

অর্থনৈতিক  
উন্নয়ন বিষয়ক  
সহজ ভাষার  
মাসিক পত্রিকা



বর্ষ ২৮ • সংখ্যা ০১ • জানুয়ারি ২০১৯

# মালাপ



ঢাকা আহ্চানিয়া মিশন



# আলাপ

বর্ষ ২৮ | সংখ্যা ০১  
জানুয়ারি ২০১৯

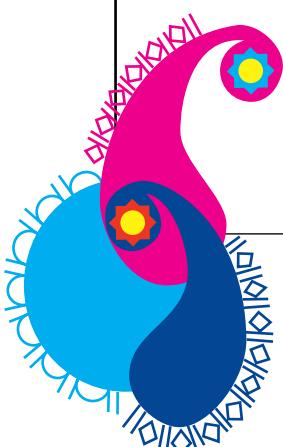
সম্পাদক  
কাজী রফিকুল আলম

নিবাহী সম্পাদক  
শাহনেওয়াজ খান

উপদেষ্টা সম্পাদক  
ইরাজ আহমেদ

সম্পাদনা পর্ষদ  
ড. এম এহচানুর রহমান  
চিন্যায মুঢ়সুন্দী  
মো: আসাদুজ্জামান  
রোমানা সুলতানা  
মো: খায়রুল ইসলাম

কম্পিউটার গ্রাফিক্স  
নাজনীন জাহান খান



# সম্পাদকীয়

নতুন বছরে পা রাখলো আলাপ পত্রিকা। আপনাদের সবাইকে জানাই অনেক শুভেচ্ছা। এবার আলাপের মূল রচনায় রয়েছে সাতক্ষীরা বজ্রবন্ধ নামে এক গ্রামের জেসমিন সুলতানা ও সাইফুল্লাহ গাজীর রঙিন মাছ চাষের কাহিনি। পোশাক কারখানায় কাজ করে কঠে দিন কাটিতো তাদের। অভাব ছিলো তাদের পরিবারে প্রতিদিনের সঙ্গী। কিন্তু রঙিন মাছের চাষ তাদের জীবনের মোড়-ই ঘুরিয়ে দিয়েছে। একটি প্রজাতির মাত্র ছয়টি মাছ দিয়ে তারা শুরু করেছিলেন মাছের চাষ। এখন ২০টি পুরুর লিজ নিয়ে তারা রঙিন মাছের চাষ করছেন। অ্যাকুরিয়ামে রাখার জন্য এই মাছ সরবরাহ হচ্ছে দেশের বিভিন্ন জেলায়। তাদের এই সংগ্রামের শুরুতে হাতে কোনো টাকা ছিলো না। ডাম ফাউন্ডেশন ফর ইকোনামিক ডেভেলপমেন্ট (ডিএফইডি)-এর কাছ থেকে খণ্ড নিয়ে শুরু হয় তাদের মাছের চাষ। বজ্রবন্ধ গ্রামে বসে জীবনযুদ্ধ চালিয়ে যাচ্ছেন জেসমিন ও সাইফুল্লাহ। তাদের চোখে অনেক স্বপ্ন।

এই সংখ্যায় ‘জেনে নিন’ বিভাগে আছে মুগডালের চাষ নিয়ে লেখা। মুগডাল একটি অর্থকরী ফসল। দেশের বাইরেও এই ডালের চাহিদা আছে। ফলন বাড়াতে পারলে মুগডাল রপ্তানী আরো বাড়ানো সম্ভব। এই ডাল চাষ আরো উন্নত পদ্ধতিতে কীভাবে করা যায় তা নিয়ে লেখা আছে এই বিভাগে। ‘আমাদের দেশে’ বিভাগে পাবেন যশোরের কেশবপুরের মোগল আমলে তৈরী হওয়া প্রাচীন হাত্মামখানার কথা। ‘আমরা নারীরা’ বিভাগে গাজীপুরের তাতীসুতা গ্রামের তাইয়েবা বেগম জানিয়েছেন মুরগীর খামার করে তিনি পেয়েছেন সাফল্য।

এ ছাড়াও এই সংখ্যায় থাকছে অন্যান্য নিয়মিত বিভাগের লেখা। আপনারা আলাপের সঙ্গে থাকবেন। পরিবার ও আশপাশের মানুষদের নিয়ে মিলেমিশে ভালো থাকবেন। ■

## সূচিপত্র

■ সাইফুল্লাহ ও জেসমিনের স্বপ্ন এখন রঙিন মাছ	১ - ৩
■ মনোহরদীতে বয়স্ক ভাতা প্রদান কার্যক্রম শুরু	৪
■ আধুনিক পদ্ধতিতে মুগডাল চাষ	৫-৮
■ আমার সংসারের ভাগ্যের চাকা ঘুইরা গ্যাছে	৯
■ আমাদের সংলাপ	১০ - ১১
■ যশোরের প্রাচীন হাত্মামখানা	১২
■ প্লাস্টিকে মৃত্যু	১৩
■ অবাক করা লম্বা গাড়ি	১৩



পুকুরে রঙিন মাছের চাষ

জেসমিন সুলতানার স্বামী সাইফুল্লাহ গাজী কাজ করতেন ঢাকার একটি পোশাক তৈরির কারখানায়। সামান্য বেতনের চাকরি। বাসা ভাড়া দেয়ার পর বেতনের টাকায় কষ্ট করে তাদের সংসার চালাতে হতো। তাই তারা সিদ্ধান্ত নিলেন গ্রামে ফিরে যাবেন। সাতক্ষীরা জেলার বজ্রবক্স গ্রামে ফিরে তেমন কোনো কাজ পেলেন না তারা। কাজের আশায় ঘুরতে ঘুরতে হঠাৎ-ই একদিন নতুন পথের দেখা পেলেন তারা। তাদের এক বন্ধু রঙিন মাছ চাষ করেন। সেই বন্ধুই তাদের শেখালেন এই মাছ চাষের পদ্ধতি।

২০০৮ সালের কথা। জেসমিন আর সাইফুল্লাহ সেই বন্ধুর কাছ থেকে ছয় জোড়া

ব্রুড মাছের পোনা সংগ্রহ করলেন। আর সেই থেকে শুরু হলো তাদের রঙিন মাছের চাষ। সেই ছয় জোড়া ব্রুডমাছের সংখ্যা এখন বেড়ে কয়েক লাখে দাঁড়িয়েছে। এখন তাদের মূলধন ২০ লক্ষ টাকা। লিজ নেয়া পুকুরের সংখ্যা ২০টি। এসব পুকুরে ২০ থেকে ২৫ জাতের রঙিনমাছের পোনা উৎপাদন হয়। তাদের এই প্রকল্পে এখন কাজ করেন ২০ জন শ্রমিক।

