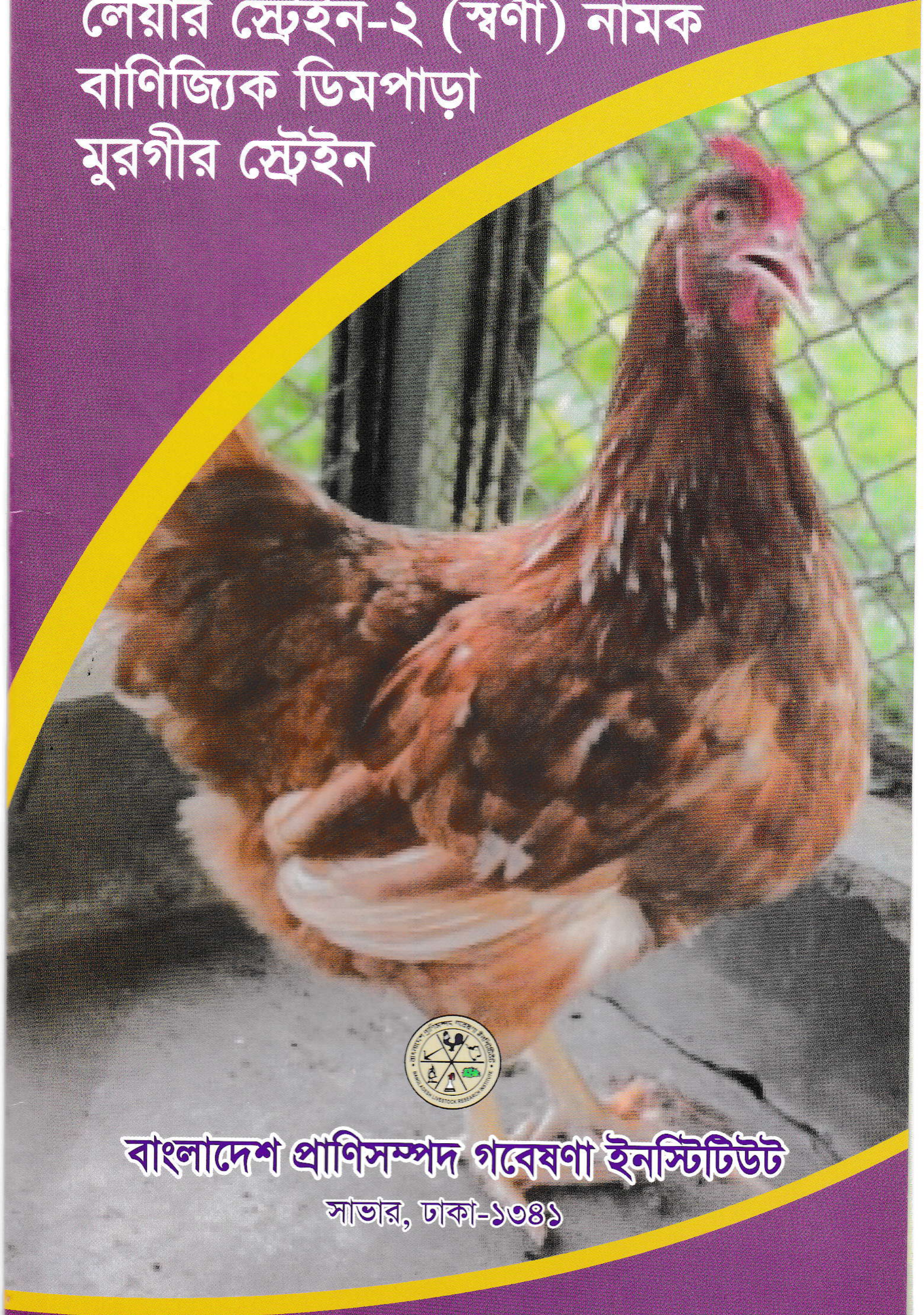
বিএলআরআই
লেয়ার স্ট্রেইন-২ (স্বর্ণা) নামক
বাণিজ্যিক ডিমপাড়া
মুরগীর স্ট্রেইন



বাংলাদেশ প্রাণিসম্পদ গবেষণা ইনস্টিটিউট

সাভার, ঢাকা-১৩৪১

প্রযুক্তির নাম ঃ বিএলআরআই লেয়ার স্ট্রেইন-২ (স্বর্ণা) নামক বাণিজ্যিক ডিমপাড়া মুরগীর স্ট্রেইন

