مکئی کی کاشت

تعارف

خیبر پختونخوا میں مکئی کو اناج کی فصلوں میں ایک اہم مقام حاصل ہے ۔اس کا شمار غلہ دار اجناس میں گندم اور چاول کے بعد تیسرے نمبر پر کیا جا تا ہے۔مکئی کی صنعتی اہمیت روز بروز بڑھ رہی ہے۔ یہ انسانی خوراک کے علاوہ مویشیوں اورمُرغیوں کی خوراک کا ایک اہم جزو ہے۔زرعی صنعت میں مکئی سے اعلیٰ کوالٹی کا تیل،نشاستہ اورگلوکوز بنائے جاتے ہیں۔نشاستہ اورگلوکوز مختلف فوڈ پروڈکٹس مثلاً بسکٹ،ٹافی،فرنی،سُوپ پاؤڈراوردوائیوں میں استعمال کی جاتی ہیں۔ہمارے صوبے میں مکئی کی فی ایکڑ پیداوار اگرچہ دوسرے صوبوں کی نسبت زیادہ ہے تاہم ترقی یافتہ ممالک کے مقابلے میں اب بھی کافی کم ہے۔چونکہ روز بروز بڑھتی ہوئی آبادی کے ساتھ ساتھ کاشتکاری کی زمینوں کے رقبے میں کمی آرہی ہے اسلئے اس بات کی اشد ضرورت ہے کہ ایسی اقسام کو فروغ دیا جائے جو کہ کم رقبہ میں فی ایکڑ زیادہ پیداوار دے سکیں۔لہٰذا صوبے میں مکئی کی کم پیداوار کو مدنظر رکھتے ہوئے شعبہ تحقیق مکئی، ادارہ تحقیق برائے غلہ دار اجناس پیرسباق (نوشہرہ) کے سائنسدانوں کی لگاتار کوششوں کی بدولت مکئی میں اعلیٰ اورزیادہ پیداواری صلاحیت والی نئی اقسام وقتاً فوقتاً کاشتکاروں کی خدمت میں پیش کی جارہی ہیں۔ جن کی کاشت کے بہتر طریقوں مثلاً بہتر بیج،کھادوں کا پورا اور صحیح استعمال،کیڑوں اورجڑی بوٹیوں سے فصل کی بروقت حفاظت، وقت پر برداشت اور صحیح طریقوں سے ذخیرہ کرنے پر عمل کیا جائے تو پیداوار میں چالیس سے پچاس فیصد تک باآسانی اضافہ کیا جاسکتا ہے۔اس شعبہ نے سال 2021 میں مکئی کی زیادہ پیداواری صلاحیت رکھنے والی دونئی اقسام (اذلان، زرد دانوں والی ہائبرڈ قسم اور ملحان، سفید دانوں والی عام قسم) حکومت سے منظور کرائی ہیں۔تمام اقسام کی نمایاں خصوصیات اور کاشت کی بہترین سفارشات درج ذیل ہیں۔

مکئی کی ترقی دادہ اقسام کی نمایاں خصوصیات

مکئی کی ترقی دادہ قسم " اعظم"

☆ صوبہ خیبر پختونخوا کے تمام علاقوں کے لئے نہایت موزوں۔
☆ میدانی علاقوں میں موسم بہار اور خریف کی کاشت کے لئے بہترین انتخاب۔
☆ درمیانی قد کے باعث گرنے سے محفوظ۔
☆ موتیوں کی طرح سفید اور درمیانے دانے۔ سفید، نرم اور خوش ذائقہ چپاتی۔
☆ پہاڑی اور میدانی علاقوں میں خشکی کے خلاف قوت مدافعت کی حامل۔
☆ پیداواری صلاحیت میدانی اور پہاڑی علاقوں میں 50 اور 70 من فی ایکڑ

مکئی کی ترقی دادہ قسم " اقبال"

☆ دانے سفید اور موٹے۔ ☆ پودے درمیانے قد کے حامل۔
☆ فی ایکڑ زیادہ پودے برداشت کرنے کی استطاعت (۳۰،۰۰۰ پودے فی ایکڑ)
☆ درمیانے قد کی وجہ سے پودے گرنے سے محفوظ۔ ۸۰ دنوں میں پکنے والی قسم۔
☆ موجودہ بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت رکھنے کی حامل۔
☆ ورجینا تمباکو کے بعد کاشت کرنے کے لئے منفرد انتخاب۔
☆ روٹی سفید، نرم اور خوش ذائقہ۔
☆ ۷۰ من پیداواری صلاحیت جبکہ اوسط ۴۰ من فی ایکڑ پیداوار کی حامل۔

مکئی کی ترقی دادہ قسم " جلال"

☆ مقامی آب وہوا اور موسمی ضروریات کے لئے موزوں ہے۔
☆ موسم بہار اور موسم گرما دونوں میں کامیاب کاشت کے لئے انتہائی موزوں ہے۔
☆ انتہائی گرمی اور متوسط سردی برداشت کرنے کی پوری صلاحیت رکھتی ہے۔
☆ مضبوط تنا اور مناسب قد کے باعث گرنے سے محفوظ رہتی ہے۔
☆ پتے چوڑے اور آخر تک سبز رہنے کی وجہ سے سبز چارے کیلئے ایک اہم اور منفرد فصل
☆ دانے موٹے، سفید اور موتیوں کی طرح چمکدار ہیں۔
☆ روٹی سفید، نرم اور خوش ذائقہ ہے۔
☆ میدانی اور پہاڑی علاقوں میں پتوں کے جھلساؤ کے خلاف قوت مدافعت کی حامل
☆ میدانی علاقوں میں 80 اور پہاڑی علاقوں میں 100 من فی ایکڑ پیداواری صلاحیت

مکئی کی ترقی دادہ قسم "پہاڑی"

