- ভুট্টাগাছে মোট দুই থেকে তিনবার আগাছা পরিস্কার করে মাটি তুলে দিতে হবে।
- Maize field should be kept cleaned and free from weed.
- First weeding should be done after 3 weeks of sowing.
- Earthing up should be done after two or three weeding.

জলসেচ (Irrigation)

- খরিফখন্দের ভুট্টা সাধারণত বৃষ্টির জলে চাষ হয়ে থাকে।
- গ্রীষ্মকালীন ও বোরোখন্দের ভুট্টায় জলসেচ দিতে হবে।
- গাছে ফুল আসার সময় ও দানা পুষ্ট হওয়ার সময় মাটিতে যথেষ্ট রস থাকা দরকার।
- ভুট্টা অতিরিক্ত জল সহ্য করতে পারে না, তাই জমির অতিরিক্ত জল বের করে দিতে হবে।
- বোরোখন্দে লাগানো ভুট্টায় প্রায় ৪ থেকে ৫টি সেচ ১০ থেকে ১৫ দিন অন্তর অন্তর দিতে হবে।
- During kharif season, maize is cultivated under rainfed condition.
- Minimum two irrigations at critical stages i.e. during flowering and pod filling stage must be given.
- Excess water must be drained out as maize cannot tolerate water stagnation.

ফসল তোলা (Harvesting)

- কাঁচা ভুট্টা বাড়ীতে ব্যবহারের জন্য বা বাজারে বিক্রির জন্য মোচার দানা বেশ পুষ্ট হলেই কাঁচা অবস্থায় মোচা সংগ্রহ করা যায়। কিন্তু দানা সংরক্ষণের জন্য মোচার দানা পুরোপুরি পাকলে ও দানা বেশ শক্ত হলে মোচা গাছ থেকে পারতে হবে। গাছের পাতাগুলি যখন হলদে হয়ে শুকিয়ে যায় তখন গাছ থেকে মোচা পারতে হবে। সাধারণত যেসব খোল ভুট্টার দানাগুলিকে ঢেকে রাখে সেগুলি বাদামী রঙের হলেই ভুট্টা তোলা যায়। গাছ থেকে পাকা মোচাগুলি ভেঙ্গে ও মোচার পত্রাবরণ ছাড়িয়ে রোদে শুকিয়ে নিয়ে বীজ ছাড়ানো হয়। সাধারণত নীচের যে কোন পদ্ধতিতে বীজ ছাড়ানো যেতে পারে যথা।
  ১) হাত দিয়ে বীজ ছাড়ানো।
  ২) যন্ত্রের (মেইজ সোলার) সাহায্যে বীজ ছাড়ানো।
- গোখাদ্যের জন্য ভুট্টা চাষ করা হলে গাছ কাটতে হবে ভুট্টাদানার দুধ অবস্থা এবং দানার পূর্ণতা লাভের মধ্যবর্তী যেকোন দশায়।
- For household use, maize can be harvested at tender age and for seed purpose, it is harvested at it's full maturity.
- Maize plant should be harvested when it turns yellow and get dried. Maize seed can be separated from the cob in the following ways.
  i) with the help of hand.
  ii) with the help of maize sheller.
- For fodder purpose, plant is harvested at the milk to early dough stage.

ফলন (Yield)

- প্রতি হেক্টরে, হাইব্রিড, জাতের ভুট্টার ফলন ৪০ থেকে ৪৫ কুইন্টাল এবং বিমিশ্র প্রকার জাতের ফলন ৩০ থেকে ৩৫ কুইন্টাল পর্যন্ত পাওয়া যায়।
- Hybrid maize yield upto 40 to 45 q/ha and composit maize upto 30 to 35 q/ha under Tripura condition.

