آلو

کی جڑی بوٹیاں، نقصان دہ کیڑے، بیماریاں اور انکا مربوط طریقہ ہائے انسداد

ڈاکٹر محمد اسلم
ڈائریکٹر جنرل
پیسٹ وارننگ اینڈ کوالٹی کنٹرول آف پیسٹی سائیڈز پنجاب۔ لاہور

رانا فقیر احمد
ڈائریکٹر
پیسٹ وارننگ اینڈ کوالٹی کنٹرول آف پیسٹی سائیڈز لاہور

ڈاکٹر عامر رسول
ڈپٹی ڈائریکٹر
پیسٹ وارننگ اینڈ کوالٹی کنٹرول آف پیسٹی سائیڈز فیصل آباد۔

حبیب انور
اسسٹنٹ ڈائریکٹر
پیسٹ وارننگ اینڈ کوالٹی کنٹرول آف پیسٹی سائیڈز چنیوٹ۔

ڈاکٹر حافظ عبدالحسیب
زراعت آفیسر
پیسٹ وارننگ اینڈ کوالٹی کنٹرول آف پیسٹی سائیڈز چنیوٹ۔

محمد بلال
زراعت آفیسر
پیسٹ وارننگ اینڈ کوالٹی کنٹرول آف پیسٹی سائیڈز بھوآنہ۔

محکمہ زراعت — حکومتِ پنجاب

شعبہ پیسٹ وارننگ اینڈ کوالٹی کنٹرول آف پیسٹی سائیڈز پنجاب
042-99204371, 047-6552030

آلو کی فصل کی جڑی بوٹیاں، نقصان دہ کیڑے، بیماریاں اور ان کا مربوط طریقہ ہائے انسداد

آلو نہ صرف پاکستان بلکہ پوری دنیا میں اہم فصل ہے۔ اس کو ایک طرح کی مکمل غذا بھی کہا جاتا ہے۔ اسے اپنے مختلف انواع میں استعمال کی وجہ سے دنیا کی مقبول فصل کا درجہ بھی حاصل ہے۔ آلو کے زیر کاشت رقبہ کے لحاظ سے پنجاب پاکستان میں پہلے جبکہ خیبر پختونخوا دوسرے نمبر پر آتا ہے۔ پنجاب میں آلو کی کل پیداوار 4.37 ملین ٹن ہے پنجاب میں آلو کی فصل کا 75 فیصد اوکاڑہ، ساہیوال اور پاکپتن میں کاشت ہوتا ہے۔ آلو کی فصل کی اہمیت کو مدنظر رکھتے ہوئے اس کی فی ایکڑ پیداوار میں اضافہ ناگزیر ہے۔ آلو کی پیداوار کو کم کرنے میں جڑی بوٹیوں، نقصان دہ کیڑوں اور بیماریوں کا اہم کردار ہے۔ فی ایکڑ پیداوار بڑھانے کے لیے انکا بروقت اور مربوط انسداد انتہائی ضروری ہے۔

جڑی بوٹیاں:

جڑی بوٹیاں کسی بھی فصل کی فی ایکڑ پیداوار کے 10-12 فیصد نقصان کا سبب بنتی ہیں۔ آلو کی فصل میں چوڑے پتے اور نوکیلے پتے والی جڑی بوٹیاں پائی جاتی ہیں۔

چوڑے پتے والی جڑی بوٹیاں

چوڑے پتے والی جڑی بوٹیوں میں اٹ سٹ، باتھو، کرنڈ اور چولائی وغیرہ شامل ہیں۔

نوکیلے پتے والی جڑی بوٹیاں

نوکیلے پتے والی جڑی بوٹیوں میں جنگلی جئی، سٹی بوٹی، ڈیلا اور کھبل وغیرہ شامل ہیں جو کہ پیداوار میں خاطر خواہ کمی کا باعث بنتی ہیں۔

طریقہ انسداد

آلو کی فصل جڑی بوٹی مار زہروں کے لیے بہت حساس ہے لہذا کوشش کرنی چاہیے کہ بغیر زرعی ادویات استعمال کیے بجائی سے پہلے کھیت کی جڑی بوٹیاں تلف کی جائیں۔ آلو کی فصل میں جڑی بوٹیوں کا موثر تدارک درج ذیل دو طریقوں سے کیا جاسکتا ہے۔

ا۔ غیر کیمیائی طریقہ انسداد یا داب کا طریقہ
۲۔ کیمیائی طریقہ انسداد یا بذریعہ جڑی بوٹی مار زہریں

غیر کیمیائی طریقہ انسداد یا داب کا طریقہ۔

وریال زمینوں میں بجائی سے ایک ماہ پہلے رونی کریں اور وتر آنے پر اگنے والی جڑی بوٹیوں کو ہل اور سہاگے کی مدد سے زمین میں دبا دیں۔ جڑی بوٹیاں دوبارہ اگنے پر پھر ہل کی مدد سے اکھاڑ کر زمین میں دبا دیں۔ اس طرح سے جڑی بوٹیاں کافی حد تک کنٹرول ہو جائیں گی۔

کیمیائی طریقہ انسداد یا بذریعہ جڑی بوٹی مار زہریں۔

آلو کی فصل میں جڑی بوٹیوں کے تدارک کے لئے دو قسم کی جڑی بوٹی مار زہریں استعمال کی جاتی ہیں۔

