কাজুবাদাম

কাজুবাদাম চাষ
বৈদেশিক মুদ্রা অর্জনের
অন্যতম হাতিয়ার

মুজিব শতবর্ষ MUJIB 100

হাতের নাগালে বিলিয়ন ডলারের হাতছানি.....

কাজু বাদামের উৎপাদন, সংগ্রহ, সংরক্ষণ, প্রক্রিয়াজাতকরণ, রপ্তানি এবং বাংলাদেশের সক্ষমতা, বর্তমান অবস্থা ও সম্ভাবনা।

BOPMA
বাংলাদেশ অর্গানিক প্রোডাক্টস ম্যানুফ্যাকচারার্স এ্যাসোসিয়েশন (বোপমা)

bpc
এগ্রো প্রোডাক্টস বিজনেস প্রমোশন কাউন্সিল (এপিবিপিসি)
বাণিজ্য মন্ত্রণালয়

প্রকাশকাল
জুন, ২০২০

সম্পাদক
মো. আব্দুস ছালাম

সার্বিক সহযোগিতায়
ইসরাত জাহান, নির্বাহী কর্মকর্তা, এপিবিপিসি
কাজী মো. আনিসুর রহমান খান, সহকারী নির্বাহী কর্মকর্তা, এপিবিপিসি
লিটন চন্দ্র রায়, প্রোগ্রাম নির্বাহী, এপিবিপিসি

কাভার ডিজাইন
মো. মারুফ হোসেন

অলংঙ্করণ
মো. সোহেল আরমান

প্রকাশনায়
বাংলাদেশ অর্গানিক প্রোডাক্টস ম্যানুফ্যাকচারার্স এসোসিয়েশন (বোপমা)
ও
এগ্রো প্রোডাক্টস বিজনেস প্রমোশন কাউন্সিল (এপিবিপিসি), বাণিজ্য মন্ত্রণালয়

মুদ্রণ
মদিনা প্রিন্টার্স এন্ড পাবলিশার্স
২৭৮/৩ এলিফ্যান্ট রোড, কাটাবন, ঢাকা-১২০৫।

ভূমিকা

মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার গতিশীল নেতৃত্বে ভিশন- ২০৪১ বাস্তবায়নে অন্যান্য খাতের পাশাপশি কৃষি ও কৃষিজাত পণ্যের উৎপাদন, প্রক্রিয়াজাতকরণ ও রপ্তানি বৃদ্ধির কোন বিকল্প নেই। আন্তর্জাতিক বাজারে কাজুবাদামের ব্যাপক চাহিদা রয়েছে এবং দিন দিন বৃদ্ধি পাচ্ছে। বৃক্ষজাতীয় ফলের আন্তর্জাতিক বাণিজ্যে কাজুবাদামের স্থান তৃতীয় এবং বাদাম জাতীয় ফসলে কাজুবাদাম প্রথম স্থানে রয়েছে। বাংলাদেশ খুব সহজেই কাজুবাদাম উৎপাদন ও প্রক্রিয়াজাতকরণের মাধ্যমে আন্তর্জাতিক বাজারে প্রবেশ করে প্রচুর বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন করতে পারে। কৃষি ক্ষেত্রে সরকারের সাফল্যের পাল্লায় নতুন মাত্রা যোগ হতে পারে কাজুবাদাম।

কাজুবাদাম অত্যন্ত মজাদার এবং পুষ্টিকর একটি খাবার। এটি এমন একটি ফল যার বাণিজ্যিক গুরুত্ব অপরিসীম। দেশে উৎপাদিত বিভিন্ন ফলের মধ্যে কাজুবাদাম দ্রুত বর্ধনশীল, পরিবেশবান্ধব এবং অর্থনৈতিকভাবে খুবই লাভজনক। এটি চাষাবাদের জন্য তেমন উর্বর জমির প্রয়োজন হয় না। সড়ক, মহাসড়ক ও রেললাইনের দুই ধারে, পাহাড় এবং সকল উঁচু এলাকায় কাজুবাদাম উৎপাদন করা যায়। পাহাড় ধ্বস এবং মাটির ক্ষয়রোধে কাজুগাছ লাগানো জরুরি।

শুধু বাদাম হিসেবেই নয়, কাজু নাটের খোসারও অর্থনৈতিক গুরুত্ব রয়েছে। এ থেকে উৎপাদিত তেল দিয়ে উৎকৃষ্ট মানের জৈব বালাইনাশক তৈরি করা সম্ভব, যা নিরাপদ ফসল ও খাদ্য উৎপাদনে অত্যন্ত জরুরি। বর্তমানে বিশ্বে কাজু আপেলের জুস বেশ জনপ্রিয়। এ জুসে অনেক পুষ্টি উপাদান ছাড়াও কমলার চেয়ে প্রায় ছয়গুণ বেশি ভিটামিন সি আছে। জুস সংগ্রহের পর অবশিষ্ট মণ্ড বা ছোবড়া দিয়ে জৈব সার উৎপাদন করা যায়। অপরদিকে কাজুবাদম গাছ হাজার হাজার টন গ্রিন হাউস গ্যাস (কার্বন-ডাইঅক্সাইড) শোষণ করে। ফলে সবদিক থেকেই কাজুবাদাম একটি লাভজনক কৃষিপণ্য।

আমাদের দেশের জলবায়ু এবং আবহাওয়া কাজুবাদাম চাষে সহায়ক। পার্বত্য চট্টগ্রাম, বরেন্দ্র অঞ্চল, সিলেট, রংপুর বিভাগ, শেরপুর, টাঙ্গাইল, ময়মনসিংহ এবং গাজিপুর জেলায় কাজুবাদাম চাষের উজ্জ্বল সম্ভাবনা রয়েছে। এ সকল এলাকায় পরিকল্পিতভাবে কাজুবাদাম সম্প্রসারণের উদ্যোগ নেয়া হলে অব্যবহৃত জমির ব্যবহার ও অর্থনৈতিক সমৃদ্ধিতে এবং দেশের উন্নয়নে এক নতুন মাত্রা যোগ হবে। পরবর্তীতে প্রক্রিয়াজাতকরণ শিল্প গড়ে তুলতে পারলে দেশ সমৃদ্ধির দিকে এগিয়ে যেতে সক্ষম হবে। এছাড়া, কাজুবাদাম উৎপাদন এবং প্রক্রিয়াজাতকরণে প্রচুর জনবলের প্রয়োজন হয়। বিশেষ করে এ শিল্পে নারী শ্রমিকসহ হাজার হাজার মানুষের কর্মসংস্থানের সৃষ্টি হবে।

বর্তমানে সারা বিশ্বে মোট ৩৫ লাখ টন কাজুবাদাম উৎপাদিত হয়। এর মধ্যে সবচেয়ে বেশি উৎপাদিত হয় পশ্চিম আফ্রিকার দেশ আইভরিকোস্ট, নাইজেরিয়া, ঘানা ও বেনিনে। সারা বিশ্বে কাজুবাদামের বাজার ৯ দশমিক ৮ বিলিয়ন ডলার। এর মধ্যে ভিয়েতনাম একাই ৪ বিলিয়ন ডলার রপ্তানি করে। বাকিগুলো ভারত ও পশ্চিম আফ্রিকার কিছু দেশ থেকে রপ্তানি হয়। কাজুবাদামের বড় গ্রাহক যুক্তরাষ্ট্র ও ইউরোপের দেশগুলো। এছাড়া ভারতের কেরালায়ও এই বাদামের ব্যাপক চাষ হয়।

রপ্তানির ক্ষেত্রে শুধু পোশাক শিল্প নিয়ে থাকলে হবে না। ভিন্ন ভিন্ন পণ্য রপ্তানি করতে হবে। পোশাকের বিকল্প হতে পারে কাজুবাদাম। কাজুবাদাম হতে পারে অনন্য রপ্তানির খাত। এতে ভালো সম্ভাবনা রয়েছে। এক সময় ভিয়েতনামে কাজুবাদাম চাষই হতো না। এখন সেখানে বাণিজ্যিকভাবে উৎপাদন হয়। টেকসই কৃষি উন্নয়নের জন্য কৃষি বাণিজ্যিকীকরণ করতে হবে। আধুনিক কৃষি যান্ত্রিকীকরণ ও কৃষির বহুমুখিকরণের মাধ্যমেই কৃষির উন্নয়ন সম্ভব।

সারাদেশে অনাবাদি বা পতিত জমিতে কাজুবাদাম চাষের সম্ভাবনা দেখে কৃষি মন্ত্রণালয় কাজুবাদামের আবাদ বাড়াতে মাঠপর্যায়ে কৃষকদের প্রশিক্ষণ ও সহায়তা দিচ্ছে। প্রক্রিয়াজাত কারখানার উদ্যোক্তাদের নীতিসহায়তাও দিচ্ছে মন্ত্রণালয়। এর চাষাবাদসহ প্রক্রিয়াজাতকরণ বিষয়ে ব্যাপক কার্যক্রম গ্রহণ করা হচ্ছে। অচিরেই কাজুবাদাম চাষ ও এ শিল্পটি বাংলাদেশে ব্যাপকভাবে সাড়া ফেলবে এবং পরিকল্পনা অনুযায়ী আবাদ ও কারখানা গড়ে তোলা হলে রপ্তানি আয়ে ভালো সম্ভাবনা দেখা যাবে বলে আশা করা যায়।

সূচিপত্র

বিষয়	পৃষ্ঠা
* বাণী	০৪-১০
* বাংলাদেশ অর্গানিক প্রোডাক্টস ম্যানুফ্যাকচারার্স এ্যাসোসিয়েশন (বোপমা)	১১-১২
* এগ্রো প্রোডাক্টস বিজনেস প্রমোশন কাউন্সিল (এপিবিপিসি)	১৩-১৪
* কাজুবাদামের সংক্ষিপ্ত ইতিহাস	১৫
* বাংলাদেশে কাজুবাদামের উৎপত্তি ও বিস্তার	১৫
* কাজুবাদাম গাছের পরিচিতি	১৫
- নামের উৎপত্তি	১৫
- কাজুবাদাম গাছ	১৫
- উদ্ভিদ তত্ত্ব	১৬
- ফুল	১৬
- কাজু ফল ও বীজ	১৭
- কাজু আপেল	১৭
- কাজুবাদাম	১৮
- কাজুবাদামের পুষ্টিগুণ	১৮
- পাতা	১৯
- গাছের ছাল	১৯
- গাছের কাঠ	১৯
* কাজুবাদাম চাষাবাদ পদ্ধতি	২০
- আবহাওয়া ও জলবায়ু	২০
- জমি নির্বাচন	২০
- জাত নির্বাচন	২০
- বীজ দ্বারা বংশবিস্তার	২১
- অযৌন পদ্ধতিতে চারা তৈরি	২১
- বাডিং	২১
- গ্রাফটিং	২১-২২
- টপ ওয়ার্কিং	২২
- রোপন পদ্ধতি	২৩
- আন্তঃফসল	২৩
- সার ব্যবস্থাপনা	২৩-২৪
- সেচ	২৪
* ডালপালা ছাটাইকরণ	২৪
* বালাই ব্যবস্থাপন	২৫-২৬
* রোগ ব্যবস্থাপনা	২৬-২৭
* ফল সংগ্রহ	২৮
* কাজুনাট গ্রেডিং	২৮
* কাজুবাদাম গ্রেডিং	২৯
* বাদাম সঠিকভাবে শুকানো ও সংরক্ষণ	৩০
* কাজুবাদাম প্রক্রিয়াজাতকরণ	৩০-৩১
* সহজাত পণ্য উৎপাদন	৩২
* কাজুবাদাম প্যাকিং এবং বিপণন	৩২
* কর্মসংস্থানের ব্যবস্থা	৩৩
* কাজুবাদামের ব্যবহার	৩৩
* বর্তমানে বাংলাদেশে কাজুবাদামের বিভিন্ন প্রকার সমস্যাবলি	৩৪-৩৬
* আন্তর্জাতিকভাবে কাজুবাদামের বাজার সম্পর্কে ধারণা	৩৬
* আন্তর্জাতিকভাবে কাজুবাদামের উৎপাদন সম্পর্কে ধারণা	৩৭
* কাজুবাদাম উৎপাদন ও রপ্তানিতে বাংলাদেশের সক্ষমতা ও সম্ভাবনা	৩৮-৩৯
* কাজুবাদাম উৎপাদন ও রপ্তানিতে বাংলাদেশের করণীয়	৩৯-৪২

মন্ত্রী
কৃষি মন্ত্রণালয়
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

বাণী

মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার সুযোগ্য নেতৃত্বে বর্তমান কৃষিবান্ধব সরকারের ঐকান্তিক প্রচেষ্টায় বাংলাদেশ আজ দানাদার খাদ্যে স্বয়ংসম্পূর্ণ। কৃষিতে এখন সরকারের মূল লক্ষ্য হলো খোরপোষ কৃষি বাণিজ্যিকরণ ও লাভজনক করা। কৃষিতে বহুমুখীকরণের মাধ্যমে রপ্তানি বহুমুখীকরণ করা। সেজন্য কাজুবাদাম, কফি, ড্রাগন ফল, গোলমরিচ প্রভৃতি অপ্রচলিত ফসলের উৎপাদন বাড়ানো ও প্রক্রিয়াজাতে অত্যন্ত গুরুত্ব দেওয়া হয়েছে।

কাজুবাদাম অত্যন্ত মজাদার এবং পুষ্টিকর খাবার। এ গাছটি দ্রুত বর্ধনশীল, পরিবেশবান্ধব এবং অর্থনৈতিকভাবে খুবই লাভজনক। আমাদের দেশের জলবায়ু এবং আবহাওয়া কাজুবাদাম চাষে সহায়ক। পাহাড়ি, বরেন্দ্র অঞ্চলসহ সিলেট, পঞ্চগড় এবং নীলফামারী জেলায় কাজুবাদাম চাষের উজ্জ্বল সম্ভাবনা রয়েছে। সকল উঁচু খাসজমি, বনবিভাগের সকল পতিত জমি, পুকুরপাড়, রেললাইন ও রাস্তার দুই ধারে খুব সহজেই কাজুবাদাম উৎপাদন করা যায়।

এছাড়া, কাজুবাদাম উৎপাদন এবং প্রক্রিয়াজাতকরণে প্রচুর জনবলের প্রয়োজন। বিশেষ করে অবহেলিত নারী শ্রমিকের কর্মসংস্থানের যথেষ্ট সুযোগ রয়েছে। এ ফসল এবং শিল্পটিতে হাজার হাজার মানুষ কাজ পাবে এবং দেশের বেকার সমস্যা সমাধানে সহায়ক হবে।

আন্তর্জাতিক বাজারে কাজুবাদামের চাহিদা অনেক এবং দিন দিন বৃদ্ধি পাচ্ছে। ভিয়েতনাম ২০১৯ সালে শুধুমাত্র যুক্তরাষ্ট্রে ৩২৫৮ মিলিয়ন মার্কিন ডলার মূল্যের ৪৫০,০০০ টন কাজুবাদাম রপ্তানি করেছে। বাংলাদেশেও উল্লেখিত বিভিন্ন অঞ্চলে কাজুবাদাম চাষের অনেক জমি আছে যেখানে কাজুবাদাম চাষ করে এবং বিদেশ থেকে কাঁচা বাদাম আমদানি করে প্রক্রিয়াজাত করে মূল্য সংযোজনের মাধ্যমে ভিয়েতনামের মতো বিপুল পরিমাণ বৈদেশিক মুদ্রা আয় করা সম্ভব।

Bangladesh Organic Products Manufacturers Association (BOPMA) কাজুবাদাম উৎপাদন, প্রক্রিয়াজাতকরণ ও আন্তর্জাতিক বাজারে রপ্তানির জন্য এগিয়ে এসেছে সেজন্য আমি তাদেরকে ধন্যবাদ জানাই। এ ব্যাপারে তাদেরকে সরকারের পক্ষ থেকে প্রয়োজনীয় সহযোগিতা প্রদান করা হবে।

কাজুবাদাম নিয়ে BOPMA'র স্মরণিকা প্রকাশের উদ্যোগকে সাধুবাদ জানাই। আমি আশা করি, কাজুবাদাম উৎপাদন এবং প্রক্রিয়াজাত শিল্পটি খুব শীঘ্রই দেশের প্রধান অর্থকরী ও রপ্তানিযোগ্য পণ্যের জায়গা দখল করবে।

জয় বাংলা, জয় বঙ্গবন্ধু
বাংলাদেশ চিরজীবী হোক

ড. মোঃ আব্দুর রাজ্জাক, এম.পি

মন্ত্রী
বাণিজ্য মন্ত্রণালয়
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

বাণী

পৃথিবীর সবচেয়ে মজাদার এবং পুষ্টিকর খাদ্যের নাম কাজুবাদাম। এ গাছটি দ্রুত বর্ধনশীল, পরিবেশবান্ধব ও অর্থনৈতিকভাবে লাভজনক। আন্তর্জাতিক বাণিজ্যে কাজুবাদাম প্রথম স্থানে রয়েছে। আমাদের দেশের জলবায়ু এবং আবহাওয়া কাজুবাদাম চাষের সহায়ক। পাহাড়ি, বরেন্দ্র অঞ্চলসহ সিলেট, পঞ্চগড় এবং নীলফামারী জেলায় কাজুবাদাম চাষের উজ্জ্বল সম্ভাবনা রয়েছে। সকল উচুঁ খাসজমি, বনবিভাগের সকল পতিত জমি, পুকুরপাড়, রেললাইন ও রাস্তার দুই ধারে খুব সহজে কাজুবাদাম উৎপাদন করা যায়।

অপরদিকে বিভিন্ন জেলায় ওলকচু চাষ করে এবং ওল পাউডার রপ্তানি করে বছরে হাজার হাজার কোটি টাকার বৈদেশিক মুদ্রা দেশে আনা সম্ভব।

কাজুবাদাম এবং ওলকচু উৎপাদন এবং প্রক্রিয়াজাতকরণে প্রচুর জনবলের প্রয়োজন। বিশেষ করে অবহেলিত নারী শ্রমিকের কর্মসংস্থানের যথেষ্ট সুযোগ রয়েছে। এ ফসল এবং শিল্প দুটিতে হাজার হাজার মানুষ কাজ পাবে এবং দেশের বেকার সমস্যা সমাধানে সহায়ক হবে।

আন্তর্জাতিক বাজারে কাজুবাদামের চাহিদা অনেক এবং দিন দিন বৃদ্ধি পাচ্ছে। ভিয়েতনাম ২০১৯ সালে শুধুমাত্র যুক্তরাষ্ট্রে ৫৮ মিলিয়ন মার্কিন ডলার মূল্যের ৪৫০০০০ কাজু বাদাম রপ্তানি করেছে। আমরাও ইচ্ছা করলেই ২ লাখ হেক্টর পতিত জমি থেকে ছয় লাখ টন কাজু নাট/১.৫ লাখ টন কাজুদানা রপ্তানি করে বছরে প্রায় ১২০০ মিলিয়ন মার্কিন ডলার বা প্রায় ১০ হাজার কোটি টাকা দেশে আনতে পারি।

অপরদিকে ২০১৯ সালে জাপান একাই প্রায় ১২০০০০ টন ওল পাউডার আমদানি করেছে যার মূল্য প্রায় ১০০০ মিলিয়ন মার্কিন ডলার বা প্রায় ৮৫০০ কোটি টাকা। আশা করছি, আগামী পাঁচ বছরের মধ্যে কাজুবাদাম এবং ওলকচু দেশের প্রধান রপ্তানিযোগ্য পণ্য/কৃষিপণ্য হতে যাচ্ছে।

কাজুবাদাম এবং ওলকচু ফসল এবং শিল্প দুটি খুব শীঘ্রই দেশের প্রধান অর্থকরী এবং রপ্তানিযোগ্য পণ্যের জায়গা দখল করবে মর্মে আমি আশাবাদী।

জয় বাংলা, জয় বঙ্গবন্ধু।

(টিপু মুন্সি এমপি)

সচিব
বাণিজ্য মন্ত্রণালয়
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

বাণী

কৃষি ও কৃষি প্রক্রিয়াজাত পণ্য খাতের রপ্তানি বৃদ্ধির লক্ষ্যে প্রচার ও প্রসার কাজে সহায়তাকরণের জন্য বাণিজ্য মন্ত্রণালয়ের অধীনে ২০১১ সালে প্রতিষ্ঠিত এগ্রো প্রোডাক্টস বিজনেস প্রমোশন কাউন্সিল (এপিবিপিসি) আর্থিক ও পলিসিগত বিভিন্ন সহায়তা করে আসছে। সাম্প্রতিক সময়ে কৃষি ও কৃষি প্রক্রিয়াজাত পণ্য বাংলাদেশের রপ্তানি বাণিজ্যে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখছে। বর্তমানে কাজুবাদাম ভোক্তা পর্যায়ে খুব জনপ্রিয়তা অর্জন করেছে। কাজুবাদামের মানসম্মত উৎপাদন, প্রক্রিয়াজাতকরণ ও রপ্তানি সম্ভাবনা বিষয়ে দক্ষতা অর্জন করে আমরা এগিয়ে যেতে পারলে রপ্তানি আয় বৃদ্ধিসহ এইখাতে ব্যাপক কর্মসংস্থানের সৃষ্টি হবে। মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার গতিশীল নেতৃত্বে ভিশন-২০৪১ বাস্তবায়নে অন্যান্য খাতের ন্যায় কৃষি ও কৃষিজাত পণ্যের উৎপাদন ও রপ্তানি বৃদ্ধির কোন বিকল্প নেই। দেশের পার্বত্য অঞ্চলগুলোসহ দেশের অন্যান্য এলাকার পরিত্যক্ত খালি জায়গায় কাজুবাদাম উৎপাদন করে দেশের প্রয়োজন মিটিয়ে রপ্তানির পরিমাণ বৃদ্ধি করাও সম্ভব। কাজুবাদামের উন্নয়নে বাণিজ্য মন্ত্রণালয়ের এগ্রো প্রোডাক্টস বিজনেস প্রমোশন কাউন্সিল (এপিবিপিসি) সবধরণের সহযোগিতার জন্য কাজ করে যাবে এবং কাউন্সিল যে কর্মসূচীগুলো বাস্তবায়ন করে যাচ্ছে তা আরো জোরদার করা হবে।

প্রকাশনাটি কাজুবাদামের মানসম্মত উৎপাদন, প্রক্রিয়াজাতকরণ ও রপ্তানি সম্ভাবনা বিষয়ে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখবে বলে আমি আশা করছি।

(ড. মোঃ জাফর উদ্দীন)

কো-অর্ডিনেটর
বিজনেস প্রমোশন কাউন্সিল
এবং
অতিরিক্ত সচিব
বাণিজ্য মন্ত্রণালয়
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

বাণী

রপ্তানি বহুমুখীকরণের জন্য রপ্তানি বাস্কেটে নতুন পণ্য হিসেবে কাজুবাদামের রপ্তানি বৃদ্ধির লক্ষ্যে মানসম্মত উৎপাদন ও প্রক্রিয়াজাতকরণের জন্য বাণিজ্য মন্ত্রণালয়াধীন এগ্রো প্রোডাক্টস বিজনেস প্রোমোশন কাউন্সিল (এপিবিপিসি) প্রশিক্ষণ কর্মসূচী, সেমিনার এবং ভিয়েতনামে টেকনোলজি মিশনের আয়োজন করেছে এবং এ পণ্যের উন্নয়নে বিভিন্ন কর্মসূচী বাস্তবায়ন করে যাচ্ছে। তারই ধারাবাহিকতায় এগ্রো প্রোডাক্টস বিজনেস প্রমোশন কাউন্সিল (এপিবিপিসি) এর সার্বিক সহযোগিতায় বাংলাদেশ অর্গানিক প্রোডাক্টস ম্যানুফ্যাকচারার্স এসোসিয়েশন (বোপমা) কর্তৃক কাজুবাদমের মানসম্মত উৎপাদন, প্রক্রিয়াজাতকরণ ও রপ্তানি সম্ভাবনা বিষয়ে সচেতনতা, দক্ষতা ও এই পণ্যের ব্যাপক প্রসারের লক্ষ্যে প্রকাশনাটি করা হয়েছে। বাণিজ্য মন্ত্রণালয়ের অধীনে এগ্রো প্রোডাক্টস বিজনেস প্রমোশন কাউন্সিল (এপিবিপিসি) রপ্তানি প্রসারের রপ্তানি নীতির আলোকে গঠিত হয়েছিল। এগ্রো প্রোডাক্টস বিজনেস প্রমোশন কাউন্সিল (এপিবিপিসি) ২০১১ সাল থেকে বোপমা এর সাথে কৃষি ও কৃষি প্রক্রিয়াজাত পণ্যের উন্নয়নে যৌথভাবে কাজ করে আসছে। রপ্তানির জন্য পণ্যের গুণগত মান উন্নয়ন এবং কমপ্লায়েন্স ও স্ট্যান্ডার্ড সম্পর্কিত বিভিন্ন শর্ত পূরণ, রপ্তানিতে নতুন বাজার সৃষ্টি, পরিবেশ বান্ধব উৎপাদন ও নতুন নতুন পণ্য সংযোজন ইত্যাদি বিষয়ে সেক্টরের জন্য যেকোন প্রোগ্রাম আয়োজনের ব্যাপারে বাণিজ্য মন্ত্রণালয় এর এগ্রো প্রোডাক্টস বিজনেস প্রমোশন কাউন্সিল কাজ করে যাবে এবং ভবিষ্যতে এই খাতের উন্নয়নে এই সহযোগিতা অব্যাহত থাকবে।

