

# মাৰ্শালত্বে

সেপ্টেম্বৰ ২০১৮

বিজ্ঞ এৰ দৈ-মাসিক মুখপত্ৰ



ভাসমান সবজি চাষ ... পৃষ্ঠা ৬





# মাঠচিত্র

বিজ্ঞ এর ত্রৈমাসিক মুখপত্র

সম্পাদকঃ

সাইফুল ইসলাম রবিন

নির্বাহী সম্পাদক

কাবেরী সুলতানা

সহযোগী সম্পাদক

নাহিদ ফেরদৌস

সহকারী সম্পাদক

রাফিক হাসান

শিল্প নির্দেশনা ও গ্রাফিক্স

ইব্রাহিম খান মণি

## সম্পাদকীয়

জীবনমান উন্নয়ন ও টেকসই বিশ্ব গড়তে কৃষি, স্বাস্থ্য, শিক্ষা ইত্যাদি বিষয়ে উন্নয়ন ভাবনা আবশ্যিক। এই বিষয়গুলোকে মাথায় রেখে বিজ্ঞ এর ত্রৈমাসিক মুখপত্র ‘মাঠচিত্র’ সাজানো হয়। এ সংখ্যায় বাংলাদেশ সরকারের সপ্তম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনায় দারিদ্র বিমোচনের জন্য গৃহীত পদক্ষেপ সমূহ তুলে ধরা হয়েছে। এছাড়াও বাংলাদেশের দরিদ্র জনগোষ্ঠীর উন্নয়নে বিজ্ঞ এর বেশ কিছু উদ্যোগের চিত্র তুলে ধরা হয়েছে। বাংলাদেশ এক্সটেনশন এডুকেশন সার্ভিসেস (বিজ্ঞ) এর প্রতিষ্ঠালগ্ন থেকে নানাবিধ কর্মসূচির মাধ্যমে দরিদ্র মানুষের আর্থসামাজিক উন্নয়নে কাজ করে আসছে। চার দশকের অভিযাত্রায় বিজ্ঞ মানুষের জীবনমান উন্নয়ন, স্বাস্থ্য উন্নয়নে বদ্ধপরিকর, যা গ্রামীণ জনগোষ্ঠীর অর্থনৈতিক ক্ষমতায়নে ভূমিকা পালন করছে। সমাজের দরিদ্র ও সুবিধা বঞ্চিত মানুষ এই সহায়তা নিয়ে তাদের জীবনে ইতিবাচক পরিবর্তন আনার জন্য চেষ্টা চালিয়ে যাচ্ছে। বিজ্ঞ এর উন্নয়ন কর্মকান্ডের সেসব নিবন্ধ মাঠচিত্রের এ সংখ্যায় প্রকাশিত হল।

সাইফুল ইসলাম রবিন  
নির্বাহী পরিচালক



## বাংলাদেশ সরকারের সপ্তম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনায় দারিদ্র্য বিমোচনের জন্য গৃহীত পদক্ষেপ সমূহ

### সপ্তম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনা (২০১৬-২০)

প্রবৃদ্ধি ত্বরান্বিতকরণ, সর্বোচ্চ কর্মসংস্থান সৃষ্টি এবং দারিদ্র্য নিরসনের সঙ্গে প্রত্যেক নাগরিকের ক্ষমতায়নের লক্ষ্যে সপ্তম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনায় কর্মকৌশল, নীতি ও লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ করা হয়েছে। সপ্তম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনায় গড়ে বার্ষিক ৭.৪ শতাংশ হারে প্রবৃদ্ধি অর্জনের লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ করা হয়েছে, যা ২০২০ সাল নাগাদ ৮ শতাংশে পৌঁছবে। সপ্তম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনার লক্ষ্য অর্জনের একটি অন্যতম কৌশল হবে অধিক হারে দেশী ও বিদেশী বিনিয়োগে গতিশীলতা আনা।

**অন্য কৌশলগুলো হল:** সর্বাধিক কর্মক্ষম জনসংখ্যাকে সর্বোচ্চ ব্যবহারের মাধ্যমে কারিগরি ও প্রযুক্তিগত দিক দিয়ে বর্তমান ও ভবিষ্যতের জন্য দক্ষ শ্রমশক্তি গড়ে তোলা; নতুন ও ডিজিটাল প্রযুক্তির ব্যাপক প্রসারের মাধ্যমে মূলধন ও শ্রমের উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধি করা; সামষ্টিক অর্থনীতির ধারাবাহিক স্থিতিশীলতার ভিত্তিতে সেবা খাত এবং রফতানিমুখী প্রক্রিয়াজাত ও ম্যানুফ্যাকচারিং খাতের প্রবৃদ্ধি ত্বরান্বিতকরণ; সবুজ প্রবৃদ্ধি অর্জনের মাধ্যমে একটি টেকসই, সমৃদ্ধ, অন্তর্ভুক্তিমূলক এবং জলবায়ু সহিষ্ণু ভবিষ্যৎ বাংলাদেশ গড়ে তোলা।

সপ্তম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনায় দারিদ্র্য বিমোচনের লক্ষ্যে গৃহীত পদক্ষেপগুলোর মধ্যে রয়েছে-

**দারিদ্র্য বিমোচনের লক্ষ্যে জিডিপি প্রবৃদ্ধির হার বৃদ্ধি:** দারিদ্র্য বিমোচনের লক্ষ্যে সপ্তম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনায় জিডিপি প্রবৃদ্ধির

হার ২০১৬-২০ সালের মধ্যে সাফল্যজনকভাবে ৭ দশমিক ১ থেকে ৮ শতাংশ এবং গড় প্রবৃদ্ধি ৭ দশমিক ৪ শতাংশ প্রক্ষেপণ করা হয়েছে।

**বাজেটের আকার বৃদ্ধি:** জিডিপির প্রবৃদ্ধি বাড়াতে সরকার বাজেটের আকার বৃদ্ধি করেছে। ২০০৫-০৬ অর্থবছরে বাজেটের আকার ছিল ৬১ হাজার ৫৭ কোটি টাকা, যা ২০১৭-১৮ অর্থবছরে বৃদ্ধি পেয়ে দাঁড়িয়েছে ৪ লাখ ২৬৬ কোটি টাকায়; যা ছয় গুণের অধিক। বাজেটের ৫৪ শতাংশ এখন ব্যয় হয় দারিদ্র্য সংবেদনশীল খাতে।

**বিনিয়োগ বৃদ্ধি:** দারিদ্র্য বিমোচনের লক্ষ্যে সরকারি ও বেসরকারি পর্যায়ে বিনিয়োগ বৃদ্ধি করেছে। বিনিয়োগের ৮০ শতাংশ বেসরকারি ও ২০ শতাংশ সরকারি খাতে হয়েছে।