☆ صوبہ خیبر پختونخوا کے پہاڑی اور نیم بالائی علاقوں کے لئے نہایت موزوں۔
☆ میدانی علاقوں میں موسم بہار اور خریف کی کاشت کے لئے بہترین انتخاب۔
☆ 85 سے 90 دنوں میں پک کر تیار۔
☆ درمیانہ قد۔ سفید اور درمیانے دانے۔
☆ سفید، نرم اور خوش ذائقہ چپاتی۔
☆ پہاڑی علاقوں میں خشکی کے خلاف قوت مدافعت۔
☆ پیداواری صلاحیت میدانی اور پہاڑی علاقوں میں 35 اور 50 من فی ایکڑ۔

مکئی کی نئی ترقی دادہ قسم "ملحان"

☆ 2021 میں منظور شدہ جدید اور اعلیٰ پیداواری صلاحیت رکھنے والی قسم
☆ مکئی کی یہ سفید قسم مقامی آب و ہوا اور موسمی ضروریات کے لئے انتہائی موزوں
☆ صوبہ خیبر پختون خواہ کے تمام علاقوں میں کاشت کرنے کے لئے نہایت موزوں
☆ میدانی علاقوں میں موسم بہار اور خریف کی کاشت کے لئے بہترین انتخاب
☆ لمبا قد اور پودے گرنے سے محفوظ
☆ موتیوں کی طرح سفید اور موٹے دانے۔ چپاتی سفید، نرم اور خوش ذائقہ
☆ موجودہ بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت رکھنے کی حامل
☆ پتے چوڑے اور آخر تک سبز رہنے کی وجہ سے سبز چارے کیلئے ایک اہم اور منفرد فصل
☆ پیداواری صلاحیت میدانی اور پہاڑی علاقوں میں 55 اور 75 من فی ایکڑ

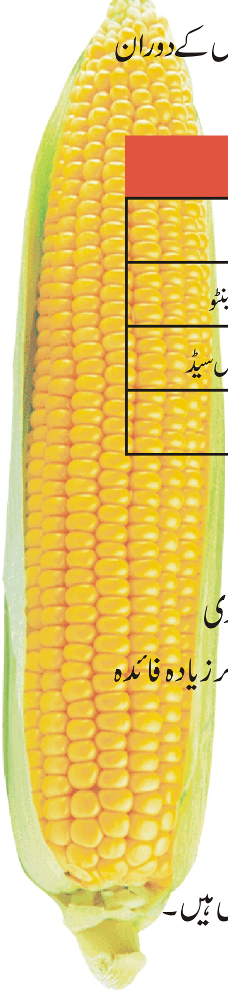
مکئی کی نئی ترقی دادہ دوغلی زرد قسم "اذلان"

☆ محکمہ زراعت کی جدید اور اعلیٰ پیداواری صلاحیت رکھنے والی زرد قسم جو کہ 2021 میں منظور ہوئی ہے۔
☆ موجودہ بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت رکھنے کی حامل۔
☆ میدانی علاقوں میں موسم بہار اور موسم گرما میں کامیاب کاشت کیلئے انتہائی موزوں۔
☆ تنا مضبوط اور مناسب قد کے باعث گرنے سے محفوظ۔
☆ موٹے دانے اور موتیوں کی طرح چمکدار۔
☆ پتے چوڑے اور برداشت کے وقت تک سبز رہنے کی وجہ سے چارے کے لیے موزوں۔

☆ پہاڑی اور میدانی علاقوں میں خشکی کے خلاف درمیانی درجے کا قوت مدافعت۔

☆ پیداواری صلاحیت ۹۰ من جبکہ اوسط ۶۰ من فی ایکڑ پیداوار کی حامل۔

بہاریہ ہائبرڈ اقسام کا انتخاب:



یہ امر مسلمہ حقیقت ہے کہ بہاریہ کاشت کے لیے تیار کردہ ہائبرڈ اقسام موسمی کاشت کے لیے تیار کردہ اقسام سے یکسر مختلف ہیں لہٰذا تحقیقی اداروں اور پرائیویٹ کمپنیوں کے ماہرین سے مشورہ کے بعد اپنے علاقے میں آزمائے ہوئے صحیح ہائبرڈ کا ہی انتخاب کیا جائے۔ تاہم موجودہ سالوں کے دوران مختلف اداروں/پرائیویٹ کمپنیوں کی سفارش کردہ ہائبرڈ اقسام درج ذیل ہیں:

ہائبرڈ کا نام	کمپنی
30K08 / 3025 / 30Y87	Pioneer پائنیر
GORILLA / GARANON	Monsanto مونسینٹو
زرد CS-5800، سفید CS-220، CS-240، CS-200	Petal Seed پیٹل سیڈ
کرامت، بابر، اذلان	CCRI پیرسباق

وقت کاشت

موسم بہار: خیبر پختونخوا کے میدانی علاقوں میں 15 فروری تا 15 مارچ

بنوں اور ڈیرہ اسماعیل خان ڈویژن میں 20 جنوری تا آخر فروری

بہاریہ مکئی کی کاشت مکمل کریں تاکہ فصل پر پھول آنے کے دوران گرمی کی لہر سے بچ کر زیادہ فائدہ حاصل ہو سکے۔

موسم گرما: میدانی علاقے 15 جون تا 15 جولائی،

پہاڑی زیریں علاقے 20 مئی تا 10 جون اور

پہاڑی بالائی علاقوں میں 15 اپریل تا 15 مئی کاشت کیلئے موزوں ہیں۔

زمین کا انتخاب اور تیاری

مکئی کی کاشت کے لیے کمزور کلراٹھی اور سیم زدہ زمین کسی طور موزوں نہیں لہٰذا پانی جذب کرنے والی نامیاتی مادے والی زرخیز زمین جس کے لیے آبپاشی کا خاطر خواہ انتظام ہو موزوں رہتی ہے مکئی کی کاشت کے لیے زمین ہموار ہو نیز نکاسی آب کے بندوبست والی زمین کا انتخاب بہتر رہتا ہے