কাজুবাদামের মানসম্মত উৎপাদন, প্রক্রিয়াজাতকরণ ও রপ্তানি সম্ভাবনা বিষয়ে প্রকাশনাটি এই খাতের জন্য খুবই তথ্যপূর্ণ ও উপকারী হবে বলে আমি আশাবাদী।

এ.এইচ.এম সফিকুজ্জামান

পরিচালক
এফবিসিসিআই
সভাপতি
বাংলাদেশ ফ্রুটস ভেজিটেবলস এন্ড এ্যালাইড প্রোডাক্টস
এক্সপোটার্স এসোসিয়েশন অব বাংলাদেশ

বাণী

এগ্রো প্রোডাক্টস বিজনেস প্রমোশন কাউন্সিল (এপিবিপিসি) এবং বাংলাদেশ অর্গানিক প্রোডাক্টস ম্যানুফ্যাকচারার্স এ্যাসোসিয়েশন (বোপমা) যৌথভাবে কাজুবাদাম এবং এ শিল্পটির উপর একটি স্মরনিকা প্রকাশ করতে যাচ্ছে জেনে আমি অত্যন্ত আনন্দিত।

সম্প্রতি মাননীয় প্রধানমন্ত্রী করোনা সমস্যা সমাধানে জাতীর উদ্দ্যেশে ভাষণে বিকল্প খাদ্য উৎপাদন ও গার্মেন্টস শিল্পের বিকল্প কৃষিপণ্য ও কৃষি শিল্পপণ্য উৎপাদন ও রপ্তানির তাগিদ দিয়েছেন। আমরা তাঁর আহবানে সাড়া দিয়ে পৃথিবীর সবচেয়ে মজাদার, পুষ্টিকর এবং দামী খাদ্য কাজুবাদাম উৎপাদন, প্রক্রিয়াজাতকরণ ও আন্তর্জাতিক বাজারে রপ্তানির জন্য উৎসাহিত হয়েছি।

পার্বত্য চট্রগ্রাম এবং তিন পার্বত্য জেলা বান্দরবান, রাঙ্গামাটি, খাগড়াছড়ি, বরেন্দ্র অঞ্চল, সিলেট, রংপুর বিভাগ এবং শেরপুর, টাঙ্গাইল, ময়মনসিংহ এবং গাজিপুর জেলায় কাজুবাদাম চাষের উজ্জ্বল সম্ভাবনা রয়েছে। এসব এলাকায় স্বল্প পরিচর্যার মাধ্যমে লাভজনক এই কাজুবাদাম চাষ করা যায়।

কাজুবাদাম চারা রোপনের ঠিক ১ বছরের মধ্যে ফল আসে এবং ৩য় বছর থেকে ফল সংগ্রহ করতে হয়। আগামী ৫ বছরের মধ্যে কাজুবাদাম ফসল এবং এ শিল্পটি বিকল্প রপ্তানিযোগ্য পণ্য/কৃষিপণ্য হতে যাচ্ছে বলে আমি আশাবাদী।

এস এম জাহাঙ্গির হোসেইন

সভাপতি
কাজুবাদাম উৎপাদনকারক
প্রক্রিয়াজাতকারক এবং রপ্তানিকারক সমিতি

বাণী

এগ্রো প্রোডাক্টস বিজনেস প্রমোশন কাউন্সিল (এপিবিপিসি) এবং বাংলাদেশ অর্গানিক প্রোডাক্টস ম্যানুফ্যাকচারার্স এ্যাসোসিয়েশন (বোপমা) যৌথভাবে কাজুবাদাম এবং এ শিল্পটির উপর একটি স্মরনিকা প্রকাশ করতে যাচ্ছে জেনে আমি অত্যন্ত আনন্দিত।

চট্রগ্রাম এবং তিন পার্বত্য জেলা বান্দরবান, রাঙ্গামাটি, খাগড়াছড়ি, বরেন্দ্র অঞ্চল, সিলেট, রংপুর বিভাগ, শেরপুর, টাঙ্গাইল, ময়মনসিংহ এবং গাজিপুর জেলায় কাজুবাদাম চাষের উজ্জ্বল সম্ভাবনা রয়েছে। সম্প্রতি মাননীয় প্রধানমন্ত্রী করোনা সমস্যা সমাধানে জাতীর উদ্দেশ্যে ভাষণে বিকল্প খাদ্য উৎপাদন এবং গার্মেন্টস শিল্পের বিকল্প কৃষিপণ্য ও শিল্পপণ্য উৎপাদন ও রপ্তানির তাগিদ দিয়েছেন। আমরা তাঁর আহবানে সাড়া দিয়ে পৃথিবীর সবচেয়ে মজাদার, পুষ্টিকর এবং দামী খাদ্য কাজুবাদাম উৎপাদন, প্রক্রিয়াজাতকরণ ও আন্তর্জাতিক বাজারে রপ্তানির জন্য উৎসাহিত হয়েছি। কৃষি ও রপ্তানি পণ্য হিসেবে কাজুবাদাম উৎপাদন বৃদ্ধিতে আগ্রহী হয়ে কাজুবাদাম উৎপাদনকারক, প্রক্রিয়াজাতকারক এবং রপ্তানিকারক সমিতি উন্নত জাতের অধিক পরিমাণে কাজুবাদাম উৎপাদন এবং রপ্তানির সিদ্ধান্ত নিয়েছে।

আমরা সারাদেশে ইতোমধ্যে প্রায় ১৩০০০ একর জমিতে কাজুবাদাম চাষ করেছি এবং আমাদের সদস্য সংখ্যা প্রায় ৪০০০। আমাদের লক্ষ্য হচ্ছে ২০৩০ সালের মধ্যে ২ লাখ হেক্টর পতিত জমি থেকে ৬ লাখ টন কাজু নাট বা ১.৫ লাখ টন কাজুদানা রপ্তানি করে বছরে প্রায় ১২০০ মিলিয়ন মাঃ ডলার বা প্রায় ১০ হাজার কোটি টাকার রপ্তানি আয় দেশে আনা।

কাজুবাদাম খুব সহজে চাষ করা যায় এবং রোপনের ঠিক ১ বছরের মাথায় ফল আসে এবং ৩য় বছর থেকে ফল সংগ্রহ করতে হয়। আশা করছি, আগামী ৫ বছরের মধ্যে কাজুবাদাম ফসল এবং এ শিল্পটি গার্মেন্টস শিল্পের বিকল্প এবং দেশের প্রধান রপ্তানিযোগ্য পণ্য/কৃষিপণ্য হতে যাচ্ছে। তাছাড়া এ শিল্পে হাজার হাজার মহিলা শ্রমিকের কর্মসংস্থান হবে, যা বর্তমান সরকারের একটি অগ্রাধিকারপ্রাপ্ত কর্মসূচী।

মোহাম্মদ হারুন

সভাপতি

বাংলাদেশ অর্গানিক প্রোডাক্টস্ ম্যানুফ্যাকচারার্স এসোসিয়েশন (বোপমা)

বাণী

কাজুবাদাম সবচেয়ে মজাদার, পুষ্টিকর এবং দামী খাদ্য। আর এ কারণেই এটিকে বলা হয় গরীব মানুষের ফসল এবং ধনী মানুষের খাদ্য।

এ ফসলটি বহু বছর যাবৎ বান্দরবান, খাগড়াছড়ি এবং রাঙ্গামাটি জেলায় উৎপাদন হয়ে আসছে। ২০১৩ সাল পর্যন্ত এ ফসলটি একেবারেই অবহেলিত ছিল। কৃষকগণ তাদের উৎপাদিত কাজুবাদামের উপযুক্ত দাম পেতেন না। এর ফলে অনেক কৃষক তাদের কাজুবাদামের বাগান ধ্বংস করে ফেলেছেন।

২০১৪ সাল থেকে বাংলাদেশ অর্গানিক প্রোডাক্টস ম্যানুফ্যাকচারার্স এ্যাসোসিয়েশন (বোপমা) এবং এগ্রো প্রোডাক্টস বিজনেস প্রমোশন কাউন্সিল (এপিবিপিসি), বাণিজ্য মন্ত্রণালয় এ ফসলটির উপর কৃষক, প্রক্রিয়াজাতকারী এবং রপ্তানিকারকদের প্রশিক্ষণ দিয়ে আসছে। এর ফলে কাজুবাদাম একটি দামী এবং অর্থকরী ফসলে পরিণত হয়েছে এবং ২০২০ সালে প্রায় ৩৫০০ টন কাজুবাদাম পেয়েছি যা ভারত এবং ভিয়েতনামে রপ্তানি করা হয়েছে। আমাদের লক্ষ্য হচ্ছে, ২০৩০ সালের মধ্যে তিন পার্বত্য জেলাসহ সারাদেশে প্রায় ২ লাখ হেক্টর পতিত জমি কাজুবাদাম চাষের আওতায় এনে ১০ লাখ টন কাজুবাদাম উৎপাদন করা, যার রপ্তানি মূল্য হবে প্রায় ১০০০ মিলিয়ন মাঃ ডলার বা প্রায় ৮৫০০ কোটি টাকা।

বাংলাদেশ অর্গানিক প্রোডাক্টস ম্যানুফ্যাকচারার্স এ্যাসোসিয়েশন (বোপমা) এর অনেক সদস্য প্রতিষ্ঠান বান্দরবান, খাগড়াছড়ি এবং রাঙ্গামাটি জেলার বিভিন্ন উপজেলায় কাজুবাদাম ক্রয় কেন্দ্র স্থাপন করেছেন। কৃষকগণ তাদের উৎপাদিত কাজুবাদাম এসব ক্রয় কেন্দ্রে উপযুক্ত দামে বিক্রয় করছেন। কাজুবাদাম যেন বাংলাদেশের অর্থনীতিতে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখতে পারে সেজন্য এগ্রো প্রোডাক্টস বিজনেস প্রমোশন কাউন্সিল (এপিবিপিসি)-কে আরও সহযোগিতার হাত বাড়ানোর বিশেষভাবে অনুরোধ জানাচ্ছি।

কাজুবাদাম হতে আরও কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ এবং পরিবেশবান্ধব সহজাত পণ্য উৎপন্ন করা যায়। এ ফসল এবং শিল্পটি খুব শীঘ্রই দেশের প্রধান অর্থকরী এবং রপ্তানিযোগ্য পণ্যের জায়গা দখল করবে এবং অর্থনীতির বুনিয়াদকে মজবুত করবে মর্মে আমরা আশাবাদী।

কাজুবাদামের বড় ক্রেতা যুক্তরাষ্ট্র, ইউরোপ, মধ্যপ্রাচ্যসহ আরও অনেক দেশ। কাজুবাদামের বৈশ্বিক বাজার ২০২৪ সাল নাগাদ ১ হাজার ৩০০ কোটি ডলারে উন্নীত হতে পারে। শুধু যুক্তরাষ্ট্রেই পণ্যটির বাজার ৫ দশমিক ৫২০ কোটি ডলারে উন্নীত হওয়ার সম্ভাবনা রয়েছে এবং বাজার বড় হচ্ছে ইউরোপেও। চাইলে বাংলাদেশ খুব সহজেই পাহাড়ী, বরেন্দ্র অঞ্চলসহ সিলেট, শেরপুর, টাঙ্গাইল, পঞ্চগড়, ঠাকুরগাঁও এবং নীলফামারী জেলার পতিত জমিতে বাগান করে এ বাজারের অংশিদার হতে পারে। কেননা ইউরোপীয় ইউনিয়নের (ইইউ) দেশগুলো উন্নয়নশীল দেশ থেকে বেশি কাজুবাদাম আমদানি করে। এটা বাংলাদেশের জন্য সামনে বড় একটি সুযোগ।

মো. আব্দুস সালাম

বাংলাদেশ অর্গানিক প্রোডাক্টস ম্যানুফ্যাকচারার্স এ্যাসোসিয়েশন (বোপমা)

বাংলাদেশ অর্গানিক প্রোডাক্টস ম্যানুফ্যাকচারার্স এ্যাসোসিয়েশন (বোপমা) একটি ব্যতিক্রমধর্মী ব্যবসায়িক সংগঠন যা সারাদেশে অর্গানিক পণ্য উৎপাদন, প্রক্রিয়াজাতকরণ, সংরক্ষণ ও বিপণনের সাথে সংশ্লিষ্ট পক্ষকে সার্বিক সহযোগিতা প্রদান করে থাকে। বোপমা'র প্রধান উদ্দেশ্য হলো মৃত্তিকা, শস্য, মৎস, পরিবেশ, জনস্বাস্থ্য, কৃষক, উৎপাদনকারী, প্রক্রিয়াজাতকারী, ব্যবসায়ী এবং অর্থনীতির স্বার্থে জাতীয় ও আন্তর্জাতিকভাবে অর্গানিক ব্যবসার প্রচার ও প্রসার ঘটানো।

অর্গানিক এগ্রিকালচার বা জৈব কৃষি এমন একটি আদর্শ পদ্ধতি, যা প্রকৃতির সঙ্গে সমন্বিত ও টেকসই। অর্গানিক কৃষি পদ্ধতিতে মাটি সব সময় উর্বর থাকে এবং এই উর্বরতা উত্তরোত্তর বাড়তে থাকে। অর্গানিক কৃষিতে রাসায়নিক সারের পরিবর্তে জৈব সার ব্যবহার করা হয়। অর্গানিক কৃষিতে জৈবসার, জৈব বালানাশক, জৈব ব্যবস্থাপনা প্রধান। আমাদের সার্বিক খাদ্যনিরাপত্তা ও টেকসই কৃষির স্বার্থেই আমাদের এমন প্রযুক্তি গ্রহণ করতে হবে, যা একই সঙ্গে কৃষক ও পরিবেশবান্ধব। পরিবেশসম্মত বা পরিবেশবান্ধব কৃষি বাস্তবায়ন করতে হলে অর্গানিক কৃষির ওপর বিশেষ গুরুত্ব দিতে হবে। এ ক্ষেত্রে অর্গানিক এগ্রিকালচার বা জৈব কৃষির কোন বিকল্প নেই।

দেশে চাষাবাদ থেকে শুরু করে খাদ্যসামগ্রী উৎপাদন, প্রক্রিয়াজাতকরণ ও বিপণন পর্যন্ত বিভিন্ন পর্যায়ে নানা প্রকার ক্ষতিকারক রাসায়নিক পদার্থ (সার, কীটনাশক, রং, ফ্লেভার, প্রিজারভেটিভ প্রভৃতি) ব্যবহার করা হয়। বিষাক্ত এবং ভেজাল খাদ্যের কারণে দেশে প্রতি বছর নিস্পাপ শিশুসহ প্রায় ২ লাখ মানুষ ক্যান্সারে আক্রান্ত হচ্ছে। বর্তমানে লক্ষ লক্ষ মানুষ হৃদরোগ, লিভাররোগ, কিডনীরোগ, ডায়াবেটিসসহ বিভিন্ন জটিল ও কঠিন রোগে আক্রান্ত। গবেষণা রিপোর্ট অনুযায়ী এসব বিষাক্ত খাবার গ্রহণের ফলে দেশের মানুষের শরীরের রক্ত বিষাক্ত হয়ে গেছে। প্রতিদিন নতুন নতুন হাসপাতাল ও ক্লিনিকের সংখ্যা বেড়েই চলছে। চিকিৎসা বাবদ সরকার এবং জনগণ কোটি কোটি টাকা ব্যয় করতে বাধ্য হচ্ছেন। এ অবস্থা থেকে উত্তরণের জন্য দেশে পুষ্টিকর নিরাপদ খাদ্য ও পণ্য উৎপাদন এবং সরবরাহের লক্ষ্যে বাংলাদেশ অর্গানিক প্রোডাক্টস ম্যানুফ্যাকচারার্স এ্যাসোসিয়েশন (বোপমা) প্রতিষ্ঠিত হয়। এ প্রতিষ্ঠানটি নিরাপদ খাদ্য উৎপাদন, প্রক্রিয়াজাতকরণ, বিপণন এবং রপ্তানির ক্ষেত্রে নিরলসভাবে কাজ করে যাচ্ছে।

এ্যাসোসিয়েশনের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্যসমূহ:

১। জৈব কৃষি ব্যবস্থাপনা বা অর্গানিক এগ্রিকালচার প্রতিষ্ঠা করা। এতে -
- (ক) মাটি সুস্থ হবে এবং সুস্থ মাটিতে স্বাস্থ্যবান এবং পুষ্টিকর ফসল উৎপাদন হবে;
- (খ) খাদ্য নিরাপত্তা জোরদার হবে যেহেতু জৈব কৃষি ব্যবস্থাপনায় ১৫ - ২০ শতাংশ বেশি ফলন হয়;
- (গ) একটি নিরোগ জাতি এবং নিরোগ দেশ প্রতিষ্ঠা পাবে;
- (ঘ) সার ও কৃষিতে ভর্তুকি সাশ্রয় হবে।

২। সারাদেশে প্রতিটি উপজেলায় ১টি করে জৈবসার কারখানা প্রতিষ্ঠায় সহযোগিতা দেয়া।
৩। প্রতিটি জেলায় ১টি করে জৈব কীটনাশক কারখানা প্রতিষ্ঠায় সহযোগিতা দেয়া।
৪। প্রতিটি উপজেলায় ১টি করে নিরাপদ বিকল্প খাদ্যের কারখানা প্রতিষ্ঠায় সহযোগিতা দেয়া।
৫। প্রতিটি উপজেলায় ১টি করে শাকসবজি ও ফল প্রক্রিয়াজাতকরণ এবং সংরক্ষণ কারখানা প্রতিষ্ঠায় সহযোগিতা দেয়া।

৬। কৃষকগণকে অর্গানিক কৃষির সুফল সম্পর্কে ধারণা এবং প্রশিক্ষণ দেয়া।
৭। জনগণকে অর্গানিক খাদ্যের স্বাস্থ্য উপকারীতা সম্পর্কে অবহিত করা।
৮। বিকল্প কৃষির মাধ্যমে অধিক ফলন এবং টেকসই খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিত করা।
৯। নির্ভেজাল এবং বিষমুক্ত খাদ্য নিশ্চিত করতে সারাদেশে একাধিক ল্যাবরেটরী স্থাপনে সহযোগিতা দেয়া।

বোপমা'র সদস্য সংখ্যা

০১। কৃষক	ঃ ১৬০০০ জন।
০২। উৎপাদনকারী	ঃ ১৬০ জন।
০৩। প্রক্রিয়াজাতকারী	ঃ ৪০ জন।
০৪। রপ্তানিকারক	ঃ ২৪ জন।

বাংলাদেশ অর্গানিক প্রোডাক্টস ম্যানুফ্যাকচারার্স এ্যাসোসিয়েশন অতি প্রয়োজনীয়, দামী এবং পুষ্টিকর কিছু ফসল, খাদ্য এবং পণ্য উৎপাদনে কৃষক এবং উদ্যোক্তাগণকে বিভিন্ন প্রকার সহযোগিতা এবং প্রশিক্ষণ দিয়ে আসছে।

মাননীয় প্রধানমন্ত্রী গার্মেন্টস শিল্পের বিকল্প শতভাগ রপ্তানিমূখী কৃষি ও খাদ্যশিল্প প্রতিষ্ঠায় বার বার তাগিদ দিচ্ছেন। আমরা তাঁর আদেশ বাস্তবায়নে দেশীয় এবং আন্তর্জাতিক বাজারে আবশ্যিক, নতুন, আধুনিক, ইনোভেটিভ, রপ্তানিমুখী, যুগোপযোগী এবং প্রকৃত কৃষি ও খাদ্যশিল্প কারখানাসমূহ প্রতিষ্ঠায় উদ্যোক্তা তৈরি করছি।

বাংলাদেশ অর্গানিক প্রোডাক্টস ম্যানুফ্যাকচারার্স এ্যাসোসিয়েশন (বোপমা) এর সাথে যোগাযোগঃ-

বাংলাদেশ অর্গানিক প্রোডাক্টস ম্যানুফ্যাকচারার্স এ্যাসোসিয়েশন (বোপমা)
প্লট # ৬ (৫ম তলা), রোড # ১৩, নিকুঞ্জ- ২, ঢাকা- ১২২৯
ফোন: +৮৮০ ২-৫৫০৯৮২৪১, ০১৭৩৪-৫৫১৫২৬
ইমেইল: bopma.salam@gmail.com, ওয়েবসাইট: bopma.org.bd

এগ্রো প্রোডাক্টস বিজনেস প্রমোশন কাউন্সিল (এপিবিপিসি)

সরকারের রপ্তানি বাণিজ্য নীতিমালা অনুসারে রপ্তানি পণ্য বাস্কেটে নতুন নতুন পণ্য সংযোজন ও বাজার বহুমূখীকরণের উদ্দেশ্যকে সামনে রেখে সরকার ও বেসরকারি খাতের যৌথ উদ্যোগে ২০১১ সালে বাণিজ্য মন্ত্রণালয়াধীন এগ্রো প্রোডাক্টস বিজনেস প্রমোশন কাউন্সিল গঠন করা হয়। কাউন্সিল সংশ্লিষ্ট শিল্প পণ্যের গুণগতমান উন্নয়ন এবং উৎপাদন ক্ষমতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে বিভিন্ন প্রশিক্ষণ কর্মসূচী, সচেতনতামূলক বিভিন্ন ওয়ার্কশপ ও সেমিনার, বাজার উন্নয়ন ও সম্প্রসারণ, প্রযুক্তি উন্নয়ন এবং কমপ্লায়েন্সের বিভিন্ন বিষয়ে কৃষি ও কৃষি প্রক্রিয়াজাত পণ্যর সংশ্লিষ্ট এসোসিয়েশনসমূহের সাথে নানাবিধ কর্মসূচী বাস্তবায়ন করছে। ফলস্বরূপ বাংলাদেশের কৃষি ও কৃষি প্রক্রিয়াজাত পণ্যের রপ্তানি আয় বৃদ্ধির পাশাপাশি অধিক কর্মসংস্থানের সৃষ্টি হয়েছে।

বর্তমানে প্রতিযোগিতামূলক আন্তর্জাতিক মুক্ত অর্থনীতির বাজারে টিকে থাকতে হলে কৃষি ও কৃষি প্রক্রিয়াজাত পণ্যর উৎপাদন আন্তর্জাতিক মানের করে তোলা প্রয়োজন এবং কমপ্লায়েন্স ইস্যুর দিকে বিশেষভাবে নজর দিতে হবে। বিশ্বের উন্নত দেশগুলোর বড় বড় ক্রেতাদের চাহিদা অনুযায়ী কৃষি ও কৃষি প্রক্রিয়াজাত পণ্যের শিল্পে কমপ্লায়েন্স ইস্যু একটি বড় চ্যালেঞ্জ হয়ে দাড়িয়েছে। উন্নত বিশ্বের বিভিন্ন ক্রেতা সর্বদাই কৃষি ও কৃষি প্রক্রিয়াজাত পণ্যর কমপ্লায়েন্স ইস্যুর দিক বিবেচনা করে থাকে। এই বিষয়টির প্রতি যত বেশি গুরত্ব দেওয়া যাবে ততই আর্ন্তজাতিক বাজারে বাংলাদেশের কৃষি ও কৃষি প্রক্রিয়াজাত পণ্য শিল্পের অবস্থান শক্তিশালী হবে। এ বিষয়ে সচেতনতা সৃষ্টি ও কার্যকর ব্যবস্থা গ্রহণের জন্য এগ্রো প্রডাক্টস বিজনেস প্রমোশন কাউন্সিল (এপিবিপিসি) কাজ করে যাচ্ছে।

