ইউনিট ১৭

হাঁস-মুরগির রোগ ও প্রতিকার

ভূমিকা

প্রতি বছর আমাদের দেশে বিভিন্ন রোগে বহু হাঁস-মুরগি মারা যায়। ফলে মাংস ও ডিমের উৎপাদন কম হয় এবং কৃষকের অনেক ক্ষতি হয়। হাঁস-মুরগির রোগকে সাধারণত পাঁচটি ভাগে ভাগ করা যায়। যথা :

১। ভাইরাসজনিত রোগ- রাণীক্ষেত, বসন্ত, গামবোরো ইত্যাদি।

২। ব্যাকটেরিয়াজনিত রোগ– কলেরা, মুরগির টাইফয়েড ইত্যাদি।

৩। ছত্রাকজনিত রোগ– অ্যাফলাটকসিক্সেসিস, এসপারজিলোসিস ইত্যাদি।

৪। পরজীবীঘটিত রোগ– রক্ত আমাশয়, কৃমি ইত্যাদি।

৫। অপুষ্টিজনিত রোগ– ভিটামিন ও খনিজ পদার্থের অভাব।

এ ইউনিটে হাঁস- মুরগির রাণীক্ষেত, বসন্ত, গামবোরো, কলেরা, রক্ত আমাশয়, প্লেগ, কৃমি এবং ভিটামিনের অভাবজনিত রোগ এবং টিকা সংরক্ষণ ও ব্যবহার সম্পর্কে আলোচনা করা হলো :

পাঠ-১৭.১ : রাণীক্ষেত ও বসন্ত রোগ

এ পাঠ শেষে আপনি–

- হাঁস-মুরগির রাণীক্ষেত রোগ সম্পর্কে বলতে পারবেন।
- রাণীক্ষেত রোগের লক্ষণ বর্ণনা করতে পারবেন।
- রাণীক্ষেত রোগের টিকা দেওয়ার নিয়ম বর্ণনা করতে পারবেন।
- বসন্ত রোগের টিকা ব্যবহার সম্পর্কে বলতে পারবেন।

রাণীক্ষেত রোগ

মুরগির সংক্রামক রোগের মধ্যে রাণীক্ষেত সবচেয়ে মারাত্মক। এটি একটি ভাইরাসজনিত ছোঁয়াছে রোগ। সময়মত টিকা না দিলে এ রোগে অনেক মুরগি মারা যায়। বছরের যে কোন সময় এ রোগ হতে পারে। তবে সাধারণত হেমন্তের শেষ থেকে শুরু করে শীতের শেষ পর্যন্ত (অক্টোবর-ফেব্রুয়ারি) সময়ে এ রোগ বেশি হতে দেখা যায়। যে কোন বয়সের মুরগিতে এ রোগ হতে পারে। এ উপমহাদেশে ভারতের রাণীক্ষেত নামক স্থানে এ রোগ প্রথম আবিষ্কৃত হওয়ায় একে রাণীক্ষেত রোগ বলা হয়। ইংল্যান্ডের নিউক্যাসল নামক স্থানে এ রোগ সর্বপ্রথম আবিষ্কৃত হওয়ায় সারা বিশ্বে এটি নিউক্যাসল ডিজিজ নামে পরিচিত।

রোগের লক্ষণ

১। এ রোগের জীবাণু শরীরে প্রবেশের এক সপ্তাহের মধ্যে লক্ষণ প্রকাশ পায়।

২। আক্রান্ত মুরগির শ্বাস-প্রশ্বাস দ্রুত এবং মুখ হাঁ করে নিশ্বাস নেয়। অনেক সময় শ্বাস নেয়ার সময় "কক, কক" শব্দ হয়। মুখ দিয়ে লালা পড়ে।

চিত্র : রাণীক্ষেত রোগাক্রান্ত মুরগি

৩। আক্রান্ত মুরগি সাদা চুনের মতো পাতলা মল ত্যাগ করে। মলের রঙ অনেক সময় সবুজ, হলুদ বা এ দুই রঙের মিশ্রণও হতে দেখা যায়।

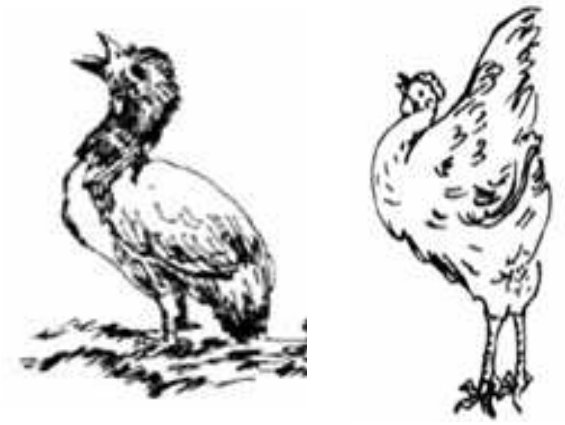
৪। পাখা নিচের দিকে ঝুলে পড়ে, মুরগি খাওয়া-দাওয়া ছেড়ে দেয়। মাথা নিচু ও চোখ বন্ধ করে ঝিমাতে থাকে।

৫। মাঝে মাঝে আক্রান্ত মুরগির ঘাড় বেঁকে যায় এবং খুঁড়িয়ে চলে।

৬। ডিমপাড়া মুরগির ডিম দেওয়া বন্ধ হয়ে যায়।

৭। মুরগি দুর্বল হয়ে ঠোঁট ও বুক মাটিতে লাগিয়ে বসে পড়ে। পাতলা মল পেছনের পালকে লেগে থাকে।

৮। রোগের লক্ষণ দেখা দেওয়ার দুই একদিনের মধ্যেই মুরগির মৃত্যু ঘটে। দু'একটা বেঁচে গেলেও তাদের উৎপাদন ক্ষমতা একেবারেই কমে যায়।



চিত্র : রাণীক্ষেত রোগাক্রান্ত ছোট বাচ্চা

রোগ দমন

রাণীক্ষেত রোগের কোন চিকিৎসা হয় না। নিয়মিত প্রতিষেধক টীকা দান এ রোগের হাত থেকে মুরগিকে বাঁচাবার একমাত্র উপায়। বাংলাদেশের সর্বত্র পশুসম্পদ অফিসের মাধ্যমে এ টীকা বিতরণ করা হয়ে থাকে। এ রোগের টীকা দুই রকমের হয়। যথা :

