

য

ঃ

বা

দ

১৫০২-বঙ্গবর্ষ

BOOK POST PRINTED MATTER

প রি ষে বা

কৃষি, স্বাস্থ্য, পরিবেশ ও বাস্তুবিদ্যা বিষয়ক এই তথ্য-মাসিক কোনো সংবাদপত্র নয়, বরং সংবাদ বিনিময়-পত্র। এই বিনিময়-প্রয়াসে যুক্ত বাংলা-আসাম-ত্রিপুরা-বাংলাদেশ সহ বঙ্গভাষী বৃত্তের বিবিধ আঞ্চলিক সংবাদ-সাময়িকী।

পাট থেকে প্লাস্টিক

২৪/২৫

বাণিজ্যিক ভিত্তিতে পাট থেকে পলিথিন (জুটপলি) উৎপাদন কার্যক্রম শুরু করল বাংলাদেশ। পাট থেকে এই পলিথিন তৈরি উদ্ভাবন করেন বিজ্ঞানী ড. মোবারক হোসেন। মূলত ব্যাগ তৈরির জন্য এই পলিথিন তৈরি হবে। সাধারণ প্লাস্টিকের ব্যাগের থেকে এর দাম কিছুটা বেশি। তবে এই পলিথিন সহজেই ডিকম্পোজ হবে বা মাটিতে মিশে যাবে বলে পরিবেশের কোনো ক্ষতি করবে না। উল্লেখযোগ্য বিষয় হল, ২০০৮ সালে বাংলাদেশে পাট থেকে উৎপাদিত পণ্যের সংখ্যা ছিল ৩৫টি। বর্তমানে তা বেড়ে দাঁড়িয়েছে ২৮৫টি। বাংলাদেশ জুট মিলস কর্পোরেশন সূত্রে এ খবর জানা গেছে। বাংলাদেশে পাট নিয়ে এত কাজ হলেও আমাদের রাজ্যে মাস্কাতা আমলের পাট কলগুলি ক্রমশ বন্ধ হয়ে যাচ্ছে।

ভাসমান সৌর বিদ্যুৎ কেন্দ্র

২৪/২৬

পশ্চিমবঙ্গের বিদ্যুৎ দফতর মুর্শিদাবাদের সাগরদিঘিতে প্রথমে ৫ মেগাওয়াটের ভাসমান সৌরবিদ্যুৎ কেন্দ্র তৈরি করবে। এই সৌরবিদ্যুৎ কেন্দ্র পরিবেশ আর জল সংরক্ষণেরও সহায়ক। সাগরদিঘির ভাসমান সৌরবিদ্যুৎ কেন্দ্র সফলভাবে চললে পরে মুকুটমণিপুরে একই ধরনের ১০০ মেগাওয়াটের একটি বিদ্যুৎ কেন্দ্র তৈরি করা হবে। এই সৌরবিদ্যুৎ কেন্দ্রে জলাশয়ে সৌরশক্তির পাতগুলি ভাসমান অবস্থায় থাকবে। এর ফলে নতুন করে জমির প্রয়োজন হবে না। সাগরদিঘি সৌরবিদ্যুৎ কেন্দ্র তৈরিতে খরচ পড়বে প্রায় ২৮ কোটি টাকা। রাজ্যের বিদ্যুৎ পর্যদ এই খবর জানিয়েছে। তারা আরো জানিয়েছে, দূষণ রোধে সরকার অপ্রচলিত বিদ্যুৎ উৎপাদনে জোর দিয়েছে। ফলে ২০১১ সালে রাজ্য সরকারিভাবে ২ মেগাওয়াট সৌরবিদ্যুৎ তৈরি হত। এখন তা বছরে ৭০ মেগাওয়াটে পৌঁছেছে।

