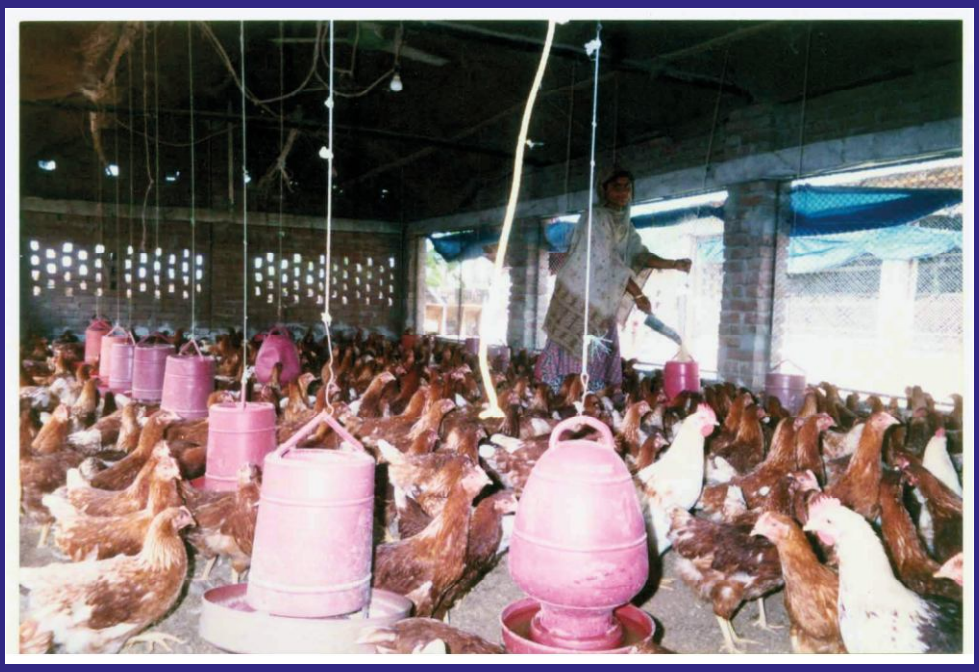
The European Union's Ultra Poor Programme (UPP) – Ujjibito (UPP-Ujjibito)
Component of Food Security 2012 Bangladesh – Ujjibito Project

সোনালী মুরগি পালন বিষয়ক প্রশিক্ষণ সহায়িকা



অংশগ্রহণকারী: ইউপিপি-উজ্জীবিত প্রকল্পভুক্ত অতিদরিদ্র দলের নির্বাচিত সদস্যবৃন্দ

সময়কাল: ০২ দিন

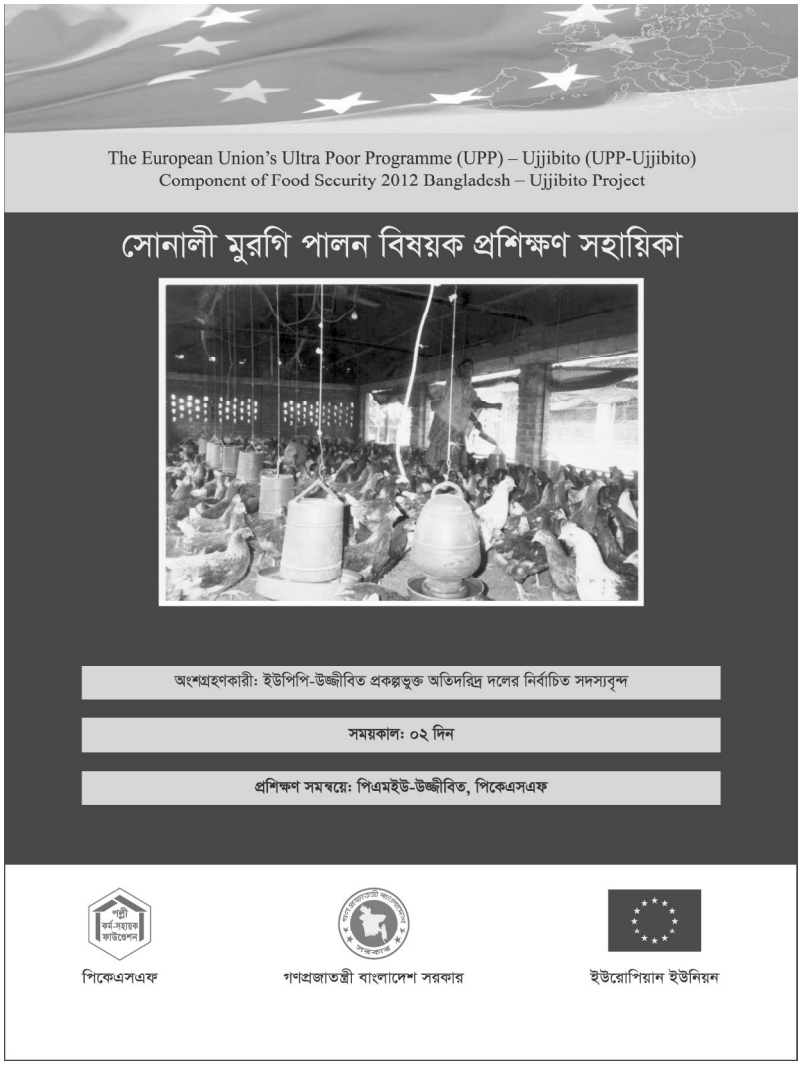
প্রশিক্ষণ সমন্বয়ে: পিএমইউ-উজ্জীবিত, পিকেএসএফ

পিকেএসএফ

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

ইউরোপিয়ান ইউনিয়ন

সোনালী মুরগি পালন বিষয়ক প্রশিক্ষণ সহায়িকা



সোনালী মুরগি পালন বিষয়ক প্রশিক্ষণ সহায়িকা

প্রকাশকাল
জানুয়ারি ২০১৯

প্রকাশক
ইউপিপি-উজ্জীবিত প্রকল্প, পিকেএসএফ
পিকেএসএফ ভবন, ই-৪/বি, আগারগাঁও প্রশাসনিক এলাকা
শেরে বাংলা নগর, ঢাকা-১২০৭, বাংলাদেশ
ফোন: ০২-৮১৮১৬৫৮-৬১, ০২-৮১৮১১৬৯, ০২-৮১৮১৬৬৪-৬৯
ফ্যাক্স: ০২-৮১৮১৬৭১, ০২-৮১৮১৬৭৮ ই-মেইল: pksf@pksf-bd.org
ওয়েবসাইট: pksf-bd.org, www.facebook.com/pksf.org

অর্থায়নে- ইউরোপিয়ান ইউনিয়ন

“সোনালী মুরগি পালন” বিষয়ক এই প্রশিক্ষণ সহায়িকাটি ইউরোপিয়ান ইউনিয়নের আর্থিক সহায়তায় প্রস্তুতকৃত এবং প্রকাশিত। প্রকাশনাটি প্রস্তুত এবং প্রকাশের দায়ভার সংশ্লিষ্ট প্রকল্প এবং পল্লী কর্ম-সহায়ক ফাউণ্ডেশনের এবং কোন পরিস্থিতিতেই প্রকাশনাটিকে ইউরোপীয়ান ইউনিয়নের মতামতের প্রতিফলন হিসাবে গণ্য করা যাবে না।

কৃতজ্ঞতা জ্ঞাপন

কর্মসংস্থান সৃষ্টির মাধ্যমে দারিদ্র্য বিমোচনের লক্ষ্যে ১৯৯০ সালে গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার পল্লী কর্ম-সহায়ক ফাউণ্ডেশন (পিকেএসএফ) প্রতিষ্ঠা করে। 'পিকেএসএফ' অর্থ মন্ত্রণালয়ের 'আর্থিক প্রতিষ্ঠান বিভাগ'-এর আওতাধীন একটি সংস্থা। দেশের দরিদ্র ও অতিদরিদ্র জনগোষ্ঠীর জীবনমান উন্নয়নে সরকারের পাশাপাশি পিকেএসএফ কাজ করে যাচ্ছে। পিকেএসএফ সহযোগী সংস্থার মাধ্যমে দারিদ্র্য দূরীকরণ, মানবসম্পদ উন্নয়ন, শিক্ষা ও স্বাস্থ্য এবং প্রযুক্তিগত প্রশিক্ষণ কার্যক্রম পরিচালনা করছে। পিকেএসএফ দরিদ্র জনগোষ্ঠীকে অর্থায়ন এবং টেকসই প্রশিক্ষণের মাধ্যমে ক্ষুদ্র উদ্যোক্তা সৃষ্টি করে গ্রামীণ জনপদে কর্মসংস্থান সৃষ্টির মাধ্যমে দেশের বেকার সমস্যা দূরীকরণে ভূমিকা রাখছে। সকল জনগণের অগ্রগতির চেতনাকে ধারণ করে মানব মর্যাদা উন্নয়নের জন্য বিভিন্ন কার্যক্রম যেমন সমৃদ্ধি কর্মসূচি, ভিক্ষুক পুনর্বাসন, ক্রীড়া ও সাংস্কৃতিক কার্যক্রম উন্নয়ন, প্রবীণ জনগোষ্ঠীর উন্নয়ন, দরিদ্র পরিবারের মেধাবী ছাত্র-ছাত্রীদের জন্য শিক্ষাবৃত্তি প্রদান, জলবায়ু পরিবর্তন জনিত অভিঘাত মোকাবেলা সংক্রান্ত ইত্যাদি কর্মসূচি বাস্তবায়ন করছে। এছাড়া, গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকারের টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা (Sustainable Development Goal-SDG) বাস্তবায়নের সহায়ক বিভিন্ন কর্মসূচি গ্রহণের মাধ্যমে সরকারের পাশাপাশি পিকেএসএফ নিরলসভাবে কাজ করে চলছে। বর্তমানে এক কোটি ত্রিশ লাখেরও অধিক পরিবার পিকেএসএফ-এর বিভিন্ন কার্যক্রমভুক্ত হয়ে সন্তোষজনকভাবে অগ্রগতি অর্জন করেছে।

এ কাজে গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার ছাড়াও বিভিন্ন উন্নয়ন সহযোগী ফাউণ্ডেশনকে বিভিন্নভাবে সহযোগিতা প্রদান করছে। পল্লী কর্ম-সহায়ক ফাউণ্ডেশন (পিকেএসএফ) এবং স্থানীয় সরকার প্রকৌশল অধিদপ্তর (LGED) যৌথভাবে "Food Security 2012 Bangladesh-Ujjibito" শীর্ষক প্রকল্পটি বাস্তবায়ন করছে। ইউপিপি-উজ্জীবিত কম্পোনেন্টটি উক্ত প্রকল্পের একটি অংশ যা পিকেএসএফ নভেম্বর' ২০১৩ সাল থেকে ইউরোপীয় ইউনিয়নের আর্থিক সহায়তায় বরিশাল, খুলনা, চট্রগ্রাম এবং রাজশাহী বিভাগের ১৭২৪টি ইউনিয়নে ৩৬টি সহযোগী সংস্থাসমূহের মাধ্যমে প্রায় ৩ লক্ষ ২৫ হাজার নারী প্রধান এবং ঝুঁকি প্রবণ অতিদরিদ্র খানাকে সম্পৃক্ত করে বাস্তবায়ন করে আসছে।

ইউপিপি-উজ্জীবিত প্রকল্পের আওতায় অতিদরিদ্র সদস্যদের আয়বর্ধনমূলক কর্মকাণ্ড "সোনালী মুরগী পালন" বিষয়ক দক্ষতা উন্নয়ন প্রশিক্ষণ সহায়িকা প্রস্তুত করা হয়েছে। এই সহায়িকাটির মূল বিষয়সমূহ পিকেএসএফ এর "Micro-finance Support Intervention for Food Security for Vulnerable Group Development (FSVGD) and Ultra Poor (UP) Beneficiaries" প্রকল্পের আওতায় ইউরোপীয়ান ইউনিয়নের অর্থায়নে প্রস্তুতকৃত "সোনালী মুরগী পালন" মডিউল থেকে সংগ্রহ করা হয়েছে। ইউপিপি- উজ্জীবিত প্রকল্প উক্ত প্রকাশনাটিকে একটি পরিপূর্ণ মডিউলে রূপান্তরের লক্ষ্যে প্রশিক্ষণ মূল ও উপ-বিষয়ে কিছুটা নতুনত্ব আনয়ন, একক শিখন পরিকল্পনাকে নতুনভাবে সাজানো এবং প্রশিক্ষণকে আরো ফলপ্রসূকরণে প্রশিক্ষণ বিধি এবং মনিটরিং বিষয়সমূহে সময়োপযোগী টুলস বা উপকরণ সংযোজন করেছে। মূল ও উপ-বিষয়সমূহের উপর ভিত্তি করে প্রত্যেকটি অধিবেশনের "শিখন পরিকল্পনা" প্রণয়ন করা হয়েছে এবং প্রশিক্ষণের গুণগত ও সংখ্যাগত মান মূল্যায়নে প্রশিক্ষণ খাতে নবতর ধারণা "ফলাফলভিত্তিক প্রশিক্ষণ" বা আরবিটি নতুনভাবে সংযোজন করা হয়েছে। এই সংস্করণ, পরিমার্জন ও সংযোজনকরণের মাধ্যমে **"সোনালী মুরগী পালন"** সহায়িকাটি এতদসংক্রান্ত জ্ঞান প্রসারে অধিকতর কার্যকর ভূমিকা পালন করবে বলে আমাদের বিশ্বাস।

এ প্রশিক্ষণ সহায়িকার মূল বিষয় এবং বিষয়বস্তুর হ্যান্ডআউট প্রদানে সহায়তা করার জন্য পিকেএসএফ-এর এফএসভিজিডি প্রকল্প ও সংশ্লিষ্ট বিশেষজ্ঞদের ইউপিপি-উজ্জীবিত প্রকল্পের পক্ষ থেকে কৃতজ্ঞতা জ্ঞাপন করছি।

এ প্রশিক্ষণ সহায়িকার যথাযথ ব্যবহার অতিদরিদ্র জনগোষ্ঠীর দক্ষতা বৃদ্ধি করে আয়বর্ধনমূলক কর্মকাণ্ডে তাদের অংশগ্রহণ সুনিশ্চিতকরণের মাধ্যমে বাংলাদেশের দারিদ্র্য দূরীকরণে ভূমিকা রাখতে সক্ষম হলে সকলের পরিশ্রম সার্থক হবে। সময়ের চাহিদার প্রতি লক্ষ্য রেখে সহায়িকাটি ভবিষ্যতে আরো পরিমার্জন ও সংশোধন প্রয়োজন বলে আমরা মনে করি।

সূচিপত্র

ক্রমিক নং	প্রশিক্ষণের বিষয়সমূহ	পৃষ্ঠা নং
কোর্স পরিচিতি		
১.	ভূমিকা, প্রশিক্ষণ প্রেক্ষাপট, প্রশিক্ষণের মূল লক্ষ্য	৫-৫
২.	প্রত্যাশিত ফলাফল, প্রশিক্ষণের উদ্দেশ্য	৬-৬
৩.	প্রশিক্ষণের মূল বিষয়বস্তু, শিক্ষণ একক পরিকল্পনা	৭-৯
৪.	প্রশিক্ষণ উপকরণ ও পদ্ধতি, মূল্যায়ন পদ্ধতি এবং প্রশিক্ষণ তত্ত্বাবধায়ক ও সহায়তাকারীদের প্রয়োজনীয় নির্দেশাবলী	১০-১২
৫.	অধিবেশন পরিচালনা বিধি, প্রশিক্ষণ মনিটরিং	১৩-১৩
৬.	এক নজরে প্রশিক্ষণ কোর্স সম্পর্কিত তথ্যাবলী	১৩-১৩
৭.	কোর্স কারিকুলাম	১৪-১৫
৮.	প্রশিক্ষণ শিডিউল	১৬-১৭
অধিবেশনসমূহ		
১.	অধিবেশন-১: সূচনা পর্ব	১৮-১৮
২.	অধিবেশন-২: পোল্ট্রি পালনের প্রাথমিক ধারণা	১৯-২৩
৩.	অধিবেশন-৩: সোনালী মুরগির জাত পরিচিতি ও পালন পদ্ধতি	২৪-২৬
৪.	অধিবেশন-৪: খামার ব্যবস্থাপনা	২৭-৩০
৫.	অধিবেশন-৫: লিটার ব্যবস্থাপনা এবং কম্পোস্ট তৈরি	৩১-৩৫
৬.	অধিবেশন-৬: ব্রুডিং ব্যবস্থাপনা	৩৬-৩৯
৭.	অধিবেশন-৭: মুরগির খাদ্য ব্যবস্থাপনা	৪০-৪২
৮.	অধিবেশন-৮: মুরগির রোগ বালাই- কতিপয় রোগ ব্যাধি (পুষ্টির অভাব, কৃমি)	৪৩-৪৬
৯.	অধিবেশন-৯: মুরগির কয়েকটি প্রধান রোগ	৪৭-৫১
১০.	অধিবেশন-১০: ভাইরাস দ্বারা সৃষ্ট মুরগির কতিপয় রোগব্যাধি	৫২-৫৮
১১.	অধিবেশন-১১: রোগ প্রতিরোধে টিকার গুরুত্ব ও প্রাপ্তি স্থান	৫৯-৬২
১২.	অধিবেশন-১২: খামারের বায়ো-সিকিউরিটি বা জৈব-নিরাপত্তা	৬৩-৬৬
১৩.	অধিবেশন-১৩: ডিম উৎপাদনের জন্য আধা নিবিড় পদ্ধতিতে সোনালী মুরগি পালন	৬৭-৭৪
১৪.	অধিবেশন-১৪: মাংস উৎপাদনে সোনালী মুরগি পালন ব্যবস্থাপনা	৭৫-৮০
১৫.	অধিবেশন-১৫: ব্যবহারিক শিক্ষা ঃ ব্রুডিং, খাদ্য মিশ্রণ, টিকা প্রদান, ঠোঁট কাটা	৮১-৮১
১৬.	অধিবেশন-১৬: সোনালী মুরগি বাজারজাতকরণ	৮২-৮৪
১৭.	অধিবেশন-১৭: সোনালী মুরগি পালনের রেকর্ড সংরক্ষণ এবং ব্যয় ও আয়ের হিসাব	৮৫-৯১
১৮.	অধিবেশন-১৮: পূর্ব পাঠসমূহের পর্যালোচনা ও মূল্যায়ন	৯২-৯৪
১৯.	পরিশিষ্ট	৯৫-১০০

ভূমিকা

পল্লী কর্ম-সহায়ক ফাউণ্ডেশন (পিকেএসএফ) এবং স্থানীয় সরকার প্রকৌশল বিভাগ (LGED) যৌথভাবে "Food Security 2012 Bangladesh-Ujjibito" শীর্ষক প্রকল্পটি বাস্তবায়ন করছে। ইউপিপি-উজ্জীবিত কম্পোনেন্টটি উক্ত প্রকল্পের একটি অংশ যা পিকেএসএফ নভেম্বর' ২০১৩ সাল থেকে ইউরোপীয় ইউনিয়নের আর্থিক সহায়তায় বরিশাল, খুলনা, চট্টগ্রাম এবং রাজশাহী এই ৪টি বিভাগের ১৭২৪টি ইউনিয়নে ৩৮টি সহযোগী সংস্থাসমূহের মাধ্যমে প্রায় ৩ লক্ষ ২৫ হাজার নারী প্রধান এবং ঝুঁকি প্রবণ অতিদরিদ্র খানাকে চরম দারিদ্র্য অবস্থা থেকে টেকসই উন্নয়নের দিকে ধাবিত করার পরিকল্পনা গ্রহণ করে। এ লক্ষ্য অর্জনে আয়বর্ধনমূলক কর্মকাণ্ডের সাথে প্রকল্প অংশগ্রহণকারীদের সম্পৃক্তকরণ এই প্রকল্পের একটি মূল কাজ। এই কাজ বাস্তবায়নে স্থানীয়ভাবে উপযোগী নানা ধরনের আয়বর্ধনমূলক কর্মকাণ্ডের উপর ফলপ্রসূ প্রশিক্ষণ পরিচালনার উদ্যোগ নেয়া হয়; যা অতিদরিদ্র জনগোষ্ঠীর জীবনমান উন্নয়নে অগ্রণী ভূমিকা পালন করবে বলে পিকেএসএফ দৃঢ়ভাবে বিশ্বাস করে। এই জন্য মাঠ পর্যায়ে সহযোগী সংস্থার সহযোগিতায় প্রকল্প অংশগ্রহণকারীদের বা সুবিধাভোগীদের জন্য ইতোমধ্যে ১৩টি (অন ফার্ম ৮টি এবং অফ ফার্ম-৫টি) প্রশিক্ষণ চাহিদা নিরুপণ করা হয়েছে এবং সোনালী মুরগি পালন বিষয়ক প্রশিক্ষণটি হচ্ছে তার মধ্যে একটি।

প্রশিক্ষণ প্রেক্ষাপট

আমাদের দেশে পারিবারিক ভাবে মুক্ত অবস্থায় মুরগি পালন একটি প্রচলিত পদ্ধতি। এভাবেই সাধারণত মানুষ মুরগি পালনে অভ্যস্থ। কিন্তু খামার পদ্ধতিতে সোনালি মুরগি পালন একটি বিজ্ঞানসম্মত পদ্ধতি। সোনালি মুরগির প্রকল্প একটি স্বল্পমেয়াদি লাভজনক প্রকল্প। মাত্র দু'মাস সময়ের মধ্যে এই প্রকল্প বাস্তবায়ন করে বেশ লাভবান হওয়া যায়। সোনালি মুরগির মাংস খেতে দেশী মুরগির মত স্বাদ হওয়ায় অতি দ্রুত সোনালি মুরগির পরিচিতি দেশব্যাপী ছড়িয়ে পরেছে। বাজারজাতকরণেও তেমন কোন ঝামেলা নেই বললেই চলে। কারণ দেশের সাধারণ মানুষ দেশী মুরগির তুলনায় সোনালি মুরগির দাম তুলনামূলকভাবে কম হওয়ায় এবং বাজারে ব্যাপক চাহিদা থাকায় এই মুরগি পালনে খুব বেশী আগ্রহ প্রকাশ করছে। সোনালি মুরগি পালন প্রকল্পটি বাস্তবায়ন করার জন্য প্রয়োজন রয়েছে প্রশিক্ষণ ও পুঁজির এবং তা সহজেই বাস্তবায়ন করা যায়।

এই প্রকল্পের মাধ্যমে মুরগি বেশ তাড়াতাড়ি বেড়ে উঠে। আমাদের দেশে দেশী মুরগি চাহিদার তুলনায় উৎপাদন কম হওয়ায় দেশের সাধারণ মানুষ সোনালি মুরগি পালন স্বল্প সময়ের মধ্যে বাজারজাত করে বেশ লাভজনক হওয়া যায় বলে এই ব্যবসার প্রতি আগ্রহী হয়ে উঠছে। সোনালি মুরগি পালনের মাধ্যমে দেশের মাংসের ঘাটতি কমছে। সোনালি মুরগির মাংসের প্রধান ভোক্তা রাজধানী ও বিভাগীয় শহরের মধ্যবিত্ত ও উচ্চবিত্ত মানুষ এবং বিভিন্ন হোটেল, রেস্টুরেন্ট, কমিউনিটি সেন্টার ও বাসাবাড়ি। সোনালি মুরগির মাংস স্থানীয় পাইকারের কাছে বিক্রি করা যায়। এছাড়া শহরের বড় বড় হোটেলে ও ডিপার্টমেন্টাল স্টোরে বিক্রি করা যায়। সারা বৎসরই এই মাংসের চাহিদা থাকে তবে শীতের মৌসুমে বিশেষ করে বনভোজন/পিকনিক, ঈদ এবং পূঁজা-পার্বন এবং বিয়ে এই সময় মাংসের চাহিদা বেশি থাকে। এই মুরগি ড্রেসিং করে ফ্রিজিং এবং প্যাকিং করে এই মাংস বিদেশে রপ্তানী করা যায়। সোনালি মুরগির বাচ্চা স্থানীয় সরকারি ও বেসরকারি খামার থেকে সংগ্রহ করা যায়। এছাড়া মুরগির খাবার, ঔষধ ও অন্যান্য উপকরণ স্থানীয় বাজার, থানা পশুপালন অফিস এবং বিভিন্ন এনজিও থেকে সহজেই সংগ্রহ করা যায়। তাই ইউপিপি-উজ্জীবিত প্রকল্পভুক্ত অতিদরিদ্র দলের নির্বাচিত সদস্যদের ২ দিনব্যাপী সোনালী মুরগি পালন বিষয়ক প্রশিক্ষণের উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়েছে।

কোর্সের মূল লক্ষ্য

নির্বাচিত অতিদরিদ্র সদস্যগণ সোনালী মুরগি পালন বিষয়ক জ্ঞান ও দক্ষতা হাতে-কলমে শিখবে যাতে তারা আত্মকর্মসংস্থানে উদ্ধুদ্ধ হয়ে প্রযুক্তিগত বাস্তব কর্মকৌশল প্রয়োগের মাধ্যমে আয় বৃদ্ধি করে তাদের জীবনযাত্রার মান উন্নয়নে সক্ষম হন।

প্রত্যাশিত ফলাফল

- প্রশিক্ষণলব্ধ জ্ঞান ও দক্ষতা প্রয়োগে সোনালী মুরগি পালন করেন।
- সোনালী মুরগির জাত নির্বাচন ও পরিচর্যা এবং সঠিকভাবে পালন পদ্ধতি সম্পর্কে অবগত আছেন।
- সোনালী মুরগির খাদ্য ও ব্রুডিং ব্যবস্থাপনায় দক্ষ।
- সোনালী মুরগির রোগব্যাধি ও প্রতিকার সম্পর্কে জানেন।

নোট: প্রশিক্ষণ পরবর্তীতে প্রশিক্ষণের ফলপ্রসূতা মূল্যায়নের জন্য Results-Based Training (RBT) কোর্স আউট লাইনে উল্লিখিত "প্রত্যাশিত ফলাফল" এবং প্রশিক্ষণের উদ্দেশ্যকে কেন্দ্র করে "প্রশিক্ষণ মূল্যায়ন প্রশ্নপত্র ও পর্যবেক্ষণ শিট" তৈরি করা হবে। এ ক্ষেত্রে প্রশিক্ষণ RBT করতে সবচেয়ে আলোচিত, ব্যবহৃত এবং কার্যকর পদ্ধতি Kirkpatrick four level of Training Evaluation Model Gi Behaviour & Result level ব্যবহারের জন্য মনিটরিং কার্যক্রম পরিচালিত হতে পারে। সুতরাং প্রশিক্ষণের গুণগতমান নিশ্চিত করে প্রশিক্ষণ প্রদান করার জন্য সহযোগী সংস্থার সংশ্লিষ্ট কর্মকর্তার প্রতি বিশেষভাবে অনুরোধ রইল।

প্রশিক্ষণের উদ্দেশ্য

প্রশিক্ষণ শেষে অংশগ্রহণকারীগণ-

- পোল্ট্রি পালনের গুরুত্ব, প্রয়োজনীয়তা জানতে পারবেন।
- বাণিজ্যিক, দেশী ও আমাদের দেশের আবহাওয়ায় খাপ খাওয়ানো মুরগির জাত সম্পর্কে জানবেন।
- সোনালী মুরগি পালনের অর্থনৈতিক গুরুত্ব সম্পর্কে জানতে পারবেন।
- মুরগি পালনের ক্ষেত্রে বাসস্থান নির্মাণ কৌশল জানতে পারবেন।
- সেমি ইনটেনসিভ পদ্ধতিতে সোনালী মুরগির জন্য দিনের আশ্রয়স্থান ও রাতের বিশ্রামস্থান সম্পর্কে ধারণা পাবেন।
- সেমি ইনটেনসিভ পদ্ধতির বাসস্থানের পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতা এবং স্বাস্থ্যবিধি অনুসরণের কৌশল জানবেন।
- মুরগির খামারে ব্যবহৃত সরঞ্জামাদি সম্পর্কে অবহিত হবেন।
- লিটার ও লিটার ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে জানতে পারবেন।
- একদিন বয়সের বাচ্চা নির্বাচন, হ্যাচারি হতে বাচ্চা গ্রহণ ও পরিবহণ এবং বাচ্চা শেডে উঠানোর পূর্বে করণীয় জানতে পারবেন।
- ব্রুডিং কি এবং ব্রুডিং ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে অবহিত হবেন।
- খামারে বাতাস চলাচল এবং আলোক ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে জানতে পারবেন।
- বয়স ও উৎপাদন ভেদে মুরগির সুষম খাদ্য তৈরি কৌশল শিখবেন।
- মুরগির প্রধান প্রধান রোগের কারণ, লক্ষণ ও প্রাথমিক প্রতিকার ব্যবস্থা সম্পর্কে জানতে পারবেন।
- টিকা কী ও টিকার প্রয়োজনীয়তা সম্পর্কে জানতে পারবেন।
- রোগ প্রতিষেধক টিকা শিডিউল জানতে পারবেন।
- খামারের জৈবনিরাপত্তার প্রয়োগ সম্পর্কে জানতে পারবেন।
- ডিম উৎপাদনে সোনালী মুরগির ব্যবস্থাপনা জানতে পারবেন।
- মাংস উৎপাদনে সোনালী মুরগির ব্যবস্থাপনা জানতে পারবেন।
- সোনালী মুরগি পালনের ব্যয় ও আয় হিসাব করতে পারবেন।

প্রশিক্ষণের মূল বিষয়বস্তু

১. পোল্ট্রি পালনের প্রাথমিক ধারণা
২. সোনালী মুরগির জাত পরিচিতি ও পালন পদ্ধতি
৩. খামার ব্যবস্থাপনা
৪. লিটার ব্যবস্থাপনা এবং কম্পোস্ট তৈরি
৫. ব্রুডিং ব্যবস্থাপনা
৬. মুরগির খাদ্য ব্যবস্থাপনা
৭. মুরগির রোগ বালাই – কতিপয় রোগ ব্যাধি (পুষ্টির অভাব, কৃমি)
৮. মুরগির কয়েকটি প্রধান রোগ
৯. ভাইরাস দ্বারা সৃষ্ট মুরগির কতিপয় রোগ ব্যাধি
১০. রোগ প্রতিরোধে টিকার গুরুত্ব ও প্রাপ্তি স্থান
১১. খামারের বায়ো-সিকিউরিটি বা জৈব-নিরাপত্তা
১২. ডিম উৎপাদনের জন্য আধা নিবিড় পদ্ধতিতে সোনালী মুরগি পালন
১৩. মাংস উৎপাদনে সোনালী মুরগি পালন ব্যবস্থাপনা
১৪. সোনালী মুরগি বাজারজাতকরণ
১৫. সোনালী মুরগি পালনের রেকর্ড সংরক্ষণ এবং ব্যয় ও আয়ের হিসাব

শিক্ষণ একক পরিকল্পনা

১। পোল্ট্রি পালনের প্রাথমিক ধারণা
  ১.১ পোল্ট্রি পালনের গুরুত্ব এবং প্রয়োজনীয়তা
  ১.২ মুরগির জাত ও মুরগি পালনের পদ্ধতি

২। সোনালী মুরগির জাত পরিচিতি ও পালন পদ্ধতি
  ২.১ সোনালী মুরগির উৎপত্তি ও বৈশিষ্ট্য
  ২.২ সোনালী মুরগি পালন পদ্ধতি
  ২.৩ সোনালী মুরগির অর্থনৈতিক গুরুত্ব

৩। খামার ব্যবস্থাপনা
  ৩.১ বাসস্থানের প্রয়োজনীয়তা
  ৩.২ খামার স্থাপনের উপযুক্ত স্থান ও পরিবেশ
  ৩.৩ খামার স্থাপনের জায়গা নির্বাচনের বিবেচ্য বিষয়সমূহ
  ৩.৪ খামার/পোল্ট্রি শেড স্থাপনের নকশা প্রণয়ন
  ৩.৫ খামার ব্যবস্থাপনা

৪। লিটার ব্যবস্থাপনা এবং কম্পোস্ট তৈরি
  ৪.১ লিটারের সংজ্ঞা ও বৈশিষ্ট্য
  ৪.২ লিটারের গুরুত্ব ও লিটার পদ্ধতির সুবিধা
  ৪.৩ খামারে লিটারের ব্যবহার ও শেডে লিটার বিছানোর জন্য করণীয়
  ৪.৪ শেডে লিটার খারাপ হওয়ার কারণ/খারাপ লিটারের সমস্যা ও সমাধান
  ৪.৫ শেডে নতুন লিটার প্রতিস্থাপন করা
  ৪.৬ ব্যবহৃত লিটার দ্বারা কম্পোস্ট তৈরি

৫। ব্রুডিং ব্যবস্থাপনা
- ৫.১ ব্রুডিং ধারণা, প্রয়োজনীয়তা
- ৫.২ ব্রুডিং হাউজের সরঞ্জামাদি
- ৫.৩ খামারে আলো এবং বাতাস চলাচল ব্যবস্থাপনা
- ৫.৪ আলো দানের উদ্দেশ্য এবং লাইটিং সিস্টেম

৬। মুরগির খাদ্য ব্যবস্থাপনা
- ৬.১ খাদ্য কি এবং মুরগির খাদ্য গ্রহণের নীতি
- ৬.২ খাদ্য উপাদান এবং উপাদানের কার্যাবলী
- ৬.৩ বিভিন্ন উপাদান সমন্বয়ে মুরগির সুষম খাদ্য মিশ্রণ কৌশল

৭। মুরগির রোগবালাই ও কতিপয় রোগ ব্যাধি
- ৭.১ রোগ ও রোগের কারণ এবং প্রকারভেদ
- ৭.২ পুষ্টির অভাবজনিত রোগ, লক্ষণ
- ৭.৩ মুরগির পরজীবী সংক্রমণ, অন্ত্রীয় পরজীবী (কৃমি)
- ৭.৪ বহিঃস্থ পরজীবী (উঁকুন আঁটালী ইত্যাদি)

৮। মুরগির কয়েকটি প্রধান রোগ
- ৮.১ ফাউল কলেরা
- ৮.২ ফাউল টাইফয়েড, রক্ত আমাশয় এবং আফলা টকসিকোসিস

৯। ভাইরাস দ্বারা সৃষ্ট মুরগির কতিপয় রোগ ব্যাধি
- ৯.১ রাণীক্ষেত, গামবোরা, ইনফেকশাস ব্রংকাইটিস
- ৯.২ মুরগির বসন্ত, ফাউল প্যারালাইসিস, এভেয়ান ইনফ্লুয়েঞ্জা/বার্ড ফ্লু
- ৯.৩ এগড্রপ সিনড্রম

১০। রোগ প্রতিরোধ টিকার গুরুত্ব ও প্রাপ্তিস্থান
- ১০.১ টিকা কী এবং টিকার প্রয়োজনীয়তা
- ১০.২ টিকা প্রাপ্তিস্থান ও টিকা সিডিউল
- ১০.৩ টিকা ব্যবহারে সতর্কতা

১১। খামারের বায়ো-সিকিউরিটি বা জৈব-নিরাপত্তা
- ১১.১ জৈব নিরপত্তা কি এবং এর বিবেচ্য বিষয়
- ১১.২ বায়োসিকিউরিটির আলোকে শেডের বৈশিষ্ট্য
- ১১.৩ দৈনন্দিন জৈব নিরাপত্তা অনুশীলন

১২। ডিম উৎপাদনের জন্য আধা-নিবিড় পদ্ধতিতে সোনালী মুরগি পালন
- ১২.১ আধা নিবিড় পদ্ধতিতে পিমের উদ্দেশ্য, সোনালী মুরগি পালন পদ্ধতি ও পুলেট সংগ্রহ
- ১২.২ ডিম পাড়ার জন্য সোনালী মুরগির বাসস্থান
- ১২.৩ খাদ্যের ব্যবস্থাপনা
- ১২.৪ ডিম উৎপাদনে বাণিজ্যিক, সোনালী এবং দেশী মুরগির তুলনা

১৩। মাংস উৎপাদনে সোনালী মুরগি পালন ব্যবস্থাপনা

১৩.১ মাংস উৎপাদনের উদ্দেশ্য ও সোনালী মুরগি পালন সম্পর্কে ধারণা

১৩.২ বাচ্চা মুরগি পালনের তাপঘর ও মুরগি পালন ঘরের বৈশিষ্ট্য

১৩.৩ শেডে বাচ্চা উঠানোর জন্য করণীয়

১৩.৪ ব্রুডার হাউজে বাচ্চা স্থাপন ও করণীয়

১৩.৫ মাংসের উদ্দেশ্যে সোনালী মুরগির খাদ্য ব্যবস্থাপনা

১৪। সোনালী মুরগি বাজারজাতকরণ

১৪.১ বাজারজাতকরণের উদ্দেশ্য, মুরগি ধরা ও পরিবহণ পদ্ধতি

১৪.২ খামার হতে ভোক্তা পর্যন্ত মুরগি আসার পথ

১৪.৩ ডিম বাজারজাতকরণ

১৫। সোনালী মুরগি পালনের রেকর্ড সংরক্ষণ এবং ব্যয় ও আয়ের হিসাব

১৫.১ খামারে ব্যবহৃত রেকর্ড কার্ড ও খরচের হিসাব বিবরণী ছক

১৫.২ মাংসের জন্য সোনালী মুরগি (কক্‌রেল) পালনে আয়-ব্যয় হিসাব

১৫.৩ আধা-নিবিড় পদ্ধতিতে ডিম পাড়া সোনালী মুরগি পালনের আয়-ব্যয় হিসাব

প্রশিক্ষণ পদ্ধতি ও উপকরণ

প্রশিক্ষণের সময়কাল, অংশগ্রহণকারীদের ধরন এবং সম্ভাব্য ভেন্যু বিবেচনায় নিয়ে অংশগ্রহণমূলক পদ্ধতি ও প্রশিক্ষণ উপকরণ ব্যবহারের জন্য প্রশিক্ষণ সহায়তাকারীদের প্রতি পরামর্শ রইল। তবে প্রশিক্ষণ সহায়তাকারীদের (রিসোর্স পার্সন) সুবিধার্থে কিছু প্রশিক্ষণ পদ্ধতি ও উপকরণ অধিবেশন মোতাবেক সেশন পরিকল্পনায় উল্লেখ করা হয়েছে।

প্রশিক্ষণ মূল্যায়ন পদ্ধতি

- কোর্স মূল্যায়ন (সংযুক্তি-০১)
- প্রি ও পোস্ট টেস্ট মৌখিক প্রশ্নপত্র নমুনা (সংযুক্তি-০২)
- পর্যবেক্ষণ শিট (সংযুক্তি-০৩)

প্রশিক্ষণকেন্দ্রিক প্রোগ্রাম অফিসার (টেকনিক্যাল)-এর অত্যাবশ্যকীয় দশটি পালনীয় বিষয়

১। সংশ্লিষ্ট প্রশিক্ষণ বিষয়ক পূর্ব অভিজ্ঞতা এবং প্রশিক্ষণ পরবর্তী সময়ে আয়বর্ধনমূলক কর্মকাণ্ডটি অর্থাৎ প্রশিক্ষণটি অবশ্যই বাস্তবায়ন করবে এরকম শর্ত সাপেক্ষে প্রশিক্ষণ অংশগ্রহণকারী নির্বাচন করুন।

২। সম্পূর্ণ প্রশিক্ষণ মডিউল যত্নসহকারে পড়ুন। বিশেষ করে মডিউলের প্রথম অংশের নিয়মাবলীসমূহ।

৩। প্রশিক্ষণের জন্য সংশ্লিষ্ট বিষয়ক রিসোর্স পার্সন প্যানেল তৈরি করুন (সংশ্লিষ্ট রিসোর্স পার্সনের বায়োডাটাসহ)।

৪। প্রশিক্ষণের কমপক্ষে তিনদিন পূর্বে সংশ্লিষ্ট প্রশিক্ষণ মডিউলে উল্লিখিত 'প্রশিক্ষণ চলাকালীন রিসোর্স পার্সনের করণীয় অংশটুকু এবং নির্ধারিত সেশনের কোর্স আউটলাইট ও হ্যান্ডআউট' ফটোকপি করে সংশ্লিষ্ট রিসোর্স পার্সনকে প্রদান করুন।

৫। প্রশিক্ষণকে ফলপ্রসূকরণে মডিউলে উল্লিখিত বিভিন্ন পদ্ধতি ছাড়াও আরো কার্যকর পদ্ধতি ও প্রশিক্ষণ সহায়ক পরিবেশ উন্নয়নে গেইমস বিশেষ করে ইনডোর ও আউটডোর অনুশীলন এবং মাঠ পরিদর্শন নিশ্চিত করতে রিসোর্স পার্সনকে প্রশিক্ষণের পূর্বে পরামর্শ প্রদান ও প্রশিক্ষণ চলাকালীন সময়ে এই বিষয়ে সহায়তা করুন।

৬। প্রতি ব্যাচ প্রশিক্ষণে ২৫ জন অংশগ্রহণকারীর উপস্থিতি নিশ্চিত করতে হবে এবং প্রশিক্ষণ চলাকালীন সময়ে (শুরু থেকে শেষ দিন পর্যন্ত) কোন প্রশিক্ষণার্থী পরিবর্তন করা যাবে না।

৭। প্রশিক্ষণ সংশ্লিষ্ট উপকরণ অবশ্যই প্রশিক্ষণ শুরুর পূর্বেই নিশ্চিত করতে হবে এবং মডিউলের শেষাংশে সংযুক্তি-২ মোতাবেক প্রশিক্ষণ পূর্ব মূল্যায়ন ও পরবর্তী মূল্যায়ন নিশ্চিত করাসহ নম্বরপত্র অফিসে সংরক্ষণ করতে হবে।

৮। প্রশিক্ষণ পরবর্তী সময়ে ফলোআপ করা এবং সংশ্লিষ্ট প্রশিক্ষণ বিষয়ক আইজিএ বাস্তবায়ন নিশ্চিত করা। কোন মতেই আইজিএ বাস্তবায়নের হার (সংশ্লিষ্ট প্রশিক্ষণ বিষয়ক) ৯০% এর নীচে হতে পারবে না।

৯। প্রশিক্ষণ মডিউলে উল্লিখিত 'প্রশিক্ষণ পরিচালনা বিধি' মোতাবেক অধিবেশনভিত্তিক রিসোর্স পার্সনের সম্মানী প্রদান করা।

১০। প্রতি মাসে পিকেএসএফ কর্তৃক প্রেরণকৃত ফরমেট অনুযায়ী "প্রশিক্ষণ প্রতিক্রিয়া ও শিক্ষণ ফাইল" যথাযথভাবে সংরক্ষণ করবেন। উল্লেখ যে "প্রশিক্ষণ প্রতিক্রিয়া ও শিক্ষণ ফাইল" এ প্রশিক্ষণ মুড মিটার, কোর্স মূল্যায়ন এবং প্রি ও পোস্ট টেস্টের ফলাফল, প্রশিক্ষণার্থীর দৈনিক উপস্থিত স্বাক্ষরসহ ফরম এবং প্রশিক্ষণ সংক্রান্ত ছবি ও নিউজ পেপার কাটিং (যদি থাকে) সংরক্ষণ করবেন।

প্রশিক্ষণ তত্ত্বাবধায়ক ও সহায়তাকারীদের প্রয়োজনীয় নির্দেশাবলী

প্রশিক্ষণের পূর্বে (সংশ্লিষ্ট পিও-টেকনিক্যাল)

১। **তথ্য সংগ্রহ:** প্রকল্পে অংশগ্রহণকারীদের সম্পর্কে তথ্য সংগ্রহ ও বিশ্লেষণ করা;

২। **প্রশিক্ষক নির্বাচন:** সরকারি উপজেলা কৃষি কর্মকর্তা, সরকারি প্রাণীসম্পদ কর্মকর্তা/ভেটেরিনারি সার্জন এবং সফল খামারি যার সংশ্লিষ্ট বিষয়কে কেন্দ্র করে প্রশিক্ষণ আছে তাদের দ্বারা প্রশিক্ষণ পরিচালনার পরামর্শ রইল।

৩। **কেন্দ্র নির্বাচন:** অংশগ্রহণকারীদের উপযোগী প্রশিক্ষণ কেন্দ্র (সাধারণত মডেল খামারির বাড়ি) নির্ধারণ করা;

৪। **প্রশিক্ষণ কেন্দ্র পরিদর্শন:** প্রশিক্ষণ শুরুর আগের দিন প্রশিক্ষণ কক্ষ পরিদর্শন করে পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতা, স্বাচ্ছন্দ্যময় পরিবেশগত দিক, অর্ধ বৃত্তাকারে বসার ব্যবস্থা, পানীয় জল ও অংশগ্রহণকারীদের জন্য টয়লেট ব্যবস্থা নিশ্চিত করা;

৫। **প্রশিক্ষণ উপকরণ:** প্রয়োজন অনুযায়ী প্রশিক্ষণ সামগ্রী যেমন- ফাইল/সাদা কাগজ/নেইম কার্ড/কলম পোস্টার কাগজ/মার্কার/বোর্ড/স্টেপলার/পাঞ্চিং মেশিন/ডাস্টার/স্কচ টেপ/মাস্কিং টেপ/ক্লিপ/পিন ইত্যাদি যোগাড় করে রাখা এবং প্রদর্শনযোগ্য উপকরণ ব্যবহারের স্থান ও সুযোগ-সুবিধা নিশ্চিত করা;

৬। **রেজিস্ট্রেশন ফরম:** অংশগ্রহণকারীদের দৈনিক উপস্থিত স্বাক্ষরের জন্য ফরম তৈরি করা;

৭। **নাম কার্ড:** অংশগ্রহণকারীদের নাম কার্ড প্রস্তুত করে রাখা;

৮। **প্রশিক্ষণ উপকরণ প্রস্তুতকরণ:** অংশগ্রহণকারীদের জন্য প্রয়োজনীয় প্রশিক্ষণ সামগ্রী যা তারা প্রশিক্ষণে ব্যবহার করবে সে সব সংগ্রহ ও প্রস্তুত করে রাখা;

৯। **সেশন নির্বাচন:** সহায়ক নির্বাচন অর্থাৎ কে কোন অধিবেশন পরিচালনা করবেন তা নির্ধারণ করে তাদের সাথে যোগাযোগ ও পূর্ব প্রস্তুতি নিশ্চিত করার জন্য মডিউল সরবরাহ করা;

১০। **পাঠ পরিকল্পনা:** পাঠ পরিকল্পনা ও পরিচালনার আগে মডিউলে অন্তর্ভুক্ত সকল তথ্যাদি ভালভাবে পড়ে দেখা এবং প্রশিক্ষণের কোন বিষয় সংশোধন, সংযোজন, বিয়োজন ও পরিমার্জন করার প্রয়োজন হলে পূর্বেই সিদ্ধান্তসমূহ সংশ্লিষ্ট প্রশিক্ষণ সহায়তাকারীকে অবহিত করা;

১১। **পাঠ পরিকল্পনা সহায়ক উপকরণ:** পাঠ পরিকল্পনায় উল্লিখিত প্রশিক্ষণ উপকরণ সংগ্রহ এবং প্রয়োজনে অংশগ্রহণকারীদের উপযোগী প্রশিক্ষণ উপকরণ তৈরি করা।

প্রশিক্ষণ চলার সময় (রিসোর্স পার্সনের জন্য পালনীয়)

১। **প্রশিক্ষকের ভূমিকা:** প্রশিক্ষণ পরিচালনার ক্ষেত্রে প্রশিক্ষক একজন সহায়কের ভূমিকা পালন করবেন মাত্র;

২। **শ্রেণী কক্ষে প্রশিক্ষণ সহায়ক ও অংশগ্রহণকারীর উপস্থিতি নিশ্চিতকরণ:** প্রতিদিন অধিবেশন শুরুর অন্তত ১৫ মিনিট আগে প্রশিক্ষণ সহায়ক প্রশিক্ষণ স্থানে উপস্থিত হয়ে অংশগ্রহণকারীদের উপস্থিতি নিশ্চিত করা;

৩। **কুশল ও শুভেচ্ছা বিনিময়:** অধিবেশন শুরুর ও শেষে অংশগ্রহণকারীদের সাথে কুশল ও শুভেচ্ছা বিনিময় করা;

৪। **প্রশিক্ষণ উপকরণ ও এইড সাজিয়ে নেয়া:** অধিবেশন পরিচালনার সময় সেশন গাইড/পোস্টার পেপার/মার্কার/ মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর (যদি থাকে)/সহায়ক তথ্য ও অন্যান্য প্রয়োজনীয় উপকরণ সাজিয়ে নেয়া বা হাতের কাছে রাখা;

