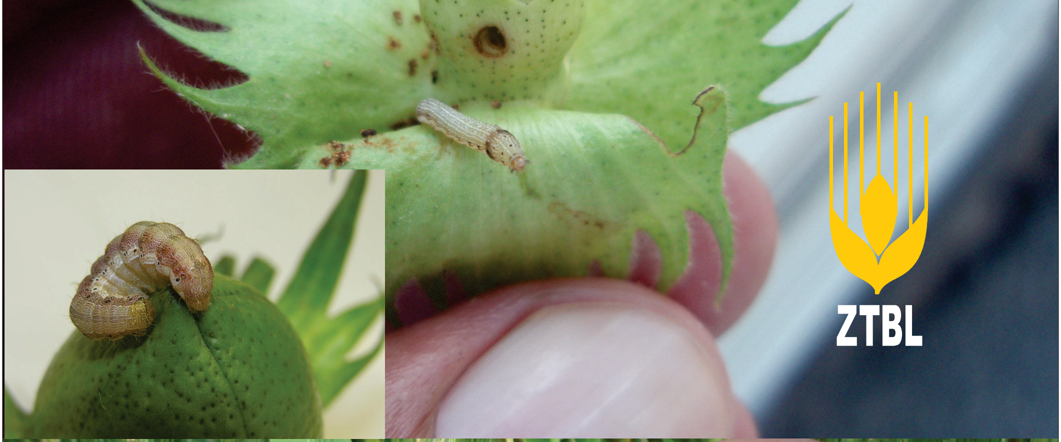
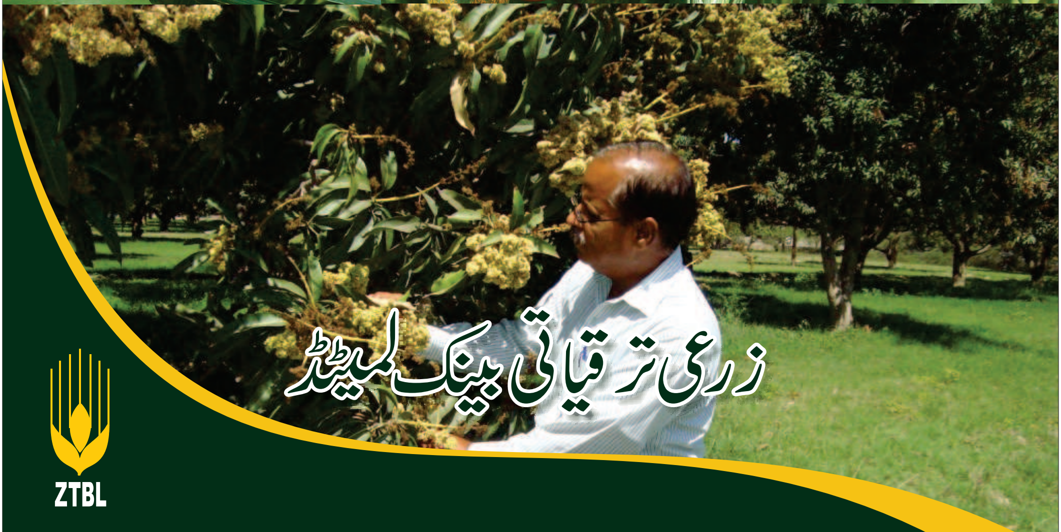


ZTBL

پیسٹ سکاؤٹنگ

وسپرے سے متعلق ضروری ہدایات



زرعی ترقیاتی بینک لمیٹڈ

ZTBL

پیسٹ سکاؤٹنگ

وسپرے سے متعلق ضروری ہدایات

تیارکردہ وجاری کردہ

شعبہ زرعی ٹیکنالوجی

زرعی ترقیاتی بنک لمیٹڈ ہیڈ آفس اسلام آباد

- کپاس کی پیسٹ سکاؤٹنگ اور معاشی حد
- سپرے کرتے وقت احتیاطی تدابیر
- گندم کی جڑی بوٹیاں اور انسداد
- آم کے نقصان دہ کیڑے، بیماریاں اور تدارک

تعارف

کپاس کی فصل ہماری ملکی معیشت کی جان ہے۔اس فصل سے بے شمار لوگوں کا روزگار وابستہ ہے۔کپاس تن ڈھانپنے کے لیے کپڑے کے علاوہ خوردنی تیل اور زرمبادلہ حاصل کرنے میں خاصی اہمیت کی حامل ہے۔کپاس کی پیداوار کا انحصار اچھی قسم کے بیج، بروقت بوائی، طریقہ کاشت، کھاد اور پانی کا مناست استعمال، کیڑوں کے مربوط طریقہ انسداد، جڑی بوٹیوں کی تلفی اور دیگر زرعی عوامل پر ہے۔اس طرح ربیع کی فصلات میں گندم کی پیداوار پر اثر کرنے والے عناصر میں جڑی بوٹیاں بہت اہم ہیں جو کہ 14 تا42فی صد تک پیداوار کو کم کر دیتی ہیں۔ان جڑی بوٹیوں کی بروقت تلفی سے پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ یقینی ہے۔
آم بھی پاکستان کا اہم پھل ہے۔ یہ پھل خاصی غذائی اہمیت کا حامل ہے۔ملکی زرمبادلہ حاصل کرنے میں آم کا پھل بھی شامل ہے۔آم کا پودا اور پھل مختلف کیڑوں اور بیماریوں کے حملہ کا شکار ہوکر پیداوار میں کمی کا سبب بنتا ہے۔چنانچہ کیڑوں اور بیماریوں کی روک تھام اور جڑی بوٹیوں کی بروقت تلفی پیداوار میں اضافہ کی ضامن ہے۔کاشتکاران حضرات کو چاہیے کہ اپنی فصلات، باغات اور سبزیات پر کیڑے مکوڑوں اور بیماریوں کی روک تھام کے لئے محکمہ زراعت شعبہ پیسٹ وارننگ یا شعبہ توسیع کے ماہرین اور فیلڈ عملہ کے مشوروں سے مناسب زہروں کا استعمال کریں۔ نیز کیڑوں کے انسداد کے زرعی، حیاتیاتی اور قانونی طریقوں کو مدنظر رکھتے ہوئے مناسب اقدامات کریں تا کہ پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ کر کے اپنی اور ملکی ضروریات کو پورا کر کے ملک پاکستان کو خوشحال بنایا جائے۔

