"খামারগুরু" উদ্ভাবনী উদ্যোগের হালনাগাদ প্রতিবেদন

প্রেক্ষাপট

টেকসই প্রযুক্তি উদ্ভাবনের মাধ্যমে বিদ্যমান খামার ব্যবস্থাপনার উন্নয়ন করে মাংস উৎপাদন দ্বিগুণ করা এসডিজি'র একটি অন্যতম লক্ষ্য (২.৩)। বাজারে মাংসের চাহিদা ও মূল্যমান থাকার কারণে ক্ষুদ্র ও মাঝারি খামারভিত্তিক মাংস ও দুধ উৎপাদন (যেমন: গরু ও মহিষ হৃষ্টপুষ্টকরণ, দেশী মুরগী পালন, ছাগল বা গাভী পালন) ব্যাপক জনপ্রিয়তা পাচ্ছে এবং ক্ষুদ্র ও মাঝারি পযায়ের খামারিরা, এমনকি বেকার যুব সম্প্রদায় ও বিদেশ ফেরত লোকেরা এ ব্যবসায় হরহামেশা লগ্নি করছে। কিন্তু, খামার বানিজ্যের বিষয়ভিত্তিক অজ্ঞতা থাকায়, ভূল ও অসম্পুর্ণ তথ্যের ভিত্তিতে ভাসা ভাসা জ্ঞান নিয়ে ব্যবসায় টাকা লগ্নি করে তারা লোকসানে পড়ছেন। এছাড়া দেশীয় সম্পদের পরিবর্তে (দেশী গরু, ছাগল, মুরগী) আমদানিকৃত উপকরণ (বিদেশী প্রাণীর জাত ও বিভিন্ন খাদ্য) দিয়ে একদিকে তারা যেমন ক্ষতিগ্রস্থ হচ্ছেন তেমনি হারিয়ে যাচ্ছে আমাদের নিজস্ব সম্পদ (দেশীয় প্রাণী ও খাদ্য ভান্ডার)।

উদ্দেশ্য

খামারীরা যেনো সঠিক নির্দেশণা অনুসরণ করে তাদের খামার পরিচালনা করে লাভবান হতে পারে তার জন্য একটি বিজ্ঞানভিত্তিক এন্ড্রয়েড অ্যাপস (বিদ্যমান সকল প্রযুক্তি ও সৃজনশীল নতুন প্রযুক্তির সমন্বয়ে গরু ও মহিষ হৃষ্টপুষ্টকরণ, ছাগল পালন, দেশি মুরগি পালন ও গাভী পালন ইত্যাদি ব্যবসার জন্য নির্দিষ্ট ও পরিপূর্ণ দিক নির্দেশণা সম্বলিত) উদ্ভাবন।

ব্যবহৃত সৃজনশীল পদ্ধতিসমূহ

মোট ১৪ টি ডিজিটাল ক্যালকুলেটর সংযোজন

দুধ প্রক্রিয়াজাত করে বিক্রি, এই ব্যবসার আয়-ব্যয়ের হিসাব করার ডিজিটাল ক্যালকুলেটর সংযোজন

সকল নিয়ম ও নির্দেশণার অডিও সংযোজন

ক্যালকুলেটরের মাধ্যমে খুব সহজে প্রানীর ওজন নির্ণয়

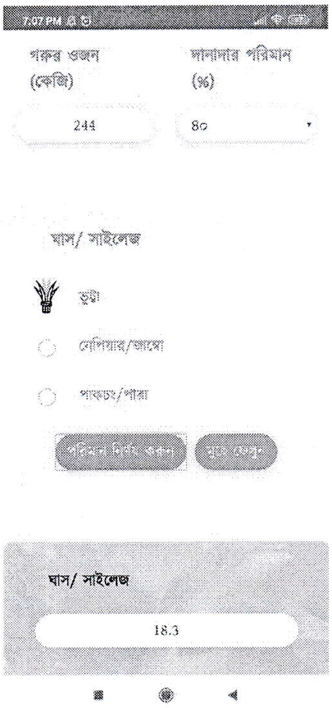
ডিজিটাল খাবার ক্যালকুলেটরের মাধ্যমে ওজন অনুযায়ী প্রতিদিনের জন্য পরিমিত পরিমান খাবার নির্ণয়