৫। **অংশগ্রহণকারী কেন্দ্রিক হওয়া:** অংশগ্রহণকারীদের যে জ্ঞান, দক্ষতা, অভিজ্ঞতা ও তথ্য আছে তা জানার চেষ্টা করা এবং তাদের ভূমিকাকে গুরুত্ব ও প্রাধান্য দেয়া এবং তাদের প্রতি ধৈর্য্য ও সহনশীলতা বজায় রাখা;

৬। **নিজেকে বিরত রাখা:** অংশগ্রহণকারীদের প্রতি নিজস্ব বিশ্বাস, অভিজ্ঞতা ও মতামতকে প্রাধান্য বা চাপিয়ে দেয়া থেকে নিজেকে বিরত রাখা;

৭। **আলোচনায় সম্পৃক্তকরণ ও দলীয় কাজে সহযোগিতা প্রদান:** আলোচনায় সকল অংশগ্রহণকারীকে সক্রিয় রাখা, প্রয়োজনে বিভিন্ন কৌশল অবলম্বন করা এবং দলীয় কাজের সময় সঠিক দিকে পরিচালিত হতে সহযোগিতা করা;

৮। **পেশাগত সম্পর্ক স্থাপন:** অবসরে অংশগ্রহণকারীদের সাথে মতবিনিময় ও বন্ধুত্বপূর্ণ সম্পর্ক স্থাপন করা;

৯। **উদাহরণ দেওয়ার ক্ষেত্রে সতর্কতা:** উদাহরণ দেয়ার ক্ষেত্রে স্থানীয় ইতিহাস/সংস্কৃতি ও অভিজ্ঞতাভিত্তিক উদাহরণ উপস্থাপন করা এবং অপ্রাসঙ্গিক আলাপ-আলোচনার দিকে যাবার প্রবণতা রোধ করা;

১০। **অধিবেশন পুনঃআলোচনা ও সহায়ক তথ্য বিতরণ:** প্রতিটি অধিবেশন শেষে শিক্ষণ বিষয়গুলো পুনঃআলোচনা করা এবং অধিবেশন শেষে সহায়ক তথ্য বিতরণ করা।

১১। **ভিডিও প্রদর্শন:** প্রযোজ্য ক্ষেত্রে অবশ্যই ভিডিও চিত্র প্রদর্শন করতে হবে;

১২। **কারিগরি দিক:** কারিগরি বিষয়সমূহ গুরুত্ব সহকারে উপস্থাপন করা এবং হাতে কলমে তৈরি করে দেখাতে হবে।

প্রশিক্ষণের পরে (সংশ্লিষ্ট পিও-টেকনিক্যাল)

১। **প্রশিক্ষণ প্রতিক্রিয়া ও শিক্ষণ ফাইল সংরক্ষণ ও তথ্যাবলী প্রেরণ:** প্রশিক্ষণ পরবর্তীতে মডিউল শেষে সংযোজিত ফরমেট মোতাবেক তথ্যাবলী সংরক্ষণ ও প্রেরণ করুন।

২। **কার্যক্রম ফলোআপ করা:** নিয়মিত ব্যবধানে অংশগ্রহণকারীদের সাথে যোগাযোগ ও তাদের কার্যক্রম ফলোআপ করুন এবং নির্দিষ্ট ফরমেটে তা সংযোজন করুন।

৩। **ফিডব্যাক:** মাঠ পর্যায়ে প্রশিক্ষণের কার্যকর বাস্তবায়নে কোন ধরনের সমস্যা হলে সংশ্লিষ্ট ব্যক্তি ও ইউপি সমিতি উভয় দিক থেকে মতামত (Feedback) গ্রহণ করুন এবং প্রয়োজনে আপনার প্রকল্প সমন্বয়কারীকে অবহিত করুন।

প্রশিক্ষণ পরিচালনা বিধি

১। দুই দিনব্যাপী এই প্রশিক্ষণ কোর্সের মোট অধিবেশন ধরা হবে ৬টি। যদিও প্রশিক্ষণ সূচিতে প্রকৃত অধিবেশন উল্লেখ আছে ১৮টি। সূচনা পর্ব (রেজিস্ট্রেশন ও উদ্বোধন) এবং কোর্স মূল্যায়ন ও সমাপ্তি পর্ব দু'টি মিলে হবে ১টি অধিবেশন। তাছাড়াও থাকবে দ্বিতীয় দিনের কোর্স রিভিউ সেশন পরিচালনা করা। এই অধিবেশনগুলো পিও (টেকনিক্যাল) পরিচালনা করবে এবং এই জন্য তিনি কোন প্রকার সম্মানী সংস্থা থেকে গ্রহণ করতে পারবে না।

২। প্রশিক্ষণ সূচিতে উল্লিখিত বাকি ২ থেকে ১৭ মোট ১৬টি অধিবেশনকে (মূল বিষয় ঠিক রেখে) ৫টি অধিবেশনে ভাগ করে নিতে হবে। এর মাঝে ২, ৩, ৪ ও ৫ মিলে এক অধিবেশন, ৬,৭,৮ ও ৯ মিলে দুই অধিবেশন, ১০,১১ ও ১২ মিলে তিন অধিবেশন, ১৩ ও ১৪ মিলে চার অধিবেশন এবং ১৫, ১৬ ও ১৭ মিলে পাঁচ অধিবেশন ধরতে হবে। অথবা সংশ্লিষ্ট কর্মকর্তা তার নিজস্ব অভিজ্ঞতা এবং বিষয়বস্তুর গুরুত্বের আলোকে অধিবেশনগুলোকে মোট ৫ ভাগে ভাগ করে নিতে পারবে।

৩। মোট ৫টি অধিবেশেনের মধ্যে যে কোন ১টি অধিবেশন পরিচালনা করবে সংশ্লিষ্ট বিষয়ক সরকারি কর্মকর্তা, ১টি সংশ্লিষ্ট বিষয়ক মডেল খামারি (বিশেষ করে ব্যবহারিকভিত্তিক অধিবেশন) এবং বাকি ৩টি অধিবেশন যে কোন সরকারি বা বেসরকারি অথবা ব্যক্তি পর্যায়ে বিশেষজ্ঞ কৃষিবিদ পরিচালনা করবে এবং এই অধিবেশনগুলো পরিচালনার জন্য প্রত্যেকেই নির্ধারিত হারে নিয়ম মোতাবেক সম্মানী প্রাপ্ত হবেন।

৪। প্রথমেই আপনার জন্য নির্ধারিত অধিবেশনটি মডিউল থেকে ভালভাবে পড়ে নিন;

৫। পুরো অধিবেশনটি দ্বিতীয় বার ভালভাবে পড়ুন। এতে অধিবেশন কার্যক্রম সম্পর্কে স্পষ্ট ধারণা তৈরি হবে;

৬। প্রথমে শিরোনাম থেকে শুরু করুন। তারপর বিষয়/উদ্দেশ্য/পদ্ধতি ও কি কি উপকরণ ব্যবহার করতে হবে তা জেনে নিন;

৭। যে বিষয়ে আলোচনা করবেন সে বিষয়গুলোর উপর প্রয়োজনে নোট নিন এবং কিভাবে অংশগ্রহণকারীদের সামনে বিষয়টি উপস্থাপন করলে আলোচনাটি সবাই বুঝতে পারবে ও প্রাণবন্ত হবে সেই বিষয়ে পূর্ব প্রস্তুতি নিন;

৮। কোথাও কোন অসঙ্গতি কিংবা অস্পষ্টতা চোখে পড়লে বিষয়টি নিয়ে সংশ্লিষ্ট তত্ত্বাবধায়কের সাথে আলোচনা করুন।

প্রশিক্ষণার্থীদের যা মেনে চলতে হবে

- একসাথে কথা না বলা এক এক করে কথা বলা এবং অন্যকে কথা বলার সুযোগ দেয়া।
- মোবাইল ফোনের রিংটোন বন্ধ রাখা।
- সেশন চলাকালীন সময়ে মোবাইল ফোনে কথা না বলা।
- অন্যের মতামত প্রকাশে সহযোগিতা করা, অন্যের মতামত মনোযোগ সহকারে শোনা এবং প্রয়োজনে ফিডব্যাকের সময় ফিডব্যাক দেওয়া ও প্রশ্ন করা।
- স্বপ্রণোদিত হয়ে আলোচনায় সক্রিয় অংশগ্রহণ নিশ্চিত করা।
- বিষয়ভিত্তিক প্রশ্ন করে বিষয় সম্পর্কে পরিস্কার ধারণা লাভ করা।

প্রশিক্ষণ মনিটরিং

প্রশিক্ষণ চলাকালীন সময়ে প্রশিক্ষণের সার্বিক দিক মনিটরিং করার প্রয়োজনে পিও-টেকনিক্যাল, প্রশিক্ষণ সহায়তাকারীর জন্য প্রণীত নির্দেশনাবলীর উপর ভিত্তি করে প্রশিক্ষণ সম্পর্কিত মূল মনিটরিং কার্যক্রম পরিচালনা করবে। প্রশিক্ষণের সার্বিক দিক মনিটরিং করার জন্য মডিউল শেষে সংযোজিত "পর্যবেক্ষণ শিট" অনুযায়ী শাখা ব্যবস্থাপক/প্রকল্প সমন্বয়কারী/পিকেএসএফ কর্তৃপক্ষ তার মনিটরিং কার্যক্রম পরিচালনা করার অনুরোধ রইল।

এক নজরে প্রশিক্ষণ কোর্স সম্পর্কিত তথ্যাবলি

প্রশিক্ষণের নাম	:	সোনালী মুরগি পালন বিষয়ক প্রশিক্ষণ
লক্ষ্যদল/অংশগ্রহণকারী	:	ইউপিপি-উজ্জীবিত সমিতির নির্বাচিত সদস্যবৃন্দ
কোর্সের মেয়াদ	:	০২ দিন
প্রশিক্ষণ দলের আকার	:	প্রতি দলে ২৫ জন
প্রশিক্ষণে ব্যবহৃত ভাষা	:	বাংলা
প্রশিক্ষণ পরিচালনার সময়	:	সকাল ৯:০০টা হতে বিকাল ৫:০০টা
প্রশিক্ষণের স্থান	:	সহযোগী সংস্থা কর্তৃক নির্ধারিত স্থান
প্রশিক্ষণের মোট অধিবেশন	:	১৮টি
দৈনিক প্রশিক্ষণ সময়	:	ন্যূনতম ৮ ঘন্টা (খাবার ও নামাজের বিরতি দেড় ঘণ্টাসহ)
প্রশিক্ষণ কর্মঘণ্টা	:	৬.৫ ঘণ্টা
মোট প্রশিক্ষণ কর্মঘণ্টা	:	০২ × ৬.৫ = ১৩ ঘণ্টা

কোর্স কারিকুলাম

প্রশিক্ষণের নাম: সোনালী মুরগি পালন বিষয়ক প্রশিক্ষণ

মেয়াদ: ২ দিন **সময়: ১৩ ঘন্টা**

প্রথম দিন

সময়	বিষয়বস্তু	উদ্দেশ্য	প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	উপকরণ
৬০ মিনিট	রেজিস্ট্রেশন, উদ্বোধন, পরিচিতি পর্ব, প্রশিক্ষণার্থীদের প্রত্যাশা যাচাই	প্রশিক্ষণার্থীদের উপস্থিতি লিপিবদ্ধকরণ। অধিবেশন শেষে অংশগ্রহণকারীগণ একে অন্যের সাথে পরিচিত হবেন এবং প্রশিক্ষণের উদ্দেশ্য বুঝতে ও বলতে পারবেন। প্রশিক্ষণের চাহিদা নিরূপণ করতে পারবেন।	নাম লিখন, পরিচিতি কার্ড ও অন্যান্য প্রশিক্ষণ উপকরণ প্রদান।	রেজিস্ট্রেশন খাতা, নাম কার্ড, বোর্ড, আর্টলাইন মার্কার, সাদা বোর্ড মার্কার, ফ্লিপ পেপার।
৪৫ মিনিট	পোল্ট্রি পালনের গুরুত্ব ও প্রয়োজনীয়তা, বিভিন্ন জাতের মুরগির বৈশিষ্ট্য এবং পালন পদ্ধতি	এ অধিবেশন শেষে অংশগ্রহণকারীগণ আমাদের দেশের আবহাওয়ার সাথে সংগতিপূর্ণ (খাপ খাওয়ানো) বিভিন্ন জাতের মুরগির বৈশিষ্ট্য সম্পর্কে অবহিত হবেন। সোনালী মুরগি পালনের নানাবিধ দিক ও অর্থনৈতিক গুরুত্ব সম্পর্কে জানতে পারবেন।	অংশগ্রহণমূলক আলোচনা	বোর্ড, আর্টলাইন মার্কার, বোর্ড মার্কার, পোস্টার কাগজ।
৩০ মিনিট	সোনালী মুরগির জাত পরিচিতি ও পালন পদ্ধতি	এ অধিবেশন শেষে অংশগ্রহণকারীগণ মাংস ও ডিমের জন্য সোনালী মুরগি পালনে উৎপাদনের বৈশিষ্ট্য ও অর্থনৈতিক গুরুত্ব সম্পর্কে জানতে পারবেন।	অংশগ্রহণমূলক আলোচনা	বোর্ড, আর্টলাইন মার্কার, বোর্ড মার্কার, পোস্টার কাগজ।
৩৫ মিনিট	মুরগির খামারের স্থান নির্বাচন ও বাসস্থান, ঘরের ধরন, নির্মাণ কৌশল এবং খামার ব্যবস্থাপনা	এ অধিবেশন শেষে অংশগ্রহণকারীগণ মুরগির খামারের স্থান ও বাসস্থান, ঘরের ধরন, পরিবেশ এবং নির্মাণ কৌশল সম্পর্কে জানতে পারবেন।	অংশগ্রহণমূলক আলোচনা	বোর্ড, আর্টলাইন মার্কার, বোর্ড মার্কার, পোস্টার কাগজ।
৩৫ মিনিট	লিটার ব্যবস্থাপনা, বাচ্চা শেডে স্থাপনের পূর্বে করণীয়	এ অধিবেশন শেষে অংশগ্রহণকারীগণ মুরগির খামারের লিটার ব্যবস্থাপনা এবং কম্পোস্ট তৈরি সম্পর্কে জানতে পারবেন।	অংশগ্রহণমূলক আলোচনা	বোর্ড, আর্টলাইন মার্কার, বোর্ড মার্কার, পোস্টার কাগজ, লিটার, মুরগির।
৪০ মিনিট	ব্রুডিং ব্যবস্থাপনা	এ অধিবেশন শেষে অংশগ্রহণকারীগণ এক দিনের মুরগির বাচ্চার বৈশিষ্ট্য, মুরগির বাচ্চাকে তাপ প্রদান অর্থাৎ ব্রুডিং ব্যবস্থাপনা, আলো ও বায়ু চলাচলের গুরুত্ব সম্পর্কে জানতে পারবেন।	আলোচনা	বোর্ড, আর্টলাইন মার্কার, বোর্ড মার্কার, পোস্টার কাগজ।
৪৫ মিনিট	মুরগির খাদ্য ব্যবস্থাপনা	এ অধিবেশন শেষে অংশগ্রহণকারীগণ মুরগির খাদ্য গ্রহণের নীতি, খাদ্য উপাদান ও কার্যাবলী, সুষম খাদ্য মিশ্রণ, মুরগিকে খাদ্য প্রদান কৌশল সম্পর্কে জানতে পারবেন।	আলোচনা ও ব্যবহারিক	বোর্ড, আর্টলাইন মার্কার, বোর্ড মার্কার, পোস্টার কাগজ, গম, ভূট্টা, খৈল, শুটকি মাছ (প্রোটিন কনসেনট্রেট), ঝিনুক গুড়া, চালের কুড়া, লবণ, চুন ইত্যাদি।
৩৫ মিনিট	মুরগির রোগ বালাই- কতিপয় রোগ ব্যাধি (পুষ্টির অভাব, কৃমি)	এ অধিবেশন শেষে অংশগ্রহণকারীগণ মুরগির রোগের কারণ ও প্রকারভেদ সম্পর্কে, মুরগির পুষ্টি অভাবজনিত উপসর্গ এবং পরজীবী সংক্রান্ত রোগসমূহ সম্পর্কে জানতে পারবেন।	অংশগ্রহণমূলক আলোচনা ও পোস্টার, লিফলেট, ছবি প্রদর্শন।	বোর্ড, আর্টলাইন মার্কার, সাদা বোর্ড মার্কার, লিটার, পোস্টার কাগজ।
৩০ মিনিট	মুরগির কতিপয় রোগ ব্যাধি (ব্যাকটেরিয়া এবং প্রোটোজোয়া জনিত)	এ অধিবেশন শেষে অংশগ্রহণকারীগণ ব্যাকটেরিয়া, প্রটোজোয়া, ফাংগাস দ্বারা সৃষ্ট মুরগির কয়েকটি প্রধান রোগের কারণ, লক্ষণ, প্রতিষেধক ব্যবস্থা ও প্রাথমিক চিকিৎসা সম্পর্কে জানতে পারবেন।	অংশগ্রহণমূলক আলোচনা ও পোস্টার, লিফলেট, ছবি প্রদর্শন।	বোর্ড, আর্টলাইন মার্কার, বোর্ড মার্কার, পোস্টার কাগজ।

দ্বিতীয় দিন

সময়	বিষয়বস্তু	উদ্দেশ্য	প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	উপকরণ
২০ মিনিট			অংশগ্রহণমূলক আলোচনা	
৪০ মিনিট	ভাইরাস দ্বারা সৃষ্ট মুরগির কতিপয় সংক্রামক রোগ ব্যাধি	এ অধিবেশন শেষে অংশগ্রহণকারীগণ ভাইরাস দ্বারা সৃষ্ট মুরগির কয়েকটি প্রধান রোগের কারণ, লক্ষণ, প্রতিষেধক ব্যবস্থা সম্পর্কে জানতে পারবেন।	অংশগ্রহণমূলক আলোচনা ও পোস্টার, লিফলেট, ছবি প্রদর্শন।	বোর্ড, আর্টলাইন মার্কার, বোর্ড মার্কার, পোস্টার কাগজ।
৩০ মিনিট	রোগ প্রতিরোধে টিকার গুরুত্ব ও প্রাপ্তি স্থান	এ অধিবেশন শেষে অংশগ্রহণকারীগণ রোগ প্রতিরোধে টিকার গুরুত্ব ও প্রাপ্তি স্থান সম্পর্কে অবহিত হবেন এবং সিডিউল অনুযায়ী টিকা প্রদানের গুরুত্ব জানতে পারবেন।	আলোচনা ও ব্যবহারিক	বোর্ড, আর্টলাইন মার্কার, পোস্টার কাগজ, টিকাবীজ, টিকা প্রদানের সরঞ্জামাদি।
৩০ মিনিট	মুরগির খামারের জৈব নিরাপত্তা	এ অধিবেশন শেষে অংশগ্রহণকারীগণ খামার সংরক্ষণে জৈব নিরাপত্তায় করণীয় বিষয় সম্পর্কে ধারণা পাবেন এবং সে অনুযায়ী খামারের জৈব নিরাপত্তা নিশ্চিত করবেন।	অংশগ্রহণমূলক আলোচনা	বোর্ড, আর্টলাইন মার্কার, বোর্ড মার্কার, পোস্টার কাগজ।
৪৫ মিনিট	ডিম উৎপাদনে সোনালী মুরগি পালন ব্যবস্থাপনা	এ অধিবেশন শেষে অংশগ্রহণকারীগণ ডিম উৎপাদনের জন্য আধা নিবিড় পদ্ধতিতে সোনালী মুরগি পালন ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে ধারণা পাবেন এবং বাড়তি আয়ের ক্ষেত্রে সোনালী এবং দেশী মুরগির তুলনা করতে পারবেন।	অংশগ্রহণমূলক আলোচনা	বোর্ড, আর্টলাইন মার্কার, বোর্ড মার্কার, পোস্টার কাগজ।
৪৫ মিনিট	মাংস উৎপাদনে সোনালী মুরগির গুরুত্ব/পালন ব্যবস্থাপনা	এ অধিবেশন শেষে অংশগ্রহণকারীগণ মাংস উৎপাদনে সোনালী মুরগি পালন ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে ধারণা পাবেন এবং বাড়তি আয়ের ক্ষেত্রে সোনালী এবং দেশী মুরগির তুলনা করতে পারবেন।	অংশগ্রহণমূলক আলোচনা	বোর্ড, আর্টলাইন মার্কার, বোর্ড মার্কার, পোস্টার কাগজ।
৪৫ মিনিট	ব্যবহারিক শিক্ষা: ব্রুডিং , খাদ্য মিশ্রণ, টিকা প্রদান, ঠোঁট কাটা	• মুরগির বাচ্চাকে তাপ প্রদান ও টিকা প্রদান সম্পর্কে হাতে কলমে অবহিত হবেন • বাড়ন্ত মুরগির ঠোঁট কাটার পদ্ধতি শিখবেন।	আলোচনা ও ব্যবহারিক শিক্ষা	ব্রুডার, বাচ্চা সহ মুরগির ঘর (ব্রুডার হাউজ), সুষম খাদ্য মিশ্রণের উপকরণাদি, ব্রুডার হাউজের বিভিন্ন উপকরণাদি, ডিবেকার ইত্যাদি।
৪৫ মিনিট	বাজারজাতকরণ ব্যবস্থাপনা	এ অধিবেশন শেষে অংশগ্রহণকারীগণ সোনালী মুরগির বাজারজাত করণ সম্পর্কে ধারণা পাবেন।	অংশগ্রহণমূলক আলোচনা	বোর্ড, আর্টলাইন মার্কার, বোর্ড মার্কার, পোস্টার কাগজ।
৪৫ মিনিট	সোনালী মুরগি পালনের ব্যয় ও আয়ের হিসাব এবং রেকর্ড সংরক্ষণ	এ অধিবেশন শেষে অংশগ্রহণকারীগণ সোনালী মুরগি পালনের রেকর্ড সংরক্ষণ এবং ব্যয় ও আয়ের হিসাব করতে পারবেন।	অংশগ্রহণমূলক আলোচনা	বোর্ড, আর্টলাইন মার্কার, বোর্ড মার্কার, পোস্টার কাগজ।
৩০ মিনিট	সমগ্র কোর্সটির পুনরালোচনা এবং সমাপ্তি আলোচনা			বোর্ড, মার্কার।

প্রশিক্ষণ সূচি

প্রথম দিন

অধিবেশন নং	মূল বিষয়	উপ-বিষয়	সময়		মোট সময়	প্রশিক্ষকের নাম
			শুরু	শেষ		
১	সূচনা পর্ব	রেজিস্টেশন, উদ্বোধন, পরিচয় পর্ব, প্রশিক্ষণের উদ্দেশ্য, প্রত্যাশা এবং নীতিমালা	০৯:০০	১০:০০	৬০ মিনিট	
২	পোল্ট্রি পালনে প্রাথমিক ধারণা	- পোল্ট্রি পালনের গুরুত্ব, প্রয়োজনীয়তা, - মুরগির জাত ও মুরগি পালনের পদ্ধতি	১০:০০	১০:৪৫	৪৫ মিনিট	
৩	সোনালী মুরগির জাত পরিচিতি ও পালন পদ্ধতি	- সোনালী মুরগির উৎপত্তি ও বৈশিষ্ট্য - সোনালী মুরগি পালন পদ্ধতি - সোনালী মুরগির অর্থনৈতিক গুরুত্ব	১০:৪৫	১১:১৫	৩০ মিনিট	
	স্বাস্থ্য বিরতি		১০:৪৫	১১:১৫	৩০ মিনিট	
৪	খামার ব্যবস্থাপনা	- বাসস্থানের প্রয়োজনীয়তা - খামার স্থাপনের উপযুক্ত স্থান ও পরিবেশ - খামার স্থাপনের জায়গা নির্বাচনের বিবেচ্য বিষয়সমূহ - খামার/পোল্ট্রি শেড স্থাপনের নকশা প্রণয়ন - খামার ব্যবস্থাপনা	১১:৪৫	১২:৩০	৩৫ মিনিট	
৫	লিটার ব্যবস্থাপনা এবং কম্পোস্ট তৈরি	- লিটারের সংজ্ঞা ও বৈশিষ্ট্য - লিটারের গুরুত্ব ও লিটার পদ্ধতির সুবিধা - খামারে লিটারের ব্যবহার ও শেডে লিটার বিছানোর জন্য করণীয় - শেডে লিটার খারাপ হওয়ার কারণ/ খারাপ লিটারের সমস্যা ও সমাধান - শেডে নতুন লিটার প্রতিস্থাপন করা - ব্যবহৃত লিটার দ্বারা কম্পোস্ট তৈরি	১২:৩০	০১:০০	৪০ মিনিট	
	দুপুরের খাবার		০১:০০	০২:০০	৬০ মিনিট	
৬	ব্রুডিং ব্যবস্থাপনা	- ব্রুডিং ধারণা, প্রয়োজনীয়তা - ব্রুডিং হাউজের সরঞ্জামাদি - খামারে আলো এবং বাতাস চলাচল ব্যবস্থাপনা - আলো দানের উদ্দেশ্য এবং লাইটিং সিস্টেম	০২:০০	০২:৪৫	৪৫ মিনিট	
৭	মুরগির খাদ্য ব্যবস্থাপনা	- খাদ্য কি এবং মুরগির খাদ্য গ্রহণের নীতি - খাদ্য উপাদান এবং উপাদানের কার্যাবলী - বিভিন্ন উপাদান সমন্বয়ে মুরগির সুষম খাদ্য মিশ্রণ কৌশল	০২:৪৫	০৩:৩০	৪৫ মিনিট	
	স্বাস্থ্য বিরতি		০৩:৩০	০৩:৪৫	১৫ মিনিট	
৮	মুরগির রোগবালাই ও কতিপয় রোগ ব্যাধি	- রোগ ও রোগের কারণ এবং প্রকারভেদ - পুষ্টির অভাবজনিত রোগ লক্ষণ - মুরগির পরজীবী সংক্রমণ, অন্ত্রীয় পরজীবী (কৃমি) - বহিঃস্থ পরজীবী (উঁকুন, আঁটালী ইত্যাদি)	০৩:৪৫	০৪:২০	৩৫ মিনিট	
৯	মুরগির কয়েকটি প্রধান রোগ	- ফাউল কলেরা - ফাউল টাইফয়েড, রক্ত আমাশয় এবং আফলা টকসিকোসিস	০৪:২০	০৪:৫০	৩০ মিনিট	
	পুনরালোচনা এবং শিক্ষণ শেয়ারিং		০৪:৫০	০৫:০০	১০ মিনিট	

দ্বিতীয় দিন

অধিবেশন নং	মূল বিষয়	উপ-বিষয়	সময়		মোট সময়	প্রশিক্ষকের নাম
			শুরু	শেষ		
	পুনরালোচনা এবং শিক্ষণ শেয়ারিং		০৯:০০	০৯:২০	২০ মিনিট	
১০	ভাইরাস দ্বারা সৃষ্ট মুরগির কতিপয় রোগ ব্যাধি	- রাণীক্ষেত, গামবোরা, ইনফেকশাস ব্রংকাইটিস - মুরগির বসন্ত, ফাউল প্যারালাইসিস, এভেয়ান ইনফ্লুয়েঞ্জা/বার্ড ফ্লু - এগড্রপ সিনড্রম	০৯:২০	১০:০০	৪০ মিনিট	
১১	রোগ প্রতিরোধ টিকার গুরুত্ব ও প্রাপ্তিস্থান	- টিকা কি এবং টিকার প্রয়োজনীয়তা - টিকা প্রাপ্তিস্থান ও টিকা শিডিউল - টিকা ব্যবহারে সতর্কতা	১০:০০	১০:৩০	৩০ মিনিট	
১২	খামারের বায়ো-সিকিউরিটি বা জৈব-নিরাপত্তা	- জৈব নিরাপত্তা কি এবং এর বিবেচ্য বিষয় - বায়োসিকিউরিটির আলোকে শেডের বৈশিষ্ট্য - দৈনন্দিন জৈব নিরাপত্তা অনুশীলন	১০:৩০	১১:০০	৩০ মিনিট	
	স্বাস্থ্য বিরতি		১১:০০	১১:৩০	৩০ মিনিট	
১৩	ডিম উৎপাদনের জন্য আধা-নিবিড় পদ্ধতিতে সোনালী মুরগি পালন	- আধা নিবিড় পদ্ধতিতে পিমের উদ্দেশ্য, সোনালী মুরগি পালন পদ্ধতি ও পুলেট সংগ্রহ - ডিম পাড়ার জন্য সোনালী মুরগির বাসস্থান - খাদ্যের ব্যবস্থাপনা - ডিম উৎপাদনে বাণিজ্যিক, সোনালী এবং দেশী মুরগির তুলনা	১১:৩০	১২:১৫	৪৫ মিনিট	
১৪	মাংস উৎপাদনে সোনালী মুরগি পালন ব্যবস্থাপনা	- মাংস উৎপাদনের উদ্দেশ্য ও সোনালী পালন সম্পর্কে ধারণা - বাচ্চা মুরগি পালনের তাপঘর ও মুরগি পালন ঘরের বৈশিষ্ট্য - শেডে বাচ্চা উঠানোর জন্য করণীয় - ব্রুডার হাউজে বাচ্চা স্থাপন ও করণীয় - মাংসের উদ্দেশ্যে সোনালী মুরগির খাদ্য ব্যবস্থাপনা	১২:১৫	০১:০০	৪৫ মিনিট	
	দুপুরের খাবার		০১:০০	০২:০০	৬০ মিনিট	
১৫	ব্যবহারিক শিক্ষা	ব্রুডিং, খাদ্য মিশ্রণ, টিকা প্রদান, ঠোঁট কাটা	০২:০০	০২:৪৫	৪৫ মিনিট	
১৬	সোনালী মুরগি বাজারজাতকরণ	- বাজাতকরণের উদ্দেশ্য, মুরগি ধরা ও পরিবহণ পদ্ধতি - খামার হতে ভোক্তা পর্যন্ত মুরগি আসার পথ - ডিম বাজারজাতকরণ	০২:৪৫	০৩:৩০	৪৫ মিনিট	
	স্বাস্থ্য বিরতি		০৩:৩০	০৩:৪৫	১৫ মিনিট	
১৭	সোনালী মুরগি পালনের রেকর্ড সংরক্ষণ এবং ব্যয় ও আয়ের হিসাব	- খামারে ব্যবহৃত রেকর্ড কার্ড ও খরচের হিসাব বিবরণী ছক - মাংসের জন্য সোনালী মুরগি (কক্‌রেল) পালনে আয়-ব্যয় হিসাব - আধা-নিবিড় পদ্ধতিতে ডিম পাড়া সোনালী মুরগি পালনের আয়-ব্যয় হিসাব	০২:৪৫	০৩:৩০	৪৫ মিনিট	
	পুনরালোচনা এবং শিক্ষণ শেয়ারিং		০৯:০০	০৯:২০	২০ মিনিট	

অধিবেশন পরিকল্পনা-০১

শিরোনাম : রেজিস্ট্রেশন, উদ্বোধন, পরিচয় পর্ব, প্রশিক্ষণের উদ্দেশ্য, প্রত্যাশা এবং নীতিমালা

সময় : ৬০ মিনিট

আলোচ্য বিষয়ের উদ্দেশ্য : এ অধিবেশন শেষে অংশগ্রহণকারীগণ একে অন্যের সাথে পরিচিত হবেন এবং প্রশিক্ষণের উদ্দেশ্য বুঝতে ও বলতে পারবেন

উপকরণ ও সহায়ক সামগ্রী : রেজিস্ট্রেশন খাতা, নাম কার্ড, বোর্ড, আর্টলাইন মার্কার, সাদা বোর্ড মার্কার, ফ্লিপ পেপার

পদ্ধতি : অংশগ্রহণমূলক আলোচনা, প্রশ্নোত্তর পর্ব।

পাঠ পরিকল্পনা

আলোচ্য বিষয়	প্রশিক্ষক/সহায়কের করণীয়	সময়
ধাপ-১ রেজিস্ট্রেশন	এই পর্বে সহকারী/প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণের অংশগ্রহণকারীদের নাম রেজিস্টার খাতায় কিংবা রেজিস্টার শীটে লিপিবদ্ধ করবেন।	১৫ মিনিট
ধাপ-২ উদ্বোধনী ঘোষণা	প্রশিক্ষক সংস্থার প্রধান/সমন্বয়কারীকে এই পর্বে/ধাপে উদ্বোধনী ঘোষণা করার জন্য অনুরোধ জানাবেন। সংস্থার প্রধান/সমন্বয়কারীকে এই পর্বে কিছু ভূমিকা টেনে প্রশিক্ষণের উদ্বোধনী ঘোষণা করবেন।	১০ মিনিট
ধাপ-৩ পরিচয় পর্ব	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের পরিচয় দেয়ার জন্য আহবান জানাবেন।	১০ মিনিট
ধাপ-৪ প্রশিক্ষণের উদ্দেশ্য আলোচনা	এই পর্বে প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণের উদ্দেশ্য আলোচনা করবেন। প্রশিক্ষণের উদ্দেশ্য প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণ শুরুর আগেই পোস্টার কাগগেজ লিখে রাখতে পারেন এবং প্রদর্শন করে আলোচনা করতে পারেন।	১০ মিনিট
ধাপ-৫ প্রত্যাশা সংগ্রহ	উদ্দেশ্য আলোচনা করার পর অংশগ্রহণকারীদের প্রত্যেককে ৩ দিনের প্রশিক্ষণ থেকে কি জানতে চায়, প্রশ্ন করুন বা ভাবতে বলুন। ভাবার জন্য ৫ মিনিট সময় দিন। যারা লিখতে পারে তারা খাতায় লিখুন। লক্ষ্য রাখতে হবে সকলকে যেন অংশগ্রহণ করানো যায়। ৫ মিনিট পর অংশগ্রহণকারীদের নিয়ে আলোচনা করে বোর্ডে বা পোস্টারে প্রত্যাশা লিখুন। প্রত্যাশাগুলো লেখার পর পড়ে শোনান এবং আশ্বাস দেন যে প্রশিক্ষণ চলার সময়ে তাদের এই প্রত্যাশা পূরণ করা হবে। প্রত্যাশাগুলো দেয়ালে টানিয়ে দিন।	১০ মিনিট
ধাপ-৬ নীতিমালা সংগ্রহ	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের বলুন, প্রশিক্ষণের সফলতা নির্ভর করবে আপনাদের সক্রিয় ও আন্তরিক অংশগ্রহণের উপর। প্রশিক্ষণ যেন সুন্দরভাবে শেষ করা যায় সেজন্য আমরা কিছু নিয়ম মেনে চলবো এবং এ নিয়মগুলো আমরা নিজেরা আলোচনা করে ঠিক করবো। এরপর হ্যান্ড আউটের সাহায্য নিয়ে প্রশিক্ষক নিয়মগুলো অংশগ্রহণকারীদের সাথে আলোচনার মাধ্যমে ফ্লিপ চার্ট কাগজে লিখুন এবং পরে লিখিত নীতিমালা দেয়ালে টানিয়ে দিন।	৫ মিনিট

নোট: প্রশিক্ষণ উদ্দেশ্য, নীতিমালা কোর্স আউট লাইনের প্রাথমিক পর্বে বর্ণনা করা হয়েছে।

অধিবেশন পরিকল্পনা-০২

শিরোনাম : পোল্ট্রি পালনের গুরুত্ব, প্রয়োজনীয়তা, মুরগির জাত ও মুরগি পালনের পদ্ধতি

সময় : ৪৫ মিনিট

আলোচ্য বিষয়ের উদ্দেশ্য : এ অধিবেশন শেষে অংশগ্রহণকারীগণ আমাদের দেশের আবহাওয়ার সাথে সংগতিপূর্ণ (খাপ খাওয়ানো) বিভিন্ন জাতের মুরগির বৈশিষ্ট্য সম্পর্কে অবহিত হবেন। সোনালী মুরগি পালনের অর্থনৈতিক গুরুত্ব সম্পর্কে জানতে পারবেন

উপকরণ ও সহায়ক সামগ্রী : বোর্ড, আর্টলাইন মার্কার, বোর্ড মার্কার, পোস্টার কাগজ

পদ্ধতি : অংশগ্রহণমূলক আলোচনা, প্রশ্নোত্তর পর্ব

পাঠ পরিকল্পনা

আলোচ্য বিষয়	প্রশিক্ষক/সহায়কের করণীয়	সময়
ধাপ-১ পোল্ট্রির সংজ্ঞা	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের নিকট হতে অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে পোল্ট্রির সংজ্ঞা সম্পর্কে তাদের জ্ঞাত বিষয় জানবেন, অতঃপর তিনি পোল্ট্রির সংজ্ঞা আলোচনা করবেন।	৫ মিনিট
ধাপ-২ পোল্ট্রি পালনের গুরুত্ব	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের নিকট হতে অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে পোল্ট্রি পালনের গুরুত্ব সম্পর্কে তাদের জ্ঞাত বিষয় জানবেন, অতঃপর তিনি পোল্ট্রি পালনের গুরুত্ব আলোচনা করবেন।	৫ মিনিট
ধাপ-৩ পোল্ট্রি পালনের প্রয়োজন/উদ্দেশ্য	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের নিকট হতে অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে পারিবারিক আয় বৃদ্ধিতে পোল্ট্রি পালনের প্রয়োজন/উদ্দেশ্য বিষয় সম্পর্কে তাদের জ্ঞাত বিষয় জানবেন, অতঃপর তিনি পারিবারিক আয় বৃদ্ধিতে পোল্ট্রি পালনের প্রয়োজন/উদ্দেশ্য বিষয়ে আলোচনা করবেন।	৫ মিনিট
ধাপ-৪ মুরগির জাত	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের নিকট হতে অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে মুরগির জাত সম্পর্কে তাদের জ্ঞাত বিষয় জানবেন, অতঃপর তিনি মুরগির জাত বিষয়ে আলোচনা করবেন।	১০ মিনিট
ধাপ-৫ মুরগি পালন পদ্ধতি	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের নিকট হতে অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে মুরগি পালন পদ্ধতি সম্পর্কে তাদের জ্ঞাত বিষয় জানবেন, অতঃপর তিনি মুরগি পালন পদ্ধতি বিষয়ে আলোচনা করবেন।	১৫ মিনিট
ধাপ-৬ অধিবেশন পুনরালোচনা ও মূল্যায়ন প্রশ্নমালা	অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের সাথে ইতোমধ্যে আলোচ্য বিষয়সমূহ নিয়ে অংশগ্রহণমূলক পুনরালোচনা করবেন। পুনরালোচনাকালীন কোন ধরনের অস্পষ্টতা লক্ষ্য করা গেলে তা আবার সংক্ষেপে ব্যাখ্যা করবেন। পরবর্তীতে প্রশিক্ষক বিগত আলোচ্য বিষয়বস্তুর উপর জ্ঞান ও দক্ষতা যাচাইয়ে অংশগ্রহণকারীদের উদ্দেশ্যে কিছু নির্দিষ্ট এবং গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন রাখবেন। এই অধিবেশনের জরুরি বিষয়ে প্রশিক্ষণার্থী কতটুকু অবগত হয়েছেন তা বুঝতে নীচের প্রশ্নগুলো করা যেতে পারে- ১। মুরগির প্রধান কয়েকটি জাতের নাম বলুন? ২। মুরগি পালনের তিনটি পদ্ধতির নাম বলুন?	৫ মিনিট

প্রশিক্ষকের সহায়ক হ্যান্ড আউট

অধ্যায়-২: পোল্ট্রি পালনের গুরুত্ব, প্রয়োজনীয়তা ও মুরগির জাত

পোল্ট্রি কাকে বলে?

আয়ের উদ্দেশ্যে যে সকল পাখি পালন করা হয়, তাদের পোল্ট্রি বলে। তবে সাধারণভাবে বলা যায় ডিম, মাংস বা উভয়ই উৎপাদনের জন্য পালনকারীর নিজস্ব তত্ত্বাবধানে যে সকল পাখি পালন করা হয়, তাদের পোল্ট্রি বলে। যেমন হাঁস, মুরগি, কবুতর, কোয়েল ইত্যাদি।

পোল্ট্রি পালনের গুরুত্ব

মুরগির ডিম ও মাংস আমাদের আমিষজাত খাদ্য পূরণে অনেক বড় ভূমিকা পালন করে। বর্তমানে আমাদের খাদ্য ঘাটতির সঙ্গে আমিষের ঘাটতিও যথেষ্ট। একজন কর্মক্ষম মানুষের দৈনিক আমিষের প্রয়োজন হয় ৬০-৮০ গ্রাম। তন্মধ্যে ২৫ গ্রাম প্রাণীজ আমিষ দরকার। আমাদের খাদ্যে বর্তমানে গড়ে মাথা পিছু দৈনিক ৮-১০ গ্রাম প্রাণীজ আমিষের সংস্থান হচ্ছে।

ডিমের পুষ্টিমান অধিক। স্বাস্থ্য রক্ষার্থে যে সমস্ত খাদ্য উপাদানের প্রয়োজন তার প্রায় সব কয়টিই এতে বিদ্যমান। ডিম সহজেই হজম হয় এবং সব সময় পাওয়া যায়। একজন কর্মক্ষম মানুষের সপ্তাহে কমপক্ষে দুইটি ডিম খাওয়া প্রয়োজন। অর্থাৎ বছরে ১০৪টি। অথচ এদেশে আমরা মাথাপিছু প্রতিবছরে গড়ে মাত্র ৩৪টি ডিম খেতে পারছি। তাই আমাদের দেশের বৃহৎ জনগোষ্ঠীর আমিষের চাহিদা পূরণে এবং পালনকারীর অর্থ উপার্জনের জন্য পোল্ট্রি পালনের গুরুত্ব অপরিসীম।

পোল্ট্রি পালনের প্রয়োজন/ উদ্দেশ্য

পোল্ট্রি পালনের মাধ্যমে নিম্নে উল্লিখিত উদ্দেশ্যাবলী পূরণ হয়:

- কর্মসংস্থান সৃষ্টি।
- পারিবারিক তথা দেশের জনগোষ্ঠীর পুষ্টি সরবরাহ।
- উপার্জনের মাধ্যমে আর্থ-সামাজিক উন্নয়ন।
- আয়বৃদ্ধিমূলক কর্মকাণ্ডে জড়িত হওয়া।
- অবসর সময়কে কাজে লাগিয়ে পোল্ট্রি পালনের মাধ্যমে বাড়তি আয় করা।
- সহজেই পোল্ট্রি পালনের মাধ্যমে উপার্জন করতে পারেন বিধায় মহিলাদের অর্থনৈতিক ও সামাজিক উন্নয়ন হয়।
- এলাকায় পোল্ট্রি খামার স্থাপন করা হলে, পোল্ট্রি সংশ্লিষ্ট অন্যান্য পেশার কর্মসংস্থানেরও সুযোগ হয়, যেমন খাদ্য বিক্রেতা, মুরগির বাচ্চা বিক্রেতা, উপকরণাদি বিক্রেতা, ঔষধ ও টিকা বিক্রেতা, ডিম ও মুরগি বিক্রেতা, পোল্ট্রি ওয়ার্কার বা টিকাদান কর্মী ইত্যাদি।

মুরগির জাত

একটি নির্দিষ্ট জাত বলতে বুঝায় একটি নির্দিষ্ট দলের নির্দিষ্ট বৈশিষ্ট্যপূর্ণ মুরগি যাদের শারীরিক গঠন ও অন্যান্য বৈশিষ্ট্য সাধারণভাবে এক থাকে। বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী মুরগির অনেক জাত, উপজাত রয়েছে। নিম্নে মুরগির প্রধান কয়েকটি জাতের আলোচনা করা হলো:

দেশী মুরগি

আমাদের দেশে গ্রামীণ পরিবারে/গৃহস্থের বাড়িতে চরে খাওয়ার যে মুরগি দেখতে পাওয়া যায় সেগুলো দেশী জাতের মুরগি। এদের কোনটি কালো, কোনটি লাল, সাদা বা মিশ্র বর্ণের। এদের শারীরিক বৃদ্ধি এবং ডিম উৎপাদন খুবই কম। দেশী মুরগি ওজনে হালকা, দেহ সুগঠিত এবং মাংসপেশী মজবুত হয়। এদের পালক বিভিন্ন রং-এর। এরা আকারে ছোট এবং যথেষ্ট চঞ্চল প্রকৃতির ও চালাক, শত্রুর হাত থেকে নিজেদের রক্ষা করতে পারে। এরা কষ্ট সহিষ্ণু এবং অধিক রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা সম্পন্ন। এরা ডিমে তা দিতে এবং বাচ্চা পালনে পারদর্শী এবং এদের ছেড়ে পালন করা যায়; তবে এদের ডিম উৎপাদন ক্ষমতা বছরে মাত্র ৪০ থেকে ৬০টি।

দেশি মুরগি

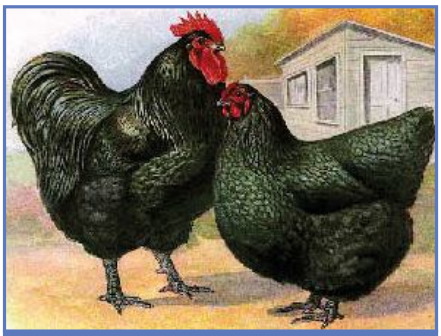
হোয়াইট লেগ হর্ণ

চামড়ার বর্ণ হলুদ, শরীরের আকার অনেকটা ডিম্বাকৃতি, কানের লতি সাদা, পালকের বর্ণ সাদা, শরীর তেমন বড় নয়, এদের পা তুলনামূলক ভাবে লম্বা এবং বুক প্রশস্ত। ডিম উৎপাদনের জন্য এই মুরগি হচ্ছে শ্রেষ্ঠ। ডিমের খোসা সাদা। পূর্ণ বয়স্ক মোরগের ওজন ২.৫-৩.৫ কেজি, মুরগির ওজন ১.৫-১.৮ কেজি। সম্পূর্ণ বিশুদ্ধ জাতের হোয়াইট লেগ হর্ণ মুরগি বছরে ৩০০টি ডিম দিয়ে থাকে।

হোয়াইট লেগ হর্ণ

অষ্ট্রালর্প

চামড়ার বর্ণ সাদা, শরীরের আকার অনেকটা ডিম্বাকৃতি, কানের লতি লাল এবং পালকের বর্ণ কালো অথবা সবুজাভ কালো, পায়ের রং কালো। মুরগির পিছনটি তুলনামূলকভাবে লম্বা। মাংস ও ডিম উভয়ের জন্য খ্যাত। ডিমের খোসার রং বাদামী। পূর্ণ বয়স্ক মোরগ, মুরগির ওজন যথাক্রমে ৪.৫ ও ৩.৫ কেজি হয়ে থাকে। বছরে ডিম উৎপাদন ১৫০-২০০টি।



অষ্ট্রালর্প

রোড আইলেন্ড রেড

রোড আইলেন্ড রেড (RIR)

চামড়ার বর্ণ হলুদ, শরীরের আকার অনেকটা চতুর্ভূজাকৃতি, কানের লতি লাল, পালকের বর্ণ বাদামী লাল অথবা কালচে লাল এবং পালক কাস্তে আকৃতির। মাথায় কালো রং-এর পালক থাকে। মুরগির (স্ত্রী) ক্ষেত্রে ঘাড়ের পালকের নিচের অংশও কালো চিহ্নিত। আরআইআর ডিম ও মাংস উভয়ের জন্য খ্যাত। ডিমের খোসার রং বাদামী বর্ণ। পূর্ণ বয়স্ক মোরগ, মুরগির ওজন যথাক্রমে ৪.৫ ও ৩.৫ কেজি হয়ে থাকে। ডিম উৎপাদন বছরে প্রায় ১৫০টি।

ফাইওমি

মিশরীয় মুরগি। আকারে ছোট। পালকের বর্ণ সাদা কালো মিশ্রিত। দেহের ওজন মোরগ ১.৫-২.০ কেজি মুরগি ১.০-১.৫ কেজি। ডিম উৎপাদন বছরে ২০০-২২৫টি। ডিমের আকার কিছুটা ছোট। গ্রামীণ পরিবেশে ছেড়ে পালন উপযোগী।

