

پیداواری ٹیکنالوجی

کیپاس

2019-20

پیداواری ٹیکنالوجی کپاس 2019-20

پنجاب میں کپاس کی کاشت کے لئے علاقہ بندی

اہمیت

کپاس دنیا کی ایک اہم ترین ریشہ دار فصل ہے۔ اس سے لباس اور کپڑے کی دوسری مصنوعات تیار کی جاتی ہیں۔ اس کے بنولے کا تیل بنا سستی گھی کی تیاری کے لئے بطور خام مال استعمال ہوتا ہے۔ دنیا میں کپاس پیدا کرنے والے ممالک میں پاکستان چوتھے نمبر پر ہے۔ پنجاب کو اس لحاظ سے خصوصی اہمیت حاصل ہے کیونکہ مجموعی پیداوار کا تقریباً 70 فیصد پنجاب میں پیدا ہوتا ہے۔

ملتان، خانیوال، وہاڑی، لودھراں، بہاولنگر، بہاولپور، ڈی، جی خان، راجن پور، مظفر گڑھ، لیہ، میانوالی اور رحیم یار خان کے اضلاع	1- مرکزی علاقہ (Core Area)
فیصل آباد، ٹوبہ ٹیک سنگھ، جھنگ، بھکر، ساہیوال، قصور، اوکاڑہ اور پاکپتن کے اضلاع	2- ثانوی علاقہ (Non-Core Area)

موزوں زمین اور اس کی تیاری

کپاس کی اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لئے ایسی زرخیز میرا زمین بہتر رہتی ہے جو تیاری کے بعد بھر بھری اور دانے دار ہو جائے۔ اس میں نامیاتی مادہ کی مقدار بہتر ہو، پانی زیادہ جذب کرنے اور دیر تک وتر قائم رکھنے کی صلاحیت بھی موجود ہو۔ زمین کی کھلی سطح سخت نہ ہوتی کہ پودے کی جڑوں کو نیچے اور اطراف میں پھیلنے میں دشواری نہ آئے۔ زمین کی اچھی تیاری کے لئے گہرا ہل چلائیں اور زمین کی ہمواری بذریعہ لیزر لیولر کریں تاکہ پودے کی جڑیں آسانی سے گہرائی تک جاسکیں اور وتر دیر تک قائم رہے۔ کچھلی فصلات کی باقیات کو جلانے کی بجائے انہیں اچھی طرح زمین میں ملانا چاہیے۔ اس مقصد کے لئے روٹاویٹر، ڈسک ہیرو یا مٹی پلٹنے والا ہل استعمال کریں تاکہ بوائی میں کسی قسم کی دشواری پیش نہ آئے۔ سبز کھاد کے طور پر استعمال ہونے والی فصلات کو 30 دن پہلے وتر زمین میں دبا دیا جائے اور کھیت میں دبانے کے 10 دن کے اندر اندر پانی لگا دیا جائے تاکہ سبز کھاد اچھی طرح گل سڑ جائے۔ گلنے کے عمل کو تیز کرنے کے لئے فصل کو زمین میں دباتے وقت 1/2 بوری یوریا فی ایکڑ ڈالیں۔

بی ٹی اقسام اور موزوں وقت کاشت

کپاس کا وقت کاشت گلابی سنڈی کے حملہ کے حوالہ سے بہت اہمیت کا حامل ہے بعض کاشتکار سبزیات کے بعد یا دوسری فصلات سے خالی ہونے والی زمین یا وائرس کے خطرے سے نمٹنے کی حکمت عملی کے تحت کپاس کی فصل کو جلدی کاشت کر رہے ہیں جس کی وجہ سے گلابی سنڈی اور رس چوسنے والے کیڑوں کا کپاس کی فصل پر حملہ میں اضافہ دیکھا گیا ہے۔ لہذا کپاس کی کاشت سفارش کردہ وقت پر کی جائے۔ بی ٹی اقسام کا انتخاب موزوں علاقے، دستیاب وسائل مقامی معلومات اور پچھلے سالوں کے تجربات کی روشنی میں کریں۔ اس کے لئے گوشوارہ نمبر 2 سے مدد لی جاسکتی ہے۔

منظور شدہ بی ٹی اقسام

ایم این ایچ 886، وی ایچ 259، بی ایچ 178، سی آئی ایم 602، سی آئی ایم 599، ایف ایچ 142، آئی آر نیاب 824، آئی یو بی 222، بی ایچ 184، کے زیڈ 181، ایف ایچ لالہ زار سی اے 12، ایم این ایچ 988، وی ایچ 305، سی ای ایم بی 33، سی ای ایم بی 66، بی ایس 52، آئی یو بی 13، ایم ایم 58، لیڈر 1، اے جی سی 555، اے جی سی 777، اے جی سی 999، سائٹو 178، سائٹو 179، سی آئی ایم 600، سی آئی ایم 598، ستارہ ایم 11، نارزن 3، نیاب 878، بی جی سی 9، جی 3، سی آئی ایم 632، ایف ایچ 152، آرا ایچ 662، آرا ایچ 668، ایس ایل ایچ 8، وی ایچ 327، ایف ایچ 114، این ایس 121، آئی آر 3701، علی اکبر 703، علی اکبر 802، بی ایس 15۔

گزشتہ سال کاشتہ اقسام کی تفصیل

گوشوارہ: کراپ رپورٹنگ سروسز پنجاب کے سروے کے مطابق گزشتہ سال کاشتہ بی ٹی اقسام کی تفصیل مندرجہ ذیل ہے۔

نمبر شمار	نام اضلاع	کاشتہ اقسام
01	ملتان	ایف ایچ 142، این ایس 121، ایم این ایچ 886، آئی یو بی 13، آئی آر 3701، ایف ایچ لالہ زار، علی اکبر 802 اور بی ایس 15
02	خانپور	ایف ایچ 142، اے جی سی 555، آئی یو بی 13، بی ایس 15
03	وہاڑی	ایف ایچ 142، بی ایس 15، ایم این ایچ 886، ایف ایچ لالہ زار، آئی آر 3701 اور آئی یو بی 13
04	لودھراں	ایم این ایچ 886، اے جی سی 555، آئی یو بی 13، بی ایس 15، ایف ایچ 142
05	ڈی جی خان	ایف ایچ 142، ایف ایچ لالہ زار، این ایس 121، ایم این ایچ 886
06	مظفر گڑھ	ایم این ایچ 886، آئی یو بی 13، ایف ایچ 142، ایف ایچ لالہ زار
07	لیہ	این ایس 121، ایم این ایچ 886، ایف ایچ 142، بی ایس 15، آئی یو بی 13 اور اے جی سی 555
08	راجن پور	این ایس 121، علی اکبر 802، ایم این ایچ 886، علی اکبر 703، آئی یو بی 13، ایف ایچ لالہ زار، ایف ایچ 142، ایف ایچ 114، بی ایس 15
09	بہاولپور	این ایس 121، علی اکبر 802، ایم این ایچ 886، آئی آر 3701، اے جی سی 555، آئی یو بی 13، ایف ایچ لالہ زار، ایف ایچ 142، ایف ایچ 114
10	رحیم یار خان	این ایس 121، اے جی سی 777، ایم این ایچ 886، آئی آر 3701، اے جی سی 555، آئی یو بی 13، ایف ایچ لالہ زار، ایف ایچ 142، ایف ایچ 114
11	بہاولنگر	ایم این ایچ 886، آئی آر 3701، اے جی سی 555، آئی یو بی 13، ایف ایچ 142 اور اے جی سی 777
12	ساہیوال	ایم این ایچ 886، آئی یو بی 13، ایف ایچ لالہ زار، ایف ایچ 142، بی ایس 15
13	فیصل آباد	این ایس 121، علی اکبر 703، ایف ایچ لالہ زار، ایف ایچ 142
14	جھنگ	ایم این ایچ 886، آئی یو بی 13، ایف ایچ لالہ زار، ایف ایچ 142، بی ایس 15
15	ٹوبہ ٹیک سنگھ	آئی یو بی 13، ایف ایچ لالہ زار، ایف ایچ 142، بی ایس 15
16	بھکر	ایم این ایچ 886، آئی یو بی 13، ایف ایچ لالہ زار، ایف ایچ 142، اے جی سی 777
17	اوکاڑہ	ایم این ایچ 886، آئی یو بی 13، ایف ایچ 142

روایتی اقسام اور ان کا وقت کاشت

کم دورانیہ والی اقسام	زیادہ دورانیہ والی اقسام	وقت کاشت برائے مرکزی علاقہ جات	وقت کاشت برائے ٹائوٹی علاقہ جات
سی آئی ایم-554، نیاب-777، سی آئی ایم-608، نیاب-112، نیاب-2008، سائٹو-124، سی آئی ایم-620	ایس ایل ایچ-317، بی ایچ-167، جی-115، ایف ایچ-942، نیاب-852، نیاب کرن، سی آر ایس ایم-38، نیاب-846	یکم اپریل تا 31 مئی	یکم اپریل تا 15 مئی

بی ٹی کے ساتھ غیر بی ٹی اقسام کی موجودگی

بی ٹی اقسام کی کاشت کے ساتھ کھیت میں روایتی (غیر بی ٹی) اقسام کی موجودگی بھی ضروری ہے تاکہ حملہ آور سنڈیوں میں بی ٹی اقسام کے خلاف قوت مدافعت پیدا نہ ہو سکے اس لئے کاشتکاروں کو چاہئے کہ کاشت کپاس کا 10 فیصد رقبہ لازمی طور پر روایتی اقسام پر مشتمل ہو۔ مزید یہ کہ اگر بی ٹی اقسام کے ساتھ روایتی اقسام کاشت کی گئی ہوں تو ان پر کیڑے کا حملہ معاشی حد سے بڑھنے کی صورت میں کیڑے مارنے سے پرہیز کیا جائے۔

شرح بیج

کپاس کی کاشت کے لئے سفارش کردہ اقسام کا معیاری، تندرست، خالص اور بیماریوں سے پاک بیج استعمال کرنا چاہئے۔ تصدیق شدہ معیاری بیج پنجاب سید کارپوریشن کے علاوہ رجسٹرڈ پرائیویٹ اداروں سے حاصل کیا جاسکتا ہے۔ شرح بیج درج ذیل گوشوارہ کے مطابق استعمال کریں۔

گوشوارہ نمبر۔ شرح بیج بلحاظ اگاؤ

ڈرل کاشت کے لئے مقدار بیج فی ایکڑ (کلوگرام)		بیج کا اگاؤ (فیصد)
مردار	مردار ہوا	
8	6	75 یا زیادہ
10	8	60

