

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার
অধ্যক্ষের কার্যালয়
টেক্সটাইল ইঞ্জিনিয়ারিং কলেজ
বেগমগঞ্জ, নোয়াখালী।
www.tecn.gov.bd



স্মারক নং- ২৪.০২.৭৫.০৭.০১৮.১৬.১১২.১৯-৩৪

তারিখঃ- ১২/০২/২০২৪খ্রিঃ

বিষয়ঃ ই-গভর্ন্যান্স ও উদ্ভাবন কর্মপরিকল্পনা ২০২৩-২০২৪ এর ইনোভেশন প্রদর্শনী (শোকেজিং) আয়োজনে নির্বাচিত শ্রেষ্ঠ উদ্ভাবনী উদ্যোগ প্রতিবেদন প্রেরণ প্রসঙ্গে।

উপর্যুক্ত বিষয়ের আলোকে আপনার সদয় অবগতির জন্য জানানো যাচ্ছে যে, ই-গভর্ন্যান্স ও উদ্ভাবন কর্মপরিকল্পনা ২০২৩-২০২৪ এর কর্মসম্পাদন সূচক ৩.১.১ অনুযায়ী ইনোভেশন প্রদর্শনী (শোকেজিং) আয়োজন করা হয় এবং যার মাধ্যমে শ্রেষ্ঠ উদ্ভাবনী উদ্যোগ নির্বাচিত হয় যাহার প্রমাণকসহ এতদসঙ্গে প্রেরণ করা হলো।

সংযুক্তিঃ-ই-গভর্ন্যান্স ও উদ্ভাবন কর্মপরিকল্পনা ২০২৩-২০২৪ ইনোভেশন প্রদর্শনী (শোকেজিং) আয়োজনে নির্বাচিত শ্রেষ্ঠ উদ্ভাবনী উদ্যোগ প্রতিবেদন - ০১(এক) সেট, অফিস আদেশ-০১ কপি, প্রসেস ম্যাপ- ০১ কপি, টিসিডি বিশ্লেষণ-০১ কপি।


12.02.24

(মোঃ সাইফুর রহমান)

অধ্যক্ষ (অঃ দাঃ)

টেক্সটাইল ইঞ্জিনিয়ারিং কলেজ

বেগমগঞ্জ, নোয়াখালী।

ফোন নং-(০৩২১)-৫১৭৫৮

btec.bd@gmail.com

✓ ফোকাল পয়েন্ট কর্মকর্তা

ই-গভর্ন্যান্স ও উদ্ভাবন

বন্দ্র অধিদপ্তর, বিটিএমসি ভবন (১০ম তলা)

৭-৯, কাওরান বাজার, ঢাকা-১২১৫।

স্মারক নং- ২৪.০২.৭৫.০৭.০১৮.১৬.১১২.১৯-

তারিখঃ- ১২/০২/২০২৪ খ্রিঃ

অনুলিপি সদয় অবগতি ও প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণের জন্য প্রেরণ করা হলো।

- ০১। মহাপরিচালক, বন্দ্র অধিদপ্তর, বিটিএমসি ভবন (১০ম তলা), ৭-৯, কাওরান বাজার, ঢাকা-১২১৫।
- ০২। জনাব মোঃ জাকারিয়া আলম বিকু, প্রভাষক (কারিগরি) ও ফোকাল পয়েন্ট কর্মকর্তা, ইনোভেশন কমিটি, অত্র প্রতিষ্ঠান
- ০৩। জনাব পদ্ম কিশোর দে, প্রভাষক (কারিগরি) ও ফোকাল পয়েন্ট কর্মকর্তা, এপিএ, অত্র প্রতিষ্ঠান (ওয়েব সাইটে প্রকাশের জন্য)।
- ০৪। অফিস নথি।



(মোঃ সাইফুর রহমান)

অধ্যক্ষ (অঃ দাঃ)

