विश्व की प्रमुख कृषि प्रणालियाँ
(IMPORTANT AGRICULTURAL SYSTEMS)

प्राथमिक व्यवसायों में कृषि स्थायी एवं सर्वाधिक महत्वपूर्ण व्यवसाय है। कृषि उत्पादों से मनुष्य को भोजन की आपूर्ति के साथ-साथ उद्योग-धन्धों के लिए कच्चे माल की पूर्ति भी होती है। वर्तमान में विश्व की कुल जनसंख्या का लगभग 50 प्रतिशत भाग कृषि कार्यों में संलग्न है, जबकि विकासशील देशों में कृषि में संलग्न जनसंख्या का प्रतिशत लगभग 65 प्रतिशत तक मिलता है।

विश्व के विभिन्न भागों में मिलने वाली भौतिक, सामाजिक तथा आर्थिक दशाएँ कृषि कार्यों को प्रभावित करती हैं तथा इन्हीं प्रभावों से देश के विभिन्न क्षेत्रों में भिन्न-भिन्न कृषि प्रणालियाँ देखने को मिलती हैं। कृषि फसलों के प्रकार तथा पशुपालन का स्वरूप इन कृषि प्रणालियों के प्रमुख आधार माने जाते हैं। इसी आधार पर विश्व में अनेक प्रमुख कृषि प्रणालियाँ मिलती हैं।

पाठ्यक्रमानुसार प्रस्तुत अध्याय में निम्नलिखित तीन कृषि प्रणालियों का उल्लेख किया जा रहा है–

1. गहन निर्वाहक कृषि (Intensive Subsistence Farming)
2. वाणिज्य अनाज कृषि (Commerical Grain Farming)
3. डेरी कृषि (Dairy Farming)

गहन निर्वाहक कृषि–गहन निर्वाह कृषि एक प्रकार की कृषि है जिसमें किसान सरल उपकरणों और अधिक श्रम का उपयोग करके भूमि के एक छोटे से भूखंड पर खेती करता है। इस प्रकार की खेती बड़े पैमाने पर मानसून एशिया के घनी आबादी वाले क्षेत्रों में की जाती है। गहन निर्वाह कृषि श्रम-प्रधान कृषि जहाँ उच्च उत्पादन प्राप्त करने के लिए जैव रासायनिक आदानों और सिंचाई की उच्च मात्रा का उपयोग किया जाता है।

गहन निर्वाह कृषि प्रति व्यक्ति सीमित कृषि भूमि होने के कारण होती है। जैसे-जैसे कृषि भूमि एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी में हस्तान्तरित होती जाती है, वैसे-वैसे वह सन्तानों के मध्य विभाजित होने के कारण छोटे-छोटे कृषि भूखण्डों में विभक्त होती चली जाती है। यह सीमित कृषि भूमि एक परिवार की आवश्यकताओं को पूरा

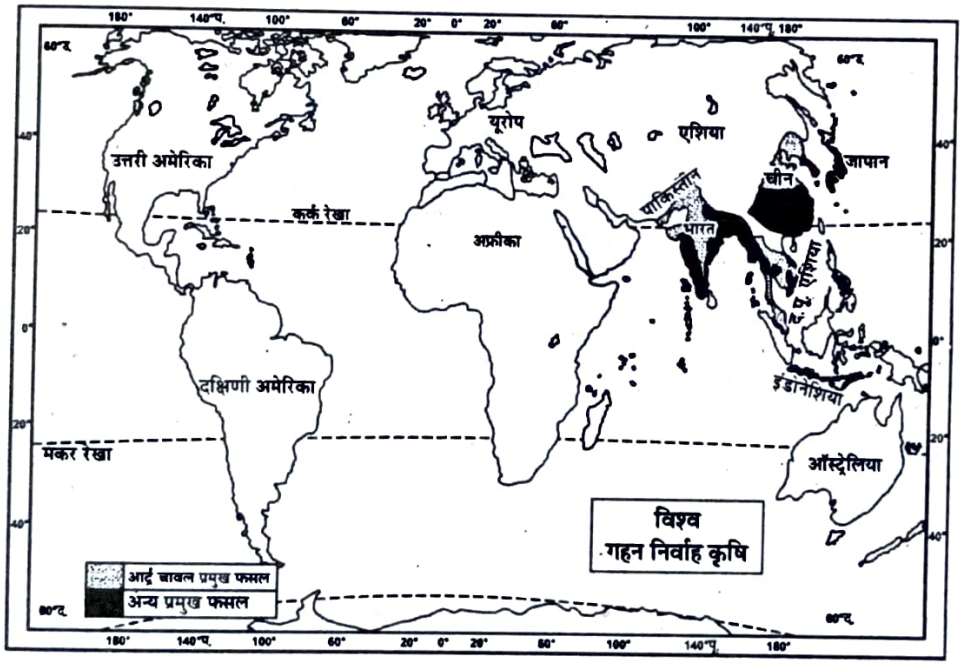
करने के लिए भी पर्याप्त कृषि उत्पादन प्राप्त नहीं हो पाता, तो ऐसी दशा में कृषक अपनी भूमि से अधिक उत्पादन प्राप्त करने के लिए गहन कृषि पद्धतियों का उपयोग करने लगता है।

