বারি হাইব্রিড ভুট্টা-১৬

জাতের উৎপত্তি

বারি হাইব্রিড ভুট্টা-১৬ সিঙ্গেল ক্রস পদ্ধতিতে উদ্ভাবিত একটি জাত। প্রাথমিকভাবে বাজার হতে ২টি বাণিজ্যিক হাইব্রিড ভুট্টার জাত হতে ৭ (সাত) বছর ধরে স্ব-পরাগায়ন (সেলফিং) ও নির্বাচন (সিলেকশন) এর মাধ্যমে একাধিক ইনব্রিড লাইন তৈরি করা হয়। পরবর্তীতে সেখান থেকে কাঙ্খিত বৈশিষ্ট্য সম্পন্ন ইনব্রিড লাইনগুলো সনাক্ত করে তাদের মধ্যে সংকরায়নের মাধ্যমে তৈরিকৃত হাইব্রিডগুলি মূল্যায়ন করা হয়। মূল্যায়নে প্রাথমিকভাবে নির্বাচিত হাইব্রিডগুলি বেশ কয়েক বছর ধরে বহুস্থানিক মাঠ মূল্যায়ন করা হয়। সেখান থেকে মাঝারি উচ্চতা বিশিষ্ট ও উচ্চ ফলনশীল একটি হাইব্রিড বাংলাদেশের আবহাওয়া উপযোগী হিসেবে প্রতীয়মান হয়। পরবর্তীতে জাতীয় বীজ বোর্ড কর্তৃক নিবন্ধনের পর হাইব্রিডটি ২০১৮ সালে "বারি হাইব্রিড ভুট্টা-১৬" নামে অবমুক্ত করা হয়।

জাতের বৈশিষ্ট্য

- গাছ মাঝারী উচ্চতার (১৮৬ সে.মি.) ও মোচা গাছের নীচুতে (৮৫ সে.মি.) ধরায় জাতটি মধ্যম মাত্রায় হেলে পড়া সহনশীল।
- জাতটি ৮-৯ ডিএস/মি. লবণাক্ততা সহ্য করতে পারে।
- অন্যান্য প্রচলিত জাতের তুলনায় ১০-১৫ দিন আগে পাকে।
- দানা হলুদ, সে.মি.-ডেন্ট প্রকৃতির ও মোচার অগ্রভাগ দানা দ্বারা পূর্ণ থাকে।
- দানা বড় আকারের, হাজার দানার ওজন ৩৮০-৪২০ গ্রাম এবং প্রতি মোচায় গড়ে ৬৩০টি দানা থাকে।
- মোচাগুলো খোসা দ্বারা মজবুতভাবে আবৃত থাকে।
- মোচা পরিপক্ক অবস্থায় গাছ ও পাতা সবুজ থাকে। তাই ফসল সংগ্রহের পর গাছ গো-খাদ্য হিসেবে ব্যবহার করা যায়।
- জাতটি পাতা ঝলসানো রোগ সহনশীল।

জীবনকাল

রবি মৌসুমে ১৪০-১৫০ দিন এবং খরিফ মৌসুমে ১০৫-১১০ দিন।

ফলন

গড় ফলন রবি মৌসুমে ১১.৫৭ টন/হেক্টর ও খরিপ মৌসুমে ৮.৫-১০.০ টন/হেক্টর। লবণাক্ত এলাকায় গড় ফলন ৭.০ টন/হেক্টর।

চাষাবাদ পদ্ধতি

- **বপন সময়:** বছরের যে কোন সময় ভুট্টা বপন করা গেলেও রবি মৌসুমে কার্তিকের শুরু থেকে অগ্রহায়ণের ৩য় সপ্তাহ (মধ্য অক্টোবর থেকে ডিসেম্বরের প্রথম সপ্তাহ) এবং খরিপ-১ মৌসুমে ফাল্গুনের শুরু থেকে মধ্য চৈত্র (মধ্য ফেব্রুয়ারি থেকে মার্চের শেষ পর্যন্ত) বপন করা উত্তম।
- **রোপন দূরত্ব:** সারি থেকে সারির দূরত্ব ৬০ সে.মি./২৪ ইঞ্চি এবং সারিতে বীজ থেকে বীজের দূরত্ব ২০-২৫ সে.মি./৮-১০ ইঞ্চি।

