

# অনিয়ন্ত্রিত ফসল হিসেবে নিবন্ধিত আলুর জাতসমূহের মাঠ পর্যায়ে মূল্যায়ন প্রতিবেদন

## ভূমিকা (Introduction):

আলু বাংলাদেশের একটি অর্থকরী ফসল। দেশের ক্রমবর্ধমান জনসংখ্যার খাদ্য চাহিদা পূরণে ও পুষ্টিহীনতা দূরীকরণে আলু গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখছে। বাংলাদেশে ৪.৫৮ লক্ষ হেক্টর জমিতে মোট ১০৯.৬৫ লক্ষ টন আলু উৎপাদিত হয় যার একক ফলন ২৩.৯১ টন/হে (বিবিএস ও ডিএই সমন্বয়কৃত তথ্য, ২০২৩-২০২৪)। দেশের অভ্যন্তরে আলুর চাহিদা ৭০-৮০ লক্ষ টন এবং বিদেশে রপ্তানীর পরিমাণ প্রায় ৩২৩৯৯.৬৬ টন (ডিএই, ২০২২-২০২৩)। বর্তমানে বাংলাদেশে চাষের জমির পরিমাণ ও ফলনের হিসেবে ধানের পরই আলুর স্থান (বিবিএস ২০২২)। বহুমুখী খাদ্য, শিল্পায়িত খাদ্যদ্রব্য প্রস্তুত এবং পুষ্টিমানের জন্য সারা বিশ্বের মত বাংলাদেশেও আলু জনপ্রিয় এবং দেশে সবজির চাহিদার ৪৮.১৩% আলুর মাধ্যমে মিটানো হয়। স্বাভাবিক অবস্থায় বাংলাদেশে আলু গাছে ফুল হয় না। আলুর ফুল আসার জন্য দীর্ঘ দিবস ও ঠাণ্ডা আবহাওয়া প্রয়োজন হয়। তাছাড়াও বাংলাদেশে চাষকৃত আলুর জাতসমূহ টেট্রাপ্লয়েড হওয়ায় তাতে পুং বন্ধ্যাত্ব, স্ব-অসংগতি ও ভাইরাস রোগের প্রতি সংবেদনশীলতা থাকায় সংকরায়ন বা প্রচলিত প্রজনন পদ্ধতি ব্যবহার করা কঠিন। সংকরায়নের মাধ্যমে আলুর জাত উদ্ভাবন করতে অধিক পরিশ্রম এবং সময়ের প্রয়োজন। অন্যদিকে বিদেশি জাত প্রবর্তন ও নির্বাচন প্রক্রিয়া অপেক্ষাকৃত কম পরিশ্রম ও সময়ের প্রয়োজন হয়। আলু অনিয়ন্ত্রিত ফসল হওয়ার পূর্বে বিদেশি জাতের আলু বাংলাদেশের আবহাওয়ায় ৪ বৎসর সতর্কতার সাথে পর্যবেক্ষণ ও জাতীয় বীজ বোর্ডের কারিগরি কমিটির দ্বারা মাল্টিলোকেশন ট্রায়াল ও মূল্যায়নের মাধ্যমে জাত হিসেবে অবমুক্ত করা হতো।

জাতীয় বীজ বোর্ডের ১০০ তম সভায় আলুকে রপ্তানিমুখী ও প্রক্রিয়াকরনকে গতিশীল করতে (১) আলুর রপ্তানিমুখী জাত প্রবর্তন ও (২) উচ্চ ড্রাইমেটার সমৃদ্ধ আলুর জাত উদ্ভাবনকে ত্বরান্বিত করতে ২০১৯ সালে সাময়িকভাবে ০৩ বছরের জন্য (২০১৯-২০২২) আলুকে নিয়ন্ত্রিত ফসল (Notified Crop) থেকে অনিয়ন্ত্রিত ফসলে (Non-Notified crop) রূপান্তর করা হয়। গত ২২ ডিসেম্বর, ২০২২ তারিখ জাতীয় বীজ বোর্ডের ১০৮তম সভায় আলুকে অনিয়ন্ত্রিত থেকে নিয়ন্ত্রিত ফসলে রূপান্তর করতে বীজ উইং, কৃষি মন্ত্রণালয় কর্তৃক প্রস্তাব উপস্থাপিত হলে এতদবিষয়ে সরকারি ও বেসরকারি বিভিন্ন সংস্থা এবং কোম্পানী মতামত প্রদান করেন। এ প্রেক্ষিতে জাতীয় বীজ বোর্ডের সভাপতি ও মাননীয় সচিব, কৃষি মন্ত্রণালয়, আলুকে ০৩ (তিন) বছর অনিয়ন্ত্রিত ফসল হিসেবে গণ্য করার উদ্দেশ্যসমূহ সফল হয়েছে কিনা তা বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল (বিএআরসি)-কে কমিটি গঠনের মাধ্যমে যাচাই-বাছাইপূর্বক প্রতিবেদন কৃষি মন্ত্রণালয়ে প্রেরণের নির্দেশনা প্রদান করেন। এ প্রেক্ষিতে বিএআরসি এর সদস্য পরিচালক (শস্য) ড. মোঃ আবদুছ ছালাম-কে সভাপতি ও কন্দাল ফসল গবেষণা কেন্দ্র, বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট (বিএআরআই) এর মুখ্য বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা ড. মোঃ মোশাররফ হোসেন মোল্লা-কে সদস্য সচিব করে ১৩ (তের) সদস্য বিশিষ্ট কমিটি গঠন করা হয়। উক্ত কমিটিতে সম্মানিত সদস্য হিসেবে প্রধান বীজতত্ত্ববিদ, বীজ উইং, কৃষি মন্ত্রণালয়; বিএআরআই হতে ০৩ (তিন) জন বিজ্ঞানী, কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর (ডিএই) হতে ০৩ (তিন) জন কর্মকর্তা, বাংলাদেশ কৃষি উন্নয়ন কর্পোরেশন (বিএডিসি) হতে ০২ (দুই) জন কর্মকর্তা, বীজ প্রত্যয়ন এজেন্সী (এসসিএ) হতে ০১ (এক) জন কর্মকর্তা, বাংলাদেশ সীড এসোসিয়েশন (বিএসএ) হতে ০১ (এক) কর্মকর্তাকে অন্তর্ভুক্ত করা হয় (টেবিল-১)। কমিটির সদস্যবৃন্দ বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান/কোম্পানি কর্তৃক চাষকৃত গত ০৩ (তিন) বছরের আলুর জাতসমূহের তথ্যাবলি মাঠ থেকে সংগ্রহ করে প্রতিবেদন কৃষি মন্ত্রণালয়ে প্রেরণ করেন। গত ০৯ জানুয়ারি, ২০২৪ তারিখে জাতীয় বীজ বোর্ডের ১১১তম সভায় কমিটির সদস্য সচিব কর্তৃক প্রতিবেদন উপস্থাপিত হয়। উক্ত প্রতিবেদন উপস্থাপনার উপর বিস্তারিত আলোচনা শেষে পূর্বের গঠিত কমিটির মাধ্যমে 'নন-নোটিফাইড সময়ে (২০১৯-২০২৩) নিবন্ধিত আলুর জাতসমূহ মাঠ পর্যায়ে পুনঃমূল্যায়নের সিদ্ধান্ত হয়। এ লক্ষ্যে গত ১৭/০১/২০২৪

তারিখে নন-নোটফাইড ফসল হিসেবে আলুর নিবন্ধিত জাত মূল্যায়ন কমিটির সভা বিএআরসিতে অনুষ্ঠিত হয়। সভায় আরো অধিকতরভাবে পুনঃমূল্যায়নের লক্ষ্যে গঠিত কমিটি কো-অপ্ট সদস্য অন্তর্ভুক্তির মাধ্যমে ১৭ সদস্য বিশিষ্ট কমিটি গঠন করে। এ বিষয়ে বিএআরসি গত ১৭ জানুয়ারী ২০২৪ এবং ১০ মার্চ ২০২৪ তারিখে দুটি সভা আয়োজন করে প্রয়োজনীয় কার্যক্রম নির্ধারণ করেন। পূর্ণাঙ্গ প্রতিবেদন উপস্থাপন করা হলো।

**টেবিল - ১: অনিয়ন্ত্রিত ফসল হিসেবে নিবন্ধিত আলুর ৯৪ টি জাত মাঠ পর্যায়ে মূল্যায়ন কমিটি (জ্যেষ্ঠতার ক্রমানুসারে নয়)।**

ক্র.নং	নাম ও পদবী	সংস্থা/কোম্পানি	কমিটিতে পদবি
০১	ড. মোঃ আবদুছ ছালাম, সদস্য পরিচালক (শস্য), বিএআরসি	বিএআরসি	আহ্বায়ক
০২	ড. মোঃ আকতার হোসেন খান, প্রধান বীজতত্ত্ববিদ, বীজ অণুবিভাগ, কৃষি মন্ত্রণালয়	কৃষি মন্ত্রণালয়	সদস্য
০৩	জনাব মোঃ আবীর হোসেন, ব্যবস্থাপক, আলু বীজ বিভাগ, বিএডিসি	বিএডিসি	সদস্য
০৪	ড. মোঃ জুলফিকার হায়দার প্রধান, মুখ্য বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা (কীটতত্ত্ব), মসলা গবেষণা কেন্দ্র, বিএআরআই, শিবগঞ্জ, বগুড়া।	বিএআরআই	সদস্য
০৫	জনাব মোঃ হাসমত আলী মিল্লা, যুগ্মপরিচালক (মান নিয়ন্ত্রণ), বিএডিসি	বিএডিসি	সদস্য
০৬	জনাব মোহাম্মদ এনায়েত ই-রাব্বি, উপ-পরিচালক (মাননিয়ন্ত্রণ), বীজ প্রত্যয়ন এজেন্সী	এসসিএ	সদস্য
০৭	জনাব মোহাম্মদ সফিউজ্জামান, উপপরিচালক (কন্দাল, সবজি ও মসলা জাতীয় ফসল), হটিকালচার উইং, ডিএই	ডিএই	সদস্য
০৮	ড. মোঃ মনিরুল ইসলাম, উপপরিচালক (বীজ ও অন্যান্য উপকরণ), সরেজমিন উইং, ডিএই	ডিএই	সদস্য
০৯	ড. মোছাঃ মাহবুবা বেগম, প্রধান বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা (উদ্ভিদ রোগতত্ত্ব), কন্দাল ফসল গবেষণা কেন্দ্র, বিএআরআই	বিএআরআই	সদস্য
১০	ড. মোঃ নাজমুল ইসলাম, প্রধান সমন্বয়কারী, গবেষণা সেল, বিএডিসি	বিএডিসি	সদস্য
১১	ড. মোঃ মাহফুজ আলম, প্রধান বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা (শস্য), বিএআরসি	বিএআরসি	সদস্য
১২	জনাব মোঃ শামছুর রহমান খান, উপপরিচালক (জাত পরীক্ষা), বীজ প্রত্যয়ন এজেন্সি	এসসিএ	সদস্য
১২	ড. এটিএম তানজিমুল ইসলাম, উর্ধ্বতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, কন্দাল ফসল গবেষণা কেন্দ্র, বিএআরআই	বিএআরআই	সদস্য
১৩	জনাব সুধীর চন্দ্র নাথ, বিজনেস ডিরেক্টর, এসিআই সীড, এসিআই লিমিটেড	এসিআই	সদস্য
১৪	জনাব মোছাঃ মজিদা খাতুন, উর্ধ্বতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা (কীটতত্ত্ব), কন্দাল ফসল গবেষণা কেন্দ্র, বিএআরআই	বিএআরআই	সদস্য
১৫	জনাব মোঃ শাহজাহান আলী, সিনিয়র ভাইস প্রেসিডেন্ট, বাংলাদেশ সোসাইটি অব সিড টেকনোলজী, ঢাকা।	বাংলাদেশ সোসাইটি অব সিড টেকনোলজী	সদস্য
১৬	জনাব মোঃ আজিজুল হক, হেড, ব্র্যাক সিড এন্ড এগ্রো এন্টারপ্রাইজ, ব্র্যাক	ব্র্যাক	সদস্য
১৭	ড. মোঃ মোশাররফ হোসেন মোল্লা, মুখ্য বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, কন্দাল ফসল গবেষণা কেন্দ্র, বিএআরআই	বারি	সদস্য সচিব

