

# Result Mitra Daily Magazine

## कृषि का बदलता पैटर्न

### ❖ भारत में कृषि :

- भारतीय कृषि की विशेषता इसकी फसलों की प्रकृति में परिवर्तनशीलता है, जो मुख्यतः विविध जलवायु, भौगोलिक परिस्थितियाँ एवं मिट्टी के प्रकारों के कारण हैं।
- यह विविधता विभिन्न क्षेत्रों में विभिन्न प्रकार की फसलों की खेती को प्रेरित करता है, जिससे कृषि भारतीय अर्थव्यवस्था का आधार बनता है।
- 2011 की जनगणना के अनुसार, 54.6% कार्यबल कृषि एवं संबद्ध क्षेत्रों में रोजगार में लगा है तथा GDP में इसका योगदान 15% के लगभग है।

### ❖ नए दृष्टिकोण की जरूरत :

- वैश्विक स्तर पर कृषि नई चुनौतियों एवं अवसरों का सामना कर रहा है, ऐसे में अवसरों का सदुपयोग करने के लिये नए दृष्टिकोण अपनाने की आवश्यकता है।
- भारत को धीमे एवं वृद्धिशील दृष्टिकोण के बजाय परिवर्तनकारी योजना को रेखांकित करने की आवश्यकता है।
- ऐसे बदलाव बदलती परिस्थितियों में संसाधनों के उपयोग एवं भारत के भविष्य के विकास में अपने योगदान को इष्टतम स्तर तक ले जाएगी।



### ❖ भारत में फसल पैटर्न :

- इसका तात्पर्य किसी निश्चित समय में किसी विशिष्ट क्षेत्र में विभिन्न फसलों के उगाए जाने के पैटर्न से है।
- पारंपरिक रूप से भारत में फसल पैटर्न मानसून द्वारा निर्धारित होता है, जिसे सामान्यतः तीन भागों में वर्गीकृत किया जाता है।

### ❖ खरीफ फसल :

- जुलाई में बुवाई एवं अक्टूबर-नवम्बर में कटाई,
- फसलों की मानसून पर निर्भरता,
- चावल, मक्का, ज्वार, बाजरा, अरहर, मूँग, मूँगफली, सोयाबीन, कपास आदि प्रमुख फसल,
- चावल सबसे प्रमुख फसल होने के साथ-साथ UP, WB, पंजाब, ओडिशा जैसे राज्यों की अर्थव्यवस्था का आधार,
- खरीफ फसलों की बुवाई का रकबा 378 लाख हेक्टेयर से ज्यादा (चावल के अंतर्गत सबसे ज्यादा) जो पिछले वर्ष की तुलना में 14.10% ज्यादा,
- 2022-23 में चावल का उत्पादन रिकॉर्ड 135.7 मिलियन टन,
- मक्का का प्रयोग खाद्य, चारा और औद्योगिक (जैव-ईंधन) फसल के रूप में,

### ❖ रबी फसल :

- अक्टूबर में बुवाई एवं मार्च-अप्रैल में कटाई,
- इन फसलों की भारत में खाद्य-सुरक्षा सुनिश्चित करने में अहम योगदान,
- 2022-23 में कुल रकबा 720 लाख हेक्टेयर,
- 2021-22 में कुल रकबा 697 लाख हेक्टेयर,
- गेहूँ, जौ, सरसों, मटर, चना, मसूर प्रमुख फसल,
- गेहूँ के उत्पादन में लगातार वृद्धि,
- 2022-23 में गेहूँ का रिकॉर्ड 110.5 मिलियन टन उत्पादन,
- अरसों खाद्य तेल के लिये महत्वपूर्ण, जिसका रकबा 2021-22 के 91.25 लाख हेक्टेयर से बढ़कर 2022-23 में 98.02 लाख हेक्टेयर हो गया।
- समग्र रूप से दलहन का रकबा 2022-23 में 167.86 लाख हेक्टेयर था, जो पिछले वर्ष से 0.56 लाख हेक्टेयर ज्यादा है।
- दलहन के रकबे में वृद्धि का कारण मूँग एवं मसूर के रकबे में वृद्धि है।

