

تریتی کتابچہ بیماریاں

پہچان | نقصانات | تدارک



ڈائریکٹوریٹ آف ایگریکلچر اینڈ فوڈ سسٹمز بلوچستان
فون: 081-921196--081-2470089

ایگریکلچر پولی ٹیکنیک انسٹیٹیوٹ
قومی زرعی تحقیقاتی مرکز، پاکستان زرعی تحقیقاتی کونسل، اسلام آباد
فون: 051-9255056--051-90733415

مؤلفین

کراپ ڈیزیز ریسرچ انسٹیٹیوٹ

ڈاکٹر محمد زکریا

پرنسپل سائنٹیفک آفیسر

ترتیب و تدوین

محمد انور

پراجیکٹ ڈائریکٹر / ڈائریکٹر (API)

عامر الیاس حیدر

پراجیکٹ آفس فیسلیٹیٹر

فہرست

1.....	گندم کی بیماریاں
6.....	دھان کی بیماریاں
9.....	کپاس کی بیماریاں
13.....	چنے کی بیماریاں
16.....	سیب کی بیماریاں
19.....	خوبانی کی بیماریاں
25.....	آڑو کی بیماریاں
27.....	کھجور کی بیماریاں
28.....	ٹماٹر کی بیماریاں
33.....	پیاز کی بیماریاں
36.....	انگور کی بیماریاں

بیماریاں



پیلی یا دھاری دار گنگی

YELLOW OR STRIPE RUST [FUNGAL DISEASE]



گندم، ڈیورم، ٹریڈ شیکل اور جو کی چند اقسام	میزبان پودے
عام طور پر اس بیماری کا حملہ پتوں پر ہوتا ہے۔ اگر حملہ جلدی ہوتا ہے اور گندم کے موسم میں اس کی نشوونما جاری رہتی ہے تو پیلی گنگی 100 فیصد پیداوار کے نقصان کا سبب بن سکتی ہے۔	نقصانات
اس گنگی کے پاسبول میں پیلے رنگ کے urediospores ہوتے ہیں جو عام طور پر تنگ لکیریں بناتے ہیں اور پیلے رنگ کی لکیروں کی شکل میں ظاہر ہوتے ہیں۔ اس کے علاوہ اس کا حملہ پودے کی چادروں، گردن، گلو مز اور اسپا کس پر بھی دیکھا جاسکتا ہے۔	دیگر خصوصیات
◆ پھپھوندی کش زہروں کا استعمال (ٹیبو کونازول Teboconazole)، (پراپی کونازول Propiconazole)، (ٹرائی فلوکسی سٹرابین Trifloxystrobin)، (ٹرائی ایڈیمیفون Triadimefon) ◆ مزاحمتی اقسام کی کاشت ◆ کم آبپاشی ◆ ایک سے زیادہ اقسام کاشت کریں ◆ بیماری سے پاک بیج کا استعمال	روک تھام

بھوری گنگی

LEAF OR BROWN RUST [FUNGAL DISEASE]



میزبان پودے	گندم، ڈیورم، ٹریڈیکل اور بہت سی دیگر متعلقہ گھاس کی اقسام۔
نقصانات	پتوں میں گنگی لگنے سے پیداوار میں 50 فیصد تک نقصان ہو سکتا ہے۔
دیگر خصوصیات	اس گنگی کے uredinia کو پتوں کی اوپری سطح پر الگ تھلگ دیکھا جاسکتا ہے جب کہ پتوں کی چادریں، گردن اور گوندوں پر بہت کم ہوتی ہے۔ اس کے پاسٹیول قدرے بیضوی شکل کے ہوتے ہیں جو عام طور پر اکٹھے نہیں ہوتے، اور نارنجی بھورے urediospores رنگ کے ہوتے ہیں۔
روک تھام	◆ پھپھوندی کش زہروں کا استعمال (ٹیبو کونازول Teboconazole)، (پراپی کونازول Propiconazole)، (ٹرائی فلوکسی سٹرائن Trifloxystrobin)، (ٹرائی ایڈیمیفون Triadimefon) ◆ مزاحمتی اقسام کی کاشت ◆ کم آبپاشی ◆ بیماری سے پاک بیج کا استعمال

تنے کی کالی گنگی

STEM OR BLACK RUST [FUNGAL DISEASE]



میزبان پودے	گندم، ڈیورم، ٹریٹیکل اور بہت سی دیگر متعلقہ گھاس کی اقسام۔
نقصانات	تنے کی گنگی بیماری کی شدت کے لحاظ سے 70-50 فیصد کے درمیان پیداوار کے نقصان کا سبب بن سکتی ہے۔
دیگر خصوصیات	پاسٹیول گہرے سرخی مائل بھورے رنگ کے ہوتے ہیں اور پتوں کے دونوں اطراف، تنے اور چوٹیوں پر دیکھے جاسکتے ہیں۔ جب حملہ زیادہ ہو تو پاسٹیول جمع ہو جاتے ہیں۔
روک تھام	- پھپھوندی کش زہروں کا استعمال (ٹیبو کونازول Teboconazole)، (پراپی کونازول Propiconazole)، (ٹرائی فلوکسی سٹرابین Trifloxystrobin)، (ٹرائی ایڈیمیفون Triadimefon) - مزاحمتی اقسام کی کاشت - کم آبپاشی - بیماری سے پاک بیج کا استعمال

لوز سمٹ

LOOSE SMUT [FUNGAL DISEASE]



میزبان پودے	گندم
نقصانات	بیماری کے نتیجے میں متاثرہ سروں پر دانہ مکمل طور پر ختم ہو سکتا ہے۔
دیگر خصوصیات	فنگس کا نام نسلیلیہ غیر فعال بیج میں پایا جاتا ہے۔ بیج اگتا ہے تو مائیسلیئم (mycelium) فعال ہو جاتا ہے۔ یہ پودے کے ساتھ ساتھ بڑھتا ہے اور جب سٹہ پیدا ہوتا ہے تو مائیسلیئم بیضہ دانی تک پہنچ جاتا ہے اور بیضہ دانی بڑے پیارے پر سیاہ سمٹ سپورز (smut spores) میں تبدیل کر دیتا ہے جس کی وجہ سے پودے کا بیج سمٹ سپورز (smut spore) میں تبدیل ہو جاتے ہیں۔
روک تھام	◆ بیج کو مناسب فنجیسیائیڈ (ٹاپسن ایم/Topsin M)، (ہومبرے Hombre) سے زہر لگائیں۔ ◆ مزاحمتی اقسام کا استعمال ◆ متاثرہ سٹوں کے سروں کو مٹی میں گاڑ دیں، تاکہ ثانوی پھیلاؤ سے بچا جاسکے۔ ◆ گرم پانی کا علاج: بیجوں کو 26-30 ڈگری سینٹی گریڈ والے پانی میں 5 گھنٹے تک بھگو دیں تاکہ غیر فعال مائیسلیئم بڑھ سکے، پھر مائیسلیئم (mycelium) کو مارنے کے لئے بیجوں کو 54 ڈگری سینٹی گریڈ پر 10 منٹ کے لیے گرم پانی میں ڈبو دیں۔



کرنال بنٹ

KARNAL BUNT [FUNGAL DISEASE]



میزبان پودے	گندم، ٹریڈیکل، رائی اور کئی دیگر متعلقہ گھاسیں لیکن جو نہیں۔
نقصانات	بیماری قرنطینہ اہمیت کی حامل ہے اور متاثرہ گندم برآمد نہیں کی جاسکتی۔
دیگر خصوصیات	شروع میں اس بیماری کا آسانی سے پتہ نہیں چلتا ہے لیکن فصل کی کٹائی کے بعد، بصری معائنہ کے ذریعے بیمار سٹوں کا آسانی سے پتہ لگایا جاسکتا ہے۔ پودے سرخی کے 2-3 ہفتوں کے اندر متاثر ہوتے ہیں۔ سیاہ ٹیلیوسپور کا ایک ماس اینڈوسپرم کے ایک حصے کی جگہ لے لیتا ہے۔ پیری کارپ برقرار یا پھٹ جاتا ہے۔ بیمار سٹے کو کچلنے پر بوسیدہ یا مچھلی جیسی بدبو آتی ہے۔
روک تھام	◆ تھیوفینیت میتھائل، امیڈاکلوپریڈ + ٹیمبو کونازول، پروپیکونازول، ہیکسا کونازول، کو بیج کے ساتھ لگائیں۔ ◆ کرنال بنٹ سے متاثرہ بیج کو 35 ڈگری سینٹی گریڈ پر 12 گھنٹے کے لیے گرم پانی میں بھگونے کے نتیجے میں 100 فیصد کنٹرول ہو سکتا ہے۔ ◆ مزاحمتی اقسام کی کاشت ◆ فصلوں کا ہیر پھیر ◆ بیماری سے پاک بیج

