বস্তুত পশ্চিমবঙ্গে ভূমি সংস্কার কর্মসূচী এই দু-ধরনের পরিপূরক পদ্ধতির দ্বারা রূপায়িত হয় বলে অপারেশন বর্গা প্রভৃতি কর্মকাণ্ডকে দুপায়ে হাঁটা নীতি বা Policy of walking on two legs বলা হয়।

12.2.11. পশ্চিমবঙ্গে ভূমি সংস্কার কর্মসূচীর সুবিধা-অসুবিধা (Merits and Demerits of Land Reforms in West Bengal) :

♦ সুবিধা :

(i) ভূমি সংস্কার কর্মসূচীর কল্যাণে প্রায় 6 লক্ষ হেক্টর জমি ভূমিহীন কৃষকদের মধ্যে বণ্টনের জন্য অধিগ্রহণ করা হয়েছে।

(ii) প্রায় 27 লক্ষ দরিদ্র মানুষ জমির মালিকানা প্রাপ্তির মাধ্যমে উপকৃত হয়েছে।

(iii) মোট কার্যকর জোতের আয়তন বৃদ্ধি পেয়েছে এবং সেচসেবিত জমির পরিমাণও বেড়েছে।

(iv) ভাগচাষিদের দর কষাকষির ক্ষমতা (bargaining power) বেড়েছে অর্থাৎ জমির মালিকদের অন্যায্য কাজের বিরুদ্ধে প্রতিরোধ করার ক্ষমতা বা রুখে দাঁড়ানোর ক্ষমতা বৃদ্ধি পেয়েছে।

(v) পশ্চিমবঙ্গে ভূমি সংস্কার কর্মসূচীর প্রভাবে জমির ফলন-হার বেড়েছে।

♦ অসুবিধা :

(i) ভূমি সংস্কার কর্মসূচীর অধীনে অপারেশন বর্গার মাধ্যমে ভাগচাষিদের জমির সীমিত মালিকানা স্বত্ব দেওয়া হয়েছে। এই জমি বন্ধক রেখে ব্যাঙ্ক থেকে ঋণ পাওয়া অসুবিধাজনক।

(ii) ভাগচাষিদের মধ্যে বণ্টিত জমির পরিমাণ প্রয়োজনের তুলনায় অল্প অর্থাৎ উদ্‌বৃত্ত উৎপাদনের জন্য প্রয়োজনীয় জমি তুলনায় কম।

12.3. পশ্চিমবঙ্গে কৃষি (Agriculture in West Bengal) :

কৃষি পশ্চিমবঙ্গের প্রধান অর্থনৈতিক কাজ (economic activity)। এই রাজ্যের গ্রামগুলিতে বসবাসকারী অন্তত 65 শতাংশ মানুষ জীবিকার জন্য কৃষিকাজের ওপর নির্ভর করে। এই কৃষিজীবী সম্প্রদায়ের মধ্যে প্রায় 95·4 শতাংশ ক্ষুদ্র ও প্রান্তিক (small and marginal) চাষি। এখানে উল্লেখ্য যে, পশ্চিমবঙ্গের প্রায় 35 শতাংশ মানুষের মাথাপিছু জমির পরিমাণ 0·07 হেক্টর বা 700 বর্গমিটার। এই কারণে রাজ্যের মোট জমির 84 শতাংশ হল ছোটো এবং প্রান্তিক জোত (holding)। [তথ্যসূত্র : WBPCB, 2012 State of Environment Report]

রাজ্যের নিট দেশজ উৎপন্নের (Net State Domestic Product) প্রায় 20 শতাংশ আসে কৃষিক্ষেত্র থেকে। বিগত বছরগুলিতে কৃষিজাত পণ্যের উৎপাদন বৃদ্ধির ফলে সর্বভারতীয় ক্ষেত্রে ধান, পাট ও আলু উৎপাদনে পশ্চিমবঙ্গ গুরুত্বপূর্ণ স্থান অধিকার করেছে। প্রসঙ্গত, দেশে উৎপাদিত মোট খাদ্যশস্যের প্রায় 6·1 শতাংশ পশ্চিমবঙ্গে উৎপন্ন হয়। 1950–51 সালে পশ্চিমবঙ্গে উৎপাদিত মোট খাদ্যশস্যের পরিমাণ ছিল 4,788 হাজার টন, যা 2012–13 সালে বেড়ে দাঁড়িয়েছে 16,547 হাজার টন। [তথ্যসূত্র : Statistical Handbook]।

12.3.1. কৃষিকাজের বৈশিষ্ট্য (Characteristics of farming) :

পশ্চিমবঙ্গে কৃষিকাজের বৈশিষ্ট্যগুলি হল—(i) পশ্চিমবঙ্গের কৃষি মৌসুমি বায়ু নির্ভর। বর্ষাকালীন বা খরিফ ফসলের প্রাধান্য এখানে বেশি, (ii) জনসংখ্যা বেশি এবং কৃষিজমির স্বল্পতার জন্য এখানে নিবিড় প্রথায় চাষাবাদ হয়, (iii) বেশির ভাগ কৃষিজমিতেই ধান উৎপাদন করা হয়, (iv) পশ্চিমবঙ্গের কৃষি ব্যবস্থা হল জীবনধারণভিত্তির বা জীবিকাসত্তাভিত্তিক (intensive subsistence), (v) পশ্চিমবঙ্গের কৃষি ব্যবস্থায় যন্ত্রপাতির চেয়ে শ্রমশক্তির ব্যবহার অনেক বেশি, (vi) এখানকার কৃষিকাজে মূলধন বিনিয়োগ কম।