**এডিপির বাস্তবায়ন:** বর্তমান সরকার ক্ষমতায় আসার পর উন্নয়নবান্ধব ও দারিদ্র্য বিমোচনে সহায়ক বহু প্রকল্প বাস্তবায়ন করা হয়েছে। এতে দারিদ্র্য দিন দিন কমে আসছে। এডিপি বাস্তবায়নে সর্বোচ্চ প্রয়াস নেয়া হয়েছে এবং এ বছর ডিসেম্বর পর্যন্ত গত বছরের তুলনায় সর্বাধিক বাস্তবায়ন হয়েছে।

**অবকাঠামোগত উন্নয়ন:** সারা দেশে সড়ক নেটওয়ার্কের ব্যাপক উন্নয়ন করা হয়েছে। গ্রাম, উপজেলা ও জেলাসহ সর্বক্ষেত্রে সড়ক অবকাঠামোর ব্যাপক উন্নতি হওয়ায় এর সুফল পাচ্ছে সাধারণ জনগণ। এখন গ্রামের সাধারণ কৃষক তার উৎপাদিত পণ্য খুব সহজে বিক্রয়কেন্দ্রে আনতে পারছে। এসব কারণে বাংলাদেশে অতিদারিদ্র্য অনেকটাই কমে আসছে। মানুষের জীবনযাত্রার মান উন্নয়নেও এসব

কর্মসূচি ভূমিকা রাখছে। শ্রমের প্রকৃত মজুরি অভাবিত বেড়েছে। একদিনের মজুরি দিয়ে কৃষি শ্রমিক ৯-১০ কেজি চাল ক্রয় করতে পারছেন। এ কারণে দারিদ্রের হার দ্রুত কমছে।

**কর্মসংস্থান সৃষ্টি:** বেকারত্ব দূরীকরণে উৎপাদনমুখী কর্মসংস্থান সৃষ্টিতে সরকার সর্বোচ্চ গুরুত্ব দিচ্ছে। দেশের অদক্ষ জনগোষ্ঠীকে আধা দক্ষ ও দক্ষ জনশক্তিতে রূপান্তরের নানামুখী পরিকল্পনা বাস্তবায়ন করছে সরকার। কর্মসংস্থান সৃষ্টিতে সরকারের নেয়া কর্মসূচির মধ্যে রয়েছে মানবসম্পদ উন্নয়নের জন্য বৃত্তিমূলক ও কারিগরি শিক্ষাব্যবস্থা টেলে সাজানো এবং বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের মধ্যে সমন্বয় জোরদার, গ্রামীণ অবকাঠামো উন্নয়ন ও পূর্তকাজকে গতিশীল করার মাধ্যমে কর্মসংস্থান সৃষ্টি, মাঝারি ও ক্ষুদ্র শিল্প খাতে উৎসাহিত, প্রশিক্ষিত যুবক, যুবমহিলাদের সহজ শর্তে ঋণ দিয়ে আত্ম-কর্মসংস্থানের ব্যবস্থা, দুই বছরের কর্মসংস্থানের লক্ষ্যে এরই মধ্যে প্রচলিত ন্যাশনাল সার্ভিস কর্মসূচিকে পর্যায়ক্রমে সব জেলায় সম্প্রসারণ, কর্মসংস্থানের জন্য বিদেশে জনশক্তি রফতানি এবং কৃষি ও সেবা খাতে কর্মসংস্থানের বিদ্যমান সুযোগ-সুবিধা আরো সম্প্রসারণ করা হয়েছে। গত এক বছরে ইতিহাসের সর্বাধিক ১০ লাখ লোক কর্মসংস্থানের জন্য দেশের বাইরে গেছেন।

সরকার দেশের দারিদ্র নিরসন সংক্রান্ত নীতিমালাসহ পিছিয়ে পড়া অঞ্চলগুলোর মানুষের উন্নয়নে নানা কৌশল গ্রহণ করেছে। এক্ষেত্রে সীমান্তবর্তী জেলাগুলোর যোগাযোগ ব্যবস্থাকে শক্তিশালী করার মাধ্যমে বৈষম্য দূরীকরণের পদক্ষেপ গ্রহণ করা হয়। গ্রামীণ দারিদ্রপীড়িত অঞ্চলগুলোয় ক্ষুদ্রঋণ বিতরণকারী প্রতিষ্ঠানগুলোর কার্যক্রম পরিচালনায় বিশেষ সুবিধাদি প্রদানের ব্যবস্থা গ্রহণ করা হয়েছে, যেমন যদি ক্ষুদ্রঋণ প্রদানকারী প্রতিষ্ঠানগুলো দরিদ্র এলাকায় ঋণ দেয়, তাহলে এসব প্রতিষ্ঠানকে কম সুদে তহবিল প্রদান করা হবে। পরিবেশগত ঝুঁকিপূর্ণ এলাকা যেমন ঘূর্ণিঝড়প্রবণ উপকূলীয় এলাকা, জলাবদ্ধ ও অন্যান্য বন্যপ্রাণ এলাকাগুলোয় ক্ষুদ্রঋণ কার্যক্রমকে আকর্ষণের জন্য নীতি সহায়তা দেয়া হচ্ছে।

দুর্গম এলাকা, চরাঞ্চল ও দারিদ্রপীড়িত এলাকাগুলোয় বিশেষ উন্নয়ন প্রকল্প বাস্তবায়ন করা হচ্ছে। দরিদ্র মানুষের আত্ম-কর্মসংস্থান সৃষ্টি, আয়বৃদ্ধিমূলক পেশা নির্বাচন ও বিকল্প আয়ের উৎস সৃষ্টির জন্য 'একটি বাড়ি একটি খামার' প্রকল্প বাস্তবায়ন করা হচ্ছে। এ প্রকল্পের আওতায় দারিদ্রসীমার নিচে বসবাসরত এক কোটি পরিবারের প্রায় সাড়ে চার কোটি মানুষকে পর্যায়ক্রমে দারিদ্রমুক্ত করার উদ্যোগ নেয়া হয়েছে। দারিদ্র দূরীকরণে এ সবই বিশাল কর্মযজ্ঞ।

**টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা (এসডিজি):** জাতিসংঘ ঘোষিত টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা (এসডিজি) অনুযায়ী, ২০৩০ সালের মধ্যে অতি-দারিদ্রের হার ৩ শতাংশের নিচে নামিয়ে আনতে হবে। প্রবৃদ্ধির বর্তমান ধারা অব্যাহত থাকলে ২০৩০ সালে অতি-দারিদ্রের হার ৫.৯৮ শতাংশ হবে। এসডিজির লক্ষ্যমাত্রা পূরণ করতে হলে গড়ে ৮.৫ শতাংশ জিডিপি প্রবৃদ্ধি অর্জন করতে হবে।