چاول کا جراثیمی جھلساؤ

BACTERIAL BLIGHT OF RICE [BACTERIAL DISEASE]



میزبان پودے	چاول، عام گھاس اور جڑی بوٹیاں
نقصانات	سنگین حملے کی صورت میں نقصان 75-50 فیصد تک ہو سکتا ہے۔
دیگر خصوصیات	یہ بیماری نوک اور کناروں سے شروع ہو کر لمبائی اور چوڑائی میں بڑھتی ہے۔ اس کے کنارے Wavy ہوتے ہیں۔ بیمار حصہ (Water Soaked) نمدار دکھائی دیتا ہے۔ شدید حملے کی صورت میں پتے اطراف سے سوکھ کر اوپر کی طرف لپٹنا شروع ہو جاتے ہیں۔
روک تھام	- مزاحمتی اقسام کا استعمال - کھادوں خصوصاً نائٹروجن کی متوازن مقدار استعمال کریں۔ - کھیتوں کو صاف رکھیں۔ جڑی بوٹیوں کو ہٹادیں اور چاول کے بھوسے، چاول کے رٹوں اور رضا کارانہ پودوں (جو بیٹھیر یا کے میزبان کے طور پر کام کر سکتے ہیں) کے نیچے ہل چلائیں۔ - کاپر پر مبنی فیکٹور مثلاً کاپر آکسی کلورائیڈ، کاپر ہائیڈروآکسائیڈ اور اینٹی بائیوٹکس کا استعمال۔

پتوں کے بھورے دھبے

BROWN LEAF SPOT [BACTERIAL DISEASE]



میزبان پودے	چاول، جنگلی گھاس
نقصانات	بیماری کی شدت کے لحاظ سے یہ بیماری 40-5 فیصد کے درمیان نقصان کا باعث بن سکتی ہے۔
دیگر خصوصیات	پتوں پر چھوٹے، گول، پیلے بھورے یا بھورے دھبے دکھائی دیتے ہیں جو پتوں کو بگاڑتے ہیں۔ بعد میں، یہ گول بیضوی دھبے، 10 ملی میٹر تک لمبے، گہرے بھورے سے جامنی ہو جاتے ہیں۔ بیج پر آنکھ کی طرح کی علامت (روشنی کے مرکز کے ساتھ بھورا) زیادہ واضح ہو جاتا ہے۔
روک تھام	◆ بیج کو گرم پانی سے ٹریٹ کریں: 53-54 سینٹی گریڈ 10-12 منٹ تک۔ ◆ کھادوں کی تجویز کردہ مقدار کا استعمال۔ ◆ مزاحمتی اقسام کا استعمال ◆ زہروں کا استعمال مثلاً (کاربندیڈازین Carbandzin)، ازاکسی سٹرابین (Azoxystrobin)، (پراپی کونازول Propiconazole)، (ٹرائی فلوکسی سٹرابین Trifloxystrobin)

تنے کا سڑنا

STEM ROT

[FUNGAL DISEASE]



میزبان پودے	چاول، جنگلی گھاس
نقصانات	بیماری کی شدت کے لحاظ سے یہ بیماری 25 فیصد تک نقصان کا باعث بن سکتی ہے۔
دیگر خصوصیات	فنگس تنے کے درمیانی حصے کو متاثر کرتی ہے جس سے تنے سڑ جاتے ہیں اور پودوں کی موت کی موت ہو جاتی ہے۔ شدید انفیکشن پیداوار میں کمی اور اناج کی چاکلنگ کا سبب بن سکتا ہے۔
روک تھام	- مزاحمتی اقسام کی کاشت۔ - کٹائی کے بعد بھوسے اور فصل کی باقیات کو جلا دیں۔ - نی ایچ بڑھانے کے لیے زیادہ پوناش اور چونے والی کھاد کا متوازن استعمال کریں۔ - کیمیکلز جیسے کاپر آکسی کلورائیڈ یا پروپیکونازول، یا کاربندازین کا استعمال۔



کپاس کی جڑ سڑن

ROOT ROT OF COTTON [FUNGAL DISEASE]



میزبان پودے	کپاس اور پودوں کی دیگر 200 اقسام
نقصانات	بیماری کے پھیلنے سے کپاس کی فصل کو شدید نقصان ہوتا ہے اور سالانہ فصل میں 16 فیصد تک کمی ہوتی ہے۔
دیگر خصوصیات	علامات میں پتوں کا ہلکا پیلا ہونا یا کانسی ہونا ہے۔ سب سے اوپر والے پتے کانسی لگنے کے بعد 24 سے 48 گھنٹوں کے اندر مر جھاجاتے ہیں، اس کے بعد 72 گھنٹے کے اندر نیچے کے پتے مر جھاجاتے ہیں۔ تیسرے دن مستقل مر جھاجاتا ہے، اس کے بعد موت واقع ہوتی ہے۔
روک تھام	♦ بیماریوں کے خلاف مزاحمت کرنے والی اقسام کی کاشت۔ ♦ پودوں کی باقیات کا خاتمہ اور جلانا۔ ♦ صحت مند بیجوں کا استعمال، تیزابیت کو ختم کرنے اور بیجوں کے کیمیائی علاج سے بچنے کی بیماری کے واقعات کو کم کیا جاتا ہے۔ ♦ غیر میزبان کے ساتھ فصل کی ہیر پھیر یعنی جوار کی بوئی 3 سے 4 سال تک بیجوں اور جڑوں کی سڑنے پر قابو پانے کے لیے مفید ہے۔ ♦ آبپاشی اور کیمیائی کھادوں کا صحیح استعمال کپاس کے پودوں میں بیماریوں کے خلاف مزاحمت کی طاقت کو بہتر بناتا ہے۔ ♦ فصل کی جلد بوئی بھی اس کو کنٹرول کرنے کے لیے احتیاطی تدبیر ہے۔



کپاس کے ٹینڈوں کی سڑن

BOLL ROT OF COTTON [FUNGAL DISEASE]



میزبان پودے	کپاس
نقصانات	2 سے 3 من پھٹی فی ایکڑ تک ہو سکتا ہے۔
دیگر خصوصیات	علامات کی چار مختلف قسمیں ہو سکتی ہیں، جن کو ان کے مخصوص بیماری پیدا کرنے والے جراثیم کی نوعیت پر پہچانا جاسکتا ہے، جیسا کہ ذیل میں: بلیک بول یا ایسپر جیلز کی سڑن: ان متاثرہ ٹینڈوں کا رنگ مکمل طور پر سبز سے گلابی مائل بھورا ہو جاتا ہے اور آخر کار کالا سیاہ ہو جاتا ہے۔ فنگس Rhizopus rot: متاثرہ حصے اندرونی بافتوں کے نرم ہونے کے ساتھ خاکستری ہو جاتے ہیں۔
روک تھام	♦ فصل کی جلد بوائی ٹینڈوں کی سڑن کو کنٹرول کرنے کے لیے احتیاطی تدبیر ہے۔ ♦ کپڑ اور میکوزیب گروپ سب سے زیادہ مؤثر ہیں۔



کپاس کا جراثیمی جھلساؤ

BACTERIAL BLIGHT OF COTTON [BACTERIAL DISEASE]

