تربیتی کتابچہ

نقصان دہ کیڑے

پہچان | نقصانات | تدارک

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

ڈائریکٹوریٹ آف ایگریکلچر ایکسٹینشن بلوچستان
فون: 081-2470089 -- 081-921196

مؤلفین

انسٹیٹیوٹ آف پلانٹ اینڈ انوائرنمنٹل پروٹیکشن

ڈاکٹر احسان الحق — پروگرام لیڈر/پرنسپل سائنٹیفک آفیسر

ترتیب و تدوین

محمد انور — پراجیکٹ ڈائریکٹر/ڈائریکٹر (API)

عامر الیاس حیدر — پراجیکٹ آفس فیسلیٹیٹر

فہرست

گندم کے کیڑے 1

دھان کے کیڑے 4

کپاس کے کیڑے 9

چنے کے کیڑے 16

سیب کے کیڑے 19

آڑو کے کیڑے 23

انگور کے کیڑے 26

کھجور کے کیڑے 29

ٹماٹر کے کیڑے 31

پیاز کے کیڑے 34

نقصان دہ کیڑے

گندم کا ایفڈ / تیلا

WHEAT APHIDS

[Schizaphis graminum, Rhopalosiphum spp., Sitobian avenae]

میزبان پودے	گندم، جو، جئی اور دیگر گھاس وغیرہ۔
نقصانات	پتوں اور سٹوں سے رس چوسنا۔
دیگر خصوصیات	اوپر دی گئی انواع ایک بیماری بارلے ییلو ڈوارف وائرس کے پھیلاؤ کا سبب بن سکتے ہیں۔
روک تھام	◆ ایفڈز کی آبادی ظاہر ہونے پر فصل کا وقتاً فوقتاً معائنہ کرنا چاہیے۔ ◆ صرف مزاحمتی اور منظور شدہ اقسام کی کاشت کریں۔ ◆ گندم کی فصل کے کناروں پر سرسوں کی کاشت سے قدرتی دشمنوں کے تحفظ اور حیاتیاتی کنٹرول کی کارکردگی کو بڑھانے میں مدد کرتی ہے۔ ◆ مصنوعی کیڑے مار ادویات کی سفارش نہیں کی جاتی ہے۔ تاہم، اگر ایفڈ کی آبادی اقتصادی حد (ETL) سے تجاوز کر جائے تو بائیو پیسٹیسائیڈ یا بائیو کنٹرول ایجنٹوں کو استعمال کیا جا سکتا ہے۔

آرمی ورم / لشکری سنڈی

ARMY WORM

[Spodoptera litura, Mythimna separata]

میز بان پودے	گندم، گنا، باجرہ، مکئی اور دیگر دانے دار فصلیں۔
نقصانات	ابتدائی مراحل میں نرم پتوں کی خوراک کو نقصان پہنچاتا ہے، بعد میں پتوں پر خوراک اور ان کو مکمل طور پر ختم کر دیتا ہے۔اس کے علاوہ جھنڈے پتوں، اون، گلومز، اناج اور گندم کے دانے کو بھی نقصان پہنچاتے ہیں۔
دیگر خصوصیات	دن کے وقت پودوں کی بنیاد کے ارد گرد چھپ جاتے ہیں۔نوجوان لاروا لوپرز کی طرح حرکت کرتے ہیں، جب وہ رینگتے ہیں تو اپنے جسم کو ایک لوپ میں محصور کرتے ہیں۔
روک تھام	◆ کیڑوں کو اکٹھا کر کے ، زمین میں دبا کر تلف کیا جا سکتا ہے۔ ◆ اس کیڑے کے لیے خاص طور پر کوئی اقتصادی حد کا تعین نہیں کیا گیا ہے۔ ◆ کھیتوں کے گرد چھوٹے نالیاں کھود کر پانی سے بھر دینے سے یا اس پانی میں مٹی کا تیل یا کیڑے مار دوا جیسے Bifenthrin ملا دینے سے سنڈی کے حملے سے بچا جا سکتا ہے۔ ◆ سنڈی کے گندم کے سٹے تک پہنچنے کی صورت میں انہیں ہاتھ سے پکڑ کر نکال دیں یا رسی پھر کر نیچے گرا دیں۔

دیمک / سفید چیونٹی

TERMITES/ WHITE ANTS

[Microtermes obesi and Odontotermes obesus]

میزبان پودے	گندم، گنا، مکئی وغیرہ۔
نقصانات	دیمک کے بالغ اور بچے گندم کے پودے کی جڑوں اور تنوں کو کھا جاتے ہیں جس کے نتیجے میں پودے گر جاتے ہیں۔ پودا خشک ہو جاتا ہے۔
دیگر خصوصیات	دیمک گندم کے علاوہ اور بھی بہت قسم کے پودوں کو نقصان پہنچاتی ہے اور یہ فصل کے اُگاؤ سے لے کر پکنے تک ہر مرحلے میں حملہ آور ہو سکتی ہے۔ دیمک کے خلاف مزاحمت رکھنے والی گندم کی قسمیں بنانا مشکل ہے۔ اس لیے اس کے خلاف دوسرے طریقے اپنانا پڑتے ہیں۔
روک تھام	◆ گندم کی بوائی سے پہلے کھیتوں کو کیڑے مار دوا سے سپرے کرنا چاہیے۔ ◆ مختلف کیڑے مار دوائیں بشمول (Fipronil granules) کو سپرے کیا جا سکتا ہے اور کیڑے مار دواؤں کے اثرات کو ختم کرنے کے لیے آبپاشی کا استعمال کیا جانا چاہیے۔

پیلا اسٹیم بورر/ پیلی تنے کی سنڈی

YELLOW STEM BORER

[Scirpophaga incertulas]

میزبان پودے	چاول، برمودا گھاس اور سائیپرس روٹینڈس وغیرہ۔
نقصانات	سنڈی نئے شگوفوں/ٹِلرز کو کاٹ دیتی ہے جس کی وجہ سے وہ مر جاتے ہیں اور سوک پیدا کرتے ہیں۔ دانہ بننے کے عمل کے دوران سنڈی سٹے کے اندر داخل ہو کر خوراک کھاتی ہے جس سے سٹے بغیر دانے کے رہ جاتے ہیں اور دور سے ہی سفید سٹے نظر آتے ہیں۔
دیگر خصوصیات	گہرے پانی والے چاول اور آبی ماحول میں پائے جاتے ہیں۔
روک تھام	◆ آبپاشی کے پانی کی سطح کو وقتاً فوقتاً بلند کریں تاکہ جمع شدہ انڈے ڈوب جائیں۔ ◆ کاشت سے پہلے، پنیری کے پتوں کی چوٹی کو کاٹ دیں۔ تاکہ انڈے کھیت تک کم سے کم منتقل ہوں۔ ◆ کھیت سے سوک اور سفید سٹوں والے پودے نکال دیں۔ ◆ کسان دوست کیڑوں کی حوصلہ افزائی کریں۔ بہتر نتائج کے لیے دانے دار کیڑے مار دوا Fipronil صبح 10-6 بجے یا سہ پہر 6-3 بجے کے درمیان۔

