کم قوت مدافعت والی زہروں کا استعمال

- فائدہ مند کیڑوں کے لیے نسبتاً کم نقصان دہ زہروں کا استعمال کرنا
- مختلف گروپ کا ایک دوسرے کے متبادل طور پر استعمال کرنا
- سپرے کے دو، تین دن کے بعد زندہ بچ جانے والی سنڈیوں کی ہاتھوں سے چنائی کرنا
- زہروں کو ضرورت کے مطابق اور کیڑوں کی معاشی حد دیکھ کر استعمال کرنا
- زہروں کا ٹھیک وقت پر استعمال کرنا
- زہر کی مقرر کردہ مقدار کا استعمال کرنا
- سپرے کرنے کے لیے مناسب اور ٹھیک سپرے مشین کا استعمال
- سنڈیوں کے بہتر کنٹرول کے لیے چھوٹی سٹیج پر مقدار کردہ مقدار سے کنٹرول کرنا
- زہروں کے مختلف گروپوں کا متبادل استعمال کیڑوں کے خلاف قوت مدافعت سے بچاتا ہے۔ خاص کر کے پائرتھرائڈز اور گینو فاسفیٹ اور نیو کیمسٹری کا یکے بعد دیگرے استعمال
- سنر جسٹ کو 10:1 سے ملا کر انتہائی قوت مدافعت والی زہر سے ملا کر قابل استعمال کر قابل استعمال کرنا

کپاس کی فصل کے لیے زہروں کے خلاف قوت مدافعت کی ٹیکنالوجی

	مئی جون	جولائی اگست	اگست	ستمبر	اکتوبر
کیڑے	سفید مکھی، چست تیلہ، تھرپس	سفید مکھی، چست تیلہ، تھرپس اور لشکری سنڈی	سفید مکھی، چست تیلہ	سفید مکھی، چست تیلہ	چست تیلہ، لشکری سنڈی
[illegible]		چست تیلہ 1 فی پتہ سفید مکھی 1 فی پتہ تھرپس 1 فی پتہ	سفید مکھی 1 فی پتہ تھرپس 1 فی پتہ	سفید مکھی 1 فی پتہ چست تیلہ 1 فی پتہ	چست تیلہ 1 فی پتہ
[illegible]	بیج کو زہر لگانا قوت مدافعت والی اقسام کاشت کرنا	پائری پراکسی فن سپائنوسیڈ لیوفینوران	ٹائی ٹمپاٹرم ڈائیفینتھوران	امیڈاکلوپرڈ پائری پراکسی فن ایسیٹامپرڈ	امیڈاکلوپرڈ ایسیٹامپرڈ کلورپائرفاس ایمامیکٹن
[illegible]	نباتاتی بڑھوتری	نباتاتی بڑھوتری	ڈودی پھول اور ٹینڈے	ڈودی پھول اور ٹینڈے	ڈودی پھول اور ٹینڈے
[illegible]	0-30 دن	30-60 دن	60-90 دن	90-120 دن	120-150 دن

ادارہ تحقیقات حشرات، ایوب ایگریکلچرل ریسرچ انسٹیٹیوٹ، فیصل آباد

FAISALABAD

فون نمبر: 041-9201680
041-2656612

فیکس نمبر: 041-9201681

E-mail: director_entofsd@yahoo.com

کیمیائی زہروں کے خلاف کیڑوں کی قوت مدافعت اور اسکا علاج

ادارہ تحقیقات حشرات، ایوب ایگریکلچرل ریسرچ انسٹیٹیوٹ، فیصل آباد

DESIGNED BY ASSIYA PARVEEN

کیمیائی زہریں کیڑوں کو کنٹرول کرنے کا ایک اہم اور سستا ذریعہ ہے۔کیمیائی زہریں استعمال کر کے ہم بہت کم وقت میں کیڑے کنٹرول کر لیتے ہیں۔لیکن اکثر اوقات یہ بات سننے کو ملتی ہے۔زہریں کام ٹھیک طرح سے نہیں کر رہیں۔اس کی سب سے اہم وجہ کیڑوں کا ان کیمیائی زہروں کے خلاف قوت مدافعت کا پیدا ہو جانا ہے۔