টেক্সটাইল ইঞ্জিনিয়ারিং কলেজ

বেগমগঞ্জ, নোয়াখালী।

ফোন নং-(০৩২১)-৫১৭৫৮

বিজ্ঞপ্তি

স্মারক নং-২৪.০২.৭৫.০৭.০১৮.২৩.১৪৪.১৮. ৫৬

তারিখঃ- ২৯/০১/২০২৪ খ্রিঃ

এতদ্বারা অত্র প্রতিষ্ঠানের সকল শিক্ষক, কর্মকর্তা, কর্মচারী ও ছাত্রছাত্রীর অবগতির জন্য জানানো যাচ্ছে যে, আগামী ০১/০২/২০২৪ খ্রিঃ রোজ বৃহস্পতিবার সকাল ১০:০০ ঘটিকার সময় বস্ত্র অধিদপ্তরের ইনোভেশন ও ই গভর্ন্যান্স কর্মপরিকল্পনা ২০২৩-২০২৪ এর কর্ম সম্পাদন সূচক ৩.১.১ অনুযায়ী আওতাধীন অফিস সমূহে ইনোভেশন প্রদর্শনী (শোকেজিং) অনুষ্ঠিত হবে। উক্ত অনুষ্ঠানে বস্ত্র অধিদপ্তরের সহকারী পরিচালক(কারিগরি) ও ইনোভেশন ফোকাল পয়েন্ট জনাব সুব্রত কুমার ঘোষ উপস্থিত থাকার সদয় সম্মতি জ্ঞাপন করেছেন। সকলকে উক্ত অনুষ্ঠানে যথাসময়ে উপস্থিত থাকার জন্য নির্দেশ প্রদান করা হল।



(মোঃ সাইফুর রহমান)

অধ্যক্ষ

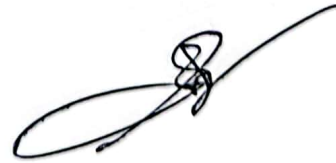
টেক্সটাইল ইঞ্জিনিয়ারিং কলেজ

বেগমগঞ্জ, নোয়াখালী।

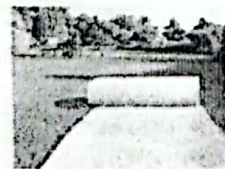
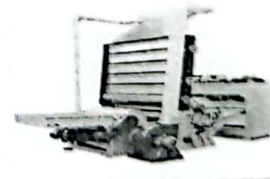
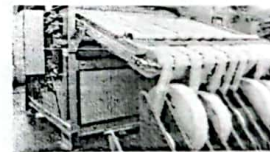
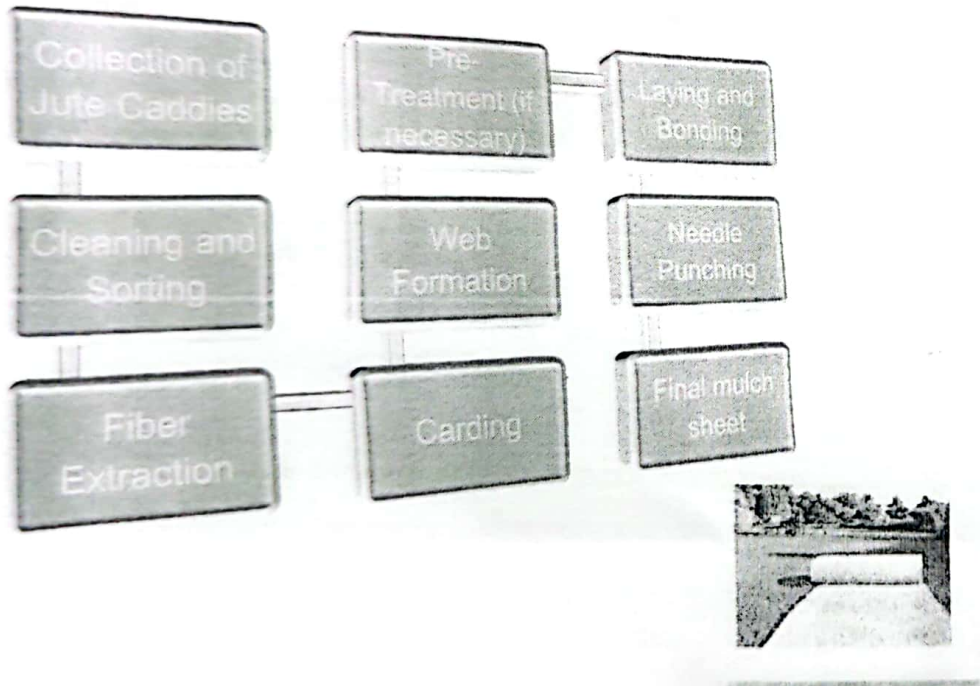
ফোন নং-০৩২১-৫১৭৫৮