**আয়বৈষম্য আবির্ভূত এক চ্যালেঞ্জ:** ২০০৫-০৬ সালে দেশের মানুষের মাথাপিছু মাসিক গড় আয় ছিল মাত্র ৫৪৩ ডলার। বর্তমানে মাথাপিছু আয় ১ হাজার ৬১০ মার্কিন ডলারে উন্নীত হয়েছে। ২০১৬-১৭ অর্থবছরে মোট দেশজ উৎপাদনের (জিডিপি) প্রবৃদ্ধি বেড়ে দাঁড়িয়েছে ৭.২৮ শতাংশ। অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি ও মাথাপিছু আয় বাড়লেও দেশে ধনী-গরিবের বৈষম্য বেড়েছে। প্রবৃদ্ধির সুফল সমানভাবে সবাই পাচ্ছে না। সুবিধা তুলনামূলক বেশি পাচ্ছে সমাজের সচ্ছল শ্রেণী। গরিব শ্রেণীর কাছে দেশজ প্রবৃদ্ধির সুফল কম পৌঁছাচ্ছে।

সম্প্রতি বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরো (বিবিএস) খানা আয় ও ব্যয় জরিপ-২০১৬ প্রকাশ করেছে। বাংলাদেশে এ জরিপ হয় প্রতি পাঁচ বছর পর। ২০১০ সালের জরিপের সঙ্গে তুলনায় দেখা যাচ্ছে, ধনী-গরিবের বৈষম্য বেড়েছে। ২০০৫ সালের তুলনায় ২০১০ সালে আয়বৈষম্য কিছুটা কমেছিল। ২০০৫ সালে আয় অনুপাত ছিল ০.৪৬, যা ২০১০ সালে কমে দাঁড়ায় ০.৪৫। ২০১৬ সালে এ অনুপাত বেড়ে ০.৪৮ হয়েছে। উচ্চ প্রবৃদ্ধি হলেও প্রতীয়মান হয়, তার ন্যায্য বণ্টন হচ্ছে না। দেশের মোট আয়ে ধনিক শ্রেণীর অংশটি অনেক স্ফীত হয়েছে। অন্যদিকে গরিবের ছোট অংশটি আরো ছোট হয়েছে। বিবিএস এর জরিপ অনুযায়ী, ২০১০ সালে জনগোষ্ঠীর নিম্নতম ৫ শতাংশের জাতীয় আয়ে অংশ ছিল দশমিক ৭৮ শতাংশ, যা ২০১৬ সালে নেমে এসেছে দশমিক ২৩ শতাংশ। জনগোষ্ঠীর নিচের দিকের ৫ শতাংশের আয় ক্রমাগত কমছে। স্ফীত হচ্ছে মধ্যবিত্ত, আরো স্ফীত হচ্ছে উচ্চবিত্ত। আয়বৈষম্য বাড়ায় অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধির সুবিধা কম পাচ্ছে দরিদ্র মানুষ। বৈষম্য কমাতে দরিদ্র জনগোষ্ঠীর আয় বাড়তে হবে। এজন্য কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টির পাশাপাশি সামাজিক সুরক্ষার পরিধি আরো বৃদ্ধি করতে হবে। কাজিত পর্যায়ের সুশাসন না থাকলে প্রবৃদ্ধির সুফল নিচে চুইয়ে পড়ে না, ওপরেই উবে যায়। যেকোনো দেশের আর্থসামাজিক উন্নয়ন তথা দারিদ্র বিমোচনে সুশাসনের ভূমিকা অপরিহার্য।

**দারিদ্র বিমোচনে সুশাসনের ভূমিকা:** একটি দেশের শক্তিশালী ও কার্যকর শাসন ব্যবস্থার ওপর দেশের অন্তর্ভুক্তিমূলক উন্নয়ন নির্ভর করে। জনগণকে ক্ষমতার কাছাকাছি নিতে হলে শক্তিশালী জবাবদিহিমূলক একটি স্থানীয় সরকার ব্যবস্থার প্রয়োজন। আর জনগণ যত বেশি ক্ষমতার কাছাকাছি থাকবে ততই তাদের আর্থসামাজিক অবস্থার উন্নতি হবে।

**দারিদ্র বিমোচন ও আয়বৈষম্য নিরসনের উপায়:** দারিদ্র নির্মূলকরণ ও আয়বৈষম্য কমাতে ধনিক শ্রেণীর ওপর প্রগতিমূলক করের চাপ বাড়তে হবে। এতে সমাজে পিছিয়ে পড়া দরিদ্র জনগণ অধিক সুবিধা পাবে। বাড়তি রাজস্ব দিয়ে সমাজের সুবিধাবঞ্চিত শ্রেণীর জন্য সামাজিক সুরক্ষা কর্মসূচি জোরদার করা যায়। বাংলাদেশে জিডিপির অনুপাতে শিক্ষা, স্বাস্থ্য ও সামাজিক নিরাপত্তা খাতে বরাদ্দ আরো বাড়ালে তা বৈষম্য কমাতে সহায়ক হবে। এছাড়া দারিদ্র বিমোচন ও আয়-ব্যয়ের বৈষম্য দূরীকরণে আরো পদক্ষেপ গ্রহণ করা যেতে পারে। পদক্ষেপ গুলো হল- ক্ষুদ্র ও মাঝারি শিল্পের প্রসার ঘটিয়ে তরুণদের কর্মসংস্থানের সুযোগ বাড়ানো, সামাজিক সুরক্ষার পরিধি বাড়ানো, উপকারভোগীর অর্থপ্রাপ্তি নিশ্চিত করা, শিক্ষা-স্বাস্থ্যের গুণগত মান বাড়ানো, শ্রমের উৎপাদনশীলতা ও দক্ষতা বাড়িয়ে মজুরি বৃদ্ধি, গরিবদের জন্য অধিকতর সুবিধাসহ মানব পুঁজির উন্নয়ন, সরকারি সেবা পেতে ঘুষ-দুর্নীতি বন্ধে আরো জোরালো পদক্ষেপ গ্রহণ (সুশাসনের প্রধান চাহিদা), সব পর্যায়ে প্রতিযোগিতামূলক নিয়োগের মাধ্যমে সবার সুযোগ প্রদান। বাজেটে যেসব অঞ্চলে দারিদ্রের হার এখনো ৬০ শতাংশ (জাতীয় গড় ২২.৩%) কিংবা তদুর্ধ্ব, বিশেষ উন্নয়ন তহবিল গঠনের মাধ্যমে সেসব অঞ্চলে অগ্রাধিকার ভিত্তিতে উন্নয়ন কার্যক্রম হাতে নিতে হবে।

মুনাওয়ার রেজা খান

উপ-নির্বাহী পরিচালক, বিজ।



## জাতির জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান-এর ৪৩ তম শাহাদাত বার্ষিকী ও জাতীয় শোক দিবস ২০১৮ উদযাপন



