বর্ষ: ২ সংখ্যা: ২ | ত্রৈমাসিক পত্রিকা | এপ্রিল ২০১৭

তুঁতপাতায় শুঁয়াপোকার আক্রমণ ও প্রতিকারের উপায়

গাঙ্গেয় পশ্চিমবঙ্গে সাধারণত জুলাই থেকে সেপ্টেম্বর মাসে তুঁতগাছে বিহারী রোমশ শুঁয়াপোকার আক্রমণ লক্ষ্য করা যায়। এর বিজ্ঞানসম্মত নাম *স্পাইলোসোমা অবলিকুয়া ওয়াকার* অথবা *ডায়াক্রিসিয়া অবলিকুয়া*। এই ক্ষতিকারক শুঁয়াপোকার আক্রমনের ফলে পাতার ফলন প্রায় ১৫ থেকে ২৫ শতাংশ হ্রাস পায় ও পাতার গুণমান নষ্ট হয়, যার ফলে অর্থনৈতিক ভাবে রেশম চাষ ক্ষতিগ্রস্থ হয়।

বিহারী রোমশ শুঁয়াপোকার পূর্ণাঙ্গ মথগুলি বাদামী রঙের। এদের পেটের দিক লাল রঙের, পিঠের দিক ও পার্শ্বদেশে সারিবদ্ধ ভাবে কালো রঙের বিন্দু দেখা যায়। একটি পূর্ণাঙ্গ মথ পাতার নিচের দিকে ১০০০-২০০০ টি ডিম পাড়ে। ডিম গুলি দেখতে হালকা সবুজ রঙের ও গোলাকার হয়। ৫ থেকে ৭ দিন পর ডিম ফুটে ছোট ছোট শুঁয়াপোকা বের হয়। নতুন শুঁয়াপোকাগুলি হালকা সাদা রঙের, মাথার দিক কালো এবং শরীর ছোট ছোট রোঁয়া দিয়ে ঢাকা থাকে। পরে শুঁয়াপোকাগুলি হলুদ রঙে রূপান্তরিত হয় যা কালো রোঁয়া দিয়ে ঢাকা থাকে। শুঁয়াপোকাগুলি ৬ বার খোলস ত্যাগ করে। একটি পূর্ণাঙ্গ শুঁয়াপোকা প্রায় ৪.৫ সেমি. থেকে ৫ সেমি. পর্যন্ত লম্বা হয়। শুঁয়াপোকাগুলির সামনের দিক ও পিছনের দিক কালো রঙের এবং শরীরের বাকি অংশ লালচে বাদামী রঙের হয়। এদের পিউপাগুলি দেখতে বাদামী রঙের ও ২ সেমি. লম্বা হয়। প্রায় ১২ থেকে ১৪ দিন পর্যন্ত পিউপা দশা অবস্থায় থাকে। এদের পিউপাগুলি মাটির তলায় ও শুকনো পাতার নিচে থাকে। ৫ থেকে ৭ দিন পর পিউপা থেকে মথ বের হয়।

বিহারী রোমশ শুঁয়াপোকার আক্রমণের লক্ষণ:

একটি পূর্ণাঙ্গ শুঁয়াপোকা যখন তুঁত পাতার সমস্ত সবুজ (ক্লোরোফিল) অংশ খেয়ে ফেলে তখন পাতাগুলি বাদামী-হলুদ রঙের দেখতে লাগে এবং পরে জালের মত হয়ে যায়। আক্রান্ত পাতাগুলি শুকনো হয়ে সহজে ডাল থেকে ঝরে যায়।

বিহারী রোমশ শুঁয়াপোকার আক্রমণের প্রতিকার:

- গরম কালে ভাল ভাবে জমিকে লাঙল দিয়ে চাষ করে ভাসানো সেচ দিন। এতে মাটির ভিতরে থাকা পিউপা গুলি মরে যাবে।
- আক্রান্ত তুঁত গাছের অংশ, শুঁয়াপোকার ডিম ও লার্ভা গুলিকে প্লাস্টিকের বালতিতে রাখা সাবান জলে সংগ্রহ করে মেরে ফেলুন।
- আলোর ফাঁদ পেতে শুঁয়াপোকার মথগুলি ধরে নষ্ট করে ফেলুন।
- ১০ লিটার জলে ১০ মিলি. সাবান জল মিশিয়ে পাতার নিচের দিকে স্প্রে করুন।
- ০.১% ডাইক্লোরোভস (ডুম/নুভান) স্প্রে করে এই শুঁয়াপোকার আক্রমণ প্রতিহত করা যায়। এই দ্রবণ প্রস্তুত করতে হলে ১৫ মিলি. কীটনাশক ১০ লিটার জলে মেশান। এক বিঘা জমির জন্য ৭০ লিটার কীটনাশকের দ্রবণ প্রয়োজন।
- কীটনাশক স্প্রে করার ১৫ দিন পর পাতা ব্যবহার করা যেতে পারে।

