مکی، جوار اور باجرہ
کے ضرر رساں حشرات اور امراض کا تدارک

تعارف

پاکستان میں مکئی ایک اہم فصل ہے۔ خوردنی اجناس میں اہمیت کے لحاظ سے یہ گندم اور چاول کے بعد تیسرے نمبر پر آتی ہے ملک میں مرغبانی کی ترقی کے ساتھ ساتھ مرغیوں کی خوراک میں مکئی کا استعمال روز بروز بڑھ رہا ہے اس کے علاوہ گرمیوں میں مکئی جانوروں کیلئے سبز چارے کا اہم ذریعہ ہے مکئی بہت سے لوگوں کی بنیادی خوراک کا اہم جزو ہے علاوہ ازیں مکئی کی صنعتی اہمیت دن بدن بڑھ رہی ہے مکئی کا اندرونی بُھٹہ زیرگی سے پہلے بطور سبزی اور سلاد بھی استعمال ہوتا ہے تاہم ہمارے ملک میں اس کا بطور سبزی استعمال شروع نہیں ہوسکا لیکن تھائی لینڈ اس کی برآمد سے کافی زیادہ زرمبادلہ کماتا ہیں۔

پاکستان میں جوار کو بھی اہم مقام حاصل ہے۔ اہمیت کے اعتبار سے یہ خوردنی اجناس میں چوتھے نمبر پر آتی ہے یہ مویشوں کی خوراک کا ایک اہم جزو ہے سبز چارے کے علاوہ سردیوں میں جب چارے کی کمی ہوتی ہے تو اسے خشک چارے کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔ اس میں مرغیوں کی خوراک کا اہم جزو بننے کی مکمل صلاحیت بھی موجود ہے۔ پاکستان میں باجرہ کی فصل کی اہمیت کم ہو رہی ہے حالانکہ اگر اس کو مرغیوں کی خوارک میں باقاعدہ شامل کیا جائے تو اس مد میں استعمال ہونے والی گندم کو بچایا جاسکتا ہے۔ باجرہ غذائی اعتبار سے مکئی اور جوار سے بہتر ہے۔

بدقسمتی سے ہمارے ہاں ان تینوں فصلوں کی پیداوار دوسرے کئی ملکوں کی نسبت بہت کم ہے ان کی اوسط فی ایکڑ پیداوار ہمارے ملک میں ان کی بھرپور پیداواری صلاحیت سے بھی بہت کم ہے اس کی بہت سی وجوہات ہیں۔ جس میں سے ضرر رساں حشرات کا حملہ ونقصان۔ فصل میں جڑی بوٹیوں کی موجودگی اور مختلف بیماریوں کا حملہ کافی اہمیت کے حامل ہیں۔ اگر زمیندار انکی روک تھام وقت پر مناسب طریقے سے کریں تو پیداوار میں خاطرخواہ اضافہ ہوسکتا ہے اور انکی آمدنی بڑھ سکتی ہے۔

ضرر رساں حشرات اور ان کا انسداد:

مکئی اور جوار پر بہت سے کیڑے حملہ آور ہوتے ہیں۔ لیکن سب کا نقصان ایک سا نہیں۔ چند عام کیڑوں کو گوشوارہ نمبر1 میں درج کیا گیا ہے۔ زیادہ تر کیڑوں کا نقصان معاشی لحاظ سے بہت کم ہے۔ چند کیڑوں کا نقصان کبھی کبھی معاشی نقصان کی حد تک پہنچ جاتا ہے۔ جبکہ تنے کی سنڈی (Stem Borer) اور تنے کی مکھی (Shoot Fly) کا نقصان ہمیشہ اس حد سے زیادہ ہوتا ہے۔ زیرِ نظر کتابچے میں معاشی نقصان کا سبب بننے والوں کیڑوں کا ذکر کیا گیا ہے تا کہ زمیندار اس سے استفادہ حاصل کرتے ہوئے نقصان سے محفوظ رہ سکیں۔ باجرہ کی فصل کو عام طور پر کوئی بھی کیڑا معاشی حد تک متاثر نہیں کرتا۔