اغراض ومقاصد:Aims & Objectives

ا۔ پیسٹ سکاؤٹنگ(Pest Scouting)

☆ نقد آور فصلات، کپاس، دھان، گندم اور چنے کی پیسٹ سکاؤٹنگ کی مہمات چلانا اور ضرر رساں کیڑوں، بیماریوں اور جڑی بوٹیوں کی ہفتہ وار مشاہداتی سروے جاری ونشر کرنا

☆ دیگر فصلات مثلاً گنا،مکئی، روغندار اجناس،سبزیات اور باغات کے ضرر رساں کیڑوں اور بیماریوں کا سروے کرنا اوران کے متعلق ہفتہ یا پندرہ روزہ پیشین گوئی بمعہ سفارشات کسانوں کی رہنمائی کے لیے جاری کرنا۔

۲۔ تربیت عملہ توسیع و کاشتکاران (Training)

☆ فصلات، سبزیات، باغات، کے ضرر رساں کیڑوں، بیماریوں کی شناخت، نقصانات اور تدارک کے لیے ضلع اور تحصیل ومرکزی سطح پر عملہ توسیع، کاشتکاران کوتربیت دینا۔

☆ ڈیلر حضرات برائے فروخت زرعی ادویات کو فصلات،سبزیات اور باغات کے کیڑوں، بیماریوں، جڑی بوٹیوں کی شناخت،نقصانات اور تدارک کے علاوہ زرعی ادویات کی گروپ بندی،سٹوریج، استعمال،خصوصیات،حفاظتی تدابیر اور پلانٹ پروٹیکشن مشینری بارے تربیت دینا۔

☆ کاشتکاران کومفید کیڑوں کی پہچان،موجودگی اور حفاظت کے علاوہ محفوظ زرعی ادویات بارے ضروری معلومات اورتربیت دینا تاکہ مفید کیڑوں کی تعداد کم سے کم متاثر ہوسکے اور ماحول میں کم سے کم آلودگی ہو۔

۳۔ زہروں کا کوالٹی کنٹرول:(Quality Control of pesticides)

☆ کاشتکاران کوخالص زہروں کو یقینی بنانے کے لیے ڈیلر حضرات زرعی ادویات، تیارکنندگان،تقسیم کنندگان کے سٹورز اور تیار کرنے والوں کی جانچ پڑتال.

۴۔ تحقیق:(Research)

- فصلات ،سبزیات اور باغات پر حملہ آور کیڑوں اور بیماریوں کے نقصان کی معاشی حد کا تعین کرنا۔

- پیسٹ سکاؤٹنگ کے مختلف طریقوں پر تحقیق.

- مختلف نئی زہروں کے کیڑوں، بیماریوں کے خلاف انسدادی قوت کے تجربات

کرنا اور تجربہ کی روشنی میں سفارشات پیش کرنا۔

- اہم فصلات کے مربوط انسداد کے طریقہ کے مطابق کاشتکاران کو ضروری سفارشات دینا
- ضرر رساں حشرات اور بیماریوں کے تکرار کے ذرائع پر تحقیق اور متعلقہ سفارشات پیش کرنا۔
- علاقہ میں اہم کیڑوں کے میزبان پودوں کا سروے اور اس سے متعلقہ سفارشات۔
- ضرر رساں کیڑوں کی افزائش اور تعداد کے تعین کے لیے جنسی، روشنی کے پھندے لگانا۔
- مفید کیڑوں کی فصلات کی آبادکاری کا سروے اور مختلف زہروں کے اثرات کا جائزہ۔

۵۔ رہنمائی (Plant Protection Guidance)

- علاقہ میں مختلف حشرات اور بیماریوں کے سروے کو مدنظر رکھتے ہوئے متعلقہ ادارہ کو فوری سفارش برائے انسدادکاروائی پیش کرنا۔
- شعبہ توسیع کو کیڑوں اور بیماریوں کے تدارک کے لیے فوری آگاہی تاکہ مؤثر اور یقینی عملدرآمد میسر آئے۔
- علاقہ کے مسائل کی روشنی میں حکومت کو زرعی ادویات سے متعلق قوانین کے لیے سفارشات پیش کرنا۔
- زیادہ نقصان والے علاقوں (فصلات، سبزیات، باغات میں) کی اطلاع کے لیے ریڈیو اور ٹیلیویژن پر نشریات۔
- تحفظ نباتات کے متعلق اہم امور پر وقتاً فوقتاً ریڈیو اور ٹیلی ویژن پر معلومات فراہم کرنا۔

- اخبارات، پندرہ روزہ زراعت نامہ ، دیگر تحریری ذرائع وغیرہ کے ذریعے کاشتکاران تک تحفظ نباتات کے بارے میں معلومات وسفارشات بہم پہنچانا۔
- میلہ جات اور نمائش کے موقعوں پر کسان بھائیوں کے لیے زرعی معلومات فراہم کرنا۔

پیسٹ سکاؤٹنگ (PEST SCOUTING)

تعریف:(Definition)

کسی خاص قطعہ فصل(Management unit field) میں ایک مقررہ وقت پر نقصان رساں عوامل کیڑا، بیماری، جڑی بوٹی وغیرہ) کی تعداد اور ان سے ہونے والے نقصان کا اندازہ لگانا۔

ضرورت:

نقصان رساں عوامل کے مؤثر تدارک کے لیے مناسب ترین وقت معلوم کرنا۔

پیسٹ سروے:(Pest Survey)

ایک وسیع علاقہ میں نقصان رساں عوامل کی اوسط تعداد اور ان کے نقصان کا اندازہ کرنا۔سروے کا عمل تمام سال جاری رہتا ہے اس طرح ان علاقوں کی نشاندہی ہو جاتی ہے جہاں پر آئندہ حملہ ہونے کا خدشہ ہوتا ہے۔مزید یہ کہ ان عوامل کا دوران حیات معلوم کیا جاتا ہے۔

