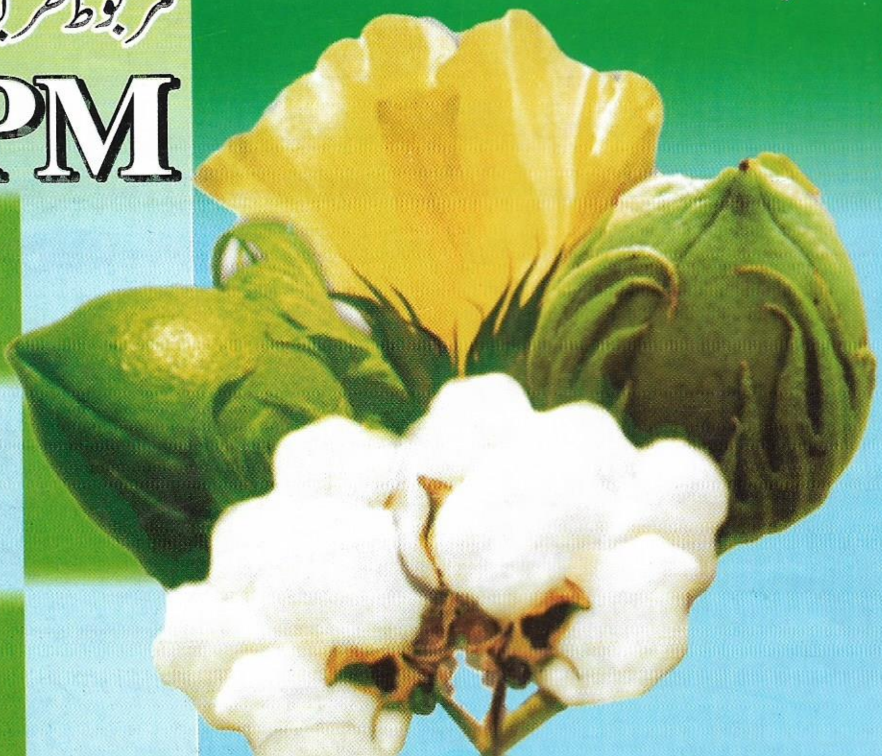
Sangtani

BCI Better Cotton Initiative

ضرر رساں جانداروں کے انسداد کا

مربوط طریقہ کار

IPM



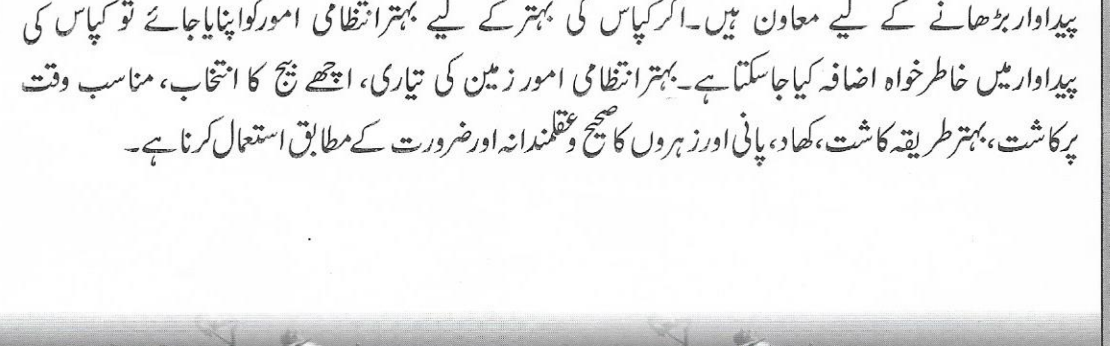
سنگتانی وومن رورل ڈویلپمنٹ آرگنائزیشن

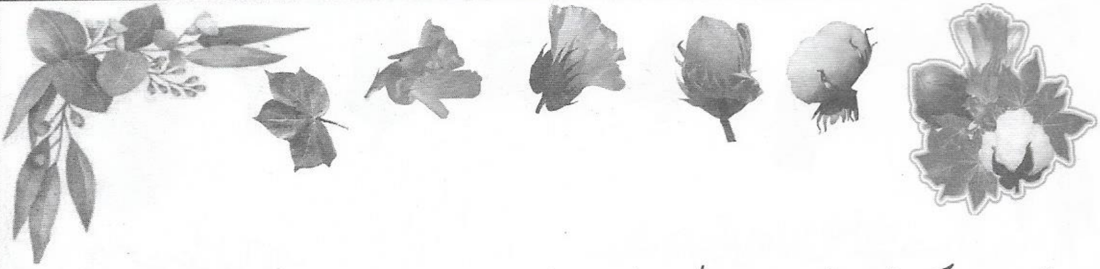
گلی نمبر 3، بودلہ کالونی، تحصیل وضلع راجن پور

فون: 0604-688997 ای میل: sangtani.wrdo@gmail.com

کپاس کی کاشت

کپاپاکستان کی نقدآوراورریشہ دار فصل ہے۔کپاس کی کُل پیداوارکا80فیصدصرف پنجاب پیدا کرتا ہے۔ہماری ملکی اقتصادیات میں اس کی بنیادی اہمیت ہے۔کپاس نہ صرف ہمارے ملکی کپڑے، جانوروں کے لیے کھل، بنولہ بلکہ گھی کی صنعت کوبھی خام مال مہیا کرتی ہے۔پاکستان کی کُل برآمدات میں کپاس یااس سے بنی مصنوعات کا حصہ زیادہ ہے۔یہ فصل نقدآور ہونے کے لحاظ سے کاشتکاروں کے لیے نہ صرف منافع بخش ہے بلکہ کثیرآبادی کوذریعہ روزگار بھی فراہم کرتی ہے۔پاکستان کپاس پیدا کرنے والے ممالک میں چوتھےنمبر پر ہے،اورنفاست کے لحاظ سے دنیاکے تیسرے نمبر پر ہے۔پاکستان میں برآمدی آمدنی کا58%اورگھریلوتیل کی کھپت کاتقریباً60%پورا کرتی ہے۔پاکستان میں1.5ملین سے زیادہ خاندان کپاس پیدا کرنے پر مامور ہیں اورلاکھوں افرادکی روزی کا ذریعہ بھی ہے۔کپاس کی کاشت کے علاقے میں کپاس کی تجارت40%سے زیادہ دیہی گھرانوں کی آمدنی کا باعث بنتی ہے۔پاکستان کپاس کی درآمد کیلیئے روزاوّل سے کوشاں ہے۔اورگزشتہ عرصے میں کپاس کے معیارکوبہتر بنایا ہے۔ہماری فی ایکڑ اوسط پیداواردنیاکے کپاس پیدا کرنے والے دیگرممالک مثلاً ترکی،میکسیکو، برازیل،چین،آسٹریلیا،امریکہ اوریونان کی پیدا وار سے بہت کم ہے۔مگرخوش آئین بات یہ ہے کہ ہمارے ہی بہت سے کاشتکارملکی اوسط پیداوار سے2تا3گنازیادہ پیداوارحاصل کرر ہے ہیں، جوس اس بات کا منہ بولتا ثبوت ہے کہ ہماری زمین،اقسام اورآب وہوا کپاس کی فی ایکڑ پیداوار بڑھانے کے لیے معاون ہیں۔اگرکپاس کی بہتر کے لیے بہترانتظامی اموروکواپنایاجائے توکپاس کی پیداوارمیں خاطرخواہ اضافہ کیاجاسکتا ہے۔بہترانتظامی امور زمین کی تیاری، اچھے بیج کا انتخاب، مناسب وقت پرکاشت،بہترطریقہ کاشت،کھاد، پانی اورزہروں کا صحیح وعقلمندانہ اورضرورت کے مطابق استعمال کرنا ہے۔





