

মাকৈৰ উপকাৰিতা আৰু উৎকৃষ্ট
প্ৰ'টিনযুক্ত মাকৈৰ উন্নত কৃষি পদ্ধতি



প্ৰস্তুতকৰ্তা

ড° চন্দন কুমাৰ ডেকা

ড° মৃগাল শইকীয়া

শ্ৰীমতী প্ৰিয়ংকা নাথ

ড° বিশ্বজিৎ গুহ



কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্ৰ

অসম কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়

চিলঙনী, নগাঁও, অসম

ভাৰতবৰ্ষত ধান আৰু য়েঁছৰ পিছতে মাকৈ বা গোমধান আটাইতকৈ প্ৰয়োজনীয় আৰু সকলোৰে প্ৰিয় খাদ্য শস্য। বৰ্তমান দেশত প্ৰায় ৮.১২ নিযুত কৃষিভূমিত ইয়াৰ খেতি কৰা হয় আৰু প্ৰায় ১০০ নিযুত মানুহৰ সংস্থাপন দিয়াত এইবিধ শস্যৰ প্ৰত্যক্ষ বা পৰোক্ষভাৱে অৰিহণা আছে। দেশত মুঠ উৎপাদনৰ ২৫% মানুহৰ খাদ্য, ১২% পোহনীয়া জীৱ-জন্তুৰ খাদ্য, ৪৯% হাঁহ-কুকুৰাৰ দানা হিচাপে বৰ্তমান সময়ত মাকৈ ব্যৱহাৰ কৰা হয়। ইয়াৰ উপৰিও বিভিন্ন উদ্যোগত মাকৈ ব্যৱহাৰ হয়।

সাধাৰণতে মাকৈ এবিধ শৰ্কৰা, চৰ্বী, প্ৰ'টিন আৰু কিছুমান ভিটামিন আৰু খনিজ দ্ৰব্যযুক্ত খাদ্য, বিশ্বৰ উন্নয়নশীল দেশসমূহ মাকৈৰ পৰা প্ৰয়োজনীয় প্ৰ'টিন আৰু শক্তি (Calorie) আহৰণ কৰে। লাইচিন্ (Lysine) আৰু ট্ৰিপ্ট'ফেন (Tryptophan) নামৰ দুবিধ প্ৰ'টিন সাধাৰণ মাকৈত পোৱা নাযায়। ইয়াৰ বাবে মাকৈ প্ৰজননবিদ সকলে উৎকৃষ্ট প্ৰ'টিনযুক্ত মাকৈ (Quality Protein Maize) চমুকৈ QPM উদ্ভাৱন কৰি উলিয়াইছে। মাকৈ গছত 'অ'পেক - ২ জিন' সন্নিৱিষ্ট কৰি QPM তৈয়াৰ কৰা হৈছে।

সুস্বাস্থ্য গঠনত মাকৈৰ উপকাৰিতা

- ১। পাকস্থলীৰ কৰ্কট ৰোগৰ ভয়াবহতা হ্রাস কৰে
- ২। হাড়ৰ শক্তি বৃদ্ধি কৰে
- ৩। অৰ্শৰোগ/কেচুমুৰীয়া নিৰাময় কৰাত সহায় কৰে
- ৪। ভিটামিন আৰু খনিজ লৱনৰ উৎকৃষ্ট উৎস
- ৫। দৃষ্টিশক্তি আৰু সৌন্দৰ্য্য বৃদ্ধি কৰে
- ৬। মধুমেহ আৰু উচ্চ ৰক্তচাপ নিয়ন্ত্ৰণ কৰে
- ৭। দেহত কলেষ্টেৰলৰ পৰিমাণ বৃদ্ধি হোৱাত বাধা দিয়ে
- ৮। ৰক্তহীনতা দূৰ কৰে
- ৯। বীজানু প্ৰতিৰোধ ক্ষমতা বৃদ্ধি কৰে
- ১০। হৃদৰোগ জনিত বেমাৰৰ ভয়াবহতা হ্রাস কৰে

