বায়োটেক কিসান হাব পশ্চিমবঙ্গ শাখা নিবেদিত পাক্ষিক পত্রিকা-

কিসান বার্তা

প্রাণীপালকের আয়ের সন্ধানে

সংখ্যা-২য় | কলকাতাঃ সোমবার: ২৪শে জুন,২০২১ | পৃষ্ঠা- ১ম

বায়োটেক কিসান হাবের হাত ধরে বাংলা দেখাল এক অনন্য দিশা, বার্তা ডঃ রেনু স্বরূপের

সুদ্রত রায়ঃ পশ্চিমবঙ্গের বায়োটেক কিসান হাবকে দেওয়া একটি বার্তাতে ভারত সরকারের বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রনালয়ের জৈবপ্রযুক্তি বিভাগের সচিব ডঃ রেনু স্বরূপ পশ্চিমবঙ্গের বায়োটেক কিসান হাবের যাবতীয় কর্মসূচীর প্রশংসার পাশাপাশি এই কর্মসূচীর গুরুত্বগুলিও তুলে ধরেন। তিনি জানান যে, জৈবপ্রযুক্তিজাত দ্রব্য উৎপাদন, কৃষি, খাদ্য ও পুষ্টি সুরক্ষা, সাশ্রয়ী স্বাস্থ্যসেবা এবং সুস্থতা, পরিবেশ সুরক্ষা, জৈব শক্তি, জৈব জ্বালানি, জৈব উৎপাদন ইত্যাদির ক্ষেত্রে দক্ষতা, উৎপাদনশীলতা এবং ব্যয়-কার্যকারিতা বৃদ্ধির জন্য প্রক্রিয়া এবং প্রযুক্তির আবিষ্কারের দিকে বেশী জোর দিচ্ছে জৈবপ্রযুক্তি বিভাগ। প্রাণীসম্পদ, হাঁস-মুরগি ও মৎস্য উৎপাদনে স্বনির্ভরতা আনা এবং সাধারণ মানুষের পুষ্টি সুরক্ষা নিশ্চিত করা জরুরি হয়ে পড়েছে। বাংলার কালো ছাগল এবং গারোল ভেড়া পালন গ্রামীণ অর্থনীতির পাশাপাশি দেশের আর্থ-সামাজিক কাঠামোর উন্নয়নে বিশেষত পশ্চিমবঙ্গের মতো রাজ্যের ক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখে। পশ্চিমবঙ্গ প্রাণী ও মৎস্য বিজ্ঞান বিশ্ববিদ্যালয়ের বায়োটেক কিসান হাবের অধীনে পশ্চিমবঙ্গের সুন্দরবনের প্রত্যন্ত দ্বীপপুঞ্জে প্রাণীপালনের মাধ্যমে বিশেষত বাংলার কালো ছাগল এবং গারোল ভেড়ার মাধ্যমে স্বনির্ভরতা বিকাশের জন্য যে গুরুত্বপূর্ণ পদক্ষেপ নেওয়া হয়েছে তাকে মান্যতা দিয়েছে ভারত সরকারের বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রনালয়ের জৈবপ্রযুক্তি বিভাগ। তিনি তার বার্তাতে উল্লেখ করেন, 'আমি অত্যন্ত খুশি যে বিশ্ববিদ্যালয় সুন্দরবন এলাকার গ্রামীণ মহিলা খামারীদের মধ্যে বৈজ্ঞানিক পদ্ধতিতে ভেড়া ও ছাগল পালনের আধুনিক পদ্ধতিগুলিকে জনপ্রিয় করার জন্য প্রচুর প্রচেষ্টা করেছে। বার্ষিক ৫০০ টি বাচ্চা উৎপাদন ক্ষমতা সম্পন্ন ভেড়া ও ছাগলের অত্যাধুনিক জার্মপ্লাজম সেন্টার প্রতিষ্ঠা করা হয়েছে। সুন্দরবনের প্রত্যন্ত দ্বীপপুঞ্জের এক হাজারেরও বেশি মহিলা সহ মোট ৪,২২৪ জন খামারী বৈজ্ঞানিক ভেড়া ও ছাগল পালন পদ্ধতি সম্পর্কে আধুনিক জ্ঞান সংগ্রহ করে উপকৃত হয়েছেন। উল্লেখযোগ্য সংখ্যক কৃষক প্রযোজক সংস্থা (এফপিও) তৈরির ফলে সুন্দরবন অঞ্চলে সঠিক দামে উপকরণ সংগ্রহ ও পণ্য বিক্রয় করতে সহায়তা হয়েছে।

প্রকল্পটি সফলভাবে বাস্তবায়নের জন্য পশ্চিমবঙ্গ প্রাণী ও মৎস্য বিজ্ঞান বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য এবং তার দলের প্রতি আমার শুভেচ্ছা। আমরা আশা করি যে বিশ্ববিদ্যালয় ও পশ্চিমবঙ্গ সরকারের প্রাণী সম্পদ উন্নয়ন দফতরের

সম্মিলিত সহযোগিতায় সুন্দরবনের প্রত্যন্ত দ্বীপপুঞ্জের বিপুল সংখ্যক খামারীদের এই কর্মসূচীর আয়তায় আনা যাবে এবং তাদের আর্থ-সামাজিক অবস্থার উন্নতি সাধন করা সম্ভব হবে।' ভারত সরকারের বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রনালয়ের জৈবপ্রযুক্তি বিভাগের সচিব ডঃ রেনু স্বরূপের এই বার্তা উল্লেখযোগ্যভাবে বিশ্ববিদ্যালয়ের পাশাপাশি সমগ্র পশ্চিমবঙ্গের মানুষের কাছে এক গর্বের বিষয়। এই বার্তা প্রসঙ্গে পশ্চিমবঙ্গের বায়োটেক কিসান হাবের মুখ্য পরিদর্শক ডঃ কেশব চন্দ্র ধারা মহাশয় বলেন, "এটি আমাদের কাছে খুব গর্বের এবং এই বার্তা আমাদের আগামী দিনের পথ চলার দিশারী হয়ে উঠবে।"

আজাদি কা অমৃত মহোৎসব:

বায়োটেক কিসান হাবে বিশ্ব পরিবেশ দিবস উৎযাপন

শ্রীতমা ভট্টাচার্যঃঃ ভারতের স্বাধীনতার ৭৫ বছরের স্মরণে 'ভারত কা অমৃত মহোৎসব' উৎযাপনের অঙ্গ হিসাবে পশ্চিমবঙ্গ প্রাণী ও মৎস্য বিজ্ঞান বিশ্ববিদ্যালয়ের অধীনস্ত বায়োটেক কিসান হাবের পক্ষ থেকে পশ্চিমবঙ্গের কৃষকদের বিশেষত সমন্তনায় জেলার (নদীয়া, মুর্শিদাবাদ, বীরভূম, মালদহ এবং দক্ষিণ দিনাজপুর) কৃষকদের জন্য ৫ই জুন, ২০২১ 'বিশ্ব পরিবেশ দিবস' উপলক্ষে কৃষক সচেতনতা কর্মসূচীর আয়োজন করা হয় পরিবেশ সংরক্ষণের বিষয়ে কৃষক সম্প্রদায়ের মধ্যে সচেতনতা তৈরি করতে। সামুদ্রিক দূষণ, গ্লোবাল ওয়ার্মিং, ইকো বান্ধব প্রাণী, মাছ ও দুগ্ধজাতের মতো বিষয়ে ও পরিবেশ সুরক্ষা সম্পর্কে কৃষক সম্প্রদায়ের মধ্যে সচেতনতা তৈরি করতে এই কর্মসূচীর আয়োজন করা হয়। এই বিশেষ দিনে পরিবেশ সম্পর্কে তাদের ভূমিকা ও সচেতনতাকে উৎসাহিত করাই ছিল এই কর্মসূচীর উদ্দেশ্য। পরিবেশ রক্ষা ও সংরক্ষণে এবং কৃষিতে এই জাতীয় সচেতনতামূলক কর্মসূচীর বিশেষ ভূমিকা আছে। দীর্ঘকাল ধরেই মানুষ পৃথিবীর ইকোসিস্টেমগুলি শোষণ করে এবং ধ্বংস করে চলেছে। পরিবেশ সুরক্ষা সম্পর্কে সচেতনতা বৃদ্ধিতে প্রতি বছর ৫ই জুন বিশ্ব পরিবেশ দিবস পালিত হয়। জাতিসংঘের মতে, 'এই দিবস উৎযাপন আমাদের পরিবেশ সংরক্ষণ ও বর্ধনের ক্ষেত্রে উল্লেখযোগ্য ব্যক্তিদের গুরুত্বপূর্ণ মতামত এবং সমাজের দায়িত্বশীল আচরণের ভিত্তিকে আরও প্রশস্ত করার সুযোগ সরবরাহ করে।' অনুষ্ঠানের শুরুতে, প্রকল্পের মুখ্য পরিদর্শক ডঃ কেশবচন্দ্র ধারা মহাশয় উপস্থিত সমস্ত বিশিষ্টজনকে বিশেষত পশ্চিমবঙ্গের কৃষকদের স্বাগত জানান। তিনি প্রকৃতি এবং প্রাকৃতিক সম্পদের সুরক্ষা এবং কীভাবে আমাদের পরিবেশকে সুন্দর ভাবে বজায় রাখা যায় সে সম্পর্কে আলোকপাত করেছেন। প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন পশ্চিমবঙ্গ জীববৈচিত্র্য বোর্ডের প্রাক্তন চেয়ারম্যান অধ্যাপক অশোক কান্তি সান্যাল মহাশয়। তিনি কৃষকদের বিশেষত মহিলা খামারীদের মধ্যে পরিবেশ সংক্রান্ত সচেতনতা বৃদ্ধির জন্য প্রয়োজনীয় কিছু বিষয় সম্পর্কে জোর দিয়েছেন। তিনি বলেছেন যে আমরা পরিবেশ সম্পর্কে সঠিক ভাবে সচেতন নই, প্রকৃতিকে আরও বেশি সুন্দর করে তুলতে এবং পরিবেশের পুনরুদ্ধারের জন্য আমাদের দৈনন্দিন জীবনের প্রতিটি স্তরে পরিবেশ সম্পর্কে চিন্তাশীল হতে হবে। অনুষ্ঠানের উদ্বোধনকালে, উপাচার্য অধ্যাপক চঞ্চল গুহ মহাশয় 'কিসান বার্তা' নামে বায়োটেক কিসান হাবের পাক্ষিক ই-পত্রিকার প্রথম সংখ্যা প্রকাশ করেন এবং এই প্রকাশনাটি পশ্চিমবঙ্গের কৃষকদের প্রয়োজন মেটাতে সহায়তা করবে বলে জানান তিনি। প্রতিনিয়ত বন ধ্বংসের কারণে পরিবেশে অক্সিজেনের মাত্রা অত্যাধিক হ্রাস পেয়ে চলেছে। অক্সিজেনের মাত্রা বৃদ্ধির জন্য যতেচ্ছ পরিমাণ বৃক্ষ রোপণের আহ্বান জানিয়েছেন তিনি। বিশেষজ্ঞ হিসাবে উপস্থিত ছিলেন অধ্যাপক বি.কে. দাস। তিনি বলেন, জীববৈচিত্র্য হ্রাস পাওয়ায় পরিবেশকে রক্ষা করা আমাদের পক্ষে অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। একই সঙ্গে এও জানান যে, জলাধার সংরক্ষণও একটি প্রয়োজনীয় বিষয় কারণ এটি আমাদের জীবনযাত্রা এবং জীবিকার কারণেও ধ্বংস হয়ে যায়। ভেটেরিনারি মাইক্রোবায়োলজি বিভাগের অধ্যাপক, ডাঃ এস এন জোয়ারদার কৃষক, বাস্তুসংস্থান এবং জীব-বৈচিত্র্যের মধ্যে সম্পর্কের মাধ্যমে বিভিন্ন ক্ষেত্রে উদ্ভিদ এবং প্রাণী সম্পদের সুরক্ষা সম্পর্কে জোর দিয়েছেন। তিনি জানান বিভিন্ন ধরণের প্রাণী সম্পদের সুরক্ষা, প্রধানত ক্ষুদ্র, বিলুপ্তপ্রায় বা বিপন্ন প্রাণীদের সংরক্ষন প্রয়োজন যাতে তারা বিলুপ্ত না হয়ে যায়। কৃষক সম্প্রদায়ের মধ্যে এ জাতীয় সচেতনতামূলক কর্মসূচি বাস্তুসংস্থান ও জীববৈচিত্র্য পুনরুদ্ধারে প্রভাব ফেলবে বলে আশা করা যায়। ভেটেরিনারি ফার্মাকোলজি এবং টক্সিকোলজি বিভাগ এর অধ্যাপক টি কে মন্ডল পরিবেশের খারাপ প্রভাবের কারন হিসেবে ফার্মাকোলজিকাল পণ্যগুলির ব্যাপক ব্যবহার সম্পর্কে জানান। বিধানচন্দ্র কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়ের অবসরপ্রাপ্ত অধ্যাপক বিশ্বপতি মন্ডল উদ্ভিদ এবং প্রাণীজ সম্পদ সংরক্ষণের গুরুত্ব সম্পর্কে জোর দিয়েছেন, যা মানুষের যথেচ্ছাচারের কারণে এখন হারিয়ে যাচ্ছে। বর্তমান কোভিড১৯ অতিমারী পরিস্থিতি মাথায় রেখে উক্ত অনুষ্ঠানটিও অনলাইন পদ্ধতিতেই পালন করা হয়। এই কর্মসূচিতে সম্ভাবনাময় জেলা সহ পশ্চিমবঙ্গের বিভিন্ন জেলা থেকে প্রায় ১০০ জন কৃষক উপস্থিত ছিলেন। অনুষ্ঠানে এই পাক্ষিক পত্রিকা 'কিসান বার্তা-র আনুষ্ঠানিক প্রকাশ করা হয়।