۱۔ ضرررساں عوامل کی پیشین گوئی۔

۲۔ ضرررساں عوامل سے متاثرہ حصوں کی نشاندہی۔

۳۔ کیڑوں کے دورانِ زندگی میں کمزور اور حساس پہلوؤں کی نشاندہی۔

۴۔ ضرررساں کیڑوں کے انسداد کے لیے لائحہ عمل۔

۵۔ کیڑوں کے خلاف سپرے کے لیے صحیح زہر اور وقت کا انتخاب۔

۶۔ صرف متاثرہ حصوں کی زہر پاشی۔

۷۔ مفید کیڑوں کو بڑھنے، پھولنے کا موقع۔

۸۔ اندھا دھند سپرے سے بچاؤ، سپرے کی تعداد خرچ اور وقت کی بچت۔

پیسٹ سکاؤٹنگ کے مقاصد:

۱۔ کیڑے کا رجحان۔ (Pest Trend)

۲۔ نقصان پہنچانے کی حد (Level of Demage)

۳۔ فصل کی حالت اور بڑھوتری کی رفتار (Crop Condition and Development)

فصل کے سارے عرصے کے دوران مندرجہ بالا معلومات بہم پہنچانا جن کا پہلا اور آخری مقصد پیداوار میں اضافہ کرنا اور زرعی ادویات کا بے مقصد اور اندھا دھند سپرے روکنا ہے۔

پیسٹ سکاؤٹنگ کے لیے ہدایات

۱۔ فصل کا ہر ہفتے باقاعدگی سے معائنہ کیا جائے۔

۲۔ فصل کی ابتدا ہی سے پیسٹ سکاؤٹنگ کی جائے۔

۳۔ پیسٹ سکاؤٹنگ کے لیے صبح اور شام کا وقت نہایت موزوں ہے۔

۴۔ پیسٹ سکاؤٹنگ ایک ایکڑ سے کم یا زیادہ رقبہ پر کی جا سکتی ہے لیکن ۲۵ ایکڑ کے رقبہ کے لیے ۵ ایکڑ کو پیمانہ تصور کیا جاتا ہے۔

۵۔ فصلوں کی ہر قسم کی علیحدہ علیحدہ پیسٹ سکاؤٹنگ ضروری ہوتا ہے۔

نقصان کی معاشی حد کیا ہے؟ Economic Threshold(ETL)

کسی بھی کیڑے کے نقصان کی معاشی حد اس کیڑے کی اس سطح نقصان کو ظاہر کرتی ہے۔ جب ان کے خلاف زہر پاشی لازمی ہو جاتی ہے یعنی نقصان کی اس حد تک زہر

پاشی کی قیمت کیڑے سے پہنچنے والے نقصان سے کم یا برابر ہو اس وقت زہر پاشی نہ کرنے کی صورت میں حملہ زیادہ بڑھ جائے گا۔ کسی ایک کیڑے یا زیادہ کیڑوں کی حد حتمی نہ ہوگی بلکہ اس کا انحصار کئی عوامل پر ہوتا ہے مثلاً فصل کا قد۔ اس کی بڑھوتری۔ کیڑوں کے حملہ کی خاصیت یا شدت، حالت اور مقدار پر ہوتا ہے۔

سپرے سے بہتر نتائج حاصل کرنے کے بنیادی اصول

۱۔ صحیح کام کرتا ہو سپر یئر استعمال کریں۔ سپر یئر ایک زیادہ رکھیں تا کہ ایک خراب ہونے پر دوسرا استعمال کیا جا سکے۔

۲۔ سب سے پہلے ٹینکی کو صاف پانی سے آدھا بھر کر اس میں زہر کی مطلوبہ مقدار ڈالیں، پھر اس کو پورا بھر دیں اور سپرے کریں۔ مشین میں نہ تو پہلے زہر ڈالیں اور نہ سب سے آخر میں۔ اس طرح محلول صحیح تیار نہیں ہوگا۔

۳۔ ہوا کی مخالف سمت میں سپرے نہ کریں۔

۴۔ سپرے ٹھنڈے وقت یعنی صبح ۹ بجے اور شام ۴ بجے کے بعد کریں۔

۵۔ سپرے کرتے وقت پودوں سے بوم کی اونچائی ڈیڑھ فٹ رکھیں تا کہ زہر کی پھوار پودوں کے ہر حصے پر پہنچ سکے۔

۶۔ محلول پودوں پر زیادہ گرنے سے فصل کا نقصان ہو سکتا ہے اور کم گرنے سے کیڑے مکوڑوں کا مؤثر کنٹرول نہیں ہوتا۔

۷۔ نوزل چیک کریں کہ ان کے سوراخ بند یا زیادہ کھلے تو نہیں۔ خراب نوزل فوراً تبدیل کر لیں۔

۸۔ کیڑے مار زہریں سپرے کرنے کے لیے ہالو کون نوزل استعمال کریں۔

سپرے کرتے وقت احتیاطی تدابیر

۱۔ خالی پیٹ سپرے نہ کیا جائے کیونکہ زہر کا اثر اس حالت میں جلدی ہوتا ہے۔

۲۔ زخمی آدمی سے ہرگز سپرے نہ کروائیں۔

۳۔ ایک کارکن مسلسل ایک گھنٹہ سے زیادہ سپرے کا کام نہ کرے۔

۴۔ سپرے کرتے وقت عینک، ماسک، دستانے، کوٹ اور پاؤں میں ربڑ کے بوٹ پہنیں۔

۵۔ سپرے کے دوران سانس کے ذریعے زہر کو جسم میں داخل نہ ہونے دیں۔

۶۔ اگر زہر جلد پر گر جائے تو فوراً دھولیں۔

۷۔ آنکھوں میں زہر پڑنے کی صورت میں ۱۵ منٹ تک پانی سے آنکھیں دھوئیں۔

۸۔ زہر کا اثر ہو جانے کی صورت میں فوراً ڈاکٹر سے رجوع کریں۔

۹۔ سپرے کے فوراً بعد ہاتھ، منہ صابن اور پانی سے اچھی طرح دھولیں بلکہ بہتر ہے کہ نہالیں۔

۱۰۔ سپرے مشین میں بچی کھچی زہر کو تالاب، نہر، کنویں یا پانی کے کھال میں ہرگز نہ گرائیں بلکہ کھیت میں چھوٹا سا گڑھا نکال کر زمین میں انڈیل دیں اور اوپر مٹی ڈال دیں۔