حشرات کے انسداد کا مربوط طریقہ کار: (IPM)

کیڑوں کو کنٹرول کرنے کے لیے جہاں زہروں کا استعمال کیا جاتا تھا پاکستان میں پہلی مرتبہ 1971 میں IP M کیڑوں کا مربوط انسداد کا طریقہ کا متعارف کرایا گیا جس میں زہروں کے علاوہ ایسے طریقے اور بہتر انتظامی امور متعارف کرائے گئے جس سے کیڑوں کو کنٹرول کرنے میں ماحول آلودہ نہیں ہوتا اور اخراجات بھی ضرورت کے مطابق ہوتے ہیں۔ دشمن کیڑوں میں قوت مزاحمت بھی پیدا نہیں ہوتی ماحول دوست طریقوں سے کیڑوں کو کنٹرول کیا جاتا ہے جس میں بوٹینیکل (پودوں کے عرق) کا سپرے کر کے دشمن کیڑوں کو بھگایا جاتا ہے۔ اس سے وہ فصل میں نقصان نہیں پہنچا سکتے اس سے دوست کیڑے بھی محفوظ رہتے ہیں، جنسی پھندے لگا کر بھی دشمن کیڑوں کو تلف کیا جاتا ہے۔ کیڑوں کے انسداد کا مربوط طریقہ انسداد کے اصول درج ذیل ہیں۔

☆ صحت مند فصل کا اُگانا۔

☆ دشمن کیڑوں کی تعداد کو کم کرنا۔

☆ کسان دوست کیڑوں کی حفاظت کرنا اور ان کی تعداد بڑھانا۔

☆ فصل کا باقاعدگی سے معائنہ کرنا۔

☆ مزاحمتی امور اپنانا۔

☆صحت مند فصل اُگانا۔

صحت مند فصل اُگانے کے لیے کسان کو چاہیے کہ ایسی زمین کا انتخاب کیا جائے جو فصل کے لیے زیادہ موزوں ہو۔

کاشت سے پہلے مٹی کا تجزیہ کرایا جائے۔

زمین کی تیاری ضرورت کے مطابق کی جائے جس میں اس بات کا خاص خیال رکھا جائے کہ زمین میں موجود بیکٹریا متاثر نہ ہوں۔

تیاری کے دوران زمین کی زرخیزی کو بڑھانے کے لیے گوبر کا استعمال کرنا چاہیے، تجزیہ کے مطابق اس وقت پاکستان کی زمینوں میں (نامیاتی مادہ) زرخیزی کی مقدار %1 سے بھی کم ہے جبکہ صحت مند زمین کی 4 سے %5 زرخیزی ہونی چاہیے۔

زمین کی تیاری کے دوران جن زمینوں میں 2 یا 3 سال سے گہرا ہل نہیں چلایا گیا اس میں گہرا ہل ضرور چلانا چاہیے اس سے زمین میں سخت تہہ ٹوٹ جاتی ہے اور پودوں کی جڑیں زیادہ گہرائی تک جاتی ہیں، نمی زیادہ دیر تک برقرار رہتی ہے۔

مٹی کے تجزیہ کے مطابق کھادوں کا مناسب استعمال کیا جائے۔

وقت پر فصل کو کاشت کیا جائے، اور کاشت سے پہلے بیج کا اُگاؤ معلوم کیا جائے۔

گورنمنٹ کی طرف سے اس علاقہ کے لیے منظور شدہ ورائٹی کو کاشت کیا جائے۔

B T ورائٹی کے ساتھ غیر B T ورائٹی بھی کاشت کی جائے۔

کھیلوں پر کاشت کی صورت میں بیج کو نمی کی سطح تک بویا جائے گہرائی یا زیادہ پانی میں بیج لگانے کی صورت میں اُگاؤ متاثر ہوتا ہے۔

☆دشمن کیڑوں کی تعداد کو کم کرنا۔

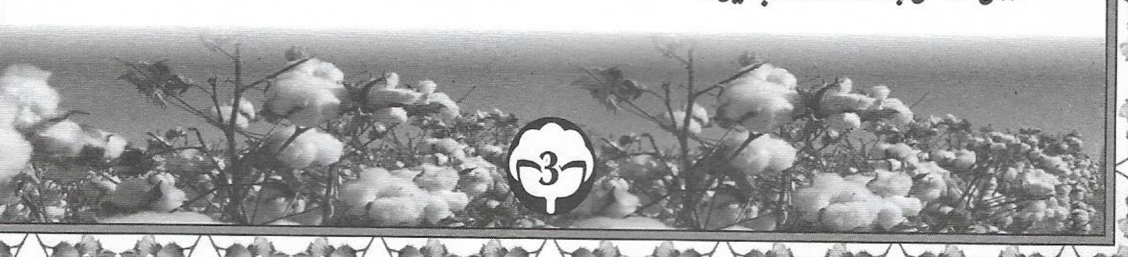
پودوں کی تعداد کا خیال رکھتے ہوئے چھدرائی کی جائے اور چھدرائی کے دوران کمزور پودوں کو نکالا جائے۔