সাইলেজ উৎপাদন: প্রাণী পালকদের কাছে এক নতুন দিগন্ত

শিল্পা ঘোষঃ সাইলেজ হ'ল সেই প্রাণী খাদ্য যা প্রাকৃতিক অ্যানেরোবিক ফার্মেন্টেশন দিয়ে পিএইচ হ্রাস করে সংরক্ষণ করা হয় এবং অভাবকালীন সময়ে, খরা বা বন্যায় প্রাণীদের খাওয়ানোর জন্য এবং অতিরিক্ত ঘাসের ব্যবহারের জন্য ব্যবহৃত হয়। সাইলেজের জন্য উপযুক্ত ফসলগুলি হ'ল সরগম, ভুট্টা এবং ওট ইত্যাদি। কঠিন সময়কালে সাইলেজ সবুজ খাদ্য হিসাবে কাজ করে এবং পশুর উৎপাদনশীলতা বজায় রাখে। সাইলেজ তৈরির অর্থ ফারমেন্টেশন পদ্ধতিতে অ্যানেরোবিক অবস্থায় চাফড সিরিয়াল সবুজ প্রাণী খাদ্য হিসেবে সংরক্ষণ করা। অ্যানারোবিক অবস্থায় (পিট / ট্যাঙ্কের অভ্যন্তরে কোনও বাতাস নেই), অণুজীবের সহায়তায় সবুজ প্রাণীজ খাবারের মধ্যে থাকা চিনিকে ল্যাকটিক অ্যাসিডে রূপান্তরিত করা হয়, যা দীর্ঘ সময়ের জন্য সবুজ চারণ সংরক্ষণে সহায়তা করে। সবুজ কাটা প্রাণীর খাবারে উপস্থিত জীবন্ত কোষগুলির শ্বাস প্রশ্বাসের কার্য বায়ু শক্ত অবস্থায় অক্সিজেন ব্যবহার করে এবং পিট / ট্যাঙ্কে বন্ধ পরিবেশে জল এবং কার্বন-ডাই-অক্সাইড ছাড়ায়। পিট / ট্যাঙ্কে কার্বন ডাই অক্সাইড প্রকাশের কারণে অভ্যন্তরের বাতাস বাইরে বের করে দেওয়া হয় পাশাপাশি অক্সিজেনের উপর নির্ভর করে (যেমন ব্যাকটিরিয়া এবং ছত্রাক) ট্যাঙ্ক / পিটে CO_2 বায়ুমণ্ডলে প্রতিরোধ করতে পারে না। দীর্ঘ সময় ধরে সাইলো পিট / ট্যাঙ্কে কাটা সবুজ প্রাণী খাদ্য সংরক্ষণে এই প্রভাবগুলি।ভাল যত্ন নেওয়া হলে ছয় মাস বা সর্বোচ্চ এক বছর)সাইলেজ তৈরির প্রক্রিয়া চলাকালীন, ঘাসে সর্বোচ্চ পুষ্টির স্তর থাকে যখন চারণভূমি কাটা হয়। তারা সম্পূর্ণ পরিপক্ক হওয়ার ঠিক আগে এই স্তরটি অর্জন করা হয়।এটি পুরোপুরি পরিণত হওয়ার ঠিক আগেই এটি কেটে ফেলার কারণ হ'ল খড় এবং সাইলেজ মতো সংরক্ষিত ঘাসের সমস্ত ধরণের তাজা চারণভূমির তুলনায় কম পরিমাণে পুষ্টি থাকবে, তাই শেষ পণ্যটি যতটা পুষ্টিকর হতে পারে তার জন্য সবকিছুই করাতে হবে সম্ভব। সাইলেজ প্রস্তুতির সময় ঘাসটিকে কয়েক ঘন্টার জন্য ক্ষেতে ডুবে যাওয়ার জন্য আর্দ্রতার পরিমাণ হ্রাস করতে প্রায় ৬০-৭০% করা যেতে পারে কারণ এটি সর্বোত্তম স্তর। ঘাসটি যদি বেশিক্ষণ না ফেলে রাখা হয় তবে এটি খুব শুকিয়ে যেতে পারে, বা বৃষ্টি হতে পারে - এবং এই দুটিই ফারমেন্টেশন এর

কার্যকারিতা হ্রাস করবে। গাঁজন মিশ্রণ প্রস্তুতকরণ: ১ টন সাইলেজ প্রস্তুত করার জন্য, নিম্নলিখিত উপকরণগুলির প্রয়োজন।গুড় বা মোলা - ১ কেজি লবণ - ১ কেজি খনিজ মিশ্রণ - ১ কেজি ডিসিপি (ডি-ক্যালসিয়াম ফসফেট) - ১ কেজি ল্যাব (ল্যাকটিক অ্যাসিড ব্যাকটিরিয়া)ইউরিয়া - ১ কেজি উপরের সবগুলি জল মিশিয়ে একটি ড্রামের সাথে মিশ্রিত করুন।

বাংলায় মুরগী পালনে

সফলতার গল্প নদীয়ার গৃহবধূ

সায়ন্তনী বোসঃ শ্রীমতী অলি বিবি ৩০ বছরের নদীয়া জেলার রঘুনাথপুর গ্রামের নাকাশিপাড়া ব্লকের প্রত্যন্ত অঞ্চলের গৃহবধূ। যিনি কৃষিকাজ ও প্রাণী পালনের সাথে যুক্ত প্রায় ২০১৪ সাল থেকে। তিনি প্রাণী পালন করতে হয় তাই করতেন কিন্তু সঠিকভাবে এই জীবিকাকে কিভাবে এগিয়ে নিয়ে যেতে হবে এবং কিসে তাদের ব্যবসা আরও লাভজনক হতে পারে সেসব তাদের অজানা ছিল। প্রাণী পালন বা বনরাজা মুরগি পালন করে তাদের বার্ষিক আয় খুবই নগণ্য ছিল। পরিবারের তাতে কিছুই হতো না। আয়ের থেকে ব্যয় বেশি হত। ২০২০ সালের প্রথম দিক থেকে পশ্চিমবঙ্গ প্রাণী ও মৎস্য বিজ্ঞান বিশ্ববিদ্যালয়ের বায়োটেক কিসান হাব প্রকল্পের পক্ষ থেকে পশ্চিমবঙ্গ এর সম্ভাবনাময় জেলা গুলি নদীয়া, বীরভূম, মালদা, মুর্শিদাবাদ,ও দক্ষিণ দিনাজপুর, এই ৫ টি জেলায় কাজ শুরু হয়। বর্তমানে মহামারী জনিত কারণে অনলাইনের মাধ্যমে প্রশিক্ষণের সাহায্যে শ্রীমতী অলি বিবি মুরগী পালনের বিভিন্ন দিক সম্পর্কে অবহিত হন। শ্রীমতী অলি বিবির বাড়ির দুয়ারে গিয়ে বায়োটেক কিসান হাব এর সদস্যরা হাতে কলমে প্রশিক্ষণ দেন যার মাধ্যমে মুরগী পালনের বিজ্ঞানসম্মত প্রথা সম্পর্কে তিনি সমৃহ ধারণা পান। বিজ্ঞানসম্মত প্রশিক্ষণের মাধ্যমে জ্ঞানের পরিধি বৃদ্ধি করার পাশাপাশি উন্নত মানের বনরাজা মুরগী দিয়ে তাদের স্বনির্ভর হয়ে উঠতে সাহায্য করে বায়োটেক কিসান হাব এবং বায়োটেক কিসান হাবের একজন সুবিধাভোগী হিসেবে ৫০টি মুরগী পেয়েছিলেন তিনি এবং সাথে আরও ৫০ টি বনরাজা মুরগী কেনেন তিনি ২০২০ সালের অক্টোবর মাসে। তিনি মুরগী পালনের উপর উদ্ভাবনী কাজ শুরু করেছিলেন বায়োটেক কিসান হাব প্রকল্পের দিক নির্দেশনায়। প্রাণীদের ভ্যাকসিন, স্বাস্থ্য, যত্ন, খাদ্যের মত প্রয়োজনীয় ইনপুটগুলি বায়োটেক কিষান হাব প্রকল্প থেকে সরবরাহ করা হয়েছিল। প্রাণীদের পুষ্টি খাদ্য তাদের বিভিন্ন রোগ ও তার প্রতিকার প্রতিষেধক টিকা প্রদান ও অন্যান্য কর্মসূচী ধারাবাহিক ভাবে নেওয়া হয়। এই বনরাজা মুরগী বিক্রি করে অলি দেবীর আয় প্রায় ৩০,০০০ টাকা প্রতি বছর বৃদ্ধি পেয়েছে এবং এই আয় দিয়ে বাচ্চাদের শিক্ষার ব্যাপারে সাহায্য করতে পারছেন এবং নিজের জন্য কিছু ব্যাংকে সঞ্চয়ও করতে পেরেছেন। তিনি বলেন যে মুরগী পালন তার কাছে জীবনের এক নতুন দিক হিসাবে উঠে এসেছে এবং প্রয়োজনের সময় আর্থিক সুরক্ষা প্রদান করছে। বায়োটেক কিসান হাবের মাধ্যমে প্রত্যন্ত অঞ্চলের এই সাফল্য অন্যান্য গ্রামীন মহিলাদের

