উত্তর বাংলার কৃষির কথা। উত্তর বাংলার কৃষকের কথা।

উত্তরের কৃষিকথা

মরশুম ভিত্তিক কৃষি পত্রিকা

বিশেষ মৌমাছি সংখ্যা

সপ্তম সংখ্যা ■ শ্রাবণ, ১৪২৬ (জুলাই-আগস্ট, ২০১৯)

সম্পাদকীয়

চাষাবাদের উপর নির্ভর করে প্রবহমান গ্রাম গঞ্জের লোকসমাজের জীবন যাপন। চলমানতার আবহেই বিবর্তিত সমাজ, সভ্যতা এমনকি জীবন যাপনের আধার কৃষিও। ক্রমবর্ধমান চাহিদার চাপে কৃষি আজ ভারাক্রান্ত ও ক্লান্ত। চিরাচরিত কৃষি মানুষের বর্ধিত চাহিদা পুরণে বলা যেতে পারে ব্যার্থ। নতুন প্রজন্মের মধ্যে কৃষিবিমুখতার লক্ষণ স্পষ্ট।

তবে, থেমে থাকা বা হার মানা মানুষের ধর্ম নয়। তাই বিভিন্ন সময়ে প্রয়োজনের তাগিদেই উদ্ভাবিত হয়েছে বহু নব নব প্রযুক্তির, চিন্তাধারার, দর্শনের। একের পর এক এসেছে কৃষিতে। আন্দোলিত হয়েছে কৃষিব্যবস্থা, কৃষিকর্মের নানাবিধ আঙ্গিক। বৈচিত্রমন্ডিত হয়েছে কৃষি। শুধুমাত্র ফসল উৎপাদন নয়, পশুপালন, মৎসচাষ, মৌমাছি পালন, মাসরুম উৎপাদন, ফুলচাষ, কেঁচো সার উৎপাদন ইত্যাদি আজকাল বৃহত্তর অর্থে কৃষির অবিচ্ছেদ্য অঙ্গ হিসেবে সুবিবেচিত।

বলাই বাহুল্য যে, এসব কিছুর মধ্যে মৌমাছি পালন একটি অতি গুরুত্বপুর্ণ এবং আকর্ষণীয় দিক। বহু প্রাচীনকাল থেকেই মধু, মোমের ব্যবহার সুবিদিত। তবে বর্তমানে আধুনিক পদ্ধতিতে মৌমাছি পালনকে একটি পেশা হিসেবেও বেছে নেওয়া যেতে পারে। মৌমাছি নানাবিধ ফসলের পরাগসংযোগ ঘটিয়ে উৎপাদন কয়েকগুন বাড়িয়ে দেবার ক্ষমতা রাখে। জৈব-বৈচিত্র সংরক্ষণ তথা চিরাচরিত কৃষির একটি অবিচ্ছেদ্য অঙ্গও বটে। প্রয়োজন শুধু জনসচেতনতা বৃদ্ধি এবং মৌপালনের কায়দাকানুন সম্পর্কে ওয়াকিবহাল হওয়া।

মুখ্য উপদেষ্টা ঃ উপাচার্য
উপদেষ্টা ঃ কৃষি সম্প্রসারণ অধিকর্তা
উত্তরবঙ্গ কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়

মুখ্য সম্পাদক ঃ নৃপেন্দ্র লস্কর

সম্পাদক মন্ডলী ঃ
বিপ্লব মিত্র, সৈকত মুখার্জী, রঞ্জিত চ্যাটার্জ্জী,
সৌমেন মৈত্র, এম.ডব্লিউ. মোক্তান

প্রকাশক ঃ বিকাশ রায়

মৌ কথা

নৃপেন্দ্র লস্কর

মৌমাছি সন্ধিপদ পর্বের অন্তর্গত প্রাণী। এই পর্বে বহু রকমের মৌমাছি রয়েছে। তাদের মধ্যে এপিডি (Apidae) পরিবারের (Family) চারটি প্রজাতির মৌমাছি থেকে আমরা মধু পেয়ে থাকি। একটি মৌবাক্সের একটা পরিবারে তিন ধরনের মৌমাছি থাকে। এদের মধ্যে একটিমাত্র রাণী মৌমাছি, শ'খানিক বা কয়েকশো পুরুষ মৌমাছি এবং বাকী বেশ কয়েক হাজার কর্মী মৌমাছি। প্রজাতিগুলির পরিচয় সংক্ষেপে নিম্নে বর্ণনা করা হল ঃ

ক) এপিস সেরানা ইন্ডিকা (*Apis cerana indica*) ঃ এটি ভারতীয় মৌমাছি বলে পরিচিত। বনে-জঙ্গলে, ঘরের আশেপাশে, গাছের গুঁড়ি বা পাহাড়ের গুহায় এরা বাসা বাঁধে। মৌবাক্সেও এদের পালন করা সম্ভব। এরা মাঝারি আকারের হয়।

খ) এপিস ফ্লোরিয়া (*Apis florea*) ঃ আকারে খুব ছোটো হওয়ায় এটি খুদে মৌমাছি বলে পরিচিত। জোটবদ্ধ আকারে সমতল ভূমিতে পাওয়া যায়, ঝোপঝাড়ে ও ছাদের কোণে এরা বাসা বাঁধে।

গ) এপিস ডরসাটা (*Apis dorsata*) ঃ বাঘা বা ডাস মৌমাছি বলে পরিচিত। পাহাড়ি বা গভীর বনে গাছের ডালে এরা বিরাট আকারের চাক তৈরী করে। কখনো একই গাছে ১০-১২টি পর্যন্ত চাক দেখা যায়। এই মৌমাছি সুন্দরবন অঞ্চলে দেখা যায়। তবে এদের কৃত্রিমভাবে মৌবাক্সে পালন করা যায় না।

ঘ) এপিস মেলিফেরা (*Apis mellifera*) ঃ এটি ইটালীয় জাত, ব্যবসায়িক ভাবে পালন করা যায়। এরা মাঝারি আকারের। আমাদের রাজ্যে মালদা, মুর্শিদাবাদ, উত্তর ও দক্ষিণ দিনাজপুর, নদীয়া, উত্তর ও দক্ষিণ ২৪ পরগণায় এই মৌমাছি ব্যবসায়িকভাবে পালন করা হয়।

মধু এবং

উপরে উল্লেখিত মৌমাছির সব প্রজাতিই কমবেশী মধু উৎপাদন করে। তবে এদের মধ্যে সবচেয়ে বেশী মধু উৎপাদন করে ইটালিয়ান বা ইউরোপীয়ান মৌমাছি, এপিস মেলিফেরা। বছরে একটি মৌবাক্স থেকে কমবেশী ৪০-৫০ কেজি পর্য্যন্ত মধু পাওয়া যায়। তার পরেই আমাদের ভারতীয় প্রজাতিটি, এপিস সেরানা ইন্ডিকা। বছরে এই প্রজাতির একটি মৌবাক্স থেকে মোটামুটিভাবে ৮-১০ কেজি মধু পাওয়া যেতে পারে। বাকী যে দুটি প্রজাতি রয়েছে তাদের মধু উৎপাদন ক্ষমতা খুবই কম। তাই ব্যবসায়িক ভিত্তিতে এই দুটি প্রজাতির মৌমাছি মধু উৎপাদনের জন্য সচরাচর পালন করা হয় না। আবার বাঘা মৌমাছি বা এপিস ডরসাটাকে কৃত্রিমভাবে পালন করা যায় না। তাই মধু উৎপাদন ক্ষমতা থাকা সত্বেও ব্যবসায়িক দৃষ্টিকোণ থেকে এর গুরুত্বও অনেকটা কম। তবে অনেকে বনে জঙ্গলে রাখা মৌমাছির চাক থেকে মধু সংগ্রহ করেও বিক্রি করেন।

মধু তো রয়েছেই, তাছাড়া প্রাকৃতিকভাবে প্রস্তুত মৌ-মোম, পরাগ, প্রোপোলিস, রয়্যাল জেলি এবং মৌবিষ পাওয়া যায়। এদের মধ্যে মৌবিষ ব্যাথা বেদনার ঔষধ প্রস্তুতিতে কাজে লাগে।

এর পর ২ এর পাতায়

প্রথম পাতার পর...

