खेड तालुका शिक्षण प्रसारक मंडळाचे

हुतात्मा राजगुरू महाविद्यालय, राजगुरूनगर

ता. खेड, जि. पुणे. ४१० ५०५

प्रथम वर्ष कला

द्वितीय सत्र

भूगोल (जी– १)

विषय -Gg 110 (A) भूगोल (मानवी भूगोल)

प्रा. दिलीप ज्ञानेश्वर मुळूक

भूगोल विभाग

शैक्षणिक वर्ष २०१९ – २०२०पासून

प्रकरण चौथे- कृषी

अभ्यास घटक - भारतीय शेतीसमोरील समस्या

HRMGEOG

खेड तालुका शिक्षण प्रसारक मंडळाचे

हुतात्मा राजगुरू महाविद्यालय

राजगुरूनगर, ता. खेड, जि. पुणे ४१०५०५

नवीन अभ्यासक्रम सेमीस्टर पॅटर्न २०१९

द्वितीय सत्र अभ्यासक्रम

वर्ग - प्रथम वर्ष कला (FYBA)

विषय - Gg 110 (B) भूगोल (मानवी भूगोल)

अ. नं.	घटक	उपघटक	तासिका	एकूण श्रेयांक
1.	मानवी भूगोलाचा परिचय	1. मानवी भूगोल – व्याख्या आणि अर्थ 2. मानवी भूगोलाचे स्वरूप आणि व्याप्ती 3. मानवी भूगोलाच्या शाखा आणि महत्त्व	12	03
2.	लोकसंख्या	1. लोकसंख्येच्या वितरणावर परिणाम करणारे घटक 2. लोकसंख्या संक्रमण सिंध्दात 3. भारतीय लोकसंख्येची संरचना (लिंगरचना आणि साक्षरता)	12	
3.	वसाहती	1. ग्रामीण वस्त्यांचे प्रकार आणि प्रारूप (आकृतीबंध) 2. भारतातील नागरीकरण 3. महाराष्ट्रातील नागरीकरण	12	
4	कृषी / शेती	1. शेतीचे प्रकार 2. शेतीवर परिणाम करणारे घटक 3. भारतीय शेतीसमोरील समस्या	12	

सावित्रीबाई फुले पुणे विद्यापीठ प्रथम वर्ष द्वितीय सत्रासाठी कला भूगोल विषयाच्या पाठ्यक्रमाचा अनुवाद

प्रकरण चौथे
कृषी (Agriculture)
अभ्यास घटक – ३
भारतीय शेतीसमोरील समस्या

भारतीय शेतीसमोरील समस्या (Promblems of Indian Agriculture)

१) नैसर्गिक समस्या (Natural Problems)
२) आर्थिक समस्या (Economic Problems)
३) सामाजिक समस्या (Social Problems)
४) इतर समस्या (Other Problems)

१) नैसर्गिक समस्या (Natural Problems)

१.१) हवामान (Climate)
१.२) भूपृष्ठठचना (Relief)
१.३) जमिनीची धूप (Soil Erosion)
भारतातील जमिनीची धूप होण्याची कारणे
- १.३.१) जंगलतोड (Deforestation)
- १.३.२) अतिवृष्टी (Heavy Rain)
- १.३.३) भूप्रदेशाचा सर्वसाधारण उतार (General Slope of the Terrain)
- १.३.४) मृदेचे स्वरूप (Nature of Soil)
- १.३.५) नद्यांना येणारे महापूर (Floods)
- १.३.६) वेगवान वारे (Fastest Winds)
- १.३.७) भटके पशुपालन (Wandering Animal Husbandry)
- १.३.८) स्थलांतरीत/भटकी शेती (Shifting Cultivation)
- १.३.९) शेतीची अयोग्य पद्धती (Improper Farming Practices)

१.४) क्षारयुक्त व आम्ल जमीन (Saline & Alkaline soils)
१.५) महापूर (Floods)
१.६) जैविक समस्या/पिकावर पडणारी कीड व रोग (Biological problems / Pests and Diseases)

२) आर्थिक समस्या (Economic problems)

- २.१) भांडवलाची कमतरता आणि गरीबी **(Lack of Capital and Poverty)**
- २.२) पाणी पुरवठयांच्या सोयींचा अभाव **(Lack of Water Supply Facilities)**
- २.३) खतांचा कमी वापर **(Low Consumption of Fertilizers)**
- २.४) जंतूनाशके व किटकनाशके **(Pesticides)**
- २.५) यांत्रिकीकरणाचा अभाव **(Lack of Mechanization)**
- २.६) बाजारपेठांचा अभाव **(Lack of Market)**
- २.७) वाहतूकीच्या अपुऱ्या सोय **(Lack of Transport Facilities)**
- २.८) संकरीत बि बियांणचा अभाव **(Lack of Hybrid Seeds)**

३) सामाजिक/सांस्कृतिक समस्या (Social Problems)

- ३.१) शेतजमिनीचे विभाजन **(Distribution of Farmland)**
- ३.२) शेती कसण्याची जुनीपद्धत व जुनी अवजारे
  (Old Methods of Farming and Old Farming Tools)
- ३.३) दैववादी आणि रूढीप्रिय शेतकरी **(Conservative Farmers)**
- ३.४) शेतीकडे उदर निर्वाहाचे साधन म्हणून पाहण्याचा दृष्टीकोन
  (A View of Agriculture as a Means of Subsistence)
- ३.५) शेती संशोधनाचा अभाव **(Lack of Agricultural Research)**
- ३.६) भूमिधारणाधिकाराची पध्दत पद्धती **(Land Tenure System Practices)**

४) इतर समस्या (Other Problems)

- ४.१) कृषी उत्पादकतेविषयक समस्या **(Problems of Agricultural Productivity)**
- ४.२) शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या **(Suicide of Farmers)**

भारतीय कृषी समस्या सोडविण्याचे उपाय

(Remedies of the problems of Indian Agriculture)

३) भारतीय शेतीसमोरील समस्या
(Promblems of Indian Agriculture)

भारतातील शेतकरी समुदायापैकी ९३ टक्के शेतकरी ४ हेक्टर जमीनधारणेच्या आतले आहेत. यापैकी साधारण ७६ टक्के शेतकऱ्यांकडे २ हेक्टरपेक्षा कमी जमीन असून यापैकीही ५४ टक्के शेतकरी केवळ १ हेक्टर जमिनीचेच मालक आहेत. एकूण आपल्या देशातील शेतकऱ्यांकडील शेतजमिनीची फार कमी धारणाशक्ती हीच एक मोठी समस्या असून यातील बहुतांश शेतकरी गरीब व साधनवंचित आहेत. भारतातील लागवडीखालील शेतीपैकी जवळपास ६५ टक्के जमीन कोरडवाहू असून ती मान्सूनमधील पावसाच्या लहरीपणावर अवलंबून आहे. त्यामुळे आपल्या देशातील शेतकऱ्यांचे प्रश्न सोडविताना विदेशी शेतीचे प्रारूप व तंत्रज्ञान जसेच्या तसे वापरून चालणार नाही. भारतातील शेतीसाठी कोणतेही नवे तंत्रज्ञान स्वीकारतांना ते अल्पखर्चिक, पूर्ण भरवशाचे व शेतकऱ्याच्या दूरगामी हिताचे असेल यावर भर द्यायला हवा. संकरित बियाणे शेतर्कयांना दरवर्षी विकत घ्यावी लागत असल्यामुळे बियाणांच्या संदर्भात शेतकरी पूर्णपणे परावलंबी झाले आहेत. आताची शेती उत्पादन व्यवस्था शेतकऱ्याच्या कौटुंबिक गरजांची पूर्तीपेक्षा बाजाराला हव्या असलेल्या गरजा पूर्ण करण्यावर भर देते. म्हणूनच या व्यवस्थेतील पीकपद्धत शेतकरी कुटुंब, त्या घरची गुरे व शेतजमीन यांच्या सुपोषणाचा विचार करून पिकांची निवड करण्यापेक्षा बाजारात मागणी असलेल्या नगदी पिकांच्या लागवडीचा प्राधान्याने विचार करते. त्यामुळे शेतमाल विकून आलेल्या पैशातून घरच्या गरजा भागविण्यासाठी पुन्हा बाजारातूनच वस्तू विकत घ्याव्या लागतात. एका परीने बाजार त्याला आपल्या तालावर नाचवत राहतो.