کیونکہ مکئی کی فصل کے لیے پانی کا کھیت میں کھڑا رہنا بھی نقصان دہ ہے۔زمین کی تیاری کے لیے راؤنی کے بعد وتر آنے پر گہرا ہل چلائیں۔اس کے بعد 2 سے 3 بار ہل اور سہاگہ چلا کر زمین نرم اور بھربھری کر لیں۔تاہم آخری ہل چلانے سے پہلے 2 بوری DAP، 20 کلوگرام یوریا، ایک بوری پوٹاش بکھیر کر زمین میں مکس کر لیں۔آخر پر 68 سینٹی میٹر پر ایڈجسٹ کیے گئے رجر سے شرقاً غرباً کھیلیاں نکالیں۔

طریقہ کاشت

عام طور پر کمپنیاں 35000 بیجوں پر مشتمل بیج کے تھیلے فروخت کرتی ہیں جن کو مناسب فنجائی کش اور کیڑے مار زہریں پہلے سے لگائی ہوتی ہیں۔انتخاب کیے گئے بیج کو اگر زہر نہ لگایا گیا ہو تو کانفیڈور 7 گرام فی کلوگرام بیج کے حساب سے زہر لگائیں بصورت دیگر کسی اچھی کمپنی کے تیار کردہ کاربوفیوران کو بیج چوکوں کی صورت لگاتے وقت ساتھ ملا لیں اس طرح ایک ایکڑ کے لیے 8 کلوگرام زہر درکار ہوگا۔

کاشت سے پہلے کھیت کو پانی لگا دیں اور کھیلی کے سر سے 5 سینٹی میٹر نیچے نمی کی لائن کے اوپر جنوب والی سمت چوکے لگائیں۔یہ ترکیب آپ کی فصل کی آبپاشی کے لیے درکار پانی کی مقدار میں خاطر خواہ کمی کا سبب بننے کے ساتھ پودوں کی جلد روئیدگی میں معاون ثابت ہوگی۔ایک اندازے کے مطابق اس انداز سے لگائی گئی فصل 5 سے 7 دن جلد پک کر تیار ہو جاتی ہے۔

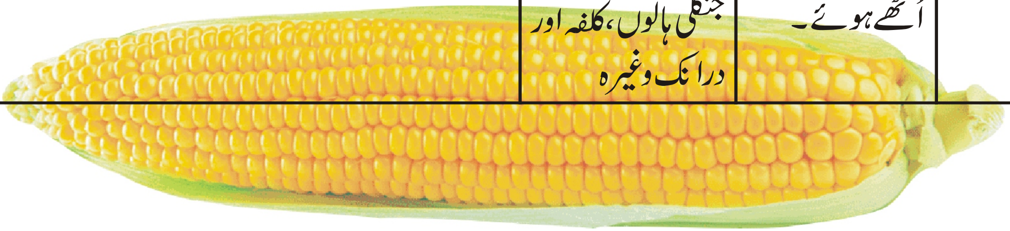
موسمی مکئی کی دوغلی اقسام (Hybrid Varieties) کو شمالاً جنوباً بنائی گئی وٹوں کی ڈھلوان پر پانی لگانے کے فوراً بعد چھ سے آٹھ انچ کے فاصلے پر کاشت کرنے سے پیداوار زیادہ حاصل ہوتی ہے اچھی پیداوار کے لئے مکئی ہمیشہ قطاروں میں کاشت کریں۔کاشت کاٹن ڈرل، پلانٹر، پور یا کیرا سے کی جاسکتی ہے۔آبپاش علاقوں میں ترجیحاً کھیلیوں پر چوپے لگائیں۔جس کے لیے قطاروں کا درمیانی فاصلہ سوا دو سے اڑھائی فٹ رکھیں۔اس سے اُگاؤ بہتر ہوتا ہے، پانی اور بیج کی بچت ہوتی ہے اور زیادہ پیداوار حاصل ہوتی ہے۔بیج لگاتے وقت پودوں کا درمیانی فاصلہ عام طور پر 20 سینٹی میٹر رکھا جاتا ہے تاہم مخصوص ہائبرڈ کے لیے سفارش کردہ پودوں کی فی ایکڑ تعداد کے لحاظ معمولی ردوبدل کو ملحوظ رکھیں۔

شرح بیج

مکئی کی اچھی پیداوار لینے کے لئے شرح بیج 12 تا 15 کلوگرام فی ایکڑ رکھیں جبکہ آبپاش علاقوں میں وٹوں پر کاشت کی صورت میں شرح بیج 8 تا 10 کلوگرام فی ایکڑ رکھیں۔شرح بیج کا انحصار بیج کے اُگاؤ، بیج کے وزن اور طریقہ کاشت پر ہے۔

جڑی بوٹیوں کے تدارک کے لئے سفارشات کا گوشوارہ

نمبر شمار	جڑی بوٹیوں کی قسم	پہچان	اہم جڑی بوٹیاں	تدارک کا طریقہ
1	گھاس کا خاندان	پودوں کے پتے نوکیلے ومتوازی رگوں والے اور تنے زمین پر پھیلنے والے سخت جان	کھبل، مدھانہ، برو، سوانک، دمب، گھاس، بانسی گھاس وغیرہ	پینڈی میتھالین 330 ای بحساب 2.0 لیٹر فی ایکڑ ایس میٹولاکلور + ایٹرازین 720 ایس سی بحساب 800 ملی لیٹر فی ایکڑ 120 لیٹر پانی میں ملا کر پہلا پانی لگانے کے بعد 24 گھنٹوں کے اندر سپرے کریں۔ گھاس نما اور چوڑے پتوں والی جڑی بوٹیوں کے لیے کوئی موثر زہر محکمہ زراعت کے مشورے سے استعمال کریں۔ کھبل گھاس اور برو کی صورت میں کاشت سے پہلے مٹی پلٹنے والا ہل چلا کر خشک کریں۔
2	تکونے پتو والی جڑی بوٹیاں	نوکیلے پرنالہ نما لمبے پتے۔	ڈیلا یا مورک وغیرہ۔	ڈیلے کی صورت میں ہالوسلفوران میتھائل 75 فیصد ڈبلیوڈی جی ڈیلا اُگ آنے پر بحساب 20 ملی گرام فی ایکڑ 120 لیٹر پانی میں ملا کر استعمال کریں۔
3	چوڑے پتوں والی جڑی بوٹیاں	پتے چوڑے، نرم اور رسیلے۔ پودے شاخوں والے، زمین پر یا اوپر اُٹھے ہوئے۔	اٹ سٹ، لہلی، کرنڈ، باتھوں، چولائی، دودھک، جنگلی پالک، مینا، جنگلی ہالوں، کلفہ اور درانک وغیرہ	پینڈی میتھالین 330 ای بحساب 2.0 لیٹر پانی میں ملا کر پہلا پانی لگانے کے بعد 24 گھنٹوں کے اندر سپرے کریں یا جڑی بوٹیاں اُگنے کے بعد ایٹرازین 38 ایس سی بحساب 330 ملی لیٹر فی لیٹر میں ملا کر سپرے کریں۔



