

कृषि





## कृषि

प्राथमिक आर्थिक  
क्रिया

कृषि के अंतर्गत -  
खेत को तैयार करने से  
लेकर फसल की कटाई  
तक की सम्पूर्ण क्रियाएँ  
सम्मिलित

जनसंख्या का एक वृहद्  
भाग कृषि कार्यों में  
संलग्न

किसी भी देश में  
जनसंख्या के भरण-पोषण  
के लिए आवश्यक

भारत - कृषि प्रधान देश



## भारतीय कृषि

- ▄ भारत की लगभग 49% जनसंख्या आजीविका के लिए कृषि पर निर्भर
- ▄ भारत की जनसंख्या का लगभग 58 प्रतिशत कृषि में संलग्न
- ▄ लगभग 270 अरब डॉलर का सकल मूल्यवर्धन (GVA)
- ▄ कृषि गतिविधियों से लगभग \$40 बिलियन का निर्यात





## भारतीय कृषि

### विशेषताएँ

- 🌱 जीवन निर्वाह प्रकृति
- 🌱 जनसंख्या का उच्च दबाव
- 🌱 वर्षा पर अधिक निर्भरता
- 🌱 पारंपरिक/पिछड़ी तकनीक
- 🌱 कुल फसलों में खाद्यान्न फसलों की प्रमुखता
- 🌱 फसलों की विविधता
- 🌱 कृषि जोत का छोटा आकार





## कृषि के प्रकार

निर्वाह कृषि

वाणिज्यिक कृषि

गहन निर्वाह कृषि

आदिम निर्वाह कृषि

स्थानांतरण कृषि

चलवासी पशुचारण

वाणिज्यिक अनाज कृषि

मिश्रित कृषि

रोपण कृषि





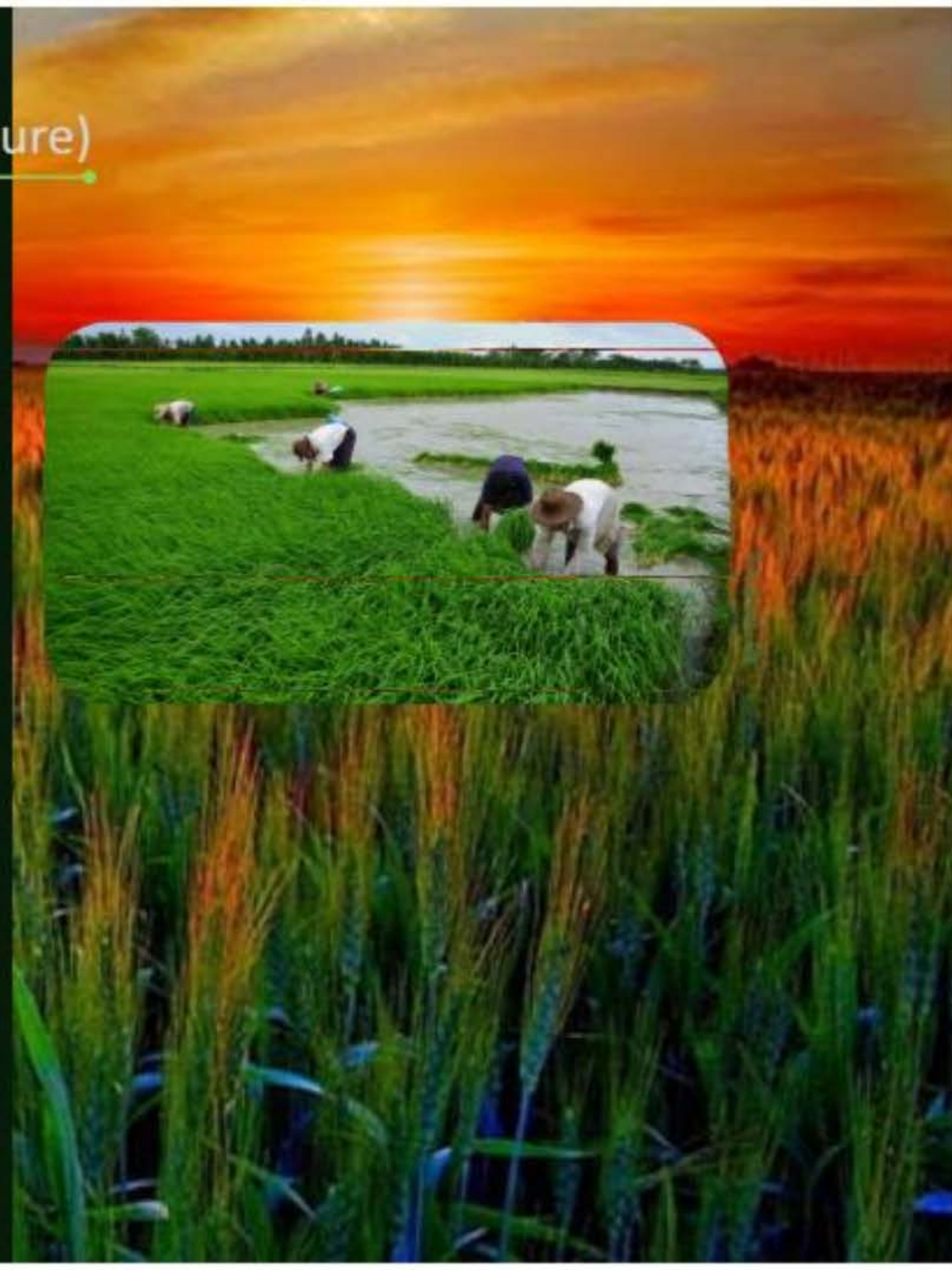
## निर्वाह कृषि (Subsistence Agriculture)





## आदिम निर्वाह कृषि (Primitive Subsistence Agriculture)

- ▮ अल्पविकसित उपकरणों और तकनीकों का उपयोग
- ▮ भूमि के छोटे-छोटे भूखंडों पर की जाने वाली कृषि
- ▮ स्वयं के उपभोग हेतु खाद्यान्नों का उत्पादन
- ▮ प्रायः स्थानांतरण प्रकार की कृषि
- ▮ प्राकृतिक संसाधनों पर अत्यधिक निर्भरता
- ▮ दो वर्गों में विभाजित
  - स्थानांतरण कृषि
  - चलवासी पशुचारण



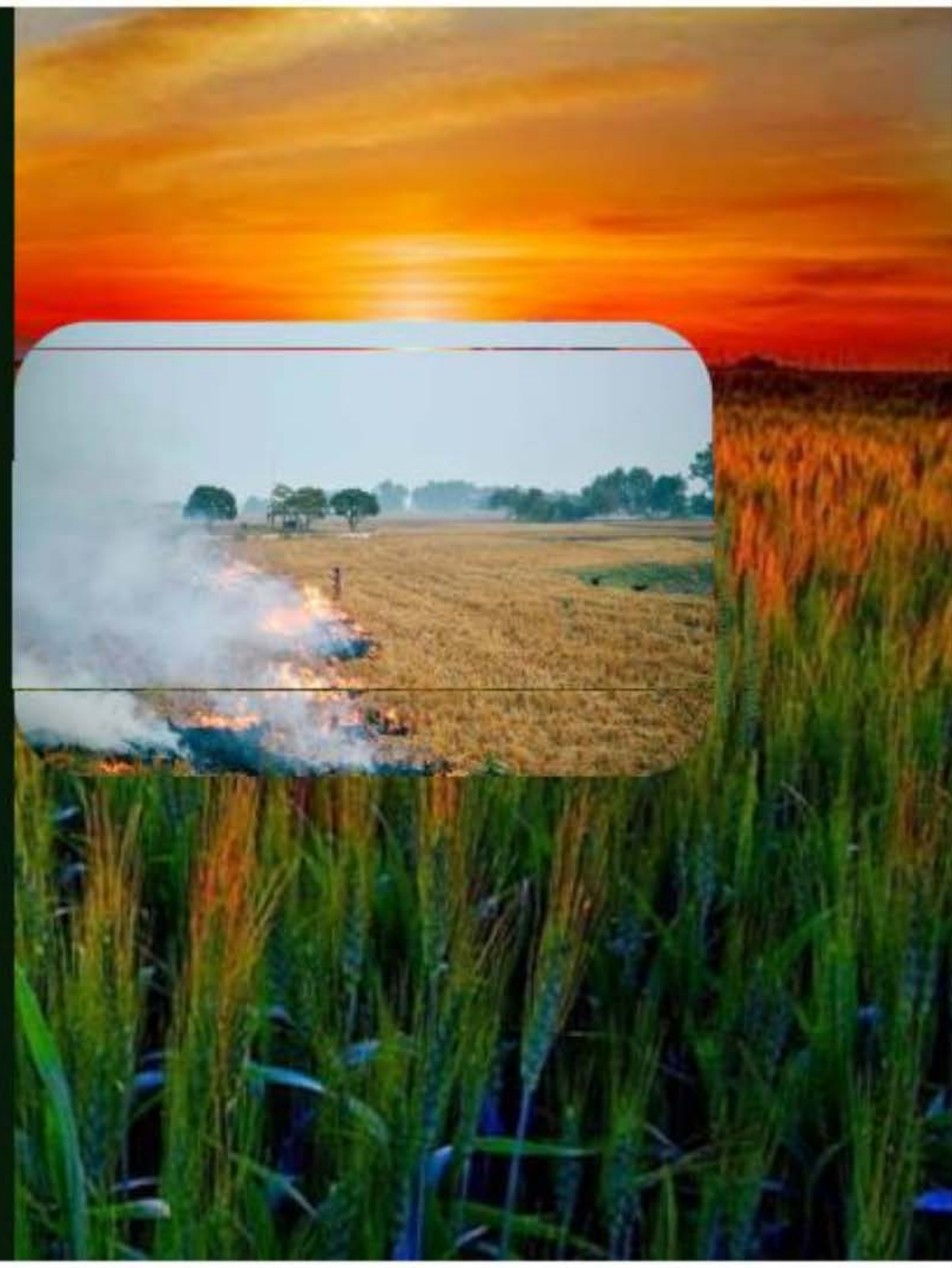


## स्थानांतरण कृषि

🏠 कर्तन दहन प्रणाली (Slash and Burn Agriculture) /

झूम कृषि (Jhum Cultivation)

🏠 प्रवासी आदिम कृषि





▄▄▄ स्थानांतरण कृषि को विश्व और भारत के विभिन्न भागों में भिन्न-भिन्न नामों से जाना जाता है।

### स्थानांतरण कृषि के नाम

- . मिल्पा
- . कोनुको
- . रोका
- . मसोले
- . लदांग
- . रे
- . तुंग्या
- . चेना
- . कैगिन

### देश/स्थान

- . मेक्सिको और मध्य अमेरिका
- . वेनेजुएला
- . ब्राजील
- . कॉन्गो एवं मध्य अफ्रीका
- . इंडोनेशिया एवं मलेशिया
- . वियतनाम
- . म्यांमार
- . श्रीलंका
- . फिलीपींस



नाम

- झूम
- बेवर या डहिया
- पोडु/पेंडा
- कुमारी
- कोमान पामाडाबी
- बालरे/वाल्दरे
- खिल
- कुरुवा
- पामलू
- दीपा

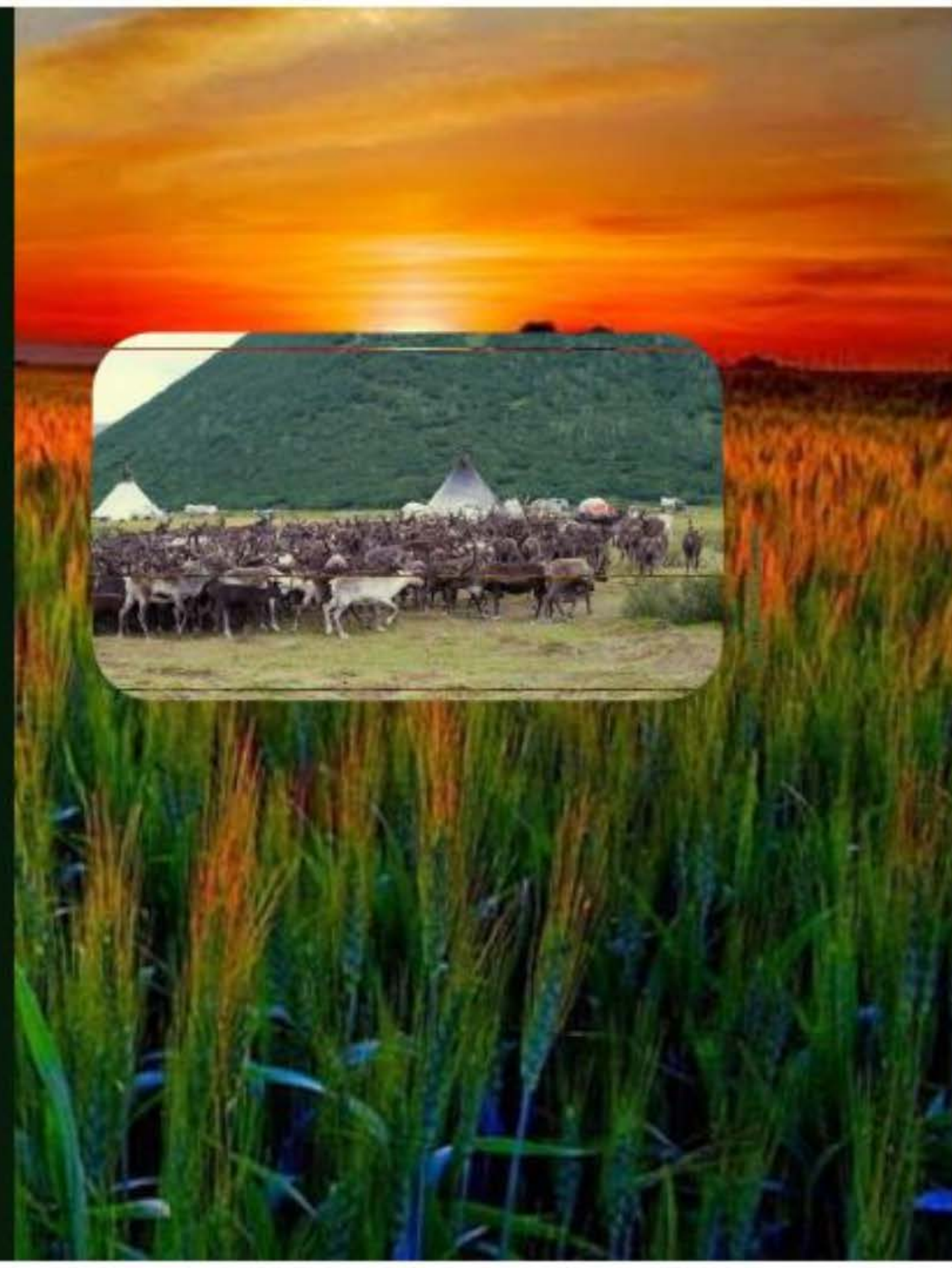
भारत में स्थानांतरणशील कृषि संबंधी राज्य

- उत्तर-पूर्वी राज्यों (असम, मेघालय, मिजोरम, नागालैंड)
- मध्य प्रदेश
- आंध्र प्रदेश
- पश्चिमी घाट
- ओडिशा
- दक्षिणी-पूर्वी राजस्थान
- हिमालयन क्षेत्र
- झारखंड
- मणिपुर
- छत्तीसगढ़ का बस्तर जिला, अंडमान - निकोबार द्वीप समूह



## चलवासी पशुचारण (Nomadic Herding)

- ▮ पशुचारक अपने पशुओं के साथ चारे और जल की तलाश में एक स्थान से दूसरे स्थान पर प्रवास
- ▮ सहारा के अर्द्धशुष्क एवं शुष्क जलवायु प्रदेशों, मध्य एशिया और भारत के राजस्थान तथा जम्मू-कश्मीर के क्षेत्रों में अधिक प्रचलित





## वाणिज्यिक कृषि (Commercial Agriculture)

- बाजार में विक्रय हेतु - फसल का उत्पादन
- विस्तृत कृषि क्षेत्र पर अधिकांश कार्य मशीनों द्वारा
- अधिक पूंजी का निवेश /पूंजी गहन
- अधिक पैदावार देने वाले बीजों, रासायनिक उर्वरकों और कीटनाशकों के प्रयोग से उच्च उत्पादकता
- कृषि के वाणिज्यीकरण में प्रादेशिक स्तर पर भिन्नता
- श्रम गहन
- प्रसंस्करण अवसंरचना





## वाणिज्यिक अनाज कृषि (Commercial Grain Agriculture)

- विस्तृत कृषि भूखंड पर
- वाणिज्यिक उद्देश्य हेतु
- एक ही फसल का उत्पादन
- जैसे- गेहूँ, मक्का इत्यादि





## वाणिज्यिक अनाज कृषि (Commercial Grain Agriculture)

▤ क्षेत्र -

- यूरेशिया के स्टेपी
- उत्तरी अमेरिका के प्रेयरी
- अर्जेंटीना के पंपास
- दक्षिण अफ्रीका के वेल्ड
- ऑस्ट्रेलिया के डाउंस
- न्यूजीलैंड के कैंटरबरी मैदान





## मिश्रित कृषि (Mixed Agriculture)

▮ कृषि भूखंड का उपयोग कई कार्यों हेतु

▮ जैसे-

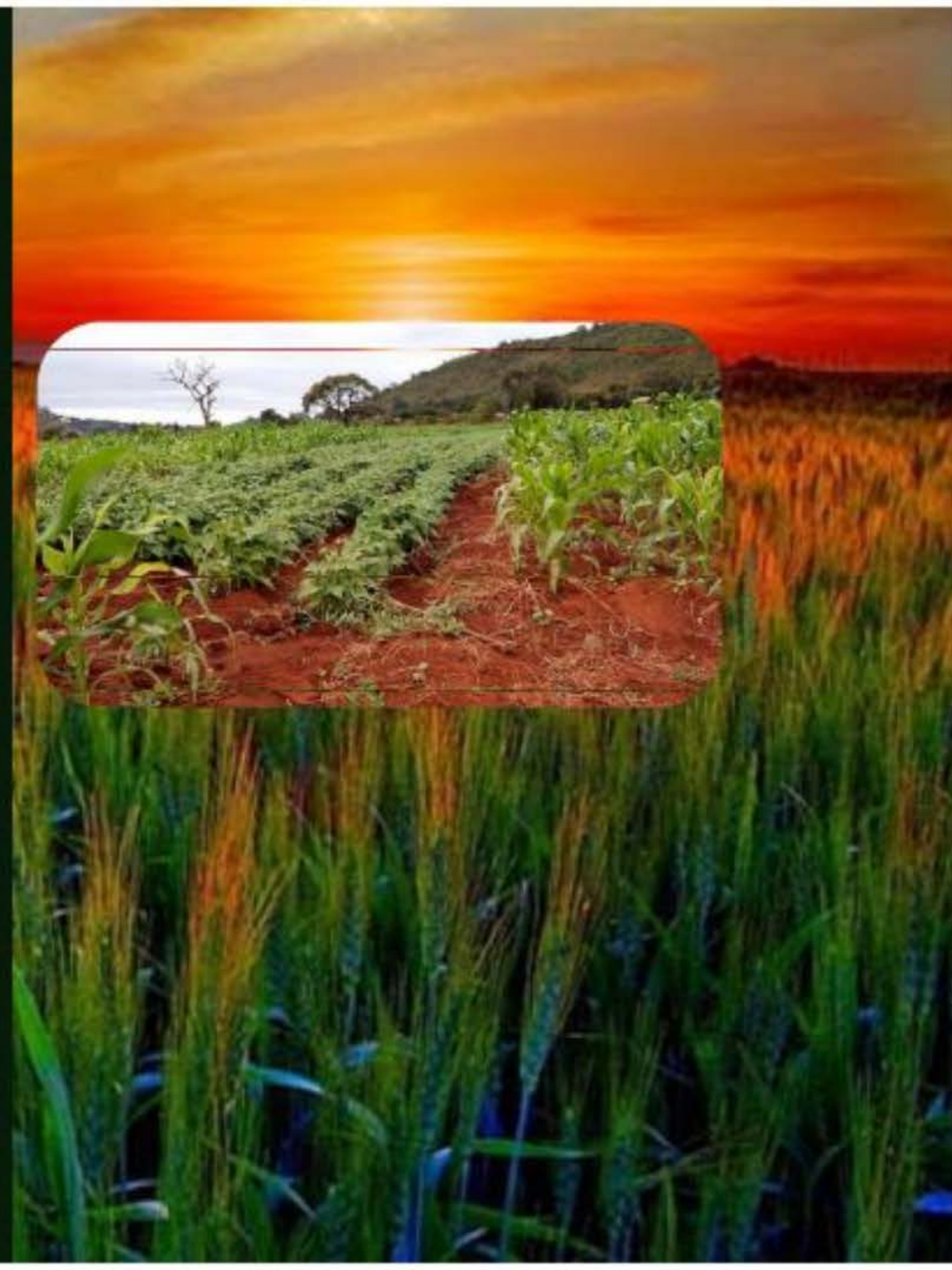
◦ खाद्यान्न उत्पादन

◦ चारा और पशुपालन हेतु

▮ खेतों का आकार मध्यम

▮ क्षेत्र -

◦ पश्चिमी यूरोप, उत्तर-पूर्वी संयुक्त राज्य अमेरिका, अर्जेंटीना, न्यूजीलैंड, दक्षिण-पूर्वी ऑस्ट्रेलिया तथा दक्षिण अफ्रीका





## रोपण कृषि (Plantation Agriculture)

- बड़े पैमाने पर श्रम एवं पूंजी के साथ-साथ परिवहन जाल के विकास की भी अनिवार्यता
- विश्व के उष्ण एवं उपोष्ण कटिबंधीय क्षेत्रों में
- चाय, कहवा, काजू, रबड़, केला, कपास एवं गन्ना आदि की एकल फसलें प्रमुखता से उगाई जाती हैं।
- उद्योग और कृषि के बीच एक अंतरापृष्ठ (Interface)
- कृषि उत्पाद उद्योगों में कच्चे माल के रूप में प्रयोग







### भौतिक कारक

भू-भाग, भू-आकृति, जलवायु  
एवं मृदा



### संस्थागत कारक

भू-स्वामित्व, भू-काश्तकारी,  
जोत का आकार



## कृषि के निर्धारक



### संरचनात्मक कारक

सिंचाई, विद्युत, यातायात, बाजार,  
साख, बीमा, अनुसन्धान, भण्डारण  
की सुविधा



### तकनीकी कारक

अत्यधिक उत्पादकता वाले बीज,  
रासायनिक खाद, कीटनाशक,  
कृषि में प्रयुक्त यंत्र



## ऋतुओं के आधार पर फसलों का वर्गीकरण

फसलें	बुआई	कटाई	प्रमुख फसलें
खरीफ	जून - जुलाई	अक्टूबर - नवम्बर	चावल, मक्का, ज्वार, बाजरा, अरहर, मूंग, उड़द, कपास, जूट, मूंगफली, और सोयाबीन
रबी	अक्टूबर - नवम्बर	मार्च - अप्रैल	गेहूं, जौ, चना, आलू, मसूर, सरसों, तम्बाकू और मटर
जायद	मार्च	जुलाई	खरबूज, खीरा, तरबूज, लोकी, तोरई और टमाटर



# भारत में फसल ऋतुएँ

जायद फसल

खरीफ फसल

रबी फसल





## रबी फसल

- बोवाई- शीत ऋतु में (अक्टूबर से दिसंबर के मध्य)
- कटाई - ग्रीष्म ऋतु में (अप्रैल से जून के मध्य)
- बीज के अंकुरण व प्रारंभिक वृद्धि - ठण्डी जलवायु की आवश्यकता
- पकने के लिए - अधिक तापमान एवं दीर्घ प्रकाश काल की आवश्यकता
- प्रमुख फसलें - गेहूँ, जौ, मटर, चना, सरसों, आलू, बरसीम, मसूर, अरहर
- विस्तार - देश के व्यापक क्षेत्रों में
- उत्तर और उत्तरी पश्चिमी राज्य जैसे पंजाब, हरियाणा, हिमाचल प्रदेश, जम्मू-कश्मीर, उत्तराखंड और उत्तर प्रदेश में गेहूँ और अन्य रबी फसलों के उत्पादन हेतु महत्वपूर्ण राज्य





## रबी फसल



गेहूं



चना



आलू



सरसों



धनिया



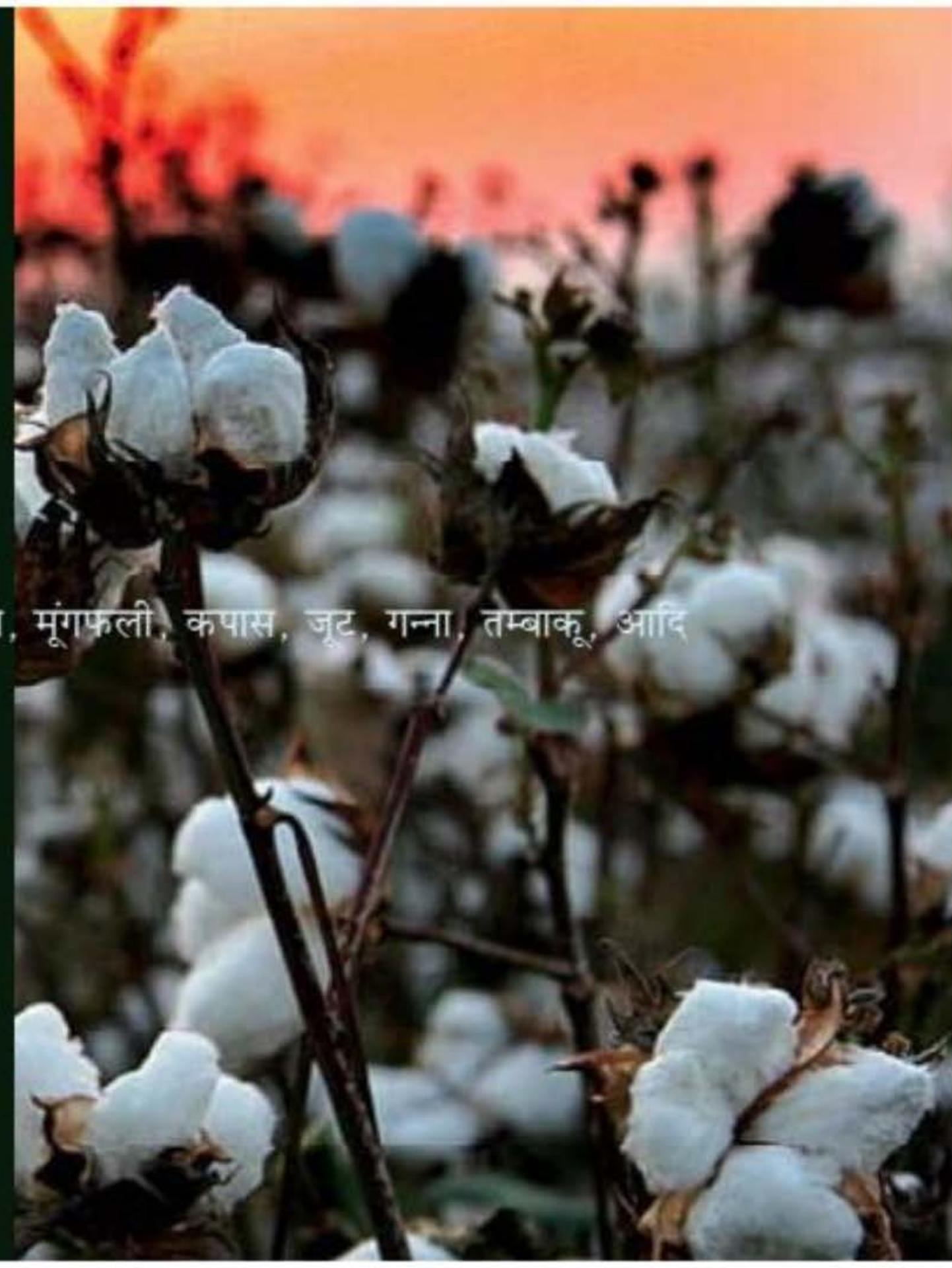
जई





## खरीफ फसल

- बोवाई - मानसून के आगमन के साथ
- कटाई - सितंबर-अक्टूबर में
- बुआई के समय - अधिक तापमान एवं आर्द्रता
- पकते समय - शुष्क वातावरण की आवश्यकता
- प्रमुख फसलें - ज्वार, बाजरा, धान, मक्का, मूंग, सोयाबीन, लोबिया, मूंगफली, कपास, जूट, गन्ना, तम्बाकू, आदि





## खरीफ फसल



धान का खेत



सोयाबीन



अरहर



कपास



मटर



हरा चना





## जायद फसल

- ▄ बोवाई - कृत्रिम सिंचाई के माध्यम से संपूर्ण वर्ष
- ▄ तेज गर्मी और शुष्क हवाएँ सहन करने की अच्छी क्षमता
- ▄ दो श्रेणी में विभाजित

जायद खरीफ

जायद रबी





## जायद फसल

### जायद खरीफ

- बीज लगाने का समय : अगस्त से सितम्बर
- फसलों की कटाई का समय : दिसंबर से जनवरी
- प्रमुख फसलें : धान, ज्वार, रेप्सीड, कपास, तिलहन





## जायद फसल

### जायद रबी

- बीज लगाने का समय : फरवरी से मार्च
- फसलों की कटाई का समय : अप्रैल से मई
- प्रमुख फसलें : खरबूजा, तरबूज, ककड़ी, मूंग, लोबिया, पत्तेदार सब्जियाँ, आदि



खीरा



तरबूज



करेला





## उपयोगिता के आधार पर फसलों के प्रकार

खाद्यान्न फसलें

चावल, गेहूँ, बाजरा,  
ज्वार, मक्का, दालें

बागानी फसलें

चाय, कहवा, तम्बाकू

वाणिज्यिक फसल/  
नगदी फसलें

गन्ना, तिलहन, सोयाबीन,  
राई, सरसों

रेशेदार फसलें

कपास एवं जूट



## चावल

- 🌾 भारत के प्रमुख खाद्यान्नों में से एक
- 🌾 ग्रेमिनी कुल की एक उष्णकटिबंधीय फसल
- 🌾 विश्व उत्पादन में लगभग 19 प्रतिशत चावल भारत से प्राप्त
- 🌾 तापमान: 15-27 डिग्री सेल्सियस
- 🌾 वर्षा: 75 - 200 से.मी
- 🌾 मृदा: जलोढ़ चिकनी मिट्टी
- 🌾 भारत में चावल की तीन फसलें - अमन (शीतकालीन), ओस (शरदकालीन) तथा बोरो (ग्रीष्मकालीन)