শস্যরক্ষা (Plant Protection)

- চারা গাছ বের হওয়ার ১০ দিন পর থেকে ১৫ দিন অন্তর প্রতি-লিটার জলে ১ মিলিলিটার ৩০ ই.সি ডাইমিথয়েট স্প্রে ক রলে কান্ডছিদ্রকারী পোকার হাত থেকে ভুট্টাকে রক্ষা করা যেতে পারে।
- ফুল আসার সময় পোকার আক্রমণ দেখা দিলে ম্যালাথিয়ন ২ মিলিলিটার প্রতি লিটার জলে মিশিয়ে স্প্রে করতে হবে।
- ব্যাকটেরিয়া ঘটিত রোগ দেখা দিলে প্লান্টমাইসিন ১ গ্রাম প্রতি লিটার জলে গুলে স্প্রে করতে হবে।
- In case of stem borer attack, dimethoate 30 EC should be sprayed @1 ml per liter of water.
- Attack of blister beetle during flowering time can be restricted by spraying malathion @ 2 ml per liter of water.
- In case of bacterial diseases, plantomycin @1g per litre of water should be sprayed in the infested plant.

শস্য পর্যায় (Maize based cropping system)

- ভুট্টা সাথী ফসল হিসাবে বরবটি, মুগ, বাদাম, কলাই ও আলুর সাথে লাগানো যেতে পারে। ভুট্টা বরবটির সাথে মিশ্রচাষ করলে কান্ডছিদ্রকারী পোকার প্রাদুর্ভাব কম হয়।
- Maize can be intercropped with cowpea, moong, groundnut, blackgram and potato. Maize as a mixed crop with cowpea reduce the infestation of stem borer.

অর্থনৈতিক মূল্যায়ণ (Economics)

জাত	ফলন কুইন্টাল/হেক্টর	মোট খরচ (টাকা)	সার্বিক উপার্জন (টাকা)	নেট লাভ (টাকা)	বি.সি অনুপাত
হাইব্রিড	৪০	১৯১৯৫	৬০০০০	৪০৮০৫	৩.১৩
কম্পোজিট	৩০	১৭৭০০	৪৫০০০	২৭৩০০	২.৫৪

ভুট্টার বিক্রয়মূল্য -১৫ টাকা প্রতি কেজি।

Variety	Yield (q/ha)	Cost of Cultivation (Rs)	Gross Return (Rs)	Net Return (Rs)	B.C. Ratio
Hybrid	40	19195	60000	40805	3.13
Composit	30	17700	45000	27300	2.54

Selling price of maize = Rs.15 per kg

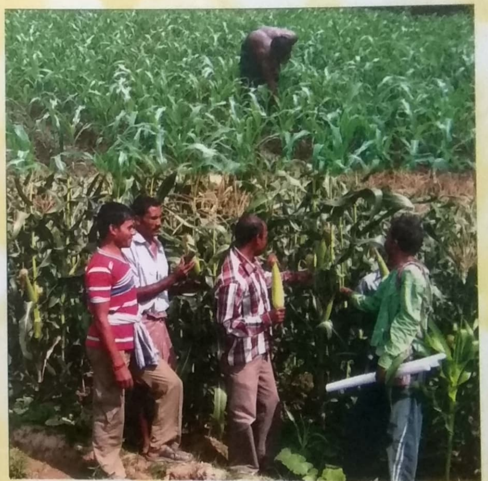
প্রকাশন সংখ্যা- ১২ সাল- ২০১২
Prepared by : Mandira Chakraborti, SMS (Agronomy)
Published by : Dr. A.K. Singh, Programme Co-ordinator, KVK, South Tripura
For details please contact : Programme Co-ordinator
KVK, South Tripura, B.C. Manu, South Tripura, Ph.: 03823 252523

Printed by: Studio Megaprint #9436123239/40

भाकृअनुप
ICAR

বিজ্ঞান সন্মত পদ্ধতিতে ভুট্টার চাষ

(Scientific Cultivation Practices of Maize)



KRISHI VIGYAN KENDRA, SOUTH TRIPURA
কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্র
উত্তরপূর্ব পার্বতীয় কৃষি অনুসন্ধান পরিসর
বীরচন্দ্র মনু, দক্ষিণ ত্রিপুরা