## জাত মূল্যায়ন পদ্ধতি (Methodology)

কমিটি গত ০৩ ফেব্রুয়ারি, ২০২৪ হতে ২৫ ফেব্রুয়ারি, ২০২৪ তারিখ পর্যন্ত সময়ে দুটি দলে বিভক্ত হয়ে কৃষি মন্ত্রণালয়ের আওতাধীন দপ্তর/সংস্থা এবং বেসরকারি প্রতিষ্ঠান/কোম্পানি কর্তৃক অনিয়ন্ত্রিত ফসল হিসেবে নিবন্ধিত আলুর জাতসমূহের মাঠ পর্যায়ে বপন থেকে অঞ্জাজ বৃদ্ধি পর্যায় (৬০-৬৫ দিন) সরেজমিনে পরিদর্শনের মাধ্যমে তথ্য ও উপাত্ত সংগ্রহ করেন। প্রতিবেদন তৈরির লক্ষ্যে উক্ত জাতসমূহের শুল্ক পদার্থের পরিমাণ, রিডিউসিং সুগার, শর্করার পরিমাণ, টিএসএস, সুপ্তিকাল, ইত্যাদি বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট এর পোস্ট হারভেস্ট টেকনোলোজি বিভাগ, গাজীপুরে বিশ্লেষণ করা হয়। রোপনের ৯০-৯৫ দিন পর প্রতিটি জাতের ৪ × ৪ মিটার পরিমাণ জমির ফলন ডাটা সংগ্রহ করা হয়। পরবর্তীতে সংগৃহীত ডাটা ( শুল্ক পদার্থের পরিমাণ, রিডিউসিং সুগার, শর্করার পরিমাণ, টিএসএস, সুপ্তিকাল, ইত্যাদি) সংগ্রহের জন্য মাঠে বিদ্যমান জাতসমূহের (৩৫টি) ১০ কেজি আলু পরিচালক, কন্দাল ফসল গবেষণা কেন্দ্র, বিএআরআই, গাজীপুরের মাধ্যমে পোস্টহারভেস্ট টেকনোলোজি বিভাগ, বিএআরআই-এ টেস্ট করার জন্য প্রেরণ করা হয়। প্রাপ্ত তথ্য নিয়ে উপস্থাপন করা হলো।

## ফলাফল বিশ্লেষণ (Results and discussions)

জাতীয় বীজ বোর্ডের ১১১তম সভা পর্যন্ত ৯৪টি জাত নিবন্ধিত হয়। প্রতিষ্ঠানভিত্তিক নিবন্ধিত আলুর জাতের তালিকা টেবিল-২ এ উপস্থাপন করা হলো। উক্ত ৯৪টি জাতের মধ্যে মাঠ পর্যায়ে মাত্র ৪২টি আলুর জাত সরেজমিনে কৃষকের মাঠে পাওয়া গেছে (টেবিল-২)। অবশিষ্ট ৫২টি জাতের আলুর মাঠ পর্যায়ে চাষাবাদের কোন তথ্য পাওয়া যায় নাই। সরেজমিনে পরিদর্শনকৃত ৪২টি জাতের মধ্যে এসিআই -৮টি (এসিআই পাকরি১ (ACI pakhri1), এসিআই পাকরি২ (ACI Pakhri2), এসিআই ফ্রাই আলু২, এসিআই আলু৭, এসিআই আলু৯ (Cartagena), এসিআই আলু১০ (Valencia), এসিআই এলবিআর কারেজ, এসিআই আলু১৯); কৃষাণ সীড- ১টি (ডুনা স্টার); ব্র্যাক-২টি (ব্র্যাক লাল পাকরি, ব্র্যাক চল্লিশা); মালিক এন্ড কোম্পানি প্রাঃ লিঃ- ৫টি (আদাতো (Adato), টুইনার (Twinner), আর্সেনাল (Arsenal), লিভেন্ট (Levante), মার্কিস (Markies); বিএডিসি-১৪টি (বিএডিসি আলু১ (সানসাইন), বিএডিসি আলু২ (প্রাডা), বিএডিসি আলু৩ (সান্তানা), বিএডিসি আলু৪ (ইনোভেটর), বিএডিসি আলু৫ (এডিসন), বিএডিসি আলু৬ (কুম্বিকা), বিএডিসি আলু৭ (কুইন এ্যানী), বিএডিসি আলু৮ (ল্যাবেলা), বিএডিসি আলু৯ (কেএসি-৮১), বিএডিসি আলু১০ (এ্যালকেভার), বিএডিসি আলু১১, বিএডিসি আলু১২, বিএডিসি আলু১৩, বিএডিসি আলু১৪; এগ্রিকনসার্ন -১টি (এগ্রিকনসার্ন আলু-১); ইম্পাহানি-১টি (ইম্পাহানি আলু১ (লাল পাকরি); বারি-১৩টি (বারি আলু৯২, বারি আলু৯৩, বারি আলু৯৪, বারি আলু৯৫, বারি আলু৯৬, বারি আলু৯৭, বারি আলু৯৮, বারি আলু৯৯, বারি আলু১০০, বারি আলু১০১, বারি আলু১০২, বারি আলু১০৩, বারি আলু১০৪) জাত রয়েছে (টেবিল-২, ৩, ৫)। নিবন্ধনকারী প্রতিষ্ঠানের দেয়া তথ্যমতে আলুর আবাদকৃত জমির পরিমাণ সর্বনিম্ন ০.২ শতাংশ থেকে সর্বোচ্চ ১০১২ হেক্টর (তথ্যসূত্র: বিএডিসি ও ডিএই ২০২৩-২৪)। বারি, ব্র্যাক, বিএডিসি, এসিআই, ইম্পাহানী ব্যতিত অন্যান্য প্রতিষ্ঠানের বীজ আলু উৎপাদনের জন্য টিস্যু কালচার ল্যাব ও নেট হাউজ নেই। বারি ব্যতিত অবশিষ্ট প্রায় সকল প্রতিষ্ঠান বিদেশ থেকে বীজ আলু আমদানী করে তাদের নিজস্ব মাঠে বীজ বর্ধন করছে।

আলুতে পাঁচটি নতুন পোকা (1) *Helicoverpa armigera*, (2) *Spodopatora litura*, (3) *Looper*, (4) *White grub* এবং (5) *White fly* পাওয়া গেছে যা অতীতে দেখা যায়নি। গত মৌসুমের চেয়ে চলতি মৌসুমে *H. armigera* এর আক্রমণ সারা দেশে অনেক বেশী পরিলক্ষিত হয়েছে। *H. armigera* একটি মারাত্মক ক্ষতিকারক পোকা। এটি অতীতে অন্য ফসলে আক্রমণ করত কিন্তু বর্তমানে আলুতে এর আক্রমণ ব্যাপকভাবে পাওয়া গেছে। কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর কর্তৃক বাংলাদেশে আলুর রোগ, পোকামাকড় ও অন্যান্য বালাই এর তালিকা সম্বলিত প্রতিবেদন 'Pest Risk Analysis (PRA) of Potato in Bangladesh' ২০২৩ সালে প্রকাশিত হয়। উক্ত প্রতিবেদনে উল্লেখিত নতুন পাঁচটি (৫টি) পোকার রেকর্ড নেই। বিভিন্ন কোম্পানী ও সংস্থার মাঠে Late blight ইত্যাদি রোগের সংক্রমণ গত মৌসুমের চেয়ে বেশি লক্ষ্য করা গেছে।

টেবিল - ২: অনিয়ন্ত্রিত ফসল হিসেবে নিবন্ধিত আলুর ৯৪ টি জাতের প্রাথমিক তথ্য

ক্র. নং	কোম্পানি / প্রতিষ্ঠান	নিবন্ধিত জাতের নাম	উৎস	নিবন্ধের তারিখ	নিবন্ধন সাল	নিবন্ধিত জাতের মোট সংখ্যা	মাঠে বিদ্যমান জাতের সংখ্যা
১	এসিআই লিমিটেড	এসিআই পাকরি১	বাংলাদেশ	০৪.০৩.২০	২০২০ (১৩টি) ২০২১ (০৮টি) ২০২৩- (০৮টি)	২৯	৮
২		এসিআই পাকরি২	বাংলাদেশ	০৪.০৩.২০			
৩		এসিআই এলবিআর পাকরি১	বাংলাদেশ	০৪.০৩.২০			
৪		এসিআই ফ্রাই আলু১	বাংলাদেশ	০৪.০৩.২০			
৫		এসিআই ফ্রাই আলু২	মিয়ানমার	০৪.০৩.২০			
৬		এসিআই আলু৬ এলেক্সিয়া	নেদারল্যান্ড	১৯.০৩.২০			
৭		এসিআই আলু৭ (আমোরা)	নেদারল্যান্ড	১৯.০৩.২০			
৮		এসিআই আলু৮ (Aromata)	নেদারল্যান্ড	১৯.০৩.২০			
৯		এসিআই আলু৯ (Cartagena)	নেদারল্যান্ড	১৯.০৩.২০			
১০		এসিআই আলু১০ (Valencia)	নেদারল্যান্ড	১৯.০৩.২০			
১১		এসিআই ফ্রাই আলু০৩	বাংলাদেশ	১৩.০৫.২০			
১২		এসিআই এলবিআর কারেজ	বাংলাদেশ	১৩.০৫.২০			
১৩		এসিআই এলবিআর স্টার	বাংলাদেশ	১৩.০৫.২০			
১৪		এসিআই আলু১৪ (ডায়না)	বাংলাদেশ	০৫.১০.২১			
১৫		এসিআই আলু১৫ (রেড বল)	বাংলাদেশ	০৫.১০.২১			
১৬		এসিআই আলু১৬ (হোয়াইট পার্ল)	বাংলাদেশ	০৫.১০.২১			
১৭		এসিআই আলু১৭ (ডেলিকা)	বাংলাদেশ	০৫.১০.২১			
১৮		এসিআই আলু১৮ (লুসিয়া)	নেদারল্যান্ড	০৫.১০.২১			
১৯		এসিআই আলু১৯ (রেড স্মেস)	বাংলাদেশ	০৫.১০.২১			
২০		এসিআই আলু২০ (রয়েল)	বাংলাদেশ	০৫.১০.২১			
২১		এসিআই আলু২১ (ম্যাজিক)	বাংলাদেশ	০৫.১০.২১			
২২		এসিআই আলু২২	বাংলাদেশ	১৪.০২.২৩			
২৩		এসিআই আলু২৩	বাংলাদেশ	১৪.০২.২৩			
২৪		এসিআই আলু২৪	বাংলাদেশ	১৪.০২.২৩			
২৫		এসিআই আলু২৫	বাংলাদেশ	১৪.০২.২৩			
২৬		এসিআই আলু২৬	বাংলাদেশ	১৪.০২.২৩			
২৭		এসিআই আলু২৭	বাংলাদেশ	১৪.০২.২৩			
২৮		এসিআই আলু২৮	বাংলাদেশ	১৪.০২.২৩			
২৯		এসিআই আলু৩১ (ডিক্টরি)	বাংলাদেশ	২৬.০৬.২৩			
৩০	কিষাণ সিড	ডোনাস্টার	নেদারল্যান্ড	০৪.০৩.২০	২০২২ (০২টি)	২	তথ্য পাওয়া যায়নি
৩১		প্রাইমভেরা	নেদারল্যান্ড	০৪.০৩.২০			
৩২	বাংলাদেশ কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়	বাউ আলু১	নেদারল্যান্ড	১১.০৩.২০	২০২০ (০৭টি)	৭	তথ্য পাওয়া যায়নি
৩৩		বাউ আলু২	(এক্সোটিক)	১১.০৩.২০			
৩৪		বাউ আলু৩		১১.০৩.২০			
৩৫		বাউ আলু৪		১১.০৩.২০			
৩৬		বাউ আলু৫		১১.০৩.২০			
৩৭		বাউ আলু৬		১১.০৩.২০			
৩৮		বাউ আলু৭		১১.০৩.২০			
৩৯		ব্র্যাক	ব্র্যাক লাল পাকরি	বাংলাদেশ			
৪০	ব্র্যাক চল্লিশা		বাংলাদেশ	১৯.০৫.২০			
৪১	মালিক এন্ড কোম্পানি প্রাঃ লিঃ	এডাটো	নেদারল্যান্ড	১২.০৭.২০	২০২০ (০৯টি) ২০২২ (০১টি)	১০	৫
৪২		টুইনার	নেদারল্যান্ড	১২.০৭.২০			
৪৩		ফনটেন	নেদারল্যান্ড	১২.০৭.২০			
৪৪		আর্সেনাল	নেদারল্যান্ড	১২.০৭.২০			
৪৫		লিভেন্ট	নেদারল্যান্ড	১২.০৭.২০			
৪৬		মারকিজ	নেদারল্যান্ড	১২.০৭.২০			