سفید اسٹیم بورر/ سفید تنے کی سنڈی

WHITE STEM BORER

[Scirpophaga innotata]

میز بان پودے	چاول، جنگلی چاول وغیرہ
نقصانات	بالغ پروانے تنے کے اندر انڈے دیتے ہیں۔انڈوں سے سنڈیاں نکلتی ہیں جو تنے کو کاٹ دیتی ہیں اور سوک کی علامات ظاہر ہو جاتی ہیں۔
دیگر خصوصیات	انڈے تقریباً 100 کے گروپ میں پتے کی نوک کے قریب ہوتے ہیں اور بالوں سے ڈھکے ہوتے ہیں۔
روک تھام	◆ نرسری سے کھیتوں میں انڈوں کی کم سے کم منتقلی کے لیے پنیری کو باندھ دیں۔ ◆ غیر گھاس والی فصلوں کی مخلوط کاشت کریں۔ ◆ مزاحمتی اقسام کا استعمال کریں۔ ◆ بائیولوجیکل کنٹرول یا بائیو کنٹرول ایجنٹوں کو محفوظ کر کے یا جاری کر کے حوصلہ افزائی کی جانی چاہیئے۔ حملے کے بعد معاشی حد (ETL) تک پہنچنے کے بعد تجویز کردہ کیڑے مار ادویات جیسے Fipronil استعمال کریں جو کہ 01 انڈے ماس فی مربع میٹر یا 5% پودوں کی سوک۔

سفید بیکڈ پلانٹ ہوپر/ سفید پشت والا تیلا

WHITE BACKED PLANT HOPPER

[Sogatella furcifera]

میزبان پودے	چاول، مکئی اور بہت سے گھاس۔
نقصانات	تیلے کے حملے کی وجہ سے پتے ابتدائی طور پر نارنجی پیلے ہو جاتے ہیں، جس کی وجہ سے نشوونما، شگوفے کم، دانے کاوزن کم ہو جاتا ہے اور شدید حملے کی صورت میں "ہاپر برن/ تیلے کا جھلساؤ" یا پودے مکمل خشک ہو جاتے ہیں۔
دیگر خصوصیات	لمبے پروں والے بالغ اس وقت ہجرت کرتے ہیں جب آبادی زیادہ ہو جاتی ہے، خوراک ناکافی اور/ یا غیر موزوں ہوتی ہے۔ پلانٹ ہاپر بارش اور آبپاشی والی گیلی زمین کے ماحول میں زیادہ مسائل ہو سکتے ہیں۔
روک تھام	◆ مزاحمتی اقسام کا استعمال کریں۔ ◆ کیڑے مار ادویات کے اندھا دھند استعمال سے گریز کریں، جو قدرتی دشمنوں کو تباہ کر دیتی ہیں۔ ◆ کسان دوست بڑا عام طور پر mirid بگ، Cyrtorhinus lividipennis کنٹرول کیا جاتا ہے۔ ◆ جب تیلے کی تعداد ETL 10-20 hoppers/hill تک پہنچ جائے تو کنٹرول کے اقدامات کا مطالبہ کرتا ہے۔ Imidacloprid جیسی کیڑے مار دوا لگائی جا سکتی ہے۔

براؤن پلانٹ ہوپر/ بھورا تیلا

BROWN PLANT HOPPER

[Nilaparvata lugens]

میز بان پودے	چاول، گھاس، جڑی بوٹیاں وغیرہ۔
نقصانات	پلانٹ ہاپرز کی زیادہ آبادی کی وجہ سے پتے ابتدائی طور پر بھورے اور خشک ہونے سے پہلے نارنجی پیلے ہو جاتے ہیں اور یہ ایک ایسی حالت ہے جسے "ہاپر برن/تیلے کا جھلساؤ" کہا جاتا ہے جو پودے کو ختم کر دیتا ہے اور پودوں کو 100 فیصد نقصان پہنچا سکتا ہے۔
دیگر خصوصیات	بالغ تیلا ہلال کی شکل کے سفید انڈے درمیانی یا پتے میں دیتے ہیں جس سے سفید سے بھورے رنگ کے بچے نکلتے ہیں۔ بالغ بھورے یا سفید رنگ کے ہوتے ہیں اور پودے کو زمین کے قریب جھاڑ میں رہ کر خوراک چوستے ہیں۔
روک تھام	◆ مزاحمتی اقسام کا استعمال کریں۔ ◆ آس پاس کے علاقوں سے جڑی بوٹیوں کو تلف کر دیں۔ ◆ کیڑے مار ادویات کے اندھا دھند استعمال سے گریز کریں، جو کسان دوست کیڑوں کو تباہ کر دیتی ہیں۔ ◆ نقصان کی معاشی حد 10-5 ہاپرز/جھاڑ تک پہنچ جائے تو روک تھام ضروری ہو جاتی ہے۔ ◆ کیڑے مار دوائیں جیسے کہ امیڈا کلوپریڈ کا استعمال کیا جا سکتا ہے۔

چاول کے پتوں کا فولڈر/ پتہ لپیٹ سنڈی

RICE LEAF FOLDER

[Cnaphalocrocis medinalis]

میز بان پودے	چاول، مکئی، باجرا، جئی، جوار، گنا، گندم، جنگلی گھاس وغیرہ۔
نقصانات	ابتدائی طور پر پتوں کے اوپر سفید رنگ کی لمبی دھاریاں نمودار ہو جاتی ہیں اور بعد میں پتے لپیٹ کر نالی نما نظر آتے ہیں۔
دیگر خصوصیات	آبپاشی نظام کے ساتھ چاول کے پھیلے ہوئے علاقے، چاول کی متعدد فصلیں اور کیڑے مار ادویات سے دوبارہ پیدا ہونے والے کیڑے کی کثرت کے اہم عوامل ہیں۔
روک تھام	◆ کھاد کی تجویز کردہ مقدار ڈالیں۔ ◆ فصل کی کٹائی کے بعد کھیت میں پانی بھر دیں۔ ◆ کیڑے مار دواؤں جیسے کہ (فیپرونل) کا استعمال کریں صرف اس صورت میں جب انفیکشن ETL تک پہنچ جائے جو کہ ایک خراب پتہ فی جھاڑ ہے۔

کپاس کی سفید مکھی

COTTON WHITEFLY

[Bemisia spp.]

