সুবর্ণ

বিএলআরআই মিট চিকেন-১

বাংলাদেশ প্রাণিসম্পদ গবেষণা ইনস্টিটিউট
সাভার, ঢাকা-১৩৪১।

ভূমিকা

সুস্থ, সবল ও মেধাবী জাতি গঠনে প্রাণিজ আমিষের কোন বিকল্প নেই। সাম্প্রতিক সময়ে দেশের মানুষের জীবনমান উন্নত হওয়ায় ক্রয় ক্ষমতা বৃদ্ধির পাশাপাশি খাদ্যাভ্যাসেরও পরিবর্তন এসেছে। তাই, প্রাণিজ আমিষের চাহিদা বৃদ্ধি পেয়েছে। বর্তমানে দেশে মোট মাংসের চাহিদার শতকরা ৪০-৪৫ শতাংশ আসে পোল্ট্রি থেকে। প্রাণিজ আমিষের চাহিদা পূরণে সরকারের ভিশন-২০৪১ বাস্তবায়নের জন্য দৈনিক ৩৫-৪০ হাজার মেট্রিক টন মুরগির মাংস উৎপাদন করা প্রয়োজন। বর্তমানে মুরগির মাংসের অর্ধেকের বেশি আসে বাণিজ্যিক ব্রয়লার থেকে যার পুরোটাই আমদানি নির্ভর। কিন্তু বৈশ্বিক আবহাওয়া ও জলবায়ুর ক্রমাগত পরিবর্তনের প্রত্যক্ষ প্রভাব পোল্ট্রি শিল্পের উপর দৃশ্যমান। ফলে, জলবায়ু পরিবর্তনের নেতিবাচক প্রভাব মোকাবিলায় দেশি আবহাওয়া উপযোগী অধিক মাংস উৎপাদনকারী মুরগির জাত উদ্ভাবন করা জরুরি। সেই বিবেচনায়, বাংলাদেশ প্রাণিসম্পদ গবেষণা ইনস্টিটিউট (বিএলআরআই)-এর পোল্ট্রি উৎপাদন গরেষণা বিভাগের বিজ্ঞানীবৃন্দ দেশীয় জার্মপ্লাজম ব্যবহার করে ধারাবাহিক সিলেকশন ও ব্রীডিং এর মাধ্যমে সম্প্রতি একটি অধিক মাংস উৎপাদনকারী মুরগির জাত উদ্ভাবন করেছে। দেশীয় পরিবর্তনশীল আবহাওয়া উপযোগী মুরগির এই জাতটির নামকরণ করা হয়েছে বিএলআরআই মিট চিকেন-১ (সুবর্ণ)।

প্রযুক্তির বিবরণ

উদ্ভাবিত মাংসল জাতের এ মুরগিগুলোতে একদিন বয়সে হালকা হলুদ থেকে হলুদাভ, কালো বা ধূসর রংয়ের পালক দেখা যায় যা পরবর্তীতে দেশি মুরগির মতো মিশ্র রংয়ের (Multi-colors) হয়ে থাকে। তবে, গাঢ় বাদামী, সোনালী, সাদা-কালো, সাদা-কালোর মিশ্র পালক বিশিষ্ট মুরগির উপস্থিতি লক্ষ্যণীয়। মুরগি গুলোর ঝুঁটির রং গাঢ় লাল এবং একক (Single comb) ধরনের, চামড়ার রং সাদাটে (Off white) এবং গলার পালক স্বাভাবিকভাবে বিন্যস্ত। নতুন এ জাতের মুরগিগুলোর পায়ের নলার (Shank) রং হালকা হলুদ বা কালচে বর্ণের হয়ে থাকে।

খাদ্য ব্যবস্থাপনা

সাধারণত, মুরগি পালনে মোট ব্যয়ের শতকরা ৬০-৭০ ভাগই খরচ হয় খাদ্য বাবদ। তাই, খাদ্য অপচয় রোধে যথাসম্ভব সর্বোচ্চ ব্যবস্থা নিতে হবে। বাচ্চা উঠানোর কয়েক ঘন্টা পর্যন্ত লিটারের উপর পেপার বিছিয়ে খাদ্য ছিটিয়ে দিতে হবে। ৩-৪ সপ্তাহ বয়স পর্যন্ত চিক ফিডারের এক-তৃতীয়াংশ পূর্ণ করে দিনে ৩-৪ বার খাবার দিতে হবে। বয়স বাড়ার সাথে সাথে বড় খাবার পাত্রে দিনে ৩-৪ বার খাবার দেওয়া দিতে হবে। খাবার পাত্রের সংখ্যা, উচ্চতা অবশ্যই মুরগির সংখ্যা ও বয়সের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ হতে হবে। সুবর্ণ মুরগি থেকে সর্বোত্তম ফলাফল পেতে সারণি-১ মোতাবেক খাদ্য সরবরাহ নিশ্চিত করতে হবে।