- جڑی بوٹیوں کے اگاؤ سے پہلے سپرے کی جانے والی جڑی بوٹی مار زہریں۔
- فصل اور جڑی بوٹی کے اُگاؤ کے بعد سپرے کی جانے والی جڑی بوٹی مار زہریں۔

جڑی بوٹیوں کے اگاؤ سے پہلے استعمال ہونے والی زہریں

درج ذیل جڑی بوٹی مار زہریں آلو کی بجائی کے 24 تا48 گھنٹے کے اندر تر وتر حالت میں سپرے کریں۔

نمبر شمار	دوائی کا نام	جڑی بوٹی	مقدار فی ایکڑ
1	پینڈی میتھالین330 ای سی	چوڑے پتے اور گھاس نما	1000-1500 ملی لیٹر
2	ایس میٹولاکلور960 ای سی	چوڑے پتے اور گھاس نما	800 ملی لیٹر

نوٹ: جبکہ پیراکواٹ 60 ای سی 500 ملی لیٹر فی ایکڑ آلو کے اگاؤ سے قبل کچھ جڑی بوٹیاں اگنے کے بعد سپرے کر کے اچھے نتائج حاصل کئے جاسکتے ہیں۔

فصل اور جڑی بوٹیوں کے اگاؤ کے بعد استعمال ہونے والی زہریں۔

درج ذیل زہریں فصل میں اگاؤ کے بعد دوسرے پانی کے بعد وتر حالت میں سپرے کر کے جڑی بوٹیوں کو کنٹرول کیا جاسکتا ہے۔

نمبر شمار	دوائی کا نام	جڑی بوٹی	مقدار فی ایکڑ
1	لائینوران 75 فیصد ڈبلیوڈی جی	چوڑے پتے اور گھاس نما	250 گرام
2	میٹری بوزین 70 فیصد ڈبلیو پی	چوڑے پتے اور گھاس نما	250 گرام
3	رمسلفیوران+ میٹری بوزین+ قوزیلوفاپ ایتھایل 23.2 فیصد او ڈی	چوڑے پتے والی	500 ملی لیٹر

جڑی بوٹیوں کی موثر تلفی کے چند رہنما اصول

۱۔محلول کی تیاری کے وقت پانی کی مقدار کا خاص خیال رکھیں اور یہ مقدار 120-100 لیٹر فی ایکڑ رکھیں۔

۲۔چوڑے اور نوکیلے پتوں والی جڑی بوٹیوں کے لیے مخصوص زہروں کا استعمال کریں۔

۳۔اسپرے سے پہلے مشین کی کیلیبریشن (پانی کی مقدار کا تعین) ضرور کریں۔

۳۔اسپرے کے دوران نوزل کو 50 سینٹی میٹر اوپر گھٹنے کی بلندی پر رکھیں۔

۴۔ہمیشہ جڑی بوٹی مار نوزل (ٹی جیٹ یا فلیٹ فین) استعمال کریں۔

۵۔اسپرے کے لیے صاف پانی کا استعمال کریں کھالے کا گدلہ پانی استعمال نہ کریں۔

آلو کی اہم بیماریاں اور ان کا انسداد

۱۔آلو کا اگیتا جھلساؤ (Early Blight)

یہ بیماری 1840 میں یورپ، 1845 میں آئرلینڈ اور 1846 میں ہالینڈ میں قحط کا سبب بنی۔یہ بیماری بذریعہ بیج، زمین اور عمومی طور پر بذریعہ ہوا اور آبپاشی پھیلتی ہے۔

علامات

یہ بیماری ایک خاص قسم کی (*Alternaria solani*) پھپھوندی سے پھیلتی ہوتی ہے۔عام طور پر میدانی علاقوں میں اس کا حملہ زیادہ ہوتا ہے۔لیکن آلوؤں کی ایک سے دوسرے علاقے میں نقل وحمل کی وجہ سے اب پہاڑی علاقوں میں بھی اس بیماری کا حملہ ہوتا ہے۔بیماری سے متاثرہ پتوں پر گہرے بھورے رنگ کے دھبے بن جاتے ہیں اور دھبوں میں مرکزی دائرے نظر آنے لگتے ہیں جو کہ بیماری کی شدت اختیار کرنے پر ایک دوسرے سے مل جاتے ہیں بیماری کا حملہ پہلے نچلے پتوں پر ہوتا ہے اور ڈنڈھل بھی متاثر ہوتے ہیں۔

بعض اوقات بیماری کے شدید حملے کی صورت میں پودے کے تمام پتے جھڑ جاتے ہیں اور آلو کی پیداوار کم ہو جاتی ہے اور بیمار آلوز یادہ دیر تک سٹور بھی نہیں کئے جا سکتے ہیں۔ یہ بیماری 20 سے 30 ڈگری سینٹی گریڈ اور مرطوب موسم میں خوب پھیلتی ہے۔ آلو کی فصل کے باقیات میں موجود بیماری سازگار موسم میسر آنے کی صورت میں نئی فصل کو متاثر کرتی ہے۔

۲۔ آلو کا پچھیتا جھلساؤ (Late Blight)