میزبان پودے	کپاس، بھنڈی، بینگن، ککڑی، اور پودوں کی وسیع قسمیں
نقصانات	پودے کے رس کو چوستے ہیں، ضیائی تالیف کے عمل میں رکاوٹ ڈالتے ہیں اور کپاس کے پتہ مروڑ وائرس کے پھیلاؤ کا سبب بنتے ہیں۔
دیگر خصوصیات	سفید مکھی زیادہ تر پتوں کے نیچے کی طرف ہوتی ہیں اور سال بھر فعال رہتی ہیں۔
روک تھام	◆ حیاتیاتی کنٹرول ایجنٹوں کی حوصلہ افزائی کریں۔ ◆ بوائی اور آبپاشی کا بہتر انتظام کریں۔ ◆ موسم سے پہلے ایک بار آئی جی آر استعمال کریں اور کیڑوں کی حساسیت کو مدنظر رکھتے ہوئے کیڑے مار ادویات کا سپرے کریں۔ ◆ کیڑے مار ادویات کا انتخاب Imidacloprid یا Pyriproxyfen یا Lambda Cyhalothrin یا Acetamiprid یا Fenpropathrin ہوسکتا ہے۔

تیلا

JASSIDS

[Amrasca spp.]

میزبان پودے	کپاس، بھنڈی وغیرہ
نقصانات	پتوں کے کنارے پیلے ہو جاتے ہیں اور بعد میں سرخی مائل بھورے ہو جاتے ہیں۔ پھر بھورے رنگ کی ہو جاتی ہے جو کنارے سے شروع ہو کر وسط میں منتقل ہوتی ہے۔ مکمل سوکھنے اور گرنے سے پہلے پتے آہستہ آہستہ کرلنگ /چُڑ مُڑ کے آثار دکھاتے ہیں۔ حملے کی صورت میں تیلے کے جھلساؤ کی علامات ظاہر ہوتی ہیں۔
دیگر خصوصیات	اعتدال سے زیادہ درجہ حرارت اور نمی اس کیڑے کی موجودگی اور سرگرمی میں اضافی کرتی ہے۔
روک تھام	◆ ایک مربوط طریقہ انسداد پر غور کریں۔ ◆ کھادوں کے زیادہ استعمال سے گریز کریں۔ ◆ کسان دوست کیڑو کو پھیلائیں اور کیڑے مار ادویات جیسے Bifenthrin، یا Imidacloprid یا Acetamiprid یا Fenpropathrin وغیرہ کا دانشمندانہ استعمال کرنا چاہیے۔

آرمی ورم / لشکری سنڈی

ARMY WORM

[Spodoptera spp.]

میزبان پودے	کپاس، مکئی، سویابین، تمباکو، بھنڈی، آلو اور دیگر پودوں کی وسیع رینج۔
نقصانات	سنڈی پتوں، تنوں اور ٹینڈوں کو نقصان پہنچاتی ہے۔
دیگر خصوصیات	لاروا مٹی اور فصل کی باقیات میں جاتے ہیں اور پیوپے کی شکل میں بڑھتے ہیں اور فروری تک وہاں رہتے ہیں۔
روک تھام	◆ متبادل میزبان پودوں کو ہٹا دیں۔ ◆ فصل کی باقیات کو تلف کریں اور تجویز کردہ کیڑے مار ادویات کا سپرے کریں۔ ◆ Chlorantraniliprole، Emamectin benzoate، Lufenuron یا Bifenthrin یا Lambda-cyhalothrin کا استعمال کیا جاسکتا ہے۔

امریکن سنڈی

AMERICAN BOLLWORM

[Helicoverpa armigera]

میز بان پودے	کپاس، برسیم، لوسرن، تمباکو، سورج مکھی، بھنڈی، مکئی اور بند گوبھی وغیرہ
نقصانات	کلیوں، پھولوں اور ٹنڈوں کے اندر حملے اور انڈے دے کر نقصان پہنچاتی ہے۔
دیگر خصوصیات	سنڈی کی پشت پر دو لکیریں ہوتی ہیں جو اس کے سر سے دم تک چلتی ہیں۔ جیسے جیسے یہ کھلتا ہے، یہ زرد سفید سے سبز پیلے رنگ میں بدل جاتا ہے اور بڑا ہوتا جاتا ہے۔
روک تھام	◆ بی ٹی کپاس کی کاشت کریں ◆ Emamectin benzoate یا Chlorantraniliprole یا Bifenthrin+abamectin یا Lambda-Cyhalothrin وغیرہ کے ساتھ کیمیائی علاج جب جولائی کے آخر اور اگست کے شروع میں ابتدائی کلی کھلنے کے دوران 10 انڈے یا فی 100 پودے میں پانچ چھوٹے کیڑے موجود ہوں۔ کیڑے کی لمبائی ½ انچ سے زیادہ ہونے کے بعد کیمیائی کنٹرول شاذونادر ہی مؤثر ہوتا ہے۔

گلابی سنڈی

PINK BOLLWORM

[Pectinophora gossypiella]

میزبان پودے	کپاس، بھنڈی
نقصانات	سنڈیاں نئی کلیوں اور ٹینڈوں کو نقصان پہنچاتی ہیں۔ سنڈیاں سوراخ کر کے ٹینڈے کے اندر داخل ہوتی ہیں تو کپاس کے ریشوں اور بیج کو کھاتی ہیں۔ ریشوں کو گدلا کر دیتی ہیں جس سے ریشے کی کوالٹی خراب ہو جاتی ہے۔
دیگر خصوصیات	ٹینڈوں کو نقصان پہنچانے کے بعد سنڈیاں زمین میں جاکر پیوپا بن جاتی ہیں۔
روک تھام	◆ بی ٹی کاٹن کی کاشت کریں۔ ◆ جنسی ملاپ میں خلل پیدا کرنے والے جنسی فیرومون لگا کر آبادی کی نگرانی کرنے اور آبادی کم کرنے کے لیے استعمال کیا جانا چاہیے۔ ◆ پچھلے سیزن کے کپاس کے ٹینڈوں میں پناہ گزین کیڑوں کو ضائع کر دینا چاہیے۔ ◆ ستمبر کے اوائل تک کیڑوں کو خوراک کی سپلائی کو روکنے کے لیے ابتدائی آبپاشی بند کر دیں۔ ◆ حیاتیاتی کنٹرول کا امتزاج اور کیمیکل کنٹرول کے دانشمندانہ استعمال کی انتہائی سفارش کی جاتی ہے۔ ◆ کیڑے مار ادویات جیسے Chlorantraniliprole یا Bifenthrin +abamectin یا Lambda-Cyhalothrin وغیرہ کا استعمال کیا جاسکتا ہے۔

دھبوں والی سنڈی

SPOTTED BOLLWORM

[Earias spp.]