e-mail:btec.bd@gmail.com

ইনোভেশন প্রদর্শনী (শোকেজিং)
আয়োজনের নির্বাচিত শ্রেষ্ঠ উদ্ভাবনী
উদ্যোগ

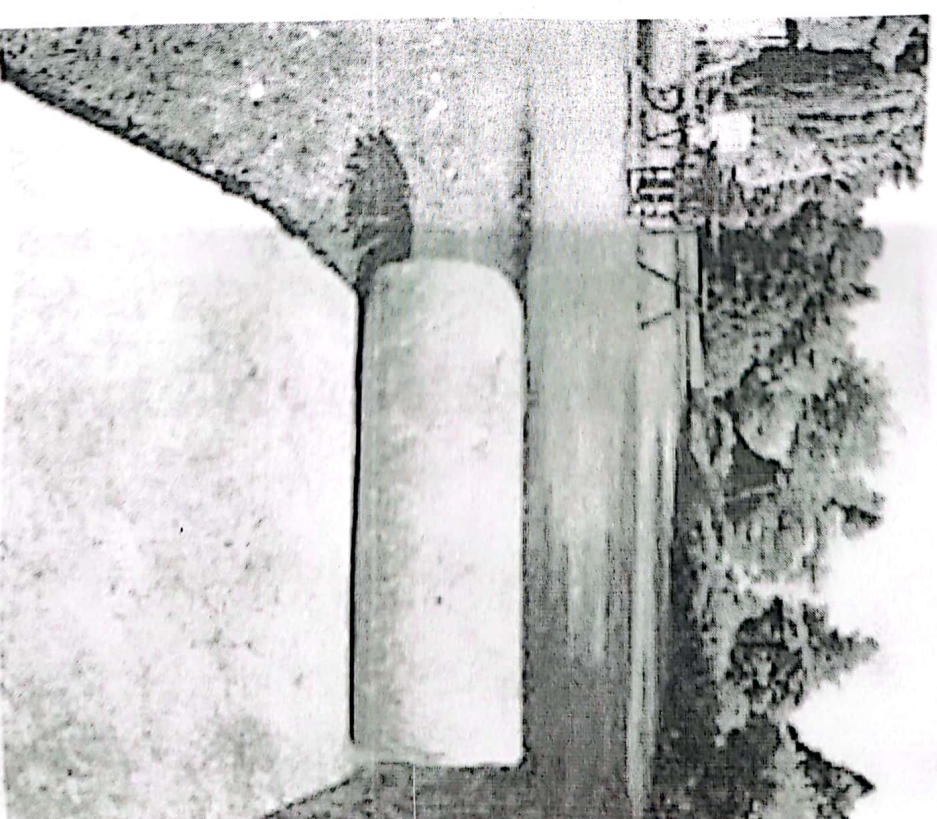


Transforming Jute Mill Waste Into Nonwoven Mulch Sheet- Process Map



Project Title: Transforming Jute Waste into Sustainable Agriculture

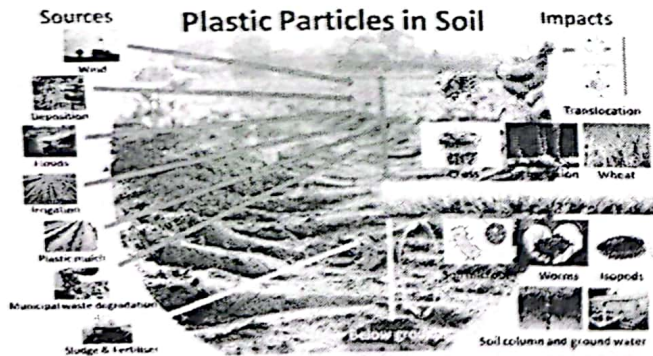
Let's discover how smart agrotech and nonwoven jute mulching sheets can revolutionize strawberry cultivation, increase productivity, and promote sustainability.



