

পশ্চিমবঙ্গের কৃষি ও বামফ্রন্টের কৃষি নীতি

ভূমিসংস্কারই সাফল্যের একমাত্র কারণ, অথবা ভূমিসংস্কারের কোনও অবদানই নেই—দুইই হল রাজনৈতিক বক্তব্য, গবেষণাভিত্তিক বিচার নয়। লিখেছেন অভিজিৎ বিনায়ক বন্দ্যোপাধ্যায় ও মৈত্রেয় ঘটক

কা

র্যাকরণ হাই স্কুল না কেন, বামফ্রন্ট আমলে পশ্চিমবঙ্গ শিল্প, উচ্চশিক্ষা ও আরও অনেক বিষয়ে ভারতের অন্য রাজ্যগুলির তুলনায় পিছিয়ে পড়েছে। সবেদন মীলমনি হল কৃষিতে সাফল্য। সমগ্র তরু উঠেছে এই সাফল্যের কতটা সত্যি আর কতটা সরকারি পরিসংখ্যানের অতিরঞ্জনের ফল; আর যেটুকু সাফল্য সত্যিই ঘটেছে, তাতে বামফ্রন্টের কৃষিনিতি বিশেষত অপারেশন বর্গী ও সীমিত ভূমি বন্টনের আদৌ কোনও ভূমিকা আছে কি না। এই সমালোচনা কি নিশ্চয়ই যার সেখানে বারি তার চলন বাঁকা? জাতীয়? না কি সত্যিই গবেষণায় পশ্চিমবঙ্গের কৃষিতে বামফ্রন্টের কৃষিসংস্কার নীতির প্রভাবের কোনও প্রমাণ মেলেনি? এ বিষয়ে আমরা পশ্চিমবঙ্গ ও বাংলাদেশের সরকারি পরিসংখ্যান এবং পশ্চিমবঙ্গে ৪৮টি গ্রামে করা একটি সমীক্ষার তথ্যাদি ব্যবহার করে যে গবেষণা করেছি তার ভিত্তিতে লেখা এই প্রবন্ধ।

১) উৎপাদনশীলতা কি সত্যিই বেড়েছে, নাকি তা কেবলই পরিসংখ্যানের অতিরঞ্জন?

প্রথম প্রশ্ন, পশ্চিমবঙ্গে কৃষিতে উৎপাদনশীলতা কতটা বেড়েছে। কেউই অস্বীকার করেন না যে আশির দশকের মাঝামাঝি থেকে পশ্চিমবঙ্গের কৃষিতে উৎপাদনশীলতার বৃদ্ধির হার বেড়েছে। এই রাজ্যের আশির অবস্থা বা প্রতিবেশী অঞ্চলগুলির সঙ্গে তুলনা করলে, অন্তত সরকারি পরিসংখ্যান অনুযায়ী এই বৃদ্ধির হার বেশ চোখে পড়ার মতো। ধরা যাক ধান চাষের উৎপাদনশীলতার কথা। ১৯৬৯ ও ১৯৭৮ সালের মধ্যে পশ্চিমবঙ্গে ধান চাষের উৎপাদনশীলতা বেড়েছিল মোট ৯ শতাংশের কিছু বেশি। ১৯৭৯ ও ১৯৯৩ সালের মধ্যে মোট বৃদ্ধির হার ৬৮ শতাংশ। প্রতিবেশী বাংলাদেশে ১৯৬৯ ও ১৯৭৮-এর মধ্যে বৃদ্ধির হার হল ১১ শতাংশ, ১৯৭৮ ও ১৯৯৩-এর মধ্যে ৪৮ শতাংশ।