দানা জাতীয় শস্যের মধ্যে ধানের পরই ভুট্টার স্থান। জলের সুবন্দোবস্ত থাকলে সারাবছরই কোন না কোন সময়ে ভুট্টা চাষ করা যেতে পারে। ত্রিপুরাতে যদিও ভুট্টা জুমে চাষ করা হয়ে থাকে, কিন্তু এ রাজ্যের অব্যবহৃত টিলা জমিও ভুট্টা চাষের পক্ষে উপযুক্ত। ভুট্টা মানুষের খাবার ছাড়াও গোখাদ্য হিসাবে ব্যবহৃত হয়। ত্রিপুরাতে ভুট্টার উৎপাদন শীলতা প্রতি হেক্টরে ১.৫ মেট্রিকটন যা জাতীয় গড় ফলন থেকে অনেক কম। ভুট্টার উৎপাদনশীলতা বাড়ানোর লক্ষ্যে নিম্নে বিজ্ঞানসম্মত ভাবে ভুট্টাচাষ সংক্ষেপে উল্লেখ করা হল ঃ

জুমে ভুট্টার চাষ

মাটি (Soil)

- বেলে দোঁয়াশ, পলি দোয়াঁশ ও দোয়াঁশ মাটিতে ভুট্টা ভালো জন্মায়। পাহাড়ী এলাকায়, লাল বেলে দোঁয়াশ মাটিতে ভুট্টা চাষ করা যায়।
- ভুট্টা চাষে মাটির, পি.এইচ ৫.৫ থেকে ৭.৫ এর মধ্যে থাকা দরকার।
- Sandy loam and loamy soil of tilla land is suitable for maize cultivation.
- The soil having pH in between 5.5 to 7.5 is found suitable for maize cultivation.

জমি তৈরী (Field preparation)

- জমি গভীর করে কর্ষণ করতে হবে।
- বীজ বোনার আগে জমি সমান করে নিতে হবে।
- জল নিকাশের ভালো ব্যবস্থা করতে হবে।
- Deep ploughing should be done.
- Before sowing of the seeds land should be levelled properly.
- Good drainage system should be maintaind.

বীজবোনা (Sowing)

ক) বীজবোনার সময় (Time of Sowing)

- ত্রিপুরাতে ভুট্টা সাধারণত খরিফ মরশুমে চাষ করা হয়ে থাকে।
- রবি মরশুমে ভুট্টা আলুর সাথে সাথী ফসল হিসাবে চাষ করা হয়ে থাকে।
- খরিফখন্দের ভুট্টা বৈশাখের মাঝামাঝি থেকে আষাঢ়ের মাঝামাঝি এবং রবি ও গ্রীষ্মকালীন ফসলের জন্য অবস্থা অনুসারে আশ্বিনের মাঝামাঝি থেকে ফাল্গুন মাস পর্যন্ত বীজ বোনার উপযুক্ত সময়।
- In Tripura, maize is cultivited mainly during kharif searson. However, during rabi season maize may be cultiviated as sole or intercrop with pototo.
- In kharif season, maize is sown during the month of May-June. Rabi and summer maize should be sown during the month of October and February, respectively.

বীজশোধন (Seed treatment)

- প্রতি কেজি বীজের সাথে ২ গ্রাম হিসাবে ব্যাভিস্টিন ভালোভাবে মিশিয়ে বীজ শোধন করতে হবে। বীজ শোধন করে বুনলে বীজ বাহিত রোগের প্রার্দুভাব কম হবে।
- Seeds should be treated with bavistin @2gm per kg before sowing to reduce the infestation of seed borne diseases.

বীজবোনার পদ্ধতি (Method of sowing)

- বীজ সারিতে বুনতে হবে।
- সারি থেকে সারির দূরত্ব ৬০ সেন্টিমিটার এবং বীজ থেকে বীজের দূরত্ব ২৫ সেন্টিমিটার রাখতে হবে।
- Maize crop should be sown in line.
- Line distance is to be maintained at 60 cm from row to row and 25 cm from plant to plant.

