গাভীর রিপিট ব্রিডিং সমস্যার সম্ভাব্য কারণ ও নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থাপনা

বাংলাদেশ প্রাণিসম্পদ গবেষণা ইনস্টিটিউট

আঞ্চলিক কেন্দ্র, বাঘাবাড়ি, শাহজাদপুর,

সিরাজগঞ্জ-৬৭৭০ ।

রচনায়ঃ

প্রধান গবেষক ঃ

মোহাম্মদ সিরাজুল ইসলাম, ঊর্ধ্বতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, বিএলআরআই, সাভার, ঢাকা ।

সহযোগী গবেষক ঃ

ড. নাথু রাম সরকার, মহাপরিচালক, বিএলআরআই, সাভার, ঢাকা।

ড. মোঃ এরসাদুজ্জামান, বিভাগীয় প্রধান, সিস্টেম রির্সাচ ডিভিশন, বিএলআরআই, সাভার, ঢাকা।

ড. রেজিয়া খাতুন, ঊর্ধ্বতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, সিস্টেম রির্সাচ ডিভিশন, বিএলআরআই, সাভার, ঢাকা।

মোঃ ইউসুফ আলী, বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, বিএলআরআই, সাভার, ঢাকা।

মোঃ আশাদুল আলম, ঊর্ধ্বতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, বিএলআরআই, সাভার, ঢাকা ।

ডাঃ মোঃ হুমায়ুন কবির, বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, বিএলআরআই, সাভার, ঢাকা।

সম্পাদনাঃ

ড. নাথু রাম সরকার, মহাপরিচালক, বিএলআরআই, সাভার, ঢাকা।

ড. রেজিয়া খাতুন, ঊর্ধ্বতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, সিস্টেম রির্সাচ ডিভিশন, বিএলআরআই, সাভার, ঢাকা।

বিএলআরআই প্রকাশনা নং-৩০০

প্রকাশকালঃ জুন, ২০১৮

প্রথম সংস্করণঃ ১০০০ (এক হাজার) কপি।

প্রকাশনায়ঃ

বাংলাদেশ প্রাণিসম্পদ গবেষণা ইনস্টিটিউট

আঞ্চলিক কেন্দ্র, বাঘাবাড়ী, শাহজাদপুর, সিরাজগঞ্জ-৬৭৭০।

ফোনঃ ০৭-৫২৭৬৪৫৫০, ০১৯৬০১৯৯২৪৯

ই-মেইলঃ siraj_blri@yahoo.com

বিএলআরআই কর্তৃক সর্বস্বত্ব সংরক্ষিত

মুখবন্ধ

রিপিট ব্রিডিং বা পুনঃ প্রজনন গাভীর একটি প্রজননঘটিত সমস্যা, যেখানে গাভী নিয়মিত ঋতু চক্রে আসলেও তাকে ধারাবাহিক ভাবে প্রজনন করানোর পরও গাভী গর্ভধারণ করে না। এটি স্থানীয়ভাবে গাভীর গাব না রাখা বা গাব টিকে না বলে পরিচিত। সাধারনতঃ ১০ বছরের কম বয়সের গাভীর এ রোগের আধিক্য বেশি দেখা যায়। সংকরায়নকৃত জাতের গাভী, কম বডি কডিশন স্কোর, হরমোনাল ভারসাম্যহীনতাযুক্ত গাভী, পুষ্টিগত সমস্যা, বিভিন্ন প্রজননঘটিত সমস্যা যথাঃ বীর্য বা সিমেনের গুণাগুণ, গাভী ডাকে আসা বা গরম হওয়া নির্ণয়, প্রজননের উপযুক্ত সময় নির্ধারণ এবং কৃত্রিম প্রজনন কর্মীর অদক্ষতা ইত্যাদি গাভীর রিপিট ব্রিডিং সমস্যার অন্যতম সম্ভাব্য কারণ। এছাড়াও, বিভিন্ন ক্লিনিক্যাল নির্ণায়ক যথাঃ প্রজনন অঙ্গের ত্রুটি বা সংক্রামক রোগসমূহ, ব্যবস্থাপনাগত সমস্যাসমূহ যথাঃ বাসস্থান নির্মাণ, খাদ্য সংরক্ষণ, পয়ঃনিষ্কাশন ব্যবস্থাপনা, খামারের জীব নিরাপত্তা ইত্যাদি ত্রুটি ও পরিবেশগত নির্ণায়ক সমূহ রিপিট ব্রিডিং এ প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষ ভূমিকা রাখছে। এতে করে একদিকে খামারের খাদ্য খরচসহ উৎপাদন খরচ বাড়ছে, অন্যদিকে গাভী প্রতি দুধ এবং বাচ্চা উৎপাদন হ্রাস পাচ্ছে। ফলে, গাভী থেকে আশাব্যঞ্জক উৎপাদন পাওয়া যাচ্ছে না। এ সমস্যা সমাধান কল্পে, বাংলাদেশ প্রাণিসম্পদ গবেষণা ইনস্টিটিউট বিগত কয়েক বছর যাবৎ গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনা করে আসছে। গবেষণালব্ধ ফলাফলের ভিত্তিতে রোগের সম্ভাব্য কারণ ও উহার নিয়ন্ত্রণ কৌশলসমূহ বিষয়ে একটি সংক্ষিপ্ত নির্দেশিকা প্রস্তুত করা হয়েছে, যা গাভীর রিপিট ব্রিডিং সমস্যার কাঙ্খিত সমাধানে ও নিয়ন্ত্রণে বর্ণিত কলাকৌশলসমূহ যথাযথ অনুসরণ ও বাস্তবায়নে আশানুরুপ ফলাফল অর্জন করা সম্ভব। গাভীর রিপিট ব্রিডিং সমস্যার বিদ্যমান প্রবণতার হার উল্লেখযোগ্য মাত্রায় হ্রাস পাবে এবং ডেইরি খামারীরা প্রতি বৎসর লক্ষ লক্ষ টাকার আর্থিক ক্ষতির হাত থেকে রক্ষা পাবে বলে আমি দৃঢ় আশা পোষণ করছি। নির্দেশিকাটি অনুসরণ করলে মাঠ পর্যায়ের কর্মকর্তা, প্রাণী চিকিৎসকসহ মাঠকর্মীগণ ও সাধারণ খামারীরা রোগটি নিয়ন্ত্রণের করণীয় সম্পর্কে সম্যক ধারনা পাবেন। ফলে, গাভীর রিপিট ব্রিডিং বা পুনঃ প্রজনন রোগ মুক্তকরণে বিএলআরআই উদ্ভাবিত ব্যবস্থাপনা প্রযুক্তিটি কার্যকরি ভূমিকা রাখবে বলে আমি বিশ্বাস করি।