সারণি-১ ঃ বয়স অনুযায়ী সুবর্ণ মুরগির খাদ্যের পুষ্টি গুণ

পুষ্টি উপাদান	স্টার্টার (১-২১ দিন পর্যন্ত)	গ্রোয়ার (২২-৩৫ দিন পর্যন্ত)	ফিনিশার (৩৬ দিন-বাজারজাতকরণ পর্যন্ত)
আর্দ্রতা, % (সর্বোচ্চ)	১১	১১	১১
ক্রুড প্রোটিন, % (সর্বনিম্ন)	২২	২১	১৯
বিপাকীয় শক্তি, কিলোক্যালরি/কেজি (সর্বনিম্ন)	৩০৫০	৩১০০	৩২০০
ক্রুড ফাইবার, % (সর্বোচ্চ)	৩.৫	৩.৫	৪
চর্বি, % (সর্বনিম্ন)	৪-৫	৫-৬	৬-৮
ক্যালসিয়াম, % (সর্বনিম্ন)	১.০৫	১	০.৯৫
ফসফরাস, % (সর্বনিম্ন)	০.৫০	০.৪৬	০.৪৩
লাইসিন, % (সর্বনিম্ন)	১.২৫	১.২০	১.০৭
মিথিওনিন, % (সর্বনিম্ন)	০.৫০	০.৪৬	০.৪৩
ভিটামিন, মিনারেল	০.২৫	০.১৫	০.১৫

জায়গা, তাপমাত্রা, আলো ও বায়ু ব্যবস্থাপনা

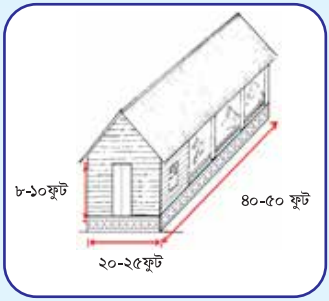
সুবর্ণ জাতের মুরগি পালনে জায়গার পরিমাণ, ব্রুডিং তাপমাত্রা, আলো ও বায়ু ব্যবস্থাপনা অন্যান্য মুরগির মতই। মুরগির ঘরে উত্তম ব্যবস্থা হিসেবে বিশুদ্ধ বাতাস সরবরাহ নিশ্চিত করতে হবে। পারিপার্শ্বিক পরিবেশ ও ব্যবস্থাপনা ত্রুটির কারণে ঘরের ভেতর আপেক্ষিক আর্দ্রতা ও দূষিত বাতাসের পরিমাণ বেড়ে গেলে বিভিন্ন রোগের প্রাদুর্ভাব দেখা দেয়। তাই, সুবর্ণ মুরগির জন্য ঘরের ভেতরে সবর্দা পর্যাপ্ত অক্সিজেন (>১৯.৬০%), নূন্যতম কার্বন-ডাই অক্সাইড (<৩০০০ পিপিএম), কার্বন-মনো অক্সাইড (<১০ পিপিএম), অ্যামোনিয়া (<১০ পিপিএম) এবং দূষিত পদার্থ (<৩.৪ মিলিগ্রাম/ঘনমিটার) নিয়ন্ত্রণে রাখতে হবে। এছাড়াও, ঘরের ভেতরের আপেক্ষিক আর্দ্রতা ৪৫-৬৫% এর মধ্যে রাখতে হবে। তদুপরি, ভালো ফল পেতে সারণি-২ অনুসরণ করতে হবে।

সারণি-২ ঃ সুবর্ণ জাতের মুরগি পালনে প্রয়োজনীয় জায়গা, তাপমাত্রা, আলো ও বাতাসের বৈশিষ্ট্য