چھدرائی:

ڈرل سے کاشتہ موسمی مکئی کے پودوں کا قد جب 4 تا 6 انچ ہو جائے تو کمزور اور بیمار پودے نکال دیں۔ اس طرح سوا دو فٹ قطاروں کے فاصلہ کی صورت میں 29000 سے 33200 فی ایکڑ پودوں کی تعداد حاصل ہو جائے گی۔ جبکہ اڑھائی فٹ قطاروں کے فاصلہ کی صورت میں یہ تعداد 26100 سے 30000 پودے فی ایکڑ ہوگی۔ اس طرح تھوڑے دنوں میں پک کر تیار ہونے والی اقسام اور بہاریہ موسم میں پودے سے پودے کا فاصلہ 6 تا 7 انچ رکھا جائے۔ جس سے سوا دو فٹ قطاروں کے باہمی فاصلہ کی صورت میں فی ایکڑ پودوں کی تعداد 33200 سے 38700 جبکہ اڑھائی فٹ قطاروں کے باہمی فاصلہ کی صورت میں یہ تعداد 30000 سے 34800 ہوگی۔

گوڈی:

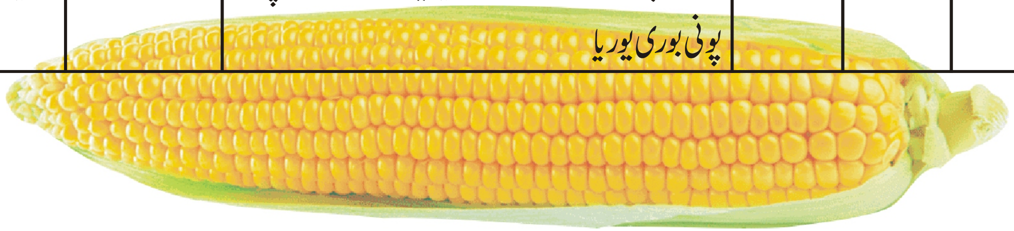
ڈرل سے کاشتہ مکئی کی اچھی پیداوار لینے کے لئے ابتدائی مراحل میں دو یا تین گوڈیاں ضروری ہیں۔ دوسری یا تیسری گوڈی کے موقع پر کھیلیاں بنا دیں اور پودوں کے ساتھ مٹی چڑھا دیں تا کہ آندھی کی صورت میں فصل گرنے سے محفوظ رہے گوڈی کے دوران پودوں کی جڑوں کو متاثر نہ ہونے دیں۔ کھیلیوں پر کاشت کی گئی مکئی کو گوڈی نہیں کی جاتی۔ جڑی بوٹی مار زہر کے استعمال کی صورت میں گوڈی تین تا چار ہفتے بعد کریں۔

کیمیائی کھادوں کا استعمال

زمین کی بنیادی زرخیزی کلر اٹھا پن، اس کی قسم اور نوعیت، دستیاب پانی کی کوالٹی، مختلف فصلوں کی کثرت کاشت اور پچھلی فصل بنیادی عوامل ہیں جن کی بناء پر فصل کے کھاد کی ضرورت کا اندازہ کیا جا سکتا ہے۔ اس لئے گزارش ہے کہ کاشت کار بھائی زمین کا لیبارٹری تجزیہ کروائیں اور سفارش کردہ کھادوں کا استعمال درج ذیل گوشوارے کے مطابق کریں۔ میٹھی مکئی (Sweet Corn) اور پھلے بنانے والی مکئی (POP Corn) کے لئے کھادیں عام اقسام کے مطابق استعمال کریں۔

ہائبرڈ اقسام کیلئے کھادوں کی سفارشات

قسم زمین	مقدار غذائی اجزاء (کلوگرام فی ایکڑ)			کیمیائی کھادوں کی مقدار (بوریوں میں فی ایکڑ)			
	نائٹروجن	فاسفورس	پوٹاش	بوائی کے وقت	پانچ سے چھ پتے نکلنے پر	آٹھ سے دس پتے نکلنے پر	پھول آنے سے 15 دن قبل
کمزور زمین	119	69	50	تین بوری DAP+دو بوری SOP+ ایک چوتھائی بوری یوریا یا ساڑھے سات بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%)+ دو بوری ایس او پی + ڈیڑھ بوری یوریا	سوا بوری یوریا	سوا بوری یوریا	سوا بوری یوریا
درمیانی زمین	92	58	37	اڑھائی بوری ڈی اے پی+ڈیڑھ بوری ایس او پی یا ساڑھے چھ بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%)+ ڈیڑھ بوری ایس او پی+ایک بوری یوریا	ایک بوری یوریا	ایک بوری یوریا	ایک بوری یوریا
زرخیز زمین	75	45	25	دو بوری ڈی اے پی+ایک بوری ایس او پی یا پانچ بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%) یا ایک بوری ایس او پی+ پونی بوری یوریا	ایک بوری یوریا	پونی بوری یوریا	پونی بوری یوریا