نوٹ: کھیلوں پر کاشت کے لئے 8 تا 6 کلوگرام بیج فی ایکڑ (3 سے 4 بیج فی چوہا) استعمال کریں۔ ضرورت سے 10 فیصد زیادہ بیج کا انتظام کریں تاکہ اگر کسی وجہ سے دوبارہ بوائی کرنا پڑے تو بیج دستیاب نہ ہونے کی وجہ سے مسئلہ پیدا نہ ہو۔ پودوں کی پوری تعدادنی ایکڑ پیداوار میں اضافہ کی ضمانت ہے۔

پودوں کی تعداد

کپاس کی کاشت کے لئے پودوں کا باہمی فاصلہ درج ذیل گوشوارہ کے مطابق ہونا چاہئے۔

نمبر شمار	وقت کاشت	پودے سے پودے کا فاصلہ	کھیلی سے کھیلی کا فاصلہ	فی ایکڑ پودوں کی تعداد
1	یکم تا 30 اپریل	12 سے 15 انچ	2 فٹ 6 انچ	14000 سے 17500
2	یکم تا 31 مئی	6 سے 9 انچ	2 فٹ 6 انچ	23000 سے 35000

نوٹ: زمین کی زرخیزی، وقت کاشت، قسم، شردار شاخوں کی لمبائی اور غیر شردار شاخوں کی تعداد کے مطابق پودوں کی تعداد کا تعین محکمہ زراعت کے مقامی عملہ کے مشورہ سے کریں۔

بیج کا اگاؤ معلوم کرنے کا طریقہ

اگاؤ پر کھنے کے لئے 400 بیج کے نمونے کو پانی میں چھ سات گھنٹے کے لئے بھگو دیں اور دو نم دار تولیوں میں سے ایک کو سایہ دار جگہ یا کمرے میں صاف جگہ پر بچھا دیں اب اس پر بھیکے ہوئے بیج کے سوسودا نے گن کر چار جگہوں پر علیحدہ علیحدہ بکھیر دیں اور دوسرے نم دار تولیے یا بوری سے اس بیج کو ڈھانپ دیں۔ دن میں دو تین دفعہ ڈھکے ہوئے بیج پر پانی چھڑکتے رہیں تاکہ بیج کو اگنے کے لئے نمی ملتی رہے۔ چار پانچ دن کے بعد اوروپر والے تولیے یا بوری کو اٹھا کر ہر ڈھیری سے اگے ہوئے بیج گن لیں اور انکی اوسط نکال لیں۔ یہ بیج کا فیصد اگاؤ ہوگا۔ (زرعی توسیعی کارکن اس کی عملی تربیت بھی دیں)

بیج سے بُراتارنا

10 کلوگرام بیج کی بُراتارنے کے لئے ایک لیٹر گندھک کا تجارتی تیزاب کافی ہوتا ہے۔ کم درجہ حرارت پر بیج سے بُراتارنے کے لئے تیزاب کی مقدار میں اضافہ کر کے ڈیڑھ لیٹر کر دیں۔ بیج پلاسٹک کے ٹب میں ڈال کر تیزاب کو آہستہ آہستہ بیج پر ڈالیں اور لکڑی کے پھاوڑے کی مدد سے بیج کو ہلاتے رہیں تاکہ تیزاب سے بیج کی بُراتر جائے۔ جب بیج سیاہی مائل چمکدار ہو جائے تو اس کو بہتے ہوئے پانی کے اوپر رکھے ہوئے چھاننے میں ڈال دیں۔ اس پر پانی گرائیں اور بیج کو اچھی طرح سے دھوئیں تاکہ بیج تیزاب سے پاک ہو جائے۔ دھوتے وقت ناپختہ ناقص بیج پانی کی سطح پر تیرا آتا ہے جبکہ پختہ اور توانا بیج پانی میں نیچے بیٹھ جاتا ہے۔ نیچے بیٹھنے والے بیج کو دھوپ میں اچھی طرح خشک کر کے پٹ سن کی بور یوں یا کپڑے کے تھیلوں میں بھر کر خشک اور ہوادار گودام میں اس طرح رکھیں کہ ہوا کا گزر ٹھنڈی بور یوں کے نیچے بھی باسانی ہو۔ بیج کو کھلے فرش (چاہے پختہ ہو یا کچا) پر ہرگز سنور نہ کریں۔ اس سے بیج کا اگاؤ متاثر ہوتا ہے۔ بیج کو سنور کرنے کے لئے نائلون اور پلاسٹک کے تھیلے ہرگز استعمال نہ کریں۔ گلابی سنڈی سے متاثرہ جڑے ہوئے بیج جن کو ضائع کر دیں۔ (اس عمل کی تربیت کا بندوبست زرعی کارکن میزبان کاشتکار کی مشاورت سے کرے گا۔) بیج سے بُراتارنے کے لئے مارکیٹ میں مخصوص مشینیں بھی دستیاب ہیں۔ ان سے بھی استفادہ کیا جاسکتا ہے۔

بیج کو زہر آلود کرنا

بوائی سے پہلے بیج کو سفارش کردہ کیڑے مار اور پھپھوندی کش زہر لگانا بہت ضروری ہے۔ جس سے فصل ابتداء میں تقریباً ایک ماہ تک رس چوسنے والے کیڑوں خاص طور پر سفید مکھی سے محفوظ رہتی ہے۔ فصل کی بڑھوتری بہتر ہوتی ہے اور بیماری سے کم متاثر ہوتی ہے۔ (عملی تربیت کا بندوبست کریں)۔

گو شوارہ۔ پنجاب سیڈ کارپوریشن کے پاس کپاس کے بیج کی دستیابی کی تفصیل			
نام قسم	مقدار بیج (40 کلوگرام والا تھیلا)	نام قسم	مقدار بیج (40 کلوگرام والا تھیلا)
ایف ایچ (لالہ زار)	146	ایم این ایچ-886	364
ایف ایچ 114	7004	ایف ایچ-142	660
نیاب-878	18468	آئی یو بی-13	22081
بی ایس-15	13301	نیاب کرن	7092
کل مقدار بیج			69116

طریقہ کاشت

(1) پٹریوں پر کاشت

(i) مشینی کاشت

● کھیت کا ہموار ہونا بہت ضروری ہے۔ ● مشین سے کاشت کے بعد کھیلوں میں پانی کی سطح بیچ سے دو انچ نیچے رکھیں۔ ● دوسرا پانی اگیتی کاشت کے لئے 5 تا 6 دن اور درمیانی کاشت کی صورت میں 3 تا 4 دن کے وقفہ سے لگائیں تاکہ بیج کا اگاؤ بہتر ہو۔

(ii) ہاتھ سے کاشت (چوپا)

● ہاتھ سے بیج لگانے کی صورت میں پہلے کھیلوں میں 6 تا 7 انچ کی گہرائی تک پانی لگائیں۔ ● پانی لگانے کے فوراً بعد پانی کی سطح سے ایک انچ اوپر ہاتھ سے بیج لگائیں۔ ● اگر ناغہ رہ جائیں تو دوسرے پانی کے وتر میں (سات دن کے اندر) پورے کریں۔

(2) کاشت بذریعہ ڈرل

کپاس کی کاشت خریف ڈرل کے ساتھ قطاروں میں اڑھائی فٹ کے فاصلہ پر کریں اور بیج دو سے اڑھائی انچ کی گہرائی تک بوئیں۔ جب فصل کا قد ڈیڑھ سے دو فٹ ہو جائے تو پودوں کی ایک لائن چھوڑ کر دوسری لائن پر مٹی چڑھا کر پٹریاں بنا دیں۔ اس کے درج ذیل فوائد ہوتے ہیں۔

پٹریوں پر کاشت کے فوائد

● بڑی بوٹیوں کا کنٹرول آسان ہوتا ہے۔ ● کم اور زیادہ پودوں والے دونوں پیداواری نظام کیلئے مناسب ہے۔ ● کھاد کا بہتر استعمال ہوتا ہے۔ ● زیادہ بارش کی صورت میں پانی کا بہتر نکاس ہو سکتا ہے۔ ● ڈوڈیاں اور ٹینڈوں کے گرنے میں کمی ہوتی ہے۔ ● زیادہ پیداوار حاصل ہوتی ہے۔ ● بیج کا اگاؤ اچھا اور پودوں کی پوری تعداد حاصل ہوتی ہے۔ ● روایتی کاشت کی نسبت پانی کی بچت ہوتی ہے۔ ● ہاتھ سے بیج لگانے کی صورت میں بیج کی بچت ہوتی ہے۔ ● بارش اور آبپاشی کی صورت میں بھی سپرے کرنا آسان ہوتا ہے۔ ● فصل کی بڑھوتری مناسب ہوتی ہے۔ ● کلراٹھی زمینوں میں اگاؤ بہتر ہوتا ہے۔

بارشوں کے نقصانات سے بچنے یا کم کرنے کے اقدامات

● کلراٹھی باڑہ زمینوں میں کاشت کھیلوں (Ridges) یا پٹریوں (Bed & Furrow) پر کی جائے۔ ● نشیبی کھیتوں میں کپاس کی فصل کاشت نہ کریں اگر کاشت کرنی مقصود ہو تو کھیلوں یا پٹریوں پر کاشت کریں۔ ● بارش کے بعد کھیت وتر آنے پر اس کی گوڈی ضرور کریں اور جڑی بوٹیوں کی تلفی کو یقینی بنائیں۔ کپاس کے کھیت کے ساتھ چھوٹے چھوٹے تالاب بنائے جائیں تاکہ بارشوں کی صورت میں پانی تالاب میں جمع ہو سکے اور فصل کو نقصان نہ پہنچے۔ ● بارش کی وجہ سے اگر کھیت جلدی وتر نہ آئیں تو دستی سپرے پمپ یا پاور سپرے (Power Sprayer) سے ضرورت پڑنے پر زہروں کا سپرے کریں۔

ناغہ پر کرنا

کاشت کے بعد بیج عموماً 4 سے 5 دن میں اُگ آتے ہیں۔ اس کے بعد کھیت میں جہاں کہیں بھی ناغہ نظر آئیں وہاں سے خشک مٹی ہٹا کر اور خالی جگہ گوڈا کر مناسب فاصلے پر 5-6 گھنٹے پانی میں بھگوئے ہوئے 4-5 بیج ڈال کر نمدا مٹی سے ڈھانپ دیں۔ اس طرح ناغہ پر ہو جائیں گے۔ کاشت کے دوران نالی بند ہو جانے سے اگر بیج زیادہ لمبے فاصلے پر نہ اگا ہو تو اسی وتر میں دوبارہ بوائی کے لئے ایک نالی والی ڈرل