দুটি বছরের মধ্যে তুলনা না করে যদি ১৯৭৯ ও ১৯৯৩-এর মধ্যে প্রতিটি বছরের পরিসংখ্যান নিয়ে বাৎসরিক চক্রবৃদ্ধির হার গণনা করা যায়, তুলনামূলক ছবিটি প্রায় একই রকম দাঁড়ায়। পশ্চিমবঙ্গে এই সময়ের মধ্যে বাৎসরিক চক্রবৃদ্ধির হার হল ১.১% আর বাংলাদেশে ২.৮%। কোনও কোনও গবেষকের হিসাব অনুযায়ী (যমন অভিজিৎ সেন ও রঞ্জা সেনগুপ্ত, ১৯৯৫) আশির দশকে বাৎসরিক চক্রবৃদ্ধির হার এর চেয়ে অনেক বেশি, তেনে না তাঁরা ১৯৮১ সাল থেকে বৃদ্ধির হার গণনা করেছেন এবং ওই বিশেষ বছরটিতে ধরার জন্য পশ্চিমবঙ্গে উৎপাদনশীলতা ছিল অনেকটা কম। পশ্চিমবঙ্গে ১৯৭৯ ও ১৯৯৩ সালের মধ্যে বাৎসরিক চক্রবৃদ্ধির হার আমাদের গণনায় যা ধরা পড়েছে, সরকারি পরিসংখ্যানের অতিরঞ্জনের সম্ভাবনায় চিহ্নিত গবেষকদের (যেমন জেমস এডেন্স, হার্লি গাজমের ও সুনীল সেনগুপ্ত) হিসেবও তার খুব কাছাকাছি (শমিগা বসু, ২০০০)।

অভিজিৎ সেন ও রঞ্জা সেনগুপ্ত দেখিয়েছেন যে তিনটি বছর (১৯৮১, ৮৩, ৮৪) ছাড়া, কেন্দ্রীয় সরকারের কৃষি মন্ত্রকের Comprehensive Cost of Production Studies থেকে দান চাষের

উৎপাদনশীলতার যে পরিসংখ্যান পাওয়া যায় তার সঙ্গে পশ্চিমবঙ্গের সরকারি পরিসংখ্যানের প্রায় কোনও তফাত নেই। ব্যতিক্রমী ওই তিনটি বছরে কেন্দ্রীয় সরকারের পরিসংখ্যান অনুযায়ী পশ্চিমবঙ্গের ধানের উৎপাদনশীলতা রাজ্য সরকারের পরিসংখ্যানের থেকে বেশি ছিল।

আরও বড় কথা, রাজ্যের গ্রামীণ অর্থনীতিতে আশির দশকে উন্নয়নের হার যে চোখে পড়ার মতো বেড়েছে তা কেবল উৎপাদনশীলতাতেই নয়, অন্যান্য মানা আপকায়িতও ধরা পড়েছে। যেমন গরুর ও সেনগুপ্ত জাতীয় নমুনা সমীক্ষার (ন্যাশনাল সার্ভে বা এন এস এস) পরিসংখ্যান ব্যবহার করে দেখিয়েছেন, দারিদ্র সীমার নীচে জনসংখ্যা ১৯৭৮ সালে পশ্চিমবঙ্গে ছিল ৫৬ শতাংশ, আর সারা ভারতে ছিল ৫০ শতাংশ, ১৯৯২ সালে তা কমে পশ্চিমবঙ্গে দাঁড়ায় ২৮ শতাংশ এবং সারা ভারতে ৪৩ শতাংশ।

২) কৃষির উৎপাদনশীলতায় অপারেশন বর্গী বা কৃষিকর্মীদের প্রভাব কতটা হওয়া সম্ভব?

যাঁরা মনে করেন পশ্চিমবঙ্গের গড় উৎপাদনশীলতার উপর অপারেশন বর্গী বা ভূমি বন্টনের খুব একটা বড় প্রভাব পড়ার কথা নয় (গজনার-সেনগুপ্ত) তাঁদের প্রধান যুক্তি, মোট কৃষিজমির খুব অল্প অংশই বর্গী বা ভূমিকর্মীদের আওতায় পড়ে। বামফ্রন্টের আমলে মোট কৃষিজমির ৩ শতাংশের বেশিভাগ ভূমি বন্টন ঘটেনি এবং অপারেশন বর্গীর ফলে যে প্রায় সাড়ে চোদ্দো লক্ষ বর্গাদার নথিভুক্ত হয়েছেন তাঁরা মোট কৃষিজমির মাত্র আট শতাংশের কিছু বেশি জমিতে চাষ করেন। এ বিষয়ে আমাদের দুটি বক্তব্য আছে।