۱۱۔ زہر پاشی کے بعد دستانوں، کوٹ اور مشینوں کو دھو کر صاف کر دیں۔

۱۲۔ زہر پاشی کے بعد مرغیوں اور جانوروں کو دس دن تک فصل کے نزدیک نہ آنے دیں۔

۱۳۔ سپرے کیے ہوئے کھیت میں فوری طور پر داخل نہ ہوں اور بچوں اور مویشیوں کو اس میں داخل نہ ہونے دیں۔ سپرے کیے ہوئے کھیت سے کم از کم ۱۵ دن تک چارہ نہ کھلائیں اور نہ سبزی وغیرہ توڑ کر بازار لے جائیں۔

کپاس کے نقصان دہ کیڑوں کی پہچان اور نوعیت

رس چوسنے والے کیڑے (Sucking Pests)

ا۔ تھرپس (Thrips)

۲۔ سفید مکھی (Whitefly)

۳۔ چست تیلا (Jassid)

۴۔ سست تیلا (Aphid)

۵۔ جوئیں (Mites)

کپاس کے ٹینڈوں کی سنڈیاں (Ballworms)

ا۔ چتکبری سنڈی (Spotted Ballworm)

۲۔ امریکن سنڈی (American Ballworm)
(Helcoverpa sp.)

۳۔ گلابی سنڈی (Pink Ballworm)

۴۔ لشکری سنڈی (Armyworm)

تھرپس (Thrips)

یہ ہلکے بھورے رنگ کا لمبوترا سا کیڑا ہے جس کے پر کنگھی نما ہوتے ہیں۔ لمبائی تقریباً ایک ملی میٹر ہوتی ہے۔ بالغ اور بچے دونوں پتے کی نچلی سطح چوستے ہیں شدت کی صورت میں پتہ چاندی کی طرح سفید ہو جاتا ہے۔ شدید حملے کی صورت میں پھول اور ٹینڈے کم لگتے ہیں۔ ٹینڈے چھوٹے رہتے ہیں اور پیداوار خاصی کم ہو جاتی ہے۔ مادہ پتوں کی نچلی سطح پر پتوں کی کھال کے نیچے انڈے دیتی ہے۔

سفید مکھی (Whitefly)

بالغ سفید مکھی پر دار بہت چھوٹا سا کیڑا ہوتا ہے جس کی لمبائی 1.5 ملی میٹر اور اس کے پر سفید ہوتے ہیں۔ جبکہ جسم زردی مائل ہوتا ہے پروں پر سفید پاؤڈر رہتا ہے۔ اس کے

بچے مسور کی دال کی مانند چپٹے اور ہلکے زرد یا سبزی مائل ہلکے رنگ کے ہوتے ہیں۔ یہ پتے کی نچلی سطح سے چمٹے رہتے ہیں۔ان کے پر نہیں ہوتے اور یہ اپنی جگہ سے ہل نہیں سکتے۔اس لیے ایک جگہ پر چپکے رہتے ہیں اور پتوں سے رس چوستے ہیں۔گرم اور خشک موسم میں اس کا حملہ زیادہ ہوتا ہے۔ بالغ اور بچے پتے کی نچلی سطح سے رس چوستے ہیں اور ایک لیس دار مادہ خارج کرتے ہیں۔جس پر پھپھوندی لگنے سے پتے سیاہ ہو جاتے ہیں۔ایک مادہ پتے کی نچلی سطح پر ۲۰۰ تک انڈے دیتی ہے۔سفید مکھی کو غیر موزوں ادویات کے استعمال کے بعد کنٹرول کرنا مشکل ہو جاتا ہے۔

چست تیلا (Jassid)

بالغ کیڑے کا رنگ زردی مائل سبز ہوتا ہے۔بالغ اور بچے دونوں پتے کی نچلی سطح پر پائے جاتے ہیں۔ یہ کیڑا ابڑا پھرتیلا ہوتا ہے۔ جون اور جولائی میں کپاس پر حملہ آور ہوتا ہے اور نومبر تک رہتا ہے۔ بالغ اور بچے دونوں پتے کی نچلی سطح سے رس چوستے ہیں چنانچہ پتوں کے کنارے سرخ ہو کر نیچے کی طرف مڑ جاتے ہیں اور بعد ازاں پتے چڑ مڑ ہو کر گر جاتے ہیں۔مرطوب موسم میں اس کا حملہ زیادہ ہوتا ہے۔شدید حملے کی صورت میں پیداوار ۲۰ سے ۳۰ فی صد تک کم ہو سکتی ہے۔

سست تیلا (Aphid)

اس کیڑے کے بالغ دو قسم کے ہوتے ہیں۔پہلی قسم کے کیڑوں کے پر ہوتے ہیں اور ان کے اگلے پر جسم سے تقریباً دوگنا لمبے ہوتے ہیں۔جسم کا رنگ سیاہی مائل سبز ہوتا ہے۔ دوسری قسم کے کیڑوں کے پر نہیں ہوتے۔جن کا رنگ سبزی مائل زرد یا بھورا ہوتا ہے۔اس کی مادہ بھی دو قسم کی ہوتی ہیں کچھ انڈے دیتی ہیں اور کچھ بچے دیتی ہیں۔موسم بہار کے آخر میں یہ کیڑا کپاس پر منتقل ہوتا ہے اور کپاس کی فصل پر شروع سے آخر تک موجود رہتا ہے لیکن زیادہ تر نقصان ستمبر اکتوبر میں کرتا ہے۔سست تیلا پتوں سے رس چوس کر لیس دار مادہ خارج کرتا ہے۔متاثرہ پتے سیاہ اور پھٹی پر سیاہ پھپھوند لگ جاتی ہے پودے کا خوراک بنانے کا نظام متاثر ہوتا ہے۔

جوئیں (Mites)

جوئیں کیڑوں سے مختلف ہوتی ہیں۔ان کی آٹھ ٹانگیں اور جسم کے دو حصے ہوتے ہیں۔ پتوں کی نچلی سطح سے رس چوستی ہیں۔ پتوں کا رنگ سرخ ہو جاتا ہے اور خشک نظر آتے ہیں۔ پتوں سے نیچے جالا بھی بناتی ہیں۔ مادہ پتوں کے نیچے انڈے دیتی ہے۔ جن کی تعداد ۸۵۔۱۳۵ ہوتی ہے۔ بالغ اور بچے دونوں نقصان پہنچاتے ہیں۔ ان کا پسندیدہ موسم نسبتاً گرم اور خشک ہے۔

