनाएँ उपलब्ध कराई गई हैं -

(a) कृषि आगत जैसे - सिंचाई, बीज, उर्वरक आदि से संबंधित सूचनाएँ

(b) मृदा स्वास्थ्य से संबंधित जानकारी

(c) मौसम से संबंधित जानकारी एवं सलाह

(d) विभिन्न मंडियों में कृषि उत्पादों के मूल्य की जानकारी

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

(e) आयात - निर्यात हेतु इलेक्ट्रॉनिक प्रमाणीकरण
(f) कृषि से संबंधित कार्यक्रमों के बारे में जानकारी
(g) सूखा राहत एवं सूखा प्रबंधन
(h) पशुधन प्रबंधन से संबंधित जानकारियाँ

<2> DAC द्वारा कृषि से संबंधित जानकारी के लिए (हेतु) [80 पोर्टल] का विकास किया गया है।

<3> DAC द्वारा [AGRISNET] (Agriculture & cooperative in states) योजना चलाई जा रही है। जिसके अन्तर्गत ब्लॉक / प्रखण्ड स्तर तक कम्प्यूटीकरण करने हेतु राज्यों एवं UTs को वित्तीय सुविधा उपलब्ध कराई जाती है। देश के 26 राज्यों को ये लाभ मिल चुका है।

<4> कृषि से संबंधित सभी सूचनाओं को उपलब्ध कराने हेतु एकल खिड़की (single window) के रूप में Farmer portal का विकास किया जा चुका है

<5> भूमि से संबंधित आँकड़ों के कम्प्यूटीकरण हेतु परियोजना चलाई जा रही है।

<6> e-trading के विकास की दिशा में कार्य किया जा रहा है।

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

Date 5/8/13

आपदा एवं आपदा प्रबंधन

Disasters & Disasters Management

Questions

1. भारत प्राकृतिक आपदाओं का देश है, स्पष्ट कीजिए

2. भारत में बाढ़ ~~प्रवण~~ (प्रभावित) (Flood prone) क्षेत्रों की पहचान कीजिए तथा बाढ़ नियंत्रण नीति एवं कार्यक्रमों पर चर्चा कीजिए

3. भारत में बार-बार (frequently) बाढ़ आने के क्या कारण है? बाढ़ प्रबंधन हेतु आप अपना सुझाव दीजिए।

4. भूस्खलन (Landslide) क्या है? भारत में कौन-कौन से क्षेत्र भूस्खलन से अधिक प्रभावित है। भूस्खलन के कारण एवं नियंत्रण पर चर्चा कीजिए।

5. हाल में आये उत्तराखंड आपदा के लिए प्राकृतिक कारकों के साथ-साथ मानवीय कारक भी उत्तरदायी है। स्पष्ट कीजिए

6. संवेदनशील पारिस्थितिक क्षेत्रों में अनियंत्रित मानवीय हस्तक्षेप गंभीर आपदाओं को जन्म देता है। हाल के कुछ उदाहरणों के द्वारा उपरोक्त वक्तव्य को स्पष्ट कीजिए

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

7. भारत में सूखा प्रभावित क्षेत्रों का सकारण विवरण दीजिए तथा सूखा नियंत्रण हेतु उपाय सुझाइए

8. भारत में सूखा प्रबंधन की दिशा में किये गये प्रयासों का मूल्यांकन कीजिए (Evaluate)

9. भूकंप की आशंका के आधार पर भारत को विभिन्न क्षेत्रों में विभाजित कीजिए

10. भारत में भूकम्प के कारण, प्रभाव एवं बचाव के उपायों पर चर्चा कीजिए

11. भारत में सुनामी प्रभावित क्षेत्रों का उल्लेख कीजिए तथा सुनामी से बचाव के उपायों पर चर्चा कीजिए

12. भारत में चक्रवात से प्रभावित क्षेत्रों, प्रभावों एवं बचाव पर चर्चा कीजिए।

13. भारत के पर्वतीय क्षेत्र किन - 2 प्राकृतिक आपदाओं से ग्रसित / प्रभावित है, स्पष्ट कीजिए

14. भारत के तटवर्ती क्षेत्र जिन प्राकृतिक आपदाओं से ग्रसित है, उनका सकारण विवरण दीजिए।

15. भारत में आपदा प्रबंधन की दिशा में हाल के वर्षों में किये गये उपायों पर चर्चा कीजिए।

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

16. आपदा प्रबंधन अधिनियम 2005 के विभिन्न प्रावधानों का उल्लेख (mention) कीजिए।

17. भारत में आपदा प्रबंधन से संबंधित समस्याओं एवं चुनौतियों पर चर्चा कीजिए।

18. भारत में आपदा प्रबंधन से संबंधित राष्ट्रीय नीति पर चर्चा कीजिए।

19. प्राकृतिक आपदाऐ भारत के सतत सामाजिक आर्थिक विकास में बाधक है। स्पष्ट कीजिए

Hazard - यह एक Threat (आशंका) है।

Realisation of Hazard is Disaster है (actual impact)
↳ वास्तविक परिणाम

Threat यदि समाज को प्रभावित कर दे
⇓
society को कितना नुकसान पहुँच रहा है।

Natural Hazard
Natural Disaster

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

आपदाएँ

- प्राकृतिक आपदाएँ
  - जलवायु से संबंधित
    - बाढ़
    - सूखा
    - चक्रवात
  - भू-गर्भिक क्रियाओं / विवर्तनिकी विषयों से संबंधित
    - भूकम्प
    - सुनामी
    - भूस्खलन
- मानवीय आपदाएँ
  - रासायनिक नाभिकीय तथा औद्योगिक दुर्घटनाओं से संबंधित
  - युद्ध, आतंकवाद, नक्सलवाद से संबंधित
  - पर्यावरण प्रदूषण से संबंधित → जलवायु परिवर्तन, ग्लोबल वार्मिंग
  - अन्य →
    - अनियंत्रित भीड़ के कारण
    - Communication system के ध्वस्त होने के कारण उत्पन्न आपदा
    - Strike

भारत के कुल क्षेत्रफल का 85% क्षेत्र एकल या बहुल आपदाओं से ग्रसित है।

eg Himalaya, coastal area.

68% area → Drought से प्रभावित

58% → मध्यम एवं उच्च भूकंप क्षेत्र (V, IV, III)

V → अति उच्च भूकम्प — Magnitude → 8 or 8+

IV → उच्च भूकम्प क्षेत्र — 7 - 7.9 M

III → मध्यम भूकम्प क्षेत्र — 5 - 6.9 M

12% → Flood से प्रभावित

8% → Cyclone

पर्वतीय क्षेत्र → भूस्खलन

तटीय क्षेत्र → सुनामी से

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

"difference b/w Hazard & Disaster

आपदा क्या है?