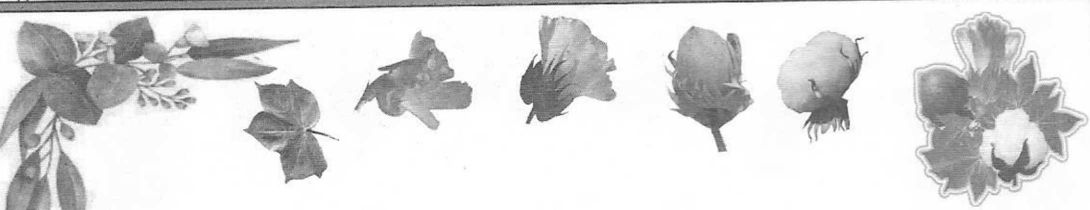
دشمن کیڑوں کی مکمل پہچان کی جائے تا کہ ان کو کنٹرول کرنے میں آسانی ہو۔

نیم، آک اور کوڑتمبہ کا (بوٹینیکل) سپرے تیار کر کے کیا جائے جس سے دشمن کیڑوں کو دور بھگانے میں مدد ملے گی۔

کھالوں وٹوں کی بروقت صفائی کی جائے۔

روشنی اور جنسی پھندے لگائے جائیں۔





زہر پاشی سے پہلے فصل کا ماحولیاتی جائزہ لیں۔

ایسی زہریں استعمال کریں جو عالمی ادارہ صحت سے رجسٹرڈ ہوں۔

کیمیکل زہر کی صورت میں ایسی زہر کا انتخاب کیا جائے جس میں مطلوبہ دشمن کیڑے کو تلف کرنے صلاحیت ہو

ایک ہی زہر کا بار بار سپرے نہ کیا جائے۔

IGR گروپ کرنے والے زہروں کا انتخاب کیا جائے۔

سپرے کرنے والے افراد تربیت یافتہ ہوں۔

سپرے صبح یا شام کے وقت کریں۔

سپرے کرتے وقت ہوا کی سمت کا خیال رکھیں۔

سپرے کرنے کے دوران استعمال ہونے والی مشین کی حالت اچھی ہونی چاہیے۔

ملکی سطح پر رجسٹرڈ کمپنی اور رجسٹرڈ ڈیلر سے زہر خریدنا چاہیے اور ایکسپائر شدہ نہ ہو۔

ایسی زہر کا انتخاب کیا جائے جس کی بوتل یا پیکٹ پر قومی زبان میں ہدایات درج ذیل ہوں۔

☆ کسان دوست کیڑوں کی حفاظت کرنا اور ان کی تعداد بڑھانا۔

کپاس کے ساتھ باجرہ اور جوار وغیرہ کی کاشت کی جائے۔

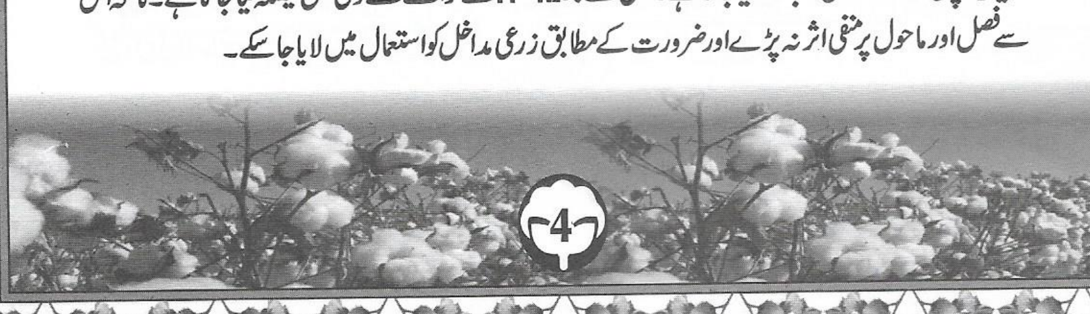
ایسی زہروں کا استعمال کیا جائے جو ماحول دوست ہوں۔

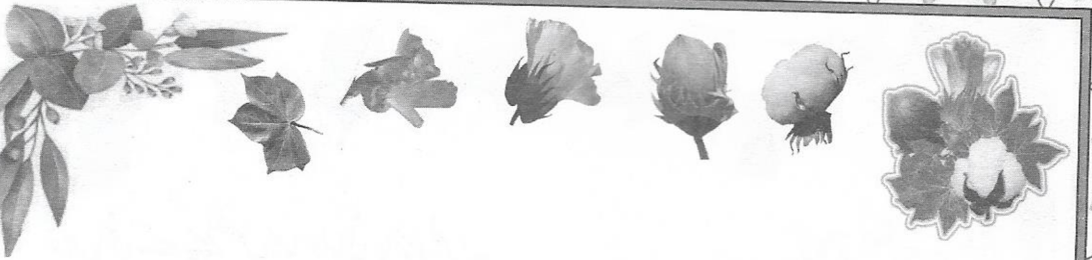
ایسی زہروں کا استعمال جو دوست کیڑوں کے لیے نقصان دہ نہ ہوں۔

دوست کیڑوں کی تعداد کو بڑھانے کے لیے موائثر حالات پیدا کئے جائیں۔

☆ فصل کا باقاعدگی سے معائنہ کرنا۔

اس میں فصل کا مکمل جائزہ لیا جاتا ہے۔ جس میں دشمن کیڑے، دوست کیڑے، موسم، درجہ حرارت، فصل کے (عمر، قد، شاخیں، گانٹھ کا درمیانی فاصلہ، ڈوڈی، زخمی ڈوڈی، قدرتی متاثرہ ڈوڈی، پھول، زخمی پھول، قدرتی متاثرہ پھول کچے ٹینڈے، زخمی ٹینڈے، قدرتی متاثرہ کچے ٹینڈے، زخمی کھلے ٹینڈے، متاثرہ ٹینڈے)، جڑی بوٹیاں، پانی اور دیگر عوامل کا جائزہ لیا جاتا ہے۔ اس کے بعد IPM کے حوالے سے کوئی حتمی فیصلہ کیا جاتا ہے۔ تاکہ اس سے فصل اور ماحول پر منفی اثر نہ پڑے اور ضرورت کے مطابق زرعی مداخل کو استعمال میں لایا جا سکے۔