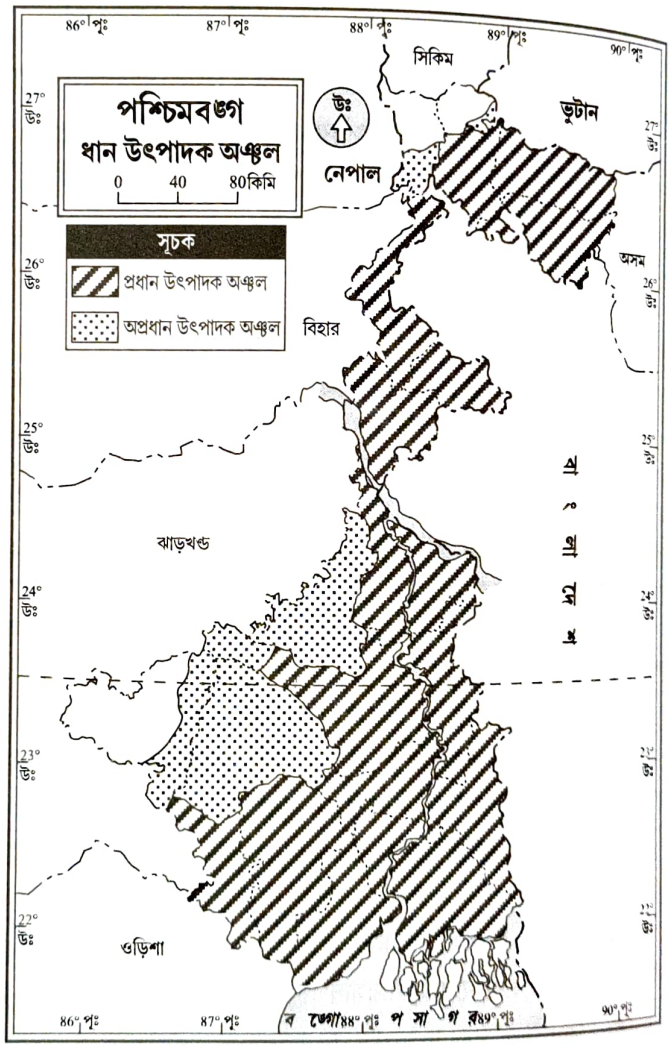
12.3.2. পশ্চিমবঙ্গের প্রধান কৃষিজ ফসল (Major Crops) :

পশ্চিমবঙ্গের উৎপন্ন কৃষিজ ফসলের মধ্যে ধান, পাট, আখ, আলু, চা, গম, তৈলবীজ, কমলালেবু ইত্যাদি প্রধান। এই কৃষিজ ফসলগুলিকে মূলত তিন ভাগে ভাগ করা যায়, যথা—**(i) খাদ্য ফসল :** ধান, গম, যব, জোয়ার, ডাল ইত্যাদি; **(ii) অর্থকরী ফসল :** পাট, আখ, আলু, তৈলবীজ ইত্যাদি; **(iii) বাগিচা ফসল :** চা, সিঙ্কোনা, তুঁত, ফল ইত্যাদি।

12.3.2.1. ধান (Paddy) :

ধানের বিজ্ঞানসম্মত নাম ওরাইজা স্যাটিভা (*Oryza sativa*)।

ধান পশ্চিমবঙ্গের প্রধান খাদ্য ফসল। ঋতুর তারতম্য অনুসারে পশ্চিমবঙ্গে তিন প্রকার ধান উৎপন্ন হয়, যথা—(i) আমন ধান, (ii) আউস ধান এবং (iii) বোরো ধান। এগুলির মধ্যে আমন ও বোরো ধানই প্রধান। আমন ধান সবচেয়ে ভালো এবং এর চাষই সবচেয়ে বেশি হয়।



চিত্র : 12.1. - পশ্চিমবঙ্গের ধান উৎপাদক এলাকার বণ্টন

(i) আমন ধান : বর্ষাকালের শুরুতে জুন-জুলাই (আষাঢ়-শ্রাবণ) মাসে আমন ধান রোপণ করা হয় এবং নভেম্বর-ডিসেম্বর (কার্তিক-অগ্রহায়ণ) মাসে কাটা হয়। এই ধানকে শালি বা কার্ত্তিকা বা অঘায়ণী ধানও বলে। পশ্চিমবঙ্গে প্রায় 40·17 লক্ষ হেক্টর জমিতে আমন ধান চাষ করা হয়। মোট উৎপাদন প্রায় 1·05 কোটি টন।

(ii) আউস ধান : এপ্রিল-মে (চৈত্র-বৈশাখ) মাসে কালবৈশাখী বৃষ্টিপাতের পর আউস ধান রোপণ করা হয় এবং আগস্ট-সেপ্টেম্বর (ভাদ্র-আশ্বিন) মাসে এই ধান কাটা হয়। এই ধানকে ভাদই বা কর ধান বলা হয়। পশ্চিমবঙ্গে প্রায় 2·10 লক্ষ হেক্টর জমিতে আউস ধান চাষ করা হয়। গড় উৎপাদন 4·94 লক্ষ টন।

(iii) বোরো ধান : এই ধান শীতকালে নভেম্বর-ডিসেম্বর (কার্তিক-অগ্রহায়ণ) মাসে রোপণ করা হয় এবং মার্চ-এপ্রিল (ফাল্গুন-চৈত্র) মাসে কাটা হয়। জলসেচের ওপর নির্ভর করে এই ধানের চাষ হয়। একে ডালুয়া ধানও বলা হয়। সম্প্রতি উচ্চফলনশীল বোরো ধানের চাষ ক্রমশ বৃদ্ধি পাচ্ছে। পশ্চিমবঙ্গে 12·87 লক্ষ হেক্টর জমিতে বোরো ধান চাষ করা হয়। মোট উৎপাদন প্রায় 43·38 লক্ষ টন।