Hazard एक Threat (आशंका) है जबकि Disaster उसका वास्तविक परिणाम है।

जब कोई समुदाय किसी Hazard से प्रभावित होता है तब उसे Disaster कहा जाता है।

Disaster का जनजीवन, समाज, अर्थव्यवस्था एवं पर्यावरण पर घातक प्रभाव पड़ता है।

जो समाज किसी Hazard के लिए जितना अधिक vulnerable (भेद्य) होता है वह समाज Disaster से उतना ही अधिक प्रभावित होता है।

यही कारण है कि विकसित देशों की तुलना में विकासशील देश ज्यादा disaster से प्रभावित है क्योंकि ये ज्यादा vulnerable है।

① सबसे ज्यादा बाढ़ प्रभावित क्षेत्र → East UP, Bihar, Bengal & Assam (lower ganga & Brahmputra valley)

② godavari, Mahanadi, krishana delta
↳ चक्रवात

③ Himachal pradesh, uttarakhand → Reason
• Cloud Burst
⇓
Flash Flood
↳ अचानक, बहुत तेजी से, short time के लिए बाढ़ (short lived)

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

बादल का घटना → मूसलाधार, प्रचण्ड, काफी विनाशकारी

↓

कम समय में बहुत अधिक बारिश

प्रभाव

- जल का स्तर ↑
- Mud slip (इतना ज्यादा Mud Flow हुआ कि नदी के तल में अवसाद जम गये और उसका तल ऊपर आ गया)
- land slide से (HP) पारिचु नदी का मार्ग अवरुद्ध

Raj. Pb

⇓

lack of proper drainage

जल का अपवाह तंत्र विकसित नहीं

वृक्ष, घास, झाड़ी

⇓

जल का प्रवाह धीरे-धीरे

पानी का एक बड़ा भाग under ground हो जाता है।

मृदा अपरदन अवरुद्ध है

मानवीय कारक

- वनों की कटाई
- झूम कृषि
- अति चारण

तटबंध (embankment)

- तटबंध का proper रख-रखाव नहीं (2008 में कोसी नदी में बांध)
- मृदा का नवीनीकरण नहीं हो पाता
- जल वापस नदी में आ जाता

भारत में अब तटबंधों पर विचार नहीं

- मौसम विभाग, विद्युत उत्पादन विभाग व सिंचाई विभाग के बीच समन्वय का अभाव (बांध का जल छोड़ना)

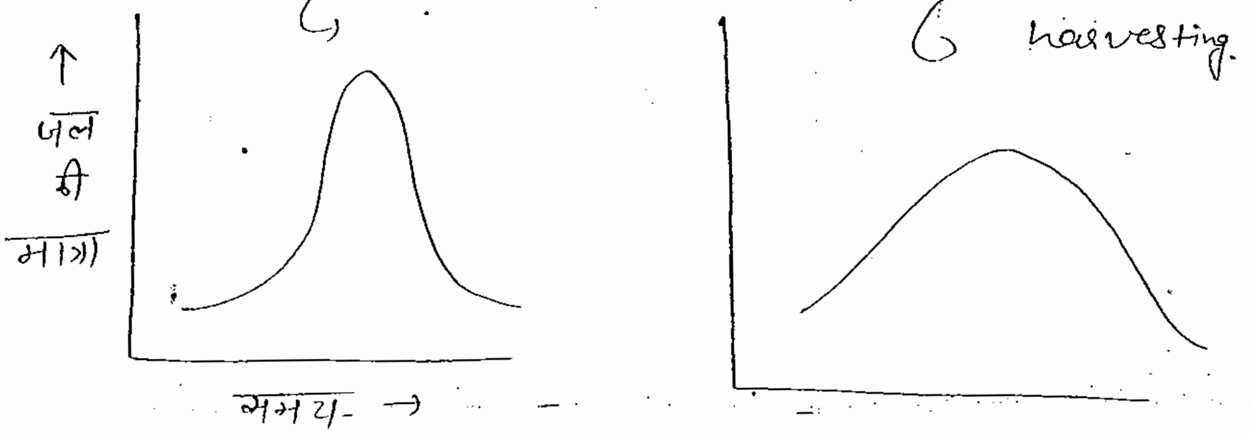
For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

→ नदी के निचले ढालों में अतिक्रमण
(बस्तियों का निर्माण)

→ नदियों के प्राकृतिक प्रवाह में परिवर्तन

→ पक्की संरचना का निर्माण
(वनस्पतियों का अभाव)

वनस्पति +
Rain water harvesting



→ जलवायु परिवर्तन → पिछली शताब्दी में 0.6°C ↑

वायु की जलवाष्प धारण करने की क्षमता ↑ 6% of temp.
↳ वर्षा की मात्रा ↑

उपाय

1976 – बाढ़ नियंत्रण आयोग
- बाढ़ प्रभावित क्षेत्रों की पहचान, खतरे के निशान का निर्धारण
- बहुउद्देशीय घाटी परियोजनाएँ
- निकासी नालों का नियंत्रण

मानवीय गतिविधियों पर नियंत्रण

→ बाढ़ का उपयोग कैसे करें → खेती फसलों का विकास
धान की submergence I & II

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

बाढ़
(Flood)

जब नदी का जल किनारों का अतिक्रमण कर
1st → आसपास के क्षेत्रों में फैल जाता है तो
Bangladesh बाढ़ की समस्या उत्पन्न होती है। भारत
विश्व का दूसरा सर्वाधिक बाढ़ प्रभावित देश है
भारत में बाढ़ से प्रभावित प्रमुख क्षेत्र
निम्नलिखित है -

<1> निम्न गंगा ब्रह्मपुत्र घाटी - यह भारत का सर्वाधिक बाढ़ प्रभावित क्षेत्र है जो बिहार, असम, पूर्वी UP, तथा WB में फैला हुआ है। इस प्रदेश (क्षेत्र) में बाढ़ के प्रमुख कारण -

catchment area (a) नदियों का विशाल जल ग्रहण क्षेत्र तथा (catchment area) हिमालय क्षेत्र में मूसलाधार वर्षा

Slope (b) हिमालय के तीव्र ढाल के कारण नदियों का तीव्र प्रवाह परन्तु मैदानी क्षेत्र में मंद ढाल के कारण जल का वृहद क्षेत्र में फैलाव

silt (c) नदियों में बड़ी मात्रा में गाद (silt) के जमाव के कारण (विशाल) जल समायोजित करने की क्षमता में कमी

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

(d) भूमिगत जलस्तर ऊँचा होने के कारण जल का धीमा रिसाव (slow percolation) तथा लम्बे समय तक जल का जमाव

Ground water table high

(e) नदियों का मार्ग परिवर्तन (उदा० - कोसी, तिस्ता आदि)

(f) नेपाल, भूटान एवं तिब्बत से समय पर जल विज्ञान (Hydrology) संबंधी आँकड़े प्राप्त न होना।

Hydrology संबंधी आँकड़े की पड़ोसी देशों से प्राप्ति नहीं

<2> महानदी, कृष्णा, कावेरी एवं गोदावरी डेल्टा

प्रमुख कारण

(a) निम्न भूमि (कम ऊँची) तथा मन्द ढाल

(b) चक्रवात के कारण मूसलाधार वर्षा, तूफानी तरंगों (चक्रवात से उत्पन्न) के कारण नदी का निकास अवरुद्ध होना तथा ऊँची तरंगों के कारण सागरीय जल का तटीय क्षेत्रों में प्रवेश

चक्रवात, तूफानी तरंग, ऊँची तरंग

<3> अन्य क्षेत्र - उत्तराखण्ड, HP, Kashmir घाटी, पंजाब, हरियाणा एवं राजस्थान के कुछ क्षेत्र

(a) उत्तराखण्ड तथा HP मे बादल का फटना, भूस्खलन तथा पंक प्रवाह (Mud Flow) के कारण Flash Flood की समस्या उत्पन्न होती है।

बादल का फटना, भूस्खलन, पंक प्रवाह ↓ Flash Flood

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

(b) पंजाब, हरियाणा एवं राजस्थान में अपवाह तंत्र विकसित नहीं हो पाने के कारण बाढ़ की समस्या उत्पन्न होती है।

proper drainage

यद्यपि बाढ़ एक प्राकृतिक आपदा है परन्तु अवैज्ञानिक एवं अनियोजित मानवीय गतिविधियों के कारण बाढ़ की गहनता एवं इसकी बारम्बारता में वृद्धि होती है। यही कारण है कि बाढ़ नियंत्रण के कार्यक्रमों के क्रियान्वयन के बावजूद भी भारत में बाढ़ प्रभावित क्षेत्र (5% से बढ़कर 12%) तथा बाढ़ से होने वाले नुकसान में तेजी से वृद्धि हुई है जिसके लिए निम्नलिखित कारक उत्तरदायी है -