চিত্র ১: ডিম

চিত্র ২: লার্ভা (দ্বিতীয় দশা)

চিত্র ৩: লার্ভা (তৃতীয় দশা)

চিত্র ৪: লার্ভা (চতুর্থ দশা)

চিত্র ৫: পরিণত লার্ভা

চিত্র ৬: আক্রান্ত তুঁত গাছ

চিত্র ৭: কোকুন

চিত্র ৮: পূর্ণাঙ্গ মথ

শুভ্রা চন্দ, দিব্যেন্দু সরকার ও সুবল কুমার পাল

পলুর প্রচলিত রোগ নিবারণে প্রয়োজনীয় ঋতুভিত্তিক সতর্কতা

রোগ: রসা (গ্র্যাসারী)

প্রাদুর্ভাবের সময়: মূলত জুলাই থেকে সেপ্টেম্বর মাসে দেখা যায়।

প্রয়োজনীয় সতর্কতামূলক পদক্ষেপ:

- উচ্চ তাপমাত্রা, উচ্চ আর্দ্রতা এবং তাদের আকস্মিক ওঠা-নামা এড়িয়ে চলা।
- আড়াআড়ি বায়ু চলাচলের এবং দুটি পলুপোকার মধ্যে ব্যবধান বেশি রাখা।
- পলুর অবস্থা অনুযায়ী পুষ্টিকর পাতা খাওয়ানো এবং পরিণত পলু পালনের সময় কচি পাতা কখনই না খাওয়ানো।
- ডালা থেকে সতর্কতার সাথে রোগাক্রান্ত পলুর সঠিকভাবে অপসারণ ও নিরাপদ দূরত্বে নিক্ষেপণ।

রোগ: সল্লা (গ্যাটিন)

প্রাদুর্ভাবের সময়: এপ্রিল থেকে সেপ্টেম্বর মাসে দেখা যায়। মূলত শুষ্ক গ্রীষ্মকালে (এপ্রিল থেকে জুন) বেশি প্রাদুর্ভূত হয়।

প্রয়োজনীয় সতর্কতামূলক পদক্ষেপ:

- সর্বাপেক্ষা অনুকূল পরিবেশে পলুপালন করা।
- পলুপালন এবং চন্দ্রাকীতে প্রতিস্থাপনের সময়, পলুকে আঘাত থেকে যথাসম্ভব রক্ষা করা এবং ঘরের আশেপাশে পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতা বজায় রাখা।
- ডালাতে পলুপোকার ঘনত্ব কম রাখা এবং মল জমতে না দেওয়া।

রোগ: কালশিরা (ফ্ল্যাচারী)

প্রাদুর্ভাবের সময়: এপ্রিল থেকে সেপ্টেম্বর মাসে দেখা যায়।

প্রয়োজনীয় সতর্কতামূলক পদক্ষেপ:

- সর্বাপেক্ষা অনুকূল পরিবেশে পলুপালন করা।
- পলুপালন এবং চন্দ্রাকীতে প্রতিস্থাপনের সময়, পলুকে আঘাত থেকে যথাসম্ভব রক্ষা করা এবং ঘরের আশেপাশে পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতা বজায় রাখা।
- ডালাতে পলুপোকার ঘনত্ব কম রাখা এবং মল জমতে না দেওয়া।

রোগ: চুনাকাঠি (মাস্কারডাইন)

প্রাদুর্ভাবের সময়: নভেম্বর থেকে এপ্রিল; নিম্ন তাপমাত্রা এবং অধিক আর্দ্রতায় বেশি প্রাদুর্ভূত হয়।

প্রয়োজনীয় সতর্কতামূলক পদক্ষেপ:

- রোগাক্রান্ত পলু মণ্ডে পরিণত হওয়ার আগেই ডালা থেকে সরিয়ে নেওয়া।
- সেরিসিলিনের সাহায্যে পলুর বেড পরিশোধন করা।
- তুঁতগাছের শত্রুপোকা এবং অন্যান্য ক্ষতিকারক কীটপতঙ্গের নিয়ন্ত্রণ।
- পলুপালনের ঘর ও ডালা শুকনো রাখা।
- পলুপালনের সময় পর্যাপ্ত আলোর ব্যবস্থা রাখা।

রোগ: কটা (পেব্রিন)

