রেশম রিলিং প্রযুক্তি

বাংলাদেশ রেশম গবেষণা ও
প্রশিক্ষণ ইন্সটিটিউট, রাজশাহী

বস্ত্র ও পাট মন্ত্রণালয়

রেশমগুটি

রেশম কীট বা পলুর লার্ভাল অবস্থার শেষ পর্যায়ে মুখের লালার সাহায্যে নিজের শরীরের চারিদিকে যে আবরণ বা খোলস তৈরী করে সে আবরণ বা খোলসকে রেশম গুটি বা কোকন বলে। শতকরা ৭২–৭৫ ভাগ ফাইব্রোইন ও ২৫ ভাগ সেরিসিনের সমন্বয়ে মুলতঃ রেশম গুটি গঠিত।

রেশম গুটি শুকানোর উদ্দেশ্য

- রেশমকীটকে প্রজাপতিতে রূপান্তরিত হতে না দেয়া।
- গুটির সেলের আর্দ্রতা দুর করা।
- পিউপা মেরে ফেলা ও পিউপার আর্দ্রতা দুরীভূত করা।
- স্বাভাবিক তাপমাত্রা এবং আর্দ্রতায় রেশমগুটি দীর্ঘদিন সংরক্ষণ করা।
- গুটি রিলিং এর মাধ্যমে উন্নতমানের সুতা আহরণ করা।

রেশম গুটি শুকানোর পদ্ধতি

- কালো কাপড়ে ঢেকে রৌদ্রে শুকানো।
- মাল্টিফুয়েল ড্রায়ারে গুটি শুকানো।
- বৈদ্যুতিক ড্রায়ারে গুটি শুকানো এবং
- মাটির তৈরী ড্রায়ারে গুটি শুকানো।

উপরের চারটি পদ্ধতির মধ্যে কালো কাপড়ে ঢেকে রৌদ্রে শুকানো এবং মাল্টিফুয়েল ড্রায়ারে রেশম গুটি শুকানো সহজতর ও কম ব্যয় সাপেক্ষ। অন্যদিকে জৈষ্ঠা ও ভাদুরী বন্দে গ্রাম পর্যায়ে মাটির তৈরী কোকন ড্রায়ার গুটি শুকানোর জন্য বেশী উপযোগী।

রেশম গুটি পরিবহণ

রেশম গুটি পরিবহণ একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয়। বিজ্ঞানসম্মত উপায়ে গুটি পরিবহন করা না হলে এর

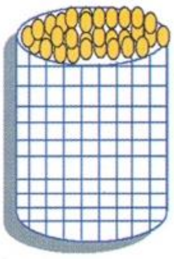
গুণগত মান নষ্ট হয়ে যায়। তাই পরিবহণকালীন সময়ে যথাযথ নিয়ম কানুন মেনে গুটি পরিবহণ করা উচিত।

যেভাবে রেশম গুটি পরিবহণ করা উচিত নয়

- কাঁচা রেশম গুটি বস্তায় করে পরিবহণ করা সঠিক নয়।
- বস্তায় পরিবহণকালীণ সময়ে গুটির অভ্যন্তরে উষ্ণতা ও আর্দ্রতা উভয়ই বৃদ্ধি পায়।
- ফলে গুটির সেল দ্রুত গরম হয়ে দৃঢ়তা হারায়, আকৃতি নষ্ট হয় এবং গুটির গুণগতমান ক্ষতিগ্রস্ত হয়।

যেভাবে রেশম গুটি পরিবহণ করা উচিত

- শক্ত ও আর্দ্রতা রোধক প্যাকেটে পরিমিত মাত্রায় শুকানো গুটি পরিবহণ করা উচিত।
- দেশের অভ্যন্তরে গুটি পরিবহণের জন্য বাঁশের খাঁচা বা ঝুড়ি ব্যবহার করা একান্ত প্রয়োজন।