(১) বি.সি.আর.ডি.ভি (২) আর.ডি.ভি

১। বি.সি.আর.ডি.ভি : ১ দিন বয়সের বাচ্চাকে এ টীকা দিতে হয়। এ টীকার রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা বাচ্চার ২ মাস বয়সকাল পর্যন্ত।

টীকা ব্যবহার পদ্ধতি : শিশির টীকা বীজ ৬ সিসি পরিমাণ পরিশ্রুত পানিতে গুলে ড্রপার দিয়ে প্রতি চোখে ১ ফোটা দিতে হয়। প্রতি ১০০ মাত্রা টীকা বীজ থাকে।

২। আর ডিভি : দুই মাস বয়সের বেশি সকল মোরগ-মুরগিকে বছরে ২ বার এ টীকা দিতে হয়।

টীকা ব্যবহার পদ্ধতি : ভায়েলের বা শিশির টীকা বীজ ১০০ সিসি পরিশ্রুত পানিতে মিশিয়ে রানের মাংসে ১ সিসি করে ইনজেকশন হিসেবে এ টীকা দিতে হয়। এ টীকা ৬ মাস পর পর অর্থাৎ বছরে ২ বার দিতে হয়।

প্রতিকার : এ রোগের কোন চিকিৎসা হয় না। তবে আক্রান্ত মুরগিকে ০.০১% পটাশিয়াম পারম্যাঙ্গানেট মিশানো পানি খাওয়ানো যেতে পারে। সালফাডায় জিন ট্যাবলেট বড় মুরগিকে ৪ ভাগ করে দিনে ২ বার খাওয়ানো যেতে পারে।

রোগ দমনের জন্য স্বাস্থ্যসম্মত পালন ব্যবস্থা খুবই সহায়ক। আক্রান্ত মুরগি আলাদা রাখতে হবে এবং কোথাও বিক্রি করা যাবে না। মৃত মুরগি মাটির নিচে পুঁতে ফেলতে হবে।

উসন্তরোগ

বসন্ত মুরগির একটি ভাইরাসজনিত সংক্রামক রোগ। এ রোগ ফাউল পক্স নামে পরিচিত। যে কোন বয়সের মুরগিতে এ রোগ হতে পারে। তবে ২-৩ মাসের কম বয়সের বাচ্চার বেলায় এ রোগে মৃত্যুর হার অত্যন্ত বেশি। বছরের যে কোন সময় এ রোগ হতে পারে। তবে আশ্বিন থেকে ফাল্গুন মাস পর্যন্ত সময়ে এ রোগ বেশি হতে দেখা যায়। আক্রান্ত মুরগির সংস্পর্শে এবং বাতাসের সাহায্যে এ রোগ একস্থান হতে অন্যস্থানে ছড়ায়।

রোগের লক্ষণ

১। মুরগির শরীরের পালকবিহীন স্থানে, যেমন- ঠোঁটের পাশে, মাথার ফুলে, কানের লতি ও চোখের পাতায় ফোস্কা আকারে এ রোগের লক্ষণ প্রকাশ পায়। এ ফোস্কা পরে গুটিতে পরিণত হয়।

২। খাওয়া কমে যায়, উৎপাদন ক্ষমতা কমে যায় এবং ডিম দেওয়া বন্ধ হয়ে যায়।

৩। অনেক সময় চোখ বন্ধ হয়ে যায় এবং ছোট বাচ্চা মারা যায়।

৪। মুখের ভিতরে ঘা দেখা যায়, মুরগি খেতে পারে না।

রোগ দমন

এ রোগের হাত থেকে মুরগিকে রক্ষা করার একমাত্র উপায় নিয়মিত টীকা প্রদান। পশুসম্পদ অধিদপ্তরের মাধ্যমে এ টীকা দেওয়া হয়। আক্রান্ত মুরগির ফোস্কায় ডেটল, পটাশ, আয়োডিন দিয়ে পরিষ্কার করে জীবাণুনাশক ক্রীম বা পাউডার লাগালে ভালো ফল পাওয়া যায়। আক্রান্ত মুরগি আলাদা রাখতে হবে। মুরগির ঘর জীবাণুনাশক দিয়ে পরিষ্কার করতে হবে।

টীকা ব্যবহার পদ্ধতি

প্রথমে ভায়াল বা শিশির টীকা বীজ পরিশ্রুত পানিতে গুলে নিতে হবে। পরে দুই মুখওয়ালা একটি সুই বার বার টীকায় ডুবিয়ে ৩ বার পাখার পালকবিহীন স্থানে ছিদ্র করে এ টীকা দিতে হয়। সাধারণত বছরে একবার এ টীকা দিলেই চলে। ২১ দিন বা তদোর্ধ্ব বয়সী মুরগিতে এ টীকা দিতে হয়।

প্রতিকার

১। পটাশের পানি দিয়ে গুঁটি বা ঘা পরিষ্কার করতে হবে।

২। ঘায়ে সালফোনিলামাইড পাউডার লাগানো যেতে পারে।

৩। আক্রান্ত মুরগি আলাদা করতে হবে।

৪। স্বাস্থ্যসম্মত ব্যবস্থা নিতে হবে।

সারমর্ম

রাণীক্ষেত ও বসন্ত মুরগির ভাইরাসজনিত মারাত্মক সংক্রামক রোগ। এসব রোগের কোন সন্তোষজনক চিকিৎসা নেই। নিয়মিত প্রতিষেধক টীকা দিয়ে এসব রোগের হাত থেকে মুরগিকে রক্ষা করতে হয়। যে কোন বয়সের মুরগির এ রোগ হতে পারে।

পাঠোত্তর মূল্যায়ন-১৭.১

সঠিক উত্তরের পাশে টিক (√) চিহ্ন দিন :

১। রাণীক্ষেত কী ধরনের রোগ?
(ক) ভাইরাসঘটিত (খ) ব্যাকটেরিয়াঘটিত
(গ) পরজীবীঘটিত (ঘ) ছত্রাকঘটিত