ওজোন বাড়ছে

২৪/২৭

ওজোন ছাতার ফুটো প্রথম ধরা পড়ে ১৯৮০ সালের উত্তর গোলার্ধে এবং অ্যান্টার্কটিকায়। এই ছাতা সূর্যের অতি বেগুনি রশ্মি থেকে আমাদের রক্ষা করে। ওজোন স্তরটি ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে মূলত মানুষ সৃষ্টি রাসায়নিক ক্লোরোফ্লুরোকার্বন-এর কারণে। যার সংক্ষিপ্ত নাম সিএফসি। এই সিএফসি ব্যবহার হত বিভিন্ন স্প্রে ক্যান, ফ্রিজ এবং এয়ার কন্ডিশনারে। অক্সিজেন অণুর এক বিশেষ রঙহীন রূপ এই ওজোন। পৃথিবীর মাটি থেকে সাড়ে ৯ কিলোমিটার ওপরে এই ওজোন স্তর বা ছাতা রয়েছে। যার কারণে হতে পারে ত্বকের ক্যান্সার, চোখের সমস্যা বা ফসলের ক্ষতি। ১৯৯০-এর দশকের শেষ দিকে ওজোন ছাতার ফুটো প্রায় ১০ শতাংশ জায়গা জুড়ে ছিল। সে সময় এই ছাতা মেরামতের জন্য ১৮০টি দেশ মিলে মন্ট্রিয়াল চুক্তি স্বাক্ষর করে। রাষ্ট্রসংঘের একটি প্রতিবেদনে বলা হয়েছে, এর ফলেই ২০০০ সাল থেকে প্রতি দশকে ৩ শতাংশ হারে এই ফুটো মেরামত হচ্ছে।

বিজ্ঞানীদের মতে, উত্তর গোলার্ধের ওজোন ছাতায় যে ফুটো হয়েছিল তা পুরোপুরি বন্ধ হয়ে যাবে ২০৩০ সাল নাগাদ। আর অ্যান্টার্কটিকার ফুটোটি ২০৬০ সালের মধ্যে সম্পূর্ণ মেরামত হয়ে যাবে। বিশ্বের বিভিন্ন দেশ মিলে যে চুক্তিগুলি করে তার সাফল্যের নিদর্শন এই ওজোন বিষয়ক মন্ট্রিয়াল চুক্তি।

জৈব সিকিম

২৪/২৮

সিকিমকে রাসায়নিক মুক্ত বা জৈব রাজ্য হিসেবে ঘোষণা করা হয়েছিল ২০১৬ সালে। ২০০৩ সালে, সিকিমে প্রথম যখন কীটনাশক ব্যবহার নিষিদ্ধ করার পরিকল্পনা নেওয়া হয় তখন, জৈব কৃষির ওপর চাষীদের আস্থা ছিল না বললেই চলে। এই চাষে প্রথম দু তিন বছরে ফসল উৎপাদন খুবই কমে গিয়েছিল। সে সময়ই সরকারের থেকে চাষীদের আশ্বস্ত করে বলা হয়, চাষে লোকসানের জন্য ক্ষতিপূরণ দেওয়া হবে। চাষীদের মতে, দু-তিন বছর পর বোঝা গেল চাষাবাদ হচ্ছে আগের মতোই। আর ফসলও ফলছে বেশ। এখন সিকিমের চাষবাসে কীটনাশকের ব্যবহার রীতিমত অপরাধ হিসেবে গণ্য হয়। কেউ জমিতে কীটনাশক ব্যবহার করলে জরিমানা হতে পারে। এমনকি জেলও হতে পারে প্রায় তিন মাসের জন্য। সিকিম সরকারের জৈব চাষ প্রসারের মূল লক্ষ্য হল, সবার জন্য স্বাস্থ্যকে মাথায় রেখে – মাটির স্বাস্থ্য ভালো রাখা এবং জনগণের কাছে গুণমান সম্পন্ন খাবার পৌঁছে দেওয়া, মানুষের জন্য রাসায়নিক মুক্ত বাতাস ও জল নিশ্চিত করা এবং সমৃদ্ধ জৈব বৈচিত্র রক্ষা করা।

হিমালয়ের সৌন্দর্যে সিকিম আগেই দেশে বিদেশে অসাধারণ পর্যটন ক্ষেত্র হিসেবে চিহ্নিত হয়েছিল। আর এখন সেই সৌন্দর্যের পাশাপাশি রাজ্যটির জৈব খেতগুলিও পর্যটকদের আরো বেশি করে টানছে।

জৈব ফসলে পুষ্টিগুণ বেশি

২৪/২৯

ফরমালিনযুক্ত খাবারের বদলে জৈব খাদ্যের চাহিদা বাড়ছে। ২০১৪ সালে নিউ ক্যাসল বিশ্ববিদ্যালয়ের একদল গবেষক প্রমাণ করে, জৈব খাবারের উপকারিতা। ব্রিটিশ জার্নাল অফ নিউট্রিশন-এ প্রকাশিত তাদের গবেষণায় দেখা গেছে, সাধারণ ফসলের থেকে জৈব ফসলে কীটনাশকের পরিমাণ এক চতুর্থাংশের চেয়েও কম থাকে। বিষাক্ত ধাতুও কম থাকে। তাই এতে ক্যানসার প্রতিরোধী অ্যান্টি-অক্সিডেন্ট অনেক বেশি মাত্রায় পাওয়া যায়।