वैज्ञानिक व नियोजित मानवीय गतिविधियों

25 बाढ़ की गहनता & बारम्बारता ↑

(1) वनों का विनाश, अतिचारण (W. Himalaya HP, UK) तथा झूम कृषि के कारण Runoff (जल के प्रवाह) में तेजी, ~~रिसास~~ रिसाव में कमी, गाद की मात्रा में वृद्धि।

deforestation + overgrazing + shift cultivation

(2) पर्वतीय क्षेत्रों में विकासात्मक गतिविधियों आदि के कारण भू-स्खलन एवं पंक प्रवाह (Mud Flow) की घटनाओं में वृद्धि

विकासात्मक गतिविधियाँ

(3) तटबंधों के समुचित रखरखाव के अभाव के कारण तटबंधों का टूटना (eg. 2008 में

तटबंध

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

बिहार में कोसी नदी में आई भयानक बाढ़ का कारण यही था)

(4) नदियों के निचले घाटों में अतिक्रमण - (Basin)

River Basin ↓ नगरीय बस्ती + अवैध निर्माण का

जनसंख्या दबाव के कारण नगरीय बस्तियों का विकास, अवैध निर्माण आदि।

(5) बाँधों से विशाल मात्रा में जल का अचानक छोड़ा जाना

(6) विभिन्न विभागों के बीच समन्वय की कमी

(7) पक्की संरचना का निर्माण एवं वर्षा जल - संचय (water harvesting) का अभाव

(8) जलवायु परिवर्तन के कारण मौसम में असामान्य परिवर्तन तथा अत्यधिक वर्षा की घटनाओं में वृद्धि

(9) दोषपूर्ण बाढ़ नियंत्रण उपायों के द्वारा कुछ विशेष क्षेत्र बाढ़ मुक्त परन्तु कई नये क्षेत्रों का बाढ़ग्रस्त होना

(10) आपदा प्रबंधन तंत्र का कमजोर होना

(11) समुचित जलप्रबंधन तकनीक को नहीं (proper water mgn. technique) अपनाना

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

Date 18/18

प्रभाव

भारत में बाढ़ प्रभावित क्षेत्र मुख्यतः निम्न मैदानी एवं डेल्टाई क्षेत्र हैं जहाँ अति सघन जनसंख्या निवास करती है। भारत का 12% क्षेत्र बाढ़ प्रभावित है परन्तु इस क्षेत्र में देश की 20% जनसंख्या निवास करती है। विश्व में दूसरी बाढ़ के कारण दूसरी सर्वाधिक संख्या में मृत्यु भारत में ही होती है। औसतन बाढ़ से प्रतिवर्ष 1500 लोगों की मृत्यु होती है तथा 2 लाख से भी अधिक मवेशी मौत के शिकार होते हैं। बाढ़ के कुछ अन्य प्रभाव निम्नलिखित हैं -

(1) बाढ़ प्रभावित क्षेत्रों में खाद्यान्न एवं पेयजल का संकट।

(2) कृषि आधारित उद्योगों के लिए कच्चे माल की कमी।

(3) खाद्यान्नों के उत्पादन में गिरावट

(4) मकान, पुल (Bridge), सड़क, रेलमार्ग आदि संरचनाओं का व्यापक पैमाने पर नुकसान

(5) बाढ़ का प्रभाव मुख्यतः गरीब जनसंख्या पर गरीब जनसंख्या की क्रय शक्ति में कमी। अतः अकाल एवं भुखमरी की समस्या

सामाजिक समस्या

मातृ मृत्यु दर एवं शिशु मृत्यु दर में वृद्धि

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

<8> बेरोजगारी के कारण बाढ़ प्रभावित क्षेत्रों से जनसंख्या का स्थानान्तरण / प्रवास

<7> बाढ़ के पश्चात महामारी की समस्या।

सकारात्मक प्रभाव

<1> बाढ़ के कारण मिट्टी का नवीनीकरण जिसके फलस्वरूप मिट्टी की उर्वरा शक्ति में वृद्धि

<2> Ground water recharge (भूमिगत जल का पुनर्भरण)

बाढ़ नियंत्रण की दिशा में किये गये प्रयास

भारत में प्रारंभ में संरचनात्मक उपाय के द्वारा बाढ़ नियंत्रण का प्रयास किया गया। 1954 में बाढ़ रोकने देश एवं राज्य (केन्द्र & राज्य) में बाढ़ नियंत्रण बोर्ड का गठन किया गया। 1976 में राष्ट्रीय बाढ़ आयोग का गठन किया गया। बाढ़ग्रस्त नदी थालों (Basins) की पहचान की गई। नदियों में खतरे के निशान का निर्धारण किया गया। बाढ़ प्रवण (Prone) (आशंका) क्षेत्रों में भूमि उपयोग एवं विकास कार्यों को विनियमित करने के लिए कानून बनाये गये। अनेक बहुउद्देशीय नदी घाटी परियोजनाओं के अंतर्गत विशाल बाँधों का निर्माण किया गया जिनका

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

मुख्य उद्देश्य बाढ़ नियंत्रण था जैसे कोसी परियोजना, दामोदर घाटी परियोजना, हीराकुंड परियोजना। लगभग 34,000 km तटबंध का निर्माण किया गया ताकि गाँव एवं नगरों को बाढ़ से सुरक्षा प्रदान की जा सके। जल के निकास के लिए 39,000 km लम्बे निकासी नालों का निर्माण किया गया। इन सभी उपायों के द्वारा 18.22 mn ha क्षेत्र को बाढ़ से सुरक्षा प्रदान की जा चुकी है।

वर्तमान समय में तटबंधों एवं बाँधों को बाढ़ नियंत्रण का प्रभावी उपाय नहीं माना जाता है क्योंकि अनेक मामलों में ये उपाय आभासी सुरक्षा (False) प्रदान करते हैं। तटबंध के कारण जल के जमाव की समस्या में भी वृद्धि होती है। अतः हाल के वर्षों में बाढ़ नियंत्रण हेतु गैर-संरचनात्मक उपायों पर अधिक बल दिया जा रहा है जिसके अन्तर्गत बाढ़ से बचाव, सामंजस्य एवं सामना करने पर जोर दिया जा रहा है। देश में 175 बाढ़ भविष्यवाणी केन्द्रों (Flood Forcasting centre) की स्थापना की गई है। जिनके द्वारा बाढ़ की पूर्व सूचना दी जाती है। विशेष रूप से पर्वतीय

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

क्षेत्रों एवं तटीय क्षेत्रों में वनीकरण पर बल दिया जा रहा है। मौसम पूर्वानुमान की दिशा में भी सुधार किए जा रहे हैं। बाढ़ प्रभावित क्षेत्रों के लिए चावल एवं जूट जैसी फसलों की विशेष किस्मों का विकास किया जा रहा है जिनसे बाढ़ की स्थिति में भी उत्पादन प्राप्त किया जा सके। (जैसे - चावल की सबमर्जेंस - I & II)

बाढ़ प्रभावित क्षेत्रों में मखाना तथा सिंघाड़ा की कृषि को प्रोत्साहित किया जा रहा है।

बाढ़ नियंत्रण के लिए चीन, नेपाल, भूटान से भी समझौते किए गये हैं। भारत - भूटान के सहयोग से 'समग्र स्कीम' नामक योजना चलाई जा रही है जिसमें मौसम विज्ञान, जल विज्ञान से संबंधित आँकड़ों के आदान-प्रदान एवं बाढ़ पूर्व सूचना नेटवर्क का विकास किया गया है। सतलज एवं ब्रह्मपुत्र नदी से संबंधित जल वैज्ञानिक (Hydrological) आँकड़ों को उपलब्ध कराने के लिए चीन से समझौता किया गया है।

नदी जोड़ो परियोजना की दिशा में भी प्रयास प्रारंभ हो चुका है।

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

सुझाव

(CWRM)