भारत हा कृषि प्रधान अर्थव्यवस्था असलेला देश आहे. शेती हा भारतीय अर्थव्यवस्थेचा कणा आहे. तसेच शेती हे भारतीयांच्या उपजिविकेचे प्रमुख साधन असून शेती हाच मुख्य व्यवसाय बनला आहे. भारतातील ७० लोक उदरनिर्वाहाचे साधन म्हणून शेतीवर अवलंबून आहेत. असे असूननही भारतातील शेती अन्य देशाच्या मानाने मागासलेली आहे. भारतीय जीवनाचा अविभाज्य घटक म्हणून भारतीय कृषीकडे पाहिले जाते. संयुक्त संस्थाने, रशियाच्या खालोखाल जगात कृषीक्षेत्रात भारताचा तिसरा क्रमांक लागतो. मात्र कृषी उत्पन्नात प्रगती साधारण स्वरूपाची आहे. अनेक पिकांच्या दर हेक्टरी उत्पादनात भारताचा क्रमांक बराच खालचा आहे. भारतीय कृषीच्या समस्या किंवा भारतीय शेतीतील दोष म्हणतात भारतीय शेतीच्या समस्यांचे आपणास खालीलप्रमाणे चार गटात वर्गीकरण करता येईल.

१) **नैसर्गिक समस्या (Natural Problems)**
२) **आर्थिक समस्या (Economic Problems)**
३) **सामाजिक समस्या (Social Problems)**
४) **इतर समस्या (Other Problems)**

१) नैसर्गिक समस्या (Natural Problems)

भारतात शेतीच्या काही नैसर्गिक समस्या आहेत. यांना, भौगोलिक किंवा प्राकृतिक समस्या असेही म्हणतात
भारतीय शेतीच्या नैसर्गिक समस्या पुढीलप्रमाणे आहेत.
१) अनिश्चित हवामान २) भूपृष्ठठचना ३) जमिनीची धूप
४) क्षारयुक्त व आम्ली जमीन ५) महापूर
६) जैविक समस्या/पिकावर पडणारी कीड व रोग

१.१) अनिश्चित हवामान (Climate)

भारतीय शेतीवर हवामान या घटकाचा दूरगामी परिणाम होत असतो. हवमानातील पर्जन्य, तापमान आर्द्रता हे घटक महत्त्वाचे मानले जातात. भारतीय शेती ही मान्सूनवर अवलंबून असणारा जुगार आहे. शेती उत्पन्न हे केवळ मोसमी पावसाच्या अनिश्चितेवर अवलंबून असते. देशात पावसाचे अयोग्य वितरण, अपुरा पाऊस, चक्रीय वादळे, गारांचा पाऊस, ढगफुटी, अतिपर्जन्य, धुळीची वादळे, दुष्काळ उष्ण हवेची लाट, थंड हवेची लाट, धूके, धूरके इत्यादी प्रतिकूल हवामानाची परिस्थितीचा परिणाम शेती उत्पादनावर होतो. हवामानातील बदलांमुळे भारतातील शेतीला अनेक नैसर्गिक आपत्तीला तोंड द्यावे लागत आहे.

भारतामध्ये पर्जन्याचे वितरण सर्वत्र सारखे नाही एखादया वर्षी पर्जन्य समाधान कारक असते. परंतू पर्जन्यातील चढ उतारामुळे ओल्या आणि कोरडया दुष्काळांचा सामना भारतीय शेतकऱ्यांना करावा लागतो. मागील काही वर्षात मान्सूनच्या चक्रातील झालेल्या बदलांमुळे शेतीसमोर नवनवीन आव्हाने उभी राहत आहेत. अलीकडील काही वर्षांमध्ये महाराष्ट्रामध्ये सतत कोरडया दुष्काळाचा सामना करावा लागत आहे. २०१८ साली १५१ तालुक्यांना दुष्काळग्रस्त म्हणून जाहीर करण्यात आले होते. २०१९ मध्ये पश्चिम महाराष्ट्रातील काही तालुक्यांमध्ये ओला दुष्काळ जाहीर करावा लागला होता.

१.२) भूपृष्ठठचना (Relief)

भारतामध्ये भूपृष्ठरचना सर्वत्र सारखी नाही. भारतात पर्वतीय प्रदेशांनी ३० टक्के, पठारी प्रदेशांनी २७.७ टक्के आणि मैदानांनी ४३.३ टक्के क्षेत्र व्यापलेले आहे. सर्वसाधारणपणे भारतातील शेती, गंगा, सिंधू, ब्रह्मपुत्रा, गोदावरी, नर्मदा, कृष्णा, महानदी, तापी, कावेरी या नद्यांच्या सपाट मैदानी प्रदेशात केली जाते. मात्र उंचसखल पर्वतीय प्रदेशात शेती करणे अवघड जाते कारण तेथे जमिनीचा उतार तीव्र असल्याने उतारावर शेती अगदी मर्यादित स्वरूपात होते. उदा. हिमालय पर्वताचा दक्षिण उतार सह्याद्री पर्वतरांगा इत्यादी. अशा प्रकारे शेतीच्या नैसर्गिक समस्येमध्ये भूपृष्ठ रचना ही समस्या वैशिष्ट्यपूर्ण समजली जाते. भारतातील पठारी प्रदेशावर व्यापक स्वरूपात शेती केली जाते. परंतू या शेतीचे स्वरूप जिरायती/कोरडवाहू स्वरूपाचे आहे. त्यामुळे भारतातील भूपृष्ठरचनेचा शेतीवर दूरगामी परिणाम होत असल्याचे दिसून येते.

१.३) जमिनीची धूप (Soil Erosion)

जमिनीची धूप ही भारतीय शेतीची फार मोठी समस्या आहे 'बाह्य कारकांच्या प्रभावामुळे जमिनीचेवरचे थर निघून जाणे या क्रियेला जमिनीची धूप म्हणतात.' निसर्गामध्ये मातीच्या निर्मितीस २०० वर्षाहून अधिक कालावधी लागतो. परंतू जमीन वापराच्या अपुऱ्या ज्ञानामुळे किंवा मानवाच्या निसर्गातील अतिरेकी हस्तक्षेपामुळे जमीनीची धूप मोठया प्रमाणात होत आहे. शेती, जंगलतोड, नैसर्गिक वनस्पतींचा नाश, गवताळ कुरणांचा जास्त वापर यांच्यामुळे मातीची धूप मोठ्या प्रमाणात होत आहे. हजारो टन सुपीक माती समुद्रात नेऊन साठविली जाते.

भारतातील जमिनीची धूप होण्याची कारणे

भारतात जमीनीची धूप होण्याची अनेक कारणे आहेत, त्यापैकी अनेक कारणे मानवनिर्मित आहेत तर काही कारणे निसर्गनिर्मित आहे. निसर्गनिर्मित कारणे देखील मानवाच्या निसर्गातील हस्तक्षेपांमुळे निर्माण झाल्याचे दिसते. त्यापैकी जंगलतोड, मुसळधार पाऊस, जमिनीचा उतार, नद्यांना येणारे पूर, जोरदार वारे, प्राणी, स्थलांतरीत शेती, जमिनीच्या मशागतीची व पिके घेण्याच्या चुकीच्या पद्धती तसेच आर्थिक व सामाजिक कारणे या सर्व कारणांचा एकंदरीत परिणाम म्हणून भारतात मोठ्या प्रमाणात जमिनीची धूप होते.