❑ **সার ব্যবস্থাপনা:** (কেজি/একর)

ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট	বরিক এসিড
২২০	১০০	৮০	৭৫	৫	৪

শেষ চাষের পূর্বে ইউরিয়া সারের এক তৃতীয়াংশ এবং অন্যান্য সারের সমুদয় অংশ জমিতে ছিটিয়ে ভালভাবে মেশাতে হবে। অবশিষ্ট ইউরিয়ার অর্ধেক বীজ বপনের ৩০-৩৫ দিন পর/৮-১০ পাতা অবস্থায় এবং বাকী অর্ধেক ৬০-৬৫ দিন পর/পুরুষ ফুল আসার সময় উপরি প্রয়োগ করে জমিতে সেচ দিতে হবে।

❑ **আগাছা দমন:** চারা গজানোর পর ৩০-৩৫ দিন ক্ষেত আগাছা মুক্ত রাখতে হবে। এ ক্ষেত্রে বীজ বপনের ২৫-৩০ দিন পর নিড়ানী অথবা আগাছানাশক যেমন ক্যালারিস এক্সট্রা অথবা সেফ-ক্লিন প্রতি লিটার পানিতে ৬ মিলি হারে, জি-মেইজ অথবা জোয়ানকানা প্রতি লিটার পানিতে ৫ মিলি হারে বা ট্রায়োজিন প্রতি লিটার পানিতে ৪ মিলি হারে মিশিয়ে স্প্রে করা যেতে পারে।

❑ **সেচ ব্যবস্থাপনা:** মৌসুম ও মাটির প্রকার ভেদে ৩-৪টি সেচ দেয়া প্রয়োজন হতে পারে। ৩-৫ পাতা অবস্থায় ১ম সেচ, ৮-১০ পাতা অবস্থায় ২য় সেচ, ফুল আসার সময় ৩য় এবং দানা বাধার সময় ৪র্থ সেচ দিতে হবে।

❑ **রোগবালাই দমন:** বারি হাইব্রিড ভুট্টা-১৬ জাতে রোগবালাই ও পোকার আক্রমণ প্রচলিত অন্যান্য জাতের চেয়ে অনেক কম। টিল্ট ২৫০ ইসি বা ফলিকিউর বা টেবুকোনাজল প্রতি লিটার পানিতে ০.৫ মি.লি. হারে মিশিয়ে ১৫ দিন অন্তর ৩/৪ বার গাছ ভিজিয়ে স্প্রে করলে পাতা ঝলসানো, পাতার মরিচা এবং পাতার দাগ রোগ দমন করা যায়। শীথ ব্লাইট বা পাতার খোল ঝলসানো রোগ দমনের জন্য অটোস্টিন ৫০ ডব্লিউডিজি প্রতি লিটার পানিতে ১ গ্রাম হারে মিশিয়ে স্প্রে করতে হবে।