بھی استعمال کی جاسکتی ہے۔ نانغے پر کرنے میں دیر نہیں کرنی چاہیے کیونکہ وتر کم ہو جانے پر بیج نہیں آگتے اور اگر پہلا پانی دینے کے بعد چوپے لگائیں تو پودوں کی مناسب بڑھوتری نہ ہونے کی وجہ سے پیداوار میں کمی واقع ہو جاتی ہے۔ زیادہ بہتر ہے کہ نانغے لگانے کے لیے فصل کے ساتھ ہی نرسری اگالیں اور نانغے پر کرنے کے لیے یہ پودے وہاں منتقل کریں۔ اس کا فائدہ یہ ہوگا کہ یہ پودے فصل کے ہم عمر ہونے کی وجہ سے برابر نشوونما پائیں گے۔

چھدرائی

کپاس کی اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لئے قطاروں میں پودوں کا باہمی فاصلہ مناسب رکھنا بہت ضروری ہے تاکہ پودے جگہ کی مناسبت سے بڑھوتری کریں۔ فاصلہ چھدرائی کے ذریعے ضرورت سے زیادہ پودوں کو نکال کر ہی پورا کیا جاسکتا ہے۔ چھدرائی کا عمل بوائی سے 20 تا 25 دن کے اندر یا پہلے پانی سے پہلے یا خشک گوڈی کے بعد ہر حالت میں ایک ہی دفعہ مکمل کیا جائے اور پودوں کی تعداد گوشوارہ نمبر 5 کے مطابق رکھی جائے۔ جن علاقوں میں وائرس کا حملہ شدید ہوتا ہے وہاں چھدرائی کا عمل پہلے پانی کے بعد کریں اور متاثرہ پودوں کو ممکن حد تک نکال دیں۔ اگر فصل چوپے لگا کر کاشت کی گئی ہے تو ہر سوراخ میں ایک صحت مند پودا چھوڑ کر باقی نکال دیں۔

جڑی بوٹیاں اور ان کے نقصانات

عام طور پر دیکھا گیا ہے کہ کپاس کے کیڑوں اور وائرس کا حملہ کھالوں، وٹوں اور سڑکوں کے کناروں پر موجود جڑی بوٹیوں سے شروع ہوتا ہے۔ لہذا کھال، وٹیں اور سڑکوں کے کنارے ہر صورت بجائی سے پہلے صاف کیے جائیں۔ کپاس کی جڑی بوٹیوں میں اٹ سٹ، مدھانہ گھاس، جنگلی چولائی، لہلی، قلفہ، تاندلہ، ہزاردانی، کھیل اور ڈیلا وغیرہ اہم ہیں۔ جڑی بوٹیوں کے درج ذیل نقصانات ہیں۔

- پیداوار میں بہت زیادہ کمی کا موجب بنتی ہیں۔
- فصل کے نقصان دہ کیڑوں کی پناہ گاہ بنتی ہیں۔
- خوراک کی اجزاء پانی، ہوا اور روشنی میں فصل کے ساتھ حصہ دار بنتی ہیں۔
- کاشت کی امور انجام دینے میں رکاوٹ کا باعث بنتی ہیں۔
- کپاس کی پیہ مروڑ وائرس اور ملی بگ کے پھیلاؤ کا موجب بنتی ہیں۔
- جڑی بوٹیاں اپنی جڑوں سے کیمیائی مادے خارج کر کے پودوں کو نقصان پہنچاتی ہیں۔

تدارک کے طریقے

جڑی بوٹیوں کا تدارک جتنی جلدی کیا جائے بہتر ہے۔ موثر تدارک درج ذیل دو طریقوں سے کیا جاسکتا ہے۔

1. بذریعہ گوڈی

گوڈی سے جڑی بوٹیوں کی تلفی کے علاوہ ضمنی فوائد بھی حاصل ہوتے ہیں مثلاً کھیت میں نمی محفوظ رہتی ہے اور زمین میں ہوا کا گزر رہتا ہے۔ رجر کے استعمال سے گوڈی آسانی سے ہوتی ہے اور خرچ بھی کم آتا ہے۔

(i) خشک طریقہ

یہ گوڈی بوائی کے بعد اور پہلے پانی سے قبل کی جاتی ہے۔ خشک گوڈی ایک ہی کافی ہوتی ہے بشرطیکہ جڑی بوٹیوں کی تلفی ہو جائے۔ خشک گوڈی کی گہرائی دو تا اڑھائی انچ رکھیں تاکہ وتر ضائع نہ ہو۔ گوڈی کرتے وقت کوشش کی جائے کہ لائنوں میں پودوں کے درمیان مٹی گرے۔ مزید یہ کہ بارش کے بعد گوڈی ضرور کریں۔

(ii) وتر کا طریقہ

اگر وسائل اجازت دیں تو ہر آبیاری اور بارش کے بعد گوڈی کی جائے۔ گوڈی کا عمل اس وقت تک جاری رکھا جائے جب تک گوڈی سے کپاس کے پودے ٹوٹنے کا احتمال نہ ہو۔ گوڈی مناسب وتر میں کی جائے تاکہ ڈھیلے نہ بنیں۔

2. بذریعہ جڑی بوٹی مارزہریں

(الف) اگاؤ سے پہلے سپرے ہونے والی جڑی بوٹی مارزہریں (Pre-Emergence Herbicides)

اگاؤ سے پہلے سپرے ہونے والی جڑی بوٹی مارزہریں مندرجہ ذیل ہیں۔

جڑی بوٹی مارزہر	مقدار (فی ایکڑ)
پینیڈی میتھالین 33 ای سی	1 لیٹر فی ایکڑ
میٹولاکلور 1960 ای سی	800 ملی لیٹر فی ایکڑ
ایس میٹاکلور 1960 ای سی	800 ملی لیٹر فی ایکڑ
میٹولاکلور + پینیڈی میتھالین 1960 ای سی	900 ملی لیٹر فی ایکڑ
ایس میٹاکلور + پینیڈی میتھالین 1960 ای سی	900 ملی لیٹر فی ایکڑ
ایسٹیکلور + پینیڈی میتھالین 142 ای سی	1 لیٹر فی ایکڑ

طریقہ استعمال

• راؤنی سے پہلے تیار زمین پر یکساں سپرے کریں اور راؤنی کر دیں۔ • راؤنی کی ہوئی زمین کو تر آنے پر "رمبو" (سہاگہ یا بلیڈ) لگائیں اور یکساں سپرے کرنے کے بعد سیڈ بیڈ تیار کر کے بوائی کر دیں۔ • سیڈ بیڈ تیار کرتے وقت آخری بل لگانے سے پہلے ہموار زمین پر یکساں سپرے کریں اور ہلکا ہل اور سہاگہ لگا کر بوائی کر دیں۔ یہ بہترین طریقہ ہے اور سو فیصد نتائج ملتے ہیں لیکن وقت بہت کم ہوتا ہے۔ تھوڑی سی غفلت سے وتر میں کمی آنے اور وتر کی کمی کی وجہ سے اگاؤ میں کمی آنے کا اندیشہ ہوتا ہے۔ • پڑیوں پر کاشت کی صورت میں بوائی کے بعد 24 گھنٹے کے اندر سپرے کریں۔

(ب) اگاؤ کے بعد سپرے ہونے والی جڑی بوٹی مارزہریں (Post-Emergence-Herbicides)

اگاؤ کے بعد سپرے ہونے والی جڑی بوٹی مارزہریں مندرجہ ذیل ہیں۔

جڑی بوٹی مارزہر	قسم جڑی بوٹی	مقدار فی ایکڑ
گلائیفوسیٹ	تمام جڑی بوٹیوں کے لئے شیلڈ لگا کر سپرے کریں۔	1200 ملی لیٹر
ہیلوکسی فوپ 10.8EC	صرف سواکی کے لئے	400 ملی لیٹر
تیوزیلوفوپ 10.8EC	صرف سواکی کے لئے	400 ملی لیٹر

جڑی بوٹی مارزہروں کے استعمال کیلئے ہدایات

• زمین کی تیاری اچھی ہو۔ کھیت میں ڈھیلے اور پچھلی فصل کی باقیات نہیں ہونی چاہیں۔ • ٹی جیٹ یا فوم نوزل کا استعمال کریں۔ • بارش کا امکان ہو تو زہروں کا سپرے ٹھہر کر کریں۔ • سپرے کے لئے صاف پانی استعمال کریں۔ • نہری پانی اور کھالوں میں کھڑا پانی ہرگز استعمال نہ کیا جائے۔ • سپرے مشین کی کیلی بریشن (Calibration) کریں۔ خیال رہے کہ کھیت کا کوئی حصہ بغیر سپرے کے نہ رہ جائے اور نہ ہی کسی جگہ دوہرا سپرے ہو۔ • یکساں سپرے اس طرح کریں کہ سپرے کرنے والے کی رفتار ایک سی رہے۔ • سپرے کے دوران سپرے مشین کا پریشر

یکساں ہو۔ • سپرے مشین کی نوزل ٹھیک حالت میں ہو۔ • زہر کی صحیح مقدار استعمال کریں۔ • سپرے صبح یا شام کے وقت کریں۔ • سپرے کرنے کے بعد زہر والی بوتل زمین میں گہرائی میں دبا دیں۔ • تیز ہوا میں سپرے نہ کریں۔ • زہر کے اثرات سے بچنے کے لئے احتیاطی تدابیر اختیار کریں۔ • مقدار کا تعین لیبل پر دی گئی ہدایات اور محکمہ زراعت کے مقامی عملہ کے مشورہ سے کریں۔

نوٹ: جڑی بوٹیوں کے انسداد کے لیے پانی لگانے کا طریقہ کار بہت اہم ہے یعنی جس طرح پہلا پانی لگاتے ہیں آئندہ آبپاشی بھی اسی طرح کریں اور پانی کی سطح کھیلوں میں بیج کی سطح سے نیچے رکھیں۔ پڑیوں کے اوپر پانی نہ چڑھنے سے وہاں پر جڑی بوٹیوں کا اُگاؤ بہت کم ہوگا۔

آبپاشی

آبپاشی زمین کی قسم و زرخیزی، طریقہ کاشت، موسمی حالات اور فصل کی حالت کو مدنظر رکھ کر کی جائے۔ پانی کی کمی کی علامات کھیت کے نسبتاً اونچے حصے پر پہلے واضح ہوتی ہیں جس میں پتوں کا نیلگونا ہونا، اوپر والی شاخوں کی درمیانی لمبائی میں کمی، سفید پھول کا چوٹی پر آنا، تنے کے اوپر کے حصہ کا تیزی سے سرخ ہونا اور چوٹی کے پتوں کا کھردرہ ہونا شامل ہے۔ فصل پر ایسی علامات کے ظاہر ہونے سے پہلے آبپاشی کی جائے تاکہ فصل کو نقصان سے بچایا جاسکے۔

