কৃষি প্রসঙ্গ

বিশেষ সংখ্যা - ৪ ডিসেম্বর ২০১৩

আর্থিক সহযোগিতায় : নাবার্ড

প্রকল্প রূপায়ণে : DRCSC

কেস স্টাডি

একটি সাফল্যের কাহিনী

ভরত মণ্ডলের চাষবাস

নদীয়ার বাগদেবীপুরের চাষি ভরত মণ্ডল। তাঁর মোট চাষের জমির পরিমাণ মাত্র ৩৪ কাঠা। ১৪১৯ সালের জ্যৈষ্ঠ মাসে (জুন ২০১২) তিনি ওই ৩৪ কাঠা জমিতে ৮ কেজি ধনচে বীজ লাঙলের সাথে ছড়িয়েছিলেন। আষাঢ়ের শেষে ওই ধনচে কেটে সবুজ সার হিসেবে তা জমিতে মিশিয়ে দেন। তবে কয়েকটি গাছ তিনি রেখে দেন বীজ পাওয়া এবং পাখি বসার জন্য। আষাঢ়ের ১০ তারিখ স্বর্ণ ধানের বীজ তলা তৈরি করেন, ২০ কেজি বীজ দিয়ে। শ্রাবণের ৫ তারিখে তিনি ধান রোয়া শুরু করেন। ধনচে সবুজ সার হিসেবে ব্যবহার করায় তার জমিতে গোবর সার ছাড়া অন্য কোনো সার দিতে হয়নি। কার্তিক মাসের প্রথম সপ্তাহে ধান কাটার পর ওই মাসেরই দ্বিতীয় সপ্তাহে, বিঘাপ্রতি ৮০০ গ্রাম রাই সরষে ছিটিয়ে বোনেন। মাঘের শেষে সরষে কাটার পর তিনি আটঘরা লাল তিল চাষ করেন। ৩৪ কাঠা জমিতে ১.৫ কেজি তিল বোনার জন্য পাট পচা গর্তের মাটি ও অমৃত পানির ব্যবহার করে প্রায় ২.৫ কুইন্ট্যাল তিল পান। তিল কাটা হয় জ্যৈষ্ঠ মাসের প্রথম সপ্তাহে। ভরত মণ্ডলের অন্য পরিচয় হল, তিনি নাবার্ড অনুমোদিত সুরধ্বনি কৃষক সংঘের সঞ্চালক। তাঁর চাষ দেখে কৃষক সংঘের অন্যান্য চাষিরা একইভাবে চাষ করছেন।

ডিআরসিএসসি এ কাজে ভরত মণ্ডল ও অন্যান্য চাষিদের প্রযুক্তিগত সহায়তা দিচ্ছে।

ছবি : অভিজিত দাস

ধনচে চাষ ও ধান চাষের হিসাব

১। ধনচের জন্য জমি চাষ ২৫০ টাকা X ১ বার	= ২৫০.০০	টা:
২। ধনচে বীজ ৩৫ টাকা X ৮ কেজি	= ২৮০.০০	টা:
৩। ধানের জন্য জমি চাষ ২৫০ টাকা X ৪ বার	= ১০০০.০০	টা:
৪। গোবর সার ৪০০০ কেজি (গোবর = ২৫০ টাকা, ভ্যানভাড়া = ৫০টাকা, মজুরি ২৪০.০০ টা:	= ৫৪০.০০	টা:
৫। বীজধান ২৫ টাকা X ২০ কেজি	= ৫০০.০০	টা:
৬। মই দেওয়া ১৫০ টাকা	= ১৫০.০০	টা:
৭। ধান তলা করার খরচ ১ জন X ২০০ টাকা	= ২০০.০০	টা:
৮। ধান রোয়া	= ৭২০.০০	টা:
৯। নিড়ানি ১২০ টাকা X ১৬ টা মজুর	=১৯২০.০০	টা:
১০। জৈব দ্রবণ ও কীটরোধক তৈরি	= ৫০.০০	টা:
১১। ধান কাটা	=১০০০.০০	টা:
মোট খরচ	**= ৬৬১০.০০**	**টাঃ**

উৎপাদন

১। ধান ৮ বস্তা X ১০০০ টাকা	= ৮০০০.০০	টা:
২। খড় ২ কাহন X ৮০০ টাকা	= ১৬০০.০০	টা:
৩। ধনচে ৫ কেজি X ৩৫ টাকা	= ১৭৫.০০	টা:
মোট	= ৯৭৭৫.০০	টা:

১। জমি চাষ দেওয়া ২৫০ টাকা	=	২৫০.০০ টাঃ
২। বীজ ৮০০ গ্রাম	=	৪০.০০ টাঃ
৩। গোবর সার (৪০০০ কেজি)	=	৫৪০.০০ টাঃ
৪। সেচ ২টি X ৬০০	=	১২০০.০০ টাঃ
৫। কাটা	=	১০০০.০০ টাঃ
মোট খরচ	=	**৩০৩০.০০ টাঃ**

উৎপাদন

১। সরষে ৩.৫ কুইন্ট্যাল X ৩০০০ টাকা = ১০৫০০ টাঃ

২। জ্বালানি অতিরিক্ত

তিলের হিসাব

১। জমি চাষ দেওয়া	=	২৫০.০০ টাঃ
২। বীজ ১.৫ কেজি	=	১৫০.০০ টাঃ
৩। পাটপচা গর্তের মাটি জমিতে দেওয়ার জন্য মজুর ৮ টা X ১২০ টাঃ	=	৯৬০.০০ টাঃ
৪। জৈব দ্রবণ তৈরি	=	১০০.০০ টাঃ
৫। তিল কাটার খরচ কাটা	=	৩৬০.০০ টাঃ
মোট	=	**১৮২০.০০ টাঃ**

উৎপাদন

মোট আয়

মোট উৎপাদনে আয় ৯৭৭৫ + ১০৫০০ + ৮৭৫০ = ২৯,০২৫.০০ টা:

সারাবছরে মোট খরচ ৬৩১০ + ৩০৩০ + ১৮২০ = ১১৪৬০.০০ টা:

মোট আয় = ১৭,৫৬৫.০০ টাঃ

সূত্র : ভরত মণ্ডলের সঙ্গে মিন্টু মল্লিকের কথোপকথনের ভিত্তিতে লিখিত

কৃষিতে অর্থের জোগান ও নাবার্ড

নাবার্ডের প্রধান উদ্দেশ্যগুলি হল :

- কৃষক ও ভাগচাষি এবং জনমজুরদের সুস্থায়ী জীবিকার সংস্থান
- প্রযুক্তিগত উন্নয়নের প্রয়োগ ঘটিয়ে উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধি
- কৃষকদের ঋণ, প্রযুক্তি, বিপণন ও বাজার সংক্রান্ত সুযোগ সুবিধা পৌঁছে দিতে প্রতিষ্ঠান গঠন
- স্বাস্থ্য, শিক্ষা, শৌচাগার, পানীয় জলের মতো মূলগত সামাজিক পরিকাঠামোর অভাব মেটাতে সচেষ্ট হওয়া
- প্রান্তিক মানুষজনের সামাজিক নিরাপত্তা ও ঝুঁকিবহনের ব্যবস্থা করা

এই উদ্দেশ্য পূরণে নাবার্ড পরীক্ষামূলকভাবে বিভিন্ন পদক্ষেপ নেয় ও সেগুলি সফলও হয়।

Wadi প্রয়াস

আদিবাসী গোষ্ঠীর সার্বিক উন্নয়ন ও সুস্থায়ী জীবিকা অর্জনের লক্ষ্যে ফলের বাগান করতে সহায়তা করা হয়। এমন প্রতিটি প্রকল্পের অধীনে ১০০০ করে আদিবাসী পরিবারকে, পরিবার পিছু ৪০ হাজার টাকা বরাদ্দ করা হয়। প্রথম ৩ বছর ফলের বীজ রোপণ করে চাষ করা হয় এবং পরবর্তী ৫ বছর গাছগুলির পরিচর্যা করা হয়। এই প্রকল্পে ইতিমধ্যেই ১ লক্ষ ৭০ হাজার আদিবাসী পরিবার উপকৃত হয়েছেন।