ড. নাথু রাম সরকার
মহাপরিচালক

গাভীর রিপিট ব্রিডিং সমস্যার সম্ভাব্য কারণ ও নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থাপনা

ভূমিকা

বাংলাদেশের পাঁচটি গুরুত্বপূর্ণ দুগ্ধ উৎপাদনকারী এলাকার মধ্যে বাঘাবাড়ি মিল্ক শেড এলাকাটি গাভীর দুধ উৎপাদন ও বিপনণের জন্য সর্বাধিক গুরুত্বপূর্ণ একটি অঞ্চল। অত্র অঞ্চলের মাটি, পানি ও আবহাওয়া তুলনামুলকভাবে দেশের অন্য যে কোন জায়গার চেয়ে দুধালো গাভী উৎপাদনে অধিকতর উপযোগী ও মানানসই বলে প্রতীয়মান। অধিকন্ত, অত্র এলাকায় গবাদি প্রাণির ঘনত্ব বাংলাদেশের মধ্যে সবচেয়ে বেশী (প্রায় ৮৩৩টি প্রতি বর্গকিলোমিটারে)। অধিকাংশ খামারীরা সাধারণত দৈনিক ১০-২০ লিটার পর্যন্ত দুধ উৎপাদনকারী গাভী পালন করে থাকে। লক্ষণীয় যে, খামারীরা প্রতিদিন ১০ লিটারের নিম্নে দুধ উৎপাদনকারী গাভী পালনে অনাগ্রহী হয়ে পড়েছে। খামারের প্রায় সমস্ত গাভীকে বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের হিমায়িত বীর্য বা সিমেন দিয়ে কৃত্রিম প্রজনন করা হয়। সংকরায়নের ফলে গাভী প্রতি দুধ উৎপাদন ক্ষমতা ক্রমাগত বাড়ছে তবে সেইসাথে গাভীর পুনঃ উৎপাদন দক্ষতা দিনে দিনে মারাত্বকভাবে হ্রাস পাচ্ছে। এক গবেষণা জরীপের প্রাপ্ত ফলাফলে দেখা গেছে যে, অত্র এলাকায় প্রায় শতকরা ২৯ ভাগ সংকর প্রজাতির গাভীতে পুনঃপ্রজনন বা রিপিট ব্রিডিং সমস্যা বিদ্যমান যা ক্রমাগত বৃদ্ধি পাচ্ছে। আর উক্ত সমস্যাটি প্রায় ৭০ ভাগ হলিস্টিন ফ্রিজিয়ান জাতের সংকরায়নকৃত গাভীতে দেখা যায়। এই ধরনের সংকর গাভী অধিক দুধ উৎপাদন করে বিধায় খামারীরা বিনা বাচ্চাতেই প্রায় দীর্ঘ কয়েক বছর পর্যন্ত লালন পালন করছে। গাভীর অধিকাংশ ঋতু চক্রে হরমোনসহ বিভিন্ন চিকিৎসা পত্র প্রদান করে বীর্য দেয়া হচ্ছে। এতে একদিকে খামারের খাদ্য ব্যয় সহ উৎপাদন ব্যয় বাড়ছে এবং অন্যদিকে গাভী প্রতি দুধ উৎপাদন ও বাচ্চা উৎপাদন হ্রাস পাচ্ছে। যার ফলে লাভজনক ও টেকসই ডেইরী খামার প্রতিষ্ঠা ব্যাপকভাবে ব্যাহত হচ্ছে। ঠিক এই অবস্থায় ডেইরী খামারে ব্যাপকভাবে বিদ্যমান প্রকট রিপিট ব্রিডিং সমস্যার সাম্ভাব্য কারণ ও নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত নির্দেশনা অত্যান্ত জরুরি। সময়োপযোগি ও প্রযুক্তি নির্ভর নির্দেশনাটি সঠিক অনুসরণ ও সফল বাস্তবায়ন করে খামারে বিদ্যমান গাভীর রিপিট ব্রিডিং সমস্যা সর্বনিম্ন পর্যায়ে নিয়ে আসা সম্ভব বলে দৃঢ়ভাবে প্রত্যাশা করা যায়।