বাংলাদেশ তৃতীয় বিশ্বের একটি জনবহুল দেশ হওয়ায় প্রয়োজনের তুলনায় প্রাণীজ আমিষের ঘাটতি রয়েছে। এই ঘাটতি পুরণে, বিগত তিন দশকে পোল্ট্রি শিল্প এ দেশের একটি সম্ভাবনায় অর্থনৈতিক খাতে পরিণত হয়েছে। তবে, দেশে একদিন বয়স্ক বাচ্চার চাহিদার যোগান দিতে বিদেশ থেকে বিপুল অর্থের বিনিময়ে আমদানি করা প্যারেন্ট এবং গ্রান্ড প্যারেন্ট মুরগির উপর নির্ভরশীল হতে হয়। ফলে, একদিন বয়স্ক বাচ্চার বাজার মূল্য বৃদ্ধি পায়। অন্যদিকে, বিশ্বের খ্যাতনামা পোল্ট্রি ব্রিডিং কোম্পানিগুলোর বেশিরভাগই শীতপ্রধান দেশে অবস্থিত অথচ তাদের উদ্ভাবিত পোল্ট্রি ব্রীড/স্ট্রেইন গ্রীষ্মপ্রধান বাংলাদেশ আমদানি করে থাকে। যে কারণে এ দেশের আবহাওয়ায় ঠিকমত খাপ খেতে না পারায় উৎপাদন দক্ষতার তারতম্য হয়। তাই, বাংলাদেশের আবহাওয়া উপযোগী মুরগির ব্রীড/স্ট্রেইন উদ্ভাবন করা গবেষকদের জন্য বড় চ্যালেঞ্জ। সেই চ্যালেঞ্জকে সামনে রেখে, বাংলাদেশ প্রাণিসম্পদ গবেষণা ইনস্টিটিউট (বিএলআরআই)-এর পোল্ট্রি বিজ্ঞানীবৃন্দ উন্নত পিওর লাইন থেকে ধারাবাহিক সিলেকশন ও ব্রিডিং এর মাধ্যমে সম্প্রতি একটি গাঢ় বাদামী বা সোনালী বর্ণের ডিম পাড়া মুরগীর স্ট্রেইন উদ্ভাবন করেছে। লাল ঝুঁটি ও সোনালী পালক বিশিষ্ট উদ্ভাবিত নতুন জাতের মুরগীকে "বিএলআরআই লেয়ার স্ট্রেইন-২ বা স্বর্ণা" নামে নামকরণ করা হয়েছে।

প্রযুক্তির উপযোগিতা ঃ

ইতোমধ্যে, গবেষণা খামার পর্যায়ে ধারাবাহিকভাবে স্ট্রেইনটির ৫টি প্রজন্ম লালন-পালন করে ডিমের উৎপাদন দক্ষতা যাচাই করা হয়েছে এবং আশাব্যঞ্জক ফলাফল পাওয়া গেছে। স্বর্ণার একদিন বয়স্ক বাচ্চার পালকের রং দেখেই এর মেল-ফিমেল সনাক্ত করা যায় (ফিমেল বাচ্চার পালকের রং হালকা বাদামী আর মেল বাচ্চার রং সাদা বর্ণের)। স্বর্ণা জাতের মুরগী অন্যান্য বাণিজ্যিক হাইব্রিড জাতের মতোই ১৯ সপ্তাহ বয়সে ডিম দেয়া শুরু করে এবং একটানা ৮০ সপ্তাহ পর্যন্ত লাভজনক হারে ডিম দেয় এবং বার্ষিক ডিম উৎপাদন সংখ্যা ২৯৫-৩০০ টি। এছাড়াও, বাণিজ্যিক জাতের মুরগীর (ISA Brown) সাথে তুলনামূলক গবেষণা করে দেখা গেছে যে, স্বর্ণা জাতের মুরগীগুলো বাণিজ্যিক জাতটির তুলনায় অধিক তাপসহিষ্ণু এবং উৎপাদিত ডিমের গড় ওজন প্রায় ৫ গ্রাম বেশি। তাই, গ্রীষ্মকালীন উচ্চ তাপমাত্রায় (৩৫-৩৮° সে.) স্বর্ণা মুরগীর ডিম উৎপাদন হারে তেমন তারতম্য হয় না। উদ্ভাবিত জাতটি টাঙ্গাইল, বরিশাল, ময়মনসিংহ, ফেনী ও নীলফামারী জেলায় খামারী পর্যায়ে উৎপাদন দক্ষতা ও লাভ ক্ষতির অর্থনৈতিক বিশ্লেষন করা হয়েছে এবং প্রাপ্ত ফলাফল গবেষণা খামারের ফলাফলের সহিত সামঞ্জস্য রয়েছে। এসব গবেষণা প্রতিবেদন থেকে সহজেই প্রতীয়মান হয় যে, স্বর্ণার উৎপাদন দক্ষতা বাণিজিক মুরগীর সাথে তুলনীয় এবং বাংলাদেশের বিদ্যমান আবহাওয়া উপযোগী।