سیسہ کس طرح کیا جاتا ہے؟

ایک ایکڑ میں سے کوئی 5 پودے (W اور N) کی شکل میں منتخب کریں۔ پھر رس چوسنے والے کیڑوں کو پودوں کے تین پتے (اوپر، درمیانے اور نیچے) دیکھیں سنڈیوں اور دوست کیڑوں کو پورے پودے پر چیک کریں اور باقی عوامل جا کا ذکر اوپر کیا گیا ہے نوٹ کر لیں۔ پھر ان سب کو ایک چارٹ کی مدد سے موازنہ کریں جو درج ذیل ہے جس کی مدد سے IPM کا فیصلہ کیا جاتا ہے۔

پیسٹ سکاؤٹنگ۔

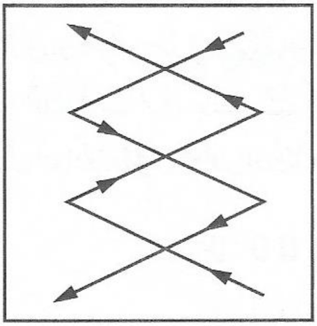
کھیت میں کپاس کے ضرررساں کیڑوں عمراوران سے ہونے والے نقصان کا اندازہ لگانے کو پیسٹ سکاؤٹنگ کہتے ہیں۔ 1977 میں پاکستان کی فصل پر جزوی طور پر پیسٹ کا عمل شروع کیا گیا۔ اوراس سے خاطر خواہ کامیابی حاصل ہوئی۔ حکومت پاکستان نے پیسٹ سکاؤٹنگ کے لیے 1984 میں جامع منصوبہ بنایا۔ اوراس کا نام (پیسٹ وارنگ اینڈ کوالٹی آف پیسٹی سائیڈز) رکھا گیا ہے۔ اس وقت یہ ادارہ تمام صوبوں میں موجود ہے۔ پیسٹ سکاؤٹنگ اور پیسٹ سروے کے علاوہ کرم کُش زہروں کے کاروبار پر بھی نظر رکھتا ہے۔ دوران فصل پیسٹ سکاؤٹنگ کے ذریعے کیڑوں کی معاشی نقصان کی حد معلوم کرنا بہت ضروری ہے۔ جب نقصان دہ کیڑے معاشی نقصان کی حد کو پہنچ جائیں تو ان کو بروقت کنٹرول کرنا چاہیے۔

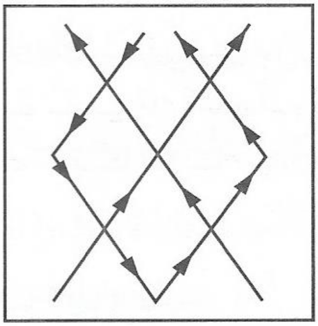
رس چوسنے والے کیڑوں کی پیسٹ سکاؤٹنگ کا طریقہ:

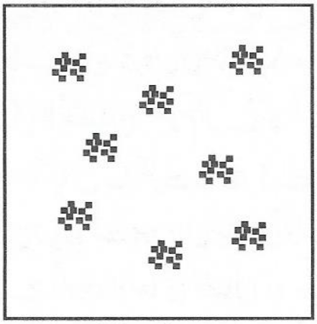
کھیت کا معائنہ کرنے کے لیے پہلے رقبہ کے گروپ (بلاک) بنالیں مثلاً اگر رقبہ زیادہ ہو تو اس کو 15 ایکڑ کے بلاک کی صورت میں معائنہ کرنا چاہیے۔ اوراگر رقبہ کم ہو تو جس کھیت کا معائنہ کرنا ہو۔ لمبائی کے رُخ کھیت کے ایک کونے سے داخل ہوں۔ چند قدم اندر جا کر نیچے دی گئی شکلوں کے مطابق 20 مختلف پودوں کے پتوں سے کیڑوں کا اس طرح معائنہ کریں کہ پہلے پودے کے اُوپر والے حصہ سے مکمل سائز کے پتے کا معائنہ کریں پھر چند قدم چل کر دوسرے پودے کے درمیان سے اور پھر کچھ فاصلے پر اسی طرح تیسرے پودے کے نچلے حصہ سے مکمل پتے کا معائنہ کریں۔ اس طرح پورے کھیت یا بلاک کے 20 پتوں پر موجود کیڑوں کی گنتی کریں۔ گنتی کے بعد فی پتہ نقصان دہ کیڑوں کی اوسط تعداد معلوم کر کے کیڑوں کی معاشی حد والے چارٹ سے موازنہ کریں۔

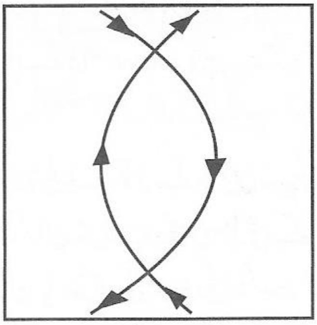
رس چوسنے والے کیڑوں کیلئے پیسٹ سکاؤٹنگ کا طریقہ:

سفید مکھی، سبز تیلہ، تھرپس	پہلے پودے کے اُوپر والے، دوسرے پودے کے درمیان اور تیسرے پودے کے نچلے حصے پر پتے کا معائنہ کریں۔ خصوصی طور پر پتوں کے نیچے لیکن اُوپر بھی موجود کیڑوں کی تعداد گنتی کریں۔ بالغ اور بچوں دونوں کی گنتی کریں۔
ایفڈ اور جوئیں	پودے کھیت میں عام طور پر ان کا حملہ یکساں نہیں ہوتا بلکہ مختلف جگہوں پر چند پودوں پر نظر آتا ہے۔ عام طور پر پودے کے اُوپر والے ایک تہائی حصہ پر ہی پتوں کا معائنہ کریں۔

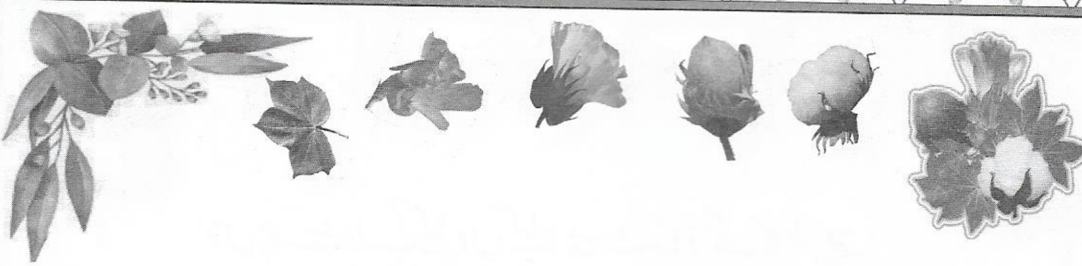

Zig Zag


Diagonally


Point


Are

تمام کیڑوں کی پیسٹ سکاؤٹنگ ہفتہ میں 2 مرتبہ کریں۔



کُتر کر کھانے والے کیڑوں (سنڈیوں) کی پیسٹ سکاؤٹنگ کا طریقہ:

کھیت کا معائنہ کرنے کے لیے پہلے رقبہ کے گروپ (بلاک) بنالیں مثلاً اگر رقبہ زیادہ ہو تو اس کو 15 ایکڑ کے بلاک کی صورت میں معائنہ کرنا چاہیے۔اور اگر رقبہ کم ہو تو جس کھیت کا معائنہ کرنا ہو۔کھیت کے چار مختلف جگہوں پر سوا باون انچ "(52.25) لمبائی کی چھڑی نیچے دی گئی شکلوں کے مطابق پودوں کی قطاروں کے ساتھ رکھی جائے۔جگہوں کا انتخاب اس طرح کیا جائے کہ سارے بلاک کی نمائندگی ہو جائے۔چھڑی کے درمیان آنے والے تمام پودوں کی تعداد اور ان پودوں پر موجود تمام ڈوڈیاں، پھول اور ٹنڈے گن کر ان کی تعداد نوٹ کر لی جائے۔اس طرح ان میں چتکبری سنڈی اور امریکن سنڈی کے نقصان شُدہ ڈوڈیاں پھول اور ٹینڈے بھی گن لیے جائیں اور ان پودوں پر مفید کیڑوں کی تعداد نوٹ کر لی جائے حملے کی فیصد معلوم کرنے کے لیے تمام نقصان شُدہ ڈوڈیوں، پھولوں اور ٹینڈوں کی کُل تعداد کو ڈوڈیوں پھولوں اور ٹینڈوں کی کُل تعداد سے تقسیم کر کے 100 سے ضرب دی جائے۔

مثلاً: x 100 حملہ شُدہ ڈوڈی، پھول اور ٹینڈے / کُل ڈوڈی، پھول اور ٹینڈے

اگر پھل دار حصوں کا نقصان معاشی نقصان کی حد تک پہنچ جائے تو بلا تاخیر سفارش کردہ زہر کی سفارش کردہ مقدار کا سپرے کیا جائے۔مفید کیڑوں کی مناسب تعداد کھیت میں موجود ہونے کی صورت میں سپرے میں تاخیر کی جا سکتی ہے۔

گلابی سنڈی کا نقصان معلوم کرنے کا طریقہ:

کپاس کے کھیت سے 14 سے 20 دن 100 عدد سبز ٹینڈے توڑ لے جائیں۔یہ ٹینڈے نہ ہی زیادہ نرم ہوں اور نہ ہی زیادہ سخت ہوں ان ٹینڈوں کو لمبائی کے رُخ کاٹ کر ان میں موجود گلابی سنڈی کے نقصان شُدہ ٹینڈوں کو گن لیا جائے اگر تعداد معاشی نقصان دہ حد (ٹینڈوں کا نقصان یا سنڈی کی موجودگی، اگست میں 10 فیصد جبکہ ستمبر، اکتوبر 5 فیصد) تک پہنچ جائے تو بلا تاخیر سفارش کردہ زہر کی سفارش کردہ مقدار کا سپرے کیا جائے۔