বাংলাদেশে অ্যাকুরিয়ামে রঙিনমাছ পালন বেশ জনপ্রিয় এখন। সৌখিন মানুষেরা বাড়িতে সৌন্দর্য বৃদ্ধির জন্য অ্যাকুরিয়াম রাখেন। বড় বড় দোকান, হোটেল ও রেস্টোরাঁয় অ্যাকুরিয়ামের ব্যবহার বেড়েছে। আগে রঙিন মাছ সিঙ্গাপুর, থাইল্যান্ড,



সাইফুল্লাহ্ গাজী

ইন্দোনেশিয়াসহ বিভিন্ন দেশ থেকে আমদানি করা হতো। কিন্তু এখন এমন মাছ দেশেই চাষ করা হচ্ছে।

সাইফুল্লাহ্ গাজী জানালেন, শুরুতে ছোট করে যাত্রা শুরু তাদের। হাতে তেমন টাকাও ছিলো না। তাই ব্যবসা বাড়াতে ডাম ফাউন্ডেশন ফর ইকোনমিক ডেভেলপমেন্ট (ডিএফইডি) থেকে ৫০ হাজার টাকা খণ্ড নেন তারা। শুরু হয় তাদের নতুন যাত্রা। এখন তাদের খামার থেকে ঢাকার কাঁটাবন, খুলনা, রাজশাহীসহ দেশের বিভিন্ন অঞ্চলে রঙিন মাছ সরবরাহ করা হয়।

কিন্তু আজকের এই সাফল্যের পেছনে আছে কঠিন লড়াইয়ের গল্প। জেসমিন সুলতানা বলেন, ‘রঙিন মাছ চাষ করতে প্রশিক্ষণ দরকার। দরকার প্রয়োজনীয় অর্থেরও।’ কিন্তু কোনো সীমাবদ্ধতা তাদের দমাতে পারেনি। সাইফুল্লাহ্ কলকাতা ও মুম্বাইতে

গিয়ে এই বিশেষ ধরণের মাছ চাষে প্রশিক্ষণ নিয়ে এসেছেন।

মাত্র তিনটি পানির হাউজ (হ্যাচারি) দিয়ে তাদের কাজ শুরু হয়। হাউজে ছিলো মাছের ডিম ফুটানোর ব্যবস্থা। প্রথম প্রথম পোনা মারা গেলে হতাশ হয়ে পড়তেন সাইফুল্লাহ্। কিন্তু তাকে উৎসাহ দিতেন জেসমিন। স্বামী সাইফুল্লাহ্কে বলতেন- ‘হতাশ হয়ো না; আবার মাছের পোনা নিয়ে আস। এক সময় সফল হবোই আমরা’। আস্তে আস্তে সাফল্য ধরা দিতে লাগল। তিনটা হ্যাচারি বেড়ে দাঁড়ালো ছয়টাতে। আর তখন সামনে এলো আর্থিক সংকট। মাছ চাষ করতে দরকার পুরুর। কিন্তু পুরুর লিজ নেওয়ার টাকা হাতে নেই। টাকার জন্য যখন হন্তে হয়ে ঘুরছিলেন তারা। তখনই আর্থিক সহযোগিতার হাত বাড়িয়ে দেয় ডিএফইডি। তাদের ঝণের টাকা দিয়েই একটি পুরুর ইজারা নিয়ে মাছ চাষ শুরু করেন। ২০০৫ থেকে ২০০৯ সাল পর্যন্ত কঠিন শ্রম দিতে হয়েছে তাদের। সেই শ্রমই সাফল্য এনে দিয়েছে তাদের জীবনে। বজ্রবন্ধ গ্রামে এখন ২০টি পুরুর লিজ নিয়েছেন সাইফুল্লাহ্। পুরুরের লিজের জন্য বছরে তাদের চার লক্ষ টাকা পরিশোধ করতে হয়।

রঙিন মাছ দেখতে সুন্দর, অন্য মাছের তুলনায় দামও বেশি। এখন পুরো জেলাতে সাইফুল্লাহ্ ও জেসমিন-ই শুধু রঙিনমাছের ব্যবসা করেন। বহু মানুষ এখন তাদের পুরুরভর্তি রঙিন মাছ দেখতে আসেন। পালাক্রমে ১২ জন শ্রমিক পুরুরগুলো পাহারা দেন।



স্বচ্ছ এবং জীবাণুমুক্ত পানিতে রঙিন মাছের চাষ

প্রথম দিকে তারা ৪ থেকে ৫ জাতের মাছ চাষ করতেন। এখন ২০ থেকে ২৫ জাতের মাছ চাষ করেন। তাদের পুরুরে গোল্ডেন গোরামিন, ব্লু গোরামিন, কিচিং গোরামিন, মিঞ্চি কইকাপ, ব্লাক মোর, কইকাপ, কমিটসহ ২০ থেকে ২৫ প্রজাতির রঙিন মাছ উৎপাদন হয়। প্রতিটি মাছের দাম সর্বনিম্ন দশ টাকা থেকে শুরু করে ১২০ টাকা। সিঙ্গাপুর থেকে মিঞ্চি কইকাপ জাতের একটি মাছ দশ হাজার টাকা দিয়ে কিনে এনেছেন তারা।

সাইফুল্লাহ চাষের প্রক্রিয়া নিয়ে বলেন, ‘পুরুরের পরিবেশ ভালো রাখতে হবে। নিয়মিত চুন দিতে হবে সেখানে। স্বচ্ছ এবং জীবাণুমুক্ত পানিতে রঙিন মাছের চাষ ভালো হয়। বাজারে রঙিন মাছের জন্য আলাদা খাবার আছে। খাবারের দাম কিছুটা বেশি