২। রাণীক্ষেত রোগের লক্ষণ কোনটি?
(ক) সাদা চুনের মতো পাতলা মল ত্যাগ করা (খ) মল শক্ত হয়ে যাওয়া
(গ) হলুদ বর্ণের মল ত্যাগ করা (ঘ) পিপাসা বেড়ে যাওয়া

৩। রাণীক্ষেত রোগের টীকা কয় প্রকার?
(ক) এক প্রকার (খ) দুই প্রকার
(গ) তিন প্রকার (ঘ) চার প্রকার

৪। রাণীক্ষেত রোগে কখন মুরগির মৃত্যু ঘটে?
(ক) রোগ দেখা দেওয়ার দুই এক দিনের মধ্যে (খ) রোগ দেখা দেওয়ার ৫ দিন পর
(গ) রোগ দেখা দেওয়ার ৭ দিন পর (ঘ) রোগ দেখা দেওয়ার ১০ দিন পর

৫। রাণীক্ষেত রোগের জন্য বড় মুরগিকে বছরে কয়বার টীকা দিতে হয়?
(ক) ১ বার (খ) ২ বার
(গ) ৩ বার (ঘ) ৪ বার

৬। বসন্ত রোগে কোন বয়সের মুরগির মৃত্যুহার খুব বেশি?
(ক) বড় মুরগির (খ) বাড়ন্ত মুরগির
(গ) ২-৩ মাসের কম বয়সের (ঘ) ১ দিনের বাচ্চার

৭। বসন্তের টীকা কোথায় দিতে হয়?

(ক) রানের মাংস (খ) চোখে

(গ) বুকের মাংসে (ঘ) পাখার পালকবিহীন স্থানে।

৮। কত বয়সের মুরগিতে বসন্তের টীকা দিতে হয়।

(ক) ২১ দিন বা তদুর্ধ (খ) দুই মাস

(গ) ৩ মাস (ঘ) ৬ মাস।

পাঠ-১৭.২ : গামবোরো, কলেরা ও রক্ত আমাশয়জনিত রোগ

এ পাঠ শেষে আপনি-

- মুরগির গামবোরো রোগ সম্পর্কে বলতে পারবেন।
- গামবোরো লক্ষণ বর্ণনা করতে পারবেন।
- কলেরা রোগের লক্ষণ ও প্রতিকার সম্পর্কে বলতে পারবেন।
- রক্ত আমাশয়জনিত রোগের লক্ষণ ও প্রতিকার সম্পর্কে ব্যাখ্যা করতে পারবেন।

গামবোরো রোগ

গামবোরো ভাইরাসজনিত একটি মারাত্মক ছোঁয়াছে রোগ। সাধারণত ২-১২ সপ্তাহ বয়সের মুরগিতে এ রোগ বেশি হতে দেখা যায়। এ রোগ হলে সব ধরনের টীকার কার্যকারিতা নষ্ট হয়ে যায়। ফলে মুরগি সহজেই অন্য রোগেও আক্রান্ত হয়ে পড়ে। আক্রান্ত মুরগির সংস্পর্শে খামারের ব্যবহার্য জিনিসপত্র, দূষিত খাবার পানি ইত্যাদির মাধ্যমে এ রোগ ছড়ায়। দুই থেকে ৬ সপ্তাহ বয়সের বাচ্চাতে এ রোগে ক্ষতির পরিমাণ অত্যধিক।

রোগের লক্ষণ

১। প্রচন্ড দুর্গন্ধযুক্ত পাতলা পায়খানা, মলদ্বারের পাশের পালক ভিজে থাকে।

২। মুরগির পালক হয়ে যায়।

৩। খাওয়া বন্ধ করে নিস্তেজ হয়ে চুপচাপ বসে থাকে।

৪। পানির পিপাসা বৃদ্ধি পায়।

৫। রোগাক্রান্ত হওয়ার ৩ দিনের মধ্যেই ৩০-৪০% মুরগি মারা যায়।

৬। মুরগির রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা নষ্ট হয়ে যায়।

রোগ দমন

এ রোগের তেমন কোন চিকিৎসা নেই। নিয়মিত টীকাদানের মাধ্যমেই কেবল এ রোগের হাত থেকে মুরগিকে রক্ষা করা যায়। স্বস্থ্যসম্মত বিধিগির ব্যবস্থার মাধ্যমে রোগ প্রতিরোধ করতে হয়।

টীকার ব্যবহার পদ্ধতি : মুরগি বাচ্চার ৭-৮ দিন বয়সে প্রথমবার এবং ২১-২২ দিন বয়সে পুনরায় এ টীকা দিতে হয়। প্রতি বাচ্চাকে দুই চোখে দুই ফোঁটা করে এই টীকা দিতে হয়।

প্রতিকার:এ রোগের চিকিৎসা হয় না।তবে আক্রান্ত মুরগিকে এন্টিবায়োটিক সালফোনেমাইড, ভিটামিন এবং স্যালাইন খাওয়ালে ভালো ফল পাওয়া যেতে পারে। রোগের লক্ষণ দেখা দেওয়ার সাথে সাথে ব্যবস্থা নিতে হয়।

কলেরা রোগ

কলেরা হাঁস-মুরগির একটি মারাত্মক সংক্রামক রোগ। এক প্রকার ব্যাকটেরিয়া এ রোগের কারণ। লক্ষণ প্রকাশ পাওয়ার ২-১ দিনের মধ্যেই এ রোগে আক্রান্ত হাঁস-মুরগি মারা যায়। ২-৩ দিনের মধ্যেই ঝাঁকের সমস্ত হাঁস-মুরগি রোগাক্রান্ত হয়ে যেতে পারে। বছরের যে কোন সময়ে যে কোন বয়সের হাঁস-মুরগি এ রোগে আক্রান্ত হতে পারে। আক্রান্ত হাঁস-মুরগি দূষিত খাদ্য, পানি এবং খামারের ব্যবহৃত জিনিসপত্রের মাধ্যমে এ রোগ ছড়ায়। স্যাঁতসেঁতে আবহাওয়া ভিজা লিটারে এ রোগ দ্রুত ছড়ায়। অনেক সময় লক্ষণ ছাড়াই মুরগির ঝাঁকে মৃত মুরগি দেখা যায়।