বয়স (সপ্তাহ)	জায়গার পরিমাণ (বর্গফুট/মুরগি)		তাপমাত্রা (^{0} সে.)	আর্দ্রতা (%)	আলোক দৈর্ঘ্য (ঘন্টা)
	শীতকাল	গ্রীষ্মকাল			
১	০.১০	০.২০	৩২-৩৩	৬০-৬৫	২৩
২	০.২০	০.৩০	৩০-৩১	৬০-৬৫	২৩
৩	০.৪৫	০.৫৫	২৭-২৮	৬০-৬৫	২২

বয়স (সপ্তাহ)	জায়গার পরিমাণ (বর্গফুট/মুরগি)		তাপমাত্রা (^{0} সে.)	আর্দ্রতা (%)	আলোক দৈর্ঘ্য (ঘন্টা)
	শীতকাল	গ্রীষ্মকাল			
৪	০.৫০	০.৬০	২৪-২৫	৬০-৬৫	২২
৫	০.৬০	০.৭০	২২-২৩	৫৫-৬৫	২২
৬	০.৭০	০.৮০	২০-২১	৫৫-৬৫	২০
৭	০.৭০	০.৮০	২০-২১	৫৫-৬৫	২০
৮	০.৮০	০.৯০	২০-২১	৫৫-৬৫	২০

ঘরের আকার



সুবর্ণ জাতের ১০০০ টি মুরগি পালনের জন্য পর্যাপ্ত বায়ু চলাচল করতে পারে এমন জায়গায় উত্তর-দক্ষিণমুখী করে ৫০ ফুট দৈর্ঘ্য ও ২০ ফুট প্রস্থের দোচালা ঘর নির্মান করতে হবে। ঘরের দরজা সংলগ্ন কিছু অংশ আলাদাভাবে বেষ্টনী দিয়ে (সার্ভিস রুম) খাবার, জীবাণুনাশকসহ অন্যান্য উপকরণ রাখার জন্য ব্যবহার করতে হবে। মেঝে থেকে ১০ ফুট উচ্চতার ঘরের চালা ৩-৪ ফুট বাড়তি রাখতে হবে যেন বৃষ্টির পানির ঝাপটা না লাগে। ব্যবস্থাপনার সুবিধার্থে ঘরের পর্দা দুই অংশে ভাগ করতে হবে; উপরের অংশটি প্রাথমিক বায়ু চলাচলের জন্য ব্যবহার করতে হবে, ঠান্ডার সময় মুরগিকে সরাসরি বাতাসের হাত থেকে রক্ষা করতে নিচের অংশের অন্য পর্দাটি আবহাওয়া ও তাপমাত্রা ভেদে উঠা-নামা করতে হবে।

লিটার ব্যবস্থাপনা

সুবর্ণ জাতের মুরগির স্বাভাবিকভাবে বেড়ে ওঠার জন্য লিটার বা বিছানা শুষ্ক ও দুর্গন্ধমুক্ত হতে হবে। বিছানা হিসেবে ধানের তুষ ব্যবহার করতে হবে। মুরগির বয়স ও আবহাওয়া অনুযায়ী সঠিক উপাদানের লিটার ব্যবহার করতে হবে। গ্রীষ্মকালে ১-২ ইঞ্চি এবং শীতকালে ৩-৪ ইঞ্চি পুরু লিটার ব্যবহার করতে হবে। ব্রুডিং-এর সময় লিটারের উপর পেপার বিছিয়ে দিতে হবে এবং প্রতিদিন পরিবর্তন করতে হবে। এছাড়াও, কোন কারণে লিটার ভিজে গেলে বা আর্দ্র হয়ে গেলে সাথে সাথে সরিয়ে ফেলতে হবে, প্রয়োজনে নতুন লিটারের সাথে মিশিয়ে ব্যবহার করতে হবে। উত্তম ব্যবস্থাপনার অংশ হিসেবে লিটার নিয়মিত উলট-পালট করতে হবে।

সুবর্ণ প্যারেন্টস মুরগির উৎস ও উৎপাদন দক্ষতা

পরিবর্তনশীল আবহাওয়ার কারণে বর্তমানে খোলা সেডে মুরগী পালন বেশ কঠিন হয়ে পরেছে। তাই তাপমাত্রা, আর্দ্রতা, রোগবালাই এর প্রাদুর্ভাব ও পারিপার্শ্বিক অবস্থা বিবেচনা করে জাত নির্বাচন করা উচিত। এ সকল বিষয় বিবেচনা নিয়ে দেশিয় আবহাওয়ায় অভিয়োজিত ফিমেল লাইন এবং উন্নত দেশি জাতের মেইল লাইন সিলেকশন ও ব্রীডিং এর মাধ্যমে কৌলিকমান উন্নয়ন করে