## चावल

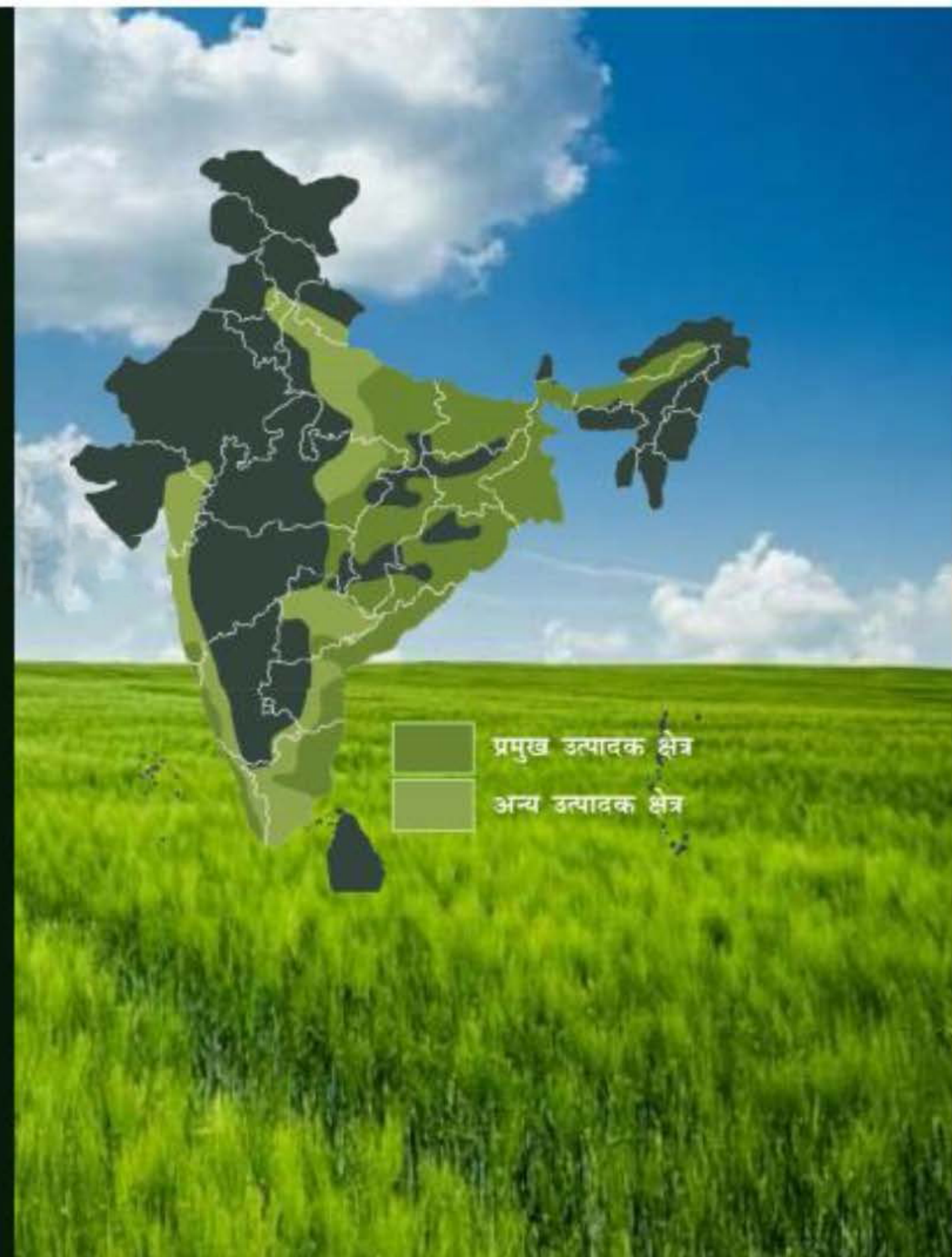
- विभिन्न राज्यों में उगाई जाने वाली चावल की कुछ विशेष किस्में – साम्बा, कुरुवई (तमिलनाडु), कामिनी आलाजोरा, गोविंद भोग (पश्चिम बंगाल), जरोसाल (गुजरात) बासमती (उत्तर प्रदेश)
- पश्चिम बंगाल व तमिलनाडु में चावल को तीन फसलें उगाई जाती हैं – ओस (सितम्बर-अक्टूबर), अमन (जाड़ा) एवं बोरो (गर्मी)





## चावल

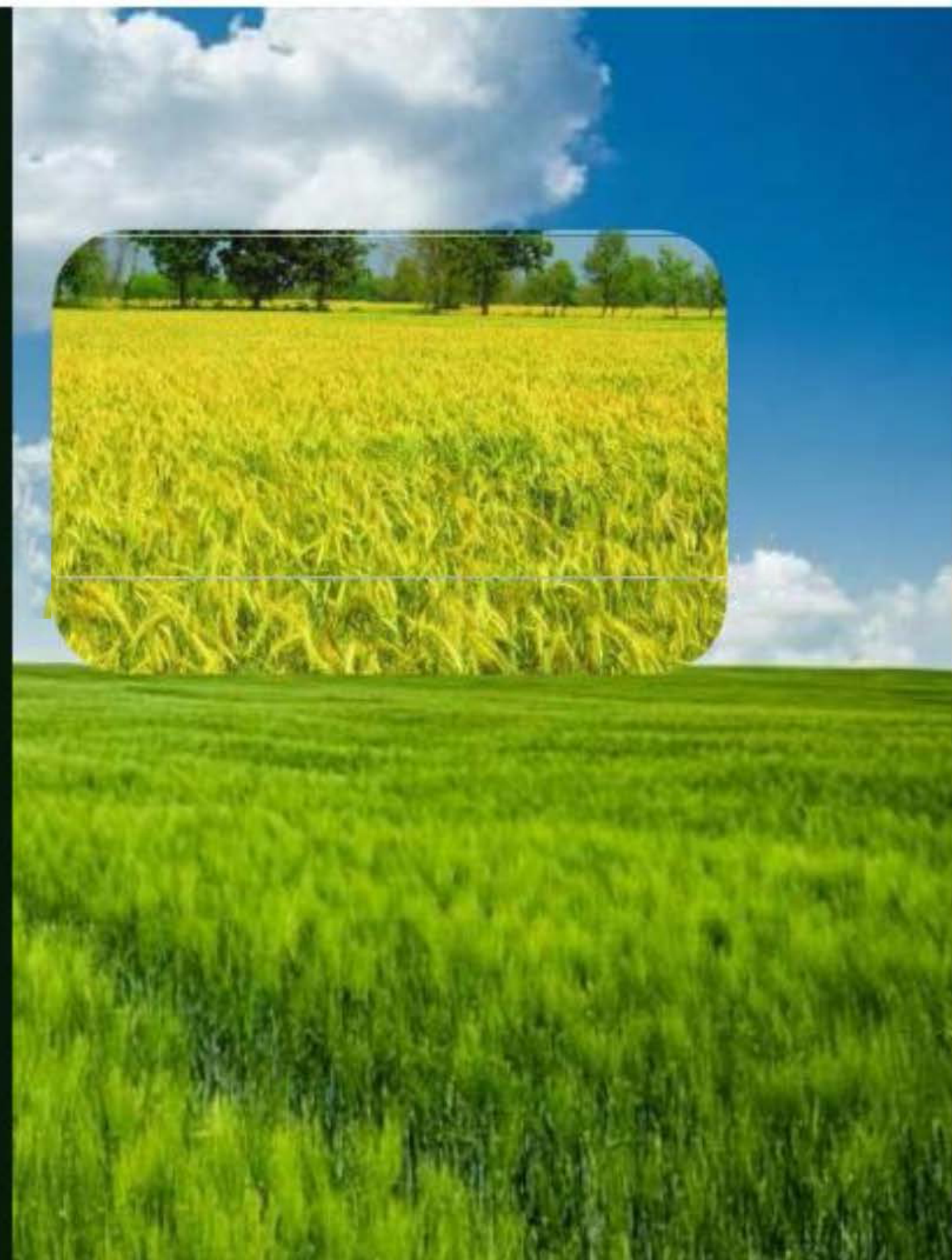
- 🏠 **प्रमुख उत्पादक देश** : चीन, भारत, इंडोनेशिया, बांग्लादेश, थाईलैंड, जापान, म्यांमार, वियतनाम, मलेशिया, पाकिस्तान और श्रीलंका
- 🏠 **प्रमुख उत्पादक राज्य** - पश्चिम बंगाल, उत्तरप्रदेश, पंजाब, बिहार, तमिलनाडु, छत्तीसगढ़, मध्य प्रदेश, ओडिशा और राजस्थान
- 🏠 **विश्व में चावल उत्पादन में** - चीन के बाद भारत का दूसरा स्थान





## गेहूँ

- 🌾 ग्रेमिनी कुल का पौधा
- 🌾 दूसरी वृहत खाद्य फसल
- 🌾 सर्वोत्तम जलवायु - समशीतोष्ण
- 🌾 **वर्षा:** 25-75 से.मी
- 🌾 **तापमान:** 12-25 डिग्री सेल्सियस
- 🌾 बोते समय  $10^{\circ}\text{C}$  बढ़ते ,समय  $15^{\circ}\text{C}$  तथा पकते व काटते समय  $20^{\circ}\text{C}$  से  $28^{\circ}\text{C}$  तापमान साथ ही 100 दिन पाला रहित होना आवश्यक
- 🌾 **मृदा:** हल्की, दोमट, बलुई





## गेहूँ

- 🏰 **प्रमुख उत्पादक देश** : चीन, भारत, अमेरिका, रूस, ऑस्ट्रेलिया, कनाडा, पाकिस्तान, फ्रांस और तुर्की
- 🏰 **प्रमुख उत्पादक राज्य** - उत्तर प्रदेश, पंजाब, हरियाणा, राजस्थान, मध्यप्रदेश, बिहार आदि
- 🏰 **विश्व में गेहूँ उत्पादन में** - चीन के बाद भारत का दूसरा स्थान
- 🏰 **विश्व उत्पादन में हिस्सेदारी** - 11.7 प्रतिशत

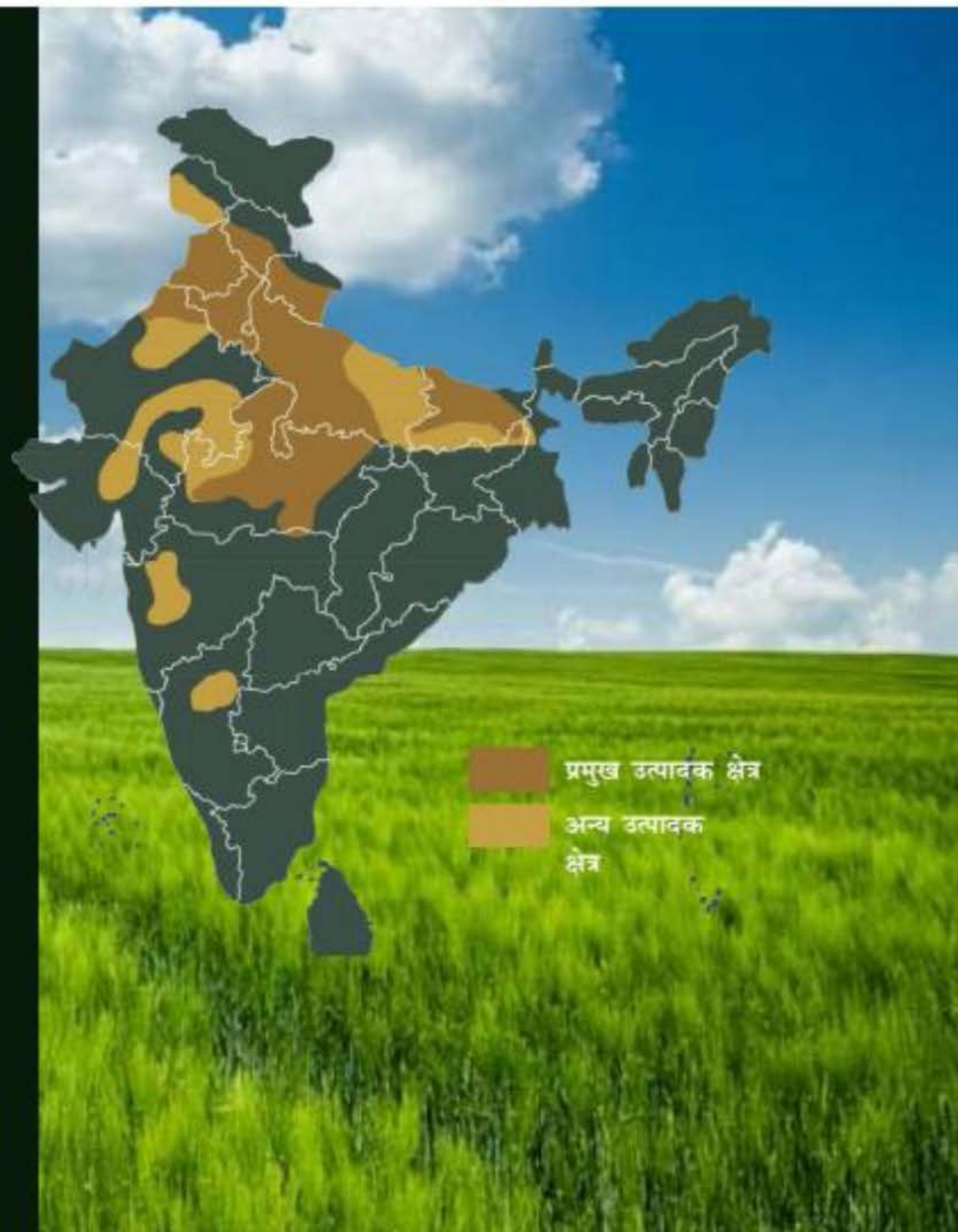




## गेहूँ

🏠 कुल बोये गए क्षेत्रफल की दृष्टि से - भारत का प्रथम स्थान

🏠 प्रमुख किस्में - प्रताप, अर्जुन, जनक, कल्याण, सोना, गिरिजा VL-829, HI 1500, Nw-2036, MP-4010, HS-420 एवं 335 आदि





## मोटे अनाज ( मिलेट )

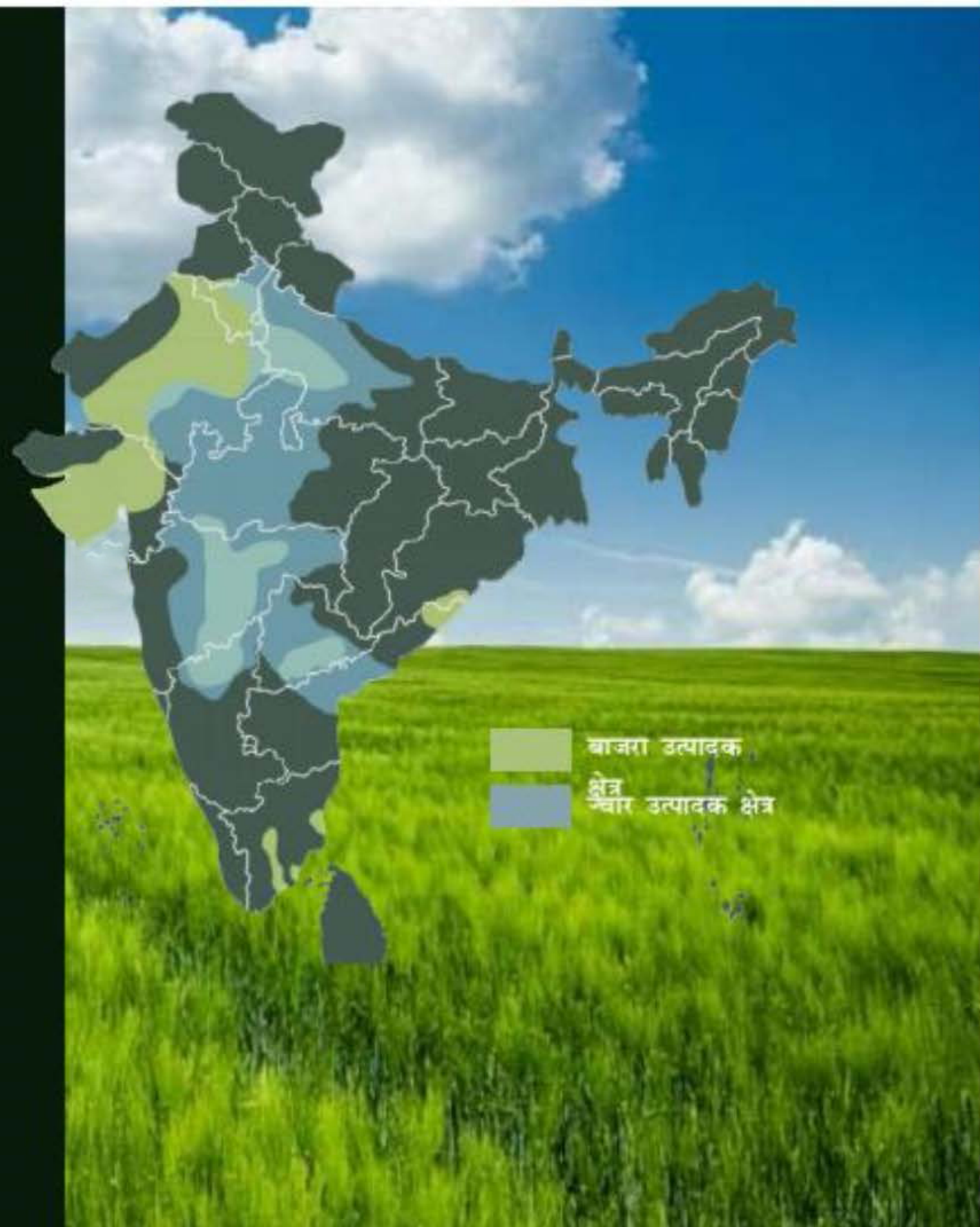
- ▄▄▄ **उच्चावच** - पहाड़ी, पथरीली या कम उपजाऊ भूमि पर उगाई जाने वाली फसलें
- ▄▄▄ कुछ खाद्यान्न और कुछ चारे की फसलें सम्मिलित
- ▄▄▄ जैसे - ज्वार, बाजरा, रागी (महुआ) और मकई





## ज्वार

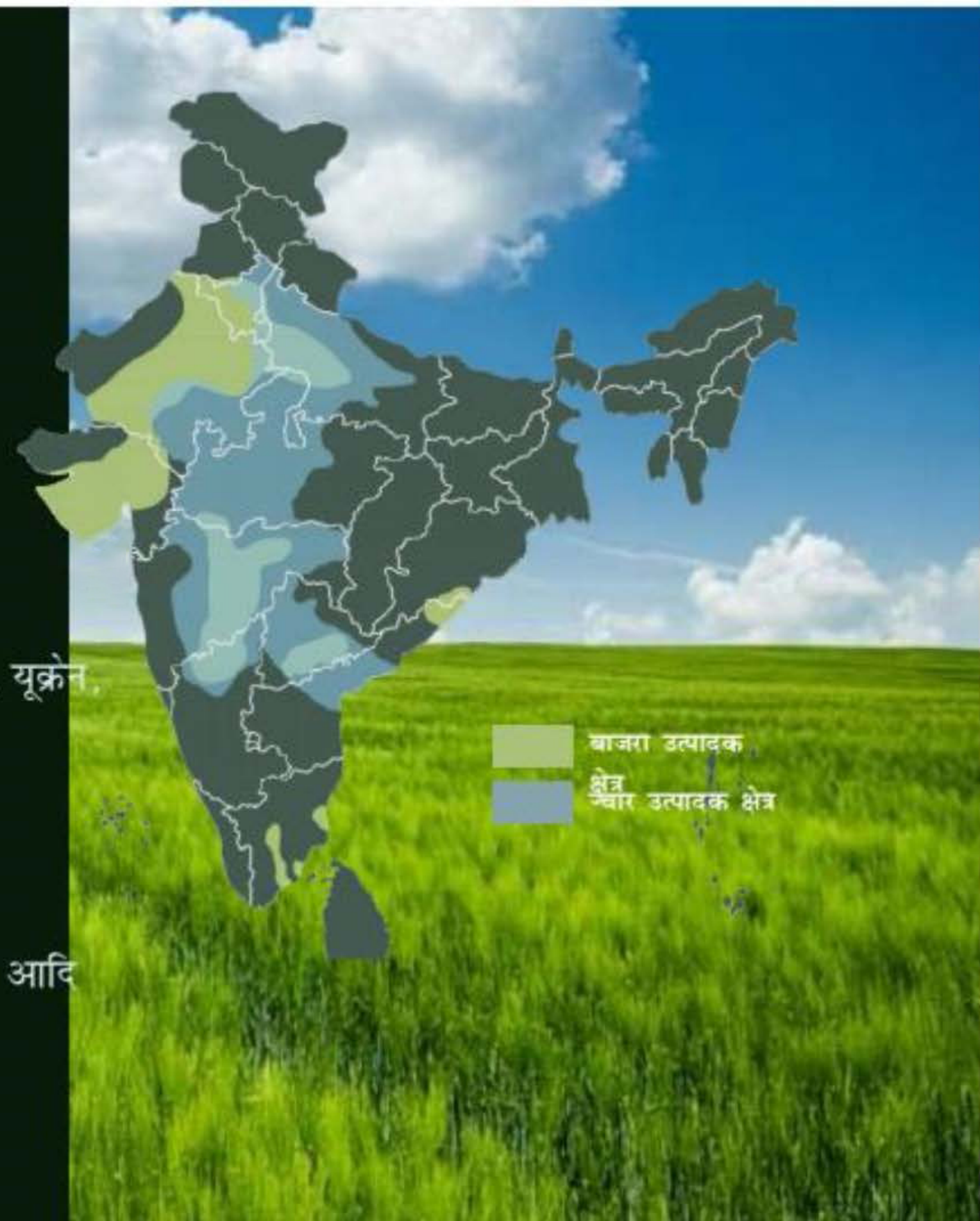
- 🏠 मोटा अनाज, जिसकी कृषि सामान्य वर्षा वाले क्षेत्रों में बिना सिंचाई के की जाती
- 🏠 **वर्षा** - औसतन 30 से 100 सेमी
- 🏠 **तापमान** -  $25^{\circ}\text{C}$  से  $30^{\circ}\text{C}$  के बीच
- 🏠 **मृदा** - उपजाऊ जलोढ़ अथवा चिकनी मृदा उपयुक्त
- 🏠 **उच्चावच** - समतल भूमि की आवश्यकता
- 🏠 **उत्पादक राज्य** - महाराष्ट्र, कर्नाटक, मध्य प्रदेश एवं अरुणाचल प्रदेश
- 🏠 **प्रमुख किस्में** - CSV-1, CSV-7, CSH-1, CSH-8 आदि





## बाजरा

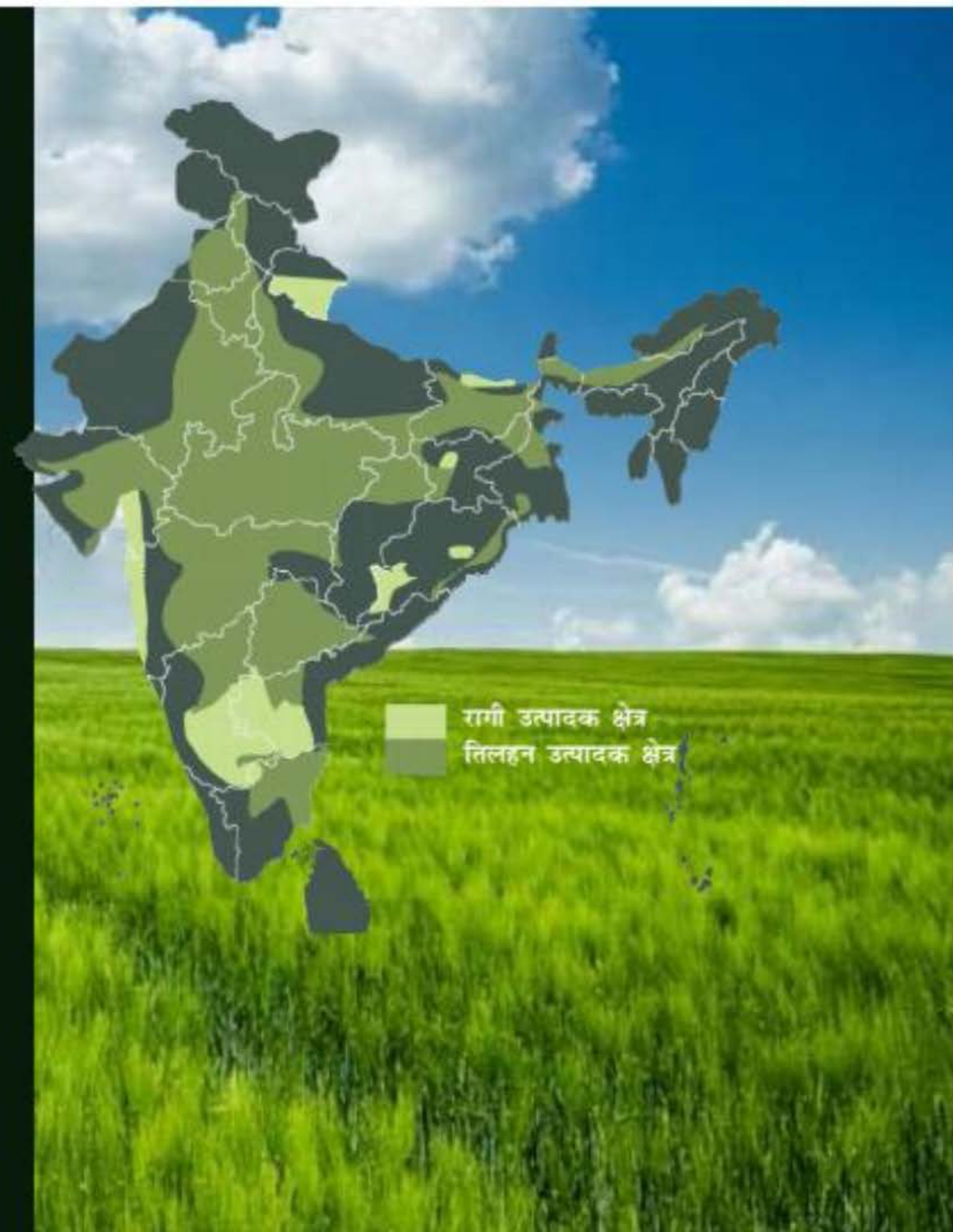
- 🌾 "मोती बाजरा" (pearl millet), एक मोटे अनाज की फसल
- 🌾 गर्म एवं शुष्क जलवायु
- 🌾 **तापमान:** 20°-35 डिग्री सेल्सियस
- 🌾 **वर्षा :** 25-75 से.मी
- 🌾 **मृदा :** रेतीली दोमट और दोमट मिट्टी
- 🌾 **उत्पादक देश:** चीन, संयुक्त राज्य अमेरिका, भारत, नाइजीरिया, यूक्रेन, थाईलैंड, रूस और तुर्की
- 🌾 **उत्पादक राज्य** - राजस्थान, महाराष्ट्र, हरियाणा, उत्तर प्रदेश और गुजरात
- 🌾 **प्रमुख किस्में** - बाबापुरी, मोती, HB-3, HB-4, 7-55, c01 आदि
- 🌾 बहुमूल्य पशुचारे के रूप में भी उपयोगी





## रागी

- ▮ शुष्क प्रदेशों की फसल
- ▮ **मृदा** – लाल, काली, बलुआ, दोमट और उथली काली मृदा
- ▮ **वर्षा** – 50 सेमी. से 100 सेमी.
- ▮ **महत्व** – आयरन, कैल्शियम, अन्य सूक्ष्म पोषक तत्वों और रुक्षांश (roughage) में बहुत समृद्ध
- ▮ **मुख्य उत्पादक राज्य** – कर्नाटक, तमिलनाडु, हिमाचल प्रदेश, उत्तराखंड, सिक्किम, झारखंड और अरुणाचल प्रदेश





## मक्का

- खाद्य एवं चारा फसल
- उभयलिंगी पौधा
- तपमान : 15-27 डिग्री सेल्सियस
- वर्षा : 65-127 से.मी
- मृदा : कठोर मृदा से लेकर हल्की दोमट मृदा
- उत्पादक देश : संयुक्त राज्य अमेरिका, चीन, ब्राजील, मैक्सिको, रूस, रोमानिया, भारत और दक्षिण अफ्रीका





## मक्का

- 🏰 **उत्पादक राज्य** – कर्नाटक, उत्तर प्रदेश, बिहार, आंध्र प्रदेश, तेलंगाना और मध्य प्रदेश
- 🏰 **प्रमुख किस्में** – गंगा 1, गंगा 101, विजय, जवाहर, विक्रम, रतन, किसान, सोना एवं रणजीत आदि
- 🏰 **महत्व:**
  - स्टार्च की मात्रा सबसे अधिक
  - औद्योगिक उत्पादों जैसे – स्टार्च, तेल, प्रोटीन, मादक पेय, पैकेज और कागज उद्योग आदि के लिए एक बुनियादी कच्चे माल के रूप में उपयोगी





## दलहन

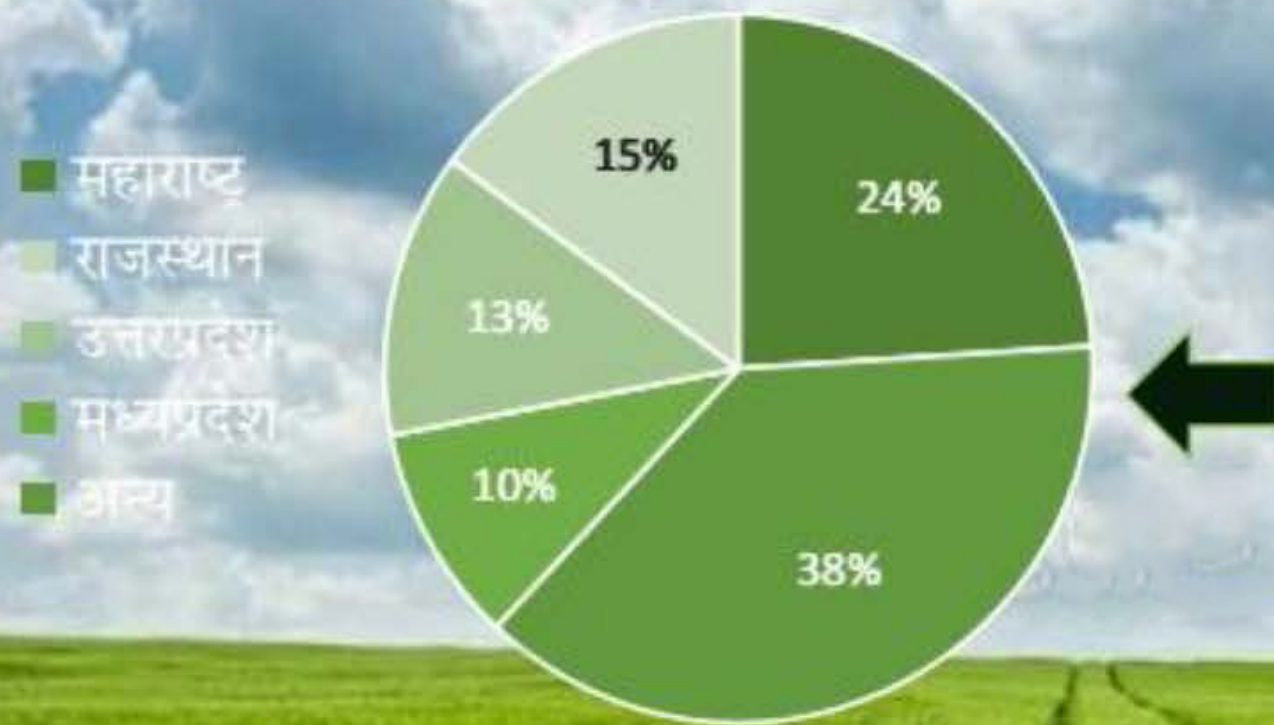
- 🏰 **विश्व में दलहन का** – भारत सबसे बड़ा उत्पादक और उपभोक्ता देश
- 🏰 **कुल वैश्विक उत्पादन का** – लगभग 25-28% योगदान
- 🏰 **वर्ष 2019-20 में, भारत में 23.15 मिलियन टन दलहन उत्पादन हुआ, जो विश्व का 23.62% है।**
- 🏰 **उत्पादक राज्य** – मध्य प्रदेश, राजस्थान, उत्तर प्रदेश, महाराष्ट्र, पंजाब, हरियाणा, आंध्र प्रदेश, कर्नाटक, तमिलनाडु, पश्चिम बंगाल
- 🏰 **भारत में उगाई जाने वाली प्रमुख दालें** – अरहर, उड़द, मूंग, मसूर, मटर और चना