কাছে একটি রোল মডেল হিসেবে দাঁড়িয়েছে। এখন তার বার্ষিক আয় ১ লক্ষ টাকা। ওনার আশেপাশে আরো মহিলাদের স্বনির্ভর করে তোলার লক্ষ্যে এগিয়ে নিয়ে যাচ্ছেন। জেলার বিভিন্ন অঞ্চল থেকে আসা শিক্ষার্থী ও কৃষক গোষ্ঠী তার পশুর খামার দেখতে যান এবং আরও ব্যাপক প্রচার পাচ্ছে। এটি তাকে এই প্রানীপালনে আরও বেশি জড়িত হতে উৎসাহ দেয়। তিনি এবং তার পরিবার যে সামাজিক গ্রহণযোগ্যতা এবং স্বীকৃতি পেয়েছেন তা তাদের অর্থনৈতিক লাভ এবং উচ্চতর জীবনযাত্রার মান ছাড়াও আরও বেশি তৃপ্তি এবং আনন্দ দেয়। বনরাজা পাখি চাষের লাভ বেশি হওয়ার কারণে এলাকার অনেক প্রানীপালক আগ্রহ দেখিয়েছেন পোল্ট্রি পালন থেকে অতিরিক্ত আয় করতে বিশেষত কোভিড -১৯ এর প্রাদুর্ভাবের কারণে লকডাউনের সময়কালে।

উন্নত তথ্য প্রযুক্তিকে কাজে লাগিয়ে খামারী বন্ধুদের প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করছে বায়োটেক কিসান হাব

অভিরূপা দেঃ অত্যাধুনিক প্রযুক্তিকে ব্যবহার করে খামারী বন্ধুদের সমস্ত অসুবিধা দূরীকরণ ও তাদের কাছে বিষয়টি আরও সহজ করার উদ্দেশ্যে বায়োটেক কিসান হাব 'http://www.btktraining.in'- নামে একটি নতুন ওয়েবসাইট চালু করতে চলেছে। এই ওয়েবসাইটে খামারী বন্ধুরা তাদের নাম, মোবাইল নম্বর ও বিস্তারিত তথ্য প্রদান করে রেজিস্ট্রেশান করার পর তাদের কাছে পরবর্তী ট্রেনিং এর যাবতীয় তথ্য তাদের নির্দিষ্ট মোবাইল নম্বরে পৌঁছে যাবে। এছাড়া প্রশিক্ষণে অংশগ্রহণকারীরা এই ওয়েবসাইট থেকে স্বয়ংক্রিয়ভাবে তাদের শংসাপত্র পেয়ে যাবেন। তার পাশাপাশি এই ওয়েবসাইটের মাধ্যমে খামারী বন্ধুরা প্রতিটি প্রশিক্ষণের শুরুর আগে একটি বার্তা পাবেন। এই নতুন ওয়েব সাইট চালু করার প্রসঙ্গে বিশ্ববিদ্যালয়ের গবেষণা, সম্প্রসারণ ও খামার অধিকরণের অধিকর্তা অধ্যাপক বিপুল কুমার দাস মহাশয় বলেন, "এই উদ্যোগ যথেষ্ট সময়োপযগী ও এই ধরনের উদ্যোগের ফলে পশ্চিমবঙ্গের প্রান্তিক ও ক্ষুদ্র খামারী বন্ধুরা অনেক উপকৃত হবেন। এই ধরনের উদ্যোগ শুধু রাজ্য নয় গোটা দেশে খুব কম"। এই প্রকল্পের মুখ্য পরিদর্শক ডঃ কেশব চন্দ্র ধারা জানান, "এই তথ্য প্রযুক্তি নির্ভর প্রশিক্ষণের মূল উদ্দেশ্য হল পশ্চিমবঙ্গের সকল প্রান্তের খামারী বন্ধুদের কাছে বিশেষত মহিলা খামারী বন্ধুদের কাছে খুব সহজেই পৌঁছে যাওয়া। এই ওয়েবসাইটে সকল খামারী বন্ধুরা প্রশিক্ষণ নিতে পারবেন এবং তার পাশাপাশি প্রশিক্ষণের যাবতীয় সামগ্রী তাদের কাছে সহজলভ্য হবে"।পশ্চিমবঙ্গ প্রাণী ও মৎস্য বিজ্ঞান বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য অধ্যাপক চঞ্চল গুহ আশা প্রকাশ করেন যে এই কোভিড মহামারীর মতো পরিস্থিতিতে এই ধরনের উদ্যোগ পশ্চিমবঙ্গের সকল খামারী বন্ধুদের সকল সমস্যা দূরীকরণের পাশাপাশি তাদের বিজ্ঞান সম্মত পদ্ধতিতে প্রাণী ও মৎস্য পালনে উৎসাহ প্রদান করবে। তিনি বায়োটেক কিসান হাবের এই অভিনব উদ্যোগকে সাধুবাদ জানানোর পাশাপাশি বায়োটেক কিসান হাবের টিমকে ভবিষ্যতে আরও কৃষি কল্যাণমূলক উদ্যোগ নেওয়ার জন্য উৎসাহ প্রদান করেন।

বায়োটেক কিসান হাব প্রকাশ করল 'কিসান বার্তা'

পারমিতা দাশগুপ্তঃ বিশ্ব পরিবেশ দিবস উপলক্ষ্যে পশ্চিমবঙ্গ প্রাণী ও মৎস্য বিজ্ঞান বিশ্ববিদ্যালয়ের অধীনস্ত বায়োটেক কিসান হাব রাজ্যের কৃষকদের নিয়ে পরিবেশ সংরক্ষণের বিষয়ে তাদের সচেতন করে তোলার লক্ষ্যে কৃষক সচেতনতা মূলক কর্মসূচির আয়োজন করে। এই অনুষ্ঠানে একটি পাক্ষিক পত্রিকা 'কিসান বার্তা' আনুষ্ঠানিক ভাবে প্রকাশ করেন বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য অধ্যাপক চঞ্চল গুহ মহাশয়। আকর্ষণীয় শিরোনাম ও বলিষ্ঠ সম্পাদনা এবং কৃষি ও জীব-বৈচিত্র্যে ভরা অত্যন্ত প্রয়োজনীয় বিষয় সম্পর্কিত সংবাদে পূর্ণ 'কিসান বার্তা' প্রথম সংখ্যাতেই নিজেদের জাত চিনিয়েছে।