কাউন্সিলের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্যসমূহঃ

(ক) কৃষি ও কৃষি প্রক্রিয়াজাত পণ্যের রপ্তানি বহুমুখীকরণের (রপ্তানি পণ্য বাস্কেটে নতুন পণ্য সংযোজন ও বাজার বহুমুখীকরণ) মাধ্যমে দেশীয় পণ্য প্রস্তুতকারী ও রপ্তানিমুখী প্রতিষ্ঠানসমূহ আন্তর্জাতিক বাজারে প্রতিযোগিতাপূর্ণ অবস্থান নিশ্চিতকরণপূর্বক একক পণ্য নির্ভরশীলতা কমিয়ে জাতীয় রপ্তানি প্রবৃদ্ধি আনয়ন;

(খ) কৃষি ও কৃষি প্রক্রিয়াজাত পণ্যের উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধি ও রপ্তানিযোগ্য পণ্যের বহুমুখীকরণের লক্ষ্যে পণ্যের সরবরাহ/যোগান সীমাবদ্ধতা চিহ্নিতকরণ ও দূরীভূতকরণের মাধ্যমে ব্যবসায় বাণিজ্যের সর্বস্তরে দক্ষতা ও গতিশীলতা বৃদ্ধি করা এবং রপ্তানি বৃদ্ধির লক্ষ্যে মানসম্মত পণ্য উৎপাদন, আন্তর্জাতিক মানদন্ড (Compliance Factors) অনুসরণপূর্বক মোড়কজাতকরণ, উচ্চমূল্যের (Value added) পণ্য উৎপাদন, বাজারজাতকরণের সুযোগ সৃষ্টিতে কার্যকর ব্যবস্থা গ্রহণ করা। জাতীয় অর্থনীতির বৃদ্ধি ও বিকাশে অবদান বাড়ানোর জন্য কৃষিপণ্য, প্রযুক্তি, বাজারের সুযোগ-সুবিধা, প্রয়োজনীয়তা ইত্যাদি সম্পর্কিত দরকারী জ্ঞান সংগ্রহ, সংকলন এবং প্রচার করা। শিল্পের সুবিধার্থে অংশগ্রহণমূলক পদ্ধতির সাথে সরকারি, আধা সরকারি, বেসরকারি এবং আন্তর্জাতিক সংস্থাগুলোর সাথে কাজ করা;

(গ) রপ্তানি ঝুড়িতে নতুন নতুন পণ্য সংযোজন ও বাজার বহুমুখীরণের উদ্দেশ্যকে সামনে রেখে প্রতিষ্ঠিত এই খাতভিত্তিক কাউন্সিল নিম্নোক্ত কার্যক্রমসমূহ বাস্তবায়ন করে যাচ্ছেঃ ১। পরিবেশ দূষণ ও কমপ্লায়েন্স বিষয়ে প্রশিক্ষণ; ২। ডকুমেন্টারি তৈরি; ৩। উন্নয়ন নীতি বিশ্লেষণ ও প্রতিক্রিয়া প্রদান; ৪। পলিসি এডভোকেসি কার্যক্রম গ্রহণ; ৫। দক্ষতা উন্নয়ন ও সক্ষমতা বৃদ্ধি; ৬। পণ্যের গুণগত মান উন্নয়ন ও উৎপাদন ব্যবস্থাপনাসহ ইত্যাদি বিষয়ে প্রশিক্ষণ প্রদান; ৭। বিভিন্ন বিষয়ে সচেতনামূলক ওয়ার্কশপ ও সেমিনার আয়োজন; ৮। নারী উদ্যোক্তাদের দক্ষতা ও সক্ষমতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে বিভিন্ন কর্মসূচী গ্রহণ; ৯। প্রচলিত ব্যবসাকে ই-বাণিজ্যে পরিনত করার জন্য প্রশিক্ষণ এবং ১০। উন্নয়নে দেশীয় ও আন্তর্জাতিক মেলায় অংশগ্রহণ, আন্তর্জাতিক ট্রেড ডেলিগেশন প্রেরণ ও গ্রহণে সহায়তা প্রদানসহ যুগোপযোগী বিষয়সমূহে কর্মসূচী বাস্তবায়ন করে আসছে। তাছাড়াও বিভিন্ন বিদেশী দাতা, সংস্থা এবং সরকার কর্তৃক গৃহীত খাত ভিত্তিক উন্নয়নের জন্য বিভিন্ন প্রকল্প এপিবিপিসি কর্তৃক সফলভাবে সম্পাদন করা হয়েছে এবং সম্পাদিত হচ্ছে।

এগ্রো প্রোডাক্টস বিজনেস প্রমোশন কাউন্সিল (এপিবিপিসি) এর সংশ্লিষ্ট সদস্য এসোসিয়েশন সমূহ:

বাংলাদেশ ফ্রুটস, ভেজিটেবল এন্ড এলায়েড প্রোডাক্টস এক্সপোর্টার্স এসোসিয়েশন (BFVAPEA)
রহমানিয়া ইন্টারন্যাশনাল কমপ্লেক্স (৬ষ্ঠ তলা),
রুম নং - ১১ ২৮/১/সি টয়েনবি সার্কুলার রোড, মতিঝিল, ঢাকা - ১০০০।
ফোন: +৮৮-(০২)-৯৫৬০৫০৬, ফ্যাক্স: +৮৮-(০২)-৯৫৫২২৫৭
ইমেইল: bfvapea.association@gmail.com, ওয়েব: www.bfvapea.com

বাংলাদেশ এগ্রো বেইজড প্রোডাক্ট প্রডিউসার্স এন্ড মার্চেন্ট এসোসিয়েশন (BAPMA)
১৬৪/১, ডিআইটি এক্সটেনশন রোড (৩য় তলা), ঢাকা-১০০০।
ফোন: +৮৮-(০২)-৯৩৩৩৭১১, ফ্যাক্স: +৮৮-(০২)-৮৩১৯৬৯৮, ইমেইল: bapma.agro@gmail.com

বাংলাদেশ এগ্রো প্রসেসরস এসোসিয়েশন (BAPA)
নাভানা নিউবেরী প্যালেস, ফ্ল্যাট# ডি-৬, ৭ম তলা
৪/১/এ সোবহানবাগ, শের-ই-বাংলা নগর, ঢাকা-১২০৭। ফোন: +৮৮-(০২)-৯১২০৫৯০
ইমেইল: info@bapabd.org; bapabd1998@gmail.com, ওয়েব: www.bapabd.org

বাংলাদেশ হর্টিকালচার প্রডিউসার এন্ড এক্সপোটার্স এসোসিয়েশন (BHPEA)
রহমানিয়া ইন্টারন্যাশনাল কমপ্লেক্স (৫ম তলা)
২৮/১/সি টয়েনবি সার্কুলার রোড, মতিঝিল, ঢাকা-১০০০। ফোন: +৮৮-(০২)-৮৩১৩০৭৯

বাংলাদেশ ম্যাঙ্গো প্রোডিউসার মার্চেন্ট এসোসিয়েশন (BMPMA)
দাওদপুর রোড, চাঁপাই নবাবগঞ্জ।
ফোন: +৮৮-(০৭৮১)-৫১৬৫১, ফ্যাক্স: +৮৮-(০৭৮১)- ৫১৬৫২
ইমেইল: bmangopma@gmail.com

বাংলাদেশ ফ্লাওয়ারর্স গ্রোওয়ারস এন্ড এক্সপোর্টার্স এসোসিয়েশন (BFA)
এ-১০/১ মানিকগঞ্জ সমিতি সড়ক, ওয়াপদা রোড, সাভার, ঢাকা।
ইমেইল: namin.ju@gmail.com; alphaaromatic@gmail.com,
bdfgexpo@gmail.com, bdflowerassociation@yahoo.com

বাংলাদেশ অর্গানিক প্রোডাক্টস ম্যানুফ্যাকচারার্স এসোসিয়েশন (BOPMA)
প্লট # ৬ (৫ম তলা), রোড # ১৩, নিকুঞ্জ- ২, ঢাকা- ১২২৯।
ফোন: ০১৭৩৪ ৫৫১৫২৬, ইমেইল: bopma.salam@gmail.com, ওয়েব: www.bopma.org.bd

বাংলাদেশ কোল্ড স্টোরেজ এসোসিয়েশন (BCSA)
বিসিএসএ ভবন, ৩৮ পুরানা পল্টন, ঢাকা- ১০০০। ফোন: +৮৮-(০২)-৯৫৫৫২৫২, ৯৫৫৪৮৮৩,
ফ্যাক্স: +৮৮-(০২)-৯৫৬২৯৩২, ইমেইল: bcsa38@gmail.com; bcsa38@hotmail.com

বাংলাদেশ পটেটো এক্সপোটার্স এসোসিয়েশন (BPEA)
১০৫/২, কাকরাইল (৫ম তলা), ঢাকা- ১২১৭।
ফোন: +৮৮-(০২)-৯৩৫৭১০৭, ফ্যাক্স: +৮৮-(০২)-৯৩৫৯৯৩৫, ইমেইল: bpeabd@gmail.com

এগ্রো প্রোডাক্টস বিজনেস প্রমোশন কাউন্সিল (এপিবিপিসি) এর সাথে যোগাযোগ:
এগ্রো প্রোডাক্টস বিজনেস প্রমোশন কাউন্সিল (এপিবিপিসি)
বনশিল্প ভবন (৯ম তলা), ৭৩ মতিঝিল বা/এ, ঢাকা-১০০০।
ফোন: +৮৮-(০২)-৯৫১৪৪৩৪-৩৫, ফ্যাক্স: +৮৮-(০২)-৪৭১১৮৬৬৯
ইমেইল: apbpc11@gmail.com, ওয়েব: www.bpc.org.bd

কাজুবাদামের সংক্ষিপ্ত ইতিহাস

উত্তর পূর্ব ব্রাজিলে Anacardium প্রজাতির বহু জাতের গাছ দেখা যায়। সে কারণে জনসন (Johnson) ১৯৭৩ সালে সিয়ারা (Ceara) প্রদেশকে কাজুবাদাম গাছের উৎপত্তিস্থল বলে ঘোষণা দেন। বর্তমানেও ব্রাজিলে প্রচুর কাজুবাদাম চাষ হয়ে থাকে। ১৫৭৮ সালে পর্তুগীজগণ প্রথমে ব্রাজিলে কাজুবাদামের সন্ধান পান। তারাই পূর্ব ও পশ্চিম আফ্রিকা এবং ভারতীয় উপমহাদেশে কাজুবাদামের প্রসার ঘটান। ঐতিহাসিকদের মতে প্রথম দিকে ভারতের সমুদ্র পাড়ের এলাকা গোয়া এর কোচিন এলাকায় অনুপ্রবেশ করে। আবার অন্য ঐতিহাসিকদের মতে ষষ্ঠদশ শতকের দিকে ভারতের মালাবার কোস্ট এলাকায় প্রথমে পৌঁছে। সেখান থেকে ভারতসহ উপমহাদেশের অন্যান্য স্থানে বিস্তার লাভ করে। প্রথম দিকে ফল ও বাদামের জন্য গাছ লাগানো হয়নি। তখন ভূমিক্ষয় রোধ, বনায়ন ও অনুর্বর জমি চাষাবাদের আওতায় আনার উদ্দেশ্যে কাজুবাদাম চাষ শুরু হয়। বর্তমানে বিশ্বের বিভিন্ন দেশে বিশেষ করে ভিয়েতনাম, কম্বোডিয়া, ভারত, ইন্দোনেশিয়া, মালেশিয়া, কেনিয়া, মোজাম্বিক, তানজানিয়া, মাদাগাস্কার ইত্যাদি দেশে এর প্রচুর চাষাবাদ হয়ে থাকে।

বাংলাদেশে কাজুবাদামের উৎপত্তি ও বিস্তার

আজ থেকে প্রায় ৩০-৩৫ বছর আগে পার্বত্য চট্ট্রগ্রাম উন্নয়ন বোর্ড এবং উদ্যান উন্নয়ন বিভাগ (বর্তমানে কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর) এর সমন্বয়ে পার্বত্য এলাকায় বিশেষ করে কাপ্তাই বাঁধ নির্মাণে ক্ষতিগ্রস্থ কৃষকের পুনর্বাসন ও উন্নয়নের জন্য জমি ও চারা কলম বিনামূল্যে বিতরণ করে। কালেরচক্রে কাজুবাদাম গাছ বড় হয়ে ফল দিতে থাকে। কিন্তু কাজুবাদামের বাজারজাত ও প্রক্রিয়াজাত করার কোনপ্রকার ব্যবস্থা ছিল না। শুধুমাত্র রাঙ্গামাটিতে সনাতন পদ্ধতিতে সামান্য পরিমাণ কাজুবাদাম প্রক্রিয়াজাত করা হতো। তবে বিপুল পরিমাণ কাজুবাদাম অবিক্রিত থেকেই যেত। কাজুবাদাম চাষাবাদে লোকসান হতো বিধায় কাজুবাদামের প্রতি কৃষকগণ অনীহা প্রকাশ করে এবং অনেকে বিদ্যমান বাগানের গাছ কেটে ফেলতে থাকে। পরবর্তীতে কিছু রপ্তানিকারক ভারত, ভিয়েতনাম ও থাইল্যান্ডে স্বল্প পরিমাণে কাজুবাদাম রপ্তানি করতে থাকে। বাংলাদেশ অর্গানিক প্রোডাক্টস ম্যানুফ্যাকচারার্স এ্যাসোসিয়েশন বানিজ্য মন্ত্রণালয় এবং কৃষি মন্ত্রণালয়কে সাথে নিয়ে বেশ কিছু সেমিনার ও প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করায় কৃষকগণ আগ্রহ সহকারে কাজুবাদাম চাষাবাদ, সংগ্রহ ও সংরক্ষণে আধুনিক প্রযুক্তি ব্যবহার শুরু করে। এতে কাজুবাদামের বাজার মূল্য অনেক বেশি হয় এবং উৎপাদনকারীগণ বিপুল পরিমাণে আর্থিকভাবে লাভবান হন। সম্প্রতি বাংলাদেশে এর চাষাবাদসহ প্রক্রিয়াজাতকরণের উপর ব্যাপক কার্যক্রম গ্রহণ করা হচ্ছে। এ ব্যাপারে বাণিজ্য মন্ত্রণালয় এবং কৃষি মন্ত্রণালয়সহ বিভিন্ন গবেষণা প্রতিষ্ঠান, বিএডিসি এবং বেসরকারি উদ্যোক্তাগণ বেশ এগিয়ে আসছেন। দ্রুতগতিতে এর অগ্রগতির চেষ্টা চলছে। আশা করা যায়, অচিরেই এদেশের প্রক্রিয়াজাতকৃত কাজুবাদাম এখানকার জনগণ খাওয়ার সুযোগ পাবেন।

কাজুবাদাম গাছের পরিচিতি

নামের উৎপত্তি

ইংরেজীতে Cashew Nut শব্দটি এসেছে পর্তুগীজ শব্দ 'Caju' থেকে। পর্তুগীজ ভাষায় এর উচ্চারণ হয় Ka'zu। এ শব্দটি আবার টুপি-ইন্ডিয়ান (Tupi-Indian) শব্দ 'A-caj' থেকে। এর শাব্দিক অর্থ নিজ থেকে বাদাম উৎপন্ন হওয়া। কাজুবাদামের জেনেরিক নাম 'Anacardium' শব্দটি গ্রীক শব্দ থেকে এসেছে । 'Ana' অর্থ বাহিরে 'cardium' অর্থ হাট) এর শাব্দিক অর্থ দাড়ায় বীজের অবস্থান ফলের ভিতর না হয়ে অন্য স্থানে বা নিচের দিকে অবস্থান করা অর্থাৎ এ ফলের বীজ ফলের ভিতর না হয়ে বাহিরে অবস্থান করা বুঝায়।

কাজুবাদাম গাছ

কাজুবাদাম চিরসবুজ ও বহুবর্ষজীবী একটি বৃক্ষ। উচ্চতায় প্রায় ১৪ মিটার। এর আকার সুনির্দিষ্ট নয়। তার ডালপালা চারিদিকে ছড়ানো। এ গাছের পাতা বেশ বড় এবং মোটামুটি ডিম্বাকৃতি। পাতা লম্বায় ৪-১২ সে. মি. এবং প্রস্থ ২-১৫ সে. মি. হয়ে থাকে। সাধারণত দুই ধরণের কাজুবাদাম গাছ দেখা যায়। এর মধ্যে বেশি দেখা যায় জায়েন্ট ধরণের গাছ। এ ধরণের গাছের উচ্চতা ১৫-১৮ ফুট থেকে ৪৫ ফুট পর্যন্ত হয়। গাছের উপরের ক্যানোপির ব্যাস প্রায় ৩৬ ফুট থেকে ৪২ ফুট পর্যন্ত হয়ে থাকে। অনেক সময় এর ব্যাস ৬০ ফুট পর্যন্ত হতে পারে। অন্য দিকে খাটো গ্রুপের কাজুবাদামের গাছের

কাজুবাদাম গাছ

উদ্ভিদ তত্ত্ব

কাজুবাদাম Anacardiaceae পরিবারভূক্ত। এ পরিবারে ৬০-৭০টি জেনেরা রয়েছে। আবার এরই ৪০০ থেকে ৭০০টি প্রজাতি রয়েছে। আমাদের পরিচিত ফল আম (Mangifera Indica) এবং পেস্তা বাদাম (Pistacea Vera) একই পরিবারভূক্ত। Anacardiaceae এর প্রধান বৈশিষ্ট্য হলো গাছের ডালে এবং কাঠে রেজিন জাতীয় রাসায়নিক পদার্থ থাকে। তাছাড়া পাতা, ফুল ও ফল থেকে কষ (Resin) বের হয়। এ রেজিনে এনাকার্ডিক এসিড (Anacardiac Acid) থাকে যা মানুষের চামড়ায় রোগের সৃষ্টি করে।

Scientific Classification

Kingdom:	Plantae
(Unranked):	Angiosperms
(Unranked):	Eudicots
(Unranked):	Rosids
Order:	Sapindales
Family:	Anacardiaceae
Genus:	Anacardium
Species:	A. occidentale

Binomial name
Anacardium occidentale L.

কাজুবাদাম গাছ

ফুল

খরা বা শুকনা মৌসুম শেষে নতুন কুঁড়ি বের হওয়ার সময় পাতাসহ ফুল বের হয়। গাছের শাখার শীর্ষদেশে ফুল বের হয় বলে গাছের চারদিকে ফুল এবং ফল দেখা যায়। পুরুষ এবং উভয়লিঙ্গ ফুল একসাথে উৎপত্তি হয়। তবে প্রথমদিকে পুরুষ ফুলের আধিক্য দেখা যায়। ফুলের মঞ্জুরি লম্বায় প্রায় ২৫ সে. মি. হয়। ফুল খুবই ছোট এবং প্রথমদিকে হালকা সবুজ ও পরবর্তীতে লালচে রং ধারণ করে। পোকা দ্বারা পরাগায়নের কাজ সম্পন্ন হয়। পরাগায়নের ৬-৮ সপ্তাহ পর ফল দেখা যায়।

উভয়লিঙ্গ ফুল

স্ত্রী ফুল

পুরুষ ফুল

কাজু ফল ও বীজ

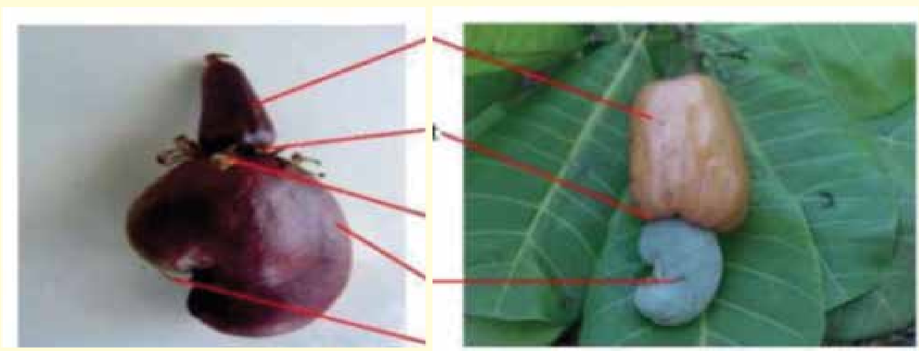
কাজু ফল লম্বা চোংগাকার। এ ফলের নিচে কাজুবাদাম বীজ দেখা যায়। অন্যান্য ফলের মত ভিতরে বীজ না হয়ে ফলের বাহিরে নিচের দিকে বীজ ঝুলে থাকে। যেহেতু ফলের বাহিরে বীজ থাকে তাই সম্পূর্ণ ফলটি খাওয়ার যোগ্য। কাজু ফল রসালো এবং স্পনিজ। কাঁচা অবস্থায় ফলটি বাদামের থেকে ছোট থাকে। পাকার প্রায় ১৫-২০ দিন পূর্বে ফলটি বেশ বড় হয় এবং উজ্জল রং ধারণ করে। ফলের রং বিভিন্ন ধরণের হয়ে থাকে যেমন- লাল, হলুদ, পিংক ইত্যাদি। ওজন হিসেবে বাদাম এবং ফলের অনুপাত হলো প্রায় ১ : ১০। বীজের আকার বাঁকা যা দেখতে কিডনীর মতো।

কাজুবাদাম ফুল

কাজুবাদাম ফল গঠন

কাজুবাদামের অতি কচি ফল

কাঁচা কাজুবাদাম



কাজুবাদামসহ বিভিন্ন রং এর পরিপক্ক ফল

কাজু আপেল (Cashew Apple)

কাজুবাদামের উপরে কাজু ফল বা কাজু আপেল (Cashew Apple) থাকে। এ আপেলে প্রায় ৮০ শতাংশ জুস থাকে যা অনেক ঔষধিগুণসম্পন্ন ও পুষ্টিসমৃদ্ধ। প্রতি ১০০ গ্রাম ফলে প্রায় ২৬ মি. লি. গ্রাম ভিটামিন সি সাথে যা কমলা থেকে প্রায় ৫/৬ গুণ বেশি এবং হজমে অত্যন্ত সহায়ক। এ ফল থেকে বিভিন্ন ধরণের খাবার তৈরি হয় যেমন- ফলের জুস, সিরাপ, পিকেলস, জেম, জেলী, চাটনী, পানীয়, ওয়াইন, স্পিরিট, ভিনেগার ইত্যাদি। কোন কোন জায়গায় এ ফল গোখাদ্য হিসাবে ব্যবহৃত হয়ে থাকে। কাজু লিকার অসুস্থতা, ঠান্ডা, ফ্লু, দাতের ব্যাথা, শরীর ব্যাথা, লো-ব্লাড প্রেসার, বয়স্কদের ঘুমের ব্যাঘাত ও ডায়রিয়াতে ভালো কাজ করে। কাজু ফল থেকে উৎপাদিত কাজু জুস দিয়ে দেশের মানুষের ভিটামিন সি এর অভাব দূর করা সম্ভব।

কাজু আপেল

কাজুবাদাম (Cashew Kernel)

কাজুবাদামের দৈর্ঘ্য ৩-৫ সে. মি. এবং ওজন ৫-২০ গ্রাম পর্যন্ত হয়। ফলের বোঁটা ও পুষ্পাধার স্ফীত হয়ে নাশপাতি আকারের কাজু আপেল (Cashew Apple) তৈরি হয়। কাজু আপেল সুগন্ধযুক্ত এবং সুমিষ্ট একটি ফল। কাজু আপেলের নিচে একটি মাত্র বীজ থাকে, যা কাজুবাদাম নামে পরিচিত। দুই স্তরবিশিষ্ট খোলসের মধ্যে এই বাদাম থাকে।