भारत में दालों के राज्यवार

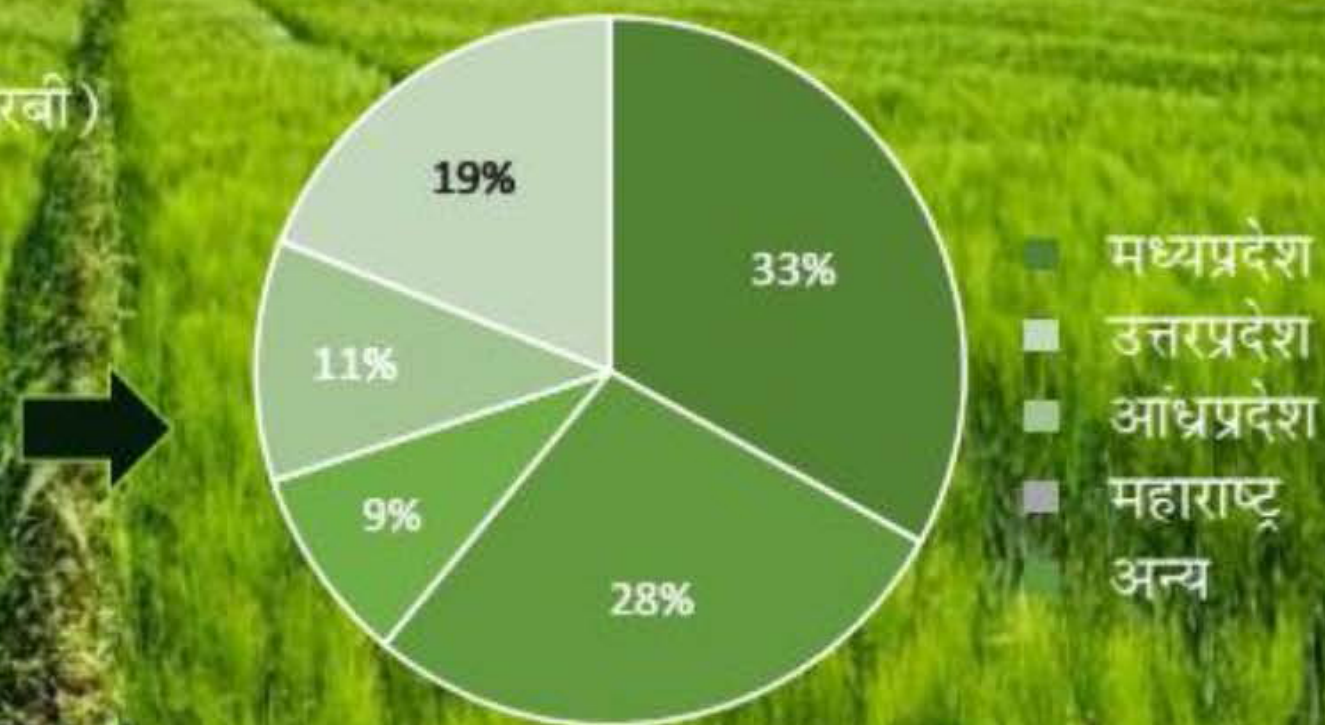
उत्पादन करने वाले प्रमुख राज्य (खरीफ)



खरीफ सीजन में सबसे ज्यादा उत्पादन महाराष्ट्र में होता है, इसके बाद राजस्थान और उत्तरप्रदेश का स्थान आता है

दलहन उत्पादन करने वाले प्रमुख राज्य (रबी)

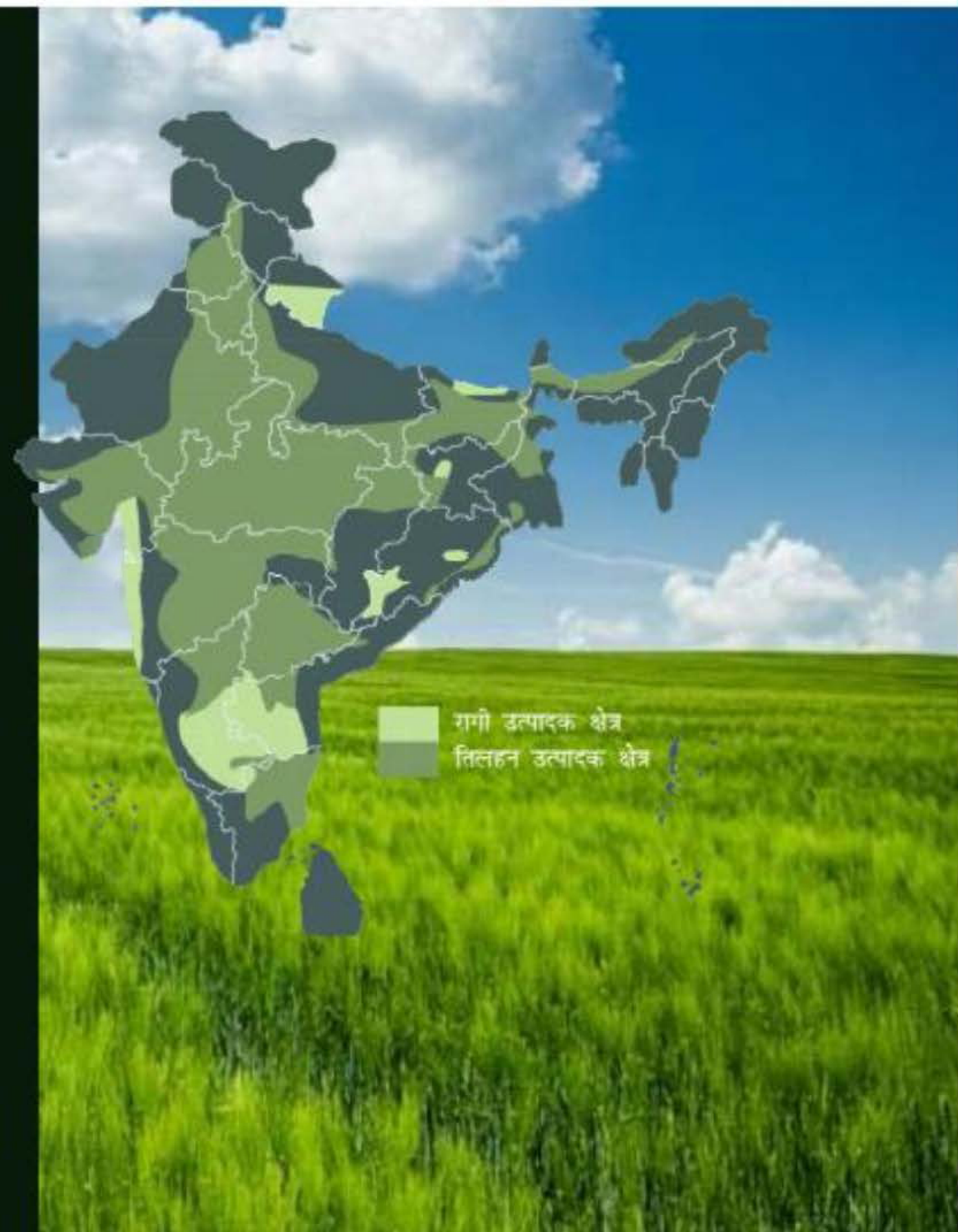
रबी सीजन के दौरान सबसे ज्यादा उत्पादन मध्यप्रदेश में होता है, इसके बाद उत्तरप्रदेश और आंध्रप्रदेश का स्थान आता है





## तिलहन

- मृदा एवं जलप्रतिरोधी फसल
- तापमान : 15-30 डिग्री सेल्सियस
- वर्षा : 30-50 से.मी
- मृदा : चिकनी दोमट और दोमट मिट्टी
- उत्पादक राज्य : मध्य प्रदेश, राजस्थान, उत्तर प्रदेश, पंजाब, हरियाणा, बिहार, पश्चिम बंगाल, महाराष्ट्र, गुजरात और उत्तराखंड





## बागान कृषि

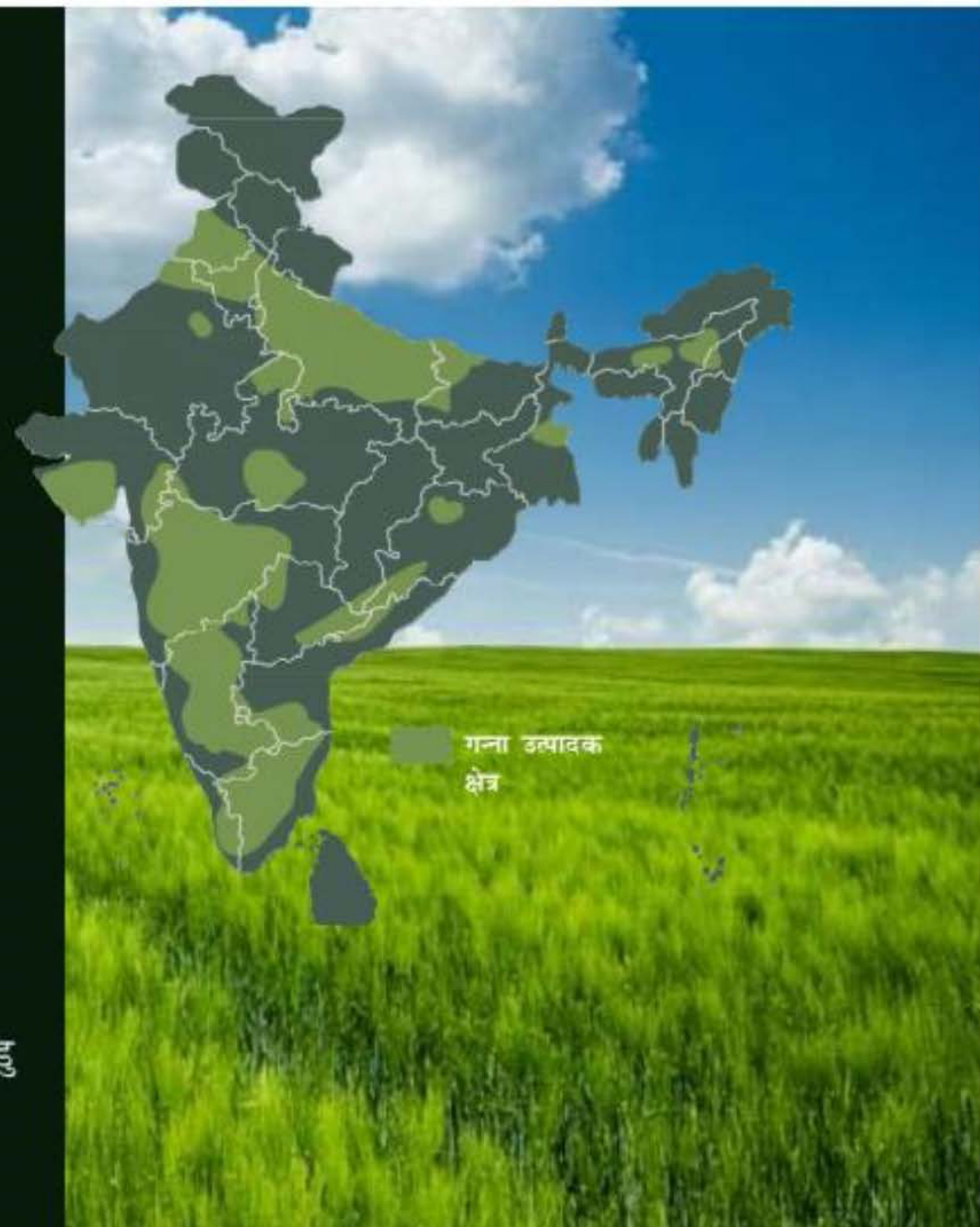
- ▮ **शुरुवात** - यूरोपीय लोगों द्वारा उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में स्थित उपनिवेशों में
- ▮ **महत्वपूर्ण बागानी फसलें** : चाय, कॉफी, कोकोआ, रबर, कपास, ताड़ का तेल और गन्ना
- ▮ **फ्रेंच** → कोकोआ → पश्चिम अफ्रीका
- ▮ **ब्रिटिश** → चाय → भारत, श्रीलंका
- ▮ **स्पेनिश और अमेरिकी** → नारियल और गन्ना → फिलीपींस





## गन्ना

- 🌾 ग्रेमिनी कुल का अयनवृत्तीय पौधा
- 🌾 **तापमान** –  $20^{\circ}$  से  $30^{\circ}$  से
- 🌾 पाला गन्ने की कृषि के लिए हानिकारक
- 🌾 **वर्षा** : 85-165 से.मी
- 🌾 अच्छे जल निकास वाली भूमि अत्यन्त उपयोगी
- 🌾 **मृदा** : सिंचित निचले जलोढ़ मिट्टी, काले, लाल और भूरे रंग की मिट्टी
- 🌾 तटीय मैदान इसकी कृषि के लिए आदर्श
- 🌾 **उत्पादक देश** : ब्राजील, भारत, चीन, पाकिस्तान, थाईलैंड, मेक्सिको, क्यूबा और कोलम्बिया
- 🌾 **उत्पादक राज्य** – उत्तर प्रदेश, महाराष्ट्र, कर्नाटक तथा तमिलनाडु





## चाय

उष्णकटिबंधीय पौधा

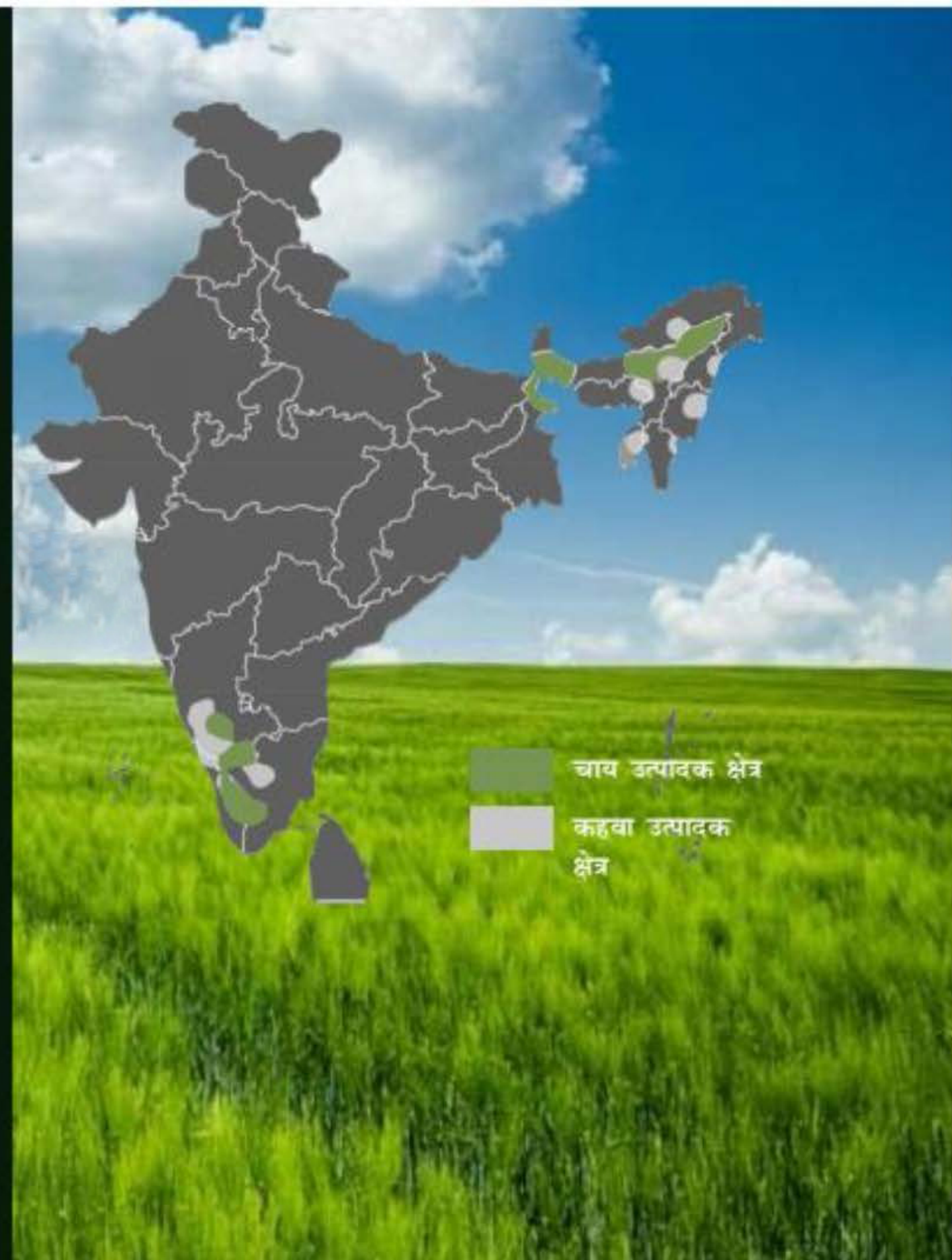
प्रमुख पेय फसल

तापमान – 25 से 30°C

- झाड़ी एवं पौधों की वृद्धि हेतु छाया अनुकूल व शुष्क वायु प्रतिकूल
- प्रातःकालीन धूप फसल के विकास हेतु उपयुक्त ठण्डी वायु व पाला, चाय की कृषि के लिए हानिकारक

वर्षा – 150-250 सेमी

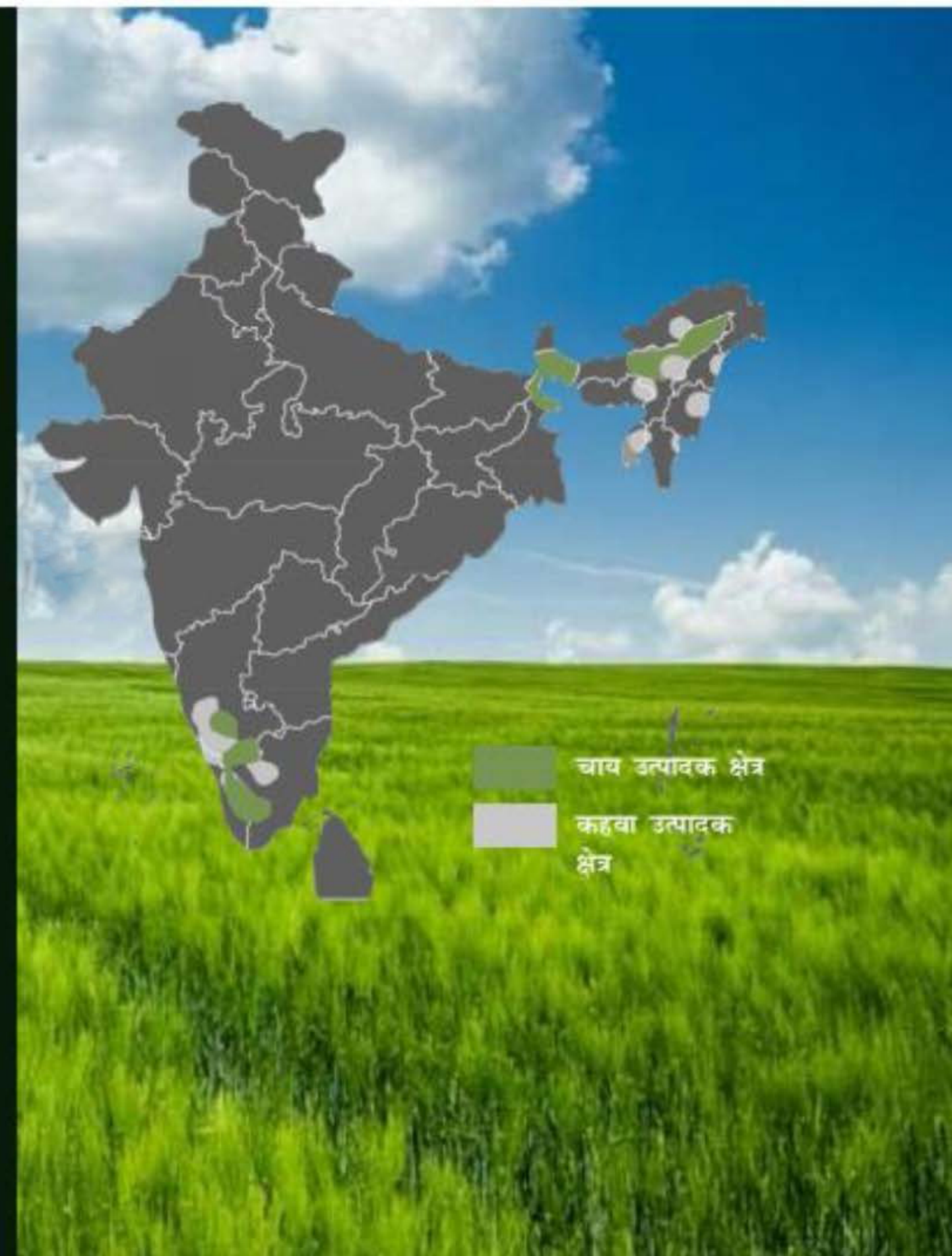
मृदा – गहरी और गंधक युक्त मृदा





## चाय

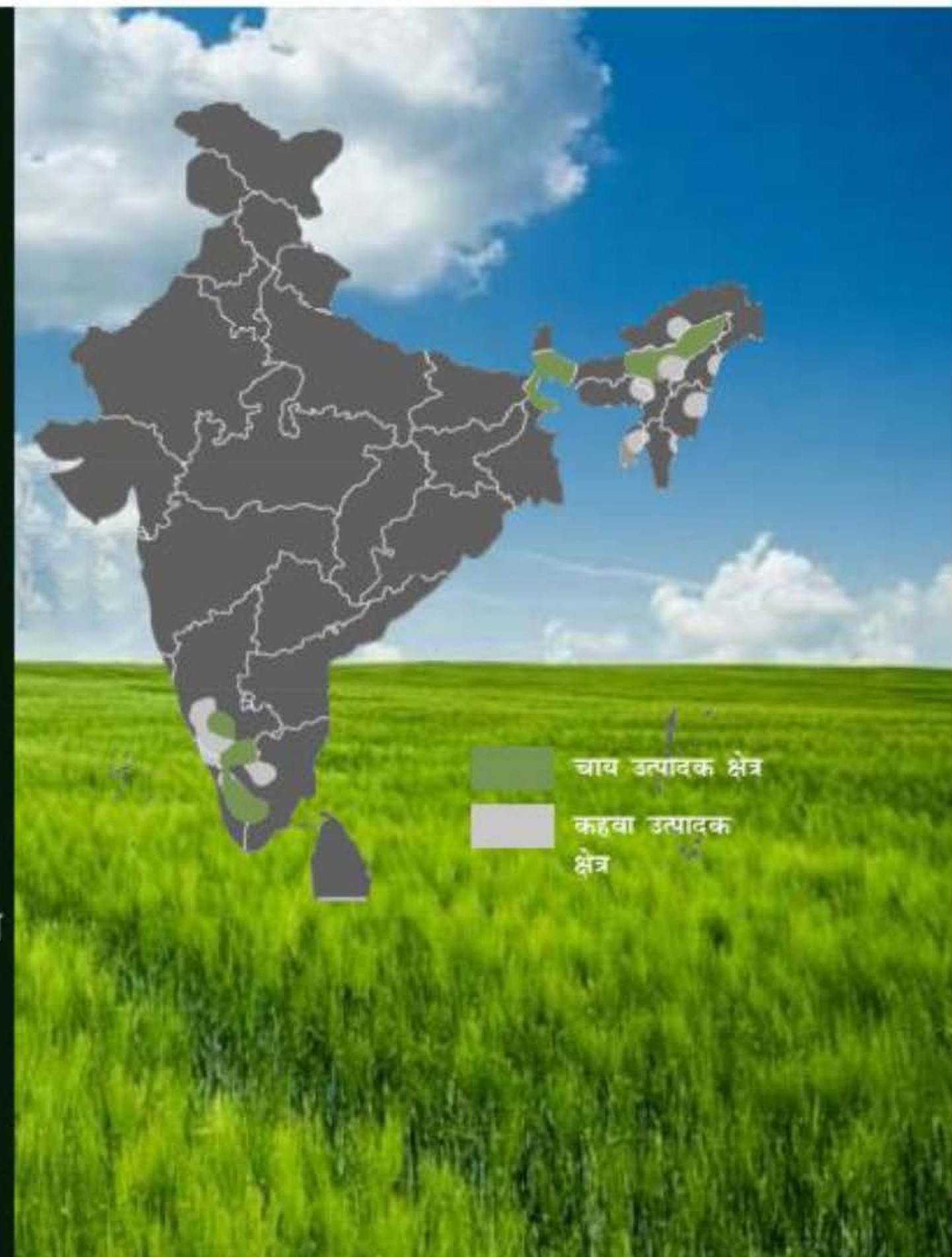
- 🏠 **उच्चावच** - खेती पहाड़ी ढालों
- 🏠 **श्रम** - श्रम प्रधान कृषि ,सस्ते श्रम की आवश्यकता
- 🏠 **उत्पादक देश** : भारत, चीन, श्रीलंका, केन्या, इंडोनेशिया, बांग्लादेश, तुर्की
- 🏠 **उत्पादक क्षेत्र** - असम, दार्जिलिंग, नीलगिरी की पहाड़ियाँ एवं हिमाचल प्रदेश





## कहवा

- 🏠 तपमान : 15-28 डिग्री सेल्सियस
- 🏠 वर्षा : 125-225 से.मी
- 🏠 मृदा : पर्वतीय तथा दोमट अथवा लावा निर्मित मिट्टी
- 🏠 भारत में दो प्रकार के कहवा की कृषि
- 🏠 अरेबिका कहवा (कुल क्षेत्रफल के 60% भाग पर)
- 🏠 रोबस्टा कहवा (शेष भूमि पर)
- 🏠 उत्पादक देश : ब्राजील, कोलंबिया, इंडोनेशिया, वियतनाम, आइवरी-कोस्ट, मैक्सिको, घाना, कैमरून एवं भारत
- 🏠 उत्पादक राज्य - कर्नाटक, केरल, तमिलनाडु एवं अरुणाचल प्रदेश
- 🏠 कृषि दक्षिण भारत के पर्वतीय ढालों तक ही सीमित





## कपास

- मालवेसी कुल का पौधा
- तापमान** : 18-27 डिग्री सेल्सियस
- वर्षा** : 60-110 से.मी
- 200 दिन की पाला व ओला रहित अवधि, स्वच्छ आकाश, तेज व चमकदार धूप
- मृदा** : भूरी काली दोमट मिट्टी तथा लाल व काली मिट्टी
- श्रम** : सस्ता श्रम कपास की कृषि हेतु आवश्यक





## कपास

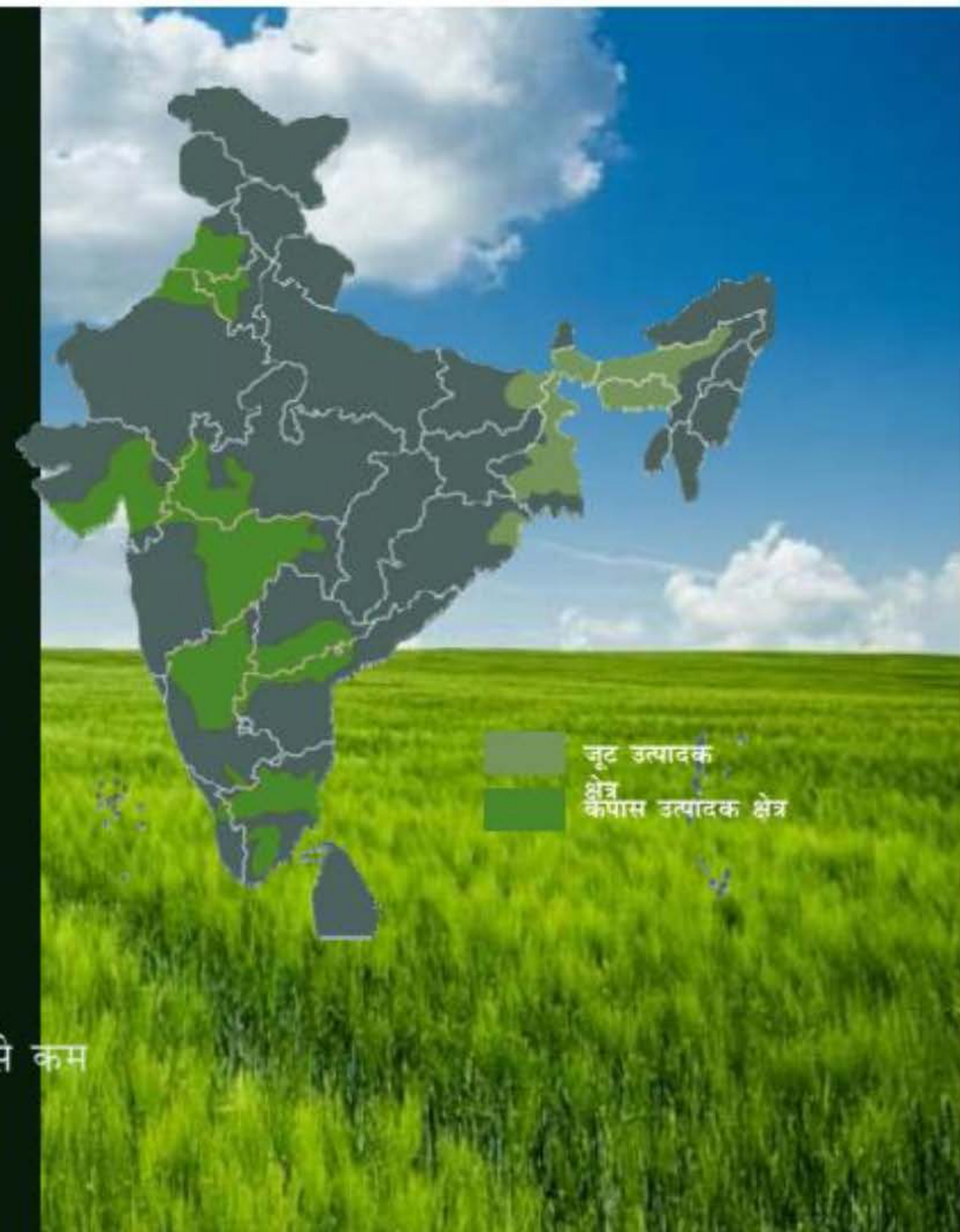
- 🏭 **उत्पादक देश:** चीन, संयुक्त राज्य अमेरिका, भारत, ब्राजील, पाकिस्तान, उजबेकिस्तान, मिस्र, तुर्की
- 🏭 **कपास के उत्पादन में** – भारत का तीसरा स्थान (चीन एवं अमेरिका के पश्चात)
- 🏭 **उत्पादक राज्य:** महाराष्ट्र, गुजरात, अरुणाचल प्रदेश एवं पंजाब
- 🏭 **श्वेत स्वर्ण ( white Gold )** – महाराष्ट्र में कपास का अन्य नाम





## जूट

- ▮ एक रेशेदार फसल, जिससे बोरे, रस्सियाँ, कालीन, कपड़े आदि का निर्माण
- ▮ **तपमान:** 25-35 डिग्री सेल्सियस
- ▮ **वर्षा:** 150-250 से.मी
- ▮ **मृदा** - दोमट एवं नदियों की कछारी मिट्टी
- ▮ **श्रम** - सस्ते श्रम की आवश्यकता
- ▮ फसल तैयार होने में 10 से 11 माह
- ▮ **उत्पादक देश:** बांग्लादेश, भारत, चीन, थाईलैंड, म्यांमार, ब्राजील और नेपाल
- ▮ **उत्पादक राज्य** - पश्चिम बंगाल, बिहार, असम, उड़ीसा
- ▮ औसत उपज पश्चिम बंगाल में सबसे अधिक और बिहार में सबसे कम





