پیداواری منصوبہ

برائے

مکئی

2020-21

پیداواری منصوبہ مکئی (2020-21)

اہمیت

غذائی اجناس میں گندم اور چاول کے بعد مکئی سب سے زیادہ رقبہ پر کاشت ہونے والی اہم فصل ہے۔ یہ پاکستان کے کئی حصوں خصوصاً شمال مغربی پہاڑی علاقوں کے باشندوں کی خوراک کا اہم حصہ ہے۔ مکئی انسانی خوراک کے علاوہ مویشیوں کے ونڈے اور مرغیوں کی خوراک میں بھی استعمال ہوتی ہے۔ اس سے نشاستہ، خوردنی تیل، گلوکوز، کسٹرڈ، جیلی اور کارن فلیکس وغیرہ بھی تیار کئے جاتے ہیں۔ مکئی سے مختلف مصنوعات بنانے والی فیکٹریاں لاہور، گوجرانوالہ، فیصل آباد، رحیم یار خان اور راولپنڈی میں واقع ہیں۔ پنجاب میں مکئی تقریباً 20 لاکھ ایکڑ رقبے پر کاشت کی جاتی ہے۔ گذشتہ سالوں میں مکئی کے رقبہ اور پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ہوا ہے جس کی بنیادی وجہ ہائبرڈ اقسام کی ترویج اور بہتر پیداواری ٹیکنالوجی کا استعمال ہے۔ ہائبرڈ اقسام بہترین پیداواری صلاحیت رکھتی ہیں کیونکہ ان کی چھلیاں عام طور پر آخری سرے تک دانوں سے بھری ہوئی ہوتی ہیں، چھلیوں میں دانوں کی تعداد زیادہ ہوتی ہے، دانے موٹے اور وزنی ہوتے ہیں، ان اقسام کا قد درمیانہ تنا اور جڑیں مضبوط ہوتی ہیں، جس کی وجہ سے یہ زیادہ کھاد برداشت کر لیتی ہیں اور گرنے سے محفوظ رہتی ہیں۔

مکئی کے زیرِ کاشت رقبہ و پیداوار

پنجاب میں پچھلے پانچ سالوں میں مکئی کا زیر کاشت رقبہ، پیداوار اور اوسط پیداوار گوشوارہ نمبر (1) ''الف'' اور ''ب'' میں درج ہے۔

گوشوارہ نمبر 1: الف۔ خریف فصل

سال	رقبہ		کل پیداوار		اوسط پیداوار
	ہزار ہیکٹر	ہزار ایکڑ	ہزار ٹن	کلوگرام فی ہیکٹر	من فی ایکڑ
2014-15	471.8	1165.8	2446.2	5185	56.22
2015-16	483.5	1194.8	2531.4	5235	56.76
2016-17	621.3	1535.4	3373.2	5429	58.86
2017-18	501.2	1238.6	2962.4	5910	64.08
2018-19	574.5	1419.7	3332.4	5800	62.89
2019-20 (پہلا تخمینہ)	497.1	1228.5			

ب۔ بہاریہ فصل

سال	رقبہ		کل پیداوار	اوسط پیداوار	
	ہزار ہیکٹر	ہزار ایکڑ	ہزار ٹن	کلوگرام فی ہیکٹر	من فی ایکڑ
2014-15	200.9	496.6	1573.3	7829	84.88
2015-16	232.6	574.8	1859.8	7996	86.69
2016-17	246.9	610.1	1863.9	7549	81.85
2017-18	269.1	665.1	2065.6	7675	83.21
2018-19	325.2	803.7	2583.1	7942	86.11

2018-19 میں بہاریہ فصل کے رقبہ اور پیداوار میں اضافہ کی وجہ

- کپاس اور گنے کا رقبہ بہاریہ مکئی کی طرف منتقل ہوا اور گذشتہ سال مکئی کے کاشتکاروں کو بہتر معاوضہ ملنے کی وجہ سے رقبہ میں اضافہ ہوا۔
- رقبہ میں اضافہ اور موافق موسمی حالات کی وجہ سے پیداوار میں اضافہ ہوا۔

فصلوں کی ترتیب

مکئی کی سال میں دو فصلیں کامیابی سے لی جاتی ہیں۔ ایک بہاریہ اور دوسری خریف۔ تھوڑے عرصے کی فصل ہونے کی بنا پر اسے فصلوں کی ترتیب اور ادل بدل میں با آسانی شامل کیا جا سکتا ہے۔ آبپاش علاقوں کے لئے فصلوں کی ترتیب ذیل میں دی گئی ہے۔ کاشتکار حضرات اپنے حالات کو مدنظر رکھتے ہوئے ان سے استفادہ کر سکتے ہیں۔ مکئی کی بہاریہ فصل کو لمبے دنوں کی وجہ سے زیادہ روشنی اور مناسب درجہ حرارت میسر رہتا ہے جو پودوں کی اچھی نشوونما کے لئے فائدہ مند ہے۔ اس وجہ سے اس کی فی ایکڑ پیداوار خریف کاشتہ فصل کی نسبت 20 تا 25 فی صد زیادہ ہوتی ہے۔

الف: ایک سالہ

(1) خریف مکئی ۔ گندم (2) آلو ۔ بہاریہ مکئی (3) خریف مکئی ۔ برسیم (4) دھان (اری) ۔ آلو ۔ بہاریہ مکئی (5) خریف مکئی ۔ آلو ۔ بہاریہ مکئی

ب: دو سالہ

(1) خریف مکئی ۔ گندم ۔ خریف مکئی ۔ برسیم

(2) خریف مکئی ۔ گندم ۔ کپاس ۔ برسیم

مکئی کی سفارش کردہ اقسام

گوشوارہ نمبر 2: تحقیقاتی ادارہ مکئی، جوار، باجرہ یوسف والا (ساہیوال) کی تیار کردہ موزوں و جدید اقسام اور ان کی خصوصیات

نمبر شمار	نام قسم	منظوری کا سال	دانوں کی رنگت	پیداواری صلاحیت (من فی ایکڑ)	پکنے کا عرصہ (دنوں میں) بہاریہ	پکنے کا عرصہ (دنوں میں) خریف
الف۔ عام اقسام (Synthetic Varieties)						
1	پرل	2011	سفید	72	120-115	105-100
2	ایم ایم آر آئی ییلو	2011	زرد	85	120-115	100-95
3	ملکہ-2016	2016	زرد	86	115	100
4	گوہر۔19	2019	سفید	81	110-105	100-95
5	ساہیوال گولڈ	2019	زرد	91	115-110	105-100
6	سمٹ پاک	2019	سفید	71	100-90	90-85
7	پاپ۔1	2019	زرد	55	105-100	95-90
8	سویٹ۔1	2019	زرد	44	105-100	95-90

ب۔ ہائبرڈ اقسام (Hybrids)