ক্র. নং	কোম্পানি / প্রতিষ্ঠান	নিবন্ধিত জাতের নাম	উৎস	নিবন্ধের তারিখ	নিবন্ধন সাল	নিবন্ধিত জাতের মোট সংখ্যা	মাঠে বিদ্যমান জাতের সংখ্যা
৪৭		নফি	নেদারল্যান্ড	১২.০৭.২০			
৪৮		কর্সিকা	নেদারল্যান্ড	১২.০৭.২০			
৪৯		কম্পটেন	নেদারল্যান্ড	১২.০৭.২০			
৫০		মালিক আলু ১ (টুইস্টার)	নেদারল্যান্ড	১০.০৫.২২			
৫১	বিএডিসি	বিএডিসি আলু১ (সানসাইন)	জার্মানি	০৫.১০.২১	২০২১ (১০টি)	১৪	১৪
৫২		বিএডিসি আলু২ (প্রাডা)	নেদারল্যান্ড	০৫.১০.২১	২০২৩ (৪টি)		
৫৩		বিএডিসি আলু৩ (সান্তানা)	বাংলাদেশ	০৫.১০.২১			
৫৪		বিএডিসি আলু৪ (ইনোভেটর)	নেদারল্যান্ড	০৫.১০.২১			
৫৫		বিএডিসি আলু৫ (এডিসন)	জার্মানি	০৫.১০.২১			
৫৬		বিএডিসি আলু৬ (কুসিকা)	জার্মানি	০৫.১০.২১			
৫৭		বিএডিসি আলু৭ (কুইন এ্যানী)	জার্মানি	০৫.১০.২১			
৫৮		বিএডিসি আলু৮ (ল্যাবেলা)	নেদারল্যান্ড	০৫.১০.২১			
৫৯		বিএডিসি আলু৯ (কেএসি-৮১)	নেদারল্যান্ড	০৫.১০.২১			
৬০		বিএডিসি আলু১০ (এলকেভার)	নেদারল্যান্ড	০৫.১০.২১			
৬১		বিএডিসি আলু১১ (ডেরিয়া রেড)	নেদারল্যান্ড	১৪.০২.২৩			
৬২		বিএডিসি আলু১২ (রশিদা)	নেদারল্যান্ড	১৪.০২.২৩			
৬৩		বিএডিসি আলু১৩ (জিনা রেড)	জার্মানি	১৪.০২.২৩			
৬৪		বিএডিসি আলু১৪ (এইচএসসি ১০১০)	নেদারল্যান্ড	১৪.০২.২৩			
৬৫	এগ্রিকনসার্ন	এগ্রিকনসার্ন আলু১ (গ্রানাডা)	জার্মানি	০৫.১০.২১	২০২১ (০৫টি)	১১	১ (এগ্রিকনসার্ন)
৬৬		এগ্রিকনসার্ন আলু২ (জুলিংকা)	জার্মানি	০৫.১০.২১	২০২৩(০৬টি)		বাকিগুলোর তথ্য
৬৭		এগ্রিকনসার্ন আলু৩ (জেলী)	জার্মানি	০৫.১০.২১			পাওয়া যায়নি
৬৮		এগ্রিকনসার্ন আলু৪ (অস্টা)	নেদারল্যান্ড	০৫.১০.২১			
৬৯		এগ্রিকনসার্ন আলু৫ (তাইসিয়া)	নেদারল্যান্ড	০৫.১০.২১			
৭০		এগ্রিকনসার্ন আলু৬ (পাপাজেনও)	নেদারল্যান্ড	১৪.০২.২৩			
৭১		এগ্রিকনসার্ন আলু৭ (ফর্জা)	নেদারল্যান্ড	১৪.০২.২৩			
৭২		এগ্রিকনসার্ন আলু৮ (গায়া)	নেদারল্যান্ড	১৪.০২.২৩			
৭৩		এগ্রিকনসার্ন আলু৯ (ওপাল)	জার্মানি	১৪.০২.২৩			
৭৪		এগ্রিকনসার্ন আলু১০ (মার্টা)	জার্মানি	১৪.০২.২৩			
৭৫		এগ্রিকনসার্ন আলু১১ (প্রিন্সেস)	জার্মানি	১৪.০২.২৩			
৭৬	ইস্পাহানি	ইস্পাহানি আলু১ (লালপাকরি)	বাংলাদেশ	০৫.১০.২১	২০২১ (০১টি)	১	১
৭৭	লাল তীর	লাল তীর আলু২ (রেড বুলেট)	বাংলাদেশ	০৫.১০.২১	২০২১ (০১টি)	৫	০
৭৮		লাল তীর আলু৩ (ফ্রিগ)	নেদারল্যান্ড	১৪.০২.২৩	২০২৩(০৪টি)		মাঠে নেই
৭৯		লাল তীর আলু৪ (লুনরোসা)	নেদারল্যান্ড	১৪.০২.২৩			
৮০		লাল তীর আলু৫ (রোমান্টিকা)	নেদারল্যান্ড	১৪.০২.২৩			
৮১		লাল তীর আলু৬ (স্যান্টারা)	নেদারল্যান্ড	১৪.০২.২৩			
৮২	বারি	বারি আলু৯২	বাংলাদেশ	০৫.১০.২১		১৩	১৩
৮৩		বারি আলু৯৩	বাংলাদেশ	০৫.১০.২১			
৮৪		বারি আলু৯৪ (সানরেড)	নেদারল্যান্ড	২৪.০৩.২২			
৮৫		বারি আলু৯৫	বাংলাদেশ	২৪.০৩.২২			
৮৬		বারি আলু৯৬	বাংলাদেশ	২৪.০৩.২২			
৮৭		বারি আলু৯৭ (অ্যালভারস্টোন রাসেট)	নেদারল্যান্ড	২৪.০৩.২২			
৮৮		বারি আলু৯৮ (অ্যারিজোনা)	নেদারল্যান্ড	২৪.০৩.২২	২০২১ (০২টি)		
৮৯		বারি আলু৯৯ (এইচজেডডি-১২৪৯)	নেদারল্যান্ড	২৪.০৩.২২	২০২২ (০৭টি)		
৯০		বারি আলু১০০ (অটোয়া)	নেদারল্যান্ড	২৪.০৩.২২	২০২৩(০৪টি)		
৯১		বারি আলু১০১ (ব্ল্যাকবেরি)	আমেরিকা	১৪.০২.২৩			
৯২		বারি আলু১০২ (স্পাটার্ণ রেড)	আমেরিকা	১৪.০২.২৩			
৯৩		বারি আলু১০৩	বাংলাদেশ	২৬.০৬.২৩			
৯৪		বারি আলু১০৪ (হিন্ড)	নেদারল্যান্ড	২৬.০৬.২৩			

টেবিল-৩: অনিয়ন্ত্রিত ফসল হিসেবে নিবন্ধিত আলুর জাতের তথ্য

ক্র. নং	জাতের নাম	প্রতিষ্ঠানের নাম	জমির পরিমাণ (হেক্টর)	স্থাপিত ট্রয়াল/প্রদর্শনের উদ্দেশ্য (বীজবর্ধন/রপ্তানি)	রোপনকৃত বীজের উৎস (আমদানী/নিজস্ব)	জাত নিবন্ধনের/ছাড়করণের উদ্দেশ্য (খাবার/প্রক্রিয়াকরণ/রপ্তানি)	নিজস্ব তত্ত্বাবধায়নে বীজ আলু উৎপাদনের সক্ষমতা		মাঠ পর্যবেক্ষণ
							টিস্যু কালচার ল্যাব	নেট হাউজ	
১	এসিআই পাকরি১	এসিআই লিমিটেড	০.২৭	বীজবর্ধন	নিজস্ব	খাবার	আছে	আছে	
২	এসিআই পাকরি২		০.৩৫	বীজবর্ধন	নিজস্ব	খাবার	আছে	আছে	Looper
৫	এসিআই ফ্রাই আলু২		০.১১	বীজবর্ধন	আমদানী	প্রক্রিয়াকরণ	আছে	আছে	স্ক্যাব ৫%, কাটাইপোকা
৬	এসিআই আলু৬ (এলেক্সিয়া)			বীজবর্ধন	আমদানী		আছে	আছে	
৭	এসিআই আলু৭ (আমোরা)			বীজবর্ধন	আমদানী		আছে	আছে	স্ক্যাব ৫%, কাটাইপোকা, নেটস্লাইট ১৫%
৯	এসিআই আলু৯ (Cartagena)		০.০৭	বীজবর্ধন	আমদানী	প্রক্রিয়াকরণ	আছে	আছে	
১০	এসিআই আলু১০ (Valencia)		১.৭৪	বীজবর্ধন	আমদানী	প্রক্রিয়াকরণ	আছে	আছে	Helicoverpa armigera, নেটস্লাইট ২০%
১১	এসিআই ফ্রাই আলু০৩			বীজবর্ধন	আমদানী		আছে	আছে	
১২	এসিআই এলবিআর কারেজ		০.১৫	বীজবর্ধন	আমদানী		আছে	আছে	
১৩	এসিআই এলবিআর স্টার			বীজবর্ধন	আমদানী		আছে	আছে	
১৪	এসিআই আলু১৪ (ডায়না)		০.১০	বীজবর্ধন	আমদানী	খাবার	আছে	আছে	
১৫	এসিআই আলু১৫ (রেড বলা)			বীজবর্ধন	আমদানী		আছে	আছে	
১৬	এসিআই আলু১৬ (হোয়াইট পার্ল)			বীজবর্ধন	আমদানী		আছে	আছে	
১৭	এসিআই আলু১৭ (ডেলিকা)			বীজবর্ধন	আমদানী		আছে	আছে	
১৮	এসিআই আলু১৮ (লুসিয়া)			বীজবর্ধন	আমদানী		আছে	আছে	
১৯	এসিআই আলু১৯ (রেড সোস)		০.০৯	বীজবর্ধন	আমদানী	খাবার	আছে	আছে	নেটস্লাইট ১%
২০	এসিআই আলু২০ (রয়েল)			বীজবর্ধন	আমদানী		আছে	আছে	
২১	এসিআই আলু২১ (ম্যাজিক)			বীজবর্ধন	আমদানী		আছে	আছে	
২২	এসিআই আলু২২			বীজবর্ধন	আমদানী		আছে	আছে	
২৩	এসিআই আলু২৩			বীজবর্ধন	আমদানী		আছে	আছে	
২৪	এসিআই আলু২৪			বীজবর্ধন	আমদানী		আছে	আছে	
২৫	এসিআই আলু২৫			বীজবর্ধন	আমদানী		আছে	আছে	
২৬	এসিআই আলু২৬			বীজবর্ধন	আমদানী		আছে	আছে	