পরাগসংযোগ

এরকম একটা ভুল ধারনা আমাদের অনেকের মধ্যে রয়েছে যে মৌমাছি যখন পুস্পরস সংগ্রহ করে তখন ফসলের ক্ষতি হয়। কিন্তু সত্যি ঘটনা তার ঠিক উল্টোটা। মৌমাছি পুস্পরস সংগ্রহকালে তাদের নিজেদের অজান্তেই ফসলে পরাগসংযোগ ঘটায়। এতে ফসলের ক্ষতি তো হয়ই না বরং উৎপাদন বৃদ্ধি পায়।

পরিচর্যা

ব্যবসায়িক ভিত্তিতে মধু উৎপাদনের জন্য সবচেয়ে উপযুক্ত প্রজাতি এপিস মেলিফেরা। এর উৎপাদন ক্ষমতা অনেক বেশী তাই লাভও ভালো। তবে বর্ষাকালে এদেরকে কৃত্রিমভাবে খাবার দিয়ে রাখতে হয়। রোগপোকার আক্রমন বেশী হয়। আবার এপিস সেরানা ইন্ডিকা পালন করলে উৎপাদন কম হবে ঠিকই কিন্তু বর্ষাকালীন পরিচর্যা এদের খুব একটা প্রয়োজন হয় না, রোগপোকার আক্রমনও অনেকটাই কম।

মধুর কথা

মৌমাছি ফুল থেকে মধু সংগ্রহ করে, নিজেরা তৈরী করে না। আবার সব ফুলে পুস্পরস থাকেও না। তাই যেসব ফুলে ভালো পুস্পরস থাকে একমাত্র সেই ফুল যখন কোন এলাকায় প্রচুর পরিমানে থাকে একমাত্র তখনই এরা বেশী করে পুস্পরস সংগ্রহ করতে পারে। তাই একটু বুদ্ধিমত্তার সাথে মৌমাছি পালনের স্থান নির্বাচন করলে বছরের বেশীরভাগ সময়েই মধু পাওয়া যেতে পারে।

আমাদের রাজ্যে সরষে, লিচু, তিল, ইউকেলিপ্টাস ইত্যাদি গাছের ফুল থেকে মৌমাছি নিস্কাশন যোগ্য পরিমানে মধু সংগ্রহ করতে পারে। নভেম্বর-ডিসেম্বর-জানুয়ারী এই সময়গুলিতে বিভিন্ন জায়গায় সরষের ফুল ফোটে। সরষের মধু এই সময় পাওয়া যায়। তারপর ফেব্রুয়ারী-মার্চ মাস নাগাদ তিন চার সপ্তাহ লিচুর ফুল থাকে। তখন মৌমাছি লিচুর মধু সংগ্রহ করে। এপ্রিলের শেষ দিক থেকে মে মাসে অনেক এলাকায় তিলের ফুল ফোটে। তিলের মধুও মৌমাছিরা ভালো সংগ্রহ করে। তাছাড়া বছরে দু'বার ইউকেলিপ্টাসের ফুল আসে। ইউকেলিপ্টাস প্রচুর পরিমানে কোন এলাকায় থাকলে সেখান থেকে বেশ ভালো পরিমানে মধু পাওয়ার সুযোগ রয়েছে।

সুদুর প্রসারী

মৌমাছি নানাবিধ ফসলের পরাগ সংযোগ ঘটিয়ে ফসলের উৎপাদন বৃদ্ধিতে সহায়তা করে। ফলে কৃষির সাথে মৌমাছি পালন করলে ফসলের উৎপাদন তো বৃদ্ধি পাবেই পাশাপাশি একটি বিকল্প আয়ের পথ দেখাবে এবং গ্রামীন অর্থনীতি মজবুত করতে সাহায্য করবে। মৌমাছি পালনের জন্য আলাদা কোন জায়গা জমির প্রয়োজন নেই। বেকার যুবক যুবতীরাও মৌমাছি পালনকে জীবিকা হিসেবে গ্রহন করে স্বনির্ভর হতে পারে। অন্যদিকে মৌমাছির সংখ্যা বৃদ্ধি পেলে পরাগসংযোগের মাধ্যমে বিভিন্ন ফসলের উৎপাদন বাড়বে এবং কৃষি-বাস্তুতন্ত্র সংরক্ষিত হবে। তবে কৃত্রিমভাবে মৌমাছি পালনের জন্য হাতে কলমে প্রশিক্ষন নেওয়া প্রয়োজন।

মধুর গুনাগুণ

* দুটি লেবুর রসে ৬টি তাজা রসুনের কোয়া থেঁতলে দিন। এতে দুই চা চামচ মধু মিশিয়ে রোজ সকালে সেবন করুন। সর্দি, কাশি ও মেদ কমাতে এটি অত্যন্ত কার্য্যকরী।
* এক গ্লাস হালকা গরম দুধের সাথে এক চা চামচ মধু মিশিয়ে শোবার আগে সেবন করুন। ঘুম ভালো হবে।
* এক চা চামচ ঈষদুষ্ণ মধুর সাথে ১/৪ চা চামচ দারচিনি পাউডার মেশান। দিনে দুবার খান। সর্দি কাশি নিরাময়ে খুব ভালো কাজ দেবে।

জানেন কি ?

ডায়াবেটিসে আক্রান্ত রোগীরাও মধু সেবন করতে পারেন

ঘরোয়া পদ্ধতিতে মধু শোধন

একটি এলুমিনিয়ামের পাত্রে জল দিয়ে ঔ পাত্রের তলায় তিনটি টালির টুকরো ত্রিভুজাকৃত ভাবে বসাতে হবে। এবার স্টেইনলেস্ স্টিলের পাত্রে মধু ছাঁকতে হবে। মধুপূর্ণ পাত্রটি জলপূর্ণ পাত্রে এমনভাবে বসাতে হবে যেন মধু ও জলের লেবেল একই সমান থাকে। এইবার উভয় পাত্র একসাথে নিয়ে জলন্ত স্টোভ বা ওভেনের উপর বসাতে হবে। কিছু সময় পর পর থার্মোমিটারের সাহায্যে মধুর তাপমাত্রা লক্ষ্য করতে হবে।

মধুর তাপমাত্রা ১৪০ ডিগ্রি ফারেনহাইট (৬০ ডিগ্রি সেলসিয়াস) তাপমাত্রায় পৌঁছোনো মাত্রই স্টোভ বা সিলিন্ডারের তাপ নির্গমণ কমিয়ে দিতে হবে। পাশাপাশি জলের পাত্রের গরম জল বের করে সমপরিমাণ ঠান্ডা জল দিতে হবে। মধুর তাপমাত্রা ১৪০-১৫০ এর মধ্যে পৌঁছোনোর সাথে সাথে থার্মোমিটারের দিকে লক্ষ্য রাখতে হবে কারণ ঔ সময় থেকে আঁধ ঘন্টা মধুকে গরম করতে হবে। যদি কোনো কারণে তাপমাত্রা বেশী হয় তাহলে মধুর ভেষজ গুণ নষ্ট তো হবেই এই সাথে রং ও স্বাদেরও পার্থক্য আসবে।