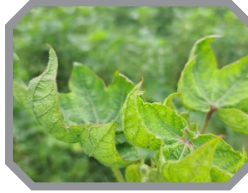


کپاس	میزبان پودے
شدید متاثرہ کھیتوں میں جراثیمی جھلساؤ سے 60 فیصد تک نقصان ہو سکتا ہے۔	نقصانات
پتوں کی نچی سطح پر پانی میں بھیکے ہوئے زخم (دھبے) ظاہر ہوتے ہیں۔ بعد میں، یہ دھبے سائز میں بڑھ جاتے ہیں، بھورے سے سیاہ ہو جاتے ہیں، خشک ہو کر اوپری سطح پر نظر آتے ہیں۔ یہ دھبے سائز میں مختلف ہوتے ہیں اور پھر اکٹھے ہو جاتے ہیں، فاسد دھبے بنتے ہیں اور بیکٹیریا کے اخراج کو جنم دیتے ہیں۔ بہت زیادہ متاثرہ پتے پیلے ہو کر گر جاتے ہیں۔	دیگر خصوصیات
♦ جراثیمی جھلساؤ سے پیداوار کے نقصان کو کم کرنے کے لیے مزاحمتی اقسام کی کاشت سب سے زیادہ کفایتی آپشن ہے۔ ♦ متاثرہ باقیات کو مٹی میں شامل کرنے سے متاثرہ ملے کو گلنے میں مدد ملے گی اور اس کے نتیجے میں بیکٹیریا کی موت ہو جائے گی۔ ♦ فصل کی گردش سے کپاس کی فصلوں کے درمیان زندہ رہنے والے مرض کی مقدار کو کم کرنے میں بھی مدد ملے گی۔ ♦ کا پر پر مٹی زہریں استعمال کریں۔	روک تھام

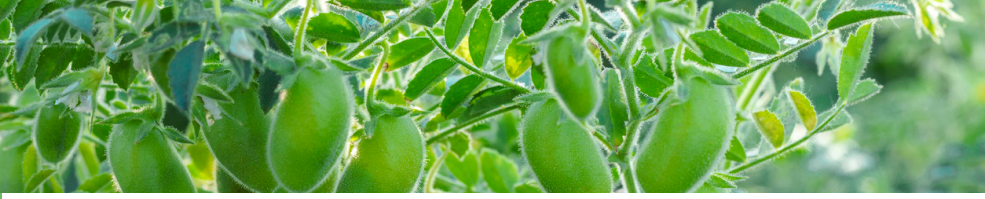


کپاس کا پتہ مروڑ وائرس

COTTON LEAF CURL VIRUS [VIRAL DISEASE]



کپاس اور 53 دیگر میزبان	میزبان پودے
سازگار حالات میں یہ بیماری 30 فیصد تک شدید معاشی نقصان کا باعث بنتی ہے۔	نقصانات
پتوں کا اوپر کی طرف اور نیچے کی طرف مڑنے کے ساتھ ساتھ پتوں پر چھوٹی اور اہم رگوں کا گاڑھا ہونا ہے جس کا رخ نیچے کی طرف ہوتا ہے۔ اگر کسی بیمار پتے کو روشنی کے خلاف نیچے سے دیکھا جائے تو گاڑھی ہوئی رگ عام سے زیادہ گہرا سبز اور مبہم پائی جاتی ہے۔ انتہائی لیکن اکثر صورتوں میں، کپ کی شکل یا پتوں کے لیمینار (رگوں) کی شکل کی تشکیل پتے کے پیچھے یا نیچے کی طرف نمودار ہوتی ہے جسے "enation" کہتے ہیں۔	دیگر خصوصیات
- مزاحمتی اقسام کا استعمال۔ - سفید مکی کپاس کے پتوں کے کرل وائرس کو بیمار پودے سے صحت مند پودے منتقل کرتی ہے، اس لیے سفید مکی کو کنٹرول کرنا چاہیے۔ - بھنڈی، چاننا گلاب، کانٹے کا سیب (دھاتورا)، پودینہ، کروند، مکربٹس (خاص طور پر تربوز)، پھلیاں، ٹماٹر، تمباکو، مرچ، سویا بین، سورج مکھی، مٹر، مینگن، ہولی ہاک (گل کھیرا)، زینیا، تل، اک (کیلو ٹروپیس)، لیموں کی انواع وغیرہ کو کاشن لیف کرل وائرس کے ساتھ ساتھ سفید مکی کے متبادل میزبان پودوں کے طور پر پرکارڈ کیا جاتا ہے۔ لہذا، ان سب کو کپاس کی فصل کے موسم سے پہلے اور اس کے دوران ختم کر دینا چاہیے۔ - اس مقصد کے لیے کپاس اگانے والے زون بہتر کردار ادا کر سکتے ہیں۔	روک تھام



چنے کا جھلساؤ

ASCOCHYTA BLIGHT OF CHICKPEA [FUNGAL DISEASE]



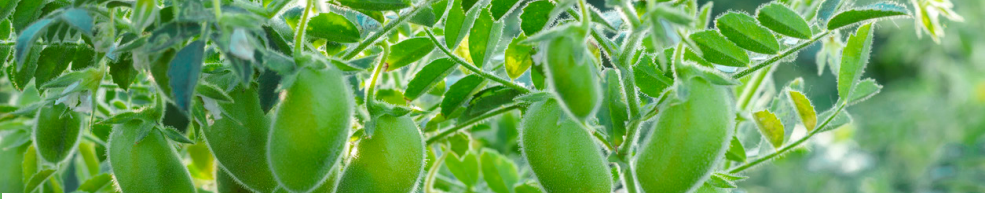
میزبان پودے	چنے اور اس کے جنگلی رشتہ دار
نقصانات	اناج کی پیداوار اور معیار کے نقصانات 100 فیصد تک
دیگر خصوصیات	یہ بیماری بیج اور ہوا سے پھیلتی ہے۔ بیماری گرم اور مرطوب موسم میں پتوں، پھلیوں اور ٹہنیوں پر مرکز حلقوں میں ترتیب دیے گئے بھورے حاشیے کے ساتھ گول دھبے بناتی ہے۔ متاثرہ بیج کا رنگ بکھر سکتا ہے اور سکڑ سکتا ہے۔
روک تھام	- مزارعتی اقسام کی کاشت۔ - مناسب زہر لگائیں۔ - پودوں کی بیماری کے طبعے کو ہٹانا اور تباہ کرنا۔ - گندم، جو اور سرسوں کے ساتھ باہم کاشت کریں۔

چنے کا جھلساؤ

FUSARIUM WILT OF CHICKPEA [FUNGAL DISEASE]

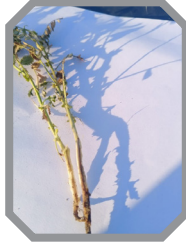


میزبان پودے	چنے اور اس کے جنگلی رشتہ دار
نقصانات	اناج کی پیداوار اور معیار کے نقصانات 100 فیصد تک
دیگر خصوصیات	یہ بیماری بیج اور مٹی سے پھیلتی ہے۔ متاثرہ پودے عام طور پر مر جھاجانا، پتے جھکتے ہوئے دکھاتے ہیں۔ اوپر کی طرف سے پتوں کا زرد اور خشک ہونا، عروقی بنڈلز کا بھورا ہونا اور گرم اور خشک موسم میں پودوں کا آخر کار مر جھانا۔
روک تھام	- مزارعتی اقسام کا استعمال کریں۔ - مناسب زہر کے ساتھ بیج کا علاج۔ - پودوں کی بیماری کے طبعے کو ہٹانا اور تباہ کرنا۔ - بائیو کنٹرول ایجنٹوں کا بیج اور مٹی کا اطلاق۔



چنے کی جڑ کا خشک سڑن

DRY ROOT ROT OF CHICKPEA [FUNGAL DISEASE]



میزبان پودے	پانچ سو سے زائد میزبان پودے
نقصانات	اناج کی پیداوار اور معیار کا نقصان 50-55 فیصد تک
دیگر خصوصیات	یہ بیماری بیج اور مٹی سے ہوتی ہے۔ متاثرہ پودے عام طور پر پتوں کا زرد اور خشک ہونا، پودے کے اوپری حصے میں پیٹیپولز کا جھلنا دکھاتے ہیں۔ متاثرہ پودوں کے پتے اور تنہا عموماً گرم اور خشک موسم میں بھوسے کے رنگ کے ہوتے ہیں۔
روک تھام	- مزارعتی اقسام کا استعمال کریں۔ - مناسب زہر کے ساتھ بیج کا علاج۔ - غیر میزبان فصلوں کے ساتھ فصلوں کا ہیر پھری۔ - بیماری کے واقعات کو کم کرنے کے لیے بائیو کنٹرول ایجنٹوں کا بیج اور مٹی کا استعمال۔

