پیداواری منصوبہ

مکئی

برائے

2023-24

مکئی کی کاشت

مکئی ایک اہم غذائی نقد آور فصل ہے جو پاکستان میں گندم اور دھان کے بعد سب سے زیادہ رقبہ پر کاشت ہوتی ہے۔ پاکستان میں مکئی کا زیادہ تر حصہ مرغیوں کی خوراک میں استعمال ہوتا ہے۔ یہ انسانی خوراک کے طور پر بھی مختلف طریقوں سے استعمال ہوتی ہے اور خصوصاً شمال مغربی پہاڑی علاقوں کے باشندوں کی خوراک کا اہم حصہ 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۔ترقی دادہ ہائبرڈ اقسام کی ترویج اور بہتر پیداواری ٹیکنالوجی کے استعمال سے پنجاب میں مکئی کے رقبہ اور پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ہوا ہے۔سفارش کردہ جدید پیداواری ٹیکنالوجی کو بروئے کار لاکر اور ترقی دادہ اقسام کی کاشت سے مکئی کی پیداوار کو مزید بڑھانا وقت کی ضرورت ہے۔

مکئی کے زیرِ کاشت رقبہ و پیداوار

پنجاب میں پچھلے پانچ سالوں میں مکئی کا زیرِ کاشت رقبہ، پیداوار اور اوسط پیداوار نیچے دی گئی ہے۔

خریف فصل

سال	رقبہ		کل پیداوار	اوسط پیداوار	
	ہزار ہیکٹر	ہزار ایکڑ	ہزار ٹن	کلوگرام فی ہیکٹر	من (40 کلوگرام) فی ایکڑ
2017-18	501.2	1238.6	2962.4	5910	59.79
2018-19	574.5	1419.7	3332.4	5800	58.68
2019-20	535.1	1322.4	3087.2	5769	58.36
2020-21	484.8	1198.1	3548.8	7319	74.05
2021-22	625.2	1545.1	4321.1	6911	69.92

بہاریہ فصل

سال	رقبہ		کل پیداوار	اوسط پیداوار	
	ہزار ہیکٹر	ہزار ایکڑ	ہزار ٹن	کلوگرام فی ہیکٹر	من (40 کلوگرام) فی ایکڑ
2017-18	269.1	665.1	2065.6	7675	77.64
2018-19	325.2	803.7	2583.1	7942	80.35
2019-20	409.8	1012.6	3907.5	9536	96.47
2020-21	463.8	1146.0	4491.1	9684	97.97
2021-22	560.1	1384.0	4307.7	7691	77.81

2021-22 میں خریف کی فصل کے رقبہ اور پیداوار میں اضافہ کے اسباب

☆ کپاس کا رقبہ مکئی کی طرف منتقل ہوا ☆ رقبہ بڑھنے سے پیداوار میں اضافہ ہوا

2021-22 میں بہاریہ فصل کے رقبہ میں اضافہ کے اسباب

☆ دوسری فصلات کا رقبہ کم ہو کر مکئی کی طرف منتقل ہوا ہے ☆ گزشتہ سال فصل کا بہتر معاوضہ ملا

2021-22 میں بہاریہ فصل کی پیداوار میں کمی کی وجہ

☆ ناموافق موسمی حالات کی وجہ سے پیداوار میں کمی ہوئی

فصلوں کی ترتیب اور مکئی کی کاشت

مکئی کی سال میں دو فصلیں کاشت ہوتی ہیں۔کم دورانیے کی فصل ہونے کی بنا پر اسے فصلوں کی ترتیب میں باآسانی شامل کیا جا سکتا ہے۔اپنے حالات کو مدنظر رکھتے ہوئے ان سے استفادہ کر سکتے ہیں۔مکئی کی بہاریہ فصل کی بڑھوتری کے ابتدائی مرحلے کے وقت درجہ حرارت کم ہوتا ہے اور بعدازاں دن لمبے اور سورج کی وافر روشنی میسر ہوتی ہے جس سے کا بڑھوتری کا دورانیہ موسمی مکئی کی نسبت زیادہ ہوتا ہے اور اس کی فی ایکڑ پیداوار خریف کی نسبت تقریباً 20 تا25فی صد زیادہ ہوتی ہے۔کاشتکار مکئی کے زیر کاشت کھیت بدلتے رہیں تاکہ فصل بیماریوں سے کم متاثر ہو۔

آبپاش علاقوں کیلئے فصلوں کی ترتیب درج ذیل ہے۔

ایک سالہ فصلی ترتیب

☆ خریف مکئی - گندم ☆ آلو - بہاریہ مکئی

☆ خریف مکئی - برسیم

☆ دھان (موٹی اقسام) - آلو - بہاریہ مکئی

☆ خریف مکئی - آلو - بہاریہ مکئی

دوسالہ فصلی ترتیب

☆ خریف مکئی - گندم خریف مکئی - برسیم

☆ خریف مکئی - گندم کپاس - برسیم

مکئی کی سفارش کردہ اقسام

تحقیقاتی ادارہ مکئی, جوار و باجرہ، یوسف والا ضلع ساہیوال کی تیار کردہ اقسام اور ان کی خصوصیات

عام اقسام (Synthetic Varieties)

نمبر شمار	نام قسم	منظوری کا سال	دانوں کی رنگت	پیداواری صلاحیت (من فی ایکڑ)	پکنے کا عرصہ (دنوں میں) بہاریہ	خریف
1	ملکہ-2016	2016	زرد	86	115	100
2	گوہر-19	2019	سفید	81	110-105	100-95
3	ساہیوال گولڈ	2019	زرد	91	115-110	105-100
4	سمٹ پاک	2019	سفید	71	100-90	90-85
5	پاپ-1	2019	زرد	55	105-100	95-90
6	سویٹ-1	2019	زرد	44	105-100	95-90

ہائبرڈ اقسام (Hybrids)

1	وائی ایچ-1898 (بہاریہ/خریف)	2016	زرد	124	120 -115	110-105
2	ایف ایچ-1046 (بہاریہ/خریف)	2016	زرد	135	120-115	110-105
3	وائی ایچ-5427 (بہاریہ/خریف)	2019	ہلکا زرد	130	120-110	110-105
4	ایف ایچ-988 (بہاریہ)	2021	زرد	135	120-115	-
5	وائی ایچ-5482 (بہاریہ)	2021	زرد	126	115-105	-
6	وائی ایچ -5561 (خریف)	2021	زرد	115	-	100-95
7	وائی ایچ -5568 (خریف)	2021	زرد	124	-	100-95

مکئی کی ہائبرڈ اقسام

مکئی کی ہائبرڈ اقسام دو مختلف اور جیناتی خالص لائنوں (Inbred lines) کے ملاپ سے بنائی جاتی ہیں, چھلیوں میں دانوں کی تعداد زیادہ ہوتی ہے نیز دانے موٹے اور وزنی ہوتے ہیں اس لیے ان کی پیداواری صلاحیت بھی زیادہ ہوتی ہے۔ ان اقسام کا قد درمیانہ، تنا اور جڑیں مضبوط ہوتی ہیں جس کی وجہ سے یہ کھادوں کے زیادہ استعمال کو بہتر ردِعمل دیتی ہیں اور گرنے سے محفوظ رہتی ہیں۔