জল বিভাজিকা প্রাকৃতিক সম্পদের সুস্থিত ব্যবস্থা

সুস্থিত উৎপাদন ব্যবস্থা গড়ে তোলার লক্ষ্যে ১৯৯২ থেকে বিভিন্ন কর্মসূচির আওতায় ক্ষুদ্র জল বিভাজিকা উন্নয়নের দিকে নজর দেওয়া হয়েছে। এরকম ১৯১৫ টি প্রকল্পে ৩০৩০টি গ্রামের ৩২ লক্ষ কৃষককে সহায়তা হয়েছে। স্বেচ্ছা শ্রমদান, স্বনির্ভরতা, পরিবেশ সংরক্ষণ ও দারিদ্র দূরীকরণের লক্ষ্যে এই কাজ চলছে। প্রতিটি গ্রামে কাজ তদারকির জন্য কমিটি গঠন করা হয়েছে।

শ্রী পদ্ধতিতে ধানচাষ

মাদাগাস্কারে ২৭ বছর আগে এই প্রকল্প চালু হয়েছিল। বর্তমানে তামিলনাড়ু, অন্ধ্রপ্রদেশ, বিহার, পশ্চিমবঙ্গে নাবার্ড ও রাজ্য সরকারের সহায়তায় কৃষকরা এই কর্মসূচি পালন করছেন। অন্যান্য এলাকাতেও এই পদ্ধতি জনপ্রিয় হয়ে উঠেছে। এই প্রকল্পের জন্য নাবার্ড প্রশিক্ষণ ও পরীক্ষামূলক প্রয়োগের খরচ বহন করছে। এই পদ্ধতিতে বীজের খরচ ৬০ শতাংশ জলসেচের খরচ ৪০% ও সারের খরচ ৩০ শতাংশ খরচ কমে। পাশাপাশি ফলন বাড়ে প্রায় ৩৫ শতাংশ। বিশেষ করে ক্ষুদ্র ও প্রান্তিক কৃষকরা এই পদ্ধতিতে চাষ করে অত্যন্ত উপকৃত হচ্ছেন। কম জলে চাষের এই পদ্ধতি বার্লি, গম ও আখ চাষের ক্ষেত্রে প্রয়োগ করেও আশাব্যঞ্জক ফল পাওয়া গেছে।

বীজ গ্রামের ধারণা

সাধারণত স্থানীয়ভাবে বীজের সংরক্ষণ পদ্ধতি খুব একটা ভাল হয় না। ফলে ফসলের উৎপাদন ও উৎপাদনশীলতা মার খায়। এই সমস্যা দূর করতে এবং বীজের অঙ্কুরোদ্গমের হার ৯০ শতাংশ করতে নাবার্ড বীজ গ্রাম প্রকল্পে সহায়তা করে। এই প্রকল্পের ফলে স্থানীয় স্তরে বীজের উৎপাদন, সরবরাহ এবং গুণমান কৃষকদের নিয়ন্ত্রণে থাকে। বীজ উৎপাদন ও পরিবহণ ব্যয় কমে এবং বীজ প্রতিস্থাপন ও দ্রুত এবং সুবিধাজনকভাবে করা যায়।