❖ **বণ্টন :** পশ্চিমবঙ্গের প্রায় সব জেলাতেই কমবেশি ধান উৎপন্ন হয়। বর্ধমান, পশ্চিম মেদিনীপুর, পূর্ব মেদিনীপুর, বীরভূম, হুগলি, মুর্শিদাবাদ, বাঁকুড়া, দক্ষিণ 24 পরগনা প্রভৃতি হল পশ্চিমবঙ্গের প্রধান ধান উৎপাদক জেলা (চিত্র 12·1)। প্রসঙ্গত, বর্ধমান জেলাকে **'পশ্চিমবঙ্গের ধানের গোলা'** বলা হয়। গোবিন্দভোগ, তুলাইপাঞ্জি প্রভৃতি সুগন্ধি ধান চাষের জন্য উত্তর দিনাজপুর জেলা বিখ্যাত। পশ্চিমবঙ্গের ধান গবেষণাগারটি হুগলি জেলার চুঁচুড়ায় অবস্থিত।

❖ **ধান চাষের উপযোগী পরিবেশ :** (i) তাপমাত্রা : 20° সে.–30° সে., (ii) বৃষ্টিপাত : বার্ষিক 100–200 সেমি., (iii) মাটি : উর্বর দোঁয়াশ ও পলিমাটি, (iv) মাটির pH : 5–8, (v) জমির বা ভূমির অবস্থা : নদী উপত্যকা ও বদ্বীপের সমতল ভূমি, (vi) জলসেচ : শীতকালীন চাষের জন্য সেচ প্রয়োজন, (vii) অন্যান্য : শ্রমিক, মূলধন, বাজার, কীটনাশক, উচ্চফলনশীল বীজ ইত্যাদির জোগান দরকার।

❖ **ধানের উচ্চফলনশীল বীজ :** ধানের উচ্চফলনশীল বীজ প্রজাতিগুলি হল IR-8, জয়া, করুণা, কিরণ, কাঞ্চি, অন্নপূর্ণা, পদ্মা, মিনিকিট, ক্ষিতীশ, নবীন ইত্যাদি।

❖ **উৎপাদন :** পশ্চিমবঙ্গে ধানের উৎপাদন বাড়ছে। যেমন—1990 সালে পশ্চিমবঙ্গে মোট উৎপাদিত ধানের পরিমাণ ছিল 104·36 লক্ষ টন, যা 2000–01 সালে বেড়ে দাঁড়ায় 124·28 লক্ষ টন এবং 2015–16-তে 157·49 লক্ষ টন। এখানে হেক্টর-প্রতি ফলন 2789 কেজি। ধান উৎপাদনে পশ্চিমবঙ্গ ভারতে প্রথম স্থান অধিকার করে।

পশ্চিমবঙ্গে ধানের উৎপাদন (লক্ষ টন)

সাল	1990–91	2000–01	2009–10	2010–11	2013–14	2015–16
উৎপাদন	104·36	124·28	143·41	133·90	153·77	157·49

পশ্চিমবঙ্গের প্রথম দশটি জেলার ধানের উৎপাদন নীচের ছকে দেওয়া হল—

জেলা	বর্ধমান	পশ্চিম মেদিনীপুর	বীরভূম	মুর্শিদাবাদ	বাঁকুড়া	দক্ষিণ 24 পরগনা	পূর্ব মেদিনীপুর	হুগলি	নদিয়া	পুরুলিয়া
উৎপাদন (লক্ষ টন)	20·17	17·43	12·74	11·17	10·34	9·90	8·76	8·07	7·34	7·32

[তথ্যসূত্র : Statistical Handbook WB, 2014; Investor Portal, West Bengal, 2019]

12.3.2.2. পাট (Jute) :

পাটের বিজ্ঞানসম্মত নাম করসোরাস ক্যাপসুলারিস (*Corchorus capsularis*)।

পশ্চিমবঙ্গের অর্থকরী ফসলের মধ্যে পাট প্রধান। ভারতের বেশির ভাগ পাট পশ্চিমবঙ্গে উৎপাদিত হয়। পাট ও পাটজাত সামগ্রী রপ্তানি করে ভারত প্রতি বছর বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন করে। তাই পাটকে **'সোনালি তন্তু' (Golden Fibre)** বলে।

❖ **শ্রেণিবিভাগ :** পশ্চিমবঙ্গে মূলত দু-ধরনের পাটের চাষ হয়, যথা—

(i) **সাদা পাট :** এই পাট নীচু জলা জমিতে জন্মায়। আঁশের রং সাদা বা ধূসর। একে সাদা পাট বলে।

(ii) **তোষা পাট :** এই পাট উঁচু জমিতে জন্মায়। এর আঁশ শক্ত ও হলদে রঙের। আন্তর্জাতিক বাজারে এর চাহিদা বেশি।

❖ **বণ্টন :** পশ্চিমবঙ্গে সব জেলাতেই (পুরুলিয়া বাদে) কমবেশি পাট চাষ করা হয়। এই রাজ্যের মুর্শিদাবাদ, নদিয়া, কোচবিহার, উত্তর 24 পরগনা, হুগলি, উত্তর দিনাজপুর, জলপাইগুড়ি, বর্ধমান প্রভৃতি জেলায় পাট উৎপাদিত হয় (চিত্র 12.2)। প্রসঙ্গত, পশ্চিমবঙ্গের উত্তর 24 পরগনার ব্যারাকপুর-এ পাট গবেষণাগার অবস্থিত।

❖ **পাট চাষের উপযোগী পরিবেশ :** (i) তাপমাত্রা : 24° সে.–35° সে., (ii) বৃষ্টিপাত : বার্ষিক 150–200 সেমি., (iii) আপেক্ষিক আর্দ্রতা : 80%–95%, (iv) মাটি : উর্বর পলিমাটি ও ভারী দোঁয়াশ মাটি, (v) জমির বা ভূমির অবস্থা : নিম্ন সমতল-ভূমি, (vi) জলাশয় : পাট ভিজিয়ে পচানোর জন্য জলাশয় দরকার হয়, (vii) অর্থনৈতিক সুযোগ : পাটের চাহিদা ও বাজার, (viii) অন্যান্য : শ্রমিক, উন্নত বীজ, পরিমিত সার, কীটনাশক, মূলধন ইত্যাদির জোগান দরকার।

