Leaflets published from AICRP (G), BBG-Kolkata Unit.

Sl. No	Title	Year of Publications
1.	" Bangler Kalo Chhagal Prokalpo ki o keno?" Editors: Prof P K Senapati, Dr Manoranjan Roy, Dr Uttam Sarkar and Dr Santanu Bera (Leaflet written in Bengali)	2014

বাংলার কালো ছাগলের প্রকল্প — কি ও কেন ?

(সর্বভারতীয় সুসংহত ছাগ মানন্নোয়ন গবেষণা প্রকল্প)

ভারতবর্ষে ছাগলের সংখ্যা প্রায় ১৩ কোটি, যা মোট প্রাণী সংখ্যার প্রায় এক চতুর্থাংশ। মোট ছাগল সংখ্যায় ভারত পৃথিবীতে প্রথম স্থানে রয়েছে। ভারতে মোট ২৩টি স্বীকৃত ছাগলের প্রজাতি আছে। সমস্ত রাজ্যেই ছাগলের নিজস্ব প্রজাতি আছে। এই মুহূর্তে পশ্চিমবাংলাতে প্রায় ১.৮ কোটি ছাগল রয়েছে। যা সংখ্যা ভিত্তিতে ভারত তৃতীয় স্থানাধিকারী।

প্রকল্পের কথা ঃ প্রাণী সম্পদের সঠিক ব্যবহারের মাধ্যমে গ্রামীণ উন্নয়ন ও অর্থনৈতিক বিকাশের লক্ষ্যে ভারত সরকারের অষ্টম পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনাতে ভারতের বিভিন্ন প্রজাতির ছাগলকে তাদের উৎপত্তিস্থলে সংরক্ষণ করে উন্নয়নের কথা ভাবা হয়। নবম পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনার শেষের দিকে ভারত সরকারের কৃষি অনুসন্ধান পরিষদের (ICAR) অনুমোদনের মাধ্যমে পশ্চিমবঙ্গ প্রাণী ও মৎস্য বিজ্ঞান বিশ্ববিদ্যালয়ের অধীনে "সর্বভারতীয় সুসংহত ছাগ মানোন্নয়ন গবেষণা প্রকল্প (All India Co-ordinated Research on Goat Improvement)" শুরু হয়। এই প্রকল্পে বাংলার কালো ছাগলকে অর্ন্তভূক্ত করা হয়েছে।

পশ্চিমবাংলার জলবায়ু ও গ্রামীন পরিকাঠামোতে ব্যবসায়িক দৃষ্টিকোন থেকে বাংলার কালো ছাগল পালন সর্বোৎকৃষ্ট। কারণ এই ছাগল ভারতের অন্যান্য রাজ্যের ছাগল প্রজাতিগুলির তুলনায় গূণগত মানে অনেকটাই এগিয়ে।

প্রকল্পের মূল লক্ষ্য ঃ

১) বাংলার কালো ছাগলের উৎপত্তিস্থলেই তাদের নির্দিষ্ট প্রজাতির গূণগত মানের সংরক্ষণ।

২) সর্বগূণ সম্পন্ন পুরুষ ছাগল নির্বাচন।

৩) ছাগলের উৎপাদন ক্ষমতার বৃদ্ধি।

৪) গ্রামীণ পরিবেশে ছাগল পালনের আর্থ-সামাজিক মূল্যায়ণ।

বাংলার কালো ছাগলের নিজস্ব গূণাবলীগুলি বিভিন্ন প্রজাতির সাথে সংমিশ্রণের ফলে নষ্ট হয়ে গেছে। ক্রমাগত নির্বাচন ও প্রজননের মাধ্যমে তা ফিরিয়ে আনা এই প্রকল্পের লক্ষ্য।