গাভীর রিপিট ব্রিডিং বা পুনঃ প্রজনন

রিপিট ব্রিডিং হচ্ছে গাভী কিংবা বকনার এরুপ একটি অবস্থা যাতে গাভী নিয়মিত ঋতু চক্রে আসে কিন্তু তিন বা ততোধিক সময় পর্যায়ক্রমিক বা ধারাবাহিক প্রজননের পরও গাভী বা বকনা গর্ভধারণ করে না। গাভীর এই উৎপাদন সম্পর্কিত প্রজনন ঘটিত সমস্যাকে রিপিট ব্রিডিং বা পুনঃ প্রজনন বলে। স্থানীয়ভাবে একে গাব না রাখা বা টিকে না বা ভেঙ্গে পড়া বলে জানে। আর যে সমস্ত গাভীতে রিপিট ব্রিডিং সমস্যা দেখা দেয় তাদেরকে রিপিট ব্রিডার গাভী (আরবিসি) বলে। এই ধরনের গাভীর বয়স সাধারণত ১০(দশ) বছরের কম হয়ে থাকে।

গাভীর রিপিট ব্রিডিং সমস্যার ক্ষতিকর দিক

গাভীর রিপিট ব্রিডিং সমস্যার ফলে দুগ্ধ খামার ব্যবস্থাপনা ও দুগ্ধ উৎপাদনে বিভিন্ন ধরনের ক্ষতিকর প্রভাব পরিলক্ষিত হয়। তার মধ্যে নিম্নোক্ত প্রভাবসমূহ খুবই গুরুত্বপূর্ণ-

ক. গাভী প্রতি বাচ্চা উৎপাদন সংখ্যা হ্রাস

ডেইরি খামার লাভজনক করার পূর্ব শর্তই হলো খামারের প্রতিটি গাভী কাংক্ষিত বয়সে যৌনপরিপক্কতা অর্জন করবে এবং প্রতি বছর একটি করে বাচ্চা জন্ম দিবে। কেননা একটি বকনা যত কম বয়সে বাচ্চা উৎপাদন শুরু করবে তার বাচ্চা ও দুধ উৎপাদন পরিমান তত বেশী হবে। বাংলাদেশে স্থানীয় জাতের গাভীর একটি বকনা সাধারনত ৩-৪ বছর বয়সে যৌনপরিপক্কতা অর্জন করে। তবে একটি ভাল মানের দুধালো জাতের বকনা ১.৫-২.৫ বছর বয়সেই গর্ভধারণ করে বাচ্চা জন্ম দেয়। একবার বাচ্চা দেয়ার ২-৩ মাস পর পুনরায় গর্ভধারণ করে এবং প্রতি বছরই একটি বাচ্চা প্রদান করে। কিন্তু গবেষণায় দেখা গেছে যে, একটি আরবি গাভী এক বা একাধিক বার বাচ্চা দেওয়ার পর প্রায় ১-৩ বছর বা তার অধিক সময় পর্যন্ত গর্ভধারণ করছে না। আবার সংকর জাতের বকনা ৩-৪ বছর বয়স হওয়া সত্ত্বেও ঠিকমত হিটে আসছে না ও গর্ভধারণ করছে না। এতে গাভীর প্রতি বাচ্চা উৎপাদন সংখ্যা হ্রাস পাচ্ছে। অন্যদিকে বংশগত বিস্তারেও প্রতিবন্ধকতা তৈরী হচ্ছে।

খ. গাভী প্রতি দুধ উৎপাদন পরিমান হ্রাস

গাভীর দুধই হচ্ছে ডেইরি খামারের মুল উৎপাদন। বাংলাদেশের প্রতিটি জেলায় প্রাপ্ত স্থানীয় গাভী সাধারণত ১-১.৫ লিটার পর্যন্ত দুধ দেয়। তবে পাবনা ক্যাটেল, মুন্সিগঞ্জ ক্যাটেল এবং আরসিসি গাভীগুলো দৈনিক প্রায় ৪-৭ লিটার পর্যন্ত দুধ দেয়। কিন্তু বাঘাবাড়ি মিল্ক শেড এলাকার প্রায় সব খামারীই সংকর প্রজাতির গাভী লালন পালন করে যারা দৈনিক ১০-২০ লিটার করে প্রায় ৬-৭ মাস দুধ দেয়। বিধায় প্রতি ল্যাকটেশনে কমপক্ষে ৫০০০-৭৫০০০ লিটার পরিমান দুধ দিয়ে থাকে। তাই নিয়মিত বাচ্চা প্রদানকারী গাভী হতে প্রতি ল্যাকটেশন কাঙ্খিত পরিমান দুধ পাওয়া যায়। কিন্তু একটি আরবি গাভী একটি বাচ্চা জন্ম দিয়ে আরেকটি বাচ্চা জন্ম দিতে দীর্ঘ সময় নিচ্ছে। এই দীর্ঘ সময় গাভীটি তার সর্বোচ্চ দুধ উৎপাদনের প্রায় অর্ধেকের কম দুধ প্রদান করে বিধায় আশানুরুপ দুধ পাওয়া যাচ্ছে না। এমতাবস্থায়, খামারী অর্থনৈতিকভাবে ব্যাপক ক্ষতিগ্রস্থ হচ্ছে।

গ. প্রজনন ক্ষমতা হ্রাস

এক গবেষণায় দেখা গেছে যে, খামারীরা ৪৫% রিপিট ব্রিডার গাভীতে ৪-৮ বার, ৩১% গাভীতে ৯-১২ বার এবং ২৪% গাভীতে ১২ বারের বেশী কৃত্রিম প্রজনন করায়। আবার ঐ একই গাভীকে ষাঁড় দিয়েও প্রজনন করায় বিধায় প্রজনন অঙ্গে নানা ত্রুটি দেখা দেয় । এইভাবে অধিক সংখ্যকবার প্রজননের ফলে গাভীর প্রতি পালে গর্ভধারণ সংখ্যা, গর্ভধারন হার এবং বাচ্চা জন্মানের হার উল্লেখযোগ্য হারে হ্রাস পাচ্ছে। ফলশ্রুতিতে, গাভীর প্রজনন দক্ষতা কমে যাওয়ায় একজন খামারী একটি আরবি গাভী হতে কাঙ্খিত সংখ্যক বাচ্চা পায় না ।