কাজু নাট (Cashew Nut)

কাজুবাদাম (Cashew Kernel)

কাজুবাদামের পুষ্টিগুণ

খাদ্যমানের দিক দিয়ে কাজুবাদাম অতি পুষ্টিসমৃদ্ধ ও স্বাস্থ্যকর। এ বাদামে শতকরা ২১ ভাগ আমিষ, ৪৭ ভাগ স্নেহ, ২২ ভাগ শর্করা, ২.৪ ভাগ খনিজ পদার্থ, ০.৪৫ ভাগ ফসফরাস, ০.৫৫ ভাগ ক্যালসিয়াম এবং প্রতি ১০০ গ্রাম বাদামে ৫ মিলি গ্রাম লৌহ, ৭৩০ মিলি গ্রাম ভিটামিন বি-১, ১১০ মিলি গ্রাম রাইবোফ্লোবিন রয়েছে। প্রচুর শর্করা, আমিষ, স্নেহ, খনিজ পদার্থ, ভিটামিনসহ অন্যান্য উপকারী অনেক ফাইটো কেমিক্যাল রয়েছে যা স্বাস্থ্যের জন্য উপকারী। নিচের ছকে কাজুবাদামের পুষ্টি উপাদান দেখানো হলোঃ

ক্রমিক	পুষ্টি উপাদান	পরিমাণ (%)	ক্রমিক	পুষ্টি উপাদান	পরিমাণ (মিগ্রা/১০০ গ্রাম
১	আমিষ	২১	৫	লৌহ	৫
২	স্নেহ	৪৭	৬	ভিটামিন বি১	৭৩০
৩	শর্করা	২২	৭	রাইবোফ্লোবিন	১১০
৪	খনিজ পদার্থ	২.৪	৮	ফাইটো কেমিক্যাল	প্রচুর পরিমাণ

পাতা

কাজুবাদামের পাতায় প্রায় ২৩% টেনিন থাকে যা মাছের জালকে রং করতে ব্যবহৃত হয়। স্থানীয় চিকিৎসায় কখনও কখনও কচি পাতা ডায়রিয়া ও পাইলস রোগে এবং টুথ পাউডার তৈরিতে ব্যবহৃত হয়। পুরাতন এবং শুকনা পাতা মালচিং হিসাবে খুব ভালো। কেননা পাতা পচে উৎকৃষ্ট জৈব সার হিসাবে কাজ করে।

কাজুবাদাম গাছের পাতা

গাছের ছাল

গাছের ছালে শতকরা ৯-১২ ভাগ টেনিন থাকে। যা টেনারীতে চামরা প্রক্রিয়াজাত করতে এবং মার্কিং কালি তৈরি করতে ব্যবহৃত হয়। গাছের ছাল থেকে বের হওয়া হলুদ বর্ণের গাম পোকার জন্য বিরক্তিকর (Obnoxious) একটি উপাদান।

গাছের কাঠ

তাজা গাছের কান্ড থেকে Refreshing Beverage তৈরি করা যায়। তাছাড়া এর কান্ড থেকে এক ধরণের বার্ণিস তৈরি করা যায়। এই কাঠ বিল্ডিং তৈরির সেন্টারিং কাজে ব্যবহৃত হয়। তাছাড়া এটি থেকে কাঠ কয়লা তৈরি করা যায়। কাজুবাদামের গাছের কাঠ খুব দামী না হলেও প্যাকিং বাক্স, নৌকা তৈরি ইত্যাদি কাজে লাগানো হয়। যন্ত্রচালিত যানবাহনে ব্রেক লাইনিং এবং ক্লাচের ডিক্স লাইনিং প্রস্তুত করার কাজে এ কাঠ ব্যবহৃত হয়।

কাজুবাদাম বৃক্ষ ও কাঠ

কাজুবাদাম চাষাবাদ পদ্ধতি

আবহাওয়া ও জলবায়ু

কাজুবাদাম একটি উষ্ণমন্ডলীয় এলাকার বৃক্ষ। দ্রাঘিমা রেখায় উভয় পার্শ্বে অর্থাৎ ২৩০ ডিগ্রি উত্তর এবং ২৩০ ডিগ্রি দক্ষিণ অংশে কাজুবাদাম সবচেয়ে বেশি উৎপন্ন হয়ে থাকে। আবার সমুদ্র পৃষ্টতল থেকে প্রায় ১৫০০ মিটার উচ্চতায়ও কাজুবাদাম উৎপন্ন হয়। এটি অত্যন্ত কষ্ট সহিঞ্চু ও খরা প্রতিরোধী বৃক্ষ। এ গাছ প্রচুর সূর্যালোক পছন্দ করে এবং ছায়াযুক্ত স্থান বা ঠান্ডা সহ্য করতে পারে না। অত্যন্ত উঁচু তাপমাত্রাতে কাজুবাদাম গাছ বেঁচে থাকতে পারে। তবে গাছে গুটি অবস্থায় অতিরিক্ত তাপমাত্রায় ফলের গুটি ঝরে পড়ার আশংকা থাকে। বিশেষকরে চারা অবস্থায় তুষারপাত গাছের জন্য মারাত্মক ক্ষতি করে। বাৎসরিক বৃষ্টিপাত ১০০০ মি. মি. এর কম হলেও এ গাছ বেঁচে থাকতে পারে। তাপমাত্রা ২০০ সে. গ্রেড থেকে ৩০০ সে. গ্রেড আদর্শ হলেও মাসিক গড় তাপমাত্রা ২৭০ সে. গ্রেড সবচেয়ে বেশি উপযুক্ত। তবে যে সমস্ত এলাকায় বার্ষিক গড় বৃষ্টিপাত ১০০০ মি. মি. থেকে ২০০০ মি. মি. মধ্যে থাকে সেখানে কাজুবাদাম খুব ভালো হয়।

কাজুবাদাম বিভিন্ন স্থান ও আবহাওয়ায় উৎপন্ন হয়ে থাকলেও অধিক বৃষ্টিপাত ও মেঘাচ্ছন্ন আবহাওয়া ফলনের উপর বিরূপ প্রভাব বিস্তার করে। ঠান্ডার কারণে গাছে ফুল আসা স্বাভাবিকের চেয়ে বিলম্বিত হয়। যে সমস্ত স্থানে সারাবছর বৃষ্টিপাত হয় সে সমস্ত স্থানে নির্দিষ্ট সময়ের পর গাছে ফুল ও ফল হয়ে থাকে। যেখানে বছরে একবার সুস্পষ্ট খরা বা শুকনো মৌসুম বিরাজমান সেখানে শুকনো অবস্থার পর গাছে একবার ফুল ও ফল দেয়। আবার যে সমস্ত স্থানে বছরে সুস্পষ্টভাবে ২টি খরা বা শুকনো অবস্থা দেখা যায় সেখানে একই বছরে ২ বার ফুল ও ফল উৎপন্ন হতে দেখা যায়। ফুল ধরার সময় আবহাওয়া ও জাতের উপর নির্ভর করে থাকে। তবে গাছে ফুল আসা প্রায় তিন-চার মাস ধরে চলতে পারে। বর্ষার পরে কিছুদিন সুপ্ত অবস্থায় থাকে তারপর গাছে ফুল দেখা যায়। তবে গাছের ফুল আসা নির্ভর করে তাপমাত্রার উপর।

জমি নির্বাচন

কাজুবাদাম এমন একটি গুরুত্বপূর্ণ ফল যা নিম্নমানের মাটিতে বিশেষকরে বেলে মাটিতেও এ গাছ ফলানো যায়, যা অন্য ফলের বেলায় সম্ভব হয় না। বিভিন্ন ধরণের মাটিতে বেড়ে উঠতে পারলেও সবচেয়ে বেশি ফলন পেতে সুনিষ্কাশিত বেলে দো-আঁশ মাটি বেশি উপযোগী। তবে পানি জমে এমন স্থানে কাজুবাদাম বাগান সৃষ্টি করা যায় না।

জাত নির্বাচন

উন্নত জাতের কাজুবাদামের চারা নির্বাচন ও রোপন করতে হবে। কাজুবাদামের আকার ছোট ২-৩ গ্রাম, মাঝারি ৫-৬, গ্রাম ও বড় ৮-৯ গ্রাম হয়ে থাকে। আমাদের দেশে কাজুবাদামের গাছে প্রতি থোকায় ১-২টি ফল থাকে। কাজুবাদামের বাগান করার সময় অবশ্যই মানসম্পন্ন এবং উন্নত জাতের চারা রোপন করতে হবে। যে কাজুবাদামের জাতে বড় আকারে বাদাম হয় এবং ফলন ভালো হয় এমন গুণসম্পন্ন বাদামের গ্রাফটিং চারা লাগাতে পারলে সবচেয়ে ভালো। যদি সেটা সম্ভব না হয় তাহলে বড় আকারে বাদাম হয় এবং ফলন বেশি হয় এমন মাতৃগাছ নির্বাচন করে বীজ সংগ্রহ করতে হবে। নির্বাচিত গাছের বীজ দ্বারা চারা করে গাছ লাগাতে হবে। অবশ্যই বড় আকারে বাদাম হয় এমন গ্রেড-A জাতের বীজ দ্বারা চারা লাগানোর ব্যবস্থা করতে হবে।

বিদেশী হাইব্রিড জাত

বীজ দ্বারা বংশবিস্তার

স্ব-পরাগায়ন ও পর-পরাগায়নের মাধ্যমে কাজুবাদামের বীজ উৎপন্ন হয়। তাই বীজের চারায় মাতৃগাছের গুণাগুণ সম্পূর্ণভাবে বজায় থাকে না এবং চারাগুলো বিভিন্ন বৈশিষ্ট্যের হয়ে থাকে। চারা গাছের মধ্যে সাদৃশ্যতা থাকেনা। তবে এখনো অনেক স্থানে বীজ দ্বারা চারা তৈরি করা হয়। কেননা চারার এত চাহিদা যে, রোপনের জন্য গ্রাফটিং চারা এখানে সহজলভ্য নয়। বীজ থেকে চারা করতে চাইলে নির্বাচিত মাতৃগাছ থেকে পরিপক্ক, আবহাওয়া উপযোগী, দ্রুত বর্ধনশীল, উচ্চ ফলনশীল এবং ভালো মানের বীজ সংগ্রহ করতে হবে।

বীজ থেকে চারা করতে অথবা গ্রাফটিং করার জন্য আদি জোড় হিসাবে চারা (স্টক) তৈরির জন্য একই আকারের পুষ্ট, রোগ ও পোকামুক্ত বীজ নিতে হবে। ঐ বীজগুলো পানিতে ভিজানোর পর যে সকল বীজ পানিতে ভেসে উঠবে সেগুলো বাদ দিতে হবে। আরো ভালো বীজ পাওয়ার জন্য প্রতি লিটার পানিতে ১৫০ গ্রাম চিনি মিশানোর পর সে পানিতে বীজগুলো ডুবাতে হবে। যেগুলো পানিতে ভেসে উঠবে সেগুলো বাদ দিয়ে শুধুমাত্র ডুবন্ত বীজগুলো নিয়ে চারা করতে হবে। গাছ থেকে সংগৃহীত পরিপক্ক বীজ যত দ্রুত সম্ভব বপনের ব্যবস্থা নিতে হবে।

সময়ের সাথে সাথে বীজের অঙ্কুরোদগম ক্ষমতা কমতে থাকে। বীজের আপেক্ষিক ঘনত্ব যত বেশি হবে তত বেশি বীজ অঙ্কুরিত হবে। মাঠে বা জমিতে সরাসরি বীজ বপনের জন্য প্রতি গর্তে ২টি করে বাছাই করা বীজ ২.৫ সে. মি. গভীরে বপন করতে হবে। এরপর খড়ের মাল্চ দিতে পারলে সবচেয়ে ভালো। ২টি চারা অঙ্কুরিত হয়ে থাকলে ভালো চারাকে রেখে অবশিষ্ট চারা বাদ দিতে হবে। আবার নার্সারিতে পলি ব্যাগে চারা করতে হলে গভীরতা বেশি এমন পলি ব্যাগে চারা করতে হবে। কেননা কাজুবাদাম চারা খুব তাড়াতাড়ি মূল শিকড় তৈরি করে এবং মাটির গভীরে চলে যায়। প্রতি ব্যাগে ১টি করে বীজ ২.৫ সে. মি. মাটির গভীরে বপন করতে হবে। ১ থেকে ৩ সপ্তাহের মধ্যে বীজ অঙ্কুরিত হয়ে যাবে। ঐ সকল চারা ৪-৫ মাসের মধ্যে মাঠে রোপনের ব্যবস্থা করতে হবে।

অযৌন পদ্ধতিতে চারা তৈরি

কাজুবাদাম থেকে ভালো মানের ফলন পেতে হলে অবশ্যই গ্রাফটিং/বাডিং চারা রোপনের ব্যবস্থা নিতে হবে। অযৌন পদ্ধতিতে চারা তৈরি করে বাগান করা হলে সব গাছগুলো একই বৈশিষ্ট্যের হবে এবং ফলনও বেশি হবে এবং বাদামের আকার কাঙ্ক্ষিত মানের হবে। এ মাতৃগাছ থেকে অযৌন পদ্ধতিতে বংশ বিস্তারের জন্য বেশ কয়েকটি পদ্ধতি রয়েছে। এ পদ্ধতির মধ্যে একটি হলো কাটিং করা। এক্ষেত্রে ২০-৩০ সে. মি. লম্বা ডাল নিতে হবে। এর পাতাগুলো ফেলে দিয়ে শুধুমাত্র সামনের দিকে একটি পাতা রাখতে হবে। কাটিং এর গোড়ায় রুটিং হরমোনের পানিতে ডুবাতে হবে। তারপর প্রায় তিন ভাগের এক ভাগ কোনাকোনি করে রুটিং মিডিয়াতে রোপন করতে হবে। উপরে হালকা ছায়া থাকবে এবং আর্দ্রতা বেশি রাখতে পানি স্প্রের ব্যবস্থা করতে হবে। এ পদ্ধতিতে ১০-১৫% এর বেশি চারা পাওয়া কষ্টকর।

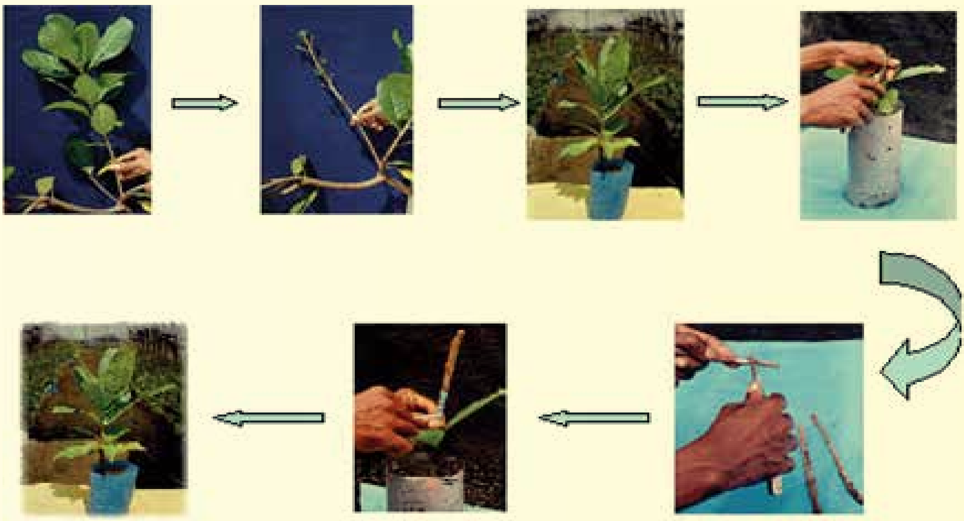
বাডিং

কয়েক ধরণের বাডিং নিয়ে গবেষণা হলেও চোখ বাডিং বা তালি কলম ভালো। চলতি মৌসুমের ডাল থেকে ১ সে. মি বর্গাকার চামড়া তুলে আদি চারার ডালে ঐ পরিমাণ চামড়া তুলে সায়নের চামড়া বেঁধে দিতে হবে। স্টক চারার গোড়া থেকে ২০-৪০ সে. মি. উপরে বাডিং করতে হবে। বাডিং বাঁধার স্থান থেকে ২০ সে. মি. উপরে চারার মাথা কেটে দিতে হবে। যখন কুঁড়ি ফুটবে তখন বাডিং এর কাছাকাছি উপরের অবশিষ্টাংশ কেটে ফেলতে হবে। ৬-১২ মাস বয়স্ক চারাগাছে বাডিং করতে পারলে ভালো এবং বর্ষার শেষে এ পদ্ধতি সবচেয়ে বেশি উপযুক্ত।

গ্রাফটিং

গ্রাফটিং এর জন্য অযৌন পদ্ধতির মধ্যে ক্লেফ্‌ট গ্রাফ্‌ট পদ্ধতি সবচেয়ে সহজ এবং ভালো ফলাফল পাওয়া যায়। এ পদ্ধতিতে সবচেয়ে বেশি ভালো ফলাফল পাওয়া যায় যদি ৩/৪ মাসের বয়স্ক চারায় এবং শরৎ/হেমন্ত মৌসুমে গ্রাফটিং করা হয়। ক্লেফ্‌ট গ্রাফ্‌ট পদ্ধতিতে প্রথমে আদি চারার ১৫ সে. মি. উপরে মাথা কেটে ফেলতে হবে। তারপর কান্ডটির মাঝ বরাবর ছুরি দিয়ে দু'ভাগ করতে হবে। সেখানে সমান বেড় বিশিষ্ট সায়নের ডালকে প্রায় ৪ সে. মি .উভয় দিকে কেটে নিতে

হবে। তৈরি করা সায়ন আদি জোর গাছের চারার কাটা অংশের মাঝে ঢুকিয়ে পলিথিনের ফিতা দ্বারা ভালভাবে বেঁধে দিতে হবে। এবার সায়নটিকে পলিথিন প্যাকেট দ্বারা ঢেকে দিতে হবে। পরবর্তিতে সায়ন থেকে নতুন কুঁড়ি বের হলে পলিথিন প্যাকেট খুলে দিতে হবে।



ক্লেফটিং পদ্ধতি

এখানে উল্লেখ্য যে, বয়স্ক গাছ থেকে বাডিং বা গ্রাফটিং এর জন্য উপযুক্ত সায়ন পাওয়া বেশ কঠিন। কেননা বয়স্ক গাছের ডালগুলো চিকন এবং আঁকাবাঁকা থাকে। যে সকল মাতৃগাছ থেকে সায়ন সংগ্রহ করতে হবে সে গাছগুলোকে ভালোভাবে প্রুনিং করে সুষম মাত্রায় সার প্রদান করে প্রয়োজনে সেচ দিতে হবে। এ পদ্ধতির মাধ্যমে একই গাছ থেকে উপযুক্ত প্রচুর গ্রাফটিং/বাডিং এর সায়ন পাওয়া যায়।

টপ ওয়ার্কিং

যেসব গাছ ভালো জাতের নয় বা কাঙ্ক্ষিত মানের ফল দেয় না এবং বয়স্ক বা পুরনো সেসব গাছে টপ ওয়ার্কিং করতে হয়। এ সকল গাছকে আম গাছের মত টপ ওয়ার্কিং এর মাধ্যমে উন্নত জাতে রূপান্তর করা যায়। এক্ষেত্রে বর্ষার শেষে নভেম্বর থেকে মার্চ মাসের মধ্যে মাটি থেকে ১-১.৫ মিটার উচ্চতায় গাছের প্রধান কাণ্ড কেটে ফেলতে হবে। বেশ কিছুদিন পর কাটা অংশের চারপাশে প্রচুর নতুন শাখা গজাবে। কাঙ্ক্ষিত মানের এবং চারদিকে গ্রাফটিং এর উপযুক্ত শাখাগুলো রেখে অবশিষ্ট শাখা ভেঙ্গে দিতে হবে। এই শাখাগুলোকে আদি জোড় (Root Stock) হিসাবে ব্যবহার করে কাঙ্ক্ষিত মানের উন্নত জাতের নির্বাচিত মাতৃগাছ থেকে সায়ন নিয়ে গ্রাফটিং করতে হবে। এ গ্রাফটিং এর কাজ বর্ষার পূর্বে সম্পন্ন করতে পারলে ভালো। আমাদের দেশে মার্চ হতে জুন মাসের মধ্যে করলে সফলতার হার বেশি।

টপ ওয়ার্কিং করা গাছে নতুন কুঁড়ি

নতুন ডালে গ্রাফটিং করা

টপ ওয়ার্কিং করা গাছ

২ বছর বয়স্ক টপ ওয়ার্কিং করা গাছ

রোপন পদ্ধতি

কাজুবাদাম গাছ ৭ হতে ৮ মিটার দূরত্বে রোপন করলে প্রতি হেক্টরে যথক্রমে ১৭০টি এবং ১৫৬ টি গাছ রোপন করা যায়। তবে ঘন করে ৪ মিটার পরপর গাছ রোপনের মাধ্যমে প্রতি হেক্টরে ৬২৫ টি পর্যন্ত গাছ রোপন করা যায়। এতে একই জমি থেকে সবচেয়ে বেশি পরিমাণ ফলন পাওয়া যায়। তবে এরুপ গাছ রোপন করা হলে প্রতি বছরই প্রুনিং এর মাধ্যমে গাছকে এমনভাবে রাখতে হবে যাতে পার্শ্বের গাছের ডালপালা অন্য গাছের উপর না পরে। পার্বত্য এলাকায় গাছ রোপনের জন্য কন্টুর পদ্ধতি বা ত্রিভূজ আকার পদ্ধতি ব্যবহার করতে পারলে ভালো।

আমাদের দেশে এখনো উন্নত হাইব্রিড জাতের গ্রাফটিং চারা সহজলভ্য নয়। তাই অনেকে বীজের চারা রোপন করে থাকে। আবার পার্বত্য অঞ্চলে যেখানে জুম চাষ করে সেখানে নির্দিষ্ট দূরত্বে সরাসরি বীজ বপন করে। চারা রোপনের জন্য প্রতিটি গর্ত ১ মিটার ব্যস ও ৫০ সে. মি. গভীর হলে ভালো। প্রতি গর্তে মাটির সাথে ২ কেজি জৈব সার ২০০ গ্রাম ডিএপি, ১৫০ গ্রাম এমওপি, ১০০ গ্রাম জিপসাম, ২৫ গ্রাম বোরন সার মাটিতে মিশিয়ে রাখতে হবে এবং ১০-১২ দিন পর চারা রোপন করতে হবে। চার রোপনের পর কাঠি দ্বারা গাছ বেঁধে দিতে হবে যাতে গোড়াটি নড়াচড়া করতে না পারে। সেচ দেওয়ার সুবিধা থাকলে সারা বছরই চারা রোপন করা যায়। তবে বর্ষার ১ম দিকে মাটিতে আর্দ্রতায় রোপনের কাজ করতে পারলে ভালো হয়।

আন্তঃফসল

কাজুবাদমের বাগানে চারা রোপনের ২/৩ বছর পর্যন্ত বেশ ফাঁকা থাকে। ফাঁকা স্থানে বিভিন্ন ধরণের ফসলের চাষাবাদ করা যায়। তবে যে কোন ফসল হউক না কেন কাজুবাদামের চারায় যাতে ছায়া প্রদান না করে সেই দিকে লক্ষ রাখতে হবে। বাগানের ফাঁকা স্থানে স্বল্প মেয়াদী পেঁপে, আনারস, কচুজাতীয় সবজি, মসলা জাতীয় ফসল যেমন- আদা, হলুদ ইত্যাদি চাষ করা যায়। এছাড়া শিম গোত্রীয় ফসল, চীনা বাদাম ও ফেলনসহ অন্যান্য ডাল জাতীয় ফসলের আবাদ করলে বাড়তি আয়ের পাশাপাশি মাটির উর্বরতা বৃদ্ধি পায় এবং পাশাপাাশি আগাছার প্রার্দূভাব কমে। তবে কাণ্ড ও মূল ছিদ্রকারী পোকার আক্রমণ বেশি হলে তুলা, চা, মিষ্টি আলু, পেয়ারা ইত্যাদি আন্তঃফসল না করা ভাল।