1	ایف۔ایچ۔949	2016	زرد	130	115-110 صرف بہاریہ کاشت کیلئے	
2	وائی ایچ-1898	2016	زرد	124	120-115	110-105
3	ایف ایچ-1046	2016	زرد	135	120-115	110-105
4	ایف ایچ-1036	2019	زرد	138		115-110 صرف خریف کاشت کیلئے
5	وائی ایچ-5427	2019	ہلکازرد	130	120-110	110-105

نوٹ: مندرجہ بالا اقسام کے علاوہ مارکیٹ میں دستیاب بین الاقوامی اور مقامی کمپنیوں کی تیار کردہ ہائبرڈ اقسام بھی کاشت کی جا رہی ہیں۔کاشتکار بھائیوں سے گذارش ہے کہ سفارش کردہ اقسام رجسٹرڈ فرموں کے رجسٹرڈ ڈیلروں سے ہی خریدیں اور ان سے پکی رسید حاصل کریں نیز بوائی کے بعد بیج والے خالی تھیلوں کو سنبھال کر رکھیں تا کہ کسی شکایت کی صورت میں کام آسکیں۔

شرح بیج

شرح بیج وٹوں پر کاشت کے لئے 8 تا 10 جبکہ ڈرل کاشت کے لئے 12-15 کلوگرام بیج فی ایکڑ رکھیں اور صاف ستھرا، صحت مند، خالص اور 90 فیصد سے زائد روئیدگی والا بیج استعمال کریں۔

بیج کو زہر لگانا

بیج کو ابتدائی مرحلے میں رس چوسنے والے کیڑوں خصوصاً کونپل کی مکھی کے حملہ سے بچاؤ کے لئے امیڈا کلوپرڈ 70ڈبلیو ایس(Imidacloprid 70WS) یا تھایامیتھاکزم 70 ڈبلیوایس(Thiamethoxam 70WS) بحساب5 گرام فی کلوگرام بیج لگائیں۔ بیماریوں کے حملہ سے بچاؤ کے لئے تھائیوفنیٹ میتھائل70 ڈبلیو پی یا بینومل 50ڈبلیو پی بحساب 2 گرام فی کلوگرام لگا کر کاشت کریں۔

وقت کاشت

بہاریہ فصل کا بہترین وقت کاشت آخر جنوری تا آخر فروری اور خریف کاشت کے لئے 15 جولائی تا15 اگست ہے۔راولپنڈی کے پہاڑی علاقوں میں مکئی کی کاشت 15 مارچ سے 15 اپریل تک کریں۔

وقت کاشت کے متعلق اہم نکات

• موسمیاتی تبدیلیوں کے پیش نظر وقت کاشت میں تبدیلی کریں۔ • سبز بھٹوں کیلئے مکئی آخر اگست تک کاشت کی جا سکتی ہے۔ • اٹک، جہلم، راولپنڈی اور گجرات کے بارانی علاقوں میں مکئی کی بوائی مون سون کے آغاز کے مطابق کریں۔ • بارانی اور پہاڑی علاقوں میں مکئی کے بعد آنے والی فصل کو مدِ نظر رکھتے ہوئے اگیتی اقسام کو اُن کے اگیتے پن کے تناسب سے دیر سے کاشت کریں۔

زمین کا انتخاب

بھاری میرا، گہری زرخیز زمین جس میں نامیاتی مادہ کی مقدار ایک فی صد سے زیادہ ہو اور پانی جذب کرنے کی صلاحیت اچھی ہو، مکئی کی کاشت کے لئے نہایت موزوں ہے۔ ریتلی، سیم زدہ اور کلراٹھی زمین اس کی کاشت کے لئے موزوں نہیں۔ نیز سخت تہہ (Hard Pan) الی زمین بھی اس کی کاشت کے لئے موزوں نہیں۔

زمین کی تیاری

فصل کی کامیابی کا پہلا قدم اس کا اچھا اگاؤ ہے اس لئے مکئی کی کاشت سے قبل کھیت کا اچھا تیار ہونا ضروری ہے۔ اگر زمین میں سخت تہہ موجود ہو تو اسے توڑ لیا جائے۔ اس مقصد کے لئے گہرا ہل استعمال کریں۔ پہلی مرتبہ مٹی پلٹنے والا ہل ضرور چلائیں۔ بہتر یہ ہے کہ مٹی پلٹنے والا ہل کاشت سے ایک تا ڈیڑھ مہینہ پہلے چلایا جائے۔ اس کے ساتھ ساتھ کھیت کی ہمواری کا خصوصی خیال رکھیں۔ اس مقصد کے لئے لیزر لینڈ لیولر استعمال کیا جائے کیونکہ ہموار کھیت ہی پانی کے بہتر استعمال اور بہتر پیداوار کا ضامن ہے۔ مکئی کی کاشت کے لئے زمین بہت اچھی طرح تیار کرنی چاہئے۔ بہتر تیاری کے لئے تین تا چار مرتبہ ہل اور سہاگہ چلائیں۔ زمین میں اگر سابقہ فصل کے مُڈھ یا ڈھیلے ہوں تو روٹا ویٹر چلا کر انھیں باریک کرلیں۔

طریقہ کاشت

آبپاش علاقوں میں مکئی کی کاشت ترجیحاً وٹوں پر کریں۔ وٹیں شرقاً غرباً اڑھائی فُٹ کے باہمی فاصلہ پر بنائیں اور ہلکا پانی لگانے کے فوراً بعد نمی سے اوپر وٹوں کی ڈھلوان پر بہاریہ کاشت میں جنوبی سمت پر (صبح سے شام تک دھوپ پڑنے سے بیج جلدی اُگتا ہے) اور خریف میں شمالی سمت پر (دھوپ کم پڑنے سے نمی زیادہ دیر برقرار اور اُگاؤ اچھا ہوتا ہے) بیج کا چوکا لگائیں۔ مکئی کو ساڑھے تین فٹ کے باہمی فاصلہ پر بنائی گئی پٹریوں پر بھی کاشت کیا جا سکتا ہے۔ اس صورت میں مکئی کا چوکا پٹریوں کے دونوں طرف لگائیں۔ بہاریہ فصل کے لئے پودوں کا باہمی فاصلہ 6 انچ جبکہ خریف میں ہائبرڈ اقسام کے لئے 7 انچ اور عام اقسام کے لئے 8 تا 9 انچ رکھیں۔ بہاریہ مکئی میں بوائی کے بعد دوسرا پانی ہفتہ بعد اور خریف میں چوتھے پانچویں دن ضرور لگائیں تا کہ اُگاؤ اچھا ہو سکے۔ بارانی علاقوں میں مکئی کی بوائی اڑھائی فُٹ کے فاصلہ پر ڈرل، پور یا کیرا سے کریں۔

چھدرائی

ڈرل یا پلانٹر سے کاشتہ خریف کی فصل میں پودوں کا قد جب 4 تا 5 انچ ہو جائے تو اسطرح چھدرائی کریں کہ ہائبرڈ اقسام کی صورت میں 8 انچ اور عام اقسام کی صورت میں 9 انچ کے فاصلہ پر ایک صحت مند پودا چھوڑ کر باقی پودے نکال دیں۔ اسطرح ہائبرڈ اقسام کے پودوں کی تعداد تقریباً 26 ہزار اور عام اقسام کے پودوں کی تعداد تقریباً 23 ہزار فی ایکڑ ہونی چاہیے۔