## रबड़

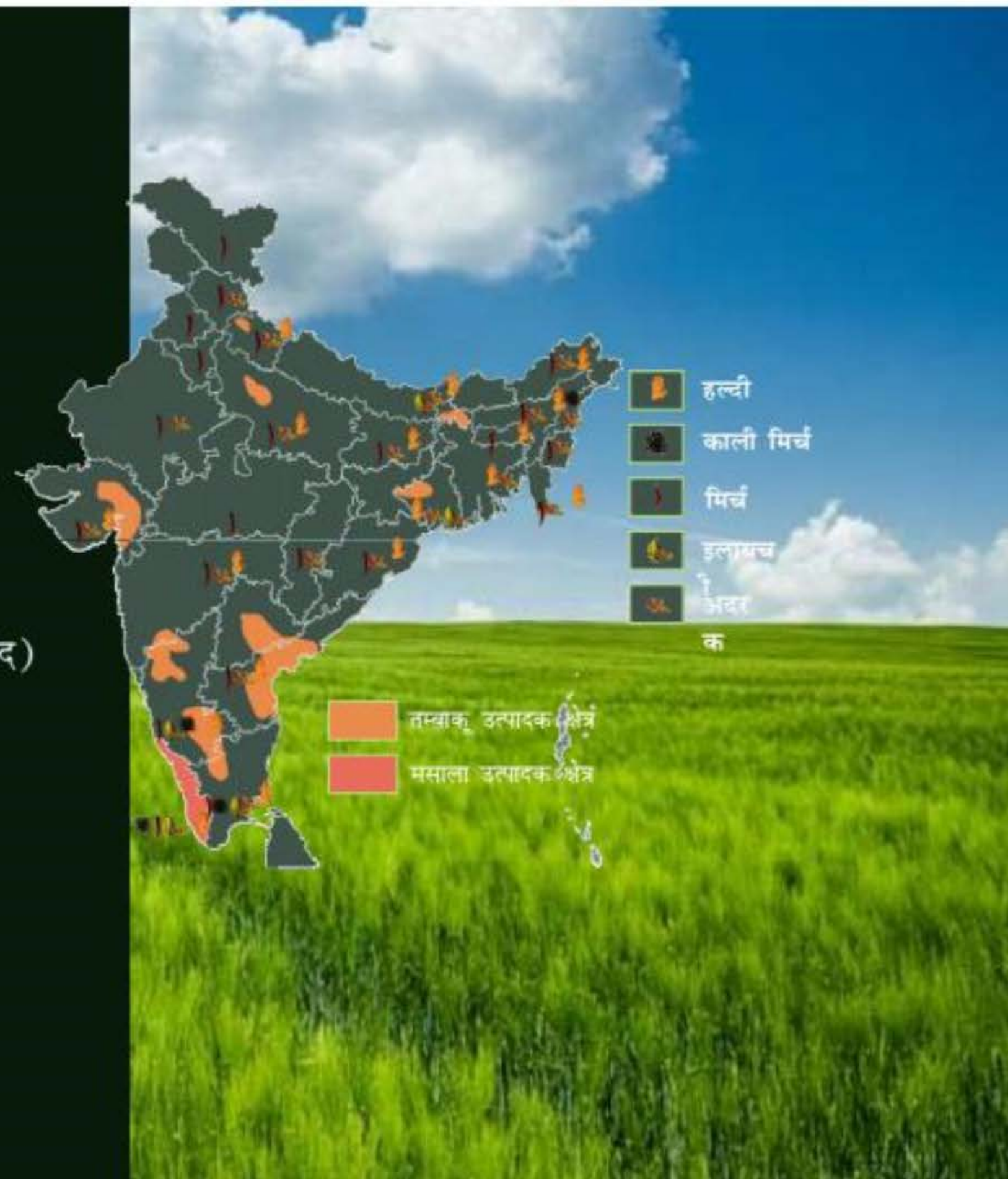
- उष्ण कटिबंधीय पौधा
- रबड़ की प्राप्ति - वृक्ष के दूध (लेटेक्स) से
- तापमान: 27 डिग्री सेल्सियस
- वर्षा: 150-250 से.मी
- मृदा: लाल, लैटेराइट, चिकनी एवं दोमट मिट्टी
- उत्पादक देश: थाईलैंड, इंडोनेशिया, मलेशिया, भारत, चीन, श्रीलंका, लाइबेरिया, ब्राजील
- उत्पादक राज्य: केरल, तमिलनाडु तथा कर्नाटक





## तम्बाकू

- 🌱 शीतोष्ण कटिबंधीय पौधा
- 🌱 तापमान:  $15^{\circ}\text{C}$  से  $38^{\circ}\text{C}$
- 🌱 वर्षा: 50 सेमी. वार्षिक
- 🌱 मृदा: बलुई दोमट मिट्टी
- 🌱 उत्पादक देश: चीन, भारत, ब्राजील ओर अमेरिका
- 🌱 तंबाकू के उत्पादन में भारत का स्थान: दूसरा (चीन के बाद)
- 🌱 उत्पादक राज्य: आंध्र प्रदेश, गुजरात, कर्नाटक





## फसल

चावल

गेंहू

ज्वार

बाजरा

दलहन

तिलहन

जौ

गन्ना

## प्रमुख उत्पादक राज्य

पश्चिम बंगाल, उत्तर प्रदेश, आन्ध्र प्रदेश, बिहार और पंजाब

उत्तर प्रदेश, पंजाब, हरियाणा, बिहार, मध्य प्रदेश और राजस्थान

महाराष्ट्र, कर्नाटक, मध्य प्रदेश और राजस्थान

गुजरात, राजस्थान और उत्तर प्रदेश

मध्य प्रदेश, उत्तर प्रदेश, हरियाणा, पंजाब, राजस्थान, बिहार, पश्चिम बंगाल, गुजरात और आंध्र प्रदेश

मध्य प्रदेश, गुजरात, उत्तर प्रदेश, बिहार, राजस्थान, पश्चिम बंगाल और ओडिशा

उत्तर प्रदेश, राजस्थान, बिहार और पंजाब

उत्तर प्रदेश, महाराष्ट्र, तमिलनाडु, कर्नाटक, हरियाणा और पंजाब



## फसल

मूंगफली

चाय

कहवा

कपास

रबड़

पटसन

तम्बाकू

काली मिर्च

हल्दी

काजू

## प्रमुख उत्पादक राज्य

गुजरात, आंध्र प्रदेश, तमिलनाडू, कर्नाटक, महाराष्ट्र और मध्य प्रदेश

असम, पश्चिम बंगाल, तमिलनाडु, केरल, त्रिपुरा, कर्नाटक और हिमाचल प्रदेश

कर्नाटक, तमिलनाडु, केरल, आंध्र प्रदेश और महाराष्ट्र

महाराष्ट्र, गुजरात, मध्य प्रदेश, पंजाब, कर्नाटक, हरियाणा, राजस्थान, तमिलनाडु और आंध्र प्रदेश

केरल, तमिलनाडु, कर्नाटक, असम और अंडमान निकोबार द्वीप समूह

पश्चिम बंगाल, बिहार, असम, ओडिशा और उत्तर प्रदेश

आंध्र प्रदेश, गुजरात, बिहार, उत्तर प्रदेश, महाराष्ट्र, पश्चिम बंगाल और तमिलनाडु

केरल, कर्नाटक, तमिलनाडु और पुदुचेरी

आंध्र प्रदेश, ओडिशा, तमिलनाडु, महाराष्ट्र और बिहार

केरल, महाराष्ट्र और आंध्र प्रदेश



## सिंचाई

- ❏ वर्षा के अभाव में खेतों को कृत्रिम रूप से जल उपलब्ध कराने की क्रिया
- ❏ कृत्रिम साधन जैसे - नहर, कुएँ, तालाब, बोरवेल इत्यादि
- ❏ सिंचाई की आवश्यकता - मानसून की अनिश्चितता तथा अनियमितता, वर्षा जल का तेजी से बहकर सागरों में चले जाना, जल का तीव्र वाष्पीकरण, फसलों की बहुलता एवं विशिष्टता तथा मृदा की प्रकृति आदि





## सिंचाई कार्यक्रम से लाभान्वित क्षेत्रों का वर्गीकरण

▮ वृहद सिंचाई और मध्यम सिंचाई कार्य मुख्यतः धरातलीय जल (नदियों) की सहायता से संभव होता है जबकि निम्न सिंचाई मुख्य रूप से भूमिगत जल से होती है, जैसे - ट्यूबवेल, बोरिंग आदि

### वृहद सिंचाई

कृषि सिंचित भूमि लगभग 10,000 हेक्टेयर /उससे अधिक

### मध्यम सिंचाई

कृषि सिंचित भूमि 2,000 से 10,000 हेक्टेयर के मध्य

### निम्न सिंचाई

कृषि सिंचित भूमि 2,000 हेक्टेयर से कम



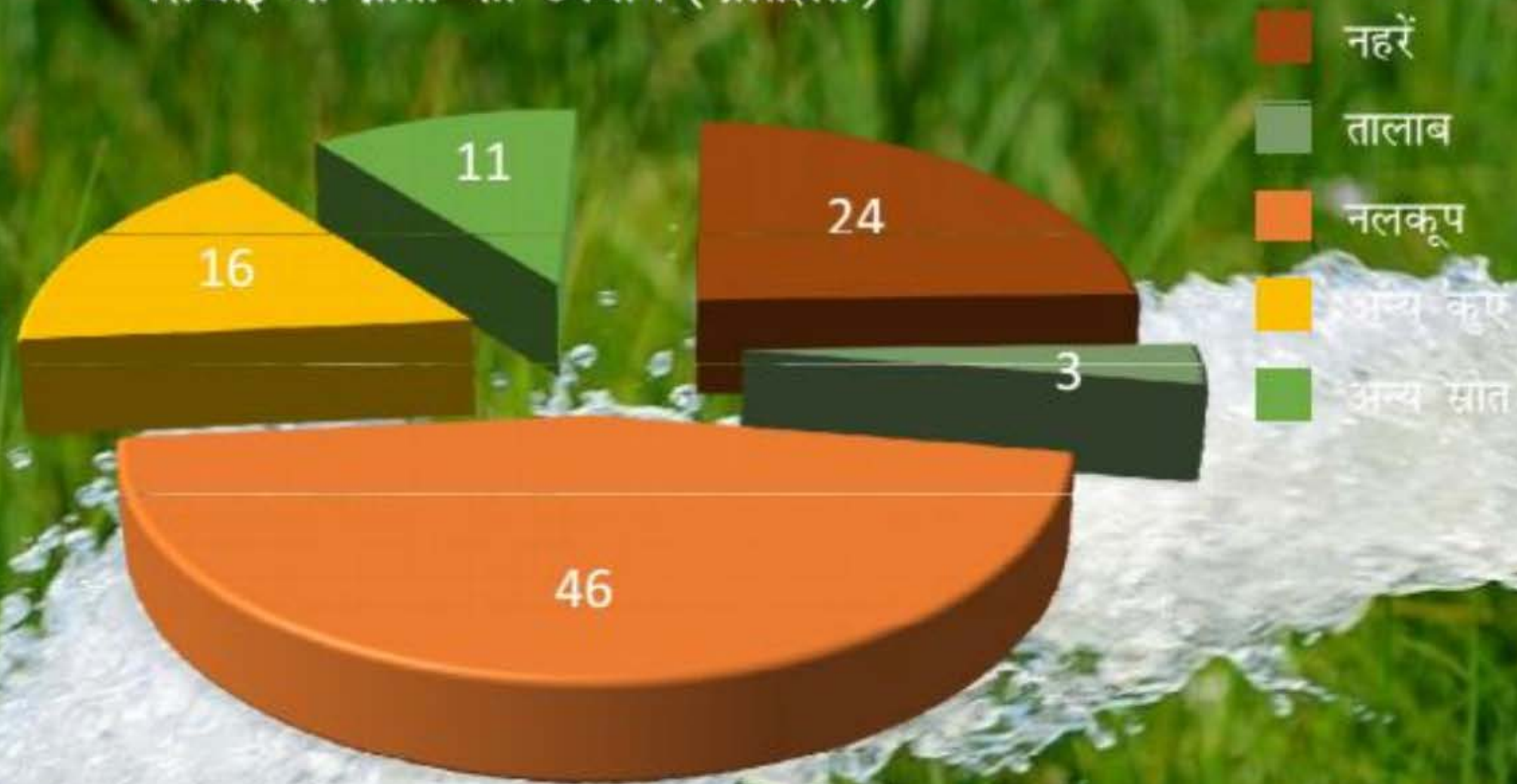


## सिंचाई के साधन





सिंचाई के स्रोतों का उपयोग ( प्रतिशत )





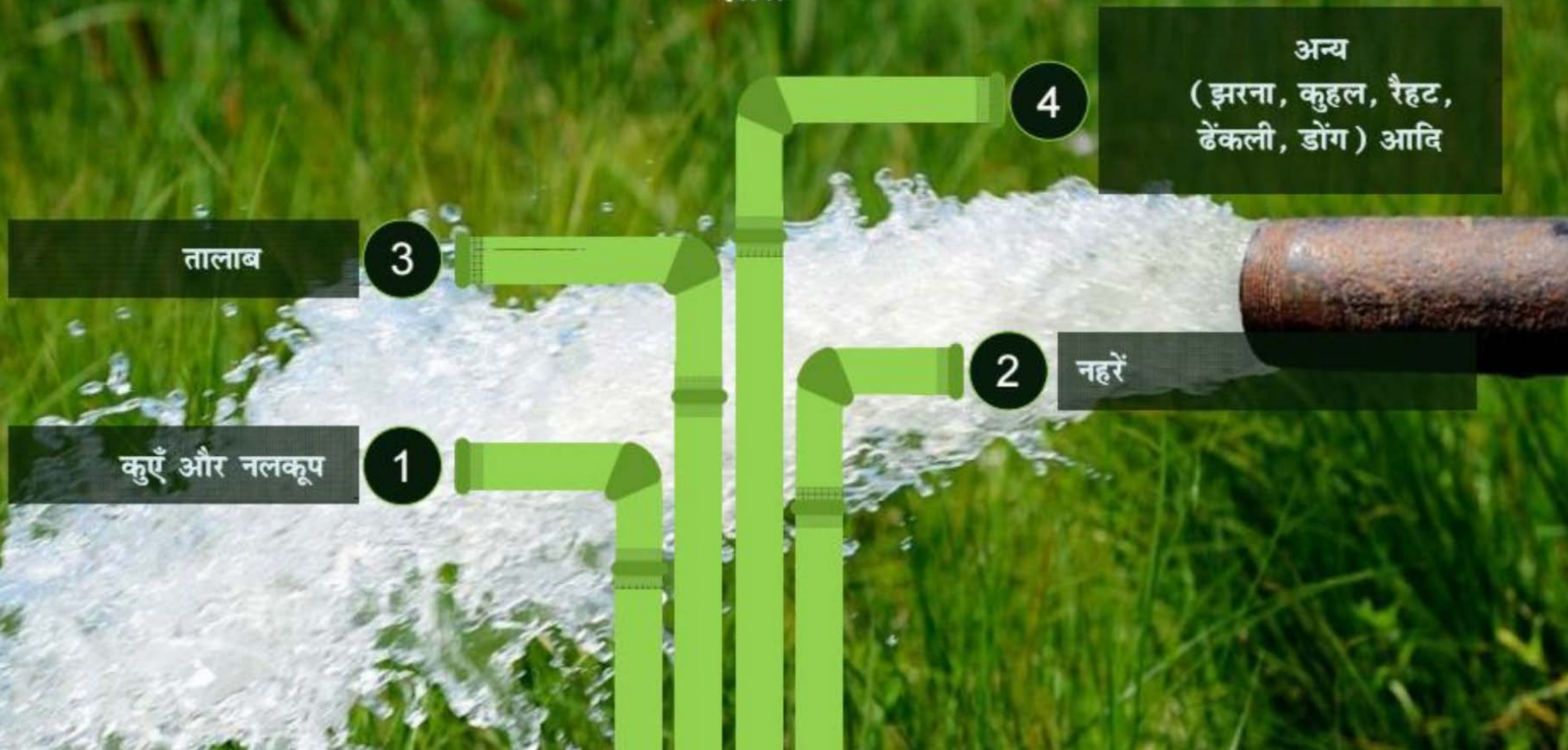
## सिंचाई के स्रोत

सिंचाई के विभिन्न स्रोतों का उपयोग स्थलाकृति, मृदा, वर्षा, सतह या भूजल की उपलब्धता, नदियों की प्रकृति, फसलों की आवश्यकताओं आदि के आधार पर किया जाता है





## देश के विभिन्न भागों में प्रयुक्त सिंचाई के प्रमुख स्रोत





## कुआँ एवं नलकूप सिंचाई

- ▄ भू-पृष्ठ के नीचे संचित जलराशि का प्रयोग कुआँ तथा नलकूपों की सहायता से
- ▄ वर्तमान में भारत में सिंचाई के सर्वप्रमुख साधन
- ▄ उत्तर प्रदेश > राजस्थान > पंजाब > मध्यप्रदेश > गुजरात
- ▄ अन्य राज्य - हरियाणा, बिहार, तमिलनाडु, आंध्र प्रदेश एवं कर्नाटक





## कुएँ

- ▄ कुओं से सिंचाई करना एक सस्ता एवं सुगम कार्य
- ▄ कुएँ दो प्रकार के होते हैं
  - कच्चा कुआँ: अस्थायी होता है और उन प्रदेशों में खोदा जाता है जहाँ भूमिगत जलस्तर 3 से 5 मीटर की गहराई पर होता है
  - पक्का कुआँ: अधिक गहराई तक खोदे जाते हैं
- ▄ कुओं में से जल ढ़ेकली, पुर या चरस तथा रहट की सहायता से निकाला जाता





## नलकूप

- ▮ यह एक साधारण कुएँ जैसा ही होता है किन्तु इससे जल अधिक गहराई से नल द्वारा निकाला जाता है।
- ▮ जल प्राप्त करने हेतु बिजली की मोटर, डीजल के इंजन अथवा अन्य किसी शक्ति-स्रोत का प्रयोग किया जाता है
- ▮ नलकूपों की सर्वाधिक संख्या - उत्तर प्रदेश में





## कुओं व नलकूपों द्वारा सिंचाई के लाभ

- ▮ अधिक सुगम एवं सस्ता साधन
- ▮ सिंचाई का स्वतंत्र साधन
- ▮ मृदा के लवणीय होने का खतरा नहीं
- ▮ कुआँ कहीं भी खोदना संभव
- ▮ किसान को कर देने से मुक्ति
- ▮ नहरों की अपेक्षा इसमें जल की बर्बादी कमी
- ▮ अनेक रासायनिक तत्व, जैसे नाइट्रेट, क्लोराइड, सल्फेट व सोडा आदि की प्राप्ति





## कुओं व नलकूपों द्वारा सिंचाई से हानि

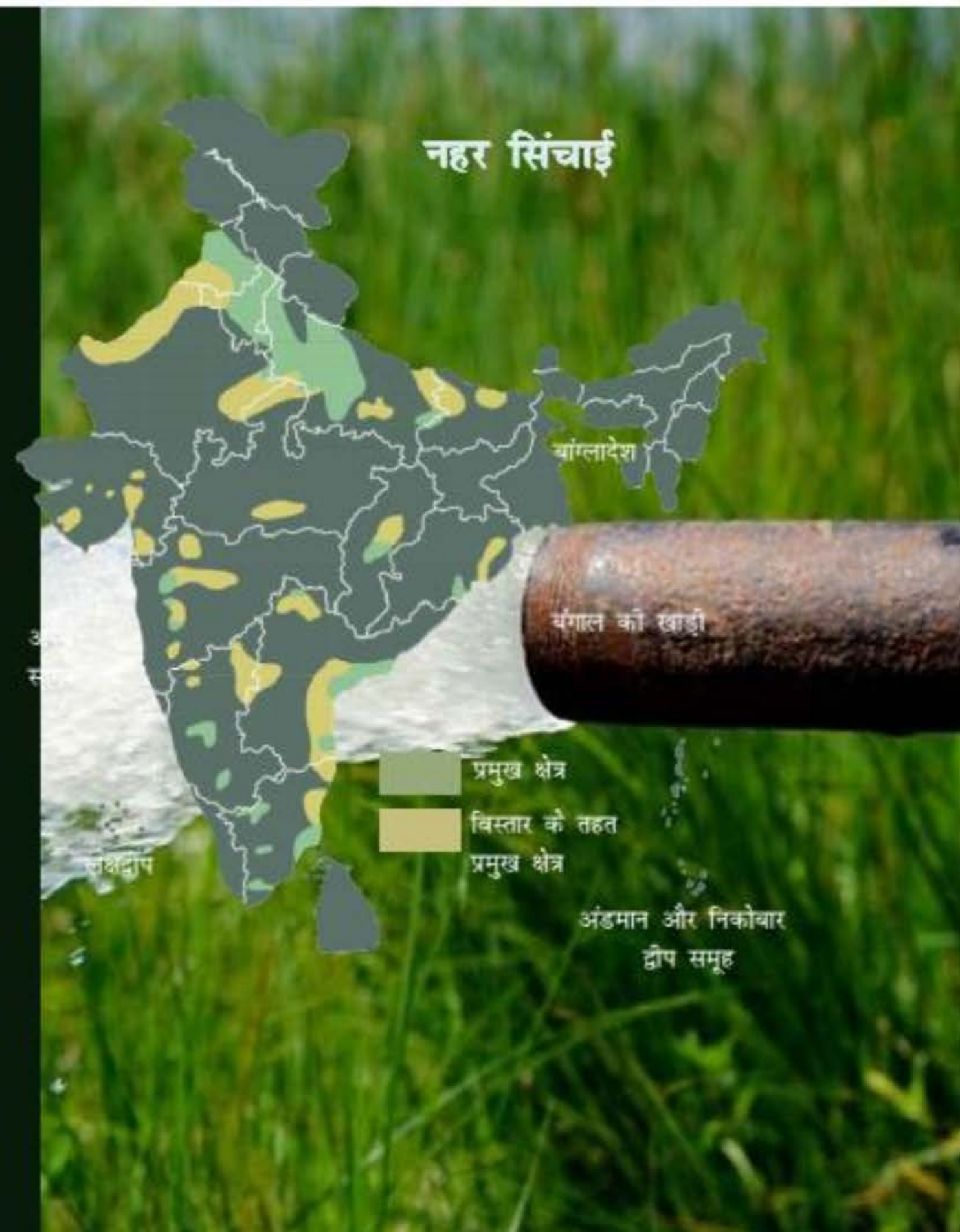
- सीमित क्षेत्र की ही सिंचाई
- अधिक जल प्राप्त करने से भूमिगत जल के हास की संभावना
- व्यय और परिश्रम अधिक
- ज्यादा भरोसेमंद व टिकाऊ नहीं





## नहर सिंचाई

- उत्तरी भारत में अधिक सिंचाई, जबकि दक्षिण भारत में कठोर चट्टानी संरचना का विकास होने के कारण नहर निर्माण की प्रक्रिया अत्यंत जटिल
- सतलुज - गंगा मैदानी क्षेत्र में नहरों द्वारा व्यापक रूप से सिंचाई
- उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश, आंध्र प्रदेश, हरियाणा, पंजाब, बिहार आदि राज्यों में भी नहर सिंचाई





## नहर सिंचाई के लाभ

- वर्ष भर सिंचाई कार्य
- उपजाऊ मृदा का वाहक
- सुदूर क्षेत्रों में भी सिंचाई संभव
- जल विद्युत उत्पादन
- जल-परिवहन का साधन
- सस्ता रखरखाव





## तालाब सिंचाई

- ▮ भूमि का वह निम्न भाग जिसमें जल भरा होता है
- ▮ तालाब दो प्रकार के होते हैं
  - प्राकृतिक तालाब – निचले स्थान, जो प्राकृतिक रूप से ही चारों ओर से ऊँचे स्थानों द्वारा घिरे होते हैं।
  - कृत्रिम तालाबों का निर्माण गड्ढे खोदकर तथा बाँध बनाकर किया जाता है।
- ▮ अधिकांश तालाब – दक्षिण के पठारी भाग में पाए जाते हैं।





### कारण

- प्राचीन कठोर चट्टानों से निर्मित ऊबड़-खाबड़ भूमि, जहाँ नहरें अथवा कुएं खोदना असम्भव
- कठोर होने के कारण अधिकांश चट्टानें अप्रवेश्य (Impermeable), जिनमें जल अवशोषण करने की क्षमता नहीं होती

राज्य - मुख्यतः आन्ध्र प्रदेश, कर्नाटक, केरल, पश्चिम बंगाल, महाराष्ट्र, ओडिशा, मध्य प्रदेश तथा राजस्थान





1 निर्माण में कम खर्च अधिक

2 टिकाऊ साधन

3 मत्स्य उत्पादन

तालाबों द्वारा सिंचाई से लाभ





- 1 वर्ष भर सिंचाई संभव नहीं
- 2 रख-रखाव अधिक खर्चीला
- 3 सीमित क्षेत्र में ही सिंचाई संभव
- 4 कठिन सिंचाई कार्य



तालाबों द्वारा सिंचाई से समस्याएँ



## फर्टिगेशन

न

- 11111 एक आधुनिक तकनीक
- 11222 उर्वरक के साथ-साथ सिंचाई तकनीकी का इस्तेमाल
- 11111 दबाव से बहती जलधारा में उर्वरक घोल का प्रवेश
- 11111 प्रमुख - ड्रिप सिंचाई एवं छिड़काव या स्प्रींकलर सिंचाई पद्धतियाँ





## ड्रिप सिंचाई/टपक सिंचाई

- बूंद-बूंद सिंचाई प्रणाली या माइक्रो सिंचाई
- इस प्रणाली में खेत में पाइप लाइन बिछाकर स्थान-स्थान पर नोजल लगाकर सीधे पौधों की जड़ों में बूंद-बूंद करके जल जाता है।





## ड्रिप सिंचाई/टपक सिंचाई

### लाभ

- ▮ रेतीली मृदा, उबड़-खाबड़ खेत तथा बागों के लिए अधिक उपयोगी
- ▮ जल की बचत, बेहतर जल-अन्तर्वेशन, ऊर्जा की बचत, बेहतर उपज, लवणता नियंत्रण





## छिड़काव सिंचाई

- ▄ पाइप लाइन द्वारा पौधों पर फव्वारों के रूप में पानी का छिड़काव
- ▄ कपास, मूंगफली, तंबाकू, आदि के लिए काफी उपयोगी
- ▄ रेगिस्तानी क्षेत्रों के लिए उपयुक्त
- ▄ इससे 70 प्रतिशत तक जल की बचत





## कमाण्ड/कमान क्षेत्र विकास कार्यक्रम (CADP)

- कमान एरिया विकास कार्यक्रम भारत सरकार द्वारा 1974-75 में लांच किया गया था।
- इसे नया ढांचा दिया गया और 2004 में इसका नाम कमान एरिया विकास तथा जल प्रबंधन कार्यक्रम रखा गया।
- 12वीं योजना से यह कार्यक्रम त्वरित सिंचाई लाभ कार्यक्रम के साथ-साथ लागू किया जा रहा है।





## फसल प्रतिरूप/ शस्य प्रतिरूप (Cropping Pattern)

- किसी दिए गए समय में विभिन्न फसलों के लिए उपयोग किये जा रहे क्षेत्र का अंश
- गतिशील अवधारणा
- स्थान एवं समय के साथ परिवर्तनशील
- एक क्षेत्र से दूसरे क्षेत्र में भिन्न





## फसल संकेन्द्रण (Crop Concentration)

किसी क्षेत्र में एक निश्चित समय पर किसी फसल के घनत्व में विविधता

प्रभावित करने वाले कारक

भूभाग

जलवायु

मृदा

किसानों की कृषीय-पद्धति





## कृषि उत्पादकता (Agricultural Productivity)

▮ किसी क्षेत्र विशेष में प्रति हेक्टेयर उत्पादन





- ▮ **उच्च कृषि उत्पादकता वाले क्षेत्र** - सतलज- गंगा मैदान, ब्रह्मपुत्र घाटी तथा गोदावरी, कृष्णा व कावेरी नदियों के डेल्टा क्षेत्र
- ▮ **मध्यम कृषि उत्पादकता वाले क्षेत्र** - आंध्रप्रदेश, गुजरात, कर्नाटक, महाराष्ट्र, मध्यप्रदेश, राजस्थान के अनेक भागों तमिलनाडु एवं पश्चिम बंगाल के प्रकीर्ण एवं एकाकी खंड
- ▮ **निम्न कृषि उत्पादकता वाले क्षेत्र** - झारखंड, छत्तीसगढ़, आंध्रप्रदेश, गुजरात, केरल हिमाचल प्रदेश आदि के कुछ भाग





## कृषि दक्षता (Agricultural Efficiency)

- ▮ कृषि उत्पादकता से किसी क्षेत्र की कृषि संभाव्यता का बोध होता है परन्तु कृषि दक्षता कृषि के वर्तमान स्तर का प्रतीक है।
- ▮ प्रति इकाई क्षेत्र में उच्चतम उत्पादन के अलावा प्रति श्रमिकों द्वारा उत्पादन तथा कृषि उत्पादकता का मूल्य।





## फसल संयोजन (Crop Combination)

- ❧ किसी क्षेत्र विशेष में किसी विशिष्ट समयावधि में फसलों की संख्या अथवा विविधता
- ❧ फसल के घनत्व एवं संकेन्द्रण का ज्ञान

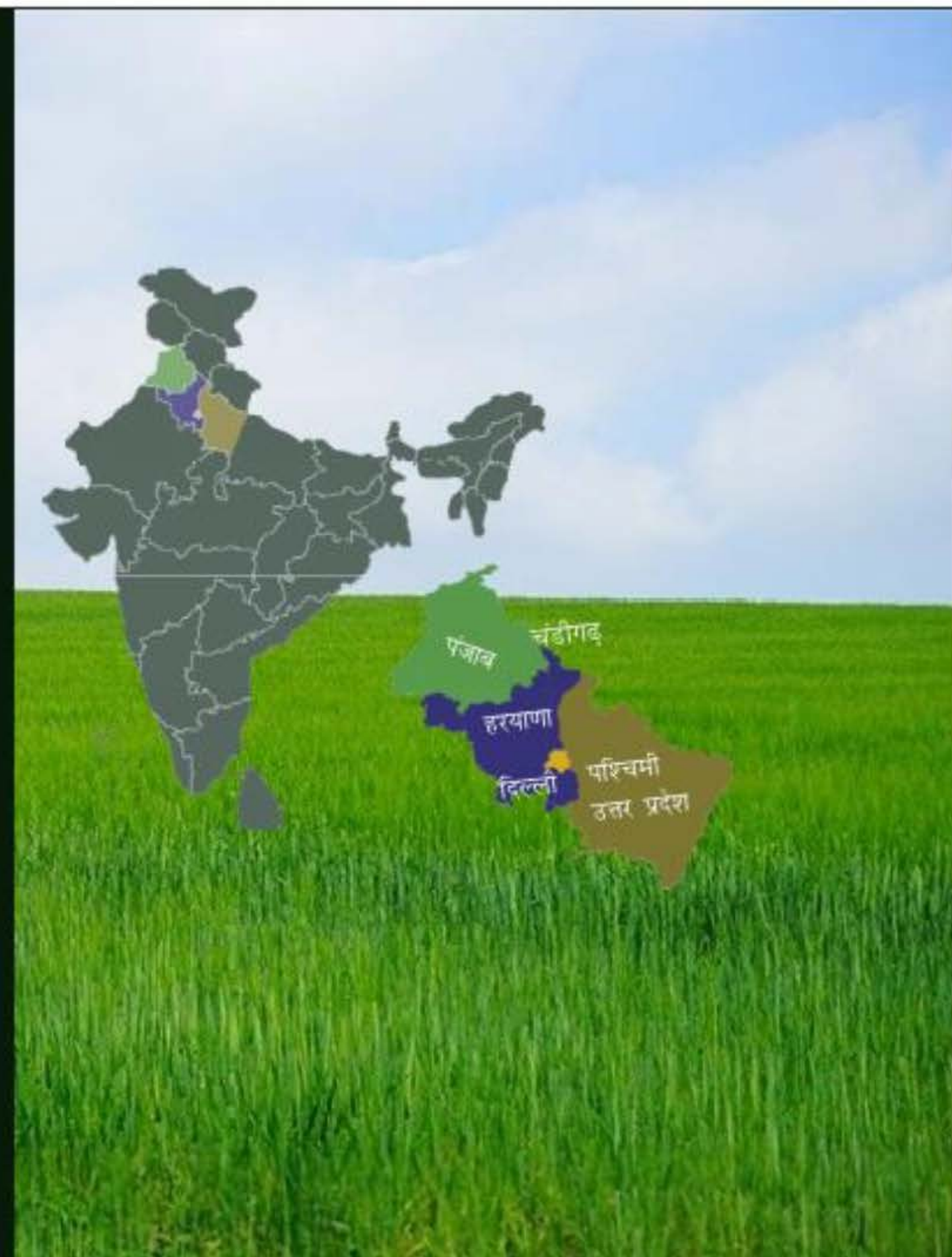


फसल संयोजन - बाविल और  
मिस्र



## हरित क्रांति

- 1960 के दशक में नॉर्मन बोर्लॉग (Norman Borlaug) द्वारा शुरू किया गया एक प्रयास
- हरित क्रांति का प्रयोग अनाज के नए बीजों के विकास एवं विसरण हेतु किया गया
- उच्च गुणवत्ता वाले बीज, रासायनिक उर्वरकों व नहर सिंचाई पर आधारित कृषि उत्पादन की एक नवीन प्रक्रिया, जिसके द्वारा भारतीय कृषि में गत्यात्मक परिवर्तन लाने का प्रयास किया गया
- हरित क्रांति का जनक (Father of Green Revolution)
  - नॉर्मन अर्नेस्ट बोर्लॉग तथा
- भारतीय संदर्भ में - एम. एस. स्वामीनाथन