## সাংস্কৃতিক ও ক্রীড়া কর্মসূচি

পিকেএসএফ এর সহযোগিতা এবং বেসরকারী উন্নয়ন সংস্থা বাংলাদেশ এক্সটেনশন এডুকেশন সার্ভিসেস (বিজ) এর আয়োজনে সাংস্কৃতিক ও ক্রীড়া কর্মসূচির আওতায় গত ২০/০৯/২০১৮ ইং তারিখ সকাল ১০টায় গোপালগঞ্জ সদর উপজেলা চন্দ্রদিঘলিয়া উচ্চ বিদ্যালয় প্রাঙ্গণে অত্র বিদ্যালয়ের ছাত্র/ছাত্রীদের মধ্যে আবৃত্তি, উপস্থিত বক্তৃতা, শুদ্ধ উচ্চারণ, প্রবন্ধ লেখা, দেশাত্মবোধক গান প্রতিযোগিতা এবং পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতা অভিযান ও সচেতনতামূলক র্যালীর আয়োজন করা হয়। উক্ত অনুষ্ঠানে সভাপতিত্ব করেন মোঃ আহিদুজ্জামান ভূঁইয়া, প্রধান শিক্ষক, চন্দ্রদিঘলিয়া উচ্চ বিদ্যালয়। এছাড়াও অনুষ্ঠানে উপস্থিত ছিলেন এস এম মোর্শেদ, উপজেলা মাধ্যমিক শিক্ষা অফিসার, প্রকাশ কুমার বিশ্বাস, সহকারী অধ্যাপক, বাংলা বিভাগ, লাল মিয়া সিটি কলেজ, রোপম রোহান, প্রভাষক (বাংলা), রাবেয়া আলী গার্লস স্কুল এন্ড কলেজ, শাহী মাছুমা আখতার, উপ-সহকারী পরিচালক, (স্বাস্থ্য ও পুষ্টি) ও ফোকাল পারসন, সাংস্কৃতিক ও ক্রীড়া কর্মসূচি, বিজ, মোঃ সেকেন্দার আলী, শাখা ব্যবস্থাপক, বিজ। অনুষ্ঠানে আরও উপস্থিত ছিলেন বিদ্যালয়ের সকল শিক্ষক এবং অত্র বিদ্যালয়ের ম্যানেজিং কমিটির সদস্যবৃন্দ। অনুষ্ঠান শেষে বিজয়ীদের মধ্যে পুরস্কার বিতরণ করা হয়। অনুষ্ঠান সঞ্চালনার দায়িত্বে ছিলেন মোঃ মামুনুর রশিদ, প্রোগ্রাম অফিসার, সাংস্কৃতিক ও ক্রীড়া কর্মসূচি, বিজ।

বাংলাদেশ এক্সটেনশন এডুকেশন সার্ভিসেস (বিজ) হাজার বছরের শ্রেষ্ঠ বাঙালি এবং জাতির জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের ৪৩ তম শাহাদাত বার্ষিকী যথাযোগ্য মর্যাদায় পালন করেছে। দিবসটি পালন উপলক্ষে প্রতিষ্ঠানের সকল উর্ধতন কর্মকর্তা ও কর্মচারী প্রধান কার্যালয়ে আলোচনা ও দোয়া মাহফিল অনুষ্ঠান কর্মসূচিতে অংশগ্রহণ করেন।

বেলা ১১:০০ ঘটিকায় ‘বিজ’ প্রধান কার্যালয় মিলনায়তনে জাতীয় শোক দিবস ২০১৮ পালনের অংশ হিসেবে আলোচনা ও দোয়া মাহফিল অনুষ্ঠিত হয়। বাংলাদেশ এক্সটেনশন এডুকেশন সার্ভিসেস (বিজ) এর নির্বাহী পরিচালক জনাব সাইফুল ইসলাম রবিন জাতির জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানসহ ১৯৭৫ সালের ১৫ আগস্ট এর সকল শহীদের আত্মার মাগফিরাত কামনা করেন। জাতীয় শোক দিবসের আলোচনায় সভাপতির বক্তব্যে তিনি বলেন “হাজার বছরের শ্রেষ্ঠ বাঙালি জাতির জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের গতিশীল ও দৃঢ় নেতৃত্বের কারণেই স্বাধীন বাংলাদেশের অভ্যুদয় সম্ভব হয়েছে। ক্ষুধামুক্ত বাংলাদেশ গড়া ছিল জাতির জনকের স্বপ্ন।” তিনি আরও বলেন বাংলাদেশ এক্সটেনশন এডুকেশন সার্ভিসেস (বিজ) সুবিধাবঞ্চিত ও দরিদ্র জনগোষ্ঠীর উন্নয়নের মাধ্যমে জাতির জনকের স্বপ্ন বাস্তবায়নে কাজ করে যাচ্ছে।

বাংলাদেশ এক্সটেনশন এডুকেশন সার্ভিসেস (বিজ) এর নির্বাহী পরিচালক জনাব সাইফুল ইসলাম রবিন এর সভাপতিত্বে জাতীয় শোক দিবসের আলোচনা সভায় আরও বক্তব্য রাখেন জনাব মোঃ মজিবুর রহমান, উপনির্বাহী পরিচালক (অপারেশন), জনাব মুনাওয়ার রেজা খান, উপনির্বাহী পরিচালক (এক্সট্রাঅর্ডিনারি অ্যাফেয়ার্স এন্ড এম.ই), জনাব ডি. আলম, পরিচালক (প্রশাসন ও অডিট), জনাব মোঃ খবির উদ্দিন (চিফ অব মাইক্রো ফাইন্যান্স) প্রমুখ। উক্ত অনুষ্ঠানে জাতির জনক ও ১৫ আগস্ট-এ নিহত বঙ্গবন্ধুর পরিবারের অন্যান্য সদস্যদের বিদেহী আত্মার মাগফেরাত কামনা করে এক মিনিট নীরবতা পালন এবং মহান আল্লাহপাকের দরবারে দোয়া করা হয়।

# নতুন আম ‘যাদুভোগ’

দেখতে ঠিক ল্যাংড়া আমের মত, কিন্তু ল্যাংড়া নয়। আমটি স্বাদে ও গন্ধে অতুলনীয়। সংরক্ষণশীলও এটি অনন্য। পরিপক্ক কাঁচা আম পাকে দেরিতে। পাকার পরও থাকে ১০-১২ দিন। বাণিজ্যিক দিক থেকে এ সব গুণ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ ও লাভজনক। নাবি জাতের (মৌসুমের শেষ দিকের) নতুন এ আমটির সন্ধান পাওয়া গেছে আমের রাজ্য চাঁপাইনবাবগঞ্জের ভোলাহাট উপজেলায় আব্দুস সালাম নামের এক আম চাষীর বাগানে। এই আমের নাম রাখা হয়েছে ‘যাদুভোগ’।

নতুন জাতের এই আম সম্পর্কে এক উদ্যানতত্ত্ববিদ বলেন, দেখতে ঠিক ল্যাংড়ার মত কিন্তু আসলে তা ল্যাংড়া নয়। ছিল যেমন গৌড়মতি। গৌড়মতি যদি হয় ল্যাংড়ার পিসতুতো, তবে এটা হচ্ছে ল্যাংড়ার মাসতুতো ভাই। স্বাদ, সুগন্ধ আর গুণে মানে অনন্য। কৃষিবিদদের মতে, প্রকৃতিতে দৈবভাবে (সৌভাগ্যবশত) এমন জাতের সৃষ্টি হয় আঁটি থেকে। কৃষিবিজ্ঞানের ভাষায় একে বলা হয় চাস সিডলিং।