آبپاشی

مکئی کی بہاریہ فصل کو **12 تا 14** جبکہ خریف میں کاشتہ فصل کو **10 تا 12** پانی لگائیں۔

آبپاشی سے متعلق ہدایات

● ہموار کھیت میں کاشتہ فصل کو پہلی آبپاشی اگاؤ کے 10 تا12 دن بعد جبکہ وٹوں پر کاشتہ فصل کو اُ گاؤ تک وتر میں رکھیں ۔● پھول آنے ،عملِ زیرگی اور دانے کی دودھیا حالت میں فصل کو سوکا نہ آنے دیں۔● شدید گرمی میں پانی کا وقفہ 4 تا5 دن کر دینا چاہیے۔درجہ حرارت میں کمی کے ساتھ پانی کا وقفہ بڑھا دیں۔● بارش کے بعد فالتو پانی فوراً کھیت سے نکال دیں۔

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 بنادیں اور پودوں کے ساتھ مٹی چڑھادیں تاکہ 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۔

جڑی بوٹیوں کا انسداد

مکئی کی بھرپور پیداوار حاصل کرنے کے لئے جڑی بوٹیوں کی تلفی انتہائی ضروری ہے۔ایک اندازے کے مطابق جڑی بوٹیوں کی وجہ سے مکئی کی پیداوار 50 فیصد تک کم ہوسکتی ہے۔جڑی بوٹیوں کے انسداد کے لئے مندرجہ ذیل سفارشات پر عمل کریں۔

گوشوارہ نمبر 3: جڑی بوٹیوں کے تدارک کے لئے سفارشات

نمبر شمار	جڑی بوٹیوں کی قسم	پہچان	اہم جڑی بوٹیاں	تدارک کا طریقہ
1	گھاس کا خاندان	پودوں کے پتے نوکیلے و متوازی رگوں والے اور تنے زمین پر پھیلنے والے یا کھڑے و سخت جان۔	کھبل،مدھانہ،برو،جنگلی سوانک،دمب گھاس، بانسی گھاس وغیرہ۔	ڈی میتھالین 330 ای بحساب 2.0 لٹر فی ایکڑیا ایس میٹولا کلور + ایٹرازین 720 ایس سی بحساب 800 ملی لٹر فی ایکڑ 120 لٹر پانی میں ملا کر پہلا پانی لگانے کے بعد 24 گھنٹوں کے اندر اسپرے کریں۔ گھاس نما اور چوڑے پتوں والی جڑی بوٹیوں کے لیے یکساں موثر یا کوئی برانڈڈ زہر استعمال کریں۔کھبل گھاس اور برو کی صورت میں کاشت سے پہلے مٹی پلٹنے والا ہل چلا کر خشک کریں۔
2	تکونے پتوں 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 گرام فی ایکڑ 120 لٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔

3	چوڑے پتوں والی جڑی بوٹیاں	پتے چوڑے، نرم اور رسیلے۔ پودے شاخوں والے، زمین پر پھیلے یا اوپر اُٹھے ہوئے۔	اِٹ سِٹ، لیہلی، کرنڈ، باتھو، تاندلہ، چولائی، بھکھڑا، دودھک، جنگلی پالک، چبڑ، بینا، مکو، جنگلی ہالوں، درانک، ہزاردانی اور کلفہ وغیرہ۔	پینڈی میتھالین 330 ای بحساب 2.0 لٹر فی ایکڑ 120 لٹر 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 لٹر فی ایکڑ 2-3 پتوں کی حالت میں 120 لٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔

کیمیائی کھادوں کا استعمال

زمین کی بنیادی زرخیزی، کلراٹھا پن، اس کی قسم اور نوعیت، دستیاب پانی کی کوالٹی، مختلف فصلوں کی کثرت کاشت اور پچھلی فصل بنیادی عوامل ہیں جن کی بنا پر فصل کے لئے کھاد کی ضرورت کا اندازہ کیا جا سکتا ہے۔ اس لئے گذارش ہے کہ کاشت کار بھائی زمین کا لیبارٹری تجزیہ کروائیں اور سفارش کردہ کھادوں کا استعمال درج ذیل گوشوارہ نمبر 4 اور 5 کے مطابق کریں۔ میٹھی مکئی (Sweet Corn) اور پھلے بنانے والی مکئی (Pop Corn) کے لئے کھادیں عام اقسام کے مطابق استعمال کریں۔

گوشوارہ نمبر 4: ہائبرڈ اقسام کے لئے 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 تقریباً 15 دن قبل
کمزور زمین نامیاتی مادہ 0.87% سے کم فاسفورس 7 پی پی ایم سے کم پوٹاش 80 پی پی ایم سے کم	119	69	50	تین بوری ڈی اے پی + دو بوری ایس او پی + ایک چوتھائی بوری یوریا یا ساڑھے سات بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%) + دو بوری ایس او پی + ڈیڑھ بوری یوریا یا	سوا بوری یوریا	سوا بوری یوریا	سوا بوری یوریا
درمیانی زمین نامیاتی مادہ 0.87% تا 1.29% فاسفورس 7 تا 14 پی پی ایم پوٹاش 80 تا 180 پی پی ایم	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 یا	ایک بوری یوریا	ایک بوری یوریا	ایک بوری یوریا

زرخیز زمین نامیاتی مادہ 1.29% سے زائد فاسفورس 14 پی پی ایم سے زائد پوٹاش 180 پی پی ایم سے زائد	75	46	25	دو بوری ڈی اے پی +ایک بوری ایس او پی یا پانچ بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%)+ ایک بوری ایس او پی+ پونی بوری یوریا یا	ایک بوری یوریا	پونی بوری یوریا	پونی بوری یوریا

گوشوارہ نمبر 5 (الف): عام اقسام کے لیے کھادوں کی سفارشات (آبپاش علاقے)

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 تقریباً 15 دن قبل
1۔کمزور نامیاتی مادہ 0.87% سے کم فاسفورس 7 پی پی ایم سے کم پوٹاش 80 پی پی ایم سے کم	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	1 بوری یوریا
2۔درمیانی نامیاتی مادہ 0.87% تا 1.29% فاسفورس 7 تا 14 پی پی ایم پوٹاش 80 تا 180 پی پی ایم	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 نامیاتی مادہ 1.29% سے زائد فاسفورس 14 پی پی ایم سے زائد پوٹاش 180 پی پی ایم سے زائد	70	35	25	ڈیڑھ بوری ڈی اے پی+ایک بوری ایس او پی یا 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

گوشوارہ نمبر 5 (ب): عام اقسام کے لیے کھادوں کی سفارشات (بارانی علاقے)