সম্পাদকীয়

বায়োটেক কিসান হাব প্রকল্পটি একটি কৃষক কেন্দ্রিক প্রকল্প। এটি একটি সর্বভারতীয় কর্মসূচী যার লক্ষ্য হল কৃষকদের উদ্ভাবন ক্ষমতার উদ্দীপন এবং নারীদের ক্ষমতায়ন। বায়োটেক কিসান হাবগুলি কৃষিক্ষেত্র এবং জৈব-সংস্থান সম্পর্কিত চাকরি এবং উন্নত জীবনধারণের জন্য ক্ষুদ্র ও প্রান্তিক কৃষকদের জৈব প্রযুক্তিগত সুবিধা নিশ্চিত করার জন্য প্রযুক্তি প্রয়োজনীয়তা পূরণ করবে বলে আশা করা হচ্ছে। উভয় লিঙ্গগুলিতে স্থানীয় কৃষিকাজ নেতৃত্ব সনাক্তকরণ এবং প্রচারের জন্য বায়োটেক কিসানেরও অনন্য বৈশিষ্ট্য রয়েছে। এই জাতীয় নেতৃত্ব জ্ঞান স্থানান্তরকে সহজ করার পাশাপাশি বিজ্ঞানভিত্তিক কৃষিক্ষেত্রে উন্নয়নে সহায়তা করে। প্রাণিসম্পদ, হাঁস-মুরগী ও মৎস্য উৎপাদনের মধ্য দিয়ে সাধারণ মানুষের স্বনির্ভরশীলতা আনা এবং তাদের পুষ্টি সুরক্ষা নিশ্চিত করা জরুরি হয়ে পড়েছে। ব্ল্যাক বেঙ্গল ছাগল, গারোল ভেড়া পালন গ্রামীণ অর্থনীতির পাশাপাশি দেশের আর্থ-সামাজিক কাঠামো, বিশেষত পশ্চিমবঙ্গ রাজ্যে গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখে। বায়োটেক-কিসান হাব প্রোগ্রাম পশ্চিমবঙ্গের সুন্দরবনের কৃষকদের সাথে তাদের সমস্যাগুলি বোঝার এবং তাদের জীবিকা নির্বাহের সম্ভাব্য সমাধানের ভিত্তিতে উপলব্ধ জ্ঞান এবং প্রযুক্তিকে সংযুক্ত করার চেষ্টা করে। পশ্চিমবঙ্গের কৃষক সম্প্রদায়ের বিশেষ করে গবাদিপশু ও মাছ চাষীদের জীবিকা সমৃদ্ধ করার লক্ষ্যে পশ্চিমবঙ্গ প্রাণী ও মৎস্য বিজ্ঞান বিশ্ববিদ্যালয়ে 'বায়োটেক-কিসান হাব' প্রকল্পটি শুরু হয়েছে। এই প্রসঙ্গে, বায়োটেক কিসান হাব পশ্চিমবঙ্গের স্বল্পোন্নত সন্তানাময় জেলাগুলির কৃষকদের মধ্যে উল্লেখযোগ্য প্রভাব তৈরি করেছে, বিশেষত মহিলা কৃষকদের জীবিকা নির্বাহের নিরাপত্তা নিশ্চিত করা হয়েছে যা এই প্রকল্পের বৃহত্তম সাফল্য। এইসব জেলাগুলিতে পুষ্টির সুরক্ষা, ক্ষুদ্রতর উদ্যোগ, লাভজনক স্ব-কর্মসংস্থান এবং অর্থনৈতিক উন্নয়নের ক্ষেত্রে এই প্রকল্প অসাধারণ সম্ভাবনা তৈরি করে। ক্ষুদ্রতর উদ্যোগ তৈরির মাধ্যমে নারীর উল্লেখযোগ্য অর্থনৈতিক বৃদ্ধি এবং লাভ এই প্রকল্পের একটি উল্লেখযোগ্য এবং প্রশংসাযোগ্য সাফল্য। এই কার্যক্রম / কর্মসূচিতে উল্লেখযোগ্য সংখ্যক অভিবাসী শ্রমিক (যারা কোভিড ১৯ মহামারীর কারণে চাকরি হারিয়েছে) যা তাদের উন্নত পশুপালন এবং বৈজ্ঞানিক মাছ চাষ পদ্ধতির মাধ্যমে কার্যকর উদ্যোক্তা বিকাশে সহায়তা করবে। সুন্দরবনের পাশাপাশি পশ্চিমবঙ্গের সন্তানাময় জেলাগুলি ব্ল্যাক বেঙ্গল ছাগল, গারোল ভেড়া, হাঁস-মুরগী এবং বিভিন্ন ধরণের মাছের সংস্কৃতিকে জনপ্রিয় করার জন্য বিশ্ববিদ্যালয় প্রচেষ্টা করেছে। এই হস্তক্ষেপ নারীদের আয় বৃদ্ধি করে তাদের ক্ষমতায়নের পথ সুগম করেছে। বায়োটেক কিসান হাবের মাধ্যমে অভিজাত জীবাণু কেন্দ্র স্থাপনের মাধ্যমে ভেড়া ও ছাগলের উন্নতি তাদের জীবিকা নির্বাহের নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে সহায়তা করেছে। এ ছাড়া হাচারি ইউনিট, ফিশারি ইউনিট, মাংস প্রসেসিং ইউনিট প্রতিষ্ঠা এবং বায়োটেক কৃষকদের উৎপাদিত পণ্য বিপণনের জন্য বিক্রয় কাউন্টারের পাশাপাশি প্রকল্পের কাজের গর্ব বলে বিবেচিত হয়। পরিচালন পদ্ধতি, টিকাদান, প্রাথমিক চিকিৎসা চিকিৎসা, মূল্য সহায়তায় মাংসের পণ্য প্রস্তুতি সম্পর্কে প্রশিক্ষণের মাধ্যমে তিন হাজারের বেশি প্রাণিসম্পদ কৃষকদের সক্ষমতা বৃদ্ধি সফলভাবে সম্পন্ন করা হয়। দেখা গেছে যে, এক বছর পরে উচ্চাভিলাষী জেলাগুলিতে প্রকল্পটি বাস্তবায়নের পরে গড় অর্থনৈতিক লাভ ছিল ২৮.৭২%। বায়োটেক কিসান হাব প্রোগ্রাম পশ্চিমবঙ্গের পাঁচটি সমন্তনাময় জেলাগুলির (নদীয়া, মুর্শিদাবাদ, বীরভূম, মালদহ এবং দক্ষিণ দিনাজপুর) কৃষকদের জন্য তাদের বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি সম্পর্কিত সমস্যাগুলি বোঝার মাধ্যমে এবং তাদের উন্নত জীবন-জীবিকার জন্য উপযুক্ত বিকল্প সমাধান সরবরাহের কাজ শুরু হয় ২০২০ সালের জানুয়ারি থেকে পশ্চিমবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয় প্রাণী ও মৎস্য বিজ্ঞান বিশ্ববিদ্যালয়ে। বিভিন্ন এফএলডি প্রয়োগ যেমন অঞ্চলের নির্দিষ্ট খনিজ মিশ্রণ পরিপূরক প্রয়োগ, নির্দিষ্ট অ্যান্টিহেলমেন্টিক্সের সাথে জীবাণু পোড়ানো, পিপিআরের বিরুদ্ধে ছাগলের জন্য টিকা, ছাগলের পোকার বিরুদ্ধে টিকা, মুরগির জন্য টিকা, চরা চাষ এবং জল চিকিৎসার জন্য বিভক্ত মাত্রায় চুন প্রয়োগ হয়েছে সমস্ত কোভিড সুরক্ষা ব্যবস্থা রক্ষা করে জেলাগুলিতে যার মধ্যে দিয়ে ১৫৭০০ সংখ্যক কৃষক উপকৃত হয়েছেন। বায়োটেক কিসান হাব এরপর্যন্ত বিক্রির আউটলেট সহ আধুনিক স্বাস্থ্য সম্মত মাংস উৎপাদনের জন্যে আধুনিক ও বিজ্ঞানসম্মত কসাই খানা প্রতিষ্ঠা সম্পন্ন হয়েছে এবং শিগগিরই পূর্ণাঙ্গ কার্যক্রম শুরু করা হবে। মোহনপুরে জার্মপ্লাজম সেন্টারে একটি সম্পূর্ণ ইন্টিগ্রেটেড মডেল ফার্ম করা হয়েছে। মুর্শিদাবাদ কেভিকে-তে বনরাজা চিক্সের উৎপাদনের জন্যে আধুনিক পোল্ট্রি হ্যাচারির করা হয়েছে যাতে গ্রামীণ উপভোক্তা উপকৃত হবেন। কৃষকরা তাদের প্রাণীপালন সম্পর্কিত সমস্যাগুলি সমাধান হচ্ছে উন্নত তথ্য প্রযুক্তির মাধ্যমে। আমাদের প্রথম প্রকাশনী ইতিমধ্যে কৃষক সমাজে সমাদৃত হয়েছে এবং আমরা আশা করছি এই প্রকাশনী রাজ্যের খামারী বন্ধুরা উপকৃত হবেন তথা সাহায্য পাবেন।

