

# কৃষি জ্ঞানাচার্য

কৃষি সমূহ



বিমাসিক অভ্যন্তরীণ মুখ্যপত্র

রেজিঃ নং-ডি এ ১৩ □ বর্ষ : ৫২ □ জানুয়ারি-ফেব্রুয়ারি □ ২০১৯ খ্রি. □ ১৮ পৌষ-১৬ ফাল্গুন □ ১৪২৫ বঙ্গাব্দ



বাংলাদেশ কৃষি উন্নয়ন কর্পোরেশন (বিএডিসি)



## প্রধান উপদেষ্টা

মোঃ ফজলে ওয়াহেদ খোন্দকার  
চেয়ারম্যান, বিএডিসি

## উপদেষ্টামণ্ডলী

বারানা বেগম  
সদস্য পরিচালক (বীজ ও উদ্যান)  
মোমিনুর রশিদ আমিন  
সদস্য পরিচালক (অর্থ)  
তুলসী রঞ্জন সাহা  
সদস্য পরিচালক (সার ব্যবস্থাপনা)  
মোঃ আব্দুল জলিল  
সদস্য পরিচালক (ক্ষেত্রসেচ)  
আব্দুল লতিফ মোল্লা  
সচিব

## সম্পাদনায়

মোঃ তোফায়েল আহমদ  
উপজনসংযোগ কর্মকর্তা  
ই-মেইল : tofayeldu@yahoo.com

## ফটোগ্রাফি

অলি আহমেদ  
ক্যামেরাম্যান

## প্রকাশক

মোঃ জুলফিকার আলী  
জনসংযোগ কর্মকর্তা  
৪৯-৫১ দিলকুশা বাণিজ্যিক এলাকা  
ঢাকা-১০০০

## মুদ্রণে

প্রভাতী প্রিন্টার্স, ১৯১ ফকিরাপুর, ঢাকা-১০০০  
ফোন: ০১৯৩৭-৮৪ ৮০ ২৯

## সম্পাদকীয়

আমরা খাদ্য গ্রহণ করি দেহের পুষ্টির জন্য এবং যার মাধ্যমে শরীরকে সুস্থ ও সুবল রেখে কর্মক্ষম জীবন যাপন করা যায়। দেহের ক্ষয়পূরণ, পুষ্টিসাধন এবং দেহকে সুস্থ ও নিরোগ রাখার ক্ষেত্রে শাকসবজির গুরুত্ব অপরিসীম। আমাদের দেশের বেশিরভাগ লোকই ভিটামিন ‘এ’ এর অভাবে ভুগছে অথচ পাতা জাতীয় সবজিতে প্রচুর পরিমাণে ভিটামিন ‘এ’ রয়েছে। ভিটামিন ছাড়াও খনিজ লবনের পরিমাণ শাকসবজিতে খুব বেশি। আমাদের দেহে গুরুত্বপূর্ণ উপাদান দুটি’র চাহিদার প্রায় সবচেয়েই শাকসবজি থেকে পূরণ হয়ে থাকে। রোগপ্রতিরোধ খাদ্য হিসেবে শাকসবজির ব্যবহার প্রতিনিয়ত বেড়েই চলছে। শাকসবজির গুরুত্ব অনুধাবন করে প্রতি বছরের ন্যায় এ বছরও জাতীয় সবজিমেলা আয়োজন করা হয়েছে। কৃষি মন্ত্রণালয় ২৪-২৬ জানুয়ারি, ২০১৯ কেআইবি অভিযান চতুরে তিনদিন ব্যাপী এ মেলার আয়োজন করে। মেলার প্রতিপাদ্য বিষয় ছিল “নিরাপদ সবজি করব চাষ, পুষ্টি মিলবে বার মাস”। সবজি মেলায় বিভিন্ন সরকারি বেসরকারি প্রতিষ্ঠান কর্তৃক উদ্ঘাবিত এবং বাংলাদেশে চাষকৃত সকল প্রকার সবজি প্রদর্শন করা হয়। কৃষকসহ সর্বস্তরের জনসাধারণ যাতে সবজি সম্পর্কিত আধুনিক কৃষি প্রযুক্তি ও কলাকৌশল সম্পর্কে ধারণা লাভ করতে পারে ও ব্যাপকভাবে সবজি চাষে উন্নয়নের জন্যই এ মেলার আয়োজন করা হয়। মেলায় বিএডিসি অন্যান্য সরকারি বেসরকারি প্রতিষ্ঠান অংশগ্রহণ করে।

## তেরের পাতায়

বিএডিসিতে মহান শহিদ দিবস ও আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস ২০১৯  
যথাযোগ্য মর্যাদায় পালিত .....

চলতি রবি মৌসুমে বীজ বিক্রির অগ্রগতি পর্যালোচনা এবং ভবিষ্যৎ

কর্মকৌশল নির্ধারণ শীর্ষক আলোচনা সভা অনুষ্ঠিত..... ০৮

রঙানি বহুমুখীকরণে কৃষিখাত বিরাট ভূমিকা রাখতে পারে-কৃষিমন্ত্রী..... ০৫

নিরাপদ ফসল উৎপাদনে নগর কৃষি ও উলম্ব কৃষি ..... ০৭

পাটবীজ উৎপাদনে বিএডিসি’র পাটবীজ বিভাগের কার্যক্রম ..... ১০

সেচ দক্ষতা বৃদ্ধির উপায়সমূহ..... ১২

কাশ্মীরী আপেল কুল..... ১৩

আগামী দুই মাসের কৃষি..... ১৬

বিএডিসি উচ্চ বিদ্যালয়ের বার্ষিক ক্রীড়া প্রতিযোগিতা ও কৃতী শিক্ষার্থী সংবর্ধনা অনুষ্ঠিত ..... ১৭

**যারা যোগায়  
ক্ষুধার অন্ন  
আমরা আছি  
তাদের জন্য**

## বিএডিসিতে মহান শহিদ দিবস ও আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস ২০১৯ যথাযোগ্য মর্যাদায় পালিত

বাংলাদেশ কৃষি উন্নয়ন কর্পোরেশন (বিএডিসি) তে ২১ ফেব্রুয়ারি মহান শহিদ দিবস ও আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস ২০১৯ যথাযোগ্য মর্যাদায় পালিত হয়েছে। ঐদিন বিএডিসি'র কৃষি ভবন, সেচ ভবন, বীজ ভবন এবং বিএডিসি'র আওতাধীন মাঠ পর্যায়ের অফিসসমূহ ও শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে সুর্যোদয়ের সাথে সাথে জাতীয় পতাকা অর্ধনমিত রাখা হয়।

বিএডিসি'র চেয়ারম্যান জনাব মোঃ ফজলে ওয়াহেদ খোন্দকার, সংস্থার কর্মকর্তা/কর্মচারীবৃন্দ ও সিবিএ নেতৃবৃন্দকে নিয়ে জাতীয় শহিদ মিনারে পুস্পস্তক অর্পণ করেন। বাদ যোহর মিরপুরস্থ বিএডিসি স্টাফ কোয়ার্টার মসজিদে বিশেষ মোনাজাতের আয়োজন করা হয়। বিএডিসি'র মাঠ পর্যায়ের কর্মকর্তা/কর্মচারীগণকে স্থানীয় জেলা ও উপজেলা প্রশাসন কর্তৃক আয়োজিত মহান শহিদ দিবস ও আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবসের অনুষ্ঠানে অংশগ্রহণ



২১ ফেব্রুয়ারি মহান শহিদ দিবস ও আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস ২০১৯ উপলক্ষ্যে ভাষা শহিদদের প্রতি বিএডিসি পরিবারের গভীর শ্রদ্ধাঙ্গলি

করার জন্য নির্দেশনা প্রদান করা হয়।

গত ২৪ ফেব্রুয়ারি ২০১৯ তারিখে বাংলাদেশ কৃষি উন্নয়ন কর্পোরেশন (বিএডিসি) এর সম্মেলন কক্ষে ২১ ফেব্রুয়ারি মহান শহিদ দিবস ও আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস উপলক্ষ্যে আলোচনা সভার আয়োজন করা হয়। বিএডিসি'র চেয়ারম্যান জনাব মোঃ ফজলে ওয়াহেদ খোন্দকার

অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন। আলোচনা অনুষ্ঠানে সভাপতিত্ব করেন সদস্য পরিচালক (বীজ ও উদ্যান) জনাব ঝরনা বেগম। অনুষ্ঠানে বক্তব্য রাখেন সদস্য পরিচালক (সার ব্যবস্থাপনা) জনাব তুলসী রঞ্জন সাহা, সদস্য পরিচালক (ক্ষেত্রসেচ) জনাব মোঃ আব্দুল জলিল ও সংস্থার সচিব জনাব মোঃ আব্দুল লতিফ মোল্লা।

আরো বক্তব্য রাখেন বঙ্গবন্ধু পরিষদ, বিএডিসি শাখা ও বিএডিসি কৃষিবিদ সমিতির সভাপতি জনাব মুহাম্মদ আজহারুল ইসলাম, বিএডিসি প্রকৌশলী সমিতির সভাপতি জনাব ধীরেন্দ্র চন্দ্র দেবনাথ, বিএডিসি অফিসার্স এসোসিয়েশনের প্রচার সম্পাদক জনাব রাজীব হোসেন, বিএডিসি শ্রমিক কর্মচারী লীগ বি-১৯০৩ (সিবিএ) এর সভাপতি জনাব মোঃ ওমর

ফারুক, সাধারণ সম্পাদক জনাব মোঃ জাকির হোসেন চৌধুরী, বঙ্গবন্ধু পরিষদ, বিএডিসি শাখার সাধারণ সম্পাদক জনাব মোঃ সামচুল হক, বিএডিসি উইমেন্স এসোসিয়েশনের সভাপতি জনাব মনিরা রহমান, বাংলাদেশ মুক্তিযোদ্ধা সংসদ বিএডিসি প্রাতিষ্ঠানিক ইউনিট মুক্তিযোদ্ধার সভান কমাডের সভাপতি ডা. আফরোজা খানম।

এছাড়া বিএডিসি'র অফিসার্স ফোরাম এর সভাপতি জনাব আমান উল্লাহ, বিএডিসি ডিপ্লোমা ইঞ্জিনিয়ার্স এসোসিয়েশনের সাধারণ সম্পাদক জনাব মোঃ মর্তুজা সিদ্দিকী ও বিএডিসি ডিপ্লোমা কৃষিবিদ সমিতির আহ্বায়ক জনাব আনোয়ারুল কাদের প্রমুখ বক্তব্য রাখেন।

(বাকী অংশ ৬ পৃষ্ঠায়)



বিএডিসিতে ২১ ফেব্রুয়ারি মহান শহিদ দিবস ও আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবসের আলোচনা সভায় প্রধান অতিথির বক্তব্য রাখছেন বিএডিসি'র চেয়ারম্যান জনাব মোঃ ফজলে ওয়াহেদ খোন্দকার

## চলতি রবি মৌসুমে বীজ বিক্রির অগ্রগতি পর্যালোচনা এবং ভবিষ্যৎ কর্মকৌশল নির্ধারণ শীর্ষক আলোচনা সভা অনুষ্ঠিত

গত ২১ জানুয়ারি ২০১৯ তারিখে বিএডিসি'র কৃষি ভবনস্থ সম্মেলন কক্ষে চলতি

২০১৮-১৯ বিতরণ বর্ষের রবি মৌসুমে বীজ বিক্রির অগ্রগতি পর্যালোচনা এবং ভবিষ্যৎ কর্মকৌশল নির্ধারণ শীর্ষক আলোচনা সভা অনুষ্ঠিত হয়। উক্ত আলোচনা অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন বিএডিসি'র চেয়ারম্যান জনাব মোঃ ফজলে ওয়াহেদ খোল্দকার।

অনুষ্ঠানে সভাপতি করেন সংস্থার সদস্য পরিচালক (বীজ ও উদ্যান) জনাব বারনা বেগম।

সভাপতি করেন সংস্থার সদস্য পরিচালক (সার ব্যবস্থাপনা)

জনাব তুলসী রঞ্জন সাহা, সদস্য পরিচালক (ক্ষুদ্রসেচ)

জনাব মোঃ আব্দুল জলিল।

অনুষ্ঠানে বীজ ও উদ্যান উইংের মহাব্যবস্থাপকগণ, বীজ বিতরণ এবং বীজ প্রক্রিয়াজাতকরণ ও সংরক্ষণ



আলোচনা সভায় প্রধান অতিথির বক্তব্য রাখছেন বিএডিসি'র চেয়ারম্যান জনাব মোঃ ফজলে ওয়াহেদ খোল্দকার



আলোচনা সভায় অংশগ্রহণকারী কর্মকর্তার একাংশ

বিভাগের সদর দপ্তরসহ মাঠ পর্যায়ের যুগ্মপরিচালক ও উপপরিচালকবৃন্দ অংশগ্রহণ করে তাদের মতামত তুলে ধরেন।

প্রধান অতিথির বক্তব্যে বিএডিসি'র চেয়ারম্যান জনাব মোঃ ফজলে ওয়াহেদ খোল্দকার বলেন, বীজের কোয়ালিটি মানসম্পন্ন করতে হবে। কোয়ালিটির ক্ষেত্রে

কোন আপোষ করা যাবে না। সঠিকভাবে প্রক্রিয়াজাতকরণ করতে হবে। সংস্থার স্বার্থে আমাদেরকে কাজ করতে হবে। আমরা আমাদের কোয়ালিটি সীড বিদেশে রপ্তানি করতে চাই। কর্মকর্তাদের উদ্দেশ্যে চেয়ারম্যান বলেন, বীজ বিক্রির ক্ষেত্রে আমাদেরকে যথাযথ ভূমিকা পালন করতে হবে।