علاقہ جات	مقدار غذائی اجزاء (کلوگرام فی ایکڑ)			کیمیائی کھادوں کی مقدار (بوریوں میں فی ایکڑ)
	نائٹروجن	فاسفورس	پوٹاش	
1۔کم بارش والے علاقے	34	23	12	ایک بوری ڈی اے پی+دو بوری امونیم نائٹریٹ + آدھی بوری ایس او پی یاایک بوری ڈی اے پی+ایک بوری یوریا+ آدھی بوری ایس او پی یااڑھائی بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%)+ڈیڑھ بوری یوریا+ آدھی بوری ایس او پی
2۔ زیادہ بارش والے علاقے	46	34	25	ڈیڑھ بوری ڈی اے پی+اڑھائی بوری امونیم نائٹریٹ +ایک بوری ایس او پی یا ڈیڑھ بوری ڈی اے پی+ڈیڑھ بوری یوریا +ایک بوری ایس او پی یا چار بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%)+ دو بوری یوریا+ایک بوری ایس او پی

کھادوں کے استعمال سے متعلق ہدایات

● بوائی سے ایک ماہ پہلے گوبر کی گلی سڑی کھاد بحساب 9 تا12 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 کلوگرام 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 ہوجاتا ہے۔زیادہ کمی کی صورت میں پرانے پتے زیادہ متاثر ہوتے ہیں اوران کے بعد یہ علامات نئے پتوں پرنظر آتی ہیں۔ پتے میں پیلاہٹ اس کے نوکدار سرے سے شروع ہوکر چوڑے حصے کی طرف جاتی ہے۔ پتے بعد میں بھورے رنگ کے ہوجاتے ہیں۔

فاسفورس

پودے کی بڑھوتری رک جاتی ہے۔ جڑوں کا نظام کمزور رہ جاتا ہے۔ پتوں کے نوکدار سرے ارغوانی رنگ کے ہوجاتے 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 ہوجاتے ہیں۔

فصل کی برداشت

فصل صحیح طرح پک کر تیار ہو جائے تو پھر برداشت کی جائے اور کچی نہ توڑی جائے کیونکہ اس سے دانے سوکھنے پر پچک جاتے ہیں، وزن میں کمی واقع ہو جاتی ہے اور اس کا اگاؤ بھی متاثر ہوتا ہے۔فصل پکنے کے بعد اس کی برداشت میں ہرگز تاخیر نہ کریں کیونکہ پودے 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 دانوں کے نوک دار سرے کالے ہو جائیں اور پردے اتار کر اگر دانوں میں ناخن نہ چبھ سکے تو سمجھ لیں کہ فصل تیار ہو گئی ہے۔توڑنے کے بعد چھلیاں پردوں سے نکال کر ان کو پہلے سے بنائے گئے تھڑوں پر پھیلا دیں۔جب چھلی پر چھلی مارنے سے دانے خود بخود اترنا شروع ہو جائیں اور دانہ دانتوں میں دبانے سے کڑک کی آواز سے ٹوٹے تو سمجھ لیں کہ چھلیاں خشک ہو گئی ہیں اور شیلر کے ذریعے دانے الگ کر لیں۔اس وقت دانوں میں تقریباً 15 فیصد نمی ہوتی ہے۔اگر جنس سٹور کرنا درکار ہو تو اس میں نمی 10 فیصد سے کم ہونی چاہیے۔

جنس کو ذخیرہ کرنا

جنس ذخیرہ کرنے کے لئے سٹور کو اچھی طرح صاف کر کے اس میں سفارش کردہ زہر سپرے کریں اور چار گھنٹوں کے لیے دروازے اور کھڑکیاں بند کر دیں تا کہ سٹور میں موجود کیڑے مکوڑے ختم ہو جائیں۔مکئی کو چھلیوں یا دانوں کی صورت میں سٹور کیا جا سکتا ہے۔ اگر سٹور میں پہلے سے کوئی جنس موجود ہو تو اس سے علیحدہ رکھیں۔سٹور میں رکھی گئی مکئی کو اس کے استعمال کے لحاظ سے یعنی دانے منڈی میں فروخت کرنے کے لئے اور بیج کے استعمال کے لئے الگ الگ لیبل لگائیں تا کہ کسی قسم کی غلطی کا احتمال نہ ہو۔موسم برسات میں جنس کو کیڑوں سے بچانے کے لیے ایلومینیم فاسفائیڈ کی 30 تا 35 گولیاں فی ہزار مکعب فٹ حجم استعمال کریں اور سٹور کو کم از کم ایک ہفتہ تک بند رکھیں۔

شدید موسمی حالات کے مکئی کی فصل پر اثرات اور احتیاطی تدابیر

وقت کے ساتھ وقوع پذیر ہونے والی موسمیاتی تبدیلیوں کے اثرات تمام فصلات پر مرتب ہو رہے ہیں۔مکئی کی فصل موسمی شدت کی وجہ سے نسبتاً زیادہ متاثر ہوتی ہے۔گذشتہ خریف میں مکئی کے عمل زیرگی کے دوران پڑنے والی شدید گرمی کی وجہ سے فصل پر برے اثرات مرتب ہوئے ہیں۔جنوبی پنجاب میں خصوصاً اگیتی کاشتہ فصل میں دانہ بننے کا عمل شدید متاثر ہوا ہے۔اس لئے کاشتکاروں کو ہدایت کی جاتی ہے کہ مندرجہ ذیل نقاط کا خیال رکھیں۔

● مکئی کی فصل کی بوائی سفارش کردہ وقت پر کریں تاہم جنوبی پنجاب میں موسمی حالات کے مطابق مکئی کی کاشت 25 جولائی کے بعد کریں۔

● گرمی کے خلاف بہتر قوت مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کریں اور اگر زیادہ رقبہ پر مکئی کاشت کرنا ہو تو ایک ہی قسم کی بجائے زیادہ اقسام کا انتخاب کریں۔● صحت مند فصل کے لئے سفارش کردہ پیداواری ٹیکنالوجی پر عمل کریں۔● مکئی کی فصل کاشت کرتے وقت موسمیاتی تبدیلیوں اور موسمی پیشین گوئی کو مدنظر رکھیں۔

مکئی کی اہم بیماریاں اور ان کا انسداد

نوزائیدہ پودوں کے امراض (Seed and Seedling diseases)

اس بیماری کی وجہ سے بیج یا تو زمین میں اُگنے کے بعد باہر نکلتا ہی نہیں یا اُگنے کے بعد اس کا سائز 3 تا 9 انچ ہو, مرجھا کر ختم ہو جاتا ہے۔ زمین میں موجود مختلف قسم کی فنجائی اس بیماری کا سبب بنتی ہیں۔

طریقہ انسداد

● بیج کو سفارش کردہ پھپھوندکُش زہر لگا کر کاشت کرنے سے اس بیماری پر قابو پایا جا سکتا ہے۔

تنے کی سڑن (Stalk Rot)

مکئی کے تنے کی سڑن کی بیماری ایک عام پائی جانے والی خطرناک بیماری ہے۔ 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 کی جانب لٹک جاتی ہیں۔ دانے چھوٹے اور پچکے ہوئے رہ جاتے ہیں۔ جس سے پیداوار میں خاطر خواہ کمی واقع ہو جاتی ہے۔ مکئی کے تنے کی سڑن کی ذمہ دار مندرجہ ذیل مختلف پھپھوندیاں اور بیکٹیریا ہیں۔