- ▮ वर्ष 1960 के मध्य में स्थिति और भी दयनीय हो गई जब पूरे देश में भूख फैलने लगी।  
उन परिस्थितियों में भारत सरकार ने विदेशों से हाइब्रिड प्रजाति के बीज आयात किए।  
के कारण इन बीजों को उच्च उत्पादकता किस्में (High Yielding Varieties and HYV) कहा जा रहा था।
- ▮ सर्वप्रथम भूट को वर्ष 1960-63 के दौरान देश के 7 राज्यों के 7 चयनित जिलों में प्रयोग किया गया।  
और इसे गहन कृषि जिला कार्यक्रम (Intensive Agriculture district programme and IADP)  
नाम दिया गया। यह प्रयोग सफल रहा तथा वर्ष 1966-67 में भारत में हरित क्रांति को औपचारिक  
तौर पर अपनाया गया।





## हरित क्रांति की विशेषताएँ अथवा कारक

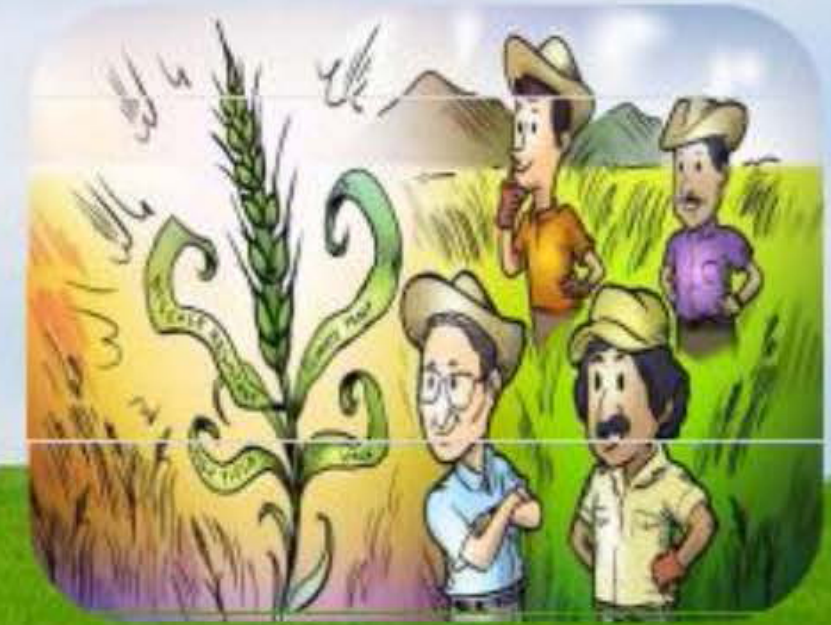
- ▄ अधिक उपज देने वाले बीजों का प्रयोग (HYV and SEEDS)
- ▄ रासायनिक उर्वरकों का प्रयोग
- ▄ सिंचाई का विस्तार
- ▄ ग्रामीण विद्युतीकरण
- ▄ भूमि जोत और चकबंदी
- ▄ व्यवसायीकरण
- ▄ मृदा परीक्षण
- ▄ भू-संरक्षण





## हरित क्रांति की विशेषताएँ अथवा कारक

- ग्रामीण ऋण और सूक्ष्म वित्त पोषण
- फसलों की कीमतों का निर्धारण
- कीटनाशकों, पीड़कनाशकों और खरपतवार नाशकों का उपयोग
- कृषि यंत्र पर बल जिसमें ट्रैक्टर, पंप-सेट और मृदा-परीक्षण सुविधाएं आदि शामिल थीं।



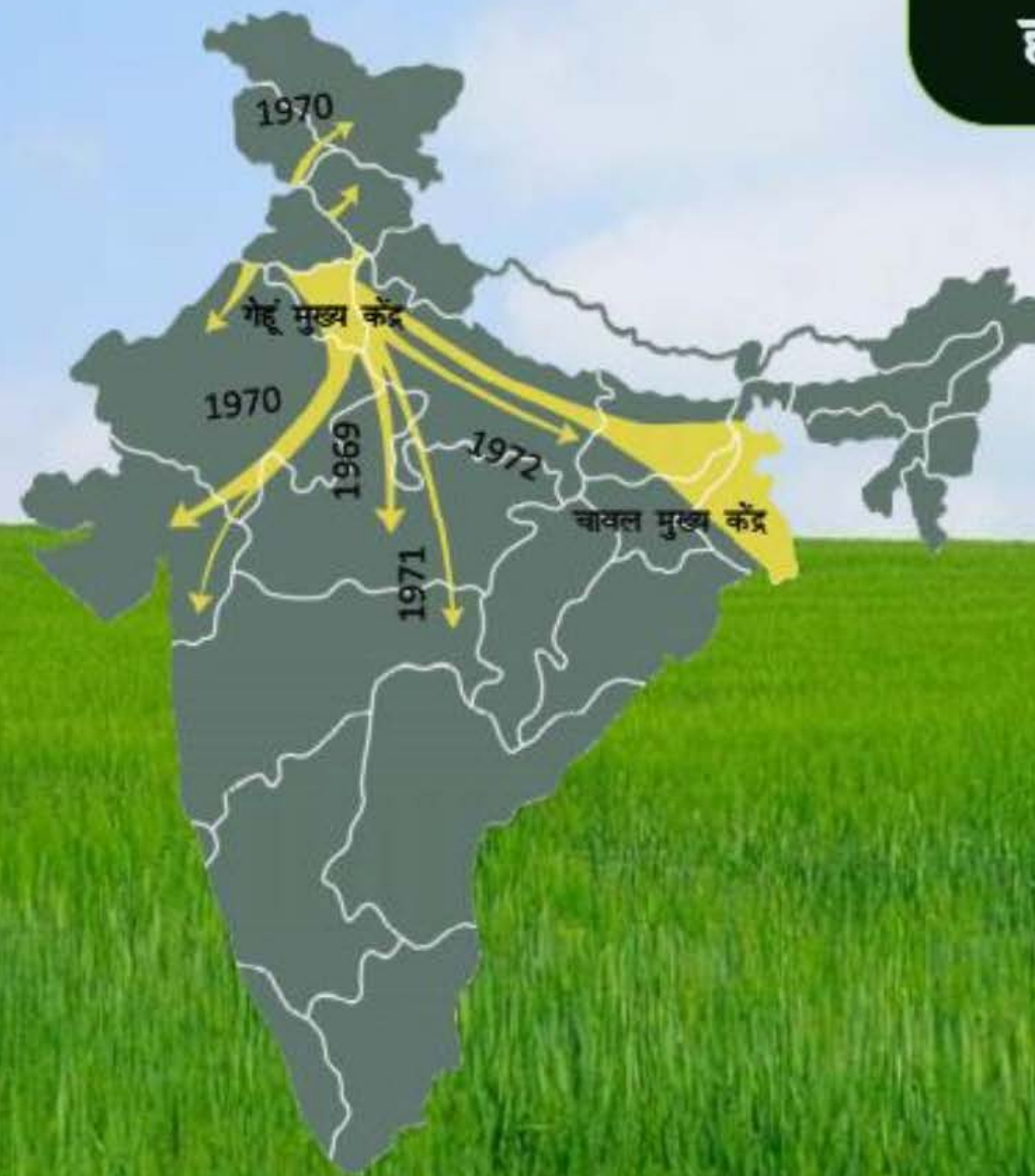


## हरित क्रांति के उद्देश्य





## हरित क्रांति के केंद्र





- ▮ कृषि उत्पादन में वृद्धि
- ▮ किसानों की समृद्धि
- ▮ खाद्यान्नों के आयात में कमी
- ▮ पूँजीवादी खेती
- ▮ लाभ का पुनर्निवेश
- ▮ उद्योगों का विकास
- ▮ मूल्यों पर प्रभाव
- ▮ ग्रामीण रोजगार पर प्रभाव
- ▮ किसानों की विचारधारा में परिवर्तन

## हरित क्रांति के प्रभाव





## हरित क्रांति से उत्पन्न पर्यावरणीय एवं पारिस्थितिक समस्याएँ





## श्वेत क्रांति (White Revolution)/ऑपरेशन फ्लड

- 🏰 दुग्ध उत्पादन बढ़ाने हेतु अपनाया गया पैकेज कार्यक्रम
- 🏰 शुरुआत - द्वारा 1970 के दशक में
- 🏰 जनक - डॉ वर्गीज कुरियन
- 🏰 सहकारी समितियों के माध्यम से डेरी विकास कार्यक्रम  
सर्वप्रथम - गुजरात में
- 🏰 सहकारी दुग्ध विपणन संघ लिमिटेड और राष्ट्रीय डेयरी विकास बोर्ड  
(NDDB) जैसे कई महत्वपूर्ण संस्थान स्थापित









## ऑपरेशन फ्लड के उद्देश्य

- ▮ दुग्ध उत्पादन में वृद्धि (“दूध की बाढ़”)
- ▮ ग्रामीण क्षेत्र की आय में वृद्धि
- ▮ उपभोक्ताओं के लिए उचित मूल्य
- ▮ भारत को दूध उत्पादन में आत्मनिर्भर बनाना





## नीली क्रांति





# मरीन फिश लैंडिंग्स / समुद्री मछली अवतरण

## सर्वाधिक अवतरण

मरीन फिश	35.6 लाख टन
तमिल नाडु	7.75 लाख टन
गुजरात	7.49 लाख टन
केरल	5.44 लाख टन

## सर्वाधिक अवतरण

रेड टूथेड फिश / लाल दांत वाली मछली
रिबन फिष्ठा 2.19 लाख टन

पेनीड प्रॉन / झींगे 1.95 लाख टन
नॉन-पेनीड प्रॉन / झींगे 1.80 लाख टन

## सर्वाधिक अवतरण

## मरीन फिश

पश्चिम बंगाल	55 %
ओडिशा	14.5 %
आंध्र प्रदेश	34 %
तमिल नाडु	10.4 %
कर्नाटक	11 %

## मरीन फिश

## छली अवतरण में कमी

महाराष्ट्र	32 %
गोवा	44 %
केरल	15.4 %





## नीली क्रांति

- भारत में इसकी शुरुआत सातवीं पंचवर्षीय योजना से हुई थी जो वर्ष 1985 से वर्ष 1990 के बीच कार्यान्वित की गई। इस दौरान सरकार ने फिश फार्मर्स डेवलपमेंट एजेंसी (FFDA) को प्रायोजित किया।
- आठवीं पंचवर्षीय योजना के दौरान सघन मरीन फिशरीज प्रोग्राम शुरू किया गया जिसमें बहुराष्ट्रीय कंपनियों से सहयोग को प्रोत्साहित किया गया।
- कुछ समय बाद पोरबंदर, विशाखपत्तनम, कोच्चि और पोर्ट ब्लेयर में फिशिंग बंदरगाह स्थापित किये गए।
- उत्पादन बढ़ाने साथ ही साथ प्रजातियों में सुधार के लिये बड़ी संख्या में अनुसंधान केंद्र भी स्थापित किये गए।





## नीली क्रांति

- ▮ कुल मछली उत्पादन में – चीन के बाद भारत दूसरे स्थान पर
- ▮ कुल ताजे जल की मछली के उत्पादन में – चीन के बाद भारत दूसरे स्थान पर
- ▮ देश में कुल मछली उत्पादन में अग्रणी राज्य: पश्चिम बंगाल, आंध्र प्रदेश, गुजरात, केरल एवं तमिलनाडु
- ▮ देश में सागरीय मछली उत्पादन में अग्रणी राज्य: केरल, गुजरात, महाराष्ट्र, तमिलनाडु एवं आंध्र प्रदेश
- ▮ आन्तरिक क्षेत्र में मछली के बड़े उत्पादक राज्य: पश्चिम बंगाल, आंध्र प्रदेश, केरल एवं तमिलनाडु





## रेशम कीट

### पालन

- सेरीकल्चर का तात्पर्य, रेशम कीड़े "बॉम्बेक्स मॉरी" के पालन से है। इस प्रकार सेरीकल्चर को मॉरी कल्चर भी कहा जाता है।
- रेशम उद्योग, वन आधारित उद्योग है जिसका कपड़ा-क्षेत्र में लगभग 10% का योगदान है और लगभग 60 लाख लोगों को रोजगार प्रदान करता है।
- यह उद्योग, एक ग्रामीण कृषि प्रधान देश के लिए, रोजगार के सृजन की उच्च सम्भावनायें उत्पन्न करता है।
- भारत रेशम का बड़ा उत्पादक साथ यह 5 किस्म के रेशम का उत्पादन करने वाला एकमात्र देश।





## सिल्क स्टोरी

शहतूत या मलबरी रेशम उत्पादन ( टन में )

**2020-21      23,896**

**2019-20      25,239**

**2018-19      25,344**

**2017-18      22,066**

कच्चे रेशम का आयात ( टन में )

**2020-21, 1,804 (₹ 570.56 करोड़)**

**2019-20, 3,315 (₹ 1,149.32 करोड़)**

**2018-19, 2,785 (₹ 1,041.40 करोड़)**

**2017-18, 3,712 (₹ 1,218.14 करोड़)**





▮ भारत में, रेशम की किस्में:

- शहतूत (Mulberry)
- ओक तसर (Oak Tasar)
- उष्णकटिबंधीय तसर (Tropical Tasar)
- मूगा (Muga)
- एरी (Eri)





- 🏰 रेशम उत्पादन के मामले में: भारत, चीन के बाद द्वितीय स्थान पर
- 🏰 भारत में शहतूत रेशम उत्पादन वाले राज्य मुख्यतः कर्नाटक, आंध्र प्रदेश, तमिलनाडु, जम्मू व कश्मीर तथा पश्चिम बंगाल
- 🏰 गैर-शहतूत रेशम उत्पादन वाले राज्य- झारखण्ड, छत्तीसगढ़, ओडिशा तथा पूर्वोत्तर राज्य

रेशम कीट  
पालन





## पशुधन संसाधन

▮ पशुधन में घरेलू जानवर जैसे - मवेशी, भैंस, भेड़, बकरी, घोड़े, गधे, ऊँट, सूअर आदि शामिल हैं।

▮ भारत की पशु संपदा बड़ी और विविध दोनों है।

### पशुधन उत्पाद:

▮ दूध - गाय, भैंस, बकरी

▮ माँस - बकरी, भेड़, मवेशी, भैंस, मुर्गी, सूअर

▮ खाल (भ्यकमे दक ेपदे) - मवेशी, भैंस, भेड़, बकरी

▮ ऊन - भेड़





पशुधन आबादी ( प्रमुख प्रजातियां )

श्रेणी	2019 जनसंख्या ( मिलियन में )	% वृद्धि
पशु	192.49	0.83
भैंस	109.85	1.06
बैल	74.15	14.13
गायत्री	148.88	10.14
सूअर	9.06	-12.03
मिथुन	0.38	26.66
साक	0.06	35
घोड़े और गधे	0.34	-45.58
खच्चर	0.08	-57.09
गधा	0.12	61.23
ऊँट	0.25	37.05
कुल पशुधन	535.58	4.63

चार्ट 1: पशुधन आबादी ( प्रमुख राज्य )

	2019 जनसंख्या ( मिलियन में )	% वृद्धि
पश्चिम बंगाल	19.8	15.18
उत्तर प्रदेश	18.8	-3.93
मध्य प्रदेश	18.7	-4.42
मिज़ोरम	15.3	25.18
महाराष्ट्र	13.9	-10.07
राजस्थान	13.9	4.41
झारखण्ड	11.2	28.16
असम	10.9	5.29
उत्तराखण्ड	10.0	1.63
ओडिशा	9.9	-15.01



## भारत में क्रांति



हरित क्रांति (खाद्यान्न उत्पादन)



श्वेत क्रांति (दुग्ध उत्पादन)



पीली क्रांति (तिलहन क्रांति)



नीली क्रांति (मछली पालन)



सुनहरी क्रांति (फल)



काली/ भूरी क्रांति (गैर परंपरागत ऊर्जा)



रजत क्रांति (अंडे)



गोल क्रांति आलू



गुलाबी क्रांति मांस



धूसर क्रांति उर्वरक



लाल क्रांति टमाटर



## इंद्रधनुषी क्रांति





### क्रांति का नाम

हरित क्रांति (Green Revolution)

श्वेत क्रांति

पीली क्रांति (Yellow Revolution)

नीली क्रांति (Blue Revolution)

गुलाबी क्रांति (Pink Revolution)

काली क्रांति (Black Revolution)

### क्षेत्र

खाद्यान्न उत्पादन से संबंधित

दुग्ध उत्पादन से सम्बंधित

खाद्य तेलों और तिलहन फसलों के उत्पादन को बढ़ाने के लिए

मत्स्य उत्पादन में वृद्धि के लिए

यह प्याज और झींगा मछली के उत्पादन से सम्बंधित

पेट्रोलियम/खनिज तेलों के उत्पादन को बढ़ाने के लिए





### क्रांति का नाम

धूसर क्रांति (Grey Revolution)

रजत क्रांति (Silver Revolution)

सुनहरी क्रांति  
(Golden Revolution)

इन्द्रधनुषी क्रांति

सदाबहार क्रांति  
(Rainbow Revolution)

गोल क्रांति (Round Revolution)

### क्षेत्र

उर्वरक उत्पादन में वृद्धि का लक्ष्य

भारत में अंडा उत्पादन और मुर्गियों की उत्पादकता बढ़ाने के लिए

बागवानी उत्पादन में वृद्धि से है जिसमें फल विशेषकर सेव  
उत्पादन इससे शहद उत्पादन से भी जोड़ा जाता है

इसमें हरित, पीली, नीली, लाल, गुलाबी, भूरी, धूसर और अन्य  
सभी क्रांतियों को साथ लेकर चलने का लक्ष्य है

इसका उद्देश्य देश की मिट्टी को उन्नत बनाना, किसानों को लोन  
दिलाना, रेन वाटर हार्वेस्टिंग एवं कृषि शोध को बढ़ाना है

आलू के उत्पादन को बढ़ाना



## कृषि जलवायविक प्रदेश

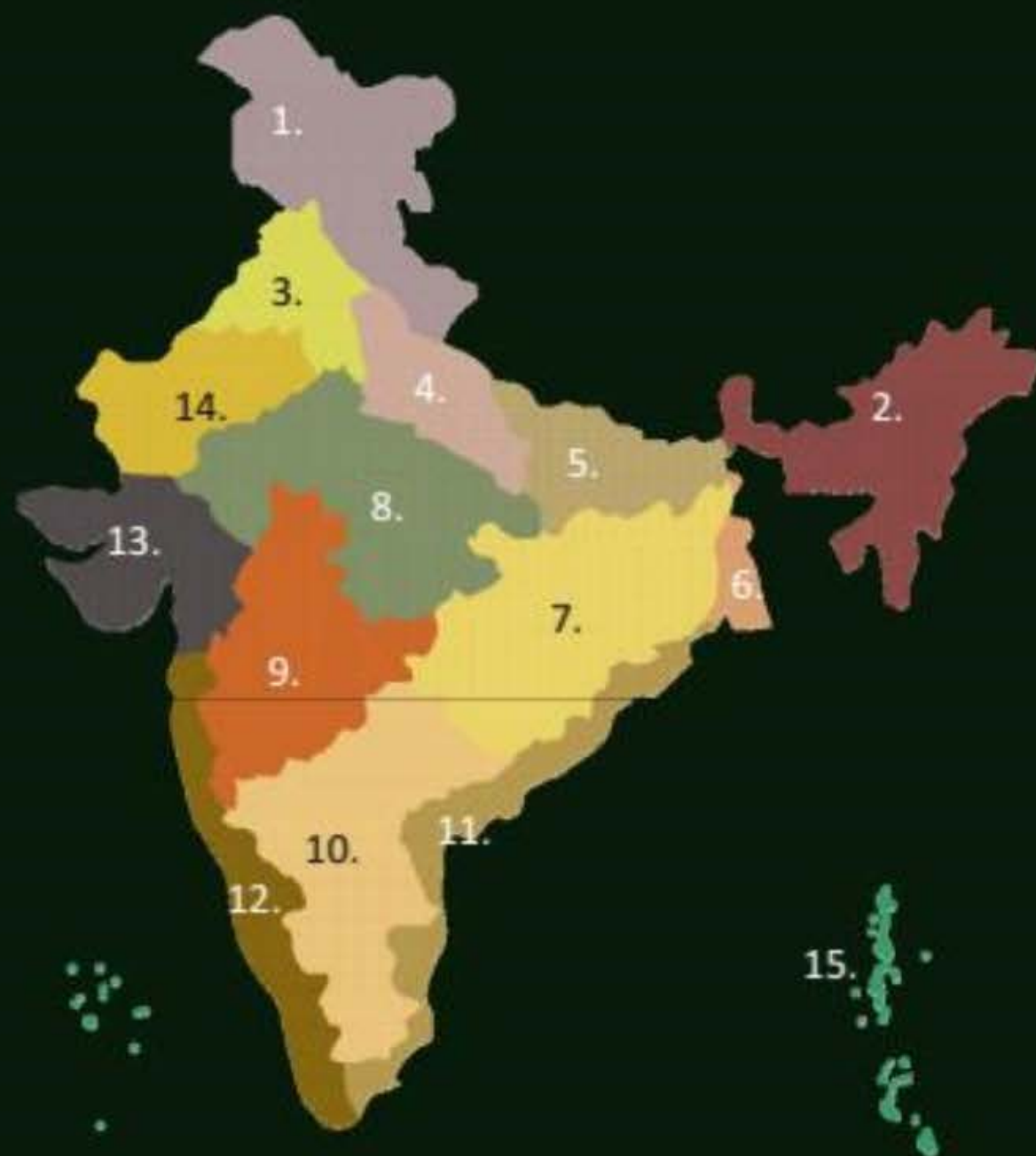
योजना आयोग तथा राष्ट्रीय दूरस्थ संवेदन एजेंसी

(National Remote Sensing Agency)

ने देश को 15 कृषि जलवायविक प्रदेश में वर्गीकृत किया है-







- 1. पश्चिमी हिमालय प्रदेश
- 2. पूर्वी हिमालय प्रदेश
- 3. सतलुज-यमुना प्रदेश
- 4. ऊपरी-गंगा का मैदान
- 5. मध्य-गंगा का मैदान
- 6. निचला गंगा का मैदान
- 7. दक्षिण-पूर्वी पठारी क्षेत्र
- 8. अरावली-मालवा उच्च भूमि

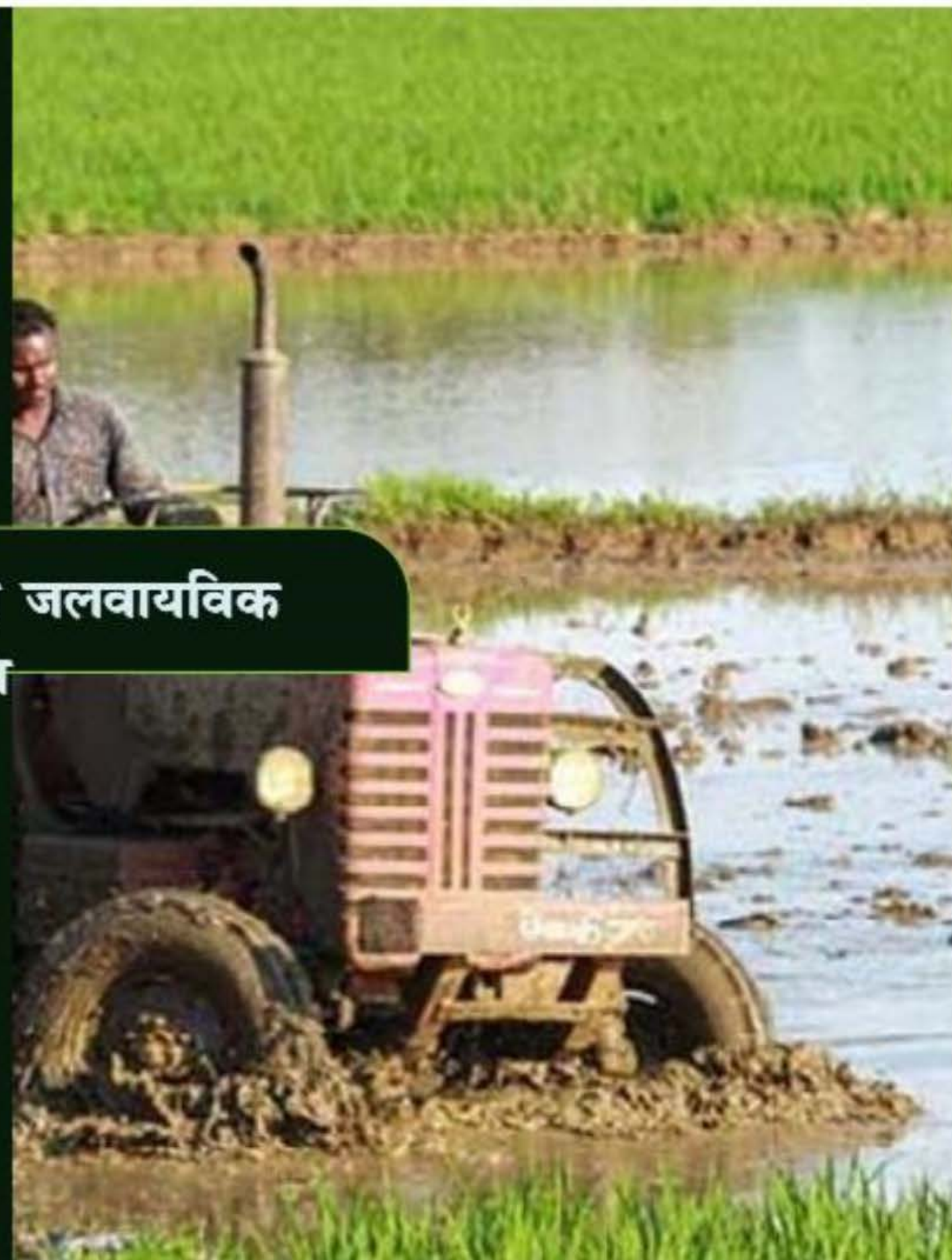
- 9. महाराष्ट्र पठारी क्षेत्र
- 10. दक्कन का भीतरी पठार
- 11. पूर्वी तटीय मैदान व पूर्वी घाट
- 12. पश्चिमी तटीय मैदान व पश्चिमी घाट
- 13. गुजरात क्षेत्र
- 14. पश्चिमी राजस्थान
- 15. द्वीपीय प्रदेश (अंडमान, निकोबार, लक्षद्वीप)





- ▄▄▄▄ पश्चिमी हिमालय प्रदेश
- ▄▄▄▄ पूर्वी हिमालय प्रदेश
- ▄▄▄▄ सतलज-यमुना प्रदेश
- ▄▄▄▄ ऊपरी गंगा का मैदान
- ▄▄▄▄ मध्य गंगा का मैदान
- ▄▄▄▄ निचला गंगा का मैदान
- ▄▄▄▄ पूर्वी पठार व पहाड़ियाँ
- ▄▄▄▄ अरावली मालवा उच्च भूमि
- ▄▄▄▄ महाराष्ट्र का पठार

कृषि जलवायविक  
प्रदेश





- ▄▄▄ दक्कन का भीतरी पठार
- ▄▄▄ पूर्वी तटीय मैदान व पूर्वी घाट
- ▄▄▄ पश्चिमी तटीय मैदान व पश्चिमी घाट
- ▄▄▄ गुजरात क्षेत्र
- ▄▄▄ पश्चिमी राजस्थान
- ▄▄▄ द्वीपीय प्रदेश (लक्षद्वीप, अंडमान-निकोबार द्वीप समूह)



कृषि जलवायविक  
प्रवेश



## सामाजिक वानिकी





## सामाजिक वानिकी के उद्देश्य

- ▮ भूमि संरक्षण में सहायता करना तथा मृदा की उर्वरता को नष्ट होने से रोकना
- ▮ कृषि उत्पादन बढ़ने हेतु गोबर के उपयोग को बढ़ाना
- ▮ ग्रामीण जनता को रोजगार के अवसर उपलब्ध कराना
- ▮ कुटीर उद्योग का विकास करना
- ▮ ग्रामीण कुटीर एवं लघु उद्योगों को कच्चा माल उपलब्ध कराना
- ▮ प्रभावी मृदा एवं जल संरक्षण प्रदान करना
- ▮ वृक्षारोपण द्वारा भूमिगत जल में वृद्धि तथा पारिस्थितिकी संतुलन को बढ़ावा देना
- ▮ ग्रामीण क्षेत्रों में मनोरंजन की सुविधाओं का विस्तार करना





## जैविक कृषि





## जैविक कृषि



वर्मीकम्पोस्ट



हरी खाद



जैविक प्रबंधन



खाद



पशुपालन



फसल सुरक्षा



जैव उर्वरक



## जैविक कृषि

- भारत जैविक किसानों की कुल संख्या के मामले में 'नंबर वन' है और जैविक खेती के तहत कुल रकबे की दृष्टि से नौवें स्थान पर है।
- सिक्किम पूरी तरह से जैविक बनने वाला विश्व का पहला राज्य बन गया है।
- त्रिपुरा एवं उत्तराखंड सहित अन्य राज्यों ने भी ठीक इसी तरह के लक्ष्य तय किए हैं।
- पूर्वोत्तर भारत पारंपरिक रूप से जैविक रहा है और यहां रसायनों की खपत देश के बाकी हिस्सों की तुलना में काफी कम है।
- केंद्रीय कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय के अनुसार, मार्च 2020 तक लगभग 2.78 मिलियन हेक्टेयर कृषि भूमि जैविक कृषि के अधीन थी।
- यह देश में 140.1 मिलियन हेक्टेयर शुद्ध बुवाई क्षेत्र का दो प्रतिशत है।





## जैविक कृषि

- ▄ जैविक खेती के तहत 0.76 मिलियन हेक्टेयर क्षेत्र के साथ मध्य प्रदेश राज्य में सबसे ऊपर है - जो कि भारत के कुल जैविक खेती क्षेत्र का 27 प्रतिशत से अधिक है।
- ▄ शीर्ष तीन राज्यों - मध्य प्रदेश, राजस्थान और महाराष्ट्र - में जैविक खेती के तहत लगभग आधा क्षेत्र है।
- ▄ भारत से प्रमुख जैविक निर्यात अलसी, तिल, सोयाबीन, चाय, औषधीय पौधे, चावल और दालें हैं।
- ▄ प्रमुख निर्यातक राज्य: असम, मिजोरम, मणिपुर और नागालैंड





## भारत की मिट्टियां

➤ भारत में पाई जाने वाली चट्टानों की संरचना एवं भारत की जलवायु में पर्याप्त विविधता पाई जाती है। अतः भारत की विभिन्न भौगोलिक क्षेत्रों में विभिन्न प्रकार की मिट्टियों का विकास हुआ है। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद ने भारत की मिट्टियों को 8 वर्गों में विभाजित किया है:

- |                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| 1. जलोढ़ मिट्टी   | 2. काली मिट्टी,        |
| 3. लाल मिट्टी     | 4. लेटेराइट मिट्टी,    |
| 5. पर्वतीय मिट्टी | 6. मरुस्थलीय मिट्टी,   |
| 7. लवणीय मिट्टी   | 8. पीट या जैविक मिट्टी |



## 1. जलोढ़ मिट्टी

- इस मिट्टी का विस्तार 7.7 लाख वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में पाया जाता है, जो भारत के कुल भौगोलिक क्षेत्रफल का लगभग 22% है।
- इस मिट्टी के दो प्रमुख क्षेत्र हैं:
  - (i) उत्तर का विशाल मैदान
  - (ii) तटवर्ती मैदान