হলেও তা মাছের জন্য প্রয়োজন। মাছের অসুখ সারাতে এখন অশুধও পাওয়া যায়।’ তিনি বলেন, ‘এই ব্যবসা শুরু করার সময় ডিএফইডি সহযোগিতার হাত বাড়িয়ে দিয়েছিল। এখন তাদের কাছ থেকে এক লাখ ২০ হাজার টাকা খণ নিয়ে ব্যবসা পরিচালনা করছি। সরকারের সহযোগিতা পেলে রঙিন মাছ বিদেশেও রপ্তানি করার সুযোগ আছে।’ দুই সত্তান নিয়ে সুখী এই পরিবারটি এখন পরিকল্পনা করছেন চাষের জায়গা বাড়ানোর।

রঙিন মাছ চাষে অনন্য অবদানের জন্য সাইফুল্লাহ পুরস্কারও পেয়েছেন। ২০১৮ সালে ‘সিটি ক্ষুদ্র উদ্যোগা পুরস্কার’-এর ‘শ্রেষ্ঠ কৃষি ক্ষুদ্র উদ্যোগা’ বিভাগে ১ম স্থানটি ছিলো তার।

## মনোহরদীতে বরক্ষ ভাতা প্রদান কার্যক্রম শুরু

কোনো সরকারী ভাতার সঙ্গে যুক্ত নন এমন দরিদ্র ও অসহায় প্রবীণদের নিয়মিত ভাতা দেবে ডাম ফাউন্ডেশন (ডিএফইডি)। পল্লী কর্ম সহায়ক ফাউন্ডেশন (পিকেএসএফ) যৌথ ভাবে এই কর্মসূচীতে অর্থায়ন করবে। গত ২০ জানুয়ারী নরসিংদী জেলার মনোহরদী উপজেলার শুকুন্দী ইউনিয়নে ৭৫ জন প্রবীণ নারী ও পুরুষের মাঝে এই ভাতা বিতরণ করা হয়। এই কর্মসূচীর আওতায় প্রবীণ জনগোষ্ঠীর জীবনমান উন্নয়নের লক্ষ্যে তাদের মাসে ৬০০ টাকা ভাতা দেয়া হবে।

একই দিনে শুকুন্দী ইউনিয়নে ১০০জন প্রবীণ ব্যক্তিকে বিনামূল্যে শীতবস্ত্র ও কম্বল দেয়া হয়। অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি ছিলেন মনোহরদী উপজেলার সহকারী কমিশনার (ভূমি) ও নির্বাহী ম্যাজিস্ট্রেট মোহাম্মদ আসসাদিক জামান। সভাপতিত্ব করেন ইউনিয়ন পরিষদের চেয়ারম্যান সাদিকুর রহমান। ডিএফইডির প্রধান মোহাম্মদ আসাদুজ্জামান, এমআইএস কর্মসূচী সমন্বয়কারী মো: রেজাউল ইসলাম ও ডিএফইডি'র উর্ধ্বর্তন কর্মকর্তাবৃন্দ।



## মনোহরদীতে বার্ষিক ক্রীড়া, সাংস্কৃতিক ও পুরস্কার বিতরণী অনুষ্ঠান

নরসিংদীর মনোহরদী উপজেলার শুকুন্দী ইউনিয়নে ‘সমৃদ্ধি শিক্ষা সহায়তা কেন্দ্র’-এর ছাত্র-ছাত্রীদের বার্ষিক ক্রীড়া প্রতিযোগিতা ও সাংস্কৃতিক অনুষ্ঠান শেষ হয়েছে। গত ১৫ জানুয়ারী এই অনুষ্ঠান শেষে বিজয়ীদের পুরস্কার দেয়া হয়।

অনুষ্ঠানটি ডাম ফাউন্ডেশন ফর ইকোনোমিক ডেভেলপমেন্ট (ডিএফইডি) ও পল্লী কর্ম-সহায়ক ফাউন্ডেশন (পিকেএসএফ) এর যৌথ অর্থায়নে আয়োজিত হয়। অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি হিসাবে উপস্থিত ছিলেন ডিএফইডি ঢাকা জোনের জোনাল ম্যানেজার মোঃ খায়রুল ইসলাম, নরসিংদী-০২-এর এরিয়া ম্যানেজার মোল্লা আজগর আলী, মো: লুৎফর রহমান, কর্মসূচী সমন্বয়কারী, সমৃদ্ধি প্রকল্প, শুকুন্দী ইউনিয়ন পরিষদের চেয়ারম্যান মোহাম্মদ সাদেকুর রহমানসহ ডিএফইডির স্থানীয় বিভিন্ন পর্যায়ের কর্মকর্তাবৃন্দ।



# আধুনিক পদ্ধতিতে মুগডাল চাষ



মুগের বীজ বপনের সময় ডিসেম্বর থেকে ফেব্রুয়ারি

মুগডাল একটি অর্থকরী কৃষি পণ্য। বাংলাদেশে দীর্ঘদিন ধরে মুগডালের চাষ হয়ে আসছে। দেশের ভিতরে ও বিশ্বের বিভিন্ন দেশে মুগডালের যথেষ্ট চাহিদা রয়েছে। উন্নত জাতের বীজ, ভার্মি কম্পোস্ট ও জীবাণু সার মুগডালের ফলন বাড়াতে সাহায্য করে। পর্যাপ্ত পরিমাণে মুগডালের উৎপাদন দেশের অর্থনীতিতে ভূমিকা রাখতে পারে। জাপান, মধ্যপ্রাচ্য, পাকিস্তান, ইংল্যান্ড, ইউরোপের বিভিন্ন দেশ এবং আমেরিকার বিভিন্ন স্থানে মুগডালের চাহিদা আছে। বাংলাদেশ থেকেও মুগডাল বিভিন্ন দেশে রপ্তানী হয়।

মুগডাল চাষে জমির উর্বরতা ও উৎপাদন ক্ষমতা বাড়ে। এই ডালের চাষ জমিতে

নাইট্রোজেন ও জৈব পদার্থ যোগ করে। মুগডাল প্রোটিন সমৃদ্ধ। এতে রয়েছে ২১.৮ শতাংশ আমিষ, ৪৬.৮ শতাংশ শর্করাসহ অন্যান্য পুষ্টি উপাদান।

মুগডাল উৎপাদনে ৫ টি উন্নত কৌশল মেনে আর্থিক ভাবে লাভবান হওয়া সম্ভব। কৌশল গুলো হচ্ছে-