হাইব্রিড মুরগি

হাইব্রিড মুরগি

উল্লিখিত জাতগুলো দ্বারা বর্তমানে বাণিজ্যিকভাবে মুরগির খামার স্থাপন করা হয় না। তবে এক বা একাধিক বিশুদ্ধ জাতের মুরগির মিলন ঘটিয়ে আরও উৎপাদনশীল মুরগি উদ্ভাবন করা হয়েছে, যা হাইব্রিড মুরগি নামে পরিচিত। হাইব্রিড মুরগি সারাবিশ্বে বাণিজ্যিকভাবে ব্যবহৃত হয়। বাংলাদেশসহ বিশ্বের অধিকাংশ দেশে মাংস এবং ডিম উৎপাদনের জন্য বাণিজ্যিকভাবে পৃথক পৃথক হাইব্রিড মুরগির খামার গড়ে উঠেছে। হাইব্রিড মুরগির মাংস উৎপাদনের খামারকে ব্রয়লার খামার বলে, ডিম উৎপাদনের খামারকে প্রচলিতভাবে লেয়ার খামার বলে।

নিম্নে বাংলাদেশে পালনরত হাইব্রীড অথবা বাণিজ্যিক মুরগির কয়েকটি উদাহরণ দেওয়া হলো।

লেয়ার বা ডিম পাড়া জাত	ব্রয়লার বা মাংসের জাত
অই এস এ ব্রাউন স্টার ক্রস ব্রাউন হাইসেক্স ইউরিব্রিড হাইলাইন ব্রাউন নিক নিক চিক লোম্যান ব্রাউন ভেনকব ব্যবলনা টেট্রা বিভি ৩০০ সাদা বিভি ৩৮০ ব্রাউন ইত্যাদি	আই এস এ ভেডেট স্টার ব্রো ১৫ লোম্যান মিট হাব চিকস ব্রয়লার হাইব্রো ব্রয়লার এভিয়ান ব্রয়লার হার্বড ব্রয়লার আরবার একরস কব্ ৫০০ ইত্যাদি

শংকর জাত

দুইটি ভিন্ন জাতের মিলনের ফলে তুলনামূলক বেশি উৎপাদনশীল যে মুরগি পাওয়া যায়, তাকে শংকর জাত বলে। আর আই আর (রোড আইলেন্ড রেড) এবং ফাইওমি মোরগ মুরগির মিলনের ফলে উৎপাদিত শংকর জাতের মুরগির নাম 'সোনালী'। সোনালী মুরগির উৎপাদন ক্ষমতা আমাদের দেশী মুরগি হতে অনেক বেশি। এই মুরগি দেখতে অনেকটা দেশী মুরগির মত। তবে দেশী মুরগির মত সম্পূর্ণ ছেড়ে পালন করা যায় না।

মুরগি পালন পদ্ধতি

তিনটি পদ্ধতিতে মুরগি পালন হয়ে থাকে, যেমন :-

মুক্ত পালন:

আমাদের দেশে গ্রামাঞ্চলে আদিকাল থেকে যেভাবে মুরগিকে ছেড়ে পালন করা হয়, সে পালন প্রক্রিয়াটিই হচ্ছে মুক্ত পালন পদ্ধতি। এতে দিনের বেলায় এরা চরে বেড়ায় রাত্রিতে নির্দিষ্ট একটি ঘরে রাত্রি যাপন করে থাকে। দেশী মুরগি বা স্থানীয় মুরগিকে এভাবে ছেড়ে পালন করা হয়।

আবদ্ধ পালন/নিবিড় পালন:

এই পদ্ধতিতে নির্দিষ্ট একটি ঘরে নিবিড়ভাবে আবদ্ধ অবস্থায় মুরগি পালন করা হয়। আবদ্ধপালন পদ্ধতিতে কয়েক প্রকারে মুরগি পালন করা হয় যেমন-

(১) ডিপ লিটার পদ্ধতি

(২) কেইজ বা খাঁচা পদ্ধতি

(৩) মাঁচা (ঢালা মাঁচা) পদ্ধতি

(৪) ফ্ল্যাট (বাঁশের ফালি/প্লাষ্টিকের ফালির মাঁচা) পদ্ধতি। বাণিজ্যিক মুরগি (হাইব্রিড লেয়ার এবং ব্রয়লার) আবদ্ধ অবস্থায় পালন করা হয়।

অর্ধমুক্ত পালন বা আধা নিবিড় পালন:

এই পদ্ধতিতে মুরগি সকাল-বিকাল কিছু সময়ের জন্য মুক্ত পালনের মত ছাড়া থাকে, দুপুরে একটি নির্দিষ্ট আশ্রয়স্থলে বা বিশ্রাম ঘরে থাকে, রাতে মুরগিকে নিরাপদ খোপে রাখা হয়, সাধারণত এ সময় তাদের সম্পূরক খাবার দেয়া হয়। এভাবে সোনালী জাতের শংকর মুরগি পালন করা হয়।

অধিবেশন পরিকল্পনা-০৩

শিরোনাম : সোনালী মুরগির জাত পরিচিতি ও পালন পদ্ধতি

সময় : ৩০ মিনিট

আলোচ্য বিষয়ের উদ্দেশ্য : এ অধিবেশন শেষে অংশগ্রহণকারীগণ মাংস ও ডিমের জন্য সোনালী মুরগি পালনে উৎপাদনের বৈশিষ্ট্য ও অর্থনৈতিক গুরুত্ব সম্পর্কে জানতে পারবেন

উপকরণ ও সহায়ক সামগ্রী : বোর্ড, আর্টলাইন মার্কার, বোর্ড মার্কার, পোস্টার কাগজ

পদ্ধতি : অংশগ্রহণমূলক আলোচনা, প্রশ্নোত্তর পর্ব

পাঠ পরিকল্পনা

আলোচ্য বিষয়	প্রশিক্ষক/সহায়কের করণীয়	সময়
ধাপ-১ সোনালী মুরগির উৎপত্তি	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের নিকট হতে অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে সোনালী মুরগির উৎপত্তি সম্পর্কে তাদের জ্ঞাত বিষয় জানবেন, অতঃপর তিনি সোনালী মুরগির উৎপত্তি বিষয়ে আলোচনা করবেন।	০৫ মিনিট
ধাপ-২ সোনালী মুরগির বৈশিষ্ট্য	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের নিকট হতে অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে সোনালী মুরগির বৈশিষ্ট্য সম্পর্কে তাদের জ্ঞাত বিষয় জানবেন, অতঃপর তিনি সোনালী মুরগির বৈশিষ্ট্য আলোচনা করবেন।	০৫ মিনিট
ধাপ-৩ সোনালী মুরগি পালন পদ্ধতি	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের নিকট হতে অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে সোনালী মুরগি পালন পদ্ধতি সম্পর্কে তাদের জ্ঞাত বিষয় জানবেন, অতঃপর তিনি সোনালী মুরগি পালন পদ্ধতি বিষয়ে আলোচনা করবেন।	১০ মিনিট
ধাপ-৪ সোনালী মুরগির অর্থনৈতিক গুরুত্ব	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের নিকট হতে অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে সোনালী মুরগির অর্থনৈতিক গুরুত্ব সম্পর্কে তাদের জ্ঞাত বিষয় জানবেন, অতঃপর তিনি সোনালী মুরগির অর্থনৈতিক গুরুত্ব আলোচনা করবেন।	০৫ মিনিট
ধাপ-৫ অধিবেশন পুনরালোচনা ও মূল্যায়ন প্রশ্নমালা	অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের সাথে ইতোমধ্যে আলোচ্য বিষয়সমূহ নিয়ে অংশগ্রহণমূলক পুনরালোচনা করবেন। পুনরালোচনাকালীন কোন ধরনের অস্পষ্টতা লক্ষ্য করা গেলে তা আবার সংক্ষেপে ব্যাখ্যা করবেন। পরবর্তীতে প্রশিক্ষক বিগত আলোচ্য বিষয়বস্তুর উপর জ্ঞান ও দক্ষতা যাচাইয়ে অংশগ্রহণকারীদের উদ্দেশ্যে কিছু নির্দিষ্ট এবং গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন রাখবেন। এই অধিবেশনের জরুরি বিষয়ে প্রশিক্ষণার্থী কতটুকু অবগত হয়েছেন তা বুঝতে নীচের প্রশ্নগুলো করা যেতে পারে- ১। সোনালী মুরগির প্রধান বৈশিষ্ট্যাবলী কি কি? ২। সোনালী মুরগি পালনের পদ্ধতির নাম বলুন এবং কোন পদ্ধতি সবচেয়ে লাভজনক তা বলুন?	০৫ মিনিট

প্রশিক্ষকের সহায়ক হ্যান্ড আউট

অধ্যায়-৩: সোনালী মুরগির জাত পরিচিতি ও পালন পদ্ধতি

সোনালী মুরগির উৎপত্তি

সোনালী মুরগি বাংলাদেশের নিজস্ব পরিমণ্ডলে উদ্ভাবিত শংকর জাতের মুরগি। আর আই আর (রেড আইলেন্ড রেড) এবং ফাইওমি মোরগ-মুরগির মিলনের ফলে সোনালী মুরগির সৃষ্টি হয়েছে। নব্বই-এর দশকের প্রথমার্ধে ঢাকাস্থ মিরপুর সরকারি পোল্ট্রি খামারে গবেষণার মাধ্যমে সোনালী মুরগির উৎপত্তি হয়েছে। সোনালী মুরগির উৎপাদন ক্ষমতা আমাদের দেশী মুরগি হতে অনেক বেশি।

সোনালী মুরগির প্যারেন্ট খামার

সোনালী মুরগির বৈশিষ্ট্য

সোনালী মুরগি হালকা বা ধূসর বাদামী রং-এর। মাথা, গলা ও পিঠের পালকের রং হালকা বাদামী। সোনালী মোরগের মাথা ও গলার পালকের রং হালকা সাদা। তবে পিঠ, পাখা ও পুচ্ছ পালকের রং কালো। কানের লতি লাল।

সোনালী মুরগি একক ঝুটি বিশিষ্ট। ২০-২১ সপ্তাহ বয়স হতে এরা ডিম দেয়া শুরু করে। ডিমের রং বাদামী, ডিমের গড় ওজন ৪৮-৫০ গ্রাম। আবদ্ধ পদ্ধতিতে পালন করলে গড়ে ১৯০ হতে ২২০টি ডিম দেয় । এদের বৈশিষ্ট্য অনেকটা হাইব্রিড-এর মত হওয়াতে ডিম থেকে বাচ্চা উৎপাদন করলে লাভ হয় না। প্রাপ্ত বয়স্ক মোরগের ওজন ২.৫ হতে ৩.০ কেজি এবং মুরগির ওজন ১.৫ হতে ২.০ কেজি হয়।

সোনালী মুরগি পালন পদ্ধতি

সোনালী মুরগি দেশী মুরগির মত চরে খাওয়া পালন পদ্ধতিতে পালন উপযোগী নয়। আবার সম্পূর্ণ আবদ্ধ অবস্থায় ডিমের উদ্দেশ্যে পালন করলে এ জাতের মুরগি থেকে আশানুরূপ লাভ পাওয়া যায় না। তবে, আধা নিবিড় পদ্ধতিতে সোনালী মুরগি ডিম উৎপাদনের জন্য পালন করা লাভজনক।

ডিম উৎপাদনের জন্য আধা নিবিড় পদ্ধতিতে সোনালী মুরগি পালন

ডিমের উদ্দেশ্যে সোনালী মুরগি পালনের জন্য সোনালী পুলেট সংগ্রহ করে অত্যন্ত গুরুত্বসহকারে পালন করতে হবে যা পরবর্তীতে ডিম পাড়া মুরগিতে পরিণত হবে। খামারী তার অর্থনৈতিক, ভৌত এবং অবকাঠামগত সুবিধার উপর নির্ভর করে ৫ হতে ২০টি মুরগি আধা নিবিড় পদ্ধতিতে পালন করতে পারবেন। সোনালী মুরগির ডিম হতে প্রস্ফুটিত বাচ্চার গুণগত মান ভাল হয় না তাই সোনালী মুরগি পালন করা হবে শুধুমাত্র খাবার ডিম উৎপাদনের উদ্দেশ্যে। কাজেই মুরগির পালের সাথে মোরগ থাকবে না।

আধা নিবিড় পদ্ধতিতে মুরগি পালনের ক্ষেত্রে মুরগির রাতের বিশ্রামের জন্য স্বাস্থ্যসম্মত আরামদায়ক ঘর দরকার এবং দিনে রোদ, বৃষ্টি, ঝড় থেকে রক্ষার জন্য আলাদা আশ্রয়স্থল দরকার। মুরগির সুষ্ঠু ব্যবস্থাপনায় যেমন খাদ্য প্রদান, পানি পানের ব্যবস্থা, ধূলি গোসলের ব্যবস্থা, মুরগির ডিম পাড়ার সু-ব্যবস্থা, রোগ প্রতিষেধক ও নিরাময়, পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতা ইত্যাদি সার্বিকভাবে অনুশীলন করতে হবে।

(অধ্যায় ১৩-তে ডিম উৎপাদনের জন্য সোনালী মুরগি পালন ব্যবস্থাপনা আলোচনা করা হয়েছে)

মাংস উৎপাদনের নিবিড় পদ্ধতিতে সোনালী মুরগির পালন

সোনালী মুরগির একদিনের বাচ্চা মাংসের উদ্দেশ্যে পালন লাভজনক। সোনালী মুরগির বাচ্চা দুই মাস পর্যন্ত পালনে ৬০০-৭০০ গ্রাম ওজন প্রাপ্ত হয়, যা 'রোস্ট' এর জন্য খুবই উপযোগী। তাই সোনালী মুরগি রোস্টের মাংসের জন্য সমাদৃত। সম্পূর্ণ আবদ্ধ অবস্থায় নিবিড় পদ্ধতিতে একদিন বয়সের সোনালী মুরগির বাচ্চা হতে ৭ হতে ৯ সপ্তাহ পর্যন্ত পালন করা হয়। এ ক্ষেত্রে আবদ্ধ অবস্থায় বাচ্চা মুরগি পালনের পদ্ধতি এবং সকল শর্ত সঠিকভাবে প্রয়োগ করতে হয়।

(অধ্যায় ১৪-তে মাংস উৎপাদনের জন্য সোনালী মুরগির বাচ্চা পালন ব্যবস্থাপনা আলোচনা করা হয়েছে)

সোনালী মুরগির অর্থনৈতিক গুরুত্ব

আমাদের দেশে গ্রামাঞ্চলে বসবাসকারী শতকরা ৭৫ ভাগেরও বেশি পরিবার কম বেশি মুরগি পালন করেন, এদের অধিকাংশই দেশী মুরগি পালনের সাথে যুক্ত। ভোক্তার নিকট দেশী মুরগির চাহিদা প্রচুর তবে দেশী মুরগির উৎপাদন কম হওয়াতে ভোক্তার চাহিদা অনুযায়ী দেশী মুরগি সরবরাহ সম্ভব হয় না। দেশী মুরগি পালনকারীও হন কম লাভবান। সোনালী মুরগি দেখতে অনেকটা দেশী মুরগির মত, মাংসের জন্য ভোক্তার নিকট সোনালী মুরগির চাহিদা প্রচুর। তাই সোনালী বাচ্চা মুরগি পালনের ফলে অনুষ্ঠান এবং পর্বাদিতে রোস্টের মাংসের জন্য মুরগি সরবরাহ সহজতর হয় এবং আমিষের ঘাটতি পূরণেও অনেকাংশে অবদান রাখা যায়।

নিবিড় পদ্ধতিতে সোনালী মুরগি বছরে ১৯০-২২০টি ডিম দেয়, যা বাণিজ্যিক জাতের মুরগির ডিম উৎপাদনের তুলনায় অনেক কম। সম্পূর্ণ আবদ্ধ অবস্থায় ডিমের উদ্দেশ্যে পালন করলে এ জাতের মুরগি থেকে লাভ পাওয়া যায় না এবং সোনালী মুরগি দেশী মুরগির মত চরে খাওয়া পালন পদ্ধতিতে পালন উপযোগী নয়। তবে, আধা নিবিড় পদ্ধতিতে সোনালী মুরগি ডিম উৎপাদনের জন্য পালন করা যায়। আধা নিবিড় পদ্ধতিতে সোনালী মুরগি পালন করলে খাদ্য খরচ কমে আসে বিধায় লাভবান হওয়া যায় এবং দেশী মুরগি অপেক্ষা বেশি লাভ পাওয়া।

অধিবেশন পরিকল্পনা-০৪

শিরোনাম : মুরগির খামারের স্থান ও বাসস্থান, ঘরের ধরন, নির্মাণ কৌশল এবং খামার ব্যবস্থাপনা

সময় : ৩০ মিনিট

আলোচ্য বিষয়ের উদ্দেশ্য : এ অধিবেশন শেষে অংশগ্রহণকারীগণ মুরগির খামারের স্থান, বাসস্থান, ঘরের ধরন এবং নির্মাণ কৌশল গুরুত্ব সম্পর্কে জানতে পারবেন

উপকরণ ও সহায়ক সামগ্রী : বোর্ড, আর্টলাইন মার্কার, বোড মার্কার, পোস্টার কাগজ

পদ্ধতি : অংশগ্রহণমূলক আলোচনা, প্রশ্নোত্তর পর্ব।

পাঠ পরিকল্পনা

আলোচ্য বিষয়	প্রশিক্ষক/সহায়কের করণীয়	সময়
ধাপ-১ বাসস্থানের প্রয়োজনীয়তা	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদেরকে অংশগ্রহণমূলক আলোচনায় অংশগ্রহণ করানোর মাধ্যমে মুরগির বাসস্থানের প্রয়োজনীয়তা আলোচনা করবেন।	০৫ মিনিট
ধাপ-২ খামার স্থাপনের উপযুক্ত স্থান ও পরিবেশ	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদেরকে অংশগ্রহণমূলক আলোচনায় অংশগ্রহণ করানোর মাধ্যমে খামার স্থাপনের উপযুক্ত স্থান ও পরিবেশ সম্পর্কে আলোচনা করবেন।	০৫ মিনিট
ধাপ-৩ খামার স্থাপনের জায়গা নির্বাচনে বিবেচ্য বিষয়সমূহ	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদেরকে অংশগ্রহণমূলক আলোচনায় অংশগ্রহণ করানোর মাধ্যমে খামার স্থাপনের জায়গা নির্বাচনে বিবেচ্য বিষয়সমূহ বিষয়ে বর্ণনা করবেন।	০৫ মিনিট
ধাপ-৪ খামার/পোল্ট্রি শেড স্থাপনের নকশা প্রণয়ন	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদেরকে অংশগ্রহণমূলক আলোচনায় অংশগ্রহণ করানোর মাধ্যমে খামার/পোল্ট্রি শেড স্থাপনের নকশা প্রণয়ন বিষয়ে ধারণা দিবেন।	০৭ মিনিট
ধাপ-৫ খামার ব্যবস্থাপনা	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদেরকে অংশগ্রহণমূলক আলোচনায় অংশগ্রহণ করানোর মাধ্যমে খামার ব্যবস্থাপনা বর্ণনা করবেন।	০৫ মিনিট
ধাপ-৫ অধিবেশন পুনরালোচনা ও মূল্যায়ন প্রশ্নমালা	অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের সাথে ইতোমধ্যে আলোচ্য বিষয়সমূহ নিয়ে অংশগ্রহণমূলক পুনরালোচনা করবেন। পুনরালোচনাকালীন কোন ধরনের অস্পষ্টতা লক্ষ্য করা গেলে তা আবার সংক্ষেপে ব্যাখ্যা করবেন। পরবর্তীতে প্রশিক্ষক বিগত আলোচ্য বিষয়বস্তুর উপর জ্ঞান ও দক্ষতা যাচাইয়ে অংশগ্রহণকারীদের উদ্দেশ্যে কিছু নির্দিষ্ট এবং গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন রাখবেন। এই অধিবেশনের জরুরি বিষয়ে প্রশিক্ষণার্থী কতটুকু অবগত হয়েছেন তা বুঝতে নীচের প্রশ্নগুলো করা যেতে পারে- ১। খামারের স্থান নির্বাচনের কয়েকটি গুরত্বপূর্ণ বিবেচ্য বিষয় বলুন। ২। খামার ব্যবস্থাপনার কয়েকটি উল্লেখযোগ্য দিক বলুন।	০৩ মিনিট

প্রশিক্ষকের সহায়ক হ্যান্ড আউট

অধ্যায়-৪: মুরগির খামারের স্থান ও বাসস্থান, ঘরের ধরন, নির্মাণ কৌশল এবং খামার ব্যবস্থাপনা

বাসস্থানের প্রয়োজনীয়তা

সোনালী মুরগি বাংলাদেশের নিজস্ব পরিমণ্ডলে উদ্ভাবিত শংকর জাতের মুরগি। আর আই আর (রেড আইলেন্ড রেড) এবং ফাইওমি মোরগ-মুরগির মিলনের ফলে সোনালী মুরগির সৃষ্টি হয়েছে। নব্বই-এর দশকের প্রথমার্ধে ঢাকাস্থ মিরপুর সরকারি পোল্ট্রি খামারে গবেষণার মাধ্যমে সোনালী মুরগির উৎপত্তি হয়েছে। সোনালী মুরগির উৎপাদন ক্ষমতা আমাদের দেশী মুরগি হতে অনেক বেশি।

- পাখির/মুরগির আরাম আয়েশ, বিশ্রাম, নিরাপত্তার জন্য।
- প্রতিকূল আবহাওয়া থেকে রক্ষা পাওয়ার জন্য।
- শত্রু প্রাণী, পাখি থেকে রক্ষার জন্য।
- খাদ্য, পানি এবং টিকা প্রদানের জন্য।
- অসুস্থ হলে সঠিকভাবে চিকিৎসা প্রদানের জন্য।
- উৎপাদন সহ সকল রেকর্ড সংরক্ষণের জন্য।
- খামারের সার্বিক ব্যবস্থাপনা সুষ্ঠুভাবে সম্পাদনের জন্য (যেমন স্বাস্থ্যগত রেকর্ড, খাদ্য গ্রহণ ইত্যাদি)।
- মুরগি পর্যবেক্ষণের সুবিধার জন্য।

খামার স্থাপনের উপযুক্ত স্থান ও পরিবেশ

- বাসস্থানের জায়গাটি তুলনামূলক ভাবে উঁচু হওয়া দরকার।
- উৎপাদন, ব্যবস্থাপনা, পরিবেশ ও স্বাস্থ্যগত কারণে মুরগির ঘর বসতভিটা থেকে দূরে হওয়া দরকার।
- পর্যাপ্ত আলো বাতাসের সুবিধা থাকা দরকার।
- আধা নিবিড় পদ্ধতিতে পালনে তুলনামূলক ঠান্ডা স্থানে দিনের আশ্রয়স্থান (ডে-শেল্টার) নির্মাণ করতে হয়। কাজেই ডে-শেল্টারের কাছাকাছি মাঝারি আকারের গাছ থাকা দরকার। তবে বড় বাণিজ্যিক খামারের নিকটে গাছ থাকা বাঞ্ছনীয় নয়।

খামার স্থাপনের জায়গা নির্বাচনে বিবেচ্য বিষয়সমূহ

উদ্যোক্তা কোন ধরনের পোল্ট্রি খামার করবেন সে সিদ্ধান্ত গ্রহণের পর ঠিক করবেন যে তিনি কোন এলাকায় খামার করবেন। খামারের এলাকা নির্বাচনের ক্ষেত্রে নিম্নোক্ত বিষয়গুলো বিবেচনায় রাখা দরকার:

- যোগাযোগ, জ্বালানী ও বিদ্যুৎ সুবিধা।
- পণ্য উৎপাদন ও প্রযুক্তিগত সুবিধা।
- বাজারজাতকরণ, সংরক্ষণ ও বিপণন সুবিধা।
- নির্মাণ সামগ্রী, কাঁচামাল, খাদ্য ইত্যাদির প্রাপ্তি ও আর্থিক সুবিধা।
- পরামর্শ ও চিকিৎসা সুবিধা।
- শ্রমিকের সহজলভ্যতা, নিরাপত্তা ।
- পরিবেশগত ও ভৌগোলিক সুবিধা।
- সর্বোপরি খামারের ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা ও ব্যবসায়িক সুবিধা।

খামার/পোল্ট্রি শেড স্থাপনের নকশা প্রণয়ন

পোল্ট্রি খামারের নকশা নির্ভর করবে খামারটি কতটুকু বড় হবে তার উপর। বড় বাণিজ্যিক খামারের জন্য যে ধরনের স্থান এবং শেড নির্মাণের প্রয়োজন হয়, ছোট খামারের ক্ষেত্রে সেভাবে না-ও হতে পারে। খামার যেমনই হোক না কেন মূল কিছু বৈশিষ্ট্য ঠিক রেখে খামার করতে হয় যেমন :

- খোলামেলা জায়গায় যেখানে প্রচুর আলো বাতাস চলাচল করে এমন স্থানে মুরগির ঘর বা শেড নির্মাণ করতে হয়।
- শেড পূর্ব পশ্চিম লম্বা করে উত্তর দক্ষিণে চওড়া করতে হয় এতে শেডে প্রচুর আলো বাতাস চলাচল করতে পারে।
- সামর্থ্য এবং ভবিষ্যত পরিকল্পনার উপর ঘর যেমন ইচ্ছা লম্বা করা চলে, তবে চওড়া ২০ ফুটের মধ্যে সীমাবদ্ধ রাখা ভাল।
- সমতল ভূমি হতে ১.৫-২ ফুট উচ্চতার মেঝে করলে ঘর স্যাঁতসেঁতে হয় না।
- মেঝে মাঁচার উপর করলে সমতল ভূমি হতে ৩.৫-৪ ফুট উচ্চতায় ঢালা মাঁচা বা ফ্ল্যাট মাঁচা (কাঠ, প্লাষ্টিক বা বাঁশের ফালি বা পাতের তৈরি ফাঁক বিশিষ্ট মাঁচা) তৈরি করতে হয়।
- ডিম পাড়া মুরগির ঘরের ফ্ল্যাট এর মাঝের ফাঁক ০.৫ ইঞ্চি রাখতে হয়।
- ডিমপাড়া মুরগির জন্য ২.৫ বর্গফুট, বাড়ন্ত ১.৫ বর্গফুট এবং বাচ্চা মুরগির জন্য ০.৭৫ বর্গফুট এবং ব্রয়লারের জন্য ১ বর্গফুট জায়গা প্রয়োজন, সোনালী মুরগির বাচ্চার জন্য ০.৫ বর্গফুট জায়গা দরকার।
- ঘরের উচ্চতা মেঝে হতে কমপক্ষে ৮-৯ ফুট হতে হয়।
- গরমে বা শীতে তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণ করে এমন উপযোগী বস্তু দিয়ে ঘরের ছাদ নির্মাণ করতে হবে যেমন ছন, স্টাইরো ফোম। মনে রাখতে হবে টিনের চালা হলে ঘর যথেষ্ট উঁচু (১৪-১৫ ফুট) করতে হয়।
- মেঝে পাকা হওয়া সবচেয়ে ভাল। পাকা না হলে অন্তত যাতে মেঝে শক্ত ও মজবুত হয় সেদিকে লক্ষ্য রাখতে হবে। ঢালা মাঁচা বা ফ্ল্যাট মাঁচা হলে মেঝে স্যাঁতসেঁতে বা আর্দ্র হয় কম।
- বায়ু চলাচলের জন্য ঘরের মেঝে হতে ১.০-১.৫ ফুট উঁচু দেয়াল তৈরি করে তার উপর তারের নেট অথবা বাঁশের চটার নেট তৈরি করে দিতে হয়।
- খাঁচায় পালনের ক্ষেত্রে ১৫ ইঞ্চি লম্বা, ১২ ইঞ্চি চওড়া এবং ১৫ ইঞ্চি উচ্চতা বিশিষ্ট খাঁচাতে তিনটি ডিমপাড়া মুরগি রাখা যায়।
- অনেকগুলো খাঁচা একত্রে জোড়া দিয়ে লাইন করা হয়। খাচার লাইনগুলো উপর নীচ করে পিরামিড আকারে সাজানো থাকে।

খামার ব্যবস্থাপনা

খামার হতে উৎপাদন তথা লাভ আসে ভাল ব্যবস্থাপনা থেকে। মুরগিকে নিয়মমাফিক সুষম খাদ্য প্রদান, প্রতিষেধক টিকা দেয়ার পরও মুরগির রোগ হয়, বৃদ্ধি ব্যাহত হয়, উৎপাদন কম হয় শুধুমাত্র ব্যবস্থাপনা ত্রুটির কারণে। ব্যবস্থাপনায় ত্রুটি হলে মুরগির রোগ প্রতিরোধ শক্তি কমে যায়, রোগের প্রকোপ বাড়ে। তাই ভাল উৎপাদন তথা ভাল লাভ পেতে হলে খামারটি ভাল মত পরিচালনা করতে হবে।

মুক্ত পালন, নিবিড় পালন বা আধা নিবিড় পালন যেভাবেই মুরগি পালন করা হউক, সফলতা পেতে হলে নিম্নোক্ত বিষয়াদির (ব্যবস্থাপনা) উপর গুরুত্বারোপ করতে হবে:

- জৈব নিরাপত্তা রক্ষার নিয়মনীতি মেনে চলতে হবে। খোলামেলা স্থানে মাঁচা পদ্ধতির ঘর নির্মাণ করা ভাল।
- বিশ্বস্ত ব্রিডার ফার্ম হতে গুণগত মান সম্পন্ন একদিনের বাচ্চা সংগ্রহ করতে হবে।
- বাচ্চাকে জীবাণুমুক্ত পরিষ্কার পানি পান করাতে হবে।
- জীবাণুমুক্ত পানি পান করানোর জন্য পানি ফুটিয়ে ঠান্ডা করে খাওয়াতে হবে অথবা ব্লিচিং পাউডার দ্বারা পানি জীবাণুমুক্ত করা যায়।

- নিয়মমাফিক খাদ্য ও পানি সরবরাহ করতে হবে।
- খাদ্যপাত্র, পানিরপাত্র এমনভাবে বসাতে হবে যাতে সকলেই ঠিকমত খাদ্য ও পানি পায়, এতে ওজনের সমতা নিশ্চিত করা সহজতর হয়।
- সঠিক বায়ু চলাচলের দিকটি নিশ্চিত করতে হবে।
- বয়স ও আবহাওয়ার উপর নির্ভর করে তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণ করতে হবে।
- লেয়ারের জন্য আলো প্রদান শিডিউল গুরুত্ব দিতে হবে।
- ডিম প্রদানের জন্য আরামদায়ক ডিম পাড়ার বাক্স/ঝুড়ির ব্যবস্থা করতে হবে।
- মুরগির ঠোঁট ছোট রাখতে হবে।
- শিডিউল অনুযায়ী টিকা প্রদান করতে হবে।
- মুরগির জন্য ধুলি গোসল/ছাই গোসলের ব্যবস্থা রাখতে হবে।
- রোগ হলে শুধু সীমিত আকারে নির্দিষ্ট ঔষধটি খাওয়াতে হবে।
- শেড সর্বদা পরিষ্কার রাখতে হবে এবং আবর্জনা কম্পোস্টিং-এর মাধ্যমে অপসারণ করতে হবে।

অধিবেশন পরিকল্পনা-০৫

শিরোনাম : লিটার ব্যবস্থাপনা এবং কম্পোস্ট তৈরি

সময় : ৩৫ মিনিট

আলোচ্য বিষয়ের উদ্দেশ্য : এ অধিবেশন শেষে অংশগ্রহণকারীগণ মুরগির খামারের লিটার ব্যবস্থাপনা, এবং বাচ্চা শেডে উঠানোর পূর্বে করণীয় জানতে পারবেন

উপকরণ ও সহায়ক সামগ্রী : বোর্ড, আর্টলাইন মার্কার, বোর্ড মার্কার, পোস্টার কাগজ

পদ্ধতি : অংশগ্রহণমূলক আলোচনা, প্রশ্নোত্তর পর্ব।

পাঠ পরিকল্পনা

আলোচ্য বিষয়	প্রশিক্ষক/সহায়কের করণীয়	সময়
ধাপ-১ লিটারের সংজ্ঞা, ভাল লিটারের বৈশিষ্ট্য	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদেরকে অংশগ্রহণমূলক আলোচনায় অংশগ্রহণ করানোর মাধ্যমে লিটারের সংজ্ঞা এবং ভাল লিটারের বৈশিষ্ট্য আলোচনা করবেন।	০৫ মিনিট
ধাপ-২ লিটারের পুরুত্ব, লিটার পদ্ধতির সুবিধা/অসুবিধা	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদেরকে অংশগ্রহণমূলক আলোচনায় অংশগ্রহণ করানোর মাধ্যমে লিটারের পুরুত্ব, লিটার পদ্ধতির সুবিধা/ অসুবিধা আলোচনা করবেন।	০৫ মিনিট
ধাপ-৩ খামারে লিটারের ব্যবহার ও শেডে লিটার বিছানোর জন্য করণীয়	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদেরকে অংশগ্রহণমূলক আলোচনায় অংশগ্রহণ করানোর মাধ্যমে খামারে লিটারের ব্যবহার ও শেডে লিটার বিছানোর জন্য করণীয় আলোচনা করবেন।	০৫ মিনিট
ধাপ-৪ শেডে লিটার খারাপ হওয়ার কারণ/খারাপ লিটারের সমস্যা ও সমাধান	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদেরকে অংশগ্রহণমূলক আলোচনায় অংশগ্রহণ করানোর মাধ্যমে শেডে লিটার খারাপ হওয়ার কারণ/খারাপ লিটারের সমস্যা ও সমাধান বিষয়ে বর্ণনা করবেন।	০৫ মিনিট
ধাপ-৫ শেডে নতুন লিটার প্রতিস্থাপন করা	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদেরকে অংশগ্রহণমূলক আলোচনায় অংশগ্রহণ করানোর মাধ্যমে শেডে নতুন লিটার প্রতিস্থাপন বিষয়ে আলোচনা করবেন।	০৫ মিনিট
ধাপ-৬ ব্যবহৃত লিটার দ্বারা কম্পোস্ট তৈরি	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদেরকে অংশগ্রহণমূলক আলোচনায় অংশগ্রহণ করানোর মাধ্যমে ব্যবহৃত লিটার দ্বারা কম্পোস্ট তৈরি বিষয়ে আলোচনা করবেন।	০৭ মিনিট
ধাপ-৭ অধিবেশন পুনরালোচনা ও মূল্যায়ন প্রশ্নমালা	অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের সাথে ইতোমধ্যে আলোচ্য বিষয়সমূহ নিয়ে অংশগ্রহণমূলক পুনরালোচনা করবেন। পুনরালোচনাকালীন কোন ধরনের অস্পষ্টতা লক্ষ্য করা গেলে তা আবার সংক্ষেপে ব্যাখ্যা করবেন। পরবর্তীতে প্রশিক্ষক বিগত আলোচ্য বিষয়বস্তুর উপর জ্ঞান ও দক্ষতা যাচাইয়ে অংশগ্রহণকারীদের উদ্দেশ্যে কিছু নির্দিষ্ট এবং গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন রাখবেন। এই অধিবেশনের জরুরি বিষয়ে প্রশিক্ষণার্থী কতটুকু অবগত হয়েছেন তা বুঝতে নীচের প্রশ্নগুলো করা যেতে পারে- ১। লিটার কিভাবে তৈরি করতে হয় এবং লিটার বিছানোর সময় করনীয়গুলো কি কি? ২। কম্পোস্ট কি এবং তা কেন ব্যবহার করব?	০৩ মিনিট

প্রশিক্ষকের সহায়ক হ্যান্ড আউট

অধ্যায়-৫: লিটার ব্যবস্থাপনা, বাচ্চা শেডে স্থাপনের পূর্বে করণীয়

লিটার কি ?

মুরগির ঘরের বিছানাকে লিটার বলে। উন্মুক্ত কিংবা পরিবেশ নিয়ন্ত্রিত শেডের মেঝেতে মুরগি পালন করলে লিটারের প্রয়োজন হয়, খাঁচায় বা ফ্ল্যাট্ মাঁচায় মুরগি পালন করলে লিটারের প্রয়োজন হয় না। আমাদের দেশে মুরগির ঘরের বিছানা বা লিটার হিসাবে (১) ধানের তুষ এবং (২) করাত কলের ভূষি (কাঠের গুড়া) বেশি ব্যবহৃত হয়।

এছাড়াও যে সমস্ত দ্রব্য লিটার হিসাবে ব্যবহৃত হতে পারে তা নিম্নরূপ:

(১) বালি (২) ছাই (৩) আখের ছোবড়া (৪) গমের ডাঁটা (৫) ধানের খড় (৬) ভুট্টার মোচার ছোবড়া ইত্যাদি।

ভাল লিটারের বৈশিষ্ট্য

১। ওজন হাল্কা হতে হবে।
২। কমপক্ষ ৯০% শুষ্ক পদার্থ থাকতে হবে।
৩। দ্রুত পানি/আর্দ্রতা শোষণ করার ক্ষমতা থাকতে হবে।
৪। মুরগির জন্য আরামদায়ক ও নরম হবে।
৫। অত্যন্ত কম মাত্রায় ধূলা-বালি থাকতে পারবে।
৬। দামে সস্তা এবং সহজ প্রাপ্যতার নিশ্চয়তা থাকতে হবে।
৭। লিটারে মুরগির খাদ্য থাকবে না।

লিটার ব্যবহারের পুরুত্ব

১। মেঝে বা ফ্লোরে ৩ ইঞ্চি পুরু করে লিটার বিছাতে হবে।
২। ঢালা মাঁচাতে লিটারের পুরুত্ব ২ ইঞ্চি হলেই চলে।
৩। ফ্ল্যাট্ মাঁচাতে লিটারের প্রয়োজন হয় না। ফ্ল্যাটে ব্রুডিং করালে শুধুমাত্র ব্রুডিং কালীন সময় চাটাই বা হার্ড বোর্ড বিছিয়ে লিটার দিতে হয়।

লিটার পদ্ধতির সুবিধা

১। মুরগি স্বাধীনভাবে চলাচল করতে পারে ফলে মুরগির শারীরবৃত্তীয় কাজ সুষ্ঠুভাবে চলে।
২। মুরগির জ্বীনগত বৈশিষ্ট্য তথা আচড়ানোর স্বভাবের বিকাশ ঘটে।
৩। ভাল বায়ু চলাচল ব্যবস্থা থাকলে ঘর শুকনা ও দুর্গন্ধমুক্ত থাকে।
৪। ডিম উৎপাদন এবং খোসার গঠন ভাল হয়।
৫। লিটার জৈব সার হিসাবে জমিতে ব্যবহার করা যায় এবং খাদ্য হিসাবে মাছের জন্য ব্যবহার করা যায়।

লিটার পদ্ধতির অসুবিধা

১। খাঁচা বা মাঁচা পদ্ধতির তুলনায় মুরগি প্রতি বেশি জায়গার প্রয়োজন হয়।
২। যেহেতু মুরগি শেডের এক প্রান্ত থেকে অন্য প্রান্তে যাতায়াত করে তাই রোগ বিস্তারের সম্ভাবনা বেশি থাকে।
৩। লিটার বাবদ খরচ বেশি হয়।
৪। ভাল বায়ু চলাচল ব্যবস্থা না থাকলে বিভিন্ন বিষাক্ত গ্যাস উৎপন্ন হয়, যা মুরগি এবং পরিচর্যাকারীর ক্ষতির কারণ হয়।

খামারে লিটার ব্যবহারের পরিমাণ

শুধুমাত্র ব্রুডিংকালীন সময় লিটার ব্যবহার করলে ফ্ল্যাট মাঁচায় ৫০০ মুরগির বাচ্চার জন্য প্রায় ৬০-৭০ কেজি লিটারের (ধানের তুষ) প্রয়োজন হয়। ৫০০টি ব্রয়লার মুরগির জন্য প্রায় ৩০০-৩৫০ কেজি, ৫০০টি লেয়ার মুরগি লিটারে পালন করলে প্রায় ৭০০-৮০০ কেজি এবং ৫০০টি সোনালী মুরগির বাচ্চা ২ মাস পালনে প্রায় ২০০ কেজি লিটারের প্রয়োজন হয়।

শেডে লিটার বিছানোর জন্য করণীয়

- লিটার ভালমত রোদে শুকিয়ে নিতে হবে।
- শেড, শেডের উপকরণাদি, বাচ্চা পালনের উপকরণাদি, শেডের চতুর্পাশ জীবাণুনাশক দিয়ে পরিষ্কার করে শুকাতে হবে। জীবাণুনাশক যেমন: ভীরকন/আই্ওসান/টি এইচ-৪ ব্যবহার করা যায়।
- পোল্ট্রি শেডের চতুর্পাশ্ব ডিসইনফেকটেন্ট দ্বারা পরিষ্কার করার পর চুন ছিটিয়ে দিতে হয় । এজন্য প্রতি ১০০ বর্গফুটে ১ কেজি হারে চুন ছিটাতে হবে। শেডের চতুর্পাশের ঘাস, মাটি, আগুন দ্বারা পুড়িয়ে (বার্নিং) ফেলতে পারলে আরও ভাল হয়।
- শেড এবং আশপাশ সম্পূর্ণ পরিষ্কার হলে ঘরের ভিতর চিক গার্ড স্থাপন করতে হবে। চিক গার্ডের ভিতরে পাতলা চাটাই এর উপর কাগজ বিছিয়ে তার উপর ১ ইঞ্চি পুরু করে তুষ (লিটার) বিছাতে হবে। বস্তাসহ অবশিষ্ট লিটার, শেডে ব্যবহার্য অন্যান্য উপকরণসমূহ যেমন: খাবার পাত্র, পানির পাত্র, পেপার ইত্যাদি রেখে ফিউমিগেশন (জীবাণুনাশক ধোঁয়া দেয়া) করতে হবে।

মাংস উৎপাদনে সোনালী মুরগি পালন ব্যবস্থাপনা অধ্যায়ে (অধ্যায় ১৪) ফিউমিগেশন সম্পর্কে আরও আলোচনা করা হয়েছে।

শেডে লিটার খারাপ হওয়ার কারণ

লিটার খারাপ হওয়ার কারণসমূহ উল্লেখ করা হলো-

- নিম্নমানের/অপর্যাপ্ত লিটার।
- অধিক জলীয়বাষ্প বিশেষত বৃষ্টি/বর্ষাকালীন সময়।
- ড্রিংকারের উচ্চতা ও ধরন (ড্রিংকারের উচ্চতা কম হলে লিটার ভিজার আশঙ্কা বেড়ে যায়)।
- অপর্যাপ্ত বায়ু চলাচল ব্যবস্থা।
- মুরগির ডায়রিয়া।
- খাদ্যে অতিরিক্ত প্রোটিন ও লবণ।
- জায়গার তুলনায় অধিক সংখ্যক মুরগির অবস্থান।

লিটার খারাপ হলে ক্ষতি

লিটার খারাপ হলে শেড/ঘরে

- এ্যামোনিয়া গ্যাস জমে।
- পরিবেশ দূষিত হয়।
- মুরগি বিভিন্ন জীবাণু দ্বারা আক্রান্ত হয়।
- মুরগির উৎপাদন কমে যায়।
- মুরগির মৃত্যুহার বাড়ে।

সমাধান

লিটার শুকনা রাখার ব্যবস্থা করতে হবে। লিটারের সঙ্গে চুনের গুঁড়া মিশালে লিটারের পানি গ্রহণ ক্ষমতা বাড়ে। দিনে একবার লিটার ওলট পালট করে দিতে হবে। শক্ত ও জমাট বাঁধা লিটার সরিয়ে ফেলতে হবে। শুষ্ক দ্রব্যের পরিমাণ ৫০% এর নিচে নেমে গেলে অর্থাৎ লিটার বেশি আর্দ্র হলে লিটার পরিবর্তন করতে হবে। লিটার পরিবর্তনের ক্ষেত্রে সকল লিটার একবারে পরিবর্তন না করে অর্ধেক পরিমাণ পুরাতন লিটারের সাথে অর্ধেক নূতন লিটার যোগ করতে হয়। ভাল বায়ু চলাচল ব্যবস্থা করে লিটার শুকনা রাখতে হবে। শেডে ফ্যানের ব্যবস্থা করলে সিলিং ফ্যান না দিয়ে পেডিষ্টাল ফ্যান দিতে হবে, এতে শেডে বায়ু চলাচল ভাল হয় এবং লিটারও শুষ্ক থাকে।

বিশ্বস্ত উৎস থেকে লিটার ক্রয় করতে হবে। মনে রাখতে হবে যে, উড়ন্ত পাখি বা ইঁদুর লিটারের সংস্পর্শে এলে লিটার মাইকোপ্লাজমা এবং সালমোনেলার মত রোগের জীবাণু বহন করে। ভিজা লিটার মাইডোটক্সিন এবং রাসায়নিক বিষ বহন করে। অতএব লিটার ব্যবহার সতর্কতার সহিত করতে হবে। পুরাতন লিটার শেড থেকে যতদূর সম্ভব দূরে (১ কিলোমিটার) ফেলতে হবে। কখনোই শেডের মধ্যে অথবা ফার্মের ভিতর লিটার স্তুপ করে বা ছিটিয়ে রাখা যাব না।

শেডে নতুন লিটার প্রতিস্থাপন করা

নিম্নোক্ত অবস্থায় শেডে লিটার প্রতিস্থাপনের প্রয়োজন হয়-

- লিটার বেশি ভিজে গেলে ।
- লিটার দুর্গন্ধযুক্ত হলে।
- লিটার জমাট বেধে গেলে।
- বায়ু চলাচল ঠিক থাকার পরও শেডে অতিরিক্ত এমোনিয়া গ্যাস সৃষ্টি হলে।
- শেডে কক্সিডিওসিস, করাইজা, সিআরডি, এস্পারজিলোসিস, অ্যাসাইটিস, গামবোরো রোগ দেখা দিলে।
- শেডে মুরগির ডায়রিয়া দেখা দিলে।
- জায়গার তুলনায় অধিক সংখ্যক মুরগির অবস্থান করলে।
- প্রয়োজনের তুলনায় লিটার কম ব্যবহার করলে।

শেডে লিটার প্রতিস্থাপনের নিয়ম

ভিজা, শক্ত ও জমাট বাঁধা লিটার সরিয়ে ফেলতে হবে। শুষ্ক দ্রব্যের পরিমাণ ৫০% এর নিচে নেমে গেলে অর্থাৎ লিটার বেশি আর্দ্র হলে বা ভিজে গেলে লিটার পরিবর্তন করতে হবে। লিটার পরিবর্তনের ক্ষেত্রে সকল লিটার একবারে পরিবর্তন না করে অর্ধেক পরিমাণ পুরাতন লিটারের সাথে অর্ধেক নূতন লিটার যোগ করতে হয়। লিটার ঠিক রাখার জন্য লেয়ার শেডে মাঝেমধ্যেই পুরাতন দলাপাকা বা ভিজা লিটারের সাথে নতুন লিটার যোগ করতে হয়।

ব্যবহৃত লিটার দ্বারা কম্পোস্ট তৈরি

কম্পোস্ট হলো পঁচা জৈব উপকরণের এমন একটি মিশ্রণ যা উষ্ণ আর্দ্র পরিবেশে অনুজীব (ব্যাকটেরিয়া) কর্তৃক বিশিষ্ট হয়ে উদ্ভিদের সরাসরি গ্রহণ উপযোগী পুষ্টি উপকরণ সরবরাহ করে। কম্পোস্ট প্রকৃতপক্ষে একটি মিশ্রিত জৈব সার। কম্পোস্ট তৈরিতে আগাছা, আবর্জনা, খড়-কুটো, গোবর, হাঁস মুরগির বিষ্টা ইত্যাদি ব্যবহার হয়ে থাকে।

পোল্ট্রি বিষ্ঠাকে কম্পোস্টিং করা

মুরগির বিষ্ঠা সাধারণত অন্যান্য প্রাণীর বিষ্ঠা অপেক্ষা অধিক পুষ্টি উপাদান সমৃদ্ধ; কারণ বিষ্ঠার সাথে নাইট্রোজেন সমৃদ্ধ মূত্র মিশ্রিত থাকে। মুরগির বিষ্ঠাতে নাইট্রোজেন ১.৬০%, ফসফরাস ১.৫০%, পটাসিয়াম ০.৮৫% থাকে। এ ছাড়াও মুরগির বিষ্ঠায় বিদ্যমান অন্যান্য পুষ্টি উপাদানসমূহ হচ্ছে ফসফেট, ক্যালসিয়াম, ম্যাগনেসিয়াম, সোডিয়াম, সালফার, ম্যাঙ্গানিজ, লৌহ, বোরন, জিংক ও মলিবডেনাম ইত্যাদি।