تنے کی سنڈی (Stem Borer):

پہچان:

سنڈی کا رنگ ہلکا زردی مائل ہوتا ہے۔ پشت پر لمبائی کے رخ چار دھاریاں ہوتی ہیں۔ سر اور گردن سیاہی مائل بھورا ہوتا ہے۔ اس کی لمبائی تقریباً اڑھائی تا تین سینٹی میٹر ہوتی ہے۔

نقصان:

اس کا نقصان فصل کی ابتداء ہی سے شروع ہو جاتا ہے۔ مادہ انڈے پتوں کی نچلی سطح پر دیتی ہے انڈوں سے بچے سنڈیاں نکلنے کے فوراً بعد ابتدائی خوارک پتوں سے حاصل کرتی ہیں اور جلد ہی تنے میں داخل ہو جاتی ہے۔ تنے کو اندر سے کھا کر کھوکھلا کر دیتی ہیں۔ ابتدائی حملہ میں پودے مر جاتے ہیں۔ پہلے حملے سے بچنے کے بعد سنڈی پودے کے تقریباً ہر حصہ کو نقصان پہنچاتی ہے اس کا حملہ جون میں شدید ہوتا ہے۔ اس کے علاوہ جولائی، اگست، اور ستمبر میں بھی انڈے دیتی ہے اور یہی وجہ ہے کہ پودے کا ہر حصہ متاثر ہو سکتا ہے۔ اس کی موجودگی کا اندازہ پتوں پر سوراخ، کھانے کے آثار اور تنے کی نچلے حصہ میں سوراخ سے کیا جا سکتا ہے۔ ابتدائی حملہ کی صورت میں مرے پودے نظر آ ہیں گے۔ بعض اوقات بعض علاقوں میں اس کا نقصان 70 سے 80 فیصد تک پہنچ جاتا ہے۔ یہ مکئی کا سب سے زیادہ نقصان پہنچانے والا کیڑا ہے۔

انسداد:

کسی بھی نقصان دہ کیڑے کا انسداد ایک طریقہ سے نہیں کرنا چاہیئے۔ درج ذیل مختلف طریقوں کو استعمال کرتے ہوئے تنے کی سنڈی کا تدارک کیا جا سکتا ہے۔

1- زرعی وطبعی طریقہ

☆ ۔ پودوں پر نظر آنے والے انڈوں کو تلف کیا جائے۔

☆ ۔ متاثرہ پودوں کو اُکھاڑ کر مویشوں کو بطور چارہ کھلائیں۔

☆ ۔ کیڑوں کے حملے کی شدت کا تعلق مکئی اور جوار کے وقت کاشت سے بھی ہے۔ کاشت کا وقت دو چار دن آگے پیچھے کرنے سے حملہ کی شدت سے بچا جا سکتا ہے۔

☆ ۔ فصلوں کی ہیر پھیر سے مخصوص کیڑوں میں کمی ہو جاتی ہے۔

☆ ۔ ایسی اقسام کاشت کی جائیں جس میں قوت برداشت زیادہ ہو۔

☆ ۔ چونکہ یہ کیڑا سنڈی کی حالت میں تنے کے منڈھوں میں سردیاں گذارتا ہے۔ اس لئے زمین میں ہل چلانے اور پانی لگانے سے سنڈیوں تلف ہو جاتی ہیں۔

ب ۔ حیاتیاتی طریقہ:

اس طریقہ سے کیڑے کا تدارک کیڑے سے کیا جاتا ہے ایسے کیڑوں کو طفیلی کیڑے کہتے ہیں۔ بعض طفیلی کیڑے (مثلاً ٹرائیکوگراما (Trichograma) اس نقصان دہ کیڑے کے انڈے کھاتے ہیں اور بعض طفیلی کیڑے (مثلاً اپنٹلیز (Appenteles) اس کیڑے کے سنڈی پر انڈے دیتے ہیں بچے نکلنے کے بعد سنڈی کے اندر سے خوراک حاصل کرتے ہیں جو بلاآخر مر جاتی ہے۔

ج ۔ کیمیائی طریقہ:

کیڑوں کے شدید حملے کی صورت میں کیمیائی طریقہ فوراً اثر دکھاتا ہے اور فصل بڑے نقصان سے بچ جاتی ہے اس کا استعمال کم سے کم کرنا چاہیے کیونکہ کیمیائی اجزاء انسانوں اور جانوروں کے لیے نقصان دہ ہونے کے علاوہ ماحول کو بھی آلودہ کرتے ہیں۔ حملے کی شدت کی صورت میں درج ذیل ادویات کا استعمال کیا جائے۔ سنڈی کے حملے سے بچاؤ کیلئے مندرجہ ذیل ادویات میں سے کوئی دوا سفارش کردہ طریقہ کے مطابق استعمال کریں۔

انسداد:

ا: زرعی وطبعی طریقہ:

☆ - زمین میں ہل چلائیں تاکہ اندر موجود انڈے تلف ہو جائیں۔

☆ - کھڑی فصل میں بھی گوڈی مشین سے کی جائے تاکہ بعد میں دیئے گئے انڈے تلف ہو جائیں۔

☆ - فصل کے قریب متبادل پودے لگائیں تاکہ کیڑے فصل کی بجائے اس پر چلے جائیں۔

ب: کیمیائی طریقہ:

درج بالا زہریلی ادویات میں جو بھی دستیاب ہوں بحساب 300 ملی لٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔ سپرے صبح سویرے یا شام کو کریں جب یہ کیڑے آرام سے وہاں موجود ہوں۔ درج بالا طریقہ سے پانی میں ملا کر سپرے کریں۔

مکئی، جوار اور باجرہ کی بیماریاں اور ان کا تدارک:

مکئی اور جوار پر بہت سی بیماریاں حملہ آور ہوتی ہیں۔ ان میں دو تین بیماریاں معاشی حد تک نقصان پہنچاتی ہیں۔ اگر اِن بیماریوں کا تدارک وقت پر مناسب طریقہ سے کیا جائے تو نقصان سے بچاؤ کیا جا سکتا ہے۔ باجرہ کی کوئی بھی بیماری معاشی حد تک نقصان نہیں پہنچاتی۔

(1)- پتوں پر برگی دھبے (لیف بلائیٹ):

اس کا حملہ عموماً مکئی اور جوار کی فصلوں پر زیادہ ہوتا ہے۔ اس کی ایک قسم سب سے پہلے پودوں کے نچلے پتوں پر نمودار ہوتی ہے۔ جو لمبوترے نشانات کی صورت ہوتے ہیں۔ آہستہ آہستہ یہ نشانات لمبے ہوتے جاتے ہیں۔ اور تمام پتوں پر پھیل جاتے ہیں۔ بیماری کی شدت میں پتے سوکھ کر اپنی خوراک بنانے سے قاصر ہو جاتے ہیں اور پیداوار کافی کم ہو جاتی ہے۔ دوسری قسم کی صورت میں پتوں پر چھوٹے بیضوی یا گول نشانات بن جاتے ہیں۔ یہ اندر سے بھورے اور کناروں سے سُرخی مائل ہوتے ہیں۔ زیادہ گرمی میں زیادہ تیزی سے پھیلتے ہیں۔ عموماً حملہ فصل کے بڑے ہونے کے بعد شروع ہوتا ہے۔ دوسری قسم میدانی علاقوں اور پہلی قسم پہاڑی علاقوں میں زیادہ ہوتی ہے۔ اس کی تیسری قسم جوار کو خاصا نقصان پہنچاتی ہے۔ باجرہ میں بھی کبھی کبھی نظر آتی ہے لیکن پیداوار میں کمی کا سبب نہیں بنتی۔