१.३.१) जंगलतोड (Deforestation)

भूपृष्ठावरील झाडे, झुडपे आणि गवताच्या आच्छादनामुळे जमिनीचे ऊन, वारा, पाऊस इ. पासून संरक्षण होत असते. नैसर्गिक वनस्पतीच्या प्रदेशात वृक्षांची मूळे खोल मातीत पसरतात आणि बऱ्याच वेळा खडकात जातात, पर्जन्याचा वेग वृक्षांच्या पानामुळे कमी केला जातो. नंतर मातीवरील वनस्पतींच्या आवरणामुळे स्पंजाप्रमाणे पाणी आतमध्ये जाऊन भूगर्भात पाण्याची पातळी वाढत जाते आणि पात्रांच्या आणि झऱ्यांच्या रूपाने भूप्रदेशावर येते. परंतु मनुष्याने इंधनासाठी, इमारतीसाठी, फर्निचरसाठी अनियंत्रितपणे भरमसाठ जंगलाची तोड केली आहे. याचा परिणाम म्हणजे पाऊस आल्यानंतर पावसाचे पाणी जमिनीवर पडल्यानंतर प्रवाही होते. पावसाचे पाणी जमिनीवरून जलदगतीने प्रवाही झाल्यास मातीमध्ये पाण्याचे मुरणे आणि भूमिगत पाण्याच्या पातळीमध्ये वाढ होऊ शकत नाही परिणामी भूजल पातळी वाढू शकत नाही त्यामुळे मातीची रचना बदलली जाऊन मातीचे कण विरळ होतात आणि त्यांचे वहन होते. अशा रितीने जंगलांचे प्रमाण कमी झाल्यामुळे मोठया प्रमाणत मृदेची धूप घडून

येते परिणामी नवीन जमिनीची निर्मिती होण्यास अडथळा निर्माण होतो या उलट भूपृष्ठावरील मृदेच्या थराचे वहन होऊन हा थर समुद्रात जाऊन स्थिरावतो.

१.३.२) अतिवृष्टी (Heavy Rain)

जमिनीच्या धूपेचा विचार करताना एखाद्या प्रदेशात वार्षिक पर्जन्य किती पडते. हे महत्त्वाचे नसून ते केव्हा आणि कसे पडते हे महत्त्वाचे असते काही तासामध्ये मुसळधार कोसळणारा पाऊस मातीची मोठ्या प्रमाणात धूप आणि नुकसान करण्यास कारणीभूत होऊ शकतो. तर तेवढेच पर्जन्य अनेक दिवस किंवा काही आठवडे पडत राहिल्यास जमिनीची धूप होत नाही. पाण्याच्या प्रवाहाचा वेग प्रदेशाच्या उतारावर अवलंबून असतो जर पाण्याच्या प्रवाहाचा वेग दुप्पट झाला तर प्रवाहाची झीज करण्याची क्षमता चौपटीने, वहन क्षमता ३२ पटीने आणि पदार्थाचे कण वाहून नेण्याची क्षमता ६४ पटीने वाढते. परिणामी अतिवृष्टी किंवा मुसळधार पाऊस जमिनीची धूप मोठ्या प्रमाणात घडवून आणतो.

१.३.३) भूप्रदेशाचा सर्वसाधारण उतार
(General Slope of the Terrain)

भूप्रदेशाचा उतार मृदा धूप घडवून आणण्यास कारणीभूत असतो. भारतात जमिनीची धूप थोड्याफार प्रमाणात का होईना सर्वत्र आढळते. डोंगराळ प्रदेशात जमिनीची धूप तीव्र उतार असल्याने अधिक प्रमाणात होते. तीव्र उताराच्या प्रदेशात पाणी मुरल्याने आणि अस्थिर समतोलपणामुळे जमीन खचते आणि दरडी कोसळतात ही बाब नित्याची होऊ लागली आहे. महाराष्ट्रातील पुणे जिल्हयातील आंबेगाव तालुक्यामध्ये ३० जुलै २०१४ रोजी माळीण हे संपूर्ण गाव उद्वस्थ झाले. भारतातील पर्वतीय प्रदेशांमध्ये जमिनीचा उतार अधिक असल्यामुळे मोठया प्रमाणात मृदेची धूप होते.

१.३.४) मृदेचे स्वरूप (Nature of Soil)

मातीची रचना, पोत (Texture) सेंद्रिय पदार्थांचे प्रमाण मातीच्या धूपेवर परिणाम करू शकते. कापसाची काळी माती पर्जन्यामुळे विस्तारीत आणि चिकट होते. त्याची धूप हलक्या मातीपेक्षा कमी होत असते. मऊ शेल आणि वाळूच्या खडकाची झीज चुनखडी आणि ग्रॅनाईटपेक्षा जास्त असते. म्हणून शिवालीक रांगामध्ये मातीची धूप जास्त आहे.

१.३.५) नद्यांना येणारे महापूर (Floods)

भारतातील नद्या कमी अधिक उंचीच्या प्रदेशातून वाहतात या नद्यांना जेव्हा पूर येतात तेव्हा भूपृष्ठाची मोठ्या प्रमाणात झीज होते. भारतातील गंगा, ब्रम्हपुत्रा आणि त्यांच्याा उपनद्यांना महापूर येतात म्हणून या भागात जमिनीची धूप ही एक समस्या आहे. दखखनच्या पठारावरील गोदावरी, कृष्णा या नद्यांनाही अलीकडील काळात महापूराच्या समस्या निर्माण झालेल्या आहेत. या महापूरांमुळे मृदेची धूप तर होतेच शिवाय शेतजमिनींचेही मोठया प्रमाणात नुकसान होते.

१.३.६) वेगवान वारे (Fastest Winds)

अतिशय वेगाने वाहणाऱ्या वाऱ्याबरोबर रेती खडकाचे बारीक कण इ. पदार्थ वाहत जातात त्यांचा आघात भूपृष्ठावर होऊन जमिनीची धूप होते. भारतात विशेषत उन्हाळ्यात वाहणाऱ्या जोरदार वाऱ्यामुळे भूपृष्ठाची झीज होऊन जमिनीची धूप होते. भारतात मान्सूनपूर्व अनेक वादळे निर्माण होतात या वादळांमुळे मातीचे कण उडून जाऊन जमिनीची धूप मोठया प्रमाणात होते.

१.३.७) भटके पशुपालन
(Wandering Animal Husbandry)

गाई, म्हैशी, शेळया, मेंढ्या, गाढव इ. पाळीव प्राणी जेव्हा चरण्याकरीता आसपासच्या प्रदेशात जातात तेव्हा त्यांच्या पायाच्या खुरांमुळे जमिनीचे पापुद्रे वेगळे होतात हे पापुद्रे पावसाच्या पाण्याबरोबर किंवा वाऱ्याबरोबर दूरवर वाहून नेले जातात. तसेच भटक्या जनावरांच्या जंगलामध्ये वावर अधिक असल्यास पायांच्या खुरामुळे वाटा तयार होतात आणि जमिनी कणखर बनतात त्यामुळे पाण्याचा निचरा होण्यास अडथळा निर्माण होतो.

१.३.८) स्थलांतरीत/भटकी शेती
(Shifting Cultivation)

स्थलांतरीत शेतीमुळे मृदेची मोठया प्रमाणावर धूप होते. अलीकडील काळात स्थलांतरीत शेतीवर निर्बंध

घालण्यात आले आहेत. परंतू अनेक ठिकाणी आदिवासी समाजाकडून ही शेती केली जाते. स्थलांतरीत किंवा फिरत्या शेतीमध्ये बेसुमार जंगलतोड होते त्यामुळे जंगलाचाही ऱ्हास होतो आणि मृदेचीही धूप होते.

१.३.९) शेतीची अयोग्य पद्धती

(Improper Farming Practices)

शेतीच्या मशागतीच्या अयोग्य पद्धती आणि उतारावरील नांगरणी यामुळे मोठया प्रमाणात म ृदा धूप घडून येते. उताराला अनुसरून जमीन नांगरली गेल्यास मातीवर प्रत्यक्ष पावसाचे थेंब पडतात तेव्हा शेतामधील सुपीक मातीचा थर वाहून जातो. . कालांतराने उत्पादन कमी होत जाऊन जमीन शेतीस योग्य राहत नाही आणि शेवटी जमीन पडीक ठेवावी लागते. यासाठी मातीची धूप कमी होण्याच्या दृष्टीने उताराच्या काटकोनात नांगरणी करणे आणि समोच्यता रेषांच्या समांतर दिशेने पिकांची लागवड करणे फायदेशीर ठरते त्यामुळे मृदा धूप थांबण्यास मदत होते.

