সতর্কতা

গোলআলু, মশুর ও মটরশুটি ফসল সংগ্রহের পরে এ জাতটি চাষ করলে জমিতে ইউরিয়া সারের পরিমাণ উল্লেখিত মাত্রার চেয়ে কমিয়ে দিতে হবে। **এ জাতটি জানুয়ারী মাসের মধ্যে রোপন করলে ধান কিছুটা ঝড়ার সম্ভাবনা থাকে বিধায় ফেব্রুয়ারী মাসের ২য় সপ্তাহ থেকে রোপন করলে ধান ঝরে পড়ে না।**

পরিচর্যা

ধানের এ জাতটির পরিচর্যা অন্যান্য উচ্চ ফলনশীল জাতের মতই। চারা রোপনের পর আগাছা দেখা দিলে নিড়ানী বা হাতের সাহায্যে আগাছা পরিস্কার এবং মাটি নরম করতে হবে।

রোগ ও পোকামাকড় দমন

রোগ বালাই ও কীট পতঙ্গের আক্রমণ দেখা দিলে নিকটস্থ কৃষি সম্প্রসারণ কর্মকর্তার উপদেশ মোতাবেক প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা নিতে হবে। ধানের মাজরা ও পাতা মোড়ানো পোকার আক্রমণ দেখা দিলে ক্লোরানট্রানিলিপ্রোল গ্রুপের কোরাজেন বা ভিরতাকো ব্যবহার করা যেতে পারে। কোরাজেন প্রতি ১০ লিটার পানিতে ৩ মিলি বা ভিরতাকো প্রতি ১০ লিটার পানিতে ১.৫ গ্রাম ৫ শতক জমির জন্য প্রয়োগ করতে হবে। ধানের খোলপড়া রোগের জন্য হেক্সাকোনাজল বা ডাইফেনোকোনাজল গ্রুপের ছত্রাকনাশক প্রতি একরে ২০০ মিলি মাত্রায় প্রয়োগ করা যেতে পারে। এছাড়াও ব্লাষ্ট রোগের আক্রমণ দেখা দিলে ট্রুপার প্রতি একরে ১৬০ গ্রাম মাত্রায় প্রয়োগ করা যেতে পারে।

শস্য পর্যায়

আগাম রোপা আমন- সরিষা-বোরো
আগাম রোপা আমন- গোল আলু-বোরো
আগাম রোপা আমন- মসুর/মটরশুটি-বোরো

ভাত রান্না পদ্ধতি

নতুন সিদ্ধ চালের ক্ষেত্রে-

বসা ভাতঃ চাল হাড়িতে নিয়ে ভালকরে ধূয়ে চালের পরিমানের দেড়গুণ অর্থাৎ এক কেজি চাল হলে দেড় কেজি পরিমাণ পানি দিয়ে আধা ঘন্টা থেকে এক ঘন্টা রাখার পর চুলার উপর বসিয়ে দিয়ে জ্বাল দিতে হবে। যখন পানি টগবগ করে উৎলানো শুরু করবে তখন জ্বাল কমিয়ে দিতে হবে এবং যখন পানি প্রায় নিঃশেষ হয়ে আসবে তখন চুলা থেকে নামিয়ে ঢাকনাসহ রেখে দিতে হবে যাতে তাপ বেরিয়ে যেতে না পারে। যখন হাড়ির তাপ কমে আসবে তখন হাড়ি ধরে কয়েকবার ঝাকি দিলে ভাতগুলো আলাদা ও ঝুড়ঝুড়ে হয়ে যাবে। এ অবস্থায় ভাত গামলায় ঢেলে পরিবেশন করতে হবে।