এইভাবে নির্দিষ্ট তাপ ও সময়ে মধু গরম হওয়ার পর মধুপাত্রকে জলপাত্র থেকে আলাদা করে মধুর উপর থেকে মোম মিশ্রিত গাঁদ চামচের সাহায্যে তুলে নিতে হবে। ঠান্ডা হয়ে গেলে পরিস্কার শুকনো কাঁচের পাত্রে বায়ুরুদ্ধ অবস্থায় রেখে দিলে ঐ মধু অনেকদিন পর্য্যন্ত ভালো থাকবে।

কতটা মধু খাওয়া উচিৎ

প্রাপ্ত বয়স্ক ঃ

* দৈনিক ১-২ চা চামচ জলে মিশিয়ে সেবন করা উচিৎ। * দৈনিক ১০ চা চামচের বেশী মধু কখনোই সেবন করা উচিৎ নয়।

শিশু ঃ

* এক বছর বয়স পর্যন্ত মধু খেতে না দেওয়াই ভালো। * ১৫ কেজি ওজন পর্যন্ত দিনে ১ চা চামচ। * ৩০ কেজি ওজন পর্যন্ত দিনে ২ চা চামচ। * সকালে এবং শোবার আগে দুই ভাগে ভাগ করে খাওয়া যেতে পারে।

উত্তর দিনাজপুর কৃষিবিজ্ঞান কেন্দ্রের আগামী তিন মাসের প্রশিক্ষণসূচী

ভাদ্র-১৪২৬

- ☞ সুসংহত উপায়ে মাছ, হাঁস এবং সব্জি চাষ।
- ☞ গ্রামীণ সমাজে মানবদেহে অনুখাদ্যের অভাবজনিত রোগব্যাধি এবং তাদের নিয়ন্ত্রণের উপায়।
- ☞ ফসলের মাটি বাহিত রোগ এবং তাদের সুসংহত নিয়ন্ত্রণ।

আশ্বিন-১৪২৬

- ☞ মাটির স্বাস্থ্যরক্ষায় জৈব সার।
- ☞ আম বাগানের বৈজ্ঞানিক পরিচর্যা।
- ☞ মরসুম ভিত্তিক জলাধারের সদব্যবহার।

কার্ত্তিক-১৪২৬

- ☞ বিজ্ঞান ভিত্তিক উপায়ে তৈলবীজের চাষ।
- ☞ অচিরাচরিত ফলের উপযোগিতা ও চাষ পদ্ধতি।
- ☞ বিনা কর্ষণে গম চাষ।

পাট পচানোর দিকে নজর দিন

- ☞ এক ভাগ পাটের জন্য ২০ ভাগ জল থাকা দরকার।
- ☞ বড় পাথরখন্ড, ইট বা ভারী পরিপক্ক কাঠ ইত্যাদির সাহায্যে জাঁক দেওয়া উচিত। মাটি বা কলাগাছের কান্ড কখনোই ব্যবহার করা উচিৎ নয়।
- ☞ তবে এগুলি একান্তই ব্যবহার করতে হলে আগে জাঁকটিকে পলিথিন দিয়ে ঢেকে দিন।
- ☞ Vijol Polyquat -ব্যবহার করে আঁসের কালো দাগ বেশ কিছুটা দুর করা যাবে।

বছরভর মক্ষিশালার পরিচর্যা

শিবানন্দ সিন্‌হা

বছরভর সঠিকভাবে মৌমাছিদের পরিচর্যা সফলভাবে মৌমাছি পালনের চাবিকাঠি। বছরের বিভিন্ন সময়ে কিভাবে, কখন এবং কি কি পরিচর্যা অবলম্বন করতে হবে তা অনেকাংশে নির্ভর করে মৌমাছির চারণক্ষেত্র এবং সেখানকার আবহাওয়ার উপর। তাই একজন সফল মৌপালকের ক্ষেত্রে মৌমাছির জীবনী, জীবনযাত্রা, চারণক্ষেত্রে ফুলের উপস্থিতি, প্রাচুর্য্য এবং সর্বোপরি আবহাওয়া সম্পর্কে পুঙ্খানুপুঙ্খ ধারণা থাকা একান্ত প্রয়োজন। তা না হলে কোন্ সময়ে কি করণীয় সেটা আয়ত্ত্ব করা কঠিন হবে ফলতঃ মৌমাছি পালনের উদ্দেশ্যই ব্যহত হয়ে যেতে পারে।

সফলভাবে মৌমাছি পালনের দৃষ্টিকোণ থেকে বছরভর কলোনি পরিচর্যার কাজকে মোটামুটিভাবে চারটি ভাগে ভাগ করা যেতে পারে।

প্রাক বর্ষাকালীন পরিচর্যা

- ☞ মে মাসের শেষ নাগাদ শেষ মধু নিস্কাশনের সময় দু'তিনটি ফ্রেম মধুপুর্ণ অবস্থায় রেখে দিতে হবে। বর্ষায় এরা এই মধু খেতে পারবে।
- ☞ কলোনিতে যাতে শক্তিশালী নতুন রাণী থাকে সেদিকে নজর দিতে হবে। কোন কলোনিতে যদি রাণী বুড়ি হয়ে যায় তবে সেই কলোনিকে মধ্যম শক্তিসম্পন্ন ভালো রাণীযুক্ত কলোনির সাথে মিশিয়ে দেওয়া ভালো।
- ☞ ছায়াযুক্ত স্থানে মৌবাক্স রাখতে হবে। তা না হলে বেশী গরমে রাণীর ডিম পাড়ার কাজ ব্যহত হবে। ডিম ফুটতে সমস্যা হবে। ফলে খুব অল্প সময়ের মধ্যেই কলোনি দুর্বল হয়ে পরতে পারে।
- ☞ বিকেলের দিকে মৌবাক্সের উপর রাখা চটের আচ্ছাদনে পরিস্কার ঠান্ডা জল স্প্রে করে হালকা করে ভেজাতে হবে। এতে মৌবাক্স ঠান্ডা থাকবে।

বর্ষাকালীন পরিচর্যা

- ☞ হাইভ বা মৌবাক্সের সামনে মৌমাছিদের যাতায়াতের পথ পরিস্কার রাখতে হবে। মাকড়সার জাল যাতে না হতে পারে সেদিকে নজর দিতে হবে। হলে নষ্ট করে দিতে হবে।
- ☞ মৌবাক্সের সামনের দিক পিছনের দিকের তুলনায় খানিকটা নিচু করে বসাতে হবে। এতে বর্ষায় বৃষ্টির জল যদি কখনো ভিতরে ঢোকে তবে তা বেরিয়ে যাবে।
- ☞ মৌবাক্সগুলি অন্তত পক্ষে ২ ফুট উচু ষ্ট্যান্ডের উপর বসাতে হবে। ষ্ট্যান্ডের গোড়ায় কেরোসিন বা পোড়া মোবিলে ভেজানো ন্যাকড়া বেঁধে দিতে হবে। মক্ষিশালার পাশাপাশি জায়গা আগাছামুক্ত রাখতে হবে।
- ☞ মৌবাক্সের পার্শ্ববর্তী কোন জায়গায় ভীমরুল, বোলতার চাক খুঁজে পেলে তা নষ্ট করে দিতে হবে।
- ☞ চাকে ডিম, লার্ভা ও মুককীটের সন্তোষজনক উপস্থিতি লক্ষ্য রাখতে হবে। প্রয়োজনে কৃত্রিম খাবার দিতে হবে। চাকে মোম মথের আক্রমন হলে তৎক্ষণাৎ সেই চাক বের করে ফেলতে হবে।
- ☞ সপ্তাহে একবার বটম্ বোর্ড পরিস্কার করতে হবে। বটম্ বোর্ডে মথের আক্রমণ দেখা দিলে পটাশিয়াম পারম্যাঙ্গানেটে এর দ্রবণ দিয়ে ধুয়ে শুকিয়ে নিতে হবে।

প্রাক মধুঋতু পরিচর্যা

দুর্বল কলোনিকে অন্য কলোনির সাথে মিশিয়ে দিতে হবে। সন্ধ্যেবেলায় ধোঁয়া দিয়ে একত্রিকরণের কাজটি করা যেতে পারে।

শক্তিশালী কলোনিকে বিভাজন করে মক্ষিশালায় মৌবাক্সের সংখ্যা বৃদ্ধি করা যায়।

দুর্বল কলোনির অভ্যন্তরীন তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণের জন্য বিভাজন বোর্ড দিয়ে মৌবাক্সের আয়তন ছোট করতে হবে অথবা মৌবাক্সের ভেন্টিলেশন বা বাতায়ন সাময়িকভাবে বন্ধ রাখা যেতে পারে।

নিয়মিতভাবে প্রয়োজন মতো কৃত্রিম খাবার দিতে হবে। পুরানো চাক অপসারন

এর পর ষষ্ঠ পাতায়...