علامات

یہ بیماری پھپھوندی (*Phytophthora infestants*) کی وجہ سے پھیلتی ہے۔ بیماری کے حملہ کی صورت میں شروع میں چھوٹے چھوٹے بھورے رنگ کے داغ پتوں کے کناروں اور کونوں پر ظاہر ہوتے ہیں جو بعد میں پورے پتے کو لپیٹ میں لے لیتے ہیں۔ مرطوب موسم میں یہ بیماری زیادہ پھیلتی ہے اور متاثرہ حصوں کے گلنے سڑنے سے بدبو آنے لگتی ہے۔ اس حالت میں آلو بذات خود بھی متاثر ہوتے ہیں۔ ان پر سیاہی مائل بھورے نشان بن جاتے ہیں۔ ایسے آلو ذخیرہ کرنے پر مزید گل سڑ جاتے ہیں۔ متاثرہ بیج نئی فصل میں بیماری منتقل کرنے میں اہم کردار ادا کرتا ہے۔ اس کے علاوہ پچھلے سال کے خس وخاشاک یا گلے سڑے آلو بھی بیماری کے پھیلنے میں مدد دیتے ہیں۔ کھیت میں بیمار پودوں کی وجہ سے پانی اور ہوا کے ذریعے بھی تندرست پودوں میں بیماری پھیلتی ہے۔ 80 سے 100 فیصد ہوا میں نمی اور 10 سے 25 ڈگری سینٹی گریڈ درجہ حرارت بیماری کی شدت میں مددگار ثابت ہوتے ہیں۔

۳۔ آلو کا سوکا یا مرجھاؤ (Wilt)

علامات

یہ بیماری ایک مخصوص پھپھوندی (.Fusarium sp) کی وجہ سے پھیلتی ہے۔ یہ بیماری میدانی اور پہاڑی علاقوں میں پائی جاتی ہے جو آلو کی فصل کی ناکامی کا باعث بنتی ہے۔ بیماری کے حملہ کی صورت میں سب سے پہلے نچلے پتے زرد ہوجاتے ہیں اور آہستہ آہستہ پورا پودا مرجھا جاتا ہے۔ شدید حملے کی صورت میں جڑیں گل سڑ جاتی ہیں۔ میدانی علاقوں میں موسم بہار یعنی فروری تا مئی کی فصل اور پہاڑی علاقوں میں اگست کی فصل پر حملہ ہوتا ہے۔ مرجھاؤ کی صورت میں پودے کے تنے اور جڑیں اندر سے ہلکے بھورے رنگ کے ہوجاتے ہیں اور حاصل شدہ آلوؤں میں بھی اوپر کی طرف زرد رنگ کا حلقہ بن جاتا ہے جو آلو کے کاٹنے پر نظر آتا ہے۔ بیمار ذخیرہ شدہ آلوؤں کی کھیت میں کاشت سے اگلی فصل میں بھی بیماری منتقل ہوجاتی ہے۔ 23 درجہ سینٹی گریڈ اور نمی کی بہتات کی صورت میں بیماری زیادہ شدت اختیار کر جاتی ہے۔

۴۔ تنے اور آلو کا کوڑھ (Black Scruf / Stem Canker)

علامات

یہ بیماری پھپھوندی کی ایک مخصوص قسم (Rhizoctonia solani) کی وجہ سے پھیلتی ہے۔ گرم مرطوب موسم اس کے لئے زیادہ موزوں ہے اور آلو کی فصل پر کسی وقت بھی حملہ آور ہوسکتی ہے۔ اس بیماری سے پودوں پر زمین کے قریب اور زیر زمین جڑوں پر سیاہ ابھرے ہوئے کھرنڈ بنتے ہیں جو مختلف سائز کے ہوتے ہیں۔ پودے کے متاثرہ حصے سیاہ ہوجاتے ہیں۔ سخت حملہ کی صورت میں پودا مرجھا جاتا ہے مگر عام حالات میں پودے کمزور اور پیلے نظر آتے ہیں۔ آلو کی سطح پر جو سیاہ کھرنڈ بنتے ہیں وہ بہت نمایاں ہوتے ہیں اور آلو کی سطح پر پھیل کر اُسے بدنما بنا دیتے ہیں۔ متاثرہ آلو بیج کے طور پر استعمال کرنے سے دیر سے اُگتے ہیں اور پودے کمزور ہوتے ہیں جس سے پیداوار کم ہوتی ہے۔ یہ بیماری آلو کا متاثرہ بیج استعمال کرنے اور بیمار کھیت میں آلو کی فصل کاشت کرنے سے پھیلتی ہے۔ بیماری ایسے کھیتوں میں بوائی کرنے سے بھی پیدا ہوجاتی ہے جن میں متاثرہ فصل کے پسماندہ فضلات موجود ہوں۔

۵۔آلو کی عمومی ماتا(Common Scab)