## 1. जलोढ़ मिट्टी

- इसके अलावा नदी घाटियों एवं डेल्टाई भाग में भी यह मिट्टी पाई जाती है।
- इस मिट्टी का निर्माण नदियों द्वारा लाए गए तलछट के निक्षेपण से हुआ है। इस प्रकार यह एक अक्षेत्रीय मिट्टी है।
- इस मिट्टी में नाइट्रोजन, फास्फोरस एवं ह्यूमस की कमी होती है। परंतु इस मिट्टी में पोटैश एवं चूने का अंश पर्याप्त होता है।



## 2. काली मिट्टी

- यह मृदा लगभग 5 लाख वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में फैली हुई है। यह  $10^\circ$  से  $25^\circ$  उत्तरी अक्षांश एवं  $73^\circ$  से  $80^\circ$  देशांतर के बीच पाई जाती है। इसे रेगुर नाम से भी जाना जाता है।
- यह मृदा मुख्यतः महाराष्ट्र, दक्षिण एवं पूर्वी गुजरात, पश्चिमी मध्य प्रदेश, उत्तरी कर्नाटक, उत्तरी आंध्र प्रदेश, उत्तर- पश्चिम तमिलनाडु, दक्षिण-पूर्वी राजस्थान आदि क्षेत्र में पाई जाती है।
- इस मिट्टी का निर्माण लावा पदार्थों के विखंडन से हुआ है। इस मृदा के काले रंग का होने का कारण इसमें कुछ विशिष्ट लवणों (Salts), जैसे- लोहा एवं एल्युमिनियम के टिटानीफेरस मैग्नेटाइट यौगिक आदि की उपस्थिति है।



### 3. लाल एवं पीली मिट्टी

- इस मिट्टी का विस्तार लगभग 5.18 लाख वर्ग कि. मी. क्षेत्र में पाया जाता है। इसका निर्माण ग्रेनाइट एवं नीस तथा शिष्ट जैसी रूपांतरित चट्टानों के विखंडन से हुआ है।
- लोह ऑक्साइड की उपस्थिति के कारण ही इसका रंग लाल होता है। इस मिट्टी का रंग कुछ क्षेत्रों में चॉकलेटी व पीला भी देखने को मिलता है।
- यह मिट्टी प्रवेश्य होती है एवं इसमें कंकड भी पाए जाते हैं।



#### 4. लेटेराइट

- यह स्थानबद्ध मिट्टी है, जो लगभग 1.26 लाख वर्ग किमी. क्षेत्र में पाई जाती है।
- यह वास्तव में लाल मिट्टी का ही एक विशिष्ट प्रकार है, जिसका निर्माण मानसूनी जलवायु की विशिष्टता का परिणाम है।
- मानसूनी जलवायु में आर्द्र एवं शुष्क मौसम वैकल्पिक (Alternate)
- यह मिट्टी सामान्यतः 200 सें. मी. से अधिक वर्षा वाले क्षेत्रों में पाई जाती है। अधिक वर्षा के कारण लेटेराइट चट्टानों पर निक्षालन (Leaching) की क्रिया होती है।
- फलस्वरूप सिलिका एवं चूने के अंश रिसकर नीचे चले जाते हैं एवं मृदा के रूप में लोहा एवं एल्युमीनियम के यौगिक बचे रह जाते हैं।
- शुष्क मौसम में यह मिट्टी सूखकर ईंट की भांति कठोर हो जाती है एवं गीली होने पर लिपलिपी हो जाती है।



## 5. पर्वतीय मिट्टी

- इसे वनीय मिट्टी (**Forest Soil**) भी कहा जाता है। इसका विस्तार 2.85 लाख वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में पाया जाता है।
- पर्वतीय ढालों पर विकसित होने के कारण इस मिट्टी की परत पतली होती है।
- इस मिट्टी में जीवांश की अधिकता होती है। य जीवांश अधिकतर अनपघटित (**Undecomposed**) होते हैं, फलस्वरूप ह्यूमिक अम्ल का निर्माण होता है एवं मिट्टी अम्लीय हो जाती है।
- इस मिट्टी में पोटैश, फास्फोरस एवं चूने की कमी होती है। इस मिट्टी की उर्वरा शक्ति कम होती है।



## 6. मरुस्थलीय मिट्टी

- इस मिट्टी का भौगोलिक विस्तार 1.42 लाख वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में पाया जाता है।
- यह मिट्टी मुख्यतः पश्चिमी राजस्थान, दक्षिणी पंजाब, दक्षिणी हरियाणा एवं उत्तरी गुजरात में पाई जाती है। हाल के वर्षों में मरुस्थल का फैलाव पूर्व की ओर हुआ है एवं दक्षिण-पश्चिमी उत्तर-प्रदेश के कुछ क्षेत्र भी इससे प्रभावित हुए हैं।
- यह वास्तव में बलुई मिट्टी है जिसमें लोहा एवं फास्फोरस पर्याप्त होता है। परंतु इसमें नाइट्रोजन एवं ह्यूमस की कमी होती है।



## 7. नमकीन एवं क्षारीय मिट्टी

- इस मिट्टी को रेह, ऊसर या कल्लर नाम से भी जाना जाता है।
- यह मिट्टी 1 लाख वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में पाई जाती है। यह मिट्टी छिटपुट रूप से पाई जाती है।
- इस मिट्टी का विकास वैसे क्षेत्रों में हुआ है, जहां जल निकासी की समुचित व्यवस्था का अभाव है। ऐसी स्थिति में केषिका कर्षण (**Capillary Action**) की क्रिया द्वारा सोडियम, कैल्शियम एवं मैग्नीशियम के लवण मृदा की ऊपरी सतह पर निक्षेपित हो जाते हैं।
- फलस्वरूप इस मिट्टी में लवण की मात्रा काफी बढ़ जाती है। समुद्र तटीय क्षेत्रों में ज्वार के समय नमकीन जल के भूमि पर फैल जाने से भी इस मृदा का निर्माण होता है।



## 8. पीट या जैविक मिट्टी

- यह मिट्टी लगभग 1 लाख वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में पाई जाती है। दलदली क्षेत्रों में काफी अधिक मात्रा में जैविक पदार्थों के जमा हो जाने से इस मिट्टी का निर्माण होता है।
- इस प्रकार की मिट्टी काली, भारी एवं काफी अम्लीय होती है। केरल में इस प्रकार की मिट्टी में नमक के भी अंश पाए जाते हैं, इसे यहां कारी (**kari**) कहा जाता है।
- यह मिट्टी मुख्यतः केरल के अलेपी जिला, उत्तर प्रदेश के अल्मोड़ा, सुंदरवन डेल्टा एवं अन्य निम्न डेल्टाई क्षेत्रों में पाई जाती है ।



## प्राकृतिक वनस्पति

भारत में जलवायु की दृष्टि से काफी विविधता पाई जाती है, फलस्वरूप भारत के विभिन्न जलवायु प्रदेशों में विभिन्न प्रकार की प्राकृतिक वनस्पति का विकास हुआ है। सामान्यतः ऐसा कहा जा सकता है कि भारत की प्राकृतिक वनस्पति वर्षा का अनुसरण करती है।

### 1. उष्ण कटिबन्धीय सदाहरित वनस्पति

- यह वनस्पति वैसे क्षेत्रों में पाई जाती है, जहां वार्षिक वर्षा 200 सें. मी. से अधिक होती है। तापमान वर्ष भर ऊंचा ( वार्षिक औसत तापमान  $24^{\circ}\text{C}$  ) एवं वायु में आर्द्रता 70% से अधिक होती है।



वितरण-

- i. उत्तर-पूर्वी भारत : इस क्षेत्र में यह वनस्पति 1067 मीटर की ऊंचाई तक पाई जाती है।
- ii. पश्चिमी घाट पर्वत का पश्चिमी ढाल: यहां यह वनस्पति 457 मीटर से लेकर 1370 मी० की ऊंचाई तक पाई जाती है।
- iii. अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह



### 2. उष्ण कटिबंधीय आर्द्र मानसूनी वनस्पति

- इस वनस्पति का विकास उन क्षेत्रों में हुआ है, जहां वर्षा की मात्रा 100 से 200 से.मी. के बीच होती है। इसे पतझड़ वन भी कहा जाता है।

#### वितरण-

- i. पश्चिमी घाट पर्वत का पूर्वी ढाल
- ii. हिमालय की तराई का क्षेत्र
- iii. बिहार, झारखण्ड, उत्तर प्रदेश, उड़ीसा, पश्चिम बंगाल, महाराष्ट्र आंध्र प्रदेश, कर्नाटक, मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, तमिलनाडु एवं केरल।



- शुष्क गर्मी की ऋतु में आर्द्रता की कमी के कारण वृक्ष अपनी पत्तियाँ गिरा देते हैं, ताकि उनकी नमी नष्ट न हो सके।
- इस वनस्पति प्रदेश में वृक्षों की औसत ऊंचाई सामान्यतः 20 से 4 मीटर होती है।



## 3. उष्ण कटिबंधीय शुष्क मानसूनी वनस्पति

यह वनस्पति उन क्षेत्रों में पाई जाती है जहां वार्षिक वर्षा 50 से 100 सें०मी० के बीच होती है।

वितरण-



- यह वनस्पति मुख्यतः पूर्वी राजस्थान, उत्तरी गुजरात, पश्चिमी मध्य प्रदेश, दक्षिण-पश्चिम उत्तर-प्रदेश, दक्षिणी पंजाब, हरियाणा एवं पश्चिमी घाट पर्वत के वृष्टि छाया प्रदेश में पाई जाती है।
- वृक्षों की ऊंचाई सामान्यतः 6 से 9 मीटर तक होती है।
- वृक्षों की जड़ें काफी लंबी होती हैं ताकि वे गहराई से जल प्राप्त करे / सकें।
- अनेक वृक्षों की छाल मोटी, पत्ते मोटे एवं कांटेदार होते हैं, जिससे कि वाष्पीकरण की गति को धीमा किया जा सके।
- इन वनों में महुआ, बबूल, पलाश, तेंदू, खर, कीकर, बेर, रीठा, बरगद, पीपल आदि वृक्ष पाए जाते हैं।



## 4. मरुस्थलीय व अर्द्ध-मरुस्थलीय वनस्पति

- इस प्रकार की वनस्पति 50 से.मी. से कम वर्षा वाले भागों में पाई जाती है।
- य वृक्ष, छोटी-छोटी झाड़ियों के रूप में होते हैं। सामान्यतः वृक्षों की अधिकतम ऊंचाई 6 मीटर तक होती है। वृक्षों की जड़ें लंबी, पत्तियाँ मोटी एवं कंटीली होती हैं।

वितरण-



- पश्चिमी राजस्थान, उत्तरी गुजरात
- पश्चिमी घाट पर्वत का वृष्टिछाया प्रदेश
- खजड़ा, खजूर, नागफनी, बबूल इनके मुख्य वृक्ष हैं।



## 5. ज्वारीय वनस्पति

- कच्छ वनस्पतियां (मैंग्रोव) विश्व के उष्ण तथा उपोष्ण कटिबंधीय क्षेत्रों में क्षार-सह्य वानिकी पारिस्थितिकी व्यवस्था है। य बड़ी तादाद में पौधों और जीव जंतुओं की ऐसी प्रजातियों के संग्रहण क्षेत्र हैं जो लंबे विकास क्रम में आपस में संबद्ध रहे हैं, और जिनमें क्षार सहन करने की उल्लेखनीय क्षमता है। य समुद्री तटरेखा को स्थिर करती है और समुद्र द्वारा हो रहे कटाव से तटबंध की रक्षा करती है। कच्छ वनस्पतियां समूचे भारतीय समुद्र तट पर परिरक्षित मुहानों ज्वारीय खाडियों, पश्च जल, क्षार दलदलों और दलदली मैदानों में पाई जाती है।



## 6. आर्द्र उपोष्ण पहाड़ी वनस्पति

- यह वनस्पति प्रायद्वीपीय भारत में 1070 से 1500 मीटर की ऊंचाई पर पाई जाती है। यह वनस्पति सदाबहार होती है। वृक्षों को लकड़ियां लगभग मुलायम होती हैं।

### वितरण-



- पश्चिमी घाट, पूर्वी घाट, सतपुड़ा, महादेव एवं मैकाल नीलगिरी, कार्देमम एवं अन्नामलाई की पहाड़ियों पर इस प्रकार की वनस्पति का विस्तार है।
- इन वनों को शोलास (Sholas) के नाम से जाना जाता है।



## 7. आर्द्र शीतोष्ण पहाड़ी वनस्पति

- यह वनस्पति 1500 मीटर से अधिक ऊंचाई पर पाई जाती है।
- जाते हैं।

वितरण-



- अन्नामलाई, नीलगिरी एवं पालनी की पहाड़ी।
- ये वन अधिक घने नहीं होते हैं, परंतु सतह पर झाड़ियाँ उपस्थिति होती है। परजीवी पौधे, फर्न, काई आदि पाए जाते हैं।
- मैग्नोलिया, लॉरेल, य्केलिप्टस, एल्म आदि वृक्ष पाए



## देश की महत्वपूर्ण नदी घाटी परियोजनाएं

परियोजना का नाम	नदी	लाभान्वित होने वाले राज्य
<p>1. भाखड़ा नांगल परियोजना</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• भाखड़ा बांध विश्व का दूसरा सबसे ऊंचा बांध है, जिसकी ऊंचाई नदी तल से 226 मी. एवं समुद्र तल से 518 मी. है।</li><li>• यह भारत की सबसे बड़ी बहुउद्देशीय परियोजना है।</li></ul>	सतलुज	पंजाब, हरियाणा, हिमाचल प्रदेश ( सिर्फ जल विद्युत ) एवं राजस्थान
2. राजस्थान नहर या इंडिया गांधी परियोजना	सतलुज एवं व्यास नदी का संगम	राजस्थान
<p>3. व्यास परियोजना</p> <p>इसी परियोजना के अंतर्गत पोंग बांध का निर्माण किया गया है।</p>	व्यास	पंजाब, हरियाणा, राजस्थान एवं हिमाचल प्रदेश



## देश की महत्वपूर्ण नदी घाटी परियोजनाएं

परियोजना का नाम	नदी	लाभान्वित होने वाले राज्य
<p>4. दामोदर घाटी परियोजना</p> <ul style="list-style-type: none"><li>यह टेनेसी घाटी परियोजना पर आधारित है।</li><li>संपूर्ण परियोजना के अंतर्गत 8 बांध एवं एक अवरोधक बांध बनाया गया है।</li><li>इसके अलावा बोकारो, चंद्रपुरा एवं दुर्गापुर में तीन तापीय विद्युत गृहों की स्थापना की गई है।</li></ul>	<p>तिलैया बांध-बराकर नदी कोनार बांध कोनार नदी मैथान बांध बराकर नदी पंचेत पहाड़ी बांध दामोदर नदी बाल पहाड़ी बांध बराकर नदी बर्मी बांध - दामोदर नदी बाल पहाड़ी बांध - बराकर नदी बर्मी बांध- दामोदर नदी</p>	<p>झारखंड एवं पश्चिम बंगाल</p>
<p>5. हीराकुण्ड परियोजना</p> <ul style="list-style-type: none"><li>हीराकुंड बांध विश्व का सबसे बड़ा मुख्य धारा बांध है। इस बांध की लंबाई 4.8 किलोमीटर एवं ऊंचाई 61 मीटर है।</li></ul>	<p>महानदी</p>	<p>उड़ीसा</p>



## देश की महत्वपूर्ण नदी घाटी परियोजनाएं

परियोजना का नाम	नदी	लाभान्वित होने वाले राज्य
6. चम्बल परियोजना ✓ गांधी सागर बांध मध्य प्रदेश ✓ ( राणाप्रताप सागर बांध राजस्थान ✓ जवाहर सागर बांध - राजस्थान	चम्बल	राजस्थान, एवं मध्य प्रदेश
7. तुंगभद्रा परियोजना	तुंगभद्रा नदी	कर्नाटक एवं आंध्र प्रदेश
8. नागार्जुन सागर परियोजना	कृष्णा	आंध्र प्रदेश
9. मयूराक्षी परियोजना	मयूराक्षी	पश्चिम बंगाल
10. कोसी परियोजना • यह भारत एवं नेपाल की संयुक्त परियोजना है।	कोसी	बिहार एवं नेपाल



## देश की महत्वपूर्ण नदी घाटी परियोजनाएं

परियोजना का नाम	नदी	लाभान्वित होने वाले राज्य
11. गंडक नदी परियोजना	गण्डक	बिहार
12. टिहरी बांध परियोजना	भीलंगाना एवं भागीरथी	उत्तरांचल, उत्तर प्रदेश
13. माताटीला परियोजना	बेतवा	उत्तर प्रदेश एवं मध्य प्रदेश
14. कोयना परियोजना	कोयना	महाराष्ट्र
15. रामगंगा परियोजना	रामगंगा	उत्तरांचल एवं उत्तर प्रदेश
16. ऊपरी कृष्णा परियोजना	कृष्णा	कर्नाटक
17. घाटप्रभा परियोजना	घाटप्रभा	कर्नाटक
18. थीन बांध परियोजना	रावी	पंजाब
19. सलाल परियोजना	चिनाव	जम्मू एवं काश्मीर
20. नाथपा झाकरी परियोजना		



## देश की महत्वपूर्ण नदी घाटी परियोजनाएं

परियोजना का नाम	नदी	लाभान्वित होने वाले राज्य
21. पराम्बिकुलम अलियार परियोजना		
22. फरक्का परियोजना	गंगा	पश्चिम बंगाल
23. तवा परियोजना	तवा	मध्य प्रदेश
24. उकाई परियोजना	ताप्ती	गुजरात
25. पोचमपाद परियोजना	गोदावरी	आंध्र प्रदेश
26. मालप्रभा परियोजना	मालप्रभा	कर्नाटक
27. जमनालाल बजाज सागर परियोजना	माही	गुजरात
28. रिहन्द परियोजना	रिहन्द	उत्तर प्रदेश
29. इडुक्की परियोजना	पेरियार	केरल
30. मचकुण्ड परियोजना	मचकुण्ड	आंध्र प्रदेश, उड़ीसा



## देश की महत्वपूर्ण नदी घाटी परियोजनाएं

परियोजना का नाम	नदी	लाभान्वित होने वाले राज्य
31. श्री सेलम परियोजना	कृष्णा	आंध्र प्रदेश
32. निजाम सागर	मंजरा	आंध्र प्रदेश
33. छिबरो पन बिजली परियोजना	घाघरा	उत्तर प्रदेश
34. टाटा जल विद्युत परियोजना	पश्चिमी घाट में बने तीन झोल-लोनवाला बलह्यान एवं शिवरता	महाराष्ट्र
35. पायकारा परियोजना	पायकारा	तमिलनाडु
36. मैटूर परियोजना	कावेरी	तमिलनाडु
37. पापनाशम परियोजना	ताम्रपर्णी	तमिलनाडु
38. पल्लीवासल परियोजना	मदिरापूजा	केरल
39. शिवसमुद्रम परियोजना	कावेरी	कर्नाटक
कावेरी नदी पर कृष्णा राज सागर नामक बांध भी बनाया गया है।		



## देश की महत्वपूर्ण नदी घाटी परियोजनाएं

परियोजना का नाम	नदी	लाभान्वित होने वाले राज्य
40. महात्मा गांधी ( जोग ) परियोजना	श्रावती	कर्नाटक
41. श्रावती परियोजना नदी परियोजना	श्रावती	कर्नाटक
42. काली नदी परियोजना	कालीनदी	कर्नाटक
43. सुवर्णरेखा परियोजना	सुवर्णरेखा	बिहार
44. साबरमती परियोजना	साबरमती	गुजरा
45. बरगी परियोजना	बरगी	मध्य प्रदेश
46. लोकटक परियोजना	मणिपुर	मणिपुर
47. दुलहस्ती परियोजना	चिनाब	जम्मू-कश्मीर



## देश की महत्वपूर्ण नदी घाटी परियोजनाएं

परियोजना का नाम	नदी	लाभान्वित होने वाले राज्य
48. पार्वती जल विद्युत परियोजना	पार्वती	हिमाचल प्रदेश
49. तुलबुल परियोजना	झेलम	जम्मू-कश्मीर
50. टनकपुर बांध परियोजना	महाकाली	भारत एवं नेपाल
51. सरदार सरोवर परियोजना	नर्मदा	मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र गुजरात एवं राजस्थान
52. चुखा जल विद्युत परियोजना	वांग्चू	भारत एवं भूटान
53. राजघाट परियोजना	बेतवा	मध्य प्रदेश एवं उत्तर प्रदेश



## सकल बोआई क्षेत्र वाले शीर्ष 5 भारतीय राज्य ( हजार हेक्टेयर )

राज्य	2012-13
उत्तर प्रदेश	25821
राजस्थान	23954
मध्य प्रदेश	23130
महाराष्ट्र	21874
आंध्र प्रदेश	13650
अखिल भारत	194399



शुद्ध बोआई क्षेत्र वाले शीर्ष 5 भारतीय राज्य	
राज्य	2012-13
राजस्थान	17479
महाराष्ट्र	17344
उत्तर प्रदेश	16564
मध्य प्रदेश	15352
आंध्र प्रदेश	11117
अखिल भारत	139932



सकल सिंचित क्षेत्र वाले शीर्ष 5 भारतीय राज्य ( हजार हेक्टेयर )	
राज्य	2012-13
उत्तर प्रदेश	2091
राजस्थान	9455
मध्य प्रदेश	8966
पंजाब	7744
आंध्र प्रदेश	6268
अखिल भारत	92575



शुद्ध सिंचित क्षेत्र वाले शीर्ष 5 भारतीय राज्य ( हजार हेक्टेयर )	
राज्य	2012-13
उत्तर प्रदेश	13929
मध्य प्रदेश	8550
राजस्थान	7499
आंध्र प्रदेश	4575
गुजरात	4233
अखिल भारत	66103



## Complete Geography — Concept , MCQ & Current Affairs

फसल/फसल समूह	राज्य
1	2
1. खाद्यान्न चावल	पश्चिम बंगाल उत्तर प्रदेश आंध्र प्रदेश
गेहूं	उत्तर प्रदेश, पंजाब, मध्य प्रदेश
मक्का	आंध्र प्रदेश, कर्नाटक, महाराष्ट्र
चना	मध्य प्रदेश, राजस्थान, महाराष्ट्र
तूर	महाराष्ट्र, कर्नाटक, मध्य प्रदेश
कुल दालें	मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र, राजस्थान
कुल खाद्यान्न पंजाब	उत्तर प्रदेश- 28.9, मध्य प्रदेश



## Complete Geography — Concept , MCQ & Current Affairs

फसल/फसल समूह	राज्य
2. तिलहन— मूंगफली	गुजरात, आंध्र प्रदेश, तमिलनाडु
रेपसीड और सरसों	राजस्थान, मध्य प्रदेश, हरियाणा
सोयाबीन	मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र, राजस्थान
सूरजमुखी	कर्नाटक, आंध्र प्रदेश , महाराष्ट्र
कुल-तिलहन	गुजरात, मध्य प्रदेश, राजस्थान



फसल/फसल समूह	राज्य
3. अन्य नकदी फसलें गन्ना	उत्तर प्रदेश, महाराष्ट्र, कर्नाटक
कपास	गुजरात, महाराष्ट्र, आंध्र प्रदेश
जूट और मेस्ता	पश्चिम बंगाल, बिहार, असम



## तिरंगा क्रांति

प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी ने राष्ट्रीय ध्वज के तीन रंगों का उल्लेख करते हुए इनकी तुलना देश के तीन ऐसे क्षेत्रों से की जिनके विकास पर भारत को सबसे अधिक ध्यान देने की जरूरत है। उन्होंने प्रारम्भ में हरे रंग का उल्लेख किया और कहा कि भारत को दूसरी हरित क्रांति करनी है और इसके लिए कृषि उत्पादकता, मूल्य संवर्धन, कृषि प्रौद्योगिकी और विकेन्द्रीकृत भंडारण व्यवस्था पर ध्यान देना होगा। सफेद रंग की उन्होंने श्वेत क्रांति से जोड़ते हुए कहा कि इसके लिए दुग्ध उत्पादकता बढ़ानी होगी और पशुधन स्वास्थ्य के लिए अनुकूल व्यवस्था लानी होगी। केसरिया रंग से ऊर्जा सुरक्षा को जोड़ा गया। देश की बढ़ती ऊर्जा जरूरतों को पूरा करने के लिए सौर ऊर्जा सहित अक्षय ऊर्जा के अन्य स्रोतों पर ध्यान देने की आवश्यकता पर बल दिया।



लौह अयस्क उत्पादन के शीर्ष 3 राज्य		लौह अयस्क भंडारण के शीर्ष 3 राज्य	
रैंक देश	उत्पादन ( टन )	रैंक देश	भंडारण ( टन )
1. ओडिशा	52,020,000	1. कर्नाटक	10070 मि.
2. छत्तीसगढ़	29,418,000	2. ओडिशा	7180 मि.
3. कर्नाटक	20,160,000	3. झारखंड	5080 मि.



हेमेटाइट का संचित भंडार	
1. झारखंड एवं उड़ीसा	570.0 करोड़ टन
2. मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़ एवं पूर्वी महाराष्ट्र	300.0 करोड़ टन
3. कर्नाटक	145.0 करोड़ टन
4. गोवा एवं दक्षिण पश्चिमी महाराष्ट्र	46.0 करोड़ टन
5. आंध्र प्रदेश	1.6 करोड़ टन
कुल	1062.6 करोड़ टन



मैग्नेटाइट का संचित भंडार	
1 कर्नाटक	201 करोड़ टन
2 तमिलनाडु	44 करोड़ टन
3 आंध्र प्रदेश	20 करोड़ टन
4 करेल	8 करोड़ टन
कुल	273 करोड़ टन



## Complete Geography — Concept , MCQ & Current Affairs

अयस्क के क्षेत्र	निर्यातक बंदरगाह
1. गोआ	मार्मुगाव
2. बेलारी हास्पेट क्षेत्र	मंगलौर
3. किरीबुरु बैलाडीला	विशाखापत्तनम
4. तोमका-दैयत्री, नयागढ़	पारादीप
5. चिकमंगलूर-चित्रदुर्ग	मंगलौर
6. बड़बिल	हल्दिया



## मैंगनीज

भारत में विश्व के मैंगनीज अयस्क के कुल भंडार का पांचवा भाग पाया जाता है। मैंगनीज अयस्क में भंडार की दृष्टि से जिम्बाब्वे के बाद भारत का संसार में दूसरा स्थान है।

1. **उड़ीसा:** इस राज्य में मैंगनीज मुख्य रूप से क्यांझर, बोनाई, सुंदरगढ़, कालाहांडी एवं कोरापुट में पाया जाता है।
2. **कर्नाटक:** कर्नाटक में मैंगनीज मुख्यतः बेलारी, शिमोगा, उत्तरी कनारा, चित्रलदुर्ग, चिकमंगलूर एवं बेलगांव जिलों से प्राप्त किया जाता है।
3. **मध्य प्रदेश एवं छत्तीसगढ़:** यहां मैंगनीज बालाघाट, छिंदवाड़ा, - मंडला, बिलासपुर, जबलपुर, झाबुआ आदि जिलों में पाया जाता है।
4. **महाराष्ट्र:** नागपुर, भंडारा एवं रत्नागिरी जिलों में मैंगनीज पाया जाता है।



## बॉक्साइट

### प्रमुख क्षेत्र

1. झारखंड: इस राज्य में बॉक्साइट मुख्यतः रांची, पलामू एवं लोहरदगा जिलों में पाया जाता है। पलामू का बॉक्साइट भारत में सर्वोत्तम माना जाता है।
2. मध्य प्रदेश एवं छत्तीसगढ़ : यहां बॉक्साइट के दो प्रमुख क्षेत्र हैं:
  - (i) कटनी जबलपुर क्षेत्र: यहां बरगावान पहाड़ी में उत्तम कोटि का गुलाबी रंग का बॉक्साइट मिलता है।
  - (ii) अमरकंटक क्षेत्र: इस क्षेत्र में शहडोल, मंडला, बिलासपुर, दुर्ग, बालाघाट, सरगुजा एवं रायगढ़ जिले में बॉक्साइट मिलता है। परिवहन सुविधाओं के अभाव के कारण इस क्षेत्र से बॉक्साइट का पर्याप्त उत्पादन नहीं हो पा रहा है।



## बॉक्साइट

### प्रमुख क्षेत्र

3. उड़ीसा : इस राज्य में बॉक्साइट कालाहांडी, सम्बलपुर एवं कोरापुट जिले में पाया जाता है। उड़ीसा में बोलांगीर एवं सम्बलपुर में उच्च कोटि के बॉक्साइट के दो विशाल संचित भंडार मिले हैं।
- (i) पंचपत्तमल्ली
  - (ii) गंध मर्दन



## अभ्रक

- भारत विश्व का लगभग 60 प्रतिशत अभ्रक का उत्पादन करता है। अभ्रक के तीन मुख्य प्रकार हैं:
- (i) रूबी अभ्रक
  - (ii) मस्कोबाइट
  - (iii) बामोटाइट अभ्रक मुख्य रूप से झारखंड, आंध्रप्रदेश एवं राजस्थान में पाया जाता है।



## अभ्रक

1. **झारखंड एवं बिहार:** यहां अभ्रक गिरीडीह, हजारीबाग एवं नवादा जिले में पाया जाता है। इस राज्य में अभ्रक की एक प्रमुख पेट्टी गया से लेकर हजारीबाग होते हुए भागलपुर तक फैली हुई है, जिसकी लंबाई 150 किलोमीटर एवं चौड़ाई 20 किलोमीटर है। कोडरमा विश्व की सबसे बड़ी अभ्रक की मंडी है। बिहार में मुख्यतः, रूबी-अभ्रक एवं बंगाल - अभ्रक के भंडार हैं।
2. **आंध्र प्रदेश:** इस राज्य के विशाखापत्तनम, कृष्णा एवं नैल्लोर जिलों में अभ्रक पाया जाता है। आंध्र प्रदेश का अभ्रक तुलनात्मक रूप से हल्का है। इसे विद्युत अभ्रक या हरा अभ्रक कहा जाता है।
3. **राजस्थान:** इस राज्य में जयपुर एवं उदयपुर जिले के बीच अभ्रक का क्षेत्र 320 किलोमीटर की लंबाई एवं 100 किलोमीटर की चौड़ाई में फैला हुआ है। सर्वाधिक अभ्रक भीलवाड़ा जिले से प्राप्त होता है।



## सोना

- भारत में सोना क्वार्टज चट्टानों की शिराओं (Veins) में एवं नदियों के बालू में मिलता है।
1. **कर्नाटक:** कर्नाटक में स्वर्ण उत्पादन के दो क्षेत्र हैं:
    - (i) कोलार क्षेत्र: चौम्पियन रीफ एवं ओरोगन रीफ प्रमुख खानें हैं। य खानें 3000 मीटर से भी अधिक गहरी हैं।
    - (ii) हट्टी क्षेत्र : यह रायचूर जिले में स्थित है। यहां की ओकले रीफ प्रमुख खान है।
  2. **आंध्र प्रदेश:** (i) चिगारगुण्टा खान (ii) रामगिरि



## चांदी

- चांदी सामान्यतः जस्ता, सीसा, तांबा आदि के अयस्कों के साथ मिश्रित रूप में पाया जाता है। भारत में चांदी बहुत ही कम मात्रा में पाई जाती है। कर्नाटक, झारखंड, तमिलनाडु एवं राजस्थान में इसका उत्पादन होता है।

### उत्पादन

- (i) कर्नाटक- कोलार क्षेत्र, चित्रदुर्ग
- (ii) राजस्थान- जावर क्षेत्र
- (iii) आंध्र प्रदेश- कुंडप्पा, गुण्टूर तथा कर्नूल जिले ।



## डोलोमाइट

भारत में डोलोमाइट उड़ीसा, महाराष्ट्र, गुजरात, झारखंड, कर्नाटक, आंध्र प्रदेश, राजस्थान आदि राज्यों में पाया जाता है। जिस चूने के पत्थर में 45 प्रतिशत से अधिक मैग्नीशियम होता है, उसे डोलोमाइट कहा जाता है।