مندرجہ بالا اقسام کے علاوہ مارکیٹ میں بین الاقوامی اور قومی کمپنیوں کی تیار کردہ ہائبرڈ اقسام بھی دستیاب ہیں۔ کاشتکاروں سے گذارش ہے کہ سفارش کردہ اقسام رجسٹرڈ کمپنیوں 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۔ اقسام کا بیج خریدتے وقت ان کے متعلقہ لٹریچر ضرور حاصل کریں۔

شرح بیج

شرح بیج کا انحصار بیج کے سائز اور وزن پر ہوتا ہے عمومی طور پر شرح بیج 8 تا 10 کلوگرام فی ایکڑ کی سفارش کی جاتی ہے۔ بیج

صاف ستھرا،صحت مند،خالص اور 90 فیصد سے زائد روئیدگی والا ہونا چاہیے۔

بیج کو زہر لگانا

ابتدائی مرحلے میں رس چوسنے والے کیڑوں خصوصاً کونپل کی مکھی کے حملہ سے بچاؤ اور فصل کو بیماریوں کے حملہ سے بچانے کے لئے بیج کو بوائی سے پہلے مندرجہ ذیل زہروں میں سے کوئی ایک لگائیں۔

- ☆ ایزوکسی سٹروبن+کلوتھیانیڈن 62.5 فیصد بحساب 9 گرام فی کلوگرام بیج
- ☆ ایزوکسی سٹروبن+کلوتھیانیڈن+ فلوڈی آکسی نل 72 فی صد بحساب 9 گرام فی کلوگرام بیج
- ☆ امیڈاکلوپرڈ+ٹیبوکونازول 37.25 فی صد بحساب 10 ملی لٹر فی کلوگرام بیج

وقتِ کاشت

بہاریہ فصل کے لئے بہترین وقت کاشت جنوری کے آخری عشرہ سے لے کر فروری کے آخر تک اور خریف کاشت کے لئے 15 جولائی تا 15 اگست ہے۔راولپنڈی کے پہاڑی علاقوں میں مکئی کی کاشت جولائی کے پہلے ہفتہ میں کریں۔بدلتے موسمی حالات کے تناظر میں مکئی کی خریف فصل کو قدرے لیٹ کاشت کیا جاسکتا ہے۔

اہم عوامل

- ☆ موسمیاتی تبدیلیوں کے پیش نظر وقت کاشت میں تبدیلی کرلیں
- ☆ سبز بھٹوں کیلئے مکئی کی خریف کاشت آخر اگست تک کاشت کی جاسکتی 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 مدِنظر رکھتے ہوئے اگیتی اقسام کو اُن کے اگیتے پن کے تناسب سے کاشت کریں

زمین کا انتخاب

بھاری میرا اور گہری زرخیز زمین جس میں نامیاتی مادہ کی مقدار بہتر 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۔

زمین کی تیاری

فصل کے اچھے اُگاؤ اور بڑھوتری کے لئے کھیت کا اچھا تیار ہونا بہت ضروری ہے۔اگر زمین میں سخت تہہ موجود ہو تو اسے توڑ لیا جائے۔اس مقصد کے لئے گہرا ہل چلائیں۔پہلی مرتبہ مٹی پلٹنے والا ہل ضرور چلائیں۔اگر ممکن ہو تو زیادہ بہتر ہے کہ مٹی پلٹنے والا ہل کاشت سے ایک تا ڈیڑھ مہینہ پہلے چلائیں۔اس کے ساتھ ساتھ کھیت کی ہمواری کا خصوصی اہتمام کریں۔زیادہ بہتر ہے کہ لیزر لینڈ لیولر سے زمین ہموار کریں۔زمین کی بہتر تیاری کے لئے تین تا چار مرتبہ ہل اور سہاگہ چلائیں۔زمین میں اگر سابقہ فصل کے مُڈھ یا ڈھیلے ہوں تو روٹاویٹر چلا کر انھیں باریک کرلیں۔

طریقہ کاشت

مکئی کی کاشت درج ذیل طریقوں سے کامیابی سے کی جاسکتی ہے۔

وٹوں پر کاشت

آبپاش علاقوں میں مکئی کی کاشت کا بہتر طریقہ یہ ہے کہ اڑھائی فٹ کے باہمی فاصلہ پر شرقاً غرباً وٹیں بنائی جائیں اور ہلکا پانی لگانے کے فوراً بعد پانی کی سطح سے زرہ اوپر وٹوں کی ڈھلوان پر ایک ایک بیج کا چوکا کر دیں۔ بہاریہ کاشت میں وٹوں کی جنوبی سمت (صبح سے شام تک دھوپ پڑنے سے بیج جلدی اُگتا ہے) اور خریف کاشت میں شمالی سمت (دھوپ کم پڑنے سے نمی زیادہ دیر برقرار رہتی ہے اور اُگاؤ اچھا ہوتا ہے) پر چوکا لگائیں۔ بہاریہ مکئی میں ہائبرڈ اقسام کو 6 انچ اور عام اقسام کو 7 تا 8 انچ کے فاصلہ پر کاشت کریں اور خریف کاشت میں ہائبرڈ اقسام کو 7 انچ کے فاصلہ پر جبکہ عام اقسام کو 8 تا 9 انچ کے فاصلہ پر کاشت کریں۔

پٹڑیوں پر کاشت

آبپاش علاقوں میں مکئی پٹڑیوں پر بھی کاشت کی جاتی ہے۔ اس طریقہ کاشت میں مکئی کو ساڑھے تین فٹ کے باہمی فاصلہ پر بنائی گئی پٹڑیوں پر کاشت کیا جاتا ہے۔ اس صورت میں مکئی کے بیج کا چوکا پٹڑیوں کی دونوں اطراف لگائیں۔ بہاریہ مکئی میں ہائبرڈ اقسام کو 8 تا 9 انچ اور عام اقسام کو 10 تا 11 انچ کے فاصلہ پر کاشت کریں اور خریف کاشت میں ہائبرڈ اقسام کو 10 انچ کے فاصلہ پر جبکہ عام اقسام کو 11 تا 12 انچ کے فاصلہ پر کاشت کریں۔

قطاروں میں کاشت

اچھی پیداوار کے لیے بارانی علاقوں میں مکئی اڑھائی فٹ کے فاصلہ پر ڈرل، پلانٹر، پور یا کیرا سے کاشت کی جاتی ہے۔ فصل کا قد جب 4 تا 6 انچ ہو جائے تو کمزور اور بیمار پودے نکال کر چھدرائی کریں۔ تھوڑے دنوں میں پک کر تیار ہونے والی اقسام میں پودوں کا باہمی فاصلہ 6 تا 7 انچ رکھیں۔ دیر سے پکنے والی اقسام کے لیے پودوں کا درمیانی فاصلہ 7 تا 8 انچ رکھیں اور باقی پودے نکال دیں۔

