বঙ্গবন্ধু দারিদ্র্য বিমোচন ও পল্লী উন্নয়ন একাডেমি (বাপার্ড)
পল্লী উন্নয়ন ও সমবায় বিভাগ
স্থানীয় সরকার, পল্লী উন্নয়ন ও সমবায় মন্ত্রণালয়
কোটালীপাড়া, গোপালগঞ্জ ৮১১০
www.bapard.gov.bd; e-mail-dgbapard@yahoo.com

স্মারক নং ৪৭.৬৯.৩৫৫১.৩০০.৩২.০১৫.২১.৪১ তারিখঃ ০৮/১১/২০২১ খ্রিঃ।

বিষয়ঃ পল্লী উন্নয়ন ও সমবায় বিভাগ- এর আওতাধীন দপ্তর /সংস্থা হতে উদ্ভাবনী ধারণা বিষয়ে তথ্য প্রেরণ প্রসঙ্গে ।

সূত্রঃ পউস বিভাগের স্মারক নং- ৪৭.০০.০০০০.০৪৩.১৬.০০৪.২১.২৭৮ ; তারিখঃ ০১/১১/২০২১খ্রিঃ।

উপর্যুক্ত বিষয়ের ও সূত্রোক্ত স্মারকের পরিপ্রেক্ষিতে যথাযথ সম্মান প্রদর্শন পূর্বক জানানো যাচ্ছে যে, পল্লী উন্নয়ন ও সমবায় বিভাগ- এর আওতাধীন দপ্তর/সংস্থা হতে উদ্ভাবনী ধারণা বিষয়ে 'বঙ্গবন্ধু দারিদ্র্য বিমোচন ও পল্লী উন্নয়ন একাডেমি (বাপার্ড)'-এ তথ্য প্রেরণে প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণের নিমিত্ত এতদসঙ্গে প্রেরণ করা হলো।

সংযুক্তি: বর্ণনামতে ০৬ পাতা।

08/11/21

(ড. মোঃ আলমগীর হোসেন)
পরিচালক (প্রশাসন ও অর্থ)
ফোন নং-০২৪৭৮৮২৩০১১

সচিব
পল্লী উন্নয়ন ও সমবায় বিভাগ
বাংলাদেশ সচিবালয়, ঢাকা।
[দৃ:আ: সিস্টেম এনালিষ্ট, তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি (আইসিটি) ইউনিট]

Mosharaf. Resolution

বঙ্গবন্ধু দারিদ্র্য বিমোচন ও পল্লী উন্নয়ন একাডেমি (বাপার্ড)
পল্লী উন্নয়ন ও সমবায় বিভাগ
স্থানীয় সরকার, পল্লী উন্নয়ন ও সমবায় মন্ত্রণালয়
কোটালীপাড়া, গোপালগঞ্জ-৮১১০
www.bapard.gov.bd; e-mail-dgbapard@yahoo.com

বঙ্গবন্ধু দারিদ্র্য বিমোচন ও পল্লী উন্নয়ন একাডেমি (বাপার্ড)-এ ই- গভর্ন্যান্স ও উদ্ভাবন কর্মপরিকল্পনা ২০২১-২০২২ অর্থবছরের [১.১] কার্যক্রমধারা অনুযায়ী বাছাইকৃত ও নির্বাচিত উদ্ভাবনী উদ্যোগ/ধারনাসমূহের তালিকা নিম্নরূপ :

ক্র: নং	উদ্ভাবনী উদ্যোগ/ধারনার নাম	উদ্ভাবকের নাম, পদবী	কর্মস্থল, মোবাইল ও ই-মেইল আইডি	মন্তব্য
১	ইন্টেলিজেন্স ইরিগেশন সিস্টেম (আইআইএস) ব্যবহার করে সেচ ব্যবস্থাকে সহজীকরণ	কৃষিবিদ মো. শামীম আহমেদ সহকারী পরিচালক (কৃষি)	বাপার্ড মোবইল: ০১৮৭৮-৫৭২৪৩০ ই-মেইল: shamimsau71@gmail.com	
২	ইউরিন পরীক্ষা করে দ্রুত প্রাণির গর্ভাবস্থা পরীক্ষাকরণ পদ্ধতি	কৃষিবিদ মোঃ রাফিউল ইসলাম সহকারী পরিচালক (প্রাণিসম্পদ)	বাপার্ড মোবইল: ০১৬৭৩-০৮৫৪৫০ ই-মেইল: rafiul.bapard@gmail.com	
৩	বাপার্ড প্রবেশ পথের পাশে ক্যাম্পাসে লোকেশন ইনডিকেটিং ম্যাপ স্থাপন	শাকিলা ইসলাম সহকারী পরিচালক (প্রশাসন ও অর্থ)	বাপার্ড মোবইল: ০১৯৯৭-১৯১০৫৪ ই-মেইল: sislambapard@gmail.com	