খবরে কৃষি কৃষির খবর

ওল চাষে সফল মালদার ত্রিলোচন

মালদা জেলার মানিকচক ব্লকের ব্রজলালতলা গ্রামের কৃষকবন্ধু ত্রিলোচন মন্ডল। মন্ডলবাবুর কয়েক বিঘা আবাদী জমির মধ্যে কিছুটা উচু জমিও রয়েছে। কৃষিজমিকে ব্যবহার করে কিভাবে আরও বেশী আয় করা যায় তা চিন্তার কারণ হয়ে দাড়ায় তার কাছে। সেই উদ্দেশ্যেই মালদা কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্রের স্মরণাপন্ন হয়েছিলেন ত্রিলোচনবাবু। সেখানকার কৃষি বিশারদ তথা বিষয়বস্তু বিশেষজ্ঞরা তার জমি জমা পরিদর্শন করেন। সবকিছু পর্যালোচনার পর উপদেশ দেওয়া হয় উন্নত জাতের ওল চাষের। উপদেশমত তিনি উচু জমিতে বিঘা খানেক ওল চাষ করেন। জাত গজেন্দ্র। চাষের উন্নত প্রযুক্তি কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্র থেকে জেনে নিয়ে সেই মোতাবেক ওলের পরিচর্যা করেন। বীজও সেখান থেকে সরবরাহ করা হয়। ঐ এক বিঘা জমি থেকে ত্রিলোচনবাবু ১৭ কুইন্টাল -এরও বেশী ওল পেয়েছেন। কুইন্টাল প্রতি ২৫০০ টাকা দরে বেশীরভাগটা বিক্রি করেছেন এবং উৎসাহি হয়ে কিছুটা রেখেও দিয়েছেন পরের মরসুমে চাষের বীজ হিসেবে। বেশ কিছুটা মুনাফা আসায় কৃষকবন্ধুর কপালে চিন্তার ভাঁজ অনেকটা মিলিয়ে গিয়েছে। আশায় বুক বেঁধে পরের মরসুমের জন্য মনোনিবেশ করেছেন একটু বেশী এলাকায় চাষের জন্য।

উন্নত জাতের শুকর পালনে উৎসাহী দক্ষিণ দিনাজপুর

একটি আদর্শ কৃষক পরিবারের আয়ের উৎস শুধুমাত্র ফসল উৎপাদনই নয়। পশুপালনও মুখ্য ভূমিকা পালন করে। বিশেষ করে শুকর পালনের মত লাভজনক

পশুপালন। শুকর পালন কমবেশী আদিবাসী সম্প্রদায়ের কৃষক বন্ধুদের মধ্যে দেখা যায়। দক্ষিণ দিনাজপুরের মত আদিবাসী অধ্যুসিত জেলায় তাই গ্রামীণ অর্থসামাজিক অবস্থায় পশুপালনের গুরুত্ব অনুধাবন করে দক্ষিণ দিনাজপুর কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্র। এই কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্রের দুরদর্শিতা, কর্মদক্ষতা ও সদিচ্ছার তাগিদে শুরু হয় উন্নত জাতের শুকর পালনের উদ্যোগ। বিশেষ করে আদিবাসী কৃষক সমাজের মধ্যে। এই জেলার তিনটি ব্লকের ছটি গ্রামে গত বেশ কয়েক বছর ধরে ঘুংড়ু জাতের শুকর পালনের উপর জোর দেওয়া হয়। এর আর্থিক উপযোগিতা সম্পর্কে কৃষক বন্ধুদের নিরন্তর অবগত করার প্রয়াস চলে। উন্নত পদ্ধতিতে এই শুকর পালনের প্রযুক্তি সম্পর্কেও তাদের প্রশিক্ষনের ব্যবস্থা হয়। প্রায় শ'তিনেক আগ্রহী কৃষকবন্ধু এখনও পর্যন্ত এই প্রশিক্ষন নিয়েছেন। এদের মধ্যে বেশ কয়েকজন শুকর পালনের মধ্য দিয়ে বর্তমানে আর্থিক ভাবে প্রতিষ্ঠিত হয়েছেন। নতুন প্রজন্মের বেকার যুবকরা এতে উৎসাহিত হয়ে এগিয়ে আসছে। ভবিষ্যতে শুকর পালনের মধ্য দিয়ে দঃ দিনাজপুরের আর্থসামাজিক প্রেক্ষাপট কিছুটা হলেও আলোর মুখ দেখবে বলে বিশ্বাস।

যন্ত্রের সাহায্যে ধান রোপন

- ধান রোপন করার জন্য যন্ত্র (Paddy Transplanter) ক্রমশঃ জনপ্রিয় হচ্ছে। উত্তরবঙ্গেও বেশ কিছু কিষান গোষ্ঠী এই যন্ত্র চাষীদের ভাড়া দিচ্ছে।
- কৃষিকাজে শ্রমিকের অভাব ও অল্প সময়ের মধ্যে বেশী কাজ পাওয়া এই জন্যই এই যন্ত্রের চাহিদা বাড়ছে।
- এই যন্ত্রের মাধ্যমে রোপন করতে হলে, বীজতলা একটু ভিন্নভাবে তৈরী করতে হবে। এই বীজতলা ''মাদুরের মত বিছানো বীজতলা'' বা ''ম্যাট্ নার্সারি'' নামে পরিচিত।
- এই পদ্ধতিতে খুব কমদিনের মধ্যে চারা রোপন করার উপযুক্ত হয়ে যায়। সময় বিশেষে ১২-১৮ দিনের চারা রোয়া করা যেতে পারে।
- চারার দুরত্ব, গভীরতা বা সংখ্যার প্রয়োজনীয় পরিবর্তন করা যায় এই যন্ত্রে।
- খুব সহজেই এক দিনে ৮-১০ বিঘা জমি রোয়া করা যায়।

উত্তরবঙ্গ কৃষি বিশ্ববিদ্যালয় উদ্ভাবিত আদার উচ্চফলনশীল নতুন জাত 'মোহিনী'

সম্প্রতি উত্তরবঙ্গ কৃষি বিশ্ববিদ্যালয় উদ্ভাবন করল আদার একটি উন্নত এবং উচ্চ ফলনশীল জাত 'মোহিনী'। পশ্চিমবঙ্গ, কেরালা, হিমাচল প্রদেশ সহ দেশের অন্যান্য আদা উৎপাদনকারী অঞ্চলগুলির জন্য এই জাতটিকে সুপারিশ করা হয়েছে। অধিক উৎপাদন, রোগ সহনশীল এবং উন্নত গুনমানই মোহিনীর অন্যতম বৈশিষ্ট্য। হেক্টর প্রতি এর উৎপাদন প্রায় ১৪ টন। ■■