মার গালা ভাতঃ চাল ধূয়ে চুলায় হাড়ি চাপিয়ে পরিমাণমত পানি দিয়ে জ্বাল দিতে থাকতে হবে। পানি যখন টগবগ করে উৎলানো শুরু করবে তখন চুলা থেকে হাড়ি নামিয়ে মার গেলে ঢাকনাসহ রেখে দিতে হবে যাতে তাপ বেরিয়ে যেতে না পারে। যখন হাড়ির তাপ কমে আসবে তখন হাড়ি ধরে কয়েকবার ঝাকি দিলে ভাতগুলো আলাদা ও ঝুড়ঝুড়ে হয়ে যাবে। এ অবস্থায় ভাত গামলায় ঢেলে পরিবেশন করতে হবে। পরিপূর্ণ সিদ্ধ অবস্থায় প্রতিটি ভাত লম্বায় প্রায় ১০.০ মি.মি. ও প্রস্থে প্রায় ৩.০ মি.মি. আকারের হয়।

রচনা ও সম্পাদনায়

- ড. মোঃ আবুল কালাম আজাদ
- ড. এ এফ এম ফিরোজ হাসান
- শামীমা বেগম

যোগাযোগ

বাংলাদেশ পরমাণু কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট
বাকৃবি চত্বর, ময়মনসিংহ-২২০২
ফোনঃ ০৯১-৬৭৬০১, ৬৭৬০২, ৬৭৮৩৪, ৬৭৮৩৫
ফ্যাক্সঃ ০৯১-৬৭৮৪২, ৬৭৮৪৩, ৬২১৩১
ওয়েবঃ www.bina.gov.bd

নাবি রোপন উপযোগী উফশী বোরো ও আমন জাত

বিনাধান-১৪

বাংলাদেশ পরমাণু কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট
বাকৃবি চত্বর, ময়মনসিংহ-২২০২
মে, ২০১৫

উদ্ভাবনের ইতিহাস

বাংলাদেশের দক্ষিণাঞ্চলের লবণাক্ত এলাকার স্থানীয় জাত আশফল এর বীজে কার্বন আয়ন রশ্মি প্রয়োগ করে কৌলিক বৈশিষ্টে স্থায়ী পরিবর্তন সাধনের মাধ্যমে আরএম(১)-২০০(সি)-১-১৭ মিউট্যান্ট সারিটি উদ্ভাবন করা হয়। পরবর্তীতে পরীক্ষা-নিরীক্ষার মাধ্যমে দেশের বিভিন্ন অঞ্চলে নাবি বোরো মৌসুমে অর্থাৎ লম্বা জীবনকাল সম্পন্ন সরিষা কাটার পরে ফেব্রুয়ারীর ২য় সপ্তাহ হতে মার্চের ২য় সপ্তাহ পর্যন্ত রোপন করে সন্তোষজনক ফলাফল পাওয়ায় এই মিউট্যান্ট সারিটিকে চূড়ান্তভাবে নির্বাচন করা হয়। যা পরবর্তিতে ২০১৩ সালে জাতীয় বীজ বোর্ড কর্তৃক বিনাধান-১৪ নামে কৃষক পর্যায়ে বানিজ্যিকভাবে চাষাবাদের জন্য অনুমোদিত হয়।