প্রাদুর্ভাবের সময়: বছরের যে কোনো সময়

প্রয়োজনীয় সতর্কতামূলক পদক্ষেপ:

- স্ত্রী প্রজাপতির যথাযথ পরীক্ষণ।
- তুঁতগাছের শত্রুপোকা নিয়ন্ত্রণ করা যেহেতু তাদের অধিকাংশের মধ্যে পেব্রিন জাতীয় জীবাণু বাস করে।

পলুপালন শুরু করার আগে এবং পরে প্রয়োজনীয় প্রতিষেধক ব্যবস্থা গ্রহণ

সময়	প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ গ্রহণ
পূর্ববর্তী পলু পালন সমাপ্তির পর	1. রোগাক্রান্ত ও মৃত পলু এবং পাতলা গুটিকে একত্রিত করে পুড়িয়ে দেওয়া। 2. চন্দ্রাকীর পরিতাক্ত ফ্লস ফ্লেমগান দিয়ে পুড়িয়ে দেওয়ার পর ৫% ব্লীচিং পাউডার দ্রবণ অথবা স্যানিটেক দিয়ে পরিশোধন করা। 3. ৫% ব্লীচিং পাউডার দ্রবণ অথবা স্যানিটেক দিয়ে পলু ঘর এবং সরঞ্জামের প্রাথমিক পরিশোধন।
ডিম ঝাড়াইয়ের ৫ দিন পূর্বে	4. পলুঘর পরিষ্কার করা এবং ধোয়া। 5. পলুপালন সরঞ্জামকে রোদে শুকানো।
ডিম ঝাড়াইয়ের ৪ দিন পূর্বে	6. ০.৩% কলিচুন দিয়ে পলুঘরের ঐচ্ছিক পরিশোধন।
ডিম ঝাড়াইয়ের ৩ দিন পূর্বে	7. ৫% ব্লীচিং পাউডার দ্রবণ অথবা স্যানিটেক দিয়ে পলু ঘর এবং সরঞ্জামের দ্বিতীয় পরিশোধন।
ডিম ঝাড়াইয়ের ২ দিন পূর্বে	8. পলুঘরের আশেপাশে ৯৫ : ৫ অনুপাতে কলিচুন এবং ব্লীচিং পাউডারের মিশ্রণ ছিটানো। 9. পলুঘরে পর্যাপ্ত বায়ুচলাচলের জন্য জানালা গুলো খুলে দেওয়া।
ডিম ঝাড়াইয়ের ১ দিন পূর্বে	10. ডিম ঝাড়াইয়ের প্রস্তুতি।

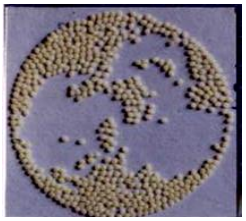
পলুপালন চলাকালীন আদর্শ পরিচ্ছন্নতা বিধি

- পলুঘরে, প্রতিশোধন করা চপ্পল পরেই প্রবেশ করা উচিত। ঘরে প্রবেশ করার আগে ৫% ব্লিচিং পাউডার দ্রবণ দিয়ে ভেজানো পাপোশে পা মুছে নিতে হবে এবং ২% ব্লিচিং পাউডার দ্রবণ অথবা ডেটল বা হ্যান্ড স্যানিটাইজার দিয়ে হাত ভাল ভাবে অবশ্যই ধুয়ে নিতে হবে।
- পলুপালন চলাকালীন, রোগাক্রান্ত/অসমান/মৃত পলুকে, ৫% ব্লিচিং পাউডার দ্রবণ রাখা একটা পাত্রে সংগ্রহ করুন।
- ডালা পরিষ্কার করার সময় তাতে অবশিষ্ট আবর্জনা বা পলুর মল গুলি এদিক সেদিক ছড়াবেন না বা গার্হস্থ্য পশুদের খাওয়াবেন না; ঘর থেকে বেশ দূরে মাটিতে ২ ফুট গর্তে পুঁতে দেবেন অথবা পুড়িয়ে দেবেন।
- ডালায় আবর্জনার অবশিস্টাংশকে একটা ভিনাইল শীটে *(প্লাস্টিকের ত্রিপল)* সংগ্রহ করুন; প্রতিবার ব্যবহারের পর সেটাকে ২% ব্লিচিং পাউডার ও ০.৩% কলিচুণ দ্রবণের মিশ্রণে পরিশোধন করুন।
- প্রতি ২-৩ দিন অন্তর পলুঘরের আশেপাশে ৯৫ : ৫ অনুপাতে কলিচুন এবং ব্লীচিং পাউডারের মিশ্রণ ছিটান।
- পলুঘর পরিষ্কার করার অব্যবহিত পর মেঝেটা ২% ব্লিচিং পাউডার দ্রবণ দিয়ে মুছবেন।
- যে ডালাতে রোগাক্রান্ত পলুর প্রাদুর্ভাব বেশি সেটাকে পরিশোধিত নতুন ডালা দিয়ে তৎক্ষণাৎ বদলে নেবেন।
- কাসার করার নেট এবং পলুপালনের সমস্ত সরঞ্জাম ব্যবহার করার আগে অবশ্যই পরিশোধন করে নেওয়া উচিত।
- একবার পলুপালনে ব্যবহৃত মোম-কাগজ দ্বিতীয়বার ব্যবহার করা নিষিদ্ধ।
- একই ঘরে দুই দশার পলুপালন কখনই করবেন না।