কম্পোস্টের উপকারিতা

- পোল্ট্রি লিটার ও বিষ্ঠা থেকে কম্পোস্ট তৈরির ফলে জনস্বাস্থ্য ও পরিবেশ সংরক্ষণ হয়।
- পোল্ট্রি বর্জ্য সঠিক ব্যবহার হয়।
- পোল্ট্রি বর্জ্য দ্বারা উপার্জন হয়।
- কম্পোস্ট মাটির পানি ধারণ ক্ষমতা বাড়ায়, ফলে খরা পরিস্থিতিতে গাছকে রক্ষায় সহায়তা করে। এটা মাটিকে নরম করে, যার ফলে জমি চাষ করা সহজ হয়।
- মাটির অম্লত্ব ও ক্ষারত্ব নিয়ন্ত্রণ ছাড়াও কম্পোস্ট রাসায়নিক সারের ক্ষতিকর প্রভাব থেকে মাটিকে রক্ষা করে।
- গাছের জন্য পুষ্টি মাটিতে দীর্ঘদিন পর্যন্ত সংরক্ষণে কম্পোস্ট গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে।

- মাটির ভৌত ও রাসায়নিক বৈশিষ্ট্য উন্নয়নে কম্পোস্ট অবদান রাখে।
- কম্পোস্ট ব্যবহারের ফলে মাটির অনুজীবগুলোর জৈবিক কার্যক্রম বৃদ্ধি পায়, যা গাছের পুষ্টি সরবরাহে সহায়ক।
- কম্পোস্ট মাটিকে গরমের সময় ঠান্ডা এবং শীতের সময় গরম রাখে।
- মাটির ক্ষয়রোধে কম্পোস্ট ভূমিকা রাখে এবং মাটির জলীয় অংশ বাষ্পীভবনে বাধা প্রদান করে।
- কম্পোস্ট মাটিতে আগাছা বৃদ্ধিতে্ বাধা প্রদান করে।
- ইহা একটি পরিবেশ বান্ধব জৈব সার।
- আয়তন ও ওজন হ্রাসের ফলে পরিবহনে সুবিধা হয়।

কম্পোস্টের ব্যবহার

- কৃষি জমিতে জৈবসার হিসেবে।
- জমির গঠন প্রকৃতি উন্নীত করণে।
- মৎস্য চাষে মাছের খাদ্য হিসেবে।

কম্পোস্ট তৈরির পদ্ধতি

কম্পোস্ট প্লান্ট স্থাপনের জন্য চৌকোনাকৃতি ছিদ্রযুক্ত ইটের দেয়াল দিয়ে বাক্স বা চৌবাচ্চা তৈরি করা হয়। চৌবাচ্চাটিতে ৪ বর্গ ইঞ্চি মাপের বেশ কিছু ছিদ্র এবং বায়ু চলাচল ও পানি নির্গমনের জন্য পিভিসি পাইপ থাকে। কম্পোস্ট তৈরি করার জন্য পোল্ট্রি লিটার, পোল্ট্রি ড্রপিং সহ বিবিধ জৈব উপকরণ (যেমন রান্না ঘরের বর্জ্য, খড়, কচুরীপানা, কাঠের ভূষি, খৈল ইত্যাদি) ব্যবহার করা হয়। এই পদ্ধতিতে বাক্সে মধ্যে কম্পোস্টিং প্রক্রিয়া সম্পন্ন হতে এবং পরিপক্কতা পেতে ৫৫-৬০ দিন সময় লাগে। তবে কম্পোস্ট তৈরিতে ই এম (ইফেক্টিভ মাইক্রোঅরগানিজম) যোগ করলে কম্পোস্ট তৈরির কার্যক্রম দ্রুত হয় এবং বিষ্ঠার দুর্গন্ধ কমে আসে। ধামরাইস্থ জনাব হাসিবুর রহমান (একমি কোম্পানীর একজন ডিরেক্টর) ইএম প্রস্তুত এবং বিক্রয় করেন।

কম্পোস্ট বাক্স/চৌবাচ্চা অবশ্যই ছাউনীর নীচে স্থাপন করতে হবে।

ক্রমিক নং	উপকরণ	অনুপাত (ওজনভিত্তিক)
১	চিক লিটার + পানি	৬:৪
২	লেয়ার ড্রপিং + চিক লিটার	৬:৪
৩	চিক লিটার + লেয়ার ড্রপিং + জৈব বর্জ্য	৫:১:১

চিক লিটার:
তূষ বা কাঠের ভূষি, পরিত্যক্ত মুরগি খাদ্য, বাচ্চা মুরগির বিষ্ঠা।

লেয়ার ড্রপিং:
খাঁচায় পালিত ডিমপাড়া মুরগির বিষ্ঠা।

জৈব বর্জ্য:
(যেমন রান্না ঘরের বর্জ্য, খড়, কচুরিপানা, কাঠের ভূষি, খৈল ইত্যাদি)।

ইটের তৈরি চৌবাচ্চার বদলে মাটিতে গর্ত করেও পোল্ট্রি লিটার বা পোল্ট্রি ড্রপিং দ্বারা কম্পোস্ট তৈরি করা যায়। পোল্ট্রি লিটার বা পোল্ট্রি ড্রপিং এ জৈব বর্জ্য না দিয়েও বিশিষ্ট করে শুকিয়ে জমিতে সার হিসেবে ব্যবহার করা যায়।

অধিবেশন পরিকল্পনা-০৬

শিরোনাম : ব্রুডিং ব্যবস্থাপনা

সময় : ৪০ মিনিট

আলোচ্য বিষয়ের উদ্দেশ্য : এ অধিবেশন শেষে অংশগ্রহণকারীগণ মুরগির বাচ্চাকে তাপ প্রদান অর্থাৎ ব্রুডিং ব্যবস্থাপনা, আলো ও বায়ু চলাচলের গুরুত্ব সম্পর্কে জানতে পারবেন

উপকরণ ও সহায়ক সামগ্রী : বোর্ড, আর্টলাইন মার্কার, বোর্ড মার্কার, লিটার, পোস্টার কাগজ

পদ্ধতি : অংশগ্রহণমূলক আলোচনা, প্রশ্নোত্তর পর্ব

পাঠ পরিকল্পনা

আলোচ্য বিষয়	প্রশিক্ষক/সহায়কের করণীয়	সময়
ধাপ-১ ব্রুডিং এর সংজ্ঞা, তাপমাত্রা, ব্রুডিং এর প্রয়োজনীয়তা	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদেরকে অংশগ্রহণমূলক আলোচনায় অংশগ্রহণ করানোর মাধ্যমে ব্রুডিং এর সংজ্ঞা, তাপমাত্রা, ব্রুডিং এর প্রয়োজনীয়তা বোর্ডে লিখে আলোচনা করুন।	০৫ মিনিট
ধাপ-২ ব্রুডিং হাউজের সরঞ্জামাদি	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদেরকে অংশগ্রহণমূলক আলোচনায় অংশগ্রহণ করানোর মাধ্যমে বোর্ডে লিখে ব্রুডিং হাউজের সরঞ্জামাদি আলোচনা করবেন।	০৫ মিনিট
ধাপ-৩ ব্রুডিং হাউজের সরঞ্জামাদি	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদেরকে অংশগ্রহণমূলক আলোচনায় অংশগ্রহণ করানোর মাধ্যমে একদিন বয়সের বাচ্চা নির্বাচন ও পরিবহণ কৌশল নিয়ে আলোচনা করবেন।	০৫ মিনিট
ধাপ-৪ ব্রুডিং তাপমাত্রা	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদেরকে অংশগ্রহণমূলক আলোচনায় অংশগ্রহণ করানোর মাধ্যমে বোর্ডে লিখে ব্রুডিং তাপমাত্রা বিষয়ে আলোচনা করবেন।	০৫ মিনিট
ধাপ-৫ খামারে আলো এবং বাতাস চলাচল ব্যবস্থাপনা	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদেরকে অংশগ্রহণমূলক আলোচনায় অংশগ্রহণ করানোর মাধ্যমে খামারে আলো এবং বাতাস চলাচল ব্যবস্থাপনা বিষয়ে ধারণা দেবেন।	১০ মিনিট
ধাপ-৬ আলো দানের উদ্দেশ্য, লাইটিং সিস্টেম	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদেরকে অংশগ্রহণমূলক আলোচনায় অংশগ্রহণ করানোর মাধ্যমে আলোদানের উদ্দেশ্য, লাইটিং সিস্টেম, ভেন্টিলেশন সম্পর্কে আলোচনা করবেন।	১০ মিনিট
ধাপ-৭ অধিবেশন পুনরালোচনা ও মূল্যায়ন প্রশ্নমালা	অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের সাথে ইতোমধ্যে আলোচ্য বিষয়সমূহ নিয়ে অংশগ্রহণমূলক পুনরালোচনা করবেন। পুনরালোচনাকালীন কোন ধরনের অস্পষ্টতা লক্ষ্য করা গেলে তা আবার সংক্ষেপে ব্যাখ্যা করবেন। পরবর্তীতে প্রশিক্ষক বিগত আলোচ্য বিষয়বস্তুর উপর জ্ঞান ও দক্ষতা যাচাইয়ে অংশগ্রহণকারীদের উদ্দেশ্যে কিছু নির্দিষ্ট এবং গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন রাখবেন। এই অধিবেশনের জরুরি বিষয়ে প্রশিক্ষণার্থী কতটুকু অবগত হয়েছেন তা বুঝতে নীচের প্রশ্নগুলো করা যেতে পারে- ১। লিটার কিভাবে তৈরি করতে হয় এবং লিটার বিছানোর সময় করণীয়গুলো কি কি? ২। কম্পোস্ট কি এবং তা কেন ব্যবহার করব?	০৫ মিনিট

প্রশিক্ষকের সহায়ক হ্যান্ড আউট

অধ্যায়-৬: ব্রুডিং ব্যবস্থাপনা

ব্রুডিং কি?

একদিন বয়স থেকে চতুর্থ সপ্তাহ বয়স পর্যন্ত নির্দিষ্ট তাপমাত্রায় কৃত্রিম উপায়ে বাচ্চাদের লালন পালন করার ব্যবস্থাকে ব্রুডিং বলে। বাচ্চাদের নতুন পরিবেশের সঙ্গে খাপ খাওয়ানো এবং বড় করাই ব্রুডিং এর প্রধান উদ্দেশ্য।

ব্রুডিং তাপমাত্রা

ব্রুডিং চলাকালীন নির্দিষ্ট মাত্রায় যে তাপ সরবরাহ করা হয় তাকে ব্রুডিং তাপমাত্রা বলে।

ব্রুডিং-এর প্রয়োজনীয়তা

- বাচ্চাদের নতুন পরিবেশের সঙ্গে খাপ খাওয়ানো এবং বড় করাই ব্রুডিং এর প্রধান উদ্দেশ্য।
- এই তাপের ফলে বাচ্চাদের পেটে যে কুসুম থাকে, তা দেহে মিশে যেতে সাহায্য করে।
- রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা সৃষ্টিতে সহায়তা করে।
- ব্রুডিং এর ফলে বাচ্চাদের হজম শক্তি সৃষ্টি হয়।
- পালক তাড়াতাড়ি গজাতে সাহায্যে করে।

ব্রুডিং হাউজের সরঞ্জামাদি

নং	স্থান ও যন্ত্রপাতি	বিবরণ
১	জায়গার পরিমাণ	প্রতিটি বাচ্চার জন্য ০.৫ বর্গফুট
২	চিকস ফিডার (বাচ্চার খাবার পাত্র)	প্রতি ৫০টি বাচ্চার জন্য ২ ফুট লম্বা ১টি খাবার পাত্র।
৩	ড্রিঙ্কার	প্রতি ৫০টি বাচ্চার জন্য ৩ লিটার ধারণ ক্ষমতা সম্পন্ন ১টি পানির পাত্র।
৪	ব্রুডার (তাপ দেয়ার যন্ত্র)	৫০০ টি বাচ্চার জন্য ৩-৪টি ১০০ ওয়াটের বাল্ব বিশিষ্ট ব্রুডার ব্যবহার করতে হবে।
৫	হ্যারিকেন	৫-৬টি। বিদ্যুৎ সরবরাহ বিঘ্ন ঘটলে ব্রুডারে বিকল্প তাপ প্রদানের জন্য।
৬	চিকগার্ড	চাটাই/হার্ড বোর্ডের তৈরি। ১৮ ইঞ্চি উচ্চতা।
৭	চিক্‌গার্ডের ব্যাস	৭ ফুট (প্রথম ৪-৫ দিন ১০০০টি পর্যন্ত বাচ্চার জন্য) ২২ ফুট পরিধির চিক গার্ডের ব্যাস হয় ৭ ফুট। ৪/৫ দিন পর চিক্ গার্ডের সীমানা বাড়াতে হবে।
৮	বালতি	পানি দেয়ার জন্য এবং পানির পাত্র পরিষ্কার করার জন্য।
৯	ঝাড়ু	ঘর পরিষ্কার করার জন্য।
১০	চট	শীতকালে ঠান্ডা হতে এবং বাতাসের ঝাপ্টা থেকে রক্ষা করার জন্য।
১১	পলিথিন	বৃষ্টির পানি থেকে রক্ষার জন্য।
১২	ফ্যান	২টি, অধিক গরমে মুরগির ঘরকে শীতল রাখার জন্য।
১৩	আলোর ব্যবস্থা	টিউবলাইট অথবা হ্যারিকেন (বিদ্যুৎ না থাকলে)।
১৪	লিটার	তুষ, কাঠের গুড়া, খড়।
১৫	থার্মোমিটার	ব্রুডারের এবং ঘরের তাপমাত্রা দেখার জন্য দরকার।
১৬	চাটাই	মাচার সাইজ অনুযায়ী।

ব্রুডিং চলাকালীন তাপমাত্রা, বায়ু চলাচল, জলীয় বাষ্প নিয়ন্ত্রণ এবং নিয়মমাফিক খাদ্য প্রদান করতে হবে।

একদিন বয়সের বাচ্চা নির্বাচন

নিম্নোক্ত বৈশিষ্ট্যগুলো দ্বারা আদর্শ এবং গুণগত মানসম্পন্ন একদিনের বাচ্চা নির্বাচন করা যায়:

- বাচ্চার ওজন: সোনালী মুরগির ১ দিনের বাচ্চার গড় ওজন ২৮-৩০ গ্রাম।
- চোখ তীক্ষ্ম ও উজ্জ্বল।
- ঠোঁট বাঁকা, পা সবল (নেংড়া নয়)।
- পরিবেশের প্রতি সজাগ।
- নাভী শুকনা।
- কিচির মিচির শব্দ।
- পায়ের চামড়া উজ্জ্বল ও মোমের মত।
- দৈহিক গঠন স্বাভাবিক ও শক্ত সমর্থ।

হ্যাচারি থেকে বাচ্চা গ্রহণ ও পরিবহণ

- নির্দিষ্ট সময়ে হ্যাচারি থেকে বাচ্চা গ্রহণের পূবেই পরিবহণ ব্যবস্থা ঠিক করতে হবে।
- বাচ্চা পরিবহণকালে রোগ জীবাণুর বিস্তার ঘটার সম্ভাবনা থাকে বিধায় বাচ্চা পরিবহণে ব্যবহৃত যানবাহনের ভিতর এবং উভয় দিক ভালভাবে পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ও জীবাণুমুক্ত করতে হবে।
- সবসময় ঠান্ডা আবহাওয়াতে বাচ্চা পরিবহণ করতে হবে যেমন: সকাল ও সন্ধ্যা বেলা।
- বাক্সে দু'টো স্তরের মধ্যে ১০ সেঃ মিঃ (প্রায় ৪ ইঞ্চি) দূরত্ব বজায় রাখতে হবে এবং বাক্সগুলো তিনস্তরের বেশি উচুঁ করা যাবে না।
- একদিনের বাচ্চার গুণাগুণের উপর নির্ভর করবে বাচ্চার বৃদ্ধি, রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা ও উৎপাদনের যোগ্যতা। সে জন্য খামারিকে মান সম্পন্ন একদিনের বাচ্চা ক্রয়ের উপর গুরুত্বারোপ করতে হবে।
- বাচ্চার ঘর ও প্রয়োজনীয় সরঞ্জামাদি বাচ্চা ঘরে উঠানোর ২৪ ঘন্টা পূর্ব হতে প্রস্তুত রাখতে হবে।

বাচ্চার জন্য ব্রুডারের তাপমাত্রা

বাচ্চার বয়স (সপ্তাহ)	ব্রুডারের তাপমাত্রা		মন্তব্য
	সেলসিয়াস (সে:)	ফারেনহিট (ফা:)	
১ম সপ্তাহ	৩৪০ সে:	৯৫০ ফা:	৪র্থ সপ্তাহের পর বাচ্চা প্রকৃতির সাথে খাপ খাওয়াতে পারে, তাই ৪র্থ সপ্তাহের পর কৃত্রিম তাপ প্রদানের প্রয়োজন হয় না। তবে আবহাওয়া খুব ঠান্ডা থাকলে কৃত্রিম তাপের প্রয়োজন হতে পারে।
২য় সপ্তাহ	৩২ সে:	৯০০ ফা:	
৩য় সপ্তাহ	৩০ সে:	৮৫০ ফা:	
৪র্থ সপ্তাহ	২৮ সে:	৮০০ ফা:	
৫ম সপ্তাহ	২৬ সে:	৭৫০ ফা:	
৬ষ্ঠ সপ্তাহ	২৪ সে:	৭০০ ফা:	

খামারে আলো এবং বাতাস চলাচল ব্যবস্থাপনা

আলো এক প্রকার শক্তি যা প্রাণীর চোখে প্রতিফলিত হয়ে কোন বস্তুকে দেখতে সাহায্য করে। মুরগির ক্ষেত্রে আলো শুধুমাত্র কোন বস্তুকে দেখতেই সাহায্য করে না বরং দৈহিক বৃদ্ধির জন্যও কার্যকর ভূমিকা রাখে।

আলো দানের উদ্দেশ্য

সোনালী মুরগি বাংলাদেশের নিজস্ব পরিমণ্ডলে উদ্ভাবিত শংকর জাতের মুরগি। আর আই আর (রেড আইলেন্ড রেড) এবং ফাইওমি মোরগ-মুরগির মিলনের ফলে সোনালী মুরগির সৃষ্টি হয়েছে। নব্বই-এর দশকের প্রথমার্ধে ঢাকাস্থ মিরপুর সরকারি পোল্ট্রি খামারে গবেষণার মাধ্যমে সোনালী মুরগির উৎপত্তি হয়েছে। সোনালী মুরগির উৎপাদন ক্ষমতা আমাদের দেশী মুরগি হতে অনেক বেশি।

- মুরগির দৈহিক বৃদ্ধি এবং বেঁচে থাকার ক্ষমতা বৃদ্ধির জন্য খামারে ন্যূনতম পরিমাণ এবং তীব্রতা সম্পন্ন আলো প্রদান করা হয়।
- লেয়ার মুরগির ক্ষেত্রে ডিম উৎপাদনের জন্য আলোর বিশেষ ভূমিকা রয়েছে।
- বাচ্চা মুরগির জন্য আলোর গুরুত্ব খুব বেশি না হলেও বাচ্চার শেডে প্রতিদিন ১ থেকে দুই ঘন্টা অন্ধকার রাখতে হয়, এতে মুরগি বিশ্রাম পায়- খাদ্য হজমের জন্য এটা সহায়ক।

লাইটিং সিস্টেম

- সারা শেড জুড়ে এমনভাবে আলোর ব্যবস্থা করতে হবে যাতে সবজায়গা সমানভাবে আলোকিত হয়।
- ৩–৪ বর্গফুট জায়গার জন্য ১ ওয়াট আলো প্রদান করা হয়।

শেডে বিভিন্ন ধরনের আলো ব্যবহার করা যায়। যেমনঃ

- ইনক্যান্ডেসেন্ট বাতি
- হারিকেন এর আলো
- ফ্লুরোসেন্ট বাতি বা টিউব বাতি

আলোক উৎস মেঝে থেকে ২ মিটার বা ৭ ফুট উপরে হতে হবে এবং বাল্বের উপরে ঢাকনা দিতে হবে।

বায়ু চলাচল বা ভেন্টিলেশন

অন্যান্য প্রাণীর তুলনায় পোল্ট্রির শ্বাস-প্রশ্বাসের হার অনেক বেশি। পোল্ট্রির শ্বাস ত্যাগের ফলে কার্বন ডাই-অক্সাইড নির্গত হয় এবং দীর্ঘ সময় এই বর্জ্য গ্যাস শেডের সমস্ত পরিবেশকে দূষিত করে ফেলে। বায়ু চলাচলের (ভেন্টিলেশন) মাধ্যমে পোল্ট্রি শেডে সৃষ্ট ধূলাবালি, এ্যামোনিয়া, কার্বন ডাই-অক্সাইড, কার্বন মনোক্সাইড এবং অতিরিক্ত জলীয় বাষ্প ঘর থেকে বের হয় এবং ঘর শুষ্ক থাকে।

ভেন্টিলেশনের উপকারিতা

- শেড হতে গরম বাতাস বের করতে সাহায্য করে।
- শেডে অক্সিজেন সরবরাহ করে।
- দূষিত গ্যাস যেমন কার্বন ডাই অক্সাইড, এ্যামোনিয়া ইত্যাদি বের করে।
- শেড হতে অতিরিক্ত জলীয় অংশ বের করে এবং বিশুদ্ধ বায়ু চলাচল উপযোগী করে।
- লিটারকে শুষ্ক রাখতে সহায়তা করে।

উন্মুক্ত এবং ভাল বায়ু চলাচল ব্যবস্থা না হলে

- দৈহিক বৃদ্ধি থেমে যাবে।
- মৃত্যুহার বেড়ে যাবে।
- লিটার খারাপ বা নষ্ট হবে।
- পায়ের সমস্যা দেখা দিবে।
- মাংসের গুণাগুণ নষ্ট হবে।
- পালক নষ্ট হবে।

সঠিক বায়ু চলাচল শেডে শুধুমাত্র অক্সিজেনের পরিমাণ বাড়ায় না পাশাপাশি তাপমাত্রা কমাতেও সাহায্য করে।

অধিবেশন পরিকল্পনা-০৭

শিরোনাম : মুরগির খাদ্য ব্যবস্থাপনা

সময় : ৪৫ মিনিট

আলোচ্য বিষয়ের উদ্দেশ্য : এ অধিবেশন শেষে অংশগ্রহণকারীগণ মুরগির খাদ্য গ্রহণের নীতি, খাদ্য উপাদান ও কার্যাবলী, সুষম খাদ্য মিশ্রণ, মুরগিকে খাদ্য প্রদানের কৌশল সম্পর্কে জানতে পারবেন

উপকরণ ও সহায়ক সামগ্রী : বোর্ড, আর্টলাইন মার্কার, বোর্ড মার্কার, পোস্টার কাগজ, গম, ভূট্টা, খৈল, শুটকি মাছ (প্রেটিন কনসেনট্রেট), ঝিনুক গুড়া, চালের কুড়া, লবণ, চুন ইত্যাদি

পদ্ধতি : অংশগ্রহণমূলক আলোচনা, প্রশ্নোত্তর পর্ব, খাদ্য উপকরণাদির সাথে পরিচিত হওয়া

পাঠ পরিকল্পনা

আলোচ্য বিষয়	প্রশিক্ষক/সহায়কের করণীয়	সময়
ধাপ-১ খাদ্য কি এবং মুরগির খাদ্য গ্রহণের নীতি	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদেরকে অংশগ্রহণমূলক আলোচনায় অংশগ্রহণ করানোর মাধ্যমে খাদ্য কি এবং মুরগির খাদ্য গ্রহণের নীতি বোর্ডে লিখে আলোচনা করবেন।	০৫ মিনিট
ধাপ-২ খাদ্য উপাদান এবং খাদ্য উপাদানসমূহের কার্যাবলী	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদেরকে অংশগ্রহণমূলক আলোচনায় অংশগ্রহণ করানোর মাধ্যমে খাদ্য উপাদান এবং খাদ্য উপাদানসমূহের কার্যাবলী বোর্ডে লিখে আলোচনা করবেন।	১০ মিনিট
ধাপ-৩ বিভিন্ন উপাদান সমন্বয়ে মুরগির সুষম খাদ্য মিশ্রণ কৌশল	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদেরকে অংশগ্রহণমূলক আলোচনায় অংশগ্রহণ করানোর মাধ্যমে বিভিন্ন উপাদানের সমন্বয়ে মুরগির সুষম খাদ্য মিশ্রণ কৌশল আলোচনা করবেন।	১৫ মিনিট
ধাপ-৪ মুরগিকে খাদ্য প্রদানের নিয়ম	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদেরকে অংশগ্রহণমূলক আলোচনায় অংশগ্রহণ করানোর মাধ্যমে মুরগিকে খাদ্য প্রদানের নিয়ম বিষয়ে ধারণা দেবেন/আলোচনা করবেন।	১০ মিনিট
ধাপ-৫ অধিবেশন পুনরালোচনা ও মূল্যায়ন প্রশ্নমালা	অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের সাথে ইতোমধ্যে আলোচ্য বিষয়সমূহ নিয়ে অংশগ্রহণমূলক পুনরালোচনা করবেন। পুনরালোচনাকালীন কোন ধরনের অস্পষ্টতা লক্ষ্য করা গেলে তা আবার সংক্ষেপে ব্যাখ্যা করবেন। পরবর্তীতে প্রশিক্ষক বিগত আলোচ্য বিষয়বস্তুর উপর জ্ঞান ও দক্ষতা যাচাইয়ে অংশগ্রহণকারীদের উদ্দেশ্যে কিছু নির্দিষ্ট এবং গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন রাখবেন। এই অধিবেশনের জরুরি বিষয়ে প্রশিক্ষণার্থী কতটুকু অবগত হয়েছেন তা বুঝতে নীচের প্রশ্নগুলো করা যেতে পারে- ১। লিটার কিভাবে তৈরি করতে হয় এবং লিটার বিছানোর সময় করণীয়গুলো কি কি? ২। কম্পোস্ট কি এবং তা কেন ব্যবহার করব?	০৫ মিনিট

অধিবেশনের এক সময় প্রশিক্ষক খাদ্য উপকরণাদি প্রদর্শন করবেন।

প্রশিক্ষকের সহায়ক হ্যান্ড আউট

অধ্যায়-৭: মুরগির খাদ্য ব্যবস্থাপনা

খাদ্য বলতে কি বুঝি?

যে কোন প্রাণী বা উদ্ভিদ জন্ম গ্রহণের পর থেকে বেঁচে থাকা, জীবন ধারণ, দেহ বর্ধন, প্রজনন, উৎপাদন ও বংশ বৃদ্ধির জন্য যে দ্রব্যাদি গ্রহণ করে থাকে সেটাই খাদ্য।

পোল্ট্রির খাদ্য গ্রহণের নীতি

- এদের দানাদার খাদ্যের প্রয়োজন অধিক।
- এরা দ্রুত খাদ্য হজম করে, তাই এদেরকে যথাযথ ভাবে পুষ্টিকর খাদ্য দিতে হয়।
- বিপাক ক্রিয়ার আধিক্যের জন্য সুষম খাদ্য সঠিক পরিমাণে সরবরাহ আবশ্যক।
- সঠিক পরিমাণে সুষম খাদ্য সরবরাহ না হলে উৎপাদন ব্যহত হয়।

খাদ্য উপাদান

খাদ্য উপাদানকে ৬ ভাগ করা হয়েছেঃ

১। কার্বোহাইড্রেট বা শর্করা
২। প্রোটিন বা আমিষ
৩। ফ্যাট বা চর্বি
৪। ভিটামিন বা খাদ্যপ্রাণ
৫। মিনারেল বা খনিজ পদার্থ
৬। পানি

খাদ্য উপাদানসমূহের কার্যাবলী

কার্বোহাইড্রেট বা শর্করাঃ এ জাতীয় খাদ্য শরীরে তাপ ও শক্তি জোগায়। ভুট্টা, গম, চাউলের কুড়া এ জাতীয় খাদ্যের অর্ন্তগত।

প্রোটিন বা আমিষঃ দৈহিক বৃদ্ধির জন্য এ জাতীয় খাদ্য বিশেষ ভূমিকা রাখে। এছাড়াও দেহের ক্ষয়পূরণ, পালকের গঠন, মাংস ও ডিম উৎপাদনে সরাসরি ভূমিকা রাখে। বিভিন্ন ধরনের খৈল, সয়াবিন, তিল, নারিকেল, শুটকি মাছ এবং প্যাকেটজাত প্রোটিন কনসেনট্রেট এই জাতীয় খাদ্যের অন্তর্গত।

ফ্যাট বা চর্বি বা স্নেহঃ ফ্যাট বা চর্বি বা স্নেহ শক্তির উৎকৃষ্ট উৎস যা কার্বোহাইড্রেটের তুলনায় ২.২৫ গুণ বেশি শক্তি দেয়। চর্বি চামড়াকে মসৃণ করে। ডিমের কুসুম তৈরি করতে চর্বির প্রয়োজন হয়। বিভিন্ন প্রকার প্রাণীজ এবং উদ্ভিদ তৈল যেমনঃ সয়াবিন, কডলিভার ওয়েল, পাম ওয়েল ইত্যাদি এই শ্রেণীর অন্তর্গত।

ভিটামিন বা খাদ্য প্রাণঃ রোগ প্রতিরোধে ভিটামিনের অবদান যথেষ্ট। এই জাতীয় খাদ্য লেয়ারে খুব কম পরিমাণে লাগে, কিন্তু এই খাদ্যের যদি অভাব থকে তবে অন্যান্য খাদ্য উপাদান সঠিকভাবে কাজ করে না। শরীরে রোগ প্রতিরোধের জন্য ভিটামিন দরকার। সবজি, সবুজ ঘাস, চাউলের কুড়া, গমের ভূষি ইত্যাদিতে ভিটামিন পাওয়া যায়।

মিনারেল বা খনিজ পদার্থঃ দেহের হাড় গঠন, ডিমের খোসা গঠন এবং শরীরের অম্লত্ব ও ক্ষারত্বের ভারসাম্য রক্ষা করাই খনিজ পদার্থের প্রধান কাজ। হাড়ের গুড়া, মাছের কাঁটা এবং ঝিনুকের গুড়ায় প্রাকৃতিক খনিজ পাওয়া যায়। এছাড়াও রাসায়নিকভাবে ডাই-ক্যালসিয়াম ফসফেট, লাইম স্টোন এবং ক্যালসিয়াম প্রিমিক্স হিসেবে বাজারে খনিজ পদার্থ পাওয়া যায়।

পানিঃ পানি প্রাণীর দেহে কোন শক্তি সরবরাহ করতে পারে না। কিন্তু পানির অনুপস্থিতিতে কোন খাদ্যই হজম বা শোষণে অংশগ্রহণ করতে পারে না। পানি শরীরের তাপমাত্রার সমতা রক্ষা করে। পানির অপর নাম জীবন।

সুষম খাদ্য: খাদ্যে সবগুলো উপাদান সঠিক পরিমাণে ও অনুপাতে বিদ্যমান থাকলে তাকে বলা হয় সুষম খাদ্য। মুরগির বয়স এবং উৎপাদন ভেদে সুষম খাদ্য মিশ্রণ আলাদা হয়।

নিম্নের ছকে বয়স ভেদে লেয়ার (ডিম উৎপাদন) এবং ব্রয়লার (মাংস উৎপাদন) মুরগির ১০ কেজি/প্রায় ১০ কেজি খাদ্য প্রস্তুতে ১টি সুষম খাদ্য মিশ্রণ সূত্র উল্লেখ করা হলো:

খাদ্য উপকরণ	লেয়ার মুরগি (ডিম পাড়া)			ব্রয়লার (মাংসের) মুরগি	
	বাচ্চা (০-৮ সপ্তাহ)	বাড়ন্ত (৯-১৯ সপ্তাহ)	ডিম পাড়া (২০-৭২ সপ্তাহ)	স্টারটার (০-২১ দিন)	ফিনি সার (২২ দিন-বাজারজাত)
গম অথবা ভূট্টা ভাঙ্গা অথবা উভয়ই	৪ কেজি ৪০০ গ্রাম	৪ কেজি ৭০০ গ্রাম	৫ কেজি	৫ কেজি	৫ কেজি
চালের কুড়া	৩ কেজি	৩ কেজি	১ কেজি ৫০০ গ্রাম	২ কেজি	২ কেজি ২০০ গ্রাম
তিলের খৈল	১ কেজি	১ কেজি ২০০ গ্রাম	১ কেজি ৪০০ গ্রাম	১ কেজি ৩০০ গ্রাম	১ কেজি ২০০ গ্রাম
শুটকি মাছের গুড়া অথবা বাড মিল অথবা প্রোটিন কনসেনট্রেট	১ কেজি ৪০০ গ্রাম	৭০০ গ্রাম	১ কেজি ২০০ গ্রাম	৬০০ গ্রাম	৫০০ গ্রাম
মিট এন্ড বোন মিল	-	-	-	৮০০ গ্রাম	৮০০ গ্রাম
শামুক/ঝিনুক খোলস অথবা জীবাণু মুক্ত হাড়ের গুড়া	১২৫ গ্রাম	২২৫ গ্রাম	৭২৫ গ্রাম	২২৫ গ্রাম	২২৫ গ্রাম
লবণ	৫০ গ্রাম	৫০ গ্রাম	৫০ গ্রাম	৫০ গ্রাম	৫০ গ্রাম
ভিটামিন প্রিমিক্স যেমন এমবাভিট	২৫ গ্রাম	২৫ গ্রাম	২৫ গ্রাম	২৫ গ্রাম	২৫ গ্রাম
মোট	১০ কেজি	৯ কেজি ৯০০ গ্রাম	৯ কেজি ৯০০ গ্রাম	১০ কেজি	১০ কেজি

- উপরোক্ত ছক্টি সুষম খাদ্য মিশ্রণের একটি নমুনা। সুষম খাদ্য তৈরির অসংখ্য মিশ্রণ পদ্ধতি রয়েছে। বাজারে বিভিন্ন কোম্পানীর প্যাকেটজাত সুষম খাদ্য পাওয়া যায়। প্রস্তুতের ঝামেলা এড়ানোর জন্য অনেক খামারি কোম্পানীর প্রস্তুতকৃত সুষম খাদ্য ব্যবহার করেন।
- বয়স এবং উৎপাদন ভেদে ভিটামিন মিনারেল প্রিমিক্স আলাদা হয়। ভিটামিন মিনারেল প্রিমিক্স খাদ্যে মিশ্রণের পূর্বেই প্রস্তুতকারকের নির্দেশ দেখে নিতে হবে।
- উপরোক্ত খাদ্য মিশ্রণে বাচ্চার রক্ত আমাশা প্রতিরোধে ককসিডিওস্টাট ব্যবহার করতে হয়। প্রস্তুতকারকের নির্দেশ মোতাবেক তা ব্যবহার করতে হবে।
- বেশি উৎপাদন পেতে হলে বাণিজ্যিক খামারে আরও কিছু খাদ্য উপকরণ যোগ করতে হয় যেমন এ্যামাইনো এসিড, এনজাইম ইত্যাদি যা প্রস্তুতকারকের নির্দেশ মোতাবেক ব্যবহার করতে হয়।
- সর্বোপরি উল্লিখিত উপকরণাদি সমন্বয়ে মিশ্রিত খাদ্যটি সুষম খাদ্য মিশ্রণের ধারণা মাত্র। বাণিজ্যিক খামারের ক্ষেত্রে মুরগির জাত অনুযায়ী ব্যবস্থাপনা নির্দেশিকা (Management guide) থাকে। ব্যবস্থাপনা নির্দেশিকা বাচ্চা প্রস্তুতকারক হতে সরবরাহ করা হয়।

মুরগিকে খাদ্য প্রদানের নিয়ম

নিবিড় বা আবদ্ধ পালনের মুরগিকে চাহিদার পুরোটাই সুষম খাদ্য প্রদান করতে হয়। ছেড়ে পালনের মুরগি চরে বেড়ানোর মাধ্যমে চাহিদার অধিকাংশ সংগ্রহ করে, শুধুমাত্র সকাল বিকাল তাদের সামান্য কিছু মুষ্ঠি খাদ্য দিতে হয়। অর্ধ-আবদ্ধ বা আধা নিবিড় পদ্ধতিতে সোনালী মুরগিকে চাহিদার ৫০ থেকে ৭৫ ভাগ সম্পূরক খাদ্য প্রদান করতে হয়, অবশিষ্ট খাদ্য তারা দিনের কিছু সময় চরে বেড়ানোর মাধ্যমে সংগ্রহ করে।

সোনালী মুরগির খাদ্য ব্যবস্থাপনা পরবর্তীতে সোনালী মুরগি পালন ব্যবস্থাপনা অধ্যায়ে (১৩ ও ১৪ অধ্যায়) আলোচনা করা হয়েছে।

অধিবেশন পরিকল্পনা-০৮

শিরোনাম : মুরগির রোগ বালাই – কতিপয় রোগ ব্যাধি (পুষ্টির অভাব, কৃমি)

সময় : ৩৫ মিনিট

আলোচ্য বিষয়ের উদ্দেশ্য : এ অধিবেশন শেষে অংশগ্রহণকারীগণ মুরগির রোগের কারণ ও প্রকারভেদ সম্পর্কে, মুরগির পুষ্টি অভাবজনিত উপসর্গ এবং পরজীবী সংক্রান্ত রোগসমূহ সম্পর্কে জানতে পারবেন

উপকরণ ও সহায়ক সামগ্রী : বোর্ড, আর্টলাইন মার্কার, সাদা বোর্ড মার্কার, পোস্টার কাগজ

পদ্ধতি : অংশগ্রহণমূলক আলোচনা, প্রশ্নোত্তর পর্ব

পাঠ পরিকল্পনা

আলোচ্য বিষয়	প্রশিক্ষক/ সহায়কের করণীয়	সময়
ধাপ-১ রোগ কি ও রোগের কারণ ও প্রকারভেদ	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদেরকে অংশগ্রহণমূলক আলোচনায় অংশগ্রহণ করানোর মাধ্যমে রোগ কি ও রোগের কারণ ও প্রকারভেদ আলোচনা করবেন।	৫ মিনিট
ধাপ-২ পুষ্টির অভাবজনিত রোগ লক্ষণ	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদেরকে অংশগ্রহণমূলক আলোচনায় অংশগ্রহণ করানোর মাধ্যমে মুরগির পুষ্টির অভাবজনিত রোগ লক্ষণ আলোচনা করবেন।	১০ মিনিট
ধাপ-৩ মুরগির পরজীবী সংক্রমণ, অন্ত্রীয় পরজীবী (কৃমি)	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদেরকে অংশগ্রহণমূলক আলোচনায় অংশগ্রহণ করানোর মাধ্যমে মুরগির পরজীবী সংক্রমণ, অন্ত্রীয় পরজীবী (কৃমি) সম্পর্কে আলোচনা করবেন।	১০ মিনিট
ধাপ-৪ বহিঃস্থ পরজীবী (উঁকুন, আঁটালী ইত্যাদি)	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদেরকে অংশগ্রহণমূলক আলোচনায় অংশগ্রহণ করানোর মাধ্যমে মুরগির বহিঃস্থ পরজীবী (উঁকুন, আঁটালী ইত্যাদি) করবেন।	০৫ মিনিট
ধাপ-৫ অধিবেশন পুনরালোচনা ও মূল্যায়ন প্রশ্নমালা	অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের সাথে ইতোমধ্যে আলোচ্য বিষয়সমূহ নিয়ে অংশগ্রহণমূলক পুনরালোচনা করবেন। পুনরালোচনাকালীন কোন ধরনের অস্পষ্টতা লক্ষ্য করা গেলে তা আবার সংক্ষেপে ব্যাখ্যা করবেন। পরবর্তীতে প্রশিক্ষক বিগত আলোচ্য বিষয়বস্তুর উপর জ্ঞান ও দক্ষতা যাচাইয়ে অংশগ্রহণকারীদের উদ্দেশ্যে কিছু নির্দিষ্ট এবং গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন রাখবেন। এই অধিবেশনের জরুরি বিষয়ে প্রশিক্ষণার্থী কতটুকু অবগত হয়েছেন তা বুঝতে নীচের প্রশ্নগুলো করা যেতে পারে- ১। পুষ্টির অভাবজনিত কারণে মুরগির কি কি রোগ হতে পারে? ২। গুরুত্বপূর্ণ কয়েকটি রোগের লক্ষণ বলুন?	০৫ মিনিট

প্রশিক্ষকের সহায়ক হ্যান্ড আউট

অধ্যায়-৮: মুরগির রোগ বালাই – কতিপয় রোগ ব্যাধি (পুষ্টির অভাব, কৃমি)

রোগ কি?

শরীরের স্বাভাবিক কার্যক্রমের ব্যঘাত বা বিঘ্ন ঘটলেই সহজ কথায় সেটাকে রোগ বলা হয়।

রোগের কারণ ও প্রকারভেদ

১। সরাসরি কারণ- যেমন: ব্যাকটেরিয়া, ভাইরাস, প্রটোজোয়া, ছত্রাক এবং পুষ্টিজনিত অভাব।
২। পরোক্ষ কারণ বা অবস্থানগত কারণ বা সহায়ক কারণ- যেমন: তাপমাত্রা, আর্দ্রতা, ধকল ইত্যাদি।

সরাসরি কারণকে আবার দুইভাগে ভাগ করা যায়। যেমন:

ক) অসংক্রামক রোগ যেমন পুষ্টির অভাবজনিত রোগ
খ) সংক্রামক রোগ যেমন ব্যাকটেরিয়া, ভাইরাসজনিত রোগ

পুষ্টির অভাবজনিত রোগ

খাদ্যে পুষ্টির অভাবের কারণসমূহ:

- খাদ্যে নির্দিষ্ট পুষ্টির ঘাটতি হলে।
- খাদ্যের উপকরণগুলির সংমিশ্রণ ত্রুটিপূর্ণ হলে।
- পাখির অন্য রোগ যেমন: কক্সিডিওসিস ও কৃমি দ্বারা আক্রান্ড হলে।
- খাদ্যে অতিরিক্ত সালফার ও এন্টিবায়োটিক-এর ব্যবহার।
- খাদ্য অধিকক্ষণ তাপ বা রোদের সংস্পর্শে এলে।
- খাদ্য প্রস্তুতের অনেকদিন পর ব্যবহার করলে ভিটামিনের গুণাগুণ কমে যায়।

নিম্নের ছকে (টেবিলে) পুষ্টির অভাবজনিত উপসর্গ আলোচনা করা হলো

পুষ্টি উপাদান	অভাবজনিত প্রধান লক্ষণ	
ভিটামিন-এ	• বাচ্চার চোখ দিয়ে পানি পড়বে, চোখ ফুলে যাবে, এমনকি অন্ধ হয়ে যেতে পারে। • মুরগির ডিম পাড়া কমে যাবে, ডিম হতে বাচ্চা ফুটার হারও কমে যাবে। • ডিমের গায়ে রক্তের ফোঁটা ফোঁটা দাগ থাকতে পারে।	
ভিটামিন-ডি	• বাড়ন্ত মুরগির দৈহিক বৃদ্ধি ঠিক মতহবে না। • রিকেট্স বা হাঁড় বাঁকা হয়ে যাবে। • ঠোঁট, পায়ের নখ এবং হাড়গুলি নরম হয়ে আসবে। • ডিমের খোলস অস্বাভাবিক রকম ও পাতলা হবে। • ডিম পাড়া এবং ডিম হতে বাচ্চা ফুটার হার কমে যাবে।	

পুষ্টি উপাদান	অভাবজনিত প্রধান লক্ষণ	
ভিটামিন-ই	• বাচ্চা মুরগি মাথা নিচু করে অথবা পেছন দিকে বাঁকা করে রাখবে। • বুকের ও উরুর মাংসপেশীগুলি শুকিয়ে যাবে। • ঠোঁট নরম হয়ে যায়। • ডিম ফুটার আগে ডিমের ভিতর বাচ্চা মরে যাবে। • মোরগের বেলায় প্রজনন ক্ষমতা হ্রাস পাবে।	
ভিটামিন-কে	ভিটামিন কে'র অভাবে ঠোঁট কাটার সময় অনেকক্ষণ ধরে রক্তপাত হয়। অনেক সময় শরীরের ভিতরে রক্ত ক্ষরণের ফলে হঠাৎ মৃত্যু হয়ে থাকে।	
থায়ামিন বা ভিটামিন-বি$_১$	• দৈহিক ওজন হ্রাস। • উসকো-খুসকো পালক। • হাঁটতে দুর্বলতা দেখা দিয়ে থাকে। • মুরগি পায়ের উপর বসে ঘাড় পেছনে বাঁকা করে থাকে, মনে হয় আকাশের দিকে তাকিয়ে আছে। ফলে ওটাকে Star Gazing বলা হয়ে থাকে।	
রাইবোফ্লাবিন বা ভিটামিন-বি$_২$	• পা অবশ হয়ে যায় এবং পায়ের উপর বসে থাকে। যদি এ অবস্থা বেশ কিছুদিন ধরে চলতে থাকে তবে মারা যায়। • ডিম পাড়া মুরগির এই ভিটামিনের অভাব হলে ডিম পাড়া কমিয়ে দেয়।	
ভিটামিন-বি$_{১২}$	• এই ভিটামিনের অভাবে দৈহিক বৃদ্ধি বাধাপ্রাপ্ত হয়। • খাদ্য শারীরিক গঠনে যথেষ্ট পরিমাণে সহায়ক হিসাবে কাজ করে না। • ডিম থেকে বাচ্চা ফুটার হার কমে যায়। ভ্রুণে মৃত্যুর হারও বেড়ে যেতে পারে।	
ভিটামিন-সি	• দৈহিক বৃদ্ধি কমে যাবে। • খাদ্য হজম কম হবে। • প্রজনন ক্ষমতা হ্রাস পাবে। • রোগ-প্রতিরোধ ক্ষমতার অভাব হবে।	

মুরগির পরজীবী সংক্রমণ

পরজীবী প্রাণী বলতে সে সকল জীবকেই বুঝায় যারা তুলনামূলক ভাবে অন্য আর একটি বড় পোষক প্রাণীর দেহে অবস্থান করে এবং তার নিকট হতে পুষ্টি গ্রহণ করে এবং পোষক প্রাণীর ক্ষতি সাধন করে।

মুরগির পরজীবী দুই ধরনের (১) অন্ত্রীয় পরজীবী (২) বহিঃস্থ পরজীবী।

অন্ত্রীয় পরজীবী (কৃমি)

অন্ত্রীয় পরজীবীকে এক কথায় কৃমি বলা হয়। গোল কৃমি, ফিতা কৃমি, পাতা কৃমি তিন ধরনের কৃমি দ্বারা মুরগি আক্রান্ত হয়।

অন্ত্রীয় কৃমি দ্বারা মুরগির ক্ষতি আলোচনা করা হলো

- কৃমি শরীরে ক্ষত সৃষ্টি করে।
- মুরগি যে খাদ্য খায় তার একটা বড় অংশ কৃমি খেয়ে জীবন ধারণ করে।
- কৃমি আক্রান্ত পাখির ভিটামিন ও মিনারেলের (খনিজ লবণ) অভাব ঘটে।
- কৃমি অন্য কোন সুস্থ পাখিতে ছড়াতে পারে।
- খাদ্য নালী বন্ধ করে দিতে পারে।
- পরজীবী কিছু কিছু টকসিন (বিষ) ছড়াতে পারে যা পাখির ক্ষতির কারণ হয়ে থাকে।

অন্ত্রীয় পরজীবী আক্রান্ত মুরগির রোগ লক্ষণ

- দৈহিক বৃদ্ধি ব্যাহত হবে।
- আক্রান্ত মুরগিগুলো ঝিমাবে।
- পালক উস্কো খুস্কো হবে।
- ডিম পাড়া কমে যাবে।
- কখনও ডায়রিয়া দেখা দেবে।
- মুরগি শুকিয়ে যায়।
- পরজীবী আক্রান্ত মুরগি অনেক সময় ঠোকরাঠুকরি করে।
- অনেক সময় মুরগি কৃমির জন্য মারা যায়।

চিকিৎসা

এভিপার (পাইপারাজিন সাইট্রেট) ১০ গ্রাম ঔষধ ৬-৮ লিটার পানিতে মিশিয়ে ২ দিন খাওয়াতে হয়।

উপরোক্ত ডোজে এভিপার ৬ সপ্তাহ বয়সের ১০০টি বাচ্চা, ১০ সপ্তাহ বয়সের ৬০টি বাচ্চা এবং ডিম পাড়া ৩০টি মুরগিকে দেয়া যাবে। এছাড়া ইউভিলন অথবা কোপেন অথবা পোলনেঙপ্রস্তুতকারকের নির্দেশ অনুযায়ী দিতে হয়।