## कोयला

भारत में कोयला शक्ति का सबसे महत्वपूर्ण साधन है।

### भारतीय कोयले के प्रकार

कार्बन एवं जलवाष्प की मात्रा के आधार पर कोयले को तीन वर्गों में विभाजित किया जाता है -

एन्थ्रेसाइट

बिटुमिनस

लिग्नाइट



## 1. एन्थ्रेसाइट

यह सर्वोत्तम कोटि का कोयला है, जिसमें कार्बन की मात्रा 80 से 95 प्रतिशत तक होती है। जम्मू-कश्मीर में यह कोयला पाया जाता है।

## 2. बिटुमिनस

यह मध्यम श्रेणी का कोयला है, जिसमें कार्बन की मात्रा 45 प्रतिशत से 65 प्रतिशत तक होती है। भारत का अधिकांश कोयला इसी प्रकार का है।

## 3. लिग्नाइट

लिग्नाइट - यह निम्न श्रेणी का कोयला है, जिसका रंग भूरा होता है। इसमें कार्बन की मात्रा 30 से 50 प्रतिशत तक होती है।



कोयला परतदार चट्टानों के बीच में पाया जाता है। भारत में कोयले की प्राप्ति तीन यग के चट्टानों से होती है:

- (i) गोंडवाना काल
- (ii) मेसोजोइक काल
- (iii) टर्शियरी काल



## गोंडवाना काल के कोयला क्षेत्र

### 1. दामोदर घाटी कोयला क्षेत्र :-

इस घाटी में भारत का सर्वाधिक संचित भंडार है तथा यह देश का सबसे बड़ा कोयला उत्पादक क्षेत्र भी है। यह झारखंड एवं पश्चिम बंगाल में फैला हुआ है। झारखंड राज्य में धनबाद, हजारीबाग एवं पश्चिम बंगाल के बर्दवान, पुरुलिया एवं बांकुड़ा जिले इस क्षेत्र के अंतर्गत आते हैं।



## गोंडवाना काल के कोयला क्षेत्र

### 2. टर्शियरी काल का कोयला क्षेत्र

1. उत्तर-पूर्वी भारत:
  - (i) डफला कोयला क्षेत्र - अरुणाचल प्रदेश
  - (ii) गारो, खासी, जयन्तिया कोयला क्षेत्र मेघालय
  - (iii) ऊपरी असम कोयला क्षेत्र - माकूम क्षेत्र
2. दार्जिलिंग क्षेत्र
3. जम्मू-कश्मीर कोयला क्षेत्र: इस राज्य के दक्षिण- पश्चिम भाग में करेवा संरचना में टर्शियरी काल का कोयला प्राप्त होता है।



## गोंडवाना काल के कोयला क्षेत्र

### 3. लिग्नाइट कोयला क्षेत्र

1. **तमिलनाडु:** यहां लिग्नाइट कोयले का सबसे बड़ा भंडार है। यहां मुख्यतः दक्षिणी आर्कट जिले के नेवेली क्षेत्र से लिग्नाइट कोयला निकाला जाता है। इसके लिए नेवेली लिग्नाइट निगम की स्थापना की गई है। दक्षिण भारत के औद्योगिक विकास में लिग्नाइट कोयले का महत्वपूर्ण योगदान है।
2. **राजस्थान:** इस राज्य के पालना ( बीकानेर ), जयपुर एवं जोधपुर में कोयले के भंडार मिले हैं।



## खनिज तेल एवं प्राकृतिक गैस

- **खनिज तेल मुख्यतः** समुद्री परतदार चट्टानों में पाया जाता है। चूना पत्थर, बलुआ पत्थर जैसी छिद्रदार चट्टानों में यह संचित रहता है। भारत में खनिज तेल मेसोजोइक एवं टर्शियरी काल की परतदार चट्टानों में पाया जाता है। भारत में खनिज तेल की स्थिति संतोषजनक नहीं है।



## भारत के अपतटीय (Off Shore) तेल क्षेत्र

1. मुंबई हाई तेल क्षेत्र
  - यह तेल क्षेत्र मुंबई से 175 किलोमीटर उत्तर-पूर्व में अरब सागर में स्थित है। इस क्षेत्र से 1976 ई. से तेल प्राप्त किया जा रहा है।
  - यह भारत का सबसे बड़ा तेल उत्पादक क्षेत्र है।
  - इस क्षेत्र के तेल में गंधक नहीं पाया जाता है।
2. बसाई तेल क्षेत्र
  - यह मुम्बई हाई के दक्षिण में स्थित है।



भारत के अपतटीय (Off Shore) तेल क्षेत्र

3. खंभात की खाड़ी क्षेत्र

राज्य / क्षेत्र

I. मुम्बई हाई

II. गुजरात

III. असम

IV. तमिलनाडु



गैस विद्युत परियोजनाएं	
नाम	प्रदेश
कैथलगुडी	असम
अगरतला गैस टरबाइन	त्रिपुरा
कवास	गुजरात
गंधार	गुजरात
औरेख्या	उत्तर प्रदेश
अत्रा	राजस्थान
दादरी	उत्तर प्रदेश
मैथान	बिहार



## लौह-इस्पात उद्योग

- द्वितीय योजनाकाल में तीन नए कारखानों- भिलाई (रूस के सहयोग से), दुर्गापुर (ब्रिटेन के सहयोग से) एवं राउरकेला (प० जर्मनी के सहयोग से) की स्थापना की गई। इन तीनों कारखानों को हिन्दुस्तान स्टील लिमिटेड के अंतर्गत रखा गया। ये तीनों कारखाने 1956 से 1962 के बीच बनकर तैयार हुए।
- तीसरी पंचवर्षीय योजना में बोकारो सोवियत (रूस के सहयोग से) कारखाने की स्थापना का निर्णय लिया गया। इस कारखाने में इस्पात का उत्पादन 1974 ई० से प्रारंभ हुआ।
- 1978 ई० में सार्वजनिक क्षेत्र के अंतर्गत लोहा एवं इस्पात उद्योग के विकास के लिए सेल (स्टील ऑथोरिटी ऑफ इण्डिया) की स्थापना की गई। वर्तमान समय में दुर्गापुर, राउरकेला, बोकारो, भिलाई, सलेम के कारखाने सेल के अंतर्गत आते हैं।



## सीमेंट उद्योग

सीमेंट उद्योग एक आधारभूत उद्योग है, जो अनेक उद्योगों के विकास का आधार है। इसका उत्पादन एवं उपभोग किसी देश के विकास को मापदंड होता है।

1. **मध्य प्रदेश:** कटनी, सतना, जबलपुर, दुर्ग, नीमच, रतलाम, मंधार, बानमोर प्रमुख केंद्र हैं।
2. **आंध्र प्रदेश:** विजयवाड़ा, गुंटूर, कुर्नूल, हैदराबाद, मसूली पट्टनम आदि।
3. **झारखंड:** झोंकपानी, सिन्दरी, खलारी, कल्याणपुर, बनजारी, चाइबासा आदि ।
4. **तमिलनाडु:** डालमियापुरम, तिरूनेलवेली आदि।
5. **गुजरात:** जामनगर, द्वारिका, पोरबंदर, अहमदाबाद, बड़ौदा आदि ।



लौह-इस्पात उद्योग

- 1 ) कोयला क्षेत्रों में स्थित लौह-इस्पात संयंत्र:
  - (i) बर्नपुर-हीरापुर-कुल्टी
  - (ii) दुर्गापुर
  - (iii) बोकारो
- 2 ) लौह-अयस्क क्षेत्रों में स्थित लोहा इस्पात संयंत्र : (i) भिलाई (ii) राउरकेला (iii) भद्रावती (iv) सलेम (v) विजयनगर
- 3 ) कोयला व लौह-अयस्क क्षेत्रों के बीच स्थित केंद्र : जमशेदपुर
- 4 ) तटीय क्षेत्र में स्थापित केंद्र:- विशाखापत्तनम्



## एल्युमिनियम उद्योग

भारत में संगठित रूप में एल्युमीनियम उद्योग का प्रारंभ 1937 ई. में हुआ, जब जे.के. नगर में एल्युमिनियम कॉरपोरेशन ऑफ इण्डिया के अंतर्गत, एक कारखाना लगाया गया। वर्तमान समय में एल्युमीनियम के कारखाने मुरी (बिहार), अलवाय (केरल), बेलूर (पश्चिम बंगाल), हीराकुण्ड (उड़ीसा), रेणुकूट (उत्तर प्रदेश), मैटूर (तमिलनाडु), कोरबा (छत्तीसगढ़), कोयना (महाराष्ट्र) बेलगांव (कर्नाटक) में स्थापित हैं।



## एल्युमिनियम उद्योग

भारत में एल्युमिना एवं एल्युमिनियम बनाने वाले कारखानों का वितरण निम्नलिखित क्षेत्रों में है।

### 1. हिन्दुस्तान एल्युमीनियम कॉरपोरेशन (HINDALCO)

#### 1. रेणुकूट

- ☐ इस कारखाने को बॉक्साइट झारखंड के रांची एवं पलामू जिले से प्राप्त होता है।
- ☐ सस्ती जलविद्युत रिहंद परियोजना से मिलती है।
- ☐ चूना पत्थर विंध्याचल क्षेत्र से मिलता है।



## 2. इण्डियन एल्यूमीनियम कंपनी (INDALCO)

1. मुरी- यहां बॉक्साइट से एल्यूमिना प्राप्त किया जाता है।
  - ☐ बॉक्साइट लोहरदगा के खानों से प्राप्त होता है।
  - ☐ दामोदर घाटी से कोयला मिलता है।
2. अल्वाय- यहां मुरी से एल्यूमिना मंगाकर एल्यूमीनियम पिण्ड तैयार किए जाते हैं।
  - ☐ इसे जल विद्युत पल्लीवासल योजना से प्राप्त होती है।
3. बेलूर ( पश्चिम बंगाल ) : यहां अल्वाय से एल्यूमीनियम पिण्ड लाकर उससे चादरें तैयार की जाती हैं।
4. हीराकुण्ड: यहां मुरी से एल्यूमिना लाकर उससे एल्यूमीनियम तैयार किया जाता है।
  - ☐ इस कारखाने को जल-विद्युत हीराकुण्ड परियोजना से प्राप्त होती है।
5. बेलगांव



## उर्वरक

### उर्वरक के प्रकार

1. नाइट्रोजन युक्त उर्वरक : अमोनियम सल्फेट, यूरिया, अमोनियम नाइट्रेट आदि ।
2. फास्फेट युक्त उर्वरक: सुपर फास्फेट, अमोनियम फास्फेट, नाइट्रो फास्फेट आदि ।
3. पोटैश उर्वरक: पोटेशियम साल्ट ।



## उर्वरक

### उत्पादन

भारत में उर्वरक का उत्पादन सार्वजनिक क्षेत्र, निजी क्षेत्र एवं सहकारी तीनों के ही अंतर्गत किया जाता है। फास्फेट यत्त उर्वरकों के उत्पादन में निजी क्षेत्र का महत्त्वपूर्ण योगदान है।



## उर्वरक

### वितरण

उत्पादन	केंद्र
1. तमिलनाडु	नेवेली, रानीपेट, कोयम्बटूर, मनाली ।
2. उत्तर प्रदेश	गोरखपुर, कानपुर, वाराणसी।
3. गुजरात	बड़ौदा, अहमदाबाद, भावनगर, कांडला।
4. केरल	अलवाये, कोचीन, त्रिवेंद्रम।
5. आंध्र प्रदेश	विशाखापत्तनम, रामगुंडम।
6. झारखण्ड	सिन्दरी, डालमियानगर, जमशेदपुर।
7. उड़ीसा	राउरकेला, तालचेर ।
8. महाराष्ट्र	मुंबई, ट्राम्बे
9. पंजाब	नांगल ।



## सूती वस्त्र उद्योग

### वितरण



महाराष्ट्र: 125 मिलें।

- मुंबई में 60 मिलें हैं। इसे सूती वस्त्रों की राजधानी (Cottonopolis) कहा जाता है।
- मुंबई के अलावा शोलापुर, सतारा, सांगली, अकोला, अमरावती, वर्धा, पूणे, कोल्हापुर, नागपुर आदि अन्य केंद्र हैं।

गुजरात : 120 मिलें ।

- अहमदाबाद -67 मिलें।
- अहमदाबाद में उत्तम एवं महीन कपड़े अधिक बनाए जाते हैं।
- मुंबई एवं अहमदाबाद मिलकर देश के कुल उत्पादन का 80 प्रतिशत से भी अधिक उत्तम (Super fine) कपड़ा बनाते हैं।
- राजकोट, भावनगर, सूरत, भड़ौच, वडोदरा एवं पोरबंदर अन्य महत्त्वपूर्ण केंद्र हैं।



## कागज उद्योग

भारत में कागज की पहली मिल 1812 ई. में पश्चिम बंगाल के श्रीरामपुर में लगाई गई थी, परंतु इस उद्योग का वास्तविक विकास 1879 में लखनऊ में एवं 1881 में टीटागढ़ में कारखाने खलने के बाद ही प्रारंभ हुआ।

### पश्चिम बंगाल

- यह कागज का सबसे बड़ा उत्पादक है।
- प्रमुख केंद्र - टीटागढ़, नैहटी, चन्द्रहाटी, कोलकाता, काकीनाडा,
- आलम बाजार, रानीगंज।

### उत्तर प्रदेश

- लखनऊ, सहारनपुर, मेरठ, नैनी, मोदीनगर प्रमुख केंद्र हैं।
- यहां उद्योग के स्थानीयकरण का मुख्य कारण शिवालिक एवं तराई क्षेत्रों से सबई, भाबर, मूंज आदि घास एवं बांस की सुविधा है। साथ ही यहां कृषि कचरा (गन्ने की छाई आदि) पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध है।

आंध्र प्रदेश: राजमुन्द्री, सिरपुर

उड़ीसा : ब्रजराज नगर, रायगढ़

महाराष्ट्र: पूना, मुंबई, बल्लारपुर,  
कल्याण ।



## चीनी उद्योग

वर्तमान समय में भारत विश्व का सबसे बड़ा चीनी उत्पादक देश है। भारत में आधुनिक चीनी उद्योग का विकास 1903 ई में प्रारंभ हुआ, परंतु 1931 में सरकार द्वारा संरक्षण दिए जाने के बाद ही इसका वास्तविक विकास प्रारंभ हुआ। कृषि उत्पादों पर आधारित उद्योगों में सूती वस्त्र उद्योग के बाद चीनी उद्योग द्वितीय बृहत्तम उद्योग है।

### 1. उत्तर प्रदेश: 106 मिलें।

➤ यहां चीनी मिलें दो क्षेत्रों में स्थित हैं :

- ❑ तराई क्षेत्र: गोरखपुर, देवरिया, कुशीनगर, बस्ती, गोंडा, रामपुर, बहराइच, बिजनौर, हरदोई, सीतापुर, जौनपुर जिले ।
- ❑ गंगा यमुना दोआब: सहारनपुर, मेरठ, मुजफ्फरनगर, मुरादाबाद, गाजियाबाद, बुलंदशहर, कानपुर, बरेली, इलाहाबाद।

### 2. महाराष्ट्र: 134 मिलें।

- ❑ प्रमुख जिले : नासिक, अहमदनगर, पुणे, सतारा, शोलापुर, कोल्हापुर, सांगली, औरंगाबाद।

### 3. बिहार: 28 मिलें।

- ❑ प्रमुख जिले - सारण, चंपारन, मुजफ्फरपुर, दरभंगा, गया, शाहाबाद।

### 4. पश्चिम बंगाल: मुर्शिदाबाद, चौबीस परगना ।



## इंजीनियरिंग उद्योग

1. हैवी इलेक्ट्रिकल प्लांट  
(i) रानीपुर ( हरिद्वार ), (ii) तिरुचिरापल्ली, (iii) हैदराबाद (iv) भोपाल,  
(v) नैनी, (vi) पटियाला, (vii) रानीपेट
2. हिन्दुस्तान मशीन टूल्स प्लांट: ( स्विटजरलैंड के सहयोग से ) (i) बंगलौर,  
(ii) पिंजौर ( हरियाणा ), (iii) कालमसेरी, ( केरल ), (iv) श्रीनगर (v)  
हैदराबाद।
3. भारी इंजीनियरिंग निगम: रांची ( पूर्व सोवियत संघ के सहयोग से स्थापित )
4. खनन एवं सम्बद्ध मशीनरी निगम : दुर्गापुर
5. भारत हैवी प्लेट्स एण्ड वेसेल्स लि. : विशाखापत्तनम
6. रेलवे इंजन:
  - वाराणसी - डीजल इंजन
  - चितरंजन - वाष्प एवं विद्युत इंजन
  - जमशेदपुर- लोकोमोटिव
  - भोपाल - विद्युत इंजन

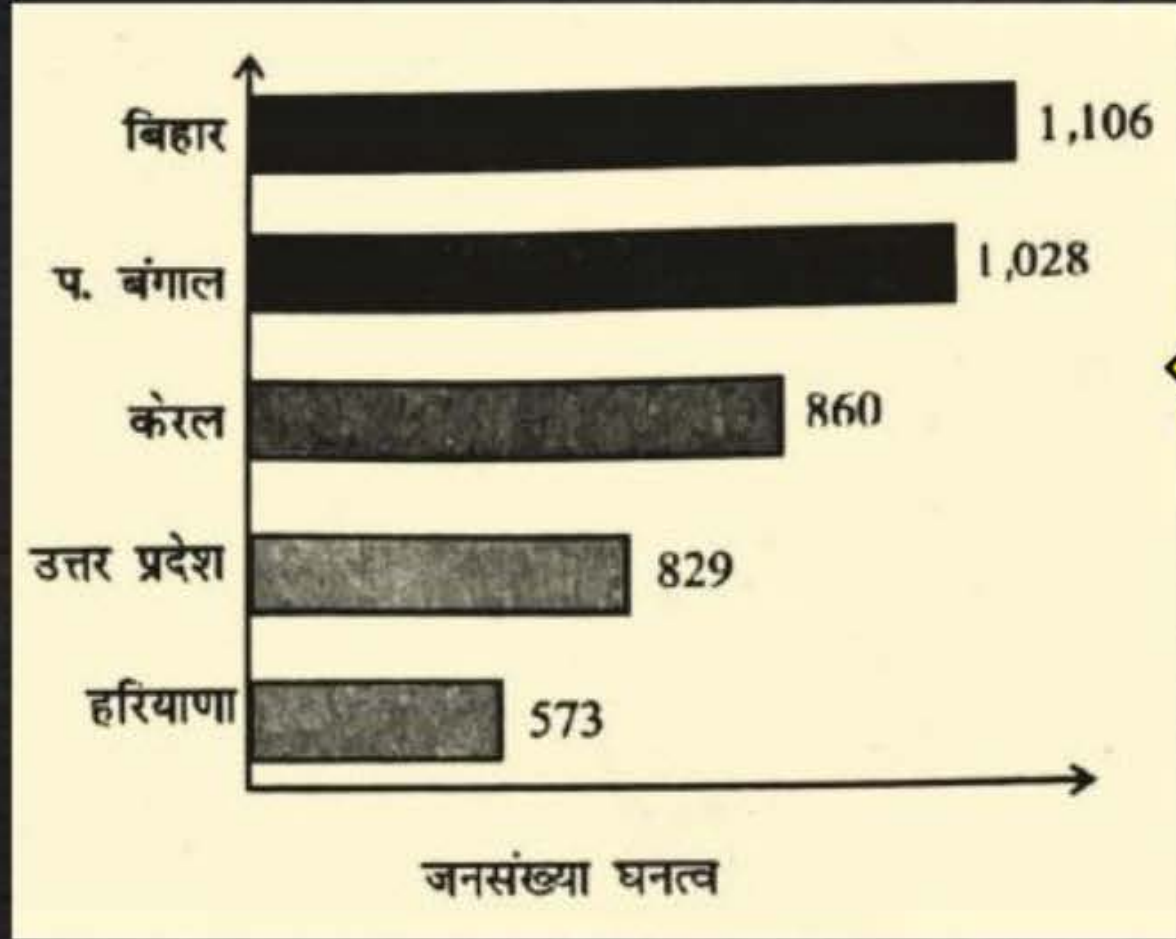


## जनगणना 2011

- भारत के महारजिस्ट्रार एवं जनगणना आयुक्त डॉ. सी. चंद्रमौली के नेतृत्व में 30 अप्रैल, 2013 को राष्ट्रीय जनगणना 2011 के अंतिम आंकड़े जारी किए गए। इसके अनुसार भारत की कुल जनसंख्या 1,21,05,69,573 थी, जो 2001 में देश की जनसंख्या की तुलना में 18.18 करोड़ अधिक थी। वर्ष 2011 के जनगणना की थीम थी- 'हमारी जनगणना, हमारा भविष्य' ।
- भारत की जनसंख्या विश्व की कुल जनसंख्या का 17.5 प्रतिशत है, जबकि भारत का कुल क्षेत्रफल विश्व के कुल क्षेत्रफल का मात्र 2.4 प्रतिशत है।

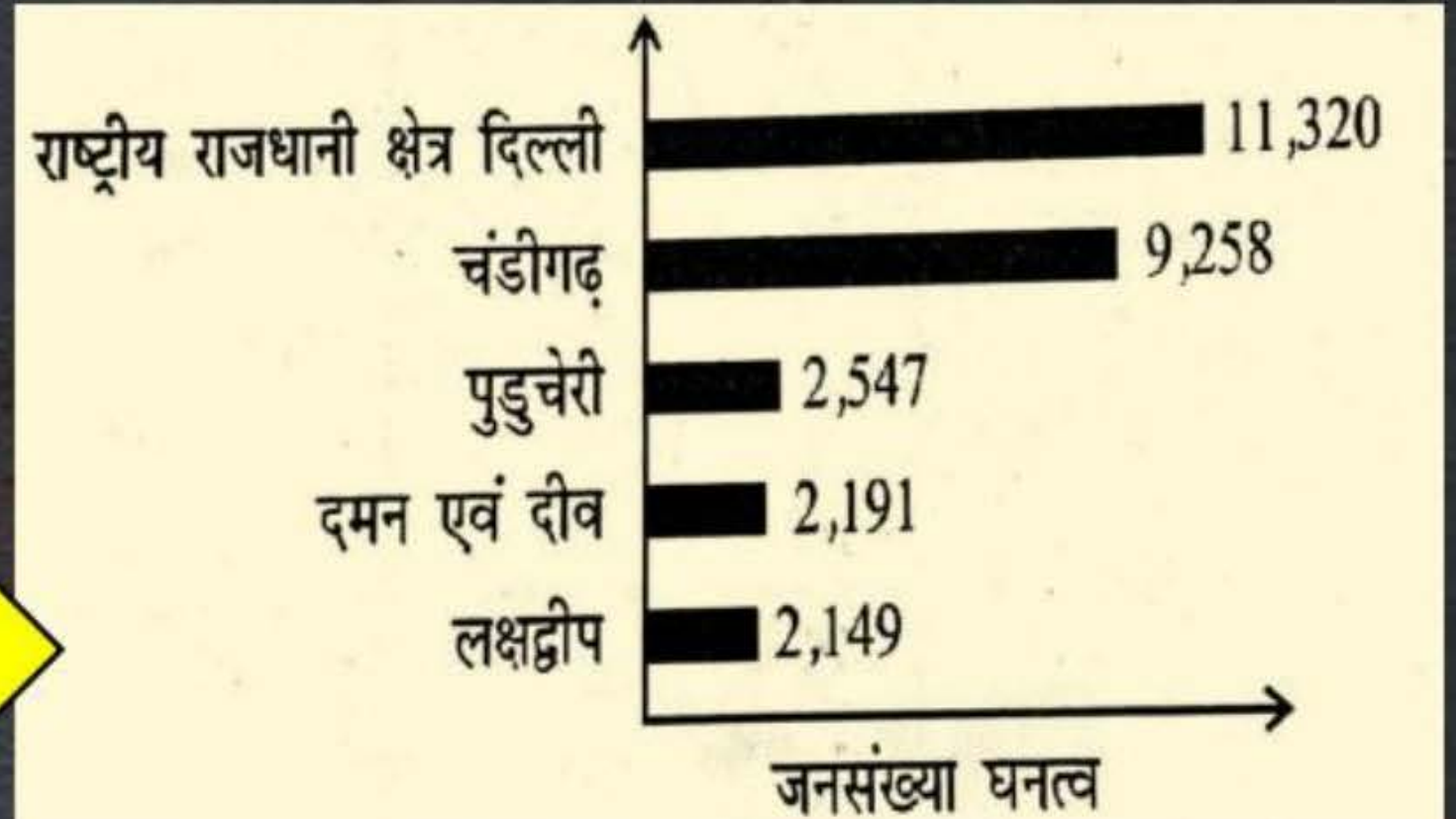


## जनगणना 2011



अधिकतम जनसंख्या घनत्व वाले 5 राज्य ( व्यक्ति प्रति वर्ग किमी. )

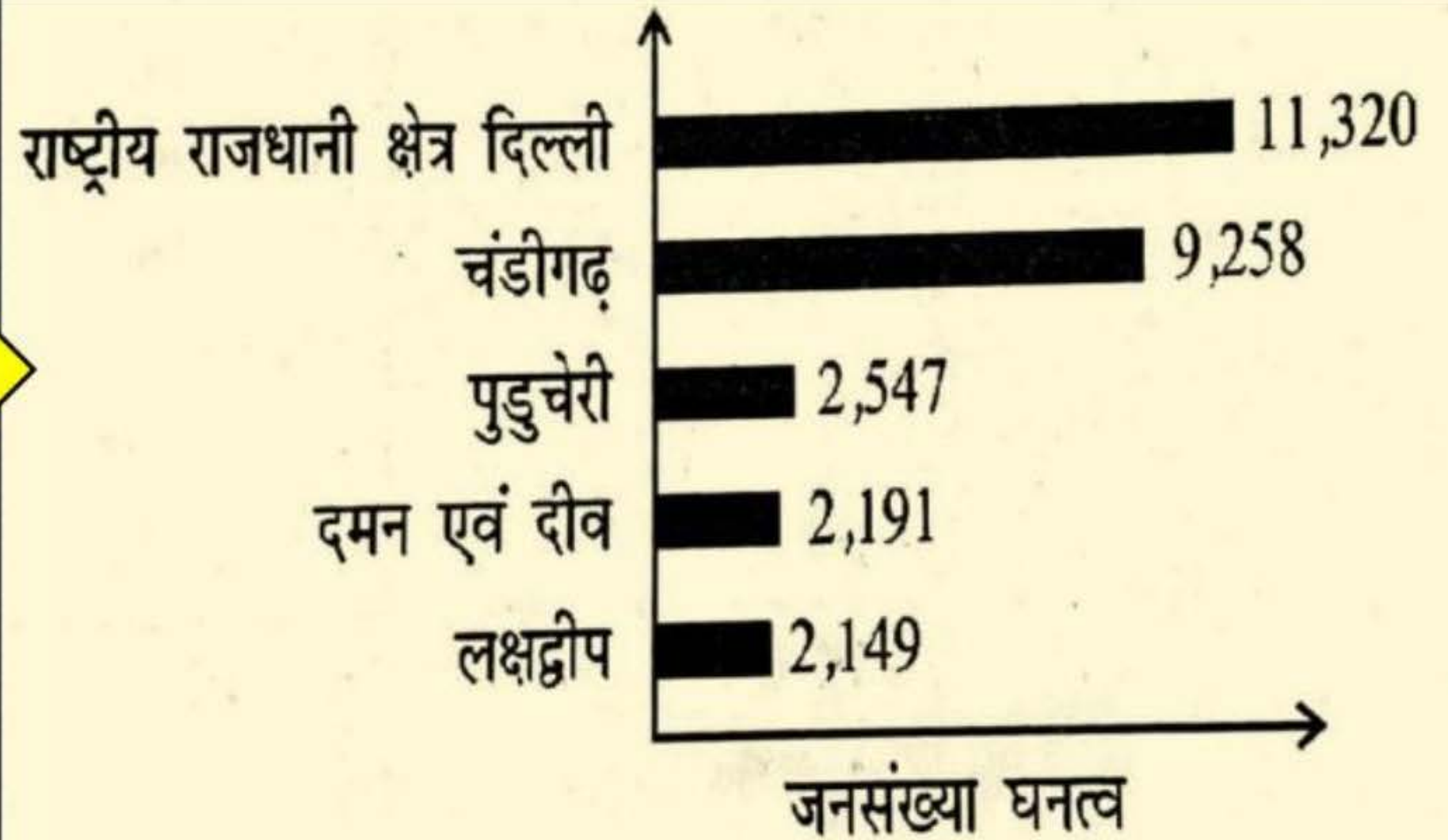
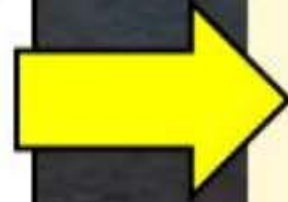
न्यूनतम जनसंख्या घनत्व वाले 5 राज्य ( व्यक्ति प्रति वर्ग किमी. )





## जनसंख्या 2011

अधिकतम जनसंख्या घनत्व वाले  
5 केन्द्र शासित राज्य  
(व्यक्ति प्रति वर्ग किमी.)