'ইয়াস' বিপর্যস্ত মৎস্য চাষীবন্ধুদের পাশে দাঁড়াতে বায়োটেক কিসান হাবের একাধিক কর্মসূচী

অসীম কুমার গিরি: আম্ফানের পর ইয়াস, আবার বিধ্বংসী ঝড়ে পশ্চিমবঙ্গের সমুদ্র উপকূলবর্তী পূর্ব মেদিনীপুর এবং উত্তর ও দক্ষিণ ২৪ পরগনার এক বিশাল অংশ বিপুলভাবে ক্ষতিগ্রস্ত। ঘূর্ণিঝড় ও ভরা কোটাল এই দুয়ের প্রভাবে প্রবল জলোচ্ছ্বাসের সৃষ্টি হয়। যার ফলে উপকূলবর্তী এলাকাগুলিতে সমুদ্রের নোনা জল ঢুকে মৎস্য চাষিদের এক অপূরণীয় ক্ষতির মুখে ঠেলে দেয়। নোনা জলের প্রভাবে এক বিস্তীর্ণ এলাকার মিষ্টি জলের মাছের ব্যাপক ক্ষতি হয়। এমত অবস্থায় মৎস্য চাষীদের সাহায্যের হাত বাড়িয়ে দেয় বায়োটেক কিসান হাব। এই ক্ষতির হাত থেকে মৎস্য চাষীদের রক্ষা করতে বায়োটেক কিসান হাব একাধিক কর্মসূচী গ্রহণ করে। এই কর্মসূচীর মধ্যে ছিল মাছের চিকিৎসার জন্য প্রয়োজনীয় ওষুধ বিতরণ, নোনা জলে নষ্ট হয়ে যাওয়া পুকুরকে পুনরায় মাছ চাষের যোগ্য করে তোলার জন্য প্রশিক্ষণ দেওয়া, মাছের প্রাথমিক চিকিৎসার পদ্ধতিগুলির উপর হাতেকলমে প্রশিক্ষণের আয়োজন প্রভৃতি। এই কর্মসূচিগুলির মূল উদ্দেশ্য ছিল মৎস্য চাষীদের আর্থিক ক্ষতির পরিমাণ লাঘব করা, তাদের পুকুরগুলিকে পুনরায় মাছ চাষের উপযুক্ত করে তোলা ও ভবিষ্যতে তারা যাতে এই রকম সমস্যার সাথে লড়াই করতে পারে তার জন্য তাদের প্রশিক্ষিত করে তোলা। উন্নত প্রযুক্তির সহায়তায় কোভিড মহামারী জনিত পরিস্থিতিকে অতিক্রম করে উপকূলবর্তী মৎস্য চাষীদের কাছে পৌঁছে গেছে ডঃ কেশব চন্দ্র ধারার নেতৃত্বে বায়োটেক কিসান হাবের টিম।

বায়োটেক কিসান হাবের এই কর্মসূচিগুলির সম্পর্কে পশ্চিমবঙ্গ প্রাণী ও মৎস্য বিজ্ঞান বিশ্ববিদ্যালয়ের

গবেষণা, সম্প্রসারণ ও খামার অধিকরণের অধিকর্তা অধ্যাপক বিপুল কুমার দাস মহাশয় বলেন, "এটা আমার কাছে খুব গর্বের বিষয় যে বায়োটেক কিসান হাবের টিম এই দুর্দিনে উপকূলবর্তী মৎস্য চাষীদের পাশে থেকে তাদের আর্থিকভাবে স্বাবলম্বী করার উদ্দেশ্যে কাজ করে চলেছে। এই ধরনের কর্মসূচী খুব সময় উপযোগী এবং এই কর্মসূচীগুলির ফলে উপকূলবর্তী মৎস্য চাষীরা খুব উপকৃত হবেন"।

বায়োটেক কিসান হাবের এই কর্মসূচীর ফলে রাজ্যের উপকূলবর্তী এলাকার প্রায় ২৭৫ জন চাষী উপকৃত হন। সুদূর ভবিষ্যতে আরও বেশী চাষী ভাইদের কাছে পৌঁছে যাওয়ার লক্ষ্য মাত্রা নিয়ে বায়োটেক কিসান হাব এগিয়ে যাবে এই আশা করা যায়।

অ্যাকোরিয়াম পরিচর্যা ও পরিষ্কার করার পদ্ধতি

পারমিতা দাশগুপ্ত: প্রতিদিন একবার মাছেদের খাবার দিয়ে লক্ষ্য রাখতে হবে মাছেরা ঠিকমত খাচ্ছে কিনা। যদি দেখা যায় ঠিকমত খাবার খাচ্ছে না তাহলে দেখতে হবে মাছের শরীরে কোন রোগ প্রকাশ পেয়েছে কিনা। সেরকম কোন চিহ্ন প্রকাশ পেলে ছোট হাত জালের (Hand Net) সাহায্যে সেই মাছকে তুলে অন্য কোন ছোট অ্যাকোরিয়ামে রাখতে হবে এবং প্রয়োজনীয় চিকিৎসা করতে হবে। মাছেরা সবটা খাবার রোজ খায় না। কিছু অবশিষ্ট অংশ জলে ভিজে অ্যাকোরিয়ামের তলায় বালি বা পাথরের ফাঁকে গিয়ে জমা হয়। পরে সেটা পচে জল খারাপ করে দেয়। তাছাড়া মাছেরা যে মলত্যাগ করে সেটাও অ্যাকোরিয়ামের তলায় বালিতে অথবা পাথরের ফাঁকে জমা হয়ে জল নষ্ট করে। এসব কারণে সপ্তাহে একবার বা ১৫দিন অন্তর অ্যাকোরিয়ামের তলাটা 'সাইফন' করে পরিষ্কার করতে হয়। অ্যাকোরিয়ামের জল প্রতিমাসে পাল্টানো দরকার। অ্যাকোরিয়ামে নতুন জল ভরে প্রতি ৫ গ্যালন জলে ১ ফোঁটা মিথিলন ব্লু (Methylen blue) ঔষধটি দেওয়া দরকার। যে সমস্ত জলজ উদ্ভিদ অ্যাকোরিয়ামে লাগানো রয়েছে সেইসব গাছ ও মাঝে মাঝে বের করে পরিষ্কার জলে কয়েকবার ধোয়া দরকার। কোন পাত্রে জল নিয়ে তাতে ১০০ মিলিগ্রাম পটাশিয়াম পারম্যাঙ্গানেট (Potassium Permanganate) গুলে ঐ জলে ১০ মিনিট সব জলজ উদ্ভিদকে ভিজিয়ে রাখতে হবে। তারপর আবার সেগুলিকে অ্যাকোরিয়ামের বালিতে পুঁতে দিতে হবে। অনেক সময় অ্যাকোরিয়ামের কাচে ও তলায় ছোট পাথরে সবুজ ও বাদামী শ্যাওলা জন্মায়। যেসব অ্যাকোরিয়ামে সূর্যের আলো বেশী পড়ে, তাতে ঐ শ্যাওলা বেশী হয়। এই শ্যাওলা মাছের পক্ষে ক্ষতিকর নয়, কিন্তু এগুলির জন্য জল ঘোলা দেখায়, তাই দেখতে খারাপ লাগে। ঐ শ্যাওলা সরানোর পদ্ধতি হল, ছোট হাতজাল দিয়ে সমস্ত মাছ তুলে অন্য কোন জলভর্তি পাত্রে রাখতে হবে। এরপর অ্যাকোরিয়ামের সব জল ফেলে দিয়ে বালি এবং পাথরকুচি ভালভাবে পরিষ্কার জলে ধুয়ে আবার অ্যাকোরিয়ামে সাজাতে হবে।

