

গবেষণায় প্রমাণিত বাংলাদেশে নকল ডিমের অস্তিত্ব নেই



দেশি মুরগি সংরক্ষণ ও উন্নয়ন প্রকল্প
বাংলাদেশ প্রাণিসম্পদ গবেষণা ইনস্টিটিউট
সাভার, ঢাকা ১৩৪১

ভূমিকা

মানুষের প্রাত্যহিক খাদ্য তালিকার অন্যতম একটি উপাদান হলো ডিম। সহজলভ্য এবং স্বল্পমূল্যে গুণগত মান সম্পন্ন প্রোটিন বা আমিষের চাহিদাপূরণে বিশ্বব্যাপী ডিম সমাদৃত। ডিমের পুষ্টিমানের গুণগত দিক বিবেচনায় রেখে বিশ্বের উন্নত দেশসমূহের মানুষ বছরে প্রায় ৩৫০টিরও অধিক ডিম খেয়ে থাকে (ইন্টারন্যাশনাল এগ কাউন্সিল, ২০১৬)। প্রতিদিন একটি করে খাওয়া সবচেয়ে উত্তম, তবুও বিশ্বের উন্নয়নশীল দেশগুলোর সক্ষমতা বিবেচনা করে জাতিসংঘের খাদ্য ও কৃষি সংস্থা (এফএও) বছরে নূন্যতম মাথাপিছু কতটি ডিম খেতে হবে তার একটি একটি নির্দেশনা প্রদান করেছে। এফএও-এর মতে বাংলাদেশের মানুষের বছরে নূন্যতম ১০৪টি তথা সপ্তাহে কমপক্ষে ২টি ডিম খাওয়া প্রয়োজন। আশার কথা হচ্ছে, দেশের দ্রুত বিকাশমান পোল্ট্রি শিল্পের অভাবনীয় উন্নতির কারণে ডিমের মাথাপিছু চাহিদা পূরণে খুব বেশি দেরি নেই। এখন দেশের মানুষ বছরে গড়ে প্রায় ৬৬টি ডিম খেয়ে থাকে (প্রাণিসম্পদ অধিদপ্তর, ২০১৬) এবং দিন দিন এই সংখ্যা ক্রমাগত বৃদ্ধি পাচ্ছে। পোল্ট্রি শিল্পের বর্তমান প্রবৃদ্ধি ২০ শতাংশের বেশি। এই শিল্পের ক্রমাগত উন্নয়নের ধারা দেখে এটা সহজেই অনুমেয়, আগামী কয়েক বছরের মধ্যেই জাতিসংঘের বেধে দেয়া সীমা অতিক্রম করা সম্ভব হবে।