স্বর্ণা মুরগীর বাহ্যিক বৈশিষ্ট্য ঃ

পালকের রং	:	সোনালী (Golden)
দেহের আকার	:	ত্রিকোনাকৃতি
চামড়ার রং	:	সাদাটে (Off white)
ঝুঁটির রং	:	লাল
ঝুঁটির প্যাটার্ন	:	একক (Single comb)
গলার পালক	:	স্বাভাবিকভাবে বিন্যস্ত
ডিমের খোসার রং	:	বাদামী
পায়ের নলার রং	:	হালকা হলুদ

স্বর্ণা মুরগীর উৎপাদন দক্ষতা ঃ

একদিন বয়স্ক বাচ্চার ওজন	:	৪০-৪২ গ্রাম
প্রাপ্ত বয়স্ক মুরগীর দৈহিক ওজন	:	১৭৫০-১৮৫০ গ্রাম
প্রাপ্ত বয়স্ক মুরগীর দৈনিক খাদ্য গ্রহণ	:	১১৫-১২০ গ্রাম
প্রথম ডিম পাড়ার বয়স	:	১৯-২০ সপ্তাহ
বার্ষিক ডিম উৎপাদনের সংখ্যা	:	২৯৫-৩০০ টি
বার্ষিক গড় ডিম উৎপাদন হার	:	৮০-৮১.৫%
ডিমের গড় ওজন	:	৬৫-৬৬ গ্রাম
খাদ্য রূপান্তর দক্ষতা	:	২.২০-২.৩০

আর্থ-সামাজিক প্রভাব/আয় ও ব্যয়ের হিসাব ঃ

বিএলআরআই ও খামারী পর্যায়ে পরিচালিত গবেষণার প্রাপ্ত ফলাফল বিশ্লেষণ করে দেখা গেছে যে, ১০০০ টি স্বর্ণা মুরগীর একটি ব্যাচ ৭২ সপ্তাহ পর্যন্ত পালন করে বাজার মূল্যভেদে ২ লক্ষ ৮০ হাজার থেকে ৩ লক্ষ টাকা পর্যন্ত লাভ করা যায় (সারণী-১)। স্বর্ণা মুরগী দেশীয় আবহাওয়ার সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ হওয়ায় এর মৃত্যুহার বাইরে থেকে আমদানি করা বাণিজ্যিক মুরগীর তুলনায় কম। এছাড়াও, মুরগীগুলো অধিক তাপমাত্রায় পালন উপযোগী হওয়ায় হিট স্ট্রোকে মৃত্যুহার কম হয়। স্বর্ণা মুরগীর ডিমের গড় ওজন বাণ্যিজিক মুরগীর তুলনায় প্রায় ৫ গ্রাম বেশি, ফলে এগ মাংস উৎপাদন বেশি হয়। তাই, খোলা বাজারে খামারী ডিমের হালি প্রতি ১.৫-২ টাকা বেশি মুল্য পেয়ে থাকেন। তাছাড়াও, মুরগীগুলো রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা তুলনামুলক বেশি হওয়ায় কোন ধরনের এন্টিবায়েটিক ছাড়াই তালিকা মোতাবেক ভ্যাকসিন প্রয়োগ ও অত্যাবশ্যকীয় ভিটামিন-মিনারেল দিয়েই সফলভাবে পালন করা যায়, ফলে মুরগী প্রতি ঔষধ খরচ কম হবে। মুরগীগুলো মেঝে ও খাচাঁয় সমান তালে পালন উপযোগী হওয়ায় প্রান্তিক খামারীগণ সহজেই নিজের উপযোগী ব্যবস্থায় পালন করতে পারবেন। উল্লেখ্য যে, স্বর্ণা লেয়ার স্ট্রেইনটি আমাদের দেশীয় পরিবেশে উদ্ভাবিত হওয়ায় এর উৎপাদন খরচ অনেক কম হবে এবং খামারীরা স্বল্পমূল্যে স্বর্ণার বাচ্চা ক্রয় করতে পারবেন। ফলে, একদিন বয়স্ক বাণিজ্যিক লেয়ার বাচ্চার উর্ধ্বমুখী দামে সহজেই লাগাম দেয়া যাবে এবং বাজার ব্যবস্থাপনা নিয়ন্ত্রণ করা সম্ভব হবে বলে আশা করা যায়। এছাড়াও, জলবায়ু পরিবর্তনের নেতিবাচক প্রভাব মোকাবিলায় দেশি আবহাওয়া উপযোগী অধিক ডিম উৎপাদনকারী মুরগির স্ট্রেইনটি ইতিবাচক ভূমিকা রাখবে বলে বিশ্বাস করা যায়।