کاشت بذریعہ میظ پلانٹر

مکئی کی بروقت اور موثر کاشت کے لیے میظ پلانٹر بہت کارآمد ہے۔ پلانٹر سے بوئی گئی فصل کا نہ صرف اُگاؤ بہتر اور یکساں ہوتا ہے بلکہ لیبر اور سرمایہ کی بچت بھی ہوتی ہے۔

پودوں کی سفارش کردہ فی ایکڑ تعداد

بھرپور پیداوار حاصل کرنے کے لئے پودوں کی فی ایکڑ سفارش کردہ تعداد کا پورا ہونا بے حد ضروری ہے۔ لہٰذا کاشتکاروں سے گزارش ہے کہ درج ذیل ہدایات کے مطابق مکئی کے پودوں کی تعداد کو پورا کریں۔

بہاریہ اور خریف کاشت میں مکئی کے پودوں کی فی ایکڑ مطلوبہ تعداد

نمبر شمار	موسم	قسم	پودوں کی فی ایکڑ مطلوبہ تعداد
1	بہاریہ	ہائبرڈ اقسام	35000
		عام اقسام	26000 تا 30000
2	خریف	ہائبرڈ اقسام	30000
		عام اقسام	23000 تا 26000

آبپاشی

عموماً مکئی کی بہاریہ فصل کو 12 تا 14 جبکہ خریف کاشتہ فصل کو 10 تا 12 پانی درکار ہوتے ہیں۔

آبپاشی سے متعلق ہدایات

☆ ہموار کھیت میں کاشتہ فصل کو پہلی آبپاشی اُگاؤ کے 10 تا 12 دن بعد جبکہ وٹوں اور کھیلیوں پر کاشتہ فصل کو اُگاؤ تک وتر میں رکھیں یعنی زمین کی ضرورت کے مطابق ہلکا پانی لگاتے رہیں۔

☆ پھول آنے، عملِ زیرگی اور دانے کی دودھیا حالت میں فصل کو سوکا نہ آنے دیں۔

☆ شدید گرمی میں آبپاشی کا وقفہ کم کردیں اور درجہ حرارت میں کمی ہونے پر یہ وقفہ بڑھادیں۔

☆ بارش کے بعد فالتو پانی فوراً کھیت سے نکال دیں۔

☆ پانی کی کمی کی صورت میں ہاف اریگیشن لگائیں یعنی ایک کھیلی چھوڑ کر دوسری میں پانی لگائیں اور اگلی آبپاشی میں چھوڑی ہوئی کھیلیوں کو پانی لگائیں۔ یہ عمل صرف وٹوں پر کاشتہ فصل میں کیا جاسکتا ہے۔ پٹریوں پر کاشتہ فصل میں ہر کھیلی کو سیراب کرنا ضروری ہے۔

جڑی بوٹیوں کا انسداد

فصل کی بھرپور پیداوار لینے کے لئے جڑی بوٹیوں کی تلفی انتہائی ضروری ہے۔ ایک اندازے کے مطابق بعض صورتوں میں جڑی بوٹیوں کی وجہ سے مکئی کی پیداوار 30 تا 50 فیصد تک کم ہوسکتی ہے۔ چھوٹے پیمانے پر کاشتہ فصل میں جڑی بوٹیوں کے انسداد کے لئے گوڈی بھی کی جاسکتی ہے۔ کیمیائی انسداد کے لئے بوائی کے وقت ایٹرازین+ایس میٹولاکلور 720 ایس سی بحساب 800 ملی لٹر یا اگاؤ کے بعد ایک ماہ کے اندر اندر میزوٹرائی اون+ایٹرازین 48 ایس سی بحساب 650 ملی لٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔ اگر ڈیلا کنٹرول نہ ہو تو میزوٹرائی اون+ایٹرازین 48 ایس سی بحساب 650 ملی لٹر فی ایکڑ دوسری مرتبہ بھی سپرے کی جاسکتی ہے اس کے علاوہ ڈیلے کے تدارک کے لیے ہالوسلفیوران میتھائل 75 فیصد ڈبلیو جی بحساب 20 گرام فی ایکڑ 120 لٹر پانی میں ملا کر ڈیلا اُگنے پر سپرے کیا جاسکتا ہے۔

کیمیائی کھادوں کا استعمال

فصل کے لئے کھاد کی ضرورت کا اندازہ زمین کی بنیادی زرخیزی، کلراٹھاپن، اس کی قسم اور نوعیت، دستیاب پانی کی کوالٹی، مختلف فصلوں کی کثرت کاشت اور پچھلی فصل کی بنا پر کیا جاسکتا ہے۔ اس کے لئے زمین کا لیبارٹری تجزیہ کروائیں اور سفارش کردہ کھادوں کا استعمال دی گئی سفارشات کے مطابق کریں۔ میٹھی مکئی (Sweet Corn) اور پھلے بنانے والی مکئی (Pop Corn) کے لئے کھادیں عام اقسام کے لئے دی گئی شرح کے مطابق استعمال کریں۔ کھاد کو بیج کے قریب مناسب فاصلہ پر ڈالنے سے کھاد کا ضیاع نہیں ہوتا اور پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ہوتا ہے۔

ہائبرڈ اقسام کے لئے کھادوں کی سفارشات

قسم زمین	مقدار غذائی اجزاء (کلوگرام فی ایکڑ)			کیمیائی کھادوں کی مقدار (بوریوں میں فی ایکڑ)			
قسم زمین	نائٹروجن	فاسفورس	پوٹاش	بوائی کے وقت	پانچ تا چھ پتے نکلنے پر	آٹھ تا دس پتے نکلنے پر	پھول آنے سے تقریباً 15 دن قبل
کمزور 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 اور ایک چوتھائی بوری یوریا یا ساڑھے سات بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%)، دو بوری ایس او پی اور ڈیڑھ بوری یوریا	سوا بوری یوریا	سوا بوری یوریا	سوا بوری یوریا
درمیانی 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 اور ڈیڑھ بوری ایس او پی یا ساڑھے چھ بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%)، ڈیڑھ بوری ایس او پی اور ایک بوری یوریا	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 اور ایک بوری ایس او پی یا پانچ بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%)، ایک بوری ایس او پی اور پونی بوری یوریا	ایک بوری یوریا	پونی بوری یوریا	پونی بوری یوریا