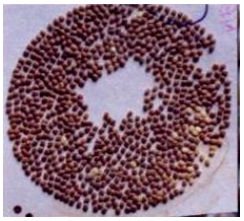
জাকির হোসেন ও কে, রাহুল

ডায়াপজ নিরোধক ব্রীডের আবিষ্কার – রেশম শিল্পের উন্নতির একটি নতুন সোপান

মাল্টিভোল্টাইন, ইউনিভোল্টাইন (ভি১) অথবা বাইভোলটাইন (ভি২) নির্বিশেষে পুরুষ মথের সঙ্গে মিলনে স্ত্রী মাল্টিভোল্টাইন (ভি৩) সাধারনত হলুদ রঙের নন-ডায়াপজ ডিম প্রসব করে। অনুরূপভাবে স্ত্রী বাইভোলটাইন মথ মাল্টিভোল্টাইন, ইউনিভোল্টাইন অথবা বাইভোল্টাইন নির্বিশেষে পুরুষ মথের সঙ্গে মিলনে ডায়াপজ ডিম প্রসব করে। কিন্তু যখন সমানভাবে বিকশিত প্রভাবশালী এবং ডায়াপজ-নিরোধক (আইডী) জিন বহনকারী পুরুষ মথ কোন বাইভোলটাইন স্ত্রী মথের সাথে মিলিত হয় তখন তা সর্বদা নন-ডায়াপজ ডিমই প্রসব করে। এই পুরুষটি ব্যবহার করে মাল্টি x বাই (বিপরীত) এর ডিম উৎপাদন বহুলাংশে বৃদ্ধি করা যায় যা অ্যাসিড-ট্রিটমেন্ট ছাড়াই ব্যবহার করা যেতে পারে। ভারতবর্ষের রেশম শিল্পে বিশেষত: পূর্ব ও উত্তর পূর্বাঞ্চলে এপ্রিল থেকে অক্টোবরের অত্যন্ত পরিবর্তনশীল আবহাওয়ায় এই প্রজাতির অনন্য চারিত্রিক বৈশিষ্ট্য বিশেষ গুরুত্ব আকর্ষণ করতে পারে। এই সময়ের মধ্যে, বিশুদ্ধ বাইভোলটাইন বা তার সংকরের P1 পলুপালন খুব অসুবিধাজনক হওয়ার কারণে নভেম্বর ও ফেব্রুয়ারী মাসে বাণিজ্যিক পলুপালনের মুখ্য বন্দের সময় অনুকূল আবহাওয়া থাকা সত্ত্বেও হাইব্রিড ডিম উৎপাদনের প্রচণ্ড আকাল ঘটে। হালে ছদ্ম-রঙ্গীন ডায়াপজ-নিরোধক নন-ডায়াপজ অ্যাভোল্টাইন (ভি0) রেশম ব্রীডের, যা পুরুষানুক্রমিক নিয়ন্ত্রিত অনন্য বৈশিষ্ট্যের জন্য গুরুত্বপ্রাপ্ত, উষ্ণ জলবায়ুতে বেঁচে থাকার হার কম হওয়ার কারণে ভারতের রেশম মানচিত্রে এখনও পর্যন্ত সেরকম দাগ কেটে উঠতে পারেনি। মালবেরী পলুর এই অ্যাভোল্টাইন ব্রীডের বিশেষ বৈশিষ্ট্য ভোল্টিনিজম এর পরম্পরাগত ধ্যান-ধারণাই বদলে দিয়েছে। এটা বলা হয় যে ভোল্টিনিজম মাতৃত্বের উত্তরাধিকার সূত্রে প্রাপ্ত একটি আবশ্যিক বৈশিষ্ট্য যা ইউনিভোল্টাইন, বাইভোল্টাইন এবং মালটিভোল্টাইন নামক শ্রেণীবিন্যাসে অনুসারিত এবং জিনগতভাবে V1>V2>V3 ক্রমে ব্যক্ত লিঙ্গ-সংযোগকারী জিনের নিয়ন্ত্রণাধীন। স্নোব এবং ওডাকে (১৯৮৬) দুটি তত্ত্ব প্রকাশ করেন i) ডায়াপোজ হল গর্ভাবস্থার সময় ডায়াপজ ফ্যাক্টর দ্বারা পূর্বনির্ধারিত একটি বৈশিষ্ট্য ii) ডায়াপজ হল প্রজননের সময় সৃষ্টি-সম্বন্ধীয় ফ্যাক্টর দ্বারা নির্ধারিত পদ্ধতি। উমাইয়া (১৯২৫) বলেছেন যে ডায়াপজ এর জিন সেক্স-ক্রোমোসোম এ অবস্থিত। নাগাটোমো (১৯৫৩) ব্যাখ্যা করেছেন যে যৌন সম্পর্কযুক্ত জিন *Lm*, ভল্টিনিজম, নির্মোচন এবং কোকুন ওজনকে প্রভাবিত করে। কাতসুমাটা (১৯৬৮) ইন্দোনেশিয়ান পলিভোল্টাইন বংশ ক্যাম্বোজের মধ্যে একটি স্বয়ংক্রিয় নন-ডাইপজিং ডিমের "পি.