The Problem of Soil Pollution

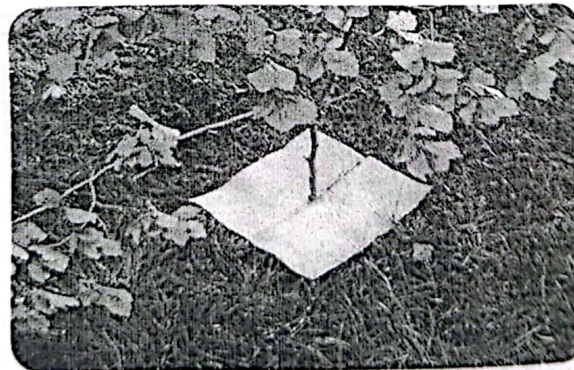
1 Traditional Methods

Let's explore the environmental and health hazards caused by plastic mulching in agriculture.



2 Alternative Solutions

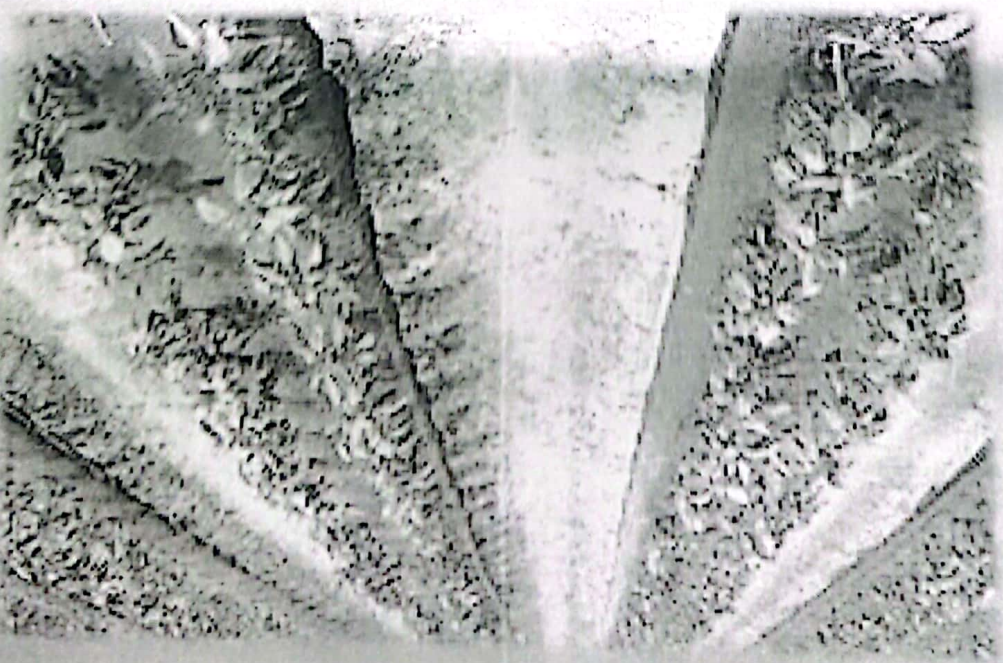
Our concept of nonwoven jute mulching sheets as a sustainable solution.