میزبان پودے	کپاس، بھنڈی وغیرہ
نقصانات	پھول آنے سے پہلے ٹہنیوں کا مرجھا جانا، ٹینڈوں میں سوراخ اور اندر سے سڑ جانا اور کپاس کے ٹینڈے آہستہ آہستہ خالی رہ سکتے ہیں۔
دیگر خصوصیات	چھاتی کے آخری حصے سے لے کر پیٹ کے تمام حصوں پر دو انگلی نما چھوٹی چھوٹی ٹیوب کی ساختیں ہوتی ہیں۔
روک تھام	◆ حیاتیاتی کنٹرول کے لیے دوست کیڑوں کی حوصلہ افزائی کریں۔ ◆ 5 سے 10 نوجوان سنڈیاں فی 30 پودے ظاہر ہوں تو کھیتوں پر کیمیائی کنٹرول پر غور کریں۔ ◆ جب سنڈیاں بڑی ہو جاتی ہیں تو زہر سے محفوظ رہتی ہیں۔اس لیے ابتدائی مراحل کی سنڈیوں کو زہروں سے کنٹرول کیا جاسکتا ہے۔ ◆ کیڑے مار ادویات جیسے Chlorantraniliprole یا Bifenthrin +abamectin یا Lambda-Cyhalothrin وغیرہ کا استعمال کیا جاسکتا ہے۔

کاٹن میلی بگ

MEALY BUG

[Phenacoccus solenopsis]

میز بان پودے	کپاس، بیگن، بھنڈی، ٹماٹر، تل، سورج مکھی، چائنا گلاب وغیرہ۔
نقصانات	رس چوسنے کے نتیجے میں پیلے رنگ کے مڑے ہوئے پتے، کم پھول، کم ٹینڈے اور چھوٹے قد کے پودے
دیگر خصوصیات	ایک بالغ اور چھوٹے لاروے دونوں پودوں کی بافتوں کو چھیدتے اور چوستے ہیں اور سخت بافتوں سے رس چوسنے کے قابل ہوتے ہیں، بشمول اہم تنے اور شاخوں۔ فصل کی نشوونما کے کسی بھی مرحلے کو متاثر کر سکتے ہیں۔
روک تھام	◆ متبادل میز بان پودوں کو ہٹائیں یا اُگانے سے بچیں۔ ◆ دوست کیڑوں کی سرگرمیوں کی حوصلہ افزائی کریں۔ ◆ چیونٹیوں کی کالونیوں کو تلاش کریں اور انہیں ختم کریں تاکہ میلی بگ کی منتقلی کو روکا جا سکے۔ ◆ مؤثر کیمیائی کنٹرول کے لیے کیڑے مار دوا جیسے سلفوکسفلور یا ایسیٹامیپرڈ یا امیڈاکلوپرڈ کا سپرے کریں اور ڈٹرجنٹ پاؤڈر 20 گرام /10 لیٹر پانی ڈالیں جس سے زہروں کے میلی بگ کے جسم میں داخل ہونے کا عمل بہتر ہو جاتا ہے۔

پوڈ بورر/ پھلی کی سنڈی

POD BORER

[Helicoverpa armigera]

میز بان پودے	چنے، مونگ پھلی، تمباکو، بھنڈی، مکئی، ٹماٹر، سویابین، زعفران، جوار وغیرہ۔
نقصانات	پتوں کا گودا کھانے سے خوراک بننے کا عمل متاثر ہوتا ہے۔ پھولوں اور پھلیوں کو کھاتا ہے۔ پھلی کے اندر سے دانہ کھا جاتا ہے۔
دیگر خصوصیات	مارچ اور اپریل کے دوران کیڑوں کا دباؤ شدید ہوتا ہے کیونکہ وہ پورے پودے کو ختم کر دیتے ہیں، خاص طور پر پھلی بننے کے عمل کے دوران۔
روک تھام	◆ کیڑوں کی آبادی کا معائنہ کریں۔ ◆ ایک روشنی کا پھندہ /5 ایکڑ مقرر کریں، پودے لگانے کا فاصلہ برقرار رکھیں۔ ◆ کسان دوست کیڑوں کی حوصلہ افزائی کریں۔ ◆ کیڑے مار ادویات بشمول Emamectin Benzoate یا Chlorantraniliprole یا Bifenthrin+Abamectin یا Lambda cyhalothrin یا Acephate استعمال کریں۔

گرام سیمی لوپر

GRAM SEMILOOPER

[Autographa nigrisigna]

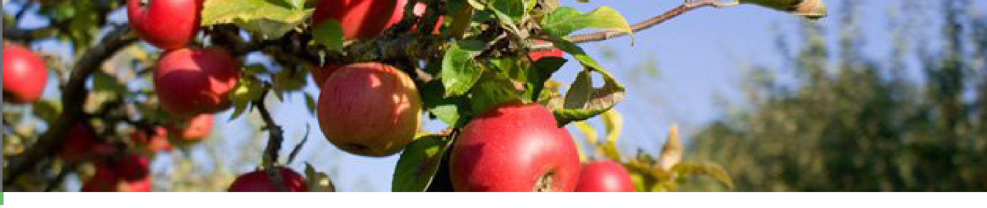
میزبان پودے	چنے، بیگن، بھنڈی، ٹماٹر، سویابین وغیرہ۔
نقصانات	پتوں کا گودا کھا جانے سے صرف رگیں باقی رہ جاتی ہیں اور پتوں پر سوراخ ظاہر ہو جاتے ہیں۔ پتوں کے علاوہ پھولوں، کلیوں اور پھلی کو نقصان پہنچاتے ہیں۔
دیگر خصوصیات	سنڈیاں پتوں کو کھرچ دیتی ہے، جب کہ بعد میں کر کلیوں، پھولوں، پھلیوں پر حملہ آور ہوتے ہیں۔
روک تھام	◆ زیادہ سے زیادہ پودے لگانے کی جگہ کو برقرار رکھیں۔ ◆ ابتدائی اور مختصر دورانیے کی اقسام بوئیں، فیرومون اور لائٹ ٹریپس کا استعمال کریں۔ ◆ کسان دوست کیڑوں کو پھیلائیں اور کیڑے مار ادویات جیسے Emamectin Benzoate یا Chlorantraniliprole یا Bifenthrin+Abamectin یا Lambda cyhalothrin یا Acephate وغیرہ کا سپرے کریں۔

کٹ ورم/ کترا کیڑا

CUTWORM

[Agrotis ipsilon, A. segetum]