❖ **পাটের উচ্চফলনশীল বীজ :** পশ্চিমবঙ্গে পাটের উচ্চফলনশীল বীজ প্রজাতিগুলি হল ইরা, সুরেন, সুবলা, শক্তি, সুধাংশু, অর্পিতা, সৌরভ, মোনালিসা ইত্যাদি।

❖ **উৎপাদন :** পশ্চিমবঙ্গে পাটের উৎপাদন বেড়েছে। 1990–91 সালে পশ্চিমবঙ্গ মোট 54·96 লক্ষ বেল (1 বেল বা 1 গাঁট = 180 কেজি) পাট উৎপাদন করে, যা 2000–01 সালে 74·28 লক্ষ বেল এবং 2015 সালে 77·77 লক্ষ বেল-এ বৃদ্ধি পায়। পশ্চিমবঙ্গে হেক্টর-প্রতি পাটের উৎপাদনের পরিমাণ প্রায় 2788 কেজি। পাট উৎপাদনে পশ্চিমবঙ্গ ভারতে প্রথম স্থান অধিকার করে। এ রাজ্যে ভারতের মোট পাট উৎপাদনের প্রায় 66 শতাংশ উৎপন্ন হয়।

পশ্চিমবঙ্গে পাটের উৎপাদন (লক্ষ বেল)

সাল	1990–91	2000–01	2009–10	2010–11	2013–14	2015–16
উৎপাদন	54·96	74·28	93·25	81·38	87·72	77·77

পশ্চিমবঙ্গের প্রথম দশটি জেলায় পাটের উৎপাদন নীচের ছকে দেওয়া হল—

জেলা	মুর্শিদাবাদ	নদিয়া	কোচবিহার	উত্তর 24 পরগনা	উত্তর দিনাজপুর	জলপাইগুড়ি	হুগলি	মালদহ	দক্ষিণ দিনাজপুর	বর্ধমান
উৎপাদন (লক্ষ বেল)	22·86	20·87	9·17	9·11	5·87	4·24	4·22	3·96	3·00	2·45

[তথ্যসূত্র : Statistical Handbook WB, 2014; Investor Portal, West Bengal, 2019]

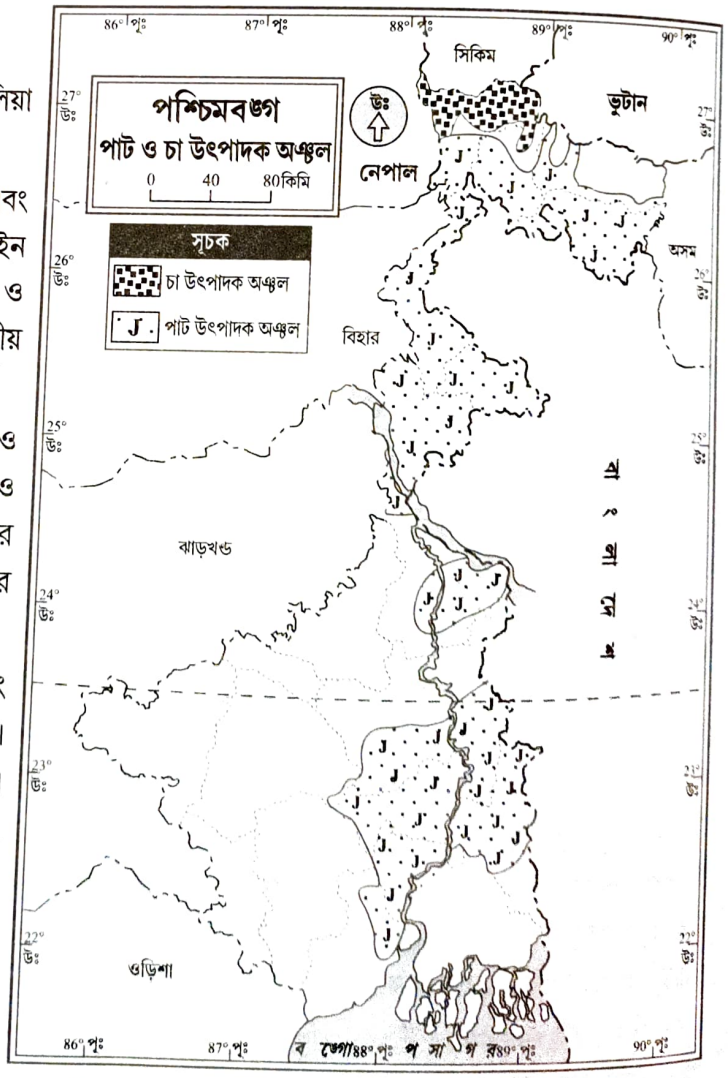
12.3.2.3. চা (Tea) :

চা-এর বিজ্ঞানসম্মত নাম ক্যামেলিয়া সাইনেনসিস (*Camellia sinensis*)।

চা পশ্চিমবঙ্গের একটি প্রধান পানীয় ফসল এবং বাগিচা ও বাণিজ্যিক ফসল। চা পাতায় থাকে থেইন বা ট্যানিক অ্যাসিড। পশ্চিমবঙ্গে মূলত কালো চা ও সবুজ চা উৎপাদন করা হয়। চা-কে সোনালি পানীয় (Golden Beverage)-ও বলা হয়।

❖ **বণ্টন :** পশ্চিমবঙ্গের দার্জিলিং ও জলপাইগুড়ি জেলার পার্বত্য অঞ্চলে এবং তরাই ও ডুয়ার্স অঞ্চলে চা চাষ করা হয়। এ ছাড়া কোচবিহার এবং উত্তর ও দক্ষিণ দিনাজপুরে বিক্ষিপ্তভাবে চায়ের চাষ করা হয় (চিত্র 12·2)।