گوشوارہ:

نمبر شمار	نام دوائی	مقدار فی ایکڑ	ترکیب استعمال
-4	فورلارن (مینولیرٹ)	300-250 ملی لیٹر	پہلی مرتبہ اگاؤ مکمل ہونے کے ایک ہفتہ بعد اور پھر دو ڈھائی ہفتہ کے وقفے کے بعد سپرے کیا جائے۔ دوائی کی بتائی ہوئی مقدار کو 100 لیٹر پانی میں ملایا جائے۔ پھر سپرے کیا جائے۔ اگر 10 لیٹر کا سپرے پمپ ہو تو 3.0-2.5 ملی لیٹر دوائی 10 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کیا جائے۔ تیز ہوا میں ہرگز سپرے نہ کریں.
-5	سومی سائیڈن	300-250 ملی لیٹر	پہلی مرتبہ اگاؤ مکمل ہونے کے ایک ہفتہ بعد اور پھر دو ڈھائی ہفتہ کے وقفے کے بعد سپرے کیا جائے۔ دوائی کی بتائی ہوئی مقدار کو 100 لیٹر پانی میں ملایا جائے۔ پھر سپرے کیا جائے۔ اگر 10 لیٹر کا سپرے پمپ ہو تو 3.0-2.5 ملی لیٹر دوائی 10 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کیا جائے۔ تیز ہوا میں ہرگز سپرے نہ کریں.
-6	کراٹے	250-200 ملی لیٹر	پہلی مرتبہ اگاؤ مکمل ہونے کے ایک ہفتہ بعد اور پھر دو ڈھائی ہفتہ کے وقفے کے بعد سپرے کیا جائے۔ دوائی کی بتائی ہوئی مقدار کو 100 لیٹر پانی میں ملایا جائے۔ پھر سپرے کیا جائے۔ اگر 10 لیٹر کا سپرے پمپ ہو تو 3.0-2.5 ملی لیٹر دوائی 10 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کیا جائے۔ تیز ہوا میں ہرگز سپرے نہ کریں.

تنے کی مکھی (Shoot Fly):

پہچان:

اس کی سنڈی کو میگٹ کہتے ہیں جو سفیدی مائل ،تکونی شکل کی تقریباً ایک سینٹی میٹر لمبی ہوتی ہے ۔ سر کی طرف پتلی اور پچھلی جانب بتدریج موٹی ہوتی ہے ۔ اس کا سر لمبا اور پتلا ہوتا ہے ۔

نُقصان:

تنے کی سنڈی کی طرح یہ بھی بہت زیادہ نقصان دہ ہے ۔ اس کا حملہ صرف ابتدائی ایام میں ہوتا ہے ۔ یہ جوار کو زیادہ نقصان پہنچاتی ہے مگر مکئی کو بھی معاشی نقصان دیتی ہے ۔ مادہ مکھی پتوں پر انڈے دیتی ہے ۔ بچے نکلنے کے بعد فوراً تنے میں جاتے ہیں جس کی وجہ سے تنا اندر سے گل جاتا ہے ۔ اندر گندی بُو پیدا ہو جاتی ہے ۔ اس کا نقصان کبھی کبھی 50 سے 60 فیصد تک ہو جاتا ہے ۔

انسداد:

اس کے انسداد کا طریقہ بالکل اُسی طرح جواو پر تنے کی سنڈی کے لیے بیان کیا گیا ہے ۔ تاہم حیاتیاتی طریقہ کار اس کیڑے کے انسداد کے لیے میسر نہیں ہے ۔ سنڈی کے حملے سے بچاؤ کے لئے مندرجہ ذیل ادویات میں سے کوئی دوا سفارش کردہ طریقہ کے مطابق استعمال کریں ۔