سیب کی نرم سڑن

SOFT ROT OF APPLE
[FUNGAL DISEASE]

میزبان پودے	ٹماٹر، گاجر، آلو، بیٹنگن اور اسکو اش۔
نقصانات	اس کا نتیجہ فصل کے بعد کے اہم نقصانات میں ہوتا ہے جب ذخیرہ کرنے کے حالات بہتر نہیں ہوتے ہیں۔
دیگر خصوصیات	پودے کے ٹشوز پانی میں بھگی ہوئی ظاہری شکل کے ساتھ نرم ہو جاتے ہیں جو تیزی سے پھیلنے سے دھندلے بھوری رنگ کے مائیسلیم اور سیاہ بیضوں کی نشوونما ہوتی ہے۔ معتدل درجہ حرارت اور زیادہ نمی والے پکے پھلوں پر انفیکشن سب سے زیادہ تیزی سے پھیلتا ہے۔
روک تھام	- مزاحمتی پودوں کی اقسام کا استعمال۔ - کیمیائی اور حیاتیاتی فنگسائڈز کا استعمال۔



سیب کی پاؤڈری پھپھوندی

POWDERY MILDEW OF APPLE [FUNGAL DISEASE]



سیب اور میزبان پودوں کی کئی اقسام جیسے گھاس، سبزیاں، جھاڑیاں اور درخت۔	میزبان پودے
یہ بیماری نرسریوں اور باغات دونوں میں پیداوار میں کمی کا باعث بنتی ہے اور پیداوار کا نقصان تقریباً 50-30 فیصد ہے۔	نقصانات
پہلی نشانی جو ظاہر ہوتی ہے وہ ہے پتوں پر ہلکا پیلا دھبہ۔ پتے کی اوپری اور چلی سطحوں پر سفید پاؤڈری دھبے، بڑے دھبوں میں پھیل جاتے ہیں اور یہ بڑے دھبے پورے پتے، تنے کی سطحوں اور پیٹیوں کو ڈھانپ دیتے ہیں۔ یہ بیماری نرسریوں میں زیادہ شدید ہوتی ہے اور انفیکشن کے بعد ایک ہی موسم میں پودے مارے جاتے ہیں۔	دیگر خصوصیات
- بنیادی انفیکشن کے ذریعہ کو ہٹانا (متاثرہ کلیوں)۔ - انفیکشن کے لیے کم سازگار ماحول میں ترمیم کریں۔ - فنجیسیائیڈ کا چھڑکاؤ۔	روک تھام

سیب کی اسکیب

APPLE SCAB
[FUNGAL DISEASE]

سیب، ناشپاتی، لوکائے، Roses، Firethorn, Hawthorn, Mountrain Ash, وغیرہ	میزبان پودے
اس کی وجہ سے 70 فیصد تک سیب کی پیداوار میں نقصان ہو سکتا ہے۔	نقصانات
چھوٹے زیتون کے رنگ کے نشان جوان پتوں پر نمودار ہوتے ہیں جو بعد میں سیاہ ہو جاتے ہیں اور یہ سیاہ گول دھبے پھلوں پر تقریباً ہر جگہ جہاں سیب اگتے ہیں نظر آتے ہیں۔ یہ انفیکشن پھلوں کے سائز اور معیار کو کم کرتا ہے۔ یہ تقریباً ہر سال سازگار ماحولیاتی حالات میں ہوتا ہے جہاں بھی سیب کاشت کیا جاتا ہے۔	دیگر خصوصیات
- مذاہمتی اقسام کا انتخاب کریں۔ - بہار سیب کے درخت کو کاٹیں۔ - گرے ہوئے پتوں کو باقاعدگی سے اٹھائیں اور ضائع کریں۔ - درختوں کے تنوں پر چونا لگائیں اور فنجی سائیڈ کا سپرے کریں۔	روک تھام



خوبانی کی بلائیٹ/جھلساؤ

BROWN ROT OF BLOSSOM OR TWIG BLIGHT OF APRICOT [FUNGAL DISEASE]



میزبان پودے	خوبانی
نقصانات	بھورا جھلساؤ خاص طور پر حساس پودوں کے پھلوں پر ایک مسئلہ ہے، جس میں فصل کی کٹائی سے قبل 50 فیصد یا اس سے زیادہ کے نقصان کا امکان ہوتا ہے۔
دیگر خصوصیات	خوبانی کی بھوری جھلساؤ کی علامات موسم بہار میں کھلنے کے فوراً بعد ظاہر ہونا شروع ہو جاتی ہیں۔ پھول بھورے ہو جاتے ہیں اور مر جاتے ہیں، پھولوں کی بنیادوں سے رس نکلتا ہے، اور لاحقہ ٹہنیوں پر بھورے ناسور بن سکتے ہیں۔
روک تھام	- کاپر فنجیسائیڈ یا سلفر پاؤڈر ہفتہ وار متاثرہ درختوں پر لگانا چاہیے جب پھول ابھی کھلتا شروع ہوں اور بڑھتے ہوئے پورے موسم میں جاری رہیں۔ - آرگنوسائٹز ایک زمین کے موافق سسٹیمیک فنگسائیڈ ہے۔ فولیئر سپرے (1 چمچنی گیلن پانی) کے طور پر لگائیں۔ - متاثرہ شاخوں کو جلا دیں یا دفن کر دیں۔

خوبانی کی اسکیب

APRICOT SCAB [FUNGAL DISEASE]



میزبان پودے	خوبانی، آڑو، بیر اور نیکیٹیرین وغیرہ۔
نقصانات	یہ بیماری دنیا بھر میں پائی جاتی ہے، خاص طور پر گرم، گیلے علاقوں میں۔
دیگر خصوصیات	فنگس چھوٹے، سرکلر، سوٹی بھورے دھبے یا جھریاں بناتی ہے جو اسکیب زدہ ہو جاتے ہیں۔ پتوں پر، انفیکشن پتوں کے نیچے کی طرف کا جل یا زیتون کے دھبوں کے طور پر ظاہر ہوتے ہیں جو درمیانی رنگ اور پیٹیل کے ساتھ چلتے ہوئے گہرے گھاؤں کی طرح ہوتے ہیں۔ ٹہنیوں پر، چھوٹے بھورے گھاؤں کے ساتھ تھوڑا سا بڑھے ہوئے حاشیے ظاہر ہو سکتے ہیں۔
روک تھام	♦ مناسب پھپھوند کش ادویات کا سپرے خزاں کے وقت (وہ وقت جب خشک پھولوں کی باقیات ترقی پذیر پھولوں سے گرتی ہیں) اور 7 سے 8 ہفتوں کے بعد خوراک کو دہرائیں۔ ♦ متاثرہ ٹہنیوں کو کاٹنا، اور رہنڈ آپاشی سے گریز کرنا اور درخت کی کھلی چھتری کو برقرار رکھنا وغیرہ بھی اسکیب پر قابو پانے کے موثر طریقے ہیں۔



شاٹ ہول

SHOT HOLE [FUNGAL DISEASE]