১. বীজ নির্বাচন ও বপন (জাত, মান, পরিমাণ ও সময়)
২. সার ব্যবস্থাপনা (পরিমাণ ও পদ্ধতি)
৩. আগাছা ও সেচ ব্যবস্থাপনা (সময় ও পদ্ধতি)
৪. রোগ ও পোকা ব্যবস্থাপনা (লক্ষণ ও ব্যবস্থাপনা)
৫. ফসল সংগ্রহ এবং সংরক্ষণ



মুগডালের ক্ষেতে কাজ করছেন নারীরা

## বীজ নির্বাচন ও বপন

মুগডালের জন্য বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনসিটিউট (বারি) উদ্ভাবিত ও অনুমোদিত উচ্চ ফলনশীল জাত বারি-৬ নির্বাচন করতে হবে। এই প্রজাতির গাছের উচ্চতা হবে ৪০-৪৫ সেন্টিমিটার। এর প্রায় সব শুঁটি একই সময়ে পাকে। পাতা ও বীজের রং গাঢ় সবুজ হয়। এ ধরণের প্রজাতির হাজার দানার ওজন ৫১-৫২ গ্রাম। দানাগুলো আকারেও বড় হয়। এদের জীবনকাল ৫৫-৬০ দিন। লবণাক্ত এলাকার আমন ধান কাটার পর মধ্য ডিসেম্বরের মধ্যে মুগ ডাল চাষ করে লবণাক্ততা এড়ানো যায়। এই বীজ পাতার দাগ রোগ ও হলুদ মোজাইক ভাইরাস রোগ সহনশীল।

## বীজ বপনের সময়

খুতু ভিত্তিক ও অঞ্চল ভেদে উপযুক্ত সময়ে বীজ বপন করতে হবে। বরঞ্চনা এলাকার জন্য এই সময়টা ডিসেম্বরের শেষ সপ্তাহ থেকে ১৫ ফেব্রুয়ারি এর মধ্যে। বীজ

বপনের বেঁধে দেয়া সময়সূচী অনুসরণ করা গুরুত্বপূর্ণ। এতে করে বৃষ্টিপাত শুরু হওয়ার আগেই ফসল উত্তোলন করা সম্ভব হয়। অধিক ফলনের জন্য রোগমুক্ত, পরিস্কার ও পরিপূর্ণ বীজ ব্যবহার করা প্রয়োজন।

## বীজ শোধন

যে কোন বীজ লাগানোর আগে অবশ্যই ৩০-৪০ মিনিট রোদে শুকাতে হবে। রোদে দেওয়ার পরে বীজ ঠান্ডা জায়গায় রাখতে হবে। তারপর এই বীজ একরাত বা ১২ ঘন্টা সময় ছ্রাকনাশক দিয়ে ভিজিয়ে রেখে শোধন করতে হবে। এই শোধনের ফলে বীজ বাহিত রোগজীবাণু নষ্ট হয়ে যায়। শোধনের জন্য ভিটাভেক্স ২০০, নয়িন, প্রোভেক্স বা কার্বোভাজিম গ্রাপের ছ্রাকনাশক ব্যবহার করা ভালো। এই ছ্রাকনাশকের যে কোন একটি ১ কেজি বীজের সাথে ২-৩ গ্রাম মিশিয়ে বীজ শোধন করা যেতে পারে।

## জমি নির্বাচন ও জমি তৈরী

পানি নিষ্কাশনের সুবিধাযুক্ত মাঝারি বা উঁচু জমি এবং বেলে দোআঁশ থেকে এটেল দোআঁশ মাটি মুগ চাষের উপযোগী। তবে জৈব পদার্থ সমৃদ্ধ দো-আঁশ বা পলি দো-আঁশ মাটিও এই চাষাবাদের জন্য ভালো। জমির অবস্থা ভেদে ৩-৪টি আড়াআড়ি চাষ ও প্রয়োজনীয় মই দিয়ে মাটি ভালোভাবে তৈরী করতে হয়।

### বীজের হার, পরিমাণ, দূরত্ব ও বপন পদ্ধতি

মুগডাল বপন দুইভাবে করা যায়-ছিটিয়ে ও সারিবদ্ধভাবে। ছিটিয়ে বপন করলে বীজ বেশী ও সারিতে বপন করলে বীজ কম লাগে। সারিতে বপনের ক্ষেত্রে বিঘা প্রতি ২ থেকে ২.৫ কেজি বীজের প্রয়োজন। ছিটিয়ে বপনের ক্ষেত্রে বিঘা প্রতি ৩ কেজি থেকে ৩.৫ কেজি বীজের প্রয়োজন। সারিতে বপন করলে একটি সারি থেকে অন্য সারির দূরত্ব হবে ৪৫ সেন্টিমিটার।

### ছিটিয়ে বপনের ক্ষেত্রে

এক্ষেত্রে সমান ভাবে বীজ ছিটিয়ে বপন করতে হবে। বীজকে মাটিতে ভালোভাবে মিশিয়ে দিতে হবে। এতে বীজ মাটিতে প্রবেশ করে এবং চারা গজানোর উপযুক্ত পরিবেশ পায়। সাধারণত বীজ বপনের ৩ থেকে ৫ দিনের মধ্যে বীজ থেকে চারা গজায়। তবে জমির কোন অংশে চারা না গজালে দ্রুত আবার বীজ বপন করতে হবে।

### সার ব্যবস্থাপনা

জমির উর্বরতার উপর ভিত্তি করে সারের মাত্রা কম-বেশী হতে পারে। মাটি পরীক্ষা করে জেনে নিতে হবে জমিতে মুগডালের জন্য

কি পরিমাণে সার লাগবে। তা জেনে সার প্রয়োগ করলে সারের খরচ কমে আসবে। পাশাপাশি অতিরিক্ত সারের প্রয়োগ থেকে ফসলের গাছ রক্ষা পাবে। বিঘা প্রতি ৬৭০ কেজি কম্পোস্ট, ১৩.৫ কেজি টিএসপি এবং ১১.৫ কেজি এমপি সার প্রয়োগ করতে হবে। জমিতে সার দেয়ার পর দুটি চাষ দিতে হয়। মাটি ঝুরঝুরে হলে তখন বীজ বপন করতে হবে। এতে বীজ সহজে গজাতে পারে।