দক্ষিণবঙ্গে চা চাষের প্রচলন নেই। দার্জিলিং জেলার পার্বত্য অঞ্চলে সুগন্ধি চা উৎপন্ন হয়। এই চায়ের আন্তর্জাতিক বাজারে চাহিদা আছে। উত্তরবঙ্গে প্রায় 450টি চা-বাগিচা আছে। **দার্জিলিং পার্বত্য অঞ্চলের** কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ চা-বাগিচা হল—**আমবুটিয়া, গিদ্দাপাহাড়, গোপালধারা, হ্যাপিভ্যালি, হিলটন, লোপচু, মকাইবাড়ি, রোহিনী, তিনধরিয়া** ইত্যাদি। দার্জিলিং জেলার চা-বাগিচাগুলি 100–2000 মিটার উচ্চতা পর্যন্ত এলাকায় অবস্থিত।



চিত্র : 12.2. - পশ্চিমবঙ্গের পাট ও চা উৎপাদক এলাকার বণ্টন

পশ্চিমবঙ্গো তরাই ও ডুয়ার্স অঞ্চলের চা-বাগানগুলি হল—মাল, মেটেলি, চালসা, নাগরাকাটা, নকশালবাড়ি, কুমারগ্রাম, জলঢাকা, কালচিনি ইত্যাদি। শিলিগুড়িতে একটি চা-নিলাম কেন্দ্র আছে।

❖ **চা চাষের উপযোগী পরিবেশ** : (i) তাপমাত্রা : 21° সে.–29° সে., (ii) বৃষ্টিপাত : বার্ষিক 200–250 সেমি., (iii) মৃত্তিকা : লৌহ-সমৃদ্ধ উর্বর দোঁয়াশ মাটি, (iv) ভূমি : জলনিকাশের সুবিধা যুক্ত পাহাড়ের ঢালু জমি, (v) ছায়াপ্রদানকারী বৃক্ষ : প্রখর সূর্যতাপ থেকে চা গাছকে রক্ষা করার জন্য ছায়াপ্রদায়ী বড়ো গাছ দরকার, (vi) সার : জৈব ও রাসায়নিক (ফসফরাস ও পটাশ) সার দেওয়া দরকার, (vii) শ্রমিক : বিশেষত চা-পাতা তোলার জন্য মহিলা শ্রমিক দরকার, (viii) অন্যান্য : যন্ত্রপাতি, মূলধন, স্প্রিংক্লার ব্যবস্থায় জলসেচ, কীটনাশক ইত্যাদির জোগান দরকার।

❖ **উৎপাদন** : পশ্চিমবঙ্গো চায়ের উৎপাদন বেড়েছে। 1990 সালে পশ্চিমবঙ্গো উৎপাদিত মোট চায়ের পরিমাণ ছিল 1·5 লক্ষ টন, যা 2000 সালে 1·82 লক্ষ টন এবং 2015–16 সালে 3·30 লক্ষ টনে দাঁড়িয়েছে। পশ্চিমবঙ্গো হেক্টর-প্রতি চা-উৎপাদনের পরিমাণ প্রায় 2222 কেজি। চা-উৎপাদনে পশ্চিমবঙ্গোর স্থান ভারতে দ্বিতীয় (অসম প্রথম স্থান)। ভারতের মোট চা-উৎপাদনের প্রায় 20% পশ্চিমবঙ্গা থেকে উৎপাদিত হয়।

পশ্চিমবঙ্গো চায়ের উৎপাদন (লক্ষ টন)

সাল	1990	2000	2009	2010	2011	2013–14	2015–16
উৎপাদন	1·50	1·82	2·23	2·28	2·26	3·12	3·30

[তথ্যসূত্র : Statistical Handbook WB, 2014; Investor Portal, West Bengal, 2019]

❖ **টি বোর্ড** : ভারত সরকারের নিয়ন্ত্রণাধীন কলকাতায় অবস্থিত টি-বোর্ড (Tea Board) নামক এই সংস্থাটি চা-উৎপাদন ও বিদেশে চা-রপ্তানি বৃদ্ধির কাজে নিযুক্ত আছে।

12.3.3. পশ্চিমবঙ্গোর কৃষি-জলবায়ু অঞ্চল (Agro-Climatic Zones of West Bengal) :

➢ **প্ল্যানিং কমিশনের প্রস্তাব** : ভারতের প্ল্যানিং কমিশন (Planning Commissioin of India) পশ্চিমবঙ্গাকে দুটি কৃষি-জলবায়ু অঞ্চলে ভাগ করেছে, যথা—(i) নিম্ন গঙ্গা সমভূমি ও (2) ব্রহ্মপুত্র উপত্যকা। এই বিভাজন প্রকল্প রাজ্যের ভূপ্রাকৃতিক বৈশিষ্ট্য ও কৃষির সম্পর্ককে বৃহদায়তন এলাকার ভিত্তিতে দেখানোর চেষ্টা করেছে। প্রকল্পটি অতি সাধারণীকরণ (overgeneralisation) দোষে দুর্বল বলে পশ্চিমবঙ্গোর প্রেক্ষিতে প্ল্যানিং কমিশনের কৃষি-জলবায়ু সংক্রান্ত প্রস্তাবটি গ্রহণযোগ্য নয়।