প্রথমত, অপারেশন বর্গীর প্রভাব কেবল নথিভুক্ত বর্গাদারদের ওপরেই হয়নি। পশ্চিমবঙ্গে অ-নথিভুক্ত বর্গাদারদের মোট সংখ্যা নিয়ে বিতর্ক থাকলেও এই সংখ্যা কেউই মগণ্য বলে উড়িয়ে দেন না। ১৯৯৫ সালে আমরা চারটি জেলার (বর্ধমান, ঝাড়ুড়া, হালদহ এবং মেদিনীপুর) ৪৮টি গ্রামে গ্রামপ্রতি দশ জন হিসাবে মোট ৪৮০ জন ভাগচাষিকে নিয়ে এক সমীক্ষা

করি। এর থেকে জানা যায় যে অপারেশন বর্গীর ফলে অ-নথিভুক্ত বর্গাদারদেরও উচ্ছেদ করা খুবই শক্ত হয়ে দাঁড়ায়। উচ্ছেদের সম্ভাবনা দেখা দিলে পঞ্চায়েতের সহায়তায় তাঁরা সহজেই নথিভুক্ত হতে পারেন। তা ছাড়া অপারেশন বর্গীর ফলে উভয়েরই ফসলের জাগ পড়ে বেড়েছে যদিও নিঃসন্দেহে নথিভুক্ত বর্গাদারেরা লাভবান হয়েছেন বেশি। তা ছাড়া অপারেশন বর্গীর পরে অনেক ক্ষেত্রে জমির মালিক ভাগচাষিকে জমির একটি অংশ দিয়ে দিয়েছেন পুরো জমিতে বর্গী রেকর্ডিং না করার বিনিময়ে (গ্রামে যাকে বলে জমি 'মিউচুয়াল' হয়ে যাওয়া)। অনেক ক্ষেত্রে আবার জমির মালিক

বিশেষত বীরা গ্রামে দাস করেন না) বর্গাদারদের অল্প দামে জমি বেচে দিয়েছেন। বিকাশ রাওয়াল (১৯৯৭) ঝাড়ুড়া জেলার দুটি গ্রামে সমীক্ষা করে দেখেছেন যে ১৯৭৭ সালের পরে এই দুটি গ্রামে মোট কৃষি জমির ৩০%-এর বেশি ফেনাবেটা হয়। সমসাময়িক কালে ভারতের অন্যান্য রাজ্যগুলির সঙ্গে তুলনা করলে এটি খুবই উল্লেখযোগ্য ঘটনা। আরও উল্লেখ্য যে, ক্রেতাদের অধিকাংশই হলেন ক্ষুদ্রচাষি ও বর্গাদার; আর বিক্রেতাদের অধিকাংশ হলেন বৃহৎ জমির মালিক

১৯৯৫ সালে আমরা চারটি জেলার ৪৮টি গ্রামে গ্রামপ্রতি দশ জন হিসাবে মোট ৪৮০ জন ভাগচাষিকে নিয়ে এক সমীক্ষা করি। এর থেকে জানা যায় যে অপারেশন বর্গীর ফলে অ-নথিভুক্ত বর্গাদারদেরও উচ্ছেদ করা খুবই শক্ত হয়ে দাঁড়ায়।

না সেই সব জমির মালিক, যারা গ্রামে থাকেন না; বাণিজ্যের ক্ষেত্রে, এ ধরনের জমি হাটবন্দী পদ্ধতিতে সম্ভব হয় অপারেশন বর্গ। শুধুমাত্র বন্টনের ক্ষেত্রে জমির মালিকদের কাছে জমির দাম পড়বে যাওয়ার কোনো।