মাকৈত থকা বিভিন্ন মৌল, খনিজ লৱন আৰু ভিটামিনৰ পৰিমাণ

মৌল		খনিজ লৱন		ভিটামিন	
আহ	: ১১%	মেগনেচিয়াম	: ৯%	থাইয়ামিন	: ১৩%
প্ৰ'টিন	: ৬%	ফ'সফ'ৰাছ	: ৯%	ভিটামিন চি	: ১১%
কাৰ্বহাইড্ৰেট	: ৬%	পটাচিয়াম	: ৮%	ফ'লেট	: ১১%
কেলৰি	: ৪%	মেংগানিজ	: ৮%	নিয়াচিন	: ৯%

মাকৈৰ পুষ্টিকাৰক গুণসমূহ

- মাকৈত থকা ভিটামিনৰ পৰিমাণ (মিলিগ্ৰাম/১০০ গ্ৰাম খোৱা মাকৈৰ)

খাদ্যৰ নাম	কেৰোটিন (μg)	থাইয়ামিন	ৰাইব'ফ্লেভিন	নিয়াচিন	ফলিক এচিড
শুকান মাকৈ	৯০	০.৪২	০.১১	১.৮	২০.০
কোমল মাকৈ	৩২	০.১১	০.১৭	০.৬	২০.০

- মাকৈত থকা খনিজ লৱন আৰু সূক্ষ্ম মৌল (মিলিগ্ৰাম/১০০ গ্ৰাম খোৱা মাকৈৰ)

খাদ্যৰ নাম	মেগনেচিয়াম	চ'ডিয়াম	পটাচিয়াম	কপাৰ	মেংগানিজ	মলিব'লোম	জিংক	ব্ৰ'মিয়াম	চালফাৰ	ক্ল'ৰিন
শুকান মাকৈ	১৩৯	১৫.৯	২৮৬	০.৪১	০.৪৮	০.০৩৮	২.৮	০.০০৪	১১৪	৩৩
কোমল মাকৈ	৪০	৫১.৭	১৫১	৬১	৩৪	-	-	-	-	-

- মাকৈত থকা চৰ্বি আৰু ফেটি এচিডৰ পৰিমাণ (গ্ৰাম/১০০ গ্ৰাম খোৱা মাকৈৰ)

খাদ্যৰ নাম	চৰ্বি	পালমিটিক এচিড	ষ্টিয়েৰিক এচিড	অলেইক এচিড	লিনলেনিক এচিড
মাকৈ	৪.৮	০.৭০	০.২০	১.১	২.২

- মাকৈত থকা চৰ্বি আৰু ফেটি এচিডৰ পৰিমাণ (গ্ৰাম/১০০ গ্ৰাম খোৱা মাকৈৰ)

খাদ্যৰ নাম	মুঠ খাদ্যআহ	দ্রবীভূত খাদ্য আহ
শুকান মাকৈ	১১.৯	০.৯

উন্নত কৃষি পদ্ধতি :

১। উন্নত জাত : বিভিন্ন ঠাইত ব্যৱহাৰ কৰা ৭ বিধ উন্নত জাতৰ বিষয়ে উল্লেখ কৰা হ'ল -

জাত	শস্যকাল
১। এইচ. কিউ. পি. এম.-৭	৮৬ - ৯৫ দিন
২। বিবেক কিউ.পি.এম. - ৯	< ৭৫ দিন
৩। এইচ. কিউ. পি. এম.-৫	৮৮ - ৯০ দিন
৪। এইচ. কিউ. পি. এম.-১	৮৮ - ৯০ দিন
৫। শক্তি - ১	৭৬ - ৮৫ দিন
৬। শক্তিমান-১	৮৬ - ৯৫ দিন
৭। শক্তিমান-২	৯৬ দিন

২। সিঁচাৰ সময় :