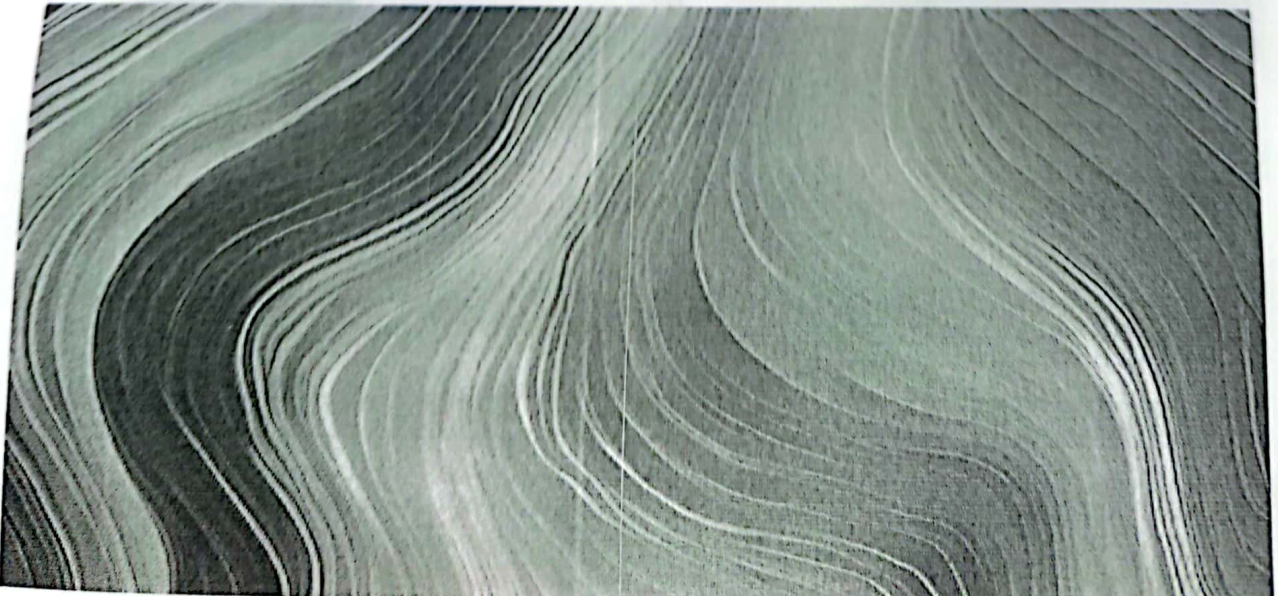
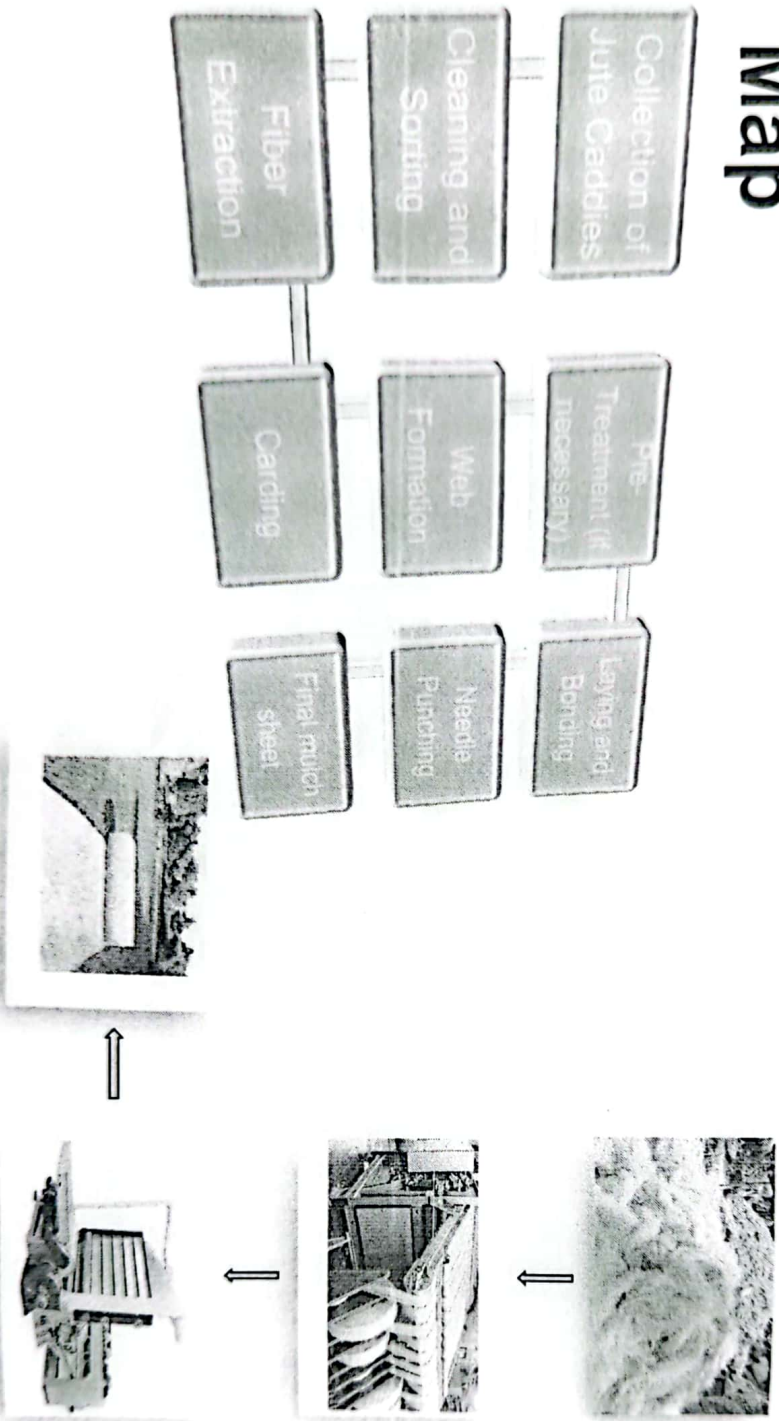
[Handwritten signature]