সাধারণত প্রতিদিন পাঁচটি করে ফল খেতে পরামর্শ দেন ডাক্তার এবং পুষ্টিবিদেরা। আর এ পাঁচটি ফলের মধ্যে যদি জৈবভাবে উৎপাদিত ফল এবং খাবার থাকে তাহলেতো কথাই নেই। গবেষকদের প্রধান যুক্তরাজ্যের নিউক্যাসেল ইউনিভার্সিটির গবেষক প্রফেসর কার্লো লেইফার্ট জানান, জৈব খাবারে বিশেষ করে অ্যান্টি-অক্সিডেন্টের হার শতকরা ১৯ থেকে ৬৯ ভাগ পর্যন্ত বেশি থাকে। এ গবেষণার জন্য বিশ্বব্যাপী ৩৪৩ টি সমীক্ষার ফলাফল সংগ্রহ করা হয়।

দুধ থেকে দামি গোমূত্র

২৪/৩০

রাজস্থানের পশুপালকেরা গোমূত্র বিক্রি করছেন গরুর দুধের সমান বা তার থেকেও বেশি দামে। গোপালকেরা বলছে, গরুর দুধের দাম যেখানে লিটার প্রতি ২০ থেকে ২২ টাকা, সেখানে এক লিটার গোমূত্র কেউ বিক্রি করছে ১৫ থেকে ৩০ টাকায়। কেউ বা আবার দাম নিচ্ছে ৫০ টাকাও। তবে তাদের মতে, গরুর দুধ দোয়ানোর থেকে গোমূত্র সংগ্রহ করা অনেক বেশি কষ্টসাধ্য কাজ। এজন্য সারা রাত জেগে বসে থাকতে হয়। তবে যে বাড়তি রোজগার হচ্ছে গোমূত্র বিক্রি করে, তার জন্য ওইটুকু কষ্ট সহ্য করতেও রাজী গোপালকেরা। তাদের মতে, গির বা খারপারকার জাতীয় দেশি গরুর মূত্রের চাহিদা বেশি।

গোমূত্রের মধ্যে ৯৫ শতাংশ জল, আড়াই শতাংশ ইউরিয়া আর বাকি আড়াই শতাংশে হরমোন, এনজাইম, অ্যাস্ট্রোজেন, ল্যাক্টোজসহ প্রায় ১৪-১৫ রকমের রাসায়নিক থাকে। গোমূত্রের মধ্যে গোবর আর গুড় মিশিয়ে গাঁজানো হয়, তারপরে সেটি কৃষিকাজে ব্যবহার করা যায়। কৃষি বিজ্ঞানীদের একাংশ বলছে, দেশে জৈব চাষ বাড়ার সঙ্গে সঙ্গে গোমূত্রের চাহিদাও বাড়ছে। বিশেষত রাজস্থানে বাড়ছে জৈব চাষের এলাকা। তারা আরো বলছে, গোমূত্র থেকে তৈরি জৈব সার যেমন চাষের জন্য প্রয়োজনীয়, তেমনই এর উপকারী রাসায়নিকগুলি ওষুধ হিসেবেও ব্যবহার করা হচ্ছে। বিবিসি সূত্রে এ খবর জানা গেছে।

পশ্চিমবঙ্গের সুস্থায়ী কৃষিনীতি

২৪/৩১

বেশ কিছু রাজ্য, জৈব চাষ প্রসারের জন্য জৈব কৃষিনীতি প্রণয়ন করলেও পশ্চিমবঙ্গে এই ধরনের কোনো নীতি নেই। যদিও রাজ্য সরকারের উদ্যোগে কিছু জমিতে জৈব উপায়ে চাষবাস হচ্ছে। কেন্দ্রীয় সরকারের নানা প্রকল্পও জৈব চাষে উৎসাহ দিচ্ছে। কিন্তু সুসংহত প্রক্রিয়ায় এই চাষের প্রসার ঘটাতে গেলে এবং রাজ্যের কৃষি ব্যবস্থাকে টিকিয়ে রাখতে হলে, একটি জৈব এবং সুস্থায়ী কৃষিনীতি দরকার বলে মনে করে চাষীদের সংগঠন কিষান স্বরাজ সমিতি।

