

## জাতের বিবরণ

ফসলের নাম : ভুট্টা

জাতের নাম : বারি হাইব্রিড ভুট্টা -১৬

বৈশিষ্ট্য :

১. জাতটি মাঝারী উচ্চতা সম্পন্ন (১৮৬ সেমি) এবং মোচা গাছের নীচুতে (৮৪ সেমি) অবস্থিত।
২. জাতটি মধ্যমমাত্রায় হেলে পড়া সহনশীল।
৩. মোচাগুলো সম্পূর্ণভাবে অগ্রভাগ পর্যন্ত খোসাদ্বারা মজবুতভাবে আবৃত থাকে এবং সকল মোচা গাছের একই উচ্চতায় অবস্থিত।
৪. রবি মৌসুমে গাছে ৮৮ দিনে সিল্ক বের হয়, সিল্কের রং কিছুটা বেগুনী।
৫. দানার রং হলুদ এবং দানা সেমি-ডেন্ট প্রকৃতির, পুষ্ট ও বড় এবং সম্পূর্ণ মোচা দানা দ্বারা আবৃত থাকে।
৬. মোচা পরিপক্ব অবস্থায়ও গাছ ও পাতা সমূহ সবুজ থাকে।
৭. দানা বড় আকারের হাজার দানার ওজন ৪২২ গ্রাম এবং প্রতি মোচায় গড়ে ৬৩২ টি দানা থাকে।
৮. জাতটি পাতা ঝলসানো রোগ সহনশীল।

উপযোগী এলাকা : সমগ্র বাংলাদেশই জাতটি আবাদের উপযোগী।

বপনের সময় : রবি মৌসুমে উপযুক্ত বপন সময় কার্তিকের শুরু থেকে অগ্রহায়নের ৩য় সপ্তাহ (মধ্য অক্টোবর থেকে ডিসেম্বরের প্রথম সপ্তাহ) এবং খরিপ-১ মৌসুমে উপযুক্ত বপন সময় ফাল্গুনের শুরু থেকে মধ্য চৈত্র (মধ্য ফেব্রুয়ারি থেকে মার্চের শেষ পর্যন্ত)। বীজ বপনে দেরী হলে অর্থাৎ অগ্রহায়ন মাসের শেষ বা তার পরে বীজ বপন করলে ফলন কমে যায়।

মাড়াইয়ের সময় : মোচা খড়ের রং ধারণ করলে ও পাতা কিছুটা হলদে হয়ে এলে বুঝতে হবে মোচা সংগ্রহের সময় হয়েছে। মোচা থেকে ছাড়ানো দানার গোড়ায় কালো দাগ দেখা দিলে মোচাগুলো গাছ থেকে সংগ্রহ করতে হবে। রবি মৌসুমে উপযুক্ত সময়ে বপন করা হলে মধ্য ফাল্গুন থেকে মধ্য বৈশাখ পর্যন্ত (মার্চের ১ম সপ্তাহ থেকে এপ্রিলের ৩য় সপ্তাহ) এবং খরিপ- ১ মৌসুমে উপযুক্ত সময়ে বপন করা হলে জৈষ্ঠের শেষ থেকে মধ্য শ্রাবন পর্যন্ত (জুনের ২য় সপ্তাহ থেকে জুলাই এর ৩য় সপ্তাহ)।

বীজ/চারার হার: ২০-২২ কেজি/হেঃ।

বপন/রোপনের দূরত্ব: সারি-সারি (৬০ সেমি) এবং গাছ-গাছ (২৫ সেমি)।

**ফলন:** জাতটির ফলন রবি মৌসুমে ১১.৫৭ টন/হেঃ এবং লবনাক্ত (৯ ডিএস/মি) এলাকায় ৭.০৬ টন/হেঃ ফলন দিতে সক্ষম।



চিত্র ১. বারি হাইব্রিড ভুট্টা -১৬

## রোগবালাই ও দমন ব্যবস্থা

**রোগবালাই:** ভুট্টার উল্লেখযোগ্য রোগের মধ্যে লিফ ব্লাইট বা পাতা ঝলসানো, শীথ ব্লাইট বা পাতার খোল ঝলসানো এবং লিফ স্পট বা পাতার দাগ রোগ বাংলাদেশে কম বেশি লক্ষ্য করা যায়।



চিত্র ২. পাতা ঝলসানো রোগে আক্রান্ত ভুট্টা গাছ।



চিত্র ৩. পাতার দাগ রোগে আক্রান্ত ভুট্টা গাছ।

**দমন ব্যবস্থা:** টিল্ট ২৫০ ইসি ছত্রাকনাশক অথবা ফলিকিউর প্রতি লিটার পানিতে ০.৫ মি.লি. হারে মিশিয়ে ১৫ দিন অন্তর ৪ বার গাছ ভিজিয়ে স্প্রে করলে পাতা ঝলসানো, শীথ ব্লাইট বা পাতার খোল ঝলসানো এবং পাতার দাগ রোগ দমন করা যায়।

## পোকামাকড় ও দমন ব্যবস্থা

পোকামাকড়ঃ মাঠ পর্যায়ে বেশ কিছু কীটপতঙ্গ ভুট্টা ফসলকে আক্রমণ করে। এর মধ্যে কাটুই পোকা, ডগা ছিদ্রকারী পোকা, পাতা খেকো লেদা পোকা ও জাব পোকা অন্যতম।