यह कृषि मुख्य रूप से एशिया के घनी जनसंख्या वाले देश भारत-पाकिस्तान, बांग्लादेश व जापान में की जाती है। यह कृषि दो प्रकार की होती है–

(i) **चावल प्रधान गहन निर्वाह कृषि**–चावल सबसे महत्वपूर्ण फसल है। इसके लक्षण निम्न प्रकार हैं–

1. भूमि का गहन उपयोग किया जाता है।
2. मिट्टी की उर्वरता बनाये रखने के लिये गोबर की खाद तथा हरी खाद का उपयोग किया जाता है।
3. अधिक जनसंख्या घनत्व के कारण खेतों का आकार छोटा होता है।
4. मशीनों का प्रयोग कम होता है तथा इस कृषि में कृषि यन्त्रों की तुलना में मानवीय श्रम का अधिक महत्व है।
5. इस कृषि में प्रति इकाई कृषि उत्पादन तो अधिक होता है, लेकिन जनसंख्या अधिक होने के कारण प्रति कृषक उत्पादन कम होता है।

(ii) **चावल रहित गहन निर्वाह कृषि**–कृषि में चावल के स्थान पर गेहूँ, सोयाबीन, जौ आदि फसलों का उत्पादन किया जाता है। जिन क्षेत्रों में चावल की कृषि के लिये उचित रूप से वर्षा नहीं होती, उन क्षेत्रों में इन फसलों का उत्पादन किया जाता है। इस कृषि की अधिकांश विशेषताएँ चावल प्रधान गहन निर्वाह कृषि जैसी हैं, अन्तर सिर्फ इतना है, कि इस कृषि के क्षेत्रों में वर्षा कम होती हैं तथा सफल कृषि के लिये सिंचाई की आवश्यकता होती है।



चित्र 3.2 : विश्व में गहन निर्वाह कृषि के क्षेत्र

प्रमुख क्षेत्र–यह कृषि प्रमुख रूप से मानसूनी एशिया के उन भागों में की जाती है; जहाँ उच्चावचन, जलवायु, मिट्टी तथा अन्य भौगोलिक कारकों की भिन्नता के कारण चावल की कृषि सम्भव नहीं हो पाती। ऐसे क्षेत्रों में उत्तरी चीन, मंचूरिया, उत्तरी कोरिया तथा उत्तरी जापान सम्मिलित हैं। जहाँ गेहूँ, सोयाबिन, जौ एवं सौरघम, नामक कृषि फसलों का उत्पादन प्राप्त किया जाता है। इसके अतिरिक्त सिंध-गंगा मैदान के पश्चिमी भाग में गेहूँ की कृषि प्रमुखता से की जाती है, जबकि भारत में देश के दक्षिणी व पश्चिमी शुष्क भागों में ज्वार तथा बाजरा प्रमुख कृषि फसलें हैं।

गहन निर्वाह कृषि की विशेषताएँ
(CHARACTERISTICS OF INTENSIVE SUBSISTENCE AGRICULTURE)