Adnan

ক্র. নং	জাতের নাম	প্রতিষ্ঠানের নাম	জন্মের পরিমাণ (হেক্টর)	স্থাপিত ট্রয়াল/প্রদর্শনের উদ্দেশ্য (বীজবর্ধন/রপ্তানি)	রোপনকৃত বীজের উৎস (আমদানী/নিজস্ব)	জাত নিবন্ধনের/ছাড়করণের উদ্দেশ্য (খাবার/প্রক্রিয়াকরণ/রপ্তানি)	নিজস্ব তত্ত্বাবধায়নে বীজ আলু উৎপাদনের সক্ষমতা		মাঠ পর্যবেক্ষণ
							টিস্যু কালচার ল্যাব	নেট হাউজ	
২৭	এসিআই আলু২৭	কিষণ সিড	০.১৫	বীজবর্ধন	আমদানী		আছে	আছে	
২৮	এসিআই আলু২৮		বীজবর্ধন	আমদানী		আছে	আছে	আছে	
২৯	এসিআই আলু৩১ (ভিক্টরী)		বীজবর্ধন	আমদানী		আছে	আছে	আছে	
৩০	ডোনাস্টার		২৫.৮-৭ একর	বীজবর্ধন ও রপ্তানি	আমদানী ও নিজস্ব	রপ্তানি উপযোগী, ফ্রেস ফ্রাই	নাই	নাই	
৩১	প্রাইমভেরা	বাংলাদেশ কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়							
৩২	বাউ আলু২		১ শতাংশ	বীজবর্ধন	নিজস্ব	খাবার	আছে	আছে	<i>Helicoverpa armigera</i> , নেটর্লাইট ২%
৩৩	বাউ আলু২		১ শতাংশ	বীজবর্ধন	নিজস্ব	খাবার	আছে	আছে	<i>Helicoverpa armigera</i> , <i>Helicoverpa armigera</i> ,
৩৪	বাউ আলু৩		১ শতাংশ	বীজবর্ধন	নিজস্ব	খাবার	আছে	আছে	<i>Helicoverpa armigera</i> ,
৩৫	বাউ আলু৪		১ শতাংশ	বীজবর্ধন	নিজস্ব	খাবার	আছে	আছে	<i>Helicoverpa armigera</i> , নেটর্লাইট ২%
৩৬	বাউ আলু৫		১ শতাংশ	বীজবর্ধন	নিজস্ব	খাবার	আছে	আছে	<i>Helicoverpa armigera</i> , নেটর্লাইট ২%
৩৭	বাউ আলু৬		১ শতাংশ	বীজবর্ধন	নিজস্ব	খাবার	আছে	আছে	<i>Helicoverpa armigera</i> , নেটর্লাইট ২০%
৩৮	বাউ আলু৭		১ শতাংশ	বীজবর্ধন	নিজস্ব	খাবার	আছে	আছে	<i>Helicoverpa armigera</i> ,
৩৯	ব্র্যাক লাল পাকরি	ব্র্যাক	১.১০	বীজ বর্ধন	নিজস্ব	খাবার	আছে	আছে	<i>Helicoverpa armigera, looper, PVX</i>
৪০	ব্র্যাক চল্লিশা		৭৯ শতক	বীজ বর্ধন	নিজস্ব	খাবার	আছে	আছে	<i>Helicoverpa armigera, looper</i>
৪১	এডাটো		মালিক এন্ড	২.৫ একর	বীজবর্ধন	আমদানী	খাবার, রপ্তানি	আছে	আছে

ক্র. নং	জাতের নাম	প্রতিষ্ঠানের নাম	জমির পরিমাণ (হেক্টর)	স্থাপিত ট্রয়াল/ প্রদর্শনের উদ্দেশ্য (বীজবর্ধন/রপ্তানি)	রোপনকৃত বীজের উৎস (আমদানী/নিজস্ব)	জাত নিবন্ধনের/ ছাড়করণের উদ্দেশ্য (খাবার/ প্রক্রিয়াকরণ/ রপ্তানি)	নিজস্ব উদ্ভাবনায় বীজ আলু উৎপাদনের সক্ষমতা		মাঠ পর্যবেক্ষণ
							টিস্যু কালচার ল্যাব	নেট হাউজ	
৪২	টুইনার	কোম্পানি প্রাঃ লিঃ			আমদানী	খাবার		আছে	
৪৩	ফনটেন								
৪৪	আর্সেনাল		০.১১৩ একর	বীজবর্ধন	আমদানী	খাবার, রপ্তানি			আছে
৪৫	লিভেন্ট		৩ একর	বীজবর্ধন	আমদানী	খাবার, রপ্তানি			আছে
৪৬	মারকিজ		০.০১ একর	বীজবর্ধন	আমদানী	খাবার			আছে
৪৭	নকি								
৪৮	কসিকা								
৪৯	কস্টেস								
৫০	মালিক আলু (টুইস্টার)								
৫১	বিএডিসি আলু (সানসাইন)		বিএডিসি	০.১১৩ একর	বীজবর্ধন	আমদানী	খাবার		আছে
			১০১২	বীজ ও খাবার আলু উৎপাদন এবং রপ্তানি		খাবার ও রপ্তানি		আছে	<i>Helicoverpa armigera, PRR</i> লেটরাইট এর আক্রমণ লক্ষ করা গেছে
৫২	বিএডিসি আলু (প্রোডা)		৪	বীজ ও খাবার আলু উৎপাদন এবং রপ্তানি	নিজস্ব	খাবার	আছে	আছে	অভিযোজন
৫৩	বিএডিসি আলু (সান্তানা)		১৪২	বীজ ও খাবার আলু উৎপাদন এবং রপ্তানি	নিজস্ব	প্রক্রিয়াকরণ (ফ্রস ফ্রাই)	আছে	আছে	<i>Helicoverpa armigera, Spodoptera litura</i>
৫৪	বিএডিসি আলু (ইনোভেটর)		০.৮০	বীজ ও খাবার আলু উৎপাদন এবং রপ্তানি	নিজস্ব	প্রক্রিয়াকরণ (ফ্রস ফ্রাই)	আছে	আছে	-
৫৫	বিএডিসি আলু (এডিসন)		০.৮০	বীজ ও খাবার আলু উৎপাদন এবং রপ্তানি	নিজস্ব	খাবার ও প্রক্রিয়াকরণ (ফ্রস ফ্রাই)	আছে	আছে	-
৫৬	বিএডিসি আলু (কুসিকা)		৪	বীজ ও খাবার আলু	নিজস্ব	খাবার ও রপ্তানি	আছে	আছে	<i>Helicoverpa</i>

ক্র. নং	জাতের নাম	প্রতিষ্ঠানের নাম	জমির পরিমাণ (হেক্টর)	স্থাপিত ট্রায়াল/ প্রদর্শনের উদ্দেশ্য (বীজবধন/রপ্তানি)	রোপনকৃত বীজের উৎস (আমদানী/নিজস্ব)	জাত নিবন্ধনের/ ছাড়করণের উদ্দেশ্য (খাবার/ প্রক্রিয়াকরণ/ রপ্তানি)	নিজস্ব তত্ত্বাবধানে বীজ আলু উৎপাদনের সক্ষমতা		মাঠ পর্যবেক্ষণ
							টিস্যু কালচার ল্যাব	নেট হাউজ	
				উৎপাদন এবং রপ্তানি					<i>armigera, Spodoptera litura</i> , লেটব্রাইট এর আক্রমণ লক্ষ করা গেছে
৫৭	বিএডিসি আলু৭ (কুইন এ্যানী)		৩৪.৫০	বীজ ও খাবার আলু উৎপাদন এবং রপ্তানি	নিজস্ব	খাবার ও রপ্তানি	আছে	আছে	Whitefly
৫৮	বিএডিসি আলু৮ (ল্যাবেলা)		৯.৩০	বীজ ও খাবার আলু উৎপাদন এবং রপ্তানি	নিজস্ব	খাবার ও রপ্তানি	আছে	আছে	-
৫৯	বিএডিসি আলু৯ (কেএসি-৮১)		০.২০	বীজ ও খাবার আলু উৎপাদন এবং রপ্তানি	নিজস্ব	খাবার	আছে	আছে	-
৬০	বিএডিসি আলু১০ (এলকেভার)		০.৮০	বীজ ও খাবার আলু উৎপাদন এবং রপ্তানি	নিজস্ব	প্রক্রিয়াকরণ (চিপস)	আছে	আছে	-
৬১	বিএডিসি আলু১১ (ডেরিয়া রেড)		০.২০	বীজ ও খাবার আলু উৎপাদন এবং রপ্তানি	নিজস্ব	খাবার	আছে	আছে	-
৬২	বিএডিসি আলু১২ (রশিদা)		০.৪০	বীজ ও খাবার আলু উৎপাদন এবং রপ্তানি	নিজস্ব	খাবার	আছে	আছে	-
৬৩	বিএডিসি আলু১৩ (জিনা রেড)		০.২০	বীজ ও খাবার আলু উৎপাদন এবং রপ্তানি	নিজস্ব	খাবার ও রপ্তানি	আছে	আছে	-
৬৪	বিএডিসি আলু১৪ (এইচএসসি ১০১০)		০.২০	বীজ ও খাবার আলু উৎপাদন এবং রপ্তানি	নিজস্ব	খাবার ও প্রক্রিয়াকরণ (চিপস)	আছে	আছে	-
৬৫	এগ্রিকনসার্ন আলু২ (গোনাডা)	এগ্রিকনসার্ন	৭ একর	বীজবধন	আমদানী	খাবার	নাই	নাই	

ক্র. নং	জাতের নাম	প্রতিষ্ঠানের নাম	জমির পরিমাণ (হেক্টর)	স্থাপিত ট্রায়াল/প্রদর্শনের উদ্দেশ্য (বীজবর্ধন/রপ্তানি)	রোপনকৃত বীজের উৎস (আমদানী/নিজস্ব)	জাত নিবন্ধনের/ছাড়করণের উদ্দেশ্য (খাবার/প্রক্রিয়াকরণ/রপ্তানি)	নিজস্ব তত্ত্বাবধায়নে বীজ আলু উৎপাদনের সক্ষমতা		মাঠ পর্যবেক্ষণ
							টিস্যু কালচার ল্যাব	নেট হাউজ	
৬৬	এগ্রিকনসার্ন আলু২ (জুলিংকা)								
৬৭	এগ্রিকনসার্ন আলু৩ (জেলী)								
৬৮	এগ্রিকনসার্ন আলু৪ (অস্টা)								
৬৯	এগ্রিকনসার্ন আলু৫ (তাইসিয়া)								
৭০	এগ্রিকনসার্ন আলু৬ (পাপাজেনও)								
৭১	এগ্রিকনসার্ন আলু৭ (ফর্জা)								
৭২	এগ্রিকনসার্ন আলু৮ (গায়া)								
৭৩	এগ্রিকনসার্ন আলু৯ (ওপাল)		১০ শতাংশ	বীজবর্ধন	নিজস্ব	খাবার ও রপ্তানী	নাই	নাই	<i>Helicoverpa armigera, Spodoptera litura</i> , নেটরাইট
৭৪	এগ্রিকনসার্ন আলু১০ (মার্চা)		১০ শতাংশ	বীজবর্ধন	নিজস্ব	খাবার ও রপ্তানী	নাই	নাই	<i>Helicoverpa armigera, Spodoptera litura</i> , নেটরাইট
৭৫	এগ্রিকনসার্ন আলু১১ (প্রিন্সেস)								
৭৬	ইম্পাহানি আলু২ (লালপাকরি)	ইম্পাহানি	৬.১৭	বীজবর্ধন	নিজস্ব	খাবার	আছে	আছে	-
৭৭	লাল তীর আলু২ (রেড বুলেট)	লাল তীর							
৭৮	লাল তীর আলু৩ (ফ্রিগ)								
৭৯	লাল তীর আলু৪ (লুনারোসা)								
৮০	লাল তীর আলু৫ (রোমান্টিকা)								
৮১	লাল তীর আলু৬ (স্যান্টারা)								
৮২	বারি আলু৯২	বারি	৪.৬০ শতাংশ	বীজবর্ধন			আছে	আছে	-
৮৩	বারি আলু৯৩		৩.৬৮ শতাংশ	বীজবর্ধন			আছে	আছে	-
৮৪	বারি আলু৯৪ (সানরেড)		৪.৬০ শতাংশ	বীজবর্ধন			আছে	আছে	-
৮৫	বারি আলু৯৫		৩.৬৮	বীজবর্ধন			আছে	আছে	-