عام اقسام کیلئے کھادوں کی سفارشات

قسم زمین	مقدار غذائی اجزاء (کلوگرام فی ایکڑ)			کیمیائی کھادوں کی مقدار (بوریوں میں فی ایکڑ)			
	نائٹروجن	فاسفورس	پوٹاش	بوائی کے وقت	تین سے چھ پتے نکلنے پر	آٹھ سے دس پتے نکلنے پر	پھول آنے سے 15 دن قبل
1۔کمزور زمین	92	58	37	اڑھائی بوری ڈی اے پی + ڈیڑھ بوری ایس او پی یا ساڑھے چھ بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%) + ڈیڑھ بوری ایس او پی + ایک بوری یوریا	ایک بوری یوریا	ایک بوری یوریا	ایک بوری یوریا
2۔درمیانی	80	46	37	دو بوری ڈی اے پی + ڈیڑھ بوری ایس او پی یا پانچ بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%) + ڈیڑھ بوری ایس او پی + 3/4 بوری یوریا	ایک بوری یوریا	ایک بوری یوریا	3/4 بوری یوریا
3۔زرخیز	70	35	25	ڈیڑھ بوری ڈی اے پی + ایک بوری ایس او پی + چار بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%) + ایک بوری ایس او پی + آدھی بوری یوریا	ایک بوری یوریا	3/4 بوری یوریا	3/4 بوری یوریا

کھادوں کے استعمال سے متعلق ہدایات

بوائی سے ایک ماہ پہلے گوبر کی گلی سڑی کھاد بحساب 9 تا 12 ٹن (3 سے 4 ٹرالی) فی ایکڑ ڈالیں بوائی کے وقت ڈالی جانے والی کھاد کھیلیاں بنانے سے قبل ڈالیں۔ بارانی علاقوں میں سفارش کردہ کھاد کی ساری مقدار بوائی کے وقت ڈالیں۔

زنک اور بوران کا استعمال

زنک اور بوران کی کمی کی صورت میں مکئی کی فصل میں 21% زنک سلفیٹ بحساب 10 کلو گرام یا 33% زنک سلفیٹ بحساب 6 کلوگرام جبکہ 3 کلوگرام بوریکس (11 فیصد بوران) فی ایکڑ استعمال کریں۔

غذائی عناصر کی کمی کی علامات

نائٹروجن: نائٹروجن کی کمی کی صورت میں پودوں کی بڑھوتری رک جاتی ہے۔ پتوں کا رنگ پیلا ہونا شروع ہو جاتا ہے۔ زیادہ کمی کی صورت میں پرانے پتے زیادی متاثر ہوتے ہیں اور ان کے بعد یہ علامات نئے پتوں پر نظر آتی ہے۔ پتے میں پیلاہٹ اس کے نوکدار سرے سے شروع ہو کر چوڑے حصے کی طرف جاتی ہے پتے بعد میں بھورے رنگ کے ہو جاتے ہیں۔

فاسفورس: پودے کی بڑھوتری رک جاتی ہے جڑوں کا نظام کمزور رہ جاتا ہے۔ پتوں کے نوکدار سرے ارغوانی رنگ کے ہو جاتے ہیں۔ پتہ گہرا سبز نظر آتا ہے۔

پوٹاش: شروع میں پوٹاش کی کمی کی صورت میں پتوں پر سفید نشان پڑ جاتے ہیں جو بعد میں بھورے ہو جاتے ہیں۔

آبپاشی

نہری پانی یا متبادل بندوبست کے بغیر ہائیبرڈ مکئی کی کاشت ممکن نہیں۔ البتہ اچھی بارش والے پہاڑی علاقوں میں جہاں مکئی کی کامیاب کاشت کی جاتی ہے وہاں ہائبرڈ مکئی کی کاشت ممکن ہے۔ بہاریہ کاشت ہو تو اگاؤ کے 20 سے 25 دن کے بعد پہلا پانی لگائیں۔ اس کے بعد سٹہ نکلنے تک 10 سے 15 دن کے وقفے تک پانی دیں۔ زیرا پاشی پر دوبارہ لازماً پانی دیں اور پھر 7 سے 8 دن کے وقفے سے آبپاشی جاری رکھیں۔ بہاریہ کاشت کے لیے 15 تا 16 پانی چاہئیں۔ البتہ موسم (خریف) کاشت کے دوران پہلا پانی اُگاؤ کے 10 سے 15 دن بعد لگائیں۔ پھر حالات کے مطابق 10 سے 15 دن کے وقفے سے پانی لگائیں۔ زیر پاشی کے دوران پانی نہایت ہی ضروری ہے۔ موسم خریف میں 5 تا 6 بار آبپاشی کافی رہے گی۔

مکئی کی اہم بیماریاں اوران کا انسداد

1) نوزائیدہ پودوں کے امراض (Damping off):

بیج یا تو زمین میں اُگنے کے بعد باہر نکلتا ہی نہیں یا اُگنے کے بعد جب اس کا سائز تین سے نو انچ ہو جاتا ہے تو مُرجھا کر ختم ہو جاتا ہے۔ زمین میں موجود مختلف قسم کی فنجائی اس بیماری کا سبب بنتی ہیں۔

☆ بیج کو پھپھوند کُش زہر لگا کر کاشت کرنے سے اس بیماری پر قابو پایا جا سکتا ہے۔

نوٹ: کیمیائی انسداد کے لئے محکمہ زراعت (توسیع) اور پیسٹ وارننگ وکوالٹی کنٹرول آف پیسٹی سائیڈ کے مقامی عملہ کے مشورہ سے مناسب پھپھوندی کُش زہر بیج کو لگا کر بوائی کریں اس طرح فصل کو مندرجہ بالا بیماریوں سے کسی حد تک محفوظ رکھا جا سکتا ہے۔

2) تنے کی سڑن:

مکئی کے تنے کی سڑن کی بیماری ایک عام پائی جانے والی خطرناک بیماری ہے۔

بیماری کی علامات:

پودوں کا گلنا سڑنا عام طور پر نیچے سے دوسری پور سے شروع ہوتا ہے۔ بیماری سے متاثرہ حصہ سے خاص قسم کی بو آتی ہے۔ بیماری کی شدت سے پتے پیلے ہونا شروع ہو جاتے ہیں اور سوکھ جاتے ہیں پودے متاثرہ پور سے گل سڑ کر زمین بوس ہو جاتے ہیں۔ اس بیماری میں اگر پودا زمین بوس نہ ہو تو چھلیاں نیچے کے جانب جھک جاتی ہیں۔ دانے چھوٹے اور پچکے ہوئے رہ جاتے ہیں۔ جس سے پیداوار میں خاطرخواہ کمی واقع ہو جاتی ہے۔

☆ طریقہ انسداد:

☆ تنے کی سڑن کی بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کریں۔

☆ کھیت کی زرخیزی کو متوازن رکھا جائے اور خصوصی طور پر زمین میں پوٹاشیم کی کمی نہ ہونے دی جائے۔ ☆ نائٹروجنی کھادیں ضرورت سے زیادہ استعمال نہ کریں۔

☆ بیماری سے متاثرہ کھیتوں میں اگلے چند سالوں کے لئے مکئی کی کاشت نہ کی جائے اور فصلوں کا ادل بدل اپنایا جائے۔

☆ بیج کو پھپھوند کش زہر لگا کر کاشت کریں۔

3) کانگیاری:

مکئی کی کانگیاری کی بیماری ایسٹی لاگو میڈس (Ustilago maydis) نامی پھپھوندی

کے حملہ آور ہونے سے وقوع پذیر ہوتی ہے۔ یہ بیماری شمالی علاقہ جات کی ایک خطرناک بیماری ہے۔

بیماری کی علامات:

حملہ آور پھپھوندی متاثرہ پودوں پر سفید یا سیاہی مائل ابھار (galls) بنا دیتی ہے۔ یہ ابھار (galls) نر حصے، پتوں اور کونپلوں پر بھی نمودار ہوتے ہیں۔ ابھاروں کے پکنے پر ان کے اوپر کی جھلی پھٹ جاتی ہے تو اندر سے پھپھوندی کے بیجوں (Spores) یعنی smutgalls پر مشتمل سیاہ رنگ کا پاؤڈر نمودار ہوتا ہے۔ جب یہ ابھار بھٹے پر بنتے ہیں تو بھٹے میں دانے نہیں بنتے اور پیداوار میں کمی واقع ہو جاتی ہے۔

☆ طریقہ انسداد:

☆ بیج کو پھپھوندی کش زہر لگا کر کاشت کریں۔

☆ بیماری کے خلاف قوت مدافعت رکھنے والی مکئی کی اقسام کاشت کی جائیں۔

☆ متاثرہ کھیتوں میں اگلے چند سالوں کے لئے مکئی کی فصل کاشت نہ کی جائے۔

☆ متاثرہ کھیتوں سے فصل کے بچے کھچے حصوں کو اکٹھا کر کے جلا دیا جائے۔

4) پتوں کا جھلساؤ:

مکئی کے پتوں کے جھلساؤ کی ذمہ دار پھپھوندیوں میں قابل ذکر ہیلمن تھوسپوریم ٹرسی کم (Helminthosporium turcicum)، ہیلمن تھوسپوریم میڈس یا (ڈریشلیرا ہالوڈس پھپھوندیاں ہیں۔ یہ بیماری نہ صرف فصل کی پیداوار میں خاطر خواہ کمی کا باعث بنتی ہے بلکہ مویشیوں کے لئے خوراک چارہ کی کوالٹی میں بھی کمی کا باعث بنتی ہے۔

بیماری کی علامات:

اس بیماری کی علامات پتوں پر چھوٹے بڑے بھورے اور سفیدی مائل دھبوں کی شکل میں نمودار ہوتی ہیں جو 6 انچ تک پتے کی لمبائی کے رخ پھیل سکتی ہیں۔

☆ طریقہ انسداد:

☆ مکئی کی وہ اقسام کاشت کی جائیں جو بیماری کے خلاف قوت مدافعت رکھتی ہوں۔

☆ پچھلے سال کی متاثرہ فصل کے باقیات کو تلف کر دیا جائے۔

☆ بیماری کی صورت میں محکمہ زراعت توسیع کے عملہ کے مشورہ سے مناسب زہر کا سپرے کریں

5) مکئی کے بھٹوں کی سڑن:

مکئی کے بھٹوں کی سڑن کی ذمہ دار بہت سی پھپھوندیاں ہیں جن میں ڈپلوڈیا میڈس (Diplodia maydis) فیوزیریم (Fusarium Sp)، جبریلا (Gibberela Sp)،

قابل ذکر ہیں جو فصل کی پیداوار، دانوں کی کوالٹی اور ان کی غذائی اہمیت کو کم کرتی ہیں ۔ یہ بیماری تقریباً ہر کھیت میں کم و بیش ملتی ہے اور اس بیماری سے ہونے والے پیداواری نقصانات کی شرح کا انحصار زیادہ تر بارشوں کی مقدار اور عرصے پر ہوتا ہے اگر بھٹوں کے پکنے کے دنوں میں بارشیں زیادہ ہوں گی تو سڑن کی شرح میں اضافہ ہو جائے گا۔علاوہ ازیں بھٹوں کے اندر سوراخ کرنے والے حشرات (کیڑے، سنڈیاں) اور کمزور تنے والی اقسام کا بارش اور ہواؤں سے گر پڑنا بھی بھٹوں کی سڑن میں اضافہ کا باعث بنتے ہیں۔مکئی کے وہ بھٹے جو پردوں میں ڈھکے رہتے ہیں بیماری سے کم متاثر ہوتے ہیں۔

☆ طریقہ انسداد:

☆ کمزور تنے اور بارشوں و ہواؤں سے گرنے والی اقسام کاشت نہ کی جائیں۔

☆ مکئی کے بھٹوں کی سڑن کے خلاف قوت مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کی جائیں۔