সার ব্যাবস্থাপনা

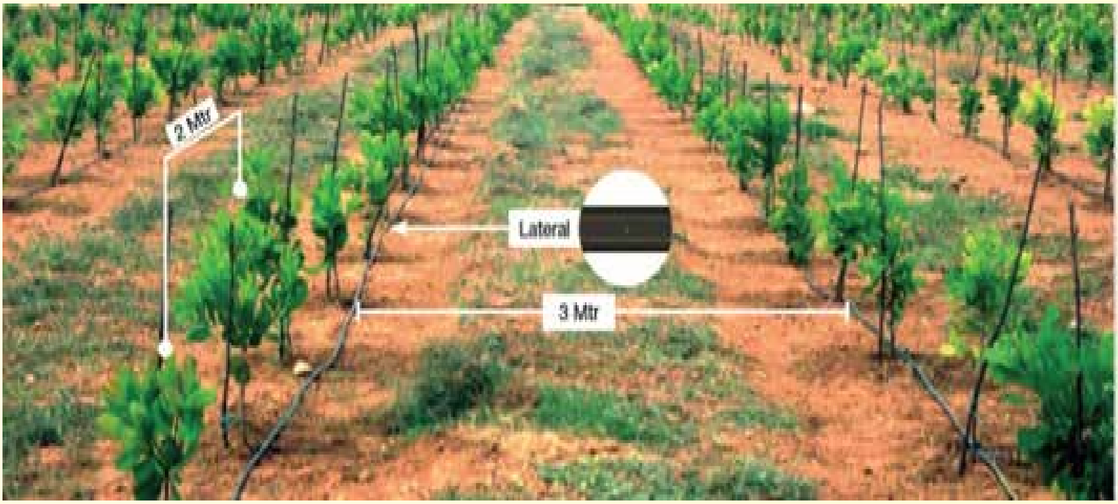
মাটির বুনট, মাটির উর্বরতা, আবহাওয়া ও গাছের বয়সের উপর সারের পরিমাণ নির্ভর করে। কাজুবাদামের গাছে সারের পরিমাণ নির্দিষ্ট করে জানা না থাকলেও আম গাছের সাথে কাজুবাদামের যথেষ্ট মিল রয়েছে। তাই আম গাছের সারের পরিমাণ এবং সিডিউল কাজে লাগানো যায়। বৃষ্টি মৌসুমে বা সেচ দেওয়ার আগে আগে সার দিতে হবে। তবে অবশ্যই মনে রাখতে হবে সার দেওয়ার সময় মাটি আর্দ্র থাকতে হবে। গাছ ছোট হলে গাছের ছায়া যতদূর যায় তার কাছাকাছি এবং গাছ বড় হলে ২ সারি গাছের মাঝে সার প্রয়োগ করতে হবে। এখানে উল্লেখ্য যে, কাজুবাদাম গাছ N,P Zn বেশি পছন্দ করে। কাজুবাদামের ফলন ভালো পেতে হলে নিম্নের ছক মোতাবেক গাছে সার প্রয়োগ করতে হবেঃ

ক্রমিক	সারের নাম	১ম বছর	২য় বছর	৩য় বছর	৪র্থ বছর	৫ম বছর/এর বেশি
১	জৈব সার (কেজি)	১০	২০	২০	৩০	৪০
২	ইউরিয়া (গ্রাম)	২৫০	৫০০	৭৫০	১০০০	১২০০
৩	ডিএপি (গ্রাম)	২০০	৪০০	৬০০	৮০০	১০০০
৪	এমওপি (গ্রাম)	১৫০	৩০০	৪৫০	৬০০	৭৫০
৫	জিংক সার	৩০	৫০	৫০	৬০	৬০

ছকে উল্লিখিত সার সমান ২ কিস্তিতে বর্ষার ১ম দিকে এবং বর্ষার শেষ দিকে প্রয়োগ করতে হবে। চারা গাছে দুপুরে গাছের ছায়ার বাহিরের দিকে সার প্রয়োগ করতে হবে। জমি সমতল হলে গাছের চারদিকে ২৫ সে. মি. চওড়া এবং ১৫ সে. মি. গভীরে রিং পদ্ধতিতে নালায় সার প্রয়োগ করে মাটি চাপা দিতে হবে। গাছ বড় হওয়ার সাথে সাথে রিং এর ব্যাস বাড়াতে হবে। আবার পাহাড়ী উঁচু-নিচু জমি হলে গাছের চারদিকে ছোট ছোট ছিদ্র করে সার প্রয়োগ করতে হবে। অর্গানিক কাজুবাদাম চাষ করতে হলে রাসায়নিক সার ব্যবহার না করে শুধুমাত্র জৈব সার ব্যবহার করতে হবে। অর্গানিক কাজুবাদাম ঘোষণা দেওয়ার আগে থেকেই বিগত চার বছর ঐ জমিতে কোন প্রকার রাসায়নিক সার বা বালাইনাশক ব্যবহার করা যাবে না। অর্থাৎ বিগত চার বছর কোন প্রকার রাসায়নিক সার এবং কৃত্রিম বালাইনাশক ব্যবহার করা হয়নি এমন জমি থেকে উৎপাদিত কাজুবাদামকে অর্গানিক কাজু বাদাম বলা যাবে।

সেচ

গবেষণায় দেখা গেছে খরার সময়ে সেচ দিতে পারলে ছোট চারা গাছের বৃদ্ধি দ্বিগুণ হয়ে যায়। চারায় সেচ দেওয়ার জন্য ড্রিপ বা স্প্রিংলার পদ্ধতিতে সেচ দেয়া ভালো উপায়। এভাবে ৪ বছর পর্যন্ত সেচ দিতে হয়। কাজুবাদাম গাছের শিকড় যেহেতু মাটির গভীরে প্রবেশ করে তাই খরা সহ্য করার ক্ষমতা রাখে। কিন্তু ফুল ও ফল ধরার সময় অতিরিক্ত খরা হলে কচি ফল ঝরে পড়ার সমস্যা দেখা যায়। তাই খরা মৌসুমে সেচ দিতে পারলে ফল ঝরা রোধ করে ফলন বৃদ্ধি করে। অবস্থাভেদে প্রতিটি বয়স্ক গাছে প্রতি ১৫ দিনে ১৮০০ লিটার পর্যন্ত পানি সেচ প্রয়োজন হয়।



আদর্শ সেচযুক্ত হাই ডেনসিটি কাজুবাদামের বাগান

ডালপালা ছাটাইকরণ

ডালপালা ছাটাইকরণ বা প্রুনিং গ্রাফটিং বা কলমের চারার ক্ষেত্রে রুট স্টক বা আদিজোড় থেকে কোন প্রকার ডালপালা বের হলে তা যত দ্রুত সম্ভব কেটে ফেলতে হবে। চারা গাছ রোপনের প্রায় ২ বছর পর প্রুনিং এর কাজ শুরু করতে হবে এবং ৩য় বছরের মধ্যে প্রুনিং এর কাজ শেষ করতে হবে। গাছকে উপরে উঠার জন্য এবং শক্ত সামর্থ কাঠামো গঠনের জন্য নিচের এবং পাশের ডালপালা ছেটে দিতে হবে। গাছকে নির্দিষ্ট উঁচুতে রাখতে প্রায় ১-১.৫ মিটার উচ্চতায় মূল বা প্রধান কাণ্ডের মাথা কেটে দিতে হবে। পরবর্তীতে মাটি থেকে ২-২.৫ মিটার হলে আবার প্রধান প্রধান কাণ্ডগুলোর মাথা কেটে দিতে হবে। এভাবে গাছকে ছোট অবস্থায় ঝোপালো গাছ গঠন করতে হবে। পরর্তীতে আঁড়াআঁড়িভাবে থাকা ডাল, বিভিন্ন রোগ এবং পোকামাকড়ে আক্রান্ত ডালপালা এবং অতিরিক্ত ঘন ডালপালা কেটে ফেলতে হবে। বড় ডালপালা কাটা অংশে রোগের আক্রমণ রোধ করার জন্য বোর্দ্রপেস্ট লাগাতে হবে। ছাটাইয়ের কাজ ফল সংগ্রহের পর বর্ষার পূর্বে অথবা বর্ষা শেষে করতে পারলে ভালো। ঘন হাইডেনসিটি কাজুবাদামের বাগানে প্রতি বছর জুলাই-আগস্ট মাসে পাশাপাশি গাছের মধ্যে ওভারলেপিং ডালপালা প্রুনিং করতে হবে।

লিম্ব প্রুনিং করা গাছ

৩ মাস পর লিম্ব প্রুনিং করা গাছ

লিম্ব প্রুনিং করা গাছে ফুল

২য় বছরে লিম্ব প্রুনিং করা ফলন্ত গাছ

প্রুনিং করা গাছ

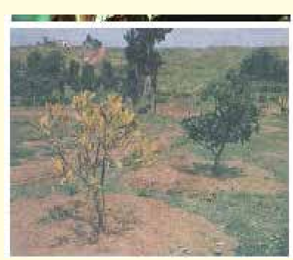
ফলন্ত গাছ

বাদামসহ পাকা ফল

বালাই ব্যবস্থাপনা

পোকামাকড়

পৃথিবীর বিভিন্ন কাজুবাদাম উৎপাদনকারী দেশে অনেক ধরণের পোকামাকড়ের আক্রমণ পরিলক্ষিত হয়। সেই তুলনায় আমাদের দেশে তেমন মারাত্মক কোন প্রকার আক্রমণ দেখা যায় না। কিন্তু যে হারে বিদেশ থেকে কাজুবাদামের চারা/কলম আনা হচ্ছে তা যথাযথ কোয়ারেন্টিনের মাধ্যমে পোকার বিস্তার রোধ করতে না পারলে অদূর ভবিষ্যতে মারাত্মক ক্ষতিকর পোকা চলে আসা অসম্ভব নয়। কাজুবাদামের কয়েকটি পোকার বর্ণনা, ক্ষতির লক্ষণ ও দমনের ব্যবস্থা নিচে দেওয়া হলোঃ



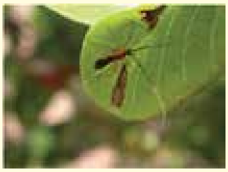
কাণ্ড ও মূল ছিদ্রকারী পোকা

এই পোকার লার্ভা কাণ্ড ও শিকড় ছিদ্র করে ভিতরে ঢুকে বাকলের কোষকলা খায়। তীব্র আক্রমণে আক্রান্ত অংশ শুকিয়ে মারা যায়। এই পোকার আক্রমণের লক্ষণে দেখা যায় আক্রমণের স্থানে ছোট ছোট ছিদ্র থাকে এবং গ্যামসিস দেখা যায়। আক্রান্ত কাণ্ডের পাতা হলদে হয়ে শেষ পর্যন্ত মরে যায় এবং পাতা ঝরে পড়ে কাণ্ড শুকিয়ে যায়। এই পোকা দমন বেশ কঠিন তবে বিভিন্ন পদ্ধতির সমন্বয়ের মাধ্যমে এই পোকা দমনের ব্যবস্থা করতে হয়। এই পোকার দমনে আক্রান্ত ডালপালা সংগ্রহ করে পুড়িয়ে ফেলতে হবে বা ধ্বংস করতে হবে। বাংলাদেশের হিসাবে এপ্রিল/মে মাসে একবার এবং নভেম্বর মাসে আরও একবার বালাইনাশক স্প্রে করতে হবে। বালাইনাশকের মধ্যে কারবারাইল ১৫০ এমজি কিটনাশক ২ গ্রাম প্রতি লিটার

পানিতে মিশিয়ে তৈরি দ্রবণে একটি কাপড় চুবিয়ে গাছের গোড়ায় পেচিয়ে রাখতে হবে। ১ ভাগ আলকাতরা ও ২ ভাগ কেরসিন মিশ্রণ গাছের কাণ্ডে প্রলেপ দিলেও ভালো ফল পাওয়া যায়। তুলায় কেরসিন লাগিয়ে আক্রান্ত ছিদ্রগুলোতে ঢুকিয়ে দিলে এই পোকা সহজে দমন করা যায়।

টি মসকিউটো বাগ

এ পোকার নিম্ফ (বাচ্চা) ও বয়স্ক পোকা কচি পাতা, কচি কাণ্ড, ফুল মঞ্জুরিসহ কঁচি বাদাম ও ফলের রস চুষে খায়। এ পোকার লালা খুবই বিষাক্ত। আক্রান্ত অংশ ঝলসে যায় ও পরবর্তীতে মারা যায়। তীব্র আক্রমণে কুচিকাণ্ড শুকিয়ে ডাইব্যাক হয়। বর্ষার পূর্বে গাছের নতুন পাতা বের হওয়ার সময় এদের সংখ্যা অনেক বেশি হয়। তখন আক্রমণের তীব্রতা বেশি দেখা যায়।



এ পোকা দমনে বর্ষার পূর্বে গাছের নতুন পাতা বের হওয়ার সময় কার্বারিল ০.১% বা ডাইমেথয়েট ০.০৫% বা ক্লোরপাইরিফস ০.০৫% জাতীয় কীটনাশক কঁচিপাতা বের হওয়ার সময় ১ বার ও ফুল বের হওয়ার প্রথম দিকে আরও একবার এবং ফল ধরার পরপরই কচি অবস্থায় আরও একবার স্প্রে করলে ভালো ফল পাওয়া যায়।

থ্রিপস্

এই পোকার নিম্ফ (বাচ্চা) ও বয়স্ক পোকা কাজুবাদামের পাতার নিচের দিকে রস চুষে খায়। পাতার শিরার সমান্তরালে আক্রমণ করে। প্রথমে পাতায় হলদে দাগ শুরু হয়। পরবর্তীতে হলদে দাগ ধুসরবর্ণ ধারণ করে এবং শেষ পর্যন্ত রূপালী রং ধারণ করে থাকে। শুকনো মৌসুমে এ পোকার আক্রমণ বেশি দেখা যায়। কার্বারিল ০.১% অবা মনোক্রোটফস ০.০৫% স্প্রে করে সহজে এ পোকা দমন করা যায়।

ফল ও বাদাম ছিদ্রকারী পোকা

এ লেদা পোকা (Caterpillar) ফলের আপেল এবং বীজ বাদামকে ছিদ্র করে ভিতরের অংশ খেয়ে ক্ষতিসাধন করে। ফুল বের হওয়ার প্রথম দিকে একবার এবং ফল ধরার পরপরই কঁচি অবস্থায় আরও একবার স্প্রে করে এদের আক্রমণ কমানো যায়।

রোগ ব্যবস্থাপনা

কাজুবাদাম গাছে মারাত্মক তেমন কোন রোগ দেখা যায় না। তবে কিছু কিছু রোগের কারণে কোন কোন সময় বেশ ক্ষতি করে থাকে। নিচে কয়েকটি মারত্মক রোগ এবং দমন ব্যবস্থা আলোচনা করা হলোঃ

পাউডারি মিলডিউ রোগ

এটি একটি ছত্রাকজনিত রোগ। এই ছত্রাক কাজুবাদামের কচি ডগা ও পুষ্পমঞ্জুরিকে আক্রমণ করে যার ফলে আক্রান্ত অংশ শুকিয়ে মারা যায়। মেঘাচ্ছন্ন আবহাওয়া এ রোগের প্রকোপ বেশি হয়। সালফার জাতীয় ছত্রাকনাশক যেমন- কুমুলাস ডিএফ ২ গ্রাম প্রতি লিটার পানিতে মিশিয়ে স্প্রে করে এ রোগ দমন করা যায়।

পাউডারি মিলডিউ রোগে আক্রান্ত পাতা

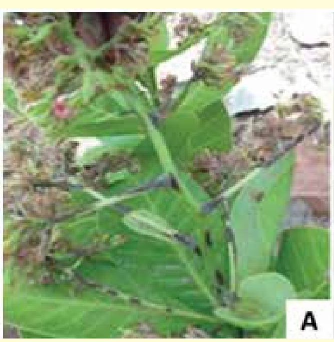
ডাইব্যাক বা গোলাপি রোগ

এই রোগে গাছের ডালের উপরের দিক থেকে শুরু করে নিচের দিকে শুকিয়ে মারা যায়। এ রোগ প্রতিকারে আক্রান্ত ডগার কিছুটা তাজা অংশসহ কেটে পুরিয়ে ফেলতে হবে। কাটা অংশে বোর্দোপেস্ট লাগিয়ে দিতে হবে। মে-জুন মাসে একবার এবং অক্টোবর মাসে আরও একবার ১% বোর্দোমিক্সার বা কপার জাতীয় ছত্রাকনাশক গাছে স্প্রে করে সুফল পাওয়া যায়।

এনথ্রাকনোজ

এ রোগে পাতার উপর বাদামী দাগ পড়ে। পরে ধীরে ধীরে সে পাতা মারা যায়। পুষ্পমঞ্জুরিতে এই ছত্রাকের আক্রমণ ফলনের বেশ ক্ষতি করে থাকে। এ রোগ প্রতিকারে আক্রান্ত পাতা কেটে পুরিয়ে ফেলতে হবে। গাছের নতুন পাতা ও পুষ্পমঞ্জুরি বের হওয়ার সময় এবং ১% বোর্দোমিক্সার বা অনুমোদিত ছত্রাকনাশক স্প্রে করে দমন করা যায়।

এনথ্রাকনোজের কারণে পাতায় বিভিন্ন ধরণের দাগের লক্ষণ



এনথ্রাকনোজের কারণে পুষ্পমঞ্জুরিতে দাগ

পুষ্পমঞ্জুরি শুকিয়ে যাওয়া

ফলের মধ্যে দাগ

পাতায় দাগ

মরিচা রোগ

ফল সংগ্রহ

প্রথম দুই বছর ফুল ভেঙ্গে দিয়ে ফল দেয়া রোধ করে গাছের বৃদ্ধি ও সুন্দর কাঠামো তৈরি করতে হবে। তৃতীয় বছরে গাছ থেকে ফল সংগ্রহ করতে হবে। ফল সংগ্রহের সময় অনেকটা নির্ভর করে জাতের উপর। ভারতের বেশিরভাগ জাত থেকে ফল প্রাপ্তির সময় ফেব্রুয়ারি হতে মে মাস পর্যন্ত। এ দেশের উৎপাদিত কাজুবাদামের ফল প্রাপ্তির সময় মে হতে জুন মাস। তবে বর্ষা শুরুর আগে ফল সংগ্রহ শেষ হলে ফলের গুণাগুণ ঠিক থাকে এবং ফলন বেশি পাওয়া যায়।

বাদামসহ (Cashew Nut) কাজু ফল

বাদাম ছাড়া কাজু ফল (Cashew Apple)

আমাদের দেশের প্রাপ্তবয়স্ক প্রতি গাছে ভালো ব্যবস্থাপনায় ৭-১০ কেজি পর্যন্ত কাজুবাদাম পাওয়া যায়। কাজুবাদাম সংগ্রহ করে রোদে একাধারে ৩-৪ দিন শুকিয়ে নিয়ে ছালার বস্তায় ভরে পরবর্তী প্রক্রিয়ার জন্য প্রস্তুতি নিতে হবে।

কাজুনাট গ্রেডিং (Cashew Nut)

কাজুবাদমাকে বিভিন্ন অবস্থায় নানাভাবে গ্রেডিং করা হয়। খোসাসহ আস্ত কাজুবাদাম (Cashew Nut) এর গ্রেডিং হল নিম্নরূপ-

A গ্রেডঃ- গ্রেডে ১ কেজিতে ১৮০টির কম বাদাম থাকে। বড় বড় বাদামগুলি এ গ্রেডের অন্তর্ভূক্ত ।

B গ্রেডঃ- ১ কেজিতে ১৮১ থেকে ২১০ টি বাদাম থাকে। এটি মাঝারি আকারের বাদামের গ্রেডিং।

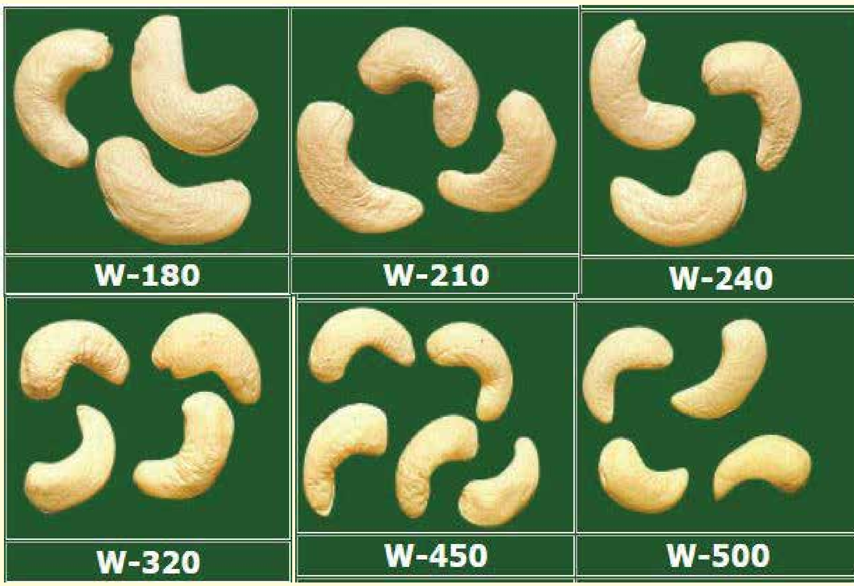
C গ্রেডঃ- ১ কেজিতে বাদামের সংখ্যা ২১১ টি এর বেশি থাকে। সবচেয়ে ছোট আকারের বাদাম, রপ্তানিতে চাহিদা কম এবং মূল্যও কম।

বিভিন্ন গ্রেডের কাজুবাদাম (Cashew Nut)

কাজুবাদাম গ্রেডিং (Cashew Kernel)

কাজুবাদাম (Cashew Kernel) এর বিভিন্ন আকার, ওজন, কোয়ালিটি, রং ইত্যাদির ভিত্তিতে গ্রেডিং করা হয়। নিম্নে কাজুবাদামের কিছু গ্রেডিং দেখানো হলোঃ

বিভিন্ন গ্রেডের কাজুবাদাম (Cashew Kernel)



গ্রেডিং অনুযায়ী কাজুবাদামের (Cashew Kernel) বিবরণ

গ্রেড	প্রতি পাউন্ডে কাজুবাদামের সংখ্যা	প্রতি কেজিতে কাজুবাদামের সংখ্যা
W-১৮০	১৮০	৩৯৫
W-২১০	২১০	৪৬৫
W-২৪০	২৪০	৫৩০
W-৩২০	৩২০	৭০৬
W-৪৫০	৪৫০	৯৯০
W-৫০০	৫০০	১১০০

বাদাম সঠিকভাবে শুকানো ও সংরক্ষণ

কাজুবাদাম সংগ্রহের সময় সাধারণত মে থেকে জুলাই মাস। এ সময় আমাদের দেশে প্রচুর বৃষ্টিপাত হয়। বাতাসে প্রচুর আর্দ্রতা থাকে। কাজুবাদাম তৈলাক্ত জাতীয় ফসল। আর্দ্রতাসহ সংগ্রহ করে গুদামজাত করা হলে ভিতরে বাদাম অতি দ্রুত নষ্ট হয়ে যায় এবং বাদামের উপরের রংও নষ্ট হয়। ফলে আন্তর্জাতিক বাজারে এর মূল্য অনেক কমে যায় এবং রপ্তানির অযোগ্য হয়ে পরে। তাই ফসল সংগ্রহের পর বাদাম ভালভাবে শুকানো প্রয়োজন। মান ঠিক রেখে দীর্ঘদিন সংরক্ষণের জন্য বাদামের আর্দ্রতার হার ৯ হতে ১০ শর্তাংশ এর মধ্যে রাখতে হবে।