१.४) **क्षारयुक्त व आम्ल जमीन**

(Saline & Alkaline soils)

भारतात क्षारयुक्त व आम्ली जमिनीचे प्रमाण वाढत आहे. अतिरिक्त जलसिंचनाच्या प्रभावामुळे क्षारयुक्त जमिनीमध्ये वाढ होत आहे. सध्या ६ दशलक्ष हेक्टर्स क्षेत्रात ही जमीन आढळत विशेषत बिहार, उत्तरप्रदेश, पंजाब, हरयाणा, राजस्थान तसेच महाराष्ट्र, आंध्र व कर्नाटकच्या काही प्रदेशात ही जमीन आढळते. शुष्क व अर्धशुष्क भागात या जमिनीचे प्रमाण जास्त आहे. सुपीक जमिनीवर क्षारतेचे व आम्लाचे प्रमाण वाढल्यास त्या जमिनीवर पिके चांगल्या प्रकारे येत नाहीत.

१.५) महापूर (Floods)

भारतातील नद्यांना दरवर्षी महापूर येऊन जमिनीची मोठ्या प्रमाणावर धूप होते शिवाय नद्यांच्या आसपासची पिके वाहून जातात. भारतात नद्यांच्या पुरामुळे एकूण सर्व प्रकारची जेवढी हानी होते त्यापैकी ८० हानी पिकांची होते. पुरामुळे दरवर्षी ६३ लक्ष हेक्टर्स जमिनीवरील पिकांची हानी होते. पुरामुळे जवळजवळ शेकडो कोटी रुपयांचे पिकांचे नुकसान होते. विशेषत आसाम, बंगाल, उत्तर प्रदेश, पंजाब, हरीयाणा, पूर्व ओरिसा, आंध्र व गुजरातच्या काही भागात नद्यांच्या पुरामुळे पिकांचे नुकसान होते. ब्रह्मपुत्रा, कोसी, गंगा व दामोदर या नद्या पिकांना सर्वात जास्त हानी पोहचवितात. या भागात महापूराचे पाणी आसपास साठून तेथे दलदल निर्माण होते. अशा भागात शेती करता येत नाही. महाराष्ट्रातील कृष्णा नदीच्या महापूरामुळे सांगली कोल्हापूर या जिल्हयातील अनेक भागांमध्ये महापूराचा फटका अलीकडील काळामध्ये बसत आहे.

१.६) जैविक समस्या/पिकावर पडणारी कीड व रोग

(Biological problems / Pests and Diseases)

भारतात निरनिराळया पिकांवर नेहमीच रोग पडतात. त्यामुळे बऱ्याच प्रमाणात किंवा संपूर्ण पीक नाहीसे होते. सामान्यपणे ही कीड पावसाळयानंतर आकाश ढगाळलेले असते तेव्हा अथवा सूर्यप्रकाशाची कमतरता असते तेव्हा पडते. पिकांवर कीड पडली की पिकांची पाने कुजून त्यांची वाढ मंदावते. सर्वसाधारणपणे पिके लहान असताना असे रोग पडतात तेव्हा सर्वच्या सर्व पिक हातातून जाते. भारतात कापूस, ऊस, भात, ज्वारी, गहू, तूर आणि भाजीपाल्यांच्या पिकांवर तसेच डाळींबासारखा फळांवर किडींचा प्रार्दुभाव वारंवार होतो. गव्हावर तांबेरा पडून गव्हाचे पीक नाहिसे होते. कापसाला फुले व फळे येतात तेव्हा कीड पडून कापसाच्या पिकांची हानी होते. भात, ज्वारी व ऊसावर ही कीड पडते. विशेषत ज्वारीला फुल आल्यावर मिगमाशा निर्माण होऊन पिकांचे नुकसान करतात. तुरीला फुल आल्यावर ढगाळ वातावरणात त्यावर कीड पडते. याचा परिणाम म्हणजे या पिकाचे उत्पादन कमी होते. भारतात पिकावर कीड व रोग पडण्याचे प्रमाण आता खूपच वाढले आहे. भारतीय शेती व्यवसायातील ही एक गंभीर समस्या आहे.

ब) आर्थिक समस्या (Economic problems)

भारतातील बराचसा शेतकरी वर्ग आर्थिकदृष्टया कमकुवत आहे, त्यामुळे शेतीसंदर्भात अनेक भांडवली समस्या भारतातील शेतकऱ्यांना भेडसावत असतात. भारतातील शेकऱ्यांच्या समोर अनेक आर्थिक समस्या आहेत समस्या खालीप्रमाणे आहेत.

२.१) भांडवलाची कमतरता आणि गरीबी (Lack of Capital and Poverty)

भारतातील बहुतांशी शेती पारंपारीक पध्दतीने केली जाते. शेतीतील शेतकऱ्यांना, नांगरणी, कोळपणी ही मशागतीची कामे तसेच बी—बियाणांची खरेदी, पिकांची खूरपणी, कापणी, मळणी, अन्नधान्याची व शेतमालाची साठवण, मशागतीसाठी बैल खरेदी, शेती अवजारांची खरेदी, ट्रकर व हार्वेस्टर यांची मजूरी या सारख्या बाबींसाठी मोठया प्रमाणात भांडवलाची गरज भासते. परंतु शेतीतून मिळालेल्या उत्पन्नाचा बराचसा भाग शेतकऱ्यांच्या कुटुंबाच्या पालनपोषणासाठी खर्च होतो. त्यामुळे पुढील हंगामापर्यंत शेतीच्या भांडवली खर्चासाठी पैसा शिल्क राहत नाही. भारतीय शेतकऱ्यांचमध्ये निरपेक्ष दारिद्रयाचे अधिक आहे. शेतकऱ्यांचे उत्पन्न कमी म्हणून बचत कमी, बचत कमी म्हणून भांडवल कमी आणि भांडवल कमी म्हणून कृषीक्षेत्रातील भांडवली गुंतवणूक कमी होते. त्यामुळे भांडवल कमी असते म्हणून शेतीमध्ये नवनवीन प्रयोग करता येत नाहीत कधी कधी बि—बियांणासाठी देखील भांडवल शिल्लक राहत नाही. त्यामुळे भारतातील शेतकरी शेतीत भांडवल गुंतवणूक करू शकत नाही आणि त्यामुळे भारतीय शेतीची उत्पादकता कमी राहते. भारतातील बहुतांशी शेतकऱ्यांची हीच व्यथा दिसते. त्यामुळे अलीकडील काळात शेतकरी कर्जबाजारी होऊ लागला आहे. महाराष्ट्रातील विदर्भ आणि मराठवाडयातील शेतकरी कर्जबाजारी झाल्यामुळे आत्महत्या करतात हे विदारक सत्य आहे. आत्तापर्यंत भांडवला अभावी अथवा भांडवल अंगावर आल्यामुळे कर्जबाजारी झालेल्या हाजारो शेतकऱ्यांनी आत्महत्या केलेल्या आहेत.

२.२) पाणी पुरवठयांच्या सोयींचा अभाव (Lack of Water Supply Facilities)

भारतात मान्सूनचे पर्जन्य सर्वत्र सारखेच पडत नाही. बऱ्याचशा प्रदेशात अपूरा पाऊस पडतो. मान्सूनच्या अनिश्चिततेचा कृषी व्यवसायावर विपरीत परिणाम होतो. जलसिंचनाचा उपयोग मातीमधील ओलावा कायम टिकवून पिकांच्या वाढीस मदत करणेसाठी आवश्यक असतो. त्याचप्रमाणे जेथे पाण्याची टंचाई भासते तेथे पाण्याचा पुरवठा उपलब्ध करणे हा असतो. भारतामधील एकूण शेत जमिनीपैकी फक्त २० टक्के जमिनीस खात्रीशिर जलसिंचनाचा फायदा होतो, मात्र उरलेल्या ८० टक्के जमिनीवरील पिकांना पावसाच्या पाण्यावरच अवलंबून राहावे लागते. भारतातील मोसमी पर्जन्याचे स्वरूप अनियमित आणि अनिश्चित प्रकारचे आहे, कधी पाऊस लवकर सुरू होते तर कधी उशीरा सुरू होतो, तर कधी पाऊस जास्त पडतो तर कधी कमी पडतो, कधी तो लवकर संपतो तर कधी उशीरा संपतो याचा सर्वाधिक परिणाम शेतीवर होतो. पावसाच्या लहरीपणामुळे शेतीचे प्रचंड नुकसान होते. आवश्यकतेपेक्षा कमी पाऊस पडला तर कोरडा दुष्काळ पडतो आणि वाजवीपेक्षा जास्त पाऊस पडला तर ओला दुष्काळ पडतो. शेतीची पाण्याची गरज पाणीपुरवठयाच्या विविध सोयी करून पूर्ण करणे शक्य आहे. परंतू भारतात अशा भागात जलसिंचनाच्या सोयी अपुऱ्या आहेत. संपूर्ण भारताचा विचार केल्यास आपण उपलब्ध असलेल्या पाण्यापैकी फक्त १५ टक्के पाणी वापरतो बाकीचे ८५ टक्के पाणी वाया जाते, या पाण्याचा शेतीसाठी उपयोग झाला तर भारतातील शेतीचा मोठ्या प्रमाणात विकास होईल परंतु सध्याची जलसिंचनाची साधने अपूरी आहेत. भारतामध्ये पडणाऱ्या पावसाच्या पाण्याचे योग्य व्यवस्थापन झाल्यास शेतीसाठी पाणीपुरवठयांच्या सोयी निश्चित पूर्ण होऊ शकतात. ज्या भागात सरासरीपेक्षा अधिक पर्जन्य होते त्या भागांमध्ये देखील उन्हाळयामध्ये पिण्याच्या पाण्याची टंचाई निर्माण होते, शेतीसाठी पाणी हा तर अतिशय दूरचा भाग आहे. जलसंधारणाची कामे नियोजनपूर्वक पूर्ण झाल्यास शेतीसाठी खात्रीलायक पाणी