প্রতিরোধ

- জৈবনিরাপত্তা রক্ষার নিয়মনীতি মেনে চলতে হবে।
- নিয়মিত কৃমিনাশক কর্মসূচি চালু রাখতে হয়। ব্রুডিংকালীন সময় কৃমিনাশকের প্রয়োজন হয় না।
- সোনালী মুরগিকে ৪৫ দিন বয়সে প্রথম বার, এরপর প্রতি দেড় মাস পরপর কৃমির ঔষধ খাওয়াতে হয়।

বহিঃস্থ পরজীবী (উঁকুন, আঁটালী ইত্যাদি)

বাংলাদেশের মত আর্দ্র আবহাওয়ায় মুরগির গায়ে অনেক সময়ই বিভিন্ন প্রকার পরজীবী জমতে দেখা যায়। যেমন: উঁকুন, আঁটালী, মাইট্স ইত্যাদি।

- উঁকুন সাধারণত বুক, পেট ও পাখার নীচে বাস করে। কিছু উঁকুন পোষককে কামড়ায় এবং কিছু রক্ত চুষে নেয়।
- আঁটালী মুরগির শরীরে রক্ত শোষণ করে অথবা তাদের লালাগ্রন্থি হতে বিষাক্ত রস নিঃসৃত করে হাঁস মুরগির চামড়া ও পালকের ক্ষতি করে।
- মাইট্স আক্রান্ত পাখীর চুলকানী হয়, ময়লাযুক্ত ঘা সৃষ্টি করে। চুলকানোর ফলে পালক নষ্ট হয়ে যায় অনেক সময় পালক উঠে যায়। এছাড়া বহিঃস্থ পরজীবী অন্যান্য জীবাণু বহন করে হাঁস মুরগিকে রোগাক্রান্ত করে।

বহিঃস্থ পরজীবী আক্রান্তের রোগ লক্ষণ

- দৈহিক বৃদ্ধি ব্যাহত হয়।
- ডিম উৎপাদন কমে যায়।
- চুলকানী হয়।
- রক্তাল্পতা হয়।
- পালক উঠে পড়ে।
- চামড়ায় ঘা হয়।
- চামড়া নষ্ট হয়ে যায়।
- আক্রান্ত মুরগি অস্থিরতায় ভুগে।

চিকিৎসা: গেমাটক্স পাউডার/ডায়াজিনন ৫ গ্রাম ঔষধ ২.৫-৩ লিটার পানিতে মিশ্রণ করে মুরগির গায়ে এবং লিটারে স্প্রে করে দিতে হয়।

বিঃ দ্রঃ ঔষধের ডোজ প্রস্তুতকারকের নির্দেশ অনুযায়ী দেওয়া উচিত।

যেহেতু বহিঃস্থ পরজীবী নির্মুলের ঔষধসমূহ এক প্রকার কীটনাশক এবং বিষাক্ত, তাই এটার ব্যবহার অনেক সময় হিতে বিপরীত হয়ে যায়। তাই নিম্নোক্ত পদ্ধতিতে উঁকুন দূর করা শ্রেয়:

- ধুলি গোসল ও ছাই গোসলের মাধ্যমে।

এজন্য মুরগির ঘরে বা মুরগি চরে বেড়ানোর জায়গাতে প্রতি কেজি শুকনো বালি বা ছাই-এর মধ্যে ছোট আকারের ৪-৫টা নেপথোলিন গুড়ো করে দেওয়া যায়।

অধিবেশন পরিকল্পনা-০৯

শিরোনাম : ব্যাকটেরিয়া, প্রটোজোয়া, ফাংগাস দ্বারা সৃষ্ট মুরগির কয়েকটি প্রধান রোগ
সময় : ৩০ মিনিট
আলোচ্য বিষয়ের উদ্দেশ্য : এ অধিবেশন শেষে অংশগ্রহণকারীগণ ব্যাকটেরিয়া, প্রটোজোয়া, ফাংগাস দ্বারা সৃষ্ট মুরগির কয়েকটি প্রধান রোগের কারণ, লক্ষণ, প্রতিষেধক ব্যবস্থা ও প্রাথমিক চিকিৎসা সম্পর্কে জানতে পারবেন
উপকরণ ও সহায়ক সামগ্রী : বোর্ড, আর্টলাইন মার্কার, বোর্ড মার্কার, পোস্টার কাগজ
পদ্ধতি : অংশগ্রহণমূলক আলোচনা, প্রশ্নোত্তর পর্ব

পাঠ পরিকল্পনা

আলোচ্য বিষয়	প্রশিক্ষক/সহায়কের করণীয়	সময়
ধাপ-১ ফাউল কলেরা	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের নিকট হতে অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে ফাউল কলেরা রোগটি সম্পর্কে তাদের জ্ঞাত বিষয় জানবেন, অতঃপর তিনি ফাউল কলেরা রোগের কারণ, লক্ষণ, প্রতিষেধক ও প্রাথমিক চিকিৎসা আলোচনা করবেন।	৩০ মিনিট
ধাপ-২ ফাউল টাইফয়েড	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের নিকট হতে অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে ফাউল টাইফয়েড রোগটি সম্পর্কে তাদের জ্ঞাত বিষয় জানবেন, অতঃপর তিনি ফাউল টাইফয়েড রোগের কারণ, লক্ষণ, প্রতিষেধক ও প্রাথমিক চিকিৎসা আলোচনা করবেন।	
ধাপ-৩ ককসিডিওসিস/রক্ত আমাশায়	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের নিকট হতে অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে ককসিডিওসিস/রক্ত আমাশায় রোগটি সম্পর্কে তাদের জ্ঞাত বিষয় জানবেন, অতঃপর তিনি ককসিডিওসিস/রক্ত আমাশায় রোগের কারণ, লক্ষণ, প্রতিষেধক ও প্রাথমিক চিকিৎসা আলোচনা করবেন।	
ধাপ-৪ আফলাটকসিকোসিস	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের নিকট হতে অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে আফলাটকসিকোসিস রোগটি সম্পর্কে তাদের জ্ঞাত বিষয় জানবেন, অতঃপর তিনি আফলাটকসিকোসিস রোগের কারণ, লক্ষণ, প্রতিষেধক ও প্রাথমিক চিকিৎসা আলোচনা করবেন।	
ধাপ-৫ অধিবেশন পুনরালোচনা ও মূল্যায়ন প্রশ্নমালা	অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের সাথে ইতোমধ্যে আলোচ্য বিষয়সমূহ নিয়ে অংশগ্রহণমূলক পুনরালোচনা করবেন। পুনরালোচনাকালীন কোন ধরনের অস্পষ্টতা লক্ষ্য করা গেলে তা আবার সংক্ষেপে ব্যাখ্যা করবেন। পরবর্তীতে প্রশিক্ষক বিগত আলোচ্য বিষয়বস্তুর উপর জ্ঞান ও দক্ষতা যাচাইয়ে অংশগ্রহণকারীদের উদ্দেশ্যে কিছু নির্দিষ্ট এবং গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন রাখবেন। এই অধিবেশনের জরুরি বিষয়ে প্রশিক্ষণার্থী কতটুকু অবগত হয়েছেন তা বুঝতে নীচের প্রশ্নগুলো করা যেতে পারে- ১। গুরুত্বপূর্ণ কয়েকটি রোগের লক্ষণ ও চিকিৎসা (কলেরা, টাইফয়েড ও রক্ত আমাশায়) পদ্ধতি বলুন।	

প্রশিক্ষকের সহায়ক হ্যান্ড আউট

অধ্যায়-৯: ব্যাকটেরিয়া, প্রটোজোয়া, ফাংগাস দ্বারা সৃষ্ট মুরগির কয়েকটি প্রধান রোগ

ব্যাকটেরিয়া কি?

ব্যাকটেরিয়া হচ্ছে অতি ক্ষুদ্র এক কোষী আণুবীক্ষণিক জীবাণু। এদের বৈশিষ্ট্য উদ্ভিদের ন্যায়। অধিকাংশ ব্যাকটেরিয়াই প্রত্যক্ষ অথবা পরোক্ষভাবে মানুষের উপকার করে, অল্প কিছু ব্যাকটেরিয়া মানুষ ও পশুতে রোগ সৃষ্টি করে।

প্রটোজোয়া কি?

প্রটোজোয়া হচ্ছে অতি ক্ষুদ্র এক কোষী আণুবীক্ষণিক জীবাণু। এদের বৈশিষ্ট্য প্রাণীর ন্যায়।

ফাংগাস বা ছত্রাক কি?

ফাংগাস বা ছত্রাক উদ্ভিদ বৈশিষ্ট্যের জীব। এরা এক কোষী, দ্বি-কোষী এবং বহু কোষী পর্যন্ত হয়ে থাকে। কোন কোন ফাংগাস আণুবীক্ষণিক এদের খালি চোখে দেখা যায় না আবার অনেক ফাংগাসই খালি চোখে দেখা যায়। অধিকাংশ ফাংগাসই মানুষের উপকারে আসে, অল্প কিছু ফাংগাস মানুষ ও পশুতে রোগ সৃষ্টি করে।

রোগের নাম: ফাউল কলেরা

রোগের কারণ

হাঁস মুরগির কলেরা ব্যাকটেরিয়া দ্বারা সৃষ্ট একটি সংক্রামক রোগ। বাংলাদেশে হাঁস মুরগিতে রোগটি মড়ক আকারে দেখা দেয়। সাধারণত দুই মাস বা তদূর্ধ্বে বয়সের হাঁস-মুরগি এই রোগে আক্রান্ত হয়। দুষিত পানি ও খাদ্যের মাধ্যমে রোগ জীবাণু শরীরে প্রবেশ করে।

রোগ ছড়ানোর মাধ্যম

রোগাক্রান্ত অথবা বাহক পাখির মল ও অন্যান্য নিঃসৃত পদার্থ দ্বারা খাদ্য ও পানীয় এর মাধ্যমে সুস্থ পাখি এই রোগে আক্রান্ত হয়।

রোগের সুপ্তিকাল: ৪-৭ দিন।

রোগের লক্ষণ

- অতি তীব্র প্রকৃতির রোগে আক্রান্ত মুরগি শব্দ করে মাথা উপরের দিকে উঠিয়ে হঠাৎ করেই মারা যায়।
- শরীরের তাপমাত্রা বেড়ে যায়, খাদ্যে অনীহা, ওজন হ্রাস, শ্বাস কষ্ট, পানির মত পাতলা সবুজ বা হলুদ রং-এর পাতলা পায়খানা করে এবং পায়ের গীড়া ফুলে যায়।
- ডিম পাড়া মুরগির ডিম উৎপাদন কমে যায় বা বন্ধ হয়ে যায়।
- মুরগির মাথার ঝুটি, কানের লতি, ওয়াটেল নীল বা কাল রং ধারণ করে।
- একবারের রোগাক্রান্ত মুরগি সুস্থ হলে রোগটির বিরুদ্ধে জীবন ব্যাপী প্রতিরোধ গড়ে তোলে, তবে রোগের বাহক হিসেবে অন্যান্য সুস্থ মুরগিতে রোগ ছড়ায়।

ফাউল কলেরা- নীল ঝুটি

চিকিৎসা

অক্সিটেট্রাসাইক্লিন যেমন: রেনামাইসিন ট্যাবলেট ৫০০ মিলিগ্রাম।

১ লিটার পানিতে ১/২ (একটির অর্ধেক) ট্যাবলেট গুলিয়ে মুরগির ঝাঁককে খেতে দিতে হয়, এভাবে ৪-৫ দিন।

অথবা ফ্লুমিকুইন যেমন: ইমিকুইল ১০%

১-২ গ্রাম ঔষধ ১ লিটার পানিতে দ্রবণ করে ৪-৫ দিন মুরগির ঝাঁককে খেতে দিতে হয়।

অথবা সালফাক্লোরপাইরাডাজিন ও ট্রাইমিথোপ্রিম যেমন: কসুমিক্স প্লাস

১.৫ গ্রাম ঔষধ প্রতি লিটার পানিতে মিশিয়ে ৩-৪ দিন পান করাতে হবে।

এছাড়া খাবার স্যালাইন মুরগিকে পান করালে উপকার পাওয়া যায়।

আধা লিটার (৫০০ মিলিলিটার) খাবার পানিতে এক মুঠ গুড় ও তিন আঙ্গুলের এক চিমটি লবণ দিয়ে সহজেই খাবার স্যালাইন তৈরি করা যায়।

বাণিজ্যিক খামারের ক্ষেত্রে লবণ গুড়ের খাবার স্যালাইন না দিয়ে ঔষধ কোম্পানীর প্রস্তুতকৃত ইলেক্ট্রোলাইট ব্যবহার করা হয়।

প্রতিরোধ

- টিকা প্রদান (১১ নং অধ্যায়ে আলোচনা করা হয়েছে)
- জৈবনিরাপত্তা রক্ষার নিয়মনীতি মেনে চলতে হবে।

রোগের নাম: ফাউল টাইফয়েড

মাংস উৎপাদনে সোনালী মুরগি পালন ব্যবস্থাপনা অধ্যায়ে (অধ্যায় ১৪) ফিউমিগেশন সম্পর্কে আরও আলোচনা করা হয়েছে।

রোগের কারণ: এক প্রকার ব্যাকটেরিয়া (সালমোনিলা গেলিরেনাম)।

রোগের সুপ্তিকাল: ৪-৬ দিন।

আক্রান্তের সময়কাল: সারা জীবনকাল।

রোগ ছড়ানোর মাধ্যম

- রোগাক্রান্ত অথবা বাহক পাখির মল ও অন্যান্য নিঃসৃত পদার্থ দ্বারা খাদ্য ও পানীয়র মাধ্যমে সুস্থ পাখি এই রোগে আক্রান্ত হয়।
- রোগাক্রান্ত অথবা বাহক পাখির ডিমের মাধ্যমে ভ্রনস্থ বাচ্চাতে সংক্রমিত হয়।

রোগের লক্ষণ

- ডিমের মাধ্যমে সংক্রমিত হলে বাচ্চা ফোটার কিছুদিন আগে অথবা অল্প পরে বাচ্চা মারা যেতে পারে।

বাড়ন্ত ও ডিম পাড়া মুরগিতে রোগ লক্ষণসমূহ

- পালক উস্কো-খুস্কো হয়, ডানা ঝুলে পড়ে
- হলুদ রং এর পাতলা পায়খানা করে
- পানি পিপাসা বেড়ে যায়

চিকিৎসা

অক্সিটেট্রাসাইক্লিন যেমন: রেনামাইসিন ট্যাবলেট ৫০০ মিলিগ্রাম

১ লিটার পানিতে ১/২ (একটির অর্ধেক) ট্যাবলেট গুলিয়ে মুরগির ঝাঁককে খেতে দিতে হয়, এভাবে ৪-৫ দিন।

অথবা ফ্লুমিকুইন যেমন: ইমিকুইল ১০%

১-২ গ্রাম ঔষধ ১ লিটার পানিতে দ্রবণ করে ৪-৫ দিন মুরগির ঝাঁককে খেতে দিতে হয়।

অথবা সালফাক্লোরপাইরাডাজিন ও ট্রাইমিথোপ্রিম যেমন: কসুমিক্স প্লাস

১.৫ গ্রাম ঔষধ প্রতি লিটার পানিতে মিশিয়ে ৩-৪ দিন পান করাতে হবে।

এছাড়া খাবার স্যালাইন মুরগিকে পান করালে উপকার পাওয়া যায়।

আধা লিটার (৫০০ মিলিলিটার) খাবার পানিতে এক মুঠ গুড় ও তিন আঙ্গুলের এক চিমটি লবণ দিয়ে সহজেই খাবার স্যালাইন তৈরি করা যায়।

প্রতিরোধ

- টিকা প্রদান (১১ নং অধ্যায়ে আলোচনা করা হয়েছে)
- জৈবনিরাপত্তা রক্ষার নিয়মনীতি মেনে চলতে হবে।

রোগের নাম: ককসিডিওসিস/রক্ত আমাশয়

রোগের কারণ:

ককসিডিওসিস আইমেরিয়া নামক প্রটোজোয়া'র বিভিন্ন প্রজাতি দ্বারা সৃষ্ট হাঁস মুরগি সহ প্রায় সকল পাখির রোগ। মূলত বাচ্চা বয়সের মুরগি ককসিডিওসিস দ্বারা বেশি ক্ষতিগ্রস্থ হয়। ১ সপ্তাহ হতে ১৬ সপ্তাহ বয়সের মুরগি আক্রান্ত হয় তবে এক সপ্তাহ হতে এক মাস বয়সে আক্রান্ত হলে মৃত্যু হার বেড়ে যায়।

রোগ ছড়ানোর মাধ্যম

- আক্রান্ত পাখির বিষ্ঠার মাধ্যমে সুস্থ পাখিতে রোগ বিস্তার লাভ করে।
- খামারে ব্যবহৃত জিনিষ পত্রাদি, মানুষের পা, জামা কাপড় ইত্যাদির মাধ্যমে রোগটি ছড়াতে পারে।

রোগ লক্ষণ

এ রোগে রোগ লক্ষণ নির্ভর করে কোন প্রজাতির জীবাণু দ্বারা আক্রান্ত হয়েছে তার উপর। আক্রান্ত হওয়ার ২/৪ দিনের মধ্যেই রোগ লক্ষণ প্রকাশ পেতে পারে। তবে অনেক সময় রোগ লক্ষণ প্রকাশ পাওয়ার পূর্ব হতেই আক্রান্ত পাখি ক্ষতিগ্রস্থ হয়।

- রোগের প্রাথমিক অবস্থায় খয়েরি বা চকলেট রং-এর মল ত্যাগ করে।
- ১-২ দিন পরেই রক্ত মিশ্রিত মল ত্যাগ করা শুরু করে।
- পালক উস্কো-খুস্কো হয়, দেহে রক্ত শূন্যতা দেখা যাওয়ার কারণে চোখ, মাথার ঝুঁটি ফ্যাকাসে দেখায়।
- রোগের প্রকোপ তীব্র হলে আক্রান্ত বাচ্চার মড়ক দেখা দেয়।
- ডিম পাড়া মুরগির ডিমের খোসা পাতলা হয়ে যায় এবং ডিম পাড়া কমিয়ে দেয়।

ককসিডিওসিস বা রক্ত আমাশা

চিকিৎসা

১। সালফাক্লোজাইন সোডিয়াম যেমন: ইএসবি থ্রি ৩০% প্রতি লিটার পানিতে ১.৫-২ গ্রাম
অথবা সালফাকুইনকজেলিন যেমন: এমবাজিন ২৫% পাউডার প্রতি লিটার পানিতে ১.৫ গ্রাম
ব্যবহার: ঔষধ মিশ্রিত পানি ৩ দিন ব্যবহারের পর দুইদিন শুধুমাত্র পানি এবং পুনরায় ৩ দিন ঔষধ। এ ছাড়া এমপ্রোনিয়াম ককসিষ্টপ ইত্যাদি ককসিডিওসিস রোগে চিকিৎসার জন্য ব্যবহার করা হয়।

২। ভিটামিন কে (যেমন রেনা কে/ফারমাভিট কে/কেভিস্ট) গ্রুপের ঔষধ প্রস্তুতকারকের নির্দেশ মাত্রায় ব্যবহার করতে হবে।

প্রতিরোধ

- জৈবনিরাপত্তা রক্ষার নিয়মনীতি মেনে চলতে হবে।
- লিটার সর্বদা শুষ্ক রাখতে হবে।
- খাদ্যে ককসিস্টাট ব্যবহার করতে হবে যেমন এমপ্রোলিয়াম প্লাস প্রিমিঙ ৫০ গ্রাম প্রতি ১০০ কেজি সুষম খাদ্যে মিশ্রণ করতে হয়। এ ছাড়াও অন্যান্য ককসিস্টাট প্রস্তুতকারকের নির্দেশ মোতাবেক মিশ্রণ করতে হবে।
- আক্রান্ত ঘরে লিটার স্যাঁতসেঁতে হয়ে যায়। এমতাবস্থায় ১০০ বর্গফুট জায়গায় ২-৩ কেজি চুন ছিটিয়ে মিশিয়ে দিয়ে লিটার ওলট পালট করে দিতে হবে। চুন লিটারকে শুষ্ক রাখতে সাহায্য করে। ফলে ককসিডিয়ার জীবাণু, অন্যান্য পরজীবী এমনকি ব্যকটেরিয়া পর্যন্ত মারা যায়।

রোগের নাম: আফলাটক্সিকোসিস

রোগের কারণ:

পোল্ট্রি খাদ্যে জলীয় অংশের উপস্থিতির জন্য খাদ্য উপাদানে ছত্রাক বা ফাংগাস সংক্রমণ ঘটে। এসপারজিলাস নামক ফাংগাস দ্বারা সংক্রমিত খাদ্য মুরগি খেলে আফলাটক্সিকোসিস বিষক্রিয়ায় আক্রান্ত হয়।

রোগ ছড়ানোর মাধ্যম

- ফাংগাস দ্বারা খাদ্য দুষিত হলে রোগটি সুস্থ পাখিতে ছড়ায়।
- খাদ্য ভেজা ও দুর্গন্ধ হলে খাবারে টকসিন বা বিষ জন্মে।

রোগের লক্ষণ

- খাদ্য গ্রহণ কমিয়ে দেয়।
- ডিম উৎপাদন উল্লেখযোগ্য ভাবে হ্রাস পায়।
- রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা কমে যায়।
- রক্ত শূন্যতা হয়।
- মৃত্যু হার বৃদ্ধি পায়।
- ফাংগাস সংক্রমণে মুরগির ক্রপ (খাদ্য থলি) ফুলে যায়।
- অতিরিক্ত বিষক্রিয়া হলে অনেক সময় কোন লক্ষণ ছাড়াই মুরগি মারা যায়।

চিকিৎসা

কোন চিকিৎসা নেই। সুষম খাদ্য মিশ্রণে টক্সি বাইন্ডার ব্যবহার করতে হবে।

বাজারে বিভিন্ন কোম্পানীর টকসিন বাইন্ডার পাওয়া যায়। প্রস্তুতকারকের নির্দেশ মোতাবেক টকসিন বাইন্ডার (যেমন টক্সিবাইন্ড ড্রাই, টক্সি নিল প্লাস ইত্যাদি) ব্যবহার করা যায়।

অধিবেশন পরিকল্পনা-১০

শিরোনাম : ভাইরাস দ্বারা সৃষ্ট মুরগির কতিপয় রোগব্যাধি

সময় : ৪০ মিনিট

আলোচ্য বিষয়ের উদ্দেশ্য : এ অধিবেশন শেষে অংশগ্রহণকারীগণ ভাইরাস দ্বারা সৃষ্ট মুরগির কয়েকটি প্রধান রোগের কারণ, লক্ষণ, প্রতিষেধক ব্যবস্থা সম্পর্কে জানতে পারবেন

উপকরণ ও সহায়ক সামগ্রী : বোর্ড, আর্টলাইন মার্কার, সাদা বোড মার্কার, পোস্টার কাগজ

পদ্ধতি : অংশগ্রহণমূলক আলোচনা, প্রশ্নোত্তর পর্ব

পাঠ পরিকল্পনা

আলোচ্য বিষয়	প্রশিক্ষক/সহায়কের করণীয়	সময়
ধাপ-১ রাণীক্ষেত	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের নিকট হতে অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে রাণীক্ষেত রোগটি সম্পর্কে তাদের জ্ঞাত বিষয় জানবেন, অতঃপর তিনি রাণীক্ষেত রোগের কারণ, লক্ষণ, প্রতিষেধক ও প্রাথমিক চিকিৎসা আলোচনা করবেন।	৪৫ মিনিট
ধাপ-২ গামবোরো	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের নিকট হতে অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে গামবোরো রোগটি সম্পর্কে তাদের জ্ঞাত বিষয় জানবেন, অতঃপর তিনি গামবোরো রোগের কারণ, লক্ষণ, প্রতিষেধক ও প্রাথমিক চিকিৎসা আলোচনা করবেন।	
ধাপ-৩ ইনফেকশাস ব্রংকাইটিস	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের নিকট হতে অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে ইনফেকশাস ব্রংকাইটিস রোগটি সম্পর্কে তাদের জ্ঞাত বিষয় জানবেন, অতঃপর তিনি ইনফেকশাস ব্রংকাইটিস রোগের কারণ, লক্ষণ, প্রতিষেধক ও প্রাথমিক চিকিৎসা আলোচনা করবেন।	
ধাপ-৪ মুরগির বসন্ত	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের নিকট হতে অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে মুরগির বসন্ত রোগটি সম্পর্কে তাদের জ্ঞাত বিষয় জানবেন, অতঃপর তিনি মুরগির বসন্ত রোগের কারণ, লক্ষণ, প্রতিষেধক ও প্রাথমিক চিকিৎসা আলোচনা করবেন।	
ধাপ-৫ ম্যারেক্স রোগ/ ফাউল প্যারালাইসিস	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের নিকট হতে অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে ম্যারেক্স রোগ রোগটি সম্পর্কে তাদের জ্ঞাত বিষয় জানবেন, অতঃপর তিনি ম্যারেক্স রোগের কারণ, লক্ষণ, প্রতিষেধক ও প্রাথমিক চিকিৎসা আলোচনা করবেন।	
ধাপ-৬ এভিয়ান ইনফ্লুয়েঞ্জা/ বার্ড ফ্লু	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের নিকট হতে অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে বার্ড ফ্লু রোগটি সম্পর্কে তাদের জ্ঞাত বিষয় জানবেন, অতঃপর তিনি বার্ড ফ্লু রোগের কারণ, লক্ষণ, প্রতিষেধক ও প্রাথমিক চিকিৎসা আলোচনা করবেন।	
ধাপ-৭ এগড্রপ সিনড্রম	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের নিকট হতে অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে এগড্রপ সিনড্রম রোগটি সম্পর্কে তাদের জ্ঞাত বিষয় জানবেন, অতঃপর তিনি এগড্রপ সিনড্রম রোগের কারণ, লক্ষণ, প্রতিষেধক ও প্রাথমিক চিকিৎসা আলোচনা করবেন।	
ধাপ-৮ অধিবেশন পুনরালোচনা ও মূল্যায়ন প্রশ্নমালা	অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের সাথে ইতোমধ্যে আলোচ্য বিষয়সমূহ নিয়ে অংশগ্রহণমূলক পুনরালোচনা করবেন। পুনরালোচনাকালীন কোন ধরনের অস্পষ্টতা লক্ষ্য করা গেলে তা আবার সংক্ষেপে ব্যাখ্যা করবেন। পরবর্তীতে প্রশিক্ষক বিগত আলোচ্য বিষয়বস্তুর উপর জ্ঞান ও দক্ষতা যাচাইয়ে অংশগ্রহণকারীদের উদ্দেশ্যে কিছু নির্দিষ্ট এবং গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন রাখবেন। এই অধিবেশনের জরুরি বিষয়ে প্রশিক্ষণার্থী কতটুকু অবগত হয়েছেন তা বুঝতে নীচের প্রশ্নগুলো করা যেতে পারে- ১। মুরগির কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ রোগ, লক্ষণ ও ইহার চিকিৎসা পদ্ধতি বলুন। (রাণীক্ষেত, গামবোরো, বসন্ত ও বার্ড ফ্লু বিশেষভাবে উল্লেখযোগ্য)	০৫ মিনিট

প্রশিক্ষকের সহায়ক হ্যান্ড আউট

ভাইরাস দ্বারা সৃষ্ট মুরগির কতিপয় রোগব্যাধি

ভাইরাস কি?

ভাইরাস অতি ক্ষুদ্র আণুবীক্ষণিক বস্তু। এরা ব্যাকটেরিয়া হতেও অনেক ছোট। সাধারণ অণুবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা ভাইরাস দেখা যায় না। এদের দেখার জন্য ইলেক্ট্রন মাইক্রোসকোপ দরকার হয়। ভাইরাস পশু ও মানুষে অনেক রোগ সৃষ্টি করে।

রোগের নাম: রাণীক্ষেত

রোগের কারণ: এক প্রকার ভাইরাস (প্যারামিক্সো ভাইরাস)।

রোগের সুপ্তিকাল: ৪-৬ দিন।

মৃত্যু হার: ৫০-১০০%।

রোগ ছড়ানোর মাধ্যম

- আক্রান্ত পাখি বা রোগজীবাণু বহনকারী যে কোন মাধ্যম হতে সুস্থ পাখি/ফার্মে রোগটি ছড়ায়।
- বাতাসের ধুলিকণার মাধ্যমে রোগটি ছড়ায়।
- অন্য পশু পাখির শরীরে লেগে থাকা জীবাণুর মাধ্যমে রোগটি ছড়াতে পারে।

রোগের লক্ষণ

- চোখ বুজে ঝিমায়।
- শ্বাস কষ্ট দেখা দেয়, মুখ হা করে নিঃশ্বাস নেয়। নাক দিয়ে সর্দি ঝরে, ঘন ঘন সাদা, হলুদ অথবা সবুজ রং-এর পাতলা পায়খানা করে। কখনও পায়খানার সাথে রক্ত পড়ে।
- ঘাড় বেঁকে যাবে, ডানা এবং পা অবশ বা পক্ষাঘাত হয়ে যাবে।
- ডিম উৎপাদন কমে যায়। নরম খোসাযুক্ত বা খোসা ছাড়াই ডিম পাড়ে।

চিকিৎসা

কপার সালফেট ১ গ্রাম ২ লিটার পানিতে দিয়ে মুরগিকে পান করাতে হবে, এতে কিছুটা উপকার পাওয়া যায়। দ্বিতীয় পর্যায়ের সংক্রমণের ক্ষেত্রে এন্টিবায়োটিক দিতে হবে, যেমন:
অক্সিটেট্রাসাইক্লিন যেমন: রেনামাইসিন ট্যাবলেট ৫০০ মিলিগ্রাম
১ লিটার পানিতে ১/২ (একটির অর্ধেক) ট্যাবলেট গুলিয়ে মুরগির ঝাঁককে খেতে দিতে হয়, এভাবে ৪-৫ দিন।
অথবা সালফার জাতীয় ঔষধও দেয়া যায় যেমন: সালফাক্লোরপাইরাডাজিন ও ট্রাইমিথোপ্রিম যেমন: কসুমিক্স প্লাস
১.৫ গ্রাম ঔষধ প্রতি লিটার পানিতে মিশিয়ে ৩-৪ দিন পান করাতে হবে।

প্রতিরোধ

- টিকা প্রদান (১১ নং অধ্যায়ে আলোচনা করা হয়েছে)
- জৈবনিরাপত্তা রক্ষার নিয়মনীতি মেনে চলতে হবে।

রোগের নাম: গামবোরো

রোগের কারণ: এক প্রকার ভাইরাস (বিরলা ভাইরাস)।

রোগের সুপ্তিকাল: ২-৩ দিন।

মৃত্যু হার: ১০-৩০%। তবে অন্য রোগের সাথে জটিলতায় ৬০-৭০% পর্যন্ত মারা যেতে পারে।

আক্রান্ত হওয়ার সময়: ২-৬ সপ্তাহ।

রোগ ছড়ানোর মাধ্যম

- আক্রান্ত পাখি বা রোগজীবাণু বহনকারী যে কোন মাধ্যম হতে সুস্থ পাখি/ফার্মে রোগটি ছড়ায়।
- বাতাসের মাধ্যমে রোগটি ছড়ায়।
- অন্য পশু পাখির শরীরে লেগে থাকা জীবাণুর মাধ্যমে রোগটি ছড়াতে পারে।
- পায়খানা দূষিত খাবার, পানির মাধ্যমে রোগটি ছড়াতে পারে।
- নিম্নমানের টিকা দ্বারাও রোগটি ছড়াতে পারে।

রোগের লক্ষণ

- আক্রান্ত বাচ্চা নিজ মলদ্বার নিজেই ঠোকরায়।
- ঘন ঘন চুনের মত সাদা পায়খানা করে।
- মলদ্বারের পাশের পালক ভিজা থাকে।
- পায়ের গীড়া ফুলে যায় এবং খুড়িয়ে খুড়িয়ে হাটে।
- কাঁপুনি হয়। ক্লান্তিতে মুরগি মাটিতে শুয়ে পড়ে অবশেষে পানি শূন্যতায় মুরগি মারা যায়।
- আক্রান্ত পাখির উরুর মাংসপেশীতে রক্ত ক্ষরণ হয়।
- আক্রান্ত পাখি বুকের উপর ভর দিয়ে হাটে।

চিকিৎসা

কোন কার্যকরী চিকিৎসা নেই। দ্বিতীয় পর্যায়ের সংক্রমণ এড়াতে এন্টিবায়োটিক প্রয়োগ করা যায়, যেমন–
অক্সিটেট্রাসাইক্লিন যেমন: রেনামাইসিন ট্যাবলেট ৫০০ মিলিগ্রাম
১ লিটার পানিতে ১/২ (একটির অর্ধেক) ট্যাবলেট গুলিয়ে মুরগির ঝাঁককে খেতে দিতে হয়, এভাবে ৪-৫ দিন।
অথবা ফ্লুমিকুইন যেমন: ইমিকুইল ১০%
১-২ গ্রাম ঔষধ ১ লিটার পানিতে দ্রবণ করে ৪-৫ দিন মুরগির ঝাঁককে খেতে দিতে হয়।
অথবা সালফাক্লোরপাইরাডাজিন ও ট্রাইমিথোপ্রিম যেমন: কসুমিক্স প্লাস
১.৫ গ্রাম ঔষধ প্রতি লিটার পানিতে মিশিয়ে ৩-৪ দিন পান করাতে হবে।
এছাড়া ১ লিটার পানিতে ৩০ গ্রাম আখের গুড় এবং ১০ এমএল ভিনিগার মিশিয়ে ৬-৪ দিন মুরগির ঝাঁককে দিতে হবে।

প্রতিরোধ

- টিকা প্রদান (১১ নং অধ্যায়ে আলোচনা করা হয়েছে)
- জৈবনিরাপত্তা রক্ষার নিয়মনীতি মেনে চলতে হবে।

রোগের নাম: ইনফেকশাস ব্রংকাইটিস

রোগের কারণ: এক প্রকার ভাইরাস (করোনা ভাইরাস)।

রোগের সুপ্তিকাল: ৩৬ ঘন্টা ও তার অধিক।

মৃত্যু হার: বাচ্চা- ১০-৯০%, বড়- ০-৫%।

আক্রান্ত হওয়ার সময়: বাচ্চা অবস্থায় বেশি।

রোগ ছড়ানোর মাধ্যম

- বাতাসের মাধ্যমে রোগটি সুস্থ পাখি/ফার্মে রোগটি ছড়ায়। অন্য পশু পাখির শরীরে লেগে থাকা জীবাণুর মাধ্যমে রোগটি ছড়াতে পারে।
- মুরগির বিষ্টা, লালা বা অন্য কোন নিঃসৃত পদার্থ থেকে রোগটি ছড়াতে পারে।
- নিম্নমানের টিকা দ্বারাও রোগটি ছড়াতে পারে।

রোগের লক্ষণ

- বাচ্চাদের প্রচণ্ড শ্বাস কষ্ট হয় নিঃশ্বাস প্রশ্বাসে সাঁ সাঁ শব্দ হয়
- নাক দিয়ে সর্দি ঝরে
- শ্বাস নেয়ার সময় গড় গড় আওয়াজ হয়
- মুখ হা করে নিঃশ্বাস নেয়
- অনেক সময় মুখ ও চোখ দিয়ে পানি ঝরে এবং মুখ ফুলে যায়
- ডিম পাড়া মুরগি আক্রান্ত হলে ডিমের উৎপাদন খুব কমে আসে এবং একেবারে ডিম প্রদান বন্ধ করে দেয়।
- ডিমের খোসা পাতলা এবং ঢেউ খেলানো, ডিমের ভিতরে রক্তের ফোটা অথবা গলিত কুসুম পাওয়া যায়।

চিকিৎসা

কোন কার্যকরী চিকিৎসা নেই। দ্বিতীয় পর্যায়ের সংক্রমণ এড়াতে এন্টিবায়োটিক প্রয়োগ করা যায়, যেমন-
অক্সিটেট্রাসাইক্লিন যেমন: রেনামাইসিন ট্যাবলেট ৫০০ মিলিগ্রাম
১ লিটার পানিতে ১/২ (একটির অর্ধেক) ট্যাবলেট গুলিয়ে মুরগির ঝাঁককে খেতে দিতে হয়, এভাবে ৪-৫ দিন।
অথবা ফ্লুমিকুইন যেমন: ইমিকুইল ১০%
১-২ গ্রাম ঔষধ ১ লিটার পানিতে দ্রবণ করে ৪-৫ দিন মুরগির ঝাঁককে খেতে দিতে হয়।
অথবা সালফাক্লোরপাইরাডাজিন ও ট্রাইমিথোপ্রিম যেমন: কসুমিক্স প্লাস
১.৫ গ্রাম ঔষধ প্রতি লিটার পানিতে মিশিয়ে ৩-৪ দিন পান করাতে হবে।
এছাড়া ১ লিটার পানিতে ৩০ গ্রাম আখের গুড় এবং ১০ এমএল ভিনিগার মিশিয়ে ৪-৬ দিন মুরগির ঝাঁককে দিতে হবে।

প্রতিরোধ

- টিকা প্রদান (১১ নং অধ্যায়ে আলোচনা করা হয়েছে)।
- জৈবনিরাপত্তা রক্ষার নিয়মনীতি মেনে চলতে হবে।

রোগের নাম: মুরগির বসন্ত

রোগের কারণ: এক প্রকার ভাইরাস।

রোগটি প্রধানত বর্ষা, শীত ও বসন্তকালে হয়। বাড়ন্ত বয়সের মুরগিতেই রোগটি বেশি দেখা দেয় তবে এক মাসের কম বাচ্চাদেরও রোগটি হতে দেখা গেছে।

মুরগির বসন্ত

রোগ ছড়ানোর মাধ্যম

- আক্রান্ত পাখির সংস্পর্শ দ্বারা সুস্থ পাখি/ফার্মে রোগটি ছড়ায়।
- বাতাসের মাধ্যমে রোগটি ছড়ায়।
- মশার মাধ্যমে রোগটি ছড়াতে পারে।

রোগের লক্ষণ

- মাথার ঝুটি, ওয়াটেল, মুখের চামড়ায়, চোখে বসন্তের গুটি হয়।
- প্রাথমিক অবস্থায় গুটিগুলি হলুদ থাকে।
- পরবর্তীতে গুটিগুলি বাদামী ও কালো রং ধারণ করে।
- দুই সপ্তাহের মধ্যে গুটিগুলি শুকিয়ে যায়।
- জিহবা ও শ্বাসনালীতে ঘন হলুদ পদার্থ জমে থাকতে দেখা যায়।
- বাচ্চা মুরগির ক্ষেত্রে মৃত্যু হার ৫০% পর্যন্ত হতে পারে।
- চোখ ফুলে যায়, লাল হয়।
- চোখের পাতার নিচে আঠালো পদার্থ জমে।
- চোখ অন্ধ হয়ে যেতে পারে।

চিকিৎসা

কোন কার্যকরী চিকিৎসা নেই। এন্টিসেপটিক যেমন: সেভলন/ডেটল অথবা পটাশ দ্বারা ক্ষত স্থান মুছে ফেলতে হবে।

প্রতিরোধ

- টিকা প্রদান (১১ নং অধ্যায়ে আলোচনা করা হয়েছে)।
- জৈবনিরাপত্তা রক্ষার নিয়মনীতি মেনে চলতে হবে।

রোগের নাম: ম্যারেক্স রোগ/ফাউল প্যারালাইসিস

প্রধানত বয়স্ক মুরগির রোগ এটি। মুরগির ডিম পাড়া অবস্থায় রোগটি বেশি হয়।

রোগের কারণ: এক প্রকার ভাইরাস।

রোগ ছড়ানোর মাধ্যম

- আক্রান্ত পাখির সংস্পর্শ দ্বারা সুস্থ পাখি/ফার্মে রোগটি ছড়ায়।
- বাতাসের ধূলিকণা ও কীট পতঙ্গের মাধ্যমে রোগটি ছড়াতে পারে।

রোগের লক্ষণ

- হঠাৎ মৃত্যু দিয়ে রোগটি প্রকাশ পায়।
- ঘাড় বেঁকে যাবে, ডানা ঝুলে যাবে এবং পা অবশ বা পক্ষাঘাত হয়ে যাবে।
- ডিম উৎপাদন কমে যায়। নরম খোসযুক্ত বা খোসা ছাড়াই ডিম পাড়ে।

চিকিৎসা

রোগ নিরাময়ের সরাসরি কোন চিকিৎসা নেই তবে রোগের লক্ষণ দেখে চিকিৎসার ব্যবস্থা নিলে মৃত্যুর হার কমানো যায়। পানির সাথে খাবার স্যালাইন মিশিয়ে দিতে হয়।

- দ্বিতীয় পর্যায়ে অন্যান্য জীবাণু বিশেষ করে ব্যাকটেরিয়ার আক্রমণ রোধের জন্য অক্সিটেট্রাসাইক্লিন যেমন রেনামাইসিন ট্যাবলেট ৫০০ মিলিগ্রাম ১ লিটার পানিতে ১/২ (একটির অর্ধেক) ট্যাবলেট গুলিয়ে মুরগির ঝাঁককে খেতে দিতে হয়, এভাবে ৩-৪ দিন।
- দেহের দুর্বলতা কাটানোর জন্য ভিটামিন মিনারেল প্রিমিক্স যেমন ভিটামিক্স ডাবিউ এস খাওয়াতে হয়। ১ গ্রাম ঔষধ ৩ থেকে ৫ লিটার পানিতে দ্রবণ করে ৩ থেকে ৫ দিন খাওয়াতে হবে।

রোগ প্রতিরোধের জন্য টিকা প্রদান করতে হবে।

বাণিজ্যিক লেয়ার-এর ক্ষেত্রে ভাল হ্যাচারিতে বাচ্চা ফুটার দিনই মারেক্স রোগের টিকা প্রদান করা হয়ে থাকে।

রোগের নাম: এভিয়ান ইনফ্লুয়েঞ্জা/বার্ড ফ্লু

রোগের কারণ: এক প্রকার ভাইরাস।

রোগ ছড়ানোর মাধ্যম

- আক্রান্ত পশু/পাখির লালা, স্মেশা, পায়খানা
- বাহক বন্য/অতিথি পাখি
- বাহক রাজহাঁস/পাতিহাঁস
- খামারের সরঞ্জামাদি
- খামারে আগত পরিবহণ যেমন: ট্রাক, ভ্যান, সাইকেল ইত্যাদি
- খামারের জিনিষপত্রাদি
- খামারে আগত ব্যক্তির পোশাক, জুতা, স্মেশা ইত্যাদি
- সংক্রমিত খাদ্য ও পানি

রোগের লক্ষণ

- মৃদু থেকে তীব্র দু ধরনের লক্ষণ প্রকাশ পায়।

মৃদু লক্ষণ

- অতিরিক্ত অবসাদ।
- ক্ষুধামন্দা হয়।
- অস্বাভাবিক তৃষ্ণা।
- ডিম উৎপাদন কমে যায়।
- সর্দি হয়।
- মাথা ফুলে যায়।

তীব্র লক্ষণ

- শ্বাসকষ্ট ও পক্ষাঘাত হয়।
- পায়ে রক্তক্ষরণ হয়।
- চোখ মাথা ফুলে যায়।
- ঝুটি কালচে হয়।
- নাক, মুখ দিয়ে পানি বেড়িয়ে আসে।

লক্ষণ প্রকাশের ২৪ ঘন্টার মধ্যে মারা যায়।

বার্ড ফ্লু-কালচে ঝুটি, চোখ মাথা ফুলা

জনস্বাস্থ্যের জন্য মারাত্মক হুমকি বিধায় এই রোগটি কোন এলাকায় দেখা দিলে তাৎক্ষণিকভাবে বিষয়টি নিকটবর্তী পশু সম্পদ অফিসে জানাতে হবে।

রোগ প্রতিরোধ

- জৈবনিরাপত্তা রক্ষার নিয়মনীতি মেনে চলতে হবে।

রোগের নাম: এগড্রপ সিনড্রম

ডিম পাড়া মুরগির রোগ এটি।

রোগের কারণ: এক প্রকার ভাইরাস।

রোগের সুপ্তিকাল: ২-৩ দিন।

রোগ ছড়ানোর মাধ্যম

- ডিমের মাধ্যমে মুরগি থেকে বাচ্চাতে রোগ জীবাণু যায়। ডিম পাড়ার আগ পর্যন্ত জীবাণু সুপ্ত অবস্থায় থাকে, ডিম পাড়া শুরু হলে রোগ লক্ষণ প্রকাশ পায়।

রোগের লক্ষণ

- ডিম উৎপাদন কমে যায়।
- নরম খোসাযুক্ত বা খোসা ছাড়াই ডিম পাড়ে।
- অন্ত্র ও প্রজননতন্ত্রে জলীয় পদার্থ জমে।

চিকিৎসা : নাই

প্রতিরোধ

- জৈবনিরাপত্তা রক্ষার নিয়মনীতি মেনে চলতে হবে।
- টিকা প্রদান। বাণিজ্যিক লেয়ার-এর ক্ষেত্রে অনেকেই আমদানীকৃত টিকা ব্যবহার করেন।

অধিবেশন পরিকল্পনা-১১

শিরোনাম : রোগ প্রতিরোধে টিকার গুরুত্ব ও প্রাপ্তি স্থান

সময় : ৩০ মিনিট

আলোচ্য বিষয়ের উদ্দেশ্য : এ অধিবেশন শেষে অংশগ্রহণকারীগণ রোগ প্রতিরোধে টিকার গুরুত্ব ও প্রাপ্তি স্থান সম্পর্কে অবহিত হবেন এবং শিডিউল অনুযায়ী টিকা প্রদানের গুরুত্ব জানতে পারবেন

উপকরণ ও সহায়ক সামগ্রী : বোর্ড, আর্টলাইন মার্কার, বোর্ড মার্কার, পোস্টার কাগজ, টিকাবীজ, টিকা প্রদানের সরঞ্জামাদি

পদ্ধতি : অংশগ্রহণমূলক আলোচনা, প্রশ্নোত্তর পর্ব, টিকাবীজ, টিকা প্রদানের সরঞ্জামাদির সাথে পরিচিতি লাভ করবেন

পাঠ পরিকল্পনা

আলোচ্য বিষয়	প্রশিক্ষক/সহায়কের করণীয়	সময়
ধাপ-১ টিকা কি ও টিকার প্রয়োজনীয়তা	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের নিকট হতে অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে টিকা কি ও টিকার প্রয়োজনীয়তা সম্পর্কে তাদের জ্ঞাত বিষয় জানবেন, অতঃপর তিনি টিকা কি ও টিকার প্রয়োজনীয়তা আলোচনা করবেন।	৩০ মিনিট
ধাপ-২ টিকা প্রাপ্তিস্থান	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের নিকট হতে অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে টিকার প্রাপ্তিস্থান সম্পর্কে তাদের জ্ঞাত বিষয় জানবেন, অতঃপর তিনি টিকা প্রাপ্তিস্থান সম্পর্কে আলোচনা করবেন ।	
ধাপ-৩ টিকা শিডিউল বা টিকা সূচি	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের নিকট হতে অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে বিভিন্ন রোগের টিকা প্রদান সূচি সম্পর্কে জানতে চাবেন অতঃপর তিনি বিভিন্ন ধরনের টিকা সিডিউল বা টিকা সূচি আলোচনা করবেন।	
ধাপ-৪ টিকা ব্যবহারে সতর্কতা	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের নিকট হতে অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে টিকা বীজ ব্যবহারের সতর্কতা সম্পর্কে তাদের জ্ঞাত বিষয় জানবেন, অতঃপর তিনি টিকা ব্যবহারে সতর্কতা আলোচনা করবেন।	
ধাপ-৫ অধিবেশন পুনরালোচনা ও মূল্যায়ন প্রশ্নমালা	অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের সাথে ইতোমধ্যে আলোচ্য বিষয়সমূহ নিয়ে অংশগ্রহণমূলক পুনরালোচনা করবেন। পুনরালোচনাকালীন কোন ধরনের অস্পষ্টতা লক্ষ্য করা গেলে তা আবার সংক্ষেপে ব্যাখ্যা করবেন। পরবর্তীতে প্রশিক্ষক বিগত আলোচ্য বিষয়বস্তুর উপর জ্ঞান ও দক্ষতা যাচাইয়ে অংশগ্রহণকারীদের উদ্দেশ্যে কিছু নির্দিষ্ট এবং গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন রাখবেন; যা একজন প্রশিক্ষণার্থীর জন্য মনে রাখা জরুরি। এই অধিবেশনের জরুরি বিষয়ে প্রশিক্ষণার্থী কতটুকু অবগত হয়েছেন এবং ব্যবহারিক সেশনের অনুভূতি কি তা বুঝতে নীচের প্রশ্নগুলো করা যেতে পারে- ১। সোনালী মুরগির টিকার শিডিউলটি বলুন।	০৫ মিনিট

অধিবেশনের এক সময় প্রশিক্ষক টিকাবীজ, টিকা প্রদানের সরঞ্জামাদি প্রদর্শন করবেন।

প্রশিক্ষকের সহায়ক হ্যান্ড আউট

অধ্যায়-১১: রোগ প্রতিরোধে টিকার গুরুত্ব ও প্রাপ্তি স্থান

টিকা কি?

