Part-II Paper-3 Unit-2

India :- Irrigation : Importance

S. Mazumdar

भारत एक कृषिप्रधान देश है और यहाँ की जलवायु मॉनसूनी है। कृषिकार्य करने के लिए भूमि के साथ साथ जल की भी आवश्यकता होती है। यह जल दो साधनों से प्राप्त हो सकता है, एक प्राकृतिक रूप से दूसरा कृत्रिम साधन से।

जल का प्राकृतिक साधन है वर्षा और कृत्रिम साधन है सिंचाई। भारत जैसे मानसूनी जलवायु वाले देश में कृषि वर्षा पर निर्भर नहीं कर सकती है। इसलिए कृत्रिम साधनों का सहारा लेना पड़ता है। भारत में अति प्राचीन काल से ही सिंचाई जैसे कृत्रिम साधनों का प्रयोग होता आ रहा है।

भारत की भौगोलिक परिस्थिति तथा वर्षा की मात्रा इस प्रकार की है कि सफलता से कृषि करने के लिए सिंचाई के साधन जुटाना आवश्यक है। भारत में सिंचाई ही सर्वकुंजी है। कृषि में भूमि से अधिक पानी महत्वपूर्ण है। क्योंकि जब भूमि में पानी दिया जाता है तो भूमि की उर्वरा शक्ति कम से कम दस गुनी बढ़ जाती है। सिंचाई की सहायता से भूमि को सुधारकर खेती के काम में लाया जा सकता है, जिससे उस भूमि की आर्थिक महत्व बढ़ जाती है, क्योंकि ऐसे भूमि में फसल उगाना संभव हो जाता है, जहाँ पानी के अभाव में इसका उत्पादन लगभग असंभव हो जाता है। इससे भारत में कृषि में सिंचाई का महत्व स्पष्ट हो जाता है। इसी महत्व को स्वीकार करते हुए कहा गया है कि पानी भारत में सोना है।

भारत में सिंचाई का महत्व एवं आवश्यकता निम्न बातों से पता चलता है :—

A. मानसून की अनिश्चितता :→ भारत में हर वर्ष वर्षा की मात्रा भिन्न रहती है। किसी साल ज्यादा तो किसी साल कम वर्षा होती है। मानसूनी वर्षा का समय पर होना अनिश्चित होता है जिससे कृषि कार्य के उचित रूप से सम्पन्न नहीं हो पाता। इस वर्षा की अनिश्चितासे प्रभावित न होने के लिए सिंचाई की आवश्यकता होती है।

B. वर्षा की अनियमितता :→ मानसून वर्षा कभी देर से शुरू

होती है तो कमी काफी पहले शुरू हो जाती है, इससे खरीफ फसल पर विपरीत प्रभाव पड़ता है और फसल नष्ट होने की संभावना रहती है।

C) वर्षा का असमान वितरण → यद्यपि देश में वर्षा का औसत मात्रा 100 cm तक रहता है किंतु इसका वितरण काफी असमान है। प. तटीय प्रदेश और असम में वर्षा औसतन 250 cm होता है वहीं विशाल मैदान के प. भाग में यह औसत 75 cm से भी कम रहता है। अत: जहाँ वर्षा की मात्रा कम है वहीं सिंचाई की आवश्यकता होती है।

D) मानसून की विभंगता का विपरीत प्रभाव → वर्षाकाल में कभी कभी कई सप्ताह तक बिल्कुल वर्षा नहीं होती है, तब सूखा पड़ जाता है। इससे फसलें सूख जाती है। ऐसे समय में सिंचाई की सख्त आवश्यकता होती है।

E) वर्षा का कुछ महीनों में सीमित होना → हमारे देश में वर्षा साल के चार महीने ही होती है। उसमें भी वर्षा के वास्तविक दिनों की संख्या कम होती है। वर्षा का बाकी शेष भाग सूखा रहता है। इस समय बिना सिंचाई के व्यवस्था के फसल का उत्पादन संभव नहीं है।

F) मानसूनी वर्षा का शीघ्र समाप्त हो जाना → भारत में वर्षा एक खास ऋतु है, जो अल्पकालीन है। कभी कभी मानसून जल्द ही खत्म हो जाता है, जब फसलें तैयारी पर होती है तब वर्षा एकाएक समाप्त हो जाता है। जिससे खड़ी फसलें सुख जाती है। इस तरह फसलों का नष्ट होने से बचाने के लिए सिंचाई आवश्यक है।

