বায়োটেক কিসান হাব পশ্চিমবঙ্গ শাখা নিবেদিত পাক্ষিক পত্রিকা-

কিসান বার্তা

প্রাণীপালকের আয়ের সন্ধানে

সংখ্যা-১ম | কলকাতাঃ শনিবার; ৫ই জুন, ২০২১ | পৃষ্ঠা- ১

ঘূর্ণিঝড় 'যশ' আঘাত হানল সুন্দরবনের প্রাণী পালকদের জীবিকায়

পারমিতা দাশগুপ্ত: গতবছর আম্ফানের তান্ডবের পর বছর ঘুরতে না ঘুরতেই গত ২৬ শে মে আবার ঘূর্ণিঝড় লন্ডভন্ড করে দিল বাংলা ও উড়িষ্যার উপকূলে বিস্তীর্ণ অঞ্চল। "যশ" বিপর্যস্ত দক্ষিণ ও উত্তর ২৪ পরগনা এবং পূর্ব মেদিনীপুরের একাধিক গ্রাম। ঘূর্ণিঝড় যশ তাণ্ডবে অনেক মানুষ ঘরছাড়া হয়েছেন। ঝড় ও জলের স্রোতে বিপর্যয় নেমে এসেছে। ভেসে গিয়েছে ফসলের ক্ষেত,ঘর-বাড়ি সব কিছু। বৃষ্টি-তীব্র জলস্তর বৃদ্ধি ও ভরা কোটালের পাশাপাশি নদীর বাঁধ ভেঙ্গে প্রবল জলোচ্ছ্বাসে সুন্দরবন অঞ্চলের গ্রামের পর গ্রাম ভাসিয়ে দিয়ে বন্যার পরিস্থিতি সৃষ্টি করেছে। বায়োটেক কিসান হাবের উপভোক্তা যে সমস্ত খামারী বন্ধুরা ওই অঞ্চলে রয়েছেন তারা প্রবল সংকটের মুখে পড়েছেন। চারিদিকে খাদ্য ও পানীয় জলের প্রচন্ড হাহাকার। সমুদ্রের নোনা জল ঢুকে পড়ায় প্রাণীদের চারন ভুমি তথা সবুজ খাদ্যের অভাবের পাশাপাশি পানীয় জলেরও অভাব দেখা দিয়েছে। সরকারি ব্যবস্থা থাকলেও শেষ মুহূর্তে অত্যাধিক জল জমে থাকার কারণে সমস্ত বাসিন্দাদের নিরাপদ আশ্রয়ে স্থানান্তরিত করাও সম্ভব হয়নি।

পরিস্থিতি এখনো স্বাভাবিক নয় ওই সমস্ত অঞ্চলের, তারই মধ্যে হিঙ্গলগঞ্জ এর এক খামারী বন্ধু তথা মহিলা প্রাণীপালক শ্রীমতি গীতারানী মন্ডল জানান তার ক্ষতির কথা। তার ১৬টি ছাগল ও ভেড়ার মধ্যে প্রায় সংখ্যক মারা গেছে। একই ধরনের অভিজ্ঞতা উঠে গোসাবার প্রাণীপালক বিমল মিস্ত্রির কথায়। তারও দশটি ছাগলের মধ্যে ছটি ভেসে গেছে যা কোনভাবেই রক্ষা সম্ভব হয়নি। ওই সমস্ত অঞ্চলের প্রাণীপালকদের জীবন জীবিকা প্রবল সঙ্কটের মুখে পড়েছে। এই রকম বায়োটেক কিসান হাব বিভিন্ন কর্মসূচির মাধ্যমে তাদের পাশে থাকার চেষ্টায় অঙ্গীকারবদ্ধ। এছাড়া ওই সব বিভিন্ন স্বেচ্ছাসেবী সংগঠনও সরকারের পাশে সাহায্যের হাত বাড়িয়ে দিয়ে তাদের পাশে থাকার চেষ্টা করছে। ঘূর্ণিঝড় কতটা তান্ডব লীলা চালিয়েছে তা কিছুদিনের মধ্যেই বিস্তারিত ভাবে জানা যাবে।

আজাদি কা অমৃত মহোৎসব:

বায়োটেক কিসান হাবের কর্মসূচিতে উপকৃত হবেন রাজ্যের অসংখ্য প্রান্তিক কৃষক

শ্রীতমা ভট্টাচার্যঃ স্বাধীনতার ৭৫তম বর্ষপূর্তি উপলক্ষে ২০২২ সালের ১৫ আগস্টের আগে ভারত সরকারের জৈব-প্রযুক্তি বিভাগ 'আজাদি কা অমৃত মহোৎসব' উদযাপন শুরু করার সিদ্ধান্ত নিয়েছে। এই উৎসবটির লক্ষ্য ২০৪৭ সালের দিকে তাকিয়ে ভারতের জন্য একটি দৃষ্টান্ত তৈরি করা। এই মহোৎসবের উদ্দেশ্যই হল প্রযুক্তি ও বৈজ্ঞানিক কৃতিত্বের পাশাপাশি বিভিন্ন সামাজিক ও সাংস্কৃতিক অনুষ্ঠানের আয়োজন করা। ভারত সরকারের জৈব-প্রযুক্তি মন্ত্রনালয়ের পক্ষ থেকে ভারতবর্ষের প্রান্তিক ও পিছিয়ে পড়া কৃষক বন্ধুদের আত্মনির্ভর গড়ে তোলার উদ্দেশ্যে আয়োজিত 'আজাদি কা অমৃত মহোৎসব' এর অধীনে আগামী ছয় মাসে সারা দেশজুড়ে ৭৫টি সম্ভাব্যময় জেলার প্রায় ৭৫,০০০ জন কৃষক উপকৃত হবেন। পশ্চিমবঙ্গ প্রাণী ও মৎস্য বিজ্ঞান বিশ্ববিদ্যালয়ের অধীনস্ত বায়োটেক কিসান হাবের পক্ষ থেকে 'আজাদি কা অমৃত মহোৎসব' উপলক্ষে রাজ্যের পাঁচটি সম্ভবনাময় জেলার প্রায় পাঁচ হাজারেরও বেশি কৃষক যাতে উপকৃত হন সেই লক্ষমাত্রা নেওয়া হয়েছে। এই কর্মসূচীগুলির ফলে এই রকম মহামারী জনিত পরিস্থিতিতে একদিকে যেমন গ্রামের প্রত্যন্ত কৃষকরা আধুনিক প্রযুক্তির সাথে অবগত হতে পারবেন তেমনই এই কর্মসূচিগুলি তাদের প্রাণীপালনের মানোন্নয়নের পাশাপাশি যাবতীয় সমস্যা দূরীকরণে সাহায্য করবে বলে জানালেন এই প্রকল্পের মুখ্য পরিদর্শক ডঃ কেশব চন্দ্র ধারা। এই কর্মসূচিগুলির শুভ সূচনায় বিজ্ঞানসম্মত মৎস্য চাষের উপর একটি তিন দিন ব্যাপী অনলাইন প্রশিক্ষণের আয়োজন করা হয় ২১শে এপ্রিল থেকে ২৩ শে এপ্রিল। এতে অংশগ্রহণ করেন ১৩৪ জন মৎস্য চাষী যার মধ্যে ৯৭ জন সম্ভবনাময় জেলার। এই অনুষ্ঠানে উপস্থিত থেকে জৈব-প্রযুক্তি বিভাগের পরিসংখ্যান উপদেষ্টা শ্রীমতী রাধা আশ্রিত বলেন যে গ্রামীন মহিলা খামারীদের আয় সমৃদ্ধি ও স্বনির্ভরকরনের লক্ষে ভারত সরকারের DBT কর্তৃক একটি প্রকল্প চালু করা হয়েছে যা সঠিক লক্ষ্যে এগোচ্ছে। এই অনুষ্ঠানে উপস্থিত বায়োটেক কিসান হাবের আইডেন্টিফায়েড মেন্টর অধ্যাপক গয়া প্রসাদ বলেন যে, এই হাব পশ্চিমবঙ্গের প্রত্যন্ত অঞ্চলের খামারীদের বিশেষত মহিলাদের জীবিকা নির্বাহের জন্য অগ্রণী ভূমিকা পালন করছে। পশ্চিমবঙ্গের মৎস্য খামারীদের মধ্যে উন্নত মাছের বীজ ও বৈজ্ঞানিক পদ্ধতিতে মাছ চাষের অনেক তথ্য অজানা রয়েছে। এই সমস্যা সমাধানে উপযুক্ত পরিকাঠামো সহ পশ্চিমবঙ্গের মাছ চাষীদের সক্ষমতা বৃদ্ধিতে এই প্রকল্প অগ্রণী ভূমিকা পালন করবে বলে জানান এই বিশ্ববিদ্যালয়ের নিবন্ধক ডঃ সৌরভ চন্দ্র। অনুষ্ঠানের উদ্বোধন করে পশ্চিমবঙ্গ প্রাণী ও মৎস্য বিজ্ঞান বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য অধ্যাপক চঞ্চল গুহ আশা প্রকাশ করেন যে এই কর্মশালা মৎস্যপালনের মাধ্যমে গার্হস্থ্য চাহিদা পূরণের পাশাপাশি পশ্চিমবঙ্গের খামারীদের অর্থনৈতিক উন্নতি ও জীবন-জীবিকার জন্য খুবই গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করবে। বর্তমান মহামারী পরিস্থিতিকে মাথায় রেখে পশ্চিমবঙ্গ প্রাণী ও মৎস্য বিজ্ঞান বিশ্ববিদ্যালয়ের অধীনস্থ 'বায়োটেক কিসান হাব' প্রকল্প সমস্ত নিয়মবিধি অনুসরণ করে এই কর্মসূচিগুলিকে রূপায়ণ করার জন্য সংশ্লিষ্ট সকলকে ধন্যবাদ দেন গবেষণা, সম্প্রসারণ ও খামার অধিকরণের অধিকর্তা অধ্যাপক বিপুল কুমার দাস মহাশয়।

পরবর্তীতে এই কর্মসূচির আওতায় বিজ্ঞানসম্মত প্রাণীপালনের মানোন্নয়নের উদ্দেশ্যে অপর একটি তিন দিন ব্যাপী অনলাইন প্রশিক্ষণের আয়োজন করা হয় ৫ই মে থেকে ৭ই মে যাতে অংশগ্রহণ করেন ১৩৬ জন প্রাণীপালক যার মধ্যে ৮১ জন সম্ভবনাময় জেলার। বিগত এক মাসে বিভিন্ন কর্মসূচীর মাধ্যমে উপকৃত হয়েছেন প্রায় পাঁচশোরও বেশি খামারী।

অভিনব উদ্যোগ

রাজ্যে প্রথম ফার্ম স্কুল চালু করতে চলেছে বায়োটেক কিসান হাব

সুদত্ত রায়: বর্তমান মহামারী জনিত কোভিড পরিস্থিতির কারণে রাজ্যের বিভিন্ন প্রান্তের মানুষ নানা রকম সমস্যার সম্মুখীন হয়ে পড়েছে পাশাপাশি মৎস্য ও প্রাণী পালকেরা গভীর সঙ্কটজনক অবস্থায় আছেন। পশ্চিমবঙ্গের ক্রমবর্ধমান জনসংখ্যা বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে কর্মসংস্থান ও খাদ্য উৎপাদনের জন্য প্রতিযোগিতা বেড়েই চলেছে। এছাড়া খাদ্যবস্তু হিসেবে ডিম, মাংস ও মাছের চাহিদা দিন দিন বেড়েই চলছে। পশ্চিমবঙ্গের যে পরিমাণে দুধ মাংস ডিম মাছ উৎপাদন হয় তা প্রয়োজনের তুলনায় অনেক কম। এই চাহিদা মেটাতে আমরা বেশিরভাগ ক্ষেত্রে অন্য রাজ্যের উপর নির্ভরশীল, তাই এই রাজ্যে প্রাণী ও মৎস্য সম্পদ এর বিকাশের যথেষ্ট সম্ভাবনা রয়েছে। তাই প্রাণী ও মৎস্য সম্পদ বিকাশের প্রয়োজনে মানুষকে সচেতন ও উৎসাহিত করার লক্ষ্যে পশ্চিমবঙ্গ সরকারের পাশাপাশি পশ্চিমবঙ্গ প্রাণী ও মৎস্য বিজ্ঞান বিশ্ববিদ্যালয় বিভিন্ন কর্মসূচী গ্রহণ করে চলেছে । তারই অংশ হিসেবে বায়োটেক কিসান হাব রাজ্যের প্রাণীপালক তথা মৎস্য চাষিদের জ্ঞানের পরিধিকে সমৃদ্ধ করতে 'ফার্ম স্কুল' প্রতিষ্ঠার উদ্দ্যোগ নিয়েছে। বিশ্বের বিভিন্ন প্রান্তে বিশেষ করে উন্নত দেশগুলিতে এই ধরনের 'ফার্ম স্কুল' ডিম, মাছ, মাংস ইত্যাদি জোগান বৃদ্ধিতে সার্থক ভূমিকা পালন করার পাশাপাশি কর্ম সংস্থানেরও সৃষ্টি করে চলেছে।