ভোলাহাটের তেলিপাড়ার আমচাষী আব্দুস সালাম (৪১)। আমটির উৎপত্তি সম্পর্কে তিনি বলেন, আমের জন্যে বিখ্যাত ভারতের মালদহ থেকে এক আত্মীয় অজানা গুটি জাতের কিছু আম নিয়ে বেড়াতে আসেন তাঁদের বাড়িতে। সেই আম খেয়ে ফেলা আঁটি থেকে গজায় চারা। সেই চারার একটি তিনি এনে লাগান তাঁদের পারিবারিক বাগান ভোলাহাটের সোন্দাবাড়ী এলাকায়। ছয়-সাত বছর ধরে গাছটি ফলন দিচ্ছে।

আব্দুস সালাম প্রথম আলোকে বলেন, ‘ইতিমধ্যে এ জাতের আমের ২৪ বিঘা বাগান গড়ে তুলেছি। নতুন বাগানের ফলন এখনো পাইনি। তবে কয়েক বছর থেকে সিলেটের এক ফল ব্যবসায়ীর মাধ্যমে সেখানে বাজারজাত করছি মাতৃগাছের আম। সাত হাজার টাকা মণ দরে বিক্রি করে আসছি। তবে এবার এখানকার কৃষি কর্মকর্তাদের কাছেই বিক্রি করেছি আট হাজার টাকা মণ দরে।’

সালাম আরও বলেন ল্যাংড়া একটু বেশি পাকলে ভেতরের দিকে গলে যায়। কিন্তু এই আমের ক্ষেত্রে তা হয় না। স্থানীয় কৃষি কর্মকর্তার মাধ্যমে ২০১৬ সালে এর সন্ধান পেয়ে তাঁর সঙ্গে যোগাযোগ করেন চাঁপাইনবাবগঞ্জ হার্টিকালচার সেন্টারের উপপরিচালক সাইফুর রহমান।

সাইফুর রহমান প্রথম আলোকে বলেন, এবার নিয়ে তিন মৌসুম আমটি পর্যবেক্ষণ করছেন তাঁরা। পর্যবেক্ষণে দেখা যায়, এ আমের মিস্ততা ল্যাংড়ার চেয়েও বেশি। ল্যাংড়ার মিস্ততা অর্থাৎ টিএসএস (টোট্যাল সলিউবল সুগার) ১৯-২০ শতাংশ। সেখানে এই আমের মিস্ততা ২৩-২৪ ভাগ। এর ত্বক খুবই পাতলা। ভক্ষণযোগ্য অংশ ৮০ ভাগ। পাকলে রং হয় আকর্ষণীয়। তিন থেকে চারটি আমের



ওজন এক কেজি। এর বড় গুণ হচ্ছে আম ও গাছে রোগ বালাই নেই বললেই চলে। ল্যাংড়া আম সাধারণত জুন মাসের ২৫ তারিখের পর আর পাওয়া যায় না। কিন্তু এই আম

পাওয়া যাবে আগষ্ট মাসের প্রথম সপ্তাহ পর্যন্ত। এর সংরক্ষণশীলও অন্যান্য উন্নত জাতের আমের চেয়েও বেশি। অর্থাৎ পরিপক্ক কাঁচা আম পাকে দেরিতে। পাকার পরও থাকে ১০-১২ দিন। বাণিজ্যিক দিক থেকে এসব গুণ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ ও লাভজনক বলে মন্তব্য করেন সাইফুর রহমান।

আমটির নামকরণ সম্পর্কে চাঁপাইনবাবগঞ্জ হার্টিকালচার সেন্টারের উপপরিচালক বলেন, তিন বছর পর্যবেক্ষণ শেষে ‘বছরব্যাপী ফল উৎপাদনের মাধ্যমে পুষ্টি উন্নয়ন’ প্রকল্পের উদ্যোগে আমটি সম্প্রসারণের সিদ্ধান্ত নেওয়া হয়। সম্প্রসারণের সুবিধার্থে প্রথা অনুযায়ী আমটির নামকরণ করা হয়। ঐতিহাসিক গৌড় অঞ্চল থেকে ‘গৌড়’ আর মূল্যবান বিবেচনায় ‘মতি’ নিয়ে ‘গৌড়মতি’ নাম দেওয়া হয়েছিল। পরে ইতিহাসের আশ্রয় নিয়ে (১৪১৫-১৪৩২ খ্রিষ্টাব্দের দিকে ভোলাহাটের নাম ছিল ‘যাদুনগর’) নতুন নাম দেওয়া হয় ‘যাদুভোগ’। উল্লেখ্য, যাদুনগর নামে ভোলাহাটে একটি গ্রাম এখনো বিদ্যমান।

দৈনিক প্রথম আলো থেকে সংগৃহীত

# ভাসমান সবজি চাষ



আমাদের কৃষি প্রধান দেশের প্রধান ফসল হচ্ছে ধান। ধান ও অন্যান্য দানাশস্য চাষের জন্য অধিকাংশ জমি ব্যবহৃত হচ্ছে। ঘর-বাড়ি, রাস্তা-ঘাট, কল-কারখানা নির্মাণের ফলে প্রতি বছর চাষের জমি কমে যাচ্ছে। গত তিন দশকে দেশে প্রায় ৩০ লাখ হেক্টর কৃষি জমি কমে গেছে এবং এর ধারাবাহিকতা অব্যাহত রয়েছে। খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিত করার জন্য দানাশস্যের পাশাপাশি শাক-সবজিকে তীব্র প্রতিযোগিতা করে টিকে থাকতে হচ্ছে। কৃষি জমি হ্রাসের ফলে বিকল্প উপায়ে শাক-সবজি উৎপাদনের কৌশল নিয়ে নতুন করে এখনই ভাবতে হচ্ছে। এ কৌশলের মধ্যে-ভাসমান পদ্ধতিতে শাক-সবজি চাষ, ঘেরের আইলে সবজি চাষ, বস্তায় সবজি চাষ, হাইড্রোফনিক পদ্ধতিতে সবজি চাষ ইত্যোমধ্যেই দেশের কিছু কিছু অঞ্চলে জনপ্রিয়তার মুখ দেখতে শুরু করেছে। শাক-সবজির পাশাপাশি মসলা ও স্ট্রবেরির উৎপাদনও স্বল্প আকারে শুরু হয়েছে। আমাদের দেশে শীতকালে বেশি শাক-সবজি উৎপাদিত হয়। বর্ষার সময় দেশের বেশিরভাগ জমি পানিতে নিমজ্জিত থাকার ফলে ফসল তথা সবজি আবাদ করা যায় না। তাই দেশের নীচু ও জলমগ্ন এলাকাতে ভাসমান ধাপ পদ্ধতির মাধ্যমে সহজেই শাক-সবজি উৎপাদন করা যেতে পারে।