<1> 1975 में केन्द्रीय जलसंसाधन मंत्रालय द्वारा बाढ़ग्रस्त क्षेत्रों से संबंधित एक 'मॉडल बिल' तैयार किया गया था। इस बिल में बाढ़ ग्रस्त क्षेत्रों में भूमि उपयोग तथा विकास कार्यों को विनियमित करने हेतु प्रत्येक राज्य में बाढ़ग्रस्त क्षेत्र प्राधिकरण के गठन का प्रावधान किया गया था। प्राधिकरण का कार्य बाढ़ग्रस्त क्षेत्र के लिए योजना निर्माण, बाढ़ग्रस्त क्षेत्र का निर्धारण तथा कानूनों को लागू करना था। मात्र तीन राज्यों ने ही इसे क्रियान्वित किया है। परन्तु इन राज्यों में भी बिल के प्रावधानों को सही रूप में लागू नहीं किया गया है। बाढ़ नियंत्रण हेतु उपरोक्त प्रावधानों का क्रियान्वयन आवश्यक है।

(भूमि ... उपयोग + ... का ... द्वारा ...del Bill ... किया ..., मणिपुर, उत्तराखण्ड (Dec 2012) ने अपनाया गया)

<2> मौसम पूर्वानुमान को सटीक एवं विश्वसनीय बनाना जिसके लिए मानसून मिशन भी चलाया जा रहा है तथा टी.वी., रेडियो, SMS आदि के माध्यम से बाढ़ चेतावनी तंत्र को मजबूत बनाना।

<3> बाढ़ से प्रभावित क्षेत्रों में Flood Centre (बाढ़ से पहले इनमें आश्रय) (आश्रय स्थल) का विकास

<4> सूक्ष्म ऋण एवं सूक्ष्म बीमा की सुविधा उपलब्ध कराना

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

(5) वर्षा जल संचय, छोटे - छोटे अवरोधकों का निर्माण (चेक डेम) आदि के द्वारा जल प्रबंधन को बेहतर बनाना।

(6) बाढ़ग्रस्त क्षेत्रों में संचार के वैकल्पिक साधन जैसे - सेटेलाइट फोन आदि की व्यवस्था करना

(7) खोज एवं बचाव से संबंधित आधुनिक उपकरणों एवं साधनों को उपलब्ध करवाना

(8) गाँव एवं प्रखण्ड स्तर पर आपदा प्रबंधन समितियों का गठन करना तथा आपदा प्रबंधन समिति से संबंधित तैयारियों को जाँचने हेतु MOCK drill करना।

स्थानीय स्तर पर आपदा

(9) जलवायु परिवर्तन के प्रभावों का अध्ययन करना

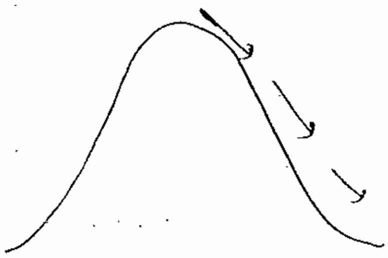
For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

भू-स्खलन
(Landslide) / Landslip

यह Mass Movement के अंतर्गत आता है।

बाह्य शक्तियाँ जो पृथ्वी की सतह पर कार्य कर रही है
- अपरदन (गतिशील कारक जैसे हवा, पानी द्वारा चट्टानों का कटाव)
- अपक्षय मौसम के द्वारा चट्टानों का टूटना
- वृहत स्थानांतरण गुरुत्वाकर्षण के प्रभाव से

Mass Movement ↱ चट्टानों का धीरे-2 खिसकना
- → soil creep (मृदा सर्पण)
- → Mud slip / Mud Flow — मृदा के कण जल में मिलकर कीचड़ के रूप में प्रवाहित
- → Landslide → चट्टानों का वृहद मात्रा में विस्थापन



प्रभावी कारक
- ढाल (तीव्र ढाल में भूस्खलन तीव्र)
- चट्टानों की संरचना

Landslide ↱ जोन IV भूकंप
सामान्यतः: हिमालय, western Ghat में

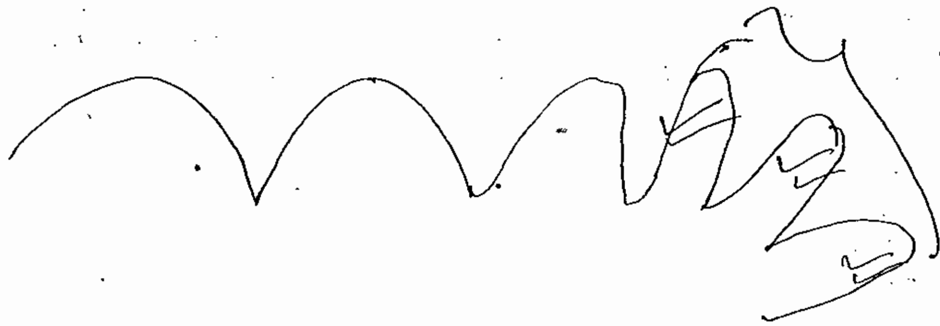
कारण
- भूकंप
- वर्षा एवं हिमपात
- नदी के द्वारा ढाल के आधार की चट्टानों का कटाव

मानवीय कारक
- अनियोजित विकास
- वनों का विनाश
- पर्वतीय क्षेत्रों में सड़क, बांध, पुल का निर्माण

कृत्रिम ढाल का निर्माण जिससे चट्टाने असंतुलित

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

- विस्फोट द्वारा चट्टानों को तोड़ना इससे आसपास की चट्टाने कमजोर
- खनिजों का खनन
- नदियों के प्राकृतिक प्रवाह में परिवर्तन (प्रवाह को मोड़ देना)

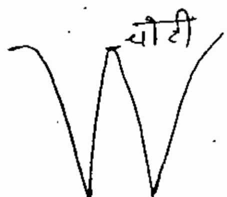


भूस्खलन इन क्षेत्रों में अधिक
मध्य हिमालय में भूस्खलन सर्वाधिक

गीवाखण्ड

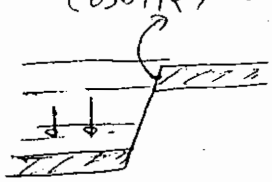
वास्तविक पर्वत नहीं

western घाट → यहाँ चोटियाँ है जो नदी अपरदन से बनी है।



ये वास्तव में scarp (कगार) है

चट्टान
↓
कठोर



पश्चिमी ढाल तीव्र
जबकि पूर्वी ढाल बहुत कम है।

- कोंकण रेलवे परियोजना

पश्चिमी घाट का जनसंख्या घनत्व अधिक

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

भूस्खलन का तात्पर्य पर्वतीय क्षेत्रों में गुरुत्वाकर्षण के प्रभाव से ढाल के सहारे चट्टान, मलबा आदि की वृहद राशि का तीव्र गति से नीचे की ओर स्थानान्तरण से है। भूस्खलन पर निम्नलिखित कारकों का प्रभाव पड़ता है -

<1> चट्टानों की संरचना

<2> ढाल की तीव्रता

<3> चट्टानों में जोड़ (Joint), दरार (Fracture) आदि की उपस्थिति

<4> वर्षण एवं हिमपात की मात्रा

<5> वनस्पतियों का अभाव

भूस्खलन के लिए प्राकृतिक एवं मानवीय दोनों ही कारक उत्तरदायी हैं। अनियोजित एवं अंधाधुंध विकास कार्यों के कारण संवेदनशील पर्वतीय क्षेत्रों में भूस्खलन की घटनाएं एवं उनकी गहनता बढ़ जाती है।