এই লক্ষ্য পূরণের উদ্দেশ্যে আমাদের রাজ্যে পশ্চিমবঙ্গ প্রাণী ও মৎস্য বিজ্ঞান বিশ্ববিদ্যালয়ের অধীনে বায়োটেক কিসান হাব প্রকল্পের পক্ষ থেকে পশ্চিমবঙ্গের সমস্ত প্রান্তিক প্রাণী ও মৎস্য পালকদের সুবিধের জন্য চাহিদা মাফিক, সঠিক সময় উপযোগী বিজ্ঞানসম্মত পদ্ধতিতে প্রাণী ও মৎস্য পালনের আধুনিক তথ্য, বাজারজাতকরণ, সংরক্ষণ এবং বিভিন্ন কর্মসূচি গ্রহণের মাধ্যমে প্রশিক্ষণ ও প্রাণী ও মৎস্য চাষীদের জ্ঞানকে সমৃদ্ধ করার জন্য এক 'ফার্ম স্কুল' প্রতিষ্ঠার উদ্যোগ নিয়েছে। বিশ্ববিদ্যালয়ে উদ্ভূত প্রযুক্তি ধারাবাহিক ভাবে কৃষকদের কাছে পৌঁছে দেওয়ার লক্ষে কাজ করে যাবে এই ফার্ম স্কুল। উন্নত তথ্য-প্রযুক্তিকে কাজে লাগিয়ে বায়োটেক কিসান হাব প্রকল্পটি এই স্কুলটিকে এগিয়ে নিয়ে যাওয়ার উদ্যোগ নিয়েছে। রাজ্যের কিছু সাধারণ মানুষ যখন এই মহামারীর কারনে কর্মহীন, তাদের কথা মাথায় রেখে প্রাণী ও মৎস্য পালকদের বৈজ্ঞানিকভাবে সাহায্য করার জন্য এবং তাদের আয়ের সঠিক দিশা দেখানোর জন্য এই স্কুলটি চালু করা হবে।

বায়োটেক কিসান হাবের এই উদ্যোগ কে সাধুবাদ জানান পশ্চিমবঙ্গ সরকারের প্রাণী সম্পদ বিভাগের মন্ত্রী শ্রী স্বপন দেবনাথ। তিনি জানান আগামী দিনে এই পদক্ষেপ রাজ্যে প্রাণী ও মৎস্য সম্পদ বিকাশে নতুন সোপানের কাজ করবে। তিনি আশা প্রকাশ করেন রাজ্যের সমস্ত প্রাণী পালক তথা মৎস্য চাষী এই পরিকল্পনার সুবিধা পাবে। পশ্চিমবঙ্গ প্রাণী ও মৎস্য বিজ্ঞান বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য প্রফেসর চঞ্চল গুহ জানান যে রাজ্যে এই ধরনের উদ্যোগ সর্বপ্রথম। তিনি আরও জানান যে "ধারাবাহিক প্রশিক্ষনের পাশাপাশি সমস্ত রকমের সুযোগ সুবিধার খবর গ্রামের মানুষের কাছে পৌঁছে দেওয়া এবং যুব-সংগঠন ও মহিলাদের স্বনির্ভর দলগুলিকে এই কাজে যুক্ত করাই হবে এই কর্মসূচির অন্যতম লক্ষ্য। এছাড়াও গ্রামের মহিলারা ঘরের কাজের পাশাপাশি তারা যাতে স্বনির্ভর হতে পারে তাও দেখা হবে"।

টানা তিন মাস ধরে প্রতি ব্যাচ এ ১০০ জন করে গবাদি প্রাণী পালন, ছাগল, ভেড়া ও শূকর প্রতিপালন, হাঁস-মুরগী পালন ও মৎস্য চাষ নিয়ে চারটি আলাদা আলাদা বিজ্ঞানসম্মত পাঠ্যক্রমের মাধ্যমে প্রশিক্ষণ দেওয়া হবে এবং প্রশিক্ষণের শেষে উপযুক্ত মূল্যায়নের মাধ্যমে শংসাপত্র প্রদান করা হবে বলে জানান এই প্রকল্পের মুখ্য পরিদর্শক ডঃ কেশব চন্দ্র ধারা। তিনি আরও বলেন যে মহামারী জনিত অবস্থার উন্নতি হলে হাতে কলমে শেখানো হবে। শুরুতে পশ্চিমবঙ্গের ৫টি সম্ভাবনাময় জেলা তথা নদীয়া, মুর্শিদাবাদ, মালদা, বীরভূম ও দক্ষিণ দিনাজপুর জেলার খামারীরা এই সুবিধা পেলেও পরবর্তীতে রাজ্যের সব জেলাকেই অন্তর্ভুক্ত করা হবে। এই প্রশিক্ষণ সম্পূর্ণ বিনামূল্যে হবে বলে জানান তিনি। রাজ্যের বিভিন্ন প্রান্তে কর্মরত প্রাণী চিকিৎসক তথা মৎস্য বিজ্ঞানীদের অভিজ্ঞতাকেও এই কর্মসূচীতে অন্তর্ভূত করা হবে।