गहन निर्वाह कृषि की प्रमुख विशेषताएँ अग्रलिखित हैं–

1. **कृषि जोतों का सीमित आकार**—गहन निर्वाह कृषि ऐसे उच्च जनघनत्व वाले क्षेत्रों में की जाती है, जहाँ कृषि भूमि पर जनसंख्या का अत्यधिक भार मिलता है। इसके परिणामस्वरूप कृषि भूमि का खण्डन व उपखण्डन होते जाने से कृषि जोतों का आकार छोटा होता चला जाता है।

2. **गहन कृषि**—कृषि भूमि की तीव्रता को कृषि भूमि में स्थानिक तथा सामयिक दोनों दृष्टि से देखा जाता है। जितना अधिक सभंव होता है उतनी अधिक भूमि को कृषि कार्यों के लिए उपयोग में लाया जाता है। साथ ही वर्ष के किसी भी समय कृषि भूमि को खाली नहीं छोड़ा जाता है। एक फसल के कटते ही शीघ्र ही खेत को तैयार कर नई कृषि फसल को बो दिया जाता है। इस प्रकार गहन निर्वाह कृषि में बहु-फसलन तकनीक का उपयोग किया जाता है।

3. **मानवीय श्रम की प्रधानता**—गहन निर्वाह कृषि करने वाला कृषक सदैव उत्पादन लागत कम करने के लिए कृषि कार्यों में मशीनरी व विद्युत उपकरणों के स्थान पर अधिकाधिक मानवीय श्रम का उपयोग करता है। अत: यह कृषि **श्रम प्रधान** (Labour Intensive) होती है। भारत, चीन तथा जापान जैसे देशों में गहन निर्वाहक कृषि करने वाले कृषक कृषि मशीनरी को किराए पर लेकर उपयोग करते हैं।

4. **देशी खाद का अधिकाधिक उपयोग**—पूँजी की कमी के कारण गहन निर्वाहक कृषि करने वाले कृषक रासायनिक या कृत्रिम उर्वरकों के स्थान पर गोबर व कूड़े-करकट से बनी देशी खाद का अधिकाधिक उपयोग करने का प्रयास करते हैं।

यद्यपि मशीनरी की तरह, रासायनिक उर्वरक भी कीमतों में कमी और सरकारी सहायता के कारण अधिकांश किसानों के लिए तेजी से लाभप्रद हो गए हैं। परिणामस्वरूप दुनिया के कई हिस्सों में स्थिति बदल गई है और गहन निर्वाह कृषि को अब अधिकतम उत्पादन प्राप्त करने के लिए हानिकारक कीटनाशकों, कीटनाशकों और उर्वरकों के अत्यधिक उपयोग के लिए पहचाना जाता है।

5. **चावल एवं अन्य खाद्य फसलों का प्रभुत्व**—चावल गहन-निर्वाह कृषि प्रणाली में उत्पादित जाने वाली प्रमुख फसल है, लेकिन कई अन्य खाद्य फसलें भी बड़े स्तर पर उत्पादित जाती हैं जो स्थान और उसकी जलवायु, मिट्टी और स्थलाकृति के अनुसार भिन्नता लिए मिलती हैं।

उदाहरण के लिए, गेहूँ, सोयाबीन और जौ मुख्य रूप से चीन, जापान और कोरिया के उत्तरी हिस्सों और पंजाब जैसे भारत के कुछ भागों में गहन रूप से उत्पादित किए जाते हैं। जिन क्षेत्रों में वर्षा पर्याप्त नहीं होती है, वहाँ बाजरा तथा सोरधम, मक्का जैसी खाद्य फसलें उत्पादित की जाती हैं। मक्का को भी प्राय: वर्ष के एक समय के फसल चक्र में सम्मिलित किया जाता है। मटर और अन्य सब्जियाँ प्राय: मक्का कृषि के साथ एकीकृत हो जाती हैं।

6. इस पद्धति को प्रयुक्त करने वाले कृषकों को प्राय: वित्तीय कठिनाइयों का सामना करना पड़ता है।

7. इस पद्धति को प्रयुक्त करने वाले कृषकों के पास प्राय: रोजगार के अन्य विकल्प नहीं होते हैं।

वाणिज्य (व्यापारिक) अनाज कृषि