সময়	সঠিক তাৰিখ
খাৰিফ/গ্ৰীষ্ম	জুনৰ শেষৰ সপ্তাহৰ পৰা ১৫ জুলাই
ৰবি/শীত	নৱেম্বৰৰ প্ৰথম পৰ্য্যেক
বসন্ত কাল	ফেব্ৰুৱাৰীৰ প্ৰথম সপ্তাহ
মৌচুমীৰ শেষত	আগষ্টৰ প্ৰথম পৰ্য্যেক

৩। বীজৰ পৰিমাণ :

প্ৰতি হেক্টৰ মাটিত ২০ কিঃগ্ৰাঃ বীজৰ আৱশ্যক। এই হাৰত সিঁচিলে হেক্টৰে প্ৰতি ৭০,০০০ - ৮০,০০০ গছ পোৱা যায়। বীজ সিঁচাৰ ব্যৱধান ৬০-৭০ ছেঃমি (শাৰী) x ২০ ছেঃমিঃ (বীজৰ) হোৱা উচিত। ১:১ অনুপাতত বেভিষ্টিন্ আৰু কেপ্তান্ মিহলাই ২ গ্ৰাম প্ৰতি কিঃগ্ৰাঃ বীজৰ বাবে লৈ পৰিশোধন কৰিব লাগে।

৪। সাৰ প্ৰয়োগ :

ভালদৰে চহায় লোৱা মাটিডৰাত শুকান গোঁবৰ বা পচন সাৰ সমভাৱে গোট পথাৰডৰাত চটিয়াই এবাৰ পাতলকৈ চাহ কৰি ল'ব লাগে। তলত দিয়া পৰিমাণ

সাৰ প্ৰয়োগৰ প্ৰয়োজন :-

মৌল	হাৰ	সাৰ	হাৰ
১। নাইট্ৰ'জেন	১৫০-১৮০ কিঃগ্ৰাঃ/হেক্টৰ	ইউৰীয়া	৩৩৩-৪০০ কিঃগ্ৰাঃ
২। ফ'সফ'ৰাচ	৭০-৮০ কিঃগ্ৰাঃ/হেক্টৰ	একক চুপাৰ ফ'সফেট	৪৩৭-৫০০ কিঃগ্ৰাঃ
৩। পটাচ	৭০-৮০ কিঃগ্ৰাঃ/হেক্টৰ	মিউৰিয়েট অব পটাচ	১১৬-১৩২ কিঃগ্ৰাঃ

সমুদায় একক চুপাৰ ফ'সফেট আৰু মিউৰিয়েট অব পটাচ সাৰ মাটি প্ৰস্তুতকৰণৰ সময়ত প্ৰয়োগ কৰিব লাগে। ইউৰীয়া সাৰ ভাগ ভাগ কৰি তলত দিয়া ধৰণে প্ৰয়োগ কৰিলে ভাল হয়।

- ১। ১০% মাটি প্ৰস্তুতকৰণৰ সময়ত
- ২। ২০% ৪টা পাত হোৱাৰ সময়ত
- ৩। ৩০% ৮টা পাত হোৱাৰ সময়ত
- ৪। ৩০% ফুল ফুলাৰ সময়ত
- ৫। ১০% গুটি ধৰাৰ সময়ত।

এই সাৰৰ লগত হেক্টৰে প্ৰতি ২৫ কিঃগ্ৰাঃ জিংক চালফেট প্ৰয়োগ কৰা প্ৰয়োজন।

৫। জলসিঞ্চন : মাকৈ খেতিত জলসিঞ্চনৰ অতি প্ৰয়োজন। তিনিটা অৱস্থাত জলসিঞ্চনৰ ব্যৱস্থা কৰিব পাৰিলে শস্যডবাৰ পৰা উৎপাদন বৃদ্ধি কৰিব পাৰি। এই অৱস্থাসমূহ হ'ল-