### আগাছা ব্যবস্থাপনা

ভাল ফলন পেতে প্রাথমিক অবস্থাতেই আগাছা দমন করতে হবে। জমিতে আগাছা থাকলে চারা গজানোর ২০-২৫ দিনের মধ্যে তা পরিষ্কার করতে হবে। পরে ৪০-৪৫ দিনের মধ্যে দ্বিতীয়বার আগাছা দমন করা জরুরী। হাত দিয়ে আগাছা পরিষ্কার করা যায়। আগাছা পরিষ্কার না হলে ফসল ভেদে ২৭ থেকে ৯৫ শতাংশ পর্যন্ত ফলন কমে যেতে পারে। বীজ অংকুরোদগমের পর ৩-৫ সপ্তাহ পর্যন্ত ফসলের জমিকে আগাছামুক্ত রাখা জরুরী। আগাছা পরিষ্কার করলে ফলন কমার সম্ভাবনা রোধ করা যায়।



মুগডাল চাষে জমির উর্বরতা বাড়ে

## সেচ ব্যবস্থাপনা

জমিতে পানির অভাব হলে হালকা সেচ দিতে হয়। এতে বীজের অংকুরোদগম ভাল হয়। খরিপ-১ মৌসুমে বৃষ্টি না হলে সঠিক সময়ে বপনের জন্য বীজ লাগানোর আগে একটি সেচ দিতে হয়। তারপর জমির উপর্যুক্ত অবস্থায় বীজ বপন করতে হবে। ফসলের গাছে ফুল ধরার সময় সেচ প্রয়োজন। তানা হলে ফুল ঝারে পড়ে এবং ফলন করে যায়। এসময় হালকা সেচ দিতে হবে।

## রোগ ও পোকা ব্যবস্থাপনা

### পাতা বা গোড়া পচন

মুগডালের বীজ গজানোর পর চারা অবস্থায় পাতা বা গোড়ায় পচন দেখা যায়। পাতায় পচন দেখা দিলে রাই/সিলেন্ট প্লাস/ব্যাভিষ্টিন (০.২ শতাংশ) নামক ছত্রাকনাশক ১২-১৫ দিন পর পর স্প্রে করতে হবে। গাছে স্প্রে করতে হবে ২ থেকে ৩ বার। সকাল-বিকাল দুই বেলায় এটা করা যায়।

পোকা ফল ছিদ্র করে ভেতরের নরম অংশ খায়। পোকা দমন করতে পাখি বসার জন্য বিঘা প্রতি ৭টি গাছের ডাল জমিতে পুঁতে দিতে হবে। রাতে পার্শ্ববর্তী জমিতে আলোর ফাঁদ ব্যবহার করা যেতে পারে।

### হলুদ মোজাইক রোগ

পাতার উপর হলদে ও গাঢ় সবুজ দাগ পড়ে। এই রোগের ভাইরাস সাদা মাছির মাধ্যমে ছড়ায়। সাদা মাছি দমন করতে পারলেই এ রোগ থেকে পরিদ্রাগ পাওয়া সম্ভব। আক্রান্ত গাছ তুলে মাটিতে পুঁতে ফেলতে হবে।

## জাবপোকা/এফিড

এই পোকা পাতা ও কাণ্ডের রস চুষে খায়। তখন পাতা কালচে রঙের হয়ে পড়ে। ফলে গাছ খাদ্য উৎপাদন করতে পারে না। পোকার আক্রমণ বেশী হলে ৫ গ্রাম গুঁড়া সাবান ১ লিটার পানিতে মিশিয়ে জমিতে স্প্রে করতে হবে।

## ফসল সংগ্রহ

ফেব্রুয়ারির শেষ সপ্তাহে মুগের গুঁটি বাদামি বা কালচে রং হলে বুবতে হবে মুগ পরিপক্ষ হয়েছে। তখন পরিষ্কার সূর্যালোকে মুগের ফল সংগ্রহ করতে হবে। ফল সংগ্রহ করে শুক্র ও পরিষ্কার স্থানে রোদে শুকিয়ে মাড়াই করতে হবে। মুগের ফল একসঙ্গে পাকে না, তাই ২-৩ বারে সংগ্রহ করতে হয়। সম্পূর্ণ ফল সংগ্রহ শেষে জমি থেকে গাছ তুলে আনা যায়। অথবা চাষ দিয়ে মুগের গাছ মাটিতে মিশিয়ে দেয়া যায়। এতে মাটির উর্বরতা শক্তি বাড়ে।

## মুগডাল চাষে সম্ভাব্য আয়-ব্যয়

এক বিঘা মুগ ডাল চাষে মোট খরচ হয় ১,২০০ - ১,৫০০ টাকা। এক বিঘা জমি থেকে মুগ ডাল উৎপাদিত হয় ৩-৪ মন। উৎপাদিত মুগ ডালের বাজার মূল্য দাঁড়ায় প্রতি মন ২,৫০০ - ৩,০০০ হাজার টাকা হিসেবে ৯,০০০ - ১২,০০০ টাকা। এতে দেখা যায় যে, একবিঘা জমিতে মুগ ডাল চাষ করলে সমস্ত খরচ বাদে চাষীর ৮,০০০-১০,০০০ টাকা লাভ থাকে। তাই বলা যায় মুগ ডাল একটি লাভজনক ডাল জাতীয় ফসল।

# আমার সংসারের ভাগ্যের চাকা ঘুইরা গ্যাছে

## - তাইয়েবা খাতুন

**তা**ইয়েবা খাতুন থাকেন গাজীপুর জেলার তাতীসুতা গ্রামে। মুরগীর খামার করার স্বপ্ন তার অনেকদিনের। তাইয়েবা বলেন, ‘গ্রামের একটা সমিতিতে খুব সামান্য কইরা ট্যাকা জমাইতাম। এই ভাবে এক বছরে জমলো প্রায় দেড় হাজার ট্যাকা। সেই ট্যাকা দিয়া তিনটা টার্কি মুরগী কিনলাম। ভাবছিলাম এই মুরগী তিনটা দিয়া খামার বড় করুম। কিন্তু সে আর হয় নাই। অভাবও আমার পরিবারের লগ ছাড়ে নাই।’ ছেলে মেয়ে নিয়ে এভাবে কাটে দুটি বছর। কিন্তু পরিবারের মানুষদের নিয়ে অভাব কাটিয়ে উঠে সুন্দর জীবনের স্বপ্ন তাইয়েবা ত্যাগ করেননি।