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 تا چھ پتے نکلنے پر	آٹھ تا دس پتے نکلنے پر	پھول آنے سے تقریباً 15 دن قبل
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 اور ڈیڑھ بوری ایس او پی یا ساڑھے چھ بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%)، ڈیڑھ بوری ایس او پی اور ایک بوری یوریا	ایک بوری یوریا	ایک بوری یوریا	ایک بوری یوریا
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 اور ڈیڑھ بوری ایس او پی یا پانچ بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%)، ڈیڑھ بوری ایس او پی اور پونی بوری یوریا	ایک بوری یوریا	ایک بوری یوریا	پونی بوری یوریا
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 اور ایک بوری ایس او پی یا چار بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%)، ایک بوری ایس او پی اور آدھی بوری یوریا	ایک بوری یوریا	پونی بوری یوریا	پونی بوری یوریا

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	
کم بارش والے علاقے	34	23	12	ایک بوری ڈی اے پی + دو بوری امونیم نائٹریٹ + آدھی بوری ایس او پی یا ایک بوری ڈی اے پی + ایک بوری یوریا + آدھی بوری ایس او پی یا اڑھائی بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%) + ڈیڑھ بوری یوریا + آدھی بوری ایس او پی
زیادہ بارش والے علاقے	46	34	25	ڈیڑھ بوری ڈی اے پی، اڑھائی بوری امونیم نائٹریٹ اور ایک بوری ایس او پی یا ڈیڑھ بوری ڈی اے پی، ڈیڑھ بوری یوریا اور ایک بوری ایس او پی یا چار بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%)، دو بوری یوریا اور ایک بوری ایس او پی

کھادوں کے استعمال سے متعلق ہدایات

- ☆ ہائبرڈ اقسام کے لئے کھاد کی مقدار کا تعین کرتے وقت متعلقہ ہائبرڈ قسم کی ضرورت کو مدِ نظر رکھیں
- ☆ 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

مکئی کی فصل میں 21% زنک سلفیٹ بحساب 10 کلوگرام یا 33% زنک سلفیٹ بحساب 6 کلوگرام جبکہ بوریکس (11 فیصد بوران) بحساب 3 کلوگرام فی ایکڑ استعمال کریں یا ان کے متبادل کوئی دوسرا مرکب استعمال کریں۔

غذائی عناصر کی کمی کی علامات

نائٹروجن

نائٹروجن کی کمی کی صورت میں پودوں کی بڑھوتری رک جاتی ہے اور پتوں کا رنگ پیلا ہونا شروع ہو جاتا ہے۔ زیادہ کمی کی صورت میں پرانے پتے زیادہ متاثر ہوتے ہیں اور بعد میں یہ علامات نئے پتوں پر نظر آتی ہیں۔ پتے میں پیلاہٹ اس کے نوکدار

سرے سے شروع ہوکر چوڑے حصے کی طرف جاتی ہے۔ بعد میں پتے 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 اور 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۔

مکئی کی اہم بیماریاں اور ان کا انسداد

1۔ بیج اور نوزائیدہ پودوں کے امراض(Seed and Seedling diseases)

اس بیماری کی وجہ سے بیج یا تو اُگنے کے بعد زمین سے باہر نکلتا ہی نہیں اور اگر نکلتا ہے تو بعد پودے کا قد 3 تا 9 انچ ہونے پر مُرجھا کر ختم ہوجاتا ہے۔ زمین میں موجود مختلف قسم کی فنجائی (پھپھوندی) اس بیماری کا سبب بنتی ہیں۔

طریقہ انسداد

☆ بیج کو سفارش کردہ پھپھوندی کُش زہر لگا کر کاشت کرنے سے اس بیماری پر قابو پایا جاسکتا ہے۔

2۔ تنے کی سڑن (Stalk Rot)

مکئی کے تنے کی سڑن ایک عام پائی جانے والی خطرناک بیماری ہے۔ پودوں کا گلنا سڑنا عام طور پر نیچے سے دوسری پور پر 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 پھر سوکھ جاتے ہیں۔ پودے متاثرہ پور سے گل سڑ کر زمین پر گر جاتے ہیں۔ اس بیماری میں اگر پودا زمین بوس نہ ہو تو چھلیاں نیچے کی جانب لٹک جاتی ہیں اور دانے چھوٹے اور پچکے ہوئے رہ جاتے ہیں جس سے پیداوار میں خاطر خواہ کمی واقع ہو جاتی ہے۔ مکئی کے تنے کی سڑن کے ذمہ دار مندرجہ ذیل مختلف پھپھوندیاں اور بیکٹیریا ہیں۔

- ☆ ایروینیا کرائی سینتھی می *(Erwinia crysanthamae)*
- ☆ میکروفومینا فیزی اولینا *(Macrophomina phaseolina)*
- ☆ سیفالوسپوریم میڈس *(Cephalosporium maydis)*

طریقہ انسداد

- ☆ تنے کی سڑن کے خلاف قوت مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کریں۔
- ☆ کھیت کی زرخیزی کو متوازن رکھیں اور خصوصی طور پر زمین میں پوٹاش کی کمی نہ ہونے دیں۔
- ☆ نائٹروجنی کھادیں ضرورت سے زیادہ استعمال نہ کریں۔
- ☆ بیماری سے متاثرہ کھیتوں میں اگلے چند سالوں کے لئے مکئی کی کاشت نہ کریں اور فصلوں کو ادل بدل کر کے کاشت کریں۔

- ☆ بیج کو سفارش کردہ پھپھوندی کش 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 پر متاثرہ پودوں کو جڑوں سمیت نکال کر تلف کر دیں۔

3۔کانگیاری (Smut of maize)

مکئی کی کانگیاری کی بیماری اسٹی لیگو میڈس *(Ustilago maydis)* نامی پھپھوندی کے حملہ آور ہونے سے وقوع پذیر ہوتی ہے۔ یہ شمالی علاقہ جات میں مکئی 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 اور 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 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 تلف کر دیا جائے۔
- ☆ بیج کو سفارش کردہ پھپھوندی کش زہر لگا کر کاشت کریں۔

4 ۔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)* اور 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

- ☆ بیماری کے خلاف قوت مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کریں۔
- ☆ پچھلے سال کی متاثرہ فصل کی باقیات کو تلف کریں۔

☆ بیماری کے حملہ کی صورت میں محکمہ زراعت توسیع کے عملہ کے مشورہ سے سفارش کردہ زہر کا سپرے کریں۔

5۔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 اورائزی (Nigrospora oryzae)' پینی سیلیئم (Penicillium sp.) اور 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 وبیش ملتی ہے اور اس 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 تو سڑن کی شرح میں اضافہ ہوجاتا ہے۔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 وہواؤں سے گرنے والی اقسام کاشت نہ کریں۔
☆ مکئی کے بھٹوں کی سڑن کے خلاف قوت مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کریں۔
☆ کھیت کی زرخیزی کو مناسب مقدار میں کھاد ڈال کر متوازن رکھیں۔
☆ بھٹوں کے اندر سوراخ کر کے گھسنے والے کیڑوں کو سفارش کردہ کیڑے مار زہر کا سپرے کر کے کنٹرول کریں۔
☆ فصل کی برداشت کے بعد کھیت میں پڑے ہوئے پودوں کے بچے کھچے حصوں کو تلف کردیں۔