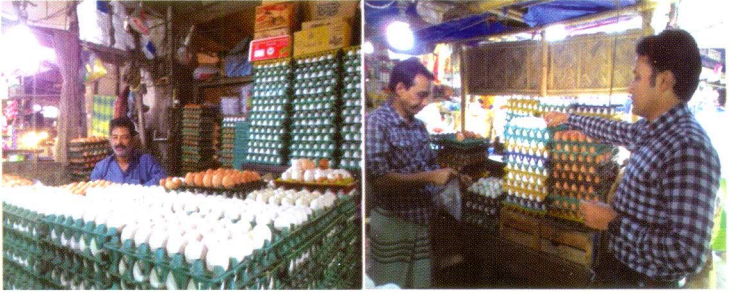
নকল ডিম/চায়না ডিম

সম্প্রতি 'নকল ডিম/চায়না ডিম' নামে বাংলার বাতাসে গুজব ছড়িয়ে পড়েছে। এক শ্রেণির অসাধু ব্যক্তি বা গোষ্ঠি বিভিন্ন সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যমকে গুজব ছড়ানোর হাতিয়ার হিসাবে ব্যবহার করছে। এমনকি কিছু তথাকথিত অনলাইন সংবাদ মাধ্যমও এসব গুজবের উপর ভিত্তি করে বিভিন্ন ধরনের মনগড়া গল্প ছড়াচ্ছে, যা জনমনে বিরূপ প্রভাব ফেলছে। দেশের শিক্ষিত সমাজও আজ বাজার থেকে ডিম কিনে খেতে দ্বিধান্বিত হচ্ছে। এমনকি 'নকল ডিম/চায়না ডিম' থেকে বাঁচতে অনেকে ডিম খাওয়া পর্যন্ত ছেড়ে দিয়েছেন, যা বাংলাদেশ সরকারের অন্যতম প্রধান লক্ষ্য-মেধাবী জাতি গঠনের মাধ্যমে উন্নত বাংলাদেশ গড়ার স্বপ্নকে চরম হুমকির দিকে ঠেলে দিচ্ছে।

বিএলআরআই এর উদ্যোগ

এসব বিষয়কে বিবেচনায় নিয়ে এবং সাধারণ মানুষকে বিভ্রান্তির পথ থেকে সরিয়ে সঠিক দিকনির্দেশনা প্রদানের জন্য দেশের একমাত্র প্রাণিসম্পদ বিষয়ক জাতীয় গবেষণা প্রতিষ্ঠান 'বাংলাদেশ প্রাণিসম্পদ গবেষণা ইনস্টিটিউট (বিএলআরআই)' এর পোল্ট্রি উৎপাদন গবেষণা বিভাগ বাজারে 'নকল ডিম/চায়না ডিম' এর অস্তিত্ব প্রমাণে উদ্যোগ গ্রহণ করে। এই কার্যক্রমের অংশ হিসাবে দেশের বিভিন্ন প্রান্ত যেমন, সীমান্ত স্থল বন্দর, বিভাগীয় শহর, ঢাকাস্থ বিভিন্ন পোল্ট্রি মার্কেট থেকে

পোল্ট্রি উৎপাদন গবেষণা বিভাগের বিজ্ঞানীবৃন্দ ডিমের নমুনা সংগ্রহ করে এবং সংগৃহীত নমুনাসমূহের যাবতীয় পরীক্ষা-নিরীক্ষা করে। সংগৃহীত ডিমের সাথে তুলনা করার জন্য বিএলআরআই পোল্ট্রি গবেষণা খামার থেকেও কিছু সংখ্যক ডিমের নমুনা সংগ্রহ করা হয়।



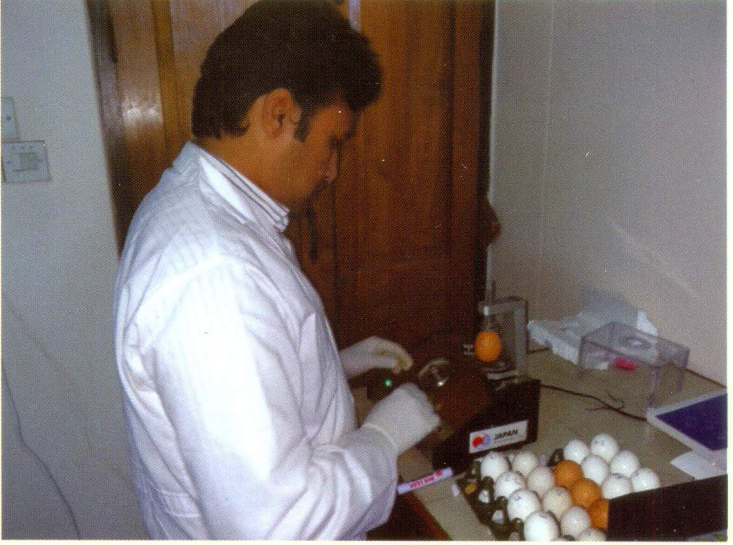
ছক-১ঃ সংগৃহীত ডিমের নমুনা বিশ্লেষণের ফলাফল নিচে দেওয়া হলো-