### ❖ जायद फसल :

- यह रबी एवं खरीफ फसल के अंतराल में उगाया जाता है, जिसकी अवधि अप्रैल-जून होती है।
- इन फसलों में मुख्यतः फल-सब्जियाँ एवं चारा फसलें शामिल होती हैं।
- ऐसे फसलों के लिये आदर्श परिस्थितियों में गर्म एवं शुष्क मौसम एवं लंबा दिन शामिल है।
- ऐसे फसलों का रकबा 2017-18 में 29.71 हेक्टेयर था, जो 2020-21 में बढ़कर 80.46 लाख हेक्टेयर हो गया।

### ❖ फसल पैटर्न निर्धारण के कारक :

#### 1. पर्यावरणीय :

- विविध कृषि-जलवायु क्षेत्रों एवं मिट्टी के प्रकारों के अलग-अलग क्षेत्रों में अलग-अलग फसल का उत्पादन,
- विशिष्ट क्षेत्रों में बीमारियों एवं कीटों के प्रकोप के कारण कम संवेदनशील फसलों का चयन,

#### 2. मानसून की अनिश्चितता :

- खरीफ फसल मानसून के प्रति ज्यादा संवेदनशील है।
- जलवायु परिवर्तन के कारण चरम मौसमी घटनाओं एवं वर्षा पैटर्न में बदलाव की घटना की आवृत्ति में वृद्धि हुई है, जो खरीफ फसल पर स्पष्ट प्रभाव डालते हैं।
- मक्का के उत्पादन में 2050 तक 18% और 2080 तक 23% गिरावट होने का अनुमान है।
- वर्षा आधारित चावल के उत्पादन में वर्षा 2050 तक 20% और 2080 तक 47% कमी होने का अनुमान है।
- सिंचित चावल के उत्पादन में यह कमी क्रमशः 3.5% एवं 5% होने का अनुमान है।
- ग्लोबल वार्मिंग रबी फसलों को प्रभावित करती है।
- शीत ऋतु के दौरान उगने वाले ये फसल तापमान में थोड़ी सी वृद्धि के प्रति संवेदनशील होते हैं।
- जलवायु परिवर्तन के कारण 2050 तक गेहूँ के उत्पादन में 19.3% एवं 2080 तक 40% कमी होने का अनुमान है।

#### 3. तकनीक में बदलाव :

- आधुनिक तकनीकों एवं HYV (उच्च उपज वाली किस्म) बीज के उपलब्धता ने किसानों को ऐसे फसलों को उगाने के लिये प्रेरित किया है, जो परंपरागत रूप से उन क्षेत्रों में नहीं उगाए जाते थे।
- भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (ICAR) ने HYV बीजों के विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है।
- 2014-2022 के दौरान ICAR ने 1956 HYV, चरम-स्थिति-सहिष्णु एवं संकर किस्म के बीज जारी किया, जिसमें से 1622 जलवायु-सहिष्णु हैं।

#### 4. सांस्कृतिक कारक :

- कई क्षेत्रों में विभिन्न फसलों का उत्पादन सांस्कृतिक महत्व, रीति-रिवाज एवं त्योहार के दृष्टिकोण के साथ-साथ सामुदायिक जरूरतों की पूर्ति के लिये होता है।
- असम में बिहू, तमिलनाडु में पोंगल एवं पंजाब में वैशाखी फसल आधारित त्योहार हैं।

#### 5. खेतों का आकार :

- छोटे किसान सामान्यतः निर्वाह कृषि पर ध्यान केंद्रित करते हैं, जबकि बड़े किसान व्यवसायिक फसलों पर उत्पादन करते हैं।
- सीमांत किसानों (1 हेक्टेयर से कम खेत) की लगातार बढ़ती संख्या फसल पैटर्न को बदल रही है।
- 1971 में सीमांत भूमि जोतों की संख्या 3.6 मिलियन हेक्टेयर थी, जो 2011 में बढ़कर 93 मिलियन हो गई।