ঘ. অর্থনৈতিক ক্ষতি

আরবি গাভীকে সবসময়ই কৃত্রিম প্রজনন বা এআই করার পূর্বে রেটাল-পালপেশন করা হয়। আরপি করার পর সাধারণত পুষ্টিগত ব্যবস্থাপত্র প্রদান করা হয়। গাভীর আন্তঃপ্রজন অঙ্গে বিশেষ করে জরায়ুতে কোন প্রকার সমস্যা বা জরায়ুতে পুজ থাকলে পর পর ৩ দিন এন্টিবায়োটিক দিয়ে জরায়ু ওয়াশ করা হয়। পরে প্রজননের সময় কিংবা হিটে আসার জন্য বিভিন্ন প্রকার হরমোন ব্যবহার করা হয়। দেখা যাচ্ছে যে, ১ বার এআই করার সময় যে প্রতিষ্ঠানের হরমোন ব্যবহার করা হয়; অন্যবার অন্য একটি প্রতিষ্ঠানের হরমোন ব্যবহার করা হয়। এইভাবে একটি গাভীকে গর্ভধারণ করাতে একজন খামারী কয়েক বছরের মধ্যে সর্বোচ্চ প্রায় ২০-২৫ বার পর্যন্ত এআই করতে প্রায় সব কোম্পানির হরমোনাল প্রোডাক্টই ব্যবহার করছে। আবার হরমোনাল প্রোডাক্টের সাথে নিউট্রিশনাল প্রোডাক্টসহ এন্টিবায়োটিক ব্যবস্থাপত্রও দেয়া হয় । এইজন্য, প্রতিবার হরমোনাল চিকিৎসা করতে একজন খামারীকে প্রায় ২৫০০-৫০০০ টাকা পর্যন্ত ব্যয় করতে হয়। ফলে একজন খামারী ১টি আরবি গাভীর চিকিৎসায় বছরে প্রায় ২৫,০০০-৪০,০০০ টাকা পর্যন্ত ব্যয় করে থাকে । এতে খামারে চিকিৎসা ব্যয় অস্বাবাবিকভাবে বৃদ্ধি পায়। অন্য দিকে একজন খামারী একটি আরবি গাভীকে প্রতিদিন খাদ্য খরচ বাবদ ৩৮০-৪২০ টাকা অর্থ্যা প্রতি বৎসরে প্রায় ১.৪-১.৬ লক্ষ টাকার পর্যন্ত খাদ্য খাওয়ানোর পিছনে ব্যয় হয়। ফলে খামারীর উৎপাদন ব্যয় ক্রমশই বাড়ছে। উল্লিখিত বিষয়াদি পর্যালোচনায় দেখা যাচ্ছে যে, একজন খামারীর একটি রিপিট ব্রিডার গাভী থাকায় দুধ থেকে প্রতি বছরে প্রায় ২-২.৫০ লক্ষ টাকার ক্ষতিগ্রস্ত হচ্ছে। অপরদিকে, প্রতি গাভী হতে বছরে একটি বাচ্চা না পাওয়ায় ফার্মে নতুন প্রাণির সংখ্যা বাড়ছে না। এমতাব্যস্থায়, একজন খামারী দীর্ঘ মেয়াদে আর্থিকভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হচ্ছে। সেই সাথে ডেইরী খামারকে লাভজনক ও টেকসই করা কষ্ট সাধ্য হয়ে পড়ছে।

গাভীর রিপিট ব্রিডিং সমস্যার সম্ভাব্য কারণ, নিয়ন্ত্রণ ও প্রতিকার

গাভীর রিপিট ব্রিডিং সমস্যাটি শুধুমাত্র একক কোন ফ্যাক্টর বা কারণ দায়ী না বরং সমস্যাটির সাথে অসংখ্য ফ্যাক্টর জড়িত। সমস্যাটির **সম্ভাব্য কারণ, নিয়ন্ত্রণ ও প্রতিকার** সাধারণতঃ নিম্নোক্ত ভাগে ভাগ করা যেতে পারে।

ক. গাভী সমস্যা সংক্রান্ত

যে সমস্ত গাভীর বয়স অধিক বা ৩-৪ টি বাচ্চা দিয়েছে সে সকল গাভীতে রিপিট ব্রিডিং সমস্যার হার তুলনামূলকভাবে অনেক বেশী দেখা যায়।

বাঘাবাড়ী দুগ্ধ উৎপাদনকারী এলাকার প্রায় সকল গাভীই হলিস্টিন ফ্রিজিয়ান, জার্সি ও শাহীওয়াল খাঁটি জাতের সাথে দেশীয় জাত বা খাটি জাতের মধ্যে প্রজনন করা হয়ে থাকে। এক গবেষণা প্রতিবেদনের প্রাপ্ত তথ্যমতে, অত্র এলাকার রিপিট ব্রিডিং সমস্যাটির শতকরা প্রায় ৭০ভাগই হলিস্টিন ফ্রিজিয়ান সংকর জাতের গাভীতে পাওয়া গেছে যেখানে, জার্সি জাতের সংকরায়নকৃত গাভীতে সবচেয়ে কম পাওয়া গেছে। আবার এই সকল রিপিট ব্রিডিং সমস্যায় আক্রান্ত গাভী দৈনিক প্রায় ১৫-২০লিটার দুধ উৎপাদন প্রদান করে থাকে।