স্থান	ডিম এর ওজন (গ্রাম)	ESBS (কেজি/সেমি ^২)	এ্যালবুমেন এর উচ্চতা (মিমি)	এ্যালবুমেন এর প্রশস্ততা (মিমি)	এ্যালবুমেন ইনডেক্স	কুসুম এর রং	কুসুম এর উচ্চতা (মিমি)	কুসুমের প্রশস্ততা (মিমি)	কুসুম ইনডেক্স	হ' ইউনিট (HU)
১	৫৮.৬৬± ০.৯৫	৩.৭৮±০ .০৩৮	৮.০৫±০ .২১	৭৫.৬৬± ৪.১৪	১০.৭৬± ০.৫২	৬.৫±০ .২২	১৮.৩৫ ±০.৪৮	৪১.৬৩ ±০.৩১	৪৪.০৭ ±১.০৭	৯০.১১± ১.২৬
২	৫৬.০০± ০.৩৬	৩.৪৬±০ .২১	৭.১৬±০ .১১	৭৯.০৫± ৩.৬৪	৯.১৭±০ .৪৮	৬.৬৬± ০.২১	১৭.৬৯ ±০.৫৬	৪১.৯২ ±০.৫০	৪২.২৫ ±১.৫০	৮৫.৮৭± ০.৬৮
৩	৬৩.৮৩± ০.৯৪	২.৮৮±০ .২৫	৬.৬৩±০ .১২	৭১.৬৬± ২.১০	৯.৩১±০ .৪২	৭.৫±০ .৯২	১৮.৫২ ±০.৫৫	৪৩.০০ ±০.৩০	৪৩.০৫ ±১.৪১	৮০.০৫± ০.৮২
৪	৫০.৮৩± ১.৫৫	৩.১৫±০ .৪৭	৬.৭৮±০ .৪০	৬৯.৫০± ১.৭৫	৯.৭৫±০ .৪৭	৯.৫০± ০.৭৬	১৮.৩৫ ±০.১৯	৪২.২৪ ±০.৯২	৪৩.৫২ ±০.৯০	৮৪.৭৮± ২.৬৬
৫	৫৯.১৫± ২.১৮	৩.৬৮±০ .৩৬	৬.৩৩±০ .০৯	৬৪.২০± ১.২৭	৯.৯৮±০ .২৫	৫.৮৩ ±০.১৬	১৬.৯৬ ±০.৫১	৪০.২৯ ±০.৩৩	৪২.১১ ±১.৩১	৭৯.৫০± ১.০৩
৬	৬০.৩৩± ১.৯২	৩.৯০±০ .৩১	৬.৭৬±০ .৩২	৬৯.১৮± ১.০৭	৯.৯৭±০ .৫১	৫.৬৬± ০.২১	১৭.৮২ ±০.৩৬	৪১.০৬ ±০.৬৭	৪৩.৪১ ±০.৬৮	৮১.৮০± ২.২৩
৭	৫৭.৬৬± ২.০৬	৩.৭১±০ .২৯	৬.৬০±০ .১০	৬৬.৪৩± ১.২৫	৯.৯৫±০ .২৬	৫.৮৩ ±০.১৬	১৬.৪০ ±০.৪৩	৩৭.৩৬ ±০.৮২	৪৩.৯৫ ±১.২০	৮১.৮৪± ০.৪৭
৮	৬২.৬৬± ১.৪৭	৩.৫৫±০ .০৮	৬.৬৩±০ .১৯	৬৮.০৮± ১.০৬	৯.৭৫±০ .৩০	৫.৮৩ ±০.১৬	১৮.৪৯ ±০.৩২	৪৩.২৯ ±১.৯২	৪২.৯৭ ±১.২৩	৮০.২৯± ১.৭২
৯	৫৬.৩৩± ১.১৭	৩.৫৫±০ .১৮	৬.৬১±০ .১৫	৬৬.৯৩± ২.৩১	৯.৯৭±০ .৫৩	৫.৬৬± ০.২১	১৮.৩৭ ±০.৫১	৪২.২৪ ±০.৭০	৪৩.৫০ ±১.১৭	৮২.২৯± ১.১৭
১০	৫৭.৫০± ১.১৭	৩.৪৫±০ .০৯	৬.৮৫±০ .২৭	৭২.৩২± ২.৯৯	৯.৯৭±০ .৬২	৫.৮৩ ±০.১৬	১৭.৯১ ±০.৯৯	৪০.৯৪ ±০.৯৯	৪৩.৮৪ ±১.০০	৮৩.৩৩± ১.৭০
১১	৬১.৯৯± ১.৫৯	৩.৭৭±০ .২২	৬.৪০±০ .৫৫	৭০.৭৫± ২.৫৮	৯.৫৯±০ .৮১	৫.৯৫± ০.৭২	১৬.৬৭ ±০.২৯	৪২.১৭ ±০.৫৭	৪২.৯৮ ±০.২৬	৮২.৯৪± ১.০২
১২	৫৯.৬৯± ১.০২	৩.৫১±০ .২২	৬.৩৫±০ .৪৫	৬৯.৮৯± ১.০৫	৯.৭৩±০ .৩৯	৫.৮৯± ০.৫০	১৭.৩৭ ±০.৯৮	৪৩.২৫ ±০.৬৯	৪২.৭৫ ±০.১৩	৮২.৬০± ০.৯০
P val- ue	০.০০১	০.৪০৬৯	০.০০০৩	০.০০২	০.৫৩৮	০.০০০ ১	০.০১৭	০.০০১	০.৯৫৮	০.০০০৩