گوشوارہ:

نمبر شمار	نام دوائی	مقدار فی ایکڑ	ترکیب استعمال
-1	فیوراڈان 3 فی صد دانے دار	[illegible] کلوگرام	پہلی دفعہ بجائی کے وقت بیج کے ساتھ دوسری مرتبہ اگاؤ کے دو ہفتے بعد پودوں کی کونپلوں میں ڈالیں ۔ اگر فصل چھٹہ طریقہ کار سے لگائی گئی ہو تو پودوں کے اوپر چھٹہ کر دیں ۔ یہ دوائی ماحول کو کم نقصان پہنچاتی ہے ۔

گوشوارہ:

نمبر شمار	نام دوائی	مقدار فی ایکڑ	ترکیب استعمال
2-	ڈیلٹا فاس	250-300 ملی لیٹر	پہلی مرتبہ اگاؤ مکمل ہونے کے ایک ہفتہ بعد اور پھر دو ڈھائی ہفتہ کے وقفے کے بعد سپرے کیا جائے۔ دوائی کی بتائی ہوئی مقدار کو 100 لیٹر پانی میں ملایا جائے۔ پھر سپرے کیا جائے۔ اگر 10 لیٹر کا سپرے پمپ ہو تو 2.5-3.0 ملی لیٹر دوائی 10 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کیا جائے۔ تیز ہوا میں ہرگز سپرے نہ کریں۔
3-	مانیٹر	250-300 ملی لیٹر	پہلی مرتبہ اگاؤ مکمل ہونے کے ایک ہفتہ بعد اور پھر دو ڈھائی ہفتہ کے وقفے کے بعد سپرے کیا جائے۔ دوائی کی بتائی ہوئی مقدار کو 100 لیٹر پانی میں ملایا جائے۔ پھر سپرے کیا جائے۔ اگر 10 لیٹر کا سپرے پمپ ہو تو 2.5-3.0 ملی لیٹر دوائی 10 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کیا جائے۔ تیز ہوا میں ہرگز سپرے نہ کریں۔
4-	فورلارن (مینولیرٹ)	250-300 ملی لیٹر	پہلی مرتبہ اگاؤ مکمل ہونے کے ایک ہفتہ بعد اور پھر دو ڈھائی ہفتہ کے وقفے کے بعد سپرے کیا جائے۔ دوائی کی بتائی ہوئی مقدار کو 100 لیٹر پانی میں ملایا جائے۔ پھر سپرے کیا جائے۔ اگر 10 لیٹر کا سپرے پمپ ہو تو 2.5-3.0 ملی لیٹر دوائی 10 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کیا جائے۔ تیز ہوا میں ہرگز سپرے نہ کریں۔

گوشوارہ:

نمبر شمار	نام دوائی	مقدار فی ایکڑ	ترکیب استعمال
5-	سومی سائیڈن	300-250 ملی لیٹر	پہلی مرتبہ اگاؤ مکمل ہونے کے ایک ہفتہ بعد اور پھر دوڈھائی ہفتہ کے وقفے کے بعد سپرے کیا جائے۔ دوائی کی بتائی ہوئی مقدار کو 100 لیٹر پانی میں ملایا جائے۔ پھر سپرے کیا جائے۔ اگر 10 لیٹر کا سپرے پمپ ہوتو 3.0-2.5 ملی لیٹر دوائی 10 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کیا جائے۔ تیز ہوا میں ہرگز سپرے نہ کریں۔
6-	کراٹے	250-200 ملی لیٹر	پہلی مرتبہ اگاؤ مکمل ہونے کے ایک ہفتہ بعد اور پھر دوڈھائی ہفتہ کے وقفے کے بعد سپرے کیا جائے۔ دوائی کی بتائی ہوئی مقدار کو 100 لیٹر پانی میں ملایا جائے۔ پھر سپرے کیا جائے۔ اگر 10 لیٹر کا سپرے پمپ ہوتو 3.0-2.5 ملی لیٹر دوائی 10 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کیا جائے۔ تیز ہوا میں ہرگز سپرے نہ کریں۔