উল্লেখ্য যে, নির্বাচিত উদ্ভবনী উদ্যোগ /ধারণাসমূহের বিস্তারিত বিবরণ পরিশিষ্ট "ক"-"গ" -এ সন্নিবেশেত করা হলো :

০৬/১১/২২

(ড. মোঃ আলমগীর হোসেন)
পরিচালক (প্রশাসন ও অর্থ)
ফোন নং-০২৪৭৮৮২৩০১১

Mosharaf. Resolution

ক

বঙ্গবন্ধু দারিদ্র্য বিমোচন ও পল্লী উন্নয়ন একাডেমি (বাপার্ড)
পল্লী উন্নয়ন ও সমবায় বিভাগ
স্থানীয় সরকার, পল্লী উন্নয়ন ও সমবায় মন্ত্রণালয়
কোটালীপাড়া, গোপালগঞ্জ-৮১১০
www.bapard.gov.bd; e-mail-dgbapard@yahoo.com

উদ্যোগ/ ধারণার শিরোনাম: সেচ ব্যবস্থাকে সহজীকরণ করার লক্ষ্যে বাপার্ডে উন্নত প্রযুক্তির সহায়তায় ইন্টেলিজেন্স ইরিগেশন সিস্টেম (আই আই এস) উদ্ভাবন

ভূমিকাঃ

ইন্টেলিজেন্স ইরিগেশন সিস্টেম একটি স্বয়ংক্রিয় সেচ ব্যবস্থা যার মাধ্যমে কৃষকের অনুপস্থিতে জমিতে সঠিকভাবে সেচ কার্য সম্পাদন করে। ইন্টেলিজেন্স ইরিগেশন সিস্টেমের মাধ্যমে মাটির নির্দিষ্ট আদ্রতা অনুযায়ী এবং জমিতে পানির পরিমান ঠিক রেখে সেচ দেওয়া সম্ভব যার ফলে জমিতে যতটুকু পানি প্রয়োজন হবে ঠিক ততটুকুই পানি সেচ দেওয়া যাবে। সে ক্ষেত্রে ফসল উৎপাদনে পানির অপচয় এবং বিদ্যুতের অপচয় বহুলাংশে কমে যাবে। ফলশ্রুতিতে কৃষকের ফসল উৎপাদনে খরচ কমে যাবে। ইন্টালিজেন্স ইরিগেশন সিস্টেম (আই আই এস) কে ভবিষ্যতে গবেষণার মাধ্যমে আরও উন্নত করে মোবাইল ফোন প্রযুক্তির অথবা ইন্টারনেটের মাধ্যমে খামারের মাটির আদ্রতা, সেচ এবং তাপমাত্রার তথ্য যেকোনো স্থানে থেকে জানা সম্ভব হবে, IIS প্রযুক্তির সাথে কৃষি বিষয়ক বিভিন্ন ধরনের সেন্সর যুক্ত করে মাঠের সার্বিক অবস্থা সম্পর্কে ধারণা পাওয়া যাবে এবং সেই তথ্য বিশ্লেষণ করে গবেষণামূলক কাজ করা সম্ভব হবে।

সুবিধাসমূহঃ

১। মাটির আদ্রতার উপর নির্ভর করে প্রয়োজন অনুযায়ী স্বয়ংক্রিয় ভাবে মোটর চালু হয়ে জমিতে সেচ দিবে।
২। কৃষি জমিতে মাটির আদ্রতা এবং তাপমাত্রা নির্ণয়ের স্বয়ংক্রিয় ব্যবস্থা চালু হবে।
৩। জমিতে পানি এবং বিদ্যুৎ এর উভয় অপচয় রোধ করা।
৪। ধানের জমিতে নির্দিষ্ট মাত্রায় পানি নিশ্চিতের স্বয়ংক্রিয় ব্যবস্থা করা।

