পিপিআর ভ্যাকসিন

ভূমিকা

পিপিআর বা Peste des Petits ruminants (PPR) ছাগল ও ভেড়ার একটি মারাত্মক রোগ। পিপিআর রোগে পশুর মৃত্যুর হার শতকরা ৫০ থেকে ৯০ ভাগ। বিদেশ থেকে আমদানিকৃত হেটারোলোগাস ভ্যাকসিন পিপিআর রোগ প্রতিরোধে ব্যর্থ হওয়ার পর দেশীয়ভাবে ভ্যাকসিন উন্নয়নের পদক্ষেপ নেয়া হয়। বাংলাদেশ পশুসম্পদ গবেষণা ইনস্টিটিউট দেশীয় মাঠ পর্যায়ের ভাইরাসের ওপর নির্ভর করে পিপিআর রোগের হোমোলোগাস ভ্যাকসিন উদ্ভাবন করেছে, যা খুবই কার্যকরি বলে প্রমাণিত হয়েছে এবং মাঠপর্যায়ে ব্যাপক হারে ব্যবহৃত হচ্ছে।

দেশীয় মাঠ পর্যায়ের ভাইরাসের রোগ সৃষ্টিকারী ক্ষমতাকে (Virulence) ধাপে ধাপে কমিয়ে টিকার জন্য কাঙ্ক্ষিত (Candidate) ভাইরাস সৃষ্টি করা হয়েছে। ভাইরাসটিকে ভিরোসেলের (Vero cell) ভিতর বারবার প্যাসেজ দিয়ে ভাইরাসটির রোগ সৃষ্টির ক্ষমতা হ্রাস করা হয়েছে। রোগ সৃষ্টির ক্ষমতা হ্রাসপ্রাপ্ত ভাইরাসটি তার প্রাকৃতিক পোষক ছাগলের দেহে কোনো রোগ সৃষ্টি করে না বরং ছাগলের দেহে রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা তৈরি করে। এই টিকাটি শতকরা ১০০ ভাগ কার্যকর ফলাফল দিয়েছে।

বৈশিষ্ট্য

- এটি একটি হোমোলোগাস ভ্যাকসিন।
- টিকাটি স্থানীয়ভাবে প্রাপ্ত দেশীয় ভাইরাস ব্যবহার করে প্রস্তুত করা হয়েছে বিধায় আমদানিকৃত ভ্যাকসিনের মতো অকার্যকর হওয়ার কোনো আশঙ্কা নেই।

- টিকা দেওয়ার খুব অল্প সময়ের মধ্যেই পশুর দেহে রোগ প্রতিরোধ ব্যবস্থা প্রতিষ্ঠিত হয়ে যায়।
- এই টিকার কোনো পার্শ্ব প্রতিক্রিয়া নেই।

ব্যবহার নির্দেশিকা

- প্রতিটি পশুকে ১ মিলি পরিমাণ টিকা দিতে হবে।
- সম্ভাব্য আক্রমণের পূর্বেই এই টিকা দিতে হবে।
- একত্রে রাখা সমস্ত পশুকে একসাথে টিকা প্রদান করতে হবে।
- বিশেষ পরিবর্তিত ভাইরাসের টিকাটি-২০° সেলসিয়াস তাপমাত্রায় রাখতে হবে।
- অসুস্থ ছাগলকে এই টিকা দেয়া চলবে না।

উপকারিতা

- এই টিকা আমদানির জন্য প্রতি বছর ৬০ কোটি টাকার যে বৈদেশিক মুদ্রার প্রয়োজন হয় তা সাশ্রয় হবে।
- রোগটি ভয়াবহ এবং দ্রুত শারীরিক অবস্থাকে সঙ্কটাপন্ন করে তুলে মৃত্যুকে ত্বরান্বিত করে। ফলে এই টিকা দেয়া থাকলে পশুর রোগাক্রান্তের আশঙ্কা থাকবে না, মৃত্যুজনিত ক্ষতির হাত থেকে কৃষক ও খামারি উভয়েই রেহাই পাবে।
- এই টিকা নিঃসন্দেহে ছাগলকে রোগের হাত থেকে বাঁচিয়ে পশুসম্পদ উন্নয়নে ব্যাপক ভূমিকা রাখবে।

প্রযুক্তির উদ্ভাবক ঃ ড. বিজন কুমার শীল, ড. এম, জে, এফ, এ, তৈমুর ও ড. মোঃ এরসাদুজ্জামান