1. فیوزیرئم مونیلیفارم (*Fusarium moniliforme*)
2. ڈپلوڈیا میڈس (*Diplodia maydis*)
3. ایروینا کرائی سینتھیمی (*Erwinia crysanthamae*)
4. میکروفومینا فیزی اولینا (*Macrophomina phaseolina*)
5. سیفالوسپوریم میڈس (*Cephalosporium maydis*)

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 پھپھوندکش زہر لگا کر کاشت کریں۔ ● مکئی کی فصل برداشت کرنے کے بعد باقیات کو جلد از جلد تلف کر دیں۔ ● پودے سے پودے اور کھیلیوں کا باہمی فاصلہ سفارش کردہ رکھیں۔ ● فصل کو پانی ضرورت کے مطابق لگائیں اور بارشوں کا زائد پانی کھیت سے فوری نکال دیں۔ ● بڑھوتری کے کسی بھی مرحلے میں متاثرہ پودوں کو جڑوں سمیت نکال کر تلف کریں۔

کانگیاری (Smut of maize)

مکئی کی کانگیاری کی بیماری اسٹی لاگو میڈس (*Ustilago maydis*) نامی پھپھوندی کے حملہ آور ہونے سے وقوع پذیر ہوتی ہے۔ یہ 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) 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

● 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 کرکے جلا دیا جائے۔ ● بیج کو پھپھوندکش زہر لگا کر کاشت کریں۔

پتوں کا جھلساؤ (Leaf blight of maize)

مکئی کے پتوں کے جھلساؤ کی ذمہ دار پھپھوندیوں میں قابل ذکر ہیلمن تھوسپوریم ٹرسی کم (*Helminthosporium turcicum*)، ہیلمن تھوسپوریم میڈس (*Helminthosporium maydis*) ہیں۔ یہ بیماری نہ صرف فصل کی پیداوار میں خاطر خواہ کمی کا باعث بنتی ہے بلکہ مویشیوں کے لئے بطور 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 سکتے 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۔

مکئی کے بھٹوں کی سڑن (Ear and grain rot)

مکئی کے بھٹوں کی سڑن کی ذمہ دار بہت سی پھپھوندیاں ہیں۔ جن میں ڈپلوڈیا میڈس (*Diplodia maydis*) فیوزیریم (*Fusarium sp.*)، نائیگروسپورا اُورایزی (*Nigrospora oryzae*)، پینی سیلیم (*Penicillium sp.*)، اسپرجیلس (*Aspergillus 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 زہر کے سپرے کر کے کنٹرول کیا جائے۔● فصل کی برداشت کے بعد کھیت میں پڑے ہوئے پودوں کے بچے کھچے حصوں کو اکٹھا کر کے جلا دیا جائے۔

نوٹ : محکمہ زراعت (توسیع) اور پیسٹ وارننگ و کوالٹی کنٹرول آف پیسٹی سائیڈ کے عملہ کے مشورہ سے سفارش کردہ پھپھوندی کُش زہر بیج کو لگا کر بوائی کریں اس طرح فصل کو مندرجہ بالا بیماریوں سے کسی حد تک محفوظ رکھا جاسکتا ہے۔

مکئی کی فصل کے ضرر رساں کیڑوں کا مربوط طریقہ انسداد

نام کیڑا	پہچان	نقصان	طریقہ انسداد
دیمک (Termite)	یہ کیڑا چیونٹی سے مشابہ، ہلکے زرد یا بھورے رنگ کا ہوتا ہے۔ بارانی اور ریتلے علاقوں میں اس کا مسئلہ زیادہ ہوتا ہے۔ یہ تقریباً ہر جگہ پایا جانے والا سماجی کیڑا ہے۔	یہ کیڑا پودوں کے زیرِ زمین تنوں اور جڑوں پر زیادہ حملہ آور ہوتا ہے۔ حملہ شدہ پودے سوکھ جانے کے بعد آسانی سے اکھاڑے جاسکتے ہیں۔ شدید حملہ کی صورت میں پودے زمین پر گر جاتے ہیں۔	گوبر کی کچی کھاد استعمال نہ کریں۔ راؤنی کے وقت یا حملہ شروع ہونے ہی قبل فپرونل 5 ایس ای بحساب 1 لیٹر فی ایکڑ آبپاشی کے ساتھ استعمال کریں۔
کونپل کی مکھی (Shoot fly)	اس مکھی کی سُنڈیاں فصل کو نقصان پہنچاتی ہیں۔ سُنڈیاں پہلے سفید اور بعد میں ہلکے پیلے 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۔	یہ مکھی اُگتی ہوئی فصل پر حملہ کرتی ہے۔ اس کی سُنڈیاں کونپل میں داخل ہو کر نرم حصے کو کھاتی 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۔ میٹھی مکئی پر کونپل کی مکھی نسبتاً زیادہ حملہ کرتی ہے اس لیے اِن کے تدارک پر خصوصی توجہ دیں۔	بیج کو تھایا میتھوکزام یا امیڈا کلوپرڈ 70 ڈبلیو ایس بحساب 5 تا 7 گرام فی کلو گرام بیج لگانے سے فصل ابتدائی 40 دن تک کونپل کی مکھی کے حملے سے محفوظ رہتی ہے۔ حملہ کی صورت میں اگاؤ مکمل ہونے پر اور دوسری مرتبہ 8 سے 10 دن کے وقفہ کے بعد امیڈا کلوپرڈ 200 ایس ایل بحساب 200 ملی لیٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔
مکئی کا گڑوواں (Maize stem Borer)	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۔	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 سنڈی پتوں اور بعض اوقات چھلی پر بھی حملہ کرتی ہے۔ موسمی مکئی پر گڑوواں کا حملہ بہاریہ مکئی سے زیادہ ہوتا ہے۔ میٹھی مکئی پر تنے کا گڑوواں نسبتاً زیادہ حملہ کرتا ہے اس لیے اِن کے تدارک پر خصوصی توجہ دیں۔	فصل کی برداشت کے بعد مڈھوں کو کھیت سے نکال کر جلا دیں۔ 20 ٹرائیکوگراما کارڈ فی ایکڑ فصل کے شروع ہی سے لگائیں اور ہر 10 سے 15 دن کے بعد فصل کے زردانے بننے تک کارڈ ضرور تبدیل کرتے رہیں۔ بطور حفاظتی تدبیر دانے دار زہر مثلاً کاربوفیوران 3 جی بحساب 8 تا 10 کلوگرام یا کلورن ٹرانیلی پلور + تھایا میتھوکزام 4 کلوگرام فی ایکڑ پودے کی کونپل میں ڈالیں اور ضرورت کے مطابق دہرائیں۔