বীজের পরিমাণ (Seed rate)

- সারিতে বোনার জন্য প্রতি -হেক্টরে ১২ থেকে ১৫ কেজি বীজ লাগাবে।
- About 12 to 15 kg Seed is required for line sowing.

সার প্রয়োগ (Manures and Fertilizer)

- ভুট্টাচাষে প্রতি হেক্টরে ১০ মেট্রিকটন গোবর দিতে হবে।
- সাধারণত ভুট্টাচাষে প্রতি হেক্টরে ২৬০ কেজি ইউরিয়া, ৩১২ কেজি সুপার ফসফেট, ৮৪ কেজি মিউরেট অব্ পটাশ দিতে হবে।
- গোবর সার লাগানোর ১৫ থেকে ২০ দিন আগে জমিতে দিতে হবে।

ভুট্টার জমিতে চুন প্রয়োগ

- পুরোটা সুপার ফসফেট ও পটাশ এবং এক তৃতীয়াংশ ইউরিয়া (৮৬.৬ কেজি) লাগানোর সময় দিতে হবে। প্রথম চাপানসার হিসাবে প্রতি হেক্টরে ৮৬.৬ কেজি ইউরিয়া দিতে হবে লাগানোর ২৫ দিন পরে আগাছা পরিস্কার করে।
- দ্বিতীয় চাপানসার হিসাবে প্রতি হেক্টরে আরও ৮৬.৬ কেজি ইউরিয়া দিতে হবে লাগানোর ৫০ থেকে ৫৫ দিন পরে।
- বেশী অম্লধর্মী মাটিতে চুন প্রয়োগ করতে হবে। প্রতি হেক্টরে প্রায় ১২৫ কেজি চুন জমিতে লাইন টেনে লাগানোর প্রায় ৮ থেকে ১০ দিন আগে দিতে হবে।
- 10 MT Farm Yard Manure (FYM), 260 kg urea, 312 kg Single Super Phosphate (SSP) and 84 kg Muriate of Potash is required for 1 ha.
- FYM should be applied 15 to 20 days before sowing.
- Full amount of superphosphate, potash and one third of urea (86.6 kg) should be applied at the time of sowing.
- First top dressing with 86.6 kg urea should be done 25 days after sowing.
- Second top dressing with another 86.6 kg urea should be applied 50 to 55 days after sowing.
- In highly acidic soil, lime may be applied in line @125 kg/ha atleast 8 to 10 days before sowing.

জাত (Variety)

- ভুট্টা দুরকমের, যথা সংকর (হাইব্রিড) ও বিমিশ্র প্রকার (কম্পোজিট)
- সঙ্কর জাত

  ত্রিপুরার উপযোগী কয়েকটি সংকর জাতের ভুট্টা হল গঙ্গা -১, গঙ্গা-৩, ডি.এম.এইচ -১১৭, ডি.এম.এইচ ৮৪৯, এইচ.কিউ. পি. এম-১।

সংকর জাত - ডি.এম.এইচ-৮৪৯

সংকর জাত - এইচ.কিউ.পি.এম-১

- বিমিশ্রপ্রকার (কম্পোজিট)

  ত্রিপুরার উপযোগী কয়েকটি বিমিশ্রপ্রকার জাতের ভুট্টা হল বিজয়, আর. সি এম ১-১, আর.সি.এম ১-৩, বিএ-৬১-এ।

কম্পোজিট জাত-আর.সি.এম-১-৩ উপর প্রদর্শনী চাষ

- There are two types of maize viz.hybrid and composit.
- Hybrid maize

  Hybrid maize variety favourable under Tripura condition are Ganga-1, Ganga-3, DMH-117, DMH-849, HQPM-1
- Composit maize

  Composit maize variety suitable under Tripura condition are Vijay, RCM-1-1, RCM-1-3, BA-61-A.

মাধ্যমিক পরিচর্য্যা (Interculture Operation)

- ভুট্টার জমি আগাছামুক্ত ও পরিস্কার রাখা দরকার। বীজ বোনার তিন সপ্তাহ পর থেকে হালকাভাবে নিড়েন দিয়ে জমি পরিস্কার করে রাখতে হবে।