## বিএডিসিতে নাগরিক সেবায় উত্তাবন বিষয়ক প্রশিক্ষণ কর্মশালা অনুষ্ঠিত

গত ২৩ জানুয়ারি ২০১৯ তারিখে বাংলাদেশ কৃষি উন্নয়ন কর্পোরেশন (বিএডিসি) এর সম্মেলন কক্ষে দুই দিন ব্যাপী (২৩ ও ২৪ জানুয়ারি) নাগরিক সেবায় উত্তাবন বিষয়ক কর্মশালা অনুষ্ঠিত হয়।

কর্মশালায় প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন কৃষি মন্ত্রণালয়ের যুগ্মসচিব (প্রশাসন) ও চিফ ইন্ডেক্ষন অফিসার ড. মোঃ আমিনুর রহমান। বিশেষ অতিথি

হিসেবে উপস্থিত ছিলেন বিএডিসি'র সচিব জনাব আব্দুল লতিফ মোল্লা।

সভাপতি করেন সংস্থার সদস্য পরিচালক (সার ব্যবস্থাপনা) জনাব তুলসী রঞ্জন সাহা। ধান গবেষণা ইনসিটিউটের সিস্টেম এনালিস্ট এস এম মোস্তাফিজুর রহমান রিসোর্স পারসন হিসেবে আলোচনা করেন। কর্মশালায় বিএডিসি'র ৩০ জন কর্মকর্তা অংশগ্রহণ করেন।



নাগরিক সেবায় উত্তাবন বিষয়ক প্রশিক্ষণ কর্মশালায় সভাপতির বক্তব্য রাখছেন সদস্য পরিচালক (সার ব্যবস্থাপনা) জনাব তুলসী রঞ্জন সাহা।

**‘ডাম্বো বীজে ডাম্বো ফর্ম’**

## রঞ্জনি বহুবুদ্ধিকরণে কৃষিখাত বিরাট ভূমিকা রাখতে পারে-কৃষিমন্ত্রী

মাননীয় কৃষিমন্ত্রী কৃষিবিদ ড. মোঃ আব্দুর রাজ্জাক বলেছেন, রঞ্জনি বহুবুদ্ধিকরণে দেশের কৃষিখাত বিরাট ভূমিকা রাখতে পারে। বাংলাদেশের জন্য এখন দুটি চ্যালেঞ্জ। জনগণের জন্য পুষ্টি ও নিরাপদ খাদ্য নিশ্চিতকরণ এবং উৎপাদনমুখী খাতে বিনিয়োগ বাড়িয়ে আমাদের শিক্ষিত জনগোষ্ঠীকে মানব সম্পদে পরিণত করা।

গত ২৪ জানুয়ারি ২০১৯ তারিখে রাজধানীর কৃষিবিদ ইনসিটিউশন বাংলাদেশ (কেইবি) অডিটরিয়ামে তিনদিনব্যাপী জাতীয় সবজি মেলা ২০১৯ উদ্বোধনী অনুষ্ঠান ও জাতীয় সেমিনারে প্রধান অতিথির বক্তৃতায় মাননীয় কৃষিমন্ত্রী এসব কথা বলেন।

মাননীয় কৃষিমন্ত্রী বলেন, বাংলাদেশের ১৬ কোটি মানুষের অধিকাংশই তাদের আয় দিয়ে সবজি, ডিম ও দুধসহ প্রয়োজনীয় কৃষিপণ্য কিনে খেতে পারে না। তাই সঙ্গবন্ধ খাকলেও দেশের অভ্যন্তরে কাঙ্ক্ষিত কৃষিপণ্যের বাজার সম্প্রসারণ হচ্ছে না। এতে অনেকক্ষেত্রে কৃষক তার উৎপাদিত পণ্যের ন্যায্য দাম পাচ্ছে না। প্রক্রিয়াজাতকরণের মাধ্যমে মূল্য সংযোজন ও রঞ্জনি বাড়াতে পারলে দেশের বাজারও সম্প্রসারিত হবে। কৃষক তার ফসলের ন্যায্য দাম পাবে। আরো বাড়বে কৃষি উৎপাদন। নিশ্চিত হবে নিরাপদ ও পুষ্টিমানসম্পন্ন খাদ্যের যোগান। শুধু সচেতনতার অভাবে দেশের



জাতীয় সবজি মেলায় বিএডিসি'র স্টল পরিদর্শন করছেন মাননীয় কৃষিমন্ত্রী কৃষিবিদ ড. মোঃ আব্দুর রাজ্জাক এমপি, মাননীয় বাণিজ্যমন্ত্রী জনাব টিপু মুনশি এমপিসহ উর্ধ্বতন কর্মকর্তাৰ্বন্দ।

মানুষ সবজি খায় না, এ কথার সঙ্গে ভিন্নমত পোষণ করে মাননীয় মন্ত্রী বলেন, মানুষ এখন অনেক সচেতন। তারা সবকিছু কিনতে চায়। কিন্তু ক্রয়ক্ষমতার অভাবে বাজারে কম দামের মূলার মতো পণ্য ছাড়া অন্য কিছু কিনতে পারে না, যা কৃষি উন্নয়নের অন্তরায়। এ চ্যালেঞ্জ মোকাবেলা করেই কৃষিকে এগিয়ে নিতে হবে। লক্ষ্য প্ররোচনায় মন্ত্রণালয়, খাদ্য মন্ত্রণালয়, মৎস্য ও প্রাণিসম্পদ মন্ত্রণালয় এবং কৃষি মন্ত্রণালয়কে সমর্পিতভাবে কাজ করার পলিসি নির্ধারণ করতে হবে। আর এ জন্য কৃষি খাতের সকলের সহযোগিতার কোনো বিকল্প নেই।

কৃষির অপার সঙ্গবন্ধ কথা উল্লেখ করে মাননীয় কৃষিমন্ত্রী বলেন, হাইব্রিড বীজসহ নানা সীমাবদ্ধতায় এ সঙ্গবন্ধকে

যথাযথভাবে কাজে লাগানো যাচ্ছে না। ভুট্টার জন্য বাংলাদেশের আবহাওয়া অনুকূল। দেশের প্রয়োজনীয় হাইব্রিড বীজ এখনও আমদানি করেই মেটাতে হয়। একটি বাদুটি ছাড়া আমাদের বিজ্ঞানীরা আর কোন হাইব্রিড বীজ আবিষ্কার করতে পারেননি। কেন তারা হাইব্রিড জাতের বীজ আবিষ্কার করতে পারছেন না, তাও ভেবে দেখার সময় এসেছে।

খামারবাড়ি সংলগ্ন কেআইবি চতুরে তিনদিনব্যাপী (২৪-২৬ জানুয়ারি) জাতীয় সবজি মেলার উদ্বোধন করেন মাননীয় কৃষিমন্ত্রী কৃষিবিদ ড. মোঃ আব্দুর রাজ্জাক এমপি ও মাননীয় বাণিজ্যমন্ত্রী জনাব টিপু মুনশি এমপি। কৃষিসচিব জনাব মোঃ নাসিরুজ্জামানের সভাপতিত্বে সেমিনারে বিশেষ অতিথি হিসেবে উপস্থিতি

ছিলেন মাননীয় বাণিজ্যমন্ত্রী জনাব টিপু মুনশি এমপি।

সেমিনারে বিশেষ অতিথি মাননীয় বাণিজ্যমন্ত্রী টিপু মুনশি বলেন, অনেক উন্নয়ন হচ্ছে। বিশেষ করে বিগত ১০ বছরে কৃষিক্ষেত্রে হচ্ছে বিপ্লব। দেশে খাদ্যের অভাব নেই। এ কৃতিত্ব কৃষক, কৃষিবিদ ও কৃষি বিজ্ঞানীদের। দেশে উৎপাদিত ফসলের ২৫-৪০ ভাগ সংগ্রহোত্তর পর্যায়ে নষ্ট হয়। এ ক্ষতির ১০ ভাগও যদি কমানো যায় তাহলে দেশের খাদ্য ভাঙ্গার আরো সম্মত হবে। আমি বিশ্বাস করি আমাদের দেশের কৃষি সংশ্লিষ্টরা এ দায়িত্বে পালন করবে। তিনি আশ্বাস্য করে বলেন, আমি আরেকবার সবজি মেলায় আসবো, আর তখন মেলার প্রতিবাদ্য বদলে হবে ‘নিরাপদ সবজি করব চায়, রঞ্জনি করব বার মাস’।

(বাকী অংশ ৬ পৃষ্ঠায়)

## রঞ্জনি বঙ্গুরখীকরণে কৃষিখাত বিরাট ভূমিকা রাখতে পারে-কৃষিমন্ত্রী

(৫ পৃষ্ঠা এর পর)

সেমিনারে অপর বিশেষ অতিথি জাতীয় সংসদ সদস্য কৃষিবিদ আব্দুল মালান এমপি বলেন, দুর্যোগ দুর্বিপাকে পড়ে কৃষক যাতে সর্বশাস্ত না হয়, সেজন্য দেশে কৃষি বীজ চালু করা দরকার। বাজারে পাওয়া কোনো কোম্পানির বীজ ব্যবহার করে কৃষক ক্ষতিগ্রস্ত হলে সে কোম্পানিকে আইনের আওতায় আনতে হবে। বীজের কারণে ক্ষতিগ্রস্ত হলে ঐ কোম্পানির কাছ থেকে ক্ষতিপূরণ আদায় করে কৃষককে দিতে হবে।

সেমিনারে “পুষ্টি নিরাপত্তা ও দারিদ্র্য বিমোচন বছরব্যাপী নিরাপদ সবজি চাষ” বিষয়ে মূল প্রবন্ধ উপস্থাপন করেন বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনসিটিউটের উদ্যানতত্ত্ব গবেষণা কেন্দ্রের পরিচালক ড. গোলাম মোর্শেদ আব্দুল হালিম।

আলোচনায় অংশ নেন বাংলাদেশ কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়ের সাবেক উপাচার্য ও পরিকল্পনা কমিশনের সাবেক সদস্য ড. এম এ সাতার মঙ্গল, হটেল ফাউন্ডেশনের ব্যবস্থাপনা

পরিচালক মোঃ মনজুরুল হান্নান ও হটেল ফাউন্ডেশনের সাবেক ব্যবস্থাপনা পরিচালক ড. মোঃ আব্দুল জলিল ভূঁঞ্চ। স্বাগত বক্তব্য দেন বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল (বিএআরসি) এর নির্বাহী চেয়ারম্যান ড. মোঃ কবির ইকরামুল হক।

সবজি মেলায় এবারের প্রতিপাদ্য বিষয় ছিল “নিরাপদ সবজি করব চাষ, পুষ্টি মিলবে বার মাস”। সবজি মেলা উপলক্ষ্যে সকালে জাতীয় সংসদ ভবনের দক্ষিণ প্লাজা

থেকে ব্যালির আয়োজন করা হয়। সবজি মেলায় বিএডিসিসহ বিভিন্ন সরকারি ও বেসরকারি প্রতিষ্ঠানের ৭১টি স্টল ও ৫টি প্যাভেলিয়ন ছিল। মাননীয় কৃষিমন্ত্রী কৃষিবিদ ড. মোঃ আব্দুর রাজাক এমপি, মাননীয় বাণিজ্যমন্ত্রী জনাব চিপু মুন্শি এমপি, কৃষিসচিব জনাব মোঃ নাসিরুজ্জামানসহ উধৰ্ব্বতন কর্মকর্তা বৈন্দ বিএডিসি’র স্টল পরিদর্শন করেন। বিএডিসি’র স্টলে নানা প্রকার দেশি বিদেশি সবজি প্রদর্শিত হয়।

### বিএডিসিতে মহান শহিদ দিবস ও আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস

(৩ পৃষ্ঠা এর পর)

প্রধান অতিথির বক্তব্যে

বিএডিসি’র চেয়ারম্যান জনাব মোঃ ফজলে ওয়াহেদ খেন্দকার বলেন, একুশ আমাদের অস্তিত্ব, ২১ ছিল আমাদের স্বাধীনতার স্বপ্ন, মুক্তির স্বপ্ন। বঙ্গবন্ধু আমাদের স্বাধীনতা এনে দিলেন আর তারই কন্যা শেখ হাসিনা আমাদেরকে মধ্যম আয়ের ও উন্নত বিশ্বের স্বপ্ন দেখাচ্ছেন। চেয়ারম্যান মহোদয় ২১ ফেব্রুয়ারির সকল শহিদের মাগফিরাত কামনা করেন।

সম্পন্ন পাট বীজ উৎপাদন ও ন্যায্য মূল্যে বীজ বিতরণ বিভাগের মাধ্যমে কৃষকদের দৌড় গোড়ায় পৌছে দেয়াই পাট বীজ কার্যক্রমের অঙ্গীকার।

ফসল উৎপাদনের মূল উপাদান হচ্ছে বীজ। বীজ হল ভালো ফসল উৎপাদন এবং ফসল বৃক্ষের চাবিকাঠি। অধিক জীবনী শক্তি সম্পন্ন সতেজ, রোগবালাই মুক্ত ও অধিক ফলন প্রদানে সক্ষম গুণগতমান

### গত দুই মাসে বিএডিসি’র ২ লক্ষ ৭৪ হাজার ৯৮০ মে.টন সার বিতরণ

বাংলাদেশ কৃষি উন্নয়ন কর্পোরেশন (বিএডিসি) জানুয়ারি-ফেব্রুয়ারি/২০১৯ মোট ২ লক্ষ ৭৪ হাজার ৯৮০ মে.টন নন-নাইট্রোজেনাস সার কৃষক পর্যায়ে বিতরণ করেছে। বিতরণকৃত সারের মধ্যে