ছবি মিন্টু মল্লিক

কৃষকদের সহায়তায় প্রতিষ্ঠান নির্মাণ
লিড ব্যাঙ্ক প্রকল্প ১৯৬৯

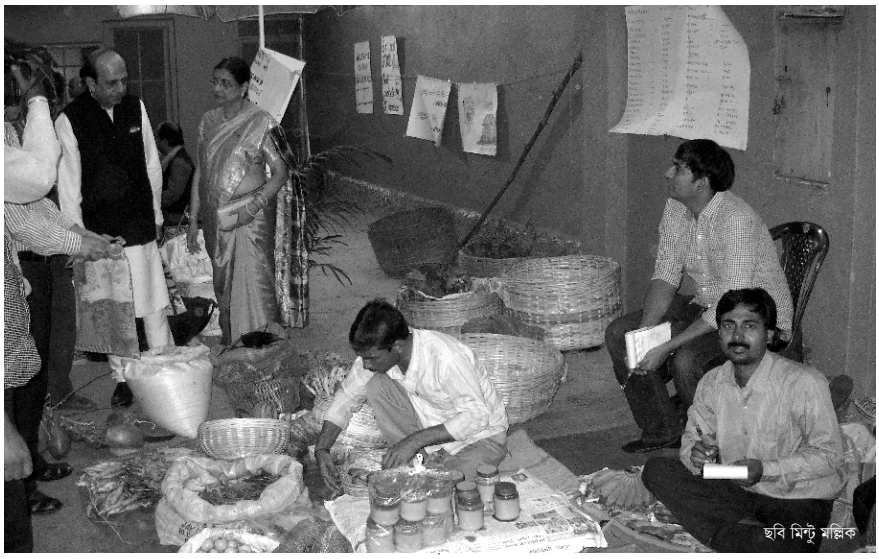
এই প্রকল্পের মাধ্যমে প্রত্যেক জেলার জন্য নাবার্ড, রিজার্ভ ব্যাঙ্কের অনুমতিতে জেলার লিড ব্যাঙ্ক চিহ্নিত করে। এই ব্যাঙ্ক ওই জেলার সমস্ত ব্যাঙ্কের সঙ্গে চাষি, ফার্মার্স ক্লাব ও সরকারের বিভিন্ন দফতরের সেতু হিসেবে কাজ করে। লিড ব্যাঙ্ক, লিড ডিস্ট্রিক্ট ম্যানেজার ও অফিসার নিয়োগ করেন, যাদের মাধ্যমে চাষের ওই অঞ্চলের ক্ষুদ্র ঋণের অনুমতি পত্র মেলে। অর্থাৎ নাবার্ডের মাধ্যমে কোনো ঋণ নিতে গেলে লিড ব্যাঙ্কেরও অনুমতি প্রয়োজন। এছাড়া লিড ব্যাঙ্ক প্রকল্পের মাধ্যমে চাষি, দল সহজেই সরকারি অন্য দফতরের সঙ্গে যোগাযোগ করতে পারে। নাবার্ড-এর মাধ্যমে চাষিদলের ক্লাব গঠনের জন্য লিড ব্যাঙ্কের ভূমিকা অত্যন্ত জরুরি।

কৃষকদের ক্লাব ও যৌথ দায় গোষ্ঠী

বিভিন্ন ব্যাঙ্ক ও বেসরকারি সংস্থার সহায়তায় নাবার্ড কৃষকদের ক্লাব প্রকল্পটি চালু করেছে। এই ক্লাবগুলি প্রযুক্তি

ছবি মিন্টু মল্লিক

হস্তান্তর, ঋণ সংক্রান্ত পরামর্শ, বাজার বিশ্লেষণ, প্রশিক্ষণ, কৃষিজমি পরিদর্শন, স্বনির্ভর গোষ্ঠীগুলির সঙ্গে ব্যাঙ্ক, বিশ্ববিদ্যালয় প্রভৃতির যোগাযোগ, ঋণ পরিশোধ সাহায্য, ঋণ পাওয়ার জন্য যৌথ দায় গোষ্ঠী গঠন, প্রভৃতি কাজ করতে পারে। কয়েকটি কৃষক ক্লাবকে নিয়ে গঠিত হয় কৃষক সংঘ, যারা ফসলের মান নির্ণয়, ব্যয় নির্ধারণ, প্যাকেজিং এবং পরিবহন সংক্রান্ত বিষয়গুলি দেখে। এর ফলে ফড়েদের হাত থেকে চাষিরা বাঁচে। এই


ছবি মিন্টু মল্লিক

প্রকল্পে নাবার্ড বছরে ১০ হাজার টাকা কৃষক ক্লাবকে অনুদান দেন। কৃষক ক্লাব খোলার জন্য জেলার নাবার্ডের ডিডিএমের সঙ্গে যোগাযোগ করতে হয়।

প্রযুক্তির প্রয়োগ

আধুনিক প্রযুক্তি যথাযথ প্রয়োগে প্রয়োজনীয় আর্থিক ও শিল্প ও বাজার সংক্রান্ত সঠিক তথ্য সময়মতো পাওয়া যায়। এর ফলে নাবার্ডের সহায়তায় পরীক্ষামূলকভাবে নিম্নোক্ত ইলেকট্রনিক প্রযুক্তির সাহায্যে চাষিদেরকে বাজারদর সংক্রান্ত সঠিক তথ্য দেওয়ার কাজ শুরু হয়েছে।

প্রযুক্তিগত প্রয়োগের কয়েকটি সফল দৃষ্টান্ত হল

ই-সাহু : (হায়দ্রাবাদ, অন্ধ্রপ্রদেশ)- তুলো চাষের ক্ষেত্রে ফসলের রোগ নির্ণয় সংক্রান্ত অনুসন্ধান।

ই-কুটির : (নয়াগড়, ওড়িশা) - বাজার ও ঋণ সংক্রান্ত তথ্যের জোগান ও পরামর্শদান

ই-চৌপল : (মধ্যপ্রদেশ, ছত্তিশগড় প্রভৃতি) - বাজারের দাম ও বিপণন সংক্রান্ত তথ্য সরবরাহ।