বায়োটেক কিসান হাবে বিশ্ব পরিবেশ দিবস উৎযাপন

শিল্পা ঘোষ: প্রকৃতি আমাদের জীবনে কতটা গুরুত্বপূর্ণ, তা হয়তো অনেকেই করোনা অতিমারীর পর কিছুটা বুঝতে পেরেছেন। কিন্তু পরিবেশ নিয়ে সচেতনতা বৃদ্ধির চেষ্টা চলছে বহু বছর তাও এখন অনেকেই এড়িয়ে চলেন সেই সচেতন বার্তা। প্রতিবছর ৫ জুন, বিশ্ব পরিবেশ দিবস পালিত হয়। পরিবেশ রক্ষার সচেতনতা এবং নতুন পদক্ষেপকে উৎসাহিত করতে রাষ্ট্রসংঘ (United Nations) পালন করে। এই বছর বিশ্ব পরিবেশ দিবসের থিম 'বাস্তুতন্ত্রের পুনরুদ্ধার করা' (Ecosystem Restoration)। বর্তমান অন্ধকারময় পরিস্থিতিতে অতীতকে ফেরানো সম্ভব নয় ঠিকই কিন্তু আমরা গাছ লাগাতে পারি, আমাদের আশেপাশের শহরকে আরও সবুজ করতে পারি, বাড়ির বাগান পুনর্নির্মাণ করতে পারি, নিজেদের খাদ্যাভ্যাস পরিবর্তন করতে পারি এবং নদী ও উপকূল পরিষ্কার রাখতে পারি। পরিবেশ রক্ষায় সচেতনতা এবং পদক্ষেপে উৎসাহিত করার জন্য সামুদ্রিক দূষণ, মানব জনসংখ্যা, বিশ্ব উষ্ণায়ন এবং বন্যপ্রানীদের উপর অপরাধের মতো পরিবেশগত বিষয়ে সচেতনতা বৃদ্ধির সম্পর্কে একটি ধারণা দিয়ে পরিবেশ সংরক্ষণের বিষয়ে কৃষক সম্প্রদায়ের মধ্যে সচেতনতা তৈরি প্রয়োজন। এই কারনে, ভারতের স্বাধীনতার ৭৫ বছরের স্মরণে 'ভারত কা অমৃত মহোৎসব' হিসাবে পশ্চিমবঙ্গ প্রাণী ও মৎস্য বিজ্ঞান বিশ্ববিদ্যালয়ের অধীনস্ত বায়োটেক কিসান হাবের পক্ষ থেকে পশ্চিমবঙ্গের কৃষকদের বিশেষত সম্ভবনাময় জেলা (নদীয়া, মুর্শিদাবাদ, বীরভূম, মালদহ এবং দক্ষিণ দিনাজপুর) কৃষকদের জন্য আগামী ৫ই জুন, ২০২১ 'বিশ্ব পরিবেশ দিবস' উপলক্ষে কৃষক সচেতনতা কর্মসূচী আয়োজন করতে চলেছে পরিবেশ সংরক্ষণের বিষয়ে কৃষক সম্প্রদায়ের মধ্যে সচেতনতা তৈরি করতে। কৃষকরা যেহেতু প্রকৃতির কাছাকাছি, তাই এই বিশেষ দিনে তাদের ভূমিকা পরিবেশ সচেতনতাকে উৎসাহিত করা। পরিবেশ রক্ষায় ও সংরক্ষণে আমাদের সকলেরই ভূমিকা রয়েছে এবং কৃষিতে কৃষিকাজের বিশাল ভূমিকা রয়েছে এবং এই জাতীয় কৃষকের সচেতনতা অবশ্যই কিছু অর্থ তৈরি করবে। অনুষ্ঠানটিতে উপস্থিত থাকবেন বিশ্ববিদ্যালয়ের মাননীয় উপাচার্য, পশ্চিমবঙ্গ জৈব বৈচিত্র্য পরিষদের সভাপতি অধ্যাপক অশোক কান্তি সান্যাল, বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষক মণ্ডলী, প্রকল্পের মুখ্য পরিদর্শক ও অন্যান্য বিশিষ্ট জন। বর্তমান পরিস্থিতি মাথায় রেখে উক্ত অনুষ্ঠানটিও অনলাইন পদ্ধতিতেই পালন করা হবে। এই কর্মসূচির মাধ্যমে সম্ভবনাময় জেলা সহ পশ্চিমবঙ্গ রাজ্যের বিভিন্ন জেলা থেকে প্রায় ১০০ জন কৃষক উপকৃত হবেন।

বাংলার কালো ছাগল পালনে

তাক লাগালেন সুন্দরবনের গৃহবধু

সায়ন্তনী বোস: শ্রীমতি দিপালী বিশ্বাস ৩৬ বছরের সুন্দরবনের দক্ষিণ ২৪ পরগনা জেলার গোসাবা ব্লকের প্রত্যন্ত অঞ্চলের গৃহবধু। যিনি কৃষিকাজ ও প্রাণী পালনের সঙ্গে জড়িত ২০১৮ সাল থেকে। তার পরিবারের বার্ষিক আয় ছিল মাত্র ষাট হাজার টাকা যা দিয়ে পরিবারের ব্যয় ও বাচ্চাদের পড়াশোনার খরচ জোগাতে অসুবিধে হত। তিনি পশ্চিমবঙ্গ প্রাণী ও মৎস্য বিজ্ঞান বিশ্ববিদ্যালয়ের বায়োটেক কিসান হাব প্রোগ্রামের বৈজ্ঞানিক পদ্ধতিতে ছাগল পালনের উপর পাঁচদিনের প্রশিক্ষণ কর্মসূচিতে অংশ গ্রহণ করেন ও ছাগল পালন এর বিজ্ঞানসম্মত প্রথা সম্পর্কে সমূহ ধারণা পান। তিনি বায়োটেক কিসান হাব প্রোগ্রামের সুবিধাভোগী হিসেবে তিনটি মাদি ছাগল ও একটি পুরুষ ছাগল পেয়েছিলেন এবং তিনিও চারটি মাদি ছাগল কেনেন ডিসেম্বর ২০১৮। তিনি ছাগল পালনের উপর উদ্ভাবনী কাজ শুরু করেছিলেন বায়োটেক কিসান প্রকল্পের দিক নির্দেশনায়। ভ্যাকসিন, স্বাস্থ্য, যত্ন, প্রাণী খাদ্য এর মত ইনপুট গুলিও বায়োটেক কিসান হাব প্রকল্প থেকে সরবরাহ করা হয়েছিল। বর্তমানে শ্রীমতি দিপালী বিশ্বাসের ১৬ টি ব্ল্যাক বেঙ্গল ছাগল রয়েছে। এই ব্ল্যাক বেঙ্গল ছাগল বিক্রি করে দিপালী দেবীর পরিবারের আয় বৃদ্ধি পেয়েছে এবং বাচ্চাদের ভালো শিক্ষা দিতে পারছেন।

তিনি বলেন যে ছাগল পালন তার কাছে একটি জীবন্ত এটিএম হিসেবে সব সময় আর্থিক সুরক্ষা প্রদান করছে। বায়োটেক কিসান হাব এর মাধ্যমে প্রত্যন্ত অঞ্চলের এই সাফল্য অন্যান্য গ্রামীণ মহিলাদের কাছে একটি রোল মডেল হিসেবে দাঁড়িয়েছে। এখন তাঁর বার্ষিক আয় প্রায় দেড় লক্ষ টাকা। ওনার আশেপাশে আরো মহিলাদের স্বনির্ভর করে তোলার লক্ষ্যে এগিয়ে নিয়ে যাচ্ছেন।