میز بان پودے	چنے، تمباکو، لوسرن، تمام سبزیاں اور دیگر فصلوں کی مختلف اقسام۔
نقصانات	پودوں کی بنیاد اور بڑھتے ہوئے پودوں کی شاخوں یا تنوں کو کاٹ دیتا ہے۔
دیگر خصوصیات	جیسے جیسے نقصان جاری رہتا ہے کھیتوں میں بہت ساری جگہوں سے پودے ضائع ہو جاتے ہیں جس سے پیداوار میں کمی واقع ہو سکتی ہے۔
روک تھام	◆ فصلوں کا ہیر پھیر کریں۔ ◆ روشنی کے پھندے لگائیں۔ ◆ آس پاس کی دوسری میز بان فصلوں کو اُگانے سے گریز کریں۔ ◆ پانی کی آبپاشی سے نقصان کو کم کرنے میں مدد مل سکتی ہے اور شدید حملے کی صورت میں Bifenthrin یا Lambda- Cyhalothrin یا Acephate وغیرہ کو متاثرہ زمین پر استعمال کریں۔



کاڈلنگ ماتھ

CODLING MOTH

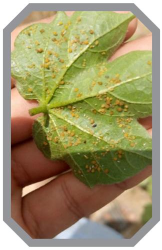
[Cydia pomonella]

میزبان پودے	سیب، ناشپاتی، اخروٹ، شاہ بلوط، خوبانی وغیرہ۔
نقصانات	لاروا براہ راست پھل میں سوراخ کر کے نقصان کرتا ہے۔
دیگر خصوصیات	لاروا پھل کے اطراف، تنے کے سرے یا کیلیکس کے سرے سے داخل ہوسکتا ہے۔پھل کی سطح پر ایک یا ایک سے زیادہ سوراخ کوڈلنگ کیڑے کے انفیکشن کی خصوصیت کی علامت ہیں۔
روک تھام	◆ روک تھام کے لیے روشنی اور فیرومون ٹریپس لگائیں۔ ◆ متاثرہ پھلوں کی چھدرائی کرنا اور ہٹانا اور باغات کی صفائی بہت اہم ہے۔ ◆ غیر سپرے شدہ سیب، ناشپاتی کو ہٹادیں۔ ◆ دوست کیڑوں کو استعمال میں لائیں۔جب زیادہ تر یا تمام پنکھڑیاں سیب کے پھولوں سے گر جائیں تو پودے پر سپرے کریں اور 10-7 دن بعد دوسرا سپرے کریں۔ ◆ بی ٹی جیسی کیڑے مار دوا استعمال کی جا سکتی ہے۔ کچھ دیگر کیڑے مار ادویات Chlorantraniliprole یا Fenpropathrin وغیرہ ہیں۔

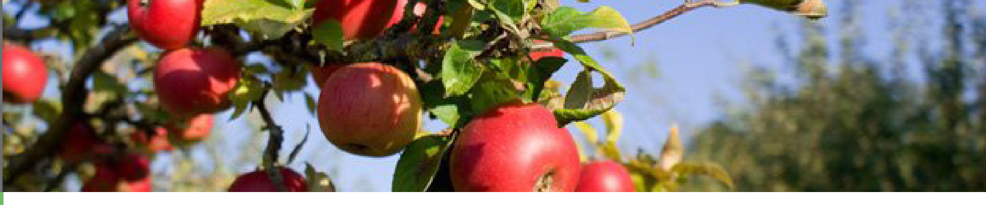
ایفڈز / تیلا

APHIDS

[Aphis pomi, Eriosoma lanigerum]



میز بان پودے	سیب، لوکاٹ، ناشپاتی وغیرہ۔
نقصانات	رس چوسنے سے پتوں اور/یا کٹی ہوئی ٹہنیوں پر پیلے اور/یا مسخ شدہ، نیکروٹک دھبوں میں بدل جاتا ہے۔ایفڈز ایک شکر دار شہد کا اخراج کرتا ہے جو کالے رنگ کی پھپھوندی کی حوصلہ افزائی کرتا ہے۔
دیگر خصوصیات	cornicles (نلی نما ڈھانچے) کی موجودگی جو ایفڈ کے جسم سے پیچھے کی طرف نکلتی ہے۔سست تیلا پودے کو ہلانے کے باوجود عام طور پر بہت تیزی سے حرکت نہیں کرے گا۔
روک تھام	◆ مضبوط پودوں پر پانی تیز پھوار کے ساتھ چھڑ کیں۔ ◆ دوست کیڑوں کو استعمال کریں۔ ◆ acetamiprid یا Imidacloprid، یا Bifenthrin کے ساتھ کیڑے مار دوا کا علاج صرف اس صورت میں تجویز کیا جاتا ہے جب حملہ بہت زیادہ ہو۔



اسکیل

SANJOSE SCALE, OYSTERSHELL SCALE

[Quadraspidiotus perniciosus, Lepidosaphes ulmi]

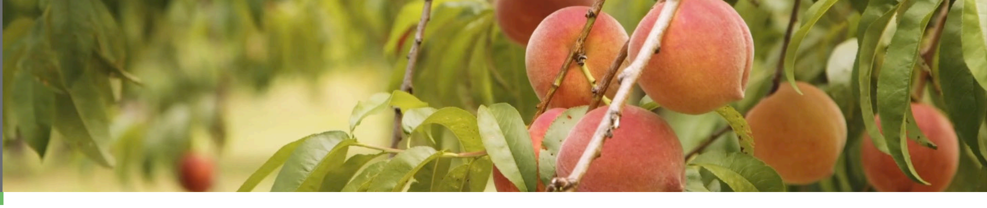
میز بان پودے	سیب، آڑو، نیکٹیرین، ناشپاتی، چیری، اور بیر کے درخت وغیرہ۔
نقصانات	پودے کو مسلسل نقصان پہنچاتا ہے جس کے نتیجے میں کمزوری اور بالآخر جوان پودوں کی موت واقع ہوتی ہے۔ یہ میز بان پودے کی چھال، پتوں اور پھلوں کو کھاتا ہے اور اس کی وجہ سے پتوں کا گرنا، پھلوں کا خراب ہونا اور شاخوں یا پورے پودوں کی موت واقع ہو سکتی ہے۔
دیگر خصوصیات	اسکیل پر حفاظتی ڈھانچے کی موجودگی کی وجہ سے کیڑے مار ادویات مؤثر نہیں ہیں۔ دوسری طرف، اس کیڑے کی اپنی جگہ بیٹھے رہنے کی عادت کی وجہ سے حیاتیاتی کنٹرول کے لیے زیادہ موزوں ہیں۔
روک تھام	◆ گرین لیس ونگز اور دیگر بائیو کنٹرول ایجنٹس۔ کا استعمال کریں۔ غیر فعال حالت میں زہروں کا استعمال زیادہ مفید رہتا ہے۔ ◆ تجویز کردہ کیڑے مار دوائیں پائرپیروکسیفین یا، بیفینتھرین یا ایسیٹامیپرڈ اور امیڈا اکلوپریڈ ہیں۔

پھل کی مکھی

FRUIT FLY

[Bactrocera spp.]