সনাক্তকারী বৈশিষ্ট্য

- বিনাধান-১৪ নাবি রোপনোপযোগী, অধিক ফলনশীল ও উচ্চ তাপমাত্রা সহিষ্ণু বোরো ধানের জাত। তবে আমন মৌসুমেও ভাল ফলন দেয়।
- গাছ খাট ও শক্ত বলে হেলে পড়ে না। পূর্ণ বয়স্ক গাছের উচ্চতা ৮৫-১০০ সে.মি।
- পাতা গাঢ় সবুজ, লম্বা ও চওড়া। ডিগ পাতা খাড়া। প্রতি গাছে ১০-১২টি কুশি থাকে। ছড়া ২৪ সে.মি. লম্বা এবং গড়ে ধানের সংখ্যা ১২০-১২৫ টি।
- জীবনকাল- বোরো মৌসুমে ১২০-১৩০ দিন ও আমন মৌসুমে মাত্র ১০০ দিন (বীজ বপন হতে কর্তন পর্যন্ত)। আমন মৌসুমে আগে লাগালেও চিটা হয়না।
- উপযুক্ত পরিচর্যায় বোরো মৌসুমে হেক্টর প্রতি ৬.৯ ও আমন মৌসুমে ৫.৩ টন ফলন দেয়।
- ধান উজ্জল রংঙের ও চাল লম্বা এবং চিকন (১০০০ ধানের ওজন ২৩.৬৪ গ্রাম) খেতে সুস্বাদু ফলে বাজারমূল্য বেশি এবং রপ্তানী উপযোগী।
- চালে আমিষের পরিমাণ অনেক বেশি প্রায় শতকতা ১০ ভাগ। এ্যামাইলোজের পরিমাণ ৩১%।
- এ জাতটির পাতা পোড়া ও খোল পঁচা ইত্যাদি রোগের আক্রমণ প্রতিরোধ ক্ষমতা তুলনামূলকভাবে বেশি। এছাড়া প্রায় সব ধরনের পোকার আক্রমণ মোটামোটি ভালভাবে প্রতিরোধ করতে পারে।

প্রচলিত জাতের তুলনায় এর বৈশিষ্ট্য

বিনাধান-১৪ প্রচলিত স্বল্প জীবনকাল সম্পন্ন বোরো ধানের জাত ব্রিধান-২৮ অপেক্ষা উচ্চতায় খাট এবং প্রায় ৪-৫ দিন আগে পাকে। ধান ও চাল ব্রিধান-২৮ এর চেয়ে লম্বা ও চিকন। জীবনকাল কম হওয়ায় লম্বা জীবনকাল সম্পন্ন সরিষা কাটার পরে অর্থাৎ ফেব্রুয়ারী মাসের ২য় সপ্তাহ হতে মার্চ মাসের ২য় সপ্তাহে রোপন করলেও মে মাসের ২য় সপ্তাহ হতে ৪র্থ সপ্তাহে কাটা যায়। এ জাতটি বাংলাদেশের বোরো চাষের আওতায় মোট জমির অর্ধেক জমিতে অর্থাৎ প্রায় ২০ লক্ষ হেক্টর জমিতে আবাদ করা সম্ভব। ফলে ২০ লক্ষ হেক্টর অতিরিক্ত জমিতে উচ্চ ফলনশীল ও মাঝারী জীবনকাল সম্পন্ন সরিষা আবাদের মাধ্যমে প্রায় ৪০ লক্ষ টন অতিরিক্ত সরিষা উৎপাদিত হবে। উক্ত সরিষা থেকে প্রায় ১৪ লক্ষ টন ভোজ্য তেল পাওয়া যাবে, যা বাংলাদেশের মোট ভোজ্য তেলের চাহিদার চেয়ে বেশি। বাংলাদেশের বর্তমানে মোট ভোজ্য তেলের চাহিদা ১২ লক্ষ টন।

আঞ্চলিক উপযোগিতা

দেশের প্রায় সকল উচুঁ ও মধ্যম উচুঁ জমিতে বিশেষ করে মানিকগঞ্জ, টাঙ্গাইল, পাবনা, সিরাজগঞ্জ, চলনবিল, রংপুর, দিনাজপুর, ঠাকুরগাঁও, পঞ্চগড়, লালমনিরহাট, কুমিল্লা, মাগুরা, কুষ্টিয়া, যশোর, ঢাকা, মুন্সিগঞ্জ ও বৃহত্তর ময়মনসিংহ জেলায় এ জাতটি চাষিদের জন্য উপযোগী।

চাষাবাদ পদ্ধতি

বিনাধান-১৪ এর চাষাবাদ পদ্ধতি অন্যান্য উচ্চ ফলনশীল বোরো ও আমন জাতের মতোই। নিম্নে এ জাতটির চাষাবাদ সম্পর্কিত কিছু বিবরণ দেওয়া হলোঃ