একদিন গ্রামের ছালেহা বেগমের সঙ্গে তার আলাপ হয়। তার কাছ থেকে ডাম ফাউন্ডেশন ফর ইকোনমিক ডেভেলপমেন্টের কথা জানতে পারেন তাইয়েবা। স্বামী জহিরুল ইসলামকে নিয়ে দেখা করেন স্থানীয় শাখার প্রধানের সঙ্গে। তবে প্রথমেই তাইয়েবা ঝণ পাননি। কারণ তার অর্থনৈতিক অবস্থা ঝণ পরিশোধের বিশ্বাসযোগ্যতা তৈরী করতে পারেনি। পরে কেন্দ্রের সদস্য ও সভাপতির সুপারিশে তিনি কেন্দ্রে ভর্তি হওয়ার সুযোগ পান। ভর্তি হয়ে প্রথম ৬ সপ্তাহ সঞ্চয় জমা করেন তিনি। তারপর ২০ হাজার টাকা ঝণ নেন। তারপর ঝণের টাকায় ৫০/৬০টি টার্কি মুরগী কেনেন। একসময় মুরগী ডিম দেওয়া শুরু করে। এবার যথাযথ পদ্ধতিতে মুরগী পালন বিষয়ে ম্যানেজারের সঙ্গে কথা বলেন তাইয়েবা। ম্যানেজার তাকে



মুরগীকে খাবার দিচ্ছেন তাইয়েবা

প্রাণী সম্পদ অফিসের মাধ্যমে মুরগীর অঘৃৎ সরবরাহের ব্যবস্থা করেন।

এখানেই থেমে যাননি তাইয়েবা। ঠিক করেন নিজেই কিনবেন মুরগীর বাচ্চা ফুটানোর মেশিন। তাইয়েবা ডাম ফাউন্ডেশন ফর ইকোনমিক ডেভেলপমেন্ট (ডিএফইডি)-এর ১ম দফার ২০ হাজার টাকার ঝণ পরিশোধ করে দেন। ২য় দফায় আবার ৫০ হাজার টাকা ঝণ নিয়ে একটি ডিম ফুটানোর মেশিন কিনে ফেলেন। শুরু হয় তার নিজের এবং এলাকার মানুষের মুরগীর ডিম ফুটানোর কাজ।

তাইয়েবা বললেন, ‘বর্তমানে আমার খামারে ১০০০ থেকে ১২০০টি মুরগী আছে সঙ্গে ৫০টি টার্কি মুরগীও আছে। এইভাবে আমার সংসারের ভাগ্যের চাকা ঘুইরা গ্যাছে।’ মুরগীর খামারের আয় থেকে সংসার চালিয়েও তিনি লাভের টাকায় কিনেছেন এক কাঠা জমি। তাইয়েবার পরিকল্পনা আছে ভবিষ্যতে টার্কি মুরগীর খামার আরো বড় করার।



## ফারজানা বেগম

সদস্য নং - ২৮, শিমুল দল

স্বামী - মোঃ হাসেম আলী

তরুণবিথী, গাজীপুর সদর, গাজীপুর

**প্রশ্নঃ** আপৎকালীন তহবিলের উদ্দেশ্য কী ও এই তহবিল পাওয়ার নিয়মাবলী জানতে চাই?

**উত্তরঃ** অনেক সময় ঝণ গ্রহিতা ঝণ রেখে মারা যান। সে ক্ষেত্রে দেখা দেয় সমস্যা। কারণ তার পরিবারের অন্য সদস্যরা তখন তা পরিশোধ করার দায়িত্ব নিতে চান না। আবার মৃত ঝণ গ্রহিতার পরিবারের মুখ্য উপার্জনক্ষম ব্যক্তি মারা গেলে সংশ্লিষ্ট পরিবারটিও ক্ষতিগ্রস্ত হয়। ফলে উভয়ক্ষেত্রে ঝণ পরিশোধ বাধাগ্রস্ত হয়। তাই ঝণ অবস্থায় কোনো সদস্য মারা গেলে, তার উত্তরাধিকারীকে আর্থিক সহায়তা দিয়ে ঝণ পরিশোধের ব্যবস্থা করা আপৎকালীন তহবিলের উদ্দেশ্য। পাশাপাশি আপৎকালীন ঝণ ওই পরিবারের কল্যাণেও কাজে লাগে। এই একই উদ্দেশ্য বজায় থাকে সদস্য পরিবারের মূল উপার্জনক্ষম ব্যক্তি মারা গেলেও।

প্রত্যেক সদস্যকে ঝণের টাকার বিপরীতে প্রতি হাজারে ১ শতাংশ আপৎকালীন তহবিলে জমা করতে হয়। আপৎকালীন

তহবিলের টাকা ফেরতযোগ্য নয়। সদস্য অথবা সদস্যের স্বামীর মৃত্যুতে অপরিশোধিত ঝণের (সেবামূল্যসহ) সমপরিমাণ টাকা ঝণ পরিশোধের জন্য সমন্বয় করা হয়। পাশাপাশি মৃত সদস্যের দাফন/সৎকারের জন্য এক হাজার টাকা দেয়া হয়। আপৎকালীন তহবিল নিয়মিত পরিশোধ করেছেন এমন ঝণী সদস্যের ক্ষেত্রে এ সুবিধা প্রযোজ্য হবে। তবে কোনো সদস্য বা মূল উপার্জনক্ষম ব্যক্তি আত্মহত্যা করলে এ তহবিল থেকে কোন আর্থিক সুবিধা দেয়া হবে না। সঞ্চয়ী সদস্য ঝণ গ্রহীতা না হলে মৃত্যুর পর তার পরিবার আপৎকালীন তহবিলের সুবিধা পাবে না।

**আর্থিক সহায়তা অনুমোদন ও বিতরণের নিয়মাবলীঃ** কোন সদস্য/ সদস্য পরিবারের মুখ্য উপার্জনক্ষম ব্যক্তি মৃত্যুবরণ করলে ২/১ দিনের মধ্যে সংশ্লিষ্ট ব্রাহ্মণ অফিসকে অবহিত করতে হবে। দলীয় সদস্যরা সাংগীতিক বিশেষ সভায় ফিল্ড অর্গানাইজারের উপস্থিতিতে প্রস্তাবের মাধ্যমে মৃত সদস্যের উত্তরাধিকারী নির্বাচন করবেন। কারো মৃত্যুর ১৫ দিনের মধ্যে ব্রাহ্মণ ম্যানেজার আর্থিক সহায়তার প্রস্তাব মতামতসহ কর্তৃপক্ষের মাধ্যমে অনুমোদনের জন্য পাঠাবেন। অনুমোদনের পর অফিসে ব্রাহ্মণ ম্যানেজার উপস্থিত থেকে আর্থিক সহায়তা বিতরণ করবেন।