শরীরের ভিতরের রোগ প্রতিরোধের তন্ত্রসমূহকে বাহির হতে প্রয়োগকৃত যে বস্তুটি রোগ প্রতিরোধের জন্য দ্রুত কাজ করায়, তাকে টিকা বলে। যে রোগের বিরুদ্ধে প্রতিরোধ শক্তির জন্য টিকা ব্যবহার করা হয়, টিকা সেই রোগ জীবাণু দিয়েই তৈরি হয়। সুস্থ দেহে ভবিষ্যতে রোগ প্রতিরোধের জন্য টিকা ব্যবহার করা হয়। প্রস্তুতকৃত টিকা প্রয়োগের আগ পর্যন্ত ফ্রিজে বা শীতল অবস্থায় রাখতে হয়।

টিকার প্রয়োজনীয়তা:

- টিকা রোগ প্রতিষেধক হিসেবে ব্যবহার হয়। আর রোগ প্রতিষেধক ব্যবস্থা হচ্ছে রোগ নিরাময়ের চেয়েও উত্তম।
- সুস্থদেহে টিকা প্রয়োগের মাধ্যমে শরীরে নির্দিষ্ট রোগটির বিরুদ্ধে প্রতিরোধ শক্তি বাড়ে।
- অনেক রোগ আছে যার চিকিৎসা নেই, টিকা প্রয়োগ দ্বারা সে সকল রোগের বিরুদ্ধে শরীরকে শক্তিশালী করা।
- একবার টিকা দিলে দীর্ঘস্থায়ী রোগ প্রতিরোধের মেয়াদ পাওয়া যায়।
- টিকা প্রয়োগের মাধ্যমে খামারের পাখি সুস্থ রাখা যায়।
- টিকা প্রয়োগের মাধ্যমে নির্দিষ্ট এলাকায় রোগ সংক্রমণ দূর করা যায়।
- টিকা প্রয়োগের মাধ্যমে নির্দিষ্ট রোগের জন্য চিকিৎসা খরচ করার প্রয়োজন হয় না অথবা চিকিৎসা খরচ অনেক কমে আসে।
- টিকা প্রয়োগের জন্য খামার হতে ভাল উৎপাদন পাওয়া যায়।
- টিকা প্রয়োগের ফলে খামার হতে বেশি লাভ করা যায়।

টিকা কোথায় পাওয়া যায়?

আমাদের দেশে হাঁস মুরগির টিকা সরকারিভাবে ঢাকার মহাখালীতে এবং কুমিল্লার পশু সম্পদ গবেষণাগারে তৈরি হয়। এ সকল টিকা দেশের সকল উপজেলাস্থ পশু সম্পদ কার্যালয়ে মূল্য প্রদানের বিনিময়ে পাওয়া যায়।

মুরগির খামারে ব্যবহারের সকল টিকা আমাদের দেশে সরকারিভাবে তৈরি হয় না, অনেক টিকাই বিদেশ হতে আমদানী করা হয়। এছাড়াও কোন কোন কোম্পানী কিছু কিছু পোল্ট্রি টিকা উৎপাদন করছে।

পোল্ট্রি খাদ্য, উপকরণাদি এবং ঔষধ বিক্রেতাদের নিকট ভায়ালে বা বোতলে বিভিন্ন মাত্রার পোল্ট্রি টিকা পাওয়া যায়।

রেফ্রিজারেটরে টিকা

টিকাদান সিডিউল বা টিকাদান সূচি

যে সকল রোগের প্রতিষেধক টিকা রয়েছে, এলাকায় রোগের প্রাদুর্ভাব এবং জাতের প্রতি রোগের সংবেদনশীলতা অনুযায়ী সে সকল রোগের প্রতিষেধক টিকা প্রদান করা আবশ্যক। টিকা প্রদানের জন্য বিভিন্ন সূচি রয়েছে। আমাদের দেশে সরকারিভাবে প্রস্তুতকৃত পোল্ট্রি টিকার ব্যবহার বিধির একটি ছক নিম্নে প্রদত্ত হলো:

হাঁস-মুরগির টিকাদান সূচী/ টিকার ব্যবহারবিধি

(বাংলাদেশে সরকারীভাবে প্রাপ্য টিকার উপর ভিত্তি করে)

টিকার নাম/ রোগের নাম	প্যাক সাইজ	দ্রবণ পদ্ধতি	প্রথম টিকা দেওয়ার বয়স	মাত্রা	টিকা প্রয়োগের স্থান	বুষ্টার ডোজ	প্রতি রোধের মেয়াদ	টিকার মূল্য (টাকা)	মন্তব্য
১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮		৯
শিশু মুরগির রানীক্ষেত টিকা (বিসিআরডিভি)	১০০ মাত্রার এম্পুল (বরফ হিমায়িত)	৬ সিসি পরিশ্রুত পানি	১-৭ দিন	১ ফোঁটা	১ চোখে ১ ফোটা	১৫-২১ দিন পর	২ মাস	১৫/-	টিকা বড়ির রং সবুজ
রানীক্ষেত (আরডিভি)	১০০ মাত্রার এম্পুল (বরফ হিমায়িত)	১০০ সিসি পরিশ্রুত পানি	২ মাস	১ সিসি	রানের মাংসে ইনজেকশন	-	৬ মাস	১৫/-	টিকা বড়ির রং সাদা
ফাউল পক্স	বরফ হিমায়িত (২০০ মাত্রার) এম্পুল	৩ সিসি পরিশ্রুত পানি	৩ সপ্তাহ	তিনবার বিদ্ধ	ডানার পালকবিহীন স্থানে	-	১ বছর	৪০/-	টিকা বড়ির রং খয়েরি
হাঁস-মুরগির কলেরা	১০০ মাত্রার ভয়াল	প্রয়োজন নাই	২.৫ মাস	১ সিসি	চামড়ার নিচে অথবা মাংসপেশীতে ইনজেকশন উক্ত টিকা ব্যবহারের পূর্বে অবশ্যই ব্যবহার বিধি নিশ্চিত হয়ে টিকা প্রয়োগ করতে হবে।	১৫ দিন পর	৬ মাস	৩০/-	ঘোলা তরল। দু'ধরনের হাঁস-মুরগির কলেরা টিকা দেশে প্রস্তুত হয়।
গামবোরো	১০০০ মাত্রা	সরবরাহকৃত ডাইলুয়েন্ট	১০-১২ দিন	১ ফোটা	১ চোখে ১ ফোটা	৭-১০ দিন পর	২ মাস	২০০/-	প্রস্তুত-কারকের নির্দেশ মেনে চলতে হবে

উৎস: ডিএলএস কর্তৃক প্রকাশিত 'পশু পাখির রোগ প্রতিষেধক টিকা' বিষয়ক ফোল্ডারের তথ্যসমূহ ছক আকারে প্রস্তুতকৃত।

সোনালী মুরগির বাচ্চার টিকা শিডিউল

১ দিন হতে ৮ সপ্তাহ পর্যন্ত পালনে সোনালী মুরগির জন্য টিকা শিডিউল নিম্নে দেয়া হলো

বয়স (দিন)	রোগের নাম	টিকার নাম	প্রয়োগ	মন্তব্য
৩	রাণীক্ষেত	বিসিআরডিভি	চোখে ফোঁটা	
১০	গামবোরো	গামবোরো টিকা	চোখে ফোঁটা	সরকারিভাবে প্রস্তুতকৃত টিকার বদলে বিভিন্ন কোম্পানীর টিকাও ব্যবহার করা যায়।
১৭	গামবোরো	গামবোরো টিকা	চোখে ফোঁটা	সরকারিভাবে প্রস্তুতকৃত টিকার বদলে বিভিন্ন কোম্পানীর টিকাও ব্যবহার করা যায়।
২১	রাণীক্ষেত	বিসিআরডিভি	খাবার পানিতে	
২৮	মুরগির বসন্ত	ফাউল পক্স টিকা	ডানার পালকবিহীন স্থানে বিদ্ধ করা	

উৎস: ডি এল এস কর্তৃক প্রকাশিত 'পশু পাখির রোগ প্রতিষেধক টিকা' বিষয়ক ফোল্ডারের তথ্যসমুহ ছক আকারে প্রস্তুতকৃত।

সোনালী মুরগি সেমি ইনটেনসিভ পদ্ধতিতে পালনের টিকা শিডিউল (৮ সপ্তাহ হতে উর্ধ্বে)

বয়স	রোগের নাম	টিকার নাম	প্রয়োগ	মন্তব্য
৬০ দিন	রাণীক্ষেত	আর ডি ভি	মাংসে ইনজেকশন	
৭৫ দিন	ফাউল কলেরা	ফাউল কলেরা টিকা	চামড়ার নীচে অথবা মাংসে ইনজেকশন	নির্দেশনা অনুযায়ী
৯০ দিন	ফাউল কলেরা	ফাউল কলেরা টিকা	চামড়ার নীচে অথবা মাংসে ইনজেকশন	নির্দেশনা অনুযায়ী
৩০ সপ্তাহ	রাণীক্ষেত	আর ডি ভি	মাংসে ইনজেকশন	
৪০ সপ্তাহ	ফাউল কলেরা	ফাউল কলেরা টিকা	চামড়ার নীচে অথবা মাংসে ইনজেকশন	নির্দেশনা অনুযায়ী

উৎস: ডি এল এস কর্তৃক প্রকাশিত 'পশু পাখির রোগ প্রতিষেধক টিকা' বিষয়ক ফোল্ডারের তথ্যসমূহ ছক আকারে প্রস্তুত।

টিকা ব্যবহারে সতর্কতা

ফ্লাক্সে টিকা বহন

- টিকা অবশ্যই ঠান্ডা অবস্থায় ফ্রিজের মধ্যে ২-৬০ সেঃ তাপমাত্রায় সংরক্ষণ করতে হবে।
- ফ্লাক্সে বরফসহ টিকা বহন করতে হবে।
- টিকা সবসময় ছায়াতে গোলাতে হবে এবং যথা শীঘ্র সম্ভব টিকা প্রদান কাজ শেষ করতে হবে। অবশিষ্ট গোলানো টিকা ফ্রিজে রেখে পুনরায় তা ব্যবহার করা যাবে না।
- টিকা অবশ্যই প্রস্তুতকারকের নির্দেশ মোতাবেক ডাইলুয়েন্ট বা ডিষ্টিল ওয়াটারে গোলাতে হবে।
- টিকা প্রদানের সময় বৈদ্যুতিক বাতি বা সূর্যের কিরণ থেকে টিকা দূরে রাখতে হবে।
- পানি মিশ্রিত টিকা প্রদানের সময় যেন হাতের গরম লেগে টিকা গরম না হয়। এজন্য টিকা মেশানোর পর পরিষ্কার কাপড় বরফে ভিজিয়ে টিকার বোতল জড়িয়ে টিকা প্রদান করতে হবে।
- কিল্ড ভ্যাকসিন ব্যবহারের সময় ভ্যাকসিন ফ্রিজ থেকে বের করার পর ১৫-২৫০ সেঃ তাপমাত্রায় আসার পর প্রয়োগ করতে হবে এবং ব্যবহারের সময় মাঝে মাঝে বোতলটি ঝাঁকিয়ে নিতে হবে।
- চোখে ফোঁটার মাধ্যমে টিকা প্রয়োগের সময় ফোঁটা দেওয়ার পর বাচ্চাটিকে একটু সময় হাতে ধরে রাখতে হবে এবং টিকার ফোঁটাটি যথাস্থানে গিয়েছে তা নিশ্চিত হবার পরই লিটারের উপর আস্তে আস্তে বাচ্চাটিকে ছাড়তে হবে।
- সমস্ত মুরগি একত্রে জমা করে তারপর টিকা গোলাতে হবে এবং একটির পর একটি করে ফ্লকের প্রতিটি মুরগিকে টিকা দেওয়া নিশ্চিত করতে হবে।
- টিকা দেওয়ার যন্ত্রপাতি (যেমন - সিরিঞ্জ, নিডেল, মগ, ড্রপার ইত্যাদি) রাসায়নিক দ্রব্য বা জীবাণুনাশক দ্বারা পরিষ্কার করা উচিৎ নয়। শুধুমাত্র ফুটন্ত গরম পানি দিয়ে পরিষ্কার করলেই চলবে।
- টিকা প্রয়োগের পর খালি বোতল ও অব্যবহৃত টিকা যেখানে সেখানে না ফেলে মাটির নিচে পুঁতে অথবা পুড়িয়ে ফেলতে হবে।
- রোগাক্রান্ত হাঁস-মুরগিকে কোন টিকা দেওয়া যাবে না। তবে রোগ সেরে যাওয়ার পর টিকা দেওয়া যায়।

অধিবেশন পরিকল্পনা-১২

শিরোনাম : খামারের বায়ো-সিকিউরিটি বা জৈব-নিরাপত্তা

সময় : ৩০ মিনিট

আলোচ্য বিষয়ের উদ্দেশ্য : এ অধিবেশন শেষে অংশগ্রহণকারীগণ খামার সংরক্ষণে জৈব নিরাপত্তা রক্ষায় করণীয় বিষয় সম্পর্কে ধারণা পাবেন এবং সে অনুযায়ী খামারের জৈব নিরাপত্তা নিশ্চিত করবেন

উপকরণ ও সহায়ক সামগ্রী : বোর্ড, আর্টলাইন মার্কার, বোর্ড মার্কার, পোস্টার কাগজ

পদ্ধতি : অংশগ্রহণমূলক আলোচনা, প্রশ্নোত্তর পর্ব

পাঠ পরিকল্পনা

আলোচ্য বিষয়	প্রশিক্ষক/সহায়কের করণীয়	সময়
ধাপ-১ জৈব নিরাপত্তা কি, এর বিবেচ্য বিষয় এবং উদ্দেশ্য	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের নিকট হতে অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে জৈব নিরাপত্তা সম্পর্কে তাদের জ্ঞাত বিষয় জানবেন, অতঃপর তিনি জৈব নিরাপত্তা কী, এর বিবেচ্য বিষয় এবং উদ্দেশ্য আলোচনা করবেন ।	৩০ মিনিট
ধাপ-২ বায়োসিকিউরিটির আলোকে শেডের বৈশিষ্ট্য	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের নিকট হতে অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে জৈবনিরাপত্তা (বায়োসিকিউরিটির) আলোকে শেডের বৈশিষ্ট্য সম্পর্কে তাদের জ্ঞাত বিষয় জানবেন, অতঃপর তিনি জৈবনিরাপত্তার আলোকে শেডের বৈশিষ্ট্য আলোচনা করবেন ।	
ধাপ-৩ দৈনন্দিন জৈবনিরাপত্তা অনুশীলন	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের নিকট হতে অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে দৈনন্দিন জৈবনিরাপত্তা অনুশীলন সম্পর্কে জানতে চাইবেন অতঃপর তিনি দৈনন্দিন জৈবনিরাপত্তা অনুশীলন আলোচনা করবেন।	
ধাপ-৪ বর্জ্য/আবর্জনা সৎকার	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের নিকট হতে অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে বর্জ্য/আবর্জনা সৎকার সম্পর্কে তাদের জ্ঞাত বিষয় জানবেন, অতঃপর তিনি বর্জ্য/আবর্জনা সৎকার সম্পর্কে আলোচনা করবেন।	
ধাপ-৫ কনসিল্ড পিট/ গুপ্ত কূপ	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের নিকট হতে অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে বর্জ্য/আবর্জনা সৎকার এর জন্য কনসিল্ড পিট/গুপ্ত কূপ এর ব্যবহার সম্পর্কে তাদের জ্ঞাত বিষয় জানবেন, অতঃপর তিনি কনসিল্ড পিট/গুপ্ত কূপ সম্পর্কে আলোচনা করবেন ।	
ধাপ-৬ অধিবেশন পুনরালোচনা ও মূল্যায়ন প্রশ্নমালা	অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের সাথে ইতোমধ্যে আলোচ্য বিষয়সমূহ নিয়ে অংশগ্রহণমূলক পুনরালোচনা করবেন। পুনরালোচনাকালীন কোন ধরনের অস্পষ্টতা লক্ষ্য করা গেলে তা আবার সংক্ষেপে ব্যাখ্যা করবেন। পরবর্তীতে প্রশিক্ষক বিগত আলোচ্য বিষয়বস্তুর উপর জ্ঞান ও দক্ষতা যাচাইয়ে অংশগ্রহণকারীদের উদ্দেশ্যে কিছু নির্দিষ্ট এবং গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন রাখবেন; যা একজন প্রশিক্ষণার্থীর জন্য মনে রাখা জরুরি। এই অধিবেশনের জরুরি বিষয়ে প্রশিক্ষণার্থী কতটুকু অবগত হয়েছেন এবং ব্যবহারিক সেশনের অনুভূতি কি তা বুঝতে নীচের প্রশ্নগুলো করা যেতে পারে- ১। খামারের জৈব নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণে অত্যাবশ্যকীয় পালনীয় বিষয়গুলো কি কি?	

প্রশিক্ষকের সহায়ক হ্যান্ড আউট

অধ্যায়-১১: রোগ প্রতিধ্যায়-১২: খামারের বায়ো-সিকিউরিটি বা জৈব-নিরাপত্তা

জৈব নিরাপত্তা কি?

Bio-security: Bios অর্থ জীবন আর Security অর্থ নিরাপত্তা। বায়োসিকিউরিটি হলো কতিপয় ব্যবস্থাপনা কৌশল যা কোন নির্দিষ্ট এলাকার (যেমন পোল্ট্রি খামার) ভিতরে বা আশেপাশে রোগ সৃষ্টিকারী জীবাণুর অনুপ্রবেশ ও বিস্তার কমিয়ে দেয়। রোগ জীবাণু বিনাশ বা তার সংখ্যা কমিয়ে এলাকাকে অর্থাৎ খামারকে সংক্রমণ মুক্ত করতে সাহায্য করে।

বায়োসিকিউরিটির সংগে আর যে বিষয়গুলিকে বিবেচনা করতে হবে তা হলো

- রোগ জীবাণু মুক্তকরণ।
- স্বাস্থ্যকর ব্যবস্থার উৎকর্ষ সাধন।
- টিকা দান।
- সঠিক চিকিৎসা প্রদান।

বায়োসিকিউরিটির উদ্দেশ্য

- পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন পরিবেশ নিশ্চিতকরণ।
- পর্যাপ্ত পরিষ্কার ও জীবাণু মুক্ত পানি সরবরাহ নিশ্চিতকরণ।
- সর্বাধিক উৎপাদনের জন্য দক্ষ ব্যবস্থাপনা।
- রোগ দমন এর জন্য প্রয়োজনীয় সকল ব্যবস্থাদি গ্রহণ।
- রক্ত পরীক্ষার মাধ্যমে খামারে জীবাণুর উপস্থিতি জ্ঞাত হওয়া।
- ধকল প্রতিরোধে ব্যবস্থা নেওয়া।
- সঠিক টিকা দান কার্যক্রম।
- কক্সিডিওসিস নিয়ন্ত্রণ।
- পরজীবী ও ইঁদুর ছুঁচো নিয়ন্ত্রণ।
- মৃত পাখির স্বাস্থ্যসম্মত সৎকার।

বায়োসিকিউরিটির মূল উদ্দেশ্য হচ্ছে খামারকে জীবাণু থেকে দূরে রাখা, মুরগিকে রোগমুক্ত রাখা, সেই সাথে উৎপাদন বৃদ্ধি করা।

বায়োসিকিউরিটির আলোকে শেডের বৈশিষ্ট্য

- খোলামেলা জায়গায় যেখানে প্রচুর আলো বাতাস চলাচল করে এমন স্থানে মুরগির ঘর বা শেড নির্মাণ করতে হবে।
- শেড পূর্ব পশ্চিম লম্বা করে উত্তর দক্ষিণে চওড়া করতে হয় এতে শেডে প্রচুর আলো বাতাস চলাচল করতে পারে।
- শেড এর নিকটে কোন বড় গাছ রাখা যাবে না।
- মুরগির শেডের বাইরের জায়গা অল্প হলেও খামারের চারপাশে কাঁটা তারের বেড়া নির্মাণ করতে হবে এবং জায়গা বেশি হলে শেড থেকে দূরে চারপাশের নিরাপত্তা বাউন্ডারী নির্মাণ করতে হবে যেন মানুষ বা অন্য কোন জীবজন্তু খামারে প্রবেশ করতে না পারে।
- শেড হতে শেড এর দূরত ৩০ হতে ৪০ ফুট।

অপারেশনাল বায়োসিকিউরিটি বা পরিচালনাগত জৈব নিরাপত্তা

প্রবেশাধিকার নিয়ন্ত্রিত

খামারে প্রবেশ পথে বিজ্ঞপ্তি

- ফার্মের প্রবেশ পথে সাইন বোর্ড এ বড় বড় অক্ষরে 'প্রবেশাধিকার নিয়ন্ত্রিত' সতর্ক বাণী থাকতে হবে এবং এটা যথাযথভাবে মেনে চলতে হবে।
- খামারের প্রবেশ পথে জীবাণুনাশকে পা চুবানোর ব্যবস্থা থাকতে হবে।
- ফার্মে কর্মরত লোকজন নির্ধারিত কাপড়-চোপড় ও জুতা/স্যান্ডেল পরে ফার্মে প্রবেশ করবেন।
- প্রতিটি শেডের প্রবেশ ফুটপাতগুলো ১২ ঘন্টা পর পর জীবাণুনাশকমুক্ত পানি নিয়মিত পরিবর্তন করে দিতে হয়।
- খাদ্য সরবরাহকারী যানবাহন ও ড্রাইভারদের পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতার ব্যাপারে ঠিকমত দৃষ্টি রাখতে হয়, যাতে তারা রোগ জীবাণু না ছড়াতে পারে।
- ফার্মে প্রতিটি ব্যাচের পোল্ট্রির টিকা দান, চিকিৎসা ও সকল কার্য সম্পাদনের ছক ঠিকমতো ও নিয়মিত পূরণ করতে হবে।
- সব সময়ই বিশুদ্ধ, পরিষ্কার পানি সরবরাহ করতে হবে। গরমের দিনে পানির কয়েকটি অতিরিক্ত পাত্রের ব্যবস্থা রাখতে হবে; এটা মুরগির শরীর ঠান্ডা রাখার একটা স্বাভাবিক উপায়।
- সব সময় গুণগত মান সম্পন্ন এবং সুষম খাবার সরবরাহ করতে হবে।

ফুট বাথে জুতা এবং পা ধৌতকরণ

- সূচি অনুযায়ী টিকা প্রদান সম্পন্ন করতে হবে।
- শেড হতে শেড এর দূরত্ব নিয়মানুযায়ী বজায় রাখতে হবে।
- অল ইন অল আউট এবং একদিকে চলাচলের নিয়ম মেনে চলতে হবে।
- খামারে অবাধ যাতায়াত নিয়ন্ত্রণ করতে হবে।
- পরবর্তী ব্যাচের জন্য শেড প্রস্তুতে শেডের সরঞ্জামাদি জীবাণু মুক্ত রাখতে হয়।
- ফার্মে জীবাণু বহনকারী প্রাণী যেমন ইঁদুর, বন্যপ্রাণী, আগন্তুক পাখি, তেলাপোকা ও অন্যান্য পোকামাকড় যেন ঢুকতে না পারে সেই মোতাবেক ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে।
- ফার্মের বাইরের এলাকা সবসময় গুরুত্ব সহকারে পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন রাখতে হবে যাতে ছড়ানো ছিটানো ময়লা-আবর্জনার গন্ধে বা লোভে ছুঁচো, ইঁদুর, পাখি ও অন্যান্য বন্যজন্তু প্রলুব্ধ না হয়।
- খামারে কর্মরত লোক ব্যতীত অন্য কাউকে প্রবেশ করতে দেয়া যাবে না।
- লিটার এবং পোল্ট্রি খামারের আবর্জনা কম্পোস্ট করার কনসিল্ড পিট এ জমা করতে হবে।

বর্জ্য/আবর্জনা সৎকার

বর্তমানে বাংলাদেশে মুরগি বা পোল্ট্রি বর্জ্য ব্যবস্থাপনা স্বাস্থ্যসম্মত ও পরিবেশ বান্ধব নয়। কোন কোন ক্ষেত্রে খামারিগণ খামারের বর্জ্য নিকটস্থ নদী-নালা, খাল-বিল, ডাস্টবিন ইত্যাদিতে নিক্ষেপ করেন। অনেকে বর্জ্য বিক্রি করেন। ক্রেতা জমিতে জৈব সার হিসাবে এবং মৎস্য খামারে মাছের খাদ্য হিসাবে বর্জ্য ব্যবহার করে থাকেন। খামার থেকে প্রাপ্ত মুরগির বিষ্ঠা ও লিটার সরাসরি ব্যবহার এ রোগ জীবাণু ছড়ানোর ঝুঁকি থাকে। এছাড়া এ সমস্ত বর্জ্য জলজ প্রাণী, কীটপতঙ্গ, উদ্ভিদ মানুষসহ অন্যান্য প্রাণীর জীবন যাপনের অনুকূল পরিবেশের উপর ধ্বংসাত্মক প্রভাব ফেলতে পারে। মুরগির বর্জ্য কম্পোস্টিংয়ের মাধ্যমে ব্যবহারে এ ধরনের ঝুঁকি কমে।

কনসিল্ড পিট/গুপ্ত কূপ

পোল্ট্রি হাউজের যাবতীয় বর্জ্য এমনকি মৃত মুরগি পর্যন্ত কম্পোস্ট করার মাধ্যমে ব্যবহার করলে পরিবেশ দূষিত হয় না এবং রোগ সংক্রমণের আশঙ্কা কমে আসে। গুপ্ত কূপ (ঢাকনা দেয়া গর্ত যার অভ্যন্তরের বর্জ্য বাইরের/ বাতাসের সংস্পর্শে আসে না) তৈরি করে তাতে মৃত মুরগি, মুরগির বিষ্ঠা এবং খামারের অন্যান্য আবর্জনা ফেলা যায়। গুপ্ত কূপের ব্যাস ও গভীরতা যথাক্রমে ৩ ফুট এবং ৮ ফুট হবে। সিমেন্টের রিং ব্যবহার করে কূপ নির্মাণ করা যায়। কূপের উপর ঢাকনা ব্যবহার করতে হবে। লিটারের সুষ্ঠু ব্যবহার খামার এবং সংলগ্ন এলাকার জৈব নিরাপত্তা রক্ষা করে। যত্র তত্র বা খোলা অবস্থায় লিটার না ফেলে পিট এ ফেললে রোগ জীবাণু ছড়াতে পারে না, উপরোক্ত লিটার ভাল কম্পোস্ট এ রূপান্তর হয়, যা ফসলের জমিতে এবং মাছ চাষের জন্য পুকুরে ব্যবহার করা যায়। মৃত মুরগি ও বিষ্ঠার মাধ্যমে রোগ ছড়ানোর ঝুঁকি কমে যায়। বিষ্ঠা ও মৃত মুরগি ৩ মাস পর সার হিসাবে ব্যবহার করা যায়, দুর্গন্ধ হতে মুক্ত থাকা যায় এবং মাছির উপদ্রব কম হয়। গুপ্ত কূপে এ কম্পোস্ট হতে দুই মাস সময় লাগে। এর জন্য খামারিকে দুই বা ততোধিক গুপ্ত কূপ ব্যবহার করতে হবে। পূর্বে ভরাটকৃত কূপটি কম্পোস্ট প্রস্তুত হওয়া কালীন অন্যান্য কূপ এ আবর্জনা ভরাট হতে থাকবে।

অধিবেশন পরিকল্পনা-১৩

শিরোনাম : ডিম উৎপাদনের জন্য আধা নিবিড় পদ্ধতিতে সোনালী মুরগি পালন

সময় : ৪৫ মিনিট

আলোচ্য বিষয়ের উদ্দেশ্য : এ অধিবেশন শেষে অংশগ্রহণকারীগণ ডিম উৎপাদনের জন্য আধা নিবিড় পদ্ধতিতে সোনালী মুরগি পালন ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে ধারণা পাবেন এবং বাড়তি আয়ের ক্ষেত্রে সোনালী এবং দেশী মুরগির তুলনা করতে পারবেন

উপকরণ ও সহায়ক সামগ্রী : বোর্ড, আর্টলাইন মার্কার, বোর্ড মার্কার, পোস্টার কাগজ

পদ্ধতি : অংশগ্রহণমূলক আলোচনা, প্রশ্নোত্তর পর্ব

পাঠ পরিকল্পনা

আলোচ্য বিষয়	প্রশিক্ষক/সহায়কের করণীয়	সময়
ধাপ-১ আধা নিবিড় পদ্ধতিতে ডিমের উদ্দেশ্যে সোনালী মুরগির পালন পদ্ধতি ও পুলেট সংগ্রহ	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের নিকট হতে অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে আধা নিবিড় পদ্ধতিতে ডিমের উদ্দেশ্যে সোনালী মুরগি পালন পদ্ধতি সম্পর্কে তাদের জ্ঞাত বিষয় জানবেন, অতঃপর তিনি আধা নিবিড় পদ্ধতিতে ডিমের উদ্দেশ্যে সোনালী মুরগি পালন পদ্ধতি আলোচনা করবেন।	০৫ মিনিট
ধাপ-২ আধা নিবিড় পদ্ধতিতে পালনের জন্য সোনালী মুরগির বাসস্থান (দিনের আশ্রয়স্থল ও রাতের বিশ্রামসহ)	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের নিকট হতে অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে আধা নিবিড় পদ্ধতিতে পালনের জন্য সোনালী মুরগির বাসস্থান সম্পর্কে তাদের জ্ঞাত বিষয় জানবেন, অতঃপর তিনি আধা নিবিড় পদ্ধতিতে পালনের জন্য সোনালী মুরগির বাসস্থান আলোচনা করবেন।	৫ মিনিট
ধাপ-৩ আধা নিবিড় পদ্ধতিতে ডিম পাড়ার জন্য সোনালী মুরগির খাদ্যের ব্যবস্থা	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের নিকট হতে অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে আধা নিবিড় পদ্ধতিতে ডিম পাড়ার জন্য সোনালী মুরগির খাদ্যের ব্যবস্থা সম্পর্কে জানতে চাইবেন অতঃপর তিনি আধা নিবিড় পদ্ধতিতে ডিম পাড়ার জন্য সোনালী মুরগির খাদ্যের ব্যবস্থা আলোচনা করবেন।	২৫ মিনিট
ধাপ-৪ অন্যান্য ব্যবস্থাপনা	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণমূলক আলোচনায় মাধ্যমে ধূলি গোসল, ঠোঁট কাটা, ডিম পাড়া ব্যবস্থা, রোগ নিরাময় ও প্রতিকার সম্পর্কে আলোচনা করবেন।	০৫ মিনিট
ধাপ-৫ ডিম উৎপাদনে বাণিজ্যিক, সোনালী এবং দেশী মুরগির তুলনা	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে ডিম উৎপাদনে বাণিজ্যিক, সোনালী এবং দেশী মুরগির তুলনা আলোচনা করবেন।	০৫ মিনিট
ধাপ-৬ অধিবেশন পুনরালোচনা ও মূল্যায়ন প্রশ্নমালা	অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের সাথে ইতোমধ্যে আলোচ্য বিষয়সমূহ নিয়ে অংশগ্রহণমূলক পুনরালোচনা করবেন। পুনরালোচনাকালীন কোন ধরনের অস্পষ্টতা লক্ষ্য করা গেলে তা আবার সংক্ষেপে ব্যাখ্যা করবেন। পরবর্তীতে প্রশিক্ষক বিগত আলোচ্য বিষয়বস্তুর উপর জ্ঞান ও দক্ষতা যাচাইয়ে অংশগ্রহণকারীদের উদ্দেশ্যে কিছু নির্দিষ্ট এবং গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন রাখবেন। এই অধিবেশনের জরুরি বিষয়ে প্রশিক্ষণার্থী কতটুকু অবগত হয়েছেন তা বুঝতে নীচের প্রশ্নগুলো করা যেতে পারে- ১। পুলেট কি এবং পুলেট সংগ্রহের পূর্বে করণীয় বিষয়সমূহ কি? ২। সোনালী মুরগির বাসস্থান কিরকম হওয়া উচিত? ৩। ফসল মাড়াই মৌসুমে সম্পূরক খাদ্য হিসাবে কি কি দেয়া যেতে পারে? ৪। ঠোঁট কেন কাটবেন এবং কিভাবে কাটবেন? ৫। সোনালী মুরগি ডিম পাড়ার সময় করণীয় কি?	০৫ মিনিট

প্রশিক্ষকের সহায়ক হ্যান্ড আউট

অধ্যায়-১৩: ডিম উৎপাদনের জন্য আধা নিবিড় পদ্ধতিতে সোনালী মুরগি পালন

ডিম উৎপাদনের জন্য সোনালী মুরগি আধা নিবিড় পদ্ধতিতে পালন করা লাভজনক।

সেমি ইনটেনসিভ বা আধা নিবিড় পদ্ধতিতে ডিমের উদ্দেশ্যে সোনালী মুরগির পালন পদ্ধতি

সেমি ইনটেনসিভ বা আধা নিবিড় পালন পদ্ধতি বলতে বুঝায় মুরগি পালনের সেই পদ্ধতি যে পদ্ধতিতে মুরগিকে দিনের নির্দিষ্ট সময় মুক্ত বিচরণ থেকে নিয়ন্ত্রণ করা হয় এবং নিয়ন্ত্রিত অবস্থায় সুষম খাদ্য প্রদান করা হয়। শুধুমাত্র সকাল বিকাল কিছু সময়ের জন্য মুরগিকে বিচরণ করতে দেয়া হয়, এ সময় মুরগি চড়ে বেড়ানোর মাধ্যমে পোকা মাকড়, কচি লতা-পাতা, শস্য দানা ইত্যাদি খেয়ে থাকে। আধা নিবিড় পদ্ধতিতে ঘর পরিষ্কার রাখা, মুরগির ডিম সংগ্রহ, মুরগিকে টিকা প্রদান, মুরগিকে পর্যবেক্ষণ, চিকিৎসা প্রদান ও স্বাস্থ্যবিধিসমূহ মেনে চলা সহজ।

সোনালী মুরগি নিবিড় পদ্ধতিতে পালন করলে বছরে ১৯০-২২০টির মত ডিম পাওয়া যায়। এভাবে সোনালী মুরগি পালনে মুনাফা হয় না বললেই চলে। আধা নিবিড় পদ্ধতিতে খাদ্য খরচ অনেক কম হওয়াতে সোনালী মুরগি আধা নিবিড় পদ্ধতিতে পালন করলে লাভবান হওয়া যায়।

ডিমের উদ্দেশ্যে সোনালী মুরগি পালনের জন্য পুলেট সংগ্রহ

পুলেট ঘরে আনয়নের পূর্বে করণীয়

সাধারণত ৯ সপ্তাহ থেকে ডিম পাড়ার পূর্ব পর্যন্ত স্ত্রী জাতের মুরগিকে বাড়ন্ত মুরগি বা পুলেট বলে। উচ্চ ডিম উৎপাদন ক্ষমতা সম্পন্ন মুরগি তৈরির জন্য পুলেট পালন অতীব গুরুত্বপূর্ণ। বাচ্চা মুরগির খামার হতে পুলেট সংগ্রহ করতে হয়।

পুলেট সংগ্রহের পূর্বে করণীয়

- বাচ্চা পালনকারীগণ পুলেট সরবরাহের পূর্বে অবশ্যই পুরুষগুলো থেকে স্ত্রী মুরগি আলাদা করবেন।
- পুলেট পালনের ঘরে আগে মুরগি পালন করা হয়ে থাকলে পুরাতন লিটার ও আসবাবপত্রাদি বের করে নিয়ে ঘর ভালমত পরিষ্কার করে নিতে হবে।
- জীবাণুনাশক দিয়ে ঘর ভালমত ধূয়ে নিতে হবে।
- ঘর শুকানোর পর মুরগির বিছানা হিসেবে মেঝেতে লিটার বিছাতে হবে।
- পানি ও খাদ্য পাত্র ভালমত পরিষ্কার ও শোধনের পর ঘরে সারিবদ্ধভাবে বসাতে হবে।
- বিশুদ্ধ পানি ও সুষম খাদ্য প্রস্তুত রাখতে হবে।
- পুলেটগুলোকে কোন কোন টিকা দেয়া হয়েছে তা জেনে নিয়ে ঘরের মেঝেতে প্রয়োজনীয় সংখ্যক মুরগি স্থাপন করতে হবে।

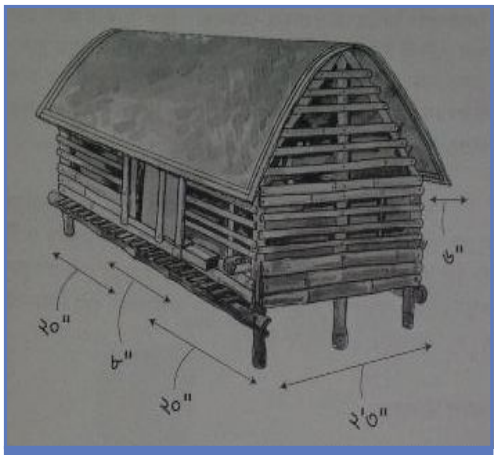
ডিমের উদ্দেশ্যে সোনালী মুরগি পালনের জন্য পালনকারী বা উদ্যোক্তা সোনালী মুরগির বাচ্চা পালনকারীর নিকট হতে ৮-৯ সপ্তাহ বয়সের সোনালী ডেকী মুরগি সংগ্রহ করবেন। পুলেটগুলি অত্যন্ত যত্নসহকারে পালন করতে হবে যা পরবর্তীতে ডিম পাড়া মুরগিতে পরিণত হবে। খামারি বা উদ্যোক্তা তার অর্থনৈতিক, ভৌত এবং অবকাঠামগত সুবিধার উপর নির্ভর করে ৫ হতে ২০টি মুরগি সেমি ইনটেনসিভ বা আধা নিবিড় পদ্ধতিতে পালন করতে পারবেন। যেহেতু সোনালী মুরগির ডিম হতে প্রস্ফুটিত বাচ্চার গুণগত মান ভাল হয় না তাই সোনালী মুরগি পালন করা হবে শুধু মাত্র খাবার ডিম উৎপাদনের উদ্দেশ্যে। কাজেই মুরগির ঝাঁকের সাথে কোন মোরগ থাকবে না।

আধা নিবিড় পদ্ধতিতে পালনের জন্য সোনালী মুরগির বাসস্থান

আধা নিবিড় পদ্ধতিতে পালনের জন্য মুরগিরর দিন ও রাতের জন্য পৃথক বাসস্থান বা আশ্রয়স্থল দরকার। দিনের আশ্রয়স্থল বা ডে শেল্টারে মুরগি দিনের বেলায় অবস্থান করবে এবং রোদ, বৃষ্টি, ঝড় থেকে নিজেকে রক্ষা করতে পারবে। রাতে মুরগির নিরাপত্তার জন্য একটি পৃথক আশ্রয়স্থল নির্মাণ করা হয়। সেমি ইনটেনসিভ বা আধা নিবিড় পদ্ধতিতে মুরগি পালনের ক্ষেত্রে মুরগির রাতের বিশ্রামের জন্য স্বাস্থ্যসম্মত আরামদায়ক ঘর দরকার।

দিনের আশ্রয়স্থলের বৈশিষ্ট্য

- দিনের আশ্রয়স্থান বা মুরগির দিনে থাকার ঘরটি স্থানীয়ভাবে প্রাপ্য উপকরণ দিয়ে মজবুত করে নির্মাণ করতে হবে।
- বাড়ির ভিটার কোন সুবিধাজনক জায়গায় যেমন- উঠোনে বা বাগানের এক কোণে ছায়া যুক্ত স্থানে ডে শেল্টারটি নির্মাণ করা যায়।
- ডে শেল্টারটি হবে খোলামেলা যাতে সহজেই আলো বাতাস চলাচল করতে পারে।
- ডে শেল্টারটি মাঁচা বা ফ্ল্যাটের উপর হওয়া ভাল।
- ডে শেল্টারটিতে প্রতিটি পূর্ণ বয়স্ক মুরগির জন্য অন্তত ১.৫ বর্গফুট জায়গা বরাদ্দ রাখতে হবে।
- মাঁচা বা ফ্ল্যাট হতে চালের উচ্চতা কমপক্ষে ৩ ফুট হওয়া দরকার।
- ডে শেল্টারটিতে খাবার পাত্র, পানির পাত্র, ডিম পাড়ার বাঙ বা খাঁচা রাখতে হবে।
- প্রতিদিন ডে শেল্টারটি পরিষ্কার করতে হবে।

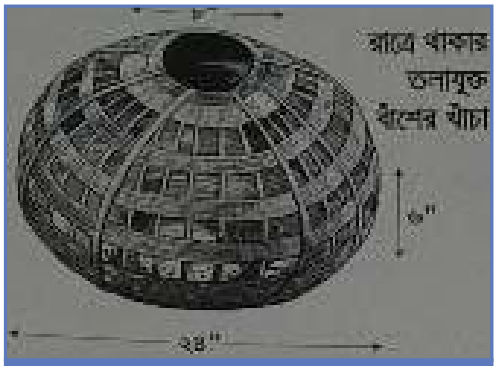


দিনের আশ্রয়স্থলের নমুনা, সৌজন্যে SLDP2

রাতের বিশ্রাম বা আশ্রয়স্থল

রাতে বিশ্রামের জন্য কাঠের আলাদা খোপের ব্যবস্থা করা ভাল। খোপটির বৈশিষ্ট্য হতে হবে অনেকটা ডে শেল্টারের মত তবে রাতে বিশ্রামের জন্য মুরগি প্রতি ১ বর্গফুট জায়গা বরাদ্দ রাখলেই চলে। খোপটি হতে হবে মজবুত যাতে ঝড় বাতাস এবং শত্রুর হাত হতে হতে রক্ষা পায়।

অনেক সময় রাতে বিশ্রামের জন্য খোপের বদলে বাঁশের তলা যুক্ত ঝুড়িতে বা খাঁচাতে মুরগি রাখা যায়।



বাঁশের তলা যুক্ত খাঁচা, সৌজন্যে SLDP2

আধা নিবিড় পদ্ধতিতে ডিম পাড়া মুরগি পালন ব্যবস্থাপনা

দিনে থাকার ব্যবস্থা

এদেরকে সকালে এবং বিকালে ছেড়ে দেয়ার কর্মসূচি নিম্নরূপ:

পুলেট (ডেকী) বাচ্চা গ্রহণকালের ১ম সপ্তাহে বা এদের বয়স যখন ৯ম সপ্তাহ তখন বাহিরে ছেড়ে দেয়ার সময়কালে দৈনিক ১/২ (আধা) ঘন্টা থেকে শুরু করে পরবর্তী সপ্তাহগুলোতে অনুমান ১ ঘন্টা করে সময় বাড়াতে হবে। এদের বয়স যখন ৪ মাস হবে তখন থেকে সকাল ১১টা হতে শীতকালে বিকাল ৩টা এবং অন্যান্য সময়ে বিকেল ৪টা পর্যন্ত আশ্রয় ঘরে (ডে-শেল্টার) আবদ্ধ করে রাখতে হবে। অর্থাৎ দিনের বেলায় সকাল বিকাল ছাড়া এবং দুপুর বেলায় আশ্রয় ঘরে থাকবে। যেহেতু মুরগি দুপুরে আশ্রয় ঘরে থাকে এবং সেখানেই তাকে খাদ্য দিতে হয়, তাই আশ্রয় ঘরটি অবশ্যই ঠান্ডা থাকা দরকার।

আশ্রয় ঘর হতে ৭টি উপকার পাওয়া যায়। যথা: (১) বিশ্রাম (২) আরাম (৩) সম্পূরক খাদ্য খাওয়া (৪) পানি পান (৫) সানন্দে ডিম পাড়া (৬) নিরাপত্তা ও (৭) বিষ্ঠা শরীরের সাথে না মেশা।

আবহাওয়া খারাপ (ঝড়-বৃষ্টি) থাকলে মুরগিকে সারাদিনই আশ্রয় ঘরে রাখতে হবে, এ সময় মুরগিকে সুষম খাদ্য প্রদানের পরিমাণ বাড়াতে হবে।

খাদ্যের ব্যবস্থা

বাড়ন্ত বয়স ও ডিমপাড়া সময়কালে কোন দিন যাতে কোন খাদ্য উপাদানের কমতি না হয় সেদিকে লক্ষ্য রেখে বয়স বিশেষে সম্পূরক খাদ্য হিসাবে সুষম খাদ্য মিশ্রণ বা উপাদানসমূহ আলাদা ভাবে প্রদান করতে হবে। ডিম পাড়ার পূর্বাহ্ন পর্যন্ত বাড়ন্ত মুরগির সুষম খাদ্য এবং ডিম পাড়া শুরু হলে ডিম পাড়া মুরগির সুষম খাদ্য সরবরাহ করতে হবে। সম্পূর্ণ আবদ্ধ অবস্থায় মুরগি পালনের ক্ষেত্রে সুষম খাদ্য যতটুকু লাগে তার শতকরা ৫০ থেকে ৭৫ ভাগ আধা নিবিড় পদ্ধতিতে পালনের মুরগিকে সম্পূরক খাদ্য হিসেবে দিতে হয়। আধা নিবিড় পদ্ধতিতে মুরগি পালনে প্রতিদিন প্রতিটি ডিম পাড়া মুরগির জন্য ৫০-৭৫ গ্রাম সুষম খাদ্যের প্রয়োজন হয়। প্রস্তুতকৃত সুষম খাদ্যের বদলে সুষম খাদ্য মিশ্রণের কয়েকটি উপাদান বিভিন্ন পাত্রে আলাদা ভাবে প্রদান করেও সম্পূরক খাদ্যের চাহিদা পূরণ করা যায়।

আধা নিবিড় পদ্ধতিতে ২০টি সোনালী ডিম পাড়া মুরগির জন্য প্রতিদিন ১০০০-১৫০০ গ্রাম সুষম খাদ্য দিতে হবে। খাবার একবারে না দিয়ে দুইবারে আশ্রয় ঘরে আর সন্ধ্যার পর রাতের বিশ্রাম ঘরে আলো জ্বালিয়ে দিতে হবে। মুরগি খাদ্য চাহিদার অবশিষ্টাংশ সকাল বিকাল বাড়ির আঙিনায় বিচরণের মাধ্যমে সংগ্রহ করবে।

উল্লেখ্য, এসএলডিপি-২ আধা নিবিড় পদ্ধতিতে সোনালী মুরগির খাদ্য প্রদানের ক্ষেত্রে মুরগির মোট খাদ্য চাহিদার চার ভাগের তিন ভাগ সম্পূরক খাদ্য প্রদানের মাধ্যমে প্রকল্প এলাকায় সোনালী মুরগি পালনে পরামর্শ প্রদান করেছেন। উক্ত খাদ্য ব্যবস্থাপনায় মুরগিকে মোট সম্পূরক খাদ্যের শতকরা ৭৫ ভাগ দানাদার, ১০-১১ ভাগ আমিষ এবং অবশিষ্টাংশ ঘাস-শাক জাতীয় উদ্ভিদ, ঝিনুকের খোলস এবং লবণ দেয়া হয়।

নিম্নে এসএলডিপি-২ কর্তৃক উদ্ভাবিত আধা নিবিড় পদ্ধতিতে ৯ম সপ্তাহ বয়সের প্রতিটি সোনালী ডেকী মুরগি থেকে ডিম পাড়া পর্যন্ত মুরগির খাদ্য তালিকা উল্লেখ করা হলো:

বয়স (সপ্তাহ)	গড় দৈনিক সুষম খাদ্যের পরিমাণ (গ্রাম)	গড় সাপ্তাহিক খাদ্যের পরিমাণ (গ্রাম)	সাপ্তাহিক খাদ্যের পরিমান (গ্রাম)							
			সাপ্তাহিক মিশ্রিত বাড়ন্ত মুরগির খাদ্য (গ্রাম)	চরে খাওয়া আনুমানিক খাদ্যের প্রাপ্তি (গ্রাম)	মোট সম্পূরক খাদ্য	দানাদার (গ্রাম)	সয়াবিন বা মিট এন্ড বোন বা প্রোটিন কনসেন্ট্রেট (গ্রাম)	সবুজ ঘাস/ পাতা (গ্রাম)	লবণ (গ্রাম)	শামুক ঝিনুকের খোলস (গ্রাম)
৯ ম	৫১	৩৫৭	২৮০	১০	৬৭	৫০ (৭৫%)	৭	১০	১.৫	যা খেতে পারে
১০ ম	৫৪	৩৭৮	২১০	৩০	১৩৮	১০০ (৭৫%)	১৫	২৩	১.৫	যা খেতে পারে
১১ তম	৫৮	৪০৬	১৪০	৬০	২০৬	১৫০ (৭৫%)	২০	৩৬	১.৫	যা খেতে পারে
১২ তম	৬১	৪২৭	৭০	৮০	২৭৭	২০০ (৭৫%)	৩০	৪৭	১.৫	যা খেতে পারে
১৩ তম	৬৪	৪৪৮		১১০ (২৫%)	৩৩৮	২৫০ (৭৫%)	৩৫	৫৩	১.৫	যা খেতে পারে
১৪ তম	৬৭	৪৬৯		১১৫ (২৫%)	৩৫৪	২৬০ (৭৫%)	৩৫	৫৪	২.০০	যা খেতে পারে
১৫ তম	৭০	৪৯০		১২০ (২৫%)	৩৭০	২৭৫ (৭৫%)	৪০	৫৫	২.০০	যা খেতে পারে
১৬ তম	৭৩	৫১১		১৩০ (২৫%)	৩৮১	২৮৫ (৭৫%)	৪০	৫৬	২.৫	যা খেতে পারে
১৭ তম	৭৬	৫৩২		১৩৫ (২৫%)	৩৯৭	২৯৫ (৭৫%)	৪০	৬২	২.৫	যা খেতে পারে
১৮ তম	৭৯	৫৫৩		১৪০ (২৫%)	৪১৩	৩১০ (৭৫%)	৪০	৬৩	২.৫	যা খেতে পারে
১৯ তম	৮১	৫৬৭		১৪২ (২৫%)	৪২৫	৩২০ (৭৫%)	৪২	৬৩	২.৫	যা খেতে পারে
২০ তম	৮৪	৫৮৮		১৪৫ (২৫%)	৪৪৩	৩৩০ (৭৫%)	৪৪	৬৯	২.৫	যা খেতে পারে
২১ তম	৮৮	৬১৬		১৫০ (২৫%)	৪৬৬	৩৫০ (৭৫%)	৪৬	৭০	২.৫	যা খেতে পারে
২২ তম	৯৫	৬৬৫		১৬০ (২৫%)	৫০৫	৩৭৫ (৭৫%)	৫০	৮০	২.৭৫	যা খেতে পারে
২৩ তম	১০০	৭০০		১৭৫ (২৫%)	৫২৫	৩৯৫ (৭৫%)	৫০	৮০	৩.০০	যা খেতে পারে
২৪ তম থেকে ডিম পাড়া শেষ পর্যন্ত (৭৫ তম সপ্তাহ)	১০৫	৭৩৫		১৮০ (২৫%)	৫৫৫	৪০০ (৭৫%)	৬০	৯০	৩.০০	যা খেতে পারে

উৎস্য: এসএলডিপি-২

ছক্ অনুযায়ী ৯ম সপ্তাহ হতে ডিম পাড়া শেষ হওয়া পর্যন্ত (৭৫ তম সপ্তাহ) প্রতিটি সোনালী মুরগির মোট খাদ্য চাহিদা প্রায় ৪৭ কেজি। এর মধ্যে সম্পূরক খাদ্য হিসেবে প্রায় ২৫ কেজি দানাদার, প্রায় পৌনে চার কেজি আমিষ জাতীয় খাদ্য এবং প্রায় সাড়ে পাঁচ কেজি সবুজ পাতা এবং প্রায় ১৮২ গ্রাম লবণ দিতে হয়।

সকাল বিকাল চড়ে বেড়ানোর মাধ্যমে মুরগি পোকা-মাকড়, ঘাস, লতা-পাতা, শস্যবীজ, গৃহস্থের খাদ্যের উচ্ছিষ্টাংশ ইত্যাদি খেয়ে থাকে। তাই প্রকৃতিতে চরে বেড়ানোর মাধ্যমে খাদ্য প্রাপ্যতার উপর মুরগির সম্পূরক খাদ্যের পরিমাণ নির্ধারণ করা ভাল। ঋতুভেদে প্রাকৃতিক খাদ্যের যোগানের উপর সম্পূরক খাদ্যের ধরন ও পরিমাণ নির্ধারণ করলে সম্পূরক খাদ্য ব্যয় কমে আসে, এতে পালনকারী বেশি লাভবান হতে পারেন। ঋতুভেদের সাথে সম্পর্ক রেখে মুরগিকে সম্পূরক খাদ্য প্রদান করলে প্রাকৃতিক খাদ্য প্রাপ্যতার উপর পালনকারীকে বিশেষভাবে নজর দিতে হবে।

ফসল মাড়াই মৌসুমে সম্পূরক খাদ্য প্রদান

ফসল মাড়াই মৌসুমে বাড়ির উঠোন এবং আশপাশে মুরগি যথেষ্ট পরিমাণে দানাদার খাদ্য পায়। কাজেই এ সময় মুরগি চরে বেড়ানোর মাধ্যমেই শক্তিদায়ক খাবারের চাহিদা পূরণ করে নিতে পারে। এ সময়টা মুরগি পোকামাকড় তুলনামূলক কম পরিমাণে পায়, তাই পালনকারীকে সম্পূরক খাদ্য হিসেবে আমিষ জাতীয় খাবার প্রদান করার দিকে অধিকতর নজর দিতে হবে, যেমন শুটকি মাছের গুড়া, মিট মিল, সয়াবিন মিল ইত্যাদি। এ ছাড়াও যে কোন ধরনের তৈল বীজের খৈল, যে কোন ডাল বা কলাই ভাঙ্গা, ইপিল ইপিল পাতা, ক্ষুদে পনা (ডাক উইড্) ইত্যাদি। ফসল মাড়াই মৌসুমে আশ্রয় ঘরে দানাদার খাবার কমিয়ে আমিষ জাতীয় খাবারের পরিমাণ কিছু বেশি দেয়া যায়। চড়ে বেড়ানোর মাধ্যমে মুরগি সন্তোষজনক পর্যায়ে ঘাস, লতা-পাতা, ইপিল ইপিল পাতা, ক্ষুদে পানা (ডাক্ উইড) পেয়ে থাকলে আশ্রয় ঘরে লতা-পাতা জাতীয় খাবার প্রদানের প্রয়োজন হয় না।

শুষ্ক মৌসুমে সম্পূরক খাদ্য প্রদান

ফসল মাড়াই শেষে বাড়ির উঠোন এবং আশপাশে দানাদার খাদ্যের উৎস অনেক কমে যায়, উপরোক্ত সময়টি যদি শুষ্ক মৌসুমের হয়, তবে মুরগির জন্য আমিষ জাতীয় খাদ্যের যেমন পোকামাকড়ের প্রাপ্যতাও কমে যায়। এ অবস্থায় মুরগিকে সম্পূরক খাদ্য হিসেবে সুষম খাদ্যের পরিমাণ বেশি দিতে হবে। যদি মুরগি চড়ে বেড়ানোর জায়গায় প্রাকৃতিক খাদ্য প্রাপ্যতা খুবই নাজুক হয় তবে মুরগির মোট খাদ্য চাহিদার চার ভাগের তিন ভাগই সম্পূরক খাদ্য প্রদান করতে হবে।

বর্ষা/আর্দ্র মৌসুমে সম্পূরক খাদ্য প্রদান

বর্ষা বা আর্দ্র মৌসুমে চড়ে বেড়ানোর মাধ্যমে মুরগি পোকামাকড়, কেঁচো বেশি পেয়ে থাকে, তাই এ সময়টা মুরগি প্রাকৃতিক উৎস থেকে আমিষের চাহিদা পূরণ করতে সক্ষম। তুলনামূলকভাবে মুরগির এ সময়টাতে দানাদার খাদ্যের অভাব হয় বা শক্তির ঘাটতি হয়। তাই এ সময়টায় সম্পূরক খাদ্য হিসেবে মুরগিকে বেশি পরিমাণে দানাদার খাবার প্রদান করার প্রয়োজন হয়।

বন্যার সময় সম্পূরক খাদ্য প্রদান

অতিরিক্ত বৃষ্টি বা বন্যার সময় মুরগিকে সবসময় আশ্রয়ঘরে রাখতে হয়। এসময় মুরগিকে খাবার প্রদানের ব্যাপারে বিশেষ যত্ন নিতে হয়, তা না হলে মুরগি ডিম পাড়া বন্ধ করে দেয় এবং মুরগি দুর্বল হয়ে পড়ে।

এ সময় মুরগিকে ৫:১ অনুপাতে শক্তিদায়ক এবং আমিষ জাতীয় খাবার প্রদান করতে হয়। এ জন্য মুষ্ঠি মাপে (বৃদ্ধাঙ্গুলির সূত্র) মুরগির জন্য সম্পূরক খাদ্য প্রস্তুত করা যায়।

নিম্নে বৃদ্ধাঙ্গুলির সূত্র অনুযায়ী মুরগির জন্য একটি সম্পূরক সুষম খাদ্য প্রস্তুত নিয়ম দেয়া হল:

১.	চালের খুদ/গম ভাঙ্গা/ভূট্টা ভাঙ্গা (যে কোন একটি অথবা মিশ্রণ)	:	৫ মুঠ
২.	তৈল বীজের খৈল/ডাউল ভাঙ্গা/সয়াবিন (যে কোন একটি অথবা মিশ্রণ)	:	১ মুঠ
৩.	ঝিনুক চূর্ণ/ঝিনুকের চুন	:	তিন আঙ্গুলের ১ চিমটি পরিমাণ
৪.	লবণ	:	দুই আঙ্গুলের ১ চিমটি পরিমাণ

উপরোক্ত দ্রব্যগুলো ভালমত মিশ্রণ করে মুরগিকে দুই মুঠ করে প্রতিদিন খেতে দিতে হবে। বৃদ্ধাঙ্গুলি সূত্রের এই খাদ্যটি মুরগির সকল পুষ্টির চাহিদা পূরণ করে না। এটা দেয়ার পরও বাড়তি হিসেবে মুরগিকে শুটকি মাছের গুড়া/ মাছের নাড়িভুঁড়ি, শাকের পাতা, ঘাস, ক্ষুদে পানা ইত্যাদি দিতে হবে।

পানির ব্যবস্থা

মুরগিকে সর্বদা বিশুদ্ধ পানি পান করাতে হবে। ডে-শেল্টারে পানির পাত্রে সর্বদা বিশুদ্ধ পানি রাখতে হবে। এ ছাড়াও ডে-শেল্টারের দরজার নিকটে একটি পাত্রে পানি রাখতে হবে। পানির সাথে পরিমাণমত লবণ মিশাতে হবে। খাদ্য উপকরণসমূহ আলাদা সরবরাহ না করে সুষম খাদ্য প্রদান করলে পানির সাথে লবণ মিশানোর প্রয়োজন হয় না।
অতিরিক্ত গরমে মুরগির পানি পানের পরিমাণ বাড়ে এবং মুরগির শরীরে ইলেক্ট্রলাইটের (খনিজ লবণ) ঘাটতি হয়। এতে মুরগি দুর্বল হয়ে পড়ে ও উৎপাদন কম হয়। এ সময় দুর্বলতা কাটানো এবং উৎপাদন ঠিক রাখার জন্য পানিতে ইলেক্ট্রলাইট দিতে হয়।

বাজরে বিভিন্ন কোম্পানীর ইলেক্ট্রলাইট পাওয়া যায়। স্বল্প সংখ্যক মুরগি পালনের ক্ষেত্রে ক্রয়কৃত ইলেক্ট্রলাইট ব্যবহার না করে ঘরে প্রস্তুতকৃত স্যালাইন প্রদান করা বাস্তব সম্মত।

মুরগির জন্য ইলেক্ট্রলাইট প্রস্তুতের উপকরণাদি ও নিয়ম: ১ লিটার বিশুদ্ধ পানিতে ৩০ গ্রাম আখের গুড় এবং ১০ গ্রাম লবণ মিশিয়ে পানির পাত্রে রাখতে হবে, যেখান হতে মুরগি পানি পানের মাধ্যমে খনিজ উপকরণের ঘাটতি পূরণ করতে পারবে।

ধূলি অথবা ছাই গোসলের ব্যবস্থা

ছেড়ে দেয়া অবস্থায় খাদ্য আহরণের জায়গার কাছাকাছি স্থানে এদের বালু গোসলের নিমিত্তে ৯ ইঞ্চি গভীর এবং ১২ ইঞ্চি ব্যাসের একটি গর্ত থাকবে। গর্তের মধ্যে শুকনা বালু/ছাই রাখতে হবে। মুরগির শরীরে উঁকুন দেখা দিলে বালুর সাথে সামান্য কেরোসিন তেল অথবা ৩-৪টি ছোট আকারের নেপথোলিন গুড়ো করে দিতে হবে। ধূলি গোসলের মাধ্যমে মুরগির শরীর হতে উঁকুন দূর হয়।

রাত্রে থাকার ব্যবস্থা

পুলেট বা মুরগিগুলোকে রাত্রিতে মজবুত একটি খোপে বা তলাযুক্ত বাঁশের খাঁচায় শুকনা খড়/নাড়া বা তুষ বিছিয়ে রাখতে হবে।

ডিবিকিং/ঠোঁট কাটা

ডিবিকিং মানে ঠোঁটের একটি নির্দিষ্ট অংশ কেটে বাদ দেয়া ডিবিকিং এ বিভিন্ন বদঅভ্যাস দূর হওয়ার পাশাপাশি খাদ্যের অপচয় দূর হয় এবং মুগরীগুলো ডিম পাড়ার দিকে অধিক মনোযোগী হয়। সঠিক ডিবিকিং যেমন খামারে উন্নতি আনে তেমনি ত্রুটিপূর্ণ ডিবিকিং পোল্ট্রির উৎপাদন ক্ষমতা হ্রাস করে খামারের লোকসানের কারণ হতে পারে।

সাধারণত দু'টি কারণে মুরগির ঠোঁট কাটা হয়:

ক) ঠোকরা-ঠুকরি বন্ধ করা।
খ) খাদ্য অপচয় রোধ করা।

ডিবিকিং পদ্ধতি

যে যন্ত্রের সাহায্যে ঠোঁট কাটা হয় তার নাম ডিবিকার। বেশ কটি পদ্ধতিতে ডিবিকিং করা যায় যথা:

ক) বৈদ্যুতিক ঠোঁট কাটা যন্ত্রের সাহায্যে
খ) তপ্ত ছুরির সাহায্যে
গ) নেইল কাটারের সাহায্যে- স্বল্প সংখ্যক মুরগি পালনের ক্ষেত্রে ধারালো নেইল কাটার দিয়ে ঠোঁট কাটা যায়।

ডিম পাড়া মুরগির ক্ষেত্রে ১০-১২ দিন বয়সে একবার এবং ১০-১২ সপ্তাহ বয়সে পুনরায় ডিবিকিং করাতে হয়।

ডিম পাড়ার ব্যবস্থা

মুরগি দিনের বেলায় ডিম দেয়, কাজেই ডে শেল্টার বা আশ্রয় ঘরে ডিম পাড়ার বাক্স বা খোপ এর ব্যবস্থা করতে হবে। সাধারণত ৫টি মুরগির জন্য একটি খোপ-এর ব্যবস্থা রাখতে হয়। এটা কাঠ বা টিন দিয়ে তৈরি করা যায়। প্রতিটি ডিম পাড়া খোপের আকার হচ্ছে ১৪ ইঞ্চি লম্বা, ১০ ইঞ্চি প্রস্থ এবং ৯ ইঞ্চি উচ্চতা বিশিষ্ট। ডিম পাড়া বাক্সে লিটার হিসেবে কাঠের গুড়া, নাড়া বা খড় ব্যবহার করা হয়। ডিম যাতে ভেঙে না যায়, ডিমে ময়লা বা বিষ্ঠা না জমে এ জন্য বেশ কয়েকবার ডিম সংগ্রহ করতে হবে, তবে মুরগি যাতে বিরক্তি প্রকাশ না করে সেদিকে খেয়াল রাখতে হবে।

রোগ নিবারণ ও প্রতিকার

সূচি অনুযায়ী প্রয়োজনীয় টিকা দিতে হবে।

সোনালী মুরগি দেশী মুরগির তুলনায় কৃমি দ্বারা অনেক বেশি ক্ষতিগ্রস্থ হয়। প্রতি দেড় মাস অন্তর সোনালী মুরগিকে কৃমির ঔষধ খাওয়াতে হবে। প্রয়োজনে মল পরীক্ষাপূর্বক কৃমিনাশক ঔষধ খাওয়ানো যায়।

কোন মুরগি রোগাক্রান্ত হলে তাৎক্ষনিকভাবে স্থানীয় পশু চিকিৎসকের পরামর্শ অনুযায়ী ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে।

ডিম উৎপাদনে বাণিজ্যিক, সোনালী এবং দেশী মুরগির তুলনা

ডিম উৎপাদনের জন্য দেশী মুরগি

গ্রামাঞ্চলে বসবাসকারী শতকরা ৭৫ ভাগেরও বেশি পরিবার মুরগি পালন করেন। এদের অধিকাংশই দেশী মুরগি পালনের সাথে যুক্ত। দেশী মুরগির উৎপাদনশীলতা অনেক কম। এরা ৩/৪ বারে বছরে ৪০-৫০টি ডিম দেয়। তবে এদের পালনে তেমন একটা খরচ হয় না, ব্যবস্থাপনাও অনেক সহজ। পালনকারী ডিম ফুঁটিয়ে নিজেই দেশী মুরগির বংশ বৃদ্ধি করেন বিধায় প্রায় নিজ খরচে গৃহে দেশী মুরগি মজুত রাখে।

ভোক্তার নিকট দেশী মুরগির ডিম ও মাংসের চাহিদা প্রচুর তবে চাহিদার তুলনায় উৎপাদন কম হওয়াতে এদের ডিম ও মাংসের মূল্য সব সময় বেশি। ভূমিহীন থেকে শুরু করে ক্ষুদ্র এবং বড় কৃষক প্রায় সকলেই দেশী মুরগি পালনের সাথে যুক্ত।

ডিম উৎপাদনের জন্য বাণিজ্যিক লেয়ার মুরগি

বিপুল জনগোষ্ঠীর এই দেশে দেশী মুরগির ডিম দ্বারা চাহিদার খুব সামান্যই পূরণ হয়। আশির দশকের শেষ দিক হতে বাংলাদেশে ছোট বড় উদ্যোক্তা বাণিজ্যিক লেয়ার খামার স্থাপন করে আসছেন। বর্তমানে ডিমের ব্যাপক চাহিদার অধিকাংশই পূরণ হয় বাণিজ্যিক লেয়ার খামারের উৎপাদিত ডিম হতে। প্রতিটি বাণিজ্যিক লেয়ার হতে বছরে গড়ে ৩০০টি ডিম পাওয়া যায়। বাণিজ্যিক লেয়ার মুরগি দেশী মুরগির মত মুক্ত পদ্ধতিতে পালন সম্ভব নয়। এদের পালন করতে হয় নিবিড়ভাবে আবদ্ধ পদ্ধতিতে। এ ধরনের মুরগি পালনের জন্য দরকার ভৌত এবং অবকাঠামগত সুবিধা, সে সাথে প্রয়োজন ভাল পুঁজির নিশ্চয়তা। তাই বাণিজ্যিক লেয়ার পালনের সামর্থ্য সকলেরই হয় না।

ডিম উৎপাদনের জন্য সোনালী মুরগি

সোনালী মুরগি দেখতে অনেকটা দেশী মুরগির মত। এ জাতের মুরগিকে বলা যায় দেশী এবং বাণিজ্যিক লেয়ারের মাঝামাঝি। নিবিড় পদ্ধতিতে সোনালী মুরগি থেকে বছরে ১৯০-২২০টি ডিম পাওয়া যায় তাই নিবিড় পদ্ধতিতে সোনালী মুরগি পালন লাভজনক নয়। আধা নিবিড় পদ্ধতিতে পালনে মুরগির জন্য খাদ্য খরচ অনেক কম হয় সে জন্য সোনালী মুরগি পালনকারী দেশী মুরগি পালন অপেক্ষা বেশি লাভবান হতে পারবেন এবং ডিম উৎপাদনের মাধ্যমে আমিষের চাহিদা পূরণে অবদানও রাখতে পারেন।

অধিবেশন-১৪

শিরোনাম : মাংস উৎপাদনে সোনালী মুরগি পালন ব্যবস্থাপনা

সময় : ১ ঘন্টা

আলোচ্য বিষয়ের উদ্দেশ্য : এ অধিবেশন শেষে অংশগ্রহণকারীগণ মাংস উৎপাদনে সোনালী মুরগি পালন ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে ধারণা পাবেন এবং বাড়তি আয়ের ক্ষেত্রে সোনালী এবং দেশী মুরগির তুলনা করতে পারবেন

উপকরণ ও সহায়ক সামগ্রী : বোর্ড, আর্টলাইন মার্কার, বোর্ড মার্কার, পোস্টার কাগজ

পদ্ধতি : অংশগ্রহণমূলক আলোচনা, প্রশ্নোত্তর পর্ব

পাঠ পরিকল্পনা

আলোচ্য বিষয়	প্রশিক্ষক/সহায়কের করণীয়	সময়
ধাপ-১ মাংস উৎপাদনের উদ্দেশ্যে সোনালী মুরগি পালন সম্পর্কীয় ধারণা	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে মাংস উৎপাদনের উদ্দেশ্যে সোনালী মুরগি পালন সম্পর্কীয় ধারণা আলোচনা করবেন।	০৫ মিনিট
ধাপ-২ ব্রুডিং হাউজ বা বাচ্চা-মুরগি পালনের তাপ ঘর	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণমূলক আলোচনা মাধ্যমে **ব্রুডিং** হাউজ বা বাচ্চা মুরগি পালনের জন্য তাপ ঘর সম্পর্কে আলোচনা করবেন।	০৫ মিনিট
ধাপ-৩ মাংসের উদ্দেশ্যে সোনালী মুরগি পালনের ঘরের বৈশিষ্ট্য	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে মাংসের উদ্দেশ্যে সোনালী মুরগি পালনের ঘরের বৈশিষ্ট্য আলোচনা করবেন।	১০ মিনিট
ধাপ-৪ শেডে বাচ্চা উঠানোর জন্য করণীয়	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে শেডে বাচ্চা উঠানোর জন্য করণীয় সম্পর্কে আলোচনা করবেন।	১০ মিনিট
ধাপ-৫ ব্রুডার হাউজে বাচ্চা স্থাপন ও করণীয়	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে ব্রুডার হাউজে বাচ্চা স্থাপন ও করণীয় আলোচনা করবেন।	১০ মিনিট
ধাপ-৬ মাংসের উদ্দেশ্যে সোনালী মুরগির খাদ্য ব্যবস্থাপনা	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে মাংসের উদ্দেশ্যে সোনালী মুরগির খাদ্য ব্যবস্থাপনা আলোচনা করবেন।	১০ মিনিট
ধাপ-৭ মাংসের উদ্দেশ্যে পালনে সোনালী, ব্রয়লার ও দেশী মুরগির তুলনা	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে মাংসের উদ্দেশ্যে পালনে সোনালী, ব্রয়লার ও দেশী মুরগির তুলনা আলোচনা করবেন।	০৫ মিনিট
ধাপ-৮ অধিবেশন পুনরালোচনা ও মূল্যায়ন প্রশ্নমালা	অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের সাথে ইতোমধ্যে আলোচ্য বিষয়সমূহ নিয়ে অংশগ্রহণমূলক পুনরালোচনা করবেন। পুনরালোচনাকালীন কোন ধরনের অস্পষ্টতা লক্ষ্য করা গেলে তা আবার সংক্ষেপে ব্যাখ্যা করবেন। পরবর্তীতে প্রশিক্ষক বিগত আলোচ্য বিষয়বস্তুর উপর জ্ঞান ও দক্ষতা যাচাইয়ে অংশগ্রহণকারীদের উদ্দেশ্যে কিছু নির্দিষ্ট এবং গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন রাখবেন। এই অধিবেশনের জরুরি বিষয়ে প্রশিক্ষণার্থী কতটুকু অবগত হয়েছেন তা বুঝতে নীচের প্রশ্নগুলো করা যেতে পারে- ১। শেডে বাচ্চা উঠানোর জন্য করণীয় দিকগুলো কি কি? ২। মাংসের উদ্দেশ্যে পালনের জন্য সোনালী মুরগির বয়সভিত্তিক খাদ্য চাহিদা কত প্রকার ও কি কি?	০৫ মিনিট

প্রশিক্ষকের সহায়ক হ্যান্ড আউট

অধ্যায়-১৪: মাংস উৎপাদনে সোনালী মুরগি পালন ব্যবস্থাপনা

মাংস উৎপাদনের উদ্দেশ্যে সোনালী মুরগি পালন সম্পর্কীয় ধারণা

সম্পূর্ণ আবদ্ধ অবস্থায় নিবিড় পদ্ধতিতে একদিন বয়সী সোনালী মুরগির বাচ্চা ৭ হতে ৯ সপ্তাহ পর্যন্ত মাংস উৎপাদনের উদ্দেশ্যে পালন করা হয়। মাংসের জন্য সোনালী মুরগি পালন পদ্ধতি ব্রয়লার মুরগি পালন পদ্ধতির অনুরূপ।

ব্রুডিং হাউজ বা বাচ্চা মুরগি পালনের তাপ ঘর

সোনালী মুরগি ২ মাস পালনের জন্য গড় জায়গা ০.৫ বর্গফুট হিসেবে ঘর নির্মাণ করতে হবে। মাচার উপর ঘর নির্মাণ করা স্বাস্থ্যসম্মত এবং এতে লিটারের খরচও তুলনামূলকভাবে অনেক কম।

নিম্নে ৪০০টি সোনালী মুরগির বাচ্চা পালনের একটি লে-আউট দেয়া হলো:

- মাটি থেকে মাঁচার উচ্চতা ৩.৫-৪ ফুট
- দৈর্ঘ্য ২০ ফুট এবং প্রস্থ ১০ ফুট
- মাঁচা থেকে পার্শ্ব খুঁটির উচ্চতা ৫-৬ ফুট
- মাঁচা থেকে শীর্ষ খুঁটির উচ্চতা ৭-৮ ফুট
- চালের বাড়ন্ত অংশ (সাইজ) ৩ ফুট
- চতুর্দিকে ২০ ফুট করে খোলা জায়গা থাকতে হবে

মাংসের উদ্দেশ্যে সোনালী মুরগি পালনের ঘরের বৈশিষ্ট্য

মাংসের উদ্দেশ্যে ৪০০টি সোনালী মুরগি পালনের ঘরের বৈশিষ্ট্য উল্লেখ করা হলো:

- ঘর পূর্ব পশ্চিমে লম্বা ও উত্তর দক্ষিণে চওড়া করতে হবে।
- **ঘরের পরিমাণ:** ৮ সপ্তাহ বয়সে সোনালী মুরগির জন্য ০.৫ বর্গফুট জায়গা প্রয়োজন। তাই ৪০০ মুরগির জন্য ঘরের দৈর্ঘ্য ২০ ফুট এবং প্রস্থ ১০ ফুট হবে। তবে কেউ আরও অধিকসংখ্যক মুরগি পালন করতে চায় তবে ঘরের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ, মুরগির সংখ্যা অনুযায়ী বাড়াতে হবে।
- **ঘরের মাঁচা:** ঘরের মেঝে থেকে ৩ ফুট উপরে মাঁচা নির্মাণ করতে হবে। বাঁশ অথবা কাঠের ২ ইঞ্চি পরিমাণ চওড়া ফালি এবং দু'টো ফালির মাঝে ০.৫ ইঞ্চি ফাঁক রেখে মাঁচা তৈরি করতে হবে।
- **ঘরের উচ্চতা:** উভয় চালের শীর্ষ প্রান্তের উচ্চতা হবে ৭-৮ ফুট এবং পার্শ্ব খুঁটির উচ্চতা হবে ৫-৬ ফুট।
- **ঘরের ছাদ:** মুরগির ঘর হবে দো-চালা ঢালু ছাদ বিশিষ্ট এবং চালের দৈর্ঘ্য ২২ ফুট এবং ছাদের পাশের বেশ কিছু অংশ বাড়তি থাকবে এবং যার দৈর্ঘ্য হবে ৩ ফুট যা মুরগির ঘরের ভিতরের অংশকে ঝড় এবং বৃষ্টির ঝাপ্টা থেকে রক্ষা করে। সামর্থ্য থাকলে টিনের চাল ও দেয়া যেতে পারে তবে চালের নিচে অবশ্যই ফলস্ সিলিং দিতে হবে।
- **দরজার অবস্থান:** দরজার উচ্চতা হবে ৬ ফুট এবং প্রস্থ হবে ৪ ফুট। ঘরের পূর্ব দিক থেকে ব্রুডিং করতে হয় তাই ঘরের দরজা পশ্চিম দিকে থাকবে।
- **ঘরের দেয়াল:** দেয়াল হিসাবে ঘরের চারিদিকে নিচ থেকে শুরু করে উপরের দিকে তারের জাল ব্যবহার করতে হবে এবং উপরের দিকে আলো বাতাস চলাচলের জন্য ১ ফুট বাদ রেখে বাকি ৬ ফুট চট ও পলিথিনের পর্দা দিতে হবে। ঠান্ডা থেকে ছোট বাচ্চাদের রক্ষা করার জন্য, ঘরের তাপমাত্রা, আলো ও বাতাস চলাচল নিয়ন্ত্রণের জন্য চট দিয়ে খোলা অংশ ঢেকে দিতে হয়। এজন্য ৬২ ফুট দৈর্ঘ্যের চট এবং পলিথিন লাগবে।

- **বেড়াঃ** ঘরের চারিদিকে ২০ ফুট দূরত্ব রেখে বাঁশ দিয়ে বেড়া দিতে হবে যাতে গরু ও ছাগল ও অন্যান্য বন্যপ্রাণী প্রবেশ করতে না পারে।
- **ঘরের তাপমাত্রাঃ** ৬৫-৭০০ ফাঃ উত্তম ও ৩০-৭০% আর্দ্রতা ভাল। আর্দ্রতা ৩০% এর কম হলে মুরগির পালক উঠে যায় এবং ৭০% এর বেশি হলে মুরগির ককসিডিওসিস রোগ/কৃমি বৃদ্ধি পায়।

শেডে বাচ্চা উঠানোর জন্য করণীয়

- শেড, শেডের অবকাঠামোগত উপকরণাদি, বাচ্চা পালনের উপকরণাদি, শেডের চতুর্পাশ জীবাণুনাশক দিয়ে পরিষ্কার করে শুকাতে হবে। জীবাণুনাশক যেমনঃ ভীরকন/আই্ওসান/টি এইচ-৪ ব্যবহার করা যায়।
- ঘরের মাঁচার একদিকে নির্দিষ্ট স্থানে পর্দা দিয়ে ব্রুডার ঘর তৈরি করতে হবে।
- চিক গার্ড স্থাপন।
- চিক গার্ডের ভিতরে পাতলা চাটাই এর উপর কাগজ বিছিয়ে তা উপর ১ ইঞ্চি পুরু করে তুষ (লিটার) বিছাতে হবে এবং চিক গার্ডের ভিতরে ব্রুডার স্থাপন করতে হবে।
- পোল্ট্রি শেডের চতুর্পার্শ্ব ডিসইনফেকটেন্ট দ্বারা পরিষ্কার করার পর চুন ছিটিয়ে দিতে হয়। এজন্য প্রতি ১০০ বর্গফুটে ১ কেজি হারে চুন ছিটাতে হবে। শেডের চতুর্পাশের ঘাস, মাটি আগুন দ্বারা পুড়িয়ে (বার্নিং) ফেলতে পারলে আরও ভাল হয়।
- শেড এবং আশপাশ সম্পূর্ণ পরিষ্কার হলে ঘরের ভিতর খাবার পাত্র, পানির পাত্র, লিটার, পেপার ইত্যাদি রেখে ফিউমিগেশন (জীবাণুনাশক ধোঁয়া দেয়া) করতে হবে। শেড ফিউমিগেশন করার পূর্বে ঘরের জানালা, দরজা ভালমত বন্ধ করে দিতে হবে এবং ঘরের নেট বা জালি চট এবং পলিথিন দ্বারা ভালমতো ঢেকে দিতে হবে। শেড সম্পূর্ণ ভাবে না ঢাকলে অর্থাৎ বায়ুরোধক না হলে ফিউমিগেশন করে ভাল ফল পাওয়া যায় না।

  ফরমালিন এবং পটাশিয়াম পার ম্যাংগানেট (পিপিএম/পটাশ) সহযোগে ফরমাল্ডিহাইড গ্যাস সৃষ্টির মাধ্যমে ফিউমিগেশন করার জন্য নিয়মাবলী:

  প্রতি ১০০ কিউবিক ফুটে (সিএফটি)

  ফরমালিন : ৪০ মিঃ লিঃ

  পি পি এম : ২০ মিঃ গ্রাঃ
- একটি পাত্রে পরিমাণমত পটাশ রাখতে হবে। পরিমাণমত ফরমালিন ঐ পাত্রে ঢেলে দরজা জানালা বন্ধ করে দিতে হবে। ফরমালিন প্রয়োগের সময় খুবই সাবধানতা অবলম্বন করতে হবে যাতে চোখে কোনমতেই ফরমালিনের বুদবুদ না পরে।
- ফিউমিগেশন করে অন্তত দুই দিন ঘরের চট উঠানো যাবেনা এবং দরজা জানালা খোলা ঠিক হবে না।
- ঘর খালি হওয়ার পর মুরগি স্থাপনের জন্য ঘর পরিষ্কার করে অন্তত ১৫ দিন খালি রাখতে হয় এবং ফিউমিগেশন সম্পন্ন হওয়ার অন্তত ৪ দিন পর ঘরে মুরগি প্রবেশ করানো হয়।
- মুরগির ঘরটি বাচ্চা আনয়নের জন্য প্রস্তুত করা হলে ফিউমিগেশন এর পূর্বে লিটার, চিক গার্ড, ব্রুডার, পানির পাত্র, খাবার পাত্র ইত্যাদি শেডে স্থাপন করতে হবে।
- বাচ্চা আসার কম পক্ষে ১২ ঘন্টা পূর্বে পর্দা উঠিয়ে ধোঁয়া বের করে দিতে হবে।

সতর্কতাঃ

পটাসিয়াম পার ম্যাংগানেটের উপর ফরমালিন ঢালতে হবে। ফরমালিনের উপর পটাসিয়াম পার ম্যাংগানেট কখনোই দেয়া যাবে না।

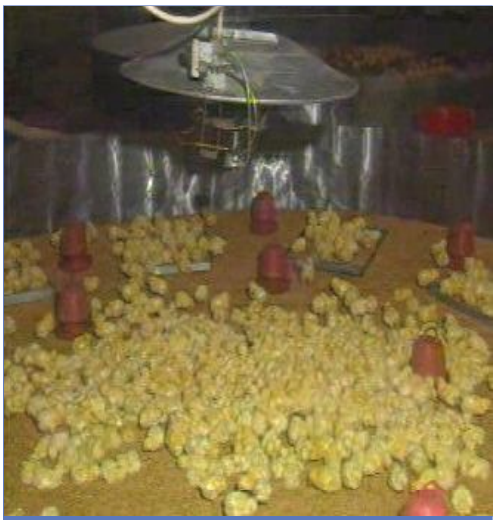
ব্রুডার হাউজে বাচ্চা স্থাপন ও করণীয়

- পূর্বে প্রস্তুতকৃত ব্রুডিং হাউজে চিক গার্ডের ভিতরে লিটারের উপর খবরের কাগজ অথবা চিক পেপার দিয়ে বিছানা তৈরি করতে হবে।
- কাগজের উপর পানির পাত্রে বিশুদ্ধ পানি রাখতে হবে। এর জন্য পূর্ব রাতে পানি ফুটিয়ে ঠান্ডা করে রাখতে হবে।
- সমতল খাদ্য পাত্রের ব্যবস্থা রাখতে হবে।
- হ্যাচারি হতে অথবা এজেন্ট-এর মাধ্যমে সংগ্রহকৃত একদিন বয়সের বাচ্চা আনয়নের পর কার্টুন থেকে ধীরে ধীরে চিক পেপার বা খবরের কাগজের উপর ছাড়তে হবে। বাচ্চা অবমুক্ত করার পর কার্টুন বা বাচ্চার বাক্স পুড়িয়ে ফেলতে হবে।
- বাচ্চা আসার সাথে সাথেই খাবার পানি সরবরাহ করতে হবে এবং ১-২ ঘন্টা পর ১ কেজি পরিমাণ গমের খুদ বা ভূট্টার খুদ বা সুজি সরবরাহ করতে হবে। এগুলো বাচ্চাদের শক্তি দেয়। গম, ভূট্টার খুদ বা সুজি খাওয়া শেষ হলে ব্রয়লার স্টার্টার দিতে হবে।
- তাপমাত্রা সঠিক আছে কিনা লক্ষ্য করতে হবে। প্রথম সপ্তাহে তাপমাত্রা লাগে ৯৫০ ফাঃ প্রতি সপ্তাহে ৫০ ফাঃ তাপমাত্রা কমাতে হবে। আমাদের দেশে সাধারণত ৩-৪ সপ্তাহ পর্যন্ত কৃত্রিমভাবে তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণ করতে হয়। এরপর মুরগি প্রকৃতির সাথে তাপমাত্রা সুবিন্যস্ত করতে পারে।

চিক গার্ডের ভিতর বাচ্চার অবস্থান দেখে তাপ সরবরাহ ঠিক আছে কিনা তা বোঝা যাবে, যেমন-

❑ তাপমাত্রা বেশি হলে বাচ্চাগুলো সব চারিদিকের চিক গার্ড ঘেষে দাঁড়িয়ে থাকবে এবং হাঁপাবে।

গরমে হাপানো



অতিরিক্ত ঠান্ডা

❑ তাপমাত্রা কম হলে ব্রুডারের নীচে সব বাচ্চা জমা হয়ে থাকবে।

তাপ সরবরাহ ঠিক থাকলে, বাচ্চাগুলো 'চিক গার্ডের' ভিতর এবং ব্রুডার বক্সে নীচে সমভাবে চলাফেরা করে।

বাচ্চাগুলো দৌড়ে একদিকে সরে গেলে বুঝতে হবে, বাচ্চাগুলো ভয় পেয়েছে অথবা একদিক দিয়ে বাতাসের ঝাপ্টা শেডে প্রবেশ করছে।

বাচ্চার আলো দান সূচি

বাচ্চা ৮ সপ্তাহ পালনে প্রথম ৩ দিন বয়স পর্যন্ত বাচ্চার ঘরে দিন রাত ২৪ ঘন্টা আলো দিতে হয়। ৪র্থ দিন হতে ৮ সপ্তাহ পর্যন্ত দিন এবং রাতের আলো মিলে ২২ ঘন্টা আলো দিতে হয়।

বায়ু চলাচল (ভেন্টিলেশন) ব্যবস্থাপনা

মুরগির ঘরে পর্যাপ্ত অক্সিজেন সরবরাহ করার জন্য এবং সেই সাথে ঘর হতে দূষিত গ্যাসসমূহ বের করার জন্য, লিটারকে শুষ্ক রাখার জন্য শেডে সুষ্ঠু বায়ু চলাচল নিশ্চিত করা প্রয়োজন। এর জন্য মুরগির ঘরটি যেন খোলামেলা থাকে। শীতকালে ঠান্ডা থেকে রক্ষা করার জন্য ঘরের দেয়াল চট বা কাপড় দিয়ে ঢেকে দিতে হয়।

খাদ্য ব্যবস্থাপনা

মাংসের উদ্দেশ্যে পালনের জন্য সোনালী মুরগিকে ব্রয়লার রেশন বা ব্রয়লারের খাদ্য দিতে হয়।
বয়স ভেদে চাহিদার নিমিত্তে ব্রয়লার খাদ্যকে তিন ভাগে ভাগ করা হয়েছে যেমন-

- স্টারটার - শুরু হতে ১৪ দিন বয়স পর্যন্ত
- গ্রোয়ার - ১৫ হতে ২১ দিন বয়স পর্যন্ত
- ফিনিসার - ২২ দিন হতে বিক্রি পর্যন্ত

ব্রুডারে বাচ্চা স্থাপনের ১-২ ঘন্টা পর প্রথম গম/ভূট্টার খুদ অথবা সুজি প্রদান করতে হবে এবং গম/ভূট্টার খুদ অথবা সুজি শেষ হবার পর স্টার্টার খাবার সরবরাহ করতে হবে ১৪ দিন বয়স পর্যন্ত, এরপর ১৫-২১ দিন গ্রোয়ার রেশন এবং পরবর্তীতে ফিনিসার রেশন সরবরাহ করতে হবে বিক্রি পর্যন্ত (৭-৯ সপ্তাহ)। অনেক সময় ব্রয়লারের ক্ষেত্রে ২১ দিন বয়স পর্যন্ত ষ্টার্টার খাবার প্রদানের পর ফিনিসার খাবার দেয়া হয়।

৮ সপ্তাহ পালনে সোনালী ককরেল (মোরগ)-এর খাদ্য গ্রহণ এবং ওজন বৃদ্ধির হার নিম্নে উল্লেখ করা হলো

বয়স (সপ্তাহ)	প্রতিদিনের খাদ্য গ্রহণ (গ্রাম)	দৈহিক ওজন (গ্রাম)
১	৮	৭৪
২	১৪	১৩১
৩	২২	২১১
৪	৩৩	৩২২
৫	৩৬	৫১১
৬	৪০	৫২৪
৭	৪৩	৬৮২
৮	৪৬	৭২০

চার দিন পর্যন্ত সমতল খাদ্য পাত্রে অথবা মেঝেতে বিছানো কাগজে খাদ্য ছড়িয়ে দিতে হবে। তৃতীয় দিন কাগজের পাশাপাশি খাদ্য পাত্রে খাবার দিতে হবে এবং এরপর মেঝেতে বিছানো কাগজ তুলে ফেলতে হবে।

ঝাঁকে শুধুমাত্র সোনালী ককরেল পালন করলে প্রতিটি মুরগি ৮ সপ্তাহ বয়স পর্যন্ত প্রায় ১৭০০ গ্রাম খাবার খায় এবং গড় ওজন হয় ৭০০ গ্রামের বেশি। শুধুমাত্র পুরুষ বাচ্চা নির্বাচন না করে ঝাঁকে পুরুষ স্ত্রী উভয়ই রাখলে ৮ সপ্তাহ বয়স পর্যন্ত প্রায় ১৬০০ গ্রাম খাবার খায় এবং গড় ওজন হয় প্রায় ৬৫০ গ্রাম।

উৎস: মাঠ পর্যায়ের ফলাফল – উইনরক্ ইন্টারন্যাশনাল।

মাংস উৎপাদনে ব্রয়লার, সোনালী এবং দেশী মুরগি

দেশী মুরগি মুক্ত পালন পদ্ধতিতে ২ মাস বয়সে ৩০০ গ্রামের মত ওজনপ্রাপ্ত হয়। তবে মুক্ত পালনে দেশী মুরগি বাড়ির উচ্ছিষ্ট খাদ্য খেয়েই বড় হয়, তাই দেশী মুরগি থেকে যেটুকুই আসে সেটাই পালনকারীর জন্য লাভ বলা চলে।

ব্রয়লার মুরগি দ্রুত বর্ধনশীল মাত্র ৩০-৩২ দিন বয়সে এদের খাদ্য গ্রহণের হার গড়ে ২.৫ কেজি এবং গড় ওজন হয় ১.৫ কেজি। সোনালী ককরেল ৮ সপ্তাহ (প্রায় ২ মাস) বয়সে খাদ্য গ্রহণের হার ১৭০০ গ্রাম প্রায় এবং ৭২০ গ্রাম ওজন প্রাপ্ত হয়। মাংসের উদ্দেশ্যে বিক্রির সময় ব্রয়লার এবং সোনালী ককরেল এর গড় খাদ্য রূপান্তরের হার যথাক্রমে ১.৭:১ এবং ২.২:১।

ব্রয়লার মুরগির খাদ্য রূপান্তরের হার সোনালী মুরগি হতে ভাল, তবে সোনালী মুরগির মাংস রোস্ট, ফ্রাই তৈরিতে এবং উৎসব বা অনুষ্ঠানে ব্যবহার হয় ব্যাপক। এ জন্য বাসা-বাড়ি, রেস্টুরেন্ট, কমিউনিটি সেন্টারে মাংসের জন্য সোনালী মুরগির ব্যাপক চাহিদা রয়েছে। এক কথায় সোনালী মুরগিকে দেশী মুরগির বিকল্প হিসেবে ব্যবহার করা হয়।

অধিবেশন পরিকল্পনা-১৫

শিরোনাম : ব্যবহারিক শিক্ষা ঃ ব্রুডিং, খাদ্য মিশ্রণ, টিকা প্রদান, ঠোঁট কাটা

সময় : ১ ঘন্টা

আলোচ্য বিষয়ের উদ্দেশ্য : এ অধিবেশন থেকে অংশগ্রহণকারীগণ হাতে কলমে ব্যবহারিক শিক্ষার মাধ্যমে অধিকতর দক্ষতা অর্জন করতে পারবেন

উপকরণ ও সহায়ক সামগ্রী : ব্রুডার, বাচ্চাসহ মুরগির ঘর, (ব্রুডার হাউজ), সুষম খাদ্য মিশ্রণের উপকরণাদি, ব্রুডার হাউজের বিভিন্ন উপকরণাদি, ঠোঁট কাটার যন্ত্র ইত্যাদি

পদ্ধতি : অবলোকন এবং হাতে কলমে শিক্ষণ

পাঠ পরিকল্পনা

প্রশিক্ষণের এই পর্বটি সম্পন্ন করার জন্য নিকটস্থ কোন পোল্ট্রি খামারকে খামার মালিকের অনুমতি সাপেক্ষে প্রশিক্ষণের স্থান হিসেবে ব্যবহার করা যায়। নিকটে কোন পোল্ট্রি খামার না থাকলে উল্লিখিত উপকরণাদি সংগ্রহ করে ব্যবহারিক শিক্ষা সম্পন্ন করা যাবে।

অধিবেশন পরিকল্পনা-১৬

শিরোনাম : সোনালী মুরগি বাজারজাতকরণ

সময় : ৪৫ মিনিট

আলোচ্য বিষয়ের উদ্দেশ্য : এ অধিবেশন শেষে অংশগ্রহণকারীগণ সোনালী মুরগির বাজারজাত সম্পর্কে ধারণা পাবেন

উপকরণ ও সহায়ক সামগ্রী : বোর্ড, আর্টলাইন মার্কার, বোর্ড মার্কার, পোস্টার কাগজ

পদ্ধতি : অংশগ্রহণমূলক আলোচনা, প্রশ্নোত্তর পর্ব

পাঠ পরিকল্পনা

আলোচ্য বিষয়	প্রশিক্ষক/সহায়কের করণীয়	সময়
ধাপ-১ বাজারজাতের উদ্দেশ্যে মুরগি ধরা ও পরিবহণ পদ্ধতি	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে বাজারজাতের উদ্দেশ্যে মুরগি ধরা ও পরিবহণ পদ্ধতি সম্পর্কে আলোচনা করবেন।	০৫ মিনিট
ধাপ-২ খামার হতে ভোক্তা পর্যন্ত মুরগি আসার পথ	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে খামার হতে ভোক্তা পর্যন্ত মুরগি আসার পথ সম্পর্কে আলোচনা করবেন এবং বেশি লাভবান হওয়ার পথটি সম্পর্কে ধারণা দিবেন।	১৫ মিনিট
ধাপ-৩ ডিম বাজারজাতকরণ	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে ডিম বাজারজাতকরণ সম্পর্কে সংক্ষিপ্ত আলোচনা করবেন।	০৫ মিনিট
ধাপ-৪ অধিবেশন পুনরালোচনা ও মূল্যায়ন প্রশ্নমালা	অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের সাথে ইতোমধ্যে আলোচ্য বিষয়সমূহ নিয়ে অংশগ্রহণমূলক পুনরালোচনা করবেন। পুনরালোচনাকালীন কোন ধরনের অস্পষ্টতা লক্ষ্য করা গেলে তা আবার সংক্ষেপে ব্যাখ্যা করবেন। পরবর্তীতে প্রশিক্ষক বিগত আলোচ্য বিষয়বস্তুর উপর জ্ঞান ও দক্ষতা যাচাইয়ে অংশগ্রহণকারীদের উদ্দেশ্যে কিছু নির্দিষ্ট এবং গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন রাখবেন। এই অধিবেশনের জরুরি বিষয়ে প্রশিক্ষণার্থী কতটুকু অবগত হয়েছেন তা বুঝতে নীচের প্রশ্নগুলো করা যেতে পারে- ১। সোনালী মুরগি ধরা ও পরিবহণের পদ্ধতি বলুন।	০৫ মিনিট