[যেখানে, ১=বিএলআরআই, ২=সাভার, ৩=ঢাকা, ৪=রংপুর, ৫=ময়মনসিংহ, ৬=খুলনা, ৭=চট্টগ্রাম, ৮=বরিশাল, ৯=রাজশাহী, ১০=সিলেট, ১১=কক্সবাজার এবং ১২=টেকনাফ]

বিএলআরআই পোল্ট্রি গবেষণা খামারের ডিমের নমুনার সাথে বিভিন্ন জায়গা থেকে সংগৃহীত ডিমের নমুনার বিশ্লেষণ তুলনা করে ডিমের বাহ্যিক ও অভ্যন্তরীণ গুণগত মানের উপাদানসমূহে (প্যারামিটার) তেমন কোন পার্থক্য পাওয়া যায়নি। কেবল ডিমের ওজনের ক্ষেত্রে

পার্থক্য প্রতীয়মান হয়েছে। বিভিন্ন জায়গা থেকে বিভিন্ন ধরনের ডিম সংগ্রহের কারণে এমনটি হয়েছে বলে বিজ্ঞানীদের অভিমত। এছাড়াও, ডিমের খোসা ভাঙ্গার শক্তি (Egg shell breaking strength), কুসুম ইনডেক্স এবং এ্যালবুমেন ইনডেক্স-এর মধ্যে তেমন কোন পার্থক্য পাওয়া যায়নি যদিও এ্যালবুমেনের উচ্চতা ও প্রশস্ততা, ডিমের কুসুমের উচ্চতা ও প্রশস্ততা, ডিমের কুসুমের রং এবং ডিমের অভ্যন্তরীণ গুণগত মান নির্দেশক হ' ইউনিটের মধ্যে খুবই নগণ্য পার্থক্য পাওয়া গেছে।



বিজ্ঞানীদের মতে, দেশের বিভিন্ন জায়গা সাধারণ তাপমাত্রায় রক্ষিত ভিন্ন ভিন্ন বয়সের ডিম সংগ্রহের কারণে এমন ফলাফল হয়েছে যা নিতান্তই স্বাভাবিক। এছাড়া সংগৃহীত ডিমের মুরগির জাত ও বয়সের বিভিন্নতা একটি বড় কারণ বলে তাঁদের ধারণা।