प्राकृतिक कारक

<1> भूकम्प

<2> भारी वर्षा एवं हिमपात

<3> नदियों द्वारा ढाल के आधार की चट्टानों का कटाव

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

मानवीय कारक

<1> निर्वनीकरण

<2> सड़क, रेलमार्ग, सुरंग आदि के निर्माण के लिए चट्टानों का कटाव एवं विस्फोट के द्वारा चट्टानों को तोड़ना

<3> कृत्रिम ढाल के निर्माण के कारण चट्टानों में असंतुलन

<4> खनिजों की खुदाई

<5> अपवाह तंत्र को परिवर्तित करना

<6> धान की कृषि

भारत में भूस्खलन से प्रभावित क्षेत्र

<1> हिमालय एवं उत्तर-पूर्वी भारत :- सर्वाधिक प्रभावित क्षेत्र

कारण

(a) हिमालय का नवीन मोड़दार पर्वत होने तथा उत्थान जारी रहने के कारण चट्टानों में असंतुलन

(b) कोमल परतदार संरचना

(c) High seismic zone (zone IV & V) & very High

(d) हिमपात, मूसलाधार वर्षा एवं बादल फटना

<2> पश्चिमी घाट पर्वतीय क्षेत्र - हालांकि यह क्षेत्र भूस्खलन से कम प्रभावित है, परन्तु

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

अधिक जनसंख्या के कारण नुकसान की आशंका अधिक होती है।

<u>कारण</u>

(a) पश्चिमी घाट पर्वत के पश्चिमी ढाल का अतितीव्र होना क्योंकि यह एक scarp (कगार) है।

(b) भारी वर्षा

(c) कोंकण रेलवे के निर्माण के पश्चात भूस्खलन की घटनाओं में कई गुनी वृद्धि हुई है।

<u>प्रभाव</u>

<1> सड़क, रेलमार्ग, पुल, मकान आदि संरचनाओं का क्षतिग्रस्त होना तथा जन-धन की क्षति

(e.g. 1998 में माल्पा क्षेत्र में भूस्खलन के पश्चात सम्पूर्ण गाँव (कैलाश मानसरोवर) नष्ट हो गया

हाल में उत्तराखण्ड में भूस्खलन के कारण व्यापक पैमाने पर क्षति हुई है)

<2> परिवहन एवं संचार के नष्ट होने के कारण <u>आपसी सम्पर्क</u> टूट जाना जिसके फलस्वरूप राहत एवं पुनर्वास कार्यों में बाधा

<3> कृषि भूमि का नष्ट होना

<4> भूस्खलन के फलस्वरूप नदियों का प्रवाह मार्ग अवरूद्ध होने से कृत्रिम झील का निर्माण, अवरोध के टूटने के पश्चात बाढ़

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

(सतलज की सहायक नदी) में उपरोक्त समस्या के कारण हिमाचल प्रदेश में सतलज नदी में भयानक बाढ़ आई जिसके फलस्वरूप व्यापक नुकसान हुआ।

नियंत्रण की दिशा में किये गये उपाय

<1> भू वैज्ञानिक संरचना, जलविज्ञान (Hydrology), वनस्पति, वर्षा की मात्रा, भूस्खलन का इतिहास आदि के अध्ययन के आधार पर केन्द्रीय सड़क अनुसंधान संस्थान (CRRI) द्वारा भूस्खलन प्रभावित क्षेत्रों की पहचान की गई है।

<2> भूस्खलन की अधिक आशंका वाले क्षेत्रों में बस्तियों के विकास एवं अन्य संरचनात्मक गतिविधियों / क्रियाकलापों को नियंत्रित करने हेतु कानून बनाये गये हैं।

<3> ढाल के नीचे दीवार, स्तम्भ (pillar), आदि के निर्माण के द्वारा भूस्खलन को रोकने के उपाय किये गये हैं।

<4> वनीकरण कार्यक्रम को अपनाया गया है।

सुझाव

<1> भूस्खलन की तीव्रता के आधार पर Microlevel zoning (सूक्ष्म स्तर पर क्षेत्रों का निर्धारण)

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

(2) नदियों के अपवाह तंत्र में परिवर्तन / हस्तक्षेप पर रोक

(3) सड़क, रेलमार्ग आदि निर्माण कार्य से पूर्व भूतकनीकी जाँच तथा संवेदनशील क्षेत्रों में इनके निर्माण पर रोक

(4) चट्टानों में विस्फोट पर रोक तथा चट्टानों के कटाई की सुरक्षित तकनीक को अपनाना

(5) अनिवार्य बीमा की सुविधा

(6) सामुदायिक जागरूकता, प्रशिक्षण एवं तैयारी पर बल

(7) निचले स्तर तक आपदा प्रबंधन तंत्र को मजबूत बनाना

(8) प्राथमिक चिकित्सा उपकरण सहित आपदा से संबंधित अन्य उपकरणों की उपलब्धता

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

Date 7/8/13

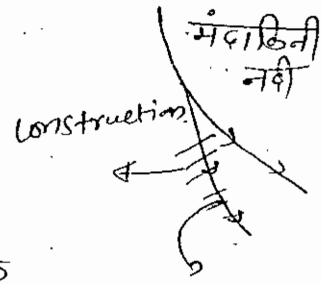
उत्तराखण्ड त्रासदी

Global warming → Extreme weather condition

Construction at Flood prone area

हाल ही में उत्तराखण्ड में आई आपदा के लिए कुछ अन्य कारणों को भी उत्तरदायी माना जा रहा है-

वैज्ञानिकों का मानना है कि मानसून पूर्व काल (Mar, Apr, May) में भारी हिमपात हुआ



<1> मानसून के आगमन के पूर्व ~~पूर्वी~~ पश्चिमी प्रशान्त की तुलना में पूर्वी हिन्द महासागर के विषुवतीय क्षेत्र में अपेक्षाकृत अधिक संवहन धाराओं की उत्पत्ति हुई तथा इसकी तुलना में बंगाल की खाड़ी में और अधिक संख्या में संवहन धाराऐं उत्पन्न हुई। जिसके फलस्वरूप इस क्षेत्र में निम्न दाब का विकास हुआ। निम्न दाब के विकास के कारण मानसून का समय से पूर्व आगमन हुआ, मूसलाधार मानसूनी वर्षा एवं बादल के फटने के कारण उत्तराखण्ड में हिम के पिघलने की दर काफी बढ़ गई। जिसके फलस्वरूप बाढ़ के प्रकोप

जितना अधिक convective current उतनी अधिक मानसूनी पवनों में आर्द्रता

water specific heat capacity is more 3 times

3°C Land, 1°C water

1000 cal, 1000 cal

good conductor is good Radiator

∴ Rainfall से हिम के पिघलने की गति बढ़ गई

हवा की तुलना में पानी में heat ज्यादा

पुराना मार्ग

~~मौसमी~~

snow → स्थिर

Glacier → गतिशील

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

iver Bank में और भी अधिक वृद्धि हुई। अत्यधिक
t 800km वर्षा के लिए ग्लोबल वार्मिंग को भी एक
एक कोई कारण के रूप में संभावना जताई जा रही है।
निर्माण
कार्य नहीं
होना
चाहिए

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

Drought (सूखा)

सूखा धीरे-धीरे आता है।
- यह अपेक्षाकृत अधिक समय तक रहती है।
- 68% में सूखा
- यह समस्या भारत में कहीं न कहीं हमेशा बनी रहती है।
- इसे नियंत्रित करना आसान है।

कारण
- S-W mansoon की अनिश्चितता व अनियमितता
- वर्षा में विषमता
- 33% area में < 75 cm Rainfall
- 35% → 75 – 112.5 cm
- कभी-कभी 112.5 – 150 cm के क्षेत्र में भी सूखा