➢ **পশ্চিমবঙ্গা রাজ্য দূষণ নিয়ন্ত্রণ পর্ষদ (WBPCB), 2016-র পরিবেশ সংক্রান্ত প্রতিবেদন** : এই প্রতিবেদনে পশ্চিমবঙ্গাকে জলবায়ু, মাটির বৈশিষ্ট্য, ভূপ্রকৃতি, ভৌমজলের লভ্যতা/প্রাপ্তি প্রভৃতি সূচকের ভিত্তিতে ছয় ভাগে ভাগ করা হয়েছে, যথা—(1) পার্বত্য অঞ্চল (Hill zone), (2) তরাই অঞ্চল (Terai Region), (3) প্রাচীন পলি অঞ্চল (Old Alluvial Zone), (4) নবীন পলি অঞ্চল (New Alluvial Zone), (5) লাল ল্যাটেরাইটিক/ল্যাটেরিয় অঞ্চল (Red Lateritic Zone) এবং (6) উপকূলীয় লবণাক্ত অঞ্চল (Coastal Saline Zone)। সংশ্লিষ্ট সারণিতে পশ্চিমবঙ্গোর ছয়টি কৃষি-জলবায়ু অঞ্চলের বণ্টন ও কৃষিজ ফসল সম্পর্কে তথ্য দেওয়া হল।

পশ্চিমবঙ্গোর কৃষি-জলবায়ু অঞ্চল

কৃষি-জলবায়ু অঞ্চল; আয়তন—হেক্টর (শতাংশ)	জেলা	প্রধান শস্য
(1) পার্বত্য অঞ্চল (Hill Zone) 2,42,779 হেক্টর (2·79%)।	দার্জিলিং, কালিম্পং, জলপাইগুড়ি ও আলিপুরদুয়ার-এর উত্তর অংশ [শিলিগুড়ি সাব-ডিভিশন বাদে]	ভুট্টা, ধান, সবজি, আলু, সয়াবিন, বড়ো এলাচ, আদা, ভেষজ গাছপালা, চা, কমলা লেবু

পশ্চিমবঙ্গের কৃষি-জলবায়ু অঞ্চল		
কৃষি-জলবায়ু অঞ্চল; আয়তন—হেক্টর (শতাংশ)	**জেলা**	**প্রধান শস্য**
(2) **তরাই অঞ্চল** (Terai Zone) 12,14,880 হেক্টর (13·99%)।	দার্জিলিং জেলার শিলিগুড়ি সাবডিভিশন, জলপাইগুড়ি ও আলিপুরদুয়ার জেলার দক্ষিণ অংশ, কোচবিহার, উত্তর দিনাজপুরের ইসলামপুর সাবডিভিশন	ধান, পাঠ, চা, আনারস, আলু, ডাল, তৈলবীজ
(3) **প্রাচীন পলি অঞ্চল** (Old Alluvial Zone) 17,53,757 হেক্টর (20·20%)।	দক্ষিণ দিনাজপুর, মুর্শিদাবাদ-এর অংশ, বাঁকুড়া, হাওড়া, হুগলি, পশ্চিম বর্ধমান, বীরভূম, পূর্ব ও পশ্চিম মেদিনীপুর	ধান, গম, ভুট্টা, পাট, সরষে, নাইজার (তৈলবীজ), বাদাম, তিল, তিসি (linseed), মসুর ডাল, ছোলা, সবজি
(4) **নবীন পলি অঞ্চল** (New Alluvial Zone) 15,30,415 হেক্টর (17·62%)।	নদিয়া, মুর্শিদাবাদ, মালদহ, উত্তর দিনাজপুর, পূর্ব বর্ধমান, হুগলি, উত্তর 24 পরগনা, হাওড়া	ধান, গম, জোয়ার, পাট, ছোলা, মসুর ডাল, রেড়ি, সরষে, বাদাম, তিল, তিসি, নাইজার (তৈলবীজ), সবজি
(5) **লাল ল্যাটেরাইটিক/ল্যাটেরিয় অঞ্চল** (Red Lateritic Zone) 24,84,244 হেক্টর (28·61%)।	পুরুলিয়া, পশ্চিম বর্ধমান, বীরভূম, বাঁকুড়া, পূর্ব মেদিনীপুর, পশ্চিম মেদিনীপুর, ঝাড়গ্রাম	ধান, ভুট্টা, বাজরা, তৈলবীজ (নাইজার, টোরিয়া, স্যাফফ্লাওয়ার [safflower]), সরষে, তিল, ডাল, আলু, সাবাই ঘাস (ঝুড়ি, আসন ও অন্যান্য হস্তশিল্প দ্রব্য উৎপাদন), ভেটিভার (Vetiver-ওষুধ/সুগন্ধী তেল উৎপাদন)
(6) **উপকূলীয় লবণাক্ত অঞ্চল** (Coastal Saline Zone) 14,56,879 হেক্টর (16·77%)	দক্ষিণ 24 পরগনা, উত্তর 24 পরগণার অংশ, হাওড়া, পূর্ব মেদিনীপুর	ধান, লঙ্কা, সবজি, সূর্যমুখী, তিল, তরমুজ, মটর (ল্যাথাইরাস-*lathyrus*)

[তথ্যসূত্র : WBPCB, 2016, State of Environment Report, West Bengal]

12.3.4. পশ্চিমবঙ্গে জেলাভিত্তিক ক্রপিং ইনটেনসিটি (District-wise Cropping Intensity in WB):

একই কৃষি-ঋতুতে একই জমিতে একাধিক ফসলের চাষ বা উৎপাদনকে ক্রপিং ইনটেনসিটি (Cropping Intensity) বলে। ক্রপিং ইনটেনসিটি নির্ণয়ের সূত্র হল (GCA/NSA)×100, যেখানে GCA = চাষের আওতায় আনা মোট জমি বা গ্রস ক্রপ্‌ড এরিয়া (Gross Cropped Area - GCA); NSA = নিট আবাদী জমি (Net Sown Area - NSA)।