খবরে কৃষি কৃষির খবর

কোচবিহার কৃষিবিজ্ঞান কেন্দ্রের আগামী তিন মাসের প্রশিক্ষণসূচী

ভাদ্র-১৪২৬

- ☞ উচ্চফলনশীল ধানের বীজ উৎপাদন পদ্ধতি।
- ☞ উদ্ভিদজাত কীটনাশক তৈরীর পদ্ধতি ও ব্যবহার।
- ☞ উন্নত প্রথায় শুকর পালন পদ্ধতি।

আশ্বিন-১৪২৬

- ☞ সুসংহত ব্যবস্থাপনায় শীতকালীন সব্জীর চাষ পদ্ধতি।
- ☞ গবাদি পশুর বিজ্ঞানভিত্তিক পরিচর্যা।

কার্ত্তিক-১৪২৬

- ☞ উন্নত প্রথায় পেঁয়াজ ও রসুন চাষ।
- ☞ রবিশস্যের বিজ্ঞানসম্মত চাষ পদ্ধতি।

আলোচনাচক্র

সম্প্রতি আমাদের দেশে ফল্ আর্মি ওয়ার্ম এবং রুগোজ স্পাইরালিং সাদা মাছি ভয়ঙ্কর মাথা ব্যাথার কারণ হয়ে দাড়িয়েছে। এই পোকাদুটি বিদেশ থেকে আমাদের দেশে প্রবেশ করেছে। ভুট্টা ও নানাবিধ গাছে এরা আক্রমণ করে। এই বিষয়ে গত ১৮ই জুলাই স্বামী বিবেকানন্দ প্রেক্ষাগৃহে অনুষ্ঠিত হলো একটি গুরুত্বপুর্ণ আলোচনাচক্র। অনুষ্ঠানে বিশেষজ্ঞরা বিষয়টি সবিস্তার ব্যাখ্যা করেছেন। জেলার কৃষি আধিকারীকরা এবং কৃষকবন্ধুরা তাদের মতামত ব্যাক্ত করেন। সচেতন হওয়ার অঙ্গীকার করেন।

বিকর্ণ বর্মন ঃ

সফল মাসরুম উৎপাদক

দক্ষিণ দিনাজপুরের প্রত্যন্ত হিলি ব্লকের বাসিন্দা বিকর্ণ বর্মন। বিঘা পাঁচেক জমিতে সংসার চালাতে হয় এরকম প্রান্তিক কৃষক পরিবারের সন্তান বিকর্ণ। অভাবেরসঙ্গে নিরন্তর কঠোর লড়াইয়ের মধ্য দিয়ে বেড়ে ওঠা বিকর্ণের জেদি মন কিছু একটা করে নিজের পায়ে দৃঢ়ভাবে সমাজে দাড়ানোর জন্য ছটফট করতো। যখন যাই করুক না কেন সেই কঠোর চিন্তাটা তার মাথায় সবসময় ঘুরপাক খেত। কিন্তু কোনভাবেই সেই এমন একটা দিশার খোঁজ পায় না। ঠিক এমন সময় দৈবক্রমে কির্ণ দক্ষিণ দিনাজপুর কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্রের সংস্পর্শে আসে। সেখানে বেশ কিছু দিক দেখে শুনে সে মাসরুমের দিকে মনোনিবেশ করে। প্রশিক্ষণ নিয়ে নিজের বাড়ীতেই শুরু করে উৎপাদন। উৎপাদিত মাসরুম বিক্রিতে প্রথম দিকে সমস্যায় পড়তে হয়েছে। কেননা মাসরুম বাঙ্গালীদের খাবার সংস্কৃতিতে একদমই নতুন। দোড়ে দোড়ে নিয়ে ঘুরতে হয়েছে। মানুষকে বোঝাতে হয়েছে। মানুষ বুঝেছে। চাহিদা বেড়েছে। ধীরে ধীরে উৎপাদনও বেড়েছে। সে বেশ কয়েক বছর আগের কথা। এখন মাসরুম খাওয়া সম্পর্কে মানুষের আগ্রহ বেড়েছে। কাঁচা মাসরুমের পাশাপাশি শুকনো মাসরুম, মাসরুমের আচার, মাসরুমের বিস্কুট তৈরীতেও বিকর্ণ সিদ্ধহস্ত। তার তৈরী মাসরুমের প্রোডাক্ট জেলার গন্ডি পেরিয়ে পাড়ি দিচ্ছে ভিন রাজ্যেও। নিজের পায়ে দাড়িয়েছে বিকর্ণ। গ্রামের আর দশটা বেকার যুবকও তাতে উৎসাহিত।

যোগাযোগ
শ্রী বিকর্ণ বর্মন
মোঃ ৯০০২৫৯১৪৪৫

লাল সংকেতযুক্ত কীটনাশক সব্জি চাষে প্রয়োগ থেকে বিরত থাকাই শ্রেয়।

পাঠকের প্রশ্নোত্তর

প্রঃ- বেগুনে হাড় পোকার আক্রমন খুব ক্ষতি করছে। এর প্রতিকারের উপায় কি ?

- সুকুমার রায়,
শিতলখুচি, কোচবিহার।

উঃ- হাড় পোকার আক্রমন বেগুনের ডগা ফল উভয়েরই ক্ষতি করে। গরম আবহাওয়ায় এদের আক্রমন বেশী হয়। নিয়ন্ত্রনের জন্য মাঠের পরিস্কার পরিচ্ছন্নতা বজায় রাখুন, আক্রান্ত ফল ও ডগা তুলে নষ্ট করুন প্রয়োজনে কোরাজেন ৪ মিলি প্রতি ১৫ লিটার জলে মিশিয়ে স্প্রে করা যেতে পারে।

প্রঃ- পটলে ফলের মাছির আক্রমন কিভাবে প্রতিহত করা যাবে ?

- পুলিন দাস,
ধুপগুড়ি, জলপাইগুড়ি।

উঃ- মাঠের পরিস্কার পরিচ্ছন্নতা বজায় রাখুন। আক্রান্ত ফল তুলে নিয়ে বিনষ্ট করুন। প্রয়োজনে যেকোন সিন্থেটিক পাইরিথ্রয়েড জাতীয় কোন কীটনাশক ঝোলা গুড়ের সাথে মিশিয়ে প্রয়োগ করুন। টেক্সি প্রতি ঝোলা গুড়ের পরিমান ৫০০ গ্রাম। প্রথম স্প্রে করতে হবে ক্ষেতের পার্শ্ববর্তী ঝোপ ঝাড়ে, তার পর মাঠে।

প্রঃ- আমি বিশ্ববিদ্যালয় থেকে গাছের চারা পেতে পারি কি ?

- তারাপদ বর্মন,
কামাক্ষ্যাগুড়ি, আলিপুরদুয়ার।

উঃ- বিশ্ববিদ্যালয়ের খামারে উৎপাদিত বিভিন্ন জাতের ফলের চারা এবং বন্য গাছের চারা কমবেশী সারা বছর পাওয়া যায়। চাষীভাইরা তাদের প্রয়োজন মতো চারা গাছ সেখান থেকে সারা বছর ক্রয় করে থাকেন। এর জন্য বিশ্ববিদ্যালয়ের খামার অফিসে যোগাযোগ করা যেতে পারে। এখানে আপনাদের পছন্দ মত চারা গাছ সুলভ মূল্যে সংগ্রহ করতে পারেন। উন্নত পদ্ধতিতে গাছের পরিচর্যাগত দিকগুলি সম্পর্কে কৃষি বিশেষজ্ঞগনের কাছ থেকে পরামর্শও পেতে পারেন।

মৌমাছির শত্রু ও তাদের প্রতিকার

জয়দেব ঘোষ

মৌমাছি একটি প্রাণী। অন্যান্য সব প্রাণীর মত এদেরও নানাবিধ শত্রু রয়েছে যারা কলোনির প্রভুত ক্ষতি সাধন করে থাকে। যেমন -