چتکبری سنڈی (Spotted Ballworm)

اس کیڑے کا انڈا ہلکا زردی مائل نیلا اور جسامت میں خشخاش کے دانے سے قدرے چھوٹا ہوتا ہے۔ یہ آسانی سے نظر نہیں آتا بلکہ اچھی طرح غور کرنے سے نظر آتا ہے۔ اس پر تیس کے قریب ابھری ہوئی لائنیں ہوتی ہیں جو انڈے کے اوپر مل کر تاج کی صورت اختیار کر لیتی ہیں۔ اس کی چھوٹی عمر کی سنڈی کا رنگ گدلا سفید اور سر سیاہ ہوتا ہے۔ جبکہ بڑی عمر کی سنڈیوں پر ابھرے ہوئے سیاہ دھبے ہوتے ہیں اور اوپر سے جسم چتکبرا سا دکھائی دیتا ہے۔ اس کی پشت پر نارنجی رنگ کی لکیریں ہوتی ہیں۔ اس کا جسم گانٹھ دار ہوتا ہے۔ جسم کا نچلا حصہ نیلگوں سبز ہوتا ہے۔ یہ کیڑا اپریل اور مئی میں نکلنا شروع ہوتا ہے اور جولائی سے اکتوبر تک کپاس پر اس کا حملہ شدید ہوتا ہے۔ مادہ عموماً رات کے وقت پھولوں، کلیوں، پتوں، کونپلوں اور شاخوں پر ۲۰۰ سے ۴۰۰ تک علیحدہ علیحدہ انڈے دیتی ہے جن میں سے ۳ تا ۹ دن میں سنڈیاں نکل آتی ہیں۔

جولائی میں جب کپاس کے پودوں پر پھول اور ٹینڈے نہیں ہوتے سنڈی پودے کے اوپر والی کونپلوں میں سوراخ کر کے اندر داخل ہو جاتی ہے جس کی وجہ سے پودے کا اوپر والا حصہ مرجھا کر سوکھ جاتا ہے۔ جولائی اگست میں ڈوڈیاں، پھول اور ٹینڈے بننے پر اس کیڑے کی سنڈیاں ان پر حملہ آور ہوتی ہیں۔ اس کیڑے سے متاثرہ ڈوڈیوں کی سبز پتیاں کھل جاتی ہیں۔ ٹینڈے پر حملہ کی صورت میں یہ سنڈی اس کے اندرونی حصہ کو کھا جاتی ہے اور روئی کو اپنے فضلہ سے گندا کر دیتی ہے۔ سنڈی کے کیے ہوئے سوراخ سے فضلہ باہر نکلتا رہتا ہے اور متاثرہ ٹینڈے کو پھپھوندی لگ جاتی ہے۔

امریکن سنڈی Helicoverpa (American Ballworm)

پروانے کے اگلے پر عموماً بھورے یا سبزی مائل سرمئی رنگ کے ہوتے ہیں جبکہ سنڈی کا رنگ ہلکا سبز یا بھورا یا ان سے ملتا جلتا ہوسکتا ہے۔سنڈی پودوں پر موجود پھول، ڈوڈیوں اور ٹینڈوں کو نقصان پہنچاتی ہے۔ڈوڈی اور ٹینڈے میں جسم کا اگلا حصہ داخل کر کے خوراک کھاتی ہے۔چتکبری سنڈی کی نسبت اس کا سوراخ بڑا ہوتا ہے۔انڈے پتوں اور شگوفوں پر دیتی ہے۔۷۵ فی صد انڈے پودوں کے اوپر والے حصے پر ۱۶ فی صد پودے کے درمیانی اور ۹ فی صد نچلے حصے پر دیتی ہے۔

گلابی سنڈی (Pink ballworm)

یہ کیڑا نومبر میں سرمائی نیند سو جاتا ہے۔اس دوران کپاس کے جڑے ہوئے بیجوں، پودوں پر بچے کھچے ٹینڈوں اور جننگ فیکٹریوں کے کچرے میں یہ خوابیدہ حالت میں موجود رہتا ہے۔سرمائی نیند سوئی ہوئی سنڈیاں مارچ میں پروانہ بن کر نکلتی رہتی ہیں مگر جون تک نکلنے والے پروانے کپاس کی فصل پر پھول نہ ہونے کی وجہ سے زیادہ تر مر جاتے ہیں۔اس کے بعد نکلنے والے پروانے کپاس کو نقصان کا سبب بنتے ہیں۔اس کی مادہ ۱۰۰ سے ۲۵۰ انڈے ایک ایک دو دو کی صورت میں پتوں، کلیوں، پھولوں، ٹینڈوں وغیرہ پر دیتی ہیں۔ پہلے مرحلہ میں سنڈی پھول کو مدھانی نما شکل دے کر نقصان پہنچاتی ہے۔ ٹینڈے پر حملہ کی صورت میں سوراخ بہت ہی باریک ہونے کی وجہ سے نظر نہیں آتا۔سنڈی تمام عمر ٹینڈے کے اندر رہتی ہے۔دو بنولوں کو جوڑ کر اس میں سردیاں گزارتی ہے۔ مادہ چھوٹے سبز ٹینڈوں، تازہ پتوں، نئی شاخوں اور پھولوں پر ۱۰۰ سے ۲۰۰ تک انڈے دیتی ہے۔اس کا پسندیدہ موسم نسبتاً ٹھنڈا ہے۔

لشکری سنڈی (Army Worm)

سنڈی پتے کو اس طرح کھاتی ہے کہ پتا چھلنی ہو جاتا ہے۔شدید حملہ کی صورت میں پتے، پھول، ڈوڈیاں سب کچھ صاف کر دیتی ہے۔ ہمیشہ لشکر کی صورت میں حملہ آور ہوتی ہے۔لیکن کھیت میں حملہ یکساں نہیں ہوتا۔ایک مادہ ۱۵۰۰ سے ۲۰۰۰ انڈے گچھوں کی شکل میں پتوں کے نیچے دیتی ہے۔