টিএসপি ৮০ হাজার ৬০৭.৯২ মে.টন, এমওপি ১ লক্ষ ১৪ হাজার ২৭৭.৬৩ মে.টন ও ডিএপি ৮০ হাজার ৯৪.১৬ মে.টন সার রয়েছে। এছাড়া গত দুই মাসে বরাদ্দ প্রদান করা হয়েছে ২ লক্ষ ৬২ হাজার

৮৭৮ মে.টন। বরাদ্দকৃত সারের মধ্যে টিএসপি ৯৮ হাজার ৯৩৪ মে.টন, এমওপি ৯১ হাজার ৭৫২ মে.টন এবং ডিএপি ৭১ হাজার ৭৯২ মে.টন সার। ২৭ ফেব্রুয়ারি ২০১৯ তারিখে মজুদ সারের

বিএডিসি’র সহকারী প্রশাসনিক কর্মকর্তাদের ২১ দিনব্যাপী ইন-সার্ভিস প্রশিক্ষণ কোর্স অনুষ্ঠিত

গত ২৬ জানুয়ারি ২০১৯ থেকে ১৫ ফেব্রুয়ারি ২০১৯ তারিখ পর্যন্ত বিএডিসি’র সহকারী প্রশাসনিক কর্মকর্তাদের ইন-সার্ভিস প্রশিক্ষণ কোর্স অনুষ্ঠিত হয়। টাঙ্গাইলের মধুপুরে বিএডিসি ট্রেনিং ইনসিটিউটে এ প্রশিক্ষণ কোর্স অনুষ্ঠিত হয়। বিএডিসি’র মোট ৪৭ জন সহকারী প্রশাসনিক কর্মকর্তা এ প্রশিক্ষণ কোর্সে অংশগ্রহণ করেন।

পরিমাণ ৯ লক্ষ ১৯ হাজার ৪২০ মে.টন। সংস্কার সার ব্যবস্থাপনা বিভাগ থেকে প্রাপ্ত প্রতিবেদন মোতাবেক এ তথ্য জানা গেছে।

## নিরাপদ ফসল উৎপাদনে নগর কৃষি (Urban agriculture) ও উলম্ব কৃষি (Vertical farming)

মো: ফেরদৌসুর রহমান, প্রধান প্রকৌশলী (নির্মাণ), বিএডিসি, ঢাকা

বাংলাদেশ একটি জনবহুল কৃষি প্রধান দেশ। ১ লক্ষ ৪৭ হাজার ৫৭০ বর্গকিলোমিটার এলাকায় প্রায় ১৭ কোটি জনসংখ্যার বসবাস। বঙ্গোপসাগরের উপকূলে হিমালয়ের পাদদেশে এ দেশটি হাজার বছরে পলি সঞ্চিত হয়ে ব-দ্বীপ আকারে গড়ে উঠেছে। আদিকাল হতেই এ দেশের প্রাকৃতিক সম্পদে আকৃষ্ট হয়ে পর্তুগিজ, ডাচ ও ইংরেজরা আগমন করেছে। মূলত কৃষিই এ দেশের প্রধান জীবিকা ছিল। স্বাধীনতা পূর্ব এ দেশে ৭০ ভাগ মানুষ কৃষির ওপর নির্ভরশীল ছিল। জাতির পিতার নেতৃত্বে ১৯৭১ সালে মহান স্বাধীনতা লাভের পর কৃষিখাতের উন্নয়নের নতুন ধারা সূচিত হয়। বাংলাদেশ কৃষি উন্নয়ন কর্পোরেশন (বিএডিসি), গবেষণা প্রতিষ্ঠান (বি, বারি, বিনা ও অন্যান্য) প্রতিষ্ঠানের কার্যক্রম জোরদার করা হয়। প্রতিষ্ঠিত হয় বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল।

স্বাধীনতাকালে দেশে মোট আবাদযোগ্য জমি ছিল ৯০ লক্ষ হেক্টর আর জনসংখ্যা সাড়ে সাত কোটি। দানা শস্যের উৎপাদন ছিল প্রায় ১ কোটি টন। সময়ের পরিক্রমায় জনসংখ্যা বাড়তে থাকে। নির্মিত হয় শিক্ষা প্রতিষ্ঠান, হাসপাতাল, ব্যবসাক্ষেত্র, শিল্প কারখানা এবং প্রসারিত হয় আবাসিক এলাকা ও রাস্তা ঘাট। বর্তমানে বার্ষিক ০.৭৭% হরে কৃষি জমি কমে যাচ্ছে। এছাড়া পূর্বাভাস পাওয়া যাচ্ছে ২০৫০ সন নাগাদ উপকূলীয় এলাকার ১৭% কৃষি জমি জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে তলিয়ে যাবে। এ ধারা অব্যাহত থাকলে ভবিষ্যতে চাষযোগ্য জমির সংকট দেখা দিবে। বর্তমানে দেশে প্রায় ৭৯.০০ লক্ষ হেক্টর চাষযোগ্য কৃষি জমি রয়েছে। বর্তমান সরকার নির্বাচনী প্রতিশ্রূতিতে “গ্রাম হবে শহর” ঘোষণা দেওয়া হয়েছে। যদিও মাননীয় প্রধান মন্ত্রী উন্নয়ন কাজে কৃষি জমি ও জলাশয় যাতে ক্ষতিহস্ত না হয় সে ঘোষণা দিয়েছেন। কৃষি জমিতে ফসল উৎপাদনে নিবিড়তা ইতোমধ্যে ২১৪% উন্নীত হয়েছে। সবজি ও ফলচাষে কৃষি জমি বছরব্যাপী ব্যবহৃত হচ্ছে। বঙ্গোপসাগর উপকূলে প্রাণ্ত নতুন ভূমিতে ফসল আবাদের সম্ভাবনাও তেমন উজ্জ্বল নয়। সার্বিক দিক বিবেচনায় নগর কৃষি (Urban agriculture) ও উলম্ব কৃষি (Vertical farming) উন্নয়নে নতুন মাত্রা যোগ করতে সক্ষম হবে।

বাংলাদেশে বর্তমানে রাজধানী ঢাকাসহ ৮টি বিভাগীয় শহর, ৬৪টি জেলা শহর, ৪৯৫টি উপজেলা শহর আছে। যেখানে বিভবান ও মধ্যবিভ্রান্তি শ্রেণির জনগোষ্ঠী পাকা বাসস্থান গড়ে তুলেছেন। এছাড়া সরকারি ও বেসরকারিভাবে প্রতিষ্ঠিত হয়েছে বহু প্রতিষ্ঠান। সরকারি প্রতিষ্ঠান/ব্যক্তিগতকারীন/গৃহস্থানী এলাকায় পতিত জমি আছে। প্রতিষ্ঠান/বাড়ির ছাদেও ফাঁকা এলাকা বিদ্যমান। অন্যায়েই শহরে শিক্ষিত জনগোষ্ঠীকে সম্পৃক্ত করে নগর কৃষি উন্নয়ন কাজ বাস্তবায়ন করা যায়। সেখান থেকে উৎপাদিত সবজি, ফল, প্রোটিন (মাছ, ডিম, পোলিন্ট্রি) পারিবারিক পুষ্টি চাহিদা মেটাতে সক্ষম হবে। গ্রামীণ এলাকায় অধিকাংশ কৃষি জমিতে আবহাওয়াগত কারণে বছরব্যাপী ফসল উৎপাদন সম্ভব হয় না। কৃষি জমি কমে যাওয়ায় ইচ্ছা থাকলেও ফসল উৎপাদন সম্ভব হয় না। ক্রমবর্ধমান জনসংখ্যা, বর্ধিত খাদ্য ঘাটতি মোকাবেলা, নিরাপদ ও পুষ্টিকর খাদ্যের জোগান ও বেকারত্ব হাসের জন্য খামার ও পারিবারিক পর্যায়ে উলম্ব কৃষি বাস্তবায়ন করা গেলে কৃষি উন্নয়নে নতুন মাত্রা যোগ হবে। প্রকারান্তে যা সরকার ঘোষিত “আমার বাড়ি আমার খামার” কার্যক্রম বাস্তবায়নে সহযোগী ভূমিকা রাখবে।

### নগর কৃষি:

নগর এলাকায় (Urban area) এমন একটি কৃষি ব্যবস্থা সেখানে পরিবার/প্রতিষ্ঠানের জনবল স্বেচ্ছা প্রনেদিতভাবে বাড়ির আঙিনায়, ছাদে, বারান্দায় কৃষি কার্যক্রম পরিচালনা করবে। যা পারিবারিক পুষ্টি চাহিদা পূরণ করে বাড়ি আয়ের উৎস হবে।



নগর কৃষি পদ্ধতি

### উলম্ব কৃষি:

উলম্ব কৃষি একটি সূজনশীল ব্যবহারিক কৃষি পদ্ধতি। যার মাধ্যমে অতি অল্প স্থানে অধিক পরিমাণ ফসল উৎপাদন করা যায়। এ প্রযুক্তিকে অন্দর মহল কৃষি বা Indoor Farming বলা হয়ে থাকে। কাঠের/ধাতব/কংক্রিটের তাক উলম্বভাবে সাজিয়ে যা তৈরি করা যায়। বাস্তবিক অর্থে ইহা একটি নিয়ন্ত্রিত পরিবেশে কৃষি প্রযুক্তি যেখানে আদ্রতা, তাপমাত্রা, সার ব্যবস্থাপনা, বালাই ব্যবস্থাপনা, পানি ব্যবস্থাপনা নিয়ন্ত্রিতভাবে করা হয়। যেমন করা হয় শ্রিন হাউজ পদ্ধতিতে। প্রাকৃতিক সূর্যালোকের পরিবর্তে কংক্রিম LED (Light Emitting Diodes) দ্বারা পরিচালিত করা যায়। এই পদ্ধতিতে রাসায়নিক মুক্ত Organic খাদ্য উৎপাদন সম্ভব।



উলম্ব কৃষি পদ্ধতি

নগর কৃষি ও উলম্ব কৃষির উপযুক্ত স্থানঃ বাংলাদেশ অধিক জনসংখ্যার দেশ। জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার ১.৩৯%, জনসংখ্যার গড় ঘনত্ব প্রতি বর্গ কিলোমিটারে ১০৩৯ জন। ঢাকা সিটিতে যা ৮১১১ জন। উক্ত প্রেক্ষাপটে নগর কৃষি ও উলম্ব কৃষি বাস্তবায়নের যথেষ্ট সম্ভাবনা রয়েছে। যেমন-

- ১। জনবহুল সিটি শহর ও মফস্বল শহরের গৃহস্থালী এলাকায় অব্যবহৃত স্থান, ছাদ, বারান্দা কার্নিস;
- ২। শিল্প, শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের ছাদ ও অব্যবহৃত আঙিনাসমূহ;
- ৩। অনুর্বর কৃষি জমি এলাকা, পাহাড়ি এলাকা, উপকূল এলাকা, দ্বীপ এলাকা ও হাওড় এলাকা।

কি কি ফসল উৎপাদন করা যায়:

- ১। সিটি শহরে রাস্তার ধার, পার্ক, ডিআইপি এলাকায় Ornamental tree, ফুল ও ফল গাছ;
- ২। বাড়ির ছাদ, আঙিনায় বিভিন্ন ফুল, ফল, সবজি বিশেষ করে টমেটো, বেগুন, লেটুস, ব্রাকলি, ধনেপাতা, লালশাক, পাটশাক, পুইশাক, লাউ, কুমড়া, মরিচ ইত্যাদি।
- ৩। নানাবিধ ফুল, ফল ও সবজি চারা উৎপাদন এবং আম্বপালি আম, পেপে, পেয়ারা, ডালিম, লেবু ইত্যাদি;
- ৪। মফস্বল শহর, চরাঞ্চল, হাওড় এলাকা, পাহাড়ি এলাকা ও উপকূলীয় এলাকায় বাড়ির আঙিনায় বছরব্যাপি ফল, ফুল ও সবজি চারা উৎপাদন ইত্যাদি।

নগর কৃষি/উলম্ব কৃষির ধরণ:

আধুনিক বিশ্ব যেমন জাপান, আমেরিকা, অস্ট্রেলিয়া, ইউরোপীয় ইউনিয়নভুক্ত দেশসমূহ ইতোমধ্যে এ প্রযুক্তি গ্রহণ করেছে। এশিয়ায় চীন, কোরিয়া ও ভারতে উলম্ব/নগর কৃষির কার্যক্রম শুরু হয়েছে। বাংলাদেশেও সীমিত পরিসরে ছাদ কৃষি বাস্তবায়ন শুরু হয়েছে। উলম্ব কৃষি / নগর কৃষি বাস্তবায়নে যে সমস্ত প্রযুক্তি ব্যবহার হচ্ছে তার মধ্যে অন্যতম হলো:

(ক) হাইড্রোপনিক্স (Hydroponics): Hydroponics হলো এমন একটি ব্যবস্থা যেখানে মাটির বদলে উড়িদের প্রয়োজনীয় পুষ্টিদ্রব্যের মধ্যে উড়িদ্রুল নিমজ্জিত থাকে। যেখান থেকে উড়িদ খাদ্য গ্রহণ করে থাকে। অর্থাৎ Hydroponics by definition is a method of growing plants in a water based, nutrient rich solution, it does not use soil, instead the root system, is supported using an inert medium;



হাইড্রোপনিক্স পদ্ধতি

(খ) অ্যারোপনিক্স (Aeroponics): ১৯৯০ সালে NASA কর্তৃক প্রযুক্তি উদ্ভাবিত হয়। গাছকে বিনা মাটিতে স্পন্দন পানিতে উৎপাদন করা হয়। অর্থাৎ Aeroponics is the process of growing plants in an air or mist environment without use of soil or an aggregate media;



অ্যারোপনিক্স পদ্ধতি



(গ) অ্যাকোয়াপনিক্স (Aquaponics): হাইড্রোপনিক্সের সমগোত্তীয় উন্নত প্রযুক্তি যেখানে জলজ পরিবেশে উদ্ভিদ ও মাছ উভয়ই উৎপাদন করা যায়। অর্থাৎ Aquaponics refers to any system that combines conventional aquaculture with hydroponics in a symbiotic environment;