রোগের লক্ষণ

১। হঠাৎ করে হাঁস-মুরগি মারা যেতে দেখা যায়।

২। চেহারা মলিন এবং পালক খসখসে হয়ে যায় এবং খাওয়া-দাওয়া ছেড়ে দেয়।

৩। চোখ-মুখ ফুলে যায়, কানের লতি ও মাথার ফুল নীল বা কালচে বর্ণের হয়ে যায়।

৪। সবুজ বা হলুদ বর্ণের পাতলা পায়খানা করে।

৫। চলাফেরার ক্ষমতা হারিয়ে হাঁস-মুরগি মারা যায়।

৬। অনেক সময় লক্ষণ প্রকাশের অল্প সময়ের মধ্যেই মারা যায়। মাত্র ২-৩ দিনের মধ্যেই ঝাঁকের অধিকাংশ হাঁস-মুরগি মারা যেতে পারে।

৭। আক্রান্ত মুরগির ডিমপাড়া বন্ধ হয়ে যায়।

রোগ দমন

রোগ যাতে ছড়াড়ে না পারে সেজন্য স্বাস্থ্যসম্মত বিধি ব্যবস্থা মেনে চলতে হয়। রোগাক্রান্ত হাঁস-মুরগিকে আলাদা করে চিকিৎসার ব্যবস্থা করতে হয়। প্রতিষেধক টীকা এ রোগের হাত থেকে হাঁস-মুরগিকে রক্ষা করার উপায়। পশুসম্পদ অধিদপ্তর এ রোগের টীকা সরবরাহ করে থাকে।

টীকা ব্যবহার পদ্ধতি

১০০ সিসি বোতল এ টীকা পাওয়া যায়। প্রতিটি হাঁস-মুরগিকে ১ মিলি করে ইনজেকশন হিসেবে রানের মাংসে এ টীকা দিতে হয়। মুরগির বাচ্চাকে আড়াই মাস বয়সে এ টীকা দিলে ৪-৫ মাস আর রোগের ভয় থাকে না। হাঁসের বাচ্চাকে দেড় মাস বয়সে প্রথমবার এ টীকা দিতে হয়। ১৫ দিন পর দ্বিতীয় বার এবং এরপর প্রতি ৪-৫ মাস অন্তর এ টীকা দিতে হয়।

প্রতিকার

টেট্রাসাইক্লিন গ্রুপের ওষুধ যেমন–টেরামাইসিন ইনজেকশন, ক্যাপসুল অথবা সালফোনেমাইড গ্রুপের ওষুধ, যেমন– কসুমিক্স প্লাস, ইমেকুইল ইত্যাদির যে কোন একটি ওষুধ দ্বারা চিকিৎসা করা যেতে পারে।

রক্ত আমাশয়

মুরগির পরজীবীঘটিত রোগের মধ্যে রক্ত আমাশয় বা ককসিডিওসিস অত্যন্ত মারাত্মক। সব বয়সের মুরগিতেই এ রোগ হতে পারে। তবে সাধারণত ২ মাসের কম বয়সের বাচ্চাতে এ রোগ ক্ষয়ক্ষতির পরিমাণ বেশি। বড় মুরগিতে ক্ষয়ক্ষতির পরিমাণ তুলনামূলকভাবে কম। সময়মত ব্যবস্থা না নিলে এ রোগে ৭০-৮০% বাচ্চা মারা যেতে পারে।

রোগের লক্ষণ

১। এ রোগে আক্রান্ত বাচ্চা ঝিমাতে থাকে।

২। পালক ঝুলে পড়ে এবং চোখ বন্ধ হয়ে যায়।

৩। রক্ত মিশ্রিত পাতলা পায়খানা করে।

৪। খাওয়া-দাওয়া কমে যায় এবং দুর্বল হয়ে বাচ্চা মারা যায়। সময়মতো ব্যবস্থা না নিলে শতকরা প্রায় ৮০ ভাগেরও বেশি বাচ্চা মারা যায়।

৫। বড় মুরগির মাথার ঝুঁটি ও গলার ফুল ফ্যাকাশে হয়ে যায়। মুরগি অত্যধিক দুর্বল হয়ে পড়ে এবং ডিম দেওয়া কমে যায়।

প্রতিকার

ভিজা স্যাঁতসেঁতে ও অস্বাস্থ্যকর পরিবেশে ঘর থাকলে সাধারণত মুরগিতে এ রোগ হতে দেখা দেয়। ঘরের মেঝের লিটার হিসেবে ব্যবহৃত তুষ, ভুষি বা করাতের গুঁড়া ইত্যাদি সব সময় শুকনা রাখা দরকার। ঠিকমতো শুকনা লিটারের ব্যবস্থা নেয়া হলে এ রোগের আশঙ্কা কম থাকে।এ রোগের আক্রমণ থেকে মুরগিকে রক্ষা করতে হলে নিয়মিত খাবার অথবা পানির সাথে (১) সালফাডিমিডিন (২) সালফামিজাথিন ১৬% (৩) ই এস বি-৩ (৪) এম্বাজিনজাতীয় ওষুধ চিকিৎসকের পরামর্শ অনুযায়ী খাওয়াতে হয়। খাবার এবং পানির পাত্র সব সময় পরিষ্কার রাখতে হয়। ঘরে পর্যাপ্ত আলো-বাতাসের ব্যবস্থা থাকতে হয়।

সারমর্ম

- গামবোরো মুরগির মারাত্মক ছোঁয়াচে এক ভাইরাস রোগ।
- গামবোরো রোগ ২-১২ সপ্তাহ বয়সের মুরগির বেশি হতে দেখা যায়।
- কলেরা হাঁস মুরগির ব্যাকটেরিয়াজনিত রোগ।
- সময়মত টীকা দিয়ে হাঁস-মুরগিকে কলেরা রোগের হাত থেকে বাঁচাতে হয়।
- রক্ত আমাশয় মুরগির ছোট বাচ্চার একটি মারাত্মক রোগ।
- নিয়মিত ওষুধ এবং স্বাস্থ্যসম্মত ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে রোগ নিয়ন্ত্রণ করতে হয়।

পাঠোত্তর মূল্যায়ন-১৭.২

সঠিক উত্তরের পাশে টিক (√) চিহ্ন দিন :

১। কোন বয়সের মুরগিতে গামবোরো রোগ বেশি দেখা যায়?