ক্র. নং	জাতের নাম	প্রতিষ্ঠানের নাম	জন্মের পরিমাণ (হেক্টর)	স্থাপিত ট্রয়াল/ প্রদর্শনের উদ্দেশ্য (বীজবর্ধন/রপ্তানি)	রোপনকৃত বীজের উৎস (আমদানী/নিজস্ব)	জাত নিবন্ধনের/ ছাড়করণের উদ্দেশ্য (খাবার/ প্রক্রিয়াকরণ/ রপ্তানি)	নিজস্ব তত্ত্বাবধায়নে বীজ আলু উৎপাদনের সক্ষমতা		মাঠ পর্যবেক্ষণ
							টিস্যু কালচার ল্যাব	নেট হাউজ	
৮৬	বারি আলু৯৬		শতাংশ	বীজবর্ধন			আছে	আছে	-
৮৭	বারি আলু৯৭ (অ্যালভারস্টোন রাসেট)		শতাংশ	বীজবর্ধন			আছে	আছে	-
৮৮	বারি আলু৯৮ (অ্যারিজোনা)		৪.১৪ শতাংশ	বীজবর্ধন			আছে	আছে	-
৮৯	বারি আলু৯৯ (এইচজেডডি-১২৪৯)		৫.০৬ শতাংশ	বীজবর্ধন			আছে	আছে	-
৯০	বারি আলু১০০ (অটোম্যা)		৮.৭৪ শতাংশ	বীজবর্ধন			আছে	আছে	-
৯১	বারি আলু১০১ (ব্ল্যাকবেরি)		১০.১১ শতাংশ	বীজবর্ধন			আছে	আছে	-
৯২	বারি আলু১০২ (স্পার্টার্ন রেড)		৮.২৮ শতাংশ	বীজবর্ধন			আছে	আছে	P/Y এর আক্রমণ লক্ষ করা গেছে
৯৩	বারি আলু১০৩		৮.২৮ শতাংশ	বীজবর্ধন			আছে	আছে	-
৯৪	বারি আলু১০৪ (হিন্ড)		৬.৯০ শতাংশ	বীজবর্ধন			আছে	আছে	-
			৮.২৮ শতাংশ	বীজবর্ধন			আছে	আছে	-

*Jalam*

### ফলন বিশ্লেষণ (Yield Analysis)

হেক্টর প্রতি ফলন বিশ্লেষণের জন্য ৪ × ৪ মিটার গাছের টিউবার স্ব স্ব প্রতিষ্ঠানের প্রতিনিধি সংগ্রহ করেন। প্রাপ্ত ফলনের ভিত্তিতে মাঠে বিদ্যমান জাতগুলোর ফলন ১৮.৩৬ টন/হেক্টর হতে ৪৭.৭৪ টন/হেক্টর পাওয়া গেছে (টেবিল-৪ ও ৫)। ফলাফল বিশ্লেষণে দেখা যায় যে, ৪২ টি জাতের আলুর মধ্যে ফলন ৪৫ টন/হে. এর উপরে ৩টি জাত, ৪০-৪৫ টন/হে. ২৩ টি জাত, ৩৫-৪০ টন/হে. ১০ টি জাত, ৩০-৩৫ টন/হে. ৭টি জাত এবং ১৮-৩০ টন/হে. ৩টি জাত রয়েছে। মাঠে বিদ্যমান ৪৫ টি জাতের মধ্যে খাবার আলু হিসেবে ২৬টি, রপ্তানিযোগ্য জাত হিসেবে ১৪টি ও প্রক্রিয়াকরণ উপযোগী জাত হিসেবে ১০টি রয়েছে (সুত্রঃ বীজ উইং, কৃষি মন্ত্রণালয়)। মালিক এন্ড কোম্পানি প্রাঃ লিঃ, এগ্রিকনসার্ন, কিষণ সীড সরাসরি বীজ আলু সংশ্লিষ্ট বিদেশি কোম্পানি থেকে প্রতিবছর আমদানি করে কৃষকের নিকট বিক্রয় করার উদ্দেশ্যে তাদের নিজস্ব মাঠে বীজ বর্ধন করে থাকে।

### টেবিল-৪ক: ফলনের ভিত্তিতে আলুর জাতের তালিকা

ফলন/হেক্টর	জাত সংখ্যা	জাত
>৪৫-৫০ টন	৩ টি	বারি আলু৯৬, বারি আলু৯৮, লিভেন্ট (Levante)
>৪০-৪৫ টন	২৩টি	বারি আলু৯২, বারি আলু৯৩, বারি আলু৯৫, বারি আলু১০০, বারি আলু১০১, বারি আলু১০৩, বিএডিসি আলু১ (বিএডিসি'র চুক্তিবদ্ধ চাষীর মাঠে), বিএডিসি আলু২, বিএডিসি আলু৩, বিএডিসি আলু৬, বিএডিসি আলু৭, বিএডিসি আলু১১, বিএডিসি আলু১২, বিএডিসি আলু১৩ (ফলন: বিএডিসি), এসিআই ফ্রাই আলু২, এসিআই আলু৭, এসিআই আলু৯, এসিআই ফ্রাই আলু২, আদাতো (Adato), টুইনার (Twiner), আর্সেনাল (Arsenal), মার্কিস (Markies)
>৩৫-৪০ টন	১০টি	বারি আলু৯৪, বারি আলু৯৭, বারি আলু১০২, বারি আলু১০৪, বিএডিসি আলু১ (ডিএই'র প্রদর্শনী প্লটে) বিএডিসি আলু৪, বিএডিসি আলু৫, বিএডিসি আলু৯, বিএডিসি আলু১০, বিএডিসি আলু১৪, এসিআই এলবিআর কারেজ
>৩০-৩৫ টন	৬টি	বারি আলু৯৪, বারি আলু৯৯, বারি আলু১০৪, এসিআই পাকরি১, এসিআই পাকরি২, এসিআই আলু১৯, এসিআই আলু১০
>১৮- ৩০ টন	৩টি	ইস্পাহানি আলু১, ব্র্যাক লাল পাকরি, ব্র্যাক চল্লিশা

সূত্র: ফলন ডাটা স্ব স্ব প্রতিষ্ঠান কর্তৃক প্রেরিত।

### টেবিল-৪ খ: খাবার আলু, রপ্তানিযোগ্য ও প্রক্রিয়াকরণ উপযোগী আলুর জাতের তালিকা

ফলন/হেক্টর	জাত সংখ্যা	জাত
খাবার আলু		
(>১৮-২৫ টন)	৩	ইস্পাহানি আলু-১, ব্র্যাক লাল পাকরি, ব্র্যাক চল্লিশা
(>২৫-৩০ টন)	০	-
(>৩০-৩৫ টন)	৬	বারি আলু৯৯, এসিআই পাকরি১, এসিআই পাকরি২, এসিআই আলু১৯
(>৩৫-৪০ টন)	১০	বারি আলু৯৪, বারি আলু৯৭, বারি আলু১০২, বারি আলু১০৪, বিএডিসি আলু৪, বিএডিসি আলু৫, বিএডিসি আলু৯, বিএডিসি আলু১০, বিএডিসি আলু১৪, এসিআই এলবিআর কারেজ
(>৪০-৪৫ টন)	২৪	বারি আলু৯২, বারি আলু৯৩, বারি আলু৯৫, বারি আলু১০০, বারি আলু১০১, বারি আলু১০৩, বিএডিসি আলু৮, বিএডিসি আলু২ (বিএডিসি), বিএডিসি আলু১ (বিএডিসি), বিএডিসি আলু৩, বিএডিসি আলু৬, বিএডিসি আলু৭, বিএডিসি আলু৮, বিএডিসি আলু১১, বিএডিসি আলু১২, বিএডিসি আলু১৩, এসিআই ফ্রাই আলু২, এসিআই আলু৭, এসিআই আলু৯, এসিআই আলু১০, আদাতো (Adato), টুইনার (Twiner), আর্সেনাল (Arsenal), মার্কিস (Markies)
(>৪৫-৫০ টন)	৪	বারি আলু৯৬, বারি আলু৯৮, বিএডিসি আলু৫, লিভেন্ট (Levante)
রপ্তানিযোগ্য		
(>২৯-৩৫ টন)	১	বিএডিসি আলু১ (তথ্য: ডিএই'র প্রদর্শনী প্লট)
(>৩৫-৪০ টন)	২	বারি আলু১০৪, বিএডিসি আলু৬

(>৪০-৪৫ টন)	১৫	বারি আলু৯২, বারি আলু৯৩, বারি আলু৯৫, বারি আলু১০০, বারি আলু১০৩, বিএডিসি আলু১, বিএডিসি আলু৬, বিএডিসি আলু৭, বিএডিসি আলু৮, বিএডিসি আলু১৩, এসিআই আলু৭, এসিআই আলু৯, এসিআই আলু১০, এসিআই ফ্রাই আলু২, আর্সেনাল (Arsenal)
(>৪৫-৫০ টন)	৩	বারি আলু৯৬, বারি আলু৯৮, লিভেন্ট (Levante)
প্রক্রিয়াকরণ উপযোগী		
(>১৯-২৫ টন)	০	০
(>২৫-৩০ টন)	০	০
(>৩০-৩৫ টন)	২	এসিআই আলু১০, এসিআই ফ্রাই আলু২
(>৩৫-৪০ টন)	৬	বারি আলু৯৭, বিএডিসি আলু৪, বিএডিসি আলু৫, বিএডিসি আলু১০, বিএডিসি আলু১৪, এসিআই এলবিআর কারেজ,
(>৪০-৪৫ টন)	৭	বারি আলু১০১, বারি আলু১০৩, বিএডিসি আলু৩, এসিআই ফ্রাই আলু২, এসিআই আলু৭, এসিআই আলু১০, মার্কিস (Markies)

সূত্র: ফলন ডাটা স্ব স্ব প্রতিষ্ঠান কর্তৃক প্রেরিত। জাতের ক্যাটাগরি কৃষি মন্ত্রণালয় থেকে প্রাপ্ত তথ্য (খাবার/রপ্তানী/প্রক্রিয়াকরণ)।

#### টেবিল-৫: জাতওয়ারী ফলন এবং জাত নিবন্ধনের উদ্দেশ্য

ক্র.নং	জাত	ফলন (টন/হে.)	জাত নিবন্ধনের উদ্দেশ্য		
			খাবার আলু	রপ্তানিযোগ্য আলু	প্রক্রিয়াকরণ আলু
এসিআই					
১	এসিআই পাকরি১ (ACI pakhri 1)	৩৩	খাবার আলু	-	-
২	এসিআই পাকরি২ (ACI pakhri 2)	৩২	খাবার আলু	-	-
৩	এসিআই ফ্রাই আলু২	৪৫	-	-	প্রক্রিয়াকরণ
৪	এসিআই আলু৯ (Cartagena)	৪৫	খাবার আলু	-	-
৫	এসিআই আলু১০ (Valencia)	৪২	-	-	প্রক্রিয়াকরণ
৬	এসিআই আলু৭	৪১	খাবার আলু	-	-
৭	এসিআই এলবিআর কারেজ	৪০	খাবার আলু	-	-
৮	এসিআই আলু১৯	৩৫	খাবার আলু	-	-
কৃষাণ সীড					
৯	ডুনা স্টার (Duna Star)	৩০	খাবার আলু	-	-
ব্র্যাক					
১০	ব্র্যাক লাল পাকরি	২৪.৫৯	খাবার আলু	-	-
১১	ব্র্যাক চল্লিশা	১৯.৩০	খাবার আলু	-	-
মালিক এন্ড কোম্পানি প্রাঃ লিঃ					
১২	আদাতো (Adato)	৪২-৪৩	-	রপ্তানিযোগ্য	-
১৩	টুইনার (Twiner)	৪২-৪৩	খাবার আলু	-	-
১৪	আর্সেনাল (Arsenal)	৪১-৪২	খাবার আলু	রপ্তানিযোগ্য	-
১৫	লিভেন্ট (Levante)	৪৫-৪৬	খাবার আলু	রপ্তানিযোগ্য	-
১৬	মার্কিস (Markies)	৪১-৪২	-	-	প্রক্রিয়াকরণ
বিএডিসি					
১৭	বিএডিসি আলু১ (সানসাইন)	৪৩-৪৫ (বিএডিসি'র চুক্তিবদ্ধ চাষীর মাঠে) ২৯.৩৯-৩৫.৮০ (ডিএই'র প্রদর্শনী প্লটে)	খাবার আলু	রপ্তানিযোগ্য	-
১৮	বিএডিসি আলু২ (প্রাডা)	৪০-৪৩ (বিএডিসি) ৩০.১০ (ডিএই)	খাবার আলু	-	-
১৯	বিএডিসি আলু৩ (সান্তানা)	৪২-৪৪	-	-	প্রক্রিয়াকরণ
২০	বিএডিসি আলু৪ (ইনোভেটর)	৩৮	-	-	প্রক্রিয়াকরণ
২১	বিএডিসি আলু৫ (এডিসন)	৩৯.৫০	খাবার আলু	-	প্রক্রিয়াকরণ