کپاس کے کیڑوں کی معاشی نقصان کی حد

۱۔	سفید مکھی	۵ بالغ بچے فی پتہ یا دونوں ملا کر پانچ
۲۔	سبز تیلہ	ایک بالغ یا بچہ فی پتہ یا دونوں ملا کر اوسطاً ایک
۳۔	تھرپس	۸ تا ۱۰ بالغ بچے فی پتہ
۴۔	سست تیلا	اوپر کی شاخوں میں واضح نقصان ظاہر ہونے پر
۵۔	جوں	پتوں پر نقصان ظاہر ہونے پر یا ۱۰ سے ۱۵ جوئیں فی پتہ
۶۔	چتکبری سنڈی	۳ سنڈیاں فی ۲۵ پودے یا ۱۰ فی صد ڈوڈیوں کا نقصان ملنے پر
۷۔	امریکن سنڈی	۵ بھورے انڈے یا ۳ چھوٹی سنڈیاں یا دونوں ملا کر ۵ فی ۲۵ پودے
۸۔	گلابی سنڈی	الف۔ٹینڈے بننے سے قبل مدھانی نما جڑے ہوئے پھولوں کی موجودگی۔ ب۔جنسی پھندوں کے ذریعے گلابی سنڈی کے پروانوں کی نشاندہی۔ ج۔۵ سنڈیاں ۱۰۰ نرم ٹینڈوں میں۔
۹۔	لشکری سنڈی	الف۔جہاں حملہ ہو فوری سپرے کریں۔ ب۔ٹکڑیوں میں واضح حملہ کی علامات

پیسٹ سکاؤٹنگ کا طریقہ

رس چوسنے والے کیڑوں کے لیے

☆ پانچ ایکڑ رقبہ میں مناسب فاصلے سے چار قطاریں منتخب کریں اور ہر قطار میں مناسب فاصلے تقریباً 10-15 قدم سے پانچ پودوں کا انتخاب کریں۔

☆ شکل میں دی گئی ترتیب سے پودوں کا معائنہ کریں۔ کیڑوں کی تعداد فی پتہ اگر

معاشی حد تک پہنچ جائے تو بلا تاخیر اسپرے کریں۔

☆ منتخب شدہ ہر پودے کا معائنہ اس طرح کریں کہ پہلی قطار کے پودے کے اوپر والے حصے کے تیار شدہ پتے کی نچلی سطح اور اوپر والی موجود تمام رس چوسنے والے کیڑوں کے بالغ اور بچے سفید مکھی، چست تیلا، تھرپس، سست تیلا اور جوئیں گن کران کی تعداد علیحدہ علیحدہ نوٹ کرلیں۔

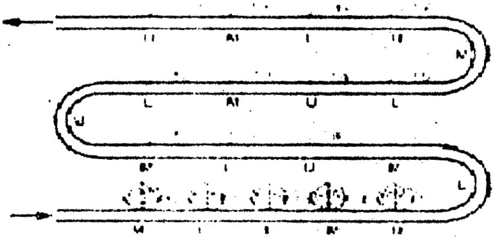
☆ اس ترتیب سے چار پوائنٹ پر معائنہ کریں اور فی پتہ تعداد کیڑے معلوم کریں۔

☆ معاشی حد سے موازنہ کریں۔ اگر تعداد فی پتہ زائد ہو تو سپرے کریں ورنہ ہرگز نہ کریں۔

سنڈیوں کے لیے

۵ مختلف جگہوں (مقامات) سے ۵ پودے فی مقام چیک کریں۔ کل 25 پودے چیک کریں۔ پھولوں، ڈوڈیوں اور ٹینڈوں میں سنڈیوں کا حملہ چیک کر کے معاشی حد سے موازنہ کریں۔ زیادہ ہونے کی صورت میں زہر کا تجویز کردہ سپرے کریں۔

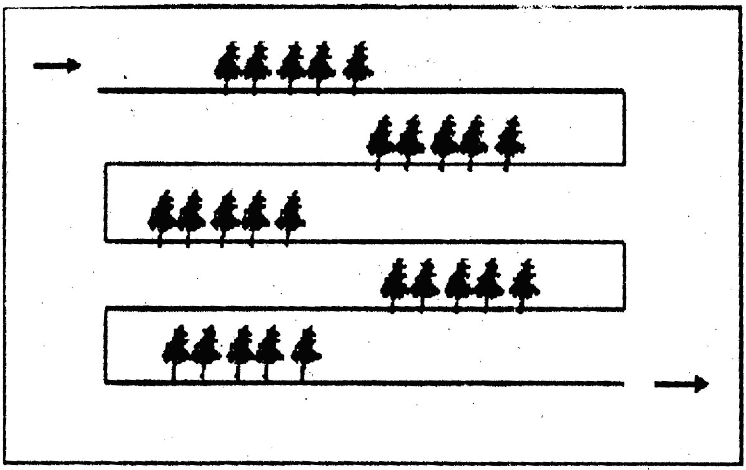
رس چوسنے والے کیڑوں کے لیے پیسٹ سکاؤٹنگ کا طریقہ



U=Upper M=Middle L=Lower

نوٹ: رس چوسنے والے کیڑوں کے لیے ۲۰ پودوں کے اوپر، نیچے اور درمیانے پتے چیک کریں۔

ٹینڈے کی سنڈیوں کے لیے پیسٹ سکاؤٹنگ کا طریقہ



نوٹ: سنڈیوں کے لیے کل ۲۵ پودے چیک کریں۔

گندم کی جڑی بوٹیاں اوران کا انسداد

گندم کی پیداوار پر بہت سے عوامل اثر انداز ہوتے ہیں۔ جن میں غیر موافق موسمی حالات ، کیڑے مکوڑے، بیماریاں اور جڑی بوٹیاں شامل ہیں۔ جڑی بوٹیوں کی بہتات بہت اہمیت کی حامل ہے۔ یہ جڑی بوٹیاں بہت تیزی سے پرورش پاتی ہیں۔ اور گندم کی فصل کو خوراک، پانی اور روشنی وغیرہ سے محروم کر دیتی ہیں۔ ایک اندازے کے مطابق جڑی بوٹیاں ۳۰ تا ۴۰ فی صد گندم کی پیداوار کم کر دیتی ہیں۔