सूखे के प्रकार

1. मौसमी सूखा
2. कृषि सूखा
3. जल वैज्ञानिक सूखा
4. पारिस्थितिक सूखा

1. यदि सामान्य से 19% तक कम वर्षा तो मौसमी सूखा
2. यदि फसलों की मृदा में नमी का अभाव ∴ फसलें सूख जाती है।
3. यदि सतह का जल सूख जाये और भूमिगत जल स्तर नीचे चला जाये
4. पारिस्थितिकी तंत्र की उत्पादकता कम हो जाती है। यदि लंबे समय (Ecosystem असंतुलित) तक कृषि सूखा + जलवैज्ञानिक सूखा

यदि लंबे समय तक पारिस्थितिक सूखा तो Desertification

कच्छ, कानपुर, जालंधर को मिलाने से बना भाग सबसे अधिक सूखा प्रभावित
↳ राजस्थान, पश्चिमी UP (बुंदेलखंड)

जहाँ वर्षा कम होती है वहाँ वर्षा की परिवर्तिता (variability) उतनी ही ज्यादा ⇒ > 25%
⇓
उतार-चढ़ाव
- बाढ़ और सूखा कई क्षेत्रों में एकसाथ

मानवीय कारक
- water harvest management उचित प्रकार से नहीं
- सिंचाई मात्र 45% क्षेत्र में
- dryland farming की दिशा में प्रयास कम
- deforestation & overgrazing
- Inter state water dispute

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

लेह
+
भारत का
सबसे शुष्क
स्थान
97 →
20 mm
खाद्या.
कर्ग
702 →
25 m
712 - 1:
सूखा
...राबढ़
...नॉटक
...जरात
...र केर
... कुछ
...त्र मे
DPAP
DDP

पश्चिमी घाट का वृष्टि छाया क्षेत्र
लद्दाख (सबसे कम वर्षा)

Homostatasis → ecosystem स्वयं अपना imbalance दूर करे

अन्य प्राकृतिक आपदाओं की तुलना में सूखा निम्नलिखित दृष्टि से भिन्नता रखता है -

<1> slow on-set (सूखा धीरे - धीरे आता है)

<2> प्रभाव अधिक समय तक होता है।

<3> सर्वाधिक क्षेत्र एवं सर्वाधिक जनसंख्या इससे प्रभावित होती है।

<4> प्रभाव मुख्यत: ग्रामीण जनसंख्या पर पड़ता है।

<5> अन्य आपदाओं की तुलना में सूखे का प्रबंधन अपेक्षाकृत सरल है।

भारत में सूखे का संबंध मुख्यत: दक्षिण - पश्चिम मानसून से है क्योंकि देश मे 70% से अधिक वर्षा इसी से होती है।

मानसून काफी अनिश्चित एवं अनियमित होता है (10 वर्षों में 6 वर्ष)

→ वर्षा में स्थानिक (spatial) एवं कालिक (Temporal) विषमता पाई जाती है। देश में एक तिहाई क्षेत्र में 75%.cm से कम वर्षा होती है तथा 35% क्षेत्र 75 cm - 112.5 cm वर्षा प्राप्त करता है जो कि अपर्याप्त है। कम वर्षा वाले क्षेत्रों में वर्षा की परिवर्तिता

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

एवं अनिश्चितता और भी अधिक होती है। मानसूनी वर्षा काल में भी कभी-कभी लम्बा शुष्क अन्तराल (dry spell) होता है। भारत की 55% क्षेत्र की कृषि वर्षाधीन (Rainfed) है।

मानवीय कारक

<1> मृदा, जल आदि प्राकृतिक संसाधनों का समुचित प्रबंधन न होना

<2> निर्वनीकरण एवं अतिचारण

<3> सिंचाई साधनों के समुचित रखरखाव के अभाव तथा दोषपूर्ण सिंचाई तकनीक के कारण सिंचाई क्षमता का कम प्रयोग

<4> शुष्क कृषि तकनीक का अविकसित होना

<5> वर्षा जल संचय पर ध्यान न देना

<6> अन्तर्राज्यीय नदी जल विवाद

सूखे के प्रकार

सूखा प्रभावित क्षेत्र

भारत का लगभग 68% क्षेत्र सूखा प्रभावित है जिसमें से एक-तिहाई क्षेत्र में प्रायः प्रतिवर्ष सूखा पड़ता है जिससे 12 % जनसंख्या प्रभावित होती है।

<1> कच्छ, कानपुर एवं जालंधर को मिलाने वाली रेखा के पश्चिम स्थित क्षेत्र भारत का सर्वाधिक सूखा प्रभावित क्षेत्र है।

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

<२> पश्चिमी घाट के वृष्टि छाया प्रदेश में स्थित क्षेत्र

<३> कुछ अन्य क्षेत्र - लद्दाख, उड़ीसा में KBK क्षेत्र (कालाहांडी कोरापुर बोलांगीर), झारखंड में चतरा एवं पलामू, UP के दो जिले मिर्जापुर एवं सोनभद्र, WB का पुरुलिया

striking example should be

प्रभाव

<1> कृषि उत्पादन में अत्यधिक कमी जैसे 1987 में 20 mn ton की गिरावट तथा 2002 में 28 mn t की गिरावट।

<२> खाद्यान्न की कमी के कारण एक ओर कीमत में वृद्धि तो दूसरी ओर बेरोजगारी के कारण गरीब जनसंख्या के क्रयशक्ति में कमी जिसके फलस्वरूप खाद्य एवं पोषाहार की गंभीर समस्या, मातृ मृत्यु दर एवं शिशु मृत्यु दर में वृद्धि

<3> चारा के अभाव के कारण बड़ी संख्या में मवेशियों की मृत्यु

<4> पेयजल का संकट

<5> हाल के वर्षों में सूखे के कारण हजारों की संख्या में किसानों द्वारा आत्महत्या या नगरों की ओर प्रवास

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

<6> कृषि आधारित उद्योगों के लिए कच्चे माल की कमी तथा लोगों की क्रयशक्ति में कमी के कारण औद्योगिक उत्पादों के माँग में कमी फलस्वरूप औद्योगिक विकास दर में गिरावट। अंतत: आर्थिक संवृद्धि दर में गिरावट

<7> निरंतर सूखे की स्थिति में पारिस्थितिकी तंत्र का ह्रास तथा मरुस्थलीकरण

- सिंचाई के साधनों का विस्तार AIBP, CAP, भारत निर्माण
- फसलों का विविधीकरण
- dryland farming के लिए किसानों को जागरूक eg. पूसा मूंग, सौराष्ट्र कपास कर्नाटक रागी
- watershed prog. → soil conservation, soil & water mgn (watershed Management in Rainfed area)

- रोजगार के वैकल्पिक साधनों जैसे - कुटीर उद्योग का विकास
- बफर स्टॉक की व्यवस्था (अकाल व भूखमरी की समस्या न हो)
- मौसम पूर्वानुमान को ज्यादा विश्वसनीय बनाना (Satellite, Mansoon mission)
- interlinking of Rivers
- National Disaster Response Fund (NDRF), SDRF
- Drought Prone Area prog. (DPAP)

Hailstorm, Tidda affected

Drought mgn under Dept of Agriculture & corporation

other disaster under Home Ministry

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

उपाय

स्वतंत्रता के तत्काल बाद ही सूखा नियंत्रण की दिशा में ध्यान दिया गया तथा कई कदम उठाए गए -

सिंचाई सुविधाओं का विस्तार
(Multi purpose Rives valley project, लघु सिंचाई परियोजना, कमान क्षेत्र विकास (CAD), AIBP, भारत निर्माण आदि)

वर्तमान में सूक्ष्म सिंचाई तकनीक जैसे ड्रिप एवं स्प्रिंकलर सिंचाई

फसलों का विविधीकरण

- सूखा प्रतिरोधी तथा कम समय में तैयार होने वाले बीजों का विकास जैसे - पूसा मूँग, सौराष्ट्र कपास, कर्नाटक रागी आदि

- शुष्क कृषि तकनीक को प्रोत्साहन
(2nd green Revolution में इस पर काफी बल दिया गया है)

- वैकल्पिक अर्थव्यवस्था का विकास जैसे - कुटीर उद्योग, बागवानी आदि

- मृदा, जल, वनस्पति एवं पारिस्थितिकी तंत्र के संरक्षण तथा उत्पादकता को बढ़ाने के लिए Watershed Management prog.