যে সব গাভীর বডি কন্ডিশন স্কোর (বিসিএস) এর মান ২ ভাগের কম সে সমস্ত গাভীতে রিপিট ব্রিডিং সমস্যাটির হার অপেক্ষাকৃত বেশী দেখা যায়। এক গবেষণায় প্রাপ্ত তথ্য মতে, দুধালো গাভীর প্রজননের সাথে সর্ম্পকযুক্ত ইস্টোজেন, প্রোজেস্টেরন, লিউটিনাইজিং এবং ফলিকুলার স্টেমিউলেটিং হরমোন এর পরিমানে বেশ তারতম্য পাওয়া গেছে যা রিপিট ব্রিডার গাভীর বাচ্চা ধারণ ও বাচ্চা জন্ম দানে বিরাট ভূমিকা রাখছে বলে ধারনা করা হয় ।

নিয়ন্ত্রণ ও প্রতিকার ঃ

অধিক বয়সযুক্ত গাভী পাল থেকে বাদ দেয়া ও পালের সমস্ত গরুর বংশগত ইতিহাস ও প্রজনন ইতিহাস গরুর হার্ড বুকে সঠিকভাবে সংরক্ষণ করতে হবে। গাভীর বিসিএস বাড়ানোর জন্য সুষম খাদ্য নিশ্চিত করতে হবে । তারপর যে সকল গাভীর কোন প্রকার দৈহিক ত্রুটি বা যৌন রোগ বা সংক্রামক রোগ নেই কিংবা পুষ্টিগত কোন সমস্যা নেই সেই সমস্ত গাভীকে হরমোনাল চিকিৎসাপত্র প্রদান করা যেতে পারে ।

খ. পুষ্টিগত ফ্যাক্টর

গবাধি প্রাণিকে সুষম খাদ্য দিলে গরুর স্বাস্থ্য সুরক্ষা হয়, বৃদ্ধি ঠিক থাকে, উপযুক্ত সময়ে বয়ঃপ্রাপ্তি হয়, উর্বরতা শক্তি বাড়ে, উৎপাদন ক্ষমতা ভাল হয় এবং প্রজনন ক্ষমতা ভাল থাকে। তাই গাভীর স্বাস্থ্য সুরক্ষা ও প্রজনন ক্ষমতা বজায় রাখতে সুষম খাদ্যের ভূমিকা অপরিসীম।

গাভীর দৈহিক ওজন ও দুধ উৎপাদনের উপর ভিত্তি করে বছরব্যাপী গো-খাদ্যের গুনগত ও পরিমানগত প্রাপ্যতা একটি বড় অন্তরায়। সরেজমিন পর্যবেক্ষণে দেখা গেছে যে, গরুর খামারীরা প্রতি বছর ডিসেম্বর হতে মে পর্যন্ত প্রায় ৬ মাস গরুকে নিজের জমি কিংবা জমি বর্গা নিয়ে পর্যাপ্ত পরিমানে কাচাঁ উৎপাদন করে গরুকে খাওয়ায় এবং জুন হতে নভেম্বর পর্যন্ত বছরের প্রায় ৬ মাস বর্ষাকাল থাকায় ঘাসের জমি পানির নীচে থাকে বিধায় খামারীরা তাদের গবাধি প্রাণিকে যৎ সামান্য পরিমান কাচাঁ ঘাস প্রদান করে যা চাহিদার তুলনায় একবারেই অপ্রতুল্য। এই সময় তারা গরুকে কোন প্রকার কাচাঁ ঘাস ছাড়া শুধুমাত্র শুকনা খড় ও দানা্দার খাদ্য প্রদান করে লালন-পালন করে থাকে। তাই, গো-খাদ্যের গুনগত ও পরিমানগত প্রাপ্যতা গবাদি প্রাণির উৎপাদন ও পুণঃউৎপাদনে ব্যাপক ভূমিকা পালন করছে বলে ধারণা করা হয়ে থাকে। যার ফলে গাভীর রিপিট ব্রিডিং সমস্যা ক্রমশই প্রকট হচ্ছে ।

দানাদার খাদ্যের গুনগতমান

খামারীরা যে সমস্ত দানাদার খাদ্য গবাদি প্রাণিকে প্রতিদিন সরবরাহ করে থাকে সেখান থেকে সংগৃহীত খাদ্য নমুনা গবেষণাগারে বিশ্লেষণ করে খাদ্যের পুষ্টি উপাদানসমূহ বিশেষ করে ক্রুড প্রোটিন, ক্যালসিয়াম ও ফসফরাস এর পরিমাণ আর্দশ মানের চেয়ে অনেক কম পাওয়া গেছে যা গাভীর উর্বরতা শক্তি ও প্রজনন ক্ষমতাকে মারাত্নকভাবে প্রভাবিত করছে বলে মনে করা হয়ে থাকে ।

নিয়ন্ত্রণ ও প্রতিকার ঃ

গবাদি প্রাণিকে সারা বছর ব্যাপী ১০ মেগাজুল শক্তি (এমই্) এবং ১৬% ক্রুড প্রোটিন সমৃদ্ধ সুষম খাদ্য সরবরাহ করতে হবে। সুষম খাদ্যে ক্যালসিয়াম ও ফসফরাস এর অনুপাত ১.৫ঃ১ হতে হবে। কোন সুষম খাদ্যে ২% পরিমান খনিজ উপাদান নিশ্চিত করা যাতে খাদ্যে ক্যালসিয়াম, ফসফরাস, সেলেনিয়াম, কপার, আয়রন, জিংক, ম্যাঙ্গানিজ এর পরিমান ঠিক থাকে। সারাবছর কাচাঁ ঘাস সরবরাহ নিশ্চিতকরণে শীতকালে উৎপাদিত অতিরিক্ত ঘাস দিয়ে আধুনিক ও বিজ্ঞানসম্মত পদ্ধতিতে সাইলেজ ও হে তৈরি করে সংরক্ষণ করা যেতে পারে।