অ্যাকোয়াপনিক্স পদ্ধতি



(ঘ) ছাদ কৃষি (Roof farming): ছাদে স্থায়ী/অস্থায়ী মাচা, ফ্রেম, র্যাক, টব, ড্রামে organic soil, coco dust, sawdust ও অন্যান্য দ্রব্যাদি ব্যবহার করে ফসল উৎপাদন। এটি নগর কৃষির বিশেষ রূপান্তর।



ছাদ কৃষি পদ্ধতি

নগর/উলম্ব কৃষির সুবিধা ও অসুবিধা:

- ১) পারিবারিক পর্যায়ে/বাণিজ্যিকভাবে নিরাপদ ও পুষ্টিমান সমৃদ্ধ ফসল উৎপাদন করা যেখানে অল্প জমিতে অধিক ফসল উৎপাদন করা যায়;
- ২) প্রাকৃতিক দুর্যোগগ্রহণ বিশেষ করে হাওড়, বিল এলাকায় বাড়ির আঙিনায় তাকে/টেতে আগাম চারা উৎপাদন করা যায়। এতে ফসলের বপনকাল এগিয়ে আসে;
- ৩) নগরকে অরণ্যে পরিগত করা যায় যা শহরের তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণ করা যায়, যা পরিবেশ উন্নয়নে সহায়ক ভূমিকা রাখে;
- ৪) নারী-পুরুষ নির্বিশেষে সকল বয়সি জনগোষ্ঠীকে উক্ত কাজে সম্পৃক্ত করা যায়;
- ৫) নগর/উলম্ব কৃষি বাস্তবায়নের জন্য বিশেষ কারিগরি জ্ঞানের প্রয়োজন হয়। এছাড়া প্রাথমিক স্থাপন ব্যয় বেশি।

ক্রমহাসমান কৃষি জমি, প্রাকৃতিক দুর্যোগ মোকাবেলা করে উন্নত দেশের অভিযুক্তি বাংলাদেশ। যেখানে নগর কৃষি ও উলম্ব কৃষি বাস্তবায়নের পদক্ষেপ বিশেষ গুরুত্ব বহন করে। বাংলাদেশ কৃষি উন্নয়ন কর্পোরেশন (বিএতিসি) এ দেশের কৃষি উন্নয়ন ও কৃষক পর্যায়ে নতুন প্রযুক্তির বাস্তবায়নে অগ্রণী ভূমিকা রেখেছে। নগর কৃষি ও উলম্ব কৃষি বাস্তবায়নে ভূমিকা রাখবে আশা করা যায়। ইতোমধ্যে ক্ষুদ্রসেচ উইং হতে যশোর জেলার গদখালীতে সেডে ফুল ও সবজি চাষের পদক্ষেপ গ্রহণ করা হয়েছে। উক্ত সেডেই তাক তৈরি ও অন্যান্য প্রযুক্তি সমন্বয়ে উলম্ব কৃষি বাস্তবায়নের ভিত হতে পারে।

## পাটবীজ উৎপাদনে বিএডিসি'র পাটবীজ বিভাগের কার্যক্রম

মনিরা রহমান, যুগ্মপরিচালক (পাটবীজ), পূর্বাঞ্চল, বিএডিসি, ঢাকা

বীজ হলো কৃষির মৌলিক উপকরণ এবং ফসল চাষের জন্য একমাত্র জীবিত উপকরণ। অন্যান্য সব উপকরণের কার্যকারিতা মানসম্পন্ন বীজের উপর নির্ভর করে। বিজ্ঞানীদের মতে ভালো মানের বীজ ব্যবহার করেই ফলন ১৫-২০% বৃদ্ধি করা সম্ভব। পাটের উৎপাদন বৃদ্ধির জন্য মানসম্পন্ন পাট বীজে স্বয়ংসম্পূর্ণতা অর্জন বাংলাদেশের পাট খাতের সবচেয়ে বড় চ্যালেঞ্জ। প্রতি বছর আমাদের দেশে পাট উৎপাদন মৌসুমে প্রায় ৫-৬ হাজার মে. টন বীজের চাহিদা থাকে। এই চাহিদার বিপরীতে মাত্র ৩০-৩৫ ভাগ বীজ দেশে উৎপাদিত হয়। দেশি পাটের সম্পূর্ণ এবং তোষা পাটের আংশিক চাহিদা উৎপাদিত বীজ দ্বারা পূরণ করা হয়ে থাকে।

পাটবীজের কৌলিক বিশুদ্ধতা ও গুণগতমান বজায় রেখে বাংলাদেশ পাট গবেষণা ইনসিটিউট থেকে মৌলবীজ সংগ্রহ করে নিজস্ব খামারে

ভিত্তি বীজ এবং চুক্তিবদ্ধ চাষিদের মাধ্যমে গুণগত মানসম্পন্ন প্রত্যায়িত পাটবীজ উৎপাদনের মাধ্যমে বিএডিসি কাজ করে যাচ্ছে। বর্তমানে দেশে ০৮ লাখ হেক্টারের ওপরে পাট এবং পাটজাতীয় (কেনাফ ও মেন্টা) ফসলের চাষাবাদ হচ্ছে। প্রতি বছর প্রায় ৬০-৬৫ শতাংশ অর্থাৎ ৪.৫০-৫.৫০ হাজার মে. টন পাটবীজ ভারত থেকে আমদানি করা হয়। অনেক সময় পাটবীজ আমদানিতে জটিলতা, মৌসুমে সময়মত বীজ না পাওয়া কিংবা নিম্নমানের বীজ আমদানির ফলে পাট চাষ ব্যহত হয়।

ভালো বীজ যেকোনো ফসলের ভালো ফলন নিশ্চিত করে। বাংলাদেশের ০৫টি নোটিফাইড ফসলের মধ্যে পাট অন্যতম। পূর্বে এদেশের কৃষকরা তাঁদের উৎপাদিত পাট ফসলের জমির কিছু অংশে পাট গাছ বীজ উৎপাদনের জন্য রেখে দিতেন। বর্তমানে চাষিরা বিএডিসি'র সাথে চুক্তিবদ্ধ হয়ে দেশি ও তোষা



বিএডিসি'র খামারে পাট বীজ উৎপাদন কার্যক্রম

জাতের পাট বীজ উৎপাদন করছেন। বিএডিসির পাটবীজ বিভাগের আওতাধীন নিজস্ব দুটি খামার নশিপুর, দিনাজপুর (৫১০ একর) ও চিৎলা, মেহেরপুর (৩০৮ একর) এর মাধ্যমে মৌল পাটবীজ থেকে ভিত্তি পাটবীজ উৎপাদন করা হচ্ছে। তাহাড়া এ বিভাগের আওতায় ছয়টি (ঢাকা, টাঙ্গাইল, বগুড়া, যশোর, কুষিয়া ও রাজশাহী) কন্ট্রাক্ট হোয়ার্স জোনের মাধ্যমে প্রত্যায়িত মানের

পাটবীজ উৎপাদন করা হচ্ছে। প্রতি বছর পাট বীজ বিভাগের আওতায় উৎপাদিত বীজের গুণগতমানের সঠিকতা যাচাইয়ের লক্ষ্যে নশিপুর ভিত্তি পাটবীজ খামারে গ্রো-আউট টেস্ট অনুষ্ঠিত হয়ে থাকে। প্রতি বছর ৬০০ জন চুক্তিবদ্ধ চাষিকে ৬টি পাট বীজ উৎপাদন জোনের মাধ্যমে পাটবীজ উৎপাদনে প্রযুক্তিগত প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়।

বিএডিসি একমাত্র সরকারি সংস্থা যা তার নিজস্ব খামার ও কন্ট্রাক্ট হোয়ার্স জোনের মাধ্যমে মানসম্পন্ন বীজ উৎপাদন কার্যক্রম চালিয়ে যাচ্ছে।

বিএডিসি কর্তৃক বিগত ৫ (পাঁচ) বছরের পাট বীজ বিতরণের পরিমাণঃ

ক্রমিক নং	বিতরণ বর্ষ	বীজের পরিমাণ (মে. টন)		
		দেশি	তোষা	মোট
০১	২০১৪-১৫	৫০০	৪৬০	৯৬০
০২	২০১৫-১৬	৫২০	৩০০	৮২০
০৩	২০১৬-১৭	৩৬৯	৩৪১	৭১০
০৪	২০১৭-১৮	২৩৩	২	২৩৫
০৫	২০১৮-১৯	২৬৪	৮৭৪	৭৩৮

(বাকী অংশ ১১ পঠায়)

(১০ পঠার পর)

পাট বীজ বিভাগ কর্তৃক  
আগামী ২০১৯-২০ উৎপাদন  
বর্ষে ১০৫১.৫০ মে. টন  
প্রত্যায়িত ও ৪৮.৫০ মে. টন  
ভিত্তি ও মানযোগ্যত পাটবীজ  
উৎপাদন লক্ষ্যমাত্রা ধার্য করা  
হয়েছে।

বিএডিসি বিগত ৩০ বছর ধরে  
উল্লেখযোগ্যভাবে দেশের  
পাটবীজ উৎপাদন বৃদ্ধির জন্য  
এবং কৃষকদের মাঝে পাটবীজ  
ব্যবহারের নিমিত্তে বিভিন্ন  
ধরনের কার্যক্রম বাস্তবায়ন  
করে আসছে। বর্তমানে  
বিএডিসির “মানসম্পন্ন পাট  
বীজ উৎপাদন, কৃষক পর্যায়ে  
বিতরণ, পাট চাষ বৃদ্ধি ও  
আমদানি নির্ভরতা কমিয়ে  
বৈদেশিক মুদ্রা সঞ্চয় এবং  
পাট বীজ বিভাগের সঙ্কল্পিতা  
বৃদ্ধিকরণ” নামক একটি প্রকল্প  
অনুমোদনের অপেক্ষায়  
রয়েছে। প্রস্তাবিত প্রকল্পটি  
সরকার কর্তৃক বিবেচিত হলে  
প্রকল্পের আওতায় মানসম্পন্ন  
৬.০০ হাজার মে. টন পাট  
বীজ উৎপাদন সম্ভব হবে। যা  
প্রকল্পের মাধ্যমে কৃষকের  
মাঝে বিতরণ করে পাটের  
নতুন নতুন জাতের জনপ্রিয়তা  
অর্জন ও জনপ্রিয় জাতগুলো  
আরো ব্যাপকভাবে  
সম্প্রসারিত করা যাবে। ফলে  
আমদানি নির্ভরতা উল্লেখযোগ্য  
হারে ত্রাস পাবে। উপরন্ত,  
বিদ্যমান ০২টি ভিত্তি পাট বীজ  
উৎপাদন খামার এবং  
বর্তমানের ০৬টি চুক্তিবদ্ধ চাষি  
জোন ও ক্রমবর্ধনশীল পাট  
উৎপাদন অঞ্চলে নতুন  
চুক্তিবদ্ধ চাষি অন্তর্ভুক্তির  
মাধ্যমে গুণগত মানসম্পন্ন  
পাটবীজ উৎপাদন সম্ভব হবে।

## পাটবীজ উৎপাদনে পাটবীজ বিভাগের কার্যক্রম

পাট বীজ কার্যক্রমের উদ্দেশ্য  
হচ্ছে-

\* দেশের চাহিদার আলোকে  
সিড প্রযোগে কমিটি কর্তৃক  
প্রদত্ত লক্ষ্যমাত্রা অনুযায়ী পাট  
বীজের মজুদ গড়ে তুলে  
চাষিদের চাহিদা পূরণ করা;

\* গুণগত মানের পাট বীজ  
সরবরাহ নিশ্চিত করে  
জাতীয়ভাবে পাট উৎপাদন  
বৃদ্ধি করা;

\* চাষিরা যাতে অন্য দেশে  
থেকে আসা বা সাধারণ  
অসাধু ব্যবসায়ীর নিকট থেকে  
নিম্নমানের বীজ দ্বারা প্রতিরিত  
এবং আর্থিকভাবে ক্ষতিগ্রস্থ না  
হন, সে লক্ষ্যে সময়মতো  
বীজপ্রাণি নিশ্চিত করা;

\* চুক্তিবদ্ধ চাষি ও বেসরকারি  
বীজ উৎপাদনকারীদের  
প্রশিক্ষণের মাধ্যমে  
জাতীয়ভাবে গুণগত মানসম্পন্ন  
পাট বীজ উৎপাদন বৃদ্ধি করা;

\* গুণগত মানসম্পন্ন বীজ  
ব্যবহারের মাধ্যমে উন্নত পাট  
আঁশ উৎপাদন বৃদ্ধি ও  
বহির্বিশ্বে পাট এবং পাটজাত  
পণ্য রপ্তান করে দেশের আয়  
ও বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন বৃদ্ধি  
করা;

\* আধুনিক জাত ও উন্নত  
মানের বীজ ব্যবহারে  
চাষিদেরকে অনুপ্রাণিত করা ও  
\* পাট ও পাট বীজ উৎপাদনের  
আধুনিক কলাকৌশল চাষিদের  
মাঝে হস্তান্তর করা।

আমাদের দেশে পাট উৎপাদনে  
প্রধান সমস্যা হলো, উপযোগী  
জাতের অভাব। আমাদের  
দেশে পাটের ৪৯ টি  
সুপারিশকৃত জাতের মধ্যে  
কৃষকগণ হাতেগোনা করেকটি  
জাত চাষ করে আসছে। তার

মধ্যে দেশি পাট বীজের জাত  
সিভিএল-১ এবং তোষা পাট

বীজ ও-৪, ও-৭২ এবং ও-  
৯৮৯৭ কৃষকের মাঝে  
জনপ্রিয়। এদেশের তোষা  
জাতসমূহ ভারতের জেআরও-  
৫২৪ জাতের চেয়ে প্রায় ২০