میزبان پودے	سیب، آم، آڑو، امرود، مالٹا وغیرہ۔
نقصانات	انڈے دینے کے لیے پھل کی جلد کو پنکچر کر کے پھل کو براہِ راست نقصان پہنچاتی ہے۔انڈوں سے نکلنے کے بعد سنڈیاں پھلوں کو اندر سے میں کھاتی ہیں اور آخر کار پھل سے باہر گر جاتی ہیں۔
دیگر خصوصیات	تقریباً تمام پھلوں کی مکھیوں کی نسلیں قرنطینہ قسم کے کیڑوں میں سے ہیں جو قرنطینہ پابندیوں کے نتیجے میں بالواسطہ نقصانات پہنچاتی ہیں۔
روک تھام	◆ مربوط طریقہ انسداد بشمول باغ کی صفائی، male annihilation technique (MAT) جس میں میتھائل یوجینول شامل ہے۔ ◆ بیٹ اپلی کیشن تکنیک (BAT) جس میں ٹاکسن کے ساتھ پروٹین شامل ہیں، جنسی طور پر غیر فعال کیڑوں کی تکنیک (SIT) کا استعمال مفید ہے۔ ◆ تجویز کردہ کیڑے مار ادویات میں ٹرائکلوروفون وغیرہ شامل ہیں۔



پھل کی مکھی

FRUIT FLY

[Bactrocera spp.]

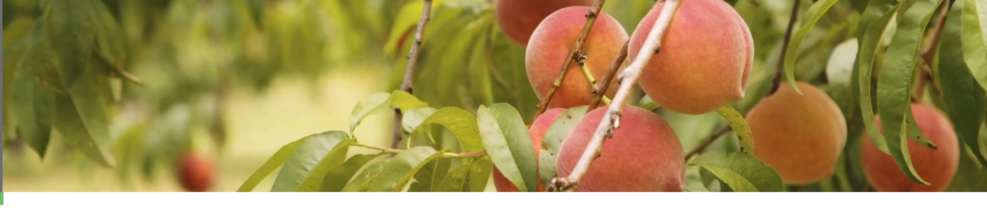
میزبان پودے	آڑو، خوبانی، سیب، آم، امرود، اور بینگن، کیلا، کدو اور کریلا وغیرہ۔
نقصانات	انڈے دینے کے لیے پھل کی جلد کو پنکچر کر کے پھل کو براہِ راست نقصان پہنچاتی ہے۔ انڈوں سے نکلنے کے بعد سنڈیاں پھلوں کو اندر سے میں کھاتی ہیں اور آخر کار پھل سے باہر گر جاتی ہیں۔
دیگر خصوصیات	تقریباً تمام پھلوں کی مکھیوں کی نسلیں قرنطینہ کیڑوں میں سے ہیں جو قرنطینہ پابندیوں کے نتیجے میں بالواسطہ نقصانات پہنچاتی ہیں۔
روک تھام	◆ مربوط طریقہ انسداد بشمول باغ کی صفائی، male annihilation technique (MAT) جس میں میتھائل یوجینول شامل ہے۔ ◆ بیٹ اپلی کیشن تکنیک (BAT) جس میں ٹاکسن کے ساتھ پروٹین شامل ہیں، جنسی طور پر غیر فعال کیڑوں کی تکنیک (SIT) کا استعمال مفید ہے۔ ◆ تجویز کردہ کیڑے مار ادویات میں ٹرائکلوروفون وغیرہ شامل ہیں۔

ایفڈز

APHIDS

[Myzus persicae]

میز بان پودے	آڑو، بند گوبھی، گوبھی، بینگن، بھنڈی، مٹر اور پودوں کی مختلف اقسام۔
نقصانات	پودے کے رس چوسنے سے پتے پیلے ہو جاتے ہیں اور کناروں سے نیچے اور اندر کی طرف جھک جاتے ہیں۔میز بان پودے کو شکری مادے اور کالی پھپھوندی سے نقصان پہنچاتے ہیں۔
دیگر خصوصیات	پودوں کے متعدد وائرس اور بیماریوں کے پھیلاؤ کا سبب بنتے ہیں۔
روک تھام	◆ دوست کیڑوں کا پھیلاؤ کریں۔ ◆ وائرس کی منتقلی کو کم کرنے کے لیے کٹائی کے فوراً بعد فصل کے ملبے کو چوپ یا ڈسک لگائیں اور متبادل میز بان پودوں کو ہٹادیں۔ ◆ بہت زیادہ حملے کی صورت میں کیڑے مار ادویات کا استعمال جیسے کہ ایسیٹامیپرڈ اور امیڈاکلوپریڈ یا فینپرو پتھرین یا بیفینتھرین کا استعمال کیا جا سکتا ہے۔



سرخ مکڑی جوئیں

RED SPIDER MITES

[Tetranychus evansi, Panonychusulmi]

میز بان پودے	سیب، ناشپاتی، بیر، چیری اور دیگر لکڑی کے پودے وغیرہ۔
نقصانات	پتے مرجھائے، پھٹے، پیلے اور گندے ہوتے ہیں، سوکھ کر گر سکتے ہیں۔ پھولوں کی کلیوں پر، پتوں کے درمیان، یا پتوں کی نچلی سطحوں پر باریک جال بن جاتا ہے۔
دیگر خصوصیات	عام نام کے باوجود، سرخ مکڑی کے ذرات عام طور پر دو گہرے دھبوں کے ساتھ پیلے سبزی مائل ہوتے ہیں۔ وہ مکمل طور پر سیاہ ہو سکتے ہیں، یا موسم خزاں میں وہ سرخی مائل نارنجی ہو سکتے ہیں۔
روک تھام	◆ پودوں کو باقاعدگی سے پانی دینا۔ ◆ دوست کیڑوں کا استعمال۔ ◆ تجویز کردہ کیڑے مار دوائیں جیسے Fenpropathrin یا Bifenthrin وغیرہ کا سپرے کرنا۔

سرخ ویسپ

RED WASP

[Vespa orientalis]

میزبان پودے	انگور، انجیر، کھجور اور آڑو وغیرہ۔
نقصانات	پھلوں کو نقصان پہنچاتا ہے۔نقصان زدہ پھل میں بیکٹیریل اور فنگل انفیکشن ہو سکتے ہیں۔ یہ کیڑا باغ میں کام کرنے والوں کو بھی نقصان پہنچا سکتا ہے۔
دیگر خصوصیات	یہ کیڑے کبھی کبھار ہوتے ہیں لیکن جولائی، اگست اور ستمبر کے مہینوں میں اس کی موجودگی ڈرامائی طور پر بڑھ جاتی ہے ۔
روک تھام	◆ فصل کی کٹائی کے ہفتوں میں انگور کے باغ کے ارد گرد اچھی صفائی کو برقرار رکھیں۔ ◆ پھل کے اندر شکر کی موجودی کی وجہ سے حملہ زیادہ ہو سکتا ہے۔ ◆ کسی کیڑے مار دوا کی سفارش نہیں کی جاتی ہے۔