علامات

یہ بیماری ایک بیکٹر یا (Streptomyces scabies) سے پھیلتی ہے۔ یہ بیماری بذریعہ زمین پھیلتی ہے۔اس بیماری کی علامات پتوں کی بجائے آلوؤں پر بھورے رنگ کے سخت کارک کی طرح کے ابھرے ہوئے دھبوں کی صورت میں نظر آتی ہیں جو بڑھ کر آپس میں مل جاتے ہیں اور سارے آلو کو متاثر کر دیتے ہیں۔ اس بیماری سے پیداوار تو بہت کم متاثر ہوتی ہے لیکن بازار میں نرخ کم ملتا ہے۔اس کا حملہ زمینی تعامل (pH) زیادہ ہونے سے بھی بڑھ جاتا ہے۔ بیمار آلو جو زمین میں پڑے رہیں اس بیماری کا باعث بنتے ہیں اور متاثرہ زمین میں نئی فصل کاشت کرنے سے آلو کی فصل کو یہ بیماری لگ جاتی ہے۔ بیماری ایسے کھیتوں میں بوائی کرنے سے بھی پیدا ہو جاتی ہے جن میں متاثرہ فصل کے پسماندہ فضلات موجود ہوں۔

۶۔فائٹوپلازما(Phyto Plasma)

آلو کی یہ ایک نئی لیکن بہت نقصان دہ بیماری ہے جس سے نہ صرف آلو کی فصل بدنما ہو جاتی ہے بلکہ اس کی پیداوار بھی متاثر ہوتی ہے۔ یہ بیماری دو طرح سے وقوع پذیر ہوتی ہے پہلی قسم میں پودے قد میں چھوٹے رہ جاتے ہیں اور تنوں کی تعداد زیادہ ہو جاتی ہے۔ پتے چھوٹے اور اوپر کی جانب مڑ جاتے ہیں۔ دوسری قسم میں پودا بہت بڑا ہو جاتا ہے اور اس کے اوپر کا حصہ جھاڑیوں کی مانند ہو جاتا ہے۔آلوؤں کی تعداد زیادہ لیکن سائز چھوٹا ہو جاتا ہے۔ پودوں پر کورے کا اثر بالکل نہیں ہوتا۔ پتوں کی رنگت گہری سبز اور گانٹھیں موٹی ہو جاتی ہیں۔ یہ بیماری آلو کا متاثرہ بیج استعمال کرنے اور بیمار کھیت میں آلو کی فصل کاشت کرنے سے پھیلتی ہے۔ بیماری ایسے کھیتوں میں بوائی کرنے سے پیدا ہوتی ہے جن میں متاثرہ فصل کے پسماندہ فضلات موجود ہوں۔

۷۔ بلیک لیگ / آلو کا گلاؤ (BlackLeg)

یہ بیماری ایک بیکٹیریا اروینیا کوراٹوورا (*Erwinia coratovora*) کی وجہ سے پھیلتی ہے۔ جرمنی میں سب سے پہلے اس بیماری کی علامات 1878 سے 1900 میں رپورٹ کی گئیں۔

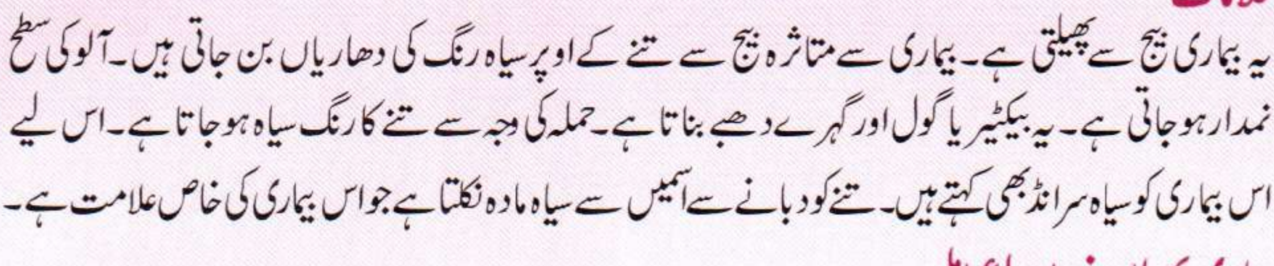
علامات

یہ بیماری بیج سے پھیلتی ہے۔ بیماری سے متاثرہ بیج سے تنے کے اوپر سیاہ رنگ کی دھاریاں بن جاتی ہیں۔ آلو کی سطح نمدار ہو جاتی ہے۔ یہ بیکٹیریا گول اور گہرے دھبے بناتا ہے۔ حملہ کی وجہ سے تنے کا رنگ سیاہ ہو جاتا ہے۔ اس لیے اس بیماری کو سیاہ سرانڈ بھی کہتے ہیں۔ تنے کو دبانے سے اسمیں سے سیاہ مادہ نکلتا ہے جو اس بیماری کی خاص علامت ہے۔

بیماری پھیلانے والے عوامل

اگر درجہ حرارت بہت زیادہ کم ہو اور ہوا میں نمی کا تناسب 90-80 فیصد ہو تو یہ بیماری زیادہ پھیلتی ہے۔

۸۔ موزیک، لیف رول اور پوٹیٹو وائرس وائے (Mosaic, Leaf Roll and Potato Virus Y)