বিশ্বের পোল্ট্রি বিজ্ঞানীদের গবেষণার ফলাফল

বিশ্বের বিভিন্ন দেশের পোল্ট্রি বিজ্ঞানীদের বিভিন্ন বিজ্ঞানভিত্তিক জার্নালে প্রকাশিত গবেষণা প্রবন্ধ থেকে এটির প্রমাণ পাওয়া যায়। বিশিষ্ট পোল্ট্রি গবেষক উইলিয়ামস (১৯৯২) তাঁর গবেষণায় পেয়েছিলেন যে, মুরগির বয়স বাড়ার সঙ্গে সঙ্গে ডিমের এ্যালবুমেনের গুণগতমানও দ্রুত পরিবর্তন হতে থাকে। প্রখ্যাত বিজ্ঞানী হিলটন (১৯৬৮), শেনস্টোন (১৯৬৮) ও রবিনসন (১৯৮৭) তাঁদের প্রবন্ধে উল্লেখ করেন যে, ডিমের অভ্যন্তরীণ গুণগতমানের বিভিন্ন উপাদান বা প্যারামিটার যেমন হ' ইউনিট, এ্যালবুমেনের উচ্চতা ও প্রশস্ততা এবং ডিমের কুসুমের উচ্চতা ও প্রশস্ততা ডিমের মধ্য থেকে আর্দ্রতা ক্ষয়ের সাথে সরাসরিভাবে সংশ্লিষ্ট। ডিমের খোসায় থাকে অসংখ্য ছোট ছোট ছিদ্র যা খালি চোখে দেখা যায় না। এসব ছিদ্র দিয়ে ক্রমাগত এ্যালবুমেন থেকে কার্বন-ডাই অক্সাইড গ্যাস নিঃসরণের ফলে ডিমের গুণগতমান-



নির্দেশক উল্লেখিত প্যারামিটারসমূহে উল্লেখযোগ্য পরিবর্তন হয়। এছাড়াও, ডিম সংরক্ষণের তাপমাত্রা ও সময় যত বাড়তে থাকবে তত ডিমের ওজন, এ্যালবুমেনের উচ্চতা ও প্রশস্ততা, হ' ইউনিট, ডিমের কুসুমের রং, কুসুমের সম্পৃক্ততাসহ অন্যান্য গুণগতমান পরিবর্তন হতে থাকে, বিজ্ঞানী ওয়াই কে হান ও তাঁর সহযোগী বিজ্ঞানীবৃন্দ (২০১১) তাঁদের গবেষণা প্রবন্ধে এমনটিই উল্লেখ করেছেন।

তাছাড়া, বিজ্ঞানী শ্যামলী ও তাঁর দল (২০০৫) তাঁদের প্রকাশিত গবেষণা প্রবন্ধে প্রাপ্ত ফলাফল থেকে এই মন্তব্যে উপনিত হন যে, ডিম সংরক্ষণের সময়কাল ও তাপমাত্রার সাথে ডিমের গুণগতমান নির্দেশক অন্যতম প্যারামিটার হ' ইউনিটের বিরূপ প্রতিক্রিয়া রয়েছে অর্থাৎ ডিম যদি বেশি তাপমাত্রায় দীর্ঘদিন সংরক্ষণ করা হয়, এমনকি রুমের তাপমাত্রায়ও বেশি দিন সংরক্ষণ করা হয় তবে ডিমের ওজন, ডিমের খোসাসহ আভ্যন্তরীণ অন্যান্য গুণগতমানের ব্যাপক পরিবর্তন হয়। প্রায় একই ধরনের মন্তব্য প্রকাশ করেছেন পোল্ট্রি বিজ্ঞানী টোনা ও তাঁর সহগবেষকবৃন্দ (২০০৪) এবং আকুইরাক ও অকুর (২০০৯)। পরিশেষে বলা যায় যে, সংগৃহীত ডিমের নমুনা বিশ্লেষণের ফলাফল বিএলআরআই-এর নমুনার সাথে প্রায় মিলে যায়। এছাড়াও, বিভিন্ন গবেষকবৃন্দের প্রকাশিত গবেষণা প্রবন্ধ বিশ্লেষণের পর এই সিদ্ধান্তে উপনিত হওয়া যায় যে, দেশের বিভিন্ন স্থানের বাজার থেকে ভিন্ন ভিন্ন বয়সের মুরগির ডিম সংগ্রহের কারণে ফলাফলের সামান্য তারতম্য হয়েছে। তাছাড়া, ডিমের নমুনা সমূহের মধ্যে বাহ্যিক ও আভ্যন্তরীণ গুণগতমানে কোন ধরনের অসামঞ্জস্যতা পাওয়া যায় নি।