প্রচলিত সেবা পাওয়ার পদ্ধতি	‘ইন্টেলিজেন্স ইরিগেশন সিস্টেমের মাধ্যমে সেবার পদ্ধতি
❖ মাঠে উপস্থিত হয়ে সেচ পাম্প চালু ও বন্ধ করতে হয়। ❖ কৃষি জমিতে আর্দ্রতা মাপার কোন পদ্ধতি কৃষক জানে না। চোখের অনুমানে সেচ দিয়ে থাকে ❖ কৃষক তার জমির তাপমাত্রা মাপতে পারে না	❖ স্বয়ংক্রিয় ভাবে মোটর চালু ও বন্ধ হবে; কৃষকের মাঠে উপস্থিত হওয়া লাগবে না ❖ সেন্সর স্বয়ংক্রিয় ভাবে জমিতে পানির পরিমাণ মাপতে পারবে। ❖ জমির তাপমাত্রা জানতে পারবে

প্রত্যাশিত ফলাফলঃ কৃষক মাঠে উপস্থিত না থেকেও জমিতে প্রয়োজন অনুযায়ী স্বয়ংক্রিয় ভাবে সেচ দিতে পারবে, ফলে পানি ও বিদ্যুৎ সাশ্রয়ী হবে।

উদ্ভাবনী আইডিয়া থেকে TCV (টিসিভি) সংক্রান্ত ফলাফলঃ

ক্রঃ নং	বিষয়	সময়	অর্থ	ভ্রমণ
০১	আইডিয়া বাস্তবায়নের পূর্বে	০১ দিন	৫০০ টাকা	২ বার
০২	আইডিয়া বাস্তবায়নের পরে	০ দিন	০ টাকা	০ বার
০৩	আইডিয়া বাস্তবায়নের ফলে পার্থক্য	০১ দিন	৫০০ টাকা	২ বার কমবে
০৪	সুফল	সময় বাঁচবে	অর্থ সাশ্রয় হবে	জমিতে ভ্রমণ কমবে

বাজেট ও ব্যয়

ক) বস্তুগত ব্যয়ঃ

ক্রঃ নং	উপকরণের নাম	পরিমাণ	প্রতি এককের মুল্য (টাকা)	মোট (টাকা)
০১	ইলেক্ট্রনিক্স কম্পোনেন্ট	-	-	২০,০০০/-
০২	পিভিসি শিট	০১	১০০০/-	৫০০০/-
০৩	আরএফএল ওয়াটার পাম্প মাল্টিস্টেজ সেন্ট্রিফুগাল 1 (1/2) "এক্স 1" -2 এইচপি	০১	২০,০০০/-	২০,০০০/-
০৪	পাইপ এবং ফিটিংস	-	২০,০০০/-	২০,০০০/-
০৫	তার	-	৭০০০/-	৭০০০/-
০৬	সার্কিট ব্রেকার	০১	৮০০/-	৮০০/-
	মোট	-	-	৭২,৮০০/-

খ) অবস্তুগত ব্যয়

ক্রঃ নং	নাম	মোট
০১	যাতায়াত	৭০০০/-
০২	বোরিং এবং পাম্প ইনেস্টলেশন	৫০০০/-
	মোট	১২,০০০/-

বিবিধ ব্যয় (বস্তুগত ব্যয় ও অবস্তুগত ব্যয় এর ৫%) = ৪,২৪০/=

মোট ব্যয় = বস্তুগত ব্যয়+অবস্তুগত ব্যয়+ বিবিধ ব্যয় = ৮৯,০৪০/=

Md. Shi ...
৫/১১/২০২০
কৃষিবিদ মোঃ শামীম আহমেদ
সহকারী পরিচালক (কৃষি)
বঙ্গবন্ধু দারিদ্র্য বিমোচন ও পল্লী উন্নয়ন একাডেমি (বাপার্ড)
কোটালীপাড়া, গোপালগঞ্জ-৮১১০