**উত্তর দাতা:** বাঁধন কুমার বিশ্বাস, এরিয়া ম্যানেজার, গাজীপুর এরিয়া, ডিএফইডি, গাজীপুর।



## ফাতেমাতুজ জগ্রা

সদস্য নং-০২, শিউলী দল

স্বামী - হাসিবুর রহমান

মধ্য ভুরুলিয়া, গাজীপুর সদর, গাজীপুর

**প্রশ্নঃ** সুফলন ঋণ কি? সুফলন ঋণ গ্রহণের উদ্দেশ্য ও পরিশোধের নিয়ম সম্পর্কে জানতে চাই?

**উত্তরঃ** ঋতুভিত্তিক এ দেশের আবহাওয়াকে কৃষি ও অন্যান্য অর্থনৈতিক কাজের ভিত্তিতে ৩টি মৌসুমে ভাগ করা হয়। রবি, খরিপ-১ এবং খরিপ-২। এই তিনি মৌসুমকে কেন্দ্র করে আমাদের দেশে বিভিন্ন কৃষিজ পণ্য উৎপাদিত হয়। এ সময় কৃষিকাজে জড়িত দরিদ্র জনগোষ্ঠীর মধ্যে অর্থের অভাব দেখা দেয়। তখন উপকারভোগীদের প্রয়োজন অনুযায়ী সর্বোচ্চ ৬ মাস সময়ের জন্য দেয়া ঋণ ‘সুফলন ঋণ’ নামে পরিচিত। এই ঋণ এক বা একাধিক কিস্তিতে আদায়যোগ্য। এটি ক্ষুদ্রঋণ কার্যক্রমের উপকারভোগীদের জন্য একটি সহায়ক কর্মসূচি হিসেবে বিবেচিত হয়।

**সুফলন ঋণ গ্রহণের উদ্দেশ্যঃ** সুফলন ঋণের উদ্দেশ্য হলো ক্ষুদ্রঋণের উপকারভোগীদের

বিভিন্ন মৌসুম ভিত্তিক অর্থনৈতিক কর্মকাণ্ডে সময়মতো অর্থের যোগান দেয়া। বিভিন্ন মৌসুমে অনেকেই ধান চাষ, মাছ অথবা শাক-সবজির চাষাবাদ করে থাকেন। কিন্তু যথাযথ টাকার অভাবে তারা কৃষিকাজ সঠিক ভাবে এগিয়ে নিতে পারেন না। এই ঋণের টাকা চাষাবাদে সময়মতো উপকরণ সংগ্রহে সহায়তা করে।

কৃষি ছাড়াও অন্যান্য উৎপাদনশীল কার্যক্রমের খাত হচ্ছে হস্তচালিত তাঁত, সাগরে মৎস্য আহরণ ইত্যাদি। ‘সুফলন ঋণ’ এসব কাজের সঙ্গে জড়িতদের প্রয়োজনীয় মূলধনের অভাবও পূরণ করে।

**ঋণ গ্রহণ ও পরিশোধের নিয়মঃ** সদস্য পর্যায়ে এ ঋণের সর্বোচ্চ সীমা ৫০ হাজার টাকা। এই ঋণের মেয়াদকাল সর্বোচ্চ ৬ মাস। বিতরণ করা ঋণের উপর সার্ভিস চার্জের হার হবে মাসিক সর্বোচ্চ শতকরা ২ ভাগ। এই কর্মসূচির আওতায় একজন সদস্য সুফলনসহ সর্বোচ্চ দুইটি ঋণ গ্রহণ করতে পারবেন। এ ঋণ তার আয় বাড়ানোর কর্মসূচি পরিচালনায় সাহায্য করবে। তবে কোন একক সদস্যের ক্ষেত্রে এ খাতে সর্বোচ্চ ঋণস্থিতি কখনোই এক লক্ষ টাকার বেশি হবে না।

**উত্তর দাতা:** বাঁধন কুমার বিশ্বাস, এরিয়া  
ম্যানেজার, গাজীপুর এরিয়া, ডিএফইডি,  
গাজীপুর।

যশোর জেলার কেশবপুর উপজেলার মির্জানগর গ্রাম। সে গ্রামের পাশেই বয়ে চলেছে কপোতাক্ষ নদ। এই নদের দক্ষিণ তীরে রয়েছে মোগল আমলের এক হাম্মামখানা। হাম্মাম একটি ফার্সি শব্দ। যার অর্থ গোসল করার জায়গা। ওই এলাকায় স্থানীয়ভাবে পরিচিত নওয়াব বাড়ী কমপ্লেক্সে এটি টিকে থাকা একমাত্র নির্দশন। ইতিহাস থেকে জানা যায়, মোগল সম্রাট আকবরের সময়ে বাংলার সুবেদার শাহ সুজার এক আভ্যন্তরীণ ছেলে সফসি খাঁন যশোরের ফৌজদার নিযুক্ত হন। তিনি মির্জানগরে বহু ইমারত নির্মাণ করেন। অনুমান করা হয় এই হাম্মামখানাও তখন তৈরি হয়েছিলো। এটি প্রাচীন আমলের চুন-সুরক্ষিত আর চারকোণা ইট দিয়ে তৈরি।

এই গোসলখানার চার কোণায় রয়েছে চারটি গম্বুজ। ভেতরে আছে চারটি ঘর। মাঝখানে একটি বড় কুয়া। কুয়ায় পানি জমিয়ে সেখান থেকে মাটির তৈরি পাইপে ভেতরের গোসল খানার চৌবাচ্চায় পানি সরবরাহ করা হতো। গোসলখানার ভেতরে প্রবেশের জন্য রয়েছে একটি দরজা। পাশেই আছে আরেকটি ছোট ঘর। অনুমান করা হয় এই ঘরটি ব্যবহার করা হতো পোশাক বদলানোর জন্য। হাম্মামখানার উত্তর দিকে আছে একটি ছোট পানি ধরে রাখার জায়গা। পূর্ব দিকে আরেকটু বড় দুটি ঘর আছে। ইতিহাসবিদরা মনে করেন এ দুটি ঘরই ছিলো মূল গোসলখানা। সেই দুটি ঘরে বড় জানালার বদলে ছোট গোলাকার জানালা দিয়ে আলো ঢেকার পথ করা আছে।