آبپاشی	طریقہ کاشت
پہلی آبپاشی بجائی کے 30 تا 35 دن اور بقیہ 12 تا 15 دن کے وقفے سے کریں۔ اگر کپاس کے بعد گندم کاشت کرنی ہو تو آخری آبپاشی 10 اکتوبر تک کریں۔	لائوں میں کاشت کے لئے
بجائی کے بعد پہلا پانی 3 تا 4 دن، دوسرا، تیسرا اور چوتھا پانی 6 تا 7 دن کے وقفے سے کریں اور بقیہ پانی 12 دن کے وقفے سے لگائیں اگر کپاس کے بعد گندم کاشت کرنی ہو تو آخری پانی 15 اکتوبر تک لگائیں۔	پڑیوں پر کاشت کے لئے

نوٹ: موسم کے مطابق آبپاشی کے وقفہ میں ردوبدل کریں۔

واٹر سکاؤٹنگ

صبح 10 بجے کھیت کے ایک کونے سے داخل ہوں اور چند قدم اندر جا کر چھ مختلف پودوں کا بغور مشاہدہ اس طرح کریں کہ • پہلے پودے کے اوپر کے پتوں کا بغور جائزہ لیں کہ پتے مرجھائے ہوئے ہیں یا نہیں۔ • دوسرے پودے کے تنے کا مشاہدہ کریں کہ تنے کی اوپری تین چوتھائی حصہ پر سُرخ (لالی) ہے یا نہیں ہے۔ • تیسرے پودے کی چوٹی کو توڑیں اور دیکھیں کہ چوٹی تڑخ کی آواز کر کے ٹوٹتی ہے یا نہیں۔ • چوتھے پودے کی چھتری کے نیچے سے زمین کی سطح سے دو انچ نیچے کی مٹی مٹھی میں دبانے سے گولا بنتا ہے یا نہیں۔ • پانچویں پودے پر یہ دیکھیں کہ پودے پر گانٹھ کا درمیانی فاصلہ کم ہو رہا ہے یا نہیں۔ • چھٹے پودے کی چوٹی پر سفید پھول کی موجودگی ہے یا نہیں۔ اسی طرح تین مختلف جگہوں سے پودوں کا معائنہ کریں اور اگر چھ میں سے چار عوامل مثبت ہوں تو کھیت کو پانی دے دینا چاہیے۔ یہ علامات کھیت میں اونچی اور کمر والی جگہوں پر ظاہر ہوتی ہیں۔ • آبپاشی کی کمی والے علاقوں میں متبادل کھیلوں میں پانی دینے سے بھی بہتر پیداوار لی جاسکتی ہے۔ اس طریقہ آبپاشی میں تمام کھیلوں کی نمبرنگ کرنے کے بعد پہلی آبپاشی پر صرف جفت کھیلوں میں پانی چھوڑا جاتا ہے اور طاق کھیلوں کو بند رکھا جاتا ہے اور دوسری آبپاشی پر صرف طاق کھیلوں میں پانی چھوڑا جاتا ہے اور جفت کھیلوں کو بند رکھا جاتا ہے۔

کھادوں کا استعمال

کھادوں کا استعمال زمین کے تجزیہ کی بناء پر کریں۔ تجزیہ رپورٹ کو درج ذیل گوشوارہ کی مدد سے دیکھا جائے۔

گوشوارہ: مرکزی علاقوں میں بی ٹی اقسام کے لئے کھادوں کی سفارشات

زمین	نائٹروجن N	فسفورس P205	پوٹاش K20	بی ٹی اقسام کے لئے کھادوں کی مقدار
کمزور	100	40	38	پونے دو بوری ڈی اے پی + ساڑھے تین بوری یوریا + ڈیڑھ بوری ایس او پی / سو ابوری ایم او پی ساڑھے چار بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%) + سوا چار بوری یوریا + ڈیڑھ بوری ایس او پی / سو ابوری ایم او پی چار بوری نائٹرو فاس + اڑھائی بوری یوریا + ڈیڑھ بوری ایس او پی / سو ابوری ایم او پی چار بوری نائٹرو فاس + سوا چار بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ + ڈیڑھ بوری ایس او پی / سو ابوری ایم او پی
درمیانی	90	35	38	ڈیڑھ بوری ڈی اے پی + سوا تین بوری یوریا + ڈیڑھ بوری ایس او پی / سو ابوری ایم او پی چار بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%) + چار بوری یوریا + ڈیڑھ بوری ایس او پی / سو ابوری ایم او پی ساڑھے تین بوری نائٹرو فاس + سوا دو بوری یوریا + ڈیڑھ بوری ایس او پی / سو ابوری ایم او پی ساڑھے تین بوری نائٹرو فاس + چار بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ + ڈیڑھ بوری ایس او پی / سو ابوری ایم او پی
زرخیز	80	30	38	سو ابوری ڈی اے پی + تین بوری یوریا + ڈیڑھ بوری ایس او پی / سو ابوری ایم او پی سوا تین بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%) + ساڑھے تین بوری یوریا + ڈیڑھ بوری ایس او پی / سو ابوری ایم او پی تین بوری نائٹرو فاس + دو بوری یوریا + ڈیڑھ بوری ایس او پی / سو ابوری ایم او پی تین بوری نائٹرو فاس + ساڑھے تین بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ + ڈیڑھ بوری ایس او پی / سو ابوری ایم او پی

گوشوارہ : ثانوی علاقوں میں بی ٹی اقسام کے لئے کھادوں کی سفارشات

زمین	نائٹروجن N	فسفورس P205	پوناش K20	فی ایکڑ کھادوں کی مقدار
کمزور	90	40	30	پونے دو بوری ڈی اے پی + سوا تین بوری یوریا + سوا بوری ایس او پی / ایک بوری ایم او پی یا ساڑھے چار بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%) + چار بوری یوریا + سوا بوری ایس او پی / ایک بوری ایم او پی یا چار بوری نائٹرو فاس + دو بوری یوریا + سوا بوری ایس او پی / ایک بوری ایم او پی یا چار بوری نائٹرو فاس + ساڑھے تین بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ + سوا بوری ایس او پی / ایک بوری ایم او پی
درمیانی	80	35	30	ڈیڑھ بوری ڈی اے پی + تین بوری یوریا + سوا بوری ایس او پی / ایک بوری ایم او پی یا چار بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%) + ساڑھے تین بوری یوریا + سوا بوری ایس او پی / ایک بوری ایم او پی یا ساڑھے تین بوری نائٹرو فاس + پونے دو بوری یوریا + سوا بوری ایس او پی / ایک بوری ایم او پی یا ساڑھے تین بوری نائٹرو فاس + سوا تین بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ + سوا بوری ایس او پی / ایک بوری ایم او پی
زرخیز	70	30	30	سوا بوری ڈی اے پی + اڑھائی بوری یوریا + سوا بوری ایس او پی / ایک بوری ایم او پی یا سوا تین بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%) + تین بوری یوریا + سوا بوری ایس او پی / ایک بوری ایم او پی یا تین بوری نائٹرو فاس + ڈیڑھ بوری یوریا + سوا بوری ایس او پی / ایک بوری ایم او پی یا تین بوری نائٹرو فاس + پونے تین بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ + سوا بوری ایس او پی / ایک بوری ایم او پی

غیر بی ٹی اقسام کے لئے کھادوں کی سفارشات

غیر بی ٹی اقسام کے لئے مرکزی علاقوں میں کھاد کی شرح 35,69 اور 25 و ثانوی علاقوں میں 35,58 اور 25 بالترتیب نائٹروجن، فاسفورس اور پوناش فی ایکڑ رکھیں۔

خوراکی اجزاء کی کمی کی علامات

نائٹروجن: پتوں کا رنگ ہلکا سبز ہو جاتا ہے جو کہ بعد میں پیلے رنگ میں تبدیل ہو جاتا ہے سب سے پہلے پرانے اور نیچے والے پتے متاثر ہوتے ہیں۔ فصل کی بڑھوتری رک جاتی ہے۔

فسفورس: پودوں کی نشوونما رک جاتی ہے، پودوں کا قد چھوٹا رہتا ہے اور پتے گہرے سبز ہو جاتے ہیں۔ ٹینڈے دیر سے بنتے ہیں۔ ٹینڈوں کا سائز چھوٹا رہتا ہے اور ٹینڈے دیر سے کھلتے ہیں تھے کارنگ زمین کی سطح سے تھوڑا اوپر پیلا ہوتا ہے۔

پوناش: پتوں کے کنارے پیلے اور زردی مائل ہو جاتے ہیں درمیانی رگوں کا رنگ سرخی مائل ہو جاتا ہے۔ زیادہ کمی کی صورت میں پتے کناروں سے خشک ہو جاتے ہیں اور جھلسے ہوئے نظر آتے ہیں۔

زنک: نئے پتوں کا سائز چھوٹا رہ جاتا ہے اور ان پر پیلا پن آ جاتا ہے۔ بہترین علامت گانٹھوں کے درمیان فاصلہ کم ہو جاتا ہے پتوں کی رگیں دھندلی (کالی) ہو جاتی ہیں اور پتے زنک آلود نظر آتے ہیں۔

بوران: پتوں میں پیلا پن آ جاتا ہے اور جھریاں پڑ جاتی ہیں جس سے ان کی شکل بگڑ جاتی ہے اور پتے نیچے کی جانب مڑ جاتے ہیں۔