उपलब्ध होऊ शकते. यासाठी राजकीय इच्छाशक्ती आणि मोठया प्रमाणात लोसहभाग आवश्यक आहे. महाराष्ट्रातील अहमदनगर जिल्हयातील राळेगण सिध्दी आणि हिवरे बाजार या पर्जन्यछायेच्या प्रदेशात असणाऱ्या गावांनी जलसंधारणामुळे शेतीचा कायापालट होऊ शकतो हे दाखवून संपूर्ण समाजापुढे एक आदर्श निर्माण केलेला आहे.

२.३) खतांचा कमी वापर

(Low Consumption of Fertilizers)

भाडंवली क्षमता ज्या शेतकऱ्यांची अधिक आहे ते शेतकरी शेतीसाठी सेंद्रीय आणि रासायनिक खतांचा उपयोग करतात. ज्या शेतकऱ्यांच्याकडे जमिनीचे क्षेत्र अधिक आहे ते शेतकरी शेतीसाठी खतांचा वापर अतिशय कमी प्रमाणात करतात तसेच भाडवलाअभावी अनेक शेतकरी शेतमध्ये कोणत्याच प्रकारची खते वापरत नाही. खतांशिवाय जमिनीत एकसारखी पिके घेतल्यास जमिनीचा कस कमी होतो आणि पिकांची उत्पादकता कमी होते. वारंवार पिके घेऊन ज्या जमिनीचा कस कमी झाला आहे त्या जमिनीची कस भरून काढण्यासाठी व हेक्टरी उत्पादन वाढीसाठी नैसर्गिक व कृत्रिम खतांचा उपयोग करणे आवश्यक असते. पूर्वी शेतीमध्ये सेंद्रीय खतांचा उपयोग अधिक होत होता. अलिकडील काळात शेतकऱ्यांकडील जनावरांचे प्रमाण कमालीचे घटले आहे. शेतीमध्ये यांत्रीकीरण होऊ लागल्याने ज्या गावांमध्ये ५०० हून अधि बैल असायचे तेथे आजमितीस ५० बैल दिसत नाही. तसेच इतर पाळीव प्राण्याची संख्याही घटली आहे. त्यामुळे स्वतःच्या गोठयात उपलब्ध होणारे शेणखत शेतकऱ्यांना विकत घ्यावे लागते. सर्वच शेतकऱ्यांना शेणखत विकत घेणे परवड नाही. आणि फक्त रासायनिक खतांची मात्रा देऊन पिके व्यवस्थित येत नाहीत. अलीकडील काळात सेंद्रीय खतांचा वापर कमी होऊन रासायनिक खतांचा वापर अधिक प्रमाणात होऊ लागला आहे. २०१४–१५ च्या कृषी विभागाच्या अहवालानुसारभारतामध्ये दर हेक्टरी रासायनिक खतांचा वापर १४७ कि. ग्रॅ. पर्यंत गेला आहे. जे प्रमाण दर हेक्टरी ९०किलोग्रमच्या दरम्यान असणे आवश्यक आहे. रासायनिक खतांचा अतिरेकी वापर ही अलीकडील काळातील एक भयाणक समस्या बनलेली आहे. आहे. इतर देशाच्या मानाने हे प्रमाण बरेच कमी आहे.

२.४) जंतूनाशके व किटकनाशके (Pesticides)

पिकांवरील विविध प्रकारच्या किडींचे व्यवस्थापन जंतूनाशके आणि किटकनाशकांचा वापर करून करता येते. पिकांवर पडणारे रोग, कीड यामुळे शेतीचे उत्पादन कमालीचे घटते. पिकांवरील किडींचे व्यवस्थापन करण्यासाठी विविध प्रकारची जंतूनाशके उपयोगात आणणे आवश्यक आहे. तसेच त्याच्या वापरासंबधी योग्य ज्ञान शेतकऱ्यांना असणे आवश्यक आहे. परंतू बऱ्याचदा अपुऱ्या ज्ञानामुळे किंवा भांडवलाच्या अभावामुळे शेतकऱ्याच्या हातात आलेल्य पिकाची किडींमुळे नासाडी होते. जंतूनाशकांचा प्रभावी वापर न करता येणे किंवा त्यांचा अतिरेकी वापर करणे ही शेतीसमोरील भयानक समस्या आहे. ज्या शेतकऱ्यांकडे जमिनींचे प्रमाण कमी आहे ते शेतकरी अधिक शेतमालाचे अधिक उत्पादन मिळविण्याच्या हेतूने मोठया प्रमाणात किटकनाशकांचा उपयोग करतात त्याचा भयानक परिणाम आरोग्यावर होतो. पंजाबमधील संगरूर या जिल्हयामध्ये कॅन्सर पिडीतांची संख्या कमालीची वाढली आहे याचे प्रमुख कारण म्हणजे किटकनाशकांचा अतिरेकी वापर होय.

२.५) यांत्रिकीकरणाचा अभाव

(Lack of Mechanization)

भारतातील शेतकरी आजही पारंपारीक पध्दतीने शेती करतात. शेतीची मशागत करण्यासाठी बहुतेक शेतकरी जुनीच अवजारे वापरतात. मजूरांची कमतरता आणि पारंपारीक अवजारांचा वापर यामुळे शेतीची मशागत योग्य वेळेत होत नाही, परिणाम शेतीचा हंगाम निघून जाण्याची शक्यता असते. शेतीसाठी ट्रक्टर, हार्वेस्टर, मळणी यंत्र, सारायंत्र, रोटाव्हेटर, ही अवजारे मशागतीसाठी उपयोगात आणली जातात परंतू भांडवला अभावी सर्वच शेतकरी यांचा उपयोग करू शकत नाही. पाश्चत्य

देशाप्रमाणे भारतात अद्याप शेतीचे यांत्रिकीकरण झालेले नाही. भारतातील शेतीमध्ये ठराविकच कामे यंत्राच्या साहयाने होतात. इतर कामे मजूरांकरवी करावी लागतात. त्यामुळे शेतीमधील यांत्रिकीकरण होणे आवश्यक आहे.

२.६) बाजारपेठांचा अभाव (Lack of Market)

भारतातील बहुतांशी शेती ही खेडोपाडयात ग्रामीण भागात होते. ग्रामीण भागामध्ये मोठमोठया बाजारपेठांचा अभाव आढळतो. देशातील सर्व मोठया बाजारपेठा शहरांमध्ये, तालुक्याच्या ठिकाणी किंवा जिल्हयाच्या ठिकाणी असतात. बाजारपेठेचे अंतर आणि शेतीचे अंतर यामध्ये किमान १०० किमी हून अधिक अंतर आढळते. स्थानिक बाजारपेठांमध्ये बाजारभाव चांगल्या प्रकारे मिळत नाहीत. ब-याचदा व्यापारी आणि दलाल यांच्यामध्यील मतभेद अथवा साटेलोटे यामध्ये शेतक-यांचे नुकसान होते. बाजारपेठांमधील आणि शेतीमधील अंतर जास्त असेल तर शेतमाल वाहतूकीसाठी भरमसाठ खर्च येतो, तसेच शेतमाल बाजारपेठेपर्यंत जाईपर्यंत त्यामध्ये घट होणे, शेतमाल खराब होणे या समस्यांनाही सामोरे जावे लागते. त्यामुळे ग्रामीण भागामध्ये बाजारपेठांचा असणारा अभाव ही भारतीय शेतीसमोरील सर्वात मोठी समस्या आहे.