২০০০ সালের ডিসেম্বর মাস থেকে এই প্রকল্পের কর্মকান্ড শুরু হয়েছে। শুরুতে পশ্চিমবঙ্গের তিনটি জেলা — মেদিনীপুর, নদীয়া ও মালদা, যা তিনটি — ভিন্ন কৃষিজ-জলবায়ুতে অবস্থিত, সেখানে সমীক্ষা করা হয়। প্রায় ৬০০০ ছাগল নিয়ে এই সমীক্ষা চলে। সমীক্ষা থেকে জানা যায় ঃ-

সমীক্ষার ফলাফল ঃ-

১) নদীয়া জেলায় তপশিলী জাতি সম্প্রদায়ভূক্ত মানুষ (৬৭.৮৪%) বেশী ছাগল পালন করে। তারপর যথাক্রমে মালদা ও মেদিনীপুরের স্থান।

২) মালদা জেলায় সবচেয়ে বেশী ছাগল পালন করে তপশিলী উপজাতি সম্প্রদাভূক্ত মানুষ (৫৬.৬৩%) তারপর মেদিনীপুর ও নদীয়ার স্থান।

৩) এই তিন জেলায় শিক্ষিতের হার পুরুষ ও মহিলার ক্ষেত্রে যথাক্রমে ৭৫.৮১% এবং ৫৮.৪৩%।

৪) এই তিন জেলাতে ছাগল চাষীদের প্রধাণ জীবিকাগুলি হল - কৃষি ও প্রাণী পালন (৫৭.৪৪%), কৃষি (২৩.৮৩%), প্রাণীপালন (৮.৩১%), ব্যবসা (৭.৭৪%) এবং চাকুরী (২.৬৮%)।

৫) মোটামুটি ভাবে ৫৬% চাষী বাড়ীতে ১-৪ টি করে ছাগল, ৩৩% চাষী বাড়ীতে ৫-৮ টি করে ছাগল এবং ১১% চাষীর বাড়ীতে ৮ এর অধিক ছাগল আছে।

৬) ছয় ধরণের রঙসম্পন্ন ছাগল এই তিন জেলায় পাওয়া গেছে। যথা- সম্পূর্ণ কালো ছাগল (৫২.৯%) এবং সম্পূর্ণ সাদা ছাগল (১৫.৭%), সাদা ও কালো ছাগল (১২.১%) বাদামী ছাগল (১০.৩%) কালো ও বাদামী ছাগল (৫.৫%) এবং সাদা ও বাদামী ছাগল (১.৯%)।

৭) মোটামুটি ভাবে পুরুষ ও স্ত্রী ছাগলের আনুপাতিক হার ৪৮:৫২%

সমীক্ষা সম্পূর্ণ হওয়ার পর বিভিন্ন পরিসংখ্যানের ভিত্তিতে বিশেষতঃ ছাগলের গুণাবলীকে সামনে রেখে এই প্রকল্পের জন্য **নদীয়া জেলাকে নির্বাচন করা হয়**। নদীয়া জেলার তিনটি গ্রাম পঞ্চায়েতের তিনটি গ্রাম। যথা - হাতিকান্দা, আয়েশপুর ও গাঙ্গুরিয়াকে এই প্রকল্পের মূল কর্মক্ষেত্র হিসেবে বিবেচনা করা হয়। এই গ্রামগুলিতে কালো ছাগলের কিছু বিশেষ বৈশিষ্ট্য আছে যা 'বাংলার কালো ছাগল' প্রকল্পের পক্ষে অত্যন্ত সহায়ক।

প্রকল্পের কর্মসূচী (নদীয়া) ঃ

প্রকল্পের কর্মপদ্ধতি অনুযায়ী উপরে উল্লিখিত তিনটি গ্রামের প্রত্যেকটি ২০০ টি করে মোট ৬০০ স্ত্রী ছাগল প্রকল্পের অর্ন্তভূক্ত করা হয়, যাদের বয়স ১-৩ বছরের মধ্যে ছিলো। প্রতিগ্রামেই ১০০টি স্ত্রী ছাগলকে প্রজনন করানো হয় প্রকল্প থেকে বিতরণ করা প্রজননক্ষম পুরুষ ছাগল দিয়ে এবং বাকী ১০০ টি স্ত্রী ছাগলকে প্রজনন করানো হয় চাষীদের নিজস্ব প্রজননক্ষম পুরুষ ছাগল দিয়ে।