مکئی کی فصل کے نقصان دہ کیڑے اور ان 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۔ راونی کے وقت یا حملہ شروع ہوتے ہی فپرونل 5ایس سی بحساب 1 لیٹر یا کلورپائری فاس 40ای سی بحساب 1 تا1.5 لیٹر فی ایکڑ آبپاشی کے ساتھ استعمال کریں۔

کونپل کی مکھی (Shoot fly)	اس مکھی کی سُنڈیاں فصل کونقصان پہنچاتی ہیں۔سُنڈیاں پہلے سفید اور بعد میں ہلکے پیلے رنگ کی ہوجاتی ہیں۔ان کادورانِ زندگی تقریباً12دن کا ہوتا ہے۔اس کابالغ گھریلومکھی سے ملتاجلتامگر جسامت میں چھوٹاہوتا ہے۔	یہ مکھی اُگتی ہوئی فصل پر حملہ کرتی ہے۔ اس کی سُنڈیاں کونپل میں داخل ہوکر 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 اِس کے تدارک پر خصوصی توجہ دیں۔	بیج کو مندرجہ ذیل میں سے کوئی ایک زہر لگا کر کاشت کریں جس سے فصل ابتدائی 40دن تک کونپل کی مکھی کے حملہ سے محفوظ رہتی ہے۔ 1۔ کلوتھیانیڈن+ایزوکسی سٹروبن 62.5فیصد ڈبلیوایس بحساب 9 گرام 2۔ امیڈاکلوپرڈ+ٹیبوکونازول 372.5 ایف ایس بحساب 10 ملی لیٹر 3۔ تھایامیتھوگزام 70 ڈبلیوایس بحساب 3 گرام 4۔امیڈاکلوپرڈ70ڈبلیوایس بحساب5 گرام 5۔تھایامیتھوگزام350ایف ایس بحساب10 ملی لیٹر فی کلوگرام بیج حملہ کی صورت میں اگاؤ مکمل ہونے پر اور دوسری مرتبہ 8 سے 10 دن کے وقفہ کے بعد امیڈاکلوپرڈ200 ایس ایل بحساب200 ملی لیٹر فی ایکڑ یا تھایامیتھاگزام 25ڈبلیو جی بحساب 24 گرام فی ایکڑ یا بائی فینتھرین 10ای سی بحساب 250 ملی لیٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔

مکئی کا گڑوواں (Maize stem Borer)	پروانہ زرد بھورے رنگ کا ہوتا ہے۔اگلے پروں کا رنگ خاکی اور باہر کے کناروں پر سیاہ دھبوں کی دوہری لائن 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 کیوجہ سے کونپل سوکھ جاتی ہے۔یہ سنڈی پتوں اور بعض اوقات چھلی پر بھی حملہ کرتی ہے۔موسمی مکئی پر گڑووں کا حملہ بہاریہ مکئی سے زیادہ ہوتا ہے۔میٹھی مکئی پر تنے کا گڑوواں نسبتاً زیادہ حملہ کرتا ہے اس لیے اِس کے تدارک پر خصوصی توجہ دیں۔	فصل کی برداشت کے بعد مڈھوں کو کھیت سے نکال کر تلف کر 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 درج ذیل زہر استعمال کریں۔ 1. لیوفینوران ای سی 5 فی صد بحساب 200 ملی لیٹر فی ایکڑ سپرے کریں یا 2. کلورینٹرانیلی پرول 0.4 فیصد جی بحساب 4 کلوگرام فی ایکڑ یا 3. فپرونل 0.3 فیصد جی بحساب 8 کلوگرام فی ایکڑ یا 4. کلورینٹرانیلی پرول + تھایامیتھوکزام 0.6 فیصد جی بحساب 4 کلوگرام فی ایکڑ پودے کی کونپل میں ڈالیں اور ضرورت کے مطابق اس عمل کو دہرائیں۔
چست تیلہ (Jassid)	یہ پھرتیلا کیڑا ایک جگہ سے دوسری جگہ تیزی سے حرکت کرتا ہے۔اس کا رنگ سبزی مائل 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 ہو جاتے ہیں۔	فصل پر حملہ کی صورت میں زرعی ماہرین کی سفارش کردہ زہریں مثلاً 1. تھایامیتھاکزم 25 ڈبلیو جی بحساب 24 گرام فی ایکڑ یا 2. کاربوسلفان 20 ای سی بحساب 500 ملی لیٹر فی ایکڑ یا 3. امیڈاکلوپرڈ 200 ایس ایل بحساب 200 ملی لیٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔

ست 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 زردانوں کو نقصان پہنچاتا ہے جس کی وجہ سے چھلیوں میں دانے بننے کی صلاحیت کم ہو جاتی ہے۔	فصل پر حملہ کی صورت میں زرعی ماہرین کی سفارش کردہ زہریں مثلاً 1. ایسیٹا میپرڈ 20 ایس پی بحساب 125 گرام فی ایکڑ یا 2. کاربوسلفان 20 ایس سی بحساب 250 ملی لیٹر فی ایکڑ یا 3. امیڈا کلوپرڈ 200 ایس ایل بحساب 250-200 ملی لیٹر یا 4. ایسیفیٹ 97 فیصد ڈی ایف بحساب 250 گرام فی ایکڑ سپرے کریں۔
امریکن سنڈی (Cob Borer)	سنڈی ابتدا میں گہری بھوری اور بعد میں مختلف رنگوں میں تبدیل ہو جاتی ہے۔ لہٰذا محض رنگ کی بنیاد پر اس کی شناخت غلط بھی ہو سکتی ہے۔	مادہ پروانے سلک اور بھور پر انڈے دیتے 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 زہر سپرے کریں۔ 1. سپینٹورام 120 ایس سی بحساب 80 ملی لیٹر فی ایکڑ یا 2. کلورینٹرانیلی پرول 200 ایس سی بحساب 50 ملی لیٹر یا 3. فلوبینڈا مائیڈ 480 ایس سی بحساب 50 ملی لٹر فی ایکڑ یا 3. لیمڈا سائی ہیلوتھرین 2.5 ای سی بحساب 250 ملی لیٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔

لشکری سُنڈی (Army Worm)	سُنڈی ابتدا میں سفید اور بعدازاں 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۔ شروع میں 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 مندرجہ ذیل سفارش کردہ کوئی زہر سپرے کریں۔ 1. کلورینٹرانیلی پرول 20 ایس سی بحساب 50 ملی لیٹر فی ایکڑ 2. انڈوکسا کارب 150 ایس سی بحساب 175 ملی لیٹر فی ایکڑ 3. فلوبینڈامائیڈ 480 ایس سی بحساب 50 ملی لیٹر فی ایکڑ 4. ایمامیکٹن 1.9 ای سی بحساب 200 ملی لیٹر فی ایکڑ 5. لیوفینوران 5 فیصد ای سی بحساب 200 ملی لیٹر فی ایکڑ 6. میتھاکسی فینازائیڈ 120 ای سی بحساب 200 ملی لیٹر فی ایکڑ
جوں یا مائیٹ (Mite)	بالغ مائیٹ ہلکی سبزی مائل سرخ ہوتی ہے۔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 جاتا ہے اور پتے خشک ہو جاتے ہیں۔40 فیصد تک نقصان ہو سکتا ہے۔	☆ کھیتوں کو سارا سال جڑی بوٹیوں سے پاک صاف رکھیں۔ ☆ کسی بھی فصل کے مڈھوں کو تلف کریں اور خالی زمین کو روٹاویٹ کریں۔ ☆ کھالوں اور 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 سپرے کریں۔

فال لشکری سنڈی (Fall armi worm)	فال آرمی ورم لشکری سنڈی کی ہی ایک قسم ہے۔اسکا آبائی علاقہ امریکہ اور ارجنٹینا ہے۔ 2016 میں امریکہ کے باہر پہلی دفعہ اسکا حملہ وسطی افریقہ میں دیکھا گیا، 2018 میں یہ کیڑا انڈیا اور چین پہنچ گیا اور موجودہ وقت اس کا حملہ پاکستان خصوصاً پنجاب میں مکئی کے کاشتہ علاقہ جات پر موجود ہے۔ یہ کیڑا پودوں کی تقریباً سو سے زائد انواع کو کھانے کی صلاحیت رکھتا ہے لیکن مکئی اور جوار کو کھانا اس کی اولین ترجیح ہے۔ پہلے درجے (انسٹار) کی سنڈیوں کا رنگ ہلکا سبز، سر گہرا سیاہی مائل بھورا ہوتا ہے۔اس حالت میں یہ سنڈیاں اکٹھی رہ کر پتوں سے اپنی خوراک حاصل کرتی ہیں۔ جب یہ سنڈیاں تیسرے درجہ میں پہنچتی ہیں تو ان کے جسم پر ہلکے پیلے رنگ کی دھاریاں نمودار ہونا شروع ہو جاتی ہیں۔ چوتھے اور پانچویں درجہ میں پہنچ کر فال آرمی ورم اپنی پہچان واضح کر لیتی ہے۔ پہلے درجے سے لے کر پانچویں درجے تک کا سفر 18 سے 30 دن میں مکمل ہوتا ہے۔اس کی سنڈیاں لمبائی میں 1.25 سے 1.50 انچ کی ہو جاتی ہیں۔ عام لشکری سنڈی سے ذرا مختلف ہوتی ہیں۔ سنڈی کے سر پر ہلکے سفید رنگ کا الٹا انگریزی حرف Y ہوتا ہے اور جسم کے ہر حصے پر 4 نقطے اور آٹھویں حصے کے اوپر 4 نقطے مربع شکل کے کونے بناتے ہیں۔ جسم کے اوپر تین لمبی اور متوازی دھاریاں ہوتی ہیں۔ فال آرمی ورم کویا کی حالت میں زمین کے اندر رہتا ہے اگر زمین کی سطح موزوں نہ ہو تو یہ پودے کے اوپر ہی کویا کی حالت اختیار کر لیتا ہے۔اس کا پروانہ بھورے رنگ کا ہوتا ہے۔ نر پروانے کے اگلے پروں پر سفید رنگ کی تکون واضح دیکھی جا سکتی ہے۔ بالغ کی عمر تین سے بیس دن تک ہوتی ہے۔ مادہ ملاپ کے دو تا تین دن کے بعد انڈے دینا شروع کر دیتی ہے۔ پروانے رات کو زیادہ فعال ہوتے ہیں اور دن کے وقت پتوں اور کونپل میں چھپ جاتے 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۔ 30 سے 40 دن کی فصل پر اسکا حملہ زیادہ ہوتا ہے اور یہ مکئی کی فصل کو 30 سے 35 فیصد تک نقصان پہنچاتی ہے۔	اس کیڑے کی زندگی میں بڑھوتری کے پانچ مراحل ہوتے ہیں اسی لئے ہفتہ وار دو دفعہ پیسٹ سکاؤٹنگ کریں اور سنڈی ملنے پر فوری انسداد کریں۔اس کا انسداد پہلے دو مراحل تک ممکن ہے۔اس لئے ابتدائی مراحل میں جونہی سنڈی نظر آئے تو درج ذیل زہروں میں سے کوئی ایک زہر استعمال کریں۔ 1۔ سپینٹورام 120 ایس سی بحساب 80 ملی لیٹر فی ایکڑ 2۔کلورینٹرانیلی پرول 200 ایس سی بحساب 100 ملی لیٹر فی ایکڑ 3۔ ایمامکٹن بینزوایٹ 1.9 ای سی بحساب 240 ملی لیٹر فی ایکڑ 4۔لیوفینوران 5 فیصد ای سی بحساب 240 ملی لیٹر فی ایکڑ 5۔ فلوبینڈایامائیڈ 480 ایس سی بحساب 50 ملی لیٹر فی ایکڑ 6۔ میتھوکسی فینوزائیڈ 240 ایس سی بحساب 200 ملی لیٹر فی ایکڑ 7۔فپیرونل 0.3 فی صد جی بحساب 8 کلوگرام فی ایکڑ اس کے بہتر انسداد کے لئے زہروں کے درج ذیل آمیزے زیادہ کارگر ہیں۔ . 1۔ایمامیکٹن بینزوائیٹ 1.9 ای سی کے ساتھ لیوفینوران 5 فیصد ای سی بحساب 200+200 ملی لیٹر فی ایکڑ ملا کر سپرے کریں۔ یا 2.۔ پودوں کی کونپل میں فپیرونل+ایمامیکٹن بینزوائیٹ 0.35 جی بحساب 8 کلو گرام فی ایکڑ ڈالیں۔ سپرے صبح 6 تا 10 اور شام 3 تا 6 بجے کریں۔ سپرے ٹی جیٹ نوزل کے ساتھ کریں۔

فصل کی برداشت

جب چھلیوں کے اندرونی پردے خشک ہو جائیں، دانے چمک دار اور سخت ہو جائیں، دانوں میں ناخن نہ چبھ سکے اور اگر دانے چھلی سے اُکھاڑ کر دیکھے جائیں تو ان کے نوک دار سرے سیاہ یا بھورے رنگ کے ہو چکے ہوں تو سمجھ لیا جائے کہ فصل عضویاتی طور پر پک (Physiologically Mature) چکی ہے اور برداشت کے لیے تیار ہے۔ اس وقت دانوں میں نمی تقریباً 30 سے 35 فیصد تک ہوتی ہے۔ اس مرحلہ پر فصل برداشت کر لینی چاہیے۔ اگر مندرجہ بالا علامات ظاہر ہونے سے پہلے مکئی برداشت کر لی جائے یعنی کچی توڑ لی جائے تو دانوں کی مکمل بھرائی (Grain Filling) نہیں ہوتی نتیجتاً پیداوار کم ہو جاتی ہے۔ اس کے علاوہ اگر اسے بطور بیج استعمال کیا جائے تو اس کا اُگاؤ متاثر ہوتا ہے۔ اسی طرح اگر فصل پکنے کے بعد بروقت برداشت نہ کی جائے تو فصل کے گرنے اور پرندوں کے کھانے کی وجہ سے نقصان کا احتمال ہوتا ہے۔ اگر فصل گرنے کے بعد بارش ہو جائے تو پھپھوندی لگنے سے دانے خراب ہو جاتے ہیں۔