এন.এ." (পিগমেন্টেড নন-ডায়াপজ) মিউট্যান্ট-প্রচ্ছন্ন জিন আবিষ্কার করেন। রাজেন্দ্র এবং অন্যান্যরা ২০০৪ সালে ডায়াপজের কিছু সুপ্রতিষ্ঠিত ও বাধ্যতামূলক বৈশিষ্ট্য পর্যবেক্ষণ করেন যে বাইভোল্টাইন স্ত্রী মথের সাথে যখন সমানভাবে বিকশিত আইডী জিন বহনকারী অ্যাভোল্টাইন পুরুষ মথের মিলন হয় তখন অ-সুপ্ত ডিম উৎপাদিত হয়। পুরুষ মথের সমবিকাশের জন্য দায়ী জিন স্ত্রী মথের ডায়াপজ সম্পর্কিত জিনকে দাবিয়ে রাখে। বি.কন. ১ x বি.কন. ৪ এর কনজেনিক স্ত্রী মথের সাথে অ্যাভোল্টাইন পুরুষ মথ বা তার বিপরীত ক্রসের মিলনের সময়েও অনুরূপ ব্যাপার পরিলক্ষিত হয়েছে। ভি৩ কনজেস্টিক ব্রীড এম. কন. ১ x এম. কন. ৪ এর পুরুষ মথের সাথে ভি0 বংশের স্ত্রী মথের মিলন হওয়ার ফলস্বরূপ যে F1 ডিম উৎপন্ন হয় তা রক্তবর্ণের ছদ্ম-রঙীন হয় কিন্তু তার মধ্যে কিছু নন-পিগমেন্টেড (হলুদ রঙ) ডিমও থাকে। এইধরণের F1 সংকর প্রজাতির পুরুষ এবং স্ত্রীর মধ্যে যখন বিপরীত লিঙ্গের বাইভোল্টাইন কনজেনিক ব্রীড বি.কন. ৪ x বি. কন. ১ এর আবার প্রজনন হয় তখন তা ১ (ছদ্ম-রঙীন ছদ্ম-ডায়াপজ ডিম) : ১ (ডায়াপজ ডিম) অনুপাতে আলাদা হয়ে যায়। যদি F2 প্রজন্ম তৈরীর উদ্দেশ্যে অ্যাভোল্টাইন x বাইভোল্টাইন অথবা তার বিপরীত প্রজাতির F1 এর সম্পর্কিত-প্রজনন করা হয় তাহলে আইডী জিন ৩ (১ ভাগ সমবিকশিত ও ২ ভাগ অসমবিকশিত রক্তবর্ণের ছদ্ম-রঙীন ডিম) : ১ (সমবিকশিত ডায়াপজ ডিম) অনুপাতে আলাদা হয়ে যায়। এই ডায়াপজ ডিমের স্ত্রীর সাথে যদি বি.কন. ৪ x বি.কন. ১ এর কনজেনিক বাইভোল্টাইন (ভি২) ব্রীডের মিলন হয় তবে ডায়াপজ ডিম তৈরী হওয়াটা একটা আবশ্যিক বৈশিষ্ট্য। এই প্রতিষ্ঠান সমবিকাশে সক্ষম এবং প্রভাবশালী আইডী জিন বহনকারী স্ত্রী এবং দীর্ঘজীবী কনজেনিক মালটিভোল্টাইন ব্রীড তৈরি করতে সক্ষম হয়েছে। বিকাশের সময় নন-পিগমেনটেড নন-ডায়াপজিং ডায়াপজ নিরোধক সমবিকাশে সক্ষম আইডী জিন বহনকারী ব্রীডকে আলাদা করতে সক্ষম হওয়াটা রেশম শিল্পের জন্য একটি নতুন দিগন্ত খুলে দিয়েছে। আইডী বৈশিষ্ট্য নির্ণয় করা হয় কনজেনিক এবং শুদ্ধ (পিয়র) বাইভোল্টাইন ব্রীডের মধ্যে মিলনের মাধ্যমে।