প্রকল্পের শুরুতে দেখা গেছে কালো স্ত্রী ছাগলের একটি বাচ্চা দেওয়ার প্রবণতা ৩৪.৬৯%, দুটি বাচ্চা দেওয়ার প্রবণতা ৫৪.০৬%, তিনটি বাচ্চা দেওয়ার প্রবণতা ১০%, চারটি ও পাঁচটি বাচ্চা দেওয়ার প্রবণতা যথাক্রমে ০.৯৪% এবং ০.৩১%। প্রকল্পের কাজ চলার পর বর্তমানে দেখা যাচ্ছে একটি বাচ্চা দেওয়ার প্রবণতা কমে হয়েছে ২১.৬২%, দুটি ও তিনটি বাচ্চা দেওয়ার প্রবণতা বেড়ে হয়েছে যথাক্রমে ৬৪.৮৬% এবং ১৩%। বাচ্চা জন্মাবার হার সবচেয়ে বেশী হয় শীতে, তারপর গ্রীষ্ম ও বর্ষা। শীতকালে ছাগশিশুর জন্মের সময় ওজন গ্রীষ্ম ও বর্ষায় জন্ম নেওয়া ছাগশিশুর থেকে বেশী হয়।

প্রকল্পের শুরু ও বর্তমান কর্মকান্ড চলাকালীন পরিস্থিতিতে যদি ছাগলের বিভিন্ন বয়সের ওজন পর্যালোচনা করা যায়, তাহলে দেখা যাবে, প্রকল্পের শুরুতে জন্মের সময় পুরুষ ও স্ত্রী ছাগলের দৈহিক ওজন যথাক্রমে ১.৪ কেজি ও ১.১৫ কেজি। বর্তমানে জন্মের সময় পুরুষ ও স্ত্রী ছাগলের দৈহিক ওজন যথাক্রমে ১.২৮ কেজ ও ১.১৮ কেজি। ছাগল বিপণণের বয়সে (৭মাস) পুরুষ ও স্ত্রী ছাগলের ওজন আগে ছিলো যথাক্রমে ১০.৩৩ কেজি ও ৯.৯১ কেজি এবং বর্তমানে যথাক্রমে ১০.৬২ কেজি এবং ১০.০৭ কেজি। সাধারণত জন্মের সময় কালো ছাগলের দৈহিক ওজন অন্যান্য প্রজাতির ছাগলের তুলনায় কম হয়। কিন্তু সংমিশ্রনের ফলে তা কিছুটা বেড়ে গিয়েছিলো।

প্রকল্প চলাকালীন পৃথকীকরণের ফলে ধীরে ধীরে তা আবার কমছে। আশা করা যাচ্ছে আগামীতে কালো ছাগলের সঠিক ওজনটি পাওয়া যাবে।

প্রকল্পের বিস্তার ঃ

সর্বভারতীয় সুসংহত ছাগ মানোন্নয়ন গবেষণা প্রকল্পের কর্মক্ষেত্র অত্যন্ত স্বল্প পরিসরে হলেও এর সুফল যাতে রাজ্যের বৃহৎ পরিসরে বিভিন্ন ভৌগোলিক অঞ্চলে ছড়িয়ে পড়ে তারজন্য প্রকল্পের কর্মকান্ডের অভিজ্ঞতার নিরিখে দ্বিতীয় একটি কেন্দ্র উত্তরবঙ্গের তরাই অঞ্চলের শুরু করা হয়েছে। পরবর্তীতে বাঁকুড়ার ল্যাটেরাইট (লালমাটি) অঞ্চলে এই রকম আরো একটি কেন্দ্র শুরু করার কথা ভাবা হচ্ছে।