لشکری سنڈی:

پہچان:

یہ سنڈی پہلے سے سبزی مائل اور بعدازاں بھورے رنگ کی ہوجاتی ہے اوپر کی سطح پر دھاریاں بھی ہوتی ہیں۔

نقصان:

اس کا نقصان عموماً بہار یہ مکئی یا جلد کاشت ہونے والی مکئی اور جوار کو ہوتا ہے اس کا حملہ ایک کھیت سے دوسرے کھیت میں لشکر کی صورت میں ہوتا ہے اس لئے اس کو لشکری سنڈی کہا جاتا ہے۔ یہ صرف پتے کھاتی ہے اور شدید حملے کی صورت میں تمام پتے بھی کھا جاتی ہے یہ بہت سی فصلوں پر حملہ آور ہوتی ہیں۔ اس کا نقصان کبھی کبھی بعض علاقوں میں معاشی نقصان کی حد کو پہنچ جاتا ہے۔

انسداد

ا۔ زرعی اور طبعی طریقہ

1- زمین میں فصل کاٹنے کے چند دن بعد گہرا ہل چلایا جائے تا کہ زمین میں موجود سنڈیاں مر جائیں۔

2- انڈوں کو پودوں پر ہی تلف کر دیا جائے۔

3- کھیت کے ارد گرد خندق (نالا) کھود کر پانی بھر دیں تا کہ سنڈیوں کھیت میں داخل نہ ہوسکیں۔

ب۔ کیمیائی طریقہ:

1- کھودی گئی خندق میں کوئی بھی زہریلی دوائی ڈال دی جائے تا کہ خندق میں موجود پانی میں اُترنے والی سنڈیاں مر جائیں۔ اس مقصد کے لئے سومی سائیڈن یا ریپکارڈ استعمال کی جاسکتی ہے۔

2- کراٹے، سومی سائیڈان، فورلارن، نواکران، ڈیلٹا فاس میں جو بھی دستیاب ہو، بحساب 250 ملی لٹر فی ایکڑ پانی میں ملا کر سپرے کریں۔ درجہ بالا طریقہ سے پانی میں ملا کر سپرے کیا جائے۔

ٹوکا:

یہ کیڑے دو تین اقسام کے ہوتے ہیں اور تقریباً پورا سال کھیتوں میں پائے جاتے ہیں۔ عام طور پر اس کا حملہ زیادہ سخت نہیں ہوتا۔ یہ پتوں کو کھاتے ہیں ایک کھیت سے دوسرے میں با آسانی آتے جاتے ہیں۔ بعض علاقوں میں کبھی کبھی شدید حملہ کی صورت میں فصل کے تمام پتے کھا جاتے ہیں۔ مادہ زمین کے اندر انڈے دیتی ہے۔ بچے نکلنے پر موجود فصل پر اپنی خوارک شروع کر دیتے ہیں۔

انسداد:

ا: زرعی وطبعی طریقہ:

☆۔ زمین میں ہل چلائیں تا کہ اندر موجود انڈے تلف ہو جائیں۔

☆۔ کھڑی فصل میں بھی گوڈی مشین سے کی جائے تا کہ بعد میں دیئے گئے انڈے تلف ہو جائیں۔

☆۔ فصل کے قریب متبادل پودے لگائیں تا کہ کیڑے فصل کی بجائے اس پر چلے جائیں۔

ب: کیمیائی طریقہ:

درج بالا زہریلی ادویات میں جو بھی دستیاب ہوں بحساب 300 ملی لٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔ سپرے صبح سویرے یا شام کو کریں جب یہ کیڑے آرام سے وہاں موجود ہوں۔ درج بالا طریقہ سے پانی میں ملا کر سپرے کریں۔