(বিশ) দিন বিলম্বে কর্তৃন  
উপযোগী হয়। ফলে দেশের  
উভাবিত তোষা জাতের আবাদ  
করলে পরবর্তীতে উক্ত জমিতে  
আমন ফসলের বগন বিলম্বিত  
হয় এবং চাষি ফলন কম পায়।  
অন্যদিকে আমন চাষ দেরিতে  
হওয়ায় কার্যত ফসল চাষ  
বিলম্বিত হয়। এতে উভয়  
ক্ষেত্রে কৃষক আশানুরূপ ফলন  
থেকে বঞ্চিত হয়। এছাড়াও  
জেআরও-৫২৪ জাতটির  
আঁশের ফলন দেশের প্রচলিত  
তোষা জাতের চেয়ে অনেক  
বেশি। এ বিবিধ কারণে অর্থাৎ  
আগাম কর্তৃন এবং অধিক আঁশ  
উৎপাদনের কারণে আমাদের  
চাষিরা ভারতের জেআরও-  
৫২৪ জাতের পাট চাষ করার  
জন্য অধিক আগ্রহী। এতে  
করে আমাদের পাট বীজের  
আমদানি নির্ভরতা বাড়ছে।  
অপরদিকে উৎপাদন খরচ বৃদ্ধি  
পাচ্ছে।

দেশে তোষা পাট বীজের ভাল  
কোন জাত না থাকায় তোষা  
পাট উৎপাদন মূলত ভারত  
থেকে আমদানিকৃত বীজের  
উপর নির্ভরশীল। সে প্রেক্ষিতে  
বিএডিসি ২০১৬-১৭ উৎপাদন  
বর্ষে স্থানীয় জাতের সিলেকশন  
পদ্ধতিতে নির্বাচিত জাত (যা  
বিএডিসি পাট-১ নামে  
পরিচিত) এর ৯৬০ কেজি পাট  
বীজ খামারে সফলভাবে  
উৎপাদন করেছে। ২০১৭-১৮

উৎপাদন বর্ষে ৫০.০০ মে.টন  
মানযোগ্যত (বিএডিসি পাট-১)  
জাতের বীজ উৎপাদনের  
কর্মসূচি হাতে নেয়া হয়েছিল  
এবং ফসলের উৎপাদনশীলতা  
যাচাইয়ের জন্য ৫টি পাট বীজ  
উৎপাদন জোনে ২০ শতাংশ  
প্লটের ১০টি প্রদর্শনী প্লট  
স্থাপন করা হয়েছিল। বর্তমানে  
উক্ত জাতটি এনএসবি কর্তৃক  
ছাড়করণ প্রক্রিয়াধীন।

সম্প্রতি বিজেআরআই কর্তৃক  
উচ্চফলশীল বিজেআরআই  
তোষা পাট-৮ (রবি-১) নামক  
নতুন জাত ছাড়করণ করা  
হয়েছে। যা বিজেআরআই  
বিজ্ঞানীদের তথ্যমতে  
জেআরও-৫২৪ থেকে ২০-  
২৪% অধিক ফলনশীল।  
বিএডিসি গত উৎপাদন বর্ষে  
বিজেআরআই কর্তৃক উভাবিতে  
উক্ত জাতটি নিয়ে পাট বীজের  
২টি খামার এবং জোন  
এলাকায় চুক্তিবদ্ধ চাষি জমিতে  
প্রদর্শনী প্লট স্থাপন করে।  
কৃষকের মাঝে এ জাতটির  
ফলন যথেষ্ট আশানুরূপ সাড়া  
পাওয়া গিয়েছে। পাট  
অধিদণ্ডের “উন্নত  
প্রযুক্তিনির্ভর পাট ও পাট বীজ  
উৎপাদন এবং সম্প্রসারণ”  
শীর্ষক প্রকল্পটি প্রতি বছর পাট  
বীজ উৎপাদন মৌসুমে  
প্রত্যায়িত ও বীজ উৎপাদন  
মৌসুমে ভিত্তি পাট বীজ ক্রয়ের  
জন্য পাট অধিদণ্ডের  
নিম্নলিখিতভাবে বছরভিত্তিক  
চাহিদার প্রেক্ষিতে বিএডিসি’র  
সাথে সমরোতা স্মারক  
(MOU) স্বাক্ষর প্রক্রিয়াধীন।

(বাকী অংশ ৬ পঠায়)

## সেচ দক্ষতা বৃদ্ধির উপায়সমূহ

মুহাম্মদ নজরুল ইসলাম, সহকারী প্রধান প্রকৌশলী (ফ্লুডিসেচ), বিএডিসি, কংগ্রেস বন, ঢাকা

### সেচদক্ষতা:

সাধারণভাবে সেচ দক্ষতা বলতে জমিতে সেচের পানি প্রয়োগের দক্ষতা বুঝায়। বিষয়টি আরো একটু বিশদভাবে বুঝানোর জন্য এভাবে বলা যেতে পারে যে, কোন সেচ এলাকার সেচ দক্ষতা শতকরা ৩৫ ভাগ হলে এ থেকে বুঝা যায় উক্ত এলাকার কোন জমিতে ৩৫ লিটার সেচের পানি প্রয়োজন হলে সেখানে ১০০ লিটার পানি সেচ প্রয়োগ করতে হয়। আন্তর্জাতিক পানি ব্যবস্থাপনা ইনসিটিউট (IWMI) এর এক গবেষণা অনুযায়ী (রিসার্চ ভলিউম-১৯) বাংলাদেশের সেচদক্ষতা নববই এর দশকে ছিল মাত্র শতকরা ৩০ ভাগ, একই সময়ে যা পার্শ্ববর্তী দেশ ভারতে ছিল শতকরা ৪০ভাগ, মিয়ানমারে শতকরা ৩৯ ভাগ, পাকিস্তানে শতকরা ৪৯ভাগ, চীনে শতকরা ৩৯ ভাগ ইন্দোনেশিয়ায় শতকরা ৩৪ ভাগ ও শ্রীলংকায় শতকরা ৩৬ ভাগ। বিভিন্ন সমীক্ষা থেকে দেখা যায় যে, সময়ের পরিক্রমায় বর্তমান বাংলাদেশের সেচ দক্ষতা গড়ে শতকরা ৩৫ ভাগ।

### \* সেচদক্ষতা বৃদ্ধির গুরুত্ব:

আন্তর্জাতিক পানি ব্যবস্থাপনা ইনসিটিউট (IWMI) এর পরামর্শ অনুযায়ী ২০২৫ সনে দেশের সেচ দক্ষতা শতকরা ৬০ ভাগ এ উন্নীত করতে হবে। এছাড়াও ভিশন-২০৩০, ডেল্টা প্ল্যান, এসডিজিসহ বিভিন্ন পরিকল্পনায় সেচ দক্ষতা বৃদ্ধির কথা গুরুত্ব সহজারে বলা হয়েছে। উপরের তথ্য-

উপাত্ত থেকে সহজেই অনুমেয় যে, আমরা সেচ কাজে থচুর পানি অপচয় করছি। অর্থাৎ যে পানি দিয়ে আমরা ১ বিঘা জমিতে সেচ দিচ্ছি, শুধু পানি সরবরাহ/বিতরণ পদ্ধতির উন্নতি ঘটিয়ে সেই পানি দিয়ে ২ বিঘারও অর্ধিক জমিতে সেচ দেওয়া সম্ভব। এ লক্ষ্যে বাংলাদেশ কৃষি উন্নয়ন কর্পোরেশন (বিএডিসি) এর ক্ষুদ্রসেচ বিভাগ এর প্রকৌশলীগণ সমগ্র দেশব্যাপি এবং বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষের প্রকৌশলীগণ বরেন্দ্র এলাকায় মাঠ পর্যায়ে নিরলসভাবে কাজ করে যাচ্ছে। আমাদের অন্যতম প্রধান খাদ্য শস্য ধানের উৎপাদন ব্যয়ের হিসাব থেকে দেখা যায় যে, সেচ খরচ; সার, বীজ ও অন্যান্য খরচের তুলনায় বেশি। কাজেই সেচ দক্ষতা বাড়ানো গেলে থচুর জ্বালানি তেল ও বিদ্যুতের সান্ত্বয় করা সম্ভব হবে এবং উৎপাদন খরচ বহুলাঞ্চে কমানো যাবে।

### \* সেচ দক্ষতা বৃদ্ধির উপায়সমূহ:

বিভিন্ন ভাবে সেচ দক্ষতা বৃদ্ধি করা যায়। যার মধ্যে উল্লেখযোগ্য হচ্ছে-

১) কমপ্যাক্টেড সেচনালা ব্যবহার:

অগভীর নলকুপ এলাকায় সনাতন পদ্ধতিতে তৈরি মাটির সেচ নালার তুলনায় কমপ্যাক্টেড (Compacted) সেচ নালার মাধ্যমে সেচ দিলে শতকরা ২৫-৩০ভাগ পানির অপচয় রোধ করা যায়। বিষয়টি আরো একটু সহজ ও

বিশদভাবে বললে বলতে হচ্ছে যে, সেচের জন্য মাটির কাচা নালা তৈরি করার সময়ে যদি নালার তলদেশ, ভিতর ও বাহিরের দুই পাড়ে দুরমজ দিয়ে স্তরে স্তরে চাপানোর (Compact) মাধ্যমে যদি কোন সেচ নালা তৈরি করা যায় তবে সেটিকে আমরা কমপ্যাক্টেড সেচনালা বলতে পারি;

### ২) লাইভ বা প্রলেপযুক্ত সেচনালা:

সাধারণত ইট সিমেন্ট, বালু ও কংক্রিট দিয়ে তৈরি সেচনালাকে লাইভ বা প্রলেপযুক্ত সেচনালা বলা হয়ে থাকে। এ ধরণের পাকা সেচনালা তৈরি অনেক ব্যয়বহুল। তবে স্থানীয়ভাবে সহজলভ্য এবং স্বল্পমূল্যের কিছু লাইনিং মেটেরিয়াল যেমন-ধানের তুশ, গোবর, কাঠের গুড়া, ইত্যাদি কাদা মাটির সাথে মিশিয়ে নালার তলদেশে, ভিতর ও বাহিরের দুই পাশে প্রলেপ দিয়েও লাইভ বা প্রলেপযুক্ত সেচনালা তৈরি করা যায় এবং এতে খরচও অনেক কম পড়ে। বাংলাদেশ ধান গবেষণা প্রতিষ্ঠানের মতে এ পদ্ধতিতে আয় ব্যয়ের হিসাব দাঢ়ায় ১.৫:১।

### ৩) ছজ/ প্লাস্টিক পাইপ বিতরণ ব্যবস্থার মাধ্যমে সেচ প্রদান:

গভীর ও অগভীর নলকুপে ছজ/প্লাস্টিক পাইপ ব্যবহার করে প্রায় শতকরা ২০ভাগ সেচ এলাকা বৃদ্ধি করা যায় এবং সেচের পানির শতকরা

৮০ থেকে ৯০ ভাগ পরিবহণ অপচয় রোধ করা যায়। বেশি পানি ও দূরবর্তী স্থানে পরিবহণের জন্যে ছজ পাইপের টুকরো সংযোজনের ক্ষেত্রে ক্ল্যাম্প পদ্ধতিটি সাধারণ ওভারলেপিং পদ্ধতির চাইতে বেশি উপযোগী। বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনসিটিউশনের মতে এই পদ্ধতিতে আয় ব্যয়ের হিসাব দাঢ়ায় ২:১।

### ৪) ইউপিভিসি ভূগর্ভস্থ পাইপ

#### বিতরণ ব্যবস্থার মাধ্যমে সেচ প্রদান:

গভীর নলকুপ ও এল এল পি সেচ ক্ষীমে ভূগর্ভস্থ ইউপিভিসি পাইপ ব্যবহার করে শতকরা ৪০ভাগ থেকে শতকরা ৫০ভাগ সেচ এলাকাকার বৃদ্ধি করা যায় এবং সেচের পানির শতকরা প্রায় ৯৯ভাগ পরিবহণ অপচয়রোধ করা যায়। স্বল্প উঁচু ও নীচু জমিতে সেচ প্রদানের জন্য পদ্ধতিটি অত্যন্ত উপযোগী এবং ভূগর্ভস্থ হওয়ায় সেচনালার জন্য অতিরিক্ত জমির প্রয়োজন হয় না। এ ধরণের সেচনালা স্থাপনের জন্য বিশেষ কারিগরি জ্ঞানের প্রয়োজন হয়। বাংলাদেশ কৃষি উন্নয়ন কর্পোরেশন (বিএডিসি) বিভিন্ন ধরণের সেচ এলাকা উন্নয়ন প্রকল্প ও কর্মসূচির মাধ্যমে সমগ্র দেশব্যাপি চাষীদেরকে এ ধরণের সেচনালা নির্মাণ এবং সেচযন্ত্র সরবরাহ করে থাকে। এছাড়া বরেন্দ্র এলাকায় বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষও এ ধরণের কার্যক্রম বাস্তবায়ন করে থাকে।

(বাকী অংশ ১৩ পৃষ্ঠায়)

## কাশ্মীরী আপেল কুল

বাংলাদেশ কৃষি উন্নয়ন কর্পোরেশন (বিএডিসি) এর গাজীপুরস্থ কাশিমপুর উদ্যান উন্নয়ন কেন্দ্রে চাষ হচ্ছে কাশ্মীরী আপেল (আপেল কুল)। আপেলের মত দেখতে কুল বরইটি প্রতিবেশি দেশ ভারতের কাশ্মীরসহ আশেপাশের অন্যান্য রাজ্যে চাষাবাদ করা হয়। কুলটির রং আপেলের মত সবুজ ও হালকা হলুদের উপর লাল। বাংলাদেশের আবহাওয়া কাশ্মীরী আপেল কুল