ঝুড়ি

- খাঁচা বা ঝুড়ির মাঝে মাঝে বাতা ঢুকিয়ে বাতার নীচে বা উপরে কাগজ বিছিয়ে পরিবহণ করলে বায়ু চলাচল স্বাভাবিক থাকে এবং গুটির মান অক্ষুন্ন থাকে।

রেশম গুটি সংরক্ষণ

রেশম গুটি সংরক্ষণের উদ্দেশ্য হলো শুকানো গুটি রিলিং উপযোগী অবস্থায় রাখা এবং পর্যায়ক্রমে গুটি রিলিং করে মান সম্পন্ন কাঁচা রেশম উৎপাদন করা। এক্ষেত্রে গুটি সঠিক তাপমাত্রায় শুকিয়ে সংরক্ষণ করা আবশ্যক।

গুটি সংরক্ষণ পদ্ধতি

- শুষ্ক পরিবেশে কাগজের ব্যাগ, কাপড়ের ব্যাগ অথবা পলিথিনের ব্যাগে শুকানো গুটি সংরক্ষণ করা উত্তম।
- একটি ব্যাগে সাধারণত ১৩-১৬ কেজি শুকানো গুটি সংরক্ষণ করা উচিত।

◆ গুটি সংরক্ষিত ব্যাগগুলি সর্বোচ্চ ৬ ফুট উচ্চতা পর্যন্ত একটি ব্যাগের উপর আর একটি ব্যাগ রাখা যাবে।

◆ এছাড়া মেটালিক র‍্যাকে ডালায়ও গুটি সংরক্ষণ করা যাবে।

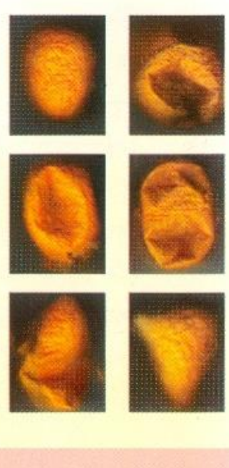
মেটালিক র‍্যাকে গুটি সংরক্ষণ

রেশম গুটি বাছাইকরণ

রেশম গুটি রিলিং এর পূর্বশর্ত হলো ভালো ও মন্দ গুটি পৃথকীকরণ। খারাপ বা ক্রটিযুক্ত গুটি আলাদা করে শুধুমাত্র ভাল গুটি রিলিং করা হয় যাতে উৎপাদিত রেশম সুতা গুণগত মান সম্পন্ন হয়। খারাপ গুটি রিলিং কাজে বিঘ্ন সৃষ্টি করে এবং সময় ও অর্থের অপচয় ঘটে।

খারাপ বা ক্রটিযুক্ত গুটি

- ডাবল গুটি
- ভিতরে দাগযুক্ত গুটি
- ছিদ্রযুক্ত গুটি
- বাহিরে দাগযুক্ত গুটি
- পাতলা সেলযুক্ত গুটি
- অধিক ফ্লসযুক্ত গুটি
- বিকৃত আকৃতির গুটি
- মাষ্টি গুটি

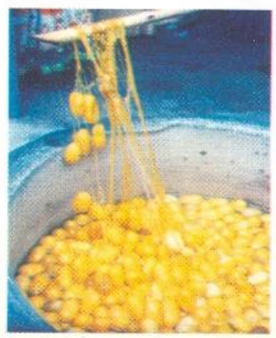


রেশম গুটি সিদ্ধকরণ

রেশম গুটিতে এক প্রকার আঠা বা সেরিসিন আছে বলে রেশম সুতা সুন্দরভাবে গুটির গায়ে আটকিয়ে বা লেগে থাকে। এই সেরিসিন অপসারণ করে রেশম গুটি রিলিং এর মাধ্যমে সুতা উত্তোলনের জন্য গুটি সিদ্ধ করতে হয়।