چست تیلہ (Jassid)	یہ کیڑا بہت چست ہوتا ہے۔ ایک جگہ سے دوسری جگہ تیزی سے حرکت کرتا ہے۔اس کا رنگ سبزی ہوتا ہے اور سارا سال فعال رہتا ہے۔	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 ہوجاتے ہیں۔	فصل پر حملہ کی صورت میں زرعی ماہرین کی سفارش کردہ زہریں مثلاً کاربوسلفان 20 ای سی بحساب 500 ملی لیٹر فی ایکڑ یا امیڈا کلوپرڈ 200 ایس ایل بحساب 200 ملی لیٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔
سست تیلہ (Aphid)	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۔	اس کیڑے کے جسم سے خارج کردہ لیس دار میٹھے رس کی وجہ سے پتوں پر سیاہ اُلی لگ جاتی ہے جس سے پتوں کے خوراک بنانے کا عمل شدید متاثر ہوتا ہے اور اس کے علاوہ یہ پولن (زردانے) کو نقصان پہنچاتا ہے جس کی وجہ سے چھلیوں میں دانے بننے کی صلاحیت کم ہوجاتی ہے۔	فصل پر حملہ کی صورت میں زرعی ماہرین کی سفارش کردہ زہریں مثلاً کاربوسلفان 20 ای سی بحساب200 ملی لیٹر فی ایکڑ یاامیڈا کلوپرڈ 200 ایس ایل بحساب 200 ملی لیٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔
امریکن سنڈی (Cob Borer)	سنڈی ابتدامیں گہری بھوری اور بعد میں مختلف رنگوں میں تبدیل ہوجاتی ہے۔لہذا محض رنگ کی بنیاد پر اس کی شناخت غلط بھی ہوسکتی ہے۔	مادہ پروانے سلک اور بھور پر انڈے دیتی ہیں۔ابتداء میں ننھی سنڈیاں سلک اور نر پھول سے زردانوں کو کھاتی ہیں۔سنڈی کا حملہ ٹیسل اور سلک نکلنے پر ہوتا ہے سنڈیاں سلک کاٹ کر چھلی کے اندر داخل ہو جاتی ہیں اور دانوں کو نقصان پہنچاتی ہیں۔	حملہ کی صورت میں زرعی ماہرین کی سفارش کردہ کوئی زہر مثلاً سپائینو سیڈ 120ای سی بحساب 200 ملی لیٹر فی ایکڑ فلو بینڈا مائیڈ 48ایس سی بحساب 50 ملی لٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔
لشکری سُنڈی (Army Worm)	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 پتوں کے نیچے اور بعض اوقات پتوں کے اوپر انڈے دیتی ہے۔	اس کی سُنڈی انڈوں سے نکل کر گروہ کی شکل میں پتوں کو نچلی سطح پر کھانا شروع کر دیتی ہے اور نہ صرف 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 اور فصل ٹُنڈ مُنڈ رہ جاتی ہے۔اس سُنڈی کا حملہ ٹکڑیوں کی صورت میں ہوتا ہے۔ بڑی سُنڈی بھٹوں سے نکلنے والے سلک اور چھلی سے نکلنے والے نرم دانوں کو بھی کھا جاتی ہے جس سے دانے بننے کا عمل رُک جاتا ہے۔	حملہ کی صورت میں زرعی ماہرین کی سفارش کردہ کوئی زہر مثلاً میتھا کسی فینا سائیڈ 120 ای سی بحساب 200 ملی لیٹر فی ایکڑ یا فلوبینڈا مائیڈ 48ایس سی بحساب 50 ملی لٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔

جوں یا مائیٹ (Mite)	بالغ مائیٹ ہلکی سبزی مائل سرخ ہوتی ہیں۔اسکی آٹھ ٹانگیں ہوتی ہیں۔مادہ نیم شفاف اور موتیا رنگ کے انڈے پتوں کی نچلی طرف دیتی ہے۔جو بعد میں پیلے سبز ہو جاتے ہیں۔بالغ کے جسم کے اوپر دو کالے دھبے ہوتے ہیں۔ بچوں کی چھ ٹانگیں ہوتی ہیں اور بے رنگ ہوتے ہیں ۔مگر بعد میں آٹھ ٹانگیں مکمل ہو جاتی ہے۔	انڈوں سے بچے نکل کر پتوں کا رس چوستے ہیں۔پھر نمف اور بالغ مائیٹ رس چوس کر نقصان پہنچاتی ہیں۔سفید کاغذ پر جھاڑ کر اسے دیکھا جا سکتا ہے۔یہ انڈوں اور اپنے اوپر باریک دھاگوں کا جال بنا لیتی ہیں۔دانے بنتے وقت اس کا حملہ گرم اور خشک موسم میں شدید ہوتا ہے۔پتے جھلس جاتے ہیں۔پتوں کے اوپر نشان اور دھاریاں بن جاتی ہیں۔پتوں کا رنگ بھورا پیلا ہو کر پتے خشک ہو جاتے ہیں۔40فیصد تک نقصان ہوسکتا ہے۔	● کھیتوں کو سارا سال جڑی بوٹیوں سے پاک صاف رکھیں۔ ● کسی بھی فصل کے مڈھوں کو تلف کریں۔ اور خالی زمین کو روٹا ویٹ کریں۔ ● کھالوں وٹوں کو جڑی بوٹیوں سے صاف رکھیں۔ ● کھیتوں کو خشک نہ ہونے دیں وتر میں رکھیں۔ ● حملہ کی صورت میں زرعی ماہرین کے مشورہ سے سپائرومیسی فن یا کلوفینا پائر بحساب 100 ملی لٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔
فال لشکری سنڈی (Fall armi worm)	اس کی سنڈیاں لمبائی میں 1.25 سے 1.50 انچ کی ہو جاتی ہیں۔ عام لشکری سنڈی سے ذرا مختلف ہوتی ہے۔ اس سنڈی کے سر پر ہلکے سفید رنگ کا الٹا انگریزی حرف Y ہوتا ہیاور جسم کے ہر حصے پر 2 نقطے اور آٹھویں حصے کے اوپر 4 نقطے مربع شکل کے کونے بناتے ہیں۔جسم کے اوپر تین لمبی اور متوازی دھاریاں ہوتی ہیں۔	یہ انتہائی خطرناک سنڈی ہے اور سنڈی ہی پودوں کا نقصان کرتی ہے۔ یہ پتوں کو کھاتی ہے اور اپنے جسم سے خارج شدہ مواد سے پودوں کو آلودہ کر دیتی ہے، پتوں پر سفید نشان بناتی ہے اور ان میں بہت زیادہ سوراخ کرتی ہے۔ عام لشکری سنڈی کے برعکس تنے اور چھلی کو بھی کھا کر پیداوار کا شدید نقصان کرتی ہے۔	اس کی سنڈی کی زندگی میں بڑھوتری کے چھ مراحل ہوتے ہیں اور اس کا انسداد پہلے دو مراحل تک ممکن ہے۔اس لئے ابتدائی مراحل میں جونہی سنڈی نظر آئے تو میتھا کسی فینا سائیڈ 120 ای سی یا فلو بینڈا مائیڈ 48 ایس سی بمطابق لیبل درج ہدایات فوری سپرے کریں۔