کاغذی ویسپ

PAPER WASP

[Polistes dominulus]

میزبان پودے	انگور، انجیر، کھجور اور آڑو وغیرہ۔
نقصانات	پھلوں کو نقصان پہنچاتا ہے۔نقصان زدہ پھل میں بیکٹیریل اور فنگل انفیکشن ہو سکتے ہیں۔ خمیر کے منتشر کرنے کا بیماریوں کے پھیلاؤ کا موجب ہیں۔ یہ کیڑا کام کرنے والے لوگوں کو بھی نقصان پہنچا سکتا ہے۔
دیگر خصوصیات	دیگر ویکٹروں کی عدم موجودگی میں جڑ سڑن کی بیماریوں میں سہولت فراہم کرتے ہیں۔
روک تھام	◆ فصل کی کٹائی کے ہفتوں میں انگور کے باغ کے ارد گرد اچھی صفائی کو برقرار رکھیں۔ ◆ پھل کے اندر شکر کی موجودگی کی وجہ سے حملہ زیادہ ہو سکتا ہے۔ ◆ کسی کیڑے مار دوا کی سفارش نہیں کی جاتی ہے۔

ملی بگ

GRAPE MEALYBUG

[Pseudococcus maritimus,Pseudococcus longispinus, Pseudococcus viburni]

میزبان پودے	انگور، سیب، آڑو وغیرہ۔
نقصانات	نابالغ اور بالغ دونوں ہی پودوں اور پھلوں کو نقصان پہنچاتے ہیں۔کیڑوں کی تمام اقسام انگور کے وائرس کو منتقل کرسکتی ہیں۔
دیگرخصوصیات	یہ کیڑے نئی قسم پیدا کرنے کے قابل ہیں، جو اسے زیادہ میز بانوں کے ساتھ موافقت کے قابل بناتا ہے۔
روک تھام	◆ کسان دوست کیڑوں کی حوصلہ افزائی کریں۔ ◆ کیمیکل کنٹرول کرالر اسٹیج پر مؤثر طریقے سے کام کرتا ہے۔کیڑے کی سرمئی حالت میں زہروں کا استعمال زیادہ مفید ہوتا ہے۔ ◆ زیادہ حملے کی صورت میں، Fenpropathrin یا Bifenthrin یا Lambda-Cyhalothrin کا سپرے کیا جاسکتا ہے۔

کھجور ویول

DATE PALM WEEVIL

[Rhynchophorus ferrugineus]

میز بان پودے	کھجور، ناریل کھجور، تیل کھجور اور دیگر کھجور وغیرہ کھاتے ہیں۔
نقصانات	خواتین کھجور کے ٹشوز کے اندر سوراخ کرتی ہیں، جس کے بعد اس میں انڈے دیتی ہیں۔ سنڈیاں بڑے پیمانے پر نقصان کرتی ہیں اور کھجور کے درخت کی موت ہو جاتی ہے اور گر جاتے ہیں۔
دیگر خصوصیات	تباہ شدہ تنے کی تہہ پر سرنگوں کی موجودگی، اندر سے لاروا کے کھانے کی وجہ سے "قطعہ" کی آوازیں آتی ہیں، سرنگوں سے چپکنے والے مائعات کا نکلنا، بیرونی داخلی راستوں پر چبائے ہوئے پودوں کے مواد (فراس) کی ظاہری شکل اور بہت زیادہ مخصوص "خمیر شدہ" بدبو، پیوپا کے خول اور تنے کا گر جانا۔
روک تھام	◆ تنے کے اندر سوراخ کر کے زہر ڈالیں۔ دانے دار زہر تنے کے اندر ڈال کر اوپر سے سوراخ کو بند کر دیں تا کہ زہریلی گیس باہر خارج نہ ہو۔ ◆ ایلومینیم فاسفائیڈ یا Abamectin، اور emamectin benzoate یا Chlorantraniliprole استعمال کیا جا سکتا ہے۔

کھجور اسکیل

DATE PALM SCALE

[Parlatoria blanchardii, Phoenicococ cusmarlatti]

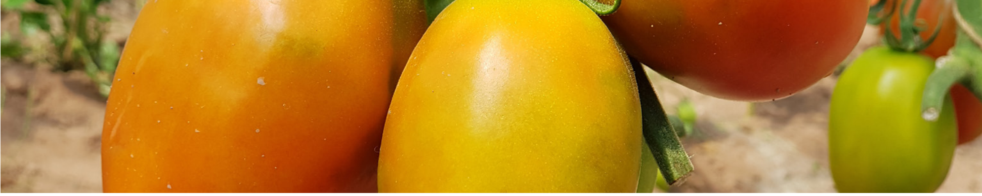
میز بان پودے	کھجور، ناریل کھجور، تیل کھجور اور دیگر کھجور وغیرہ کھاتے ہیں۔
نقصانات	وقت سے پہلے پتے کی عمر کو نقصان پہنچاتا ہے، پھل کا خشک ہونا، پودوں کے خوراک بنانے کے عمل میں خلل پڑتا ہے۔
دیگر خصوصیات	میز بان پودے کے پتے، تنوں، تنے اور پھلوں پر حملہ کر سکتا ہے۔
روک تھام	◆ کسان دوست کیڑوں کی حوصلہ افزائی کریں۔ ◆ سیسٹیمیٹک کیڑے مار ادویات جیسے پائرپرو کسفین یا بیفینتھرین یا ایسیٹامیپریڈ یا امیڈاکلوپریڈ وغیرہ کا سپرے کریں۔

ٹماٹر پھل کی سنڈی

TOMATO FRUIT BORER

[Helicoverpa armigera]

میزبان پودے	ٹماٹر، کپاس، پھلیاں، مکئی، جوار، بھنڈی اور تمباکو وغیرہ۔
نقصانات	سنڈی نرم پودوں کو نقصان پہنچاتی ہے۔سنڈی سوراخ کر کے آدھی پھل کے اندر داخل ہوتی ہے اور اندر سے کھا کر نقصان پہنچاتی ہے۔
دیگر خصوصیات	سال بھر میں کسی بھی وقت فصل پر حملہ کر سکتی ہیں اور حملہ پھلوں کے بننے سے شروع ہوتا ہے۔
روک تھام	◆ سنڈیوں کے ساتھ متاثرہ پھلوں کو اکٹھا کریں اور تلف کریں۔ ◆ فیرومون ٹریپس لگائیں۔ ◆ دوست کیڑوں کو استعمال کریں۔ ◆ لاروا کے ابتدائی مراحل میں مصنوعی پائریتھرائیڈز کا متبادل گروپ استعمال کریں۔ Bifenthrin+Abamectin اور Emamectin Benzoate یا Lambda-Cyhalothrin وغیرہ بھی اس کیڑوں کے خلاف اعلیٰ افادیت رکھتے ہیں۔