- গরম পানিতে গুটি সিদ্ধ করলে সেরিসিন বা আঠা গলে যায়।
- গুটি সিদ্ধকরণের মাত্রা গুটির প্রকৃতি ও গুণগত মানের উপর নির্ভরশীল।
- গুটির সেল পুরু ও বেশী শুকানো হলে বেশী সময়কাল সিদ্ধ করতে হয়।
- গুটির সেল হালকা বা পাতলা হলে কম সময় সিদ্ধ করতে হয়।

গুটি ব্রাসিং

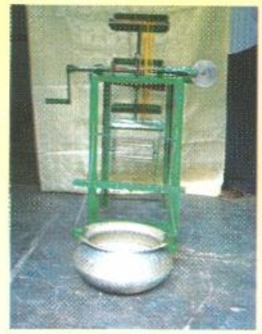


রেশম গুটি সিদ্ধ হলে সুতার প্রান্ত বের করার জন্য বাঁশ বা তালগাছের শিঁকড়ের তৈরী মুঠা দ্বারা গুটির উপর যে মৃদু আঘাত করা হয় তাকে ব্রাসিং বলে। ব্রাসিং এর মাধ্যমে সুতার মুখ বা প্রান্ত পাওয়া যায়।

গুটি রিলিং

রেশম গুটি হতে রেশম সুতা আহরণ করার পদ্ধতিকে রিলিং বলে। বাংলাদেশের বিভিন্ন এলাকায় বিভিন্ন ধরনের রিলিং মেশিনে সুতা কাটাই করা হয়। রেশম গুটি থেকে মানসম্পন্ন কাঁচা রেশম সুতা আহরণের লক্ষ্যে বিএসআরটিআই বিভিন্ন ধরনের রিলিং মেশিন উদ্ভাবন করেছে।

- উন্নত কটেজ রিলিং মেশিন (সিঙ্গেল ও ডাবল বেসিন)ঃ ২০/ ২২ ডেনিয়ার সুতা কাটাইয়ের জন্য।
- উন্নত মেটালিক ঘাই রিলিং মেশিনঃ মোটা/ চিকন সুতা কাটাইয়ের জন্য।



- উন্নত মেটালিক থাই রিলিং মেশিনঃ মোটা সুতা কাটাইয়ের জন্য।
- উন্নত মেটালিক চরকাঃ নষ্ট রেশম গুটি থেকে স্পান সুতা তৈরির জন্য।

স্পিনিং

রেশম গুটি বাছাইকরণের পর যে সকল ত্র"টিযুক্ত বা খারাপ গুটি পাওয়া যায় সে সকল গুটি রিলিং করা যায় না। এ সকল ত্র"টিযুক্ত গুটিকে বিভিন্ন প্রক্রিয়ায় সুতা তৈরীর উপযোগী করে উন্নত মেটালিক/কাঠের চরকার সাহায্যে স্পিনিং এর মাধ্যমে স্পান সুতা উৎপাদন করা হয়।

বিস্তারিত জানার জন্য যোগাযোগ করুন ঃ

পরিচালক
বাংলাদেশ রেশম গবেষণা ও প্রশিক্ষণ ইন্সটিটিউট
বালিয়াপুকুর, রাজশাহী-৬২০৭
টেলিফোন ঃ ৮৮০-৭২১-৭৭৬২৯৬
৭৭১৭০৪-০৫ (পিএবিএক্স)
ফ্যাক্স ঃ ৮৮০-৭২১-৭৭০৯১৩
ই-মেইল ঃ bsrti@bttb.net.bd
ওয়েব সাইট ঃ www.bsrti.gov.bd

প্রকাশকাল ঃ জুন ২০০৮

ডিজাইন ও মুদ্রণঃ উত্তরণ অফসেট প্রিন্টিং প্রেস, গ্রেটার রোড, রাজশাহী। ফোন: ৭৭৩৭৮২