२.७) वाहतूकीच्या अपुऱ्या सोय

(Lack of Transport Facilities)

वाहतूक आणि दळणवळण हे कोणत्याही देशाच्या अर्थव्यवस्थेमध्ये मानवी शरीरातील रक्तवाहीन्यांप्रमाणे भूमिका पार पाडतात. जर वाहतूकीचे जाळे कमकुवत असेल तर त्याचा परिणाम शेतीसह अनेक प्रकारच्या उद्योग व्यवसायावर होतो. २०१६ – २०१७ च्या आकडेवारीनुसार भारतात एकूण ५८, ९७,६७१ किमीचे रस्त्यांचे जाळे आहे. रस्त्यांची घनता दरचौकीस १.८० किमी इतकी आहे. खेडोपाडयांपर्यत रस्त्यांचे जाळे हे चांगल्याप प्रकारे विकसीत झालेले नाही. शेतमाल बाजारपेठांपर्यंत वेळेत नेण्यासाठी वाहतुकीची सुगमता चांगल्या दर्जाची नसेल तर अनेक समस्यांना शेतक-यांना सामोरे जावे लागते.

२.८) संकरीत बि बियांणचा अभाव

(Lack of Hybrid Seeds)

शेतीसाठी संकरीत बी–बियाणाची आवश्यकता असते. सुधारित बी–बियाणांमुळे पीकांचे उत्पादन वाढते. संकरीत वाणांची निवड शेतक-यांकडून करताना ब-याचदा माहीती अभावी चुकीच्या वाणांची निवड केली जाते आणि संपूर्ण हंगाम हातातून निघून जातो. दुसरीकडे संकरीत बियांणाच्या किमती ब-याचदा शेतक-यांच्या आवाक्याबाहेर असतात. उदा. बटाटा लागवडीसाठी २००० ते ३००० रूपये प्रती क्विंटल बाजारभावाने बियांणे खरेदी करावे लागते. कांद्याचे बी ५ ते ७ हजार रूपये किलो असते. असे महागडे बियाणे शेतकरी घेऊ शकत नाही. त्यामुळे शेतकरी आपल्या जवळीलच धान्यांचा बियाणे म्हणून वापर करतात. साहजिकच हे बियाणे कमी प्रतीचे असल्याने अल्प प्रमाणात पीक येते आणि त्याचा दर्जाही कमी असतो. सुधारित बी– बियाण्याचा वापर केल्यास पिकांचे भरघोस उत्पादन होते. परंतु त्याची उपलब्धता सर्व शेतक-यांना होत नसल्याने मोठया अडचणी निर्माण होतात.

२.९) शेतमाल साठवण्यासाठी गोदामांचा अभाव

(lack of warehouses and cold storage)

शेतमालाची साठवण करण्यासाठी गोदामे आणि शितगृहांचा भाडे तत्त्वावर उपयोग केला जातो. जेणे करून शेतक-यांना बाजारभावाप्रमाणे शेतमाल विक्रीसाठी बाजारात आणता येतो. परंतु भारतामध्ये शेतमाल साठविण्यासाठी गोदामे आणि शितगृहांची अतिशय कमतरता आहे. शितगृहे आणि गोदामे उपलब्ध असलीच तर ती जिल्हयांच्या ठिकाणी असतात. ग्रामीण भागातील शेतक-यांना या गोदामांचा आणि शितगृहांचा कोणत्याही स्वरूपाचा फायदा होत नाही. ब-याचदा व्यापारी शेतक-यांकडील शेतमाल अल्पदराने घेऊन त्या शेतमालाची साठवणूक करतात आणि नफा मिळवतात. फळे, फुले आणि भाजीपाल्याची काही पिके शितगृहांमध्ये ठेवण्याशिवाय पर्याय नसतो. उदा. सर्व प्रकारची फुले आणि फळे यांची बाजारामध्ये अधिक आवक झाल्यास बाजारभावात घट होते हाच माल काही दिवस शितगृहांमध्ये ठेऊन बाजारात आणल्यास त्यास

चांगला बाजारभाव मिळतो. महाराष्ट्रातील अनेक शेतकरी आपला कांदा कांदाचाळीत/वखारीत ठेवतात, आणि बाजारभाव वाढल्यानंतर बाजारात विक्रीसाठी आणतात. परंतू कांदाचाळ बनविण्यसाठी अधिक खर्च येत असल्याने तोही खर्च शेतकऱ्यांना परवडत नाही आणि त्यांना आपला शेतमाल लगेचच बाजारात आणावा लागतो. परिणामी शेतमालाला योग्या बाजारभाव न मिळाल्याने नुकसान होते.

२.१०) शेतमाल प्रक्रीया उद्योगांची कमतरता

(Deficiency of Agriculture processing Industries)

शेतमालावर प्रक्रीया करण्याच्या उद्योगांची भारतामध्ये मोठया प्रमाणात कमतरता आहे. भारतामध्ये फळप्रक्रीया उद्योंगाच्या संदर्भात काही प्रमाणात स्थिती बदलत आहे. परंतु विशिष्ट हंगामामध्ये विशिष्ट फळांचे उत्पादन मोठया प्रमाणात होत असल्याने फळप्रक्रीया उद्योगही अपुरे पडतात. शिवाय शेतमाल प्रक्रीया करणारे उद्योग शेतकऱ्यांच्या मालकीहक्काचे नसून ते भांडवलदारांच्या मालकीचे आहेत. शेतातून उत्पादीत होणारे ऊसासारखे पिक सोडल्यास इतर पिकांच्या संदर्भात शेतमाल प्रक्रीया उद्योग अगदी अल्प प्रमाणात आहेत. उदा. नाशिक, सांगली या भागात द्राक्ष पिकांचे भरघोस उत्पादन होते परंतू प्रक्रीया उद्योग अस्तित्वात नसल्याने शेतकऱ्यांना शेतमाल कवडीमोल भावाने विकावा लागतो.

३) सामाजिक/सांस्कृतिक समस्या

(Social Problems)

भारतीय शेतीच्या विविध सामाजिक आणि सांस्कृतिक समस्या आहेत. भारतातील शेतकरी हे रूढी प्रिय आहेत. भारतामध्ये कुटूंब विभाजनामुळे शेतजमिनींचे तुकडीकरण मोठया प्रमाणात होते. शेतीकडे पाहण्याचा दृष्टीकोन हा उदनिर्वाहाचे साधन असा आहे त्यामुळे सामाजिक पातळीवर निर्माण झालेल्या शेतीच्या समस्या अतिशय खोलवर मुरलेल्या आहेत. त्या समस्या पुढीलप्रमाणे.

३.१) शेतजमिनीचे विभाजन

(Distribution of Farmland)

एकत्र कुटूंब जेव्हा विभक्त होते तेव्हा वडलोपार्जित सर्व मालमत्तेचे समान भागात विभाजन होते. त्यामुळे शेतजमिनींचे तुकडीकरण होते. शेतजमिनींचे तुकडीकरण होत असताना बऱ्याचदा गटवार तुकडीकरण न होता. एका गटाचे अनेक तुकडे केले जातात. त्यामुळे जमिनीचे विभाजन हा भारतीय शेतीला मिळालेला एक शापच आहे. असे म्हणावे लागते. शेतीच्या विभाजनामुळे जमिनीची लहान आकारात विभागणी होते. परंतु तुकडीकरणामुळे हे शेतीचे लहान आकार अखंडपणे सलगरित्या राहू शकत नाहीत. शेतीच्या विभाजनाच्यावेळी प्रत्येक वारसदार सर्वप्रकारच्या जमिनीत वाटणीचा आग्रह धरीत असल्याने अशा लहान तुकड्यची विभागणी लहान—लहान तुकड्यत होऊ लागते. साहजिकच शेत जमिनीच्या तुकड्याचे आणखीन अगदी लहान—लहान तुकडे पडले जातात यामुळे गावाजवळील जमीन, गावापासूनची दूरची जमीन, उत्तम सुपीकतेची जमिनम, मध्यम व कमी प्रतीची बागायत जमीन, जिरायम जमीन, नदीकाठची जमीन, खडकाळ जमीन अशा प्रत्येक प्रकारच्या जमिनीचे तुकडे पडत जातात भारतामधील सुधारित वारसाहक्काच्या कायद्याच्या आधारे मुलांच्या बरोबर मुलींनाही जमिनीवरील हक्क प्राप्त होतो. साहजिकच शेतजमिनीचे आणखीन विभाजन होत जाते. अशा प्रकारे शेतजमिनीचे विभाजन ही सामाजिक समस्या ही भारतीय शेतीच्या समस्येमधील वैशिष्टयपूर्ण समस्या बनली आहे.