২২	বিএডিসি আলু৬ (কুষ্টিকা)	৪২	খাবার আলু	রপ্তানিযোগ্য	-
২৩	বিএডিসি আলু৭ (কুইন এ্যানী)	৪২-৪৩	খাবার আলু	রপ্তানিযোগ্য	-
২৪	বিএডিসি আলু৮ (ল্যাবেলা)	৪২-৪৪	খাবার আলু	রপ্তানিযোগ্য	-
২৫	বিএডিসি আলু৯ (কেএসি-৮১)	৩৫	খাবার আলু	-	-
২৬	বিএডিসি আলু১০ (এ্যালকেডার)	৩৮	-	-	প্রক্রিয়াকরণ
২৭	বিএডিসি আলু১১	৪২-৪৩	খাবার আলু	-	
২৮	বিএডিসি আলু১২	৪২-৪৪	খাবার আলু	-	
২৯	বিএডিসি আলু১৩	৪০-৪৩	খাবার আলু	রপ্তানিযোগ্য	
৩০	বিএডিসি আলু১৪	৩৮-৩৯	-	-	প্রক্রিয়াকরণ
<b>এগ্রিকনসার্ন</b>					
৩১	এগ্রিকনসার্ন আলু১	৪৩.৭৫	খাবার আলু		
<b>ইস্পাহানি</b>					
৩২	ইস্পাহানি আলু১ (লাল পাকরি)	১৮.৩৬	খাবার আলু		
<b>বারি</b>					
৩৩	বারি আলু৯২	৪৩.৫৫		রপ্তানিযোগ্য	
৩৪	বারি আলু৯৩	৪১.৫৪		রপ্তানিযোগ্য	
৩৫	বারি আলু৯৪	৩৮.৫০	খাবার আলু		
৩৬	বারি আলু৯৫	৪৩.২০		রপ্তানিযোগ্য	
৩৭	বারি আলু৯৬	৪৭.৭৪		রপ্তানিযোগ্য	
৩৮	বারি আলু৯৭	৩৯.২১			প্রক্রিয়াকরণ
৩৯	বারি আলু৯৮	৪৬.৩৩		রপ্তানিযোগ্য	
৪০	বারি আলু৯৯	৪০.২৫	খাবার আলু		
৪১	বারি আলু১০০	৪৩.৫৮		রপ্তানিযোগ্য	
৪২	বারি আলু১০১	৪২.৫০			প্রক্রিয়াকরণ
৪৩	বারি আলু১০২	৪০.০০	খাবার আলু		
৪৪	বারি আলু১০৩	৪৪.৬৭			প্রক্রিয়াকরণ
৪৫	বারি আলু১০৪	৩৯.৪২	খাবার আলু		

সূত্র: স্ব স্ব প্রতিষ্ঠান কর্তৃক প্রেরিত তথ্য।

### সংগ্রহোত্তর তথ্য:

নিবন্ধিত আলুর জাতগুলোর রপ্তানিযোগ্যতা ও প্রক্রিয়াকরণ গুণাবলি আছে কিনা তা পর্যবেক্ষণের লক্ষ্যে প্রতিটি জাতের আলুর সংগ্রহোত্তর reducing sugar, Starch content, শুক পদার্থের পরিমাণ, সুপ্তিকাল ইত্যাদি বিশ্লেষণ করা হয়। এতদউদ্দেশ্যে ৪২টি জাতের আলুর শর্করার পরিমাণ (Dryweight basis); রিডিউসিং সুগার, শুক পদার্থের পরিমাণ (Fresh weight basis) নির্ণয় করা হয়। প্রাপ্ত ফলাফল টেবিল - ৬ এ উপস্থাপন করা হলো। প্রক্রিয়াকরণ জাতের মধ্যে রিডিউসিং সুগার ০.২-০.৩% হওয়া বাঞ্ছনীয়। তবে যে সমস্ত জাতের রিডিউসিং সুগার ০.২% এর নিচে তা প্রক্রিয়াকরণের জন্য বিবেচনায় নেয়া যেতে পারে। বিভিন্ন সংস্থা কর্তৃক নিবন্ধিত জাত এর রিডিউসিং সুগার এর মাত্রা টেবিল -৬ এ উপস্থাপন করা হলো।

### ডাইমেটার:

সংগৃহীত ৪২টি জাতের মধ্যে ২১টি জাতের শুক পদার্থের পরিমাণ ২০% এর উপরে পাওয়া গেছে। ৯টি জাতের শুক পদার্থের পরিমাণ ১৮%-২০% বাকী ১২টি জাতের শুক পদার্থের পরিমাণ ১৮% এর কম (টেবিল-৬)। শিল্পে ব্যবহারের উদ্দেশ্যে শুক পদার্থ : ফ্রেঞ্চ ফ্রাই (২০-২৪%), ক্রিসপ (২২-২৪%), ক্লেক(২১-২৫%), চিপস ( ২১-২৫%) এবং ডিহাইড্রেটেড প্রোডাক্ট (২১-২৪%) হওয়া বাঞ্ছনীয়। যে সকল জাতের শুক পদার্থের পরিমাণ ২০% এর উর্ধ্বে সেগুলো প্রক্রিয়াকরণ জাত হিসেবে বিবেচনা করা উত্তম।

টেবিল-৬: মাঠ পর্যায় থেকে প্রাপ্ত আলুর বিয়াল্লিশ (৪২)টি জাতের সংগ্রহোত্তর ৩টি বৈশিষ্ট্য  
(Analysed with Skin + Flesh)

ক্র.নং	জাত	রিডিউসিং সুগার (%)	স্টার্চ (%) (FW basis)	শুষ্ক পদার্থ (%) (DW basis)	Remarks
	<b>এসিআই</b>				
১	এসিআই পাকরি১ (ACI Pakhri-1)	০.১১	৪৭.৭৪	২১.৬২	
২	এসিআই পাকরি২ (ACI Pakhri-2)	০.১০	৪৫.৮৫	২১.৭৫	
৩	এসিআই ফ্রাই আলু২	০.০৭	৪৯.৩১	২০.৪৬	
৪	এসিআই আলু৯ (Cartagena)	০.০৯	৪২.৯৯	১৯.৮০	
৫	এসিআই আলু১০ (Valencia)	০.১২	৪২.৫০	২১.৬৪	
৬	এসিআই আলু৭	০.০৯	৬১.১৯	২৩.২৪	
৭	এসিআই এলবিআর কারেজ	০.১০	৫২.১৬	২০.৮১	
৮	এসিআই আলু১৯	০.০৯	৫৯.৯৭	২১.৯৮	
	<b>ব্র্যাক</b>				
৯	ব্র্যাক লাল পাকরি	০.০৯	৪৮.৫২	২০.৪২	
১০	ব্র্যাক চল্লিশা	০.১১	৫২.৬৩	২১.১০	
	<b>মালিক এন্ড কোম্পানি প্রাঃ লিঃ</b>				
১১	আদাতো (Adato)	০.০৭	৪৯.৯৮	১৭.১৩	
১২	টুইনার (Twiner)	০.১৮	৫১.৫৮	১৯.৬২	
১৩	আর্সেনাল (Arsenal)	০.১৮	৪২.৮৮	১৮.৯৮	
১৪	লিভেন্ট (Levante)	০.০৮	৪৯.৬৩	২২.০৮	
	<b>বিএডিসি</b>				
১৫	বিএডিসি আলু১ (সানসাইন)	০.০৮	৫৬.৬৩	১৬.০৬	
১৬	বিএডিসি আলু২ (প্রাডা)	০.০৬	৫৩.৭৮	১৫.৯৮	
১৭	বিএডিসি আলু৩ (সান্তানা)	০.০৭	৬১.৫১	১৯.৪০	
১৮	বিএডিসি আলু৪ (ইনোভেটর)	০.০৮	৪৮.৫৮	২১.১১	
১৯	বিএডিসি আলু৫ (এডিসন)	০.০৭	৫৯.৬৩	১৯.৮১	
২০	বিএডিসি আলু৬ (কুশিকা)	০.০৮	৫৭.৭৩	১৬.৬০	
২১	বিএডিসি আলু৭ (কুইন এ্যানী)	০.০৭	৪৮.২০	১৬.৮৮	
২২	বিএডিসি আলু৮ (ল্যাবেলা)	০.০৬	৪৭.৫৮	১৬.১৪	
২৩	বিএডিসি আলু৯ (কেএসি-৮১)	০.০৭	৫১.৬০	১৭.৫৬	
২৪	বিএডিসি আলু১০ (এ্যালকেস্ডার)	০.০৮	৪৮.৬২	২০.১২	
২৫	বিএডিসি আলু১১	০.০৭	৫৭.৬৪	১৭.৪১	
২৬	বিএডিসি আলু১২	০.০৭	৫৩.৩৩	১৭.৬০	
২৭	বিএডিসি আলু১৩	০.০৬	৪৫.৩৬	১৭.৫১	
২৮	বিএডিসি আলু১৪	০.০৭	৫৩.১১	২০.০৩	
	<b>ইম্পাহানি</b>				
২৯	ইম্পাহানি আলু১ (লাল পাকরি)	০.০৭	৫৩.২০	২০.০৫	
	<b>বিএআরআই</b>				
৩০	বারি আলু৯২	০.২২	৬৫.৬০	১৮.৮০	
৩১	বারি আলু৯৩	০.২৩	৪৮.১১	১৬.১৪	
৩২	বারি আলু৯৪	০.১৯	৬৭.৬৩	১৭.২০	
৩৩	বারি আলু৯৫	০.০৮	৫৫.০০	২০.১৪	
৩৪	বারি আলু৯৬	০.০৮	৫৬.৫০	২১.৩৯	
৩৫	বারি আলু৯৭	০.০৭	৫৪.৯০	১৯.৬৪	
৩৬	বারি আলু৯৮	০.০৬	৫৪.৩৬	২১.২০	
৩৭	বারি আলু৯৯	০.০৭	৫২.০৪	১৮.৫১	
৩৮	বারি আলু১০০	০.০৬	৫৯.৩৭	১৯.৫৭	
৩৯	বারি আলু১০১	০.০৮	৫৮.৬৩	২২.৭০	
৪০	বারি আলু১০২	০.১২	৫৬.৬৬	২১.৬০	
৪১	বারি আলু১০৩	০.১১	৫৫.২০	২৩.২৯	
৪২	বারি আলু১০৪	০.০৭	৫৮.৬০	২৩.২৩	

টেবিল-৬: মাঠ পর্যায় থেকে প্রাপ্ত আলুর বিয়াল্লিশ (৪২)টি জাতের সংগ্রহোত্তর ৩টি বৈশিষ্ট্যে  
(Analysed with Skin + Flesh)