علامات

آلو کے ایک ہی قسم کے بیج کو بار بار بونے سے فصل کی پیداواری صلاحیت کم ہو جاتی ہے۔ اس نسلی گھٹاؤ کی بڑی وجہ وائرس کی بیماریاں ہیں جو کہ پودے اور آلوؤں کے اندر سرائیت کر جاتی ہیں۔ موزیک وائرس کے حملے کی صورت میں مختلف سائز کے دھبے پتوں کی سطح پر ظاہر ہوتے ہیں اور لیف رول کے وائرس حملے کی صورت میں پودے کے چھوٹے چھوٹے پتے چڑ مڑ ہو جاتے ہیں۔ جوں جوں پودے کی عمر بڑھتی ہے یہ علامات زیادہ نمایاں ہو جاتی ہیں۔ اس طرح آلوؤں کی تعداد کم ہو جاتی ہے اور وہ جسامت میں چھوٹے رہ جاتے ہیں۔ اور پیداوار میں بھی نمایاں کمی واضح ہوتی ہے آلو کے علاوہ کھیرے اور پیاز پر بھی یہ بیماری حملہ آور ہوتی ہے۔ بیماری پھیلانے میں وائرس زدہ بیج اور پودے بنیادی طور پر اہم کردار ادا کرتے ہیں۔ کیڑے مکوڑے، خاص طور پر سست تیلا اور سفید مکھی وائرس کی بیماریاں دوسرے پودوں اور آس پاس کے کھیتوں میں پھیلانے کا موجب بنتے ہیں۔

آلو کی بیماریوں کا غیر کیمیائی انسداد

- ★ آلو کی بیماریوں سے پاک بیج استعمال کریں۔
- ★ چھوٹی جسامت والے آلو کاشت نہ کریں۔
- ★ بیمار پودوں کو کھیت سے نکال دیں۔
- ★ رس چوسنے والے کیڑے مکوڑوں کے خلاف زہر پاشی کریں۔
- ★ کاشت کے لئے آلو کا بیج تندرست فصل سے حاصل کریں۔
- ★ متاثرہ کھیتوں میں 2 تا 3 سال آلو کی فصل کاشت نہ کریں اور فصلوں کا مناسب ہیر پھیر کریں۔
- ★ قوت مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کریں۔
- ★ بیماری کے نمودار ہوتے ہی تمام متاثرہ پودوں کو کھیت سے نکال دیں اور اس عمل کو فصل کی برداشت تک جاری رکھیں۔
- ★ متاثرہ کھیتوں میں سبز کھاد کا عمل دہرائیں۔
- ★ فصل ختم ہونے پر پسماندہ فصلات کو جمع کرکے جلائیں اور کھیت میں دو یا تین دفعہ ہل چلا کر باقی ماندہ آلو چن لیں۔
- ★ کچھ بیماری رس چوسنے والے کیڑوں کی وجہ سے پھیلتی ہے لہذا ان کا مکمل سد باب کریں اور ہر 8 تا 10 دن کے وقفے سے مناسب زہر کا سپرے کرتے رہیں۔
- ★ متاثرہ فصل میں آبپاشی کا دورانیہ کم کردیں۔ اگر ہو سکے تو ہفتہ میں دو مرتبہ پانی لگائیں تاکہ زمین کا درجہ حرارت کم ہو کر بیماری کے حملہ کا خطرہ ٹل جائے۔

اگر غیر کیمیائی طریقہ سے بیماری کنٹرول نہ ہو تو محکمہ زراعت پیسٹ وارننگ کے مشورہ سے درج ذیل زرعی زہریں استعمال کریں۔

بیج کو لگانے والی زہریں

نمبر شمار	بیماری	اصل زہر	مقدار فی سو کلوگرام بیج
1	تنے اور آلو کا کوڑھ	پین فلوفین 24 ایف ایس	10 ملی لیٹر
2	تنے اور آلو کا کوڑھ	ولائیڈا امائی سین 10 ایس ایل	30 ملی لیٹر
3	تنے اور آلو کا کوڑھ	فلوڈی آکسنل 100 ایف ایس	40 ملی لیٹر
4	تنے اور آلو کا کوڑھ	فلوڈی اکسنل + سیڈکسن 90 ایس ایل	40 ملی لیٹر
5	تنے اور آلو کا کوڑھ	ڈائی فینوکونازول + کلوتھایوڈین 24 فیصد ای سی	40 ملی لیٹر

فصل پر سپرے کرنے والی زہریں

نمبرشمار	بیماری	اصل زہر	مقدار فی ایکڑ
1	اگیتا پچھیتا جھلساؤ	پروپی نب 70ڈبلیو پی	500 گرام فی ایکڑ
2	اگیتا پچھیتا جھلساؤ	بینڈی فلومیٹوفن 200ای سی	200ملی لیٹر
3	اگیتا پچھیتا جھلساؤ	کلوروتھیلونل + پائری میتھینل 40ڈبلیو پی	400 گرام
4	اگیتا پچھیتا جھلساؤ	ڈائی فینوکونازول + ایزوکسی سٹروبن 325ای سی	200ملی لیٹر
5	اگیتا پچھیتا جھلساؤ	میٹالیکزل + مینکوزیب 72ڈبلیو پی	600 گرام
6	اگیتا پچھیتا جھلساؤ	فلوکسی سٹروبن 480ایس سی	100تا125ملی لیٹر
7	آلو کی عمومی ماتا	کاسوگامائی سین 2فیصد ایس سی	600ملی لیٹر
8	پچھیتا جھلساؤ	پنڈی پروپی مائیڈ 250ایس سی	240ملی لیٹر
9	پچھیتا جھلساؤ	پروپی نب + ایلوکارب 66.8فیصد	500 گرام
10	پچھیتا جھلساؤ	فلوپیکولائیڈ + پروپاکارب 68.75فیصد ای سی	600ملی لیٹر
11	پچھیتا جھلساؤ	ایزوکسی سٹروبن + ڈائی فینوکنازول + ڈائی میتھومارف 51فیصد ڈبلیوڈی جی	200 گرام