کھادوں کا وقت اور طریقہ استعمال

- فاسفورس اور پوناش والی کھادوں کی تمام مقدار اور نائٹروجن کی مقدار کا 1/3 حصہ بوائی، 1/3 ڈوڈیاں بننے پر اور باقی ماندہ پھول شروع ہونے پر استعمال کریں اور 15 اگست تک مکمل کریں۔
- کھادوں کی بہتر افادیت کے لئے ان کو رجر کے ذریعے پودے سے 2 تا 3 انچ دور اور ڈیڑھ تا اڑھائی انچ زمین کی گہرائی میں ڈالیں۔
- نائٹروجنی کھاد کی بقیہ مقدار رجر کے ذریعے فصل کی آبپاشی کے بعد وتر آنے پر استعمال کریں۔ رجر کے میسر نہ ہونے کی صورت میں وتر کھیت میں ہاتھ سے پور کے ذریعے پودوں کی لائنوں کے ساتھ ڈال کر فوراً بعد گوڈی کریں۔
- فاسفورسی کھادوں کو بوائی کے وقت چھڑے کی صورت میں اگر 200 کلوگرام گو بر کی کھاد (FYM) کے ساتھ ملا کر استعمال کریں تو بہتر نتائج حاصل ہونگے۔
- کھادوں کی افادیت کو بڑھانے کے لئے ضروری ہے کہ زمین میں نامیاتی مادہ کی مقدار کو بڑھائیں۔
- آلو کی فصل کے بعد اور زرخیز زمینوں میں کھاد کا استعمال احتیاط سے کیا جائے تاکہ غیر ضروری بڑھوتری نہ ہو۔
- لمبے قد والی اقسام میں نائٹروجن مناسب مقدار میں استعمال کریں۔
- وائرس کے حملہ کی صورت میں شروع کے پہلے چار پانیوں کے ساتھ آدھی بوری پوری یادیں۔
- زمین کے تجزیہ کی روشنی میں زنک اور بوران کی کمی کی صورت میں زنک سلفیٹ 33 فیصد 5 کلوگرام یا 21 فیصد 10 کلوگرام اور بورک ایسڈ 17% اڑھائی کلوگرام یا بوریکیس 11% ساڑھے تین کلوگرام فی ایکڑ استعمال کریں۔
- زنک اور بوران کا استعمال سپرے کے ذریعے بھی کیا جاسکتا ہے۔ زنک اور بوران کے تین سپرے بوائی کے بالترتیب 60،45 اور 90 دن بعد کریں۔ سپرے کا محلول بنانے کے لیے 100 لیٹر پانی میں بورک ایسڈ (17 فیصد) بحساب 300 گرام، زنک سلفیٹ (33 فیصد) 250 گرام اور کیڑے دھونے والا سرف 50 گرام حل کریں۔ زنک اور بوران کو کیڑے مارنے والوں کے ساتھ ملا کر استعمال کریں۔ سپرے صبح یا شام کے وقت اوپر والے پتوں پر کریں۔ دوپہر کے وقت سپرے نہ کریں کیونکہ اس سے پتوں کے جھلساؤ کا خطرہ ہوتا ہے۔
- میگنیشیم سلفیٹ کے استعمال سے فصل پر اچھے اثرات مرتب ہوتے ہیں۔ ٹینڈوں کی تعداد اور سائز میں اضافہ ہوتا ہے۔ میگنیشیم سلفیٹ کو بذریعہ سپرے بحساب 500 گرام فی ایکڑ 100 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔ اسے زنک اور بوران کے ہمراہ بھی سپرے کیا جاسکتا ہے۔

کپاس کی بیماریاں اور ان کا انسداد

ٹہنی اور تنے کا جھلساؤ

یہ بیماری ایک پھپھوندی (Botryodiplodia spp.) کی وجہ سے ہوتی ہے۔ پتوں، ٹینڈوں اور شاخوں پر حملہ آور ہوتی ہے اور اگر درجہ حرارت 27 تا 35 سینٹی گریڈ اور ہوا میں نمی کا تناسب 80% سے زائد ہو تو زیادہ شدت سے حملہ کرتی ہے۔

روک تھام

- 1- تھالیو نیٹ میٹھائل
 - 2- ڈائی فینا کونازول
 - 3- کاربندازم
- اڑھائی تا تین گرام فی لیٹر پانی کے ساتھ استعمال کریں۔
ایک سی سی فی لیٹر پانی کے ساتھ استعمال کریں۔
دو تا تین گرام فی لیٹر پانی کے ساتھ استعمال کریں۔

کپاس کے پتوں کا جراثیمی جھلساؤ (Bacterial Leaf Blight)

اس بیماری کی وجہ سے کپاس کے پتوں پر بھورے نوکدار اور مندار دھبے بن جاتے ہیں۔ زیادہ حملہ کی صورت میں ٹہنیوں پر بھی بیماری کا اثر ہو جاتا ہے۔ تنے پر ان نشانات کی وجہ سے ایک سیاہ دائرہ سا بن جاتا ہے اور بعض اوقات پودا مر جھا جاتا ہے۔ کپاس کے ٹینڈے اس بیماری سے متاثر ہونے کے بعد گلنا شروع ہو جاتے ہیں۔ یہ بیماری جراثیموں کی ایک قسم (*Xanthomonas campestris pv. malvacearum*) کی وجہ سے ہوتی ہے۔ اور پیار فصل سے حاصل کردہ بیج کاشت کرنے کی وجہ سے نئی فصل میں آ جاتی ہے۔ اسی طرح گزشتہ فصل کے بیمار حصے جو کھیتوں میں پڑے رہ جاتے ہیں بیماری لگنے کا سبب بنتے ہیں کیونکہ بارش سے یہ جراثیم بیمار حصوں سے نئی فصل کو متاثر کرتے ہیں۔

روک تھام

- پیار فصل جب کاٹ لی جائے تو پہلی بارش کے بعد وتر آنے پر مٹی پلٹنے والا اہل چلا کر فصل کی باقیات کو زمین میں گہرا دبا دیں۔
- بیماری سے پاک اور تندرست بیج استعمال کریں۔ بیج کو گندھک کے تیزاب سے صاف کرنے کے بعد استعمال کریں۔
- بیماری کی ابتدائی علامات ظاہر ہوتے ہی زرعی ماہرین کے مشورہ سے مناسب دوائی کا سپرے کریں۔
- قوت مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کریں۔

کپاس کے ٹینڈوں کا گلنا (Boll Rot)

- کپاس میں ایک نئی بیماری نمودار ہوئی ہے اس بیماری کی وجہ سے مندرجہ ذیل علامات بنتی ہیں۔
- کپاس کے ٹینڈے اندر سے بھورے یا سیاہ رنگ کے ہو جاتے ہیں جبکہ باہر سے بالکل تندرست نظر آتے ہیں جو بالکل نہیں کھلتے۔
 - بعض ٹینڈے کھلنے میں کامیاب ہو جاتے ہیں لیکن ان کی کپاس ہلکے پیلے رنگ (Yellow) کی ہو جاتی ہے اور بیج کے اوپر کا حصہ بھی ہلکے پیلے رنگ کا ہو جاتا ہے جبکہ تندرست بیج سیاہ رنگ کا ہوتا ہے۔
 - کپاس کی چنائی میں دقت پیش آتی ہے اور مارکیٹ میں اس کی قیمت بھی کم لگتی ہے
- یہ بیماری ایک بیکٹیریا (*Pantoea agglomerans*) سے لگتی ہے جس کو کپاس کی مختلف اقسام کی بگڑ ٹینڈے میں پنچر کر کے پھیلا نے کا سبب بنتی ہے۔

روک تھام

اس کی روک تھام کیلئے کپاس کی تمام بگڑ کا کنٹرول بہت ضروری ہے۔ لہذا زرعی ماہرین کے مشورے سے کپاس کی بگڑ کی مانیٹرنگ کریں اور کتاچہ میں دی گئی زرعی ادویات استعمال کریں جائیں۔

کپاس کا پتہ مڑوڑ وائرس

- کاٹن لیف کرل وائرس کے موذی مرض کو موثر طور پر کنٹرول کرنے کے لئے مندرجہ ذیل اقدامات کرنا بہت ضروری ہیں۔
- بجائی سے پہلے بیج کو مناسب زہر لگائیں۔
- کپاس کے علاوہ یہ وائرس بہت سی دیگر متبادل فصلوں اور میزبان پودوں میں بھی پائی جاتی ہے۔ اس لئے ان پودوں کا مکمل تدارک لازمی ہے۔ ایسے پودے گوشوارہ نمبر 10 میں دیئے گئے ہیں ان کا انسداد فصل کے اندر اور باہر دونوں جگہوں پر کیا جائے۔
- اکثر چڑی بوٹیاں باغات، کھالوں اور وٹوں پر ہوتی ہیں ان کو تلف کیا جائے۔
- وائرس کے خلاف قوت مدافعت والی اقسام ہی کاشت کی جائیں۔
- کپاس کے مڈھوں کو لازماً تلف کریں۔ ایسے مڈھ اگر دوبارہ پھوٹ پڑیں تو ان میں موجود وائرس کپاس کی فصل پر بہت جلد پھیل جاتا ہے۔
- لیف کرل وائرس سفید مکھی کے ذریعے فصل پر بہت جلد پھیل جاتی ہے لہذا اس کے انسداد کے لئے مختلف کیڑے مارزہروں (IGR) کے ساتھ ساتھ حیاتیاتی انسداد (Biological Control) کا زیادہ سے زیادہ استعمال کیا جائے اس سلسلے میں دوست کیڑوں کو زیادہ سے زیادہ بڑھایا جائے۔
- چھدرائی کے وقت وائرس سے متاثرہ پودوں کو نکال دیں۔
- اگر وائرس کا حملہ فصل کے آغاز میں ہو جائے تو چھدرائی دیر سے کریں اور متاثرہ پودے تلف کر دیں۔
- بہار یہ فصلوں خاص طور پر سبز یوں کی باقیات فوراً تلف کر دیں۔
- سفید مکھی کے موثر کنٹرول کے لئے سپرے طلوع آفتاب سے پہلے یا پھر سورج نکلنے کے زیادہ سے زیادہ ایک گھنٹہ بعد تک کریں۔
- سفید مکھی کے کنٹرول کے لئے ایک ہی قسم کی زہر بار بار استعمال نہ کی جائے بلکہ بدل بدل کر استعمال کی جائے اور سپرے کے لئے پانی کی مقدار بڑھاتے جائیں۔
- سفید مکھی کا تدارک موسم بہار کی فصلات پر بھی کیا جائے تاکہ اس کی تعداد جو کپاس کی فصل پر منتقل ہونی ہے وہ کم ہو۔
- تندرست فصل ہی بیماری کا بہتر طور پر مقابلہ کر سکتی ہے اس لئے کپاس کی قسم کے مطابق سفارش کردہ پیداواری ٹیکنالوجی مثلاً وقت کاشت، آبپاشی، کھاد اور تحفظ نباتات پر عمل کیا جائے۔ اگر خدا نخواستہ کپاس پر وائرس کا حملہ ہو جائے تو دل برداشتہ ہونے کی بجائے کپاس کی دیکھ بھال پر زیادہ توجہ دی جائے تاکہ بیماری کے مضر اثرات کم ہوں اور بہتر پیداوار حاصل ہو سکے۔
- زیادہ بیماری والے علاقوں میں متبادل میزبان فصلوں (Host crops) کو سالانہ ترتیب (Rotation) میں نہ اپنایا جائے۔
- وائرس کے حملے کے آغاز سے اگر کھاد اور پانی کا استعمال مناسب طریقے سے کر کے پودے کی بڑھوتری کو تیز کر دیا جائے تو وائرس کے نقصانات کم ہو سکتے ہیں۔