G) वर्षा मुसलाधार रूप में होना → भारत में वर्षा प्राय: तेज बौछारों के रूप में होती है जो कृषि के लिए हितकर नहीं। इससे वर्षा का अधिकांश जल बह जाती एवं जमीन द्वारा सोखा नहीं जाता। इससे वर्षा होने के बाद भी भूमि में जल की आवश्यकता पूरी नहीं होती और इसके लिए सिंचाई करना आवश्यक हो जाता है।

H) कुछ फसलों के लिए अधिक जल की आवश्यकता → हमारे देश में चावल जैसे प्रमुख फसल को नियमित रूप से अधिक जल की आवश्यकता होती है, चावल छोड़कर

गन्ना, जूट, प्याज, आलू जैसे फसलों में भी पानी की जरूरत होती है जो सिंचाई द्वारा ही संभव हो पाता है।

I) रबी की फसलों के लिए सिंचाई की जरूरत → शीतकाल में होने वाली फसलों के लिए सिंचाई की आवश्यकता होती है, क्योंकि इस समय मौसम शुष्क रहता है और जल का होना फसलों के लिए आवश्यक, इसलिए भी सिंचाई की जरूरत भारतीय कृषि में है।

J) व्यापारिक फसल उत्पादन में वृद्धि → भारत के कुल कृषि भूमि के 20% भाग पर व्यापारिक फसल उगाई जाती है, जिनसे कृषि उत्पादन के कुल मूल्य का 33% प्राप्त होता है। इन व्यापारिक फसलों के निर्यात से विदेशी मुद्रा तथा देश को कच्चा माल प्राप्त होता है, अतः ऐसे फसल की उपयोगिता देखते हुए सिंचाई साधनों की मदद से वर्ष भर फसल उत्पादन किया जा सकता है।

K) नए एवं उत्तम किस्म के बीजों का प्रयोग → भारत में अब कृषि कार्य में नए तथा उन्नत ~~उत्तम~~ किस्म के बीजों का प्रयोग किया जा है, जिसके प्रयोग के लिए हमारे मॉनसूनी देश में सिंचाई की व्यवस्था अति आवश्यक है तथा नए प्रयोगों से अधिक उपज भी मिल सकती है।

L) चरागाहों के विकास के लिए → भारत में कृषि के साथ पशुपालन एक समान्तराल कार्य है, पशुपालन एवं डेयरी व्यवसाय को प्रोत्साहित तथा उन्नत करने के लिए चरागाह का होना आवश्यक है, चरागाहों के विकास करने में सिंचाई का अतुलनीय योगदान होता है।

M) मिट्टी की प्रकृति → भारत के विशाल मैदान तथा नदियों के डेल्टाई भागों में मिट्टी उपजाऊ कॉप मिट्टी है, साथ ही बलुही दोमट एवं बलुही मिट्टी अधिक समय तक जल रोक नहीं पाती, अतः ऐसी मिट्टियों में कृषि कार्य करने के लिए बारबार पानी देने की आवश्यकता होती है, जो सिंचाई द्वारा ही पूरी हो सकती है।

N) सूखा रोकने के लिए → भारत के कई जगह जैसे असम, उसके समीपवर्ती छोटे राज्य, प० बंगाल, उड़ीसा आन्ध्रप्रदेश, केरल आदि अच्छी वर्षा वाले भागों में

जब वर्षा का अभाव होता है और सूखा पड़ता है तब सिंचाई को ही पूरक रूप में व्यवहार किया जाता है। महाराष्ट्र, गुजरात, बिहार, कर्नाटक जैसे राज्यों में चावल का उत्पादन सिंचाई के सहारे ही होता है।

O) खाद्यान्नों की बढ़ती माँग → देश की जनसंख्या की भारी वृद्धि, खाद्यान्नों की माँग बढ़ा दी है। इसकी पूर्ति के लिए गहन खेती को प्रश्रय मिला और इस प्रकार की कृषि में सिंचाई के द्वारा ही अधिक उत्पादन संभव है। क्योंकि जल की आवश्यकतानुसार आपूर्ति सिर्फ वर्षा द्वारा संभव नहीं है।

P) जलसंसाधन का समुचित उपयोग के लिए → भारत में जल संसाधन अपार है। लेकिन उपयोग में लाए जाने वाले जल का सिर्फ 40% ही उपयोग किया गया है, अतः अधिकाधिक जल उपयोग करने के लिए सिंचाई एक महत्वपूर्ण विकल्प है सिंचाई द्वारा वर्षा कालीन जल को विभिन्न प्रकार से बचाकर आर्थिक उपयोग में लाया जा सकता है जो सामान्यतः व्यर्थ ही बह जाता है।

इस प्रकार स्पष्ट है कृषि कार्य के लिए खासकर भारत जैसे कृषि प्रधान देश में सिंचाई की आवश्यकता किस प्रकार अतुलनीय है।

— × —