গ) প্রজননঘটিত ফ্যাক্টরসমূহ ঃ

বীর্যের গুণাগুণঃ

কৃত্রিম প্রজননে ব্যবহৃত বীর্যের গুণগত মানের অভাব গাভীর রিপিট ব্রিডিং সমস্যার একটি অন্যতম প্রধান কারণ। মাঠ পর্যায় ব্যবহৃত বিভিন্ন বীর্য সরবরাহকারী প্রতিষ্ঠানের ফ্রোজেন সিমেন স্ট্র নমুনা গবেষণাগারে পরীক্ষা করে বীর্যে আর্দশ মানের তুলনায় আশানুরুপ ফলাযল পাওয়া যায়নি। ফলে, খামারীরা নিম্নমানের সিমেন যেমন: মৃত ও দুর্বল শুক্রাণুযুক্ত সিমেন, অস্বাভাবিক গঠনের শুক্রাণুর আধিক্যযুক্ত সিমেন, সিমেনের মধ্যে প্রয়োজনের তুলনায় শুক্রাণুর সংখ্যা ইত্যাদি বৈশিষ্ট্যসম্পন্ন বীর্য ব্যবহার করছে। যাহা কোন গাভীর গর্ভধারণ ও বাচ্চা জন্মদানে বড় অন্তরায় হিসেবে ভূমিকা রাখছে।

গাভী ডাকে আসা বা গরম হওয়া নির্ণয়ঃ

গাভী/বকনা গরম হওয়া নির্ণয় অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। সাধারণত গাভী ডাকে আসলে বা গরম হলে তা গাভীর বাহ্যিক যৌনাচরণ পর্যবেক্ষণ ও ক্লিনিক্যাল পরীক্ষার মাধ্যমে সনাক্ত করা হয়। রেকটো-ভেজাইনাল পরীক্ষা কিংবা হিট নির্ণয় যন্ত্র ব্যবহার করা হয় না বিধায় গাভীর সঠিক গরমকাল নির্নয় পরিপূর্ণ হচ্ছে না। ফলে কৃত্রিম প্রজনন ব্যহত হচ্ছে। ফলশ্রুতিতে, গাভী ঠিকমত গর্ভধারণ করছে না। গরম অবস্থার স্থায়িত্বকাল ১৮-১৯ ঘন্টা ও পাল দেওয়ার সঠিক সময় গরম শুরু হওয়ার ১২-১৮ ঘন্টার মধ্যে।

প্রজননের উপযুক্ত সময়ঃ

গাভী বা বকনা গরম হওয়া বা ডাকে আসার মধ্যভাগ প্রজননের উপযুক্ত সময়। কোনো গাভী বা বকনা সকালে গরম হলে বিকালে বীর্য দিতে হয় এবং বিকালে গরম হলে সকালে বীর্য দিতে হয়। খামারীরা সাধারণত এই প্রক্রিয়া অনুসরণ করে গাভীকে প্রজনন করিয়ে থাকলেও ঠিকমত সময় গণনা করতে পারছে না। ফলে সবসময় গাভীর উপযুক্ত সময় কিংবা স্ট্যান্ডিং হিট পিরিয়ড নির্ণয় পূর্বক প্রজনন করতে পারছে না। ফলে গাভীর গর্ভধারণ হার কমে যাচ্ছে এবং গাভীর রিপিট ব্রিডিং সমস্যার ব্যাপকতা বাড়ছে।

কৃত্রিম প্রজনন কর্মীর অদক্ষতাঃ

কৃত্রিম প্রজনন বিষয়ে স্বল্পমেয়াদে প্রশিক্ষণ গ্রহণপূর্বক একটি প্রশিক্ষণ সনদ সংগ্রহ করে মাঠে কাজ শুরু করায় একজন কৃত্রিম প্রজনন কর্মীর যে যোগ্যতা, দক্ষতা, অভিজ্ঞতা, আন্তরিকতা ও পেশাদারিত্ব থাকা দরকার তার যথেষ্ট ঘাটতি বা কমতি রয়েছে বলে প্রতিয়মান। একজন কৃত্রিম প্রজনন কর্মী সিমেন স্ট্র পরিবহন, স্ট্র সংরক্ষণ, নাইট্রোজেন ক্যান হতে স্ট্র বের করার প্রক্রিয়া, ক্যানে সব সময় তরল নাইট্রোজেনের পরিমাণ ঠিক রাখা, সর্বদাই সঠিক থয়িং পদ্ধতি অনুসরণ ইত্যাদি কাজগুলো পরিপূর্ণভাবে পালন করছে না । তাছাড়া, কর্মী প্রজনন কাজে ব্যবহৃত সরঞ্জাম জীবানুমুক্ত রাখা, গাভীর ঋতুচক্র সর্ম্পকে স্বচ্ছ ধারনা, সঠিক সময়ে প্রজনন করা, গাভীর প্রজনন অঙ্গের সঠিক স্থানে সিমেন স্থাপন ইত্যাদি বিষয়গুলো সর্ম্পকে যথেষ্ট সজাগ,সচেতন ও আন্তরিকতার অভাব রয়েছে। কৃত্রিম প্রজনন কর্মীর জ্ঞান, দক্ষতা ও অভিজ্ঞতা বাড়ানোর জন্য নিয়মিত স্বল্প মেয়াদী বা দীর্ঘমেয়াদী প্রশিক্ষণ প্রদান করা একান্ত প্রয়োজন ।