#### 6. सरकारी हस्तक्षेप :

- सरकार द्वारा विभिन्न फसलों पर दी जा रही MSP, बीमा, ऋण सुविधाएँ आदि भी फसल पैटर्न में बदलाव को प्रेरित करती हैं।
- देश में बागवानी फसलों का उत्पादन पिछले कुछ वर्षों से लगातार बढ़ता जा रहा है, जिसका श्रेय केन्द्र एवं राज्य सरकारों के विभिन्न नीतियों को जाता है।
- 2022-23 में खाद्यान्न का कुल उत्पादन जहाँ 329.69 मिलियन टन रहा, वहीं बागवानी फसलों का उत्पादन 352 मिलियन टन रहा।

#### ❖ बदलाव के परिणाम :

##### 1. फसल-तीव्रता में वृद्धि :-

- इसका तात्पर्य एक निश्चित वर्ष में एक निश्चित क्षेत्र में एक ही भूमि पर कई फसलों के उगाने की प्रथा से है।
- भारत में फसल तीव्रता 1950-51 में 111% से बढ़कर 2019-20 में 151% हो गया।
- फसल तीव्रता में वृद्धि होने का प्रमुख कारण बढ़ती आबादी है।

##### 2. खाद्य-फसलों का घटता वर्चस्व :-

- सकल फसल क्षेत्र में खाद्यान्न फसलों का रकबा 11.62% तक कम हो गया है।
- इस कमी का प्रमुख कारण मोटे अनाजों के अंतर्गत आने वाले फसल क्षेत्र में कमी है।

### 3. फसल क्षेत्र में परिवर्तन :-

- पंजाब और हरियाणा जैसे राज्य, जो चावल और गेहूँ ही उगाते थे, अब उच्च मूल्य वाले वाणिज्यिक फसल उगाने लगे हैं।
- पिछले 50 वर्षों में गन्ना और कपास जैसे नगदी फसल-क्षेत्र में वृद्धि देखी गई है।

#### ❖ फसल चक्रण :

- यह एक ऐसी कृषि पद्धति है, जिसमें एक ही कृषि भूमि पर अलग-अलग समय में बारी-बारी से भिन्न-भिन्न फसल उगाया जाता है।
- यह पद्धति खेतों में पोषक तत्वों का पुनर्भरण करता रहता है और उत्पादकता को बढ़ाने एवं मिट्टी की पोषकता को बनाए रखने में मददगार होता है।

#### ❖ मिश्रित खेती :

- इसमें पशुपालन एवं कृषि साथ-साथ की जाती है, जो परस्पर लाभकारी होता है।
- फसल अवशेष जहाँ पशु-चारे के रूप में उपयोग में लाए जाते हैं, वहीं मवेशियों से प्राप्त गोबर खेतों में खाद के रूप में प्रयोग किए जाते हैं।

#### ❖ बहुफसली खेती :

- खेती के इस पद्धति में एक साथ एक ही भूमि पर एक से ज्यादा फसलों को उगाया जाता है, जैसे गेहूँ के साथ जौ, सरसों के साथ मटर आदि।
- इस पद्धति में उगाए जाने वाले फसल एक-दूसरे के लिये आवश्यक पोषक तत्वों का आदान-प्रदान करते हैं, जो दोनों फसलों को लाभ पहुँचाता है।
- उदाहरण के लिये लेग्युमिनस फसलें नाइट्रोजन-स्थिरीकरण कर मिट्टी में नाइट्रोजन जैसे पोषक तत्व बढ़ाते हैं, जो गेहूँ एवं चावल के लिये आवश्यक पोषक तत्व है।

**Note :-** दलहनी पौधों में जड़ों में गांठ पाई जाती है, जो नाइट्रोजन स्थिरीकरण में योगदान देते हैं और इन्हें लेग्युमिनस-प्लांट कहा जाता है।