গোলাকৃতি ঘর

হাম্মামখানাটির মাঝখানে রয়েছে একটি পানি গরম করার বড় চুলা। চুলাটি মাটির নিচ থেকে একটি বড় পাইপের মাধ্যমে সংযুক্ত। অনুমান করা হয়, এই পদ্ধতিতেই পানি গরম করে তখন গোসল করা হতো।

এই হাম্মামখানাটি দেখতে চাইলে রেল অথবা সড়ক পথে যশোর শহরে যেতে হবে। সেখান থেকে বাস অথবা মটর সাইকেল নিয়ে যেতে হবে কেশবপুর থানা সদরের গাজীর মোড়ে। মোড় থেকে সাতবাড়ীয়া বাজারের শেষ মাথায় সরস কাটি নামে রাস্তা ধরে আরো দেড় কিলোমিটার গেলে হাম্মামখানার মোড় পড়বে। সেখান থেকে আরো দেড়শ গজ পশ্চিমে ইতিহাসের সাক্ষী হয়ে দাঢ়িয়ে আছে এই হাম্মামখানাটি।

স্থানীয় বাসিন্দা তরিকুল ইসলাম বলেন, মোগল আমলের এই নির্দশনটির সংস্কার করা প্রয়োজন। যাতায়াত ব্যবস্থার উন্নয়ন করা হলে অনেক মানুষ এই হাম্মামখানাটি দেখতে আসতে পারবেন।

## প্লাস্টিকে মৃত্যু

প্লাস্টিক দিয়ে তৈরী জিনিসপত্র আমাদের পরিবেশের শক্র হয়ে উঠছে। বিভিন্ন গবেষণায় জানা যাচ্ছে প্লাস্টিকের ক্ষতিকর প্রভাবের কথা। মানুষের পাশাপাশি এই প্লাস্টিক ক্ষতি করছে প্রাণীদেরও। খাবার ভেবে প্লাস্টিক খেয়ে মারা যাচ্ছে নানা জাতের মাছ। মারা যাচ্ছে পাখিও।

কিছুদিন আগে ইন্দোনেশিয়ার একটি দ্বীপের সমুদ্র সৈকতে ভেসে আসে মৃত একটি তিমি মাছ। তিমিটি ছিলো ৩১ ফুট লম্বা। খবর পেয়ে সেখানে আসে সে-দেশের প্রাণীবিজ্ঞানীরা। তারা অবাক হয়ে যান মাছটির পেট কাটার পর। তিমির পেট থেকে বের হয়ে আসে ১১৫টি প্লাস্টিকের কাপ, ২৫টি প্লাস্টিকের ব্যাগ আর ৩ কেজি ওজনের বেশি প্লাস্টিকের সুতা। সব মিলিয়ে এই জিনিসগুলোর ওজন ছিলো ৬ কেজি।

বিজ্ঞানীরা বলছেন, সমুদ্রে বেড়াতে গিয়ে মানুষ প্লাস্টিকের তৈরী জিনিস পানিতে ফেলে। আরও ফেলে নানা ধরণের আবর্জনা। বিভিন্ন প্রজাতির মাছ এগুলোকে খাবার ভেবে খেয়ে ফেলে। আর এই বিষাক্ত প্লাস্টিক খেয়ে খেয়েই একসময় মাছগুলো মারা যায়। বিজ্ঞানীদের অনুমান সেই তিমি মাছটিও মারা গেছে এভাবেই।

তথ্যসূত্রঃ বিবিসি



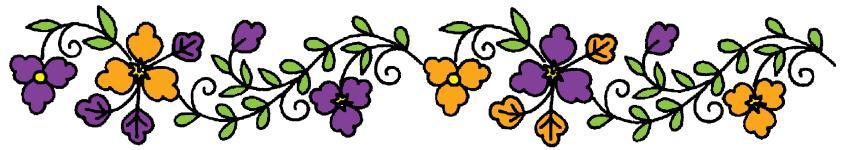
## অবাক করা লম্বা গাড়ি

পৃথিবীর সব চাইতে লম্বা গাড়ি এটি। প্রায় ১০০ ফুট লম্বা এই গাড়িটি চলে ২৬টি চাকা দিয়ে। আমেরিকার ক্যালিফোর্নিয়া রাজ্যে তৈরী করা হয়েছে এই আজব গাড়ি। জয় আরবার্গ অফ বুরব্যাক নামে একটি কোম্পানী এই গাড়ির নির্মাতা। সিনেমায় ব্যবহার করার জন্যই এমন গাড়ি তৈরী করা হয়েছে। গাড়ির ভেতরে আছে ছোট ছোট কক্ষ। আছে খাবার জায়গা। ছোট একটা সুইমিং পুলও আছে গাড়ির ভেতরেই। চাইলে গাড়িটির উপর হেলিকপ্টারও নামতে পারবে।

দৈর্ঘ্যের দিক দিয়ে গাড়িটি বিশ্বরেকর্ড করেছে। এরকম গাড়ি এখনও পৃথিবীতে আর নেই। আমেরিকায় বিভিন্ন প্রদর্শনীতে গাড়িটি দর্শকদের দেখানো হচ্ছে।

তথ্যসূত্রঃ বিবিসি





ছবিটি এঁকেছে:

মাহমুদ আর নূর তামিম  
গ্রীন একাডেমী, শিবপুর, নরসিংড়ী

আলাপ ওয়েব সাইটে দেখতে ক্লিক করুন - [www.ahsaniamission.org.bd/alap-patrika/](http://www.ahsaniamission.org.bd/alap-patrika/)

সম্পাদক: কাজী রফিকুল আলম কর্তৃক

ঢাকা আহসানিয়া মিশন, বাড়ি ১৯, সড়ক ১২, ধানমন্ডি আবাসিক এলাকা, ঢাকা-১২০৯ থেকে প্রকাশিত।

ফোন: ৮১১৯৫২১-২২, ৯১২৩৪০২, ৯১২৩৪২০, ৮১১৫৯০৯

The ALAP-Monthly Easy to Read News Letter, Edited & Published by Kazi Rafiqul Alam  
Dhaka Ahsania Mission