মোম মথ

এটি একটি বিশেষ ধরণের পোকা যার নাম Wax Moth বা মোম মথ। এই মথ মৌমাছিদের জীবনে এক দারুন অভিশাপ। চাকের মোম খেতে ভালোবাসে বলে এদের নাম Wax Moth বা মোম মথ। সাধারণতঃ বর্ষাকালেই এদের অত্যাচার খুব বেড়ে যায়। এরা পুরাতন কালো চাকে বেশী আক্রমন করে। মথ সন্ধ্যাবেলা বাক্সের চারিদিকে অতি অন্তর্পনে ঘুরতে থাকে এবং সুযোগ বুঝে বাক্সে ঢুকে বটম্ বোর্ডে ডিম পাড়ে। অবশ্য শক্তিশালী কলোনিতে ঢোকার মুখে গেটে থাকা প্রচুর গার্ড মৌমাছির বাধার সম্মুখীন হয়। তাই শক্তিশালী কলোনিতে এরা আক্রমন করতে পারে না।

যাইহোক, দুর্বল কলোনিতে ঢুকে ডিম পাড়লে সেই ডিম ফুটে শুককীট চাকের মধ্যে প্রবেশ করে। চাকের মোম সুরঙ্গ করে খেতে থাকে। এইভাবে একের পর এক চাক নষ্ট করতে থাকে। একটি মথ এক সপ্তাহের মধ্যে ৪০০-১৮০০ ডিম পাড়তে পারে। আক্রান্ত চাক মৌমাছির বংশবিস্তারের অযোগ্য হয়ে যায়। অনেক লার্ভা মারা যায়।

পাখি

কিছু পতঙ্গভুক পাখি আছে যারা কলোনির সামনে ওত পেতে থাকে মাছি ধরে খাবার জন্য। মাছি উড়লেই এরা ধরে ধরে খেয়ে ফেলে।

বোলতা, ভীমরুল

এরা কলোনির পাশাপাশি উড়তে থাকে, মাঝে মধ্যেই মৌমাছিদের ধরে নিয়ে পালায়।

পিঁপড়ে

বেশী আর্দ্রতা যুক্ত আবহাওয়ায় মৌবাক্স রাখা হলে সেখানে পিঁপড়ের অত্যাচার হয়।

শত্রুদের আক্রমনের কবল থেকে নিম্নলিখিত উপায়ে খুব সহজেই সুরক্ষিত রাখা যায় -

ক) মথ পোকার কবল থেকে কলোনিকে বাঁচাতে সারা বছর কলোনিকে শক্তিশালী রাখতে হবে। সময়মত বটম বোর্ড পরিস্কার করে দিতে হবে।

খ) মক্ষিশালার পাশাপাশি বর্ষা বা অন্য ঋতুতে বোলতা বা মৌমাছির চাক নজরে পড়লে তা ভেঙ্গে ফেলা বা তাড়িয়ে দিতে হবে।

গ) মৌবাক্সের ষ্ট্যান্ডের গোড়ায় কেরোসিন তেল বা পোড়া মোবিলে ভেজানো ন্যাকড়া বেঁধে দিতে হবে।

ঘ) পাখির আক্রমন দেখা দিলে মাঝে মধ্যে শব্দ করে তাড়াতে হবে। রং বেরং - এর প্লাস্টিক বা লাল শালু কাপড়ের টুকরো মৌবাক্সের পাশাপাশি গাছের ডালে বা খুটিতে করে ঝুলিয়ে রাখতে হবে। এতে পাখিরা ভয়ে পালাবে।

তবে মোটের উপর মৌমাছিকে সব রকম শত্রুর কবল থেকে রক্ষা করার সহজ ও প্রাকৃতিক উপায় হলো কলোনিকে শাক্তিশালী রাখা। কথায় বলে, 'জোর যার মুলুক তার'। কলোনি শাক্তিশালী থাকলে নিজেদের উপর আক্রমন মৌমাছি নিজেরাই প্রতিহত করবে।

তাছাড়া, অ্যাকারোপ্সিস্ উডি নামক এক প্রকার অতি ক্ষুদ্র মাকড় মৌমাছিদের আক্রমন করে। ফলস্বরূপ মৌমাছি অ্যাকারিন রোগে আক্রান্ত হয়। রোগাক্রান্ত মৌমাছি একসঙ্গে হাইভের (মৌবাক্স) সামনের দিকে হামাগুড়ি দিতে থাকে, উড়তে পারে না। মাছির পেট ফোলা ফোলা মনে হয়।

মিথাইল সেলিসাইলেট নামক একটি রাসায়নিক ধুমায়িত পদ্ধতিতে ৩-৪ বার ব্যবহার করলে সুফল পাওয়া যায়।

A farmer is a magician who produces money from the mud.

তৃতীয় পাতার পর...

করে নতুন মোম সিট সহ ফ্রেম বসানোর ব্যবস্থা করতে হবে। পাশাপাশি রাণী দুর্বল বা বুড়ী হয়ে গেলে নতুন রাণী তৈরীর ব্যবস্থা করতে হবে।

মধুঋতু পরিচর্যা

যখন কোন একটি এলাকায় মৌমাছিদের পুস্পরস আহরনের উপযোগী ফুলের প্রাচুর্য্য যথেষ্ট পরিমানে থাকে তখন সেটাকে মধুঋতু বলা হয়। কোন একটি এলাকার সার্বিক ভৌগোলিক ও জৈববৈচিত্রের উপর নির্ভর করে মধুঋতুর আবির্ভাব হয়ে থাকে। আমাদের রাজ্যে (অবশ্যই সমতল উত্তরবঙ্গ সহ) ডিসেম্বর থেকে মে মাস পর্য্যন্ত সময়কালকে মধুঋতু হিসেবে চিহ্নিত করা যেতে পারে। এই সময় মৌবাক্সের সঠিক পরিচর্যার উপর নির্ভর করে মৌপালনের সার্থকতা। মধুঋতুতে মক্ষিশালার পরিচর্যা অতি সংক্ষেপে বর্ণিত হলো -

- ☞ মৌবাক্স সহ কলোনিগুলিকে ফুলের প্রাচুর্য্য আছে এমন স্থানে স্থানান্তর করতে হবে।
- ☞ রাণীকে ডিম পাড়ার জন্য নতুন চাক মৌবাক্সে স্থাপন করতে হবে। মাছির সংখ্যা বেশী হলে সুপার চাপানোর দিকে নজর দিতে হবে। সময়মতো সুপার চাপানো না হলে শ্রমিক মাছিরা রাতের দিকে বাক্সের বাইরে ক্লাষ্টারিং করে থাকবে। স্থানাভাবে রাণীর ডিম পাড়ার ক্ষেত্রে অসুবিধা হবে।
- ☞ চাকে রাণীকোষ হচ্ছে কি না নজর দিতে হবে। চোখে পড়লেই নষ্ঠ করে দিতে হবে।

চাষবাস ও পশুপালন সংক্রান্ত কোনো প্রশ্ন বা বিষয় জানার জন্য কৃষকবন্ধুরা নিম্নলিখিত ঠিকানায় যোগাযোগ করতে পারেন। পরবর্ত্তী সংখ্যায় প্রশ্নকর্তার নাম সহ এর উত্তর প্রকাশিত হবে।

সম্পাদক মন্ডলী, 'উত্তরের কৃষিকথা'