সুবর্ণ জাতটি উদ্ভাবন করা হয়েছে, যা আমাদের দেশিয় আবহাওয়ায় সহজেই পালন করা যায়। এই জাতের কৌলিকমান এমনভাবে উন্নয়ন করা হয়েছে যাতে ক্ষুদ্র খামারি ও বাণিজ্যিক খামারি লাভবান হতে পারে। বিএলআরআই এর গবেষণা এবং মাঠ পর্যায়ে বাণিজ্যিক খামারে পরিচালিত গবেষণার ফলাফল নিম্নে উল্লেখ করা হলো

সারণি-৩ ঃ সুবর্ণ মুরগির প্যারেন্টস এর ফিমেল লাইনের উৎপাদন দক্ষতার তুলনামূলক চিত্র

নিয়ামক	বিএলআরআই এর গবেষণা খামার	বাণিজ্যিক খামার*
একদিনের বাচ্চার ওজন (গ্রাম)	৩৯.৫০	৩৮.১৭
প্রথম ডিম পাড়ার বয়স (দিন)	১৩৫	১৩৬
৫% ডিম উৎপাদন (দিন)	১৫১	১৫০
গড় দৈহিক ওজন (গ্রাম)	১৯৫৪.১২	২০৩১.৮৯
সর্বোচ্চ ডিম উৎপাদন (%)	৮৫.৮৮	৮৬.৬৬
ডিম উৎপাদন (%)	৭০.৯৫	৭১.৪২
ডিমের গড় ওজন (গ্রাম)	৬০.১৯	৫৯.৫৪
গড় খাদ্য গ্রহণ (গ্রাম/দিন)	১০৯.৯২	১১৮.৪৩
খাদ্য রুপান্তর হার (এফসিআর)	২.৪৪	২.৬৫
বাৎসরিক ডিম উৎপাদন (সংখ্যা)	২৫৯.২৯	২৬০.৬৮
বাৎসরিক হ্যাচিং ডিম উৎপাদন (সংখ্যা)	২৩৬.৬৫	১৯১.০৭
বাৎসরিক এক দিন বয়স্ক বাচ্চা উৎপাদন (সংখ্যা/প্যারেন্টস)	১৮০-১৮৫	১৫৫-১৬০
ফার্টিলিটি (%)	৮৯.০৩	৭০.৯৩
হ্যাচাবিলিটি (%)	৭৯.৩২	৬৩.৬৮
লিভাবিলিটি (%)	৯৫.৬৮	৯৩.৭৯

*আফতাব বহুমুখী ফার্মস লিমিটেড

সুবর্ণ মুরগির উৎপাদন দক্ষতা

বিএলআরআই পরিচালিত গবেষণার প্রাপ্ত ফলাফলের ভিত্তিতে বিভিন্ন বয়সে সুবর্ণ মুরগির গড় ওজন, মোট খাদ্য গ্রহণ এবং খাদ্য রুপান্তর হার (FCR) সারণি-৪ এ উল্লেখ করা হলো।

সারণি-৪ ঃ বয়সভিত্তিক গড় ওজন, মোট খাদ্য গ্রহণ ও খাদ্য রুপান্তর হার

বয়স (সপ্তাহ)	সাপ্তাহিক ওজন (গ্রাম/মুরগি)	মোট খাদ্য গ্রহণ (গ্রাম/মুরগি/সপ্তাহ)	পানি গ্রহণের পরিমাণ (মিলি/মুরগি/সপ্তাহ)	খাদ্য রুপান্তর হার
১	৮০-৮৫	৫০-৭০	১৪০-১৭৫	১.৩২-১.৩৫
২	১৩৫-১৫৫	৯৫-১১০	২৪৫-৩১৫	১.৬৭-১.৭৫
৩	২৪৬-২৬৫	২০০-২২০	৪৫৫-৫২৫	১.৮০-২.০০
৪	৩৬২-৩৮২	২৫৫-২৭০	৫২৫-৬৬৫	২.২-২.৩০
৫	৪৯৫-৫১৫	৩২৫-৩৪০	৬৬৫-৮৪০	২.৪-২.৫৫
৬	৬৩৫-৬৫২	৩৮৫-৪০০	৮৪০-৮৭৫	২.৭৫-২.৮২
৭	৭৮০-৮১৫	৪০১-৪৭৫	৮৭৫-১০৫৫	২.৭৬-২.৯১
৮	৯৭৫-১০০০	৫৪৫-৫৫০	৯৮০-১২২৫	২.৭৯-২.৯৭
০-৮ সপ্তাহ	৯৭৫ গ্রাম-১.০ কেজি	২.২৫-২.৪৩ কেজি	৪.৭২-৫.৮১ লি	২.৩-২.৪৩