পশ্চিমবঙ্গে প্রাণীপালনে এক নতুন বিকল্পঃ উন্নত প্রজাতির গারোল ভেড়া পালন

কিষান সরকারঃ পশ্চিমবঙ্গ তথা সমগ্র ভারতবর্ষের গ্রামীণ আর্থ-সামাজিক অবস্থান উন্নয়নের মাধ্যমে প্রাণীপালন সামগ্রিক অর্থনীতিতে একটি উল্লেখযোগ্য স্থান অধিকার করেছে। বর্তমান কোভিড-১৯ অতিমারীর প্রভাবে যখন অনেক মানুষ কর্মহীন হয়ে পড়েছে তখন তাদের স্বনির্ভরতার আশার আলো দেখিয়েছে এই প্রাণীপালন। বর্তমানে অন্যান্য প্রাণীপালনের মতো ভেড়াপালনও কর্মসংস্থানের মাধ্যমে ক্ষুদ্র কৃষক ও ভূমিহীন শ্রমিকদের দারিদ্র্য দূরীকরণে অগ্রণী ভূমিকা পালন করছে। বাস্তবে, ভূমিহীন, প্রান্তিক কৃষক, বেকার যুবক, বয়স্ক এবং শারীরিক প্রতিবন্ধী ব্যক্তি বা খামারী মহিলাদের জরুরি অর্থনৈতিক চাহিদা মেটাতে আর্থিক সংস্থান সরবরাহকারী একটি লিভিং-ব্যাংক হয়ে উঠতে পারে ভেড়া পালন। যেখানে কঠোর জলবায়ু পরিস্থিতির কারণে কৃষিক্ষেত্রে সীমাবদ্ধ সেই সব জায়গার মানুষদের আর্থ-সামাজিক উন্নয়নে ভেড়া পালন গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করতে পারে।

ক্রমবর্ধমান শিল্পের চাহিদা মেটাতে আমাদের দেশ প্রতি বছর অস্ট্রেলিয়া এবং নিউজিল্যান্ড থেকে পশম আমদানি করছে। পশমের পাশাপাশি আমাদের দেশে ভেড়ার মাংসের চাহিদাও সময়ের সাথে সাথে বেড়ে চলেছে। ক্রমবর্ধমান এই চাহিদাই ভেড়া পালনের জন্য লাভজনক পরিবেশের সৃষ্টি করেছে। অদূর ভবিষ্যতে ভেড়াপালন মূল বা সহকারী জীবিকা হিসাবে মানুষের পুষ্টির সুরক্ষা এবং মানুষের অর্থনৈতিক ভরণপোষণ নিশ্চিত করতে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করবে।

ভেড়ার ভারতীয় প্রজাতিগুলির মধ্যে অন্যতম লাভজনক প্রজাতি হল আমাদের পশ্চিমবঙ্গের গাড়োল প্রজাতির ভেড়া। গাড়োল প্রজাতি হল পশ্চিমবঙ্গের অন্যতম প্রাচীন ভেড়ার প্রজাতি, যা সুন্দরবনের উপকূলবর্তী এলাকায় পাওয়া যায়। এই ভেড়ার বংশ বিস্তারের হার ও জমজ বাচ্চা দেওয়ার প্রবণতা বেশী এবং এরা খুব সহজেই কঠিন জলবায়ুতেও বেঁচে পারে। এদের আর একটি অন্যতম গুন হল এদের রোগ ক্ষমতা অনেক বেশী। এই সব গুনের জন্য গাড়োল ভেড়ার সময়ের সাথে সাথে বৃদ্ধি পেয়েছে। এই প্রজাতির ভেড়ার গুন হল উচ্চফলনশীলতা অর্থাৎ দ্রুত বংশবিস্তার,

কারন এদের মধ্যে উপস্থিত Booroola fecundity (FecB)। এই ভেড়া গুলি খুব সহজেই জলাভূমিতে চারন সক্ষম অর্থাৎ এরা এক হাঁটু জলে ডুবে থাকা জলজ গাছ ও খেতে পারে।

উচ্চফলনশীলতা, উচ্চ রোগ-প্রতিরোধ ক্ষমতা, জলাভূমিতে ক্ষমতা ও পশ্চিমবঙ্গের জলবায়ুর সাথে সহজেই মানিয়ে জন্য গারোল ভেড়াপালন পশ্চিমবঙ্গের প্রান্তিক চাষী বিকল্প পথ উন্মোচন করেছে।

ইয়াস পরবর্তী পর্যায়ে প্রাণীদের স্বাস্থ্য সুরক্ষায় বায়োটেক কিসান হাব

পারমিতা দাশগুপ্ত: আম্ফানের পর বছর ঘুরতে না ঘুরতেই পশ্চিমবঙ্গের বুকে দুঃস্বপ্নের মতো আবারও দেখা দিল এক বিধ্বংসী ঘূর্ণিঝর 'ইয়াস'। পশ্চিমবঙ্গের উত্তর ও দক্ষিণ ২৪ পরগণা ও পূর্ব মেদিনীপুর জেলার সমুদ্রোপকূলবর্তী অঞ্চল, বিশেষত সুন্দরবনের বিস্তীর্ণ এলাকায় ইয়াস ঝড় ও পরবর্তী বন্যায় প্লাবিত হওয়ায় খাদ্য, পানীয় জলের অভাব ও নানা ধরনের রোগের প্রাদুর্ভাবে জনজীবনের পাশাপাশি গৃহপালিত পশুদেরও অবস্থা আরও সংকটজনক হয়ে পড়ে। এমত অবস্থায় এই এলাকাগুলিতে বিপর্যয়গ্রস্ত প্রাণীপালকদের পাশে দাঁড়িয়েছে বায়োটেক কিসান হাব। বিপর্যয়গ্রস্ত প্রাণীপালকদের সময়মত পরামর্শ দানের পাশাপাশি তাদের যাবতীয় সমস্যার সমাধানের রাস্তা দেখিয়ে দিচ্ছে বায়োটেক কিসান হাব। কোভিড মহামারী জনিত পরিস্থিতিকে উপেক্ষা করে প্রাণীদের স্বাস্থ্য রক্ষা তথা প্রাণীপালকদের জীবিকাকে শক্তিশালী করার জন্য প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ গ্রহণ করেছে বায়োটেক কিসান হাব তথা গবেষণা, সম্প্রসারণ ও খামার অধিকরণ। আর্ত মানুষের পাশাপাশি ইয়াস ঘূর্ণিঝড়ে বিপর্যস্ত প্রাণীদের সাহায্যে এগিয়ে আসার এই পদক্ষেপকে সাধুবাদ জানান বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য অধ্যাপক চঞ্চল গুহ মহাশয়।