تعریف

کیڑوں کے ایک گروپ کی خاصیت جس میں وہ ان زہروں کے خلاف زندہ رہ جائیں جس سے اسی نسل کے دوسرے کیڑے مر جائیں۔قوت مدافعت کہلاتی ہے۔اس کی جان کاری کرنے کے لیے ہمیں لیبارٹری میں اس زہر کا ٹیسٹ کرنا پڑتا ہے جس کو ہم LC50 کہتے ہیں۔ہمارے ملک میں زہروں کے استعمال میں ایک چیز جو بہت عام پائی جاتی ہے۔جب کوئی نئی اور اچھی زہر آتی ہے اس کو بار بار استعمال کیا جاتا ہے اور ان زہروں کے متبادل بھی کوئی اور زہر استعمال نہیں کی جاتی اور ان زہروں کو لیبل پر دی گئی مقدار سے ہٹ کر استعمال کیا جاتا ہے۔جس کی وجہ سے کیڑے ان زہروں کے خلاف قوت مدافعت حاصل کر لیتے ہیں شعبہ ھذا میں امریکن سنڈی ، چتکبری سنڈی کی مختلف زہروں کے بارے میں قوت مدافعت کی باقاعدگی سے جانچ پڑتال کی جاتی ہے۔جو کہ درج ذیل ہے۔

امریکن سنڈی میں قوت مدافعت

امریکن سنڈی کے خلاف پچھلے سالوں میں عام استعمال ہونے والی زہروں مثلاً کلور پائر فاس ، ایما مکٹین ، لیوفینوران ، ڈیلٹا میتھرین میں پنجاب کے تین اضلاع فیصل آباد ، ملتان اور بہاولپور کی پاپولیشن میں قوت مدافعت چیک کی گئی اور سب سے زیادہ قوت مدافعت پائرتھرائیڈز (سائپر میتھرین اور ڈیلٹا میتھرین) میں بالترتیب (247-221) (156-105) نوٹ کی گئی ۔جبکہ لیمبڈا سائی ہیلوتھرین میں درمیانی قسم کی قوت مدافعت اور گینو فاسفیٹ گروپ میں کلور پائی فاس میں 5.56 سے لیکر 1139 کی قوت مدافعت نوٹ کی گئی جو کہ بہت کم قسم کی قوت مدافعت ہے۔

مندرجہ ذیل ٹیبل میں زہر اور ان میں موجود قوت مدافعت کا درجہ دیا گیا ہے۔

کیمیائی زہر	قوت مدافعت کا عامل	قوت مدافعت کی حد
پرفینوفاس	10.71-17.19	کم سے درمیانی
کلور پائرفاس	4.70-13.33	بہت کم
سائپر میتھرین	221-247.74	کم
بائی فینتھرین	9.75-19.92	کم
لیمڈا سائی ہیلوتھرین	62.20-70.77	درمیانی
ڈیلٹا میتھرین	105.36-15.73	بہت زیادہ
تھائیوڈائی کارب	2.23-3.77	بہت کم
ایما مکٹن	1.46-1.61	بہت کم
لیوفینتھوران	20.75-24.36	درمیانی

لشکری سنڈی میں قوت مدافعت

لشکری سنڈی کے خلاف پچھلے کئی سالوں میں استعمال ہونے والی زہروں کلور پائرفاس ، سائپر میتھرین ، پرفینوفاس ، لیوفینوران ، انڈوسلفان اور ایما مکٹن میں فیصل آباد ، ملتان اور بہاولپور کی پاپولیشن میں قوت مدافعت چیک کی گئی۔سائپر میتھرین میں درمیانی درجے کی (25.31-40.95) کی قوت مدافعت نوٹ کی گئی۔اسی طرح تھائیوڈائی کارب میں بھی ہلکے سے درمیانے درجہ (15.15-26.73) کی قوت مدافعت پائی گئی۔

کیمیائی زہر	قوت مدافعت کا حامل	قوت مدافعت کی حد
رفینوفاس	7.13-8.75	بہت کم
کلور پائیرفاس	6.54-9.71	بہت کم
سائپر میتھرین	25.31-40.95	درمیانی
تھائیوڈائی کارب	15.53-26.76	کم سے درمیان
لیوفینوران	2.73-16.33	بہت کم سے لیکر کم
نڈوسلفان	4.56-5.58	بہت کم
یما میکٹن	2.67-3.44	بہت کم

کیڑوں میں قوت مدافعت کنٹرول کرنے کی تدابیر

پاکستان میں کیڑوں میں قوت مدافعت کنٹرول کرنا کافی مشکل ہے کیونکہ یہاں پر کسانوں کے کپاس کاشت کرنے کے طریقے ایک دوسرے سے ہم آہنگی نہیں رکھتے مثلاً اگیتی یا پچھیتی کاشت ، کھادوں کا غیر متوازن استعمال اور کیڑے مار زہروں کا استعمال۔قوت مدافعت کنٹرول کرنے کے طریقے سادہ آسان اور فصل کی پیداواری ٹیکنالوجی کے مطابق ہونے چاہیں۔کیونکہ قوت مدافعت کی بنیادی وجہ سے ہی نئے کیڑوں کے مسائل بن رہے ہیں۔زہروں کے مختلف گروپ کو محکمانہ سفارشات کے مطابق استعمال کرنا چاہیے اور زہروں کے استعمال کے قوت درج ذیل چیزوں کا خیال رکھنا چاہیے۔