২৯ সেপ্টেম্বর, কলকাতার অ্যাকাডেমি অব ফাইন আর্টসের কনফারেন্স হলে রাজ্যের বিভিন্ন জেলা থেকে আগত চাষিরা এই দাবি রাজ্য সরকারের কাছে পেশ করেন। সমিতির পক্ষ থেকে এদিনের অনুষ্ঠানের প্রধান অতিথি, রাজ্যের কৃষি অধিকর্তা সম্পদরঞ্জন পাত্রের হাতে, রাজ্যে সুস্থায়ী কৃষিনীতি প্রণয়নের লক্ষ্যে প্রস্তাবগুচ্ছ তুলে দেওয়া হয়। শ্রী পাত্র সভায় জৈবচাষের গুরুত্বকে স্বীকার করে নিয়ে, রাজ্য সরকারের বিভিন্ন উদ্যোগের কথা তুলে ধরেন। রাজ্যে সুস্থায়ী কৃষিনীতি প্রণয়নের প্রচেষ্টাকে স্বাগত জানিয়ে তিনি বলেন, সবাই মিলে চেষ্টা করলে অবশ্যই সুস্থায়ী কৃষিনীতি প্রণয়ন সম্ভব। অনুষ্ঠানে কৃষি বিশেষজ্ঞ অর্ধেন্দুশেখর চট্টোপাধ্যায় সুস্থায়ী কৃষির মূলনীতি এবং রাজ্যের অবস্থার প্রেক্ষিতে এর প্রয়োজনীয়তা নিয়ে বক্তব্য রাখেন। বিভিন্ন জেলা থেকে আগত চাষিরা, কৃষান স্বরাজ সমিতির উদ্দেশ্য, কাজ, সরকার ও সমিতির যৌথ উদ্যোগ এবং বিষমুক্ত ফসলের বাজার নিয়ে বক্তব্য রাখেন।

চাষি পরিবারগুলির আয় এবং জীবন জীবিকার নিরাপত্তা, প্রাকৃতিক সম্পদের ওপর চাষিদের অধিকার, সুস্থায়ী কৃষির প্রসার, কৃষিকাজে মহিলাদের স্বীকৃতি এবং সকলের জন্য বৈচিত্র্যময়, পুষ্টিকর ও উপযুক্ত পরিমাণ খাদ্য প্রাপ্তির লক্ষ্যে কৃষান স্বরাজ সমিতি ২০১৪ সাল থেকে পশ্চিমবঙ্গের চাষিদের সংগঠিত করার কাজ করছে। উল্লেখযোগ্য বিষয় হল, সমিতির চাষিরা গত চার বছর ধরে যে আলাপ আলোচনা করছে, সেগুলিই এক জায়গায় করে, সুস্থায়ী কৃষিনীতির প্রস্তাব হিসেবে পেশ করা হয়েছে।

জলবায়ু বদলে ট্রাম্প কার্ড

২৪/৩২

বিশ্বের শীর্ষস্থানীয় বিজ্ঞানীরা সবাই একমত যে, জলবায়ু পরিবর্তন আসলে মানবসৃষ্ট কারণে ঘটে। জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ক আন্তঃসরকারি প্যানেল (আইপিসিসি) তাদের সাম্প্রতিক প্রতিবেদনে সতর্ক করেছে যে, খুব দ্রুত পৃথিবীর গড় তাপমাত্রা ৩ ডিগ্রি সেলসিয়াস পর্যন্ত বাড়তে পারে। তাঁদের মতে, বিশ্বে শিল্পায়ন শুরু হওয়ার সময় থেকে এখনও পর্যন্ত পৃথিবীর গড় তাপমাত্রা প্রায় ১ ডিগ্রি সেলসিয়াস বেড়েছে। প্রতিবেদনটিতে বলা হয়, এই গড় তাপমাত্রা বৃদ্ধি ১.৫ ডিগ্রি সেলসিয়াসের মধ্যে রাখতে হলে ‘সমাজের প্রত্যেকটি ক্ষেত্রে অতি দ্রুত, ব্যাপকভাবে নজিরবিহীন’ পরিবর্তন আনতে হবে।