ডিজিটাল রেশন ক্যালকুলেটরের মাধ্যমে নিজের মতো করে উপযুক্ত রেশন তৈরি

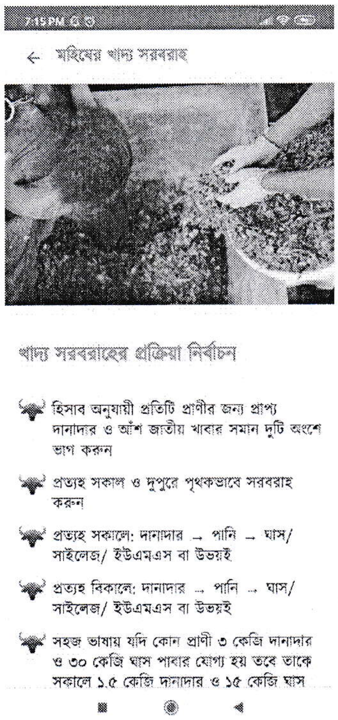
সকল প্রকার খাদ্য প্রস্তুত, প্রক্রিয়াকরণ ও সংরক্ষণ (চিত্রিত ধাপানুসারে)

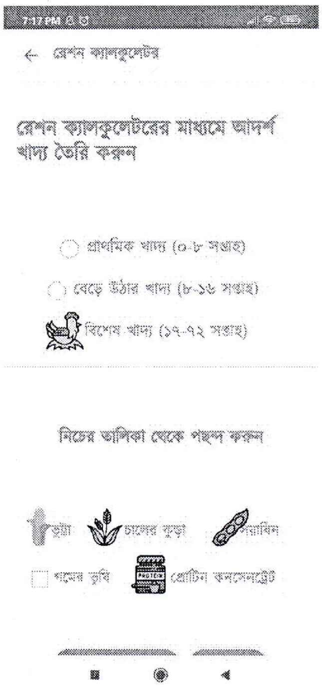
সঠিক সময়ে টিকা প্রদানের ছক, সময়, নিয়ম ও ডোজ (চিত্র সহকারে)

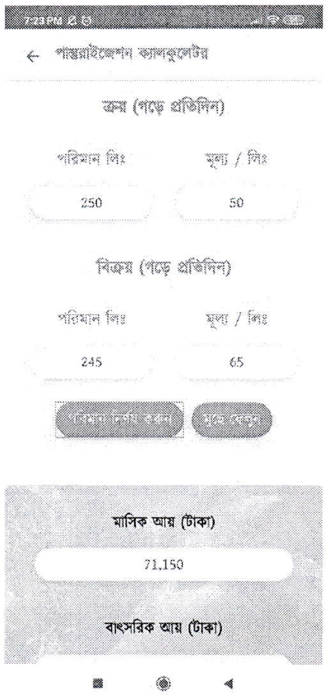
অন্যান্য আনুসঙ্গিক সকল বিষয়ের ব্যবহারিক সমাধান (চিত্র সহকারে)

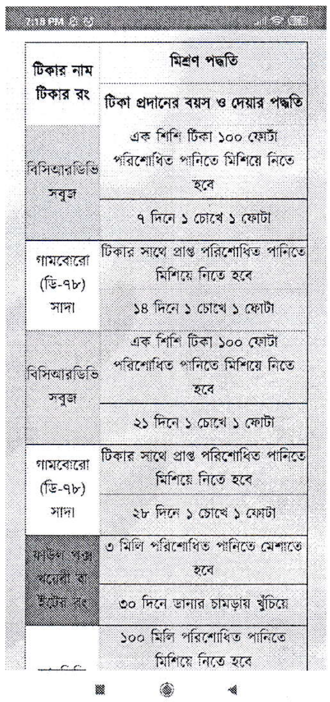

7:07 PM
গরুর ওজন (কেজি)
দানাদার পরিমান (%)
244
8০
ঘাস/ সাইলেজ
ভুট্টা
নেপিয়ার/জাম্বো
পাকচং/পারা
পরিমান নির্ণয় করুন
মুছে ফেলুন
ঘাস/ সাইলেজ
18.3