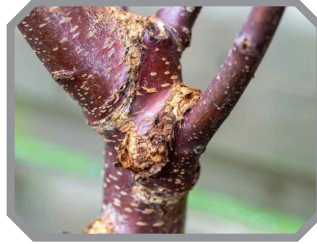


میزبان پودے	خوبانی، آڑو، نیکسیرین، بیر، بادام، کنٹائی اور کچھ پھول دار سجاوٹی درخت
نقصانات	مرض گیلے حالات میں پروان چڑھتا ہے، خاص طور پر گیلے عرصے کے دوران اور پھلوں کے معیار اور مقدار کو متاثر کر سکتا ہے۔
دیگر خصوصیات	پتوں پر دھبے پہلے سرخی مائل یا ارغوانی بھورے رنگ کے اور تقریباً 0.5 سینٹی میٹر قطر کے نظر آئیں گے جو آخر کار بڑے ہو جاتے ہیں، بھورے ہو جاتے ہیں اور گرتے ہیں جو پودوں میں ہندوق کی گولیوں کے سوراخوں کی شکل دیتے ہیں۔ پھلوں پر، انفیکشن جلد پر جامنی رنگ کے سرخ دھبوں کے طور پر شروع ہو جاتے ہیں جیسے ہی جھنکا لگ جاتا ہے اور کنٹائی کے وقت کے ساتھ ہی ہو سکتا ہے۔ نوجوان پھلوں پر ہونے والے انفیکشن سب سے بڑے اور کھردرے پیدا کرتے ہیں۔ پھلوں کی جلد پر خارش جیسے دھبے۔ دھبے اکٹھے ہو جاتے ہیں اور جلد کو پھٹنے اور ہنسنے کا سبب بنتے ہیں۔
روک تھام	♦ کاپر سپرے یا بورڈو مکسچر 50 فیصد پتی کا سپرے۔ ♦ موسم خزاں اور موسم بہار میں کلوروتھالونیل اسپرے خزاں سے پہلے۔ ♦ بیمار پھل، پتوں اور ٹہنیوں کی کنٹائی اور جلانا



بیکٹیریل کینکر

BACTERIAL CANKER [BACTERIAL DISEASE]



میزبان پودے	خوبانی، آڑو، نیکٹیرین، بیر، بادام، کٹائی اور گٹھلی والے پھل۔
نقصانات	معاشی نقصانات پھلوں کی پیداوار میں کمی، اور شاخیں یا پورے درخت کے مرنے کے نتیجے میں ہوتے ہیں۔
دیگر خصوصیات	اس بیماری کے نتیجے میں چھال کے دھنسے ہوئے، مردہ دھبے ہوتے ہیں۔
روک تھام	♦ کاپر پر مبنی فنجیسیائیڈز۔ ♦ ابتدائی موسم بہار میں کٹائی سے گریز کرنا چاہیے۔ ♦ ہوا کی گردش کو بہتر بنانے کے لیے جوان درختوں کی بنیاد کے ارد گرد جڑی بوٹیوں کو ختم کرنا چاہیے۔



کراؤن گال

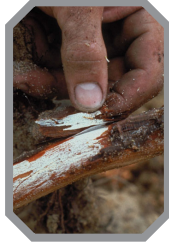
CROWN GALL [BACTERIAL DISEASE]



سیب، آلو بخارہ، خوبانی، چیری، گلاب، آڑو، بادام، اخروٹ، ناشپاتی وغیرہ	میزبان پودے
جوان پودے کمزور اور غیر پیداواری ہوتے ہیں اور کبھی کبھار کمتر جڑ کے نظام کی وجہ سے مر جاتے ہیں۔	نقصانات
غیر معمولی نشوونما جڑوں، ٹہنیوں اور لکڑی کے پودوں کی بنیاد یا تاج پر پتوں کی طرح نمودار ہوتی ہے۔	دیگر خصوصیات
◆ کاپرسلفیٹ کا سپرے ◆ کریوسوٹ پر مبنی مرکبات ◆ سوڈیم ہائی پوکلورائیٹ ◆ متاثرہ مواد کا خاتمہ ◆ مزاحمتی اقسام کا استعمال	روک تھام

روٹ راٹ/کراؤن راٹ

ROOT ROT/CROWN ROT [FUNGAL DISEASE]

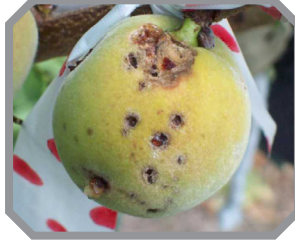


میزبان پودے	خوبانی، سیب، چیری، آلو بخارہ، ناشپاتی وغیرہ
نقصانات	گرم اور مرطوب موسمی حالات پھلوں میں انفیکشن کا باعث بن سکتے ہیں جس کی وجہ سے درخت یا ذخیرہ میں پوری فصل کا نقصان ہوتا ہے۔
دیگر خصوصیات	علامات کا اظہار اس بات پر منحصر ہے کہ جڑ یا کراؤن ٹشوز کتنے متاثر ہوتے ہیں اور کتنی جلدی تباہ ہو جاتے ہیں۔ عام طور پر، سڑن تیزی سے بڑھ جاتی ہے اور موسم بہار کے پہلے گرم موسم کے فوراً بعد درخت گر جاتے ہیں اور مر جاتے ہیں۔ ایسے درختوں کے پتے مرجھا جاتے ہیں، سوکھ جاتے ہیں اور درخت سے جڑے رہتے ہیں۔ دائمی انفیکشن، عام طور پر جڑوں کی نشوونما میں کمی اور جلد جوانی اور پتوں کے گرنے کا سبب بنتی ہیں۔
روک تھام	◆ کیمیائی فنجیسیائیڈز مثلاً میناکسل (metalaxyl)، ٹھائیوفینٹ میتھائل (thiophanate-methyl)، پراپی کونازول (propiconazole) اور حیاتیاتی کنٹرول ایجنٹ (Gliocladium، Streptomyces، Trichoderma) جڑ/کراؤن روٹ کنٹرول کے لیے استعمال کیے جاتے ہیں۔ ◆ مناسب روٹ اسٹاک کا انتخاب کریں۔ ◆ پودوں کو زیادہ پانی سے بچانے کے لیے مناسب اونچائی پر لگائیں۔ ◆ آبپاشی کے پانی کا مناسب انتظام کریں موسم بہار اور خزاں میں زیادہ آبپاشی سے گریز کریں جب مٹی کا درجہ حرارت بیماری کی نشوونما کے لیے سب سے زیادہ سازگار ہو اور درخت کے ذریعہ پانی کا استعمال کم ہو۔



بیکٹیریل سپاٹ/دھبے

BACTERIAL SPOT OF PEACH [BACTERIAL DISEASE]



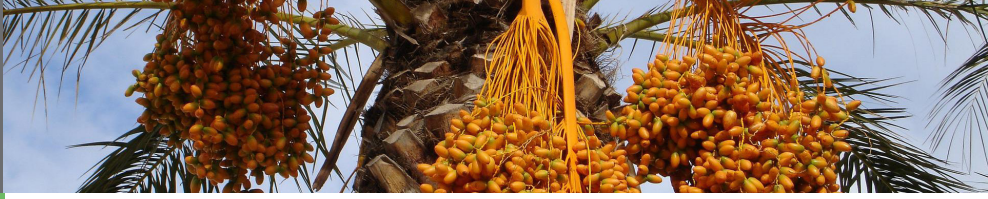
میزبان پودے	آڑو، نیکیٹیرین، خوبانی اور بیر وغیرہ
نقصانات	بیکٹیریل اسپاٹ کی وجہ سے ہونے والے نقصان حالات کے لحاظ سے مختلف ہوتے ہیں۔ ہلکی، کم زرخیزی والی مٹی میں نقصان سب سے زیادہ ہوتا ہے۔
دیگر خصوصیات	پھل کا پھٹنا پتوں کے دھبوں کے شدید انفیکشن جلد گرنے کا سبب بن سکتے ہیں۔ شدید بیماری کے نتیجے میں پھل کا سائز کم ہو جاتا ہے اور پھل ٹوٹ جاتے ہیں۔
روک تھام	♦ مزاحمتی اقسام کا استعمال بیماری پر قابو پانے کا ایک موثر طریقہ ہے۔ ♦ بیکٹیریل اسپاٹ کے لیے آڑو اور نیکیٹیرین پر استعمال کے لیے دستیاب مرکبات استعمال کریں۔

براؤن سپاٹ

BROWN SPOT OF PEACH [FUNGAL DISEASE]