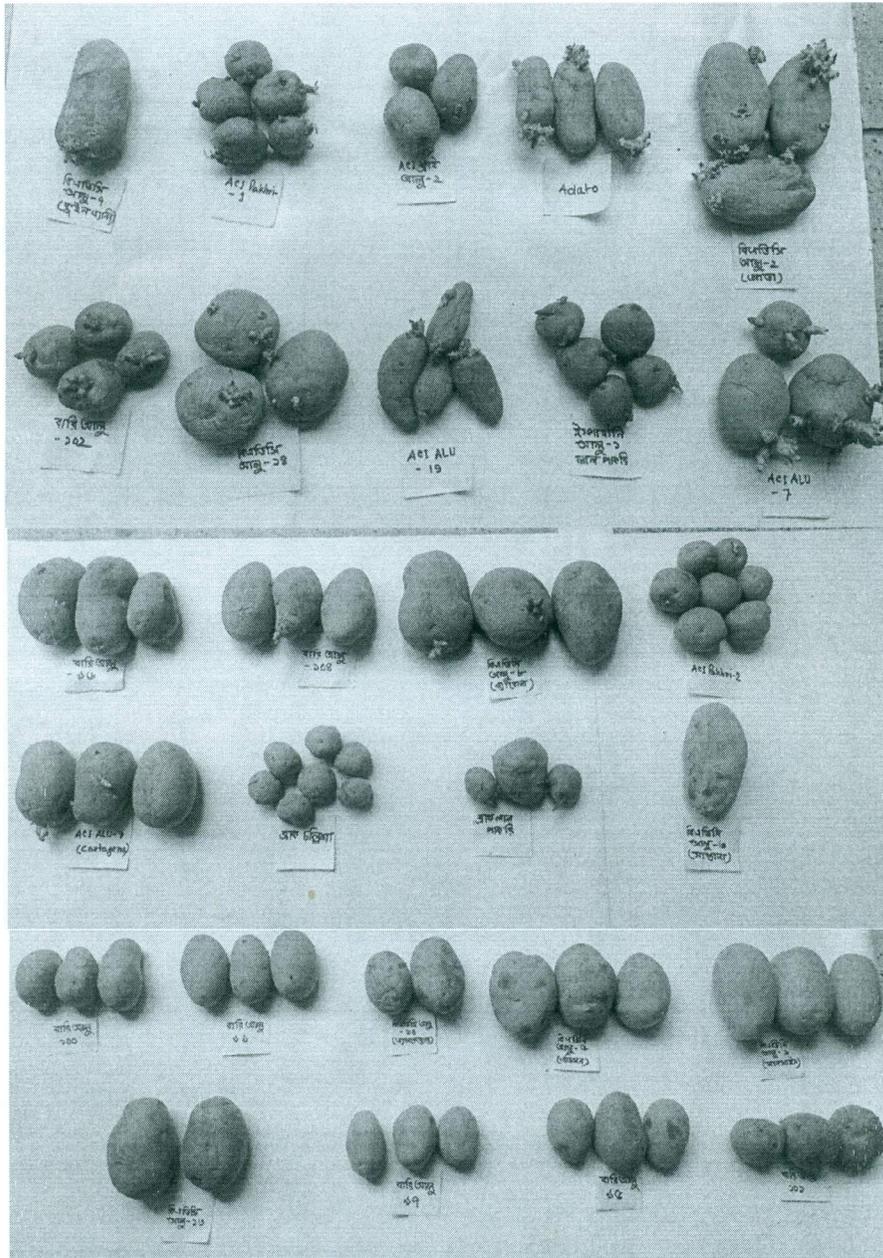
ক্র.নং	জাত	রিডিউসিং সুগার (%)	স্টার্চ (%) (FW basis)	শুক্ক পদার্থ (%) (DW basis)	Remarks
	<b>এসিআই</b>				
১	এসিআই পাকরি১ (ACI Pakhri-1)	০.১১	৪৭.৭৪	২১.৬২	
২	এসিআই পাকরি২ (ACI Pakhri-2)	০.১০	৪৫.৮৫	২১.৭৫	
৩	এসিআই ফ্রাই আলু২	০.০৭	৪৯.৩১	২০.৪৬	
৪	এসিআই আলু৯ (Cartagena)	০.০৯	৪২.৯৯	১৯.৮০	
৫	এসিআই আলু১০ (Valencia)	০.১২	৪২.৫০	২১.৬৪	
৬	এসিআই আলু৭	০.০৯	৬১.১৯	২৩.২৪	
৭	এসিআই এলবিআর কারেজ	০.১০	৫২.১৬	২০.৮১	
৮	এসিআই আলু১৯	০.০৯	৫৯.৯৭	২১.৯৮	
	<b>ব্র্যাক</b>				
৯	ব্র্যাক লাল পাকরি	০.০৯	৪৮.৫২	২০.৪২	
১০	ব্র্যাক চল্লিশা	০.১১	৫২.৬৩	২১.১০	
	<b>মালিক এন্ড কোম্পানি প্রাঃ লিঃ</b>				
১১	আদাতো (Adato)	০.০৭	৪৯.৯৮	১৭.১৩	
১২	টুইনার (Twiner)	০.১৮	৫১.৫৮	১৯.৬২	
১৩	আর্সেনাল (Arsenal)	০.১৮	৪২.৮৮	১৮.৯৮	
১৪	লিভেন্ট (Levante)	০.০৮	৪৯.৬৩	২২.০৮	
	<b>বিএডিসি</b>				
১৫	বিএডিসি আলু১ (সানসাইন)	০.০৮	৫৬.৬৩	১৬.০৬	
১৬	বিএডিসি আলু২ (প্রাড)	০.০৬	৫৩.৭৮	১৫.৯৮	
১৭	বিএডিসি আলু৩ (সান্তানা)	০.০৭	৬১.৫১	১৯.৪০	
১৮	বিএডিসি আলু৪ (ইনোভেটর)	০.০৮	৪৮.৫৮	২১.১১	
১৯	বিএডিসি আলু৫ (এডিসন)	০.০৭	৫৯.৬৩	১৯.৮১	
২০	বিএডিসি আলু৬ (কুশ্বিকা)	০.০৮	৫৭.৭৩	১৬.৬০	
২১	বিএডিসি আলু৭ (কুইন এ্যানী)	০.০৭	৪৮.২০	১৬.৮৮	
২২	বিএডিসি আলু৮ (ল্যাবেলা)	০.০৬	৪৭.৫৮	১৬.১৪	
২৩	বিএডিসি আলু৯ (কেএসি-৮১)	০.০৭	৫১.৬০	১৭.৫৬	
২৪	বিএডিসি আলু১০ (এলকেস্ডার)	০.০৮	৪৮.৬২	২০.১২	
২৫	বিএডিসি আলু১১	০.০৭	৫৭.৬৪	১৭.৪১	
২৬	বিএডিসি আলু১২	০.০৭	৫৩.৩৩	১৭.৬০	
২৭	বিএডিসি আলু১৩	০.০৬	৪৫.৩৬	১৭.৫১	
২৮	বিএডিসি আলু১৪	০.০৭	৫৩.১১	২০.০৩	
	<b>ইস্পাহানি</b>				
২৯	ইস্পাহানি আলু১ (লাল পাকরি)	০.০৭	৫৩.২০	২০.০৫	
	<b>বিএআরআই</b>				
৩০	বারি আলু৯২	০.২২	৬৫.৬০	১৮.৮০	
৩১	বারি আলু৯৩	০.২৩	৪৮.১১	১৬.১৪	
৩২	বারি আলু৯৪	০.১৯	৬৭.৬৩	১৭.২০	
৩৩	বারি আলু৯৫	০.০৮	৫৫.০০	২০.১৪	
৩৪	বারি আলু৯৬	০.০৮	৫৬.৫০	২১.৩৯	
৩৫	বারি আলু৯৭	০.০৭	৫৪.৯০	১৯.৬৪	
৩৬	বারি আলু৯৮	০.০৬	৫৪.৩৬	২১.২০	
৩৭	বারি আলু৯৯	০.০৭	৫২.০৪	১৮.৫১	
৩৮	বারি আলু১০০	০.০৬	৫৯.৩৭	১৯.৫৭	
৩৯	বারি আলু১০১	০.০৮	৫৮.৬৩	২২.৭০	
৪০	বারি আলু১০২	০.১২	৫৬.৬৬	২১.৬০	
৪১	বারি আলু১০৩	০.১১	৫৫.২০	২৩.২৯	
৪২	বারি আলু১০৪	০.০৭	৫৮.৬০	২৩.২৩	

**সুপ্ততা বিশ্লেষণ:**

সংগৃহীত ৪২টি জাতের আলু স্বাভাবিক তাপমাত্রায় (Room temperature) সংরক্ষণ করা হয়। ৪২ জাতের মধ্যে ১১টি জাতের আলু সংরক্ষণের ৯০তম দিনে অঙ্কুরিত হয়নি, ১২টি জাত নিম্ন, ১০টি জাত মধ্যম এবং ৯টি জাত উচ্চ মাত্রায় অঙ্কুরিত হয়েছে (টেবিল-৭)। অবশিষ্ট ৭টি জাতের সুপ্ততা ৬০ দিনের পূর্বেই সম্পন্ন হয়েছে। যে সমস্ত জাতের আলু সংরক্ষণের ৯০তম দিনে অঙ্কুরিত হয়নি সেগুলো অন্যান্য বৈশিষ্ট্য পরিপূর্ণ থাকলে রপ্তানিযোগ্য জাত হিসেবে বিবেচ্য হতে পারে।

**টেবিল - ৭: বিয়াল্লিশ (৪২)টি আলুর জাতের ৯০ তম দিনে সুপ্ততা তথ্য**

ক্র.নং.	জাত	অঙ্কুরিত হয়নি	নিম্ন মাত্রায় অঙ্কুরিত	মধ্যম মাত্রায় অঙ্কুরিত	উচ্চ মাত্রায় অঙ্কুরিত
১	এসিআই পাকরি১ (ACI Pakhri-1)				✓
২	এসিআই পাকরি২ (ACI Pakhri-2)		✓		
৩	এসিআই ফ্রাই আলু২				✓
৪	এসিআই আলু৯ (Cartagena)		✓		
৫	এসিআই আলু১০ (Valencia)		✓		
৬	এসিআই আলু৭				✓
৭	এসিআই এলবিআর কারেজ			✓	
৮	এসিআই আলু১৯				✓
৯	ব্র্যাক লাল পাকরি		✓		
১০	ব্র্যাক চল্লিশা		✓		
১১	আদাতো (Adato)				✓
১২	টুইনার (Twiner)			✓	
১৩	আর্সেনাল (Arsenal)			✓	
১৪	লিভেন্ট (Levante)			✓	
১৫	বিএডিসি আলু১ (সানসাইন)	✓			
১৬	বিএডিসি আলু২ (প্রোডা)				✓
১৭	বিএডিসি আলু৩ (সান্তানা)		✓		
১৮	বিএডিসি আলু৪ (ইনোভেটর)			✓	
১৯	বিএডিসি আলু৫ (এডিসন)	✓			
২০	বিএডিসি আলু৬ (কুম্বিকা)			✓	
২১	বিএডিসি আলু৭ (কুইন এ্যানী)		✓		
২২	বিএডিসি আলু৮ (ল্যাবেলা)		✓		
২৩	বিএডিসি আলু৯ (কেএসি-৮১)			✓	
২৪	বিএডিসি আলু১০ (এ্যলকেন্ডার)	✓			
২৫	বিএডিসি আলু১১			✓	
২৬	বিএডিসি আলু১২		✓		
২৭	বিএডিসি আলু১৩	✓			
২৮	বিএডিসি আলু১৪				✓
২৯	ইম্পাহানি আলু১ (লাল পাকরি)				✓
৩০	বারি আলু৯২	✓			
৩১	বারি আলু৯৩	✓			
৩২	বারি আলু৯৪		✓		
৩৩	বারি আলু৯৫	✓			
৩৪	বারি আলু৯৬		✓		
৩৫	বারি আলু৯৭	✓			
৩৬	বারি আলু৯৮			✓	
৩৭	বারি আলু৯৯	✓			
৩৮	বারি আলু১০০	✓			
৩৯	বারি আলু১০১	✓			
৪০	বারি আলু১০২				✓
৪১	বারি আলু১০৩			✓	
৪২	বারি আলু১০৪		✓		