7:10 PM
ছাগলের বাসস্থান নির্মান
বাসস্থান
ছাগলের বাসস্থান অর্থাৎ ঘরের স্থান নির্মাণের জন্য উঁচু জায়গা বেছে নিতে হবে
ঘর দক্ষিণমুখী করে পূর্ব-পশ্চিমে লম্বা করে তৈরি করা ভালো


7:15 PM
মহিষের খাদ্য সরবরাহ
খাদ্য সরবরাহের প্রক্রিয়া নির্বাচন
হিসাব অনুযায়ী প্রতিটি প্রাণীর জন্য প্রাপ্য দানাদার ও আঁশ জাতীয় খাবার সমান দুটি অংশে ভাগ করুন
প্রত্যহ সকাল ও দুপুরে পৃথকভাবে সরবরাহ করুন
প্রত্যহ সকালে: দানাদার → পানি → ঘাস/ সাইলেজ/ ইউএমএস বা উভয়ই
প্রত্যহ বিকালে: দানাদার → পানি → ঘাস/ সাইলেজ/ ইউএমএস বা উভয়ই
সহজ ভাষায় যদি কোন প্রাণী ৩ কেজি দানাদার ও ৩০ কেজি ঘাস পাবার যোগ্য হয় তবে তাকে সকালে ১.৫ কেজি দানাদার ও ১৫ কেজি ঘাস


7:17 PM
রেশন ক্যালকুলেটর
রেশন ক্যালকুলেটরের মাধ্যমে আদর্শ খাদ্য তৈরি করুন
প্রাথমিক খাদ্য (০-৮ সপ্তাহ)
বেড়ে উঠার খাদ্য (৮-১৬ সপ্তাহ)
বিশেষ খাদ্য (১৭-৭২ সপ্তাহ)
নিচের তালিকা থেকে পছন্দ করুন
ভুট্টা
চালের কুড়া
সয়াবিন
গমের ভুষি
প্রোটিন কনসেনট্রেট


7:23 PM
পাস্তুরাইজেশন ক্যালকুলেটর
ক্রয় (গড়ে প্রতিদিন)
পরিমান লিঃ
মূল্য / লিঃ
250
50
বিক্রয় (গড়ে প্রতিদিন)
পরিমান লিঃ
মূল্য / লিঃ
245
65
পরিমান নির্ণয় করুন
মুছে ফেলুন
মাসিক আয় (টাকা)
71,150
বাৎসরিক আয় (টাকা)