میزبان پودے	بیر، نیکسیرین، خوبانی اور چیری۔
نقصانات	سازگار حالات میں پوری فصل درخت پر مکمل طور پر سڑ سکتی ہے۔ ٹھنڈے سٹوریج میں نہ رکھے گئے آڑو کو فنگس دو سے تین دن میں سڑ سکتی ہے۔
دیگر خصوصیات	بیماری پھول کھلنے سے شروع ہوتی ہے۔ متاثرہ پھول بہت جلد مر جھاجاتے ہیں اور بھورے ہو جاتے ہیں۔ شوٹ انفیکشن (عام طور پر پھولوں کے انفیکشن سے) کے نتیجے میں چھوٹے (1 سے 3 انچ) چیچیا کیسٹرک ہوتے ہیں۔ پھولوں کی سڑن ایک چھوٹے، گول بھورے دھبے سے شروع ہوتی ہے، جو آخر کار پورے پھل کے سڑنے تک پھیل جاتی ہے۔ متاثرہ پھل درخت پر مٹی میں بدل جاتا ہے۔
روک تھام	- درخت سے بیمار پھل جمع کریں اور ہٹا دیں۔ - بیمار پھل کو زمین پر جمع کریں اور ٹھکانے لگائیں۔ - موسم خزاں میں، تمام خشک پھلوں کو درخت سے ہٹا دیں۔ - سردیوں میں کٹائی کے دوران، درخت کے تمام متاثرہ حصوں کو ہٹا دیں۔ - پھولوں اور جوان پھلوں کے انفیکشن کو روکنے کے لیے 10 سے 14 دن کے وقفے پر مکمل کھلنے کے دوران اور اس کے بعد دوپہرے کریں۔ پھل کے پکنے پر پھپھوند کش ادویات کی بھی ضرورت پڑتی ہے۔ کیپٹن یا پروبیکونازول پر مشتمل فنجیسیائیڈ کا انتخاب کریں جس پر آڑو کے استعمال کے لیے لیبل لگا ہوا ہو۔



بائیود

BAYOUD/FUSARIUM WILT [FUNGAL DISEASE]



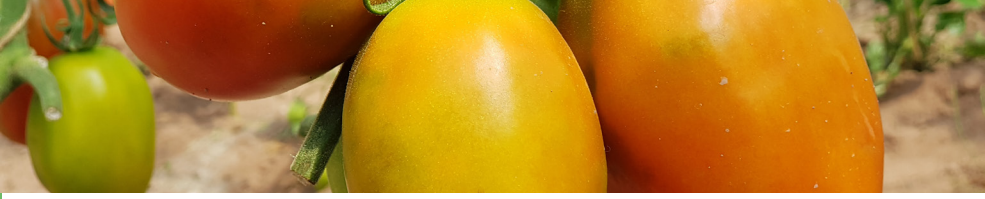
میزبان پودے Lawsonia (مہندی) Trifolium sp اور Medicago sativa (lucerne) inermis ڈیٹ پلام (Phoenix dactylifera) بڑا میزبان ہے۔ تاہم،	
نقصانات ہر سال 4.5 سے 12 فیصد کھجوروں کے درخت مر سکتے ہیں۔	
دیگر خصوصیات ابتدائی طور پر ایک داغ نمودار ہوتا ہے جو تنے کے نیچے سے لے کر سرے تک بڑھتا ہے۔ متاثرہ پتے بھورے رنگ کے ہو جاتے ہیں۔ پتے کے ایک طرف ریڑھ کی لکیر نیچے سے اوپر کی طرف بڑھتے ہوئے سفید ہو جاتی ہے۔ اس کے بعد پتے کا دوسرا حصہ بھی متاثر ہوتا ہے اور پودے بالآخر مرتے ہیں۔	
روک تھام ♦ مزاحمتی اقسام کی کاشت ♦ قرنطینہ کے سخت اقدامات ♦ نشوونما کے ذریعے پودوں کی افزائش	

ابتدائی بلاٹ

EARLY BLIGHT [FUNGAL DISEASE]



میزبان پودے	ٹماٹر، آلو، بیکنگ، شملہ مرچ وغیرہ
نقصانات	یہ 60 سالوں میں ٹماٹر کی سب سے زیادہ تباہ کن بیماریوں میں سے ایک ہے۔ یہ بیماری 100 فیصد تک نقصان کا سبب بن سکتی ہے۔
دیگر خصوصیات	مرض چھوٹے سیاہ دھبے پیدا کرتا ہے۔ بڑے دھبوں میں ہدف کی طرح مرکز حلقے ہوتے ہیں۔ شدید متاثرہ پتے بھورے ہو جاتے ہیں اور گر جاتے ہیں۔ پھلوں کے دھبے چمڑے کے اور سیاہ ہوتے ہیں، جن میں اونچے مرکز رجز ہوتے ہیں۔
روک تھام	- مزارعتی اقسام کی کاشت - ملچنگ - فنجیسیائیڈ



لیٹ بلاٹ

LATE BLIGHT [FUNGAL DISEASE]



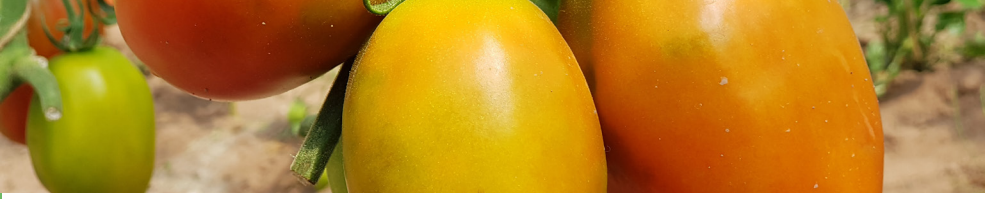
میزبان پودے	ٹماٹر، آلو، پیٹنگ، شکر قندی، شملہ مرچ وغیرہ
نقصانات	یہ بیماری 1840 کی دہائی کے آخر میں آئرش آلو کے قحط کا سبب بنی۔ لیٹ بلاٹ ایک ممکنہ طور پر تنہا کن بیماری ہے۔ یہ بیماری کھیتوں میں تیزی سے پھیلتی ہے اور اس کے نتیجے میں فصل کی مکمل ناکامی ہو سکتی ہے۔
دیگر خصوصیات	مرض گہرے بھورے دھبے پیدا کرتا ہے۔ ٹماٹروں میں، مضبوط، گہرے بھورے، گول دھبے پھلوں کے بڑے حصوں کو ڈھانپنے کے لیے بڑھتے ہیں۔ ثانوی بیکٹیریا کے حملہ کے ساتھ ہی دھبے گدلے ہو سکتے ہیں۔
روک تھام	- مزاحمتی اقسام کی کاشت - فصلوں کا ہیر پھیر - فنجیسیائیڈ

بیکٹریل کینکر

BACTERIAL CANKER [BACTERIAL DISEASE]



میزبان پودے	ٹماٹر
نقصانات	یہ بیماری 80 فیصد تک نقصان کا باعث بنتی ہے۔ ایک بار قائم ہونے کے بعد اس پر قابو پانا بہت مشکل ہے۔
دیگر خصوصیات	ذمہ دار پیتھوجین <i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>Michiganensis</i> مارجنل necrosis، مرجھا جانا، پھل گرنے کا سبب بنتا ہے۔
روک تھام	♦ متاثرہ پودے کا خاتمہ ♦ فصلوں کا ہیر پھیر ♦ مینکوزیب یا ایکٹیگارڈ کے ساتھ کیمیائی کنٹرول



بیکٹیریل لیف اسپاٹ

BACTERIAL LEAF SPOT [BACTERIAL DISEASE]



میزبان پودے	ٹماٹر
نقصانات	100 فیصد تک پھلوں کے نقصان کا سبب بنتا ہے۔
دیگر خصوصیات	بیجوں اور پختہ پودوں پر بیکٹیریل اسپاٹ بناتا ہے۔ پرانے پودوں پر، انفیکشن بنیادی طور پر پرانے پتوں پر ہوتے ہیں اور پانی میں بھیگے ہوئے علاقوں کے طور پر ظاہر ہوتے ہیں جس کے نتیجے میں پھل گر جاتا ہے۔
روک تھام	♦ بیماری سے پاک بیج اور پیوند کاری ♦ فصلوں کا ہیر پھیر ♦ کاپر ہائیڈروآکسائیڈ اور مینکوزیپ

لیف کرل وائرس/پتہ مروڑ وائرس

LEAF CURL VIRUS [VIRAL DISEASE]