দ্বিতীয়ত, যদি মেনে নেওয়া যায় অপারেশন বর্গ ও ভূমি বন্টনের ফল বিচার করতে গেলে শুধুমাত্র বন্টন বর্গাদার বা যারা দখলিত জমি পেয়েছেন তাঁদের (দেখলে চলেবে না, তা হলেও প্রশ্ন থেকে যায়, মোট কত শতাংশ জমিতে এর প্রত্যক্ষ বা পরোক্ষ প্রভাব পড়ে থাকবে? পারে। এই প্রশ্নের উত্তর দেওয়ায় প্রধান সমস্যা হল যে, ১৯৭৭ সালের আগে মোট জমির কত শতাংশ ভাগচাষের আওতায় পড়ত (বা, পশ্চিমবঙ্গে মোট কত ভাগচাষি আছেন) তা নিয়েও বিতর্ক আছে। এম এম এস-এর ২৬তম রাউন্ড থেকে জানা যায়, ১৯৭২ সালে রাজ্যের মোট জমির ১৮ শতাংশ ভাগচাষের আওতায় পড়ত। কিন্তু গবেষকদের মতে (যেমন, প্রণব বর্ধন, ১৯৭৬, লক্ষ্মীনারায়ণ ও তাসী, ১৯৭৭) ভাগচাষের প্রকৃত এর থেকে বার্ষিক বেসিহি হওয়ার কথা, কারণ ভাগচাষ সংক্রান্ত নানা আইন দেশে চালু হওয়ার পর থেকে অনেক জমিতে ভাগচাষ হলেও তা সর্মীকরের কাছ থেকে গোপন করা হয়। ধরা যাক, ১৯৭২ সালে পশ্চিমবঙ্গের কৃষিজমির প্রায় এক-পঞ্চমাংশ ভাগচাষের আওতায় পড়ত। জেমস বয়েস তাঁর ১৯৮৭ সালে প্রকাশিত দুই বাংলার কৃষির উপর লেখা পাঠ্যগ্রন্থ বইতে সিদ্ধান্তে এসেছেন যে এই অঞ্চলের মোট জমির এক-ষষ্ঠাংশ থেকে এক চতুর্থাংশ ভাগচাষের আওতায় পড়ত।

গজদার ও সেনগুপ্ত কিন্তু তাঁদের প্রবন্ধে লিখেছেন অপারেশন বর্গা চালু হওয়ার সময় এম এস এস এর ৩৭তম রাউন্ড (১৯৮২) অনুযায়ী মোট জমির মাত্র ৭ শতাংশ ভাগচাষের আওতায় ছিল। দুটি কারণে এই পরিসংখ্যানটি অপারেশন বর্গার প্রভাব বিচারের জন্য উপযুক্ত নয়। প্রথমত, গজদার ও সেনগুপ্ত এই একই প্রবন্ধে লিখেছেন, নথিভুক্ত বর্গাদারেরা নব্বইয়ের দশকের গোড়ায় মোট জমির ৮ শতাংশ চাষ করতেন। তা হলে কি ১৯৮২ সালের পাবে ভাগচাষি আবার বেড়েছে? এ নথিভুক্ত বর্গাদারেরাই বা গেলেন কোথায়? দ্বিতীয়ত, ১৯৮২ সালের পরিসংখ্যানটি অপারেশন বর্গা শুরু হওয়ার প্রায় চার বছর পরের। যেখানে ভারতে ভাগচাষ সম্পর্কিত পরিসংখ্যানের মূল সমস্যাটি হল, নানা আইনের কারণে ভাগচাষ গোপন করার প্রবণতা (Under-reporting), সেখানে ভাগচাষ-বিষয়ক আইন প্রয়োগের সবচেয়ে বড় প্রচেষ্টা শুরু হওয়ার তিন চার বছর পরে কথা সর্মীকরণ এই সমস্যাটি অনেক বেশি পরিমাণেই হওয়ার কথা।