চাষ উপযোগী জমি

বেলে দো-আঁশ এবং এটেল দো-আঁশ মাটি এ জাতটি চাষের উপযোগী।

বীজ বাছাই ও শোধন

উপযুক্ত ফলন নিশ্চিত করতে হলে ভারি, পুষ্ট ও রোগবালাইমুক্ত বীজ বাছাই করতে হবে। শোধনের জন্য বীজ ৫২-৫৫^{0}সে. তাপমাত্রার পানিতে ১৫ মিনিট ডুবিয়ে রেখে জীবাণুমুক্ত করা যায়। এছাড়াও প্রতি কেজি বীজের জন্য ২ গ্রাম ব্যাভিস্টিন প্রতি লিটার পানিতে মিশিয়ে ১২ ঘন্টা রেখে পরিস্কার পানি দিয়ে ধুয়ে বীজ শোধন করা যায়।

বীজের হার

প্রতি হেক্টর জমি চাষের জন্য ২৫-৩০ কেজি বা এক একর জমির জন্য ১০-১২ কেজি বীজ প্রয়োজন হয়।

বীজতলা তৈরী

বোরো মৌসুমে অঞ্চলভেদে জানুয়ারীর ২য় সপ্তাহ হতে শেষ সপ্তাহ পর্যন্ত এবং আমন মৌসুমে জুনের প্রথম থেকে শেষ সপ্তাহ পর্যন্ত বীজতলায় বীজ ফেলতে হবে। বীজতলায় বীজ ফেলার পূর্বে ২/১ দিন রোদে শুকালে বীজের অংকুরোদগম ক্ষমতা বৃদ্ধি পায়। ১০ কেজি বীজ ৫ শতাংশ বা ২০০ বর্গমিটার জমিতে ফেলা যায়।

চারার বয়স ও রোপন পদ্ধতি

বীজতলায় চারা জন্মানোর পর লাইন করে চারা রোপন করতে হয়। রোপনের জন্য চারার বয়স বোরো মৌসুমে ৩০-৪০ দিন হলে ভালো হয় তবে ৫০ দিনের চারা লাগালেও কোন ক্ষতি হয় না। আমন মৌসুমে চারার বয়স ২৫-৩০ দিন হওয়া বাঞ্ছনীয়। সারি হতে সারির দূরত্ব ২০ সে.মি. এবং গুছি হতে গুছির দূরত্ব ১৫ সে.মি. বজায় রেখে রোপন করলে ভাল ফলন পাওয়া যায়।

সার প্রয়োগ মাত্রা

বোরো মৌসুম

সারের নাম	সারের পরিমাণ (কেজি)		
	হেক্টর প্রতি	একর প্রতি	বিঘা প্রতি
ইউরিয়া	২২০-২৬০	৯০-১০৫	৩০-৩৫
টিএসপি	১০০-১২৫	৪০-৫০	১৩-১৭
এমওপি	১৪০-১৮০	৫৫-৭০	১৮-২৩
জিপসাম	৬৫-৮০	২৫-৩০	৮-১০

আমন মৌসুম

সারের নাম	সারের পরিমাণ (কেজি)		
	হেক্টর প্রতি	একর প্রতি	বিঘা প্রতি
ইউরিয়া	১৫০-১৮০	৬০-৭৩	২০-২৪
টিএসপি	১১০-১২৫০	৪৫-৫০	১৫-১৭
এমওপি	৫০-৭০	২০-৩০	৭-১০

সম্পূর্ণ টিএসপি ও এমওপি জমিতে শেষ চাষের সময় প্রয়োগ করতে হবে। ইউরিয়া সার তিন বারে উপরি প্রয়োগ করা যেতে পারে। যথা- রোপনের ৭, ২০ এবং ৩৫ দিন পর। অনুর্বর জমিতে জিংক ও বোরন হেক্টর প্রতি যথাক্রমে ২-৩ কেজি এবং ১ কেজি হারে প্রয়োগ করা যেতে পারে। ইউরিয়া প্রয়োগের সময় জমিতে ছিপ ছিপে পানি এবং আগাছামুক্ত রাখা প্রয়োজন।