نقصان دہ کیڑے

آلو کا چور کیڑا (Cut Worm) *(Agrotis ipsilon)*

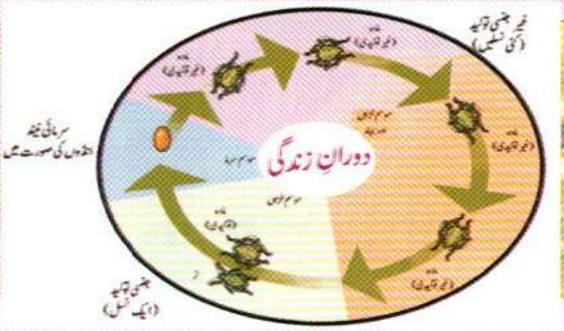
پہچان

پروانے کے سر اور سینے کا رنگ مٹیالہ بھورا ہوتا ہے۔ اگلے پر بھی اسی رنگ کے ہوتے ہیں جن پر چوڑے رخ میں دو سیاہ دھاریاں ہوتی ہیں اور پر کے اگلے حصے میں گردہ نما نشان ہوتا ہے۔ سنڈی کا رنگ گہرا مٹیالہ ہوتا ہے اور اوپر کی طرف لمبائی کے رخ دو گہرے بھورے رنگ کی دھاریاں ہوتی ہیں جن پر چھوٹے چھوٹے سیاہ رنگ کے داغ ہوتے ہیں۔

علامات / نقصان

سنڈی دن کے وقت پودوں کے نیچے زمین میں چھپی رہتی ہے اور رات کو باہر نکل کر آلو کے نرم اگتے ہوئے پودوں کو زمین سے ذرا نیچے سے کاٹ دیتی ہے اور کھاتی کم اور نقصان زیادہ کرتی ہے۔ جب پودوں کے بالائی حصے ذرا سخت ہو جاتے ہیں اور نیچے آلو بن جاتے ہیں تو یہ سنڈیاں آلو کو کھانا شروع کر دیتی ہیں۔

آلو کا سست تیلہ (Macrosiphum euphorbiae) (Aphid)



پہچان

اس کیڑے کے بچوں کا رنگ زردی مائل کا ہوتا ہے۔ لیکن بعد میں پردار بالغ کیڑوں کا رنگ سیاہی مائل سبز ہو جاتا ہے۔ یہ کیڑا پتوں کے نیچے چپک کر خاموشی سے جوں کی طرح پودوں کا رس چوستا رہتا ہے۔ پیٹ کے پچھلے حصے کی بالائی سطح پر دو چھوٹی چھوٹی نالیاں ہوتی ہیں جن سے ایک قسم کا رس نکلتا ہے جس کی وجہ سے پتوں پر سیاہ الی لگ جاتی ہے اور پودے کا خوراکی نظام متاثر ہوتا ہے۔

علامات / نقصان

یہ کیڑا آلو کو دو طرح نقصان پہنچاتا ہے۔

- ★ رس چوس کر پودے کو کمزور کر دیتا ہے۔ جس سے پتے پیلے پڑ جاتے ہیں اور اوپر کی طرف مڑ جاتے ہیں۔
- ★ اس کے ذریعے آلو کی وائرسی بیماریاں پودوں میں پھیل جاتی ہیں جس کی وجہ سے آلو استعمال کے قابل نہیں رہتے۔

آلو کا چست تیلہ (Amrasca biguttula) (Jassid)

پہچان

بالغ پردار کیڑے کے اگلے پروں پر دو سیاہ دھبے اور سر کی چوٹی پر دو سیاہ داغ ہوتے ہیں۔ اس کی افزائش نسل ماسوائے (جنوری، فروری) سارا سال جاری رہتی ہے۔

علامات / نقصان

بالغ اور بچے دونوں ہی پتوں کی نچلی طرف سے رس چوستے رہتے ہیں۔ جس کی وجہ سے پتے جھلسے ہوئے نظر آتے ہیں۔ پتوں کے کنارے اوپر کی طرف مڑ جاتے ہیں اور پیالہ نما کے نظر آتے ہیں۔

سفید مکھی *(Bemisia tabaci)* (White Fly)

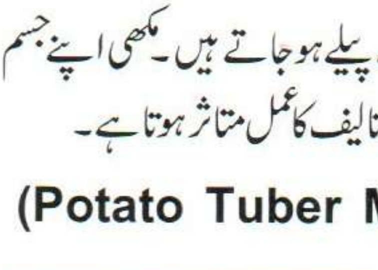
پہچان

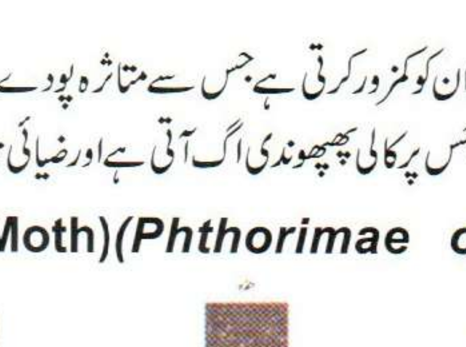
اس کا جسم پیلا جبکہ پر سفید رنگ کے ہوتے ہیں۔ مادہ پتوں کے نیچے ایک ایک کر کے انڈے دیتی ہیں بچے بیضوی اور چپٹے ہوتے ہیں جو کہ پتوں کے ساتھ چمٹے رہتے ہیں۔