কিন্তু কে শোনে কার কথা। এক টেলিভিশন সাক্ষাৎকারে মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের প্রেসিডেন্ট ডোনাল্ড ট্রাম্প বলেন, জলবায়ু পরিবর্তনের বিষয়টি একটি ভাঁওতা। এর মধ্যে বড় ধরনের রাজনৈতিক অভিসন্ধি রয়েছে। আর তিনি মনে করেন না যে বিজ্ঞানীরা যা বলছেন তা করতেই হবে। তিনি প্যারিস চুক্তি অনুযায়ী এই খাতে তিন ট্রিলিয়ন ডলার খরচ করতে যেমন রাজি নন, তেমন পরিবেশ বিজ্ঞানীদের সুপারিশ বাস্তবায়ন করে লক্ষাধিক কর্মসংস্থানও নষ্ট করতে চান না। এর আগে মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র প্যারিস চুক্তিতে সই করবে না বলে ট্রাম্প জানিয়েছিলেন।

২০১০ সালের তুলনায় ২০৩০ সালের মধ্যে কার্বন নিঃসরণ ৪৫ শতাংশ কমিয়ে আনা এবং কয়লার ব্যবহার প্রায় শূন্যের কোঠায় নিয়ে আসাকে গুরুত্ব দিচ্ছেন বিজ্ঞানীরা। তাঁরা আরো বলেছেন, জলবায়ু বদলের জন্য একের পর এক প্রাকৃতিক দুর্যোগ, সমুদ্রের জলের উচ্চতা বৃদ্ধি এবং তাপমাত্রা ও অম্লতা বৃদ্ধির মত বিপর্যয়ের মুখে পড়বে পৃথিবী। এতে প্রয়োজনীয় ফসল উৎপাদনও ব্যাহত হবে।

মানুষের মলে প্লাস্টিক!

২৪/৩৩

এই প্রথম গবেষকরা মানুষের মলে প্লাস্টিক পেয়েছে। সাম্প্রতিক এক গবেষণার এমন তথ্য উঠে এসেছে। গবেষণাটি করেছে অস্ট্রিয়ার একদল গবেষক। দেশটির মেডিক্যাল ইউনিভার্সিটির অব ভিয়েনা ও ফেডারেল এনভায়রনমেন্ট এজেন্সি যৌথভাবে গবেষণাটি করে। এই গবেষণায় অস্ট্রিয়া, ব্রিটেন, ফিনল্যান্ড, ইটালি, নেদারল্যান্ডস, পোল্যান্ড, রাশিয়া ও জাপানের আটজনের এক সপ্তাহের খাবারের রুটিন পর্যবেক্ষণ করা হয়। ওই আটজনকে বলা হয়, নির্দিষ্ট সপ্তাহে তাঁরা কী কী খেয়েছে বা পান করেছে, তা একটা ডায়েরিতে লিখে রাখতে এবং পরবর্তীতে তাদের মলের নমুনা পরীক্ষা করা হয়।

দেখা যায়, আটজনের সবাই প্লাস্টিকের প্যাকেটের ভেতর থাকা খাবার এবং প্লাস্টিক বোতল থেকে জল খেয়েছে। তাদের মধ্যে কেউই নিরামিষাশী ছিল না। এদের প্রত্যেকের মলের নমুনায় প্লাস্টিক পাওয়া গেছে। এগুলির আকার ৫০ থেকে ৫০০ মাইক্রোমিটার। গবেষকদের ধারণা, প্লাস্টিকের কারণে পরিপাকযন্ত্র নষ্ট হয়ে যেতে পারে কিংবা প্লাস্টিক উপাদানের উপস্থিতির কারণে তা ফুলে গিয়ে ক্ষতিগ্রস্ত হতে পারে। তবে এ নিয়ে আরো গবেষণা দরকার।

হিমালয়ের ভায়াগ্রা

২৪/৩৪

শুঁয়োপোকাকার মাথা ভেদ করে বেড়ে ওঠা ফাঙ্গাস বা ছত্রাকের দাম কত হতে পারে বলে আপনার মনে হয়? চিনের বেজিংয়ে