(ক) এক সপ্তাহ বয়সে (খ) ২ সপ্তাহ বয়সে

(গ) ২-১২ সপ্তাহ বয়সে (ঘ) ৬ মাস বয়সে

২। বাচ্চার গামবোরো রোগের টীকা কোথায় দিতে হয়?

(ক) চোখে (খ) পাখায়

(গ) রানে (ঘ) বুকে

৩। কলেরার টীকা মুরগির বাচ্চার জন্মের কতদিন পর দিতে হয়?

(ক) ১ দিন বয়সে (খ) ২ সপ্তাহে বয়সে

(গ) ১ মাস বয়সে (ঘ) আড়াই মাস বয়সে

৪। কলেরার টীকা হাঁসের বাচ্চাকে প্রথমবার কত বয়সে দিতে হয়?

(ক) ৭ দিন (খ) ২ সপ্তাহ

(গ) ১ মাস বয়সে (ঘ) দেড় মাস বয়সে

৫। কলেরার টীকা রানের মাংসে কত সিসি করে দিতে হয়?
(ক)১/২ মিলি (খ) ১ মিলি
(গ) ৩ মিলি (ঘ) ২ মিলি

৬। সাধারণত কোন বয়সের মুরগিতে রক্ত আমাশয় রোগে ক্ষয়ক্ষতির পরিমাণ অত্যধিক?
(ক) ২ মাসের কম বয়সের বাচ্চাতে (খ) ৪ মাস বয়সের বাচ্চাতে
(গ) ৬ মাস বয়সের মুরগির (ঘ) ডিমপাড়া মুরগির।

৭। রক্ত আমাশয় রোগে বাচ্চা মৃত্যুরহার কত?
(ক) ১০-২০% (খ) ২৫-৩০%
(গ) ৪০-৬০% (ঘ) ৭০-৮০%

পাঠ-১৭.৩: ডাক প্লেগ ও কৃমিজনিত রোগ এবং ভিটামিনের অভাবজনিত রোগ, টীকা সংরক্ষণ ও ব্যবহার

এ পাঠ শেষে আপনি–

- ডাক প্লেগ রোগের লক্ষণ ও প্রতিরোধ বর্ণনা করতে পারবেন।
- কৃমিজনিত রোগের লক্ষণ ও দমন সম্পর্কে বলতে পারবেন।
- ভিটামিনের অভাবজনিত রোগের বর্ণনা দিতে পারবেন।
- টীকা সংরক্ষণ ও ব্যবহার পদ্ধতি ব্যাখ্যা করতে পারবেন।

ডাক প্লেগ (হাঁসের প্লেগ রোগ)

ডাক প্লেগ হাঁসের ভাইরাসজনিত একটি অত্যন্ত মারাত্মক সংক্রামক রোগ। যে কোন বয়সের হাঁস বছরের যে কোন সময়ে এ রোগে আক্রান্ত হতে পারে। এ রোগে মৃত্যুহার খুবই বেশি। সাধারণত আক্রান্ত পাখি দূষিত পানি ও খাদ্যের সাহায্যে এ রোগ ছড়ায়।

রোগের লক্ষণ

১। কোন লক্ষণ দেখা যাওয়ার পূর্বেই হঠাৎ করে হাঁসের মৃত্যু ঘটতে দেখা যায়।

২। খাওয়া দাওয়া বন্ধ করে দেয়। বয়স্ক হাঁসের ডিম কমে যায়। পিপাসায় কাতর হয়ে বার বার পানি পান করতে দেখা যায়।

৩। চোখ ফুলে চোখের পাতা আটকে যায়। আলোতে চোখ খুলতে পারে না। নাক-মুখ দিয়ে তরল পদার্থ বের হয়।

৪। ঘন ঘন পাতলা পায়খানা হতে থাকে। লেজের আশেপাশে মল লেগে থাকে।

৫। পা এবং পাখা অবশ হয়ে যায়। মাথা, ঘাড় ও শরীরে কাঁপুনি দেখা দেয়। আক্রান্ত হাঁস বুকের উপর ভর দিয়ে বসে পড়ে।

রোগ দমন

এ রোগের কোন চিকিৎসা নেই। ডাক প্লেগ টীকা দিয়ে এ রোগের হাত থেকে হাঁসকে বাঁচাতে হয়।এ টীকা পশুসম্পদ অধিদপ্তরে পাওয়া যায়। আক্রান্ত হাঁসকে দ্রুত আলাদা করে ফেলতে হয়। সঠিকভাবে স্বাস্থ্যবিধি মেনে চলতে হয়।

টীকা ব্যবহার পদ্ধতি : হাঁসের বাচ্চাকে ১৫-২০ দিন বয়সে প্রথমবার পরে ১ মাস বয়সে অতঃপর ৬ মাস পর পর রানের মাংসে ১ মিলি ইনজেকশন হিসেবে এ টীকা দিতে হয়।

কৃমিজনিত রোগ

হাঁস মুরগিতে বিভিন্ন ধরনের কৃমি রোগ হতে দেখা যায়, যথা : গোলকৃমি, সুতা কৃমি, ইত্যাদি। হাঁস অপেক্ষা মুরগিতে এ রোগে ক্ষতির পরিমাণ বেশি। অস্বাস্থ্যকর ভিজা স্যাঁতসেঁতে পরিবেশে এ রোগ বেশি হতে দেখা যায়।

রোগের লক্ষণ

১। কৃমি রোগে আক্রান্ত মুরগির মাথার ফুল রক্তশূন্য, ফ্যাকাশে এবং পালক খসখাস্য-খুসকো হয়ে যায়।

২। রক্ত মিশ্রিত পাতলা পায়খানা হয়। কখনও কখনও পায়খানার সাথে কৃমি বের হয়ে আসতে দেখা যায়।

৩। বয়স্ক হাঁস-মুরগির খাওয়া-দাওয়া কমে গিয়ে ডিম পাড়া বন্ধ হয়ে যায়। ওজন কমে যায়।