বিএডিসি'র গাজীপুরস্থ কাশিমপুর উদ্যান উন্নয়ন কেন্দ্রে উৎপাদিত কাশ্মীরী আপেল কুল



বিএডিসি'র গাজীপুরস্থ কাশিমপুর উদ্যান উন্নয়ন কেন্দ্রে কাশ্মীরী আপেল কুল এর বাস্পার ফলন

গাছে প্রায় ২৫-৩০ কেজি বরই ধরে। পরবর্তী বছর এই ফলন প্রায় দিগ্নণ হবে বলে আশা করা যায়। প্রতিটি কুলের ওজন প্রায় ৫০-৮০ গ্রাম।

১৫-২০টি বরই এর ওজন ১ কেজি যা ১০০-১২০ টাকা দরে বিক্রয় করা সম্ভব। যেখানে দেশীয় আপেল কুল ৫০-৬০ টাকা দরে এবং বাড় কুল ৩০-৪০ টাকা দরে বাজারে বিক্রয় করা হয়। ক্রক এবং ভোজনদের মাঝে

এই কুল নিয়ে এরই মধ্যে ব্যাপক সাড়া পরিলক্ষিত হচ্ছে। কাশ্মীরী আপেল কুল দেশীয় ফলের উৎপাদন বৃদ্ধিতে এবং খাদ্য ও পুষ্টি নিরাপত্তা অর্জনে সহায়ক ভূমিকা রাখবে বলে আশা করা যাচ্ছে।

### (১২ পৃষ্ঠার পর)

৫) AWD পানি সাঞ্চয়ী পদ্ধতি  
প্রয়োগে বোরো ধান চাষ:  
এ পদ্ধতিতে একটি ছিদ্যুক্ত পিভিসি পাইপ, যা সাধারণত লম্বায় ১০ইঞ্চি থেকে ১২ ইঞ্চি ও ব্যাস ৩ থেকে ৪ ইঞ্চি হয়ে থাকে। পিভিসি পাইপটি'র ৬ ইঞ্চি মাটির নিচে এবং ৪ ইঞ্চি মাটির উপরে বসাতে হবে। একবার সেচ দেওয়ার পর উক্ত পাইপের পানির স্তর ৬ ইঞ্চি নিচে নেমে গেলে আবার সেচ দিতে হয়। এই ভাবে

পর্যায়ক্রমে শুক্র করে সেচ দেওয়ার (Alternative drying and wetting) পদ্ধতিতে সেচ দিলে ৫ ও ৬ টি সেচ কর লাগে এবং শতকরা ২০ থেকে শতকরা ৩০ ভাগ পানি সাঞ্চয় হয়। এতে বোরো ধান চাষে তেল জ্বালানি/বিদ্যুৎ খরচ ও শ্রম খরচ কম লাগে। ফলে হেঁস্টের প্রতি মোট খরচ শতকরা ৪০ ভাগ থেকে শতকরা ৪৫ ভাগ কম লাগে।

### সেচ দক্ষতা বৃদ্ধির উপায়সমূহ

৬) বিদ্যুৎ সাঞ্চয়ী প্রি-পেইড  
মিটার ব্যবহার করে:

সাধারণভাবে থোক, হেঁস্টের বা একর হিসাবে সেচচার্জ নির্ধারণ করা হলে চাষীদের অপ্রয়োজনীয় এবং অধিক হারে সেচের পানি ব্যবহারের প্রবণতা থাকে। এক্ষেত্রে প্রি-পেইড মিটার ব্যবহার করা গেলে প্রত্যেক চাষীর ব্যবহার অনুযায়ী খরচ বিবেচনায় সেচের পানির সাঞ্চয়ী ব্যবহার সম্ভব হবে।

### ৭) প্রচার/প্রচারণা

#### ও উন্নয়নকরণের মাধ্যমে:

বিভিন্ন ধরণের সামাজিক সচেতনতা মূলক কর্মসূচি ও কাউন্সিলিং এর মাধ্যমে চাষীদের মধ্যে সচেতনতা বৃদ্ধি করে এটা বুঝাতে হবে যে পরিমিত পরিমাণে সেচ দিলে ফসলের উৎপাদন কোন অংশে কম হবে না অধিকস্ত মোট উৎপাদন ব্যয় অনেকাংশে হ্রাস করা সম্ভব।

## গদখালীতে ফুল আর সবজি চাষে নতুন মাত্রা

সৌরশক্তিচালিত পাম্পের সাহায্যে পাতকূয়া থেকে তোলা হচ্ছে পানি। প্লাস্টিকের পাইপের মাধ্যমে সেই পানি চলে যাচ্ছে ট্যাংকে। সেখান থেকে সরবরাহ লাইনের মাধ্যমে পানি চলে আসছে সোজা ফুল ও সবজি ক্ষেতে। পথে পানির সঙ্গে মিশিয়ে দেওয়া হচ্ছে রাসায়নিক সার। ফুল ও সবজির গোড়ায় ফেঁটায় ফেঁটায় পড়ছে সারমিশ্রিত পানি।

‘ড্রিপ ইরিগেশন’ নামের এই সেচ পদ্ধতি ব্যবহার হচ্ছে যশোরের বিকরগাছা উপজেলার গদখালীতে। ফুল ও সবজি চাষিয়া এই পদ্ধতি ব্যবহার করে সুফল পেয়েছেন। ফুলের রাজধানী হিসেবে পরিচিত গদখালী এবং এর আশপাশের এলাকায় এই পদ্ধতি ক্রমশ জনপ্রিয় হয়ে উঠেছে।

বাংলাদেশ কৃষি উন্নয়ন কর্পোরেশন (বিএডিসি), যশোরের সেচ বিভাগ এই পদ্ধতি বাস্তবায়ন করছে। এর নাম দেওয়া হয়েছে ‘যশোরের বিকরগাছা উপজেলায় ফুল ও সবজি উৎপাদন সম্প্রসারণে ড্রিপ ইরিগেশন কর্মসূচি’।

চাষিয়া জানান, এই পদ্ধতিতে ফুল ও সবজি উৎপাদনে খরচ অনেক কম। কীটনাশকের কোনো ব্যবহার নেই। পানি আর্সেনিকমুক্ত। বৃষ্টির পানি সংরক্ষণ করা যায়। গাছ প্রয়োজনীয় পানি ও সার পায়। এতে ফুল ও সবজির ফলন অনেক বেশি হয়। এ পদ্ধতিতে তারা লাভবান হচ্ছেন।

যশোর সদর থেকে থায় ১৮

কিলোমিটার দূরে বিকরগাছা উপজেলার গদখালী এলাকা। গদখালী এবং আশপাশের গ্রামের একরের পর একর জমিতে বছরজুড়ে উৎপাদন হচ্ছে দেশি-বিদেশি নানা জাতের ফুল। এসব ফুল সারা দেশের চাহিদা মেটাচ্ছে। রঞ্জনি হচ্ছে বিদেশেও।

বিএডিসি সূত্র জানায়, তিনি বছর মেয়াদি এই কর্মসূচি শুরু হয়েছে ২০১৭ সালের জুন মাস থেকে। কর্মসূচিতে ব্যয় ধরা হয়েছে ৭ কোটি ৬ লাখ টাকা। এর মধ্যে পানিসরা গ্রামে পরীক্ষামূলকভাবে নেওয়া কর্মসূচিতে ব্যয় ধরা হয় ৩২ লাখ টাকা। কর্মসূচির আওতায় খনন করা হয়েছে সৌরচালিত ডাগওয়েল (পাতকূয়া), নির্মাণ করা হয়েছে পলিহাউস ও বৃষ্টির পানি সংরক্ষণাগার। পানিসারা গ্রামের ৩০ জন ফুল ও সবজি চাষি কোনো রকম সেচ খরচ ছাড়াই সেখান থেকে আর্সেনিকমুক্ত পানি ব্যবহার করে এবং তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণে রেখে ৫৫ বিঘা জমিতে বিষমুক্ত ফুল ও সবজি চাষ করছেন। কৃষকেরা সুফল পাওয়ায় উপজেলার গদখালী, পানিসারা, নাভারণ, শিমুলিয়া ও নির্বাসখোলা ইউনিয়নে আরও ১৫টি সৌরশক্তিচালিত ডাগওয়েল ও ড্রিপ ইরিগেশন এবং সাতটি পলিহাউস (পলিথিন দিয়ে তৈরি শেড) নির্মাণ করা হচ্ছে। এতে ৪৫০ জন ফুল ও সবজি চাষি সুফল পাবেন।

সরেজমিনে পানিসারা গ্রামে দেখা যায়, এই কর্মসূচির আওতায় এক বিঘা জমির ওপর সাদা পলিথিন দিয়ে

লোহার কাঠামোর ওপর ১০০৮ বর্গফুটের একটি পলিহাউস। তার সামনে ৩২ ফুট দৈর্ঘ্য, ২২ ফুট প্রস্থ এবং ৭ ফুট গভীর একটি বৃষ্টির পানি সংরক্ষণাগার। কিছুটা দূরে ১৪২ ফুট গভীর একটি পাতকূয়া। পাতকূয়ার ৭৫ ফুট গভীরে স্থাপন করা হয়েছে

পাম্প। ওপরে তৈরি করা হয়েছে গোলাকৃতির টিন দিয়ে সোলার প্যানেল। তার ওপর ৩ হাজার ধারণক্ষমতার একটি পানির ট্যাংক। সৌরশক্তির মাধ্যমে ৬ কিলোওয়াট বিদ্যুৎ উৎপাদিত হচ্ছে। পাম্প চালানোর পর ১০ মিনিটের মধ্যে ট্যাংক পানিতে পূর্ণ হচ্ছে। সেখান থেকে সরবরাহ লাইনের মাধ্যমে পানি চলে যাচ্ছে পলিহাউস এবং আশপাশের ৫৫ বিঘা জমির ফুল ও সবজি ক্ষেতে।

সরবরাহ লাইনের মধ্যে চাষি পানির সঙ্গে মিশিয়ে দিচ্ছেন রাসায়নিক সার। ফেঁটায় ফেঁটায় সারমিশ্রিত পানি গিয়ে পড়ছে ফুল ও সবজি গাছের গোড়ায়।

১৮টি ফসেট (টিপ্কল) দিয়ে পানির প্রবাহ নিয়ন্ত্রণ করা হচ্ছে। পলিহাউসের মধ্যে চাষ করা হচ্ছে জরবেরা ও গোলাপ ফুল এবং তরমুজ ও ক্ষোয়াশ। পলিথিন ওঠানো-নামানো করে পলিহাউসে তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণে রাখা হচ্ছে।

২০ বছর ধরে ফুলের চাষ করছেন ইসমাইল হোসেন। তিনি ১৬ বিঘা জমিতে পালাক্রমে সারা বছর ফুল ও

সবজির চাষ করছেন। তিনি বলেন, সৌরচালিত পাম্প এবং বৃষ্টির পানি সংরক্ষণাগারের কারণে কোনো সেচ খরচ নেই। পলিথিন ওঠানো-নামানো করে পলিহাউসের তাপমাত্রা এবং ফসেট দিয়ে পানির ফেঁটা নিয়ন্ত্রণ করা যায়। পোকামাকড়ের আক্রমণ নেই। কীটনাশক লাগে না। এই পদ্ধতিতে ফুল ও সবজি চাষ লাভজনক।

ফুলচাষি আবদুল হক ঢালী বলেন, ‘তিনি বিঘা জমিতে ঝাও এবং পাতাবাহারের চারা তৈরি করছি। বিনামূল্যে আর্সেনিকমুক্ত পানি পাচ্ছি। এতে সুবিধা হচ্ছে।

ফুলচাষি আবদুল হামিদ গাজী বলেন, ‘আমি দুই বিঘা জমিতে রজনীগন্ধা ও প্লাটিওলাস ফুলের চাষ করছি। এই পদ্ধতিতে কোনো খরচ নেই। গাছে প্রয়োজনীয় পানি দেওয়া যায়। ফলনও খুব ভালো। বাংলাদেশ ফ্লাওয়ার সোসাইটির সভাপতি আবদুর রহিম জানান, এই কর্মসূচিতে চাষি উপকৃত হচ্ছেন। ফুল ও সবজি চাষে খরচ ও বুঁকি কমছে।

বাংলাদেশ কৃষি উন্নয়ন কর্পোরেশন (বিএডিসি), যশোরের নিবাহী প্রকৌশলী ও কর্মসূচি পরিচালক মো. মাহাবুব আলম বলেন, পরীক্ষামূলকভাবে ৩০ জন চাষি এই পদ্ধতি ব্যবহার করে সুফল পেয়েছেন। আগামী দুই-তিনি মাসের মধ্যে গদখালী এলাকার আরও ৪২০ জন ফুল ও সবজি চাষি এই পদ্ধতিতে ফুল ও সবজির চাষ শুরু করবেন।

সংকলিত : দৈনিক প্রথম আলো  
তারিখ : ১৫ ফেব্রুয়ারি, ২০১৯

## আশুগঞ্জ-পলাশ সেচ প্রকল্প কৃষির আশীর্বাদ

আশুগঞ্জ-পলাশ এগ্রো-ইরিগেশন সেচ প্রকল্প। একটি নাম, একটি মডেল। নামমাত্র সেচ খরচে যেখানে মিলছে নির্বিশেষ সেচ সুবিধা। শুধু তাই নয়, ভূ-উপরিস্থ পানি সেচ কাজে ব্যবহার হওয়ায় রক্ষা হচ্ছে পরিবেশ-প্রতিবেশ, জমির উর্বরতা শক্তি থাকছে অক্ষুণ্ণ, বছরে সাশ্রয় হচ্ছে কমপক্ষে ২০ কোটি টাকার জ্বালানি। কৃষক ও কৃষি বিভাগে যার পরিচিতি ‘কৃষক ও কৃষির আশীর্বাদ’ সেচ প্রকল্প। এদিকে বাংলাদেশ কৃষি উন্নয়ন কর্পোরেশন (বিএডিসি) বর্জ্য পানির অধিক ব্যবহার করে প্রকল্পের আওতা বৃদ্ধির পদক্ষেপ নেওয়ার খবরে খুশি কৃষক ও সচেতনমহল।

