পূর্ব মেদিনীপুর কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্র

বিধানচন্দ্র কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়

ভারতীয় কৃষি অনুসন্ধান পরিষদ

মূলাখোপ, দয়ালদাসী, পূর্ব মেদিনীপুর-৭২১৬৩২

চীনাবাদামের চাষ

ভারতবর্ষে তথা পশ্চিমবঙ্গে চীনাবাদাম একটি অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ অর্থকারী ফসল। বাদামে প্রায় ২৫ শতাংশ প্রোটিন এবং ৫০ শতাংশ স্নেহ পদার্থ (তেল) থাকে। তৈলবীজের মোট উৎপাদনের প্রায় ৩৮ শতাংশ আসে চীনাবাদাম থেকে। অপরদিকে শিম্বী গোত্রীয় উদ্ভিদ হওয়ার দরুন বাদাম সরাসরি বাতাসের নাইট্রোজেন আবদ্ধ করে মাটির উর্বরতা বৃদ্ধি করতে সাহায্য করে।

উন্নত জাতঃ জে.এল.-২৪, এ.কে-১২-২৪, এম.এইচ- ২, আই.সি.জি.এস- ১১, টি.এ.জি ১০ জে.১৮

জাত	মেয়াদ (দিন)	বীজে তেলের পরিমান	বৈশিষ্ট্য
জে.এল.-২৪ (ফুলে প্রগতি)	১১৫ - ১২০	৫০ %	বড় দানা , বড় শুঁটি
এ.কে. ১২ - ২৪	১০০-১১০	৪৮%	ছোটো দানা, ছোটো শুঁটি
আই.সি.জি.এস-১১	১০৫-১১০	৪৮%	বড় দানা , বড় শুঁটি
এম.এইচ.-২	১১০-১২০	৪৮%	ছোটো দানা, ছোটো শুঁটি
জে-১৮	১১০-১২০	৪৯%	মাঝারী দানা

- Kadri Lepakshi (K-1812): বড় দানা, বড় শুঁটি (Spanish bunch type), ২০২০ সালের জাত; এতে ২৮ % প্রোটিন এবং ৫১% তেল থাকে, বিভিন্ন ধরণের রোগ ও পোকা আক্রমণ প্রতিরোধী, খরা সহনশীল, ১১২ দিনের ফসল এবং ফলন অনেক বেশি প্রায় ৩০-৩৫ কুইঃ/হেক্টর।

জমিঃ জল নিকাশের সুবিধাযুক্ত, বেলে দো-আঁশ বা দো-আঁশ মাটি ।

বোনার সময়ঃ আলোক নিরপেক্ষ হওয়ায় পশ্চিমবঙ্গে তিনটি মরশুমেই চাষ করা হয় । তবে খরিফ এবং রবি মরশুমে অধিক ফলন পাওয়া যায়।

১. **প্রাক খরিফঃ** ফাল্গুনের মাঝামাঝি থেকে চৈত্রের মাঝামাঝি পর্যন্ত (ফেব্রুয়ারীর শেষ থেকে মার্চের শেষ) বীজ বোনা যায় । গাঙ্গেয় পলিমাটি অঞ্চলে এ সময়ে চাষের উপযোগী ।

২. **খরিফঃ** জৈষ্ঠ্য মাসের মাঝামাঝি থেকে আষাঢ় মাসের মাঝামাঝি পর্যন্ত (মে মাসের শেষ থেকে জুন মাসের শেষ) বোনার সময় । লাল কাঁকুড়ে মাটি অঞ্চলে এ সময় চাষ করা হয় ।

৩. **রবিঃ** বোনার সময় কার্তিক মাস (অক্টোবরের মাঝামাঝি থেকে নভেম্বরের মাঝামাঝি) । নদীর চর এলকাতে এসময়ে বীজ বোনা হয় ।

বীজের হারঃ খোসা ছাড়ানো বাদাম একর প্রতি জাত ভেদে ৪৫-৫০ কেজি লাগে। Kadri Lepakshi (K-1812) উন্নত জাতটির জন্য একর প্রতি ৪২ কেজি খোসা ছাড়ানো বাদাম লাগবে । সারি থেকে সারির দূরত্ব হওয়া উচিত ৩০ সেমি x ১০ সেমি