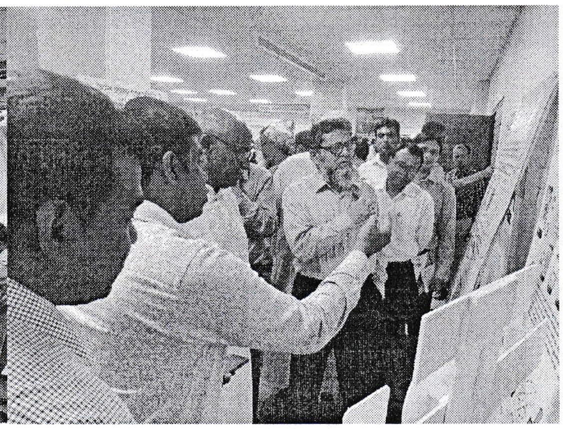

7:18 PM
টিকার নাম
টিকার রং
মিশ্রণ পদ্ধতি
টিকা প্রদানের বয়স ও দেয়ার পদ্ধতি
বিসিআরডিভি সবুজ
এক শিশি টিকা ১০০ ফোটাঁ পরিশোধিত পানিতে মিশিয়ে নিতে হবে
৭ দিনে ১ চোখে ১ ফোটা
গামবোরো (ডি-৭৮) সাদা
টিকার সাথে প্রাপ্ত পরিশোধিত পানিতে মিশিয়ে নিতে হবে
১৪ দিনে ১ চোখে ১ ফোটা
বিসিআরডিভি সবুজ
এক শিশি টিকা ১০০ ফোটা পরিশোধিত পানিতে মিশিয়ে নিতে হবে
২১ দিনে ১ চোখে ১ ফোটা
গামবোরো (ডি-৭৮) সাদা
টিকার সাথে প্রাপ্ত পরিশোধিত পানিতে মিশিয়ে নিতে হবে
২৮ দিনে ১ চোখে ১ ফোটা
৩ মিলি পরিশোধিত পানিতে মেশাতে হবে
৩০ দিনে ডানার চামড়ায় খুঁচিয়ে
১০০ মিলি পরিশোধিত পানিতে মিশিয়ে নিতে হবে

প্রকল্পের পথচলা

শুরু

উদ্ভাবকের কাজের সুত্রে খামারিদের সাথে নিয়মিত দেখা সাক্ষাৎ হয়। তাদের চাহিদার কথা বিবেচনায় রেখে কাজ শুরু করেন উদ্ভাবক। খামার বিষয়ক দেশি ও বিদেশি যাবতীয় তথ্য কালেকশনে করেন। বিদ্যমান সকল প্রযুক্তির সাথে এর সমন্বয় ঘটান। প্রতিষ্ঠানের প্রধান, ইনোভেশন টিম, সিনিয়র বিশেষজ্ঞরা প্রয়োজনীয় সকল তথ্য, আইডিয়া ও পরামর্শ দিয়ে সামগ্রিক কাজকে আরো বেগবান করেন।

শোকেসিং



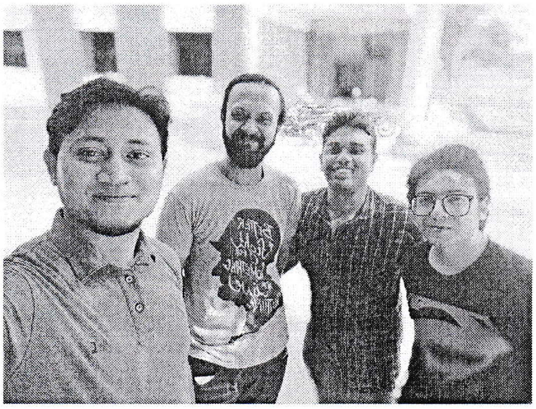
প্রশিক্ষণ গ্রহণ

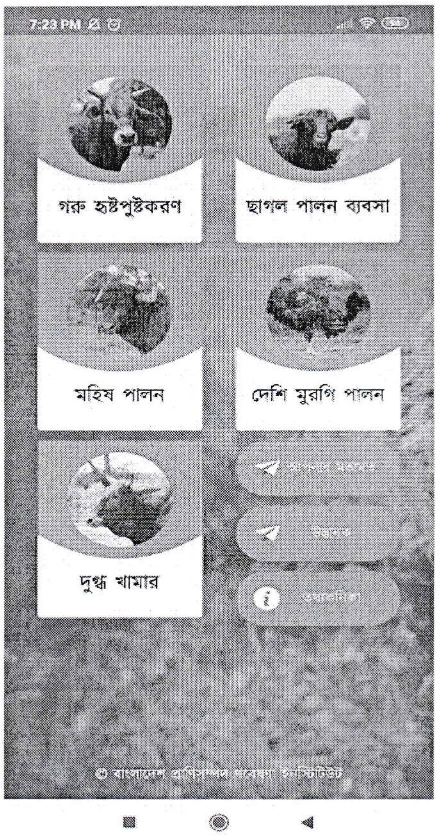
এক পর্যায়ে প্রধানমন্ত্রীর দফতর পরিচালিত a2i এর কাছে আইডিয়াটি শেয়ার করা হয়। তারা খুবই আগ্রহ দেখান। তারা নাজমুল হুদাকে প্রয়োজনীয় পরামর্শ, গাইডলাইন ও প্রশিক্ষণ দিল। সেই সাথে দিল অ্যাপ নির্মাণের প্রয়োজনীয় ফান্ড।