সুবর্ণ মুরগির তুলনামূলক উৎপাদন দক্ষতা

বিএলআরআই পরিচালিত দেশের বিভিন্ন অঞ্চলে খামারিদের বিদ্যমান হাউজিং পরিবেশ ও ব্যবস্থাপনায় পরিচালিত গবেষণার প্রাপ্ত ফলাফলের ভিত্তিতে সুবর্ণ মুরগির মুল্যায়ন যাচাই করা হয়। উক্ত ফলাফল ও উৎপাদন দক্ষতা (গড় ওজন, মৃত্যুর হার ও মোট খাদ্য গ্রহণ এবং খাদ্য রুপান্তর হার) সারণি-৫ এ উল্লেখ করা হলো।

সারণি-৫ ঃ অঞ্চল ভিত্তিক সুবর্ণ মুরগির তুলনামূলক উৎপাদন দক্ষতা (০-৫৬ দিন)

অঞ্চল	মুরগির সংখ্যা	বাচ্চার ওজন (গ্রাম)	গড় ওজন (গ্রাম/ মুরগি)	ওজন বৃদ্ধি (গ্রাম/ মুরগি)	মোট খাদ্যগ্রহণ (গ্রাম/ মুরগি)	খাদ্য রুপান্তর হার	মৃত্যুর হার (%)
খুলনা	১০০০	৩৭.৪৯	৯৫০.৩১	৯১২.৮২	২২৫০.২১	২.৪৬৫	১.৬৯
বরিশাল	১১০০	৩৮.১৫	১০২০.৫৪	৯৮২.৩৯	২১৯০.৫৪	২.২৩০	১.৩৮
পাবনা	৫০০	৩৭.০৮	৯২০.১৮	৮৮৩.১০	২২১০.৬৩	২.৫০৩	২.১০
রাজবাড়ী	৯০০	৪১.০১	১০৪০.০০	৯৯৮.৯৯	২০২৭.৫২	২.০৩০	০.৯৬
মানিকগঞ্জ	১৫০০	৩৭.৯১	৯৬৩.০০	৯২৫.০৯	২২৮০.৬৮	২.৪৬৫	৩.৬৮
কুমিল্লা	১০০০	৩৭.৬৮	৯৭২.৫৮	৯৩৪.৯০	২৩১০.০৫	২.৪৭১	২.৯৪
রংপুর	৯৪০	৩৬.৯২	৮৯৫.৬৩	৮৫৮.৭১	২১৯০.২৯	২.৫৫১	৪.২১
গাজীপুর	৯৮০	৩৮.৩৬	৯৪০.৫০	৯০২.১৪	২২৪০.৬১	২.৪৮৪	১.৭২

অঞ্চল	মুরগির সংখ্যা	বাচ্চার ওজন (গ্রাম)	গড় ওজন (গ্রাম/ মুরগি)	ওজন বৃদ্ধি (গ্রাম/ মুরগি)	মোট খাদ্যগ্রহণ (গ্রাম/ মুরগি)	খাদ্য রুপান্তর হার	মৃত্যুর হার (%)
ঢাকা	১৫০০	৩৭.২১	৯৬৫.০২	৯২৭.৮১	২১৬০.৭৩	২.৩২৯	২.৬৪
নরসিংদী	১২৫০	৩৮.০০	৯২৫.০০	৮৮৭.০০	২২১০.৮১	২.৪৯২	৩.২৩
নারায়ণগঞ্জ	৮০০	৩৮.৫৪	৯৫৮.০০	৯১৯.৪৬	২১৭০.২৮	২.৩৬০	১.৮৯
নোয়াখালী	৫৪০	৩৭.৮৪	৯৬০.৩০	৯২২.৪৬	২৩১৫.৩৪	২.৫১০	৩.৪৯
এসইএম		০.৪৮২	৩৮.২৯	৩৭.৪৩	৬৩.৮৪	০.০৭৩	০.২৭১
পি ভেলু		০.১৩৭	০.০২৩	০.০২৭	০.৩৮৪	০.০৩২	০.০৭৮