توسیعی گرمیاں

1۔ اہداف

صوبائی حکومت ہر ضلع میں مکئی کے زیر کاشت رقبہ کا ہدف وفاقی حکومت کی منظوری سے مقرر کرے گی۔

2۔اشاعت پیداواری منصوبہ

توسیعی سرگرمیوں کے سلسلے میں پہلا قدم مکئی کے پیداواری منصوبہ کی اشاعت ہے۔جو اس وقت آپ کے زیر مطالعہ ہے۔اس میں مکئی کی کاشت کے بنیادی اصول تفصیل سے درج کئے گئے ہیں تاکہ توسیعی کارکنان ان کے مطالعہ سے کاشتکار کی بہتر خدمت کرسکیں۔

3۔حکمت عملی

ڈپٹی ڈائریکٹر زراعت (توسیع) اپنے ضلع میں مکئی کی پیداوار میں اضافہ کے بارے میں مربوط حکمت عملی مرتب کرے گا۔اس کے بارے میں ضلعی اور صوبائی انتظامیہ کو مطلع کرے گا اور اپنے تمام عملے کو دیئے گئے اہداف کے حصول کے لیے متحرک کرے گا۔

4۔ریفریشر کورسز کا انعقاد

محکمہ زراعت کے توسیعی عملے اور کاشتکاروں کے لئے ضلع اور تحصیل کی سطح پر ریفریشر کورسز منعقد کئے جائیں گے۔جن میں ماہرین زراعت مکئی کی کاشت کے بارے میں جدید ٹیکنالوجی سے روشناس کروائیں گے۔

5۔پیسٹ وارننگ وکوالٹی کنٹرول

محکمہ زراعت کا فیلڈ سٹاف مکئی کے کھیتوں کا دورہ کرتا رہے گا۔ جہاں کہیں کیڑوں کا حملہ معاشی حد سے زیادہ مشاہدہ میں آئے گا۔کاشتکاروں کو مطلع کر دیا جائے تاکہ کاشتکار اس کا سد باب کرسکیں۔

6۔گاؤں کی سطح پر کسانوں کے لئے تربیتی پروگرام

ڈپٹی ڈائریکٹر زراعت تحصیل و مراکز کی سطح پر تربیتی پروگراموں کے ذریعے توسیعی عملہ اور کاشتکاروں کو مکئی کی فصل کے متعلق حالات اور علاقے کی مناسبت سے ضروری تربیت فراہم کرے گا۔فصل کے تمام مراحل پر پیش آنے والے زرعی مسائل کا مسلسل جائزہ لیا جاتا رہے گا اور زرعی کارکنان کے ذریعے ان کا مناسب حل تلاش کر کے کاشتکاروں تک پہنچایا جائے گا۔

7۔تشہیری مہم

نظامت زرعی اطلاعات پنجاب مکئی کی کاشت سے برداشت تک کے مراحل میں کاشت کاروں کی فنی رہنمائی کے لیے پرنٹ و الیکٹرانک میڈیا کے ذریعے تشہیری مہم جاری رکھے گا۔

زرعی معلومات کیلئے ہیلپ لائن اور ویب سائٹ

کاشتکار مکئی اور دیگر فصلات کے کاشتی امور کے سلسلہ میں زرعی ہیلپ لائن 0800-15000 اور 0800-29000 پر روزانہ صبح آٹھ بجے سے شام سات بجے تک مفت فون کر کے مفید مشورے حاصل کر سکتے ہیں۔اس کے علاوہ محکمہ زراعت کی ویب سائٹ www.agripunjab.gov.pk سے مفید معلومات حاصل کر سکتے ہیں۔مزید معلومات کے لئے متعلقہ ڈپٹی ڈائریکٹر زراعت (توسیع) سے مندرجہ ذیل فون نمبر پر رابطہ کریں۔

نمبر شمار	نام ادارہ	کوڈ نمبر	فون دفتر	ای میل ایڈریس
1	ناظم اعلیٰ زراعت (توسیع واڈپٹو ریسرچ) پنجاب لاہور	042	99200732	agriextpb@gmail.com
2	ناظم زراعت کوآڈینیشن (فارم ،ٹریننگ اور اڈپٹو ریسرچ) پنجاب لاہور	042	99200741	dacpunjab@gmail.com
3	ادارہ تحقیقات مکئی و باجرہ یوسف والا ضلع، ساہیوال	040	4301141	directormmri@gmail.com
4	ادارہ تحقیقات حشرات ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ، فیصل آباد	041	9201680	director_entofsd@yahoo.com
6	ادارہ تحقیقات امراض نباتات ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ، فیصل آباد	041	9201682	directorppri@yahoo.com
8	ناظم اعلیٰ زراعت (پیسٹ وارننگ و کوالٹی کنٹرول) پنجاب، لاہور	042	99204373	pestwarning@yahoo.com
9	ادارہ تحقیقات برائے زرخیزی زمین، لاہور	042	99237336	director_sfri@yahoo.com

ڈائریکٹوریٹ آف ایگریکلچر زونل دفاتر

نمبر شمار	نام ادارہ	کوڈ نمبر	فون دفتر	ای میل ایڈریس
1	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی وائے آر) شیخوپورہ	056	9200291	dafarmskp@gmail.com
2	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی وائے آر) گوجرانوالہ	055	9200200	daftgrw@gmail.com
3	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی وائے آر) وہاڑی	067	9201188	dafarmvehari@yahoo.com
4	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی وائے آر) سرگودھا	048	3711002	arfsgd49@yahoo.com
5	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی وائے آر) کروڑ، لیہ	0606	920310	daftkaror@gmail.com
6	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی وائے آر) رحیم یار خان	068		daftrykhan@gmail.com
7	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی وائے آر) چکوال	0543	571110	ssmsarfchk@hotmail.com

دفاتر نظامت و نائب نظامت زراعت (توسیع) پنجاب

نمبر شمار	نام ادارہ	کوڈ نمبر	فون دفتر	ای میل ایڈریس
1	**نظامتِ زراعت (توسیع) لاہور**	042	99201171	daelahore@yahoo.com
2	لاہور	042	99200736	doaelhr2009@yahoo.com
3	قصور	049	9250042	ddaeksr@gmail.com
4	شیخوپورہ	056	9200263	ddaeskp@gmail.com
5	ننکانہ صاحب	056	2876960	doextension_nns@yahoo.com
6	**نظامت زراعت (توسیع) فیصل آباد**	041	9200755	daextfsd@gmail.com
7	فیصل آباد	041	9200754	ddaextfsd@gmail.com
8	جھنگ	047	9200289	ddajhang@gmailcom
9	ٹوبہ ٹیک سنگھ	046	9201140	doagriextok@live.com
10	چنیوٹ	0476	9210175	chiniot.agri@yahoo.com
11	**نظامت زراعت (توسیع) گوجرانوالہ**	055	9200198	daextgujranwala@gmail.com
12	گوجرانوالہ	055	9200195	ddaextensiongrw@gmail.com
13	حافظ آباد	0547	525600	doagriextension@gmail.com
14	گجرات	053	9260346	ddaegujrat@gmail.com
15	منڈی بہاؤالدین	0546	508390	doa_extmbdin@yahoo.com
16	نارووال	0542	412379	doanarowal@yahoo.com
17	سیالکوٹ	052	9250311	doaextskt@yahoo.com
18	**نظامت زراعت (توسیع) راولپنڈی**	051	9292060	darawalpindi@gmail.com
19	راولپنڈی	051	9292160	do.agriext.rwp.pk@gmail.com
20	چکوال	0543	551556	doaextckl@gmail.com
21	جہلم	0544	9270324	doaejlm@yahoo.com
22	اٹک	057	9316129	doa_agriext_atk@yahoo.com