রয়টার্স লাইট : (মহারাষ্ট্র) - আবহাওয়া ও বাজার সংক্রান্ত তথ্যের জোগান।

উৎপাদক কোম্পানি

বিশিষ্ট অর্থনীতিবিদ ড. টি. কে. আলম এর সুপারিশ অনুযায়ী ২০০২ সালে এই ধারণার জন্ম। এজন্য ১৯৫৬ সালের কোম্পানি আইনে ix a নামে নতুন একটি অংশও সংযোজিত হয়। এর মাধ্যমে সমবায় সংস্থাগুলিকে কোম্পানি হিসেবে নথিবদ্ধ করা যেতে পারে। বর্তমান সমবায় সংস্থাগুলিকে কোম্পানিতে রূপান্তরিত করাও এর মাধ্যমে সম্ভব। এর ফলে আইনগত কাঠামোর মধ্যেই সমবায়গুলি উৎপাদক কোম্পানি হিসেবে স্বীকৃতি পায়।

তথ্য সূত্র : ww.rbi.org.in.Publications
যোজনা জানুয়ারি ২০১১ সংখ্যা

ছবি মিন্টু মল্লিক

ফসলহানির সম্ভাবনা

উষ্ণায়ন থেকে নতুন বিপদ। শস্যকীট পৃথিবীর গ্রীষ্মমণ্ডল ছেড়ে হিমমণ্ডলের দিকে চলে যাচ্ছে। ফলে হিমমণ্ডলে ফসলহানির সম্ভাবনা। কীটের চলার গতি বছরে প্রায় তিন কিলোমিটার। একদল বিজ্ঞানী ছশো বারোটি শস্যকীটের ওপর পঞ্চাশ বছর ধরে এই গবেষণা চালিয়েছে। এই সিদ্ধান্ত সেই গবেষণার ফল।

... ভেতরে ভবিষ্যৎ

সরষে জাতীয় সবজি দিয়ে ক্যান্সার রোধ। এই জাতীয় সবজিতে গন্ধক আছে। কাটলে-পিষলে এই জাতীয় সবজির গন্ধকের বদল হয় আইসোথায়সায়ানেটস-এ। এই আইসোথায়সায়ানেটস ক্যান্সার রোধে উপযোগী।

আটা ?

মার্কিন অভ্যন্তরীণ খাদ্য সরবরাহ ব্যবস্থায় জিএম গম ঢুকছে। ঢুকছে এক বৎসর যাবৎ। আর এখনো নাকি সেই মার্কিন গম বাজারে রয়েছে। এমন অভিযোগ মার্কিন বিজ্ঞানীদের। এই জিএম গম মনস্যান্টোর। মনস্যান্টো এই অভিযোগ মানছে না।

সুফল

ফল-সবজি খেলে স্ট্রোকের ঝুঁকি কমে। দিনে তিন থেকে পাঁচবার ফল সবজি খেলে স্ট্রোকের ঝুঁকি শতকরা ১১ ভাগ কমে। আর দিনে ৫ বারের বেশি খেলে এই ঝুঁকি কমে ২৬ ভাগ। এই সবজির ভেতরে শিম - বাদাম ইত্যাদি থাকা ভালো। সমীক্ষাটি বেরিয়েছে দ্য ল্যানসেট পত্রিকায়।

হাঃ হাঃ !

পাথুরে জমিতে চাষ। চাষ রাজস্থানের করৌলি জেলায়। করৌলি জয়পুরের ২০০ কিমি পূর্বে। এই অঞ্চল শুকনো খটখটে ছিল। কাঁটা বাবলার ঝোপ ছিল। জমিতে জল ধরতে ঢাল বরাবর উঁচু করে সিমেন্টের বাঁধ দেওয়া হয়। বর্ষায় জমিতে জল আটকায়। জল আটকিয়ে মরশুমে ফসল হয়। এখানে এখন গমের ফলন বেশ ভালো। এই উদ্যোগের পেছনে আছে গ্রাম গৌরব নামের সংগঠন।