সারণী-১: ১০০০ টি স্বর্ণা মুরগীর ১টি ব্যাচের আয়-ব্যায়ের হিসাবঃ

নিয়ামক	খাত	টাকার পরিমাণ
ব্যয়	মোট স্থায়ী খরচ	৫০,০০০-৬০,০০০
	মোট পরিবর্তনশীল খরচ	১৩,২০,০০০-১৩,৪০,০০০
	মোট খরচ	১৩,৭০,০০০-১৪,০০,০০০
আয়	স্থুল আয়	১৬,৫০,০০০-১৭,০০,০০০
	নিট লাভ	২,৮০,০০০-৩,০০,০০০
	মোট পরিবর্তনশীল খরচের উপর নিট লাভ	৩,৩০,০০০-৩,৫০,০০০
	আয় ও ব্যয়ের অনুপাত	১.২০৩-১.২১৪ : ১

উপসংহারঃ

নতুন উদ্ভাবিত স্বর্ণা লেয়ার স্ট্রেইন সরকারি-বেসরকারি খামারে সঠিকভাবে সম্প্রসারণ করতে পারলে একদিকে স্বল্পমূল্যে প্রান্তিক খামারিগণ অধিক ডিম উৎপাদনকারী লেয়ার বাচ্চা পাবেন, অন্যদিকে আমদানি নির্ভরতা অনেকাংশেই হ্রাস পাবে। এছাড়া, একদিন বয়স্ক লেয়ার বাচ্চার বাজারমুল্য নিয়ন্ত্রণ করা সম্ভব হবে। এ প্রযুক্তিটি দেশের সাধারণ মানুষের প্রয়োজনীয় প্রাণিজ আমিষের স্বয়ংসম্পূর্ণতা ও সরকারের ভিশন-২০২১ বাস্তবায়ন এবং ক্ষুধা ও দারিদ্রমুক্ত দেশ গড়ার জন্য যথেষ্ট ভূমিকা রাখবে বলে আশা করা যায় ।

গবেষণা ও প্রযুক্তি উদ্ভাবক

* **ড. মোঃ রাকিবুল হাসান**, উর্ধ্বতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, পোল্ট্রি উৎপাদন গবেষণা বিভাগ, বিএলআরআই, সাভার, ঢাকা।
* **মোহাম্মদ আব্দুর রশিদ**, উর্ধ্বতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, পোল্ট্রি উৎপাদন গবেষণা বিভাগ, বিএলআরআই, সাভার, ঢাকা।
* **মোঃ আতাউল গনি রাব্বানী**, বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, পোল্ট্রি উৎপাদন গবেষণা বিভাগ, বিএলআরআই, সাভার, ঢাকা।
* **ড. শাকিলা ফারুক**, উর্ধ্বতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, পোল্ট্রি উৎপাদন গবেষণা বিভাগ, বিএলআরআই, সাভার, ঢাকা।
* **ড. মোঃ সাজেদুল করিম সরকার**, উর্ধ্বতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, পোল্ট্রি উৎপাদন গবেষণা বিভাগ, বিএলআরআই, সাভার, ঢাকা।
* **হালিমা খাতুন**, উর্ধ্বতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, পোল্ট্রি উৎপাদন গবেষণা বিভাগ, বিএলআরআই, সাভার, ঢাকা
* **ড. মোঃ গিয়াসউদ্দিন**, প্রধান বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা ও বিভাগীয় প্রধান, প্রাণিস্বাস্থ্য গবেষণা বিভাগ এবং পরিচালক, এন.আর.এল-এ.আই

গবেষণা সমন্বয়কারী

ড. নাথুরাম সরকার, মহাপরিচালক, বাংলাদেশ প্রাণিসম্পদ গবেষণা ইনস্টিটিউট, সাভার, ঢাকা।

বাংলাদেশ প্রাণিসম্পদ গবেষণা ইনস্টিটিউট
সাভার, ঢাকা-১৩৪১, ফোন: ৭৭৯১৬৭০-২, ফ্যাক্স: ৮৮০-২-৭৭৯১৬৭৫
ই-মেইল: infoblri@gmail.com, web: www.blri.gov.bd

প্রকাশনা নং-২৯৩, মুদ্রণ সংখ্যা ১০০০ কপি