অ্যাপস তৈরি

এরপর নাজমুল হুদা তার ডিজাইন ও পরিকল্পনাকে বাস্তবে রুপ দেয়ার জন্য একটি সফটওয়ার ডেভেলপার কোম্পানির শরণাপন্ন হন। ডেভেলপার টিম অবশেষে নাজমুল হুদার তিন বছরের অক্লান্ত পরিশ্রমকে ডিজিটাল জাদুর কাঠিতে রুপান্তরিত করেন। তৈরি হয় "খামারগুরু" মোবাইল অ্যাপস। এন্ড্রয়েড, আইওএস ও ওয়েব এই তিন ভার্সনেই তিনি এই অ্যাপসটিকে রুপান্তর করেন।

খামারগুরু

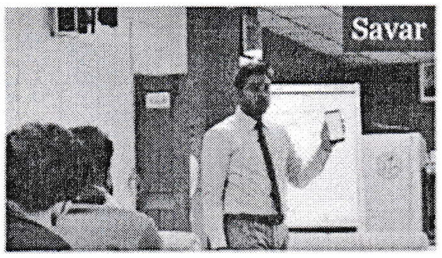




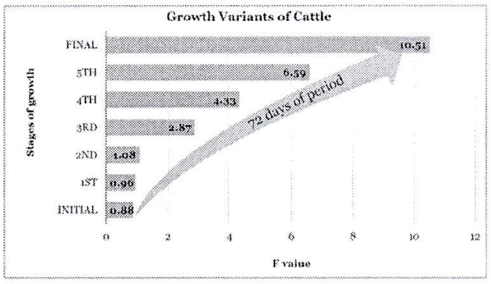
পাইলোটিং

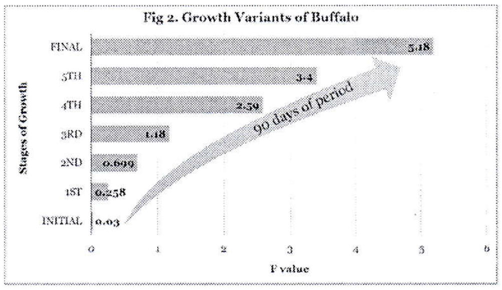
"খামারগুরু" মোবাইল অ্যাপসের যথার্থতা যাচাইয়ের জন্য সাভারে গরু হৃষ্টপুষ্টকরণ, ভোলায় মহিষ পালন, যশোরে ছাগল পালন ও সিরাজগঞ্জে দুগ্ধ খামার প্যাকেজের উপর পাইলোটিং কর্মকান্ড পরিচালনা করেন। পাইলোটিং কর্মকান্ড শুরুর প্রাক্কালে নির্বাচিত খামারীদের প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়।

Training Journey



পাইলোটিং এর ফলাফল বৈজ্ঞানিক উপায়ে বিশ্লেষণ করে সর্বত্র অসাধারণ পরিবর্তন পরিলক্ষিত হয়।





পাইলোটিং এর ফলাফল ও প্রবাব মন্ত্রনালয় কর্তৃক সরেজমিনে পরিদর্শন করা হয় এবং সকলেই এই অ্যাপসের ভূয়সী প্রশংসা করেন।

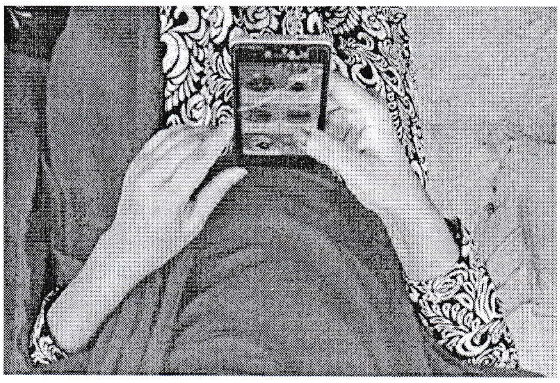
https://mofl.gov.bd/site/innovation_corner/a545ebcd-e247-4896-92e0-c0d1f68c6885