থোঁজ নিয়ে জানা গেছে, আশুগঞ্জ বিদ্যুৎকেন্দ্রের টারবাইন ঠাণ্ডা রাখতে মেঘনা নদী থেকে প্রতি ঘন্টায় কমপক্ষে ২ লাখ মেট্রিক টন পানি উঠানো হয়, যা ব্যবহারের পর বর্জ্য পানি হিসেবে একটি আউটার চ্যানেল দিয়ে ফের নদীতেই ফেলে দেওয়া হয়। বর্জ্য হলেও পানিতে কোনো প্রকার রাসায়নিক উপাদান মেশানো হয় না এবং উচ্চ তাপের কারণে পানি হয় আরও বিশুद্ধ ও স্বাভাবিক। ১৯৭৫ সালে এলাকার কিছু দূরদৰ্শী ব্যক্তির প্রচেষ্টায় বিদ্যুৎকেন্দ্রের অভ্যন্তরে একটি রেণ্টেলেটার নির্মাণের মাধ্যমে পানির গতিপথ আংশিক পরিবর্তন করে ও তা পার্শ্ববর্তী জমিতে সেচ কাজে ব্যবহার করে।

এতে ধান উৎপাদনে আসে ব্যাপক সফলতা, স্থানীয় কৃষকদেরও মাঝে সঞ্চার হয় উৎসাহ। বিষয়টি সরকারের কৃষি বিভাগেরও দৃষ্টিগোচর হলে ১৯৭৮-৭৯ অর্থবছরে বিএডিসির আওতায় ‘আশুগঞ্জ সবুজ প্রকল্প’ নামে একটি সেচ প্রকল্প গঠে গঠায় পরে প্রকল্প দুটিকে একীভূত করে ‘আশুগঞ্জ-পলাশ এগ্রো-ইরিগেশন’ প্রকল্প নামে প্রকল্পটি পরিচালিত করা হচ্ছে।

সুবিধাভোগী কৃষকরা জানান, স্বাভাবিকভাবে গভীর বা অগভীর পাস্প দিয়ে সেচ সুবিধা পেতে কৃষককে একরপ্তি দুই থেকে আড়াই হাজার টাকা শুধু সেচচার্জ দিতে হয়। জমির অবস্থানভেদে প্রতি একরে সেচের সুবিধা নিতে ১০০-২০০ লিটার ডিজেলের দরকার হয়। এ ছাড়া ড্রেনেজ ব্যবস্থাসহ নানা বাস্কি-ঘামেলা রয়েছে। কিন্তু এ প্রকল্পে প্রেভিটি পদ্ধতিতে (সেচের পানি বিএডিসির ড্রেন দিয়ে সরাসরি জমিতে ছড়িয়ে পড়া) সেচচার্জ মাত্র ৪০০ টাকা। আর লিপ্টিং পদ্ধতিতে (যেখানে খাল বা ড্রেন থেকে পাস্পের মাধ্যমে সেচ) একর প্রতি সেচচার্জ মাত্র ২০০ টাকা। তাছাড়া এ প্রকল্পের আওতায় ২৩ কিলোমিটার পাকা ড্রেনসহ শাখা ড্রেন সরকারিভাবে নির্মিত হওয়ায়

সেচের ঘামেলা থেকেও কৃষি কৃষকরা মুক্ত।

কৃষি বিভাগের মতে, গভীর বা অগভীর নলকূপ দ্বারা ভূগর্ভস্থ পানি সেচকাজে ব্যবহার করলে একরপ্তি শুধু জ্বালানি খরচ পড়ে কমপক্ষে ৫ থেকে ৬ হাজার টাকা, সেখানে এ প্রকল্পে সব মিলিয়ে খরচ সর্বোচ্চ ১ থেকে ২ হাজার টাকা। ফলে বছরে ২০-২৫ কোটি টাকা মূল্যের জ্বালানি সাশ্রয় হয়। তাছাড়া ভূগর্ভস্থ পানি জমিতে আয়রনের পরিমাণ (জমির উপরের স্তর লালচে) বৃদ্ধি করে উর্বরা শক্তি নষ্ট করে। শুধু তাই নয়, পানির স্তর নিচে নেমে যাওয়ায় পরিবেশের ভারসাম্য নষ্ট হয়।

কিন্তু এ প্রকল্পে নদীর পানি ব্যবহার করায় তা খাল দিয়ে আসার পথে বিভিন্ন জৈব সার বহন করে আনে। ফলে জমির উর্বরা শক্তি বৃদ্ধি করে, জমিতে সারের পরিমাণও কম লাগে। দেশের কোথাও কৃষক এত কম খরচে নির্বাঙ্গটি সেচ সুবিধা পান না। এসব কারণে তারা প্রকল্পটিকে ‘কৃষক ও কৃষির জন্য আশীর্বাদ’ হিসেবে মনে করেন। প্রকল্প সূত্র জানায়, বর্তমানে বর্জ্য পানির মাত্র ২০-২৫ শতাংশ সেচ কাজে ব্যবহার করা হয়। এতে প্রতি সেচ মৌসুমে ব্রাক্ষণবাড়িয়া জেলার আশুগঞ্জ, সরাইল ও সদর উপজেলার কমপক্ষে ৪০ হাজার হেক্টার জমি সেচ সুবিধা পায়। যদি বর্জ্য পানির ৫০ শতাংশ ব্যবহার সম্ভব হয় তাহলে দ্বিগুণ-তিনগুণ জমি নামমাত্র মূল্যে সেচের আওতায় আনা

সম্ভব হবে। এতে বাড়বে কৃষি উৎপাদন, সাশ্রয় হবে জ্বালানি, রক্ষা হবে পরিবেশও।

আশুগঞ্জ-পলাশ এগ্রো-ইরিগেশন প্রকল্পের পিডি মো. ওবায়েদ হোসেন জানান, এ প্রকল্পে নদীর পানি ব্যবহার করায় ভূগর্ভস্থ পানির ওপর চাপ পড়ে না। এতে উৎপাদনও ভালো হয়। এটি দেশের ব্যতিক্রমী সেচ প্রকল্প। দেশের কোথাও এত কম খরচে সেচ সুবিধা নেই। তাছাড়া ভূগর্ভস্থ পানি ব্যবহার করায় জমির উর্বরা শক্তি থাকে অক্ষুণ্ণ ও ভূগর্ভস্থ পানির চাপ পড়ে না।

বিএডিসির পূর্বাধারের অতিরিক্ত প্রধান প্রকৌশলী মো. আব্দুল করিম বলেন, দেশের এ ব্যতিক্রমী সেচ প্রকল্পে বিদ্যুৎকেন্দ্রের বর্জ্য পানির মাত্র ২০ ভাগ ব্যবহার করা হয়। আগামীতে এ পানির অন্তত ৫০ ভাগ কোথাও কৃষক এত কম খরচে নির্বাঙ্গটি সেচ সুবিধা পান না। এসব কারণে তারা প্রকল্পটিকে ‘কৃষক ও কৃষির জন্য আশীর্বাদ’ হিসেবে মনে করেন। প্রকল্প সূত্র জানায়, বর্তমানে বর্জ্য পানির মাত্র ২০-২৫ শতাংশ সেচ কাজে ব্যবহার করা হয়। এতে প্রতি সেচ মৌসুমে ব্রাক্ষণবাড়িয়া জেলার আশুগঞ্জ, সরাইল ও সদর উপজেলার কমপক্ষে ৪০ হাজার হেক্টার জমি সেচ সুবিধা পায়। যদি বর্জ্য পানির ৫০ শতাংশ ব্যবহার সম্ভব হয় তাহলে দ্বিগুণ-তিনগুণ জমি নামমাত্র মূল্যে সেচের আওতায় আনা

সংক্লিত : দৈনিক সমকাল  
তারিখ : ১৭ ফেব্রুয়ারি, ২০১৯

## আগামী দুই মাসের কৃষি

### চৈত্র মাসে কৃষিতে করণীয়:

**ধান :** সময়মত যারা বোরো ধানের চারা রোপণ করেছেন আশা করি তারা ইতেমধ্যেই ইউরিয়া সারের উপরিপ্রয়োগ শেষ করেছেন। আর যারা শীতের কারণে দেরিতে চারা রোপণ করেছেন তাদের জমিতে চারা রোপণের বয়স ৫০-৫৫ দিন হলে ইউরিয়া সারের শেষমাত্রা উপরিপ্রয়োগ করে ফেলুন। ধানের জমিতে পাতা মোড়ানো, মাজরা পোকাসহ অন্যান্য পোকা এবং রোগের আক্রমণ দেখা দিতে পারে। এ ব্যাপারে সচেতন থাকুন, স্থানীয় বিশেষজ্ঞ বা অভিজ্ঞ চাষীর পরামর্শ নিন। নিচু এলাকার জন্য বোনা আটশ বা বোনা আমন বীজ এখনই বপন করতে হবে।

**গম:** পাকা গম কাটা না হয়ে থাকলে তাড়াতাড়ি কেটে মাড়াই, ঝাড়াই করে ভালভাবে শুকিয়ে নিন। লাগসই পদ্ধতি অবলম্বন করে বীজ সংরক্ষণ করুন।

**ভুট্টা:** পাকা ভুট্টা সংগ্রহ ও সংরক্ষণ এ মাসেও চলতে পারে। ভুট্টার গাছ মাঠ থেকে তুলে ভালভাবে শুকিয়ে উন্মুক্ত স্থানে সংরক্ষণ করুন। বন্যামুক্ত এলাকায় গ্রীষ্মকালীন ভুট্টার চাষ এখনই শুরু করতে পারেন। এ ক্ষেত্রে হেষ্ট্রের প্রতি ২৫-৩০ কেজি বীজের প্রয়োজন হবে। হেষ্ট্রের প্রতি সারের প্রয়োজন হবে ইউরিয়া ৯০ কেজি, টিএসপি ৫৫ কেজি, এমওপি ৩০ কেজি, জিপসাম ৪০ কেজি, জিংক সালফেট ৪ কেজি। রবি ভুট্টার মতই গ্রীষ্মকালীন ভুট্টা আবাদ করতে হবে।

**পাট:** যারা পাট চাষ করবেন তাদের জমি এখনও প্রস্তুত না

হয়ে থাকলে মৌসুমের প্রথম বৃষ্টিপাতের পরপরই আড়াআড়ি ৫-৬ টি চাষ ও মই দিয়ে জমি প্রস্তুত করে নিন। জমিতে ৩-৪ টন গোবর প্রয়োগ করতে পারলে রাসায়নিক সারের পরিমাণ কম লাগে। যদি গোবর বা অন্যান্য আবর্জনা সারের যোগান নিশ্চিত করা না যায় তাহলে হেষ্ট্রের প্রতি ১০০ কেজি ইউরিয়া, ৫০ কেজি টিএসপি, ৯০ কেজি এমওপি, ৪৫ কেজি জিপসাম ও ১০ কেজি জিংক সালফেট দিতে হবে। বীজ বপন করার আগে বীজ শোধন করা জরুরি। এক কেজি বীজে ৩.০ গ্রাম ভিটাভেক্স বা প্রোত্তেক্স বীজের সাথে মিশিয়ে শোধন করতে হবে। ছ্রাকাণশকের অভাবে বাটা রসুন (১৫০ গ্রাম) এক কেজি বীজের সাথে মিশিয়ে শুকিয়ে বপন করতে হবে। ছিটিয়ে বুনলে হেষ্ট্রের প্রতি ৮-১০ কেজি এবং সারিতে বুনলে ৫-৭ কেজি বীজের প্রয়োজন হয়। চাষ ভাই একই জমিতে পাটের পর আমন চাষ করতে চাইলে তাড়াতাড়ি পাটের বীজ বপন করুন।

**গ্রীষ্মকালীন শাকসবজি :** এখনই গ্রীষ্মকালীন শাকসবজির বীজ রোপন করতে চাইলে জমি তৈরি, মাদা তৈরিসহ প্রাথমিক সার প্রয়োগ এখনই করতে হবে। গ্রীষ্মকালীন শাকসবজির আগাম নাবি জাত আছে। সুতরাং প্রয়োজন মোতাবেক জাত নির্বাচন করতে হবে।

**বৈশাখ মাসে কৃষিতে করণীয় :** মাঠে বোরো ধানের এখন বাঢ়ত পর্যায়। ঘোড় আসা শুরু হলে জমিতে পানির পরিমাণ দ্বিগুণ বাঢ়াতে হবে। ধানের দানা শক্ত

হলে জমি থেকে পানি বের করে দিতে হবে। এ সময়ে বোরো ধানে মাজরা পোকা, বাদামী ঘাস ফড়িং, সবুজ পাতা ফড়িং, গাঙ্কি পোকা, লেদা পোকা, শৈষকাটা লেদা পোকা, ছাতরা পোকা, পাতা মোড়ানো পোকার আক্রমণ হতে পারে। তাছাড়া বাদামী দাগ রোগ, ব্লাস্ট রোগসহ অন্যান্য আক্রমণ যথাযথভাবে প্রতিহত করতে না পারলে অনেক লোকসান হয়ে যাবে। বালাইদমনে সমন্বিত কৌশল অবলম্বন করতে হবে। সার ব্যবস্থাপনা, আন্তপরিচর্যা, আন্তফসল চাষ, মিশ্র চাষ, আলোর ফাঁদ, জৈবদমনসহ লাগসই প্রযুক্তি অবলম্বন করে ফসল রক্ষা করতে হবে। এরপরও যদি আক্রমণের তীব্রতা থেকে যায়, নিয়ন্ত্রণ করা না যায়, তাহলে অনুমোদিত মাত্রায় বালাইনশক যথাসময়ে ফসলে প্রয়োগ করতে হবে। বোনো আটশ এবং বোনো আমনের জমিতে আগাছা পরিষ্কার, প্রয়োজনীয় সার প্রয়োগ, বালাই ব্যবস্থাপনাসহ অন্যান্য পরিচর্যা যথাসময়ে নিশ্চিত করতে হবে।