میزبان پودے	ٹماٹر، شملہ مرچ، پھلیاں، پیٹونیا اور لیسائنٹس۔
نقصانات	یہ بیماری پنجاب اور سندھ کے صوبوں میں زیادہ پھیلتی ہے، موسم بہار کی فصل میں پیداوار میں 30 سے 40 فیصد تک نقصان پہنچاتی ہے اور خزاں کی فصل کے طور پر اگنے پر زیادہ نقصان پہنچاتی ہے۔
دیگر خصوصیات	یہ وائرس پودوں میں رہتا ہے اور سفید کھیلوں کے ذریعے ایک پودے سے دوسرے پودے تک پھیلتا ہے، جو پودوں کا رس چوستی ہیں۔ ٹماٹر کے پودوں میں سب سے واضح علامات چھوٹے پتے ہیں جو رگوں کے درمیان پیلے ہو جاتے ہیں۔ پتے بھی اوپر کی طرف اور پتے کے بیچ کی طرف مڑ جاتے ہیں۔ seedlings میں، ٹہنیاں چھوٹی ہو جاتی ہیں اور جوان پودوں کو جھاڑی والی شکل دیتی ہے۔ جب کہ بالغ پودوں میں صرف انفیکشن کے بعد پیدا ہونے والی نئی نشوونما کا سائز کم ہوتا ہے۔
روک تھام	♦ تناؤ کو کم کرنے اور پودوں کی صحت کو بہتر بنانے کے لیے پودوں کو پانی دیا جائے اور مناسب طریقے سے لکھا ڈالی جائے۔ ♦ امیڈاکلوپریڈ (Imidacloprid) کو پورے پودے پر اور پتوں کے نیچے چھڑکنا چاہیے۔ انڈے اور مکھیاں اکثر پتوں کے نیچے پائی جاتی ہیں۔ ہر 14-21 دن بعد سپرے کریں اور زہر کو بدل کر ماہانہ بنیادوں پر سپرے کریں تاکہ سفید مکھیاں کیمیکلز کے خلاف مزاحمت پیدا نہ کریں۔



پرپل بلاچ

PURPLE BLOTCH [FUNGAL DISEASE]



میزبان پودے	پیاز کے ساتھ ساتھ لہسن اور لیک۔
نقصانات	مختلف ممالک میں 50-55 فیصد تک نقصان ہو سکتے ہیں۔ کٹائی کے بعد نقصانات بڑھتے رہ سکتے ہیں۔
دیگر خصوصیات	پہلے سفید مرکب والے چھوٹے دھبے پتوں پر بنتے ہیں اور تیزی سے بیضوی، بھورے سے جامنی رنگ کے دھبے، کئی سینٹی میٹر لمبے ہو جاتے ہیں۔ آخر کار تمام پتے علامات پیدا کرتے ہیں اور پودے گر جاتے ہیں اور مر جاتے ہیں۔ کٹائی کے وقت انفیکشن عام طور پر بلبوں کی گردن میں پانی سے پیلے رنگ سے سرخ سڑ بنتا ہے۔ اس بیماری کو زیادہ نمی پسند ہے۔ فنگس کم از کم ایک سال تک زمین پر یا اس میں فصل کے بلبے پر زندہ رہتی ہے۔
روک تھام	- مزاحمتی اقسام کی کاشت - صاف ستھرا اور صحت مند سرٹیفائیڈ نرسری - فصل کی اچھی طاقت کو برقرار رکھنا - پتے کے گیلہ ہونے سے بچنا - اچھے فائٹو سینٹری اقدامات کو اپنانا - فصلوں کا ہیر پھیر - فنجیسیائیڈ

ڈاؤنی ملڈیو/نیچے کی پھپھوندی

DOWNY MILDEW [FUNGAL DISEASE]



میز بان پودے	بنیادی میز بان پیاز ہے، اضافی میز بانوں میں مصری پیاز، آلو، لہسن اور لیک، ممکنہ طور پر اہلیم کی دوسری نسلیں شامل ہیں۔
نقصانات	فیلڈ نقصانات 25 سے 50 فیصد تک ہو سکتے ہیں۔
دیگر خصوصیات	یہ بیماری گیلہ حالات اور فصل کی دیر سے پودے لگانے میں زیادہ خراب ہوتی ہے۔ کھادوں کی زیادہ مقدار اور متعدد آبپاشی کے استعمال سے بیماری کی شدت میں اضافہ ہوتا ہے۔ علامات پتوں یا پھولوں کے ڈنھل کی سطح پر فنگس کی بنفشی نمو کے طور پر ظاہر ہوتی ہیں، جو بعد میں ہلکے سبز پیلے رنگ کی ہو جاتی ہیں اور آخر میں پتے یا بیج کے ڈنھل گر جاتے ہیں۔ یہ بیماری سب سے پہلے پرانے پتوں پر حملہ کرتی ہے، پودوں کو تیزی سے تباہ کرتی ہے، پیاز کے بلب کو بننے، پکنے اور ذخیرہ کرنے سے روکتی ہے اور بلب کو مکمل سائز حاصل کرنے اور نرم اور ناپختہ رہنے سے روکتی ہے۔
روک تھام	◆ فصلوں کا ہیر پھیر ◆ زیادہ نمی کو کم سے کم کریں ◆ متاثرہ پودے کا خاتمہ، پیاز کے پودے کے لمبے اور ڈھیروں کو ختم کرنا ◆ پیاز کے تھرپس کو کنٹرول کرنا ◆ نائٹروجن کے زیادہ استعمال سے پرہیز کریں ◆ کیمیائی کنٹرول کے ساتھ دبائیں



بیکٹیریل سافٹ راکٹ/نرم سڑاں

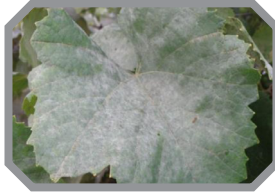
BACTERIAL SOFT ROT
[BACTERIAL DISEASE]



بیکٹیریل نرم سڑنے والے جراثیم کی میزبانی کرنے والے پودوں کی تعداد بہت زیادہ ہے جن میں پیاز، گاجر، آلو، گوبھی، لیٹش اور ٹماٹر سمیت بہت سی سبزیاں اہم ہیں۔	میزبان پودے
کھیت میں، سب سے چھوٹے پتے یا متاثرہ پودوں کے پورے پتے بلیچ اور مر جھائے ہوئے دکھائی دیتے ہیں۔ پیداوار کے نقصانات کھیت اور ذخیرہ میں نمایاں ہو سکتے ہیں۔	نقصانات
انفیکشن کے لیے عام طور پر بھاری، ہوا سے چلنے والی بارش، اولے، کیڑوں، یا کٹائی کے وقت گردنیں کٹنے سے ہونے والے زخم کی ضرورت ہوتی ہے۔ چھڑکنے والا پانی، ایروسول، آلودہ سازوسامان اور کارکنان اور کیڑے نرم سڑنے والے بیکٹیریا پھیلاتے ہیں۔ بیکٹیریل نرم روٹ پیستھو جینز عام طور پر آبپاشی کے پانی میں پائے جاتے ہیں اور آسانی سے پھیل جاتے ہیں۔ پیستھو جین مٹی میں پیاز کی فصلوں، فصلوں کے بلبے اور دیگر فصلوں پر روکنے کے درمیان زندہ رہتا ہے۔	دیگر خصوصیات
♦ بیماری سے پاک نرسری / ٹرانسپلانٹس ♦ غیر میزبان فصلوں کے ساتھ فصل کا ہیر پھیر ♦ پیاز کے کیڑوں اور دیگر کیڑوں کو کنٹرول کریں ♦ فیلڈ آپریشن / کٹائی / نقل و حمل کے دوران بلبوں کو پینچنے والے نقصان کو روکنا ♦ کیمیائی کنٹرول	روک تھام

پاؤڈری ملڈیو

POWDERY MILDEW [FUNGAL DISEASE]