৪। কৃমির পরিমাণ বেশি হলে অন্ননালীর ছিদ্র বন্ধ হয়ে হাঁস-মুরগি মারা যায়।

প্রতিকার

সাধারণত খাদ্য, পানি এবং স্যাঁতসেঁতে ও অপরিচ্ছন্ন মেঝে থেকে কৃমির ডিম হাঁস-মুরগির শরীরে প্রবেশ করে থাকে। অন্ততঃপক্ষে প্রতি ২ মাস পর পর কৃমির ওষুধ খাওয়ানো এবং ঘর-দোর শুকনা ও পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন রাখাই এ রোগের হাত থেকে হাঁস-মুরগিকে রক্ষা করার উপায়। মুরগির খাবারের সাথে ইউভিলন, কুপেনজাতীয় ঔষধ চিকিৎসকের পরামর্শ অনুযায়ী নিয়মিত খাওয়াতে হয়।

খাদ্যপ্রাণ বা ভিটামিনের অভাবজনিত রোগ

ভিটামিনের অভাবে হাঁস-মুরগিতে বিভিন্ন অপুষ্টিজনিত রোগ দেখা দেয়। নিম্নেএ ধরনের রোগ সম্পর্কে আলোচনা করা হলো :

ভিটামিন এ : ভিটামিন 'এ' এর অভাব হলে হাঁস-মুরগিতে রাতকানা রোগ হয়।

লক্ষণ

১। মুরগির নাক, মুখ ও চোখ দিয়ে গন্ধবিহীন পুঁজের মতো পদার্থ বের হতে থাকে।

২। চোখ ফুলে ক্রমান্বয়ে বন্ধ হয়ে যায়।

৩। শরীরিক বৃদ্ধি ও ডিম দেওয়া কমে যায়।

৪। পালক খসখাস্য হয়ে যায়।

প্রতিকার

কড বা শাক মাছের তেল, শাকসবজি, সবুজ ঘাস-পাতা খাওয়ালে এ রোগের হাত থেকে হাঁস-মুরগিকে রক্ষা করা যায়।

ভিটামিন-বি১ বা থায়ামিন : এ ভিটামিনের অভাবে নিম্নেবর্ণিত লক্ষণগুলো দেখা যায়।

১। মাথা পিছনের দিকে গুটিয়ে আসে।

২। শরীর খিছতে থাকে।

৩। খাওয়া-দাওয়া কমে যায়।

৪। পাখা অবশ হয়ে মুরগি শুকিয়ে মারা যায়।

প্রতিকার

গমের ভুঁষি, কলিজা, বাদাম, চাউলের মিহি কুঁড়া ইত্যাদিতে ভিটামিন বি১ থাকে। সুষম খাবার খাওয়ালে সাধারণত এ রোগ কম হয়।

ভিটামিন বি২ বা রাইবোফ্লেবিন : এ ভিটামিনের অভাব হলে :

১। শারীরিক বৃদ্ধি ও ডিম দেওয়া কমে যায়।

২। পায়ের আঙ্গুল কুঁকড়ে যায়।

প্রতিকার

কলিজা, দুধ বা দুধজাতীয় খাদ্য, ঘাস, শুঁটকি মাছের গুঁড়া ইত্যাদিতে প্রচুর ভিটামিন বি২ থাকে। হাঁস-মুরগিকে সুষম খাবার দিলে এ রোগ হয় না। ভিটামিন বি২ ট্যাবলেট খাবারের সাথে মিশিয়েও খাওয়ানো যেতে পারে।

ভিটামিন-ডি : এ ভিটামিনের অভাব হলে-

১। রিকেট নামক রোগ হয় এবং অস্থি দুর্বল হয়ে যায়।

২। ডিমের খোসা পাতলা হয়ে যায়।

৩। ডিমপাড়া কমে যায়।

৪। শরীরে ঠিকমতো পালক গজায় না এবং পালক খসখসে হয়ে যায়।

প্রতিকার

কড বা হাঙ্গর মাছের যকৃতের তেলে 'ডি' ভিটামিন প্রচুর পরিমাণে থাকে। হাঁস-মুরগির খাদ্য সুষম হলে এ রোগ খুব একটা হতে দেখা যায় না। অসুস্থ্য হাঁস-মুরগিকে মাছের তেল খাওয়ালে ভালো ফল পেতে দেখা যায়। হাঁস-মুরগির দেহে সুর্যকিরণ লাগালে এ ভিটামিনের সংশ্লেষণ ভালোভাবে হতে পারে।

টীকা সংরক্ষণ ও ব্যবহার

টীকা ঠিকমতো সংরক্ষণ না করলে এর কার্যকারিতা নষ্ট হয়ে যায়। ফলে এ থেকে আশানুররূপ ফল পাওয়া যায় না। তাই টীকা সংরক্ষণের বিষয়টি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। টীকা সংরক্ষণ নিয়ম ও মেয়াদ টীকা প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠানের নিকট থেকে জেনে নিতে হয়। কোন কোন টীকা শুধু ঠান্ডা ও শুষ্ক স্থানে রাখলেই চলে, আবার কোন কোন টীকা হিমায়িত অবস্থায় রাখতে হয়।

হাঁস মুরগির টীকা সংরক্ষণের নিয়ম

টীকার নাম		সংরক্ষণের নিয়ম
১। মুরগির হিম শুষ্ক রাণীক্ষেত টীকা :		
	ক. বি. সি. আর. ডি.ভি	ক. ডিপফ্রিজে-৬ মাস
	খ. আর. ডি. ভি	খ. রেফ্রিজারেটরে-১ মাস
২।	বসন্ত রোগের টীকা	বরফসহ থার্মোফ্লাস্কে-১ সপ্তাহ (বরফ গলে পুনরায় বরফ ভর্তি করতে হবে)
৩।	হাঁসের প্লেগ টীকা	পানিতে মিশানো অবস্থায় - ২ ঘণ্টার মধ্যে ব্যবহার করে ফেলতে হবে।
৪।	হাঁস-মুরগির কলেরার টীকা	ক. রেফ্রিজারেটরে অথবা থার্মোফ্লাস্কে - ১মাস (৪০সেঃ তাপমাত্রায় টীকা বীজ সংরক্ষণ করতে হয়) খ. ঘরে শুষ্ক, ঠান্ডা, ছায়যুক্ত স্থানে - ২ দিন রাখা যায়।