Problem of plastic mulch

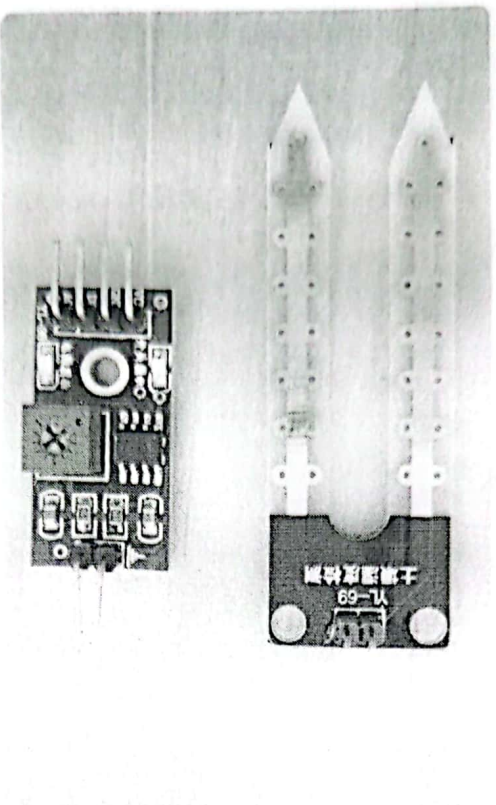
- 1.*Plastic Pollution*:** Plastic mulch can lead to pollution when not properly managed. After use, farmers often discard it, leading to littering in fields and surrounding areas. This plastic waste can persist in the environment for decades, harming wildlife and ecosystems
- 2. *Soil Degradation*:** Plastic mulch can inhibit natural soil processes. It reduces soil aeration and water infiltration, which may result in soil compaction and decreased microbial activity. Over time, this can degrade soil quality and fertility.
- 3. *Microplastic Contamination*:** Plastic mulch can break down into smaller particles over time due to weathering and degradation processes. These microplastics can leach into the soil and water, potentially contaminating groundwater and affecting aquatic ecosystems.
- 4. *Limited Biodegradability*:** Traditional plastic mulch is typically made from non-biodegradable materials such as polyethylene. Biodegradable alternatives exist but may not degrade completely under field conditions, leaving behind residues and potentially contributing to microplastic pollution.
- 5. *Cost and Labor Intensive*:** Plastic mulch installation requires additional labor and resources, including machinery and manpower. This can increase production costs for farmers, especially for small-scale operations.
- 6. *Heat Accumulation*:** Plastic mulch can raise soil temperatures, which may affect plant growth and root development, especially in hot climates. Excessive heat accumulation can also contribute to moisture loss and increased irrigation demands. Addressing these challenges requires a multi-faceted approach, including the development and adoption of alternative mulching materials (e.g., biodegradable films, organic mulches), improved waste management practices and increased awareness among farmers & consumers about the environmental impacts of plastic mulch.



Transforming Jute Mill Waste Into Nonwoven Mulch Sheet-Process Map



Smart Agrotech Application



Soil Moisture and Temperature Sensor

Using this sensor to monitor soil moisture and temperature.



strawberry cultivation

Showcasing smart cultivation method of strawberries with nonwoven mulch sheet.





Benefits of Nonwoven Jute Mulching Sheets

1

Natural & Biodegradable

Emphasize the eco-friendly nature of nonwoven jute mulching sheets.

2

Soil Health & Moisture Retention

Discuss how jute mulching sheets improve soil quality and water conservation.

3

Weed Prevention & Pest Control

Explain the additional advantages of using jute mulching sheets in strawberry cultivation.



Jute Mill Waste

Illustrate the types of waste materials utilized in the manufacturing process.

Nonwoven Technology

Explain the innovative equipment and techniques used in transforming jute waste into sheets.

Smart Agrotech

Highlight the importance of Smart Agrotech such as soil moisture & temperature sensor, autonomous irrigation system.