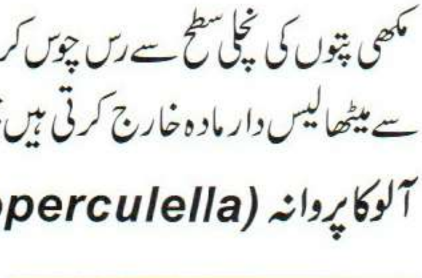
علامات / نقصان

مکھی پتوں کی نچلی سطح سے رس چوس کر ان کو کمزور کرتی ہے جس سے متاثرہ پودے پیلے ہو جاتے ہیں۔ مکھی اپنے جسم سے میٹھا لیس دار مادہ خارج کرتی ہیں جس پر کالی پھپھوندی اگ آتی ہے اور ضیائی تالیف کا عمل متاثر ہوتا ہے۔

آلو کا پروانہ *(Phthorimae operculella)* (Potato Tuber Moth)







پہچان

پروانے کے جسم اور اگلے پروں کا رنگ سرخی مائل بھورا ہوتا ہے اور پروں کے کنارے جھالر دار ہوتے ہیں۔ سنڈی کا رنگ بھورا اور جسم سبزی مائل ٹیالہ ہوتا ہے۔

علامات/نقصان

میدانی علاقوں میں اسکا نقصان کم ہے لیکن پہاڑی علاقے جہاں آلو بغیر سرد گودام کے ذخیرہ کیے جاتے ہیں وہاں پر پروانہ آلو کی آنکھوں میں انڈے دیتا ہے جس سے سنڈیاں نکل کر آلو میں سرنگ بناتی ہیں اور آلو گل جاتا ہے۔

امریکن سنڈی (Helicoverpa armigera)

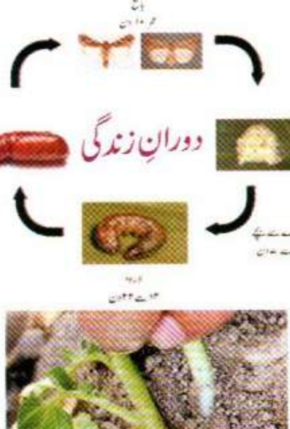
پہچان

پروانہ زردی مائل بھورا جبکہ سنڈیاں سبزی مائل بھوری اور جسم پر لمبے رخ بھورے رنگ کی دھاریاں ہوتی ہیں۔

علامات/نقصان

سنڈیاں پتوں کو کھاتی ہیں۔ اگر بروقت تدارک نہ کیا جائے تو خاطر خواہ نقصان کرتی ہیں۔

موسم خزاں کی لشکری سنڈی/لشکری سنڈی (Spodoptera Sp.)



آلو کی فصل پر فال آرمی ورم کا حملہ

پہچان

پروانہ ہلکے بھورے رنگ کا ہوتا ہے۔ اگلے پر کالے بھورے رنگ کے ہوتے ہیں جن پر سفید رنگ کی رگوں کا جال ہوتا ہے۔ سنڈی کا رنگ سبزی مائل بھورا یا کالا ہوتا ہے اور اس پر سفید رنگ کی لکیریں ہوتی ہیں سنڈی چھونے سے گول ہو کر نیچے گر جاتی ہے۔ انڈے گچھوں کی صورت میں بھورے بالوں سے ڈھکے ہوئے اور پتوں کے نیچے ہوتے ہیں۔

علامات / نقصان

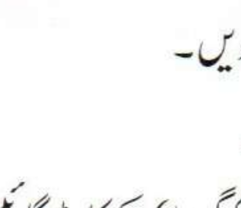
چھوٹی سنڈیاں پتے کے نیچے بہت زیادہ تعداد میں ہوتی ہیں پتوں کو اس طرح کھاتی ہیں کہ صرف رگیں باقی رہ جاتی ہیں ۔ایک کھیت سے دوسرے کھیت میں لشکر کی صورت میں حملہ آور ہوتی ہیں۔

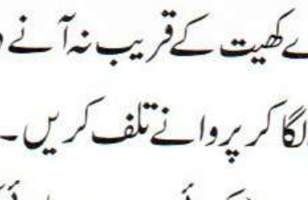
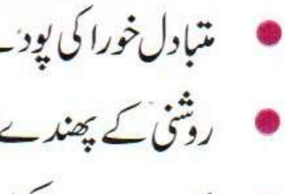
مربوط طریقہ ہائے انسداد