☆ مزاحمتی امور اپنانا۔

ایک ہی گروپوں کا زہر بار بار نہ کیا جائے۔

فصلوں کا ہیر پھیر۔

بی ٹی ورائٹی والے کھیت کے ساتھ نان بی ٹی ورائٹی بھی لگائی جائے۔

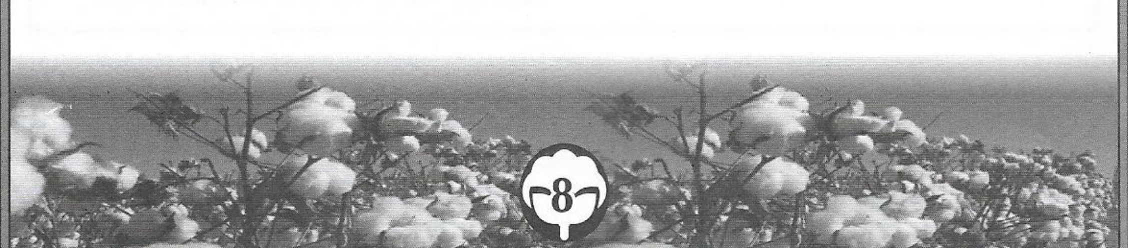
جڑی بوٹیوں کی تلفی کی جائے۔

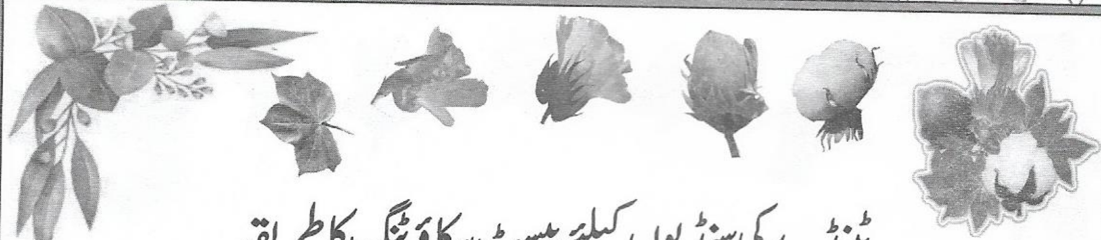
باجرہ کی کاشت کی جائے۔

کاشت شُدہ فصل کے لیے رجسٹرڈ زہروں کا سپرے کیا جائے۔

ایسی زہروں کا استعمال کیا جائے جو مطلوبہ کیڑوں کو تلف کرنے کی طاقت رکھتی ہوں۔

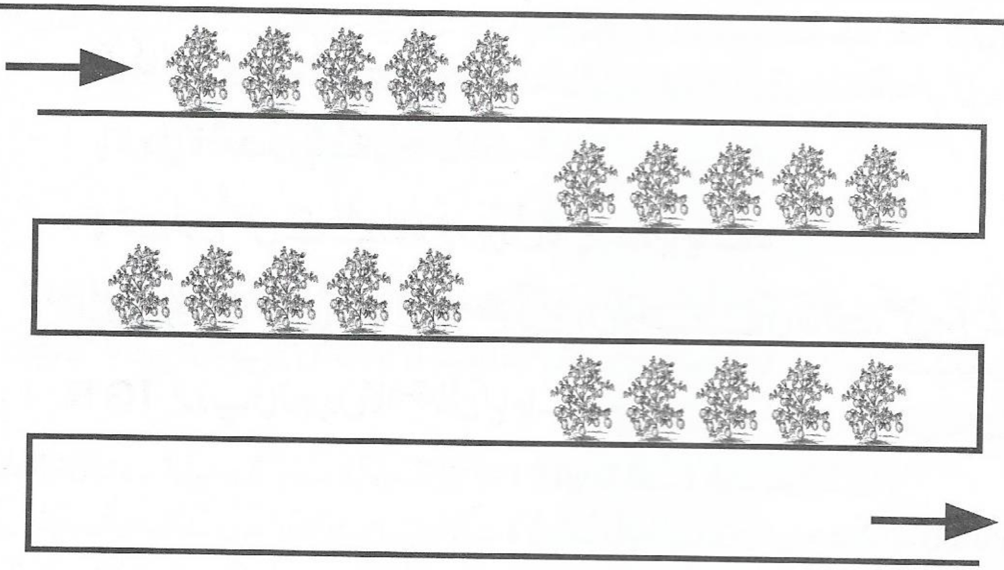
IGR گروپ کی زہروں کا استعمال کیا جائے۔



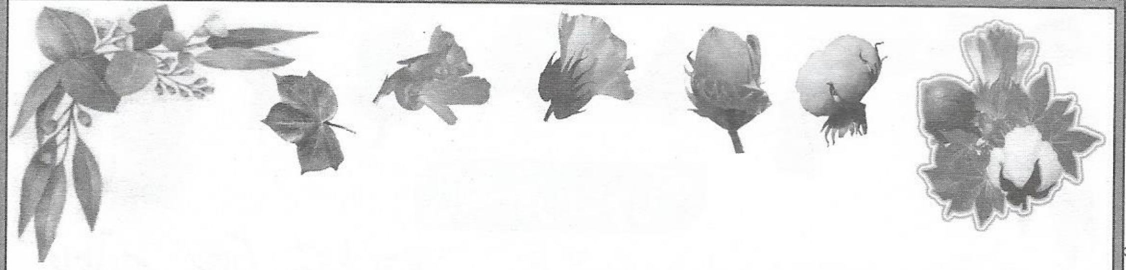


ٹینڈے کی سنڈیوں کیلئے پیسٹ سکاؤٹنگ کا طریقہ

امریکن سنڈی (انڈے اور لاروے)	پودے کے 1.5 تا 2 فٹ اُوپر والے حصے میں نرم پتوں، کلیوں، تنے، شگوفوں چھوٹے ٹینڈوں پر انڈے دیکھیں۔
چتکبری سنڈی	کلی یا پھول آنے سے پہلے مرجھائی ہوئی کونپلوں کو دیکھیں۔ پھول گڈی بننے کے بعد کلیوں اور ٹینڈوں کو دیکھیں۔
گلابی سنڈی	مدھانی نما پھولوں اور ٹینڈوں کو کاٹ کر اندر سے دیکھیں۔
لشکری سنڈی	پتوں کے نیچے انڈوں کے گچھے یا چھلنی کئے ہوئے پتوں پر دیکھیں۔



تمام کیڑوں کی پیسٹ سکاؤٹنگ ہفتہ میں 2 مرتبہ کریں۔



دشمن کیڑوں کو IPM کے درج ذیل طریقوں سے کنٹرول کیا جاتا ہے۔

کلچرل کنٹرول

ایسا طریقہ جس میں زمین کی تیاری، گوڈی اور کھالوں وٹوں کی صفائی کر کے دشمن کیڑوں کی آماجگاہ کو ختم کیا جاتا ہے۔

حیاتیاتی کنٹرول

اس میں دشمن کیڑوں کو دوست کیڑوں کی خوراک بننے دیا جاتا ہے۔اس کے لئے موثر طریقہ دوست کیڑوں کی حفاظت کی جاتی ہے اور پہلا کیمیائی اسپرے دیر بعد کیا جاتا ہے۔

فزیکل کنٹرول

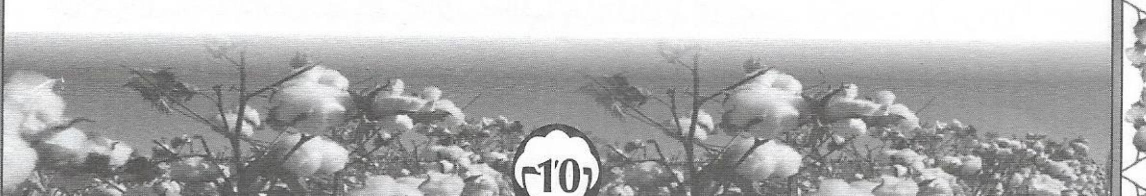
اس طریقہ انسداد میں کھیت میں جنسی اور روشنی کے پھندے لگائے جاتے ہیں یہ سنڈیوں کے پروانوں کو تلف کرنے کا موثر طریقہ ہے۔

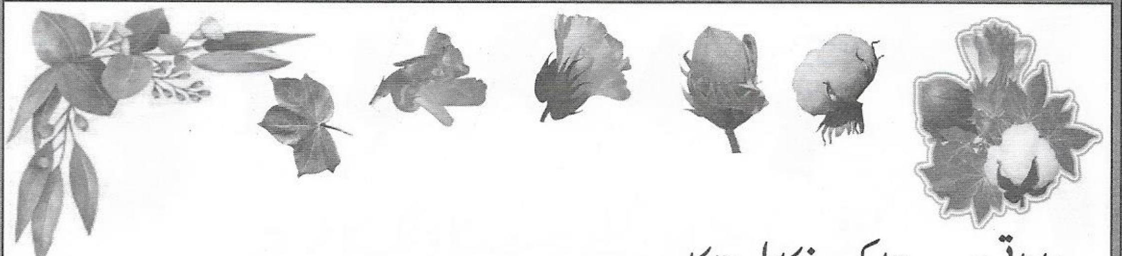
نباتاتی کنٹرول

اس میں دشمن کیڑوں کے تدارک کے لئے نیم، اک اور کوڑ تمبے کا اسپرے کیا جاتا ہے۔اس سے نہ صرف کیڑوں کو کنٹرول کیا جاتا ہے بلکہ فصل اور ماحول پر مضر اثرات نہیں پڑتے۔