३.२) शेती कसण्याची जुनीपद्धत व जुनी अवजारे

(Old Methods of Farming and Old Farming Tools)

भारतीय शेतकरी अजूनही जुन्या आणि वडीलोपार्जित परंपराना चिकटून आहे. पूर्वीपासून चालत आलेल्या शेतीच्या मशागतीच्या पद्धती बदलण्यास तो तयार नाही. जमिनीची मशागत, पेरणी, अवजारे इत्यादी घटकांच्या बाबतीत वाडवडीलपासून सुरू असलेल्या गोष्टी त्यांनी बदललेल्या नाहीत, त्या परंपरागत पध्दतीने तशातच चालू आहेत. आजही अनेक शेतकरी बैलजोडीच्या

साहयाने शेतीची नांगरणी करतात. या नांगराने जमीन जास्त खोल नांगरली जात नाही त्यामुळे शेतीतून कमी उत्पादन मिळते. या शिवाय सारायंत्र, रोटाव्हेटर, फणणी ही आधुनिक यंत्रे मशागतीसाठी न वापरता पारंपारीक पध्दतीने बैलजोडीच्या साहयाने मशागत केली जाते. यामुळे वेळ अधिक जातो आणि मशागत व्यवस्थित होत नाही. भारतातील जमिनीचा उतार सर्व ठिकाणी सारखा नाही. याकरीता जमिनीच्या चढउतारानुसार नांगरण्याच्या पद्धतीत बदल करणे आवश्यक आहे. पण भारतीय शेतकरी यात बदल करीत नाहीत. पेरणी करताना पारंपारीक पध्दतींना अधिक प्रमाणात महत्त्व दिले जाते या सर्व घटकांचा परिणाम शेती उत्पादनावर होत असतो.

३.३) दैववादी आणि रूढीप्रिय शेतकरी (Conservative Farmers)

भारतातील अनेक शेतकरी शेतीची मशागत आजही मुहर्त पाहून करतात. भारतीय शेतकरी आपल्या परिश्रमापेक्षा आपल्या दैवावर आणि आपल्या जुन्या रूढी परंपरेवर विश्वास ठेवतात त्यांना असे वाटते की दैवात लिहिलेले असते तेच होते. म्हणूनच आपल्या शेतीच्या जुन्या रूढी–परंपरा यांना सोडण्यास तयार नाहीत. भारतीय शेतकरी दैववादी असल्याने अनेक समस्यांना सामोरे जावे लागते. कधी कधी हातात आलेले पिक उपाययोजना न केल्यामुळे हातातून जाते. आणि शेतीतून पाहिजे तेवढे उत्पादन होत नाही.

३.४) शेतीकडे उदरनिर्वाहाचे साधन म्हणून पाहण्याचा दृष्टीकोन (A View of Agriculture as a Means of Subsistence)

भारतीय शेतकरी आजही शेतीकडे केवळ चरितार्थाचे साधन म्हणून पाहतात. पाश्चिमात्य देशात ज्याप्रमाणे व्यापारी पद्धतीने शेतीतून उत्पादन घेण्यात येते, तसे आपल्याकडे व्यापारी पद्धतीने शेतीकडे पाहिले जात नाही. शेतीतून दोन किंवा तीन पिके घेणे जास्तीत जास्त उत्पादन काढणे मागणीनुसार उत्पादनात बदल करणे, इत्यादी आधुनिक पद्धतीने शेती होत नाही. शेती कसत असताना पिक पध्दतींमध्ये बदल करणे या सारख्या गोष्टी टाळल्या जातात.

३.५) शेती संशोधनाचा अभाव (Lack of Agricultural Research)

आधुनिक जगामध्ये शेतीमध्ये नवनवीन प्रकारचे संशोधन झालेले आहे. जैवतंत्रज्ञानासारख्या ज्ञानाने शेतीतील नवीन आयाम शोधून काढलेले आहेत. परंतु भारतामध्ये शेतीकडे पाहण्याचा दृष्टीकोन व्यावसायिक नसल्यामुळे भारतामध्ये या तांत्रिक ज्ञानाचा आणि संशोधनाचा पाहिजे तेवढा प्रसार झालेला नाही. अजूनही भारतीय शेती व्यवसायात मोठ्या प्रमाणात शास्त्रीय आणि यांत्रिक सुधारणांची आवश्यकता आहे. शेतातून भरघोस पीक काढण्यासाठी सुधारलेले बी–बियाणे तयार करणे नवीन यंत्राचा शोध लावणे. रासायनिक व सेंद्रीय खते वापरण्याचे मार्गदर्शन करणे, हवामानानुसार व जमिनीच्या प्रतीनुसार नवीन पिके शोधून काढणे, पिकांचे संरक्षण व चांगली वाढ होण्यासाठी मार्गदर्शन करणे या अशा प्रकारच्या गोष्टींची आवश्यकता भारतीय शेतकऱ्यास आहे. राजकीय इच्छाशक्तीचा वापर करून शेतीमधील संशोधनाला चालना देणे अत्यंत आवश्यक आहे.

३.६) भूमिधारणाधिकाराची पध्दत पद्धती (Land Tenure System Practices)

आपल्या देशात काही भागात जमिनदारी पद्धती अस्तित्त्वात होती. भारत देश स्वतंत्र झाल्यानंरत भूदान चळवळ, कसेल त्याची जमिन, कुळ कायदा यामुळे त्याचे प्रमाण बहुतांशी कमी झाले आहे. परंतु आजही काही शेतकऱ्यांकडे शेतजमिनीचा आकार मोठे असलेले क्षेत्र आहे. तर अनेक शेतकऱ्यांच्या स्वत:च्या मालकी हक्काच्या जमिनीदेखील नाहीत. शेतकऱ्यांकडे मालकी हक्काच्या जमिनी नसल्यामुळे शेतीमध्ये जास्त भांडवल गुंतवणे, शेतीत सुधारणा करून उत्पादन वाढविणे या बाबी शक्य होत नाहीत. पर्यायाने शेतीत सुधारणा होत नाहीत, त्याचप्रमाणे कसेल त्याची जमीन या तत्त्वानुसार जमीन कसणाऱ्याला मालकी हक्क मिळाले असले तरी पैसा, साधनसामग्री अधिक उत्पादन करण्याची प्रेरणा या गोष्टींच्या अभावामुळे शेतीचे उत्पादन वाढण्यास मदत झाली नाही.

४) इतर समस्या (Other Problems)

४.१) कृषी उत्पादकतेविषयक समस्या

(Problems of Agricultural Productivity)

भारतातील शेतीकडे पाहण्याचा शेतकऱ्यांचा दृष्टीकोन अजूनही व्यावसायीक नाही. त्यामुळे शेतीमध्ये खाद्य पिके घेण्यावर अधिक भर दिला जातो. भारतीय कृषी व्यवसाय जलसिंचित प्रदेश वगळता अद्यापही मागासलेल्या अवस्थेत आहे. त्यामुळे शेती उत्पादकतेविषयी विविध समस्यांना तोंड द्यावे लागत आहे. कृषी व्यवसायात गुंतलेल्या लोकांची दरडोई उत्पादनाची क्षमता इतर देशांच्या तुलनेने फारच कमी आहे. जर्मनी, न्युझीलंड प्रत्येकी ३५०० डॉलर्स, इंग्लंड २१०० डॉलर्स, संयुक्त संस्थाने २५०० डॉलर्स तर केवळ ११० डॉलर्स. तसेच कृषि आधारित उद्योगधंद्यांना आवश्यक असणारा कच्चा माला याच क्षेत्रातून येतो. परंतु अशा नगदी पिकांचे प्रमाण व उत्पादनही फारच कमी आहे. अद्यापही लागवडीलायक क्षेत्राच्या ७० टक्के क्षेत्र अन्नधान्याच्या बाबतीत बराचसा स्वयंपूर्ण झाला आहे. तथापि काही वेळा प्रतिकूल हवामानामुळे, पिकांवरील रोगराईमुळे धान्योत्पादन कमी होते. तेलबियांचे उत्पादन गरजेच्या मानाने फार कमी असल्यामुळे त्यांची आयात करावी लागते. अशाप्रकारे वरीलप्रमाणे, नैसर्गिक समस्या, आर्थिक समस्या, सामाजिक समस्या आणि उत्पादकतेविषयक समस्या अशा विविध समस्यांना तोंड द्यावे लागत असल्यामुळे कृषि विकासाचा अपेक्षित वेग अद्यापही गाठता आला नाही.