চিত্র : মুরগির টীকা দেওয়ার নিয়ম

টীকার কার্যকারিতা নষ্ট হবার কারণ

১। টীকার সঠিক ব্যবহার পদ্ধতি না জানলে।
২। মেয়াদ উত্তীর্ণ টীকা ব্যবহার করলে।
৩। নির্দেশ মতো টীকা সংরক্ষণ বা পরিবহন না করলে।
৪। যথাস্থানে ও যথানিয়মে টীকা না দিলে।
৫। একই সময়ে ২টি ভিন্ন ভিন্ন রোগের টীকা দিলে।
৬। সঠিক রোগের টীকা না দিলে।
৭। টীকা প্রদানের পূর্বেই ঐ রোগে হাঁস-মুরগি আক্রান্ত হলে।
৮। টীকাতে সূর্যকিরণ পড়লে।

টীকা প্রদানে করণীয়

১। টীকা দেওয়ার আগে হাত ভালো করে সাবান দিয়ে পরিষ্কার করতে হবে।
২। টীকা দেওয়ার সিরিঞ্জ, সুই ও অন্যান্য জিনিসপত্র ফুটন্ত পানিতে ভালো করে জীবানুমুক্ত করতে হবে।
৩। টীকা পানিতে মিশাতে হলে পরিশ্রুত পানি ফুটিয়ে ভালোভাবে ঠান্ডা করে ব্যবহার করতে হবে। টীকা গুলানোর ১ ঘণ্টার মধ্যে ব্যবহার করে ফেলতে হবে।
৪। ছায়ায় বা ঘরের মধ্যে ঠান্ডা জায়গায় টীকা পানিতে মিশাতে হবে এবং ব্যবহার করতে হবে।

চিত্র : টীকা দেওয়ার সরঞ্জাম

টীকা পরিবহনের নিয়ম

টীকার গুণাগুণ ঠিক রাখার জন্য সঠিকভাবে পরিবহণ অত্যন্ড গুরুত্বপূর্ণ। টীকা হিমশীতল ভ্যানে করে অথবা ফ্লাস্ক বা ছোট ছোট বক্সে বরফ ভর্তি করে পরিবহণ করতে হয়। টীকা পরিবহণ, সংরক্ষণ ও ব্যবহারের সময় যাতে সরাসরি সূর্যকিরণ না লাগে সেদিকে বিশেষভাবে লক্ষ্য রাখতে হয়। অন্যথায় টীকার গুণাগুণ নষ্ট হয়ে যায়।

সারমর্ম

- ডাকপ্লেগ হাঁসের ভাইরাসজনিত মারাত্মক সংক্রামক রোগ।
- সময়মত টীকা দিয়ে হাঁসকে এ রোগের হাত থেকে রক্ষা করতে হয়।
- কৃমি প্রতিরোধের জন্য ঘর শুকনা এবং পরিষ্কার-পরিচ্ছন্ন রাখতে হয়।
- ভিটামিনের অভাব রোধের জন্য সুষম খাবার দিতে হয়।
- সঠিকভাবে সংরক্ষণ ও পরিবহন না করলে টীকার কার্য্য কারিতা নষ্ট হয়ে যায়।

পাঠোত্তর মুল্যায়ন-১৭.৩

সঠিক উত্তরের পাশে টিক (√) চিহ্ন দিন :

১। ডাক প্লেগের টীকা প্রথম কত বয়সে দিতে হয়?
(ক) ১ দিন বয়সে (খ) ৭ দিন বয়সে
(গ) ১৫-২০ দিন বয়সে (ঘ) ১ মাস বয়সে

২। বয়স্ক হাঁসে ডাক প্লেগের টীকা কত দিন পর পর দিতে হয়?
(ক) ২ মাস (খ) ৩ মাস
(গ) ৬ মাস (ঘ) ১ বছর

৩। কৃমি রোগের প্রতিকারের জন্য কতদিন পর পর ওষুধ খাওয়াতে হয়।
(ক) ১ মাস পরপর (খ) ২ মাস পরপর
(গ) ৩ মাস পরপর (ঘ) ৬ মাস পরপর

৪। ভিটামিন 'এ' এর অভাবে মুরগির কী রোগ হয় ?
(ক) রাতকানা (খ) রিকেট
(গ) বসন্ত (ঘ) কলেরা

৫। ভিটামিন বি১ কোন কোন খাদ্যে পাওয়া যায়?
(ক) গমের ভুষি (খ) মাছের তেল
(গ) শাকসবজি (ঘ) কাঁচা ঘাস

৬। ভিটামিন বি২ এর অভাবে কী অসুবিধা দেখা দেয়?
(ক) পায়ের আঙ্গুল কুঁকড়ে যায় (খ) ঘাঁড় বেঁকে যায়

(গ) পা অবশ হয়ে যায় (ঘ) রাতকানা রোগ হয়

৭। ভিটামিন ডি কোন খাদ্যে পাওয়া যায়?

(ক) মাছের তেলে (খ) গম ভাঙ্গায়

(গ) চাউলের কুড়ায় (ঘ) শাকসবজিতে

৮। মুরগির রাণীক্ষেত রোগের টীকা ডিপফ্রিজে কতদিন রাখা যায়?

(ক) ১ মাস (খ) ২ মাস

(গ) ৪ মাস (ঘ) ৬ মাস

৯। কলেরার টীকা রেফ্রিজারেটরে কতদিন রাখা যায়?

(ক) ৭ দিন (খ) ১৪ দিন

(গ) ২১ দিন (ঘ) ১ মাস

১০। কীভাবে টীকা পরিবহন করতে হয়?