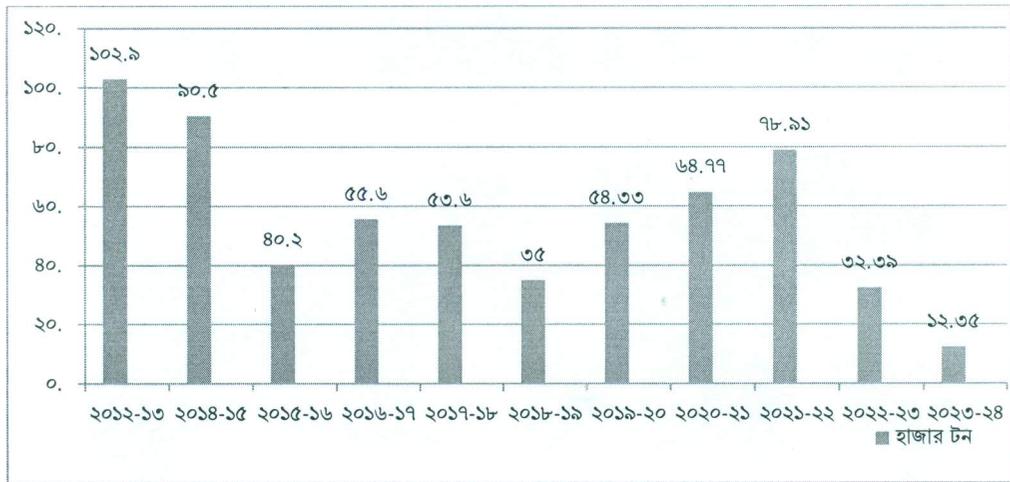
চিত্র ১: বিয়াল্লিশ (৪২)টি আলুর জাতের ৯০ তম দিনে সুস্বাদু

Jalam

বাংলাদেশ থেকে গত ১০ বছরে আলু রপ্তানি এবং গত ০৫ বছরে বীজ আলু আমদানির চিত্র গ্রাফ এর মাধ্যমে নিম্নে উপস্থাপন করা হলো:

২০১৫-১৬ সাল থেকে ২০১৯-২০ পর্যন্ত রপ্তানির পরিমাণ ৩৫.০০ হাজার মে. টন থেকে ৫৪.৩৩ হাজার মে. টনে সীমাবদ্ধ ছিল। ২০২০-২১ ও ২০২১-২২ বছরে যথাক্রমে ৬৪.৭৭ ও ৭৮.৯১ হাজার মে. টন আলু বিদেশে রপ্তানি হয়। ২০২২-২৩ ও ২০২৩-২৪ বছরে আলু রপ্তানি উল্লেখযোগ্যভাবে কমে যথাক্রমে ৩২.৩৯ ও ১২.৩৫ হাজার মে. টন পৌঁছে।

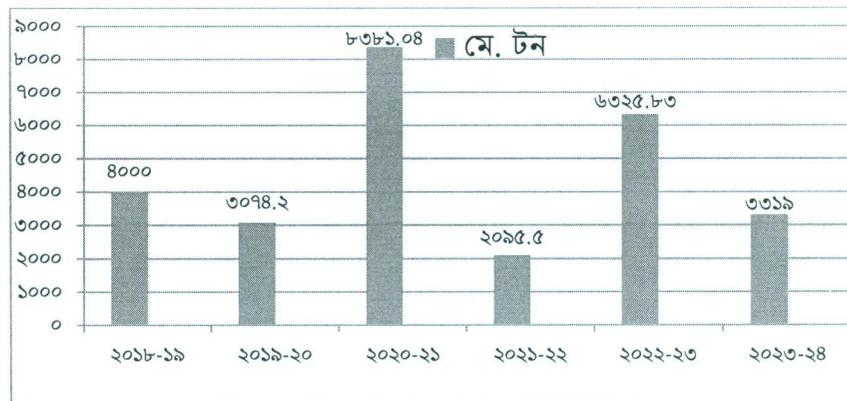
বিগত ০৯ বছরে আলু রপ্তানি উল্লেখযোগ্যভাবে বাড়েনি। রপ্তানির পরিমাণ ১২.৩৫ মে. টন থেকে ৭৮.৯১ মেট্রিক টনের মধ্যে সীমাবদ্ধ ছিল। ২০২১-২০২২ সালে রপ্তানির পরিমাণ ৭৮.৯১ মে. টনে উন্নীত হলেও (২০২২-২৩ বছরে ও চলতি বছরে (২০২৩-২৪) রপ্তানির পরিমাণ যথাক্রমে ৩২.৩৯ মে. ট. ও ১২.৩৫ টনে নেমে আসে (লেখচিত্র ১)।



সূত্র: উদ্ভিদ সংগনিরোধ উইং, ডিএই-২০২৪

লেখচিত্র ১: ২০১২-১৩ থেকে ২০২৩-২৪ সাল পর্যন্ত আলু রপ্তানির চিত্র

বীজ আলু আমদানির চিত্র ভিন্নরূপ। গত ০৫ বছরে এর পরিমাণ হ্রাস-বৃদ্ধি ঘটে (লেখচিত্র ২)। ২০২০-২১ সালে সর্বোচ্চ ৮৩৮১.০৪ মে. টন এবং ২০২২-২৩ সালে ৬৩২৫.৮৩ মে. টন বীজ আলু আমদানি হয়েছে। ২০২৩-২৪ অর্থ বছরে ৩৩১৯ মে. টন বীজ আলু আমদানি হয়। সংস্থা/কোম্পানি জাত উদ্ভাবনকারী প্রতিষ্ঠান থেকে সরাসরি বীজ আলু আমদানি করে থাকে এবং দেশের অভ্যন্তরে বীজ বর্ধন করে কৃষক পর্যায়ে বিক্রয় করে থাকে।



সূত্র: উদ্ভিদ সংগনিরোধ উইং, ডিএই-২০২৪

লেখচিত্র ২: ২০১৮-১৯ থেকে ২০২৩-২৪ সন পর্যন্ত বীজ আলু আমদানির চিত্র

## আলু প্রক্রিয়াকরণ

বাংলাদেশে বম্বে সুইটস এন্ড কোং. বারি আলু২৯ (কারেজ) ব্যবহার করে Aloz ও Potato Crackers; কাশেম ফুড প্রোডাক্টস লি. বারি আলু২৮ (লেডি রোসেটা) ব্যবহার করে Sun chips, প্রাণ (PRAN) বারি আলু২৮, ২৯ এবং বিএডিসি আলু৩ (সান্তানা) ব্যবহার করে Potato Chips ও Real Potato chips এবং পেপসিকো বারি আলু ৫৮ (Atlanta) ব্যবহার করে লেইস চিপস উৎপাদন করে থাকে। ফ্রেঞ্চ ফ্রাই উৎপাদনের জন্য যেকোনো আলুর জাতের বড় সাইজের টিউবার ব্যবহৃত হয়ে থাকে। বিএডিসি আলু৩ (সান্তানা) ব্যতীত নতুন মুক্তায়িত জাত এখনো কোন কোম্পানি ব্যবহার করছে মর্মে জানা যায়নি।

## সার্বিক পর্যবেক্ষণ:

- ১। ১৯৯০ থেকে ২০১৯ খ্রি. পর্যন্ত সময়ে (Notification Period of Potato) বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট কর্তৃক মোট ৯১টি আলুর জাত এবং দুইটি টিপিএস ছাড়করণ করা হয়। ২০১৯ থেকে ২০২৩ খ্রি. পর্যন্ত সময়ে (Non notification period) বিভিন্ন সরকারী ও বেসরকারি প্রতিষ্ঠান কর্তৃক মোট ৯৪টি আলুর জাত নিবন্ধিত হয়। কিন্তু ২০২৩-২৪ খ্রি. মৌসুমে মাঠে ৪২টি জাত (কৃষক পর্যায়ে ও সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠানের বীজ বর্ধন খামারে) মাঠ পর্যায়ে পাওয়া গেছে। মাঠে বিদ্যমান জাতের সংখ্যা নিবন্ধিত জাতের অর্ধেকের চেয়েও কম।

ক্র: নং	কোম্পানির নাম	নিবন্ধিত জাতের সংখ্যা	মাঠে বিদ্যমান জাতের সংখ্যা
১	বিএডিসি	১৪	১৪
২	বিএআরআই	১৩	১৩
৩	বাকৃবি	০৭	০
৪	এসিআই	২৯	০৭
৫	ব্র্যাক	০২	০২
৬	মালিক এন্ড কোম্পানী প্রা. লি.	১০	০৪
৭	এগ্রিকনসার্ন	১১	০১
৮	কিষান সিড	০২	০
৯	ইম্পাহানি এগ্রো	০১	০১
১০	লালতীর সিড	০৪	০
	মোট	৯৪	৪২

- ২। ২০১৯ থেকে ২০২৩ খ্রি. পর্যন্ত সময়ে নিবন্ধিত ৯৪টি আলুর জাতের মধ্যে উচ্চ ফলনশীল (> ৪৫টন/হে:) -৩টি (বারি আলু৯৬, বারি আলু৯৮, লিভেন্ট), ৪০-৪৫ টন-২৩টি, উচ্চ শুল্ক পদার্থ সমৃদ্ধ (>২০%)-২১ টি এবং রপ্তানি যোগ্য ১৪টি জাত পাওয়া গেছে।
- ৩। সরেজমিনে পরিদর্শনের সময় আলুর মাঠে পাঁচটি নতুন পোকা-(1) *Helicoverpa armigera*, (2) *Spodopatora litura*, (3) *Loopeer*, (4) *White grub* এবং (5) *White fly* এর আক্রমণ পরিলক্ষিত হয়, যা অতীতে দেখা যায়নি। গত মৌসুমের চেয়ে চলতি মৌসুমে *H. armigera* এর আক্রমণ সারা দেশে অনেক বেশী দেখা গেছে। *H. armigera* একটি মারাত্মক ক্ষতিকারক পোকা, যা আলুর পাতা দ্রুত খেয়ে ফেলে। এটি অতীতে ভুট্টাসহ অন্য ফসলে আক্রমণ করত কিন্তু বর্তমানে আলুতে এর আক্রমণ পাওয়া গেছে।
- ৪। কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর কর্তৃক বাংলাদেশে আলুর রোগ, পোকামাকড় ও অন্যান্য বালাই এর তালিকা সম্বলিত প্রতিবেদন 'Pest Risk Analysis (PRA) of Potato in Bangladesh' ২০২৩ সালে প্রকাশিত হয়। উক্ত প্রতিবেদনে উল্লেখিত নতুন পাঁচটি (৫টি) পোকাকার নাম উল্লেখ নেই।

- ৫। বিরূপ আবহাওয়ার কারণে বিভিন্ন কোম্পানী ও সংস্থার মাঠে Late blight রোগের সংক্রমণ গত মৌসুমের চেয়ে চলতি মৌসুমে বেশি লক্ষ্য করা গেছে।
- ৬। বিগত কয়েক বছরের আলুর আমদানির চিত্র পর্যবেক্ষণ করলে দেখা যায় যে প্রতি বছর বীজ আলু আমদানি হয়ে থাকে, ২০২৩-২৪ অর্থ বছরে ৩৩১৯ মে. টন বীজ আলু এবং ৯৮৭৩১ মে. টন খাবার আলু আমদানি হয়েছে, যার আর্থিক মূল্য ১ কোটি ৫৭ লক্ষ ডলার।
- ৭। নিবন্ধনকারী প্রতিষ্ঠান তাদের নিজস্ব ব্যবস্থাপনায় বীজ আলু উৎপাদনের চেয়ে আমদানীকৃত বীজ আলুর মাধ্যমে বীজ বর্ধন করছে। ফলে বৈদেশিক মুদ্রার অপচয় হচ্ছে। বীজ আলু উৎপাদনের ক্ষেত্রে আমদানী নির্ভরতা কমিয়ে সকল নিবন্ধনকারী প্রতিষ্ঠানকে কৃষি মন্ত্রণালয়ের জারীকৃত প্রজ্ঞাপন অনুসরণপূর্বক নিজস্ব বীজ আলু উৎপাদন ব্যবস্থা জোরদার (Tissue Culture Lab এবং Net House) করা জরুরী।
- ৮। আলু ফসল রোগবালাই এর প্রতি অত্যন্ত সংবেদনশীল। তাই বীজ আলু আমদানির ক্ষেত্রে বীজের মাধ্যমে যাতে রোগবালাই দেশের অভ্যন্তরে প্রবেশ করতে না পারে, সেজন্য যথাযথ কোয়ারেন্টিন পদ্ধতি অনুসরণ করা জরুরী।

*Alam*