উত্তরবঙ্গ কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়

পুন্ডিবাড়ী, কোচবিহার, ফোন ঃ ০৩৫৮২ - ২৭০৯৮৬

শীতকালীন সব্জীর কিছু বিশেষ পরিচর্যা

রঞ্জিত চ্যাটার্জ্জী

- ট্রাইকোডার্মা ও সিউডোমোনাস জীবাণুসমৃদ্ধ জৈবসার দিয়ে বীজতলা তৈরী করুন এবং শোধন করা বীজ বপন করুন।
- মুল জমিতে যথেষ্ট পরিমানে জীবাণুসার সমৃদ্ধ জৈবসার প্রয়োগ করুন এবং সুষম হারে প্রয়োজনীয় রাসায়নিক সার ব্যবহার করুন। অম্ল জমিতে ফসল চাষের একমাস আগে প্রয়োজনমত চুন বা ডলোমাইট প্রয়োগ করুন।
- ফসলে অনুখাদ্যের ঘাটতি পরিলক্ষিত হলে উৎকৃষ্ট মানের অনুখাদ্যের মিশ্রণ প্রয়োগ করুন।
- জমিকে যথাসম্ভব আগাছামুক্ত রাখুন। নিয়মিত নিড়ানি দিয়ে মাটি হালকা রাখুন। জৈব আচ্ছাদন ব্যবহারের মাধ্যমে জমির আগাছা নিয়ন্ত্রণ করুন ও রস ধারণ ক্ষমতা বাড়ান।
- চাপান সার প্রয়োগের পর জমির রসের অবস্থা বুঝে জলসেচ দিন।
- ফসলের গুণগত মান বৃদ্ধি করতে জৈব বৃদ্ধিবর্ধক যেমন, মিরুকুলান, হিউমিক অ্যাসিড, সামুদ্রিক আগাছা নির্জাষ, পঞ্চগব্য, তরল কেঁচোসার, তরল সর্ষে খৈল, জীবাম্মত ইত্যাদি প্রয়োগ করুন।
- পরিস্কার পরিচ্ছন্ন উৎপাদন পদ্ধতি গ্রহন ও সঠিক ফসল চক্র অবলম্বন করে রোগ পোকার আক্রমন প্রতিহত করুন। কীটনাশক প্রয়োগের ৭ দিনের মধ্যে ফসল বাজারজাত করা উচিত নয়।
- ভোরের দিকে জমি থেকে ফসল তুলুন এবং সতেজ অবস্থায় বাজারজাত করুন।

সচেতন কৃষকই সমৃদ্ধ কৃষক

মক্ষিশালার স্থানান্তর বা মাইগ্রেশন

শ্যামল কুমার সাহু

মৌমাছি ফুল থেকে তাদের খাবার (পুস্পরস, পরাগ) সংগ্রহ করে। তাদের বিচরণক্ষেত্র মোটামুটিভাবে দুই আড়াই কিলোমিটারের মধ্যে সীমাবদ্ধ। সেই একই জায়গায় সারা বছর ধরে কোন গাছ বা ফসল থাকা সম্ভব নয় যেখান থেকে ওরা তাদের খাবারের চাহিদা মেটাতে পারবে। কোন একটি পুস্পরস বা পরাগ প্রদানকারী ফসলের ফুলের স্থায়ীত্বকাল মাস খানিকের পাশাপাশি থাকে। তাই পুস্পরস সংগ্রহের জন্য যখন যেখানে মধু ও পরাগ প্রদানকারী ফসল এলাকা জুড়ে থাকবে সেখানে মৌবাক্স স্থানান্তর করতে হবে। তা না হলে মৌমাছি মধু উৎপাদন তো দুরে কথা বরং তাদেরকে বাঁচিয়ে রাখতে কৃত্রিম ভাবে খাবার দেবারও প্রয়োজন হতে পারে।

স্থানান্তরের দুরত্বের কোন ব্যাপার নেই। যেখানে উপযুক্ত ফুল বহুল পরিমানে থাকবে সেখানে নিয়ে যাওয়াই ভালো। তাতে আপনার পাশের গ্রাম, জেলা এমনকি অন্য রাজ্যেও যেতে হতে পারে। যেমন আমাদের পার্শ্ববর্তী রাজ্য আসামে (বিশেষ করে নিম্ন আসাম) সরষের সময়ে অনেকে যান। লিচুর সময়ে ঝাড়খন্ড, বিহারে; রাজ্যের মধ্যেই তিলের সময়ে হাওড়া, হুগলী ইত্যাদি জেলার বিভিন্ন স্থানে যেখানে তিলের চাষ ভালো হয় সেখানে মৌপালকরা পাড়ি দেন। আবার ইউকেলিপ্টাসের ফুলের সময়ে বাঁকুড়া, পুরুলিয়ার দিকেও অনেকে গিয়ে থাকেন।

মৌবাক্স মৌমাছি সমেত স্থানান্তর করা হয়। দিনের বেলায় একটা বড় অংশের মাছি বাক্সের বাইরে থাকায় স্থানান্তর করলে অনেকে বাইরেই থেকে যাবে। বিশেষ করে কর্মী মৌমাছিরা। তাই মৌবাক্স স্থানান্তরের জন্য রাতের বেলাকেই বেছে নেওয়া হয়। সারাদিন যে যেখানেই থাকুক না কেন সন্ধ্যের মধ্যে সব মাছি বাক্সে চলে আসে। বাক্সে সব মাছি চলে আসার পর স্থানান্তরের প্রস্তুতি নিতে হবে। কোথায় স্থানান্তর করা হবে সেটা সম্পর্কে মৌপালক নিজে একবার দেখে এসে নিশ্চিত হওয়ার পর সিদ্ধান্ত নিতে হবে।

স্থানান্তরের উদ্দেশ্যে প্রথম কাজ হলো বাক্সের গেট বা দরজা বন্ধ করে দেওয়া। সম্ভব হলে তার আগে ফ্রেমগুলোকে দুই মাথায় পেড়েক দিয়ে বাক্সের সাথে যতটা সম্ভব শক্ত করে আটকে দিতে হবে যাতে রাস্তায় নড়াচড়া না হয় বা কম হয়। উপরে বস্তার ঢাকনা, কাঠের বা টিনের টপ কভার খুলে নিয়ে লোহার নেটের ফ্রেম দিয়ে ভালোভাবে আটকে দিতে হবে। এতে বাতাস চলাচল ভালো হবে কিন্তু মাছি বের হতে পারবে না। তারপর বাক্সগুলিকে একে একে গাড়ীতে পর পর সাজিয়ে লোড করতে হবে। লরিতে খর বিছিয়ে তার উপর এমনভাবে হাইভ (মৌবাক্স) বসাতে হবে যেন লরি ও হাইভের মৌবাক্স মুখ একই দিকে থাকে।

প্রথম সারি হাইভের উপর যদি আবার এক সারি হাইভ বসানোর দরকার হয় তবে উভয় হাইভের (মৌবাক্স) মাঝখানে ১/৪ ইঞ্চি উচ্চতা সম্পন্ন কাঠের বাটাম ব্যবহার করতে হবে। গ্রীষ্মকালে হাইভ নিয়ে গেলে ক্রাউন বোর্ডের উপর মাঝে মাঝে খর দিয়ে জল ছিটান ভালো। বাহনের গতি কোন সময় ঘন্টায় ২০-২৫ মাইলের বেশী না হওয়াই ভালো।

গন্তব্যে পৌঁছোনোর কিছু সময় পরে দু'একটি হাইভের গেট খুলে মৌমাছির মনোভাবের প্রতি নজর দিতে হবে। যদি তাদের আচরণ সন্তোষজনক হয় তবে একে একে সব হাইভের গেট ধীরে ধীরে খুলে দিতে হবে।

জানেন কি ?