جڑی بوٹیوں کو دو گروپوں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔

۱۔ چوڑے پتے والی جڑی بوٹیاں مثلاً باتھو، کرنڈ وغیرہ۔

۲۔ نوکدار پتے والی جڑی بوٹیاں مثلاً دمبی سٹی ،جنگلی جئی وغیرہ۔

کیمیائی زہریں

چوڑے پتے والی جڑی بوٹیوں کے لیے　　فی ایکڑ مقدار

۱ سٹارین۔ایم فلوروکسی پائیر+ایم سی پی اے 300 ملی لیٹر (مٹری اور ہر ہر کے علاوہ دیگر چوڑے پتوں والی کو بہتر کنٹرول کرتی ہے۔

۲ بکٹرل ایم۔40ای سی بروکسنل+ایم سی پی اے 500 ملی لیٹر

۳ برومینل ایم۔40ای سی بروکسنل+ایم سی پی اے 500 ملی لیٹر

۴ لوگران ایکسٹرا64ڈبلیو جی ٹرائی سلفیوران+ٹریبوٹرائن 100 ملی لیٹر

نوکدار پتے والی جڑی بوٹیوں کے لیے

۱	پوماسپر75ای ڈبلیو	فینوکسی پروپ۔پی۔ایتھائل	500 ملی لیٹر
۲	ٹاپک15ڈبلیو پی	کلوڈناپ	100 گرام
۳	گریسپ10ای سی	ٹریلوکوسی ڈِم	1000 ملی لیٹر

دونوں گروپوں کی موجودگی میں

۱	ڈائی کیوران	کلوروٹیوران+ایم سی پی اے	1200-900 ملی لیٹر
۲	ٹالکن50ڈبلیو پی	آئسو پریٹوران	800 گرام
۳	اریلان50ڈسپ	آئسو پریٹوران	750 گرام
۴	پینتھر550ای سی	فلوفینی کان+آئسو پرٹیوران	750 گرام
۵	سینکر70ڈبلیو پی	میٹری بیوزن	100 گرام

زہروں کے استعمال کے لیے احتیاطی تدابیر

۱۔ چوڑے پتوں اور نوکیلے پتوں والی جڑی بوٹیوں کے لیے مخصوص(Specific) زہر استعمال کریں۔

۲۔ گندم کے ۳۔۴ پتے نکلنے پر وتر میں سپرے کریں۔

۳۔ ریتلے اور کلراٹھے رقبوں میں ان زہروں کا استعمال نہ کریں۔

۴۔ سپرے کے دوران کسی جگہ دوہری سپرے نہ کریں اور نہ ہی کوئی جگہ خالی رہنے دیں۔

۵۔ تیز ہوا، دھند یا بارش والے دن سپرے نہ کریں۔ سپرے دوپہر کے وقت کریں۔

۶۔ سپرے کے لیے ٹی جیٹ یا فلیٹ فین نوزل استعمال کریں۔

۷۔ سپرے کے بعد جڑی بوٹیوں کو چارہ کے طور پر ہرگز استعمال نہ کریں۔

۸۔ سپرے کرنے کے بعد مشین کو اچھی طرح دھوئیں۔

۹۔ سپرے کرنے سے پہلے کیلی بیریشن ضرور کریں۔یعنی پانی فی ایکڑ کتنا استعمال کرنا ہے۔

محلول کی تیاری اور سپرے کا طریقہ (Calibration)

زہر کی تجویز کردہ مقدار کو پورے کھیت میں یکساں طور پر چھڑکنے کے لیے محلول کے تناسب اور مقدار کا تعین کرنا بہت ضروری ہے۔محلول کی مقدار اتنی ہو کہ سارے کھیت میں ایک جیسا سپرے ہو جائے۔جس کی مقدار مندرجہ ذیل طریقہ سے معلوم کی جائے۔ جسے سپرے کی کیلیبریشن کا طریقہ کہتے ہیں۔

طریقہ:

سپرے مشین کو مقررہ حد تک پانی سے بھرلیں۔اب خالی پانی کو فصل پر اس طرح سپرے کریں گویا آپ زہر کا سپرے کر رہے ہیں۔ جب مشین میں پانی ختم ہو جائے تو سپرے شدہ فصل کا رقبہ اگر ایک ایکڑ کا آٹھواں حصہ بنتا ہے تو ایکڑ کو سپرے کرنے کے لیے 8 ٹنکی پانی درکار ہوگا۔مذکورہ ایک ایکڑ کو سپرے کرنے کے لیے زہر کی سفارش کردہ فی ایکڑ مقدار کو آٹھ حصوں میں برابر تقسیم کر کے ایک حصہ فی ٹنکی پانی میں ملائیں۔

آم کے اہم کیڑے اوران کا انسداد

آم کا تیلہ (Mango Hopper)

شناخت:

پر دار کیڑے کی رنگت بھوری، سر پر تین سیاہ رنگ کے دھبے، بچوں کا رنگ مٹیالا اور ہلکا پیلا۔

نقصان وعلامات:

بچے اور بالغ دونوں فروری سے اگست تک پتوں، شگوفوں اور پھلوں سے رس چوستے ہیں ان کے جسم سے شہد جیسے مادے کے اخراج کی وجہ سے پتوں پر سیاہ پھپھوند جم کر عمل انہضام میں رکاوٹ کا باعث بنتا ہے۔

زرعی طریقے:

ا۔ باغات سے زائد پودے نکالیں، تاکہ سورج کی کافی روشنی پودوں کو میسر آئے۔

۲۔ بیمار وسوکھی شاخیں کاٹ دیں اس سے کیڑوں کی پناہ گاہیں ختم ہوں گی۔

آم کی گدھیڑی: (Mango Mealy bug)

بالغ مادہ بے پر، چپٹی اور جسم سفید رنگ کے سفوف سے ڈھکا ہوا۔ بچے کا جسم بھی سفید سفوف سے ڈھکا ہوتا ہے۔

نقصان وعلامات:

بچے اور بالغ مادہ کیڑے درختوں کی نرم شاخوں سے اپنے منہ کی سوئیاں چبھو کر رس چوستے ہیں ان کے جسم سے لیس دار مادے کے اخراج کی وجہ سے سیاہ پھپھوندی پیدا ہونے پر عمل انہضام میں رکاوٹ آجاتی ہے۔ نر کیڑے صرف جفتی کرتے ہیں۔ اور بے ضرر ہوتے ہیں۔