মানসম্পন্ন এবং ভালোভাবে শুকানো বাদাম গুদামজাত করার দিকে নজর দিতে হবে। সংরক্ষণ করার পূর্বে চিটা, দাগ পরা ও বিকৃত আকারের বাদামসমূহ বেছে বাদ দিতে হবে। শুধুমাত্র শুকনো বাদাম বায়ুরোধক বস্তায় সংরক্ষণ করা উচিত। আমাদের দেশে মে/জুন থেকে সেপ্টেম্বর/অক্টোবর পর্যন্ত বৃষ্টিপাত হয় এবং বাতাসে বেশ আর্দ্রতা থাকে। ভালোভাবে শুকানো বাদামসমূহ বায়ুরোধক বস্তায় না রাখা হলে আর্দ্রতা ধারণ করে নষ্ট হয়ে যায়। তাছাড়া কাজুবাদামের বস্তা সরাসরি ফ্লোরে না রেখে পাটাতনের উপর রাখতে হবে। সঠিকভাবে গুদামজাত করা হলে বাদামের গুণাগুণ ৬ মাস থেকে ১ বছর পযর্ন্ত ভালো থাকে।

কাজুবাদাম প্রক্রিয়াজাতকরণ

কাজুবাদাম দুই স্তর বিশিষ্ট কিডনী আকারের একটি বাদাম। এ দুটি স্তরের মাঝে একধরণের তৈলাক্ত এলকালয়েড জাতীয় কেমিক্যালস্ থাকে যা কোনভাবে খাওয়ার বাদামের সাথে মিশ্রিত হলে তা আর সরানো যায় না। আবার এই কেমিক্যালস্ থাকার কারণে বাদামটির স্বাদ নষ্ট হয়ে যায় এবং খাওয়ার সময় গলায় ধরে। বাদামের গুণাগুণ, মূল্য এবং চাহিদা সবই কমে যায় এবং এ ধরণের বাদাম রপ্তানিযোগ্য নয়। বাদাম থেকে এলকলয়েড মুক্ত খাওয়ার বাদাম বের করতে বিভিন্ন পদ্ধতি রয়েছে। এদের মধ্যে এদেশে স্থানীয় পদ্ধতি এবং মেশিনের সাহায্যে বাদাম বের করার পদ্ধতি নিম্নে আলোচনা করা হলোঃ

কাজুবাদাম প্রক্রিয়াজাতকরণ পদ্ধতি

স্থানীয় পদ্ধতি

এ পদ্ধতিতে আস্ত কাজুবাদামকে সুপারি কাটার স্রোতা/ধামা/মাতা দিয়ে কেটে ২ টুকরা করা হয়। টুকরার ভিতর থেকে কোন সুচালো জিনিস দিয়ে খোচা দিয়ে খাওয়ার বাদাম বের করা হয়। এই টুকরা বাদামগুলি ভালোভাবে রৌদ্রে শুকিয়ে বাদামের উপরের পাতলা বাদামী চামড়া তুলে ফেলা হয়। পরিষ্কার বাদাম সয়াবিন তেলে ভেজে লবন মিশিয়ে বাজারজাত করা হয়। এরূপ পদ্ধতিতে প্রক্রিয়াজাতকরণের সময় বাদামের খোসার তৈল খাওয়ার বাদামে মিশে যায় যা আর মুক্ত করা সম্ভব হয় না। এ কেমিক্যালস্ থাকার জন্য বাদামের স্বাদ এবং গুণাগুণ নষ্ট হয় এবং এর চাহিদা কমে যায় ফলে বিদেশে রপ্তানি করা সম্ভব হয় না।

মেশিনের সাহায্যে

এ পদ্ধতি হচ্ছে আধুনিক পদ্ধতি। এতে কাজুবাদামের স্বাদ এবং গুণাগুণ ঠিক থাকে। এভাবে প্রক্রিয়াজাতকৃত বাদামের রপ্তানিতে চাহিদা রয়েছে এবং ভালো মূল্য পাওয়া যায়। এ পদ্ধতিতে প্রক্রিয়াকরণের সময় প্রথমেই বাদামকে ছোট-বড় গ্রেডিং করে আলাদা করা হয়। কাজুবাদামের দুই স্তর বিশিষ্ট মোটা খোলসটি ইলাস্টিক ধরণের। আঘাত করলে বীজের চামড়া থেতলিয়ে যায়। আর ভিতরের বাদাম আলাদা হওয়া তো দূরের কথা বাদামটি ভেঙ্গে টুকরা টুকরা হয়ে যায়। এ ধরণের ইলাস্টিক খোসা বাদামকে বের করার জন্য উপরের খোসাকে মচমচে এবং ভঙ্গুর করতে হয়ে। মচমচে ও ভঙ্গুর করার জন্য নিম্নলিখিত পদ্ধতি অবলম্বন করা হয়।

ড্রামে ভাজা পদ্ধতি

এ পদ্ধতিতে বাদামকে একটি ড্রামে নিয়ে নির্দিষ্ট সময় পর্যন্ত ভাজা হয়। এতে খোসার চামড়ার এলকালয়েড বের হয়ে বাদামকে মচমচে করে। এ পদ্ধতিতে প্রচুর বিষাক্ত গ্যাস নির্গত হয় যা পরিবেশের জন্য ক্ষতিকর।

তেলে ভাজা পদ্ধতি

এ পদ্ধতিতে একটি পাত্রে ২১০ ডিগ্রি সে. গ্রেড গরম তৈলে ২ মিনিট অথবা ২০০ থেকে ২০৩ ডিগ্রি সে. গ্রেড গরম তেলে ৩ মিনিট ভাজা করা হয়। গরম তেল থেকে তোলার পর পরই পানি ছিটিয়ে ঠান্ডা করা হয় যাতে অতিরিক্ত ভাজা না হয়। গরম তেলে ভাজার সময় কাজুবাদামের খোসার তেল বের হয়ে পাত্রের তেলের সাথে মিশে যায়। এভাবে ভাজার সময় পাত্রে আর তেল দিতে হয় না। বাদামের খোসার তেলই বাদাম ভাজা হয়ে থাকে। বাদাম ভাজা ঠিক মত হলে খোসাটি মচমচে ও ভঙ্গুর হয়ে যায়। পরবর্তীতে খোসাকে আঘাত করে ভিতরে খাওয়ার বাদাম বের করে নেওয়া হয়। এ পদ্ধতিতে হঠাৎ করে তেল চোখে, মুখে বা গায়ে ছিটকে আসতে পারে। এ পদ্ধতি আধুনিক পদ্ধতি নয়।

বাষ্পে ভাজা পদ্ধতি

উপরের পদ্ধতিসমূহের কিছু না কিছু সমস্যা রয়েছে এবং তা পরিবেশবান্ধব নয়। এভাবে প্রক্রিয়াজাত করলে বেশি পরিমাণে ভালো মানের খাওয়ার বাদাম পাওয়া যায় না। কাজুবাদমের খোসাকে ভঙ্গুর এবং মচমচে করার জন্য বাষ্প এবং চাপ পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়। এ পদ্ধতিতে একটি পাত্রে কাজুবাদাম ভর্তি করে নির্দিষ্ট তাপের বাষ্প ১০০-১১০ কেজি/কিউবিক সে. মি. চাপে ১৫ মিনিট পর্যন্ত গরম করা হয়। এভাবে গরম করার পর ঠান্ডা করা হলে কাজুবাদামের খোসাটি ভঙ্গুর এবং মচমচে হয়। তখন সে ঠান্ডা বাদামগুলোকে মেশিনের সাহায্যে কোন কিছু দিয়ে আঘাত করলে বাদামটি ২ টুকরা হয়ে খাবার বাদাম বের হয়ে আসে। এতে খোলসের তৈলাক্ত পদার্থ খাবার বাদামে মিশ্রিত হওয়ার সুযোগ থাকে না এবং খাওয়ার বাদামটিও আস্ত থাকে। মেশিনের সাহায্যে কাজুবাদামের খোসা একদিকে এবং খাওয়ার বাদাম অন্যদিকে জমা হয়।

যে পদ্ধতি ব্যবহার হউক না কেন খাওয়ার বাদামটি ৭০ ডিগ্রি সে. গ্রেড তাপমাত্রায় ৪ ঘন্টা ওভেনে গরম করার মাধ্যমে বাদামের উপরের পাতলা বাদামী পর্দা তুলে ফেলা হয়। তখন বাদামটি সাদা বর্ণের দেখা যায়। পরবর্তীতে বাদামের খোসা থেকে কাজুবাদাম খোসার তেল (CNSL) বের করার জন্য খোসাগুলোকে চাপ দিয়ে তেল সংগ্রহ করা হয়। খোসা থেকে তেল বের করার পর খোসাগুলো জৈব সার হিসাবে ব্যবহৃত হয়।

সহজাত পণ্য উৎপাদন

অপরদিকে কাজুবাদাম উৎপাদন এবং Process করলে আরও কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ সহজাত পণ্য পাওয়া যায়। যেমনঃ-

কাজু জুস

কাজুবাদামের মাথায় কাজু আপেল হয়। এ আপেলে প্রায় ৮০% জুস থাকে যা অনেক ঔষধিগুণ ও পুষ্টিসমৃদ্ধ এবং কমলা লেবুর চেয়ে ৬ গুণ বেশি ভিটামিন সি সমৃদ্ধ। কাজু আপেল থেকে কাজু জুস উৎপাদন করা সহজ যা দিয়ে আমরা দেশের মানুষের ভিটামিন সি এর পুষ্টিহীনতা দূর করতে পারি।

কাজুবাদামের খোসার তেল (Cashew Nut Shell Liquid-CNSL)

কাজুবাদামের শেল বা খোশা থেকে উৎপাদিত তেল দিয়ে উৎকৃষ্টমানের পেস্টিসাইড বা কীটনাশক উৎপাদন করা যাবে যা নিরাপদ ফসল এবং খাদ্য উৎপাদনে অত্যন্ত জরুরী। অপরদিকে মানবদেহ এবং পরিবেশের জন্য মারাত্মক ক্ষতিকারক রাসায়নিক কীটনাশক আমদানি প্রতিহত করে শত শত কোটি টাকার বৈদেশিক মুদ্রা সাশ্রয় করবে।

জৈব সার

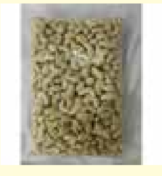
কাজু আপেল থেকে জুস বের করে নেয়ার পর মন্ড বা ছোবরা এবং খোসা থেকে তেল নেয়ার পর খৈল দিয়ে হাজার হাজার টন মাটির প্রাণ উত্তম জৈব সার উৎপাদন সম্ভব যা নিরাপদ ফসল উৎপাদনে অত্যন্ত জরুরী। উল্লেখ্য যে, আমাদের দেশের মাটিতে হিউমাস বা জৈব পদার্থ নাই বললেই চলে আর এ কারণে আমাদের মাটি প্রায় মৃত। এ মাটিকে স্বাভাবিক অবস্থায় ফিরে আনতে প্রায় ৬ কোটি টন জৈব সার দরকার বলে মৃত্তিকা বিজ্ঞানীগণ রিপোর্ট দিয়েছেন অনেক বছর আগেই। যার সমাধান আমরা অতি সহজেই কাজুবাদাম চাষাবাদের মাধ্যমে সমাধান করতে পারি।

CDM Fund

উল্লেখিত জেলাসমূহের প্রায় ২ লাখ হেক্টর জমিতে প্রায় ১৪ কোটি কাজুবাদামের গাছ থাকবে। প্রতিটি গাছ যদি ১০ কেজি করে গ্রিন হাউজ গ্যাস বা কার্বন-ডাই-অক্সাইড শোষণ করে তাহলে এর মোট পরিমাণ হবে ১৪ লাখ টন। UNFCCC প্রতি টন গ্রিন হাউজ গ্যাস শোষণ করার জন্য প্রায় ২০ মাঃ ডলার দিবে। সে হিসেবে প্রায় ২৮ মিলিয়ন মাঃ ডলার বা ২৩৮ কোটি টাকার CDM Fund পাওয়া যাবে যা আমাদের জন্য অনেক বড় সম্মান এবং গর্বের।

কাজুবাদাম প্যাকিং এবং বিপণন

কাজুবাদাম প্রক্রিয়াজাতকরণের পর খাওয়ার বাদামটি বেশ শুকনো (৩% আর্দ্রতা) এবং ভংগুর থাকে। একে ৮০% আর্দ্রতায় ৫/৬ ঘন্টায় রাখা হয়। বেশি শুকনো বাদাম কিছুটা আর্দ্রতা শুষে নিয়ে ভংগুরতা কমে। কাজুবাদাম রপ্তানি বা প্যাকেট করার সময় গ্রেডিং এর মান উল্লেখ করতে হয়। প্রথমে আস্ত বাদাম এবং ভাংগা বাদামে ভাগ করা হয়। আবার ভাঙ্গা বাদামসমূহকে ২ টি ভাগে ভাগ করা হয়। সাদা টুকরা বাদাম এবং দাগ পরা টুকরা বাদাম। প্যাকিং করার সময় কোনভাবেই পোকায় আক্রান্ত বাদাম বা কালো/বাদামী রংয়ের বাদাম যেন না থাকে সেদিকে লক্ষ রাখতে হবে। বাদাম বিভিন্নভাবে প্যাকেটজাত করার পূর্বে লবন, চিনি, আদা ইত্যাদি বিভিন্ন মসলা মিশিয়ে নানা স্বাদের বাদাম বানানো হয়। কাজুবাদাম বিভিন্ন প্যাকেটে বা টিনের কৌটায় প্যাকেট করে বিপণন করা হয় যাতে ভিতরের বাদাম ফ্রেশ ও মচমচে থাকে।



কর্মসংস্থানের ব্যবস্থা

কাজুবাদাম খাতে প্রচুর জনবলের প্রয়োজন হয়। কাজুবাদামের বীজ/চারা/কলম রোপন, পরিচর্যা, উৎপাদন, ফল সংগ্রহ, প্রক্রিয়াজাতকরণ, সংরক্ষণ সহজাত পণ্য উৎপাদন এবং বাজারজাতকরণসহ বিভিন্ন ক্ষেত্রে অনেক লোকের প্রয়োজন। আবার কাজুবাদাম শিল্পে নারী শ্রমিকের প্রচুর দরকার হয়। গার্মেন্টস এর মতো এখানেও বহু নারীর কর্মসংস্থানের ব্যবস্থা রয়েছে।

কাজুবাদাম প্রসেসিং কারখানা

কাজুবাদামের ব্যবহার

কাজুবাদাম বিভিন্নভাবে ব্যবহার করা যায়। আইসক্রিম শিল্প ও বেকারি শিল্পে নানা প্রকার দামী ও মুখরোচক খাবার তৈরির উপাদান হিসেবে ব্যবহার করা হয়। চাইনিজ/থাই ডিসের আকর্ষণীয় খাবারে কাজু সালাদ বেশ পরিচিত এবং বহুল ব্যবহৃত। বিভিন্ন ধরণের প্যাকেটে ভাজা কাজুবাদাম বিক্রি হয়ে থাকে। বিভিন্ন দেশে কাজু চকলেট, কাজু জিনজার, কাজু সলটেড, কাজু সুইট ইত্যাদি বিভিন্নভাবে বাজারজাত করা হয়। ভাংগা টুকরা বাদাম কাজু বাটারসহ আরও অনেক দামী খাদ্য তৈরি করতে ব্যবহৃত হয়।

বিস্কুট

কেক

কাজু আপেল জুস

কাজু পোলাও

আইসক্রিম

কাজু ক্যান্ডি/চকলেট

কাজুবাদাম কারি

কাজুবাদাম সালাদ

কাজুবাদাম দুধ

রোস্টেড কাজু বাদাম

কাজু চিকেন

কাজুবাদাম বাটার

বর্তমানে বাংলাদেশে কাজুবাদামের বিভিন্ন প্রকারের সমস্যাবলী

কাজুবাদামের স্থানীয় এবং কম ফলনশীল জাত

বর্তমানে এ দেশে যে জাতের কাজুবাদাম চাষ হচ্ছে তা বলা যায় স্থানীয় একটি জাত। এ জাতের কাজুবাদামের ফলনশীলতা ও বাদামের ওজন কম এবং আকারেও ছোট। এ সকল গাছের ফলের থোকায় ১/২টি করে ফল ধরে থাকে। কিন্তু উন্নত জাতে একই থোকায় অনেক বেশি ফল ধরে থাকে। এ কারণে এদেশের জাতে ফলন আশানুরুপ নয়।

কাজুবাদামের কয়েকটি উন্নত জাতের সাথে স্থানীয় জাতের তুলনামূলক বিবরণী

ক্রমিক নং	জাতরে নাম	প্রতিটি বাদামের ওজন (গ্রাম)	কাজু বাদামের গ্রেড	ফলন (কেজি) গাছ/বৎসর	খাওয়ার বাদামের গ্রেড	মন্তব্য
১	প্রিয়াংকা	১০.৮	A- গ্রেড	১৭.০৩	W-১৮০	ফলন বেশি, রপ্তানিযোগ্য ও বাজার মূল্য খুব বেশি
২	ভেংগুরলা-১	৬.২	B-গ্রেড	১৯	W-২৪০	ফলন বেশি, রপ্তানিযোগ্য ও বাজার মূল্য বেশি
৩	ভেংগুরলা-৪	৭.৭	A- গ্রেড	১৭.২	W-২২০	ফলন বেশি, রপ্তানিযোগ্য ও বাজার মূল্য বেশি
৪	এ দেশের স্থানীয়	৪/৫	C -গ্রেড	৪/৫	W-৪৪০	ফলন কম, রপ্তানিযোগ্য নয় এবং বাজার মূল্যও কম।

উপরের ছক লক্ষ্য করলে আমরা দেখতে পাই, উন্নত জাতের কাজুবাদামের ফলন আমাদের দেশে স্থানীয় জাতের তুলনায় কয়েকগুণ বেশি। আবার বাদামের আকার এবং ভিতরে খাবারের অংশ (Kernel) উভয় অনেক বড়। এরূপ বড় আকারের বাদামের আন্তর্জাতিক বাজারে চাহিদা প্রচুর এবং মূল্য অনেক বেশি যা রপ্তানির মাধ্যমে প্রচুর বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন করা যায়। আর আমাদের দেশের স্থানীয় জাতের বাদাম ছোট হওয়ার কারণে প্রক্রিয়াজাত খরচ বেশি হয়ে থাকে এবং রপ্তানি বাজার ধরতে সমস্যা হয়।

কৃষকের কাজুবাদাম চাষে আধুনিক প্রযুক্তি সর্ম্পকে জ্ঞান কম

কাজুবাদামে বিভিন্ন ধরণের মারত্মক রোগের প্রকোপ দেখা যায়। বিভিন্ন ধরণের ক্ষতিকর পোকা কাজুবাদামে প্রচুর ক্ষতি করে থাকে। এ সকল মারাত্মক রোগ ও ক্ষতিকর পোকামাকড় দমনের বিভিন্ন পদ্ধতি শিখে প্রতিকারের ব্যবস্থা নেওয়ার জন্য পর্যাপ্ত জ্ঞান থাকতে হয়। আবার কাজুবাদাম চাষে বিভিন্ন প্রকার পরিচর্যা প্রয়োজন হয়। সময়মতো পরিচর্যা করতে পারলে ভাল ফলন আশা করা যায়। কাজুবাদাম একটি তৈলাক্ত বাদাম জাতীয় ফসল। তাই সময়মতো সংগ্রহ করতে না পারলে কাজুবাদামের রং এবং এর গুণাগুণ নষ্ট হয়ে যায়। আবার সংগ্রহ করার পর সংরক্ষণের ব্যবস্থাপনা ঠিকমতো না হলে কাজুবাদাম অতি অল্প সময়ে নষ্ট হয়ে খাওয়ার অযোগ্য হয়ে পড়ে। আমাদের দেশের কৃষকদের কাজুবাদামের উৎপাদন, বালাই দমন, সংগ্রহ ও সংরক্ষণের তেমন কোন জ্ঞান নেই। এসব সমস্যা সমাধানে কৃষকগণকে আধুনিক প্রযুক্তি এবং চাষাবাদ সম্পর্কে প্রশিক্ষণ দানের মাধ্যমে প্রশিক্ষিত করে তুলতে হবে।

যোগাযোগ ব্যবস্থা দুর্গম এবং পরিবহন ব্যয় বেশি

বর্তমানে কাজুবাদমের বেশিরভাগ চাষাবাদ হচ্ছে পাহাড়ি দূর্গম অঞ্চলে এবং সেখানকার যোগাযোগ ব্যবস্থা সুবিধাজনক নয়। আবার অনেক স্থান দূর্গম হওয়ায় সেখান থেকে কাজুবাদাম পরিবহণ করা খুবই কষ্টসাধ্য। এ সকল কারণে কাজুবাদামের পরিবহণ খরচ বেড়ে যায় ফলে উৎপাদন খরচও বেড়ে যায়। অন্যদিকে কাজুবাদাম ক্রয়কারী ব্যবসায়ীগণ সেখানে তেমন যায় না। আর গেলেও খুবই স্বল্প মূল্যে কাজুবাদাম ক্রয় করে থাকে। এসব কারণে প্রকৃত কৃষকগণ কাজুবাদাম আকর্ষণীয় মূল্যে বিক্রি করতে পারেন না। যোগাযোগ ব্যবস্থা যতদিন সহজলভ্য না হবে কৃষকগণ ততদিন কাজুবাদাম প্রকৃত মূল্যে বিক্রি করতে পারবেন না। পাহাড়ি অঞ্চলে যোগযোগ ব্যবস্থা কঠিন হওয়ায় পরিবহণ খরচ বেড়ে যাওয়াতে কৃষকগণ ক্ষতির সম্মূখীন হচ্ছেন।

কৃষকগণ উৎপাদিত কাজুবাদামের প্রকৃত ন্যায্য মূল্য পায় না

প্রকৃত কৃষকগণ বিভিন্ন কারণে তাদের উৎপাদিত কাজুবাদমের ন্যায্য মূল্য পায় না। বিশেষ করে অনেক ধরণের দালাল, ফড়িয়া ব্যবসায়ীগণ পাহাড়ী এলাকার কৃষকদের দূর্বলতার সুযোগ নিয়ে থাকেন। অনেক ব্যবসায়ী অগ্রীম টাকা দিয়ে খুবই স্বল্প মূল্যে বাদাম ক্রয় করে থাকেন। আবার বিভিন্ন সিন্ডিকেটের কারণে কৃষকগণ প্রকৃতি ন্যায্য মূল্যে অন্যের নিকট বিক্রি করতে পারেন না। এতে কৃষকগণ কাজুবাদাম চাষে উৎসাহ হারিয়ে ফেলেন।

কাজুবাদাম প্রক্রিয়াজাতকরণ ফ্যাক্টরির অভাব

ইতোমধ্যে আপনারা জেনেছেন আমাদের এদেশে প্রচুর কাজুবাদাম উৎপাদন হয়। বর্তমানে প্রক্রিয়াজাতকরণের অভাবে খোসাসহ আস্ত কাজুবাদাম বিদেশে চলে যায়। এ বাদামই প্রক্রিয়াজাতকরণের পর প্যাকেটজাত হয়ে আবার আমাদের দেশে আমদানি হয়। গড়ে প্রায় ৪/৫ কেজি আস্ত কাজুবাদাম থেকে এক কেজি প্রক্রিয়াজাতকৃত কাজুবাদাম পাওয়া যায়। বর্তমান মূল্য অনুযায়ী ৪-৫ কেজি আস্ত কাজুবাদামের মূল্য প্রায় ৩০০-৪০০ টাকা। কিন্তু প্রক্রিয়াজাত বা প্যাকেটকৃত কাজুবাদামের এক কেজির মূল প্রায় ৮০০-২০০০/= টাকা বা তারও বেশি। যদি এদেশে একাধিক ফ্যাক্টরি বসানো হয় তবে স্থানীয়ভাবে উৎপাদিত কাজুবাদামের চাহিদা থাকবে এবং কৃষকগণ ন্যায্যমূল্যে কাজুবাদাম বিক্রি করতে পারবে।