বিশেষজ্ঞবৃন্দের মতামত

বাংলাদেশ কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়ের পোল্ট্রি বিজ্ঞান বিভাগের অধ্যাপক ড. সুবাস চন্দ্র দাস বলেন, “বাংলাদেশে নকল ডিমের কোন অস্তিত্ব নেই। এটি দেশের পোল্ট্রি শিল্পকে ধ্বংস করার একটি সুগভীর ষড়যন্ত্র।” তিনি জোড় দিয়ে বলেন, “অনেকেই বলে ভারত থেকে নকল ডিম বাংলাদেশের বাজারে আসছে; কিন্তু ভারতের সংশ্লিষ্ট কর্তৃপক্ষের সাথে যোগাযোগ করে নিশ্চিত হয়েছি যে স্বয়ং ভারতেই কোন নকল ডিম নেই।”

উপসংহার

ইন্টারনেটের বিভিন্ন সূত্র থেকে জানা যায়, ২০০৪ সালে চীনের গংজু প্রদেশের প্রভুন্ত্য অঞ্চলে একটি কোম্পানি কিছু সংখ্যক লোককে বিভিন্ন ফুড গ্রেড ক্যামিকেল (যা খাওয়া যায়) দিয়ে নকল ডিম বানানোর প্রশিক্ষণ দিয়ে ছিলো। কিন্তু, গংজু ব্যুরো অব ইন্ডাস্ট্রিস এন্ড কমার্স সেখানে অভিযান চালিয়ে কেমিক্যাল দিয়ে তৈরিকৃত ডিমসহ যাবতীয় যন্ত্রপাতি জব্দ করে। পরবর্তীতে হংকং থেকে একদল সাংবাদিক গিয়ে অনুসন্ধান করেও বিষয়টির সত্যতা নিশ্চিত করেন। তাই বলা যায়, যেখানে স্বয়ং চীন বা ভারতেই নকল ডিমের কোন অস্তিত্ব নেই, সেখানে বাংলাদেশের বাজারে নকল ডিমের অস্তিত্ব নিতান্তই অমূলক। সুতরাং, দৃঢ়তার সাথে বলা যায়, বাংলাদেশের বাজারে নকল ডিম বা চায়না ডিম নেই; দেশের ক্রমবর্ধমান পোল্ট্রি শিল্পকে ধ্বংসের দিকে ঠেলে দেওয়ার নীল নকশা ছাড়া এই গুজব আর কিছু নয়।

প্রধান গবেষণা সমন্বয়কারী :

ড. তালুকদার নুরুন্নাহার

মহাপরিচালক, বাংলাদেশ প্রাণিসম্পদ গবেষণা ইনস্টিটিউট

গবেষণায় :

মিসেস শাকিলা ফারুক

উর্ধ্বতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা ও প্রকল্প পরিচালক, দেশী মুরগি সংরক্ষণ ও উন্নয়ন প্রকল্প

মোঃ আতাউল গনি রাব্বানী

বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, পোল্ট্রি উৎপাদন গবেষণা বিভাগ

সম্পাদনায় :

আমিনুল ইসলাম

বিএলআরআই প্রকাশনা নং- ২৮০

প্রকাশকাল : জুন ২০১৭ খ্রিঃ

প্রথম সংস্করণ : ১০০০ (এক হাজার) কপি

প্রকাশনায়ঃ বাংলাদেশ প্রাণিসম্পদ গবেষণা ইনস্টিটিউট

অর্থায়নে :

প্রকল্প পরিচালক

দেশী মুরগি সংরক্ষণ ও উন্নয়ন প্রকল্প

বাংলাদেশ প্রাণিসম্পদ গবেষণা ইনস্টিটিউট

সাভার, ঢাকা-১৩৪১

ফোন : ০১৭১২-২০৫২২৩, ০১৭২২-৩৬০৫৬৪

বিএলআরআই কর্তৃক সর্বস্বত্ব সংরক্ষিত