যে সকল এলাকায় ভাসমান ধাপে ফসল উৎপাদন করা যায় সে এলাকাগুলো হল বরিশাল, বাগেরহাট, ঝালকাঠি, পিরোজপুর, গোপালগঞ্জ, ফরিদপুর, গাইবান্ধা, হবিগঞ্জ, সুনামগঞ্জ, কিশোরগঞ্জ প্রভৃতি। এছাড়াও মুন্সীগঞ্জ, চাঁদপুর, নরসিংদী, টাঙ্গাইল, মানিকগঞ্জ জেলাগুলোর বন্যপ্রাণ নিম্ন এলাকায় ভাসমান পদ্ধতিতে শাক-সবজি ও মসলা আবাদ করা যায়।

## ভাসমান ধাপ তৈরির বিভিন্ন উপকরণ:

ভাসমান ধাপ তৈরির প্রধান উপকরণ হচ্ছে- কচুরীপানা। তাছাড়া আমন ধানের খড়, বিভিন্ন ধরনের জলজ উদ্ভিদ যেমন- কুটিপানা, টোপাপানা, কাঁটা শ্যাওলা, সোনা শ্যাওলা, দুলালীলতা, বিন্দাললতা প্রভৃতি ব্যবহৃত হয়। এছাড়াও বাঁশ, নারকেলের ছোবড়ার গুড়া, তুষ, নৌকা প্রভৃতি প্রয়োজন।

## কেমন হবে ধাপের আকার?

প্রতিটি ছোট আকারের ধাপের দৈর্ঘ্য ২০ মিটার, প্রস্থ ২ মিটার ও উচ্চতা ১ মিটার। প্রতিটি বড় আকারের ধাপের দৈর্ঘ্য ৬০ মিটার, প্রস্থ ২ মিটার ও উচ্চতা ১ মিটার।

## ধাপে ফসল চাষের সময়কাল:

যেসব এলাকা সারা বছর বা বছরের কিছু সময়ে জলাবদ্ধ অবস্থায় থাকে এবং সেসব জলাবদ্ধ স্থানে যদি কচুরীপানা থাকে, তবে শুধুমাত্র সেই কচুরীপানা ব্যবহার করে সারা বছর ধাপ তৈরি করে গ্রীষ্মকালীন ও শীতকালীন বা সারা বছর উৎপাদিত হয় এমন সবজি ও সবজির চারা উৎপাদন করা যায়। সাধারণত মে থেকে জুলাই মাসের মধ্যে পার্শ্ববর্তী নদী, খাল অথবা জলাভূমি থেকে এই কচুরীপানা সংগ্রহ করা হয়। ভাসমান ধাপে সারা বছর ফসল উৎপাদন খুবই লাভজনক। যেসব এলাকায় সারা বছর জলাবদ্ধ থাকে না বা পানি থাকে না সেসব এলাকায় স্বাভাবিক নিয়মে মে মাসের শেষ সপ্তাহ

থেকে নভেম্বরের মাঝামাঝি পর্যন্ত ভাসমান ধাপে মৌসুমি সবজি চাষ করা যায়।

ভাসমান ধাপে ফসল চাষে কিছু অসুবিধার কথা মাথা রাখা ভালো। খুব বেশি স্রোতে ও গভীর পানিতে না করাই ভালো। হাঁদুর, জোঁকের আক্রমণ ও দুর্গন্ধের সৃষ্টি যাতে না হয় সেদিকে নজর রাখতে হবে।

## ভাসমান ধাপে ফসল চাষের সুবিধা:

- # বন্যা ও জলাবদ্ধ এলাকায় ভাসমান ধাপে সবজি ও মসলা চাষ একটি লাগসই প্রযুক্তি।
- # নিচু ও পতিত জলমগ্ন অনাবাদি জমিকে চাষের আওতায় আনা যায়।
- # স্থায়ী জলাবদ্ধ এলাকায় (খাল, হাওড় বা হ্রদ) সারা বছর এ পদ্ধতিতে সবজি ও মসলা চাষ করা যায়।
- # পরিবেশ বান্ধব ও জৈব পদ্ধতিতে ফসল আবাদ করা যায়।
- # চাষের খরচ তুলনামূলকভাবে খুবই কম।
- # সেচের প্রয়োজন পড়ে না।
- # সল্প পরিমাণে সার ও বালাইনাশক ব্যবহার করে ফসল উৎপাদন করা যায়।
- # দরিদ্র জনগোষ্ঠীর খাদ্য নিরাপত্তা ও সহজেই পুষ্টির যোগান বাড়ানো যায়।
- # দরিদ্র চাষীদের আয় বাড়ে।
- # অতিরিক্ত বৃষ্টি ও মৌসুমী বন্যায় ফসলের কোনো ক্ষতি করে না।
- # জলাবদ্ধ এলাকার জলজ আগাছা ও কচুরীপানার সদ্যবহার হয়।
- # পরিবারিক শ্রমের সদ্যবহার হয়।
- # মৌসুম শেষে ধাপ পঁচিয়ে প্রচুর পরিমাণে জৈব সার উৎপাদন করা যায়, যা পরবর্তী ফসল উৎপাদনের সময় কাজে লাগে।
- # একই জমিতে পরিকল্পিতভাবে শাক-সবজি, মাছ ও মসলা চাষ করা যায়।

লেখক: ড. বকুল হাসান খান  
গণযোগাযোগ ও সাংবাদিকতা বিভাগ  
রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয়।



# বিজ-এর মাসিক এবং ত্রৈমাসিক প্রশিক্ষণের চিত্র

বাংলাদেশ এক্সটেনশন এডুকেশন সার্ভিসেস (বিজ) এর ঢাকায় অবস্থিত প্রশিক্ষণ কেন্দ্রে গত জুলাই ২০১৮ইং হতে সেপ্টেম্বর ২০১৮ইং পর্যন্ত যে সকল প্রশিক্ষণ সম্পন্ন হয়েছে তার একটি প্রতিবেদন প্রতিষ্ঠানের প্রশিক্ষণ ও মানবসম্পদ বিভাগ থেকে প্রকাশ করা হয়েছে। সঞ্চয় ও ঋণ কার্যক্রমে দক্ষতা উন্নয়ন বিষয়ক প্রশিক্ষণ, সঞ্চয় ও ঋণ কার্যক্রমে টেকসই ব্যবস্থাপনা ও দক্ষতা উন্নয়ন বিষয়ক প্রশিক্ষণ, নিয়োগপ্রাপ্ত সিনিয়র ম্যানেজারদের ওরিয়েন্টেশন এবং কমপ্ল্যায়েন্স অফিসারদের ওরিয়েন্টেশন নামের এই প্রশিক্ষণ গুলোতে বিজের বিভিন্ন পদের (ব্রাঞ্চ ম্যানেজার, সিনিয়র ব্রাঞ্চ ম্যানেজার, ফিল্ড অর্গানাইজার ও কমপ্ল্যায়েন্স অফিসার) মোট ১৬৮ জন কর্মী বিভিন্ন মেয়াদে অংশগ্রহণ করেন।