সম্পাদকীয়

পশ্চিমবঙ্গের সুন্দরবন অঞ্চলের দুটি জেলার প্রান্তিক তথা পিছিয়ে পড়া কৃষকদের সমস্যাগুলি বোঝা ও তাদের উন্নত জীবন-জীবিকার জন্য একটি উপযুক্ত বিকল্প সমাধানের জন্য জুন ২০১৮ থেকে বায়োটেক কিসান হাবের পথ চলা শুরু যা পরবর্তীতে নীতি আয়োগ নির্ধারিত পশ্চিমবঙ্গের সম্ভাবনাময় জেলা যথা নদীয়া, মুর্শিদাবাদ, মালদা, বীরভূম ও দক্ষিণ দিনাজপুর যুক্ত হয়। খামারীদের বিশেষ করে মহিলা খামারীদের আত্মনির্ভর করতে উন্নত প্রযুক্তি নির্ভর প্রাণী পালন ও মৎস্য চাষ সংক্রান্ত বিভিন্ন কর্মসূচী নেওয়া হয়েছে। বিজ্ঞানসম্মত প্রশিক্ষণের মাধ্যমে জ্ঞানের পরিধি বৃদ্ধি করার পাশাপাশি উন্নত মানের প্রাণী ও মাছ দিয়ে তাদের স্বনির্ভর হয়ে উঠতে সাহায্য করছে বায়োটেক কিসান হাব। মৎস্য এবং প্রাণীদের পুষ্টিযুক্ত খাদ্য, তাদের বিভিন্ন রোগ ও তার প্রতিকার, প্রতিষেধক টিকা প্রদান ও অন্যান্য কর্মসূচী ধারাবাহিক ভাবে নেওয়া হয়েছে। ইতিমধ্যে প্রায় ১৫০০০ এর বেশি প্রাণীপালক ও মৎস্য চাষীরা উপকৃত হয়েছেন এই প্রকল্পের মাধ্যমে। কৃষকদের উন্নত জীবন-জীবিকা অর্জনের দক্ষতা বৃদ্ধির জন্য বায়োটেক কিসান হাব, পশ্চিমবঙ্গ প্রাণী ও মৎস্য বিজ্ঞান বিশ্ববিদ্যালয়ে উপযুক্ত পাঠ্যক্রমের সাথে বিভিন্ন বিষয়ে ৪৫টি প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করেছে, যার মাধ্যমে ৩০০০ জন কৃষক যার মধ্যে ২২০০ জন মহিলা কৃষক প্রশিক্ষিত হয়েছেন। এই প্রত্যন্ত অঞ্চলের কৃষকদের প্রাণী ও মৎস্যপালন সংক্রান্ত প্রশিক্ষণ, ভ্যাকসিন, প্রাথমিক চিকিৎসা, আথিক সহায়তা ও মাংসের পণ্য প্রস্তুতকরণের হাতেকলমে প্রশিক্ষণ দেওয়া যা কৃষকদের উপর এক বিরাট প্রভাব ফেলেছে। সুন্দরবনের দ্বীপগুলিতে দারিদ্র্য দূরীকরণে এ জাতীয় প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত মহিলা বাহিনী অগ্রণী ভূমিকা গ্রহণ করে চলেছে। উন্নত গুণমানের গারোল ভেড়া এবং ব্ল্যাক বেঙ্গল ছাগল বিতরণ করে স্বনির্ভর করার প্রয়াস এই প্রোগ্রামের মূল সাফল্য হিসাবে বিবেচনা করা হয়। মাংসজাত পণ্যের মূল্য সংযোজন প্রক্রিয়াজাত ত্বক ছাড়াও মাংসবল এবং সসেজের মতো মাংসের পণ্যগুলি বিপণনের মাধ্যমে কৃষকদের আয় বৃদ্ধি করতে সহায়তা করে। এই কৃষকদের দ্বারা এফপিও গঠন, তাদের ভেড়া এবং ছাগলের আরও ভাল এবং সংশ্লেষপূর্ণ বাজারমূল্যের নিশ্চয়তা দিয়েছে। মোহনপুরে প্রতি বছর ৫০০ বাচ্চা উৎপাদন বার্ষিক ক্ষমতা সম্পন্ন এলিট জার্ম প্লাজম কেন্দ্র প্রতিষ্ঠা করা হয়েছে। উন্নত তথ্য প্রযুক্তি যেমন মোবাইল অ্যাপ, ওয়েবসাইট, সামাজিক গণ মাধ্যম ইত্যাদি ব্যবহারের মাধ্যমে কৃষকরা তাদের প্রাণী ও মৎস্য পালন বিষয়ে বিভিন্ন সমস্যাগুলি সম্পর্কে আমাদের সাথে যোগাযোগ করে জানতে পারেন নিয়মিত। আমাদের এই প্রকাশনী প্রতি পক্ষে প্রকাশিত হয়ে রাজ্যের খামারী বন্ধুদের তথ্য আদান-প্রদানের চেষ্টা করবে ও আশা রাখব যে এর মাধ্যমে আমাদের খামারী বন্ধুরা উপকৃত হবেন।