director.agri.sgd@gmail.com	9230526	048	**نظامت زراعت (توسیع) سرگودھا**	23
doaextentionsargodha@gmail.com	9230232	048	سرگودھا	24
doaextbkr@yahoo.com	9200144	0543	بھکر	25
doaextkhb@yahoo.com	920158	0454	خوشاب	26
doagri.extmwi@gmail.com	920095	0459	میانوالی	27
daextsahiwal@gmail.com	4400198	040	**نظامت زراعت (توسیع) ساہیوال**	28
doaextsahiwal@yahoo.com	9900185	040	ساہیوال	29
doagriextok@live.com	9200264	044	اوکاڑہ	30
doapakpattan@gmail.com	374242	0457	پاکپتن	31
daextmultan@gmail.com	9200317	061	**نظامت زراعت (توسیع) ملتان**	32
doaextmultan@hotmail.com	9200748	061	ملتان	33
doagriculturekwl@gmail.com	9200060	065	خانیوال	34
doalodhran@gmail.com	9200106	0608	لودھراں	35
doaextvehari@hotmail.com	9201185	067	وہاڑی	36
directoragriextbwp@gmail.com	9255181	062	**نظامت زراعت (توسیع) بہاولپور**	37
doaextbwp2010@gmail.com	9255184	062	بہاولپور	38
ddaextbwn@ygmail.com	9240124	063	بہاولنگر	39
doagriryk@yahoo.com	9230129	068	رحیم یارخان	40
daextdgk@gmail.com	9260142	064	**نظامت زراعت (توسیع) ڈیرہ غازی خان**	41
ddaextdgk@gmail.com	9260143	064	ڈیرہ غازی خان	42
doaext.layyah@gmail.com	920301	0606	لیہ	43
doarajanpur@gmail.com	688618	0604	راجن پور	44
ddaagriextmzg@ygmail.com	9200042	066	مظفرگڑھ	45

مکئی کی پیداوار بڑھانے کے اہم عوامل

- مکئی کی کاشت کے لئے بھاری میرا، گہری زرخیز زمین جس میں نامیاتی مادہ کی مقدار ایک فی صد سے زیادہ ہو اور پانی جذب کرنے کی صلاحیت اچھی ہو منتخب کریں۔
- زمین کی بہتر تیاری کے لئے تین مرتبہ ہل اور سہاگہ چلائیں۔ پہلی مرتبہ مٹی پلٹنے والا ہل ضرور چلائیں اور اگر زمین میں سخت تہہ (Hard pan) موجود ہو تو اسے گہرا ہل چلا کر توڑلیں۔ نیز زمین کی ہمواری کا خاص خیال رکھیں۔اس مقصد کے لئے لیزر لیولر کا استعمال کریں۔
- صحت مند بیج کو سفارش کردہ حشرات کُش اور پھپھوندکُش زہریں لگا کر کاشت کریں۔
- محکمہ کی منظور شدہ ترقی دادہ ہائبرڈ اقسام ایف ایچ-949، ایف ایچ-1046، وائی ایچ-1898، ایف ایچ-1036 اور وائی ایچ-5427 جبکہ عام اقسام ایم ایم آر آئی ییلو، پرل، ملکہ-16، گوہر 19، ساہیوال گولڈ، سویٹ-1 اور پاپ-1 کاشت کریں۔اس کے علاوہ مارکیٹ میں دستیاب بین الاقوامی اور مقامی کمپنیوں کی تیار کردہ ہائبرڈ اقسام بھی کاشت کی جا سکتی ہیں لیکن یاد رہے کہ سفارش کردہ اقسام کا بیج رجسٹرڈ فرموں کے رجسٹرڈ ڈیلروں سے ہی خریدیں اور ان سے پکی رسید حاصل کریں نیز بوائی کے بعد بیج والے خالی تھیلوں کو سنبھال کر رکھیں تاکہ کسی شکایت کی صورت میں کام آسکیں۔
- مکئی کی کاشت ترجیحاً اڑھائی فٹ کے باہمی فاصلے پر بنائی گئی کھیلیوں پر کریں۔
- بہاریہ فصل آخر جنوری تا آخر فروری اور خریف میں 15 جولائی تا 15 اگست کاشت کریں۔راولپنڈی کے پہاڑی علاقوں میں مکئی کی کاشت 15 مارچ تا 15 اپریل کریں۔
- شرح بیج کھیلیوں پر کاشت کے لئے 8 تا 10 جبکہ ڈرل کاشت کے لئے 12 تا 15 کلوگرام فی ایکڑ رکھیں۔
- پودوں کی تعداد ہائبرڈ اقسام کے لیے 26 ہزار جبکہ عام اقسام کے 23 ہزار فی ایکڑ رکھیں۔
- جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لئے سفارش کردہ زہر استعمال کریں۔
- پھول آنے سے دانے بننے تک فصل کو پانی کی کمی نہ آنے دیں۔
- کھادوں کا متناسب اور متوازن استعمال کتابچہ میں دی گئی سفارشات کے مطابق کریں۔
- ضرررساں کیڑوں خصوصاً کونپل کی مکھی اور گڑووں کے حملہ کی صورت میں سفارش کردہ زہروں کا بروقت استعمال اور دیگر انسدادی اقدام کریں۔
- مکئی کی فصل کو مکمل طور پر پکنے کے بعد برداشت کریں اور تاخیر نہ کریں۔
- شیلر کی مدد سے دانے الگ کرنے کے لیے ان میں نمی کا تناسب 15 فیصد اور ذخیرہ کرنے کے لیے 10 فیصد سے زیادہ نہ ہو۔
- جنس کو ذخیرہ کرنے سے پہلے گودام کو اچھی طرح صاف کرلیں اور سفارش کردہ زہر کا سپرے کریں۔
- مکئی کی فصل کاشت کرتے وقت موسمیاتی تبدیلیوں اور موسمی پیشین گوئی کو مدنظر رکھیں۔

☆☆☆

تیار کردہ: نظامتِ زراعت کوآرڈینیشن (فارمز، ٹریننگ اور اڈاپٹو ریسرچ) پنجاب لاہور۔ **منظور کردہ:** نظامتِ اعلیٰ زراعت (توسیع و اڈاپٹو ریسرچ) پنجاب لاہور
شائع کردہ: نظامت زرعی اطلاعات پنجاب، 21-سر آغا خان سوئم روڈ لاہور
اشاعت: 2020-21