☆ کھیت کی زرخیزی کو مناسب مقدار میں کھاد ڈال کر متوازن رکھا جائے۔

☆ بھٹوں کے اندر سوراخ کر کے گھسنے والے کیڑوں کو مناسب کیڑے مار ادویات کے سپرے کر کے کنٹرول کیا جائے۔

☆ فصل کی برداشت کے بعد پودوں کے بچے کچے حصوں کو اکٹھا کر کے جلا دیا جائے۔

مکئی کی فصل کے ضرر رساں کیڑوں کا مربوط طریقہ انسداد

دیمک (Termite)

پہچان: یہ کیڑا چیونٹی سے مشابہ، ہلکے زرد یا بھورے رنگ کا ہوتا ہے۔بارانی اور ریتلے علاقوں میں اس کا مسئلہ زیادہ ہوتا ہے۔

نقصان: یہ کیڑا پودوں کے زیر زمین تنوں اور جڑوں پر زیادہ حملہ آور ہوتا ہے۔حملہ شدہ پودے سوکھ جانے کے بعد آسانی سے اکھاڑے جا سکتے ہیں۔

طریقہ انسداد: ☆ گوبر کی کچی کھاد استعمال نہ کریں۔

☆ راؤنی کے وقت یا حملہ شروع ہونے کے ساتھ سفارش کردہ زہر آبپاشی کے ساتھ استعمال کریں۔

چست تیلہ (Jassid)

پہچان: یہ کیڑا بہت چست ہوتا ہے۔ایک جگہ سے دوسری جگہ تیزی سے حرکت کرتا ہے۔اس کا رنگ سبزی مائل ہوتا ہے اور سارا سال فعال رہتا ہے۔

نقصان: بالغ اور بچے دونوں ہی رس چوس کر پودے کو نقصان پہنچاتے ہیں جس کی وجہ سے پتوں پر سفید نشان بن جاتے ہیں۔ اس کیڑے کا حملہ بہاریہ مکئی پر زیادہ ہوتا ہے۔ شدید حملے کی صورت میں پتے خشک ہو جاتے ہیں۔

طریقہ انسداد: فصل پر حملہ کی صورت میں زرعی ماہرین کی سفارش کردہ زہریں استعمال کریں۔

کونپل کی مکھی (Shoot fly)

پہچان: اس مکھی کی سُنڈیاں فصل کو نقصان پہنچاتی ہیں۔ سُنڈیاں پہلے سفید اور بعد میں ہلکے رنگ کی ہو جاتی ہیں۔ ان کا دورانِ زندگی تقریباً 12 دن کا ہوتا ہے۔ اس کا بالغ گھریلو مکھی سے ملتا جلتا مگر جسامت میں چھوٹا ہوتا ہے۔

نقصان: یہ مکھی اُگتی ہوئی فصل پر حملہ کرتی ہے۔ اس کی سُنڈیاں کو نپل میں داخل ہو کر نرم حصے کا رس چوستی ہیں۔ جس سے کونپل سوکھ جاتی ہے۔ بہاریہ مکئی میں کونپل کی مکھی کا حملہ زیادہ ہوتا ہے۔ پودے کے پتے آپس میں جُڑ جاتے ہیں اور چھوٹے رہ جاتے ہیں۔

طریقہ انسداد: ☆ بیج کو زہر لگا کر کاشت کریں۔

☆ حملہ کی صورت میں محکمہ زراعت کے مقامی عملہ کے مشورہ سے مناسب زہر استعمال کریں۔

مکئی کا گڑوواں (Maize Borer)

پہچان: پروانہ زرد بھورے رنگ کا ہوتا ہے۔ اگلے پروں کا رنگ خاکی سیاہ دھبوں کی دوہری لائن باہر کے کناروں پر ہوتی ہے۔ نر کے پچھلے پروں کا رنگ دھوئیں سے ملتا جلتا ہے۔ مادہ کے پیٹ کے پچھلے حصہ پر بالوں کا گچھا ہوتا ہے جبکہ نر کے پیٹ کا پچھلا حصہ بالوں کے گچھے کے بغیر ہوتا ہے

نقصان: سنڈیاں سوائے جڑ کے تمام حصوں پر حملہ کرتی ہیں۔ اُگتی ہوئی فصل کی درمیانی کونپل میں داخل ہو کر سوراخ کرتی ہیں۔ جس کی وجہ سے کونپل سوکھ جاتی ہے۔ یہ سُنڈی پتوں اور بھٹوں کے پکے دانوں کو بھی کھا جاتی ہے۔ موسمی مکئی میں گڑووں کا حملہ بہاریہ مکئی سے زیادہ ہوتا ہے۔

طریقہ انسداد: ☆ دانے دار زہریں پودے کی کونپل میں ڈالیں۔

☆ 20 ٹرائیکوگراما کارڈ فی ایکڑ فصل کے شروع ہی سے لگائیں اور ہر 10 سے 15 دن کے بعد فصل کے زرد دانے بننے تک ضرور تبدیل کرتے رہیں۔

سست تیلہ (Aphid)

پہچان: یہ کیڑا بہت چھوٹا اور سبز رنگ کا ہوتا ہے۔ یہ گچھوں کی شکل میں پودوں کے پتوں خاص طور پر سرے کے پتوں پر نظر آتا ہے۔

نقصان: اس کیڑے کے جسم سے خارج کردہ لیس دار میٹھے مادہ کی وجہ سے پتوں پر سیاہ داغ لگ جاتے ہے جس سے پتوں کے خوراک بنانے کا عمل شدید متاثر ہوتا ہے اور اس کے علاوہ یہ پولن (زرد دانے) کو نقصان پہنچاتا ہے جس کی وجہ سے چھلیوں میں دانے بننے کی صلاحیت کم ہو جاتی ہے۔