(ক) হিমশীতল ভ্যানে অথবা ফ্লাস্কে (খ) প্যাকেট করে

(গ) গরম পাত্রে (ঘ) ব্যাগে করে।

ব্যবহারিক

বিষয়-১ : মুরগির রাণীক্ষেত রোগের টীকাদান

এ অনুশীলন শেষে আপনি–

- মুরগির রাণীক্ষেত রোগের টীকা দেওয়ার নিয়ম বর্ণনা করতে পারবেন।
- টীকার সাহায্যে রাণীক্ষেত রোগ প্রতিরোধ করতে পারবেন।
- নিজে রাণীক্ষেত রোগের টীকা দিতে পারবেন।

উপকরণ

১। টীকা বীজ ভায়েল

২। সিরিজ ও সুঁই

৩। পরিশ্রুত পানি ২০০ মিলি

৪। গেলিপট (টীকা মেশানোর পাত্র)

৫। তুলা ও স্পিরিট

কাজের ধাপ

১। প্রথমে হাত ভালো করে সাবান দিয়ে ধুয়ে পরিষ্কার করে নিন।

২। সিরিজ ও অন্যান্য সরঞ্জাম ফোটানো পানিতে জীবাণুমুক্ত করে নিন।

৩। ভায়ালের মুখ খুলে টীকা বীজ গেলিপটে নিন।

৪। গেলিপটে প্রথমে ১ মিলি পানিতে টীকাবীজ মিশিয়ে নিন।

৫। এবার গেলিপটে ৯৯ মিলি পানি নিয়ে টীকা বীজ ভালো করে মিশিয়ে নিন।

৬। এবার ১০০ মিলি তৈরি টীকা হতে সিরিঞ্জ দিয়ে প্রতি মুরগিকে ১ মিলি করে ইনজেকশন হিসেবে রানের মাংসে টীকা দিন।

৭। ইনজেকশন দেওয়ার পর সিরিজ, সুই ও অন্যান্য উপকরণ ভালো করে পরিষ্কার করে নিন।

৮। এবার ভালোভাবে হাত পরিষ্কার করে নিন।

সাবধানতা

১। টীকা বীজ থার্মোফ্লাস্কে বরফ দিয়ে ঠান্ডা অবস্থায় সংগ্রহ করতে হবে।
২। ঠান্ডা ও শীতল স্থানে টীকা মিশ্রণ করতে হবে এবং টীকা দিতে হবে।
৩। লক্ষ্য রাখতে হবে যেন টীকা দেওয়ার সময় মুরগির হাড়ে সুঁই না লাগে
৪। দিনের ঠান্ডা সময়ে সকালে বা বিকালে টীকা দিতে হবে।
৫। সাধারণত টীকা গুলানোর এক ঘণ্টার মধ্যে টীকা প্রদান করা নিরাপদ।
৬। সরাসরি সূর্যের আলো বা রৌদ্রে টীকা দেওয়া যাবে না।

বিষয় :- ২ : টীকার ব্যবহার ও সংরক্ষণ পর্যবেক্ষণ

এ পর্যবেক্ষণ শেষে আপনি-

- টীকা সংরক্ষণ ও ব্যবহার সম্পর্কে বলতে পারবেন।
- টীকা সংরক্ষণের নিয়ামাবলি ব্যাখ্যা করতে পারবেন।
- যথাযথভাবে টীকা সংরক্ষণের গুরুত্ব বর্ণনা করতে পারবেন।

উপকরণ

১। বিদ্যালয়ে অথবা নিকটবর্তী পশু হাসপাতালের টীকা সংরক্ষণাগার
২। টীকা সংরক্ষণের যন্ত্রপাতি :
   (ক) ডিপফ্রিজ
   (খ) রেফ্রিজারেটর
   (গ) থার্মোফ্লাস্ক
৩। খাতা ও কলম।

কাজের ধাপ

১। বিভিন্ন প্রকার টীকার সংরক্ষণ পদ্ধতি লক্ষ্য করুন।
২। টীকা সংরক্ষণের জন্য কী ধরনের যন্ত্রপাতি ব্যবহার করতে হয় তা দেখুন এবং খাতায় লিখে নিন।
৩। আলোচনার মাধ্যমে কোন ধরনের টীকা কোন যন্ত্রে কীভাবে এবং কতদিন সংরক্ষণ করা যায় তা জেনে নিন এবং খাতায় লিপিবদ্ধ করুন।
৪। টীকার গুণাগুণ নষ্ট হওয়ার কারণগুলো আলোচনার মাধ্যমে জেনে নিন এবং খাতায় লিখুন।
৫। কোন রোগের টীকা কীভাবে ব্যবহার করতে হয় তা জানুন এবং খাতায় লিখুন।
৬। এ বিষয়ে একটি প্রতিবেদন তৈরি করে শিক্ষক বা টিউটরকে দেখান।

সাবধানতা

১। কোন যন্ত্রপাতি বিনা অনুমতিতে স্পর্শ করবেন না।
২। সুশৃংখলভাবে সমস্ত বিষয়গুলো লক্ষ্য করবেন।

চূড়ান্ত মূল্যায়ন

সংক্ষিপ্ত ও রচনামূলক প্রশ্ন

১। হাঁস-মুরগির রোগ সম্পর্কে আলোচনা করুন।
২। রাণীক্ষেত রোগের লক্ষণ বর্ণনা করুন।
৩। রাণীক্ষেত রোগের টীকার ব্যবহার পদ্ধতি লিখুন।
৪। গামবোরো রোগের লক্ষণ বর্ণনা করুন।
৫। গামবোরো রোগ দমন ও টীকার ব্যবহার পদ্ধতি লিখুন।
৬। বসন্ত রোগের লক্ষণ ও দমন সম্পর্কে লিখুন।
৭। হাঁসের প্লেগ রোগের লক্ষণসমূহ লিখুন।
৮। কলেরা রোগ দমন ও টীকাদান পদ্ধতির বর্ণনা দিন।
৯। কলেরা রোগের লক্ষণ ও চিকিৎসা লিখুন।
১০। রক্ত আমাশয় রোগের লক্ষণ ও প্রতিকার সম্পর্কে লিখুন।
১১। কৃমি রোগের লক্ষণ ও প্রতিকার লিখুন।
১২। ভিটামিন 'এ' ও 'ডি' এর অভাবে কী হয় তার বর্ণনা দিন।
১৩। টীকা সংরক্ষণের ও পরিবহনের নিয়ম লিখুন।
১৪। টীকা প্রদানে কী কী করণীয় তা বর্ণনা করুন।

উত্তরমালা

পাঠোত্তর মূল্যায়ন-১৭.১ :১। ক ২। ক ৩। খ ৪। ক ৫। খ ৬। ক ৭। ঘ ৮। ক।

পাঠোত্তর মূল্যায়ন-১৭.২ :১। গ ২। ক ৩। ঘ ৪। ঘ ৫। খ ৬। ক ৭। ঘ।

পাঠোত্তর মূল্যায়ন-১৭.৩ : ১। গ ২। গ ৩। খ ৪। ক ৫। ক ৬। ক ৭। ক ৮। ঘ ৯। ঘ ১০। ক।