সাধারণ মালটিভোল্টাইন ডিম



ছদ্ম-রঙিন ডিম (ডায়াপজ নিরোধক)

অছদ্ম-রঙিন ডিম (ডায়াপজ নিরোধক)

এ. কে. ভার্মা, গৌতম কুমার চট্টোপাধ্যায় ও এন. বি. কর

কেন্দ্রীয় রেশম গবেষণা ও প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠান, বহরমপুর দ্বারা আয়োজিত বিভিন্ন অনুষ্ঠানের সংক্ষিপ্ত বিবরণ

১) ০৪.০১.২০১৭ তারিখে কেন্দ্রীয় রেশম গবেষণা ও প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠান, বহরমপুর দ্বারা আয়োজিত কৃষিমেলার অনুষ্ঠানে কেন্দ্রীয় রেশম বোর্ড, বেঙ্গালুরু'র মাননীয় অধ্যক্ষ শ্রী কে. এম. হনুমানথারায়াপ্পা মহাশয় প্রধান অতিথি রূপে উপস্থিত ছিলেন। পশ্চিমবঙ্গের বিভিন্ন জেলা থেকে আগত প্রায় ১০৪৫ জন চাষীভাইদের তিনি আরও বিজ্ঞান-ভিত্তিক চাষের উপর জোর দিতে বলেন যাতে মাথা পিছু আয় বৃদ্ধি পায়। অনুষ্ঠানে ৮ জন সফল কৃষককে পুরস্কৃত করা হয়। কম খরচের অভিনব চন্দ্রাকী আবিস্কারের জন্য কালিমপঙের এক কৃষকভাইকে বিশেষরূপে পুরস্কৃত করা হয়। এই অনুষ্ঠানে নগদহীন লেনদেন এবং "UPI" অ্যাপস সম্বন্ধেও জানকারী দেওয়া হয়।

২) **"কৃষি বিস্তার"** বিষয়ক এক আলোচনা সভায় পশ্চিমবঙ্গ সরকারের ভূতপূর্ব সংযুক্ত নির্দেশক শ্রী আর. এন. মিশ্র ০৯.০১.২০১৭ তারিখে তাঁর অতিথি ভাষণে রেশম চাষ সংক্রান্ত বিভিন্ন বিষয়ে আলোকপাত করেন। এই অনুষ্ঠানে প্রায় ৭৭ জন আধিকারিক ও কর্মচারী অংশগ্রহণ করেন।

৩) ১৭.০১.২০১৭ তারিখে কেন্দ্রীয় রেশম গবেষণা ও প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠান, বহরমপুর এ সংস্থার অধীনে কার্যরত সম্প্রসার কেন্দ্রগুলির অগ্রগতি এবং বাইভোল্টাইন ক্লাস্টার উন্নয়ন বিষয়ক পর্যালোচনা সভা অনুষ্ঠিত হয়। সভায় সংস্থা ও তার অধীনস্থ সমস্ত বৈজ্ঞানিক ছাড়াও বাইভোল্টাইন ক্লাস্টারের সী.ডী.এফ. গণ উপস্থিত থাকেন এবং পূর্ব ও উত্তর-পূর্ব ভারতে রেশম চাষ সম্প্রসারণের অগ্রগতি ও প্রতিবন্ধকতা নিয়ে আলোচনা ও পর্যালোচনা করা হয়।