چھلیوں کو سکھانا اور دانے الگ کرنا (shelling)

پردوں سے علیٰحدہ کی گئی چھلیوں کو پہلے سے بنائے گئے تھڑوں پر پھیلا دیں اور یکساں خشک ہونے تک ہر روز مسلسل پلٹتے رہیں۔ اگر بارش کا امکان ہو تو چھلیوں کو ترپال وغیرہ سے ڈھانپ دینا چاہیے اور بارش کے بعد اوپر سے ترپال اُتار دی جائے۔ جب چھلیاں ایک دوسرے پر مارنے سے دانے چھلیوں سے علیٰحدہ ہو جائیں اور دانہ دانتوں سے توڑنے پر کڑک کی آواز سے ٹوٹے تو سمجھ لیں کہ مکئی اچھی طرح سوکھ گئی ہے۔ اس وقت دانوں میں نمی تقریباً 15 فیصد ہوتی ہے۔ اس مرحلہ پر شیلر کے ذریعے دانے چھلیوں سے علیٰحدہ کر لیں۔ 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 مکئی کی جنس موجود ہو تو نئی جنس کو اس سے علیٰحدہ رکھیں۔ سٹور میں رکھی گئی مکئی کو اس کے استعمال کے لحاظ سے الگ الگ لیبل لگائیں تا کہ کسی قسم کی غلطی کا احتمال نہ ہو۔ جنس کو کیڑوں سے بچانے کے لیے خصوصاً موسم برسات میں 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۔

ہرمیٹک تھیلوں یا کوکون کا استعمال

خشک جنس کو ذخیرہ کرنے کے لیے ہرمیٹک کوکون یا ہرمیٹک تھیلے استعمال کریں جس میں Fumigation کی ضرورت نہیں ہوتی اور جنس کو لمبے عرصے تک محفوظ رکھا جا سکتا ہے۔

موسمیاتی تبدیلیوں (Climate Change) کے فصل پر اثرات

وقت کے ساتھ وقوع پذیر ہونے والی موسمیاتی تبدیلیوں کے اثرات تمام فصلات پر مرتب ہو رہے ہیں لیکن مکئی کی فصل نسبتاً زیادہ متاثر ہوتی ہے۔ مکئی کے عمل زیرگی کے دوران پڑنے والی شدید گرمی فصل پر زیادہ برے اثرات مرتب کرتی ہے۔ اس لئے

کاشتکار بھائیوں سے گزارش ہے کہ اس ضمن میں مندرجہ ذیل باتوں کا خیال رکھیں۔

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

☆ زیادہ درجہ حرارت کے خلاف بہتر قوت مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کریں اور سارے رقبہ پر ایک ہی قسم کی بجائے مختلف اقسام کاشت کریں۔

☆ فصل کے کاشتی امور کے لئے سفارش کردہ پیداواری ٹیکنالوجی پر عمل کریں اور موسمیاتی تبدیلیوں اور موسمی پیشین گوئی پر خصوصی نظر رکھیں۔

☆ موسمیاتی تبدیلیوں کے اثرات کم کرنے کے لئے فصلوں کو ادل بدل کر کاشت کریں۔

توسیعی سرگرمیاں

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۔اس میں مکئی کی کاشت کے بنیادی اصول تفصیل سے درج کئے گئے ہیں تا کہ توسیعی کارکنان ان کے مطالعہ سے کاشتکار کی بہتر خدمت کر سکیں۔

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 و کوالٹی 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 گا تا کہ کاشتکار اس کا سد باب کر سکیں۔

6۔کسانوں کے لئے تربیتی پروگرام

ڈپٹی ڈائریکٹر زراعت (توسیع) 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 والیکٹرانک میڈیا کے ذریعے تشہیری مہم جاری رکھے گا۔

زرعی معلومات کیلئے ہیلپ لائن اور ویب سائٹ

کاشتکار حضرات مکئی اور دیگر فصلات کے کاشتی امور کے سلسلہ میں زرعی ہیلپ لائن 17000-0800 پر پیر تا جمعہ صبح نو بجے سے شام پانچ بجے تک فون کر کے مفید مشورے حاصل کر سکتے ہیں۔اس کے علاوہ محکمہ زراعت کی ویب سائٹ www.agripunjab.gov.pk سے بھی مفید معلومات حاصل کر سکتے ہیں۔خوراک وزراعت کے عالمی ادارے FAO کی ویب سائٹ http://www.fao.org/geospatial/resources/detail/en/c/1256304/ پر Agro-Ecological Zones of Punjab-Pakistan کی دستاویز سے مکئی اور دیگر فصلات کے لئے سازگار ماحول و آب وہوا کے تناظر میں علاقائی موزونیت سے متعلقہ مفید معلومات حاصل کی جاسکتی ہیں۔مزید معلومات کے لئے دیئے گئے فون نمبرز پر رابطہ کریں۔

نمبر شمار	نام ادارہ	کوڈ نمبر	فون دفتر	ای میل ایڈریس
1	ڈائریکٹر جنرل زراعت (توسیع واڈپٹو ریسرچ) پنجاب لاہور	042	99200732	agriextpb@gmail.com
2	ڈائریکٹر زراعت کوآڈینیشن (ایف ٹی وائے آر) پنجاب لاہور	042	99200741	dacpunjab@gmail.com
3	ادارہ تحقیقات مکئی و باجرہ یوسف والاضلع، ساہیوال	040	4301141	directormmri@gmail.com
4	مکئی تحقیقاتی اسٹیشن، فیصل آباد	041	9201814	maizefsd@gmail.com
5	پلانٹ پیتھالوجی ریسرچ انسٹیوٹ جھنگ روڈ فیصل آباد	041	9201683	directorppri@yahoo.com
6	انٹومالوجیکل ریسرچ انسٹیوٹ ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ فیصل آباد	041	9201680	director_entofsd@yahoo.com
7	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 اینڈ اے آر) شیخوپورہ	056	9200291	dafarmskp@gmail.com
2	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی اینڈ اے آر) گوجرانوالہ	055	9200200	daftgrw@gmail.com
3	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی اینڈ اے آر) وہاڑی	067	9201188	dafarmvehari@yahoo.com
4	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی اینڈ اے آر) سرگودھا	048	3711002	arfsgd49@yahoo.com
5	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی اینڈ اے آر) کروڑ، لیہ	0606	810113	daftkaror@gmail.com
6	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی اینڈ اے آر) رحیم یار خان	068		daftrykhan@gmail.com
7	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی اینڈ اے آر) چکوال	0543	571110	ssmsarfchk@hotmail.com