মৎস্য আলোচনা

মৎস্য চাষিদের নতুন আয়ের দিশা

মিশ্র মৎস্য চাষ

অসীম কুমার গিরিঃ জলের বিভিন্ন স্তরের খাদ্য গ্রহণ করতে পারে এবং একে অপরের ক্ষতি না করে একসঙ্গে বাস করতে পারে এমন কিছু কিছু মাছ ও গলদা চিংড়ি সঠিক সংখ্যায় মজুত করে, সঠিক পরিচর্যা করলে খুব ভাল লাভ পাওয়া যায়। এই চাষ লাভজনক করতে হলে, কমপক্ষে ১০ – ১১ মাস চাষ করতে হবে এবং ১ বিঘা বা তার বেশি আয়তনের ও আয়তকার পুকুর নির্বাচন করা দরকার। গভীরতা হওয়া উচিৎ ৬ – ৮ ফুট, এছাড়া পুকুরের চার পাশে যেন শাখা-প্রশাখা যুক্ত গাছপালা না থাকে অর্থাৎ পুকুরে যাতে ভাল ভাবে আলো-বাতাস লাগে। এই ভাবে বিজ্ঞানভিত্তিক পদ্ধতি মেনে চাষ করলে বিঘা প্রতি ৫৫০-৬০০ কিঃগ্রাঃ মাছ উৎপাদন সম্ভব। সাধারণতঃ ফাল্গুন–বৈশাখ মাসের মধ্যেই পুকুর চাষের জন্য তৈরী করে ফেলা দরকার। ওই সময় কিছু কিছু পুকুরে কম জল থাকে আবার কিছু কিছু পুকুর একেবারেই শুকিয়ে যায়। তাই পুকুর প্রস্তুতির দুইরকম পদ্ধতি হল শুকনো পুকুর প্রস্তুতি এবং জলযুক্ত পুকুর প্রস্তুতি। শুকনো পুকুর প্রস্তুতিতে মাছ চাষের জন্য পুকুরে পাঁক থাকা উচিৎ ৬ ইঞ্চি – ১ ফুট। তাই বেশি পাঁক থাকলে তা প্রথমেই কেটে তুলে ফেলা উচিৎ। সেই পাঁক দিয়ে পুকুরের পাড় ভালভাবে বেঁধেফেলা উচিৎ। পুকুরের তলা পুরোপুরি শুকিয়ে ফাটল ধরে গেলে ট্রাক্টর, পাওয়ারটিলার, লাঙ্গল, কোদাল ইত্যাদি দিয়ে ভালভাবে চষে দিতে হবে এবং এই অবস্থায় ৩-৪ দিন রৌদ্রে ফেলে রাখা দরকার। তার পর অন্য জলাশয় থেকে অথবা বৃষ্টির জলে ৩-৪ ফুট গভীরতা পর্যন্ত জল ভরে ফেলতে হবে। (পরে মাছ বাড়ার সাথে সাথে জল বাড়াতে হবে।) তার ১ দিন পর বিঘাপ্রতি ১০০০ কিঃগ্রাঃ গোবর, ১০০ কিঃগ্রাঃ সরষের খোল ও ১০ কিঃগ্রাঃ সিঙ্গল সুপার ফসফেট (এস.এস.পি.) একসঙ্গে মিশিয়ে জলে ভালভাবে ছড়াতে হবে। গোবর ও সরষের খোল বা জৈব সার মাছের প্রাকৃতিক খাদ্য (প্রাণীকনা) উৎপাদনে সাহায্য করে এবং সিঙ্গল সুপার ফসফেট (এস.এস.পি.) বা রাসায়নিক সার মাছের প্রাকৃতিক খাদ্য (উদ্ভিদকনা) উৎপাদনে সাহায্য করে। (কাঁচা গোবর ব্যবহার না করে দুএক দিন রেখে ব্যবহার করা উচিৎ। গোবরের পরিবর্তে কেঁচোসার ব্যবহার করা যেতে পারে।) ২ দিন পর পুকুরের তলদেশের পাঁক ভালভাবে ঘেঁটে দিতে হবে। যাতে পাঁকে আবদ্ধ দূষিত গ্যাস বেরিয়ে যায়। (পাঁক ঘাঁটার জন্য একটা লম্বা দড়িতে একফুট অন্তর ভাঙা ইট ঝুলিয়ে টানতে হবে, প্রতিবার দড়িটিকে একটু করে এদিক ওদিক সরালে ভাল হয়। অথবা জালের নিচে ভাঙা ইট ঝুলিয়ে টানতে হবে। পরের দিন বিঘাপ্রতি ৩০ কিঃগ্রাঃ কলি চুন জলে গুলে পাতলা করে পুকুরে ভালভাবে ছড়াতে হবে। চুন জল ও মাটির অম্লতা কমায়। মেঘলা আকাশে বা সন্ধ্যেবেলায় চুন না দেওয়াই ভাল তাতে চুনের কার্যকারিতা হ্রাস পায়। ১ দিন পর আবার পুকুরের তলদেশের পাঁক ভালভাবে ঘেঁটে দিতে হবে।

১-২ দিন পর জলে মাছের প্রাকৃতিক খাদ্যকনা জন্মেছে কিনা এবং জলের পি.এইচ. (pH) স্বল্প ক্ষারীয় আছে কিনা পরীক্ষা করতে হবে। (খাদ্যকনা জন্মেছে কিনা জানার সহজ উপায় হল জলের স্বচ্ছতার পরিমাপ যা হওয়া উচিৎ ৩০-৪৫ সে. মি. অর্থাৎ হাত জলে ৩০-৪৫ সে. মি. ডুবালে যদি বুড়োআঙ্গুলের নখ দেখা না যায় তবে বুঝতে হবে জলে খাদ্যের পরিমাণ ঠিক আছে। যদি ৩০-৪৫ সে. মি. –র কম ডুবালে বুড়োআঙ্গুলের নখ দেখা না যায় তবে বুঝতে হবে জলে খাদ্যের পরিমাণ বেশি হয়ে গেছে, তাতে জলের অক্সিজেন কমে যাবে। আবার ৩০-৪৫ সে. মি. এর বেশি ডুবালে যদি বুড়োআঙ্গুলের নখ দেখা যায় তবে বুঝতে হবে জলে খাদ্যের পরিমাণ কম আছে। আর জলের উপযুক্ত রং হওয়া উচিৎ সবুজে-বাদামী বা খয়রি। জলের পি.এইচ. (pH) পরীক্ষা করার সহজ উপায় পি.এইচ. (pH) পেপার। কাগজটিকে জলে ডুবালে তার রঙের পরিবর্তন হবে, সেই পরিবর্তিত রংটিকে রঙ্গিন কাগজের সাথে মিলিয়ে পি.এইচ. (pH) বুঝতে হবে।) মাছ চাষের উপযুক্ত পি.এইচ. (pH) ৭ থেকে ৭.৫। জলের গুনাগুন (পি.এইচ. (pH) ও খাদ্যকনা) ঠিক থাকলে পরের দিনই মাছ ছাড়া যাবে।