সুবর্ণ ও অন্যান্য মাংস উৎপাদনকারী মুরগির তুলনামূলক উৎপাদন দক্ষতা

বিএলআরআই কর্তৃক উদ্ভাবিত সুবর্ণ মুরগির সাথে অন্যান্য মাংস উৎপাদনকারী মুরগির উৎপাদন দক্ষতা তুলনা করা হয় এবং সুবর্ণ মুরগির ভাল ফলাফল পাওয়া যায়। নিম্নে সুবর্ণ ও অন্যান্য মাংস উৎপাদনকারী মুরগির তুলনামূলক উৎপাদন দক্ষতা (গড় ওজন, মোট খাদ্যগ্রহণ এবং খাদ্য রুপান্তর হার) সারণি-৬ এ উল্লেখ করা হলো।

সারণি-৬ ঃ সুবর্ণ ও অন্যান্য মাংস উৎপাদনকারী মুরগির উৎপাদন দক্ষতার তুলনামূলক চিত্র (০-৫৬ দিন)

নিয়ামক	হিলি	সুবর্ণ	সোনালী	এসইএম	পি ভেলু
বাচ্চার ওজন (গ্রাম)	৩৩.১৭	৩৯.৪৩	৩৩.৩০		
গড় ওজন (গ্রাম/মুরগি)	৭৭৮.৩৫	৯৮০.৫০	৭০৭.৮০	৩২.১৭	০.০০১
গড় ওজন বৃদ্ধি (গ্রাম/মুরগি)	৭৪৫.১৮	৯৪১.০৭	৬৭৪.৫০	৩১.৪৫	০.০৩৫
মোট খাদ্যগ্রহণ (গ্রাম/মুরগি)	২০৫০.২৮	২২৩৪.২৭	১৮৯২.৫৬	৫৬.৯০	০.০৪৩
খাদ্য রুপান্তর হার (FCR)	২.৭৫১	২.৩৭৪	২.৮০৫	০.০৭	০.০৩৫

টিকাদান কর্মসূচি

সুবর্ণ জাতের মুরগি গুলোর মৃত্যুর হার তুলনামূলকভাবে কম। বিএলআরআই পরিচালিত গবেষণায় গড় মৃত্যুহার ১.৫% পাওয়া গেছে। এই জাতের মুরগিগুলো অধিক রোগ প্রতিরোধক্ষম এবং দেশীয় আবহাওয়া উপযোগী হওয়ায় সঠিক বায়োসিকিউরিটি বা জীব-নিরাপত্তা এবং উত্তম লালন পালন ব্যবস্থাপনা নিশ্চিত করতে পারলে রোগ-বালাই হয় না বললেই চলে। তথাপি, অধিক নিরাপত্তা

নিশ্চিতের লক্ষ্যে প্রস্তুতকারকের নির্দেশনা মোতাবেক নিম্নোক্ত (সারণি-৭) টিকাদান কর্মসূচী পালন করতে হবে।

সারণি-৭ ঃ সুবর্ণ মুরগির টিকাদান কর্মসূচি

বয়স (দিন)	টিকার নাম	যে রোগের জন্য	মাত্রা	প্রয়োগ-স্থান
৫-৬	আইবি ও রাণীক্ষেতের জীবন্ত টিকা [IB+ND(Live)]	আইবি ও রানীক্ষেত	১ ফোঁটা	চোখে
৯-১২	গামবুরো রোগের জীবন্ত টিকা [IBD (live)]	গামবুরো	১ ফোঁটা	চোখে
১৬-১৮	গামবুরো রোগের জীবন্ত টিকা [IBD (live)]	গামবুরো	১ ফোঁটা	চোখে/ খাবার পানিতে
২১-২৩	আইবি ও রাণীক্ষেতের জীবন্ত টিকা [IB+ND(Live)]	আইবি ও রাণীক্ষেত	১ ফোঁটা	চোখে/ খাবারপানিতে
৩২-৩৫	ফাউল পক্স জীবন্ত টিকা [AE+Pox (Live)]	ফাউল পক্স	প্রদত্ত কাঁটা একবার ডুবিয়ে পালকের নীচে	
৪০-৪২	রাণীক্ষেতের জীবন্ত টিকা [ND (live)]	রাণীক্ষেত	১ ফোঁটা	খাবার পানিতে