এর সর্বোচ্চ মূল্য মাঝেমধ্যে সোনার দামের চেয়ে প্রায় তিনগুণ ওঠে। এই ছত্রাক ইয়ারসেগান্স নামে পরিচিত। ১৯৭৯ থেকে ২০১৩ সালের মধ্যে হিমালয় পার্বত্য অঞ্চলে, বিশেষ করে ভুটানে, শীতকাল একটু উষ্ণ হয়ে ওঠায় ইয়ারসেগান্স ছত্রাকের উৎপাদন কমে গেছে। এই সময়ে ভুটানে তাপমাত্রা প্রায় সাড়ে তিন থেকে চার ডিগ্রি সেলসিয়াস বেড়েছে।

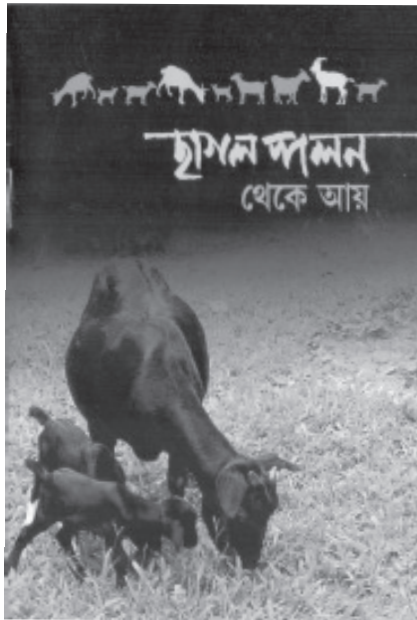
চা বানাতে জল ফোটানোর সময় এটি মেশানো হয়। অনেক সুপের সঙ্গেও এটি মিশিয়ে খেয়ে থাকেন। কারণ, ইয়ারসেগান্স ক্যানসার থেকে শুরু করে সব অসুখের মহৌষধ বলে বিশ্বাস অনেকের। তাই চিন, নেপাল, ভুটানে এটি ‘হিমালয়ান ভায়াগ্রা’ বলে পরিচিত। যদিও এর গুণের তথ্য বৈজ্ঞানিকভাবে প্রমাণিত নয়। মার্কিন জার্নাল প্রসিডিংস অফ দ্য ন্যাশনাল অ্যাকাডেমি অফ সায়েন্সেস বা পিএনএএস-এ প্রকাশিত এক গবেষণায় ইয়ারসেগান্সকে বিশ্বের অন্যতম মূল্যবান জৈব পণ্য হিসেবে বলা হয়েছে। গবেষকরা জানিয়েছে, সাম্প্রতিক সময়ে ইয়ারসেগান্সের দাম অনেক বেড়েছে। হিমালয়ের ভূপৃষ্ঠ থেকে প্রায় তিন হাজার মিটার উঁচুতে ইয়ারসেগান্স জন্মায়। কিন্তু জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে এমন পরিবেশ হারিয়ে যাওয়ায় এই ছত্রাকের উৎপাদনও কমে যাচ্ছে বলে পিএনএএস-এ প্রকাশিত গবেষণায় বলা হয়েছে।



ডি আর সি এস সি-র দুটি প্রকাশনার নতুন সংস্করণ

ছাগল পালন থেকে আয় ।। মুরগি পালন থেকে আয়

গৃহপালিত পশু থেকে সংসারে আয় বাড়তে পারে। তবে, তা কাজে লাগাতে জানতে হবে। জানতে হবে, আয়ের জন্য কোন প্রাণীকে বাছব, প্রাণীপালনের নিয়ম কী, ব্যবসার খুঁটিনাটি কী? উৎপাদন খরচ কমানো যাবে কীভাবে ইত্যাদি। এইসব কথা বলা আছে এই বইতে। আশা করি সকলের কাজে আসবে।



দ্বিতীয় সংস্করণ ।। ১৫x২২ ডিগ্রি ।। সিন্দরদেদ খাট পোপরা ।। বইদাম, প্রচ্ছদ ও চতুর্থ প্রচ্ছদ ।। ২০ পৃষ্ঠা ।। ২০ টাকা ।।



দ্বিতীয় সংস্করণ ।। ১৫x২২ ডিগ্রি ।। সিন্দরদেদ খাট পোপরা ।। বইদাম, প্রচ্ছদ ও চতুর্থ প্রচ্ছদ ।। ১৬ পৃষ্ঠা ।। ২০ টাকা ।।



২৪৪২ ৭৩১১ ।। ২৪৪১ ১৬৪৬ ।। ২৪৭৩ ৪৩৬৪