ইউরিন পরীক্ষা করে দ্রুত প্রাণির গর্ভাবস্থা পরীক্ষাকরন পদ্ধতি

ভূমিকাঃ

বাংলাদেশে মোট গৃহস্থলীর প্রায় ৪৯.৯% লোক গবাদিপ্রাণি পালন করে থাকে। গবাদিপ্রাণি পালন একটি আদিম পেশা হতে বর্তমানে প্রযুক্তি নির্ভর পেশাতে পরিনত হয়েছে। কিন্তু গবাদিপ্রাণির ক্ষেত্রে মানুষের মত ইউরিন পরিক্ষা করা যায় না। সাধারনত কৃত্রিম বা প্রাকৃতিক প্রজনন করালে ৪০-৬০ দিনের মধ্যে Rectal palpation বা uterine contents এর মাধ্যমে প্রাণি গর্ভবতী হয়েছে কিনা সনাক্ত করা যায় কিন্তু গ্রামীন খামারীদের পক্ষে তা করা সম্ভব হয় না। আমরা জানি, বাংলাদেশে প্রায় ২৫.৯ মিলিয়ন গরু, ০.৮৩ মিলিয়ন মহিষ, ১৪.৮ মিলিয়ন ছাগল এবং ১.৯ মিলিয়ন ভেড়া (সূত্র: প্রাণিসম্পদ বাংলাপিডিয়া) রয়েছে। সেসব গবাদিপ্রাণি যখন সম্ভাব্য গর্ভবতী হয়, সেগুলো প্রাথমিক পর্যায়েই সঠিক pregnancy test করতে না পারায় বিরাট অংকের লোকসান হয়। সে জন্য 'ইউরিন পরিক্ষা করে দ্রুত গর্ভাবস্থা পরীক্ষাকরন পদ্ধতি' প্রয়োগ করলে অতি দ্রুত সময়ে (৫ মিনিট) খামারীরা সনাক্ত করতে পারবে। এতে সময়, খরচ (০.৫-১ টাকা/প্রাণি) ও অধিক পরিদর্শন (TCV) সাশ্রয় হবে। কাজেই **'ইউরিন পরীক্ষা করে দ্রুত প্রাণির গর্ভাবস্থা পরীক্ষাকরন পদ্ধতি'** একটি ইনোভেশন উদ্যোগ হিসেবে গ্রহন করলে বাংলাদেশের আর্থ-সামাজিক উন্নয়নে প্রাণিসম্পদ সেক্টরের অভূতপূর্ব সাফল্য বয়ে আনবে।

বর্ণনাঃ

- **উপকরণ:**
  - ✓ বেরিয়াম ক্লোরাইড ($BaCl_2$) ১%
  - ✓ টেস্ট টিউব
  - ✓ ড্রোপার
  - ✓ টেস্ট টিউব হোল্ডার
  - ✓ ডিস্টিল্ড ওয়াটার (Distilled water)
- **প্রস্তুতপ্রনালি (১% বেরিয়াম ক্লোরাইড):**

  ১০০ মিলি distilled water এর সাথে ১ গ্রাম বেরিয়াম ক্লোরাইড ($BaCl_2$) মিশিয়ে ১% বেরিয়াম ক্লোরাইড দ্রবন তৈরি করতে হবে।
- **কার্যপদ্ধতি**:

  ৫ মিলি ১% বেরিয়াম ক্লোরাইড দ্রবন + ৫- ৬ ফোটা সম্ভাব্য প্রাণির ইউরিন যোগ করে ৫ মিনিট অপেক্ষা করতে হবে

  ↓

  ঘোলাটে ইউরিন -No pregnancy, স্বচ্ছ ইউরিন –pregnancy নির্দেশ করবে।

ব্যাখ্যাঃ

প্রাণির গর্ভাবস্থায় প্রোজেস্টেরন হরমোনের পরিমান বেশি থাকে এবং ইস্ট্রোজেন হরমোনের পরিমান কম থাকে কিন্তু গর্ভাবস্থা ছাড়া ইস্ট্রোজেন হরমোনের পরিমান বেশি থাকে। সাধারনত বেরিয়াম ক্লোরাইড ইস্ট্রোজেন হরমোনের সাথে যুক্ত হয়ে ঘোলাটে দ্রবণ তৈরি করে এবং প্রোজেস্টেরন হরমোন এই যুক্ত হওয়ার প্রক্রিয়াকে বাধা প্রদান করে বিধায় দ্রবণ স্বচ্ছ থাকে।