নিম্নে প্রশিক্ষণ প্রতিবেদনের একটি সার্বিক চিত্র তুলে ধরা হল-

ক্রমিক নং	কোর্সের শিরোনাম	অংশগ্রহণকারীর পদবী	সময়কাল		অংশগ্রহণকারীর সংখ্যা	ত্রৈমাসিক মোট (ক্রমপুঞ্জিত)
			হতে	পর্যন্ত		
১.	সঞ্চয় ও ঋণ কার্যক্রমে দক্ষতা উন্নয়ন বিষয়ক প্রশিক্ষণ	ফিল্ড অর্গানাইজার	০৯/০৭/১৮	১২/০৭/১৮	২৩	২৩
২.	সঞ্চয় ও ঋণ কার্যক্রমে টেকসই ব্যবস্থাপনা ও দক্ষতা উন্নয়ন	ব্রাঞ্চ ম্যানেজার	১৬/০৭/১৮	১৯/০৭/১৮	১৭	৪০
৩.	সঞ্চয় ও ঋণ কার্যক্রমে দক্ষতা উন্নয়ন বিষয়ক প্রশিক্ষণ	ফিল্ড অর্গানাইজার	২৩/০৭/১৮	২৬/০৭/১৮	২৪	৬৪
৪.	সঞ্চয় ও ঋণ কার্যক্রমে দক্ষতা উন্নয়ন বিষয়ক প্রশিক্ষণ	ফিল্ড অর্গানাইজার	০৫/০৮/১৮	০৯/০৮/১৮	১৬	৮০
৫.	সঞ্চয় ও ঋণ কার্যক্রমে টেকসই ব্যবস্থাপনা ও দক্ষতা উন্নয়ন	ব্রাঞ্চ ম্যানেজার	০৫/০৮/১৮	০৯/০৮/১৮	১৬	৯৬
৬.	সঞ্চয় ও ঋণ কার্যক্রমে দক্ষতা উন্নয়ন বিষয়ক প্রশিক্ষণ	ফিল্ড অর্গানাইজার	০২/০৯/১৮	০৬/০৯/১৮	২৫	১২১
৭.	সঞ্চয় ও ঋণ কার্যক্রমে দক্ষতা উন্নয়ন বিষয়ক প্রশিক্ষণ	ফিল্ড অর্গানাইজার	১৬/০৯/১৮	২০/০৯/১৮	১৯	১৪০
৮.	নিয়োগ প্রাপ্ত সিনিয়র ব্রাঞ্চ ম্যানেজারদের ওরিয়েন্টেশন	সিনিয়র ব্রাঞ্চ ম্যানেজার	২৩/০৯/১৮	২৪/০৯/১৮	২০	১৬০
৯.	কমপ্ল্যায়েন্স অফিসারদের ওরিয়েন্টেশন	কমপ্ল্যায়েন্স অফিসার	০৯/০৯/১৮	২০/০৯/১৮	৮	১৬৮
মোটঃ						১৬৮

## সম্মাননা ও ঋণ চুক্তি



২০ জুলাই ২০১৮ প্যান প্যাসিফিক সোনারগাঁও মিলনায়তনে শের-ই-বাংলা এ কে ফজলুল হক গবেষণা পরিষদ এবং গুড গভর্ন্যান্স এন্ড হিউম্যান রাইটস রিভিউ সোসাইটি আয়োজিত “মুক্তিযুদ্ধের চেতনা, অর্থনৈতিক মুক্তি, ও উন্নয়নশীল বাংলাদেশ” শীর্ষক আলোচনা সভা ও গুণীজন সংবর্ধনা অনুষ্ঠানে সামাজিক কর্মকাণ্ডে বিশেষ অবদানের জন্য বাংলাদেশ এক্সটেনশন এডুকেশন সার্ভিসেস (বিজ) এর উপ-নির্বাহী পরিচালক জনাব মোঃ মজিবুর রহমান কে “মহাত্মা গান্ধী স্মৃতি সম্মাননা -২০১৮” তুলে দিচ্ছেন বাংলাদেশের সাবেক মাননীয় প্রধান বিচারপতি এম তোফাজ্জেল ইসলাম।



বাংলাদেশ এক্সটেনশন এডুকেশন সার্ভিসেস (বিজ) এর প্রধান কার্যালয়ে মিউচুয়াল ট্রাস্ট ব্যাংক (MTBL) এর সাথে ক্ষুদ্র ঋণ কার্যক্রমের জন্য ১৫ কোটি টাকার ঋণ চুক্তি স্বাক্ষর অনুষ্ঠানের শেষে উক্ত প্রতিষ্ঠানের উর্ধ্বতন কর্মকর্তাদের সাথে বিজ এর উর্ধ্বতন কর্মকর্তাদের একটি গ্রুপ ছবি।

## মৃত্তিকার ভৌত গঠন

মাটি একটি প্রাকৃতিক বস্তু। ক্ষয়ীভূত শিলা ও খনিজের সাথে জৈব পদার্থ ও পানি মিশ্রিত হয়ে দিনে দিনে মৃত্তিকা উৎপন্ন হয়। কোন মৃত্তিকা নমুনা বিশ্লেষণ করলে কঠিন, তরল এবং বায়বীয় আকারে নিম্নরূপ দ্রব্য পাওয়া যায়-

**ক**

**খনিজ দ্রব্য**

১. নুড়ি বা প্রস্তর
২. বালি কণা
৩. পলি কণা
৪. কর্দম কণা

এদের প্রকার ভিত্তিক পরিমাণ মৃত্তিকা ভেদে ভিন্ন।

**খ**

**জৈব পদার্থ**

১. বিয়োজনশীল জৈব পদার্থ প্রয়োগকৃত জৈব সার, ফসলের অবশিষ্টাংশ, মৃত।
২. অবিয়োজিত উদ্ভিদাংশ স্থূল শিকড় ও শাখ-প্রশাখা, অন্যান্য উদ্ভিদাংশ।
৩. হিউমাস-জৈব পদার্থ বিয়োজিত হওয়ার পর সৃষ্ট কালচে পদার্থ।
৪. অণুজীব ও প্রাণী, ব্যাকটেরিয়া, শ্যাওলা, ছত্রাক এন্ট্রিনোমাইসেটিস, কোঁচো ও পোকা-মাকড়।

**গ**

**পানি**

সেচ ও বৃষ্টির পানি এবং নদী উৎস থেকে প্রাপ্ত পানি।

**ঘ**

**বায়ু**

মৃত্তিকা কণার ফাঁকে অবস্থানরত বায়ুমণ্ডলীয় বায়ু। এছাড়া মাটিতে কঠিন পদার্থের মধ্যে রয়েছে ক্যালসিয়াম কার্বোনেট, ফেরাস অক্সাইড, সিলিকন ডাই-অক্সাইড।