انگور	میزبان پودے
پھلوں کے انفیکشن کی وجہ سے بیماری سے ہونے والے نقصانات شدید ہو سکتے ہیں، بعض اوقات اس کے نتیجے میں فصل کا مکمل نقصان ہوتا ہے۔ اگر متاثرہ کھیتوں پر قابو نہ پایا جائے تو پاؤڈری بھچھوندی نہ صرف پھلوں کی پیداوار اور معیار کو متاثر کرتی ہے بلکہ یہ بیلوں کی نشوونما کو نقصان پہنچاتی ہے۔	نقصانات
ابتدائی طور پر پتے کی اوپری سطح پر کلوروٹک دھبے نمودار ہوتے ہیں اور پتوں کی نچلی سطح پر دہی سفید مائیسیم ظاہر ہوتے ہیں۔ پھلوں اور تنوں پر سفید رنگ کا پاؤڈر ظاہر ہوتا ہے۔	دیگر خصوصیات
- گھنی چھتر یوں میں ہو کی نکاسی اور روشنی کی رسائی کو بڑھانے کے لیے چھتر یوں کا انتظام کریں۔ - بیل کے نیچے آبپاشی کا انتظام کریں۔ - آبپاشی کا احتیاط سے انتظام کریں۔ - ترقی کے درج ذیل مراحل پر فنگسائڈس کا استعمال کریں: - جب نئی نمو 5 سے 10 سینٹی میٹر لمبی ہو۔ - کھلنے سے ٹھیک پہلے یا فوراً بعد۔ - ہر 10 سے 14 دن بعد جب تک انگور نرم ہونا شروع ہو جاتے ہیں اور سرخ قسمیں رنگ کی نشوونما شروع کر دیتی ہیں اور سفید قسمیں سبز سے سفید یا پیلے رنگ میں تبدیل ہو جاتی ہیں۔ اگر سلفر استعمال کیا جائے تو سپرے کا وقفہ 10-7 دن تک کم کریں۔	روک تھام



لیف سپاٹ

LEAF SPOTS [FUNGAL DISEASE]



انگور	میزبان پودے
بڑھتے ہوئے موسموں میں 30 فیصد تک فصلوں کے نقصانات کی اطلاع دی گئی ہے جس میں موسم بیماری کی نشوونما کے لیے سازگار ہے۔	نقصانات
اگرچہ اس فنگس کا انفیکشن فصل کی کٹائی تک ظاہر نہیں ہوتا ہے، لیکن جیسے ہی موسم موافق ہوتا ہے یہ فنگس سبز پھلوں میں داخل ہوتی ہے اور اس وقت تک غیر فعال رہتی ہے جب تک کہ پھل کٹائی کے قریب پکنا شروع نہ کر دیں۔ اگرچہ پھل بڑھتے ہوئے پورے موسم میں انفیکشن کے لیے حساس رہتے ہیں، پرائمری انوکولم (کونیڈیا) کھلنے کے فوراً بعد، بڑھتے ہوئے موسم کے اوائل میں ختم ہونے لگتا ہے۔	دیگر خصوصیات
- پری ہارم سپرے مینکوزیب (Micozabe 75DF) یا کپٹان (Captan 50WP) کنٹرول کے لیے بہت اہم ہیں۔ - موسمی حالات اور لیبل کی ہدایات کے مطابق 7-10 دن کے وقفوں پر ہڈوٹے سے لے کر پھولنے والی فنجیسیائیڈ کا استعمال کریں۔	روک تھام

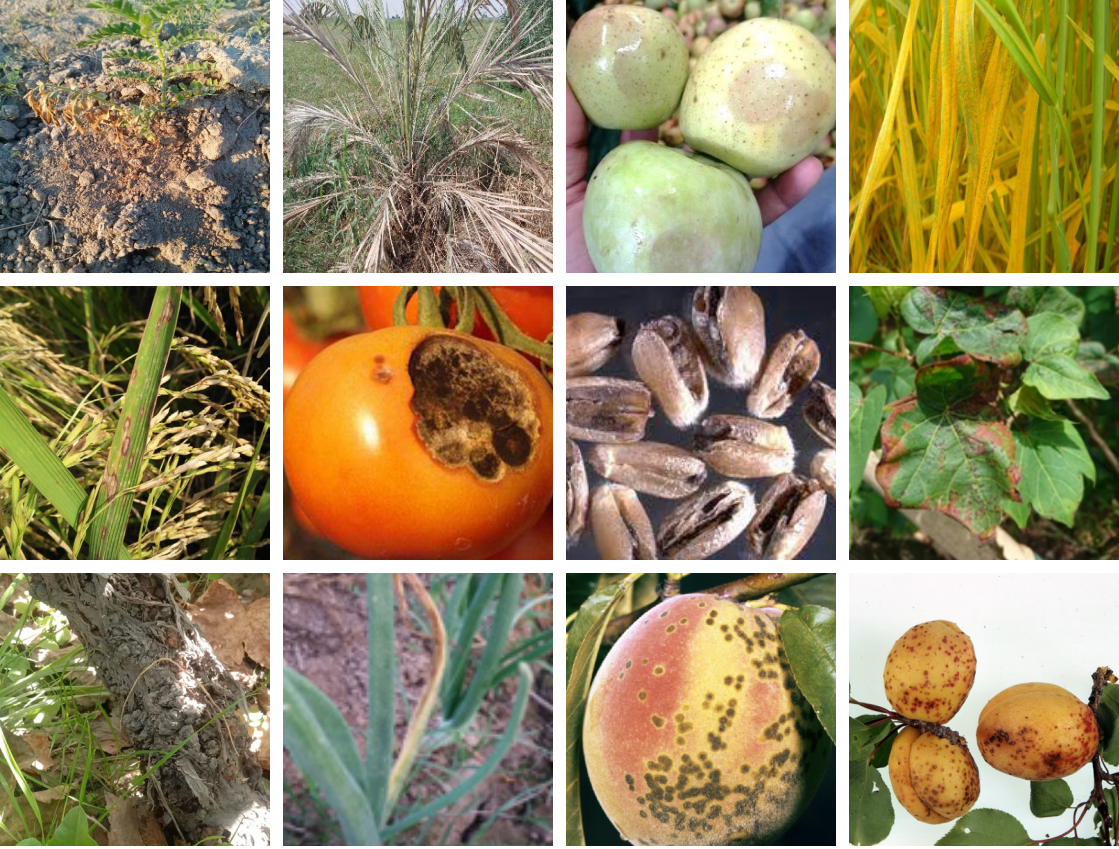


کراؤن گال

CROWN GALL [BACTERIAL DISEASE]



انگور	میزبان پودے
پتوں کی تشکیل، غذائی اجزاء اور پانی کی فراہمی کو کم کرتی ہے جس کی وجہ سے نیل کی طاقت اور پیداوار کم ہوتی ہے۔ جوان، متاثرہ بیلےس اکثر تیزی سے ختم ہو جاتی ہیں۔	نقصانات
سب سے واضح علامت غیر منظم، ٹیومر نما ماس کا بننا ہے جو سائز میں کئی انچ بڑھ سکتے ہیں۔ یہ ماس (گیلز) عام طور پر مٹی کی سطح کے قریب گرافٹ یونینوں یا نچلے تنے کے زخموں کی جگہوں پر واقع ہوتے ہیں، لیکن ان کا مشاہدہ انگور کی بیلوں اور چھڑیوں پر بھی کیا جاسکتا ہے۔	دیگر خصوصیات
♦ بیماری پر قابو پانا مشکل ہے۔ ♦ کوئی موثر کیمیائی کنٹرول دستیاب نہیں ہے۔ ♦ بیماری سے پاک نرسری کا ذخیرہ استعمال کیا جائے۔	روک تھام



یہ کتابچہ قومی زرعی تحقیقاتی مرکز اسلام آباد کے سائنسدانوں کی کاوشوں سے تیار کیا گیا اس کتابچے کی تیاری ”جاپان کے ادارہ برائے عالمی تعاون“ کے پراجیکٹ برائے ”صوبہ بلوچستان میں زراعت کے شعبہ توسیع کی ترقی“ کے تحت ہوئی۔ یہ پراجیکٹ (2019 تا 2023) ایگریکلچر پالی ٹیکنیک انسٹیٹیوٹ، قومی زرعی تحقیقاتی مرکز، اسلام آباد میں جاری ہے۔

Produced by: **NARC Scientists**
under JICA-API/NARC Project
“Capacity Development of Agriculture Extension Services in Balochistan Province”
Implemented at: Agriculture Poly-technique Institute (API) NARC, Islamabad