دفاتر ڈائریکٹرز و ڈپٹی ڈائریکٹر زراعت (توسیع) پنجاب

نمبر شمار	نام ادارہ	کوڈ نمبر	فون دفتر	ای میل ایڈریس
1	نظامت زراعت (توسیع) لاہور	042	99201171	daelahore@yahoo.com
2	لاہور	042	99200736	doaelhr2009@yahoo.com

ddaeksr@gmail.com	9250042	049	قصور	3
ddaeskp@gmail.com	9200263	056	شیخوپورہ	4
doextension_nns@yahoo.com	9201134	056	ننکانہ صاحب	5
daextfsd@gmail.com	9200755	041	نظامت زراعت (توسیع) فیصل آباد	6
ddaextfsd@gmail.com	9200754	041	فیصل آباد	7
ddajhang@gmailcom	9200289	047	جھنگ	8
doagriextok@live.com	9201140	046	ٹوبہ ٹیک سنگھ	9
chiniot.agri@yahoo.com	9210171	047	چنیوٹ	10
daextgujranwala@gmail.com	9200198	055	نظامت زراعت (توسیع) گوجرانوالہ	11
ddaextensiongrw@gmail.com	9200195	055	گوجرانوالہ	12
doagriextension@gmail.com	525600	0547	حافظ آباد	13
ddaegujrat@gmail.com	9260346	053	گجرات	14
doa_extmbdin@yahoo.com	650390	0546	منڈی بہاؤالدین	15
doanarowal@yahoo.com	2413002	0542	نارووال	16
doaextskt@yahoo.com	9250311	052	سیالکوٹ	17
darawalpindi@gmail.com	9292060	051	نظامت زراعت (توسیع) راولپنڈی	18
do.agriext.rwp.pk@gmail.com	9292160	051	راولپنڈی	19
doaextckl@gmail.com	551556	0543	چکوال	20
doaejlm@yahoo.com	9270324	0544	جہلم	21
doa_agriext_atk@yahoo.com	9316129	057	اٹک	22
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	9330185	040	ساہیوال	29
doagriextok@live.com	9200264	044	اوکاڑہ	30
doapakpattan@gmail.com	921046	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	921106	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 یار خان	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	9200041	066	مظفر گڑھ	45

مکئی کی پیداوار بڑھانے کے لئے اہم عوامل

- مکئی کی کاشت کے لئے بھاری میرا اور گہری زرخیز زمین کا انتخاب کریں جس میں نامیاتی مادہ کی مقدار بہترین ہو اور پانی جذب کرنے کی صلاحیت اچھی ہو۔
- زمین کی اچھی تیاری کے لئے تین تا چار 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 توڑ لیں نیز زمین کی ہمواری کے لئے لیزر لینڈ لیولر کا استعمال کریں ۔
- محکمہ کی منظور شدہ ترقی دادہ ہائبرڈ اقسام ایف ایچ-1046، وائی ایچ -1898، وائی ایچ -5427 ، ایف ایچ 988، وائی ایچ-5482، وائی ایچ -5561 اور وائی ایچ -5568 جبکہ عام اقسام ملکہ-16، گوہر 19، ساہیوال گولڈ، سمٹ پاک، سویٹ-1 اور پاپ-1 کاشت کریں۔ اس کے علاوہ بین الاقوامی اور قومی کمپنیوں کی سفارش کردہ ترقی دادہ ہائبرڈ اقسام بھی کاشت کی جا سکتی ہیں۔
- سفارش کردہ ہائبرڈ اقسام کا بیج رجسٹرڈ کمپنیوں 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۔
- صحت مند بیج کو سفارش کردہ پھپھوندی کُش وحشرات کُش زہر لگا کر کاشت کریں۔
- مکئی کی کاشت اڑھائی فٹ کے باہمی فاصلے پر بنائی گئی وٹوں پر کریں اور ان کے ایک طرف بیج کا چوکا کریں یا ساڑھے تین فٹ کے باہمی فاصلے پر بنائی گئی پٹڑیوں پر کریں اور پٹڑیوں کے دونوں طرف بیج کا چوکا لگائیں۔ بارانی علاقوں میں کاشت بذریعہ ڈرل، پور یا کیرا 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 جولائی کے پہلے ہفتہ میں کریں۔
- شرح بیج 8 تا 10 کلوگرام فی ایکڑ رکھیں۔
- پودوں کی تعداد ہائبرڈ اقسام کے لئے بہاریہ کاشت میں تقریباً 35 ہزار اور خریف کاشت میں 30 ہزار جبکہ عام اقسام

کے لئے بہاریہ کاشت میں 26 تا30 ہزاراور خریف کاشت میں 23 تا26 ہزار فی ایکڑ رکھیں۔

- جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لئے سفارش کردہ زہر یں سفارش کردہ طریقہ کار کے مطابق استعمال کریں۔
- فصل کی آبپاشی کتابچہ میں دیئے گئے طریقہ کار کے مطابق کریں۔ پھول آنے سے دانہ بننے تک فصل کو پانی کی کمی نہ آنے دیں۔
- کھادوں کا متناسب اور متوازن استعمال کتابچہ میں دی گئی سفارشات کے مطابق کریں۔
- ضرر رساں کیڑوں خصوصاً کونپل کی مکھی، گڑووں اور فال لشکری سنڈی کے حملہ کی صورت میں سفارش کردہ زہروں کا بروقت استعمال اور دیگر انسدادی اقدام کریں۔
- فصل پر حملہ آور ہونے والی بیماریوں کی روک تھام کے لئے کتابچہ میں دی گئی ہدایات پر عمل کریں۔
- مکئی کی فصل کو بیج کیمکمل طور پر پکنے کے بعد برداشت کریں اور پکنے کے بعد برداشت میں تاخیر نہ کریں۔
- مکئی کی فصل کو بیج کے نوکدار سرے پر کالی تہہ کے نمودار ہونے پر برداشت کریں۔
- چھلیوں سے دانے الگ کرنے کے لئے شیلر کا استعمال کریں۔ اس وقت دانوں میں نمی کا تناسب 15 فیصد اور ذخیرہ کرنے کے لیے 10 فیصد سے کم ہو۔
- جنس کو ذخیرہ کرنے سے پہلے گودام کو اچھی طرح صاف کرلیں اور اس میں سفارش کردہ زہر کا سپرے کریں۔
- مکئی کی فصل کی منافع بخش کاشت اور بہتر دیکھ بھال کیلئے موسمیاتی تبدیلیوں اور موسمی پیشین گوئی کو مدِنظر رکھیں۔

☆☆☆