শহরে চাষ

পুনায় শহরে কৃষি। এই কৃষি হয়েছে পুনার ১০,০০০ বসতির এক আবাসনে। আবাসনের নাম ন্যানডেড সিটি। কাজশুরু হয়েছে জুন ২০১৩ তে। জমির পরিমাণ ৭০০ একর। এই জমিতে সবজি, ফল, বনৌষধি, সুগন্ধী লতা সবই লাগানো হবে। এক শস্যের বদলে বহুশস্য, জলের পুর্নব্যবহার, বহুতল পদ্ধতি, শস্যাবর্তন, কম্পোস্ট, সুসংহত কীট নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থা, রেশমচাষ ইত্যাদি জমিতে করা হবে। শস্য-সবজি বাছাই হয়েছে স্থানীয় চাহিদার নিরিখে।

হরিমটর

জীব বৈচিত্র বিষয়ক রাষ্ট্রসঙ্ঘের উপসমিতি বলছে, বিশ্বের উদ্ভিদ ও প্রাণ বৈচিত্র দ্রুত কমছে। বলছে, বিশ্বের বাইশ শতাংশ স্থানীয় উদ্ভিদ ও প্রাণীর নিশ্চিহ্ন হওয়ার ঝুঁকি আছে। ফলে বর্তমান জনসংখ্যার খাবারের চাহিদা মেটানো দুষ্কর হবে। এই অবহেলিত উদ্ভিদ ও প্রাণের সংরক্ষণ জরুরি। ভবিষ্যতে, রোগব্যাধি বা উষ্ণায়নের প্রভাব থেকে বাঁচার জিন হয়তো এই বৈচিত্রের ভেতর পাওয়া যেতে পারে।

GO BACK GO BACK

বিশ্বজুড়ে মনসান্টো বিরোধী বিক্ষোভ। বিশ্বজুড়ে মনসান্টো বিরোধী মিছিল-পথসভা। ঘটেছে মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র সহ নানা দেশে। ঘটেছে বিশ্বের আড়াইশো শহরে। মারণ জিনশস্য, জিনশস্যজাত খাদ্য আর জিএমও বীজবণিক মনসান্টোর বিরুদ্ধে জনচেতনা বৃদ্ধিই এই অভিযানের কাজ।

মানব না !

ভারতে জিনশস্যের পরীক্ষা নিরীক্ষা জিইএসির অনুমোদন পেল। অনুমোদন পেল ধান, গম, ভুট্টা ও রেড়ির পরীক্ষা। পরীক্ষা করা যাবে এই খরিফ মরশুমেই। এর ফলে বেয়ার বায়োসায়েন্স লিমিটেড ভারতের চার অঞ্চলেই ধান নিয়ে অবাধ পরীক্ষার সুযোগ পেল। এই পরীক্ষা হবে নির্দিষ্ট রাজ্য সরকারের অনুমতির সাপেক্ষে। তবে বহু রাজ্য সরকার এখনও এই পরীক্ষা নিরীক্ষায় গররাজি।

আনন্দ সংবাদ

আখ গাছের পাতা থেকে জ্বালানি। জ্বালানি বানিয়েছেন আনন্দ কার্ভে। আনন্দ কার্ভে একজন বিজ্ঞানী। কার্ভে এরজন্য পুরস্কার পেয়েছেন। কার্ভে আখের পাতা পুড়িয়ে গুল বানিয়েছে। আখের পাতা কোনো কাজে লাগে না। খালি পুড়িয়ে দিতে হয়। আখপাতার পরিমাণও বিপুল। এই জ্বালানি তৈরিতে তার সদ্ব্যবহার।

সম্পাদক : তাপস মণ্ডল, মিন্টু মল্লিক
হরফ ও রূপ: শিপ্রা দাস

ডেভেলপমেন্ট রিসার্চ কমিউনিকেশন অ্যান্ড সার্ভিসেস সেন্টারের পক্ষে সোমজিতা চক্রবর্তী কর্তৃক ১৮বি, গড়িয়াহাট রোড (সাউথ) ঢাকুরিয়া, কলকাতা-৩১ থেকে মুদ্রিত ও প্রকাশিত।
যোগাযোগ : প্রজেক্ট অফিস, ৫৮এ ধর্মতলা রোড, বোসপুকুর, কসবা, কলকাতা-৪২, দূরভাষ : ২৪৪২ ৭৩১১, ২৪৪১ ১৬৪৬, ফ্যাক্স : ০৩৩ ২৪৪২ ৭৫৬৩
ই-মেল : drcsc.ind@gmail.com, ওয়েবসাইট : www.drcsc.org