7) खाद्यान्नों के बफर स्टॉक की व्यवस्था

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

<8> उपग्रह एवं कम्प्यूटर तकनीक द्वारा मौसम पूर्वानुमान का आधुनिकीकरण।

<9> आपदा प्रबंधन तंत्र का गठन, NDRF, SDRF के द्वारा सहायता

<10> मनरेगा के अंतर्गत कार्यदिवस की न्यूनतम संख्या को 100 से बढ़ाकर 150 तक करना

<11> नदी जोड़ो परियोजना की दिशा में प्रयास (नदियों को जोड़ने)

DPAP → क्षेत्र आधारित कार्यक्रम [सूखा को रोकने के लिए]
↳ preventive prog
5th FYP में आरंभ

most sensitive system
- Mountain
- coastal
- Desert

उद्देश्य – सूखा की गहनता कम करना, उत्पादकता बढ़ाना,

Soil & Moisture का संरक्षण (Mulching)

cropping pattern according ecosystem

Curative (उपचारात्मक) → सूखा आने के बाद

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

113

DPAP

(सूखाग्रस्त क्षेत्र विकास कार्यक्रम)

सूखाग्रस्त क्षेत्रों की कुछ विशिष्ट समस्याऐ है। अत: इन समस्याओं को दूर करने के लिए विशेष कार्यक्रम की आवश्यकता महसूस की गई तथा 5th plan में DPAP प्रारंभ किया गया। इस कार्यक्रम का उद्देश्य भूमि (मृदा), जल, जैविक संसाधन आदि प्राकृतिक संसाधनों के अनुकूलतम उपयोग द्वारा सूखे की गहनता को कम करना, गरीब जनसंख्या की आय में वृद्धि करना तथा सूखाग्रस्त क्षेत्र में पारिस्थितिकी संतुलन को बनाये रखना है। इस कार्यक्रम के अन्तर्गत सूखे से बचाव (preventive) तथा सूखे के उपचार के लिए (curative) कई कदम उठाए गए है -

<1> लघु एवं सूक्ष्म सिंचाई साधनों एवं तकनीक का प्रयोग

<2> मिट्टी में नमी संरक्षण द्वारा शुष्क कृषि के विकास को प्रोत्साहन - नमी संरक्षण हेतु Mulching (मल्चिंग) को अपनाना
↳ cover

<3> जलाशयों से गाद का निष्कासन ताकि उनमें वर्षा जल का अधिकतम संरक्षण किया जा सके।

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

(4) रोजगार के वैकल्पिक साधन के रूप में पशुपालन एवं कुटीर उद्योगों का विकास

(5) वनीकरण का विस्तार

(6) पारिस्थितिकी के अनुरूप कृषि प्रणाली तथा फसल प्रतिरूप का विकास

(7) सड़क, विद्युत आदि आधारभूत सुविधाओं का विकास।

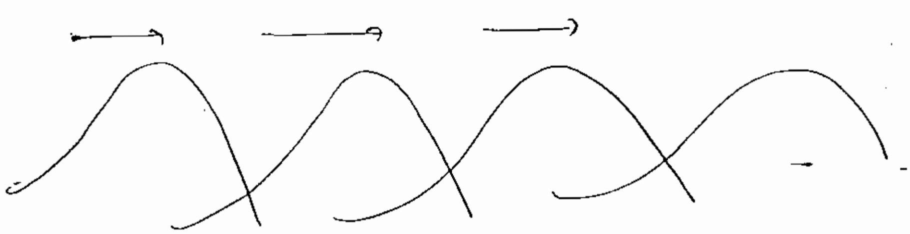
(8) पेयजल की सुविधा का विस्तार

(9) सूखे की स्थिति में सामुदायिक परिसम्पत्तियों के निर्माण के माध्यम से रोजगार प्रदान करना।

वर्तमान में यह कार्यक्रम 16 राज्यों के 195 जिलों में चलाई जा रही है;

DDP (Desert Development Prog.)

↳ उष्ण मरुस्थल + शीत मरुस्थल (HP, J&K)
(RJ, GJ, HR, KN)



wind के साथ बालू का स्तूप गतिशील होते है और धीरे-धीरे आगे बढ़ते रहते है और मरुस्थलीकरण की प्रक्रिया चलती रहती है।

- Green Belt (मरुस्थल के सीमावर्ती क्षेत्रों में)

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

यह कार्यक्रम 5th FYP में प्रारंभ किया गया। जिसका मुख्य उद्देश्य मरुस्थल के प्रसार (मरुस्थलीकरण) को रोकना, सूखे के प्रभाव को कम करना, स्थानीय संसाधनों की उत्पादकता को बढ़ाकर लोगों की आय में वृद्धि करना तथा मरुस्थलीय प्रदेश में पारिस्थितिक संतुलन को बहाल करना है। इसके अन्तर्गत निम्नलिखित उपायों पर बल दिया जा रहा है -

(1) बालूका स्तूपों/टिब्बों का स्थिरीकरण (आगे बढ़ने की प्रक्रिया को रोकना)

(2) वनीकरण विशेष रूप से मरुस्थल के सीमावर्ती क्षेत्रों में हरित पट्टी का विकास

(3) सीमावर्ती क्षेत्रों में पवन अवरोधकों का निर्माण (पवन की गति को कम करने के लिए)

(4) वर्षा जल संचय

(5) रोजगार के वैकल्पिक साधनों का विकास जैसे - कुटीर उद्योग

(6) पेयजल की सुविधा का विस्तार

(7) मृदा एवं जल प्रबंधन

यह कार्यक्रम 7 राज्य, 40 जिलों, 235 [?] ब्लॉक में यह वरियोजना चलाई जा रही है। जिसमें 5 राज्य उष्णकटिबन्धीय मरुस्थल से संबंधित (HR, RJ, N. GJ, AP, KN) दो शीत कटिबन्धीय मरुस्थल का

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

सुझाव

<1> अनेक कार्यक्रमो के बावजूद सूखा प्रबंधन का अपेक्षित लाभ नहीं मिल पाया है इसके लिए आवश्यक है कि विभिन्न कार्यक्रमों का प्रभावी क्रियान्वयन, मूल्यांकन एवं सुधार पर बल दिया जाये।

<2> सूखे से संबंधित विभिन्न पहलुओं पर अनुसंधान हेतु राष्ट्रीय सूखा प्रबंधन संस्थान (NDMI) की स्थापना की जाये।

<3> दीर्घकालीन मौसम पूर्वानुमान मे सुधार लाया जाये (weather forcasting before 2 to 8 Month)

Remote sensing satellite

<4> दूरसंवेदन उपायों द्वारा सूखाग्रस्त क्षेत्रों की यथाशीघ्र पहचान करना ताकि समय पर सूखा राहत कार्यक्रम प्रारंभ किया जा सके। इसके लिए प्रत्येक सूखाग्रस्त जिले में NRSA (National Remote sensing Agency) Cell की स्थापना की जाये।

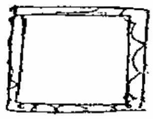
<5> सूखाग्रस्त क्षेत्रों में सार्वजनिक वितरण प्रणाली (PDS) को मजबूत बनाया जाना चाहिए ताकि सूखे के कारण अकाल एवं भुखमरी की समस्या उत्पन्न न हो

<6> सूखाग्रस्त क्षेत्रों मे पशुचारा बैंक (Fodder Bank) की स्थापना

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

<7) सूखा प्रभावित क्षेत्रों में कृषि वानिकी पायो डीजल आदि की कृषि को (Agro-forestry) बढ़ावा देना