আয় ও ব্যয়ের হিসাব

বিএলআরআই-এ পরিচালিত গবেষণার প্রাপ্ত ফলাফল বিশ্লেষণ করে দেখা গেছে যে, আট সপ্তাহ পর্যন্ত ১০০০ টি সুবর্ণ জাতের মুরগি এক ব্যাচ লালন-পালন করে বাজার মূল্যভেদে প্রায় ৪৫-৬০ হাজার টাকা তথা বছরে অন্তত ৪টি ব্যাচ পালন করলে ১ লক্ষ ৮০ হাজার থেকে ২ লক্ষ ৪০ হাজার টাকা পর্যন্ত আয় করা সম্ভব। এছাড়াও, সুবর্ণ জাতের মুরগিগুলোর মাংসের স্বাদ ও পালকের রং দেশি মুরগির ন্যায় মিশ্র বর্ণের হওয়ায় খামারীগণ বাজার মূল্যও প্রচলিত সোনালী বা অন্যান্য মুরগির তুলনায় বেশি পাবেন।

সারণি-৮ ঃ আট সপ্তাহ বয়স পর্যন্ত ১০০০ সুবর্ণ মুরগির ১টি ব্যাচের আয়-ব্যয়ের হিসাব

নিয়ামক	খাত	টাকার পরিমাণ
ব্যয়	মোট স্থায়ী খরচ (Fixed cost) ঃ ঘর বানানোর প্রয়োজনে কাঠ বাশ, টিন, নেট, ইট, বালি ও সিমেন্ট ও মজুরী বাবদ খরচ	৫৮০০-৭১০০
	মোট পরিবর্তনশীল খরচ (Variable cost) ঃ বাচ্চা, খাবার, তুষ,ইলেকট্রিক মালামাল, খাবার পাত্র, পানির পাত্র, বালতি, মগ, ব্রুডার বাবদ খরচ	১৩৯৫০০-১৭৫০০০
	মোট খরচ (Total cost)	**১৪৫০০০-১৭৭১০০**

নিয়ামক	খাত	টাকার পরিমাণ
আয়	স্থূল আয় (Gross return) ঃ মুরগি, লিটার, ফিডের খালী বস্তা বিক্রয়	১৮৯০০০-২৩০০০০
	নিট লাভ (Net return)	৪৪০০০-৫৩৫০০
	মোট পরিবর্তনশীল খরচের উপর নিট লাভ	৪৯৫০০-৬০৫০০
আয় ও ব্যয়ের অনুপাত		১.১৭-১.৪৩

পরিবেশের উপর প্রভাব

বৈশ্বিক তাপমাত্রা ক্রমাগত বৃদ্ধির কারণে বিশ্বের ঝুকিপূর্ণ দেশের মধ্যে বাংলাদেশের অবস্থান তালিকার প্রথম দিকে। প্রতিনিয়ত পরিবেশ বিপর্যয়ের প্রভাব কম-বেশি সব খাতের উপরই দৃশ্যমান। অন্যান্য প্রানীর তুলনায় পোল্ট্রি প্রজাতি পরিবেশের প্রতি অত্যন্ত সংবেদনশীল। অন্যদিকে, দেশের ব্রয়লার-লেয়ারের সব জাতের প্যারেন্টস বিদেশ থেকে আমদানিকৃত হওয়ায় জলবায়ু পরিবর্তনের সাথে সাথে মুরগির কাঙ্খিত উৎপাদন ব্যাহত হচ্ছে। সেই দিক বিবেচনা করে বিএলআরআই উদ্ভাবিত মাংস উৎপাদনকারী জাত বিএলআরআই মিট চিকেন-১ (সুবর্ণ) পরিবর্তনশীল আবহাওয়া উপযোগী এবং উৎপাদনের উপর কোন ক্ষতিকর প্রভাব নেই। তাছাড়া, খামারের বিষ্ঠা দিয়ে বায়োগ্যাস করা যেতে পারে এবং বায়োগ্যাসের উপজাত জৈব সার হিসেবে বিভিন্ন ফসল, খাদ্যশস্য ও ঘাস উৎপাদনে ব্যবহার করা যেতে পারে। এতে, খামারিগণ অধিক লাভবান হবেন।