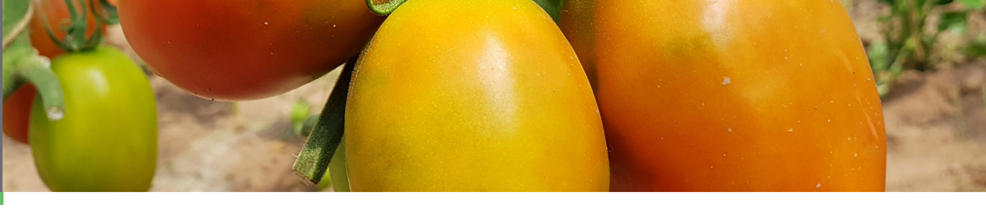


سفید مکھی

WHITE FLY

[Bemisia tabaci]

میزبان پودے	ٹماٹر، گوبھی، پھلیاں، کپاس، بینگن، کھیرا، آم، بھنڈی اور بہت سے پودے۔
نقصانات	پتوں کے نیچے سے رس چوسنے سے کلوروٹک دھبے بنتے ہیں اور شدید صورتوں میں مکمل بھورے، مرجھانے اور گرنے کا باعث بنتے ہیں۔ٹماٹر کے پیلے پتوں کے مروڑ سمیت مختلف بیماریاں پھیلانے والے وائرس منتقل کرنے کا ذریعہ بنتے ہیں۔
دیگرخصوصیات	جب پودے میں پانی کی کمی ہو تو نقصان زیادہ شدید ہو سکتا ہے۔
روک تھام	◆ مربوط طریقہ انسداد، فصلوں کی صفائی، فصلوں کا درمیانی فاصلہ زیادہ کریں۔ ◆ پیلے چپکنے والے پھندوں، بھڑوں اور دوست کیڑوں کو بائیو کنٹرول کے طور پر استعمال کریں۔ ◆ تجویز کردہ کیڑے مار ادویات جیسے پائر یپروکسیفین یا ایسیٹاماپرِیڈ، یا بائفنتھرین یا ییبوپروفیزین وغیرہ۔



ملی بگ

MEALY BUG

[Ferrisia virgata]

میزبان پودے	ٹماٹر، بینگن، کھیرا، آم، بھنڈی، کدو، گوبھی، پھلیاں، کپاس وغیرہ۔
نقصانات	پودے سے رس چوستا ہے، پودے کی طاقت کو کم کرتا ہے۔موم اور شکر نما مادہ خارج کرتا ہے جس کے نتیجے میں کالی پھپھوندی کو بڑھاوا ملتا ہے۔
دیگر خصوصیات	Mealybugs کا حملہ گرم موسم میں زیادہ ہوتا ہے۔
روک تھام	◆ پودوں کی اچھی طرح نگرانی کریں۔ ◆ نائٹروجن کھادوں کے غیر ضروری استعمال سے گریز کریں۔ ◆ حیاتیاتی کنٹرول پر توجہ دیں۔ ◆ پودوں میں سرائیت پذیر کیڑے مار ادویات کا اسپاٹ ٹریٹمنٹ خاص طور بالغ کیڑوں کے خلاف استعمال کیا جاسکتا ہے۔ ◆ کیڑے مار ادویات جیسے Fenpropathrin، Bifenthrin یا Lambda-Cyhalothrin کو شدید انفیکشن کی صورت میں استعمال کیا جاسکتا ہے۔

پیاز کی تھرپس

ONION THRIPS

[Thrips tabaci]

میز بان پودے	پیاز، لہسن، لیکس، ککربٹس، ٹماٹر، بینگن، گلاب، کرسنتھیمم وغیرہ۔
نقصانات	سطحی بافتوں کے خلیوں کو چھیدنا اور ان کے رس کو چوسنا، جس سے ارد گرد کے ٹشوز مر جاتے ہیں۔ وائرس کو دوسرے پودوں پر لے جانے کا ذریعہ بنتے ہیں۔
دیگر خصوصیات	چاندی کی لکیروں، سفید دھبے، ٹپ ڈائی بیک، پتوں کے جھکنے اور مروڑنا، کم بڑھوتری، پیاز کے سائز اور پیداوار میں کمی کے طور پر ظاہر ہو سکتا ہے یا اگر کافی شدید ہو تو پودے کی موت ہو سکتی ہے۔
روک تھام	◆ بیج کے طور پر پچھلے سال کے پیاز کے استعمال سے گریز کریں۔ ◆ پیاز کو لوسرن، گندم کے قریب لگانے سے گریز کریں۔ ◆ دوست کیڑوں کو کھیت میں پھیلائیں۔ ◆ مزاحمت سے بچنے کے لیے متبادل گروپوں سے کیڑے مار ادویات کا سپرے کریں۔ ◆ تجویز کردہ کیڑے مار دوائیں سلفا کسافلور یا Imidacloprid، یا lambda-Cyhalothrin وغیرہ ہیں۔

آرمی ورم/ لشکری سنڈی

ARMY WORM

[Spodoptera exigua]

میزبان پودے	پیاز اور اس کا خاندان، آلو، گوبھی، پھلیاں، کپاس اور سویابین وغیرہ۔
نقصانات	سنڈیاں پتوں کو کھاتی ہیں، بالغ باہر کی سطح کو کھرچتی ہیں، بڑے پتوں میں باقاعدہ سوراخ کرتی ہیں یا پتوں کو مکمل طور پر کھا جاتی ہیں۔
دیگر خصوصیات	سنڈیاں لشکر کی صورت میں کھانے کی تلاش میں طویل فاصلے تک سفر کرتی ہیں جبکہ بالغ پروانے بھی طویل سفر کر سکتے ہیں۔
روک تھام	◆ دوست کیڑوں کو چھوڑیں جو اس کیڑوں کی زندگی کے مراحل پر حملہ کرتے ہیں۔ ◆ روشنی کے پھندوں کا استعمال کرتے ہوئے بڑے پیمانے پر کیڑوں کا خاتمہ کیا جا سکتا ہے۔ ◆ مصنوعی کیڑے مار ادویات جیسے Emamectin یا benzoate یا Bifenthrin+Abamectin یا Lambda-Cyhalothrin یا Acephate کا سپرے کیا جا سکتا ہے۔

یہ کتابچہ قومی زرعی تحقیقاتی مرکز اسلام آباد کے سائنسدانوں کی کاوشوں سے تیار کیا گیا۔ اس کتابچہ
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 پولی 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-technqiue Institute (API) NARC, Islamabad