گوشوارہ: کاشن لیف کرل وائرس اور کپاس کی سفید مہمی کے متبادل میزبان پودے

کپاس کی سفید مہمی کے متبادل میزبان خوراکی پودے				کاشن لیف کرل وائرس کے متبادل میزبان خوراکی پودے			
عام نام	نمبر شمار	عام نام	نمبر شمار	عام نام	نمبر شمار	عام نام	نمبر شمار
لیبیلی	10	بھنڈی	1	رتن جوت	10	مکو	1
ٹینڈا	11	آلو	2	گردھل	11	تمباکو	2
تربوز	12	تمباکو	3	پٹھکنڈا	12	بینگن	3
خر بوزہ	13	بینگن	4	سن کلڑا	13	لیبہ	4
سورج مہمی	14	حلوہ کدو	5	اک	14	لیبیلی	5
کرنڈ	15	کھیرا	6	بھنڈی	15	بیر	6
مرچ	16	تر	7	سکلانی	16	کرنڈ	7
گارڈیہ	17	کریلا	8	اٹسٹ	17	لیٹانا	8
لیٹانا	18	ٹماٹر	9	پٹونیا	18	ہزاردانی	9

پودوں کا مرجھاؤ (Plant Wilt)

یہ بیماری دو قسم کی پھپھوندی (*Fusarium oxysporum*) اور (*Verticillium dahliae*) کی وجہ سے ہوتی ہے۔ بیماری زدہ پودے سائز میں چھوٹے رہ جاتے ہیں اور پودا مرجھا کر ختم ہو جاتا ہے۔ اگر تنے کو کاٹ کر دیکھا جائے تو اندر سے گہرے بھورے رنگ کا نظر آتا ہے۔

روک تھام

زرعی ماہرین کے مشورہ سے مناسب پھپھوندی کش زہریلے کو لگا کر کاشت کریں۔

کپاس کی جڑوں کا گلنا (Root Rot)

کپاس میں یہ بیماری مختلف قسم کی پھپھوند اور بیکٹریا سے پیدا ہوتی ہے۔ پودے اچانک مرجھا جاتے ہیں اور اکھاڑنے پر زمین سے آسانی کے ساتھ نکل آتے ہیں۔ پودوں کی جڑیں گلی سڑی نظر آتی ہیں۔

روک تھام

بیماری سے متاثرہ زمینوں میں نامیاتی مادہ ڈالا جائے۔ پودے سے پودے کا فاصلہ مناسب رکھا جائے چونکہ زیادہ قریب پودے رکھنے سے اس بیماری کا حملہ بڑھ جاتا ہے۔ اس کے علاوہ زرعی ماہرین کے مشورہ سے بیج کو مناسب پھپھوند کش زہریلے کو لگا کر کاشت کریں اور حیاتیاتی تدارک کا طریقہ بھی استعمال کریں۔

فصل کا کیڑوں اور سنڈیوں سے تحفظ

بی ٹی اقسام چتکبری سنڈی اور امریکن سنڈی کے خلاف تو مت مدافعت رکھتی ہیں۔ لیکن ان پر تھرپس سبز تیل، سفید مکھی اور جوؤں کا حملہ زیادہ ہوتا ہے۔ اس لئے فصل کورس چوسنے والے کیڑوں کے حملہ سے بچانا بہت ضروری ہے۔ فصل کے اگاؤ کے بعد رس چوسنے والے کیڑوں سے بچاؤ کے لئے بوائی کے وقت بیج کو مناسب سفارش کردہ زہر لگا کر کاشت کریں۔ بی ٹی اقسام پر لشکری سنڈی اور گلابی سنڈی کا حملہ گزشتہ چند سالوں سے شدت اختیار کر رہا ہے۔ لشکری سنڈی کا حملہ نظر آنے پر اور گلابی سنڈی کی تعداد معاشی نقصان کی حد تک پہنچ جانے پر سفارش کردہ زہروں کا استعمال کریں۔ اگر پودے پر تین دن کی سنڈی سے زیادہ بڑی سنڈی (امریکن + چتکبری) نظر آئے تو رس چوسنے والے کیڑوں کے علاوہ سنڈیوں کا تدارک بھی ضروری ہے۔ اگر کسی پودے پر لشکری سنڈی کا حملہ دیکھیں تو فوراً پتوں کو توڑ کر زمین میں دبا دیں۔ اگر حملہ ٹکڑیوں میں یا سارے کھیت میں ہو تو اس کے خلاف مناسب سفارش کردہ زہر پاشی ضروری ہے۔ رس چوسنے والے کیڑوں کے حملہ کی صورت میں سفارش کردہ زہروں کا سپرے کریں۔ کپاس کے ضرر رساں کیڑے اور ان کا تدارک گوشوارہ میں دیا گیا ہے۔

پھٹی بدرنگ بنانے والے کیڑے..... ایک ابھرتا ہوا خطرہ

کپاس کی روئی کو بدرنگ کرنے والے کیڑے (Stainer) ایک ابھرتا ہوا خطرہ ہیں۔ اگر اس خطرے کا بروقت سدباب نہ کیا گیا تو یہ آنے والے سالوں میں کپاس کے کاشتکاروں اور صنعت کے لیے کئی مسائل پیدا کر سکتا ہے۔ ماہرین کپاس نے اس کی وجوہات اور تدارک کے بارے میں درج ذیل سفارشات پیش کی ہیں۔

وجوہات

● ریڈ کاٹن بگ اور ڈسکی کاٹن بگ (Stainer) کپاس کی روئی کو داندھار کرتے ہیں جس سے کپاس کا معیار گر جاتا ہے۔ ● یہ کیڑا بالغ اور بچہ دونوں حالتوں میں سبز ٹینڈے میں اپنی سوئی (Style) داخل کر کے بیج کا رس چوس لیتا ہے۔ متاثرہ بیج اور روئی پر بیکیٹریا اور فنجائی کا حملہ ہوتا ہے۔ نتیجتاً ٹینڈا پورا نہیں کھلتا اور غیر معیاری روئی پیدا ہوتی ہے۔ ● کیڑے کے فضلات سے بھی روئی آلودہ ہو جاتی ہے یا پھر جنگ فیکٹریوں میں جنگ کے عمل میں یہ کیڑا کچلا جاتا ہے تو اس کی باقیات بھی روئی پر داغ بنانے کا سبب بنتی ہیں۔ بیج پر شدید حملے کی صورت میں بیج میں تیل کے اجزاء کم ہو جاتے ہیں اور بیج کا اگاؤ بھی متاثر ہوتا ہے۔ ● کپاس، بھنڈی توری، جوار، باجرہ اور پٹن اس کے میزبان پودے ہیں۔ ● زیادہ نمی اور کم درجہ حرارت میں ان کا حملہ بڑھ جاتا ہے اور ستمبر سے نومبر تک یہ کیڑے کپاس پر حملہ آور ہوتے ہیں۔

حفاظتی تدابیر

● کپاس کی چنائی کے بعد کھیت اور وٹوں پر ہل چلا دیں تاکہ سورج کی روشنی میں کیڑوں کے اٹلے تلف ہو جائیں۔ ● ابتدائی حملے کی صورت میں کیڑوں (bugs) کو ہاتھ سے چن کر تلف کریں۔ ● کیڑے کی میزبان فصلات کو کپاس کے کھیتوں کے قریب کاشت نہ کریں۔ ● کپاس کے کھیتوں کے اندر اور ارد گرد اگنے والی جڑی بوٹیوں کو تلف کریں۔ ● اس کیڑے کی تمام آماجگاہیں (سوراخ، دراڑیں، گڑھے اور کھالیاں وغیرہ) ختم کر دیں۔ ● اس کیڑے کو تباہ کرنے کا بہترین وقت وہ ہے جب یہ سردیوں میں سرمائی نیند سوتا ہے۔ ● ان کیڑوں کی کالونیوں کو تباہ کرنے کے لیے چنائی کے بعد کپاس کے کھیت میں چھڑیوں کو روٹا ویٹ کر دیں یا سفارش کردہ زہروں میں سے کوئی ایک زہر آپاشی کے ساتھ کھیت میں ڈالیں۔ ● کیمیائی تدارک کے لیے محکمہ زراعت کے عملہ سے مشورہ کر کے سفارش کردہ زہروں میں سے کوئی ایک زہر سپرے کریں۔

پیسٹ سکاؤٹنگ

نقصان رساں کیڑے اور ان سے ہونے والے نقصانات کا اندازہ لگانے کو پیسٹ سکاؤٹنگ کہتے ہیں۔ کیڑوں کے مؤثر تدارک کے لئے مناسب وقت پر مناسب زہر کا تعین، زہروں کے بے جا اور غلط استعمال سے نجات اور مربوط طریقہ انسداد (آئی پی ایم) میں مدد گار ثابت ہوتی ہے۔

پیسٹ سکاؤٹنگ کے فوائد

• کیڑوں کے انسداد کے لئے مناسب وقت کا اندازہ۔ • سپرے کے وقت اور خرچ میں بچت۔ • اندھا دھند سپرے سے نجات۔ • ماحول کی آلودگی سے بچاؤ۔ • مفید کیڑوں کو بڑھنے کا موقع۔ • ضرر رساں کیڑوں کی پیشگوئی۔ • کیڑوں کی زندگی کے کنزرو اور حساس پہلوؤں کی نشاندہی۔ • پودوں میں خوراکی اجزاء کی کمی کی نشاندہی۔

کیڑوں کے معائنہ کا مناسب وقت اور دورانیہ

کھیت میں موجود کیڑوں کا ہر ہفتے باقاعدگی سے معائنہ کریں۔ ہنگامی صورت حال میں ہفتے میں دو دفعہ پیسٹ سکاؤٹنگ کرنی چاہئے۔ کیڑوں کے لئے فصل کے معائنہ کا مناسب وقت وہ ہوتا ہے جب کیڑے اپنی خوراک کے لئے سرگرم ہوتے ہیں۔ یہ عمل تیز دھوپ اور گرمی کے وقت سست ہوتا ہے۔ اس لئے یہ کام صبح یا شام کے وقت کرنا چاہئے۔ پیسٹ سکاؤٹنگ ایک ایکڑ یا زیادہ رقبے میں کی جاسکتی ہے۔ اگر فصل کا رقبہ زیادہ ہو تو ہر 25 ایکڑ میں سے 5 ایکڑ میں پیسٹ سکاؤٹنگ کافی ہے۔ کپاس کی ہر قسم کی علیحدہ علیحدہ پیسٹ سکاؤٹنگ ضروری ہے۔ اس کے بعد سپرے کا فیصلہ مختلف کیڑوں کے نقصان کی معاشی حد کے مطابق کیا جائے۔