আর একটি ব্যাপার হল, ভাগচাষ মূলত মানচিত্রের ক্ষেত্রেই দেখা যায়। মোট কৃষিত জমির ৭০ শতাংশের কিছু বেশিতে মানচিত্র হয়, আর নানা সর্মীকরণ দেখা গেছে (শঙ্করকুমার ভৌমিক, ১৯৯৩), ভাগচাষের মোট জমির ৩০ শতাংশের কিছু বেশি অংশে মানচিত্র হয়। আমাদের আপোচনা যেহেতু মানচিত্রের উপাদানশীলতা বৃদ্ধির দার নিয়ে, ভাগচাষের মোট জমিতে অপারেশন বর্গা শুরু হওয়া ভাগচাষের উপস্থিতি এক পঞ্চমাংশের বেশিই হওয়ার কথা।

জন হ্যারিস (১৯৯৩) বীরভূমের দুটি গ্রামে গবেষণার ভিত্তিতে এই সিদ্ধান্তে পৌঁছেন যে আশির দশকের পশ্চিমবঙ্গে উপাদানশীলতা বৃদ্ধি কেড়েছে তা সবুজ বিপ্লবের গির্জাঘট আগমনেরই ফল। এর দুটি

মূল উপাদান: (১) উচ্চফলনশীল বীজের ব্যবহারের প্রসার ও (২) ব্যক্তিগত উদ্যোগ ও বিনিয়োগের ফলে কৃষি জলসেচের দ্রুত বৃদ্ধি। ১৯৯০ সালে মোট কৃষি জমির কেবল ১৩ শতাংশে এবং মোট বানজীর ১৮ শতাংশে বোরো ধানের চাষ হত। আর কৃষি জলসেচ রাজ্য সরকারের যে Census of Minor Irrigation Scheme (১৯৮৮) হ্যারিস উল্লেখ করেছেন, তা থেকে জানা যায়, নিম্ন কৃষি জমির মাত্র ১৫% কৃষি জলসেচের আওতায় পড়ত। এর অর্থ এই নয় যে আমরা উচ্চ ফলনশীল বীজ বা কৃষি সেচের প্রভাব অস্বীকার করছি। এই প্রভাব অবশ্যই গুরুত্বপূর্ণ। কিন্তু মোট কৃষিজমির ১১%-এর বেশিতে ভূমি বন্টন ও বর্গা হয়নি বলে রাজ্যে উপাদানশীলতা বৃদ্ধিতে এদের প্রভাব একদাধিই নগণ্য হবে ও কথাও মানা যায় না।

৩) উপাদানশীলতা বৃদ্ধিতে অপারেশন বর্গার প্রভাব কতখানি?

এ বাব আপা যাক আমাদের গবেষণার মূল বিষয়ে। আশির দশকের ধানচাষের উপাদানশীলতা বৃদ্ধিতে অপারেশন বর্গার প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষ ভূমিকা কতটা? এই প্রশ্নের উত্তরের প্রধান সমস্যা হল, অপারেশন বর্গা বাব দিয়ে এই সময়ে রাজ্যে অনেক কিছু হাঙ্কিল (যেমন, উচ্চ ফলনশীল বীজ বা সেচের প্রসার)। একটি উপায় প্রতিবেশী জোন ও অঞ্চলের সঙ্গে তুলনা, যেখানে এ ধরনের সংস্কার হয়নি। বাংলাদেশ ও পশ্চিমবঙ্গের আবহাওয়া, প্রকৃতি, কৃষিপ্রযুক্তি বা ভূমি ব্যবহার দিক দিয়ে অনেকটাই এক রকম। আগেই বলেছি, আলোচ্য সময়সীমার মধ্যে (১৯৭৯-১৯৯৩) দুটি অঞ্চলেই উপাদানশীলতা উল্লেখযোগ্য ভাবে বাড়লেও

পশ্চিমবঙ্গে বৃদ্ধির হার ২০ শতাংশ মাত্র। বেশি (বাংলাদেশে বৃদ্ধি হার ৪৮%, পশ্চিমবঙ্গে ৬৮%), যা এই রাজ্যের মোট বৃদ্ধির এক-তৃতীয়াংশের মতো। এ সময় বাংলাদেশে বোরো চাষের হার ও সরকারি সেচের প্রসার চূলনায় বেশিই হয়েছে, সবুজ বিপ্লবের প্রভাবও পশ্চিমবঙ্গের তুলনায় বেশি বড় কম নয়। এতে যতশেষে প্রমাণিত হয় না যে পশ্চিমবঙ্গে উপাদানশীলতা বৃদ্ধির এই পার্থক্য অপারেশন বর্গার ফলেই। কিন্তু বর্গা, ভূমি বন্টন বা পঞ্চায়েতি রাজের প্রসার, এই সব সরকারি নীতি বাদ দিলে আর এক ভাবেই পশ্চিমবঙ্গের 'অতিরিক্ত' উপাদানশীলতা ব্যাখ্যা করা যায় - পরিসংখ্যানের অতিরিক্ত।