کیمیائی کنٹرول

یہ کیڑوں کا آخری طریقہ انسداد ہے۔اگر اوپر والے طریقوں سے دشمن کیڑے کنٹرول نہ ہوں تو کیمیائی زہروں سے دشمن کیڑوں کو کنٹرول کیا جاتا ہے۔





نباتاتی سپرے تیار کرنے کا طریقہ کار

نیم محلول تیار کرنے کا طریقہ:

1۔نیم کے بیج کا محلول تیار کرنے کے لئے 3 کلوگرام بیج کا باریک سفوف لیں اس میں 10 گرام سرف ملائیں۔اس آمیزے کو باریک کپڑے کی تھیلی میں اچھی طرح باندھ لیں۔کپڑے کی تھیلی کو 5 لیٹر پانی میں ڈال کر آگ پر چڑھا دیں اور وقفے وقفے سے اس کو ہلاتے رہیں۔جب 2.5 لیٹر پانی رہ جائے تو اس کو اُتار کر ٹھنڈا کر کے چھان لیں اور اس میں 2.5 لیٹر پانی ملائیں تاکہ محلول 5 لیٹر ہو جائے اس محلول کو 100 لیٹر پانی فی ایکڑ کے حساب سے سپرے کریں۔

کوڑتمبہ کے محلول تیار کرنے کا طریقہ:

کوڑتمبہ ایک جنگلی بیل ہے جو کہ ریتلی زمین پر بہت اچھے طریقے سے اُگتا ہے جو کپاس کے رس چوسنے والے کیڑوں کے خلاف بہت اچھا کنٹرول دیتا ہے۔3 کلوگرام کوڑتمبہ کا پھل لیں اس کے ٹکڑے کر کے 6 لیٹر پانی میں ڈال لیں اور اس کو آگ پر چڑھا دیں۔وقفے وقفے سے ہلاتے رہیں جب 3 لیٹر پانی رہ جائے تو آگ سے اتار لیں ٹھنڈا ہونے پر باریک کپڑے سے چھان لیں۔اس محلول کو 100 لیٹر پانی میں مکس کر کے ایک ایکڑ پر سپرے کریں۔

تمباکو کا محلول تیار کرنے کا طریقہ:

تمباکو کا محلول کپاس کے رس چوسنے والے کیڑوں کے خلاف استعمال کرنے کے لئے 3 کلوگرام تمباکو لیں اس کو 5 لیٹر پانی میں ابال لیں۔جب 3 لیٹر پانی باقی رہ جائے تو اس کو آگ سے اتار لیں۔ٹھنڈا ہونے پر باریک کپڑے سے چھان لیں اور 100 لیٹر پانی ملا کر فی ایکڑ سپرے کریں۔

سنڈیوں کو کنٹرول کرنے کے لیے پھندوں کا استعمال:

سنڈیوں کے پروانوں (یعنی بالغ) کو مانیٹر اور تلف کرنے کے لیے مختلف قسم کے پھندوں کا استعمال کیا جاتا ہے۔جن میں روشنی کے پھندے، مختلف رنگوں کے کارڈ اور جنسی پھندے شامل ہیں۔ان کے لگانے سے مختلف قسم کے پروانوں کو پکڑا جاتا ہے جس سے ان کی پہچان میں بھی آسانی کے ساتھ ساتھ ان کی موجودگی کا بھی پتہ چلتا ہے اور آنے والے دنوں میں سنڈیوں کے حملہ آور ہونے سے پہلے پہلے ان کے خلاف تیاری بھی کی جاسکتی ہے۔

جنسی پھندوں کا استعمال

سامان: لکڑی سے بنا ہوا اسٹینڈ، ڈبہ کیپسول، رسی، پانی اور تیل وغیرہ۔

جنسی پھندے لگانے کا طریقہ: جنسی پھندے لگانے سے دو طرح کے مقاصد حاصل کیے جاتے ہیں۔ سنڈی کے پروانوں (بالغ) کی پہچان (مانیٹرنگ) اور نر بالغ کو تلف کرنا۔ اس سلسلے میں جگہ کا انتخاب بنیادی اہمیت کا حامل ہے۔ اگر ان کی مانیٹرنگ کرنی ہو تو پانچ ایکڑ کے درمیان ایک پھندا لگائیں اور اگر کنٹرول کرنا ہو تو ایک ایکڑ میں 5 جنسی پھندے لگائیں اس سے سنڈیوں کے بالغ نر ڈبے کے اندر آجائیں گے اور یوں مادہ پروانے کو کم نر ملیں گے۔ اس طرح دشمن کیڑوں کی تعداد میں اضافہ نہیں ہوگا بلکہ ان کی تعداد میں واضح کمی آئے گی۔ پھندا بنانے کے لیے سب سے پہلے جس جگہ کا انتخاب کیا گیا ہو اس جگہ نیچے دی گئی شکل کے مطابق لکڑی سے بنا ہوا اسٹینڈ لگائیں۔ اسٹینڈ لگاتے وقت اس بات کا خاص خیال رکھیں کہ اسٹینڈ مضبوط اور سیدھا لگا ہوا ہو، ہوا یا کھیت میں پانی لگانے سے اسٹینڈ کو کوئی نقصان نہ پہنچنے ائے۔ اسٹینڈ لگانے کے بعد ڈبے میں تھوڑا سا پانی ڈالیں اور اس میں چند قطرے تیل کے ملا دیں تا کہ جو پروانے پھندے میں آئیں تیل ملا پانی ان کے پروں سے چمٹ جائے اور وہ اڑنے کے قابل نہ رہیں۔ ڈبے کے اُوپر کے حصے پر مطلوبہ کیپسول لگائیں اور رسی سے ڈبہ کو اسٹینڈ پر کس کے باندھ دیں۔ ڈبے کو اس طرح باندھیں کہ گرنے نہ پائے ایک کیپسول کا اثر 15 دنوں تک رہتا ہے۔ اس دوران کھیت کا باقاعدگی سے معائنہ کرتے رہیں۔ جب تک کپاس میں مطلوبہ دشمن کیڑوں کی تعداد معاشی نقصان دہ حد سے کم نہ ہو معائنہ کا عمل جاری رکھیں۔ جب معاشی نقصان دہ حد سے کم ہو جائیں تو سمجھ لیں کہ کیڑوں کو کنٹرول کر لیا گیا ہے۔ مشاہدہ (مانیٹر) کرنے کے لیے روزانہ کھول کر دیکھیں اور پروانوں کی تعداد کو گن کر تلف کر دیں۔