کسان دوست کیڑے

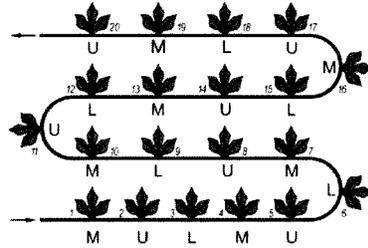
بہت سے کسان دوست کیڑے قدرتی طور پر کپاس کے کھیت میں پائے جاتے ہیں۔ دشمن کیڑوں کو کھانے والے دوست کیڑوں کی حفاظت کرنی چاہیے۔ تفصیل مندرجہ ذیل ہے۔

دشمن کیڑا	کسان دوست کیڑے	کسان دوست کیڑوں کا تناسب
سفید مکھی	کرائی سوپرلا	ایک تادولاروے فی پودا
	سنہری بھونڈی (انکارسیا)	25 - 30 فیصد سفید مکھی کے حملہ شدہ پتے فی پتا
سبز تیلہ	جادوئی کیڑا	دو بالغ / پانچ بچے فی پودا
تھرپس	اوریس / کورڈ بگ	تین بالغ / پانچ بچے فی پودا
ایضاً	کرائی سوپرلا	ایک تادولاروے فی پودا
ایضاً	شکاری جوں	پانچ بالغ / بچے فی پودا
چستکبری سنڈی	کرائی سوپرلا	ایک تادولاروے فی پودا
امریکن سنڈی	اوریس بگ / کرائی سوپرلا	دو بالغ یا پانچ بچے / دو تادولاروے فی پودا
گلابی سنڈی	پیلا بھونڈ	5-7 فی کھیت
لٹکری سنڈی	مکڑی	1-2 فی پودا
	ڈیپسل وڈ ریگن کھیاں	5-7 فی کھیت
کائٹن بول ورم	ٹرانیکلوگراما	10-15 کارڈز فی ایکڑ

پیسٹ سکاؤٹنگ کے طریقے

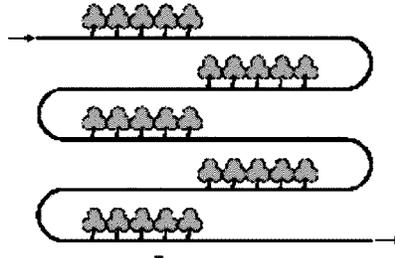
1. رس چوسنے والے کیڑے

پانچ ایکڑ کے بلاک میں کھیت کے ایک کونے سے داخل ہوں۔ چند قدم اندر جا کر 20 مختلف پودوں کے پتوں سے کیڑوں کا اس طرح معائنہ کریں کہ پہلی قطار میں پودے کا اوپر والا مکمل سائز کا پتالیں پھر دوسرے پودے کے درمیان سے اور تیسرے پودے کے نچلے حصے سے پھر چوتھے پودے کا اوپر والا پتالیں اور بالترتیب 20 پتے پورے کریں۔ رس چوسنے والے کیڑوں اور مفید کیڑوں کی گنتی کرنے کے بعد پیسٹ سکاؤٹنگ کارڈ پر لکھ لیں اور فی پتہ کیڑوں کی اوسط تعداد معلوم کر کے دی گئی کیڑوں کے نقصان کی معاشی حد سے موازنہ کریں۔ تمام کیڑوں کی پیسٹ سکاؤٹنگ ہفتہ میں دو مرتبہ کریں۔



2. ٹینڈوں کی سنڈیاں (Bollworms)

پانچ مختلف جگہوں سے پانچ پودے فی جگہ یعنی کل 25 پودوں کا معائنہ کریں اور سنڈیوں کی تعداد نوٹ کریں اور اس کا موازنہ نقصان کی معاشی حد (ETL) سے کریں۔



گلابی سنڈی کیلئے جنسی پھندوں کا طریقہ

• بیس ایکڑ کے بلاک میں چار جنسی پھندے لگانے چاہئیں۔ اس طرح ہر پانچ ایکڑ میں ایک پھندا آئے گا۔ اگر بلاک 120 ایکڑ سے بڑا ہو تو ہر 110 ایکڑ میں ایک پھندا لگانا چاہئے۔ مجموعی طور پر کم از کم پانچ پھندے ہونے چاہئیں۔ ہر صبح کو تمام پھندوں میں پردانوں کی تعداد معلوم کریں اور اس کی اوسط نکال لیں۔ • اگر کپاس کا رقبہ 50 ایکڑ سے زیادہ ہو تو پی بی روپ کا استعمال گلابی سنڈی کے تدارک کے لئے مفید ثابت ہوتا ہے۔ • تدارک کے لئے اپریل سے نومبر تک 8 جنسی پھندے یا ڈیلٹا ٹریپ فی ایکڑ لگائیں اور کپسول ہر 15 دن کے بعد تبدیل کریں۔

ٹرانیکوگراما کارڈ کا استعمال

ٹرانیکوگراما ایک طفیلی کیڑا ہے جو تلیوں کے خاندان کے نقصان رساں کیڑوں کے انڈوں کو تلف کرنے میں مدد دیتا ہے۔ سائنسدانوں نے اس کیڑے کی لیبارٹری میں پرورش کے طریقے دریافت کر لئے ہیں۔ اور ایسے کارڈ تیار کر لئے گئے ہیں جن پر ٹرانیکوگراما کے انڈے ہوتے ہیں۔ ان کارڈ زکو کا میابی سے تمام فصلوں میں استعمال کیا جاسکتا ہے۔ ایک ایکڑ کپاس کے لئے 10 سے 15 کارڈ ز کافی ہوتے ہیں۔ ان کارڈ زکو ہر سات دن کے وقفہ سے دوران فصل استعمال کرنا چاہیے۔ یہ کارڈ ز شوگر ملز، محکمہ زراعت (توسیع) کے ضلعی دفاتر، زرعی یونیورسٹیوں اور ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ فیصل آباد سے دستیاب ہیں۔ ان کے استعمال سے کپاس کی فصل پر گلابی سنڈی، چنکبری سنڈی اور دوسری سنڈیوں کو کنٹرول کیا جاسکتا ہے۔ اور زہروں کی مد میں فی ایکڑ لاگت کم کی جاسکتی ہے۔

گوشوارہ: کپاس کے ضرر رساں کیڑوں کے متعلق معلومات اور ان کا تدارک

نام کیڑا	شناخت	طریقہ نقصان	وقت نقصان	اہم متبادل خوراک کی پودے	افزائش نسل کیلئے سازگار حالات	اسناد	نام زہر نی 100 لیٹر پانی
کپاس کی گدھیری (Mealy Bug)	نوزائیدہ بچوں کا رنگ انگری جبکہ بالغ کا رنگ سرخی مائل ہوتا ہے جو کہ آہستہ آہستہ سفید پوڈر سے ڈھک جاتا ہے۔ نر پر دار ہوتے ہیں جبکہ مادہ بے پر اور آم کی گدھیری کی طرح چوٹی مگر قد میں کافی چھوٹی ہوتی ہے۔ مادہ کے پچھلے حصے کے ساتھ دھاگوں کا گچھا ہوتا ہے جس میں بچے ہوتے ہیں۔ دوران زندگی 30-38 دن میں مکمل ہوتا ہے اور ایک سال میں کئی نسلیں ہوتی ہیں۔	بالغ اور بچے کثیر تعداد میں پودوں کی شاخوں اور پتوں پر موجود ہوتے ہیں۔ یہ کیڑا دو طرح سے نقصان کرتا ہے۔ (1) رس پوس کر پودوں کو کمزور کر دیتا ہے۔ شدید حملہ کی صورت میں پودے شاخوں کی طرف سے سوکھنا شروع ہو جاتے ہیں۔ (2) اس کے جسم سے لیس دار مادہ نکلتا رہتا ہے۔ پتوں پر بعد میں سیاہ رنگ کی پھپھوندی آگ آتی ہے۔ سورج کی روشنی پتوں پر پوری طرح نہیں پہنچ سکتی جس سے پودوں کا خوراک بنانے کا عمل متاثر ہوتا ہے۔ اس طرح کپاس کی پیداوار متاثر ہوتی ہے۔	شروع سے آخر فصل تک حملہ آور رہتی ہے۔	گڑبھل، پٹسن، سورج کھچی، گل خیرا، سکھ چین، تمباکو، رانی، تھماکو، بیٹنگن، ٹماٹر، مرچ، چھنڈی، ٹرشاؤ پھل، بیکر، اٹسٹ، ہزار دانی، بھکوا، لیہلی، محبت بوٹی، سنگھی بوٹی، لمبدا اور دیگر جڑی بوٹیاں	گرم اور خشک موسم	● کھیتوں، کھالوں اور ڈوں کو جڑی بوٹیوں سے صاف رکھا جائے۔ ● پچھلے سال کے گدھیری سے متاثرہ کھیتوں اور گرد و نواح کا معائنہ احتیاط سے کریں کیونکہ اس کے بچے بہت چھوٹے ہوتے ہیں اور محمد عد سے کے بغیر نظر نہیں آتے۔ ● پھل دار پودوں کی نرسری کو کپاس کی گدھیری سے پاک رکھا جائے تاکہ وہ کپاس کی فصل پر منتقل نہ ہو سکے۔ ● کپاس کی کاشت سے پہلے یہ گدھیری متبادل خوراک کی پودوں پر موجود رہتی ہے اور اس وقت گدھیری پر کسان دوست کیڑوں کا حملہ بھی حوصلہ افزا حد تک موجود ہے۔ اس لئے ضروری ہے کہ گدھیری کی تلتنی اور کسان دوست کیڑوں کی حفاظت کے لئے متبادل خوراک کی پودوں خاص طور پر گندی بوٹی (ایٹیلیون) اور جمبرہ کانٹوں والی جھاڑی پر خاص طور پر توجہ دی جائے	1۔ پروفینوفاس 50EC بحساب 800 ملی لیٹر 2۔ میٹھیڑا تھیان 40EC بحساب 300 ملی لیٹر 3۔ سائبر میتھیرین + پروفینوفاس 40EC بحساب 500 ملی لیٹر 4۔ میلاتھیان بحساب 500 ملی لیٹر