**মৃত্তিকা গঠন দ্রব্যের (Components) পরিমাণ:** মাটিতে গঠন দ্রব্যের পরিমাণ প্রধানত দু'ভাবে করা হয় যথা- আয়তন ভিত্তিক এবং ওজন ভিত্তিক। যে কোন দুইটি নমুনায় মৃত্তিকা দ্রব্যের প্রকার ও পরিমাণগত সাদৃশ্য হওয়ার সম্ভবনা কম। অর্থাৎ বলা যায় মৃত্তিকা উপকরণের প্রকার ও পরিমাণগত বিবেচনায় মাটি অত্যন্ত অবিশিষ্ট।

**সাধারণ কৃষি মৃত্তিকায় গঠন দ্রব্যের পরিমাণের তালিকাঃ**

উপকরণ	পরিমাণ			
	আয়তনভিত্তিক		ওজনভিত্তিক	
	মাত্রা	গড়	মাত্রা	গড়
খনিজ	৪০-৫০	৪৫	৬০-৯০	৭৫
জৈব	৪-৬	৫	<২	<১
বায়ু	১-৫০	২৫	<১	<১
পানি	১-৫০	২৫	১৫-৩৩	২৪

মৃত্তিকা উপকরণ দ্রব্যের পরিমাণ নির্ণয় করে তা কৃষি কাজ এবং গবেষণা কাজে ব্যবহার করা যায়। মাটির উপকরণের পরিমাণগত হিসাব নানাভাবে ব্যবহার করা যায়। নিচে মৃত্তিকা দ্রব্যের আয়তন ও ওজন ভিত্তিক হিসাবের প্রধান প্রধান ব্যবহার উল্লেখ করা হল।

আয়তনভিত্তিক ব্যবহার	ওজনভিত্তিক ব্যবহার
১। পানি সেচ	১। মৃত্তিকা গবেষণা ফলাফল
২। মাটির ভৌত গুণাবলী	২। মাটির মৌলিক গুণাবলী
৩। মাটির রন্ধিতা ও চলাচল	৩। মাটির রাসায়নিক বৈশিষ্ট্য

মাটির ভৌত ধর্ম মাটির ভৌত, রাসায়নিক ও জৈবিক ধর্মের মধ্যে মাটির ভৌত ধর্মকে প্রাথমিক বৈশিষ্ট্য হিসেবে গণ্য করা হয়। মাটির ভৌত ধর্ম প্রত্যক্ষভাবে ফসল উৎপাদন এবং পরিবেশ সংরক্ষণ নিয়ন্ত্রণ করে। মাটির ভৌত ধর্ম উৎপন্নর জন্য এতে বিদ্যমান স্থূল প্রস্তর থেকে অতি সূক্ষ্ম কর্দম কণা পর্যন্ত সকল প্রকার খনিজের অবদান রয়েছে। তবে সাধারণ কৃষি জমিতে স্থূল প্রস্তর ও নুড়ি আকারের দ্রব্য থাকে না বলে প্রধানত বালি, পলি ও কর্দম কণাই বেশি দেখা যায়। মৃত্তিকা খনিজের মধ্যে বালি, পলি ও কর্দম কণাকে মাটি কণা (Soil Particle) বা মৃত্তিকা একক কণা বলে। সংজ্ঞা হিসাবে বলা যায় - দুই মিলিমিটারের কম ব্যাস বিশিষ্ট নির্দিষ্ট আকার মাত্রায় অন্তর্ভুক্ত খনিজ কণাকে একক কণা বলে। মাটির কণা ৩ প্রকার যথা- বালিকণা, পলি কণা ও কর্দম কণা। আকার অনুসারে বালি কণা ১-৫ প্রকার এবং পলি কণা ও কর্দম কণা ২-৩ প্রকার হতে পারে।

কৃষিবর্তা ওয়েবসাইট থেকে সংগৃহীত



## সেপ্টেম্বর ২০১৮ পর্যন্ত বিজ এর ঋণ কার্যক্রমের সংক্ষিপ্ত চিত্র

জেলার সংখ্যা	৪১
উপজেলার সংখ্যা	১৯৫
গ্রামের সংখ্যা	৬৪৭৮
শাখার সংখ্যা	২৫৬
স্টাফ সংখ্যা	১৬৫১
সদস্য সংখ্যা	২১৭৬০৮
ঋণ গ্রহীতার সংখ্যা	১৮১৪১৮
সমিতি সংখ্যা	১৮৭৪৬
ঋণ বিতরণের পরিমাণ	২৩৭২০৮৬০০০
ঋণ স্থিতি	৫১০২৩৮৬৫১৯
সঞ্চয় স্থিতি	১৬০১৯৪২২০৩
উদ্ভূতের পরিমাণ	৭০৯৯৩২৪৯৮
গৃহীত ঋণের পরিমাণ	পিকেএসএফ - ২৩১৫০০০০০ ব্যাংক - ৩২৭০৭৫১২০২
মোট সম্পদের পরিমাণ	৬৩৬১৪৪৪১৭৬

## মাঠচিত্রের পরবর্তী সংখ্যার জন্য লেখা আহ্বান

বাংলাদেশ এক্সটেনশন এডুকেশন সার্ভিসেস (বিজ) এর সকল কর্মীর কাছ থেকে তথ্যসমৃদ্ধ সাম্প্রতিক খবরাদি, প্রাসঙ্গিক ছবি, কৃষি, স্বাস্থ্য, শিক্ষা, ঋণের সহায়তা, সাফল্যগাঁথা এবং উন্নয়ন ভাবনা বিষয়ক লেখা আহ্বান করা যাচ্ছে। আপনাদের লেখার মধ্য দিয়েই বিজ এর সফল কর্মকাণ্ড আমরা পাঠকদের কাছে উপস্থাপন করতে পারবো। এছাড়াও সকল বিভাগীয় প্রধানদের সংশ্লিষ্ট বিভাগের সংবাদ ছবিসহ নিম্নোক্ত ঠিকানায় প্রেরণ করার জন্য অনুরোধ করা হল।

উপ-পরিচালক (রিসার্চ এন্ড ডকুমেন্টেশন) বিজ এবং নির্বাহী সম্পাদক, মাঠচিত্র।

ইমেইল: [documentation.bees@gmail.com](mailto:documentation.bees@gmail.com)

ফোন: +৮৮০-২-৯৮৮৯৭৩২, ৯৮৮৯৭৩৩



বাংলাদেশ এক্সটেনশন এডুকেশন সার্ভিসেস (বিজ)

বাড়ি # ১২/এ, রোড # ৩০, গুলশান -১, ঢাকা -১২১২, বাংলাদেশ।

ফোন : +৮৮০২৯৮৮৯৭৩২, ৯৮৮৯৭৩৩, ৯৮৬২৬৫৩

E-mail: [beesbd@gmail.com](mailto:beesbd@gmail.com), Website: [www.bees-bd.com](http://www.bees-bd.com), [www.beesbd.org](http://www.beesbd.org)