উদ্যোগের ফলে সৃষ্ট প্রভাব

- অল্প সময়ে খামারীরা অধিক লাভবান হচ্ছেন
- খাদ্য খরচ আগের তুলনায় অর্ধেকে নেমে এসেছে
- প্রানীর রোগ-বালাই কম হচ্ছে
- খাদ্য, প্রানী ও অন্যান্য উপকরণ জোগাড় করার ক্ষেত্রে অন্যের উপর পরনির্ভরশীলতা কমে গেছে
- বেকার যুব সম্প্রদায় খামার ব্যবসার সাথে সম্পৃক্ত হতে আগ্রহী হচ্ছে
- সমাজের পিছিয়ে পড়া নারীরা সাবলম্বী হওয়ার উপায় খুজে পাচ্ছেন

অর্জিত সাফল্যের উদাহরণ

যশোরের শাহাপুর এলাকার একজন নারী সেলিনা আক্তার। ফুটফুটে দুটি কন্যা সন্তান তার। স্বামী ট্রাক ড্রাইভার। সংসারের খোজ-খবর তেমন রাখেন না। অভাবে দিন কাটে সেলিনার। দুটি ছাগল ছিলো তার। খামার গড়ার ইচ্ছা ছিলো কিন্তু সাহস ও সামর্থ ছিলো না। বিএলআরআই এর একজন মাঠ কর্মীর মাধ্যমে তিনি জানতে পারেন কিভাবে এই ব্যবসাটা করতে হয়। মাঠ কর্মীর মোবাইল ফোনের "খামারগুরু" অ্যাপস দেখে দেখে প্রথমে শুরু করেন খামার তৈরির প্রচেষ্টা। এরপর আস্তে আস্তে তার ছাগলের সংখ্যা বাড়তে থাকে। দুই বছরেই বাচ্চা, পাঠা, খাসি ও ছাগী মিলিয়ে মোট ছাগল দাড়ায় ১৭ টি। নিজের আয়ের টাকায় কিনে ফেলেন মোবাইল। বড় মেয়ের স্কুলের ভর্তিও হয়। দ্বিতীয় বছরের শেষের দিকে "খামারগুরু" অ্যাপস দেখে দেখেই বাড়ির পাশেই দেশি মুরগি পালার জন্য একটি ঘর তৈরি করেন। পাঁচটি মুরগি দিয়ে শুরু করা সেই মুরগির খামারে এখন প্রায় ২০০ মুরগি পালেন। নিজেই বাচ্চা ফুটান। প্রতিদিনই বিক্রি হয় ডিম, বাচ্চা, মুরগি। মুরগির খামার ও ছাগলের খামার থেকে প্রতি মাসে আয় করেন প্রায় ৪০০,০০০-৫০,০০০ টাকা। এখন তার দেখাদেখি আশেপাশের অনেকেই খামার ব্যবসায় আগ্রহী হচ্ছেন।



টেকসই অবস্থা

একটি ডিজিটাল বাংলাদেশ তৈরির লক্ষ্যে মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার সরকার গত দশ বছর ধরে অবিরাম পরিশ্রম করে যাচ্ছে। এরই ফলশ্রুতিতেই আজকে বাংলাদেশের মানুষের হাতে হাতে পৌঁছে গেছে মোবাইল ফোন ও ইন্টারনেট। একটি সার্থক ডিজিটাল বাংলাদেশ নির্মাণের ফলেই আজকে বিএলআরআই এর পক্ষে সম্ভব হয়েছে খামার বিষয়ের যাবতীয় জ্ঞান খামারগুরু মোবাইল অ্যাপের মাধ্যমে মানুষের হাতের মুঠোয় এনে দেয়া। এটি এমন একটি মোবাইল অ্যাপস যা হাতে থাকলে কোন খামারিকে কোন তথ্যের জন্য কোথাও যেতে হবেনা, সে নিজে নিজেই একটি লাভজনক খামার প্রতিষ্ঠা করতে পারবে।

নাজমুল হুদা
বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা
প্রাণী উৎপাদন গবেষণা বিভাগ
বিএলআরআই. সাভার. ঢাকা-১৩৪১

hudanazmul1971@gmail.com
+8801712645009