প্রকল্পটির গবেষণালব্ধ ফলের নিরিখে ছাগল চাষী ভাইদের স্বার্থে কয়েকটি বিষয়ে আলোকপাত জরুরী। বিশেষ করে সঠিকভাবে ছাগল নির্বাচন ও বিজ্ঞানসম্মত প্রজনন ব্যবস্থা। এছাড়াও রয়েছে সঠিক পরিচর্যা, খাদ্য, রোগ প্রতিরোধ ইত্যাদি। সার্বিক উৎপাদন বৃদ্ধির বাংলার কালো ছাগলের মানন্নোয়নের মূল চাবিকাঠি। এই দুটি বিষয়ে কিছু আলোকপাত করা হোল।

ছাগল নির্বাচন ঃ ব্যবসার স্বার্থে ছাগল নির্বাচনের ক্ষেত্রে বাংলার ছাগলের নিজস্ব বাহ্যিক গুণাবলীর দিকে নজর দিতে হবে, সেগুলি যথাক্রমে ঃ-

ক) এই ছাগল গুলি আকারে ও আয়তনে খুবই ছোট হয়।

খ) এরা সাধারণত কালো, সাদা, বাদামী ও এই রং গুলির সংমিশ্রণে পাওয়া যায়। তার মধ্যে কালো রঙের ছাগলকেই বেশী প্রাধাণ্য দেওয়া দরকার।

গ) এদের শরীর গোলাকৃতি, শক্তপোক্ত হয়। পাগুলি ছোট ও মজবুত হয় এবং শিরদাঁড়াটি ভূমির সঙ্গে সমান্তরাল হয়।

ঘ) উল্লেখযোগ্য ভাবে কানগুলি ছোট ও খাড়া হয়।

বাহ্যিক গুণাবলী ছাড়া **বয়স, ওজন ও বংশ পরিচিতি** ছাগল নির্বাচনের জন্য অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। সেই বৈশিষ্ট্য গুলি হল ঃ-

ক) যে স্ত্রী ছাগলটি নির্বাচন করতে হবে তার বয়স ও ওজন যথাক্রমে ৯-১২ মাস ও ১০-১২ কেজি হওয়া প্রয়োজন।

খ) স্ত্রী ছাগলের ক্ষেত্রে একবার বাচ্চা দিয়েছে অথবা বাচ্চা দেবে এরকম ছাগল নির্বাচনই ভালো।

গ) পুরুষ ছাগলের ক্ষেত্রে প্রজনন ক্ষমতার সঠিক পরিস্ফূটন ঘটে ১৮-২৪ মাসের মধ্যে ও ওজন দরকার ১৫-১৮ কেজি।

ঘ) উভয় লিঙ্গের একান্ত জরুরী বিষয় হলো - দুই বা তিন ভাইবোনের অংশীদার ছাগলকেই নির্বাচনের অগ্রাধিকার দিতে হবে।

বাংলার এই ছাগলটি যদিও পশ্চিমবঙ্গ জুড়েই পাওয়া যায়। তথাপি পশ্চিমবঙ্গের সমুদ্র উপকূলবর্তী অঞ্চল (উত্তর ও দক্ষিণ চব্বিশ পরগণা, মেদিনীপুর), নদীয়া ও মুর্শিদাবাদেই এদের বেশী দেখা যায়।

সঠিক তথ্যের জন্য হাটের পরিবর্তে চাষীবাড়ী থেকে তথ্য সংগ্রহ করলেই সর্বাধিক গুণসম্পন্ন ছাগল পাওয়া যাবে।

বিজ্ঞানসম্মত প্রজনন ব্যবস্থা ঃ ছাগলকে সারাবছর প্রজনন করানো বা পাল খাওয়ানো যায়। বাংলার কালো ছাগলের বৃদ্ধির হার ভারতের অন্যান্য ছাগল প্রজাতির তুলনায় অনেক বেশী। ঠিকমত প্রজনন করালে এরা বছরে দুবার বাচ্চা দেয় এবং প্রতিবারেই প্রায় একাধিক বাচ্চা প্রসব করে।