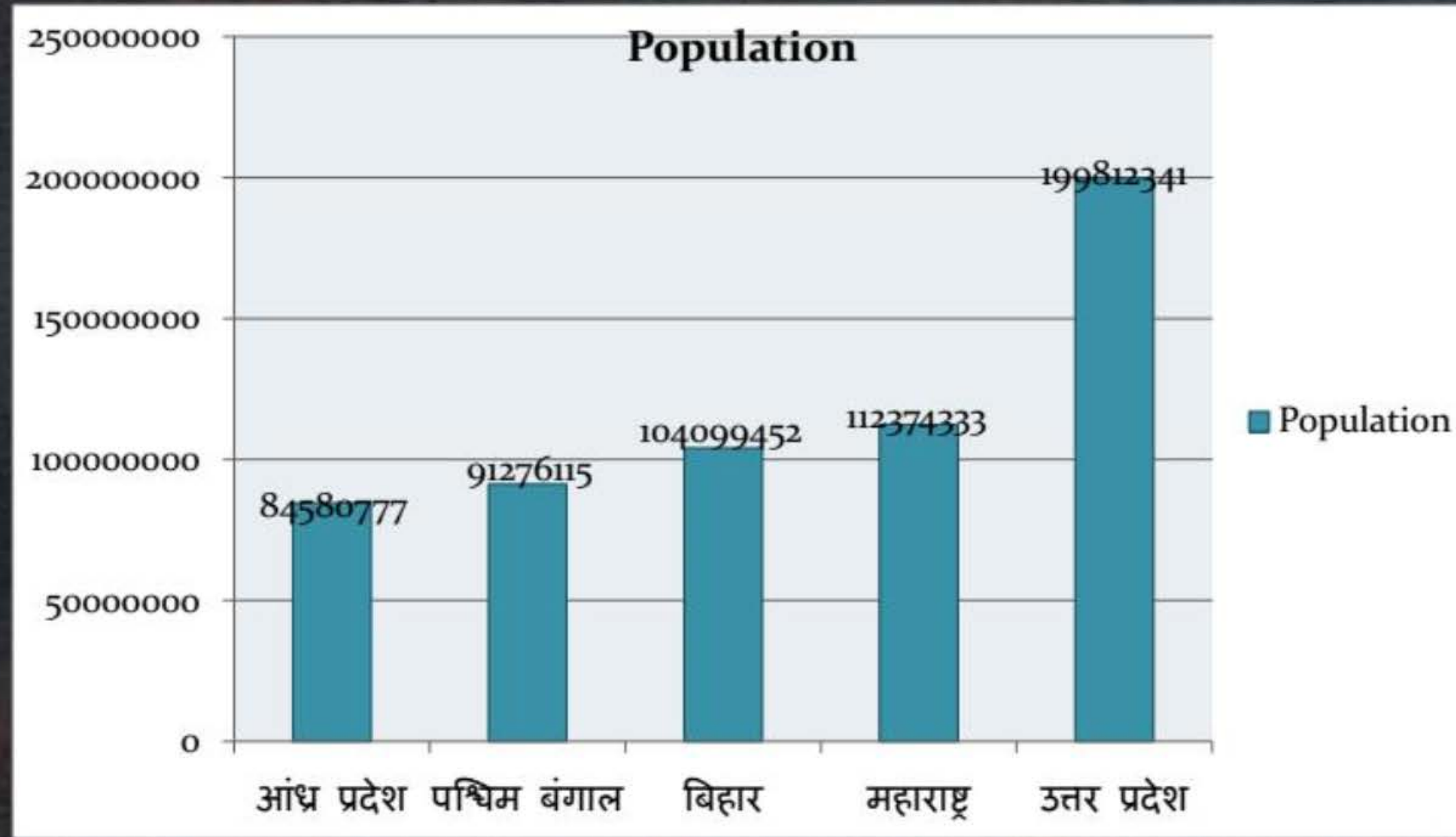
# Complete Geography — Concept , MCQ & Current Affairs

लिंगानुपात : 2001-11

क्रम सं.	भारत / राज्य / संघ शासित प्रदेश	लिंगानुपात 2011		क्रम सं.	भारत / राज्य / संघ शासित प्रदेश	लिंगानुपात 2011	
		ग्रामीण	नगरीय			ग्रामीण	नगरीय
	भारत ( 943 )	949	929				
1.	जम्मू एवं कश्मीर	908	840	21.	ओडिशा	989	932
2.	हिमाचल प्रदेश	986	853	22.	छत्तीसगढ़	1,001	956
3.	पंजाब	907	875	23.	मध्य प्रदेश	936	918
4.	चंडीगढ़	690	822	24.	गुजरात	949	880
5.	उत्तराखंड	1,000	884	25.	दमन एवं दीव	864	551
6.	हरियाणा	882	873	26.	दादरा एवं नागर हवेली	863	682
7.	रा. रा. क्षे. दिल्ली	852	868	27.	महाराष्ट्र	952	903
8.	राजस्थान	933	914	28.	आंध्र प्रदेश	996	987
9.	उत्तर प्रदेश	918	894	29.	कर्नाटक	979	963
10.	बिहार	921	895	33.	गोवा	1,003	956
11.	सिक्किम	882	913	31.	लक्षद्वीप	952	945
12.	अरुणाचल प्रदेश	953	890	32.	केरल	1,078	1,091
13.	नगालैंड	940	909	33.	तमिलनाडु	993	1,000
14.	मणिपुर	976	1,026	34.	पुडुचेरी	1,028	1,042
15.	मिजोरम	952	998	35.	अं. एवं नि. द्वीप समूह	677	874
16.	त्रिपुरा	955	973				
17.	मेघालय	986	1,001				
18.	असम	960	946				
19.	प. बंगाल	953	944				
20.	झारखंड	961	910				

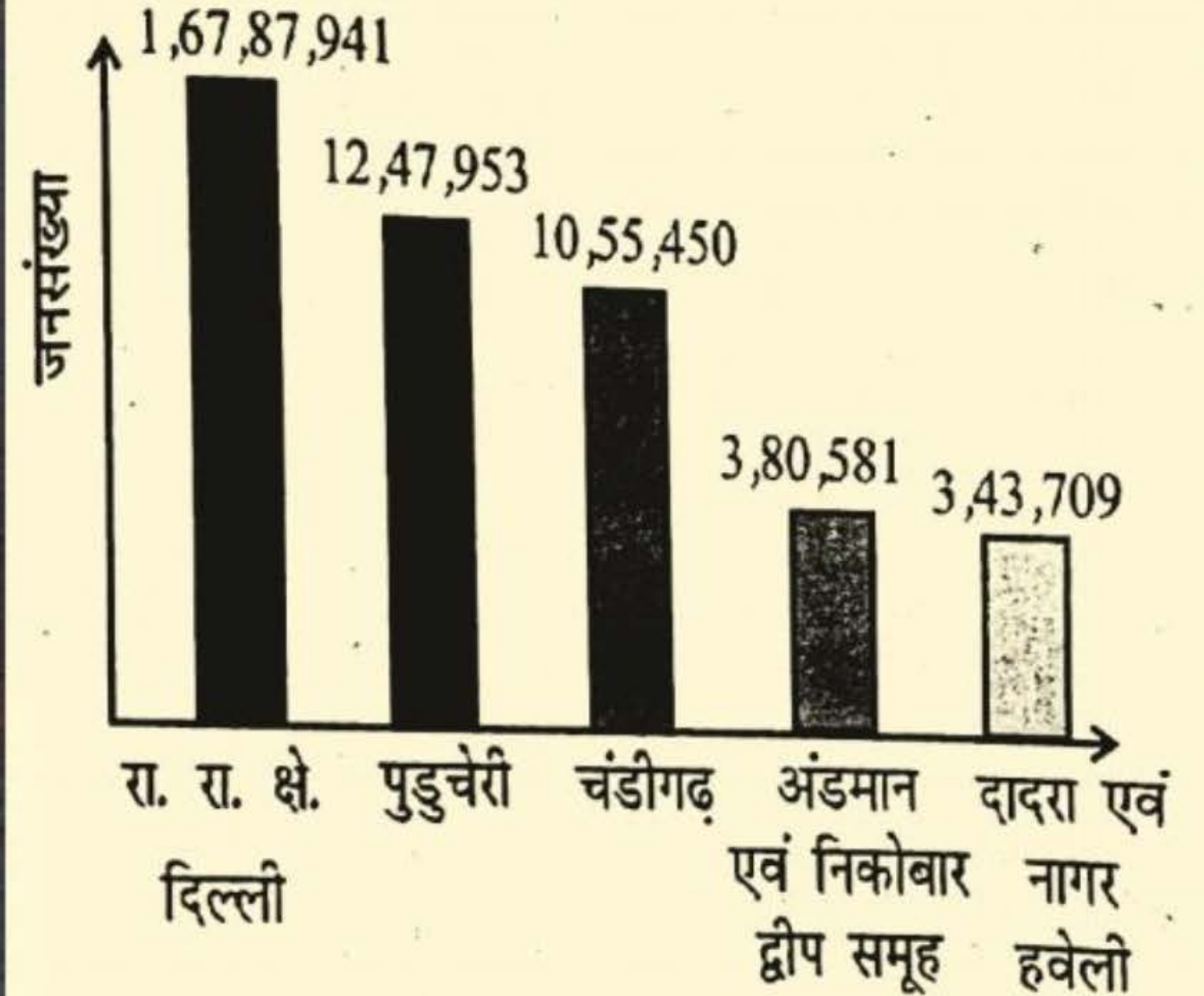


## अधिकतम जनसंख्या वाले 5 राज्य



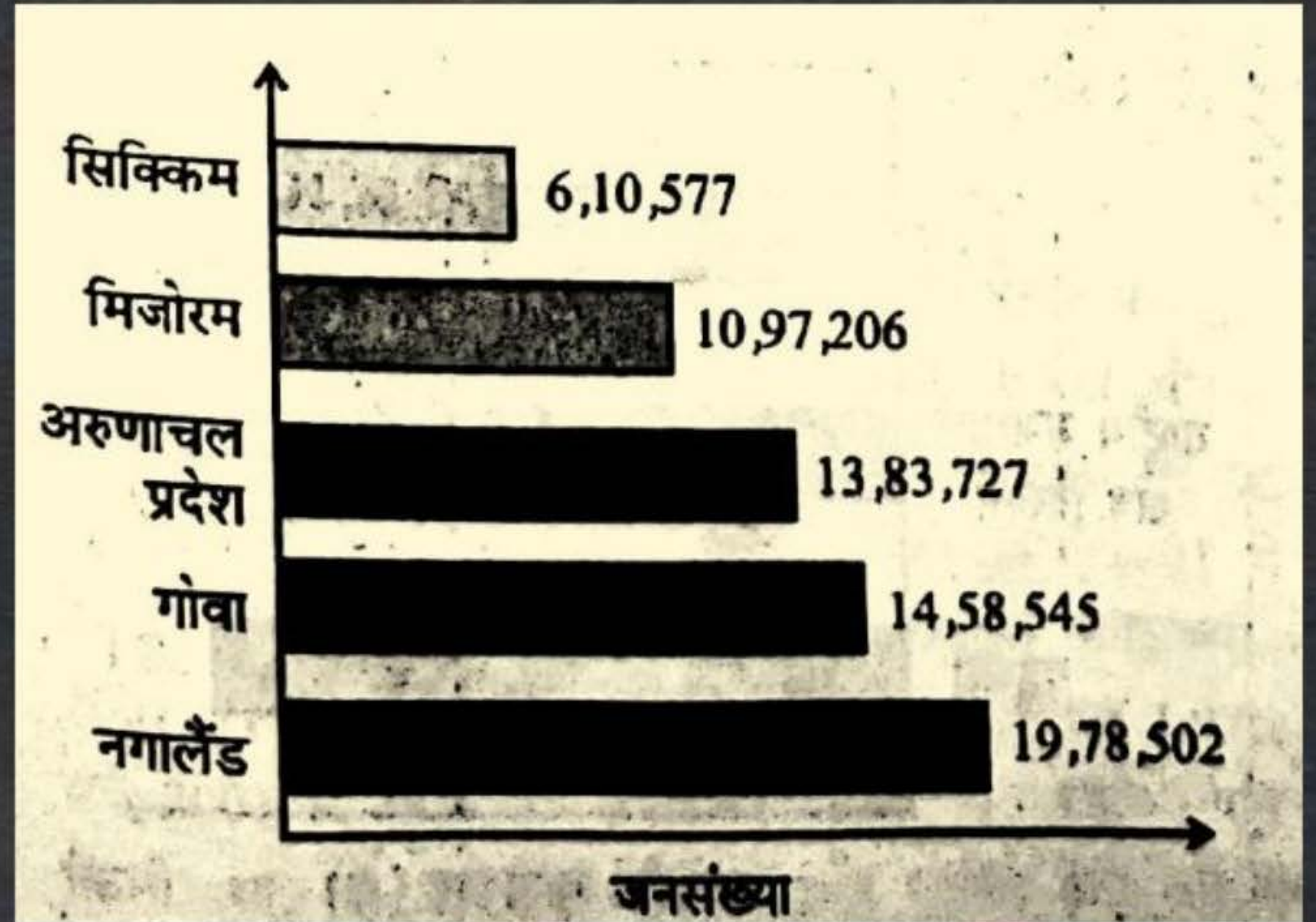


## अधिकतम जनसंख्या वाले 5 संघ शासित प्रदेश





## न्यूनतम जनसंख्या वाले 5 राज्य





## Complete Geography — Concept , MCQ & Current Affairs

अधिकतम साक्षर व्यक्तियों की जनसंख्या वाले 4 राज्य	
राज्य	साक्षर व्यक्ति
उत्तर प्रदेश	11,43,97,555
महाराष्ट्र	8,15,54,290
प- बंगाल	6,15,38,281
बिहार	5,25,04,553

न्यूनतम साक्षर व्यक्तियों की जनसंख्या वाले 4 राज्य	
राज्य	साक्षर व्यक्ति
सिक्किम	4,44,952
अरुणाचल प्रदेश	7,66,005
मिजोरम	8,48,175
गोवा	11,65,487



## Complete Geography — Concept , MCQ & Current Affairs

### अधिकतम साक्षर व्यक्तियों की जनसंख्या वाले 4 संघ शासित प्रदेश

संघ शासित प्रदेश	साक्षर व्यक्ति
रा.रा. क्षे. दिल्ली	1,27,37,767
पुडुचेरी	9,57,309
चंडीगढ़	8,05,438
अं. एवं नि. द्वीप समूह	2,94,281

### न्यूनतम साक्षर व्यक्तियों की जनसंख्या वाले 4 संघ शासित प्रदेश

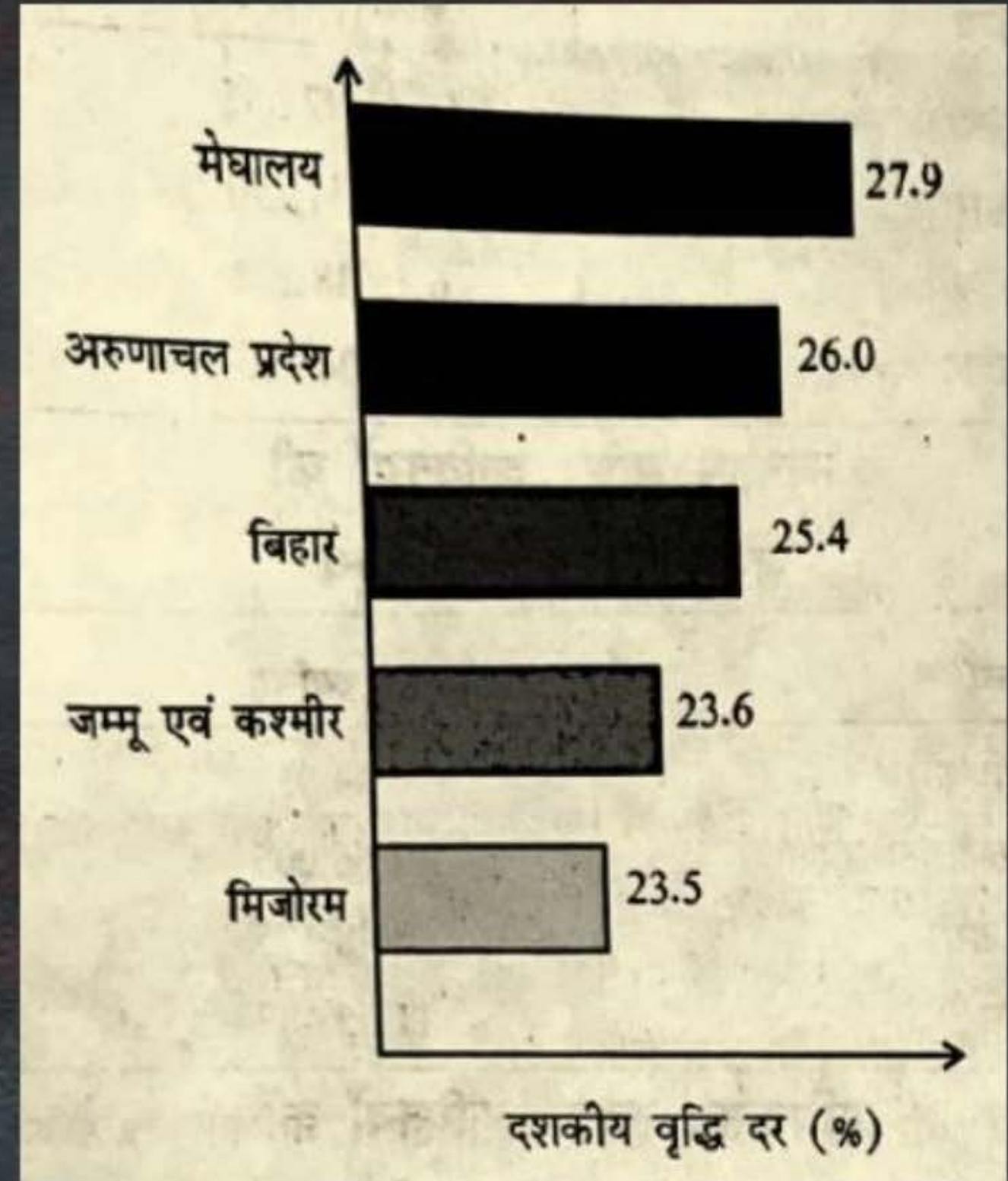
संघ शासित प्रदेश	साक्षर व्यक्ति
लक्षद्वीप	52,553
दमन एवं दीव	1,88,406
दादरा एवं नागर हवेली	2,23,230
अं. एवं नि. द्वीप समूह	2,94,281



अधिकतम साक्षरता दर वाले 4 राज्य	
राज्य	साक्षर व्यक्ति
केरल	94.0
मिजोरम	91.3
गोवा	88.7
त्रिपुरा	87.2

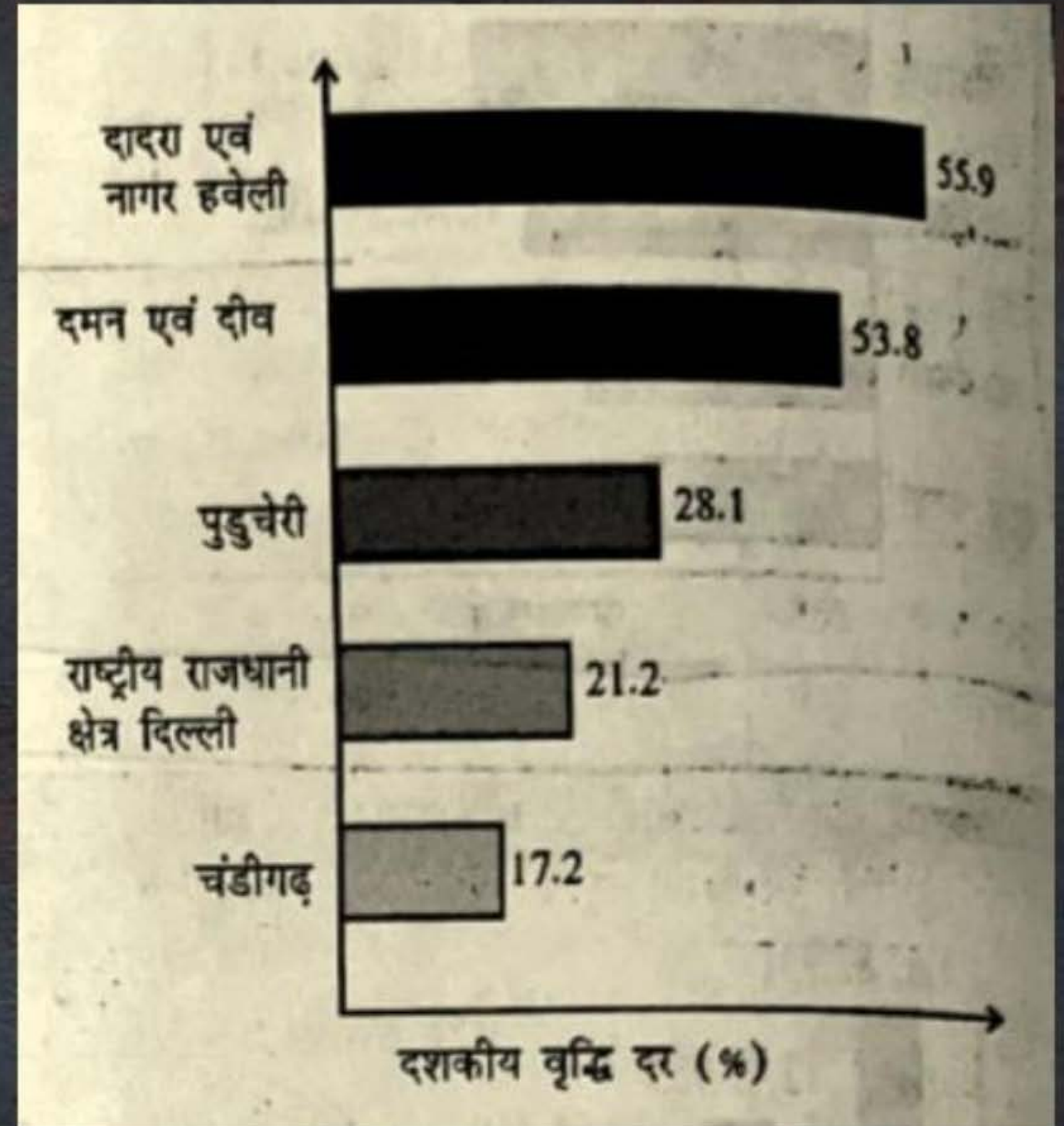


अधिकतम दशकीय वृद्धि दर  
वाले 5 राज्य ( 2001-11 )

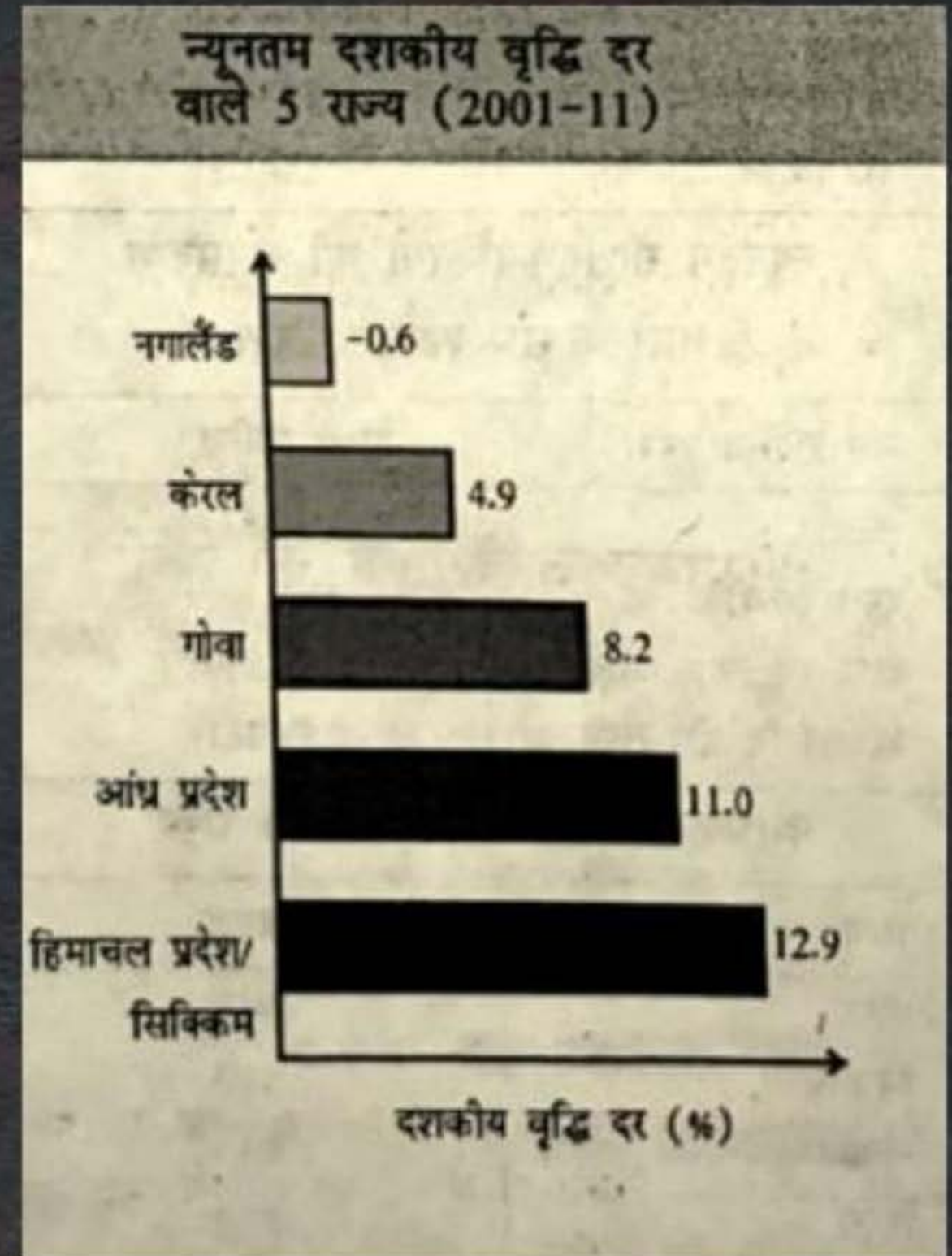




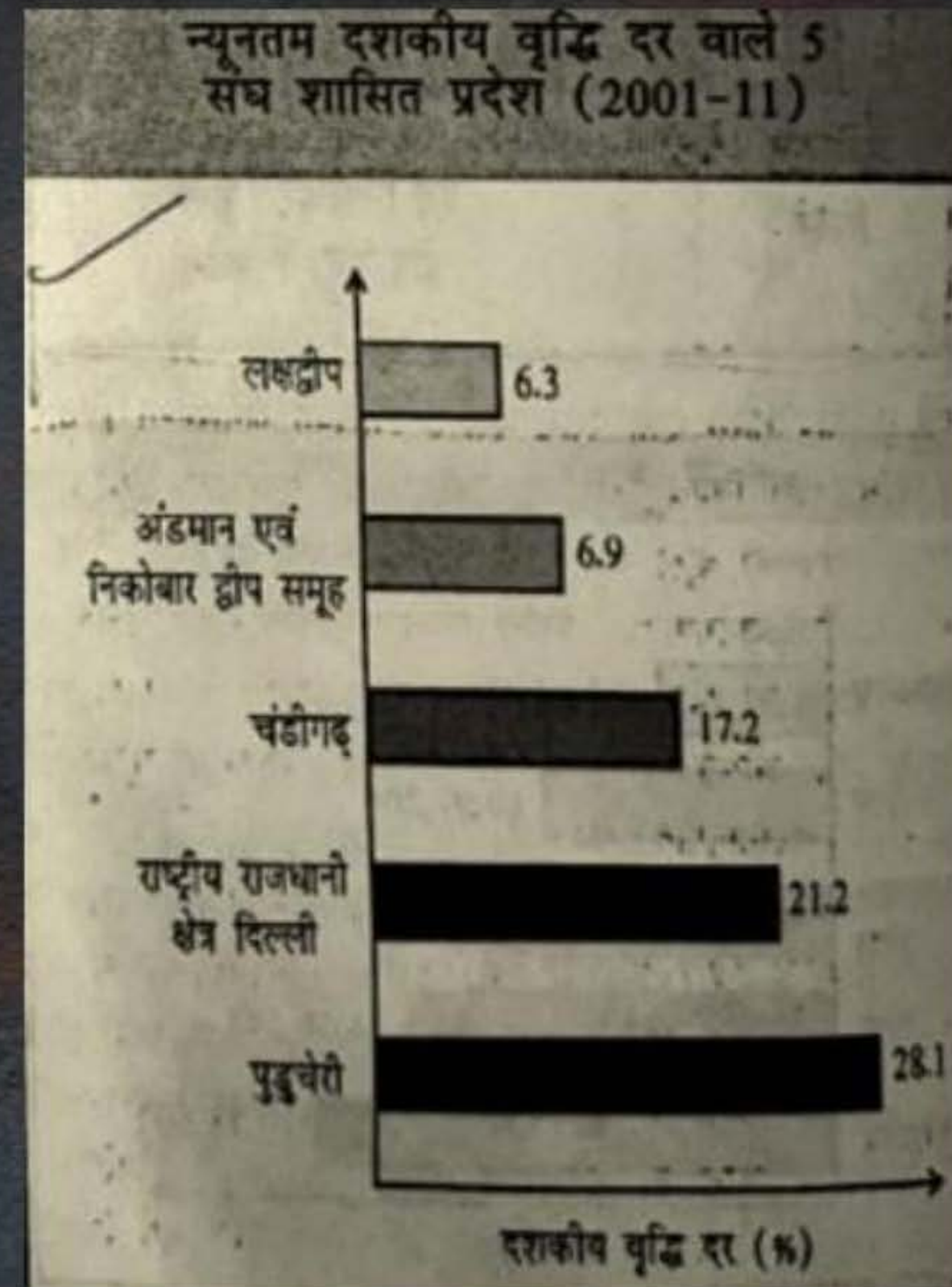
अधिकतम दशकीय वृद्धि दर  
वाले 5 संघ शासित प्रदेश ( 2001-11 )













न्यूनतम साक्षरता दर वाले 4 राज्य	
राज्य	साक्षर प्रतिशत
बिहार	61.8
अरुणाचल प्रदेश	65.4
राजस्थान	66.1
झारखंड	66.0
सर्वाधिक दशकीय वृद्धि दर वाले 4 राज्य	
राज्य	दशकीय वृद्धि दर ( 2001-11 )
मेघालय	27.9
अरुणाचल प्रदेश	26.0
बिहार	25.4
मणिपुर	24.5



## न्यूनतम दशकीय वृद्धि दर वाले 4 राज्य

राज्य	दशकीय वृद्धि दर ( 2001-11 )
नागालैंड	-0.6
केरल	4.9
गोवा	8.2
आंध्र प्रदेश	11.0

## सर्वाधिक दशकीय वृद्धि दर वाले 3 केंद्र शासित राज्य

राज्य	दशकीय वृद्धि दर ( 2001-11 )
दादर एवं नगर हवेली	55.9
दमन एवं दीव	53.8
पुडुचेरी	28.1



### अनुसूचित जनजातियों की सूची

- |   |                |   |   |
|---|----------------|---|---|
| ➤ | अरुणाचल प्रदेश | : | अपातानी, दफला, गिरामी सिंहपों।                |
| ➤ | असम            | : | बोरो, कचारी, चकमा, मिकिर ।                    |
| ➤ | मेघालय         | : | गारो, खासी, हमार।                             |
| ➤ | नागालैंड       | : | नागा, सितेंग।                                 |
| ➤ | मणिपुर         | : | कुकी, लेपचा, मुघ ।                            |
| ➤ | त्रिपुरा       | : | भूटिया, चकमा, गारो, कुकी।                     |
| ➤ | मिजोरम         | : | मिजो, लाखर ।                                  |
| ➤ | प. बंगाल       | : | असुर, भुमिज, बिरहोर लोधा, लेपचा, माघ, महाली । |



- झारखण्ड : बिरहोर, हो, खरिया, मल पहाडिया, मुंडा, ओरांव, पहाडिया, संथाल।
- उत्तराखण्ड : भोक्सा, राजी, थारू, भोटिया, जौनसारी, खासी ।
- उड़ीसा : जुआंग, कांध।
- मध्य प्रदेश : अगरिया, बैगा, भील, भिलाला, गोंड, हलवा, कोल, कोरकू, कमार, कोरवा, पारधी, सहरिया ।
- हिमाचल प्रदेश : गधी, गूजर, किन्नर ।
- राजस्थान : भील, मीणा ।
- आंध्र प्रदेश : चेंचू, गोंड ।



- तमिलनाडु : कादर, कोटा, कुरुम्बा, टोडा, पलियान, बड़ागा।
- केरल : इरुला, कुरुम्बा, पुनियन ।
- अंडमान एवं निकोबार : ग्रेड अण्डमानी, निकोबारी, ओंगे, जारवा, शोम्पेन, सेंटेंलीज।
- कश्मीर जम्मू : गद्दी, बकरवाल ।



## जनजातीय अर्थव्यवस्था

1. **आखट एवं खाद्य संग्रह** : उत्तर प्रदेश के राजी, बिहार के बिरहोर, पहाड़ी खडिया, कोरबा, उड़ीसा के जुआंग, मध्य प्रदेश के पहाड़ी मारिया, गोंड, दक्षिण भारत के चेन्चू, कादर, पालियान, कुरुम्बा एवं अन्डमान निकोबार की जनजातियां ।
2. **मत्स्यन** : थारू, हमार आदि ।
3. **स्थानांतरित कृषि** : सर्वाधिक स्थानांतरित कृषि वाले क्षेत्र मध्य प्रदेश एवं उत्तर पूर्वी भारत में हैं। गारो, चकमा, नागा, सौरिया पहाडिया, पहाड़ी खडिया, कोरबा, बैगा, कमार आदि जनजातियां स्थानांतरित कृषि पर निर्भर हैं।



जनजातीय अर्थव्यवस्था

4. **स्थायी कृषि** : खासा, भूमिज, भुइया, संथाल, मुण्डा, उरांव, हो, भील, गोंड, मीणा आदि जनजातियां स्थायी कृषि करती हैं।
5. **सरल कारीगर** : कश्मीर एवं हिमाचल की गुज्जर एवं किन्नौरी जनजातियां लकड़ी के सामान बनाती हैं। असुर एवं अगरिया जनजातियां लोहे के औजार बनाती हैं। नीलगिरी की कोटा जनजाति बर्तन बनाती है।
6. **पशु चारण** : नीलगिरी पहाड़ी की टोडा जनजाति एवं हिमाचल की गुज्जर जनजाति दूध उत्पादन का कार्य करती हैं। गद्दी, बकरवाल, गोला आदि जनजातियां भेंड एवं बकरी पालन का कार्य करती हैं।