উপসংহার

নতুন উদ্ভাবিত মাংসল জাতের মুরগি (সুবর্ণ) খামারি পর্যায়ে সম্প্রসারণ সঠিকভাবে করতে পারলে একদিকে স্বল্পমূল্যে প্রান্তিক খামারিগণ অধিক মাংস উৎপাদনকারী জাতের বাচ্চা পাবেন, অন্যদিকে আমদানি নির্ভরশীলতা অনেকাংশেই হ্রাস পাবে। উদ্ভাবিত এ জাতটি দেশের সাধারণ মানুষের প্রয়োজনীয় প্রাণিজ আমিষসহ অন্যান্য পুষ্টির চাহিদা পূরণে এবং ক্ষুধা ও দারিদ্র্যমুক্ত আত্মনির্ভরশীল দেশ গড়ায় যথেষ্ট ভূমিকা রাখবে।

****

সার্বিক তত্ত্বাবধানে

- **ড. এস এম জাহাঙ্গীর হোসেন**, মহাপরিচালক, বাংলাদেশ প্রাণিসম্পদ গবেষণা ইনস্টিটিউট

গবেষণা সমন্বয়ক

- **ড. নাসরিন সুলতানা, পরিচালক, গবেষণা (রু.দা),** বাংলাদেশ প্রাণিসম্পদ গবেষণা ইনস্টিটিউট

গবেষণা পরিচালনায়

- ড. মোঃ রাকিবুল হাসান, প্রধান বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, পোল্ট্রি উৎপাদন গবেষণা বিভাগ, বিএলআরআই
- ড. মোঃ নজরুল ইসলাম, প্রাক্তন মহাপরিচালক (অবসর প্রাপ্ত) বিএলআরআই
- মোঃ আতাউল গনি রাব্বানী, ঊর্ধ্বতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, পোল্ট্রি উৎপাদন গবেষণা বিভাগ, বিএলআরআই
- ড. মোহাম্মদ আব্দুর রশিদ, ঊর্ধ্বতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, পোল্ট্রি উৎপাদন গবেষণা বিভাগ, বিএলআরআই
- ড. শাকিলা ফারুক, মূখ্য বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা (রু.দা), পোল্ট্রি উৎপাদন গবেষণা বিভাগ, বিএলআরআই
- ড. মোঃ সাজেদুল করিম সরকার, প্রধান বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, পোল্ট্রি উৎপাদন গবেষণা বিভাগ, বিএলআরআই
- ড. কামরুন নাহার মনিরা, প্রধান বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, পোল্ট্রি উৎপাদন গবেষণা বিভাগ, বিএলআরআই
- ড. হালিমা খাতুন, ঊর্ধ্বতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, পোল্ট্রি উৎপাদন গবেষণা বিভাগ, বিএলআরআই
- ড. সাবিহা সুলতানা, ঊর্ধ্বতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, পোল্ট্রি উৎপাদন গবেষণা বিভাগ, বিএলআরআই
- মোঃ তারেক হোসেন, বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, পোল্ট্রি উৎপাদন গবেষণা বিভাগ, বিএলআরআই

বিএলআরআই প্রকাশনা নং-২৯১ (পুনঃমুদ্রণ)
প্রকাশকাল ঃ সেপ্টেম্বর, ২০২২ খ্রিঃ (২য় সংস্করণ)
প্রথম সংস্করণ ঃ ২০০০ (দুই হাজার) কপি

প্রকাশনায় ঃ
বাংলাদেশ প্রাণিসম্পদ গবেষণা ইনস্টিটিউট
সাভার, ঢাকা-১৩৪১।
প্রয়োজনীয় ফোন নাম্বার ঃ ০১৭১২-৫১১১৮৩, ০১৭৩৯৭৬৮১৩৩
Email ঃ infoblri@gmail.com
web ঃ www.blri.gov.bd;
facebook ঃ facebook/pprdblri

* বিএলআরআই কর্তৃক সর্বস্বত্ব সংরক্ষিত