কাজুবাদামের জাত উন্নয়ন, রোগ ও পোকা দমনে গবেষণার তেমন কোন কার্যক্রম নেই

কাজুবাদাম একটি কৃষিপণ্য। এর উৎপাদনে বিভিন্ন ধরণের সমস্যাবলি রয়েছে। আমাদের দেশের আবহাওয়াতে বিভিন্ন ধরণের রোগবালাই আক্রমণের কারণে বহু বাদাম নষ্ট হয়। আবার অনেক দেশের উন্নত জাতের মধ্যে কোন জাতটি এখানকার উপযুক্ত তা বের করতে হয়। সে কারণে প্রতিনিয়ত গবেষণার প্রয়োজন। বিশেষ করে থাইল্যান্ড, ভিয়েতনাম

কম্বোডিয়াসহ আফ্রিকার অনেক দেশে উন্নত জাতের আকর্ষণীয় মানের জাত রয়েছে। কিন্তু ঐ সব দেশের কোন কোন জাতে বেশ ভালো ফলন হলেও এদেশের আবহাওয়া ও পরিবেশে ভালো হতে পারে আবার নাও হতে পারে। এর একমাত্র সমাধান হলো গবেষণার মাধ্যমে সঠিক জাত উদ্ভাবন করা ও নির্ধারণ করা। আবার অনেক ধরণের মারাত্মক রোগ বা ক্ষতিকর পোকা দমনে সঠিক সমাধান বের করতে গবেষণার প্রয়োজন। তাই গবেষণা কার্যক্রম বৃদ্ধি করা ছাড়া কাজুবাদামের উন্নয়ন সম্ভব নয়। তাছাড়া বিভিন্ন সরকারি প্রতিষ্ঠান বিশেষ করে বাণিজ্য মন্ত্রণালয়, কৃষি মন্ত্রনালয়, বিএডিসি, কৃষি গবেষণা প্রতিষ্ঠানসহ বেসরকারি উদ্যোক্তাদের নিয়ে সমন্বয় সাধন প্রয়োজন।

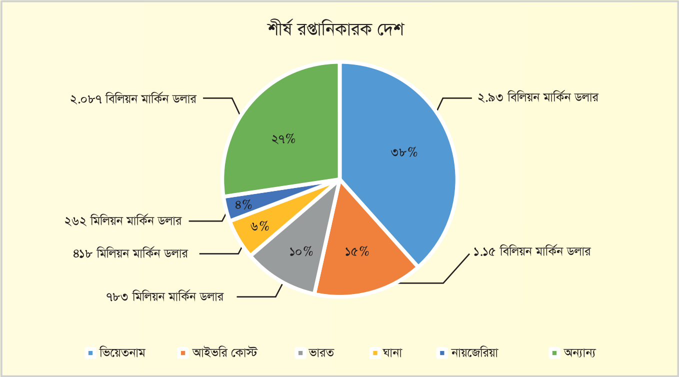
আন্তর্জাতিকভাবে কাজুবাদামের বাজার সম্পর্কে ধারণা

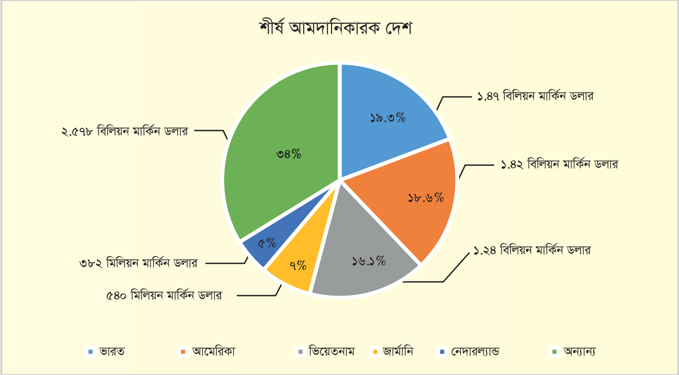
আন্তর্জাতিক বাজারে কাজুবাদামের চাহিদা অনেক এবং দিন দিন বৃদ্ধি পাচ্ছে। ২০১২ সালে ভিয়েতনাম ১১,৯০,৯০০ টন কাজুবাদাম উৎপাদন করে প্রথম স্থান অধিকার করে। বিশ্বে গত বছর কাজুবাদাম রপ্তানির বাজার ছিল প্রায় ছয় বিলিয়ন ডলার। এর ৬০ শতাংশই বা ৩ দশমিক ৬ বিলিয়ন ডলার রপ্তানি করে ভিয়েতনাম। দেশটি ২০১৯ সালে শুধুমাত্র যুক্তরাষ্ট্রে ৩২৫৮ মিলিয়ন মার্কিন ডলার মূল্যের ৪৫০,০০০ টন কাজুবাদাম রপ্তানি করেছে। ২০৩০ সালে সাড়ে ১০ বিলিয়ন ডলার রপ্তানির স্বপ্ন দেখছে তারা। অথচ ১৯৮৮ সালে দেশটি প্রথম কাজুবাদাম চাষ শুরু করে। বর্তমানে বিশ্বের শীর্ষ কাজুবাদাম ব্যবহারকারী দেশ হিসেবে নিজেদের জায়গা ধরে রেখেছে ভারত। প্রতি বছর দেশটিতে তিন লাখ টনের বেশি কাজুবাদাম ব্যবহার হয়। পাশাপাশি উৎপাদন ও রপ্তানিতে শীর্ষ অবস্থানে রয়েছে দেশটি। ২০১৬-১৭ অর্থবছরে ভারত থেকে আন্তর্জাতিক বাজারে ৬৭ হাজার ৭৪২ টন কাজুবাদাম রপ্তানি হয়। পরের অর্থবছরে দেশটি থেকে পণ্যটির রপ্তানি বেড়ে দাঁড়ায় ৭৩ হাজার ৮১০ টনে। ২০১৮-১৯ অর্থবছরে ভারতীয় রপ্তানিকারকরা আন্তর্জাতিক বাজারে সব মিলিয়ে ৬০ হাজার টনের মতো কাজুবাদাম রপ্তানি করেছে।

বৈশ্বিক কাজুবাদাম বাজার-২০১৮

৭.৬৩ বিলিয়ন ডলার

■ শীর্ষ রপ্তানিকারক ভিয়েতনাম ২.৯৩ বিলিয়ন মা. ড. ■ শীর্ষ আমদানিকারক ভারত ১.৪৭ বিলিয়ন মা. ড.





Source: www.oec.world [The Observatory of Economic Complexity (OEC)]

আন্তর্জাতিকভাবে কাজুবাদামের উৎপাদন সম্পর্কে ধারণা

বর্তমানে সারা বিশ্বে ৩৫ লাখ টন কাজুবাদাম উৎপাদন হয়। এর মধ্যে সবচেয়ে বেশি উৎপাদন হয় পশ্চিম আফ্রিকার দেশ আইভরিকোস্ট, নাইজেরিয়া, ঘানা ও বেনিনে। এসব দেশে প্রায় ১২ লাখ টন কাজুবাদাম উৎপাদন হয়। কিন্তু এ দেশগুলো মাত্র ১০ শতাংশ প্রক্রিয়াজাত করে। এসব দেশের উৎপাদিত কাজুবাদাম প্রক্রিয়াজাত করে বছরে ৪ বিলিয়ন ডলার আয় করে ভিয়েতনাম। যদিও দেশটি বছরে মাত্র চার লাখ টন কাজুবাদাম উৎপাদন করে। অন্যদিকে ভারতে প্রতি বছর ৭ লাখ ৪৬ হাজার টন কাজুবাদাম উৎপাদন হয়। এদিক দিয়ে বাংলাদেশ বেশ পিছিয়ে রয়েছে। এক্ষেত্রে কাজুবাদাম (Nut) আমদানি করে প্রক্রিয়াজাত করে মূল্য সংযোজন করে বিদেশে রপ্তানির মাধ্যমে বিপুল পরিমাণ বৈদেশিক মুদ্রা আয় করা সম্ভব।

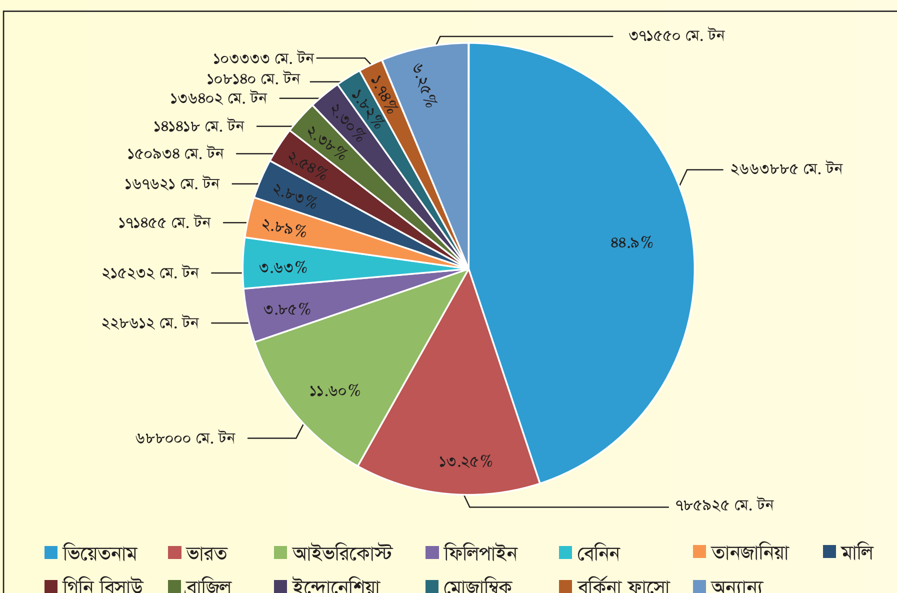
পৃথিবীর বিভিন্ন দেশে বিগত কয়েক বছরে কাজুবাদাম উৎপাদনের পরিমাণ

ক্রমিক নং	দেশের নাম	উৎপাদন (মে. টন)				
		২০১৪	২০১৫	২০১৬	২০১৭	২০১৮
০১	ভিয়েতনাম	৯৮০০০০	১৪০৮১১৬	১২২১০৭০	২১৫৭৬৪৬	২৬৬৩৮৮৫
০২	ভারত	৭৫৩০০০	৭৪৫০০০	৬৭১০০০	৭৪৫০০০	৭৮৫৯২৫
০৩	আইভরিকোস্ট	৫৫০০০০	৭০৩০০০	৬৫০০০০	৭১১০০০	৬৮৮০০০
০৪	ব্রাজিল	১০৭৭১৩	১০৩৩৬৩	৭৪৫৬৮	১৩৩৬০৮	১৪১৪১৮
০৫	ফিলিপাইন	১৭০৮৫৩	২০৫৫৩১	২১৬৩৯৮	২২২৫৪১	২২৮৬১২
০৬	ইন্দোনেশিয়া	১৩১২০০	১৩৭৫৮০	১৩৭০৯৪	১৩১৬৮৫	১৩৬৪০২
০৭	নাইজেরিয়া	৯৯০১০	৯৭১৪৯	৯৮২৯১	৯৮১৫০	৯৭৮৬৩
০৮	মালয়েশিয়া	১৫৫১৮	১৫৯৩০	১৬১৮৫	১৬৩৮৯	১৬৫৯৩

Source: FAOSTAT of United Nations

বিশ্বব্যাপী কাজুবাদাম উৎপাদন-২০১৮

■ মোট উৎপাদন ৫৯৩২৫০৭ মে.টন

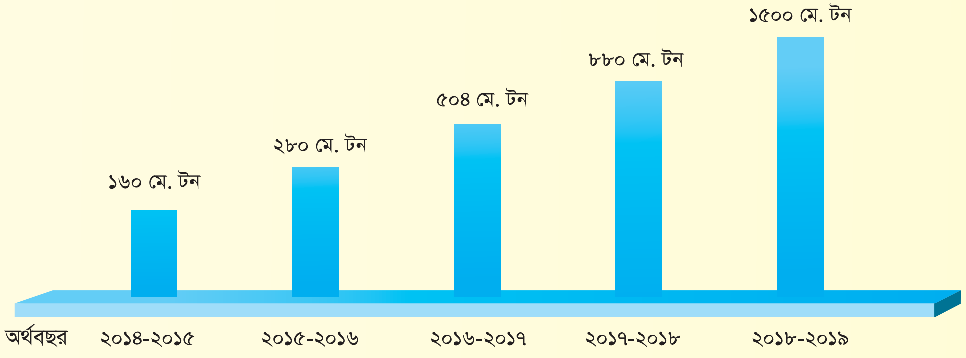


Source: FAOSTAT of United Nations

কাজুবাদাম উৎপাদন ও রপ্তানিতে বাংলাদেশের সক্ষমতা ও সম্ভাবনা

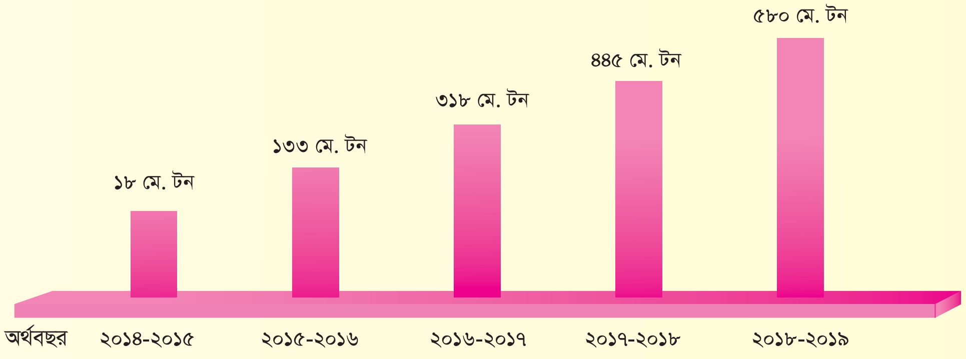
কাজুবাদাম চাষের জন্য উপযুক্ত আবহাওয়ার হলো গড়ে ২৫ ডিগ্রি সে. থেকে ৪০ ডিগ্রি সে. তাপমাত্রা, ১০০০ মি. মি থেকে ২০০০ মি. মি. বাৎসরিক বৃষ্টিপাত, ৫০০-১০০০ মিটার সমুদ্রপৃষ্ঠ থেকে উচ্চতা এবং বন্যা মুক্ত অম্লীয় বালি বা বেলে দোঁআশ মাটি। এসব বিষয় বিবেচনা করলে কাজুবাদাম চাষের উপযুক্ত জমি এ দেশে প্রচুর রয়েছে। পাহাড়ী এলাকায় নভেম্বর থেকে এপ্রিল/মে মাস পর্যন্ত সাধরণত কোন বৃষ্টিপাত হয় না। অর্থাৎ ৫/৬ মাস পাহাড়ী ভূমি বৃষ্টিবিহীন অবস্থায় থাকে। আবার সেখানে সেচ দেওয়ার তেমন কোন সুযোগ-সুবিধা নেই। মার্চ/এপ্রিল মাসে প্রচন্ড খরা এবং গরম হাওয়া বিদ্যমান থাকে। সে অবস্থায়ও কাজুবাদাম বেশ ভাল ফলন দিয়ে থাকে।

বাংলাদেশে কাজুবাদাম উৎপাদন



সূত্র: কাজুবাদাম উৎপাদনকারক, প্রক্রিয়াজাতকারক এবং রপ্তানিকারক সমিতি

বাংলাদেশে কাজুবাদাম আমদানি



সূত্র: এনবিআর

পাহাড়ি অঞ্চলে স্বল্প মূল্যের জমি এবং কর্মঠ শ্রমিক প্রাপ্যতা রয়েছে। সমতল এলাকায় কাজুবাদাম চাষ করার মত স্বল্প মূল্যে জমি খুব কম পাওয়া যায়। অধিক মূল্যে জমি ক্রয় করতে প্রচুর মূলধনের প্রয়োজন হয়। কিন্তু পাহাড়ি অঞ্চলে এখনো স্বল্পমূল্যে জমি ক্রয় করা বা স্বল্প খরচে সহজে জমি বন্দোবস্ত নিয়ে কাজুবাদাম চাষ করা যায়। এতে মূলধনের প্রয়োজন খুব কম হয়। এখানকার কর্মঠ জনবলকে কাজে লাগাতে পারলে কাজুবাদাম চাষ আরো সহজ হবে। তাছাড়া এখানকার মানুষের আগে থেকে কাজুবাদাম চাষের অভিজ্ঞতা রয়েছে।

কাজুবাদাম পাহাড়ি পতিত জমিতে ভাল ফলন দিয়ে থাকে। সামান্য পরিচর্যা করা হলে এক হেক্টর জমি থেকে ১.৫ থেকে ১.৮ টন কাজুবাদাম পাওয়া সম্ভব। যার বাজার মূল্য প্রায় ১,০০০০০-১,৫০,০০০/- টাকা। পাহাড়ি অঞ্চলে পতিত ভূমিতে এত সহজে স্বল্প পুঁজিতে অন্য আর কোন ফসল পাওয়া যাবে বলে মনে হয় না। কাজুবাদাম গাছ পরিবেশকে ঠান্ডা রাখে এবং আরামদায়ক পরিবেশ সৃষ্টি করতে সহায়তা করে এবং ভূমিক্ষয় প্রতিরোধেও ভূমিকা রাখে।

কাজুবাদাম চাষের উন্নয়ন করতে হলে কৃষকগণকে প্রশিক্ষণের মাধ্যমে আরো আধুনিক জ্ঞানের অধিকারী করে গড়ে তুলতে হবে। পাহাড়, বরেন্দ্র অঞ্চলসহ সিলেট, পঞ্চগড় এবং নীলফামারী জেলায় কাজুবাদাম চাষের উজ্জ্বল সম্ভাবনা রয়েছে। রাঙ্গামাটি, খাগড়াছড়ি ও বান্দরবান এ তিন পার্বত্য জেলায় প্রায় পাঁচ লাখ হেক্টর জমি অনাবাদি বা পতিত হিসেবে পড়ে রয়েছে। এর মধ্যে প্রায় দুই লাখ হেক্টর জমিতে কাজুবাদাম চাষ করলে বছরে ১০০ কোটি ডলারের বেশি আয় করা সম্ভব, যা বাংলাদেশী মুদ্রায় প্রায় ৯ হাজার কোটি টাকা।

কাজুবাদাম উৎপাদন ও রপ্তানিতে বাংলাদেশের করণীয়

এদেশে প্রতি বছর সর্বসাকুল্যে মাত্র এক/দেড় হাজার টন কাজুবাদাম উৎপাদিত হয়। যদিও বাংলাদেশে পাঁচ লাখ হেক্টর কাজুবাদাম চাষ উপযোগী জমি রয়েছে। দুই লাখ হেক্টর জমিতে চাষাবাদের লক্ষ্য মাত্রা নিয়ে এখনই কাজুবাদামের চাষাবাদ শুরু করা যায়। এটি করতে পারলে বাংলাদেশের কাজুবাদামের উৎপাদন প্রায় তিন লাখ টনে দাঁড়াবে। এ বাদাম দিয়ে দেশের চাহিদা মিটিয়ে বিদেশে রপ্তানি করে বছরে প্রায় এক বিলিয়ন মার্কিন ডলারের সমপরিমাণ বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন করা সম্ভব। এ লক্ষ্যে নিচের কাজগুলো করতে হবেঃ

উন্নত জাতের কাজুবাদামের চারা/কলম বিতরণের ব্যবস্থা করা

বর্তমানে আমাদের দেশে যে কাজুবাদামের চাষাবাদ হচ্ছে তা তেমন উন্নত জাতের নয়। ইতোমধ্যে ভারত ও ভিয়েতনাম গবেষণা করে বেশ উন্নতমানের কাজুবাদামের জাত উদ্ভাবন করেছে। সেসব উন্নত জাতের ছোট ছোট গাছ তারাতাড়ি ফলন দেয় এবং বাদামের আকারও বড় হয়। উন্নতমানের জাত হতে সংগ্রহকৃত কাজুবাদামের আর্ন্তজাতিক বাজারে মূল্য অনেক বেশি। ভারত, কম্বোডিয়া ও ভিয়েতনামের যে স্থানে কাজুবাদাম চাষ হয় সেখানকার আবহাওয়া বাংলাদেশের অনুরূপ এবং এসব জাতের মান ভালো এবং ফলনও অনেক বেশি। ঐসব উন্নত জাতের চারা/কলম সংগ্রহ করে চারা রোপনের ব্যবস্থা করতে পারলে উৎপাদনকারীগণ লাভবান হবেন। তাই এদেশে কাজুবাদামের উন্নয়নের বিপ্লব ঘটাতে চাইলে অবশ্যই উন্নত জাতের (হাইব্রিট/ইনব্রিট) কাজুবাদমের গ্রাফটিং চারা কৃষকদের মাঝে ভর্তুকি মূল্যে এবং সম্ভব হলে প্রাথমিক অবস্থায় বিনামূল্যে বিতরণ করার ব্যবস্থা নিতে হবে।

যোগাযোগ ব্যবস্থার উন্নয়ন করা

বর্তমানে কাজুবাদমের বেশিরভাগ চাষাবাদ হচ্ছে পাহাড়ি দূর্গম অঞ্চলে। পাহাড়ি অনেক স্থানই দূর্গম এবং সেখান থেকে কাজুবাদাম পরিবহন করা খুবই কষ্টসাধ্য। এসকল বিভিন্ন কারণে কাজুবাদামের পরিবহন খরচ বেড়ে যায় ফলে উৎপাদন খরচও বেড়ে যায়। অন্যদিকে কাজুবাদাম ক্রয়কারী ব্যবসায়ীগণ সেখানে তেমন যায় না। আর গেলেও খুবই স্বল্প মূল্যে কাজুবাদাম ক্রয় করে থাকে। এ সকল কারণে প্রকৃত কৃষকগণ কাজুবাদাম আকর্ষণীয় মূল্যে বিক্রি করতে পারেন না। যোগাযোগ ব্যবস্থা যতদিন সহজ ও সস্তা না হবে, ততদিন কৃষকগণ কাজুবাদাম প্রকৃত মূল্যে বিক্রি করতে পারবেন না। তাই দূর্গম পাহাড়ী অঞ্চলে যোগাযোগ ব্যবস্থা উন্নয়নের ব্যবস্থা নিতে হবে।

কৃষকগণের উৎপাদিত কাজুবাদামের ন্যায্য মূল্য প্রাপ্তির ব্যবস্থা করা

প্রকৃত কৃষকগণ বিভিন্ন কারণে তাদের উৎপাদিত কাজুবাদামের ন্যায্য মূল্য পায় না। কৃষকগণ যাতে ন্যায্য মূল্য পায় সে ব্যবস্থা করতে হবে। বিশেষকরে অনেক ধরণের দালাল, ফড়িয়া, ব্যবসায়ীগণ পাহাড়ী এলাকার কৃষকদের দুর্বলতার সুযোগ কাজে লাগান। অনেক ব্যবসায়ী অগ্রীম টাকা দিয়ে স্বল্প মূল্যে বাদাম ক্রয় করে থাকেন। আবার বিভিন্ন সিন্ডিকেটের কারণে কৃষকগণ প্রকৃতি ন্যায্য মূল্যে অন্যের নিকট বিক্রি করতে পারেন না। এ জন্য সরকারি প্রতিষ্ঠান কৃষকের নিকট থেকে ন্যায্য মূল্যে কাজুবাদাম ক্রয় করার জন্য ক্রয় কেন্দ্র খুলতে হবে। পরবর্তীতে সরকার ভর্তুকি মূল্যে বা কম মূল্যে ক্রয় করা কাজুবাদাম প্রক্রিয়াজাতকারী/কারখানা মালিকদের নিকট সরবরাহ করতে পারলে ভালো হয়।