৪) ১৮.০১.২০১৭ ও ১৯.০১.২০১৭ তারিখে বিধান চন্দ্র কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়ের ভূতপূর্ব উপাচার্য এবং মাননীয় অধ্যক্ষ ড. সরোজ সান্যাল মহাশয়ের নেতৃত্বে গঠিত সংস্থার **গবেষণা উপদেষ্টা কমিটির** ৪৫ তম বৈঠক অনুষ্ঠিত হয়। সভায় প্রতিষ্ঠানের বৈজ্ঞানিকগণের গবেষণালব্ধ কাজের অগ্রগতি পর্যালোচনা করা হয়। গবেষণা ছাড়াও রেশম চাষের সম্প্রসারণ ও মানব সম্পদ উন্নয়নের বিভিন্ন বিষয় নিয়ে সভায় বিস্তারিত আলোচনা হয়। পূর্ব ও উত্তর-পূর্ব ভারতে রেশম চাষের বহুমুখী বিকাশের জন্য গঠিত ১৮টি সেরি-মডেল গ্রাম, ১৫টি বাইভোল্টাইন ক্লাস্টার ও ১টি আদর্শ স্বচ্ছ-রেশম গ্রামের অগ্রগতি বিষয়ক আলোচনাও প্রাধান্য পায়।

৫) ২০.০১.২০১৭ তারিখে **"শহতুঁতি রেশম কা বিকাশ - নয়ী তকনীকি কে সাথ"** শীর্ষক একটি কর্মশালা অনুষ্ঠিত হয় যাতে ২৮টি বৈজ্ঞানিক গবেষণা পত্রের সংক্ষিপ্তসার সংকলন প্রকাশিত হয়। দেশের বিভিন্ন প্রান্তের প্রায় ৬৩ জন বৈজ্ঞানিক এই কর্মশালায় যোগদান করেন।

৬) ২১.০১.২০১৭ তারিখে সংস্থার অধিকারী ও কর্মচারীবৃন্দের অর্জিত জ্ঞানের উন্নতি ও আধুনিকীকরণের উদ্দেশ্যে প্রশিক্ষণ বিভাগ দ্বারা আয়োজিত **"শান্তিমূলক কার্যধারা"** শীর্ষক কার্যক্রমে কলকাতা থেকে আগত শ্রী চক্রপাণি পাল, বরিষ্ঠ নিরীক্ষা অধিকারী বিশেষজ্ঞ অতিথির ভাষণ দেন। এই অনুষ্ঠানে প্রায় ৪১ জন কর্মচারী অংশগ্রহণ করেন।

৭) গবেষণা সম্প্রসার কেন্দ্র, আগরতলা ২১.০১.২০১৭ তারিখে **'সীড অ্যাক্ট'** বিষয়ে সচেতনতা বৃদ্ধির উদ্দেশ্যে একটি শিবিরের আয়োজন করে। একই সাথে একটি রেশম কৃষিমেলারও আয়োজন করা হয়েছিল যে অনুষ্ঠানে চাষীভাইদের জ্ঞান বৃদ্ধির জন্য ৫টি ক্ষুদ্র পুস্তিকা প্রকাশিত হয়। এই অনুষ্ঠানে আধার নির্ভর লেনদেন এবং **"ভীম"** অ্যাপস সম্বন্ধে জানকারী দেওয়া হয়।

৮) ০৪.০২.২০১৭ তারিখে অরুণাচল প্রদেশের পাসিঘাট অঞ্চলে একটি **ক্ষুদ্র কৃষিমেলার** আয়োজন করা হয় যাতে ১০১ জন কৃষক অংশগ্রহণ করেন। কেন্দ্রীয় রেশম গবেষণা ও প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠান, বহরমপুরের অধিকর্তা মহাশয়া অনুষ্ঠানে পৌরহিত্য করেন। এছাড়া অন্যান্য বিশিষ্টজনদের মধ্যে উপস্থিত ছিলেন স্থানীয় বিধায়ক শ্রী কেনতো রিনা এবং অরুণাচল প্রদেশের বস্ত্র ও হস্তশিল্প বিভাগের কমিশনার শ্রী তাহাঙ্গ টাগ্নু, আই.এ.এস.।

৯) ০৬.০২.২০১৭ তারিখে মেঘালয় প্রদেশের লাবং অঞ্চলে গবেষণা সম্প্রসার কেন্দ্র, শিলং দ্বারা একটি একটি **ক্ষুদ্র কৃষিমেলার** আয়োজন করা হয় যাতে ১০০ জন কৃষক অংশগ্রহণ কারেন। অনুষ্ঠানের প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন শ্রী রিকি শুল্লাই, এম.ডী.ই.। অন্যান্য বিশিষ্টজনদের মধ্যে উপস্থিত ছিলেন মেঘালয় সরকারের রেশম দপ্তরের অধিকর্তা ও যুগ্ম অধিকর্তা যথাক্রমে শ্রী এস. কে. বাগচুং ও শ্রী এ. ডাখার মহাশয়বৃন্দ।