مکئی، جوار اور باجرہ کی بیماریاں اوران کا تدارک:

مکئی اور جوار پر بہت سی بیماریاں حملہ آور ہوتی ہیں۔ ان میں دو تین بیماریاں معاشی حد تک نقصان پہنچاتی ہیں۔ اگر اِن بیماریوں کا تدارک وقت پر مناسب طریقہ سے کیا جائے تو نقصان سے بچاؤ کیا جا سکتا ہے۔ باجرہ کی کوئی بھی بیماری معاشی حد تک نقصان نہیں پہنچاتی۔

(1)- پتوں پر برگی دھبے (لیف بلائیٹ):

اس کا حملہ عموماً مکئی اور جوار کی فصلوں پر زیادہ ہوتا ہے۔ اس کی ایک قسم سب سے پہلے پودوں کے نچلے پتوں پر نمودار ہوتی ہے۔ جو لمبوترے نشانات کی صورت ہوتے ہیں۔ آہستہ آہستہ یہ نشانات لمبے ہوتے جاتے ہیں۔ اور تمام پتوں پر پھیل جاتے ہیں۔ بیماری کی شدت میں پتے سوکھ کر اپنی خوراک بنانے سے قاصر ہو جاتے ہیں اور پیداوار کافی کم ہو جاتی ہے۔ دوسری قسم کی صورت میں پتوں پر چھوٹے بیضوی یا گول نشانات بن جاتے ہیں۔ یہ اندر سے بھورے اور کناروں سے سُرخی مائل ہوتے ہیں۔ زیادہ گرمی میں زیادہ تیزی سے پھیلتے ہیں۔ عموماً حملہ فصل کے بڑے ہونے کے بعد شروع ہوتا ہے۔ دوسری قسم میدانی علاقوں اور پہلی قسم پہاڑی علاقوں میں زیادہ ہوتی ہے۔ اس کی تیسری قسم جوار کو خاصا نقصان پہنچاتی ہے۔ باجرہ میں بھی کبھی کبھی نظر آتی ہے لیکن پیداوار میں کمی کا سبب نہیں بنتی۔

تدراک:

☆ ۔متاثرہ حصّوں کو اکھٹا کر کے جلا دیا جائے ۔

☆ ۔ بیج صاف اور بیماری سے پاک ہونا چاہیے ۔

☆ ۔ بیج کو بیماری کُش دوائی لگا کر کاشت کیا جائے ۔

☆ ۔ بیماری ظاہر ہونے کی صورت میں ڈائی تھین ایم یا بینلیٹ بحساب ڈیڑھ تا دو کلوگرام 100 گیلن پانی میں حل کر کے فی ایکڑ پر چھڑکائیں ۔

☆ ۔زیادہ قوتِ مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کریں ۔

2- تنے کا گلنا (سٹاک راٹ):

اس کا حملہ بھی عموماً مکئی کی فصل پر زیادہ ہوتا ہے یہ بیماری زیادہ تر تنے پر حملہ آور ہوتی ہے ۔ یہ بُھٹے پر حملہ آوار ہو کر دانوں کے گلنے میں بھی اپنا کردار ادا کرتی ہے ۔اس سے تنا اندر سے گل سڑ جاتا ہے اور کمزور ہو جاتا ہے ۔متاثرہ جگہ سے تنا ٹوٹ جاتا ہے ۔ حملے کی شدت میں سارے پودے متاثر ہو کر پیداوار بہت کم کر دیتے ہیں ۔ گلنے والی جگہ سے بدبو آتی ہے ۔ یہ بیماری 30 تا 35 ڈگری سینٹی گریڈ پر زیادہ ہوتی ہے ۔ درجہ حرارت بہت زیادہ ہونے پر اس بیماری کے جرثومے مر جاتے ہیں ۔

تدراک:

☆ ۔متاثرہ پودوں کو اُکھاڑ کر جلا دیں ۔

☆ ۔ پانی کے نکاس کا انتظام بہتر ہونا چاہیئے ۔ کیونکہ کھڑے پانی میں یہ تیزی سے پھیلتی ہے ۔

☆ ۔ایسی اقسام کاشت کی جائیں جسمیں اس بیماری کے خلاف مدافعت زیادہ ہو ۔

☆ ۔صاف اور تندرست بیج کاشت کیا جائے ۔

☆ ۔ پودوں کی تعداد زیادہ نہ ہو ۔

3 ۔کانگیاری (سَمٹ)

کانگیاری سے متاثرہ پودوں پر پھولے ہوئے دھبے پودے کے تقریباً ہر حصّہ پر دیکھے جا سکتے ہیں ۔ پودے پر کیڑے کے نقصان دہ جگہ پر بھی یہ نمودار ہو جاتے ہیں ۔اگر پودوں کے ابتدائی ایام میں حملہ ہو تو پودوں کا قد چھوٹا رہ جاتا ہے ۔اس کا

حملہ سٹے پر بھی ہوتا ہے ۔جس کی وجہ سے دانوں میں سیاہ سفوف بھر جاتا ہے ۔

یہ بیماری مکئی ، جوار اور باجرہ کے لیے یکساں نقصان دہ ہے ۔ یہ بیماری میدانی علاقوں میں کم اور پہاڑی علاقوں میں زیادہ ہوتی ہے ۔ حملے کی شدت میں سارے دانے خراب کر دیتی ہے اور پیداوار کم ہو جاتی ہے ۔اس کا نقصان پہاڑی علاقوں میں معاشی حد کو پہنچ جاتا ہے ۔اس کا حملہ کبھی کبھی باجرہ پر بھی ہو جاتا ہے ۔

تدراک :

☆ ۔فصلوں کی ہیر پھیر سے یہ بیماری کافی حد تک کم یا ختم ہو جاتی ہے ۔اس لیے فصلوں کا ہیر پھیر ضروری ہے ۔

☆ ۔صاف اور تندرست بیج کاشت کیا جائے ۔

☆ ۔بیج کو دوائی لگا کر کاشت کیا جائے ۔اس کے لیے ٹاپسن ایم یا بنیلیٹ بحساب 2 گرام بیج استعمال کیا جائے ۔

4 ۔ پتوں پر سرخ دھبے (ریڈ لیف سپاٹ) :

یہ بیماری پتوں پر چھوٹے سُرخ نشانات کی صورت میں نمودار ہوتی ہے جو آہستہ آہستہ بڑھتے ہوئے سارے پتوں پر پھیل جاتے ہیں اور پتے سُرخی مائل نظر آتے ہیں ۔ بلاآخر پتے خشک ہو جاتے ہیں ۔اور پیداوار میں کمی کا سبب بنتے ہیں ۔ یہ جوار کی فصل کی ایک اہم بیماری ہے ۔اس بیماری سے جوار کو معاشی نقصان ہوتا ہے ۔

تدراک :

☆ ۔فصلوں کی ہیر پھیر سے بیماری کی شدت کو کم کیا جا سکتا ہے ۔

☆ ۔تندرست بیج کاشت کیا جائے ۔

☆ ۔بیج کو ٹاپسن ایم بحساب 2 گرام فی کلوگرام بیج لگا کر کاشت کیا جائے ۔

محققین :
حبیب اقبال جاوید (ایس ، ایس ، او)
ڈاکٹر جاوید فتح (ایس او)
محمد حنیف منور (ایس او)

نوٹ

یہ تکنیکی معلومات قومی وصوبائی زرعی تحقیقاتی وتوسیعی اداروں کے زرعی سائنس دانوں رزرعی ماہرین کی سالہا سال کی تحقیقات وتجربات سے ماخوذ ہیں ۔