४.२) शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या

(Suicide of Farmers)

भारतातील शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या हा अलीकडील काळातील शेतीसंदर्भाने नव्याने निर्माण झालेली भयानक समस्या आहे. शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या ही जरी शेतीची समस्या नसली तरी शेती व्यवसायामुळे निर्माण झालेली समस्या आहे. जेव्हा एखादा शेतकरी कर्जबाजारीपणामुळे आत्महत्या करतो तेव्हा त्या पिढीतील संपूर्ण शेतीची घडी विस्कळीत होते. एखादया घरातील कर्ता पुरूष जेव्हा आत्महत्या करतो तेव्हा शेती कसण्या करीता मानवी श्रमाची कमतरता निर्माण होतेच पण शेती काम करणारा मुख्य शेतकरीच नसल्यामुळे अशा कुटूंबांच्या मालकीच्या शेतजमिनी पडीक पडतात. त्यामुळे भारतातील आणि मुख्य म्हणजे महाराष्ट्रातील विदर्भ आणि मराठवाडयांतील शेतीला शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या हे लागलेले मोठे ग्रहण आहे. शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या घडून येण्याची अनेक कारणे आहेत, परंतू कर्जबाजारी होणे ही सर्वात मोठी समस्या आहे. महाराष्ट्रामध्ये मागील सहा वर्षामध्ये २०१३ ते २०१८ अखेर १५३५६ शेतकऱ्यांनी आत्महत्या केल्याच्या नोंदी शासकीय दप्तरी झालेल्या आहेत. या सर्व शेतकऱ्यांच्या मालकीच्या जमिनी काही काळ तरी पडीक पडण्याच्या समस्या निर्माण होतात. त्यामुळे शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या ही एक भारतीय शेतीची समस्या बनत चालली आहे.

भारतीय कृषी समस्या सोडविण्याचे उपाय

(Remedies of the problems of Indian Agriculture)

भारत हा एक कृषिप्रधान देश आहे. देशातील अनेक लोक आजही पूर्णपणे शेतीवर अवलंबून आहेत. भारतीय शेतीचा विकास इतर देशांप्रमाणे झालेला नाही. पाश्चिमात्त्य किंवा इतर देशात जसे नवनवीन तंत्रज्ञान आणि पद्धतीने शेती होत आहे. त्याप्रमाणे भारतात अजूनही शेती होत नाही. भारताची लोकसंख्या सातत्याने वाढत आहे. या वाढत्या लोकसंख्येला अन्नधान्याचा पुरवठा होण्याकरिता अन्नधान्याचे उत्पादन वाढणे जरुरीचे आहे. भारतातील बरेचसे उद्योग शेतीवर अवलंबून आहेत. सुती कापड, साखर, ज्यूट, तेल इत्यादी उद्योगांना शेतीतून कच्च्या मालाचा पुरवठा होतो. या उद्योगांची अधिक प्रगती होण्याकरिता शेतीमालाचे उत्पादन वाढणे अत्यावश्यक आहे. याकरिता भारतातील शेतीत सुधारणा करून वर्षातून दोन ते तीन पिके घेतली पाहिजेत. पण या गोष्टी करण्याकरिता भारतीय कृषीच्या समस्या सोडविण्याचे काही **उपाय खालीलप्रमाणे**

१. जलसिंचनाच्या सोयी विकसीत करणे.
२. अधिकाधिक जमीन कृषीयोग्य बनविणे.
३. जमिनीची धूप थांबविणे

४. वृक्षारोपण नवीन/ जंगलांची निर्मिती करणे.
५. शेतात बांध बंदीस्ती करणे.
६. नद्यांवर कोल्हापूर पध्दतीचे बांध घालणे.
७. पडीक जमिनी, मोकळया जमिनींवर रेतीमिश्रीत खडी पसरविणे
८. माती धरून ठेवणाऱ्या पिकांची लागवड करणे.
९. शेतीमधील मृदेचा प्रकार लक्षात घेऊन योग्य खतांचा वापर करणे.
१०. शेतीसाठी संकरित बी—बियाणांचा पुरवठा करणे.
११. डोंगराळ प्रदेशात पायऱ्या पायऱ्याची शेती करून जमिनीची धूप थांबविणे.
१२. आदिवासी समाज्याकडून केल्या जाणाऱ्या भटक्या शेतीवर नियंत्रण आणणे.
१३. जमिनीची मशागत करत असताना प्रवाहाच्या काटकोनात नांगरणी करणे.
१४. चराऊ जमिनींचा व्यवस्थित उपयोग करणे. भटके पशुपालन थांबविणे.
१५. क्षारयुक्त ब आम्ली जमिनीची सुधारणा करणे.
१६. रासायनिक खतांचा मर्यादित वापर करणे.
१७. पिकांवरील रोगाचे निर्मूलन करण्यासाठी जैविक औषधांचा अधिकाधिक उपयोग करणे.
१८. शेती संशोधन प्रयोगशाळा विकसीत करून त्याची माहिती शेतकऱ्यांपर्यंत पोहचविणे
१९. शेतीसाठी पशुपालन, रेशिम उद्योग, कृषि पर्यटन या सारखे जोड व्यवसाय निर्माण करणे.
२०. शेतकरी मेळाव्यांचे आयोजन करून शेतकऱ्यांना विविध योजना आणि तांत्रिक घटकांची माहिती देणे.
२१. गाव पातळीवर कृषी सेवा केंद्राची उभारणी करणे.
२२. शेतकऱ्यांना शेतीतज्ञांचे मार्गदर्शन उपलब्ध करून देणे.
२३. तुकडेबंदी ब तुकडे विषयक असणाऱ्या कायद्यांची कठोर अमंलबजावणी करणे.
२४. शेतीच्या जुन्या पध्दती ब अवजारांत बदल करणे.
२५. शेतकऱ्यांना कमी व्याजदरात किंवा बिनव्याजी भांडवल पुरवठा करणे.
२६. शेतीमालासाठी बाजारपेठ उपलब्ध करून देणे.
२७. शेतीमालासाठी हमी भाव ठरविणे.
२८. चांगल्या जातीच्या पशूंची वाढ करणे.
२९. शेतकी शाळा व कृषी महाविद्यालयात शेतकऱ्यांच्या मुलांना प्रवेशासाठी प्राधान्य देणे.
३०. पिक विमा योजनेची खात्रीलायक अमंलबजावणी करणे.

संदर्भ

१. **मानवी भूगोल (२०१९)** – डॉ. ज्योतीराम मोरे, डॉ. संजय पगार, डॉ. अशोक थोरात – निराली प्रकाशन.

२. **मानवी भूगोल (२०००)** – डॉ. विठ्ठल घारपुरे – पिंपळापुरे प्रकाशन, नागपूर

३. **मानवी भूगोल (२०१५)** – प्रा. सवदी, प्रा. कोळेकर – निराली प्रकाशन.

४. **कृषी भूगोल (२०१५)** – डॉ. संजय पगार, डॉ. ज्योतीराम मोरे, प्रा. अशोक थोरात – अथर्व प्रकाशन

५. **कृषी भूगोल (२००९)** – शिवाजी विद्यापीठ दूर शिक्षण केंद्र संपादक – डॉ. पी. व्ही. पाटील, श्री. एच. पी. पाटील, श्री. ए. बी. पाटील

६. मराठी विश्वकोश – https://vishwakosh.marathi.gov.in/

७. https://www.wikipedia.org/