স্ত্রী ছাগল ১৮-২১ দিন অন্তর গরম হয় এবং ১-২ দিন গরম থাকে। স্ত্রী ছাগল গরম হলে চঞ্চল হয়ে পড়ে। খাওয়া কমিয়ে দেয়, থেকে থেকে ডেকে ওঠে, লেজ নাড়ে, যোনিদ্বার লাল ও ফোলা হয় এবং যোনিদ্বার দিয়ে নারকেল তেলের মত পরিষ্কার মল নিঃসৃত হয়। অনেক সময় ছাগলটি অন্য ছাগলের ওপর ওঠার চেষ্টা করে। গরু-মোষের মত গরম অবস্থার শেষের দিকে ছাগলকে পাল খাওয়ালে বাচ্চা হওয়ার সম্ভাবনা বেশী থাকে। ছাগলের গর্ভাবস্থা ১৪৩-১৫০ দিন হয় সাধারণত। ছাগলটি গর্ভবতী হলে বাচ্চা প্রসবের আগে আর গরম হয়না। ৭-৯ মাসের স্ত্রী ছাগল প্রজননের জন্য উপযুক্ত (বাংলার কালো ছাগলের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য) মনে করা হয়। প্রজননক্ষম পুরুষ ছাগলের বয়স যাতে ১৫-১৮ মাসের নীচে না হয় সেদিকে লক্ষ্য রাখা দরকার এবং বছরে বছরে তার পরিবর্তন করা উচিত।

প্রজননক্ষম স্ত্রী ছাগলের পরিচর্যা ঃ

১) ছাগলকে সবসময় বেঁধে না রেখে মাঝে মাঝে ছেড়ে দিতে হবে। কারণ উন্মুক্ত বাতাসে বিচরণ ছাগলের প্রজনন ক্ষমতার অনুকূল।

২) সকালবেলায় ছাগল ছাড়ার সময় পাঁঠার সামনে দিয়ে নিয়ে যেতে হবে। তাহলে বোঝা যাবে কোন ছাগগুলি গরম হয়েছে।

৩) ছাগল যথাসময়ে গর্ভিনী না হলে, কয়েকদিন খাদ্যের পরিমাণ কমিয়ে দেওয়ার পর হঠাৎ তা বৃদ্ধি করতে হবে।

৪) বসন্তকালে ছাগলকে মাঠে চরতে দিতে হবে। রৌদ্রের তাপ ও উপযুক্ত বায়ু পেলে ছাগলের প্রজনন ক্ষমতা বৃদ্ধি পায়।

৫) ছাগলকে ভাতের ফেনের সঙ্গে সরষের খোল খেতে দিতে হবে। এতেও প্রজনন ক্ষমতা বাড়ে।

বাংলার কালো ছাগল আমাদের নিজস্ব সম্পদ। ছাগচাষী ভাইদের স্বার্থে এর নিজস্বতা সংরক্ষণ খুবই জরুরী। মনে রাখবেন অন্যজাতের ছাগলের সাথে বাংলার কালো ছাগলের সংমিশ্রন ঘটলে কালো ছাগল তার নিজস্বতা হারায়।

ভারত সরকারের কৃষিমন্ত্রকের আর্থিক সহায়তায় পশ্চিমবঙ্গ প্রাণী ও মৎস্যবিজ্ঞান বিশ্ববিদ্যালয় কর্ত্তৃক প্রকাশিত।
লেখায় ঃ **ডঃ আশিস্ সামন্ত**, ভারপ্রাপ্ত বিজ্ঞানী, সর্বভারতীয় সুসংহত ছাগ মানন্নোয়ন গবেষণা প্রকল্প (বাংলার কালো ছাগল)।