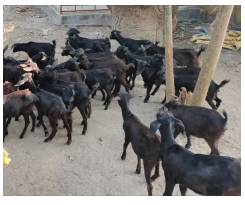
-এর পর আগামী সংখ্যায়

প্রাণী আলোচনা

প্রাণী পালকদের নতুন আয়ের দিশা

অর্থনৈতিক উন্নয়নে ছাগল পালনের ভূমিকা ও গুরুত্ব

বিমান সরকার: বাংলার কালো ছাগল পালনের বহুমুখী কার্যকারিতা রয়েছে যেমন ছাগলের মাংস, দুধ ও চামড়া সবই ব্যবহারযোগ্য। ছাগলের মল থেকে তৈরী সার উৎকৃষ্ট মানের এবং বিভিন্ন খাদ্যশস্য ও কৃষিজাত ফসল উৎপাদনের ক্ষেত্রে সফলতার সাথে প্রয়োগ করা হয়। জৈব চাষের ক্ষেত্রে এই সারের প্রভূত চাহিদা রয়েছে। অন্যান্য প্রাণীজাত ব্যবসার চেয়ে ছাগল প্রতিপালনের ক্ষেত্রে অনেক কম মূলধনের প্রয়োজন হয়। ছাগল প্রতিপালন ক্ষুদ্র কুটিরশিল্পের অন্তর্গত যার মাধ্যমে মাংস ও দুধ উৎপাদন করা হয়। এটি গ্রামীণ যুবকদের বেকারত্ব দূরীকরণের সহায়ক এবং গ্রামীণ অর্থনীতিকে স্বনির্ভরতার পথ দেখিয়েছে। ছাগলের ক্ষুদ্র দেহাকৃতি ও সহজ বশ্যতা এদের অন্যান্য প্রাণীপালনের তুলনায় অনেক সহজ করে তোলে। বিদ্যমান মূলধনের ওপর নির্ভর করে ছাগল প্রতিপালন ছোট বা অনেক বড় উভয় ভাবেই শুরু করা যেতে পারে। পশ্চিমবঙ্গের সহজলভ্য শ্রমিকদের বছরের কোনো এক বিশেষ সময় অথবা স্থায়ীভাবে খামারের কাজে নিয়োগ করা যেতে পারে। ছাগলকে অন্যান্য প্রাণীদের সাথে একত্রে পালনের ক্ষেত্রে কোনো অসুবিধা হয়না। ছাগল প্রতিপালনের জন্য কোনো উচ্চমানের পরিকাঠামোর দরকার হয়না। সামান্য কুঁড়েঘর থেকেও শুরু করা যেতে পারে। ছাগল একবারে অনেকগুলো বাচ্চার জন্ম দেয়, প্রায় দুই বছরে তিনবার এবং প্রতিবার দুই বা ততোধিক বাচ্চা দেয়। এরফলে খুব অল্প সময়ের মধ্যে খামারে প্রাণীসংখ্যা বহুগুন বেড়ে যায়। বাংলার কালো ছাগল খুব তাড়াতাড়ি প্রাপ্তবয়স্ক হয়ে ওঠে (১০ থেকে ১২ মাস) এবং এদের গর্ভধারণকালও খুব সংক্ষিপ্ত (১৪০ থেকে ১৫০ দিন)। পশ্চিমবঙ্গে বাংলার কালো ছাগল-মাংস উৎপাদনকারী প্রজাতি এবং সহজলভ্য হওয়ায় একজন ব্যবসায়ী তার ব্যবসার জন্যও ছাগল প্রতিপালন করতে পারেন। ছাগল প্রকৃতিগতভাবে কষ্টসহিষ্ণু হয় এবং এরা যেকোনো বিরূপ জলবায়ুতে সহজেই মানিয়ে নিতে পারে।



বিভিন্ন খরা প্রবন এলাকাতে অন্যান্য প্রাণীপালনের তুলনায় ছাগল পালন সহজ এবং এক্ষেত্রে তুলনামূলক কম সমস্যার সম্মূখীন হতে হয়। বাণিজ্যিক ছাগল প্রতিপালনের ক্ষেত্রে স্ত্রী ও পুরুষ উভয় লিঙ্গের ছাগলই সমান গুরুত্ব পায়। অন্যান্য বৃহৎ প্রাণীপালনের ক্ষেত্রে যা দেখা যায়না। এরা বিভিন্ন ধরণের গাছ, কাঁটাযুক্ত গুল্ম, আগাছা, ফসলের অবশিষ্টাংশ, কৃষিজাত উপজাত প্রভৃতি খাদ্য হিসেবে গ্রহণ করে যা খুবই সহজলভ্য। সঠিকভাবে ছাগল প্রতিপালন ও পরিচালনার মাধ্যমে প্রাণীচারণ ভূমির সঠিক রক্ষনাবেক্ষন সম্ভব। ছাগলের মাংস প্রায় সকল ধর্মালম্বী মানুষের কাছেই পছন্দসই। এরফলে প্রায় সারাবছরই ছাগলের মাংসের চাহিদা থাকে। ছাগলের মাংস সুষম প্রোটিনের আদর্শ উৎস এবং এটি সমগোত্রীয় অন্যান্য মাংসের তুলনায় কম চর্বিযুক্ত। যদিও বাংলার কালো ছাগল থেকে উৎপাদিত দুধ পরিমাণে কম হলেও বাজারে উপযুক্ত মূল্য পেয়ে থাকে এবং দুধের সহজপাচ্যতার জন্যে সমাদৃত। তাই পশ্চিমবঙ্গের অর্থনৈতিকভাবে পিছিয়ে পড়া মানুষের উন্নয়নে ছাগল প্রতিপালন গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে চলেছে।

কৃষকের জানালা

খামারী বন্ধুদের থেকে পাওয়া কিছু প্রশ্নের উত্তর নিম্নে দেওয়া হলঃ

মৎস্য পালন:

প্রশ্নঃ মাছ চাষের জন্য পুকুরের মাটি ও জলের পি. এইচ. (pH) কত হওয়া উচিৎ?
–বিপিন সরকার, নদীয়া
উত্তরঃ ৭ থেকে ৭.৫।

প্রশ্নঃ মাছ চাষের জন্য ১ বিঘা পুকুরে কি পরিমাণ চুন দেওয়া প্রয়োজন?
–আনোয়ারা বিবি, মুর্শিদাবাদ
উত্তরঃ চুন প্রয়োগ মাটির অম্লতার উপর নির্ভর করে। তবে সাধারণত ১ বিঘা পুকুরের জন্য পুকুর প্রস্তুতির সময় ৩০ কেজি এবং প্রতি মাসে ৪ কেজি করে চুন দেওয়া প্রয়োজন।

প্রশ্নঃ পুকুরে ৬ কুইন্টাল পোনা মাছ ছাড়া আছে, কত পরিমাণ খাবার দেবে?
–প্রফুল্ল মন্ডল, মালদা
উত্তরঃ মাছের ওজন যদি (২০০-২৫০গ্রাম) হয়, তাহলে প্রতিদিন মাছের ওজনের ৪% করে অর্থাৎ পুকুরে ৬ কুইন্টাল মাছের জন্য প্রায় ২৪ কেজি খাবার লাগবে।