১৫

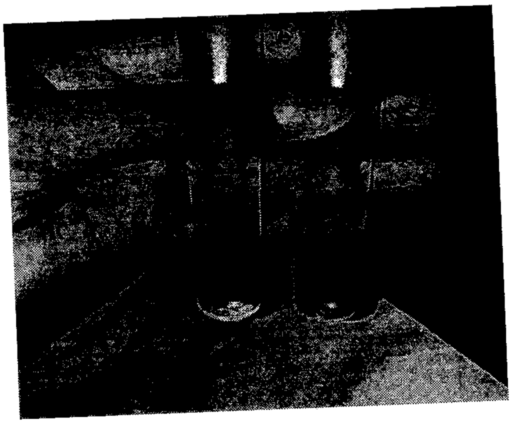

Fig: ভেড়ার ঘোলাটে ইউরিন- No pregnancy

TCV সংক্রান্ত ফলাফলঃ
স্বল্প সময়ে, নাম মাত্র খরচে যেকোন স্থানে এই পরিক্ষার মাধ্যমে শতকরা প্রায় ৯০ ভাগ সঠিক ফলাফলের নিশ্চয়তা প্রদান করা যায়।

বিদ্যমান সমস্যা	উদ্যোগের মধ্যে নতুনত্ব
সঠিক সময়ে গর্ভধারন নির্ণয় না করার কারনে আর্থিক ও সময়ের অপচয় হয়।	সঠিক সময়ে গর্ভধারন নির্ণয়ের মাধ্যমে খামারীরা আর্থিকভাবে যেমন লাভবান হবে তেমনি গর্ভধারন সংক্রান্ত দুশ্চিন্তা থেকে মুক্ত হবে
অনেক সময় দীর্ঘ বিরতিতে বাচ্চা পেতে হয়	প্রতিবছর বাচ্চা হওয়ার সম্ভাবনা তৈরি হবে
সঠিক সময়ে গর্ভধারন নির্ণয় না করার কারনে গর্ভধারন জনিত কোন সমস্যা প্রাথমিক অবস্থায় নির্ণয় করা যায় না।	গর্ভধারন না করার কারণ সনাক্ত করা সহজ হবে

বাজেট বিভাজনঃ

সম্ভাব্য বাজেট বিভাজন (২০২১-২০২২)

ক্রঃ নং	প্রয়োজনীয় জিনিসপত্রের নাম	একক	পরিমাণ	একক দর	মোট মূল্য
১	বেরিয়াম ক্লোরাইড ($BaCl_2$)	গ্রাম	১০০	২০০/-	২০০/-
২	টেস্ট টিউব	সংখ্যা	২০	৩০/-	৬০০/-
৩	ড্রোপার	সংখ্যা	১০	৩৫/-	৩৫০/-
৪	টেস্ট টিউব হোল্ডার	সংখ্যা	৩	২৫০/-	৭৫০/-
৫	Distilled water	লিটার	২	৫০/-	১০০/-
৬	ইলেকট্রিক ব্যালেন্স	সংখ্যা	১	২,০০০/-	২,০০০/-
৭	প্রচারনা ও প্রশিক্ষণ	-	-	-	৪৬,০০০/-
	সর্বমোট	-	-	-	**৫০,০০০/-**

উপসংহারঃ
গ্রামীন পরিবেশে উক্ত প্রযুক্তিটি সহজলভ্য করলে স্বল্প খরচে কম পরিশ্রমে অধিক লাভবান হওয়ার জন্য একটি যুগোপযোগী নতুন উদ্যোগ।

ডাঃ মোঃ র‍্যাফউল ইসলাম
সহকারী পরিচালক (প্রাণিসম্পদ)
বঙ্গবন্ধু দারিদ্র্য বিমোচন ও পল্লী উন্নয়ন একাডেমি (বাপার্ড)
কোটালীপাড়া, গোপালগঞ্জ-৮১১০

গ

বাপার্ডের প্রবেশ পথের পাশে ক্যাম্পাসের লোকেশন ইনডিকেটিং ম্যাপ স্থাপন

নবাগতরা বাপার্ডের বিভিন্ন স্থাপনায় অন্যের সাহায্য নিয়ে যেতে হয়। সময় বেশি লাগে।

↓

মেইন গেটের পাশে স্থাপিত ক্যাম্পাসের স্থাপনার ম্যাপ দেখে দ্রুত গন্তব্যে যেতে পারবে।

Sakila
৫/১১/২০২২

শাকিলা ইসলাম
সহকারী পরিচালক (প্রশাসন ও অর্থ)
বঙ্গবন্ধু দারিদ্র্য বিমোচন ও পল্লী উন্নয়ন একাডেমি (বাপার্ড)
কোটালীপাড়া, গোপালগঞ্জ-৮১১০