- ❖ মৌমাছি পালন করে স্বনির্ভর হওয়া যেতে পারে!
- ❖ একটি মৌ-বাক্স থেকে শুধুমাত্র শীতকালেই ৩০-৩৫ কেজির মত মধু পাওয়া যায়।
- ❖ শুধু তাই নয়, নানাবিধ ফসলের পরাগসংযোগ ঘটিয়ে ফসলের উৎপাদনও অনেকটা বাড়িয়ে দেয়।
- ❖ উত্তরবঙ্গের আবহাওয়া ও জৈব বৈচিত্র মৌমাছি পালনের অনুকুল।

রোগ পোকার কবল থেকে আপনার সোনার ফসল রক্ষা করুন

ধানের রোগব্যধি প্রতিরোধ করুন

ঝলসা রোগ

এই রোগ পাতাতে লম্বাটে দাগ দেখা যায় যার দুই প্রান্ত ক্রমশ সরু এবং মাঝখানটা মোটা হয়। দাগুলোর মাঝখানটা ধূসর ও চারপাশটা বাদামী হয়। জাতের উপর নির্ভর করে দাগগুলো ছোট বা বড় হতে পারে। অনেক সময় কান্ডের গাঁটে অথবা শীষের গোড়ায় কালচে বাদামী হয়ে পচন ধরে। ফলে শীষে দানা হয় না আবার শীষগুলো গোড়া থেকে ভেঙে যেতে পারে।

বাদামী দাগ রোগ

পাতাতে বাদামী বর্ণের তিল বীজের আকারের দাগ হয়। ক্রমশ দাগগুলো সংখ্যায় বাড়ে। প্রতিটি দাগের চারপাশে হলদে রঙের আভা দেখা যায়। সময়ে রোগের প্রতিকার না হলে পরবর্তীতে ধানের খোসাতে কালচে দাগ হয়ে যায়। ফলে অনেক সময় ধান কালো হয়ে যায়।

ব্যাকটেরিয়াজনিত ধ্বসা

থোড় আসবার সময় বা তার আগে পাতার দুই কিনারা বরাবর ফ্যাঁকাশে ঢেউ খেলানো দাগ দেখা যায়। পরে ঐ অংশগুলো শুকিয়ে যায়। কিছু ক্ষেত্রে পাতার ডগা থেকে পাতাগুলো শুকিয়ে যায় এবং দড়ির মত পাকিয়ে যায়। দূর থেকে আক্রান্ত জমিকে ফ্যাকাশেদেখায়।

রোগের প্রতিকার

ঝলসা ও বাদামী দাগ

ক) নাইট্রোজেন ঘটিত চাপান সার ক্ষেপে ক্ষেপে প্রয়োগ করতে হবে এবং অধিক পরিমাণে প্রয়োগ করা যাবে না। খ) জমিকে অবশ্যই আগাছামুক্ত রাখতে হবে। গ) রোগ দেখা দিলে ট্রাইসাইক্লাজোল ৫০% ডব্লু.পি. ৮ গ্রাম অথবা প্রপিকোনাজোল ২৫% ই.সি. ১২ মিলি প্রতি ট্যাঙ্কিতে গুলে স্প্রে করতে হবে।

ব্যাকটেরিয়াজনিত ধ্বসা

ক) রোয়া করার আগে, ১ গ্রাম স্ট্রেপ্টোমাইসিন ১০ লিটার জলে গুলে নিয়ে তাতে চারার শিকড় ২০ মিনিট ভিজিয়ে শোধন করতে হবে।

খ) জমিতে রোগ দেখা দিলে বিঘাতে ১.৫ কেজি ব্লিচিং পাউডার প্রয়োগ করতে হবে এবং পরে বিঘাতে ৪ কেজি ইউরিয়া প্রয়োগ করতে হবে। মনে রাখতে হবে ব্লিচিং পাউডার যেন গাছের কান্ড বা পাতায় না লাগে।

(তথ্যসূত্র ঃ উদ্ভিদ রোগতত্ত্ব বিভাগ, উঃবঃকৃঃবিঃ)

সুসংহত উপায়ে ধানের পোকা-মাকড় নিয়ন্ত্রণ

এই সময় ধানের কোন কোন প্রজাতিতে পাতামোড়া পোকার আক্রমন দেখা যাচ্ছে। তবে মাজরা পোকার ক্ষতির মাত্রা অনেকটা কমেছে। এছাড়া যেসব জমিতে ধানের থোড় আসছে এবং দুধ অবস্থা সেখানে গন্ধিপোকার আক্রমন হচ্ছে। পাশাপাশি অনেক বন্ধুপোকাও ধানের জমিতে দেখা যেতে পারে। সুতরাং নিয়মিত জমি পরিদর্শন করে পোকা-মাকড় নিয়ন্ত্রনের সঠিক পদ্ধতি অবলম্বন করা দরকার। অনিয়ন্ত্রিত হারে অতিরিক্ত কীটনাশক প্রয়োগ আমাদের বিভিন্ন পার্শ প্রতিক্রিয়ার সম্মুখীন করছে। অতএব সুসংহত উপায়ে ধানের পোকামাকড় নিয়ন্ত্রনের জন্য নিম্নলিখিত ব্যবস্থাগুলি নেওয়া দরকার।

১) ধান কাটার সময় যতটা সম্ভব মাটির কাছাকাছি কাটতে হবে এবং তারপর লাঙ্গল দিয়ে জমিকে রোদ খাওয়াতে হবে। এতে মাজরা পোকার পুত্তলি বিনষ্ট হবে।

২) উপযুক্ত রাসায়নিক ব্যবহার করে বীজশোধন ও বীজতলা শোধন করলে পোকা-মাকড়ের আক্রমন কমে এবং মুল জমিতে কীটনাশক ব্যবহারের প্রয়োজনীয়তা কমে যায়।

৩) ফেরোমোন ফাঁদ (বিঘাতে ২-৩টি) ব্যবহার করা দরকার।

৪) পোকা-মাকড় আক্রমনের প্রথম দিকে জৈব কীটনাশক (নিম ঘটিত/ছত্রাক ঘটিত)/ভাইরাস ঘটিত) ব্যবহার করলে সুফল পাওয়া যায়।

৫) কীটশত্রুর আক্রমন অতিরিক্ত দেখা দিলে রস শোষণকারী পোকার জন্য ইমিডাক্লোপ্রিড বা এসিটামিপ্রিড এবং লেদা জাতীয় পোকার জন্য ইনডোক্সাকার্ব বা স্পিনোস্যাড ব্যবহার করা যাবে।

(তথ্যসূত্র ঃ কীটতত্ত্ব বিভাগ, উঃবঃকৃঃবিঃ)

ভুট্টার লেদাপোকার নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতি

ক) গভীর কর্ষণের ব্যবস্থা করতে হবে যাতে মূককীট মাটির উপরে চলে আসে এবং পাখি ও অন্যান্য প্রাকৃতিক শত্রু সেগুলি খেয়ে বিনষ্ট করতে পারে।

খ) মাঠে পাখি বসার ব্যবস্থা করতে হবে।

গ) ডিমের গাদা এবং কীড়াগুলিকে যতটা সম্ভব সংগ্রহ করে নষ্ট করে ফেলতে হবে।

ঘ) সাথী ফসল হিসেবে ভুট্টার সাথে অড়হর চাষ করা যেতে পারে।

ঙ) আক্রমনের প্রাথমিক পর্যায়ে নিমতেল প্রয়োগ করলে সুফল পাওয়া যেতে পারে।

চ) আক্রমন বেশী হলে এমামেক্টিন বেঞ্জোয়েট ৫% এস.জি. ৬ গ্রাম প্রতি ১৫ লিটার জলে অথবা স্পিনোস্যাড্ ৪৫% এস.সি. ৫ মিলিলিটার প্রতি ১৫ লিটার জলে মিশিয়ে স্প্রে করতে হবে।

মূল্য ঃ ২.০০ টাকা মাত্র

কৃষি সম্প্রসারণ অধিকরণ, উত্তরবঙ্গ কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়, পুন্ডিবাড়ী, কোচবিহার হইতে প্রকাশিত ও প্রচারিত এবং প্রিন্টিং হাউস, কোচবিহার হইতে মুদ্রিত।