**পাট:** বৈশাখ মাস তোষা পাটের বীজ বোনার উপযুক্ত সময়। ৩-৪ বা ফালুনী তোষা ভালজাত। দো-আঁশ বা বেলে দো-আঁশ মাটিতে তোষা পাট ভাল হয়। বীজ বপনের আগে বীজ শোধন করে নিতে হবে। আগে বোনা পাটের জমিতে আগাছা পরিষ্কার, ঘন চারা তুলে পাতলা করা, সেচ এসব কার্যক্রমও যথাযথভাবে করতে হবে। এ সময়ে পাটের জমিতে উড়চুঙ্গা ও চেলা পোকার আক্রমণ হতে পারে। সেচ দিয়ে কিংবা মাটির উপর্যোগী কীটনাশক দিয়ে

উড়চুঙ্গা দমন করুন। চেলা পোকার আক্রান্ত গাছ তুলে ফেলে নিতে হবে এবং জমি পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন রাখতে হবে। পোকা ছাড়াও পাটের জমিতে কাস্ত পঁচা, শিকর গিট, হলদে সবুজ পাতা এসব রোগ দেখা দিতে পারে। নিড়ানী আক্রান্ত গাছ বাছাই, বালাইনশকের যৌক্তিক ব্যবহার করলে নিষ্কৃতি পাওয়া যায়।

**ভাল-তৈল:** এ সময় খরিফ-২ এ বোনা মুগ ফসলে ফুল ফোটে। অতি খরায় ও তাপমাত্রায় ফুল ঝরে যায় বলে সেচের ব্যবস্থা করতে হবে। বৈশাখের মধ্যেই বাদাম, সয়াবিন ও ফেলন ফসল পরিপন্থ হয়ে যায়। পরিপন্থ ফসল মাঠে না রেখে দ্রুত সংগ্রহ করে ফেলুন। সংগৃহীত ফসল জাঁপ দিয়ে না রেখে মাড়াই করে খুব ভাল করে শুকিয়ে বায়ুবন্দ সংরক্ষণ করুণ।

**গ্রীষ্মকালীন শাক সবজি :** এখন থেকেই গ্রীষ্মকালীন শাকসবজি আবাদ শুরু করতে পারেন। শাক জাতীয় ফসল বুদ্ধি খাটিয়ে আবাদ করলে এক মৌসুমে একাধিকবার করা যায়। চিচিপ্পা, বিস্তা, ধূন্দল, শসা, করল্লাসহ অন্যান্য সবজির জন্য মাদা তৈরি করতে হবে। ১ হাত দৈর্ঘ্য এবং ১ হাত চওড়া মাদা তৈরি করে মাদা প্রতি পরিমাণমত জৈব সার/গোবর, ১০০ গ্রাম টিএসপি, ১০০ গ্রাম এমওপি, ভালভাবে মাটির সাথে মিশিয়ে ৫/৭ দিন রেখে দিতে হবে। এরপর ২৪ ঘন্টা ভেজানো মানসমত সবজি বীজ মাদা প্রতি ৩/৫ টি রোপণ করতে হবে। আগে তৈরিকৃত চারা থাকলে ৩০/৩৫ দিনের সুস্থ সবল চারাও রোপণ করতে পারেন।

## বিএডিসি উচ্চ বিদ্যালয়ের বার্ষিক ক্রীড়া প্রতিযোগিতা ও কৃতি শিক্ষার্থী সংবর্ধনা অনুষ্ঠিত

গত ২৬ জানুয়ারি ২০১৯ তারিখে বিএডিসি উচ্চ বিদ্যালয়ের ৩৭তম বার্ষিক ক্রীড়া প্রতিযোগিতা, পুরস্কার বিতরণী, কৃতী শিক্ষার্থী সংবর্ধনা ও সাংস্কৃতিক অনুষ্ঠানের আয়োজন করা হয়। উক্ত অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন বিএডিসি'র চেয়ারম্যান জনাব মোঃ ফজলে ওয়াহেদ খোন্দকার।

অনুষ্ঠানে স্বাগত বক্তব্য দেন বিএডিসি উচ্চ বিদ্যালয়ের ভারপ্রাপ্ত প্রধান শিক্ষক জনাব মোঃ আলমগীর হোসেন। সভাপতিত্ব করেন সংস্থার সদস্য পরিচালক (অর্থ) ও

বিদ্যালয় পরিচালনা কমিটির সভাপতি জনাব মোমিনুর রশিদ আমিন। বিশেষ অতিথি হিসেবে বক্তব্য দেন সংস্থার সচিব জনাব আব্দুল লতিফ মোল্লা, বিএডিসি শ্রমিক কর্মচারী লীগ বি-১৯০৩ (সিবিএ) এর সভাপতি জনাব মোঃ ওমর ফারুক। অনুষ্ঠানে বিদ্যালয় পরিচালনা কমিটির সদস্যবৃন্দ, সিবিএ নেতৃবৃন্দ, অভিভাবকবৃন্দ ও ছাত্র-ছাত্রীরা উপস্থিত ছিল।

প্রধান অতিথির বক্তব্যে বিএডিসি'র চেয়ারম্যান বলেন, অত্যন্ত সুন্দরভাবে ছাত্র-ছাত্রীরা কুচকাওয়াজ প্রদর্শন করেছে। লেখাপড়ার পাশাপাশি তোমরা



অতিথিবৃন্দকে সাথে নিয়ে জাতীয় পতাকা উত্তোলন করছেন বিএডিসি'র চেয়ারম্যান জনাব মোঃ ফজলে ওয়াহেদ খোন্দকার।

খেলাধুলা করবে।

প্রতিযোগিতার মাধ্যমে এ বিশেষ আমাদের টিকে থাকতে হবে। বিএডিসি'র এ শিক্ষা প্রতিষ্ঠানটি একটি অনন্য শিক্ষা প্রতিষ্ঠান হবে। যারা ভর্তি হবে তাদেরকে দিয়ে ভালো রেজাল্ট করাতে হবে। সর্বিকভাবে কোয়ালিটি এডুকেশন দিয়ে এ স্কুলটিকে একটি আদর্শ প্রতিষ্ঠানে রূপ দিতে হবে।

অনুষ্ঠানটি ২টি পর্বে আয়োজিত হয়। প্রথম পর্বে সকাল ৯ ঘটিকায় বিএডিসি'র চেয়ারম্যান জনাব মোঃ ফজলে ওয়াহেদ খোন্দকার জাতীয়

পতাকা উত্তোলন ও বেলুন উড়িয়ে ক্রীড়া প্রতিযোগিতার উদ্বোধন করেন। অনুষ্ঠানের দ্বিতীয় পর্বে সাংস্কৃতিক অনুষ্ঠানের আয়োজন করা হয়। এ ছাড়া বার্ষিক ক্রীড়া প্রতিযোগিতায় অংশগ্রহণকারী বিজয়ী ছাত্র-ছাত্রীদের মাঝে পুরস্কার প্রদান করা হয়। যে সকল শিক্ষার্থী প্রাথমিক সমাপনী পরীক্ষা, জুনিয়র স্কুল সার্টিফিকেট পরীক্ষা ও এসএসসি পরীক্ষায় জিপিএ-৫ (এ প্লাস) পেয়ে উত্তীর্ণ হয়েছে তাদেরকে সংবর্ধনা দেয়া হয়।



কুচকাওয়াজ প্রদর্শন করছে স্কুলের শিক্ষার্থীরা।

### বিএডিসি'র অবসরপ্রাপ্ত চাকুরিজীবী কল্যাণ সমিতি, বরিশাল গঠিত



সভাপতি



সাধারণ সম্পাদক

গত ১২ জানুয়ারি ২০১৯ তারিখে সেচ কমপ্লেক্স, বিএডিসি বরিশালে “বিএডিসি’র অবসরপ্রাপ্ত চাকুরিজীবী কল্যাণ সমিতি, বরিশাল” নামে একটি সমিতি গঠন করা হয়েছে। বরিশালে বিএডিসি’র অবসরপ্রাপ্ত কর্মকর্তা-কর্মচারীদের নিয়ে এ সমিতি গঠন করা হয়। গত ১২ জানুয়ারি ২০১৯ তারিখে বিএডিসি’র অবসরপ্রাপ্ত সর্বস্তরের চাকুরিজীবীদের সমন্বয়ে এক সভা অনুষ্ঠিত হয়। সভায় জনাব কাওসার আহমেদকে সভাপতি ও জনাব মোঃ মোহসীন মোর্শেদ তালুকদারকে সাধারণ সম্পাদক করে ১৯ সদস্য বিশিষ্ট একটি কার্যনির্বাহী কমিটি এবং ১১ সদস্য বিশিষ্ট উপদেষ্টা কমিটি গঠন করা হয়।

### শোকসংবাদ

সহকারী প্রকৌশলী (ক্ষুদ্রসেচ) এর কার্যালয় মানিকগঞ্জ জোনাধীন শিবালয় ইউনিটে কর্মরত সহকারী মেকানিক জনাব রনজিত কুমার সরকার গত ২৬ ডিসেম্বর ২০১৮ তারিখে হাদরোগে আক্রান্ত হয়ে পরলোক গমন করেন।

### বিএডিসি'র বীজ

ব্যবস্থা করুন

অধিক ফসল

ঘরে তুলুন

জাতীয় সবজি মেলা ২০১৯ উপলক্ষ্যে বিএডিসি'র স্টলে ফটোসেশনে সংস্থার চেয়ারম্যান জনাব মোঃ ফজলে ওয়াহেদ খোন্দকার ও বিএডিসি'র সচিবসহ উত্থর্তন কর্মকর্তাবৃন্দ



অবসরহণ উপলক্ষ্যে বিএডিসি'র সাবেক অতিরিক্ত মহাব্যবস্থাপক (বীজ বিতরণ) জনাব মোঃ মাহবুবুর রহমানকে ক্রেস্ট উপহার দিচ্ছেন সংস্থার চেয়ারম্যান জনাব মোঃ ফজলে ওয়াহেদ খোন্দকার



অবসরহণ উপলক্ষ্যে বিএডিসি'র সাবেক অতিরিক্ত মহাব্যবস্থাপক (কট্টাষ্ট ঘোয়ার্স) জনাব বিশ্বাস কুতুব উদ্দিনকে ক্রেস্ট উপহার দিচ্ছেন সংস্থার চেয়ারম্যান জনাব মোঃ ফজলে ওয়াহেদ খোন্দকার



বিএডিসি'র চেয়ারম্যান জনাব মোঃ ফজলে ওয়াহেদ খোন্দকারকে নিজের লেখা বই 'মুজিব থেকে হাসিনা' উপহার দিচ্ছেন বঙ্গবন্ধু পরিষদ, বিএডিসি শাখার সাধারণ সম্পাদক জনাব মোঃ শামসুল হক



১০ জানুয়ারি জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান এর স্বদেশ প্রত্যাবর্তন দিবস উপলক্ষ্যে বঙ্গবন্ধু পরিষদ, বিএডিসি শাখার উদ্যোগে আয়োজিত আলোচনা সভায় বঙ্গব্য রাখছেন পরিষদের সভাপতি জনাব মুহাম্মাদ আজহারুল ইসলাম



জাতীয় সবজি মেলা ২০১৯ উপলক্ষ্যে বিএডিসি'র স্টল পরিদর্শন করছেন মাননীয় কৃষিমন্ত্রী কৃষিবিদ ড. মোঃ আব্দুর রাজ্জাক এমপি, মাননীয় বাণিজ্যমন্ত্রী জনাব টিপু মুনশি এমপি ও কৃষি মন্ত্রণালয়সহ বিএডিসি'র উদ্বৃত্তন কর্মকর্তাবৃন্দ

জাতীয় সবজি মেলা ২০১৯ উপলক্ষ্যে বিএডিসি'র স্টল পরিদর্শন করছেন সংস্থার চেয়ারম্যান জনাব মোঃ ফজলে ওয়াহেদ খোন্দকারসহ উদ্বৃত্তন কর্মকর্তাবৃন্দ



জাতীয় সবজি মেলা ২০১৯ এ বিএডিসি'র স্টল প্রথম পুরস্কার অর্জন করে। পুরস্কার প্রাপ্ত প্রেস্টিজি সংস্থার চেয়ারম্যান জনাব মোঃ ফজলে ওয়াহেদ খোন্দকার এর কাছে হস্তান্তর করা হচ্ছে

## চিত্রে জাতীয় সবজি মেলা ২০১৯ উপলক্ষ্যে বিএডিসি'র স্টল



জাতীয় সবজি মেলা ২০১৯ উপলক্ষ্যে রঞ্জনি



জাতীয় সবজি মেলা ২০১৯ উপলক্ষ্যে বিএডিসি'র স্টল



বিএডিসি'র স্টলে প্রদর্শিত চারিতে সবজি চাষ পদ্ধতি



বিএডিসি'র স্টলে প্রদর্শিত হাইড্রোপনিক্স পদ্ধতিতে সবজি উৎপাদন



বিএডিসি'র স্টলে প্রদর্শিত বিভিন্ন প্রকার সবজি



বিএডিসি'র স্টলে প্রদর্শিত ব্রোকলী