বীজ শোধনঃ ক্যাপটান ৫০ শতাংশ ২.৫ গ্রাম বা থাইরাম ৭৫ শতাংশ কিংবা ট্রাইকোডারমা ২-২.৫ গ্রাম হারে প্রতি কেজি বীজের সঙ্গে ভালভাবে মেশালেই বীজ শোধন হয়ে যাবে । এক একর জমির বীজের সঙ্গে ৪০০ গ্রাম রাইজোবিয়াম কালচার মেশানো দরকার।

জমি তৈরীঃ বেশ কয়েকবার লাঙ্গল ও মই দিয়ে মাটি ঝুরঝুরে করে তৈরী করতে হবে । স্বভাবতই এই সময়ে জমি আগাছাযুক্ত করে ফেলতে হবে। বাদামের মাটি ঝুরঝুরে রাখা অত্যন্ত প্রয়োজন এবং সেইভাবে মাটি তৈরী করতে হবে ।

সার প্রয়োগঃ জমি তৈরীর সময় বিঘা (৩৩ শতকে) প্রতি ৮-১০ ক্যুইন্টাল জৈব সার ও ২ কেজি আজোটোব্যক্টর + পি.এস.বি প্রয়োগ করা দরকার। খরিফ মরশুমে বিনা সেচে চাষের সময় বিঘা প্রতি ২.৫ কেজি নাইট্রোজেন , ৪ কেজি ফসফরাস ও ৬ কেজি পটাশ সার ভালভাবে মাটিতে মিশিয়ে দিতে হবে। সেচযুক্ত রবিগ্রীষ্ম মরশুমের জমিতে কেবলমাত্র জমি তৈরীর সময় একবারেই বিঘা প্রতি ২.৫ কেজি নাইট্রোজেন , ৮ কেজি ফসফরাস ও ১০ কেজি পটাশ সার জমিতে প্রয়োগ করতে হবে । বাদাম বা যে কোনো তৈলবীজ চাষের সময় ফসফেট সারের জন্য অবশ্যই সিঙ্গেল সুপার ফসফেট ব্যবহার করা উচিত অন্যথায় আলাদা করে মূল চাষের সময় জমিতে সালফার বা গন্ধক মেশাতে হবে বিঘা প্রতি ৪ কেজি।

বীজ বপনঃ বীজ অবশ্যই সারিতে বুনতে হবে । দুটি সারির মাঝে ৩০ সেমি. দূরত্ব রাখতে হবে। এম.এইচ-২ জাতটির জন্য এই দূরত্ব ১৫ সে.মি. হবে । অধিক ফলনের জন্য গাছের পেগিং আসার সময় সারির মাঝে মাটির মধ্যে বিঘা প্রতি ২৫ থেকে ৩০ কেজি জিপসাম প্রয়োগ করতে হবে ।

সেচঃ খরিফ চাষে সাধারনত সেচের প্রয়োজন হয় না । তবে খরা হলে মাটির অবস্থা বুঝে সেচ দিতে হবে । প্রাক-খরিফ মরশুমের ফসলে ২-৪টি সেচ দিতে হতে পারে । এক্ষেত্রে প্রথমটি দিতে হবে বোনার পর ২৫ দিনে এবং বাকী সেচ প্রয়োজনবোধে ২০-২৫ দিন পর পর দিতে হবে । Kadri Lepakshi (K-1812) উন্নত জাতটি খরা সহনশীল।

পরিচর্যাঃ ফুল ফোটার আগে যদি বৃষ্টি হয়ে মাটি চেপে যায় তবে কোদাল বা নিড়ানীর সাহায্যে মাটি আবার আলগা করে দিলে ফুলের যে অংশ মাটিতে ঢুকে যায় তা ঢোকার পক্ষে সহজ হবে ।

তৈলবীজের আগাছা দমনঃ

বিশেষ বিশেষ আগাছাঃ বেথো,মুথা, দুধিয়া, কাকড়া ঘাস, জংলী ধান, জংলী সরষে, পুনর্ভা, বনটেপারী, হরহুরে, নটে, কৃষনীল, শিয়ালকাঁটা, কোদাই ঘাস, মেথি, বনবেগুন ইত্যাদি ।

ফসল - আগাছা প্রতিযোগীতার সংকটময় দশা - প্রাক খরিফ বা খরিফে ১৫ - ২১ দিন এবং রবিতে ২১ - ২৮ দিন পর্যন্ত ।

আগাছা নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতি :

১. আগাছা মুক্ত বীজ ও জৈব সার ব্যবহার করতে হবে ।

২. এপ্রিল - মে মাসে স্বচ্ছ পলিথিন - এর আচ্ছাদন ব্যবহার করা যেতে পারে ।

৩. রাসায়নিক সার সারিতে তথা গাছের যতটা সম্ভব কাছে প্রয়োগ করতে হবে ।

৪. বোনার ১৫ এবং ৩০ দিনের মাথায় নিড়ান দিতে হবে ।

৫. খড়, কচি পার্থেনিয়াম আচ্ছাদনকারী বস্তু হিসাবে ব্যবহার করা যাবে ।

৬. নিম্নে বর্নিত রাসায়নিক ঔষধ ব্যবহার করা যাবে ।

আগাছানাশক	মাত্রা (বিঘা প্রতি ৬০ লি: জলে)	প্রয়োগেরমাত্রা (রোয়ারপর)	নিয়ন্ত্রিত আগাছা	বাজার চলতি নাম
১. পেন্ডিমিথালিন ৩০ ইসি	৩০০মিলি	১-২ দিন আগে	ঘাস+ চওড়া পাতা	পেন্ডিগান, দোস্ত,স্পিরিট,ডিপেন্ড
২. ফ্লুক্লোরালিন ৪৫ ইসি	২২৫ মিলি	২-৩ দিন আগে	ঘাস+ চওড়া পাতা	বেসালিন,ধানুলিন
৩. কুইজালোফপ-পি-ইথাইল ৫ ইসি	১৩৫ মিলি	২০-২৫ দিন	ঘাস	তারগা সুপার
৪. ফেনোক্সাফপ-পি-ইথাইল ৯ ইসি	৪০ গ্রাম	২৫-৩০ দিন	ঘাস	হুহুপ সুপার

বাদাম এবং সয়াবীনের জন্য বিশেষ কার্যকরীঃ

৫. ইমাজেথোপির ১০ এস এল	১০০ মিলি	১৫-২০ দিন	ঘাস+ চওড়া পাতা	বীর, লাগাম,পাসপোর্ট

শস্য রক্ষাঃ বাদামের প্রধান রোগ হল টিক্কা। এই রোগে গাছের পাতায় গোলাকার বাদামি দাগ দেখা যায়। গভীর লাঙ্গল ও মাটির ম্যাগনেশিয়াম ঘাটতি দূর করলে রোগ কম হয় । থামোফ্যানেট মিথাইল ২ গ্রাম/কেজি বীজশোধন। ক্লোরোথালোনিল ২ গ্রাম বা কপার হাইড্রাক্সাইড ২ গ্রাম বা ডাইফেনকোনাজল ১ মিলি বা কার্বেনডাজিম + ম্যানকোজেব ২.৫ গ্রাম স্প্রে করুন । মরচে রোগে একইভাবে স্প্রে করুন। গোড়াপচা রোগে হেক্সাকোনাজল ১.৫ মিলি বা কপার হাইড্রক্সাইড ২ গ্রাম দিয়ে গাছের গোড়া ভেজানো হয়।

উইপোকা ও সাদা গ্রাবের জন্য ক্লোরপাইরিফস ২ মিলি বা কার্বোসালফান ২ মিলি এবং নালীপোকা, জাবপোকা, চিরুনী পোকা, লেদা পোকার জন্য থায়োমেথক্সাম ১/৩ গ্রাম বা ফিপ্রোনিল ১ মিলি স্প্রে করা যায় ।

ফসল কাটাঃ মাটির তলা থেকে বাদাম তুলে নিয়ে যদি দেখা যায় খোসার ভিতরের দিকে কালো ছোপ দেখা যাচ্ছে এবং দানা শক্ত হয়েছে ও দানার ওপরকার খোসায় লালচে রং ধরেছে, তবে বুঝতে হবে বাদাম তোলার উপযুক্ত অবস্থায় এসেছে । এছাড়া পাতার রং ও হলুদ হয়ে ঝরে পড়ে । এই অবস্থা ভালভাবে না বুঝে বাদাম মাটি থেকে তুলে নিলে দানায় তেলের ভাগ কম হবে ও সেই দানা বীজ হিসাবে ব্যবহারের উপযুক্ত হবে না ।

ফলনঃ ১০০-১২০ দিনের মাথায় বাদাম তোলা হয় এবং বিঘা প্রতি এর ফলন ২৫০-৩০০ কেজি।

প্রকাশনায় : ড. সামসুল হক আনসারী, বরিষ্ঠ বিজ্ঞানী ও প্রধান
প্রযুক্তিগত সহায়তায় : শ্রী তরুণ সরকার, বিষয়বস্তু (শস্য বিজ্ঞান)