কাজুবাদাম চাষে কৃষকগণকে প্রশিক্ষণ ও উদ্বুদ্ধকরণ ভ্রমণের ব্যবস্থা করা

দিন দিন কাজুবাদাম চাষের নিত্য নতুন প্রযুক্তি আবিষ্কার হচ্ছে। এগুলোর মাধ্যমে কৃষকগণ কাজুবাদাম সম্পর্কে অনেক কিছু জানতে পারবেন। আধুনিক প্রযুক্তি ও জ্ঞান কৃষকগণকে জানানোর জন্য বিভিন্ন কর্মশালা ও প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করতে হবে। কাজুবাদাম চাষে বিভিন্ন প্রকার পরিচর্যার প্রয়োজন হয়। সময়মতো আন্তঃপরিচর্যা করতে পারলে ভালো ফলন আশা করা যায়। কৃষকগণ কাজুবাদাম চাষের মূল ব্যক্তি, তাদের উপরই কাজুবাদামের উৎপাদন এবং গুণাগুণ নির্ভর করে। কাজুবাদাম চাষাবাদ সম্পের্ক বিশেষকরে উন্নত জাত ও রোগ-বালাই দমন এবং কাজুবাদাম সংগ্রহ ও সংরক্ষণের উপর জ্ঞান থাকলে সময়মত বিভিন্ন সমস্যাবলী সমাধানে সচেষ্ট হবে এবং ভালো গুণসম্পন্ন উচ্চ ফলনের সুযোগ সৃষ্টি হবে। তাই কৃষকগণকে মাঝেমধ্যে নতুন উদ্ভাবিত প্রযুক্তি সম্পর্কে জ্ঞান দানের জন্য প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করতে হবে। এতে কৃষকগণের আত্মবিশ্বাস বৃদ্ধি পাবে এবং কাজ করতে উৎসাহি হবে।

কাজুবাদাম চাষীগণকে ভর্তুকি বা কৃষি উপকরণ প্রদান করা

কাজুবাদাম চাষ করার সময় বিভিন্ন উপকরণের প্রয়োজন হয়। এসব উপকরণের মধ্যে সার, উন্নতমানের গ্রাফটিং চারা এবং বিভিন্ন বালাইনাশক রয়েছে। প্রকৃত উৎপাদনকারীকে উৎসাহিত করার জন্য এবং চাষাবাদ খরচ কমানোর জন্য সার, চারা/কলম, বালাইনাশক, সেচ সিস্টেম ইত্যাদি সহায়তা/ভর্তুকি প্রদান করা যেতে পারে। কাজুবাদাম উৎপাদনকারীগণ বিদেশি হাইব্রিড জাতের কাজুবাদামের চারা লাগাতে ইচ্ছুক থাকলেও উচ্চ ফলনশীল কাজুবাদামের চারা এখানে সহজলভ্য নয়। আবার অতিরিক্ত খরার সময় সেচ দিতে পারলে কাজুবাদামের ফলন বেশ ভালো হয়। তাই সরকারিভাবে বিদেশ থেকে উন্নমানের চারা/কলম ক্রয় করে প্রকৃত উৎপাদনকারী কৃষকগণের নিকট স্বল্প মূল্যে বা ভর্তুকি মূল্যে অথবা বিনামূল্যে বিতরণ করার ব্যবস্থা নিতে হবে।

কাজুবাদামের জাত উন্নয়নে, রোগ ও পোকা দমনের উপর গবেষণা কার্যক্রমসহ অন্যান্য কার্যক্রম গ্রহণ করা

কাজুবাদাম একটি কৃষিপণ্য হওয়ায় এর উৎপাদনে বিভিন্ন ধরণের সমস্যা রয়েছে। সেই বিষয়গুলোর সুষ্ঠু সমাধানে প্রতিনিয়ত গবেষণার প্রয়োজন। বিশেষ করে থাইল্যান্ড, ভিয়েতনাম, কম্বোডিয়াসহ আফ্রিকার অনেক দেশে উন্নত জাতের আকর্ষণীয় মানের জাত রয়েছে। কিন্তু ঐসব দেশের কোন কোন জাত হতে বেশ ভালো ফলন হলেও এ দেশের আবহাওয়া বা পরিবেশে ভালো হতে পারে আবার নাও হতে পারে। এটির একমাত্র সমাধান হল গবেষণার মাধ্যমে সঠিক জাত উদ্ভাবন করা বা নির্ধারণ করা। আবার অনেক ধরণের মারাত্মক রোগ বা ক্ষতিকর পোকা দমনে সঠিক সমাধান বের করতে গবেষণার প্রয়োজন। তাই গবেষণা কার্যক্রম ছাড়া কাজুবাদামের উন্নয়ন সম্ভব নয়।

প্রক্রিয়াজাতকরণের আধুনিক ফ্যাক্টরি স্থাপন

আন্তর্জাতিক বাজারে কাজুবাদামের চাহিদা দিন দিন বাড়ছে। আমাদের দেশে প্রায় ৩০০০ টন কাজুবাদাম উৎপাদন হলেও প্রক্রিয়াজাত করার অভাবে খোসাসহ বাদাম বিদেশে রপ্তানি করতে হয় যার মূল্য অনেক কম। এক কেজি প্রক্রিয়াজাত করা কাজুবাদামের মূল্য প্রায় ১০০০-৩০০০/- টাকা। এক কেজি প্রক্রিয়াজাত করা বাদাম পেতে প্রায় ৪/৫ কেজি খোসাসহ কাজুবাদামের প্রয়োজন হয় যার দাম প্রায় ৩০০-৪০০/- টাকা বা তারও কম। আধুনিক মেশিনের সাহায্যে প্রক্রিয়াজাত করা হলে বাদামের বাণিজ্যিক মূল্য অনেক বেড়ে যায় এবং আমাদের দেশেই কাজুবাদামের চাহিদা বৃদ্ধি পাবে। কাজুবাদাম প্রক্রিয়াজাত ফ্যাক্টরি স্থাপন হলে বাদাম ছাড়াও আরোও কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ সহজাত পণ্য পাওয়া যাবে যার মূল্যও কম নয়। সর্বোপরি এ দেশেই কাজুবাদামের চাহিদা সৃষ্টি হবে এবং কৃষকগণ তাদের পণ্যের ন্যায্য মূল্য পাবে।

অর্গানিক কাজুবাদাম চাষের ব্যবস্থা করা

বর্তমানে দেখা যায়, আগের তুলনায় মারাত্মক রোগ যেমন- ক্যান্সার, ডায়াবেটিস, হার্টের রোগ, ব্লাডপ্রেসার, কিডনী, লিভারসহ শারীরিক সমস্যা অনেক বেশি দেখা যায়। বিশেষজ্ঞের মতে এগুলোর অনেক কারণ থাকলেও বিভিন্ন ধরণের রাসায়নিক দ্রব্যসহ বালাইনাশকের অপব্যবহার একটি প্রধান কারণ। আমরা কৃষিপণ্য উৎপাদন করতে কৃত্রিম রাসায়নিক পদার্থ ব্যবহার যত কমাতে পারবো ততই মানব স্বাস্থ্য রক্ষায় উপকার হবে। আমরা অন্যান্য ফসলের মতো কাজুবাদাম উৎপাদনে জৈব কৃষিনীতি অনুসরণ করে দেশে এবং আন্তর্জাতিক বাজারে ভালো দামে বিক্রি করার সুযোগ পাবো। আর আন্তর্জাতিক বাজারে অর্গানিক ফসলের চাহিদাতো দিন দিন বাড়ছেই।

পাহাড়ি অঞ্চলসহ পতিত জমিতে কাজুবাদাম চাষাবাদ করা

পাহাড়ি এলাকায় পরিবেশবান্ধব কাজুবাদাম স্বল্প পরিচর্যায় ভালো ফলন দিয়ে থাকে। এদেশে নভেম্বর থেকে প্রায় এপ্রিল/মে মাস পর্যন্ত সাধরণত কোন বৃষ্টিপাত হয় না। অর্থাৎ ৫/৬ মাস বৃষ্টিবিহীন অবস্থায় থাকে। আবার সেখানে সেচ দেওয়ার তেমন কোন সুযোগ সুবিধা নেই। মার্চ/এপ্রিল মাসে প্রচন্ড খরা এবং গরম হাওয়া বিদ্যমান থাকে এবং সে অবস্থায় অনেক গাছের পাতা ঝরে পরে। কিন্তু কাজুবাদাম গাছে পাতা থাকে এবং পরিবেশকে ঠান্ডা রাখতে এবং আরামদায় পরিবেশ সৃষ্টি করতে সহায়তা করে।

পাহাড়ি অঞ্চলসহ পতিত ভূমিতে এত সহজে স্বল্প পুঁজিতে আর অন্য কোন ফসল পাওয়া যাবে বলে মনে হয় না। কৃষি তথ্য সার্ভিসের লিফলেটের তথ্য অনুযায়ী কাজুবাদাম রপ্তানি করে বছরে ২৫০ কোটি টাকা বৈদেশিক মুদ্রা সহজেই অর্জন করা যেতে পারে। সর্বোপরি কাজুবাদাম পাহাড়ি অঞ্চল, সমুদ্রপাড়সহ পতিত, অনুর্বর জমির জন্য ভালো একটি ফসল এবং এর চাষাবাদ অর্থনৈতিকভাবে লাভজনক।

রপ্তানির দিকে নজর দেয়া

কাজুবাদাম আমাদের দেশে উৎপন্ন হলেও প্রক্রিয়াজাত করার অভাবে খোসাসহ বাদাম বিদেশে রপ্তানি করা হয়। অন্যদিকে আমরাই আবার বেশি দামে কাজুবাদাম বিদেশ থেকে আমদানি করে থাকি। তবে আমাদের দেশে বিছিন্নভাবে দেশীয় এবং প্রাচীন পদ্ধতিতে কিছু কিছু বাদাম প্রক্রিয়াজাত করা হয় যেগুলোর গুণাগুণ তেমন ভালো নয় এবং আন্তর্জাতিক বাজারে চাহিদা একেবারে নেই। তবে আধুনিক মেশিনের সাহায্যে প্রক্রিয়াজাত করা হলে বাদামের বাণিজ্যিক মূল্য বেড়ে যায়। যদি আমরা জৈব প্রযুক্তি ব্যবহার করে অর্গানিক কাজুবাদাম উৎপাদন করতে পারি এবং আধুনিক পদ্ধতিতে প্রক্রিয়াজাত করা হয় তবে আমরাই আবার আকর্ষণীয় মূল্যে কাজুবাদাম বিদেশে রপ্তানি করতে পারবো। এতে দেশের যেমন বৈদেশিক মুদ্রা উপার্জন হবে সাথে সাথে হাজার হাজার মানুষের কর্মসংস্থানের সৃষ্টি হবে।

কাজুবাদামের উন্নয়নে বিভিন্ন প্রকল্প গ্রহণ করা

একটি দেশ কোন বিষয়কে এগিয়ে নিতে চাইলে প্রকল্প হাতে নিয়ে থাকেন, যদিও তা পাইলট প্রকল্প বা প্রকল্প যাই হোউক না কেন। প্রকল্পের মাধ্যমে কোন জরুরি বিষয়কে দ্রুত এগিয়ে নিয়ে যাওয়ার মোক্ষম উপায়। কাজুবাদাম এদেশে চাষাবাদ হয়ে থাকলেও এর উন্নয়নের যথেষ্ট সুযোগ ও সম্ভাবনা রয়েছে। তাই কাজুবাদামের উপর বিভিন্ন প্রকল্প গ্রহণ করা হলে

বিশেষকরে এর বিভিন্ন সমস্যা উত্তরণের ব্যবস্থা থাকলে কৃষগণ যেমন উপকৃত হবেন অপরদিকে ফ্যাক্টরি স্থপানকারী শিল্পপতিগণও উপকৃত হবেন। কৃষকগণকে বিভিন্ন সুযোগ-সুবিধার মাধ্যমে উন্নতমানের উচ্চ ফলনশীল জাতের কাজুবাদামের গ্রাফটিং চারা সরবরাহ করতে পারলে এদেশের জন্য উপকার হবে। এদেশে যেসব কাজুবাদমের জাত হয়েছে তা স্থানীয়, অনুন্নত এবং ছোট জাতের আবার ফলনও বেশ কম। প্রকল্পের মাধ্যমে ফ্যাক্টরি স্থাপন করা হলে এদেশের উৎপাদিত বাদাম এখানে ব্যবহার করতে পারবে এবং অতিরিক্ত হলে বিদেশে রপ্তানি করা যাবে। সর্বোপরি বিভিন্ন প্রকল্প কয়েক বছরের জন্য গ্রহণ করতে পারলে অবশ্যই এদেশে কাজুবাদামের উন্নয়ন ঘটানো সম্ভব হবে।

কাজুবাদামের স্বাস্থ্য উপকারিতা

- ক্যান্সার প্রতিরোধ করে
- হৃদরোগ প্রতিরোধ করে
- ডায়াবেটিসের ঝুঁকি কমায়
- রক্তস্বল্পতা দূর করে
- রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা বাড়ায়
- পিত্তথলি সুস্থ্য রাখে
- হার এবং মুখের স্বাস্থ্য উন্নতিসাধন করে
- লোহিত রক্ত কনিকার বিকাশ ঘটাতে সাহায্য করে

কাজুবাদাম শরীরে তাৎক্ষণিক শক্তি যোগায়

কাজুবাদাম উৎপাদন ও রপ্তানি বিষয়ক সেমিনার

রুমা, বান্দরবান

রুমা, বান্দরবান

আ কা মু গিয়াস উদ্দিন মিল্কি অডিটোরিয়াম, খামারবাড়ি, ঢাকা

থানচি, বান্দরবান

কাজুবাদাম উৎপাদন, প্রক্রিয়াকরণ এবং রপ্তানি বিষয়ক কৃষক প্রশিক্ষণ

দেবীগঞ্জ, পঞ্চগড়

দেবীগঞ্জ, পঞ্চগড়

কাজুবাদাম উৎপাদন, প্রক্রিয়াকরণ এবং রপ্তানি বিষয়ক কৃষক প্রশিক্ষণ

তেঁতুলিয়া, পঞ্চগর

তেঁতুলিয়া, পঞ্চগর

গাজকাঠি, দেবীগঞ্জ, পঞ্চগর

গাজকাঠি, দেবীগঞ্জ, পঞ্চগর

ডোমার, নীলফামারী

রুমা, বান্দরবান

GENERAL INFORMATION

Key Person

Managing Director

Name of Company	:	**AMPRO AGRO PROCESSOR**
Address	:	Azad Center, L#14, D-2 & 3, 55, Purana Paltan, Dhaka-1000.
Production	:	Dry Food Manufactur & Processing Fresh Vegitable Processing
Brand Name	:	Ampro, এমপ্রো
Factory Location	:	BSCIC, Rajshahi.
Work Force	:	40 Workers.
Consignment	:	Delivered to distributer by Ship or Air.
Type of Business	:	Type-1: Agro Processing & Manufacturer. Type-2: Export to International Market.
Warehouse	:	**W-1:** 1952, Bishal Tower, Zia Soroni, Donia-1236, Kodomtoli, Dhaka. **W-2:** Nurani House, 110/1, East Tejturi Bazar, P.S: Tejgaon, Dhaka.
Factory	:	Unit-1: Pandit Gram, Chhatni, natore, Rajshahi Division. Unit-2: A/64 BSCIC Industrial area, Sopura, Rajshahi-6203.

Jackpot Cashew Nuts Industries Limited.

(100% Export oriented Agro Product Processing & Packaging Factory)

1st Cashew Nuts Processing Factory in Bangladesh

PRODUCTS

Fresh Cashew Nuts

Rosted & Salted Cashew

Honey Cashew:

CORPORATE INFORMATION

HEAD OFFICE :
House: 646, Road-09, Mirpur DOSH,
Mirpur, Dhaka-1216, Bangladesh.
Hotline: +88-01903-010191

SALSE CENTER:
Holding-81/2, Staff Quarter More,
Notun Bazar Road, Nilphamari Sadar,
Nilphamari-5300, Bangladesh.
Hotline: +88-01822-668300
E-mail: jackpotgroup.bd@gmail.com

FACTORY ADDRESS:
Holding-81/2, Staff Quarter More,
Notun Bazar Road, Nilphamari Sadar,
Nilphamari-5300, Bangladesh.
Hotline: +88-01822-668300
E-mail: jackpotgroup.bd@gmail.com

Alternative Agriculture for CHT, Bangladesh
Bandarban

Cashew Nuts Processor

Zisam Ahmed
Proprietor
Alternative Agriculture for CHT, Bangladesh
Bandarban

কাজুবাদাম নার্সারী

COMPANY PROFILE IN BRIEF

Company Name	:	**TISTA AGRO SERVICES**
Year of Establishment	:	2020
Factory Address	:	Tistapara, Debiganj, Panchagarh, Bangladesh
Office Address	:	Plot- 6 (4th floor), Road-13, Nikunja-2 Dhaka-1229, Bangladesh.
Phones	:	+880255098241, 01734551526
Email & URL	:	obl@organicbd.org
Factory Land Area	:	1.5 Acres
Total Manpower	:	22 (skilled/semi skilled/official/marketing)
Co. Reg Number	:	0924376
Co. ERC Number	:	R-21703
T.I.N. Number	:	142-200-7880/Co. 15, Zone-5
VAT Number	:	5101023647
Banker's Name	:	Islami Bank Bangladesh Ltd
Products	:	Cashew Nursery

Bangladesh Cashew Industries Limited

দেশের প্রথম আধুনিক কাজুবাদাম প্রক্রিয়াজাতকরণ কারখানা স্থাপন হতে যাচ্ছে

সাইফুদ্দিন হাসান
চেয়ারম্যান

কাজুবাদাম পৃথিবীতে সবচেয়ে মজাদার ফল বা খাদ্য, যাতে রয়েছে অনেক উপকারি পুষ্টিগুণ। আমরা ২০১৫ সাল থেকে বান্দরবান, রাঙ্গামাটি এবং খাগড়াছড়ি জেলায় কাজুবাদাম চাষ করছি। ২০১৯ সালে প্রায় ১২০০ টন 'র' কাজুবাদাম উৎপন্ন হয়েছে যার রপ্তানি মূল্য ছিল প্রায় ১.২ মিলিয়ন মাঃ ডলার। কৃষকের সংখ্যা এবং উৎপাদন প্রতিবছর জ্যামিতিক হারে বৃদ্ধি পাচ্ছে।

আমরা, পঞ্চগড় জেলার দেবীগঞ্জে দেশের সর্ববৃহৎ এবং সর্বাধুনিক কাজুবাদাম প্রক্রিয়াজাতকরণ কারখানা স্থাপন করতে যাচ্ছি। এ প্রকল্পটি স্থাপনে Project cost হিসেবে ১২০০০০০০০.০০ (বারো কোটি) টাকা এবং Working capital হিসেবে ২৫০০০০০০০.০০ (পঁচিশ কোটি) টাকা প্রয়োজন। প্রকল্প ব্যয়ের ২০ ভাগ টাকা আমরা উদ্যোক্তাগণ বহণ করতে সামর্থ্য এবং ৮০ ভাগ টাকা শুণ্য শতাংশ সুদে বাংলাদেশ ব্যাংক অথবা যে কোন সিডিউল ব্যাংক থেকে ঋণ পেতে আশাবাদী। প্রস্তাবিত প্রকল্পটির সার-সংক্ষেপ নিম্নে দেয়া হলো -

০১।	প্রকল্পের নাম	:	বাংলাদেশ কাজু ইন্ডাস্ট্রিজ লিমিটেড
০২।	প্রকল্পের ধরণ	:	কাজুবাদাম প্রক্রিয়াজাতকরণ কারখানা
০৩।	প্রকল্পের কাঁচামাল	:	'র' কাজু নাট (স্থানীয় / বৈদেশিক)
০৪।	প্রস্তাবিত প্রকল্পের প্রক্রিয়াকজাতকরণ ক্ষমতা	:	১০ টন দৈনিক / ৩০০০ টন বাৎসরিক
০৫।	প্রস্তাবিত প্রকল্পের উৎপাদন ক্ষমতা	:	২.৫ টন দৈনিক / ৭৫০ টন বাৎসরিক
০৬।	কাঁচামালের মূল্য	:	৮০০০০ - ১০০০০০ টাকা/টন
০৭।	উৎপাদিত পণ্যের বিক্রয় মূল্য	:	টাকা- ৭০০০০০ - ৮০০০০০/টন
০৮।	প্রস্তাবিত প্রকল্পে প্রয়োজনীয় জনবল	:	১৬০ জন
০৯।	প্রস্তাবিত প্রকল্প ব্যয়	:	১৫০০০০০০০.০০ (পনেরো কোটি) টাকা
১০।	প্রস্তাবিত প্রকল্পের ঋণের পরিমাণ	:	১২০০০০০০০.০০ (বারো কোটি) টাকা
১১।	প্রয়োজনীয় ওয়ার্কিং ক্যাপিটাল	:	২৫০০০০০০০.০০ (পচিশ কোটি) টাকা
১২।	প্রস্তাবিত প্রকল্পে জমির পরিমাণ	:	১.৫ একর
১৩।	Grace period	:	৪ বছর

Green Japan Limited

Konjac, Cashew & Sweetpotato Processor & Exporter

Sweetpotato

Cashew

Konjac Root & Powder

Mohammad Shamim
Chairman

Aminul Islam Bhuiyan
Managing Director

Corporate Information

Japan Office
5F, 1-28-1, Ginza, Chuo-ku, Tokyo,
104-0061 Japan
Phone: +81-3-6228-7759
Email: shamim@donnoba.com

Dhaka Office
Scout Market, R # 415 (3rd Flr), Purana Paltan Line
54, Inner Circular (VIP) Rd, Dhaka- 1000
Phone: +88 01716846164, +8801674951607
Email: daiichi.international@gmail.com

Production Unit
Lebutola, Jashore Sadar,
Jashore, Bangladesh.

Asia Partnership Company Ltd.

Importer

Featured Products

* Konjac Powder
* Cashew
* Sweetpotato Chips, Powder & Beverage
* Tomato Paste & Powder
* Lemon Powder

Nakamura Ruyki
Director

Corporate Information

Office

Rafine- Akasaka Bld, B-1, Aksaka 2-10-7
Minato-Ku, Tokyo-107-0052, Japan
Phone: +8133-3505-2171, a.p.c.company12@gmail.com

- ⇨ জনস্বাস্থ্য রক্ষায় কাজুবাদাম
- ⇨ বিলিয়ন ডলার অর্জনে কাজুবাদাম
- ⇨ ভিটামিন সি'র ভান্ডার কাজু আপেল জুস
- ⇨ মাটির প্রাণ জৈব সার
- ⇨ ডলার সাশ্রয়ে কাজু কীটনাশক
- ⇨ CMD ফান্ড অর্জনে কাজু গাছ

কাজুবাদাম গাছ

পূর্ণবয়স্ক গাছ ১০ থেকে ১২ মিটার পর্যন্ত লম্বা হয়ে থাকে। পাতা অর্ধডিম্বাকার, দেখতে কাঁঠালের পাতার মতো। নভেম্বর থেকে জানুয়ারি ফুল ফোটার সময়। এপ্রিল থেকে জুন মাসে ফল সংগ্রহ করা হয়। কাজুবাদামের দৈর্ঘ্য ৩ থেকে ৫ সেন্টিমিটার। এর ওজন ৩ থেকে ১০ গ্রাম হয়ে থাকে।

কাজুবাদাম অত্যন্ত সুস্বাদু আর পুষ্টিগুণ সম্পূর্ণ। গাছে কাজু আপেল এবং কাজু বাদাম এক সাথে ফলে। এটি পোলাও, বিরিয়ানি, রোস্ট, মিষ্টি জাতীয় খাবার, সালাদ ইত্যাদিতে ব্যবহার অথবা কাঁচা অবস্থাতেও খাওয়া যায়।

বাংলাদেশ অর্গানিক প্রোডাক্টস ম্যানুফ্যাকচারার্স এ্যাসোসিয়েশন (বোপমা)

প্লট # ৬ (৫ম তলা), রোড # ১৩, নিকুঞ্জ-২, ঢাকা-১২২৯

ফোন: +৮৮-০২-৫৫০৯৮৪১, ০১৭৩৪৫৫১৫২৬, ০১৯১৩৭৬৯৩৩৩

Email: obl@organicbd.org

Website: www. bopma.org.bd

এগ্রো প্রোডাক্টস বিজনেস প্রমোশন কাউন্সিল (এপিবিপিসি)

বাণিজ্য মন্ত্রণালয়

বিএফআইডিসি বিল্ডিং (৯ম তলা), ৭৩, মতিঝিল বাণিজ্যিক এলাকা, ঢাকা-১০০০

ফোন: +৮৮-০২-৯৫১৪৪৩৪, ৯৫১৪৪৩৫

Email: apbpc11@gmail.com, Website: www.bpc.org.bd