চিত্র ৪. কাটুই পোকা আক্রান্ত গাছ।



চিত্র ৫. পাতা খেকো লেদা পোকা আক্রান্ত গাছ



চিত্র ৬. জাব পোকা আক্রান্ত গাছ



চিত্র ৭. ডগা ও কান্ড ছিদ্রকারী পোকা

**দমন ব্যবস্থা:** কাটুই পোকা দমনের জন্য ভোর বেলা কাটা চারা গাছের গোড়া খুড়ে কীড়াগুলো মেরে ফেলতে হবে। তাছাড়া হালকা সেচ দিলে মাটির নীচে লুকিয়ে থাকা কীড়া মাটির উপরে আসবে, ফলে সহজে পাখি এদের ধরে খাবে বা হাত দ্বারা মেরে ফেলা যাবে। এছাড়া প্রতি লিটার পানির সাথে ৫ মি.লি. কীটনাশক (ডার্সবান ২০ ইসি বা পাইরিফস ২০ ইসি) মিশিয়ে গাছের গোড়ায় চার দিকে বিকাল বেলায় ভালভাবে স্প্রে করে দিতে হয়। আবার পাতা খেকো লেদা পোকা দ্বারা আক্রান্ত গাছে প্রতি লিটার পানির সাথে ১ গ্রাম কীটনাশক (প্রোরোক্লোইন ৫ এসজি বা ইমাকর ৫ এসজি) মিশিয়ে গাছের উপরিভাগ ভালভাবে স্প্রে করে ভিজিয়ে দিতে হবে। জাব পোকা দমনের জন্য প্রতি লিটার সাথে ৫ গ্রাম ডিটারজেন্ট বা সাবানের গুড়া মিশ্রিত করে আক্রান্ত গাছে প্রয়োগ করতে হবে। এছাড়া প্রতি লিটার পানির সাথে বায়োনিম ১ ইসি বা ফাইটোম্যাক্স ৩ ইসি (১ মি.লি.) অথবা মেলাডান ৫৭ ইসি (২ মি.লি.) হারে ভালভাবে মিশিয়ে আক্রান্ত গাছে স্প্রে করে জাব পোকা দমন করা যায়। ডগা ও কান্ড ছিদ্রকারী পোকা দমনের জন্য ফুরাডান ৫ জি প্রতি হেক্টরে ২০ কেজি হারে অথবা ৩/৪ টি দানা প্রতি গাছের উপরিভাগে এমন ভাবে প্রয়োগ করতে হয় যেন দানাগুলো কান্ড এবং পাতার মাঝে থাকে। চারা অবস্থায় ফেরোমন ফাঁদ ১০ বর্গ মিটার দূরত্বে স্থাপন করে এ পোকা দমন করা যায়। আক্রান্ত মাঠ বায়ো কীটনাশক যেমন স্পিনোসেড প্রতি ১০ লিটার পানিতে ৪ মি.লি. হারে মিশিয়ে স্প্রে করতে হবে। এছাড়া প্রতি লিটার পানিতে ২ মি.লি. মার্শাল ২০ ইসি অথবা ডায়াজিনন ৬০ ইসি ভালোভাবে মিশিয়ে স্প্রে করলে এই পোকা দমন করা যায়।

## সার ব্যবস্থাপনা

জমির প্রকারভেদে সারের মাত্রা বিভিন্ন হয়। রবি মৌসুমে নিম্নোক্ত হারে সার প্রয়োগ করলে ভাল ফলন আশা করা যায়।

সারের নাম	হেক্টর প্রতি (কেজি)	একর প্রতি (কেজি)
ইউরিয়া	৫৩০-৫৮০	২১৫-২৩৫
টিএসপি	২৬০-৩০০	১০৫-১২০
এমপি	১৮৫-২৩৫	৭৫-৯৫
জিপসাম	২১০-২৩৫	৮৫-৯৫
জিংক সালফেট	১২-১৫	৫-৬
বরিক এসিড	৫-৮	২-৩
গোবর/আর্বজনা পঁচা সার	৪৪৫০-৫০০০	১৮০০-২০০০

জমি তৈরীর শেষ চাষে ইউরিয়ার অর্ধেক অংশ এবং অন্যান্য সার জমিতে ছিটিয়ে চাষ ও মই দিয়ে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে দিতে হবে। অবশিষ্ট অর্ধেক ইউরিয়া সার বীজ গজানোর ৬০-৬৫ দিন পর (গাছের মাথায় পুরুষ ফুল বের হওয়ার আগে) উপরি প্রয়োগ করে সেচ প্রয়োগ করতে হয়। সার উপরি প্রয়োগের সময় জমিতে পর্যাপ্ত পরিমাণ রস থাকা আবশ্যিক। উপরি প্রয়োগের সময় সার ছিটিয়ে না দিয়ে সারিতে গাছের গোড়ায় প্রয়োগ করা ভাল। গোবর সার প্রয়োগ করলে ইউরিয়া সারের মাত্রা কম দিতে হবে।