Cost Comparison and TCV

Plastic Mulch		Jute Mulch	
Length	50-500 m	50-500 m	
Width	1.2 m	1.2 m	
Thickness	25 μ	300-400gsm	
Origin	India , China	Bangladesh	
Type/ color	Silver Black Polymerization	Non-woven Needle Punching	
Cost	2500-6300/=	7000/=(est.) for 500m	



Challenges & Considerations

1 Insufficient production facilities

Nonwoven needle pinching technology for preparing Jute mulch sheet.

2 Technical failure of smart agrotech

Inaccurate reading from soil moisture and temperature sensor & failure in remote irrigation system.

3 Problems with disease and pests.

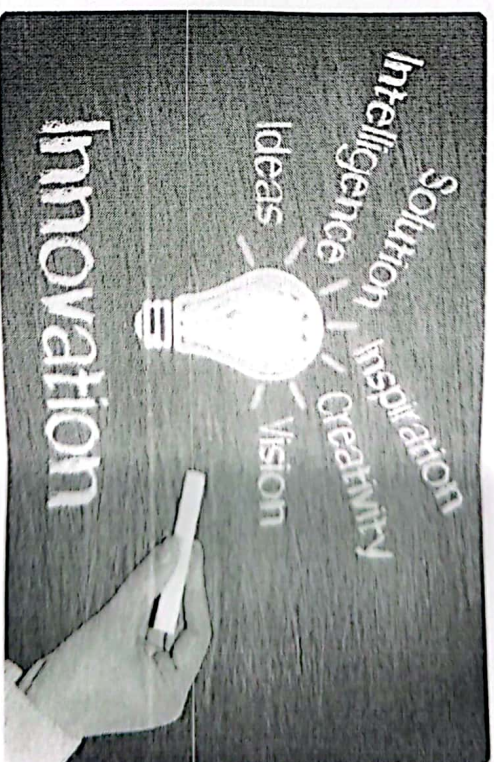
Problems may occur due to various diseases & fungal infection.



Conclusion & Future Possibilities



In summary the benefits of jute mulch encompass soil health improvements , moderate biodegradability , reduced environmental pollution , and long-term economics advantages.



Encourage further research and innovation in utilizing textile mill waste materials for sustainable agriculture beyond strawberry cultivation.

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized, cursive name.

Cost Comparison and TCV

Plastic Mulch		Jute Mulch	
Length	50-500 m	50-500 m	
Width	1.2 m	1.2 m	
Thickness	25 μ	300-400gsm	
Origin	India, China	Bangladesh	
Type/ color	Silver Black Polymerization	Non-woven Needle Punching	
Cost	250-6300/=	7000/=(est.) for 500m	

From this comparison chart here we can say that the cost of Jute Mulch is slightly higher compared to Plastic mulch but in terms of overall situation like eco friendly and sustainable perspective use of Jute mulch is more suitable.

The production of jute is available in Bangladesh and we can get better quality yarn from Jute easily. There is no risk of pollution of the environment since Jute is Biodegradable. If we use the Jute mulch regularly, production cost also will be almost similar to the Plastic Mulch.





বস্ত্র অধিদপ্তরের ইনোভেশন ও ই গভর্ন্যান্স কর্মপরিকল্পনা ২০২৩-২৪ এর কর্মসম্পাদন সূচক ৩.১.১ অনুযায়ী ইনোভেশন প্রদর্শনী (শোকেজিং) অনুষ্ঠানে অত্র প্রতিষ্ঠানে শিক্ষক কর্মকর্তা, কর্মচারীদের তালিকাঃ