जेट्रोफा की कृषि (शुष्क क्षेत्रों का पौधा)



खेत के चारों ओर कम फैलने वाले तथा अधिक ऊँचाई वाले वृक्षों को लगाना (eg पोपलर का वृक्ष)

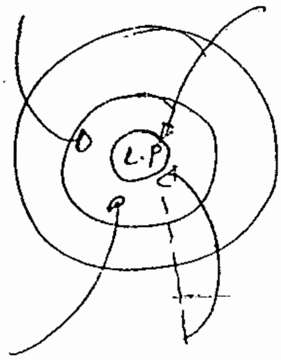
ऐसे वृक्ष जिनके पत्ते शीत ऋतु में गिर जाते है ताकि सूर्य का प्रकाश कृषि को मिल सके

imp. <8> जलवायु परिवर्तन के - प्रभावों का आंकलन

<9> प्रत्येक राज्य में क्षेत्र विशेष के लिए सूखा मैनुअल (सूखे से संबंधित जानकारी) एवं कोड (उपाय से संबंधित) का निर्माण किया जाना चाहिए ताकि सूखा प्रबंधन से संबंधित कार्यक्रमों का त्वरित एवं प्रभावी क्रियान्वयन किया जा सके।

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

चक्रवात (Cyclone)



Northern Hemisphere मे anticlock-wise

Coriosis force → wind move right side

उष्ण कटिबंधीय — 5° – 30° → विनाशकारी

आपदा

शीतोष्ण कटिबंधीय — 30° – 65° → ये हानिकारक नहीं होते

भारत में दोनो प्रकार के चक्रवात आते है।

शीत ऋतु में उत्पन्न शीतोष्ण चक्रवात से उत्तर भारत में वर्षा

↓

वायु दाब प्रवणता कम

↓

वायु की गति कम

उष्ण कटिबंधीय

इत्पत्ति के लिए उत्तरदायी कारक

1. तापमान 27°c
2. केवल महासागर में उत्पन्न
3. विषुवत रेखा पर उत्पन्न नहीं होते
   ज्यादातर 8° – 25° के मध्य

2 mature cyclone में 100 हाइड्रोजन बम के बराबर ऊर्जा

कारण — संघनन की गुप्त ऊष्मा

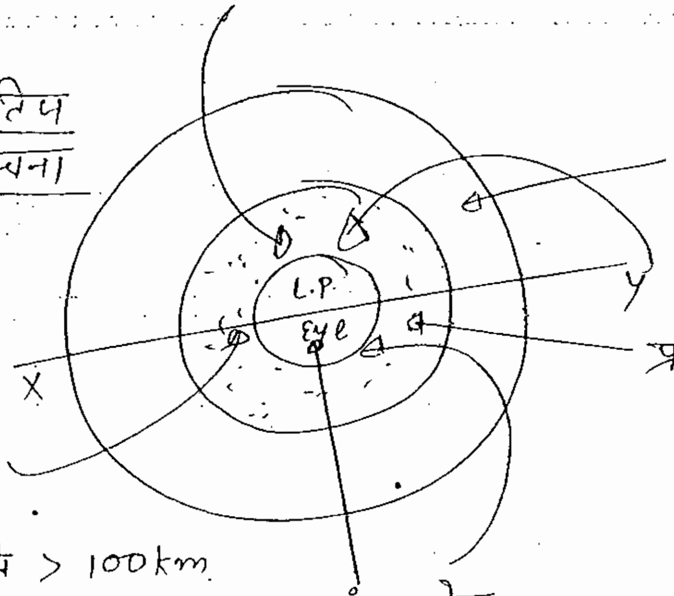
Adiabetic Lapse rate वाष्पित जलवाष्प में ताप की कमी तथा RH reach 100%

वायु मे जितना अधिक जलवाष्प होगा उतना ज्यादा Latent Heat → हवा उतनी जल्दी ऊपर

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

as वायु का तापमान ↑ आर्द्रता ग्रहण करने की क्षमता ↑

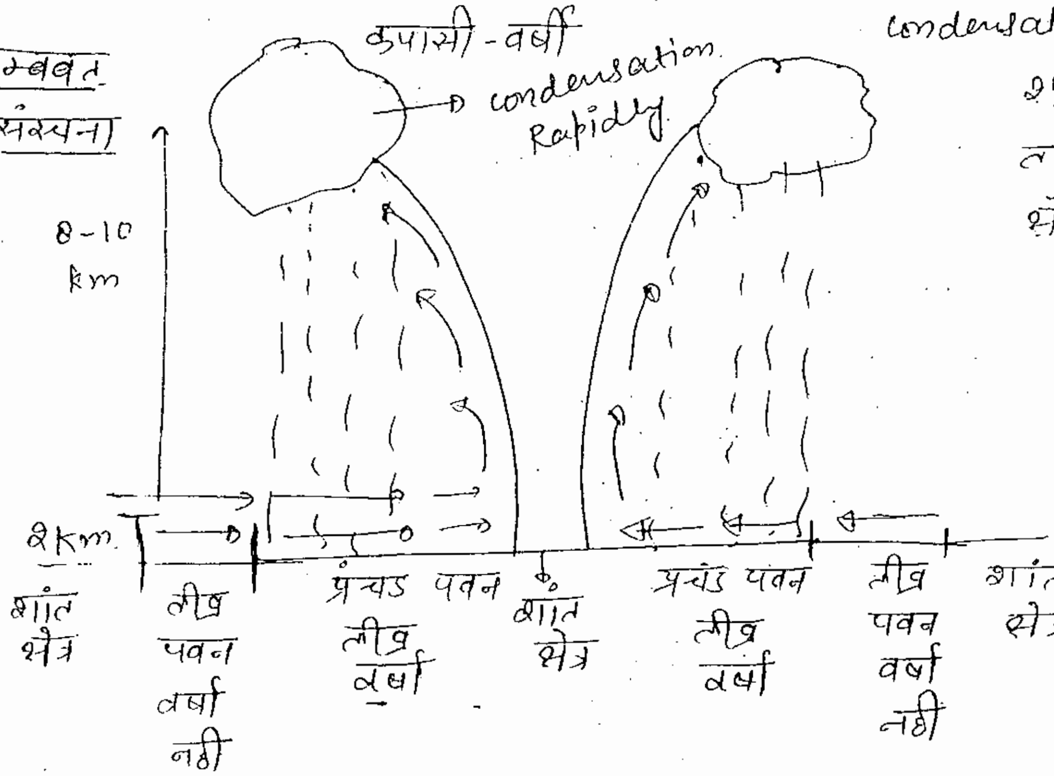
क्षैतिज संरचना



→ वाष्प अधिक वायु जितना तेजी से उठेगी condensation और ज्यादा

2 km की ऊंचाई तक हवा क्षैतिज

लम्बवत संरचना



नुकसान के तीन कारण

1. storm surge (तूफानी तरंगें)
2. प्रचंड पवन
3. भारी वर्षा

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

cyclone eye के तट पर Tornado → water spot
पहुँचने से तरंगे 40ft
ऊपर उठता है ~~जिससे~~
समुद्री तटीय क्षेत्रों मे
20 km — अंदर जल चला
जाता है.
↓
भूमि लवणीय / बालू का निक्षेपण

coastal area → स्तंभ के रूप
में महासागर
का जल ऊपर
उठना

विश्व का 6% cyclone in Arab sea (20%) + Bengal Bay (80%)
↓
आकार
छोटा

North मे ज्यादा
↳ तापीय विषुवत रेखा उत्तर में
(temp अधिक)

cyclone → pre monsoon + post monsoon
↓
ज्यादा खतरनाक

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com

For More Book Download Click Here - http://GKTrickHindi.com