নিয়ন্ত্রণ ও প্রতিকার ঃ

স্বনামধন্য বীর্য সরবরাহকারী প্রতিষ্ঠানের ফ্রোজেন সিমেন স্ট্র ব্যবহারে সচেতন হতে হবে। নিয়মিত গবেষণাগারে সিমেনের গুনাগুণ বিশ্লেষণ করতে হবে। এছাড়া গাভীর রিপিট ব্রিডিং প্রবনতার হার কমাতে নিম্ন দৈহিক ওজন ও ক্রটিযুক্ত প্রজনন অঙ্গের গাভীকে প্রজনন না করানো, গাভীর স্ট্যান্ডিং হিট পিরিয়ডে প্রজনন করানো, অপ্রয়োজনীয় হরমোনাল চিকিৎসা পরিহার, একই ষাড় দিয়ে বারবার একই গাভীকে প্রজনন না করানো বা একটি ষাড়কে সপ্তাহে ২ বারের বেশী প্রজনন কাজে ব্যবহার না করা, ছায়াযুক্ত ও নিবিড় স্থানে প্রজনন করানো,অদক্ষ লোক দিয়ে কখনও গাভীর প্রজনন না করানো, সিমেন পরিবহনে সর্বদাই সর্তকতা অবলম্বন ইত্যাদি কাজগুলো করতে হবে। বিজ্ঞানভিত্তিক পদ্ধতিতে গাভীর হিটে আসা সনাক্ত করতে হবে। প্রধানত নিন্মোক্ত তিনটি পদ্ধতিতে গাভীর গরম হওয়া সনাক্ত করা যেতে পারে-

ক. যৌনাচরণ পর্যবেক্ষণ ঃ

ষাঁড়কে উপরে উঠতে দিতে হবে ও অন্য গরুর উপর উঠবে। অস্থিরতা প্রদর্শন করবে, চিৎকার করবে, ঘন ঘন প্রস্রাব হবে, ক্ষুধা হ্রাস পাবে, দুগ্ধ উৎপাদন কমে যাবে। স্বতঃস্ফুর্তভাবে কোমর নিচু করে রাখবে এবং লেজের গোড়া নরম থাকবে ও নাড়বে।

খ. ক্লিনিক্যাল পরীক্ষাঃ

যোনিমুখ দিয়ে পরিষ্কার আঠালো ঝিল্লি নিঃসৃত হবে। যোনিমুখ ফুলা ফুলা, লালচে ও ভিজা থাকবে। লেজের গোড়ায় ও উরুতে শুকনা ঝিল্লির চটচটে দাগ থাকতে পারে।

গ. রেকটোভেজাইনাল পরীক্ষাঃ

জরায়ুর সংকোচনী বৃদ্ধি পাবে। ডিম্বাশয়ে একটি বড় ফলিকুল থাকবে। যোনিপথের দেয়াল লাল থাকবে। জরায়ু গ্রীবার মুখ খোলা থাকবে। রেকটামে হাত দিয়ে জরায়ু ও যোনিপথের প্রাচীর মালিশ করলে স্বচ্ছ সুতার ন্যায় লম্বা আঠালো মিউকাস পড়তে থাকে।

ক্লিনিক্যাল ফ্যাক্টরসমূহ ঃ

প্রজনন অঙ্গের ত্রুটি যথা জরায়ু গ্রীবার প্রদাহ, জরায়ুতে পুজ, জরায়ু প্রদাহ, জরায়ু সংক্রমণ, ডিম্বাশয়ে ফোসকা ও বিভিন্ন সংক্রামক রোগ যেমন ট্রাইকোমোনিয়াসিস, ব্রুসেলোসিস, এনাপ্লাজমোসিস, ভিবরিওসিস, লেপ্টোস্প্রারোসিস, লিউকোসিস ইত্যাদি একটি গাভীর রিপিট ব্রিডিং সমস্যায় অন্যতম কারণ। এক গবেষণা প্রতিবেদনের তথ্যমতে, বাঘাবাড়ী দুগ্ধ উৎপাদিত এলাকার প্রায় ৩০% রিপিট ব্রিডার গাভীর প্রজনন অঙ্গের বিভিন্ন রোগে আক্রান্ত, ২% ট্রাইকোমোনিয়াসিস এবং ৫%গাভীর এনাপ্লাজমোসিস সমস্যা পাওয়া গেছে। এছাড়াও গর্ভপাত, অনিয়মিত ঋতু চক্র, এ্যানইস্টাস, কৃমির সংক্রমণ, প্রসব বিঘ্ন, গর্ভফুল আটকানো, জরায়ু নির্গমন, বিপাকীয় ত্রুটিসমূহ ইত্যাদি ক্লিনিক্যাল ফ্যাক্টরসমূহ একটি গাভী রিপিট ব্রিডিং সমস্যায় আক্রান্ত হওয়ার ক্ষেত্রে ভূমিকা পালন করে।

নিয়ন্ত্রণ ও প্রতিকারঃ

প্রথমে রিপিট ব্রিডার গাভীগুলোকে ক্লিনিক্যালি পর্যবেক্ষন করা। পরে প্রতিটি গাভী আরপি করে প্রজনন অঙ্গের ত্রুটি বা রোগসমূহ যথাযথভাবে চিহ্নিত করা। আর আরপির সাথে সাথে মোবা্ইল আল্ট্রাসাইন্ড মেশিন ব্যবহার করে আরও নিখুতভাবে জনন অঙ্গের ত্রুটি বা রোগসমূহ সনাক্ত করা। পরবর্তীতে, চিহ্নিত ত্রুটি বা রোগের যথাযথ চিকিৎসাপত্র প্রদান করা।