ক্রপিং ইনটেনসিটি হল একই জমিতে বহুবিধ চাষ (multiple crop) ও বৈচিত্র্যমূলক চাষ (diversified crop)-এর বহিঃপ্রকাশ। চাহিদা ও জনসংখ্যার চাপ অনুসারে জমিকে নানাবিধ চাষে ব্যবহার করতে হয়। ফলে ক্রপিং ইনটেনসিটি বা ক্রপ ইনটেনসিটি বৃদ্ধি পায়। পশ্চিমবঙ্গের ক্ষেত্রে প্রতিটি জেলারই ক্রপিং ইনটেনসিটি 100 শতাংশের বেশি। এক্ষেত্রে উল্লেখযোগ্য কয়েকটি তথ্য হল—

(i) সর্বোচ্চ ক্রপিং ইনটেনসিটি—নদিয়া : 245 শতাংশ

(ii) সর্বনিম্ন ক্রপিং ইনটেনসিটি—পুরুলিয়া : 119 শতাংশ

(iii) পশ্চিমবঙ্গের গড় ক্রপিং ইনটেনসিটি—182 শতাংশ।

(iv) উত্তরবঙ্গের আটটি জেলার গড় ক্রপিং ইনটেনসিটি— 169·5 শতাংশ।

(v) দক্ষিণবঙ্গের পনেরোটি জেলার গড় ক্রপিং ইনটেনসিটি— 164·8 শতাংশ।

দক্ষিণবঙ্গের জনঘনত্ব উত্তরবঙ্গের তুলনায় বেশি হলেও ক্রপিং ইনটেনসিটি উত্তরবঙ্গের জেলাগুলিতে বেশি।

পশ্চিমবঙ্গের জেলাভিত্তিক ক্রপিং ইনটেনসিটি (2012–13)

জেলা	ক্রপিং ইনটেনসিটি (%)	জেলা	ক্রপিং ইনটেনসিটি (%)
পূর্ব ও পশ্চিম বর্ধমান	171	মুর্শিদাবাদ	231
বীরভূম	165	উত্তর দিনাজপুর	175
বাঁকুড়া	152	দক্ষিণ দিনাজপুর	163
পূর্ব মেদিনীপুর	178	মালদহ	198
পশ্চিম মেদিনীপুর (ঝাড়গ্রাম সহ)	187	জলপাইগুড়ি (আলিপুরদুয়ার সহ)	164
হাওড়া	190	দার্জিলিং (কালিম্পং সহ)	144
হুগলি	249	কোচবিহার	204
উত্তর 24 পরগনা	199	পুরুলিয়া	119
দক্ষিণ 24 পরগনা	147	পশ্চিমবঙ্গ-গড়	182
নদিয়া	245		

[তথ্যসূত্র : Economic Review, Dept. of Agriculture, GoWB, 2012]

12.3.5. হরটিকালচার (Horticulture)

হরটিকালচার বলতে উদ্যানকৃষিকে বোঝায়। পশ্চিমবঙ্গে চিরাচরিত শস্য চাষের পাশাপাশি উদ্যানকৃষি ক্ষেত্রেও ইদানিং জোর দেওয়া হয়েছে। রাজ্যে গড়ে বছরে 1·4 কোটি টন সবজি এবং 32 লক্ষ টন ফল উৎপাদন করা হয়। উদ্যানকৃষির ক্ষেত্রে পশ্চিমবঙ্গ ভারতে নবম স্থান অধিকার করে। দার্জিলিং-এর কমলালেবু, উত্তরবঙ্গের জেলাগুলিতে আনারস, মালদহ সহ পশ্চিমবঙ্গের প্রায় সব জেলায় আম, দক্ষিণ 24 পরগনায় পেয়ারা ও তরমুজ, রাজ্যের সব জেলায় কলা ও পেঁপে প্রভৃতি ফলের চাষ করা হয়। এ ছাড়া হাওড়া, পূর্ব মেদিনীপুর, হুগলি, নদিয়া প্রভৃতি জেলায় ফুলের চাষে অগ্রগতি ঘটেছে।

পশ্চিমবঙ্গে ফল-এর ফলন (yield) হার	
ফল	ফলন ('000 টন/হেক্টর)
আম	24·6
কলা	24·1
পেয়ারা	13·0
লিচু	10·1
পেঁপে	29·4
আনারস	29·5
সবেদা/সাপোটা	10·4

WBPCB, 2016, পূর্বোল্লেখিত

সবজি উৎপাদনের ক্ষেত্রে অগ্রণী জেলাগুলি হল মুর্শিদাবাদ, নদিয়া, উত্তর ও দক্ষিণ 24 পরগনা এবং হুগলি। পশ্চিমবঙ্গে সবজির চাহিদা ক্রমশ বাড়ছে। বিধানচন্দ্র কৃষি বিশ্ববিদ্যালয় (2016) প্রকাশিত তথ্য থেকে জানা যায় যে, 2005–06 সালে পশ্চিমবঙ্গে সবজির বার্ষিক চাহিদা ছিল 88 লক্ষ টন। 2020–21 সালে ওই চাহিদা 1·04 কোটি টনে বৃদ্ধি পাবে বলে আশা করা যায়।

12.3.6. পশ্চিমবঙ্গে কৃষির প্রধান সমস্যা (Major Problems of Agriculture in West Bengal) :

পশ্চিমবঙ্গ কৃষিপ্রধান রাজ্য। এখানে কৃষিকাজের ঐতিহ্য বহু শতাব্দী প্রাচীন। পশ্চিমবঙ্গের 65 শতাংশ শ্রমিক কৃষিতে জীবনধারণের জন্য নির্ভর করলেও পশ্চিমবঙ্গে কৃষিকাজের কিছু সমস্যা আছে, যেমন—