طریقہ انسداد: ☆ حملہ کی صورت میں زرعی ماہرین کی سفارش کردہ زہریں استعمال کریں۔

☆ نر پروانوں کی تلفی کے لئے روشنی کے پھندے لگائے جائیں۔

امریکن سُنڈی (Maize Caterpiller)

پہچان: سنڈی ابتدا میں سفید اور بعد میں سبز رنگ کی ہو جاتی ہے۔ بالغ کا رنگ بھورا ہوتا ہے۔

نقصان: سنڈی چھوٹی فصل کے نرم پتوں کو کھاتی ہے اور چھلیاں بنے پر یہ دانوں کو کھا کر نقصان پہنچاتی ہے۔

طریقہ انسداد: ☆ حملہ کی صورت میں زرعی ماہرین کی سفارش کردہ زہریں استعمال کریں۔

لشکری سُنڈی (Army Warm)

پہچان: سُنڈی ابتدا میں سفید اور بعد ازاں سیاہی مائل سبز ہو جاتی ہے۔ جسم کے دونوں جانب لمبائی کے رُخ نمایاں دھاریاں ہوتی ہیں۔ جسم کے ہر حصہ پر لائن کے اُوپر کالے رنگ کے دھبے ہوتے ہیں۔ اس کی مادہ ڈھیریوں کی شکل میں انڈے دیتی ہے۔

نقصان: اس کی سُنڈی انڈوں سے نکل کر گروہ کی شکل میں پتوں کو نچلی سطح پر کھانا شروع کر دیتی ہے اور نہ صِرف پتوں میں سوراخ کرتی ہے بلکہ پتے کی باریک جھلی باقی رہ جاتی ہے۔ شدید حملے کی صورت میں پُورے پتے بھی کھا جاتی ہے۔ اس سُنڈی کا حملہ ٹکڑیوں کی صورت میں ہوتا ہے۔ بڑی سُنڈی بُھٹیوں سے نکلنے والے سلک کو بھی کھا جاتی ہے جس سے دانے بننے کا عمل رُک جاتا ہے۔

طریقہ انسداد: ☆ شدید حملہ کی صورت میں زرعی ماہرین سے مشورہ کر کے مناسب زہروں کا استعمال کریں۔

☆ اگر حملہ ٹکڑیوں کی صورت میں ہو تو ہاتھ سے انڈے اور سُنڈیاں تلف کی جاسکتی ہیں۔

مکئی کی برداشت:

جب مکئی کی فصل پک کر تیار ہو جائے تو اس بات کی تسلی کر کے کہ واقعی فصل پک گئی ہے پھر برداشت کی جائے۔ نہ تو مکئی کچی توڑی جائے کیونکہ اس سے دانے سوکھنے پر چپک جاتے ہیں اور نہ صرف وزن میں کمی واقع ہو جاتی ہے بلکہ اس کا اُگاؤ بھی متاثر ہوتا ہے۔اس طرح نہ فصل پکنے کے بعد اس کی برداشت میں تاخیر کرنی چاہیئے کیونکہ زیادہ دیر پودے کھڑے رکھنے سے گرنے شروع ہو جاتے ہیں اور اگر بارش وغیرہ ہو جائے تو دانوں میں پھپھوندی لگ جاتی ہے۔ جس سے مارکیٹ میں کم قیمت وصول ہوتی ہے۔

مکئی پکنے کی نشانی یہ ہے کہ جب چھلیوں کے اندرونی پردے خشک ہو جائیں اور پردے اتار کر اگر دانوں میں ناخن نہ چبھ سکے تو سمجھ لیں کہ فصل تیار ہوگئی ہے۔ برداشت کرنے کا صحیح طریقہ یہ ہے کہ چھلیاں پردوں سے نکال کر ان کو پہلے سے بنائے گئے تھڑوں پر پھیلا دی جائیں اور دو تین دن بعد ان سے دانے خود بخود اترنے شروع ہو جائیں تو سمجھ لیں کہ چھلیاں خشک ہوگئی ہیں اس وقت دانوں میں تقریباً 15 فیصد نمی ہوتی ہے اور چھلیوں سے شیلر کے ذریعے دانے الگ کر کے فروخت کر دیئے جائیں۔ اگر سٹور کرنے ہوں تو پھر مزید دو تین دن دانوں کو خشک کر کے جب نمی 10 فیصد سے کم ہو جائے تو صاف کر کے سٹور کریں۔

مکئی کو گودام میں سٹور کرنا:

مکئی کے دانے کے ذریعہ چھلیوں سے الگ کرنے کے بعد اگر سٹور کرنا مقصود ہو تو پھر ان سٹوروں کو اچھی طرح صاف کر کے اس میں مناسب زہر سپرے کر کے دروازے اور کھڑکیاں بند کر دیئے جائیں اور کم از کم 4 گھنٹے بند رکھے جائیں سٹور میں موجود کیڑے مکوڑے ختم ہو جائیں گے۔ ورنہ یہ کیڑے دانوں کو نقصان پہنچائیں گے۔

اس کے بعد مکئی کو چھلیوں کی صورت میں یا دانوں کی شکل میں سٹور میں رکھا جائے۔ یہ بات یاد رہے کہ اگر پہلے سٹور میں دانے وغیرہ موجود ہوں تو ان کے ساتھ نہ رکھا جائے بلکہ الگ رکھا جائے تا کہ اگر ان کو کوئی کیڑا وغیرہ لگا ہوا ہے تو وہ نئے دانوں کو نقصان نہ پہنچائے۔ سٹور میں رکھی مکئی کو اس کے استعمال کے لحاظ سے یعنی دانے منڈی میں فروخت کرنے کے لیے اور بیج کے استعمال کے لئے الگ الگ لیبل لگائیں تا کہ کسی قسم کی غلطی کا احتمال نہ ہو۔ موسم برسات میں فاسفین گیس کے لیے ویلٹا کسن یا ایلومینیم فاسفائیڈ کی 25 تا 30 گولیاں فی ہزار مکعب فٹ حجم استعمال کی جائیں اور سٹور کم از کم ایک ہفتے بند رکھے جائیں۔