❑ **পোকামাকড় দমন:** সম্প্রতি ভুট্টার মাঠে কিছু পোকামাকড়ের আক্রমণ পরিলক্ষিত হচ্ছে। আক্রমণের মাত্রা কম হলে এদের ডিম বা কীড়া হাতে সংগ্রহ করে মেরে ফেলা বা মাটির নিচে চাপা দেয়াই উত্তম। এছাড়া প্লাবন সেচ প্রয়োগে কাটুই পোকার কীড়া ও ফল আর্মিওয়ার্মের পুত্তলি ধ্বংস করা সম্ভব। তবে আক্রমণের মাত্রা বেশি হলে ডার্সবান ২০ ইসি বা পাইরিফস ২০ ইসি প্রতি লিটার পানিতে ৫ মি.লি. হারে মিশিয়ে বিকাল বেলায় গাছের গোড়ায় স্প্রে করে কাটুই পোকা; ডিটারজেন্ট বা সাবানের গুড়া প্রতি লিটার পানিতে ৫ গ্রাম হারে মিশিয়ে গাছে প্রয়োগের মাধ্যমে জাব পোকা; মার্শাল ২০ ইসি বা ডায়াজিনন ৬০ ইসি প্রতি লিটার পানিতে ২ মিলি হারে মিশিয়ে অথবা ফুরাডান ৫ জি প্রতি গাছের উপরি ভাগে ৩/৪টি দানা প্রয়োগে ডগা ও কান্ড ছিদ্রকারী পোকা দমন করা যায়।

❑ **ভুট্টার ফল আর্মিওর্য়াম দমন:** ফল আর্মিওয়ার্ম নিয়ন্ত্রণে জৈব বালাইনাশক এসএফএনপিভি (স্পোডোপটেরা ফ্রুজিপারডা নিউক্লিয়ার পলিহেড্রোসিস ভাইরাস) বা এসএনপিভি (স্পোডোপটেরা নিউক্লিয়ার পলিহেড্রোসিস ভাইরাস) প্রতি লিটার পানিতে ০.২ গ্রাম হারে মিশিয়ে ৭ দিন পরপর ২-৩ বার গাছ ভিজিয়ে স্প্রে করতে হবে। তবে আক্রান্তের মাত্রা বেশী হলে রাসায়নিক কীটনাশক যেমন স্পিনোসাড (ট্রেসার ৪৫ এসসি প্রতি লিটার পানিতে ০.৪ মিলি হারে অথবা সাকসেস ২.৫% এসসি প্রতি লিটার পানিতে ১.৩ মিলি হারে) বা এমামেকটিন বেনজোয়েট (প্রোক্লেম ৫ এসজি প্রতি লিটার পানিতে ১ গ্রাম হারে) আক্রান্ত ভুট্টা গাছ ও মোচায় ৭ দিন পরপর ২-৩ বার স্প্রে করতে হবে।

❑ **ফসল সংগ্রহ, মাড়াই ও সংরক্ষণ:** মাঠে গাছের মোচা খড়ের রং ধারণ করলে ও পাতা কিছুটা হলদে হলে এবং মোচা থেকে ছড়ানো দানার গোড়ায় হালকা "কালো দাগ" দেখা গেলে মোচাগুলো গাছ থেকে সংগ্রহ করে যত দ্রুত সম্ভব খোসা ছাড়িয়ে নিতে হবে। অতঃপর ৩/৪ দিন রৌদ্রে ভাল করে শুকিয়ে দানা ছাড়াতে হবে। পুনরায় ২-৩টি রৌদ্রে শুকিয়ে দানার জলীয় অংশের পরিমাণ শতকরা ১২-১৩ ভাগে এনে ছিদ্র মুক্ত ড্রাম বা মোটা পলিথিন দেয়া চটের বস্তায় বিক্রয়ের পূর্ব পর্যন্ত সংরক্ষণ করা যায়।

অর্থায়নে: গম ও ভুট্টার উন্নততর বীজ উৎপাদন ও উন্নয়ন প্রকল্প (২য় পর্যায়)

প্রয়োজনীয় অধিক তথ্যের জন্য

বাংলাদেশ গম ও ভুট্টা গবেষণা ইনস্টিটিউট

দিনাজপুর-৫২০০, বাংলাদেশ

ফোন: ০৫৩১ ৬৩৩৪২, ওয়েবসাইট: www.bwmri.gov.bd

প্রকাশকাল: জুন ২০২০ খ্রি.

মুদ্রণ সংখ্যা: ৫০০০ কপি