মজার ব্যাপার হল, পশ্চিমবঙ্গের জেলাভিত্তিক পরিসংখ্যানে দেখা যাচ্ছে, নানা বিষয়ের প্রভাব বাদ দিলেও যে যে জেলায় বর্গা স্ট্যাটিউট-এর হার বেশি, সেই জেলায় উপাদানশীলতার হারও বেশি। পশ্চিমবঙ্গে ধানচাষের উপাদানশীলতা বিষয়ক পরিসংখ্যান যদি মন জেলায় একই হারে আভির্ভূত হয়ে থাকে, তা হলে এর ব্যাখ্যা করা যায় না। বিভিন্ন জেলায় যদি বিভিন্ন মাত্রায়ও অতিরিক্ত বটে থাকে তা হলেও এর ব্যাখ্যা করা যায় না, কারণ তার সঙ্গে বিভিন্ন জেলায় বর্গা স্ট্যাটিউট-এর সম্পর্ক থাকবে কেন?

নতুন দিক থেকে বিচার করে আমরা অপারেশন বর্গার প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষ প্রভাবের পরিমাণ পাচ্ছি ৭ থেকে ২৩ শতাংশ। অপারেশন বর্গা শুরু হওয়ার আগে যে জমি ভাগচাষের আওতায় পড়ত, তাদের উপাদানশীলতা বৃদ্ধিতে অপারেশন বর্গার গড় প্রভাব হল ২৩ থেকে ৩০ শতাংশ। ভাগচাষের কারণে উপাদানশীলতা কতটা কম হতে পারে, তা নিয়ে নানা

দেশে যে গবেষণা হয়েছে, তার ফলাফলের সঙ্গে আমাদের অনুসন্ধানের ফলাফল খুবই তুলনীয়।

৪) সবুজ বিপ্লবের 'বিশিষ্ট আগমনের' পানচাষ দিয়ে পশ্চিমবঙ্গের পানচাষের উপাদানশীলতা বৃদ্ধির প্রায় দুই-তৃতীয়াংশ ব্যাখ্যা করা গেলেও বাকিটা ব্যাখ্যার বাইরে থেকে যায়। আমাদের গবেষণায়, মোট বৃদ্ধির ৭-২০ শতাংশ অপারেশন বর্গার ফল হিসাবে চিহ্নিত করছি। বাকিটা হল অনান্য সরকারি নীতির (পঞ্চায়েতি রাজ, ভূমি বন্টন ইত্যাদি) প্রভাব।

পরিসংখ্যানভিত্তিক আমাদের এই গবেষণায় এতটাই জানা যায়। 'পশ্চিমবঙ্গের উপাদানশীলতা বৃদ্ধির কোনো কারণে ভূমি সংস্কারই দায়ী' অথবা 'পশ্চিমবঙ্গের উপাদানশীলতা বৃদ্ধিতে অপারেশন বর্গা ইত্যাদি নীতির কোনওই অবদান নেই' - দুই ই হল রাজনৈতিক বক্তব্য মতো, গবেষণাভিত্তিক বিচার নয়।

সূত্র:

১. অভিজিৎ ডি বানার্জি, পল গার্টলার ও মৈত্রী শর্মা (১৯৯৮), *এমপাচায়ারমেন্ট অ্যান্ড এক্সপ্লোরেশন: দি ইকনমিক অব অ্যাগ্রারিয়ান রিফর্ম*। ম্যাসাচুসেটস ইনস্টিটিউট অব টেকনোলজি (এম আই টি) ওয়ার্ল্ডিং পেপার ৯৮-২২।