آلو کے کیڑوں کو کنٹرول کرنے کے لیے درج ذیل ہدایات پر عمل کرنا ضروری ہے۔

غیر کیمیائی طریقہ۔

- کھیت کو جڑی بوٹیوں سے پاک رکھیں۔
- فصل کی برداشت کے بعد زمین میں چھپے کیڑے ہل چلا کو تلف کئے جا سکتے ہیں۔
- متبادل خوراکی پودے کھیت کے قریب نہ آنے دیں۔
- روشنی کے پھندے لگا کر پروانے تلف کریں۔
- کسان دوست کیڑوں (کرائی سو پرلا اور ٹرائی کو گراما) کے کارڈ لگائیں۔
- کھیت میں لیڈی برڈ بیٹل کی تعداد کو بڑھائیں۔
- برداشت کے بعد آلو کو کھیت میں کھلا نہ رکھیں بلکہ گھاس اور بوریوں سے ڈھانپ دیں۔
- صحت مند اور بیماریوں سے پاک بیج کا انتخاب کریں۔
- فصلوں کا ہیر پھیر کریں۔



کیمیائی انسداد:

کیمیائی انسداد کے لئے ٹیبل میں دی گئی زہروں میں سے محکمہ زراعت پیسٹ وارننگ کے مشورہ سے سپرے کریں۔

نمبر شمار	کیڑے کا نام	اصل زہر	مقدار فی ایکڑ
1	لشکری سنڈی۔ چور کیڑا	فلوبینڈا امائیڈ 48 فیصد ایس سی	25 ملی لیٹر
2	لشکری سنڈی۔ چور کیڑا	کلورانیٹرینیلی پرول تھائیومتھاگزم 300 ایس سی	80 ملی لیٹر
3	امریکن سنڈی / فال آرمی ورم	سپنٹورام 120 ایس سی	80 ملی لیٹر
4	امریکن سنڈی / فال آرمی ورم	ایمامیکٹن بینزوییٹ 1 فیصد ایس سی	200 ملی لیٹر
5	سست تیلہ	کاربوسلفان 20 فیصد ای سی	250 ملی لیٹر
6	چست تیلہ	نائٹن پائرم 110 ایس سی	100 گرام
7	سفید مکھی	سپائروٹیٹرامیٹ 24 ایس سی	150 تا 250 ملی لیٹر
8	سفید مکھی	پائری پراکسی فن 10 فیصد ای سی	400 تا 500 ملی لیٹر
9	چست تیلہ	فلونیکامڈ 50 ڈبلیو ڈی جی	60-80 گرام
10	چست تیلہ + سست تیلہ	پای میٹروزین + ڈایی نوٹوفیوران 60 ڈبلیو جی	100 گرام

آلو کے کیڑوں اور بیماریوں کی معاشی نقصان کی حد

نمبر شمار	کیڑے کا نام	تکنیکی نام	معاشی نقصان کی حد
1	اگیتا جھلساؤ	*Alternaria solani*	نظر آنے پر سپرے کریں
2	پچھیتا جھلساؤ	*Phytophthora infestants*	نظر آنے پر سپرے کریں
3	آلو کی عمومی ماتا	*Streptomyces scabies*	نظر آنے پر سپرے کریں
4	تنے اور آلو کا کوڑھ	*Rhizoctonia solani*	نظر آنے پر سپرے کریں
5	چور کیڑا	*Agrotis ipsilon*	4% نقصان پر سپرے کریں
6	لشکری سنڈی	*Spodoptera frugiperda*	نظر آنے پر سپرے کریں
7	امریکن سنڈی / فال آرمی ورم	*Helicoverpa armigera*	5% نقصان پر سپرے کریں
8	چست تیلہ	*Amrasca biguttula*	3 فی پتہ پر سپرے کریں
9	سست تیلہ	*Macrosiphum euphorbiae*	3 فی پتہ پر سپرے کریں
10	سفید مکھی	*Bemisia tabaci*	10 فی پتہ پر سپرے کریں

سپرے کے لئے ضروری سفارشات

- ★ اسپرے کے لیے پودے کی عمر اور قد کے لحاظ سے مشین کی کیلیبریشن کریں۔
- ★ کیڑے مار ادویات کے لیے ہمیشہ ہالوکون یا سالڈکون نوزل کا استعمال کریں اور ہر دو سپرے کے بعد نوزل تبدیل کریں۔
- ★ کیڑے مار ادویات کے لیے علیحدہ مشین کا استعمال کریں۔
- ★ اسپرے کے لیے پانی کی مقدار ہمیشہ 120-100 لیٹر رکھیں۔
- ★ یکساں سپرے اس طرح کریں کہ سپرے کرنے والے کی رفتار ایک سی رہے۔
- ★ بار بار ایک ہی دوائی کا استعمال نہ کریں۔
- ★ اسپرے کے وقت حفاظتی تدابیر جیسا کہ دستانے، عینک، پورے آستین والی قمیض لازمی استعمال کریں۔
- ★ تیز ہوا میں سپرے نہ کریں اور ہوا کی مخالف سمت میں بھی سپرے نہ کریں۔

حکومتِ پنجاب کی زرعی ٹاسک فورس ایک قدم اور آگے

جعلی اور غیر معیاری زرعی ادویات اور کھادوں کی تیاری و فروخت کے متعلق شکایت فون نمبر **0300-2955539** پر **SMS** یا **Whatsapp** کریں۔ **24** گھنٹے میں کاروائی کی جائے گی۔