زرعی طریقے:

۱۔ کھیتوں میں گوڈی ونلائی کر کے انڈے تلف کریں۔

۲۔ پودوں کے تنوں کے گرد رکاوٹی بند لگا کر اس کو پودوں کے اوپر چڑھنے سے روکیں۔ بند لگانے کے لیے سطح زمین سے تین فٹ اونچائی پر تنے کو تقریباً ایک فٹ کی چوڑائی سے چاروں طرف سے ہموار کریں۔ ہموار کرنے کے لیے تنے کی سطح کو کھرچیں یا مٹی لگا کر ہموار کریں۔

آم کا گڑواں (Borer)

شناخت:

بالغ کا جسم مضبوط اور رنگ زردی مائل، سنڈی کا رنگ سفید اور سر پر ایک بھورے رنگ کا نشان ہوتا ہے۔

نقصان وعلامات:

بچے اور بالغ مئی سے اکتوبر تک نقصان پہنچاتے ہیں۔ بالغ پر دار صرف نئی شاخوں کی چھال اور شگوفوں کو کھاتے ہیں جب کہ سنڈیاں تنوں اور شاخوں میں داخل ہو جاتی ہیں اور سرنگیں بنا کر اندر ہی اندر کھاتی ہیں۔

زرعی طریقے:

۱۔ باریک سلاخ یا کیل سے انڈوں کی درزوں کو تلف کرنا۔

۲۔ شاخوں میں سرنگوں کو تار سے صاف کر کے مٹی کے تیل سے پچکاری کرنا۔

۳۔ تنوں کے گرد جالی لپیٹ کر اوپر تار کول پھیرنا۔

پھل کی مکھی: (Fruitfly)

شناخت:

بالغ مکھی کا رنگ سرخی مائل بھورا، سنڈی کی رنگت زرد یا سفید جسم باریک، لمبا اور اگلا سرا

نوکدار ہوتا ہے۔

نقصان و علامات:

سنڈیاں پھل کے اندر گودا کھا کر پرورش پاتی ہیں۔ سنڈیوں کا فضلہ بھی گودے میں شامل ہوتا رہتا ہے۔ جس سے پھل گندے اور سڑ جاتے ہیں۔

زرعی طریقے:

ا۔ متاثرہ پھلوں کو اکٹھا کر کے کسی گڑھے میں دبانا۔

۲۔ متاثرہ درختوں کے نیچے بار بار ہل چلا کر کویوں کو تلف کرنا۔

۳۔ جنسی پھندوں کا استعمال کرنا۔

دیمک: (Termite)

شناخت:

چیونٹی کی طرح ہلکے زرد رنگ کے چھوٹے چھوٹے کیڑے ہوتے ہیں۔

نقصان و علامات:

عموماً پودوں کی جڑوں اور چھال کو نقصان پہنچاتی ہے۔ حملہ شدہ نوعمر پودے سوکھ جاتے ہیں۔

زرعی طریقے:

کچی کھاد کے استعمال سے گریز۔

مائٹس: (Mites)

شناخت:

چھوٹے چھوٹے آٹھ ٹانگوں والا کیڑا نما جاندار ہے۔

نقصان و علامات:

پودے کے نرم پتوں اور شاخوں سے رس چوس کر انہیں کمزور کر دیتے ہیں۔ جس

سے پتے گہرے بھورے ہوکر سوکھ جاتے ہیں۔

زرعی طریقے:

باغات کو جڑی بوٹیوں سے صاف رکھیں۔

آم کی بیماریاں اوران کا انسداد

آم کا سوکھا: (Anthracnose)

نقصان وعلامات:

پتوں پر بھورے رنگ کے دھبے ظاہر ہوتے ہیں۔جس سے پتے اور ٹہنیاں خشک ہونا شروع ہوجاتی ہیں۔

زرعی طریقے:

بیماریوں سے مبرا نرسری استعمال کریں۔ بیمار پودوں کو مناسب کھاد دیں۔

سفوفی پھپھوند: (Powdery Mildew)

نقصان وعلامات:

پتوں،شگوفوں اور پھولوں پر سفید رنگ کے دھبے پڑ جاتے ہیں جس سے ساری سطح پاؤڈر سے بھر جاتی ہے۔

زرعی طریقے:

متاثرہ حصوں کو کاٹ کر جلانا یا گہرا زمین میں دبا دینا چاہیے۔

آم کا بٹورہ: (Malformation)

نقصان وعلامات:

اس بیماری کی وجہ سے پھول گھچے دار شکل اختیار کر لیتے ہیں جس سے پھل نہیں بنتا۔

زرعی طریقے:

۱۔ بٹور والے حصوں کو پودے سے کاٹ کر گہرا زمین میں دبائیں یا جلائیں۔متاثرہ شاخ کاٹتے وقت اس کے ساتھ تقریباً ۲۔۳ انچ سبز شاخ کاٹیں۔

۲۔ حتیٰ الوسع دسمبر سے مارچ تک پانی نہ لگائیں یعنی پھل لگنے تک کہر والی راتوں میں ہلکا پانی لگائیں۔

۳۔ کھاد خاص تناسب سے استعمال کریں۔

۴۔ باغات میں دیگر فصلات کاشت نہ کریں۔

۵۔ پودے کے متاثرہ حصوں کو فروٹ سیٹ ہونے کے فوراً بعد کاٹیں جو کہ عموماً اپریل کے پہلے پندھواڑے میں ہوتا ہے۔

نوٹ: کیمیائی انسداد کے لیے محکمہ زراعت کے مقامی عملہ کے مشورہ سے سپرے کریں۔

تیار و جاری کردہ

شعبہ زرعی ٹیکنالوجی
زرعی ترقیاتی بنک لمیٹڈ
ہیڈ آفس اسلام آباد

مزید معلومات کیلئے
سینئر وائس پریذیڈنٹ

شعبہ زرعی ٹیکنالوجی

زرعی ترقیاتی بنک لمیٹڈ ہیڈ آفس اسلام آباد

فون نمبر 051-2840872-2840842