- ১। ৪টা পাত হোৱা অৱস্থা (৩০ দিন)
- ২। ফুল ফুলাৰ অৱস্থা (৫০ দিন)
- ৩। গুটি ধৰাৰ অৱস্থা (৭০ দিন)

সিৰলু পদ্ধতিৰে পানী যোগান ধৰিব লাগে। সিৰলুৰ ২/৩ অংশ পানীত বুৰাব লাগে। বৰি মাকৈ খেতিত জলসিঞ্চন অতি প্ৰয়োজনীয়।

৬। বনবাত নিয়ন্ত্ৰণ : গ্ৰীষ্মকালীন শস্যত বনবাতৰ প্ৰাদুৰ্ভাব বৃদ্ধি হয়। বনবাত নিয়ন্ত্ৰণৰ বাবে এট্ৰাজিন @ ১.০-১.৫ কিঃগ্ৰাঃ প্ৰতি হেক্টৰ হিচাপত ৬০০ লিটাৰ পানীত প্ৰয়োগ কৰিব লাগে। এট্ৰাজিনৰ দৰে চিমাৰ্জিন ব্যৱহাৰ কৰিব পৰা যায়।

৭। পোক-পতঙ্গ আৰু ৰোগ নিবাৰণ :

মজা খোৱা পোকৰ নিয়ন্ত্ৰণৰ বাবে ১.১% ক্ল'ৰপাইৰিফচ ঔষধ স্প্ৰে কৰিব লাগে। উঁই পোকৰ উপদ্রব নিয়ন্ত্ৰণৰ বাবে ফেপ্ৰনিলৰ দানা প্ৰতি হেক্টৰত ২০ কিঃগ্ৰাঃ ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে।

টাৰচিকাম লিফ ব্লাইট ৰোগৰ বাবে জিনেব/মেনেব ২.৫-৪.০ গ্ৰাঃ/লিটাৰ পানীত মিহলাই ২-৪ বাৰ মানকৈ স্প্ৰে কৰিব লাগে।

মেইদিচ্ লিফ ব্লাইট প্ৰতিৰোধৰ বাবে ইন্দ্'ফিল এম-১৫ নামৰ ঔষধ স্প্ৰে কৰিব লাগে। এই ঔষধৰ হাৰ ২.৫-৪.০ গ্ৰাম প্ৰতি লিটাৰ পানীত ৮-১০ দিনৰ অন্তৰত ৪-৫ বাৰলৈ স্প্ৰে কৰিব লাগে।

পলিচৰা ৰাষ্ট্ৰঃ এই ৰোগ হ'লে ওপৰত দিয়া ঔষধ প্ৰয়োগ কৰা উচিত।

৮। শস্য চপোৱা : মাকৈৰ ডিলা বা গুটি পূৰ্ণ হ'লে শুকান বতৰত চপাব লাগে। গুটিৰ বাকলি গুচাই বীজ উলিয়াই লৈ ভালদৰে ব'দত শুকুৱাব লাগে। বীজত পানীৰ পৰিমাণ বেছি হ'লে সোনকালে নষ্ট হয়।

কৃতজ্ঞতা জ্ঞাপন :

- কৃষি সঞ্চালকালয়, কৃষিবিভাগ, অসম চৰকাৰ
- সম্প্ৰসাৰণ শিক্ষা সঞ্চালকালয়, অসম কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়, যোৰহাট
- জিলা কৃষি বিভাগ, নগাঁও (অসম চৰকাৰ)

(অসম চৰকাৰৰ কৃষি বিভাগৰ নিউস্কিফাৰ্ম আঁচনিৰ অধীনত কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্ৰ, নগাঁৱৰ দ্বাৰা প্ৰস্তুত আৰু প্ৰকাশিত)

অধিক তথ্যৰ বাবে যোগাযোগ কৰক

কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্ৰ, নগাঁও

অসম কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়, চিলঙনী, নগাঁও

যোগাযোগ : ০৩৬৭২-২২৫৩৮৪

(জুন ২০১৪)