২. অভিজিৎ সেন ও রঞ্জা সেনগুপ্ত (১৯৯৫), *দ্য রিসেন্ট গ্রোথ ইন এগ্রিকালচারাল আউটপুট ইন ইন্ডিয়া ইতিহাস উইথ স্পেশাল রেফারেন্স টু ওয়েস্ট বেঙ্গল*। কলকাতার সেন্টার ফর স্ট্যাটিস্টিক্স ইন সোশ্যাল সায়েন্সেস-এ 'পশ্চিমবঙ্গ ও বাংলাদেশে কৃষি উন্নয়ন এবং কৃষি কঠোরতা' সম্পর্কিত ওয়ার্কশপে প্রস্তুত গবেষণাপত্র।

৩. এচিচ লক্ষ্মীনারায়ণ ও এস তাসী (১৯৭৭), *টেনশি: একটেক্সট অ্যান্ড ইন্টারেক্টিভ নোয়েশন*। ইকনমিক অ্যান্ড পলিটিকাল উইজলি। ই পি ডব্লিউ, ২৮ মে।

৪. জন হ্যারিস (১৯৯৩), *হোয়াট ইজ হ্যাপেনিং ইন স্ট্রাল ওয়েস্ট বেঙ্গল?* ই পি ডব্লিউ, ১২ জুন।

৫. জেমস বয়েস (১৯৮৭), *অ্যাগ্রারিয়ান ইমপ্যাসে ইন বেঙ্গল: ইনস্টিটিউশনাল কনস্ট্রাক্টস টু টেকনোলজিক্যাল চ্যঞ্জ*। অক্সফোর্ড ইকনোমিক্স প্রেস।

৬. প্রণব বর্ধন (১৯৭৬), *ডেভিলেশনস ইন একটেক্সট অ্যান্ড ফর্মস অব এগ্রিকালচারাল টেনশি*। অ্যানালিসিস অব ইকনমিক ডেটা অ্যান্ড স্ট্যাটিস্টিক্স অ্যান্ড ওজার টাইম। ই পি ডব্লিউ, ১১ ও ১৮ সেপ্টেম্বর।

৭. বিকাশ রাওগাল (১৯৯৭), *অ্যাগ্রারিয়ান রিফর্ম অ্যান্ড ল্যাক মার্কেটিং: আ স্টাডি অব ল্যাক ট্রানজাকশনস ইন টি ভেলোজেন্স অব ওয়েস্ট বেঙ্গল, ১৯৭৭-৯০*। ইন্ডিয়া গার্লী ইনস্টিটিউট অব ডেভেলপমেন্ট অ্যান্ড রিসার্চ (আই ডি আই ডি আর), মুম্বই।

৮. শঙ্কর ভৌমিক (১৯৯৩), *পারিসংখ্যান অ্যান্ড অ্যাগ্রারিয়ান ডেভেলপমেন্ট: আ স্টাডি অব ওয়েস্ট বেঙ্গল*। সেজ।

৯. শর্মিষ্ঠা বসু (২০০০), *পশ্চিমবঙ্গে কৃষির সাফল্য/খেলুট হতেছে কেন হয়েছে?*। অমলসজা-পত্রিকা, ১৪ মার্চ।

১০. হরিশ গজদার ও সুবীল সেনগুপ্ত (১৯৯০), *এগ্রিকালচারাল খেজ অ্যান্ড রিসেসি টেক্সট ইন ওয়েস্ট বেঙ্গল: ইন কলেক্ট ওয়েস্ট বেঙ্গল*। ই. রোজালি বি হ্যারিস-হোয়াইট ও এস রোস সম্পাদিত 'মানব বংশধর' (সেজ) সংকলনে অন্তর্ভুক্ত।

আইসোপোগাম ম্যানুস্ক্রিপ্ট ইনস্টিটিউট অফ টেকনোলজি ও এগ্রারি টেকনোলজি ইনস্টিটিউট অফ ওয়েস্ট বেঙ্গল