(1) জলবায়ুর পরিবর্তন এবং বৃষ্টিপাতের অনিশ্চিত প্রকৃতি ইদানিং পশ্চিমবঙ্গে চাষিদের বিশেষ চিন্তার কারণ হয়ে দাঁড়িয়েছে। বিগত কয়েক বছরের বৃষ্টিপাতের ধরন লক্ষ করলে দেখা যায় যে, উত্তরবঙ্গের জেলাগুলিতে যখন বৃষ্টি হচ্ছে, তখন দক্ষিণবঙ্গের জেলাগুলিতে শুখা অবস্থা। ফলে চাষ ব্যাহত হচ্ছে। এ ছাড়া বৃষ্টিপাত এখন অনেক বেশি স্থানীয় (local) হয়ে পড়েছে। যেমন—পূর্ব মেদিনীপুরে বৃষ্টি হলে দক্ষিণ 24 পরগনায় বৃষ্টি না-ও হতে পারে।

(2) প্রতি বছর বৃষ্টির কারণে বন্যা চাষের ক্ষতি করে। এ ছাড়া ঝাড়খণ্ড-এ অবস্থিত বিভিন্ন জলাধার থেকে ছেড়ে দেওয়া অতিরিক্ত জলে হুগলি, হাওড়া, পূর্ব মেদিনীপুরের বিভিন্ন অঞ্চল প্লাবিত হয়।

(3) চাষের জোত (holding) পশ্চিমবঙ্গে ছোটো মাপের। এই রাজ্যের কৃষিজীবী মানুষের 80 শতাংশের কাছাকাছি ছোটো প্রান্তিক জোতে চাষ করেন। ফলে লাভ কম হয়। ভাগচাষিদের ক্ষেত্রে এই লভ্যাংশ আরও কমে।

(4) কৃষিকাজের জন্য প্রয়োজনীয় উপাদান, যেমন—সার, বীজ, কীটনাশক প্রভৃতির দাম বেড়েছে বহুগুণে। ফলে উৎপাদনে খরচ বেড়েছে প্রচুর। বাজারে সবজির দামও বেশি। এতৎসত্ত্বেও দরিদ্র চাষি দরিদ্রই থাকছে, কারণ চাষিরা ফড়ে-দালালের উৎপাতে শস্যের ন্যায্য দাম পায় না।

(5) কৃষিকাজ পণ্য বাজারজাত করার সমস্যা আছে। ব্যবস্থা নেওয়া সত্ত্বেও কার্যকর পরিকাঠামোর অভাব এক্ষেত্রে একটা বড়ো কারণ।

12.3.7. কৃষি সমস্যা সমাধানে গৃহীত পদক্ষেপ (Steps taken to address agricultural problems) :

(1) ফল ও ফুলের রপ্তানি বৃদ্ধির উদ্দেশ্যে পশ্চিমবঙ্গের বিভিন্ন জেলায় **এগ্রি-এক্সপোর্ট জোন** (agri-export zone) তৈরি করা হয়েছে। উপকৃত জেলাগুলি হল—

(i) **আনারস** : জলপাইগুড়ি, শিলিগুড়ি, কোচবিহার, উত্তর দিনাজপুর।

(ii) **আম** : মালদহ, মুর্শিদাবাদ।

(iii) **লিচু** : মালদহ, মুর্শিদাবাদ, নদিয়া, উত্তর 24 পরগনা।

(iv) **সবজি** : উত্তর ও দক্ষিণ 24 পরগনা, নদিয়া, হাওড়া।

(v) **আলু** : হুগলি, বর্ধমান, হাওড়া, পূর্ব মেদিনীপুর।

(vi) **ফুল** : পূর্ব মেদিনীপুর, শিলিগুড়ি, জলপাইগুড়ি, নদিয়া।

(2) কৃষি ও শিল্পের মধ্যে মেলবন্ধন ঘটিয়ে কৃষির উন্নতির লক্ষ্যে পশ্চিমবঙ্গের বিভিন্ন জেলায় **ফুড পার্ক** (Food Park) গড়ে তোলা হয়েছে, যেমন—

(i) **মালদহ জেলা** : ফল ও সবজি প্রক্রিয়াকরণ।

(ii) **হাওড়া জেলা (সাঁকরাইল—নাম : সুধারস)** : পটেটো চিপ্‌স, বিস্কুট, আইসক্রিম ইত্যাদি উৎপাদন।

(iii) **পূর্ব মেদিনীপুর (হলদিয়া)** : সবজি প্রক্রিয়াকরণ ।

(iv) **দার্জিলিং (শিলিগুড়ি)** : ফল ও সবজি প্রক্রিয়াকরণ, বিস্কুট উৎপাদন।

(v) **হাওড়া (কেন্দুয়া)** : বিস্কুট, কেক উৎপাদন এবং তেল ও ডাল প্যাকেটজাতকরণ।

(3) পশ্চিমবঙ্গে কৃষিজ ফসলকে ভিত্তি করে বাজারে চাহিদার ভিত্তিতে যে **ভ্যালু-অ্যাডেড প্রোডাক্ট** (value-added product) বা গুণমান বর্ধিত মূল্য যুক্ত দ্রব্যগুলি উৎপাদন করা যায় বলে কৃষি বিশেষজ্ঞরা মনে করেছেন, সেগুলি হল—

(i) **ধান**—মিলে ছাঁটা চাল, ব্র্যান (bran) তেল, নুডল্‌স, মুড়ি

(ii) **আলু**—চিপ্‌স, পাউডার, ফ্রাই, স্টার্চ

(iii) **টমেটো**—পিউরি, কেচাপ, সস, কনসেনট্রেট

(iv) **বিভিন্ন ফল** (পেয়ারা, আনারস, জাম, লিচু)—ফলের রস, জ্যাম, জেলি, কনসেনট্রেট, ক্যানডি

(v) **দুধ**—মাখন, চিজ, ঘি, ছানা, সুগন্ধি দুধ, দই, লস্যি, বাটার মিল্ক, মিল্ক পাউডার, আইসক্রিম

(vi) **মাংস**—সসেজ, সালামি, কাবাব, ফ্রোজেন মাংস।