প্রশিক্ষকের সহায়ক হ্যান্ড আউট

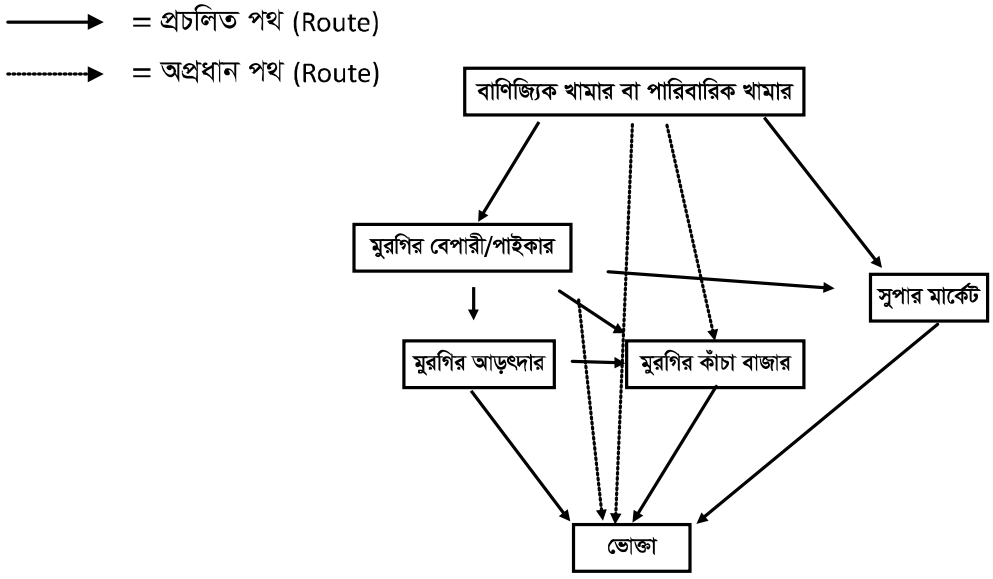
অধ্যায়-১৬: সোনালী মুরগি বাজারজাতকরণ

বাজারজাতের উদ্দেশ্যে মুরগি ধরা ও পরিবহণ পদ্ধতি

- মুরগি ধরার ১২ ঘন্টা পূর্বে খাদ্য প্রদান বন্ধ রাখতে হবে এবং মুরগিকে উত্তেজিত করা যাবে না, উত্তেজিত হলে খাবার পাত্র, পানির পাত্র, দেয়াল ইত্যাদি দ্বারা আঘাতপ্রাপ্ত হতে পারে। এতে দেহের চামড়া ছিঁড়ে যায়, দেহ থেতলে যায়, ফলে মাংস বিবর্ণ হয়।
- আলোর প্রখরতা কম থাকলে অথবা অল্প আলোতে মুরগি ধরলে থেতলানোর হার কম হয়। এজন্য রাত্রে যখন মুরগি শান্ত থাকে তখন মুরগি ধরে ক্রেট বা খাঁচার মধ্যে ভরতে হবে।
- বাজারজাতের উদ্দেশ্যে পরিবহণের জন্য প্রতি কেজি জীবন্ত ওজনের মুরগির জন্য ৩০০ বর্গসেন্টিমিটার (৪৮ বর্গ ইঞ্চি প্রায়) জায়গা প্রয়োজন। গাদাগাদি অবস্থার জন্য পাখির উপর চাপ পড়ে এতে পাখি দুর্বল হয়, মারা যায়। ধারণ ক্ষমতার অতিরিক্ত মুরগি খাঁচাতে না নিলে মুরগি স্বাচ্ছন্দ্য বোধ করে ও সুস্থ থাকে।
- মুরগি ধরার জন্য স্থানান্তরযুক্ত বেড়া ব্যবহার করে মুরগিকে অল্প স্থানে জড়ো করার ব্যবস্থা নিতে হয়।
- মুরগি ধরার সময় পা ধরতে হয়। ভারী মুরগি ধরার জন্য দুই হাত ব্যবহার করতে হয় এবং এক হাতে ৩ বা ৪টির বেশি মুরগি বহন করা উচিত নয়।
- খাঁচা/ক্রেটের ভিতর নির্দিষ্ট সংখ্যার অতিরিক্ত মুরগি ঢোকানো উচিত নয়।
- মুরগি ধরা এবং পরিবহণের সময়ে সর্বাধিক শতকরা ০.৫টির বেশি মৃত্যু হওয়া বাঞ্ছনীয় নয়।

খামার হতে ভোক্তা পর্যন্ত মুরগি আসার পথ (Route)

ডিমের উদ্দেশ্যে সোনালী মুরগি পালনের জন্য পালনকারী বা উদ্যোক্তা সোনালী মুরগির বাচ্চা পালনকারীর নিকট হতে ৮-৯ সপ্তাহ বয়সের সোনালী ডেকী মুরগি সংগ্রহ করবেন। পুলেটগুলি অত্যন্ত যত্নসহকারে পালন করতে হবে যা পরবর্তীতে ডিম পাড়া মুরগিতে পরিণত হবে। খামারি বা উদ্যোক্তা তার অর্থনৈতিক, ভৌত এবং অবকাঠামগত সুবিধার উপর নির্ভর করে ৫ হতে ২০টি মুরগি সেমি ইনটেনসিভ বা আধা নিবিড় পদ্ধতিতে পালন করতে পারবেন। যেহেতু সোনালী মুরগির ডিম হতে প্রস্ফুটিত বাচ্চার গুণগত মান ভাল হয় না তাই সোনালী মুরগি পালন করা হবে শুধু মাত্র খাবার ডিম উৎপাদনের উদ্দেশ্যে। কাজেই মুরগির ঝাঁকের সাথে কোন মোরগ থাকবে না।



খামার হতে ভোক্তা পর্যন্ত মুরগি আসতে মধ্যস্থানে কমপক্ষে আরও দুইটি মধ্যবর্তী ব্যবসায়ীকে অতিক্রম করতে হয়। এ ছাড়াও রয়েছে প্রতি ধাপে পরিবহণ খরচ। খামার হতে ভোক্তার নিকট মুরগি পৌঁছানোর এই পথটি স্বাভাবিক; এতে খামারি লাভবান হয় এবং ভোক্তাও সাশ্রয়ী মূল্যে মুরগি ক্রয় করতে পারে। মধ্যবর্তী ব্যবসায়ীর সংখ্যা বেড়ে গেলে খুচরা মূল্য বেড়ে যায়, এমনকি খামারিও কম মূল্য পায়। এরকম অবস্থায় পোল্ট্রি উৎপাদনকারী সমবায় গঠন ও সমিতির মাধ্যমে মুরগি বিক্রি করলে খামারি ও ভোক্তা উভয়েরই সন্তুষ্টি প্রদান সম্ভব। অনেক সময় মূল্য কমে যায়, এতে উৎপাদন খরচও উঠে আসে না। এমন অবস্থা থেকে পরিত্রাণের জন্য প্রয়োজন হয় মুরগি প্রক্রিয়াজাতকরণ কারখানা স্থাপন।

মুরগির কাঁচা বাজার

সুপার মার্কেটে মুরগির মাংসের কর্ণার

ডিম বাজারজাতকরণ

আধা নিবিড় পদ্ধতিতে অল্প সংখ্যক সোনালী মুরগিই পালন করা হয়। এরা ৫৫ থেকে ৬০ শতাংশ ডিম প্রদান করে। অর্থাৎ ঝাঁকে ২০টি মুরগি থাকলে প্রতিদিন ১১-১২টি ডিম পাওয়া যায়। স্বল্প সংখ্যক ডিম এলাকাতেই নগদ মূল্যে বিক্রয় সম্ভব। তবে বড় খামারের ক্ষেত্রে খামার হতে ভোক্তার নিকট ডিম পৌঁছানোর পথটি জীবন্ত মুরগি বাজারজাতকরণের মত। ঘর/শেড হতে ডিম সংগ্রহের পর বাজারজাতের উদ্দেশ্যে প্লাষ্টিক অথবা কাগজের 'এগ ট্রে' তে ডিম রাখতে হবে।

অধিবেশন পরিকল্পনা-১৭

শিরোনাম : সোনালী মুরগি পালনের রেকর্ড সংরক্ষণ এবং ব্যয় ও আয়ের হিসাব

সময় : ৪৫ মিনিট

আলোচ্য বিষয়ের উদ্দেশ্য : এ অধিবেশন শেষে অংশগ্রহণকারীগণ সোনালি মুরগি পালনের রেকর্ড সংরক্ষণ এবং ব্যয় ও আয়ের হিসাব করতে পারবেন

উপকরণ ও সহায়ক সামগ্রী : বোর্ড, আর্টলাইন মার্কার, বোর্ড মার্কার, পোস্টার কাগজ, নমুনা রেকর্ড কার্ড

পদ্ধতি : অংশগ্রহণমূলক আলোচনা, প্রশ্নোত্তর পর্ব

পাঠ পরিকল্পনা

আলোচ্য বিষয়	প্রশিক্ষক/সহায়কের করণীয়	সময়
ধাপ-১ খামারে ব্যবহৃত রেকর্ড কার্ড	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণমূলক আলোচনা এবং নমুনা রেকর্ড কার্ড প্রদর্শনের মাধ্যমে খামারে ব্যবহৃত রেকর্ড কার্ড ব্যবহার সম্পর্কে আলোচনা করবেন এবং অংশগ্রহণকারীদের দ্বারা অনুশীলন করাবেন।	১০ মিনিট
ধাপ-২ খামারে খরচের হিসাব বিবরণী ছক	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণমূলক আলোচনা এবং নমুনা রেকর্ড কার্ড প্রদর্শনের মাধ্যমে খামারে খরচের হিসাব বিবরণী ছক ব্যবহার সম্পর্কে আলোচনা করবেন এবং অংশগ্রহণকারীদের দ্বারা অনুশীলন করাবেন।	০৫ মিনিট
ধাপ-৩ মাংসের জন্য সোনালী মুরগি (কক্‌রেল) পালনে আয় ব্যয় হিসাব	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে মাংসের জন্য সোনালী মুরগি (ককরেল) পালনে আয় ব্যয় হিসাব আলোচনা করবেন এবং অংশগ্রহণকারীদের দ্বারা অনুশীলন করাবেন।	১৫ মিনিট
ধাপ-৪ আধা নিবিড় পদ্ধতিতে ডিম পাড়া সোনালী মুরগি পালনের আয় ব্যয় হিসাব	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে আধা নিবিড় পদ্ধতিতে ডিম পাড়া সোনালী মুরগি পালনের আয় ব্যয় হিসাব আলোচনা করবেন এবং অংশগ্রহণকারীদের দ্বারা অনুশীলন করাবেন।	১০ মিনিট
ধাপ-৮ অধিবেশন পুনরালোচনা ও মূল্যায়ন প্রশ্নমালা	অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের সাথে ইতোমধ্যে আলোচ্য বিষয়সমূহ নিয়ে অংশগ্রহণমূলক পুনরালোচনা করবেন। পুনরালোচনাকালীন কোন ধরনের অস্পষ্টতা লক্ষ্য করা গেলে তা আবার সংক্ষেপে ব্যাখ্যা করবেন। পরবর্তীতে প্রশিক্ষক বিগত আলোচ্য বিষয়বস্তুর উপর জ্ঞান ও দক্ষতা যাচাইয়ে অংশগ্রহণকারীদের উদ্দেশ্যে কিছু নির্দিষ্ট এবং গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন রাখবেন। এই অধিবেশনের জরুরি বিষয়ে প্রশিক্ষণার্থী কতটুকু অবগত হয়েছেন তা বুঝতে নীচের প্রশ্নগুলো করা যেতে পারে- ১। আধা নিবিড় পদ্ধতিতে ডিম পাড়া সোনালী মুরগি পালনের আয় ব্যয় হিসাব করুন (২০টি পুলেট ভিত্তি ধরে)।	০৫ মিনিট

প্রশিক্ষকের সহায়ক হ্যান্ড আউট

অধ্যায়-১৭: সোনালী মুরগি পালনের রেকর্ড সংরক্ষণ এবং ব্যয় ও আয়ের হিসাব

খামারে ব্যবহৃত রেকর্ড কার্ড

বাচ্চা মুরগির খামারের দৈনন্দিন অবস্থা জানার জন্য নিম্ন বর্ণিত রেকর্ড কার্ডটি ব্যবহার করা যায়।

বাচ্চার সংখ্যা : ..... জাত : ..... জন্ম তারিখ : ..... এজেন্টের নাম : .....
হ্যাচারির নাম : ..... মাসের নাম : ..... শুরুর তারিখ : ..... প্রারম্ভিক গড় ওজন : ..... গ্রাম

বাচ্চার বয়স (দিন)	বাচ্চার প্রারম্ভিক সংখ্যা	দৈনিক খাদ্য প্রদান (কেজি)	বাচ্চার সাপ্তাহিক গড় ওজন (গ্রাম/কেজি)	মৃত/বাতিল বাচ্চার সংখ্যা	বাচ্চার প্রান্তিক সংখ্যা	মন্তব্য
১						
২						
৩						
৪						
৫						
৬						
৭						
৮						
৯						
১০						
১১						
১২						
১৩						
১৪						
১৫						
১৬						
১৭						
১৮						
১৯						
২০						
২১						
২২						
২৩						
২৪						
২৫						
২৬						
২৭						

বাচ্চার বয়স (দিন)	বাচ্চার প্রারম্ভিক সংখ্যা	দৈনিক খাদ্য প্রদান (কেজি)	বাচ্চার সাপ্তাহিক গড় ওজন (গ্রাম/কেজি)	মৃত/বাতিল বাচ্চার সংখ্যা	বাচ্চার প্রান্তিক সংখ্যা	মন্তব্য
২৮						
২৯						
৩০						
৩১						
৩২						
৩৩						
৩৪						
৩৫						
৩৬						
৩৭						
৩৮						
৩৯						
৪০						
৪১						
৪২						
৪৩						
৪৪						
৪৫						
৪৬						
৪৭						
৪৮						
৪৯						
৫০						
৫১						
৫২						
৫৩						
৫৪						
৫৫						
৫৬						
৫৭						
৫৮						

বিক্রয়ের তারিখ : ..... সংখ্যা : ..... বিক্রয়ের সময় বয়স : .....
দিন গড় ওজন : ..... গ্রাম মোট ওজন : ..... কেজি আয় (টাকা) : .....

খামারে খরচের হিসাব বিবরণী

ডিম পাড়া অথবা বাচ্চা মুরগি পালন উভয়েরই ক্ষেত্রে নিচের ছক অনুযায়ী খরচের হিসাব বিবরণ লিপিবদ্ধ করা যায়।

তারিখ	খরচের খাত	টাকা	মন্তব্য

খামারে লাভ/ক্ষতির হিসাব বিবরণী

সংকলিত আকারে আয় এবং খরচের বিবরণী লিপিবদ্ধ করার জন্য নিম্ন ছকটি ব্যবহার করা যায়

তারিখ	আয়ের বিবরণ	টাকা	খরচের বিবরণ	টাকা	মন্তব্য
	৮/৯ সপ্তাহের সোনালী মুরগি বিক্রয় লিটার বিক্রয় অন্যান্য		বাচ্চা ক্রয় খাদ্য ক্রয় বিদ্যুৎ/কেরোসিন/গ্যাস পানি ঔষধ ও ভ্যাকসিন বেতন ভাতা (বড় খামারের ক্ষেত্রে) ঋণ পরিশোধ (ঋণ গ্রহণ করলে) অন্যান্য----------		

লাভ = আয়-ব্যয়

মাংসের জন্য সোনালী মুরগি (কক্‌রেল) পালনে আয়-ব্যয় হিসাব

ব্যয়

স্থায়ী খরচ: ঘর (শেড) তৈরি

নিম্নে স্থানীয়ভাবে প্রাপ্য উপকরণ দ্বারা তৈরি ৪০০-৫০০টি সোনালী একদিনের বাচ্চা মুরগির ঘরের আনুমানিক খরচ উল্লেখ করা হলো:

ঘর (শেড) তৈরির উপকরণ	পরিমাণ	টাকা/একক	টাকা	মন্তব্য
ঘরের ক্ষেত্রফল	২০০-২৫০ ব.ফ.			
বাঁশ	৬০টা	১২০/- টাকা প্রতিটি	৭,২০০/-	ঘরের খুঁটি, বেড়া, মাঁচাসহ
খড়/ছন			২,৫০০/-	
তারের জাল	৬৫ ফুট	২০/- টাকা/ফুট	১,৩০০/-	
তারকাটা (পেরেক)			২০০/-	
তার/গুনা এবং পাটের দড়ি			৪০০/-	
দরজা			৫০০/-	
পলিথিন	৬২ ফুট	২০/- টাকা/ফুট	১,২৪০/-	
চট	৬২ ফুট	৩০/- টাকা/ফুট	১,৮৬০/-	
মাটি ভরাট			১,০০০/-	
মজুরি			৩,০০০/-	
অন্যান্য			৮০০/-	
মোট টাকা			**২০,০০০/-**	

স্থায়ী খরচ: সকল (শেড, ব্রুডিং এবং মুরগি পালনের অন্যান্য উপকরণাদি)

নং	বিবরণ	একক মূল্য (টাকা)	ব্যয় (টাকা)	আনুমানিক মেয়াদ	বছরের অবচয় (টাকা)	প্রতি ব্যাচের অবচয় (টাকা)	মুরগি প্রতি অবচয় (টাকা)
১।	স্বল্প মূল্যের পোল্ট্রি শেড ২০০ বর্গফুট	২০,০০০/-	২০,০০০/-	৪ বছর	৫,০০০/-	১০০০/-	২.৫০
২।	ব্রুডার ১টি	৫০০/-	৫০০/-	৪ বছর	১২৫/-	২৫/-	০.০৬
৩।	বাল্ব ৫টি (ব্রুডিং এবং লাইটিং)	২৫/-	১২৫/-	১ বছর	১২৫/-	২৫/-	০.০৬
৪।	হ্যারিকেন ৪টি (জরুরি প্রয়োজনে)	১০০/-	৪০০/-	৫ বছর	৮০/-	১৬/-	০.০৪
৫।	খাবার পাত্র ২০টি (ছোট, বড়)	৩৫/-	৭০০/-	৪ বছর	১৭৫/-	৩৫/-	০.০৯
৬।	পানির পাত্র ১৫টি (ছোট, বড়)	৩০/-	৪৫০/-	৪ বছর	১১২/-	২২/-	০.০৬
৭।	বালতি ২টি	১০০/-	২০০/-	৪ বছর	৫০/-	১০/-	০.০৩
৮।	ঝাটা ৪টি	২০/-	৮০/-	২ বছর	৪০/-	৮/-	০.০২
৯।	অন্যান্য		১০০০/-	১ বছর	১০০০/-	২০০/-	০.৫০
	মোট		২৩,৪৫৫/-		৬,৭০৭/-	১,৩৪১/-	৩.৩৬

বছরে ৫টি ব্যাচ পালন হিসাবে

প্রতি ব্যাচে চলতি খরচ: (প্রতি ব্যাচে ৪০০টি এক দিনের বাচ্চা ৮ সপ্তাহ পর্যন্ত পালন)

ক্রমিক নং	বিবরণ	টাকা (ব্যয়)	মুরগি প্রতি খরচ (টাকা)
১।	৪০০টি ১ দিনের সোনালী মুরগির বাচ্চা (পুং) প্রতিটি ১৪ × ৪০০	৫,৬০০/-	১৪.০০
২।	খাদ্য প্রতিটির জন্য ১.৭ কেজি × ৪০০টি = ৬৮০ কেজি (৫৫-৫৬ দিন) প্রতি কেজি ২৫.০০ টাকা হিসেবে × ৬৮০ কেজি	১৭,০০০/-	৪২.৫০
৩।	লিটার ৭ বস্তা × ১০০/-	৭০০/-	১.৭৫
৪।	পরিবহণ	২০০/-	০.৫০
৫।	জীবাণুনাশক	২০০/-	০.৫০
৬।	পানি বিশুদ্ধকরণ (ব্লিচিং পউডার)	৮০/-	০.২০
৫।	টিকা (গামবোরো এবং রাণীক্ষেত) ২.০০ × ৪০০	৮০০/-	২.০০
৬।	ঔষধ (প্রয়োজন হলে) ১.০০ × ৪০০	৪০০/-	১.০০
৭।	কেরোসিন ও বিদ্যুৎ (ব্রুডিং এবং আলো)	৬০০/-	১.৫০
৮।	অন্যান্য	৪০০/-	১.০০
৯।	শ্রম	নিজস্ব	-
	মোট =	২৫,৯৮০/-	৬৪.৯৫

স্থায়ী খরচের এক ব্যাচ অবচয় মূল্য আনুমানিক = ১,৩৪১/-
মোট কার্যকরী খরচ = ২৭,৩২১/-

আয়

৪০০টি সোনালী ককরেল ৫৫-৫৬ দিন পালনে ৮টি মারা যেতে পারে ।
৪০০ - ৮ = ৩৯২টি ককরেল প্রতিটির গড় ওজন ৭০০ গ্রাম
৩৯২ × ৭০০ গ্রাম = ২৭৪ কেজি ।

প্রতি কেজি সোনালী ককরেল-এর গড় বিক্রয় মূল্য ১৩০ টাকা প্রতি কেজি হিসাবে ২৭৪ × ১৩০ = ৩৫,৬২০/- টাকা
লিটার হতে আয় = ৫০০/- টাকা
মোট আয় = ৩৬,১২০/- টাকা
প্রতি ব্যাচ সোনালী ককরেল হতে মুনাফা ৩৬,১২০/- – ২৭,৩২১/- = ৮,৭৯৯/- টাকা

সোনালী ককরেল প্রতি লাভ ২১.৯৯ টাকা (অর্থাৎ ২২টাকা)

ঝাঁকের মধ্যে সোনালী মুরগির পুরুষ স্ত্রী উভয় বাচ্চা একত্রে পালন করা যায়। এ ক্ষেত্রে ৮ সপ্তাহ পালনের পর সকল মুরগি মাংসের জন্য বিক্রি করলে মুরগি প্রতি লাভ দাঁড়াবে ১৪-১৫ টাকা। এ ক্ষেত্রে পুরুষ (ককরেল) গুলোকে মাংসের জন্য এবং স্ত্রীগুলোকে (পুলেট) ডিম উৎপাদনের মুরগিতে রূপান্তরের উদ্দেশ্যে বিক্রি করলে লাভ বেশি হবে।

আধা নিবিড় পদ্ধতিতে ডিম পাড়া সোনালী মুরগি পালনের আয়-ব্যয় হিসাব

স্থায়ী খরচ

১। ডে শেল্টার এবং রাতের আশ্রয়স্থল ১,৫০০/- টাকা
২। খাদ্য পাত্র, পানির পাত্র, ডিম পাড়া ঝুড়ি ইত্যাদি ২০০/- টাকা
৩। অন্যান্য ১০০/- টাকা
মোট ১,৮০০/- টাকা

পরিচালনা খরচ

নং	বিবরণ	টাকা (ব্যয়)	মন্তব্য
১	২০টি ২ মাসের পুলেট ১০০ টাকা × ২০	২,০০০/-	
২	ডিম আসার আগে খাদ্য প্রতিটির জন্য গড়ে ৬ কেজি × ২০টি = ১২০ কেজি × প্রতি কেজি ২২.০০ টাকা হিসেবে	২,৬৪০/-	শতকরা ৭৫ ভাগ সম্পূরক খাদ্য প্রদান হিসেবে।
৩	ডিম আসার পর খাদ্য খরচ গড়ে প্রতিদিন ৭৫ গ্রাম × ২০টি × ৩৫০ দিন (প্রায়) = ৫২৫ কেজি × প্রতি কেজি ২২.০০ টাকা হিসেবে	১১,৫৫০/-	খামারী নিজে খাদ্য মিশ্রণ করবেন
৪	পরিবহণ	৫০/-	
৫	টিকা (কলেরা, বসন্ত এবং রাণীক্ষেত) ৪.০০ × ২০	৮০/-	
৬	ঔষধ ৩.০০ × ২০	৬০/-	
৭	অন্যান্য	১০০/-	
	মোট খরচ =	**১৬,৪৮০/-**	

মোট খরচ ১,৮০০/- + ১৬,৪৮০/- = ১৮,২৮০/-

আয়	বিবরণ	টাকা	মন্তব্য
গড়ে প্রতিটি মুরগি থেকে ২০০টি ডিম পাওয়া যাবে	২০০ × ২০ = ৪০০০ ডিম × প্রতিটি ডিমের মূল্য ৬.৭৫ টাকা	২৭,০০০/-	খুচরা মূল্যে ডিম বিক্রি হিসেবে।
২০টি বাতিল মুরগির (প্রতিটির গড় ওজন ১.৫০০ কেজি)	২০টি বাতিল মুরগির দাম ২০ × ১২০/- টাকা	২,৪০০/-	
মোট আয় =		**২৯,৪০০/-**	

মোট লাভ ২৯,৪০০/- – ১৮,২৮০/- = ১১,১২০/- টাকা।
প্রায় ১৫ মাস পালনে ১১,১২০/- টাকা লাভ হয়।

অধিবেশন পরিকল্পনা-১৮

শিরোনাম : কোর্স মূল্যায়ন ও সমাপনী

সময় : ৩০ মিনিট

আলোচ্য বিষয়ের উদ্দেশ্য : এ অধিবেশন থেকে অংশগ্রহণকারীগণ কোর্স মূল্যায়ন এবং শিক্ষণীয় বিষয়ের আলোকে কতটুকু বুঝতে ও মনে রাখতে পেরেছেন তা যাচাই ও পুনরালোচনা করা

উপকরণ ও সহায়ক সামগ্রী : বোর্ড, মার্কার

পদ্ধতি : প্রশ্নোত্তর, খেলা

কোর্স মূল্যায়ন

এই ধাপে প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণ-পরবর্তী মূল্যায়ন করবেন। প্রশ্ন ও উত্তরের মাধ্যমে বিষয়ভিত্তিক জ্ঞান বৃদ্ধি কতটুকু হয়েছে তা বুঝে নিবেন। এই ক্ষেত্রে সংযুক্তি এর নির্দেশনা মেনে প্রশিক্ষণ চূড়ান্ত মূল্যায়নের পরামর্শ রইল। পরিশেষে ২ দিনের অধিবেশনে সক্রিয় অংশগ্রহণ এবং সুশৃংখলভাবে এই প্রশিক্ষণ কোর্স সম্পন্ন করার জন্য সকলকে ধন্যবাদ দিয়ে প্রশিক্ষণের সমাপ্তি ঘোষণা করুন।

প্রশিক্ষণ প্রতিক্রিয়া (Reactions) মূল্যায়ন
(কেবলমাত্র প্রকল্প সদস্যদের জন্য)

কোর্স মূল্যায়ন পত্র

নিম্নের প্রতিটি নির্দেশকের বিপরীতে মতামতগুলো প্রশিক্ষণার্থীদের বুঝিয়ে বলুন। প্রতিটি বিষয়ের জন্য পর্যায়ক্রমে তাদের হাত তুলতে বলুন এবং সেই সংখ্যাটি খালি ঘরে বসান।

ভাল নয়	মোটা মুটি	ভাল	খুব ভাল

১.	প্রশিক্ষণে আলোচ্য বিষয়গুলো				
২.	বিষয়বস্তু সম্পর্কে প্রশিক্ষকের ধারণা				
৩.	প্রশিক্ষকের উপস্থাপনা				
৪.	ক্লাসে অংশগ্রহণকারীদের প্রতি প্রশিক্ষকের উৎসাহ প্রদান				
৫.	তত্ত্বীয় আলোচনা ও অনুশীলনের মধ্যে সময় বণ্টন				
৬.	আমি যে শিক্ষণ অর্জন করেছি তা বাস্তবে কাজে লাগাতে পারব				
৭.	সময় ব্যবস্থাপনা				
৮.	প্রশিক্ষণের স্থান				
০৯.	কোর্সের সামগ্রিক উদ্দেশ্য অর্জিত হয়েছে				
১০.	প্রশিক্ষণ উপকরণ				
	অপশনগুলোর যোগফল =				

❖ কোর্স প্রতি প্রশিক্ষণার্থীদের প্রতিক্রিয়া (%) = $\frac{\text{অপশনের যোগফল}}{\text{অপশনগুলোর মোট যোগফল}} \times ১০০$

তাহলে ‘খুব ভাল’ এই ঘরের যোগফল ৬০ এবং মোট যোগফল ২৬৪ তাহলে কোর্স প্রতি প্রকল্প অংশগ্রহণকারীদের প্রতিক্রিয়া % হবে = ৬০/২৬৪ × ১০০ = ২৩% অর্থাৎ উক্ত প্রশিক্ষণ বিষয়ে শতকরা ২৩ জন প্রশিক্ষণার্থী ‘খুব ভাল’ বলে মন্তব্য করেছে।

❖ কোর্স প্রতি প্রশিক্ষণার্থীদের গড় প্রতিক্রিয়া % = প্রতিক্রিয়ার (%) মোট যোগফল/মোট অপশন

যদি মোট অপশন পর্যায়ক্রমে ৩৮% + ২৩% + ২৮% + ১৫% / ০৪ হয় তাহলে কোর্স প্রতি প্রশিক্ষণার্থীদের গড় প্রতিক্রিয়া % হবে ২৬%।

কোর্স মূল্যায়ন অন্যান্য নিয়মবালী

- প্রতিমাসে আপনার অধীনে থাকা যতগুলো শাখায় প্রশিক্ষণ অনুষ্ঠিত হবে তার প্রত্যেকটি'র কোর্স মূল্যায়ন পত্র পূরণ করে শাখা অফিসে "মাসিক প্রশিক্ষণ অগ্রগতি এবং কোর্স প্রতিক্রিয়া ও শিখন ফাইল" এ সংরক্ষণ করুন এবং প্রত্যেকটি আলাদা কোর্স মূল্যায়নকে সমন্বয় করে একটি "শাখা প্রশিক্ষণ অগ্রগতি এবং কোর্স প্রতিক্রিয়া ও শিখন টপশিট" পূরণ করে আপনার সংস্থার প্রকল্প সমন্বয়কারীর কাছে চলতি মাসের ৩ তারিখের মধ্যে প্রেরণ করুন এবং ১ কপি "মাসিক প্রশিক্ষণ অগ্রগতি এবং কোর্স প্রতিক্রিয়া ও শিখন ফাইল" এ সংরক্ষণ করুন।
- প্রশিক্ষণ যে মাসে শেষ হবে সেই মাস ভিত্তি করে প্রশিক্ষণের তথ্যাদি প্রেরণ করতে হবে।
- প্রশিক্ষণ ফটো বা ছবি শাখা অফিসে সফ্ট ও প্রিন্ট উভয় কপি সংরক্ষণ করুন, যাতে প্রয়োজন মোতাবেক পিকেএসএফ-এ সরবরাহ করতে পারেন।
- প্রশিক্ষণ সংক্রান্ত কোন রিপোর্ট পত্রিকায় প্রকাশিত হলে তা অফিসের মাসিক প্রশিক্ষণ অগ্রগতি এবং কোর্স প্রতিক্রিয়া ও শিক্ষণ ফাইলে সংরক্ষণ করুন।
- প্রশিক্ষণ প্রতিবেদন পাঠানোর প্রয়োজন নেই।

"সোনালী মুরগি পালন বিষয়ক প্রশিক্ষণ"
অংশগ্রহণকারী: ইউপিপি-উজ্জীবিত' প্রকল্পভুক্ত সদস্যবৃন্দ
(প্রশিক্ষণ মূল্যায়ন মৌখিক প্রশ্নপত্রের নম্বর ৩০ এবং প্রশিক্ষণার্থীর "ব্যবহার" জনিত নাম্বার ১০। মোট ৪০ নম্বর)

দলীয় মৌখিক প্রশ্নপত্র

সময়: ৩০ মিনিট পূর্ণমান: ৩০

নং	প্রশ্ন	নম্বর
১	সোনালী মুরগি পালনের পদ্ধতির নাম বলুন এবং কোন পদ্ধতি সবচেয়ে লাভজনক তা বলুন।	৫
২	সোনালী মুরগি খামারের স্থান নির্বাচনের কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ বিবেচ্য বিষয় বলুন।	৫
৩	লিটার কিভাবে তৈরি করতে হয় এবং লিটার বিছানোর সময় করনীয়গুলো কিকি?	৫
৪	গুরুত্বপূর্ণ কয়েকটি রোগের লক্ষণ ও চিকিৎসা (কলেরা, টাইফয়েড ও রক্ত আমাশয়) পদ্ধতি সম্পর্কে বলুন।	৫
৫	পুলেট কি এবং পুলেট সংগ্রহের পূর্বে করণীয় বিষয়সমূহ কি এবং সোনালী মুরগি ডিম পাড়ার সময় করণীয়গুলো কি?	৫
৬	মাংসের উদ্দেশ্যে পালনের জন্য সোনালী মুরগির বয়সভিত্তিক খাদ্য চাহিদা কত প্রকার ও কি কি?	৫
	মোট প্রশ্নমান	**৩০**

মৌখিক প্রশ্ন করা এবং নম্বর প্রদানের নিয়মাবলী

১। ক্লাসে উপস্থিত প্রশিক্ষণার্থীকে পাঁচ দলে সমানভাগে ভাগ করে নিন এবং প্রশিক্ষণার্থীর পছন্দমত দলের নামকরণ করুন এবং পাঁচ দলের নাম বোর্ড বা পোস্টারে লিখুন।

২। প্রতিটি দলের সদস্যদের নাম সংবলিত কোর্সভিত্তিক প্রি ও পোস্ট টেস্ট শিট ফরমেট তৈরি করে নিন।

৩। প্রতি দলকে ৬টি প্রশ্ন করা হবে এবং প্রতি প্রশ্নের মান ৫। যে দল যতগুলো প্রশ্নের উত্তর দিতে পারবে সেই দল তত নম্বর পাবে। দলভিত্তিক নম্বর প্রদান করা হবে এবং একটি দলকে শ্রেষ্ঠ দল ঘোষণা করা হবে তা বুঝিয়ে বলুন।

৪। প্রতিদল থেকে একই প্রশিক্ষণার্থীকে একাধিকবার প্রশ্নের উত্তর দেওয়া থেকে বিরত রাখুন এবং দলের প্রতিটি সদস্য যাতে অংশগ্রহণ করে তা খেয়াল রাখুন।

৫। এক দলকে প্রশ্ন করার সময় অপর দলকে ক্লাসের বাইরে রাখুন। অথবা বাইরে নেয়ার সুযোগ না থাকলে যে দলকে প্রশ্ন করা হবে সেই দল ব্যতীত অপর দলের সদস্যদের নিরব থাকার নির্দেশ দিন।

৬। প্রশিক্ষক বা কোর্স তত্ত্বাবধায়ক প্রশ্নের সঠিক ও আংশিক উত্তরের জন্য নিজের মত করে প্রতি প্রশ্নের বিপরীতে ৫ নম্বরকে বণ্টন করে নিতে পারেন।

৭। প্রশ্নের উত্তর বলার পর দলের প্রাপ্ত নম্বর বোর্ডে বা পোস্টারে লিখুন এবং অবশেষে মোট যোগফল বের করুন।

৮। মৌখিক প্রশ্নের উপর ভিত্তি করে প্রতিটি দল ৩০ নম্বরের মাঝে কত পেয়েছে তা শিটে বসাবেন এবং পাশে "ব্যবহারিক" বিষয়ক ঘরের নম্বর যোগ করে মোট নম্বর বসাতে হবে

৯। মাসে শাখায় যতগুলো প্রশিক্ষণ অনুষ্ঠিত হবে প্রত্যেকটি'র প্রি ও পোস্ট টেস্ট ফলাফল নির্দিষ্ট ফরমেটে পূরণ করে "মাসিক প্রশিক্ষণ অগ্রগতি এবং কোর্স প্রতিক্রিয়া ও শিখন ফাইল" এ সংরক্ষণ করুন এবং এর মূল তথ্য "শাখা প্রশিক্ষণ অগ্রগতি এবং কোর্স প্রতিক্রিয়া এবং শিখন টপশিট" এ সংযুক্ত করুন এবং এর ১ কপি শাখা অফিসে ও সফ্‌ট কপি সংস্থার প্রকল্প সমন্বয়কারীকে পাঠাতে হবে।

১০। সংশ্লিষ্ট প্রকল্প সমন্বয়কারী সংস্থার ইউপিপি-উজ্জীবিত "শাখা প্রশিক্ষণ অগ্রগতি এবং কোর্স প্রতিক্রিয়া ও শিখন টপশিট" এর তথ্যাবলীর ভিত্তিতে "সংস্থা প্রশিক্ষণ অগ্রগতি এবং কোর্স প্রতিক্রিয়া ও শিখন টপশিট" তৈরি করে ১ কপি প্রধান কার্যালয়ে সংস্থা প্রশিক্ষণ অগ্রগতি এবং কোর্স প্রতিক্রিয়া ও শিখন ফাইল এ সংরক্ষণ করবেন এবং এর সফ্‌ট কপি পিকেএসএফ এর সংশ্লিষ্ট কর্মকতার নিকট ই-মেইলে প্রেরণ করবেন।

নোট: প্রশিক্ষণ পূর্ব মূল্যায়নও একইভাবে করতে হবে, তবে এই ক্ষেত্রে ব্যবহারিক নম্বর বসানোর প্রয়োজন নেই।

"ব্যবহারিক" নম্বর প্রদানের বিবেচ্য বিষয়াবলী:

১। প্রশিক্ষণার্থীর সঠিক সময়ে ক্লাসে উপস্থিতি (আসা এবং যাওয়া);

২। ক্লাসে অংশগ্রহণের মাত্রা;

৩। ক্লাসে মনোযোগিতার ধরন;

৪। দলীয় কাজে অংশগ্রহণ এবং মৌখিক পরীক্ষায় অংশগ্রহণের দিক।

কোর্সভিত্তিক প্রি ও পোস্ট টেস্ট ফলাফল শিট ফরমেট
(প্রশিক্ষণ শিখণ মূল্যায়ন)

প্রশিক্ষণের নাম : মেয়াদকাল : তারিখ :
সংস্থার নাম : শাখার নাম : উপজেলা :
মোট প্রশিক্ষণার্থী : ---------- নারী : ---------- পুরুষ : ----------

নং	দলর নাম	সদস্যদের নাম	দলভিত্তিক প্রি টেস্ট নম্বর (৩০)	দলভিত্তিক পোস্ট টেস্ট নম্বর (৩০)	ব্যবহারিকসহ (১০)
১					
২					
৩					
৪					
৫					
৬					
৭					
৮					
৯					
১০					
১১					
১২					
১৩					
১৪					
১৫					
১৬					
১৭					
১৮					
১৯					
২০					
২১					
২২					
২৩					
২৪					
২৫					
		মোট নম্বর	=		
		কোর্সভিত্তিক গড় নম্বর	=		

নিয়মাবলী: প্রি টেস্ট ও পোস্ট টেস্টের যোগফল বের করে (ব্যবহারিক নম্বর ব্যতিত) তাকে মোট দল (পাঁচ) দ্বারা ভাগ করে কোর্সভিত্তিক গড় নম্বর বের করুন। শাখার আওতাধীন সকল কোর্সভিত্তিক গড় নম্বরকে মোট কোর্স সংখ্যা দ্বারা ভাগ করে শাখার প্রি ও পোস্ট টেস্ট গড় নাম্বার বের করুন এবং নাম্বারটি শাখা প্রশিক্ষণ অগ্রগতি এবং কোর্স প্রতিক্রিয়া ও শিখন টপশিটে বসান।

শাখা প্রশিক্ষণ অগ্রগতি এবং কোর্স প্রতিক্রিয়া ও শিখণ টপশিট

(মাসিক ভিত্তিতে শাখা থেকে প্রকল্প সমন্বয়কারীর কাছে প্রেরণ করার জন্য)

প্রোগ্রাম অফিসারের নাম :	মাসের নাম:	তারিখ:	জেলার নাম:	
প্রোগ্রাম অফিসার (টেকনিক্যাল) এর অধীনস্থ শাখাসমূহ:	১.	২.	৩.	৪
অধীনস্থ শাখাসমূহের মধ্যে সর্বোচ্চ গড় প্রতিক্রিয়া % :		শাখার নাম:	উপজেলা:	জেলা :
অধীনস্থ শাখাসমূহের মধ্যে সর্বোচ্চ পোস্ট টেস্ট গড় নাম্বার:		শাখার নাম:	উপজেলা:	জেলা :

নং	প্রশিক্ষণ খাত	প্রশিক্ষণের নাম	শাখার নাম	উপজেলা	প্রশিক্ষণার্থী ও ব্যাচ সংখ্যা		এ পর্যন্ত শাখার অগ্রগতি (চলতি অর্থ বছর)		প্রকল্প শুরু হতে এ পর্যন্ত শাখার অগ্রগতি		সংশ্লিষ্ট মাসে প্রশিক্ষণার্থীদের গড় প্রতিক্রিয়া %	সংশ্লিষ্ট মাসে শাখা ভিত্তিক প্রি ও পোস্ট টেস্ট গড় নম্বর		প্রকল্প শুরু হতে এ পর্যন্ত সংশ্লিষ্ট শাখায় প্রশিক্ষণ বাস্তবায়ন (সংখ্যা)
					চলতি মাসে ব্যাচ সংখ্যা	চলতি মাসে প্রশিক্ষণার্থীর সংখ্যা	মোট ব্যাচ সংখ্যা	মোট প্রশিক্ষণার্থীর সংখ্যা	মোট ব্যাচ সংখ্যা	মোট প্রশিক্ষণার্থীর সংখ্যা		প্রি	পোস্ট	
১	কৃষিভিত্তিক													
২														
৩														
৪														
৫														
৬	অকৃষিভিত্তিক													
৭														
৮														

নোট :

সংশ্লিষ্ট সংস্থার প্রকল্প সমন্বয়কারী তার অধীনে থাকা সকল প্রোগ্রাম অফিসার টেকনিক্যাল এর কাছ থেকে "শাখা প্রশিক্ষণ অগ্রগতি এবং কোর্স প্রতিক্রিয়া ও শিখন টপশীট" পরবর্তী মাসের ৩ তারিখের মধ্যে পাওয়ার পর "সংস্থা প্রশিক্ষণ অগ্রগতি এবং কোর্স প্রতিক্রিয়া এবং শিখন টপশীট" (প্রকল্প সদস্যদের জন্য) তথ্যাবলী পূরণ করে পিকেএসএফ এর সংশ্লিষ্ট কর্মকর্তার নিকট ই-মেইল এ প্রেরণ করবে এবং ১ কপি নিজ অফিসে "সংস্থা প্রশিক্ষণ অগ্রগতি এবং কোর্স প্রতিক্রিয়া ও শিখন ফাইল" এ সংরক্ষণ করবে।

প্রকল্প অংশগ্রহণকারী পর্যায়ে প্রশিক্ষণের জন্য

(সংশ্লিষ্ট শাখা ব্যবস্থাপক, পিসি এবং পিকেএসএফ কর্তৃক প্রশিক্ষণ ক্লাস পরিদর্শনকালীন সময়ের জন্য)

প্রশিক্ষণের নাম: ---------- প্রশিক্ষণার্থীর সংখ্যা: --------- নারী: --------- পুরুষ: ---------

পর্যবেক্ষণকারীর নাম ও তারিখ: ---------- প্রশিক্ষণের স্থান: ----------

পর্যবেক্ষণকারী প্রশিক্ষণ স্থানে উপস্থিত থাকাকালীন যে ১৪টি বিষয় পর্যবেক্ষণ করতে হবে তা হল-

নং	পর্যবেক্ষণ বিষয়সমূহ	√ দিন	
		হ্যাঁ	না
১	প্রতিদিন মুড মিটার যথা নিয়মে হচ্ছে কিনা? (২ দিনব্যাপী প্রশিক্ষণের ক্ষেত্রে প্রয়োজ্য নয়)		
২	প্রশিক্ষণার্থী নিয়ম অনুযায়ী নির্বাচন করা হয়েছে কিনা?		
৩	প্রশিক্ষণ পূর্ব মূল্যায়ন (প্রি টেস্ট) যথা সময়ে নেয়া হয়েছে কিনা?		
৪	ক্লাসে ২৫ জন প্রশিক্ষণার্থী উপস্থিত ছিল কিনা?		
৫	অধিবেশনের মূল বিষয়বস্তু মোতাবেক রিসোর্স পার্সন নির্বাচন সঠিক হয়েছে কিনা?		
৬	অধিবেশন অংশগ্রহণমূলক এবং অধিবেশন শেষে রিসোর্স পার্সন ক্লাস পুনরালোচনা করে কিনা?		
৭	সময় ব্যবস্থাপনা ঠিক আছে কিনা?		
৮	প্রশিক্ষণার্থীর সম্মানী এবং রিসোর্স পার্সনের সম্মানী ঠিকমত পেয়েছে কিনা?		
৯	প্রশিক্ষণ মডেল খামারির বাড়িতে হয়েছে কিনা		
১০	প্রশিক্ষণ ভেন্যু ভাড়া ঠিকমত পরিশোধ করা হয়েছে কিনা?		
১১	ক্লাসে বিষয় বিশেষণ, উদাহরণ এবং অনুশীলন পরিমিত হচ্ছে কিনা?		
১২	প্রশিক্ষণার্থী, রিসোর্স পার্সন এবং পিও-টেকনিক্যাল যথাসময়ে ক্লাসে উপস্থিত হয় কিনা?		
১৩	সকালে পূর্ব দিনের রিভিউ সেশন নিয়মিত হচ্ছে কিনা?		
১৪	ক্লাসে পরিমিত বিনোদনমূলক কার্যক্রম পরিচালনা করা হয় কিনা?		
১৫	প্রশিক্ষণকালীন অনুদান (যদি প্রাপ্ত হয়) তাহলে পেয়েছে কিনা?		

পর্যবেক্ষণকারীর বিশেষ কোন মন্তব্য এবং সমস্যা সমাধানে পরামর্শ-

---

পর্যবেক্ষণকারীর স্বাক্ষর শাখা ব্যবস্থাপক স্বাক্ষর/প্রকল্প সমন্বয়কারী স্বাক্ষর

নোট: পর্যবেক্ষণ শেষে শাখা ব্যবস্থাপক নিজ শাখায় এবং পিসি তার প্রধান কার্যালয়ে প্রশিক্ষণ প্রতিক্রিয়া ও শিখণ ফাইল এ সংরক্ষণ করবে। বিশেষ কোন পর্যবেক্ষণ থাকলে কর্তৃপক্ষকে অবহিত করবে। উজ্জীবিত অপরাপর স্টাফ (পিকেএসএফ) পর্যবেক্ষণ করলে উপ-প্রকল্প সমন্বয়কারীর (সামর্থ্য উন্নয়ন, প্রশিক্ষণ ও সচেতনতা বৃদ্ধি) কাছে "পর্যবেক্ষণ শিট" প্রদান করার জন্য অনুরোধ রইল।

পল্লী কর্ম-সহায়ক ফাউণ্ডেশন (পিকেএসএফ)
পিকেএসএফ ভবন, ই-৪/বি, আগারগাঁও প্রশাসনিক এলাকা
শেরে বাংলা নগর, ঢাকা-১২০৭, বাংলাদেশ
ফোন: ০২-৮১৮১৬৫৮-৬১, ০২-৮১৮১১৬৯, ০২-৮১৮১৬৬৪-৬৯
ফ্যাক্স: ০২-৮১৮১৬৭১, ০২-৮১৮১৬৭৮ ই-মেইল: pksf@pksf-bd.org
ওয়েবসাইট: pksf-bd.org, www.facebook.com/pksf.org