বায়োটেক কিসান হাবের পক্ষ থেকে ইয়াস কবলিত এলাকায় প্রাণীপালকদের উন্নতমানের প্রাণী খাদ্য বিতরণ, টিকাকরণ, প্রাণী চিকিৎসার জন্য কিছু প্রয়োজনীয় ওষুধ ও কৃমিনাশক ব্যবস্থার কর্মসূচী গ্রহণ করা হয়। এই কর্মসূচীর

মধ্য দিয়ে সুন্দরবনের প্রায় ৩৫০ জন প্রাণীপালক উপকৃত হন। তাছাড়াও তাদের প্রাণীদের প্রাথমিক চিকিৎসার জন্য প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করার পাশাপাশি তাদের কি কি করনীয় এই সংক্রান্ত পরামর্শ দেওয়া হয়।

কৃষকের জানালা

খামারী বন্ধুদের থেকে পাওয়া কিছু প্রশ্নের উত্তর নিম্নে দেওয়া হলঃ

মৎস্য পালনঃ

১. প্রশ্নঃ রুই, কাতলা, মৃগেল মাছ চাষের জন্য পুকুরে জলের গভীরতা কত হওয়া প্রয়োজন? -**নির্মল দে, মালদা**
উত্তরঃ ৬ - ৮ ফুট।

২. প্রশ্নঃ মাছ চাষের জন্য পুকুরের জলে দ্রবীভূত অক্সিজেন (O_2) কত হওয়া উচিৎ? -**বিরেন সামন্ত, নদীয়া**
উত্তরঃ প্রতি লিটার জলে ৫ - ১০ মিলিগ্রাম (পি.পি.এম.)।

৩. প্রশ্নঃ মাছ চাষের জন্য পুকুরের জলের তাপমাত্রা কত হওয়া উচিৎ? -**মফিজুল আলম, মুর্শিদাবাদ**
উত্তরঃ ২৫ - ৩২ ডিগ্রি সেন্টিগ্রেড।

৪. প্রশ্নঃ পোনা মাছ চাষ করতে হলে বিঘা প্রতি কত চারা পোনা মজুত করা উচিৎ? -**সাহেদা বিবি, মালদা**
উত্তরঃ বিঘা প্রতি ১৫০০ টি (তিন টি স্তরের মাছ)।

৫. প্রশ্নঃ বর্তমানে নোনা জলে কি কি চাষ হয়? -**আনোয়ারা বিবি, দক্ষিন দিনাজপুর**
উত্তরঃ নোনা জলে বর্তমানে বাগদা, ভেনেসি,পারসে ইত্যাদি মাছ চাষ করা হয়।

ছাগল পালনঃ

১. প্রশ্নঃ মাংস ও চামড়ার জন্য কোন জাতের ছাগল চাষ করা লাভজনক? -**নিতু সরকার, দক্ষিন দিনাজপুর**
উত্তরঃ ব্ল্যাক বেঙ্গল গোট (বাংলার কালো ছাগল।)

২. প্রশ্নঃ ছাগলকে সর্বোচ্চ কত বার প্রজনন করা সম্ভব? **দোলন বোস, মালদা**
উত্তরঃ স্ত্রী ছাগলকে ৮ - ১০ বার। তার বেশি না করাই ভালো। পুরুষ ছাগলকে ৬ - ৭ বছর পর্যন্ত।

৩. প্রশ্নঃ ছাগলের প্রতিবারে কটি করে বাচ্চা হতে পারে? -**সাধন কর্মকার, নদীয়া**
উত্তরঃ প্রথম বিয়ানে সাধারণত ১টি বা ২টি, পরবর্তী বিয়ানে ২ থেকে ৪টি পর্যন্ত বাচ্চা হয়।

৪. প্রশ্নঃ জন্মের সময় ছাগলের বাচ্চার ওজন কত হলে ভালো হয়? -**বিনয় সেন, মুর্শিদাবাদ**
উত্তরঃ সাধারণত ১ থেকে ১.৫ কেজি।

মুরগী পালনঃ

১. প্রশ্নঃ বেশী ডিম পাড়া হাঁস প্রজাতি কোনগুলি? -**অমল পাল, বীরভূম**
উত্তরঃ খাকিক্যাম্বেল (Khaki cambell)-
বৈশিষ্টঃ প্রাপ্ত বয়স্ক খাঁকি ক্যাম্বেল হাঁসের ওজন ২.২-২.৪ কেজি, হাঁসির ওজন ২.০-২.২ কেজি।
উৎপাদন ক্ষমতাঃ এই হাঁস সাড়ে ৪ মাস বা ১৬-১৮ সপ্তাহের মধ্যে ডিম পাড়তে শুরু করে এবং বছরে ২০০-৩০০ টি পর্যন্ত ডিম পাড়ে।
ইন্ডিয়ান রাণার (Indian Runner)-
বৈশিষ্টঃ হাঁসের ওজন ২.০ কেজি এবং হাঁসির ওজন ১.৮ কেজি।
উৎপাদন ক্ষমতাঃ এরা বছরে প্রায় ২০০-২৫০ টির মতো ডিম পাড়ে।

গবাদি পশু পালনঃ

১. প্রশ্নঃ গরু কি পরিমাণ খাবে? -**মালতি মন্ডল, নদীয়া**
উত্তরঃ পরিণত গরুর প্রধানত তিনটি অবস্থায় খাদ্যের প্রয়োজন হয় যেমন - ১) শরীররক্ষা, ২) গর্ভধারন, এবং ৩) দুধ উৎপাদন। শুধুমাত্র শরীর রক্ষার জন্য সংকর গরুর ২.৫কেজি শুষ্ক খাবার (Drymatter) দরকার। প্রতি ১০০কেজি ওজনের সংকর গরুর জন্য প্রতিদিন ২.৫৩ - ৭.৫ কেজি খড় বা সবুজ খাদ্য দিতে হয়।

বায়োটেক কিসান হাব, পশ্চিমবঙ্গ প্রাণী ও মৎস্য বিজ্ঞান বিশ্ববিদ্যালয়, কলকাতা-৩৭ কর্তৃক প্রকাশিত। সম্পাদকঃ ডঃ কেশব চন্দ্র ধারা, সহ-সম্পাদকঃ শ্রীতমা ভট্টাচার্য, সুব্রত রায় ও সহযোগিতায়ঃ ডঃ শ্যামসুন্দর কেশ ও ডঃ উত্তম রায়।
কৃতজ্ঞতায়ঃ জৈব-প্রযুক্তি বিভাগ, ভারত সরকার এবং গবেষণা, সম্প্রসারণ ও খামার অধিকরণ, পশ্চিম বঙ্গ প্রাণী ও মৎস্য বিজ্ঞান বিশ্ববিদ্যালয়