প্রশ্নঃ রঙিন মাছ চাষ ও প্রজনন সম্পর্কে জানতে চাই।
–ছোট কিসকু, মুর্শিদাবাদ
উত্তরঃ প্রথমে ৬ মাস- ১বছর রঙিন মাছ চাষ করে, তারপর তাদের খাদ্যাভ্যাস, মাছের প্রজনন অভ্যাস, ইত্যাদি দেখে নিয়ে প্রজননের দিকে এগাতে হবে।

ছাগল পালন:

প্রশ্নঃ ব্ল্যাক বেঙ্গল গোট (বাংলার কালো ছাগল) সাধারণত কত মাস অন্তর বাচ্চা প্রসব করে?
–মালতী মন্ডল, বীরভূম
উত্তরঃ ৬ থেকে ৭ মাস অন্তর।

প্রশ্নঃ স্ত্রী ছাগলকে কত বছর বয়সে প্রথম প্রজনন করা যেতে পারে?
–গজেন বারুই, মালদা
উত্তরঃ ১২ থেকে ১৫ মাস বয়সে। অনেক সময় ভাল খাবার খাইয়ে ৮ থেকে ১০ মাসেও প্রজনন করানো সম্ভব।

প্রশ্ন: ছাগলের জন্য সবচেয়ে ভাল কৃমিনাশক ব্যবস্থাপনা কোনটি?
–সামসেদা বিবি, দক্ষিণ দিনাজপুর
উত্তর: ছাগলের ক্ষেত্রে কৃমিনাশক ২ থেকে ৩ মাসের ব্যবধানে করা উচিত। নির্দিষ্ট কৃমির চেয়ে একাধিক কৃমির জন্য কৃমিনাশকের সংমিশ্রণ দেওয়া ভাল। প্রাণীকে ডুবিয়ে দেওয়ার অনুমতি দিয়ে বাহ্যিক পরজীবীগুলি অপসারণ করা যেতে পারে।

প্রশ্ন: প্রজননক্ষম পুরুষ ছাগলের জন্য সর্বোত্তম খাদ্য কোনটি?
–শেফালি টুডু, মালদা
উত্তর:সমস্ত ছাগলের মতোই, তাদের খাদ্যাভ্যাস সর্বাধিক গুরুত্বপূর্ণ বৈশিষ্ট্যটি হ'ল ভারসাম্যযুক্ত শস্যের রেশন দরকার। পছন্দযুক্ত ভাল মানের খড় বা ঘাস হওয়া উচিত। ঘাসের চারণভূমির পাশাপাশি ২৫০ গ্রাম শস্য এবং ৪৫০ গ্রাম তেল কেক, শাঁস খড় পূর্ণ খাওয়ানো আর তার সাথে ১০০ গমের গাঁজা এবং ১৫০ থেকে ২০০ গ্রাম শস্য এবং দেহের ওজনের ১০ শতাংশ হারে দানা খাদ্য দেওয়া উচিত। নুন এবং পর্যাপ্ত তাজা পরিষ্কার জল থাকতে হবে।

মৎস্যপালন প্রশিক্ষণ

পশ্চিমবঙ্গ প্রাণী ও মৎস্য বিজ্ঞান বিশ্ববিদ্যালয়ের অধীনস্ত বায়োটেক কিসান হাবের পক্ষ থেকে পশ্চিমবঙ্গের সমস্ত মৎস্যপালকদের জন্য বিজ্ঞানসম্মত পদ্ধতিতে মৎস্যপালনের উপর এক ৩ দিনের প্রশিক্ষণের আয়োজন করা হয়েছে। এই প্রশিক্ষণের মূল উদ্দেশ্য হল কীভাবে বিজ্ঞানসম্মত পদ্ধতিতে মৎস্যপালনের মাধ্যমে মৎস্যপালকরা আরও বেশী লাভ করতে পারেন সেই দিকগুলি তুলে ধরা ও তার পাশাপাশি মৎস্যপালকদের যাবতীয় সমস্যার সমাধান করা। উক্ত প্রশিক্ষণে যোগদানের জন্য এই লিঙ্ক এ ক্লিক্ক করুন- https://forms.gle/jUtMyKZ9meNEBkPDA

প্রাণীপালন প্রশিক্ষণ

পশ্চিমবঙ্গ প্রাণী ও মৎস্য বিজ্ঞান বিশ্ববিদ্যালয়ের অধীনস্ত বায়োটেক কিসান হাবের পক্ষ থেকে পশ্চিমবঙ্গের সমস্ত প্রাণীপালকদের জন্য এই কোভিড অতিমারী পরিস্থিতিতে বিজ্ঞানসম্মত পদ্ধতিতে প্রাণীপালনের উপর এক ৩ দিনের প্রশিক্ষণের আয়োজন করা হয়েছে। এই প্রশিক্ষণের মূল উদ্দেশ্য হল কীভাবে বিজ্ঞানসম্মত পদ্ধতিতে প্রাণীপালনের মাধ্যমে প্রাণীপালকরা আরও বেশী লাভ করতে পারেন সেই দিকগুলি তুলে ধরা ও তার পাশাপাশি প্রাণীপালকদের যাবতীয় সমস্যার সমাধান করা। উক্ত প্রশিক্ষণে যোগদানের জন্য এই লিঙ্ক এ ক্লিক্ক করুন- https://forms.gle/EduoWdu3A9oKeStD

বায়োটেক কিসান হাব, পশ্চিমবঙ্গ প্রাণী ও মৎস্য বিজ্ঞান বিশ্ববিদ্যালয়, কলকাতা–৩৭ কর্তৃক প্রকাশিত। সম্পাদকঃ ডঃ কেশব চন্দ্র ধারা, সহ–সম্পাদক: শ্রীতমা ভট্টাচার্য্য ও সুদ্রভ রায়, সহযোগিতায়: ডঃ শ্যামসুন্দর কেশ ও ডঃ উত্তম রায়।
কৃতজ্ঞতায় : জৈব–প্রযুক্তি বিভাগ, ভারত সরকার এবং গবেষণা, সম্প্রসারণ ও খামার অধিকরণ, পশ্চিমবঙ্গ প্রাণী ও মৎস্য বিজ্ঞান বিশ্ববিদ্যালয়