روشنی کے پھندوں کا استعمال:

سامان: لکڑی سے بنا ہوا اسٹینڈ، کھلے منہ والا برتن، بلب (لائٹ)، رسی، پانی اور تیل وغیرہ۔

روشنی کے پھندے لگانے کا طریقہ: کپاس کے کھیت میں موجود تمام قسم کے پروانوں کا مشاہدہ کرنے کے لیے روشنی کے پھندوں کا استعمال کیا جاتا ہے۔ اس سے کیڑوں کی پہچان کرنے میں آسانی ہوتی ہے، کہ اس وقت کس قسم کے پروانے کھیت میں موجود ہیں ان میں دوست اور دشمن کیڑوں کے پروانے پکڑے جاتے ہیں۔ روشنی کا پھندا لگانے کے لیے ایسی جگہ کا انتخاب کریں جہاں کپاس کے کھیت میں لائٹ کی سہولت آسانی میسر آسکے۔ اسٹینڈ اس طرح کا بنا ہوا ہو کہ اس پر کھلے منہ والا برتن آسانی سے رکھا جائے اور اس پر بلب یا لائٹ بھی اوپر لٹکائی جاسکے تا کہ روشنی برتن کے سیدھی

اوپر ہواس کی اونچائی کپاس سے تقریباً 2 فٹ اُوپر ہونی چاہیے۔لکڑی کا مضبوط اسٹینڈ سیدھا کھڑا کریں اس پر برتن رکھ کر اس کو کناروں سے کچھ نیچے پانی سے بھر دیں اس میں چند قطرے تیل کے ڈال دیں تا کہ جو پروانے اس میں گریں وہ دوبارہ اُڑ نہ سکیں۔کوشش کی جائے کہ بلب ساری رات جلتا رہے۔اگلے دن پھندے کا معائنہ کریں اس میں جو پروانے ملیں ان کی پروانوں والے چارٹ کے ساتھ پہچان کریں۔اس عمل کو مستقل نہیں اپنانا چاہیے کیوں کہ اس میں دشمن کیڑوں کے ساتھ ساتھ دوست کیڑے بھی مرجاتے ہیں۔

پیلے رنگ کے کپڑے/کاغذ کا استعمال:

سامان: پیلے رنگ کے کاغذ یا کپڑے کے ٹکڑے، تیل یا گریس، رسی اور لکڑی کے ڈنڈے وغیرہ۔

کپاس میں موجود سفید مکھی کو تلف کرنے کے لیے اس کا استعمال بہت موثر ہے۔اس کو لگانے کے لیے لکڑی کے ڈنڈوں کے ساتھ کاغذ یا کپڑے کو رسی سے باندھ کر کھیت کے مختلف حصوں پر آویزاں کریں اس پر تیل یا گریس وغیرہ لگا دیں۔ لکڑی کے ڈنڈوں کو کھیت میں اس طرح نسب کریں جس طرح بینر لگایا جاتا ہے۔ڈنڈوں کو مضبوطی سے کھڑا کریں تا کہ گرنے نہ پائے۔اس کو لگانے سے سفید مکھی کے پروانے دیوانہ وار پیلے رنگ کی طرف کھنچے چلیں آئیں گے تیل اور گریس کی وجہ سے اس کے ساتھ چپک جائیں گے اور بڑی تعداد میں ان کی کھیت میں کمی ہوجائے گی یہ ایک بہترین طریقہ ہے اس سے ماحول اور پیسہ کی بچت ہوگی۔

دیمک کو کنٹرول کرنے کے طریقے:۔

اک کے پتے:۔

10.1 کلوگرام تازہ اک کے پتے لیں۔ پھر ان کو چھوٹے چھوٹے ٹکڑوں میں کاٹ کر پانی کے ساتھ بہادیں تا کہ اک کے پتے ایک ایکڑ زمین میں پھیل جائیں۔اس عمل کو ایک ہفتہ کے بعد دوبارہ دہرائیں۔

10.2 کلوگرام اک کے پتوں کو 20 لیٹر پانی میں ابال لیں جب پانی 10 لیٹر رہ جائے تو اسے اتار لیں۔ٹھنڈا ہونے کے بعد اس کو ڈرم میں ابال کر پانی کے ساتھ بہادیں۔یہ ایک ایکڑ کے لئے کافی ہے۔اس عمل کو ایک ہفتہ کے بعد دوبارہ دہرائیں۔

سنبل کی لکڑی:

2 فٹ کی 6 سنمبل کی لکڑیاں لیں۔انہیں پلاسٹک پائپ کے اندر ڈالیں پھر ان کو زمین کے مختلف حصوں میں

جہاں دیمک کا زیادہ حملہ ہو تو 2 انچ لمبائی میں دبا دیں۔ ایک ہفتے کے بعد احتیاط سے نکال کر دور لے جا کر آگ لگا دیں یا مرغیوں کی خوراک بننے دیا جائے۔

ہینگ کا محلول:

ایک تولہ ہینگ کو پانی میں ملا لیں اگر ضرورت ہو تو ابال لیں اور اس کو ڈرم میں ڈال کر پانی کے ساتھ فلڈ کریں۔ یہ ایک ایکڑ کے لئے کافی ہے۔

زرعی زہروں کی درجہ بندی:

زرعی زہر مختلف اقسام کے مرکبات پہ مشتمل ہوتے ہیں جیسے کیڑے مار، جڑی بوٹی مار اور پھپھوندی کُش زہریں وغیرہ ان کا استعمال پودے کی بڑھوتری کے عمل میں توازن قائم رکھتے ہیں۔ ایک مثالی زرعی زہر صرف مخصوص جانداروں کو نقصان پہنچاتا ہے۔ جبکہ باقی ماندہ اشیاء جاندار اس سے محفوظ رہتے ہیں بد قسمتی سے ابھی ایسا نہیں ہو رہا اور یہ موضوع کافی عرصہ سے زرعی ماہرین کے درمیان زیر بحث ہے۔