ঘ. ব্যবস্থাপনাগত ফ্যাক্টরসমূহঃ

পর্যাপ্ত আলো-বাতাস প্রাপ্তি ও চারপাশে খোলামেলা জায়গায় গরুর ঘরগুলো নির্মান না করা, বিজ্ঞানসম্মতভাবে খাদ্য সংরক্ষণ ও সরবরাহে, খামারে বন্য প্রাণি ও পোকামাকড় নিয়ন্ত্রণে ও গবাধি প্রাণির গোবর ও মূত্র নিঃসরনে এবং গাভীর সঠিক প্রজনন ইতিহাস সংরক্ষণে উদাসিনতা, গভীর নলকূপের পানির পরিবর্তে পুকুর, নদী বা বিলের পানি গাভীকে পান করানো। ফলশ্রুতিতে খামারের গবাদি প্রাণির স্বাস্থ্য রক্ষা ও উৎপাদন বজায় রেখে টেকসই ও লাভজনক খামার পরিচালনা করতে পারছে না। ফলে খামারীরা গাভীর চিকিৎসায় অতিরিক্ত হরমোন ও এন্টিবায়োটিক ব্যবহার করছে। যার ফলে, গাভীর প্রজনন সমস্যা দিন দিন ক্রমশই প্রকট থেকে প্রকটতর হচ্ছে।

নিয়ন্ত্রণ ও প্রতিকারঃ

আরামপ্রদ ও স্বাস্থ্যকর বাসস্থান, সর্বদাই নিরাপদ ও দূষণমুক্ত বিশদ্ধ পানি ও সুষম খাদ্য সরবরাহ করা, গাভীর সঠিক প্রজনন ইতিহাস সংরক্ষণ করতে ক্যাটেল হার্ড বুক ব্যবহার করা, নিয়মিত গোয়ালঘর ও তার চারপাশের জায়গা পরিস্কার-পরিচ্ছন্ন রাখা। বন্য প্রাণি ও পোকামাকড় নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থা জোড়দারকরণ, গবাদি প্রাণিকে প্রতিদিন গোসল করানো, সর্বপরি খামারে জীব-নিরাপত্তা নিশ্চিত করে প্রাণির স্বাস্থ্য রক্ষা ও উৎপাদন বজায় রাখা।

ঙ. পরিবেশগত ফ্যাক্টরসমূহঃ

জলবায়ুগত পরিবর্তনের ফলে আবহাওয়াগত পরিবর্তন যেমনঃ নিযমিত বৃষ্টিপাত, বায়ুপ্রবাহ, বন্যা, খড়া ইত্যাদির ধারাবাহিক পরিবর্তন সেইসাথে ষড়ঋতুর পরিবর্তন হচ্ছে। প্রতি বছরের ডিসেম্বর হতে ফেব্রুয়ারী এই তিন মাস ব্যতীত বাকী নয় মাস প্রায়ই উষ্ঞ বা গরম বা পরিবেশের উচ্চ তাপমাত্রা বিদ্যমান থাকে। পরিবেশের উচ্চ তাপমাত্রা ও আর্দ্রতার ফলে গাভীর প্রজনন ব্যাপক প্রভাব পড়ছে । তাই শীত ও গ্রীষ্মকালে গাভীর হিটে আসা ও গর্ভধারণে উল্লেখযোগ্য প্রার্থক্য পরিলক্ষিত হচ্ছে ।

প্রতিরোধ ও নিয়ন্ত্রণঃ

আবহাওয়াগত পরিবর্তনের সাথে সাথে গাভী পালনে আধূনিক ও প্রযুক্তি নির্ভর খামার ব্যবস্থাপনায় সর্বাধিক গুরুত্ব প্রদান করে গাভীর প্রজনন সমস্যার ফলপ্রশু সমাধান করা যেতে পারে।

রিপিট ব্রিডিং সমস্যা মোকাবেলায় আশুকরনীয়সমূহ

- সারা বছর ব্যাপী গবাধিপ্রাণির সুষম খাদ্য নিশ্চিত করা।
- স্বনামধন্য প্রতিষ্ঠান হতে উচ্চ মানের হিমায়িত সিমেন ব্যবহার করা ।
- আরপি এর সাথে মোবাইল আল্টসাউন্ড মেশিন ও হিট ডিটেকটর ব্যবহার করে গাভীর হিট নির্ণয় করা
- গরুর হার্ড বুক ব্যবহার করে মাঠপর্যায় গরুর বংশগত ও প্রজনন ইতিহাস সংরক্ষণ করা।
- নিয়মিত টিকা ও কৃমিনাশক প্রয়োগ করা।

উপসংহার

গাভীর রিপিট ব্রিডিং সমস্যার কাংক্ষিত সমাধানে বর্ণিত সম্ভাব্য কারণ ও উহার নিয়ন্ত্রণ কৌশলসমূহ যথাযথ অনুসরণ ও ফলপ্রশু বাস্তবায়নে আশানুরুপ ফলাফল অর্জন করা সম্ভব। ফলে গাভীর রিপিট ব্রিডিং সমস্যার বিদ্যমান প্রবনতার হার উল্লেখযোগ্য মাত্রায় হ্রাস পাবে। ফলস্বরুপ, ডেইরি খামারীরা প্রতিবৎসর লক্ষ লক্ষ টাকার আর্থিক ক্ষতির হাত থেকে রক্ষা পাবে বলে দৃঢ় আশা পোষণ করা যায়।