১০) গবেষণা সম্প্রসার কেন্দ্র, ইম্ফল, আইজল এবং মঙ্গলদই দ্বারা ০৮.০২.২০১৭, ১২.০২.১৭ এবং ১৩.০২.১৭ তারিখে ক্ষুদ্র কৃষিমেলার আয়োজন করা হয় যেখানে যথাক্রমে ৯০, ৯৫ ও ১২০ জন কৃষক অংশগ্রহণ করেন।

১১) সংস্থার পরিকল্পিত ও অপরিকল্পিত পাঠক্রমের সঙ্গে যুক্ত অনুষদীয় সদস্যবৃন্দের দক্ষতা বিকাশে কেন্দ্রীয় রেশম বোর্ড, বেঙ্গালুরুর প্রত্যক্ষ সহযোগিতায় ১৪.০২.২০১৭ থেকে ১৮.০২.২০১৭ পর্যন্ত পাঁচ দিনের **"ফ্যাকাল্টি ডেভেলপমেন্ট প্রোগ্রাম"** শীর্ষক কার্যশালার আয়োজন করা হয়েছিল যাতে সংস্থার ২৫ জন বৈজ্ঞানিক সক্রিয়ভাবে অংশগ্রহণ করেন।

১২) কেন্দ্রীয় রেশম বোর্ডের পৃষ্ঠপোষকতায় প্রতিষ্ঠানের অধিকর্তা মহাশয়া মালদা জেলায় ১৮.২.২০১৭, মুর্শিদাবাদ জেলায় ২১.০২.২০১৭ এবং নদীয়া জেলায় ২৩.০২.২০১৭ তারিখে রেশম শিল্পের উন্নত ও আধুনিক প্রযুক্তিগুলির সম্বন্ধে জ্ঞান বৃদ্ধির উদ্দেশ্যে তিনটি **"সেরী রিসোর্স সেন্টার"** বা রেশমশিল্পে মানব সম্পদ তৈরী করার উৎস কেন্দ্রের উদ্বোধন করেন।

১৩) **সংযুক্ত নগদহীন লেনদেন (UPI)** বিষয়ে সচেতনতা বৃদ্ধির উদ্দেশ্যে পূর্ব ও উত্তর-পূর্ব ভারতের প্রায় ১৭টি জায়গায় যথা বহরমপুর (১.২.২০১৭), তৈলপাড়া (বীরভূম) ও সিল্লে-পাসিঘাট (অরুণাচল প্রদেশ) (৪.২.২০১৭), পিপুখোলা (নদীয়া) (৭.২.২০১৭), ভিখারী-হাজিটোলা (মালদা) ও শিলং (৬.২.২০১৭), মঙ্গলদই (৯.২.২০১৭), মল্লিকপুর (১০.২.২০১৭), দিয়ারা

(১৩.২.২০১৭), কানপুর (বীরভূম) (১৫.০২.২০১৭) ও দেবগ্রাম (বীরভূম) (১৭.২.২০১৭) তারিখে বিভিন্ন শিবিরের আয়োজন করা হয় যাতে মোট প্রায় ১৫৩২ জন অংশগ্রহণ করেন।

পত্রিকার সকল শুভানুধ্যায়ী পাঠক-পাঠিকা, রেশম চাষীভাই ও বোনেদের কাছে আবেদন যে আপনারা রেশম কৃষি বার্তা'র সদস্য হোন এবং আপনাদের সুচিন্তিত মতামত জানান। আপনার রেশম চাষ সম্পর্কিত অভিজ্ঞতা প্রকাশনার জন্য এই ঠিকানায় লিখুন:

নির্দেশক,
কেন্দ্রীয় রেশম গবেষণা ও প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠান, কেন্দ্রীয় রেশম বোর্ড,
বহরমপুর - 742101, মুর্শিদাবাদ, পশ্চিমবঙ্গ।
ইমেল আই.ডি.: reshamkrishibarta2016@gmail.com / csrtiber@gmail.com
ফ্যাক্স : +91 3482 224714 দূরাভাষ : (03482) 224716/ 17/ 18

সদস্য চাঁদার হার: প্রতি সংস্করণ ১০ টাকা / ত্রি-বার্ষিক সদস্যপদ ১০০ টাকা মাত্র।

প্রকাশক: ড: কণিকা ত্রিবেদী, নির্দেশক,
কেন্দ্রীয় রেশম গবেষণা ও প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠান, বহরমপুর, মুর্শিদাবাদ, পশ্চিমবঙ্গ।

সম্পাদক মণ্ডলী: *এন বি কর, এ কে ভার্মা, ডি পন্ডিত, অশোক সাহু, দিব্যেন্দু সরকার, বিপদ কর্মকার এবং তাপস কুমার মৈত্র।*

মুদ্রণ: ইউনিমেজ, কলকাতা

মূল্য ১০ টাকা মাত্র