ক্রমিক নং	কর্মচারীদের নাম	পদবী	মন্তব্য
১	মোঃ সাইফুর রহমান	সহকারী অধ্যাপক (কারিগরি)	
২	খান মোঃ ফয়সল	সহকারী অধ্যাপক (ইলেকঃ)	
৩	মোঃ আঃ সান্তার	সহকারী অধ্যাপক (অকারিগরি)	
৪	মোঃ এনামুল হক	সহকারী অধ্যাপক (মেকানিক্যাল)	
৫	মোঃ মাহমুদুল হক	চীফ ইন্সট্রাক্টর	
৬	সিদ্ধার্থ গুপ্ত	প্রভাষক (গনিত)	
৭	পদ্ম কিশোর দে	প্রভাষক (কারিগরি)	
৮	হাসান মাহমুদ	প্রভাষক (কারিগরি)	
৯	আব্দুল্লাহ নূর উদ্দিন	প্রভাষক (কারিগরি)	
১০	মোঃ আনোয়ার হোসেন	ফোরম্যান	
১১	মোঃ জাকারিয়া আলম ঝিকু	প্রভাষক (কারিগরি)	
১২	নুসরাত জাহান	প্রভাষক (কারিগরি)	
১৩	ফজলুল করিম	জুনিয়র ইন্সট্রাক্টর (অকারিগরি)	
১৪	মোঃ দাউদ হোসেন	ফটো টেকনিশিয়ান	
১৫	মোঃ ফারুক হোসেন	এ্যাসিস্ট্যান্ট ইন্সট্রাক্টর	
১৬	মোঃ নাছির উদ্দিন	এ্যাসিস্ট্যান্ট ইন্সট্রাক্টর	
১৭	মোঃ ফখরুল ইসলাম ইয়াছিন	এ্যাসিস্ট্যান্ট ইন্সট্রাক্টর	
১৮	মোঃ শাহাদত হোসেন	লাইব্রেরিয়ান	
১৯	মোঃ ইব্রাহীম খলিল	ক্যাশিয়ার	
২০	মোঃ সোহরাওয়ার্দী	প্যাটার্ন ডিজাইনার	
২১	ভালিয়া আক্তার	টেকনিক্যাল এ্যাসিস্ট্যান্ট	
২২	অর্ণনা চৌহান	টেকনিক্যাল এ্যাসিস্ট্যান্ট	
২৩	মোঃ আশরাফুজ্জামান	ইলেকট্রিশিয়ান	
২৪	মোঃ নূরের দুলাল	বয়লার অপারেটর	
২৫	মোঃ সজিব ভূইয়া	ড্রাইভার	
২৬	আমান উল্যাহ	ড্রাইভার	
২৭	আকলিমা আক্তার	অফিস সহঃকাম কম্পিঃ মদ্রাঃ	
২৮	সাইফুল ইসলাম	লাইব্রেরী এ্যাসিস্টেন্ট	
২৯	মোঃ মাইনুল হাসান রকি	টেকনিক্যাল এ্যাসিস্ট্যান্ট	
৩০	বিবি রোকেয়া	টেকনিক্যাল এ্যাসিস্ট্যান্ট	
৩১	মোঃ আহসান হাবীব	পাম্প অপারেটর	
৩২	মোঃ আবুল খায়ের	ল্যাবঃ এসিসঃ	
৩৩	আল মোমেন	ল্যাবরেটরী এ্যাসিস্ট্যান্ট	
৩৪	মোঃ রতন মিয়া	অফিস সহায়ক	
৩৫	মোঃ শাহীন পারভেজ	অফিস সহায়ক	
৩৬	মোঃ হাওলাদার সোহরাব হোসেন	নিরাপত্তা প্রহরী	
৩৭	মোঃ লাল মিয়া	নিরাপত্তা প্রহরী	
৩৮	মোঃ নুরু মিয়া	বাবুচি	
৩৯	মোঃ রহমত উল্যাহ	সহঃ বাবুচি	
৪০	মোঃ জহিরুল হক	মালি	
৪১	মোঃ সাহিদুর রহমান	মালি	

আউট সোর্সিং

ক্রঃনং	কর্মচারীদের নাম	পদবী	মন্তব্য
০১	শহীদ উল্লাহ	নিরাপত্তা প্রহরী	
০২	মোঃ লিটন মিয়া	হোস্টেল বয়	
০৩	মোঃ নুর ইসলাম	নিরাপত্তা প্রহরী	
০৪	মোঃ আজাদ	পরিচ্ছন্নতা কর্মী	
০৫	মোঃ সোহেল রানা	পরিচ্ছন্নতা কর্মী	
০৬	বুহল আমিন	পরিচ্ছন্নতা কর্মী	


১১.০২.২৭

(মোঃ সাইফুর রহমান)
অধ্যক্ষ (অঃ দাঃ)
টেক্সটাইল ইঞ্জিনিয়ারিং কলেজ
বেগমগঞ্জ, নোয়াখালী।
ফোন নং-০৩২১-৫১৭৫৮
e-mail:btec.bd@gmail.com