<p>دیمک</p> <p>یہ کیڑا ایک کنبہ کی شکل میں رہتا ہے اس میں بادشاہ، ملکہ، سپاہی اور کارکن ہوتے ہیں۔ فصلوں کا نقصان صرف کارکن کرتے ہیں جن کی رنگت ہلکی پیلی سر بڑا اور جسامت سیاہ چیونٹی سے بڑی ہوتی ہے۔</p>	<p>دیمک زمین کے اندر پودے کی جڑوں کو کھاتی ہے جبکہ زمین کے باہر تنے کے ساتھ مٹی کی سرنگ بنا کر اندر سے کھاتی رہتی ہے۔ فصل کے شروع میں اگتے ہوئے پودوں کو نقصان پہنچاتی ہے۔</p>	<p>فصل کی ابتدا سے لے کر برسات کے شروع ہونے تک اس کا حملہ ہو سکتا ہے۔</p>	<p>کما، مریچ، گندم، مکئی، جوار و دیگر پھلدار اور سایہ دار درخت وغیرہ</p>	<p>خشک اور نئے آباد علاقے، خشک موسم اور ایسے کھیت جن میں گوبر کی یا ایسی سبز کھاد استعمال کی گئی ہو جو اچھی طرح گلی سڑی نہ ہو۔</p>	<p>● کچی گوبر کی کھاد استعمال نہ کی جائے۔ ● حملہ ہونے کی صورت میں مناسب زہر آپاشی کے ساتھ استعمال کریں یا گوڈی کی جائے۔</p>	<p>کلور پائیری فاس 20 EC بحساب 1.5 تا 2.0 لٹرنی ایکڑ نئے پر پانی کے ساتھ فلڈ کریں۔</p>
<p>ٹوکہ</p> <p>کیڑے کا رنگ نیلا جسم مضبوط اور نکون نما ہوتا ہے۔</p>	<p>چھوٹے پودوں اور ان کے پتوں کو کاٹ کر کھاتا ہے۔</p>	<p>فصل کے شروع میں چھوٹے پودوں کو نقصان پہنچاتا ہے۔</p>	<p>مکئی، جوار، گندم، باجرہ، چاول اور گھاس وغیرہ</p>	<p>بارش سے جڑی بوٹیوں اور گھاس کا زیادہ ہونا، وٹوں اور کھالوں پر گھاس کا موجود ہونا۔</p>	<p>● کھیتوں، کھالوں اور وٹوں کو گھاس اور جڑی بوٹیوں سے صاف رکھا جائے۔ ● کھیتوں میں سرسوں اور گندم کے کھلیانوں کو زیادہ دیر تک نہ رکھا جائے۔</p>	<p>تھمٹ 5G بحساب 10 کلوگرام فی ایکڑ</p>
<p>جھینگر</p> <p>یہ دو قسم کے ہوتے ہیں۔ (۱) رنگت میں گھریلو ٹڈی جیسے لیکن جسامت میں قدرے چھوٹے اور پتلے ہوتے ہیں۔ (۲) رنگت سیاہ اور قد میں گھریلو ٹڈی سے تقریباً دو گنا بڑے ہوتے ہیں۔</p>	<p>اگتے ہوئے پودوں اور ان کے پتوں کو کاٹ کر کھاتے ہیں۔</p>	<p>فصل کے شروع میں اگتے ہوئے پودوں کو نقصان پہنچاتے ہیں۔ دن کے وقت یہ کیڑا زمین کے اندر دراڑوں میں چھپا رہتا ہے اور رات کے وقت باہر نکل کر فصل پر حملہ آور ہوتا ہے۔</p>	<p>گندم، مکئی، جوار، سبزیوں، گھاس وغیرہ</p>	<p>سخت اور دراڑوں والی زمین جہاں گھاس اور جڑی بوٹیاں زیادہ پائی جاتی ہوں۔ سرسوں اور گندم کے کھلیانوں کی کھیتوں میں زیادہ دیر تک موجودگی۔</p>	<p>● کھیتوں، کھالوں اور وٹوں کو گھاس اور جڑی بوٹیوں سے صاف رکھا جائے۔ ● کھیتوں میں سرسوں اور گندم کے کھلیانوں کو زیادہ دیر تک نہ رکھا جائے۔</p>	<p>-</p>

<p>1- کورفینا پار 360 SC بحساب 75 ملیٹر 2- ایسیفٹ 97 DF بحساب 250 300 گرام 3- سپورام 120SC بحساب 60 ملی لٹر</p>	<p>● فصل کے شروع میں چھوٹے پودوں پر حملہ کی صورت میں پانی لگائیں یا پانی کا سپرے کریں۔ ● کھیتوں کو جزی بوٹیوں سے صاف رکھا جائے۔ ● بیج کو مقامی زرعی (توسیع) کے عملہ کے مشورہ سے زہر لگا کر کاشت کریں۔ ● کیڑے کا حملہ معاشی نقصان کی حد تک پہنچنے کی صورت میں سفارش کردہ زہر استعمال کریں۔</p>	<p>گرم اور خشک موسم</p>	<p>پیاز، لہسن، بیگن، مرچ، جامن، انار اور گھاس وغیرہ</p>	<p>اس کا حملہ فصل کے اگاؤ کے ساتھ ہی شروع ہو جاتا ہے جو کہ ستمبر اکتوبر تک رہتا ہے۔</p>	<p>پتوں کا رس چوستے ہیں پتے کی چٹائی سطح سفید چمکدار ہو جاتی ہے پتے چڑھ کر ہو کر سوکھنے لگتے ہیں اور کنارے اوپر کی طرف مڑنے لگتے ہیں۔ شدید حملہ کی صورت میں پتے خشک ہو کر گرنے لگتے ہیں۔</p>	<p>اس کی دو قسمیں ہوتی ہیں ایک کا رنگ سیاہ اور دوسری کا بھورا ہوتا ہے بالغ تھرپس کی لمبائی ایک سے دو ملی میٹر ہوتی ہے۔ پرقد کے لحاظ سے لمبے اور جھلمار دار ہوتے ہیں۔ یہ کالے زیرہ کے دانے کے برابر ہوتے ہیں۔ زربفیر پروں کے جبکہ مادہ کے پر ہوتے ہیں۔</p>	<p>تھرپس 10:8 بالغ یا بچے نی پتا</p>
<p>1- پارزی پروکسین 10.8EC بحساب 500 ملی لٹر 2- سپائروٹریٹامیٹ +240SC بانیو پاور بحساب 125+250 ملی لٹر 3- ڈایا فینٹھو ران 500SC بحساب 200 ملی لٹر 4- ایسٹامپروڈ 20SP بحساب 125 گرام</p>	<p>● کھیتوں اور باغوں کو جزی بوٹیوں سے صاف رکھا جائے۔ ● آلو کی فصل کے بعد کپاس کاشت کرنے کے لئے پوریا کھاد، زمین کا تجزیہ کرانے کے بعد ڈالیں۔ ● پہلا سپرے دیر سے کریں۔ ● متبادل خوراک پودوں کو کپاس کے قریب کاشت کرنے سے پرہیز کریں۔ ● معاشی نقصان کی (حد 5 بالغ و بچے فی پتہ) سفارش کردہ زہر سپرے کریں۔ ● بیج کو زہر لگا کر کاشت کریں۔ ● کیڑے کی آبادی معاشی نقصان کی حد (ایک بالغ و بچہ فی پتہ) پہنچنے پر مناسب سفارش کردہ زہر سپرے کریں۔</p>	<p>خشک موسم اور جزی بوٹیوں کی بہتات سے اس کی تعداد تیزی سے بڑھتی ہے۔</p>	<p>بھنڈی، بیگن، آلو نمائز، کدو، کربلا، گوہی، خربوزہ، تربوز، شکر قندی، سورج مکھی، جزی بوٹیاں، گوہی اور تربوز وغیرہ</p>	<p>فصل کے شروع سے آخر تک حملے کا خطرہ رہتا ہے۔</p>	<p>یہ کیڑا تین طرح سے نقصان کرتا ہے۔ (1) پتوں سے رس چوس کر پودوں کو کمزور کرتا ہے۔ (2) اس کے جسم سے لیس دار مادہ نکلتا رہتا ہے۔ پتوں پر بعد میں سیاہ رنگ کی پھپھوندی آگ آتی ہے۔ سورج کی روشنی پتوں پر پوری طرح نہیں پہنچ سکتی جس سے پودوں کا خوراک بنانے کا عمل متاثر ہوتا ہے۔ (3) وائرس کی بیماری کو ایک پودے سے دوسرے پودوں تک پھیلانے کا موجب بنتا ہے۔</p>	<p>بالغ کا جسم پیلا ہوتا ہے لیکن پراور جسم سفید سفوف سے ڈھکے ہوتے ہیں قد تقریباً 1 تا 2 ملی میٹر ہوتا ہے۔ جن کا رنگ ہلکا زرد ہوتا ہے۔ بچے پتوں کی چٹائی سطح پر چھٹے ہوتے ہیں۔</p>	<p>سفید مکھی 5 بالغ یا بچے دونوں ملا کر نی پتا</p>

<p>1-فلوئیکا مائیڈ 50 % WG بحساب 80-60 گرام 2-ڈائی نوٹ فیووران 20%SG بحساب 100 گرام 3-ٹائٹن پائرام 10 % AS بحساب 200 ملیٹر 4-ٹرنسفارم W G50% بحساب 30 گرام</p>	<p>● قوت مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کریں۔ ● کھیتوں کو جزی بوٹیوں سے پاک رکھیں۔ ● کیڑے کی آبادی معاشی نقصان کی حد (ایک بالغ و بچہ فی پتہ) پہنچنے پر مناسب سفارش کردہ زہر سپرے کریں۔</p>	<p>اس کیڑے کی تعداد بارشوں کی کثرت اور ہوا میں زیادہ نمی کی وجہ سے تیزی سے بڑھتی ہے۔</p>	<p>بھنڈی، پیگن، آلو گل خیرہ وغیرہ</p>	<p>فصل کے شروع سے آخر تک حملے کا خطرہ رہتا ہے۔</p>	<p>بالغ اور بچے دونوں پتوں کا رس چوستے ہیں۔ پتوں پر زرد دھبے بن جاتے ہیں۔ شدید حملہ کی صورت میں پتوں کے کنارے سرخ ہو جاتے ہیں اور نیچے کی طرف مڑ جاتے ہیں اور خشک ہو کر نیچے گر جاتے ہیں۔</p>	<p>بالغ کارنگ سبزی مائل پیلا ہوتا ہے اگلے پروں پر دو سیاہ دھبے ہوتے ہیں اور اس کا قد تقریباً 3 ملی میٹر ہوتا ہے بچے کی شکل و صورت بالغ سے مشابہ ہوتی ہے مگر اسکے پر نہیں ہوتے</p>	<p>چست میلہ ایک بالغ یا بچہ فی پتہ</p>
<p>1- امیڈ اگلو پر ڈیفیورٹل 80% WG بحساب 60 گرام</p>	<p>● مفید کیڑے موجود ہوں تو سپرے سے اجتناب کریں۔ ● کھیتوں کو جزی بوٹیوں سے پاک رکھیں۔</p>	<p>ابر آلود اور نمدار موسم</p>	<p>گلاب، گوارا، کھیرا، کچنار، گل خیرہ، ترشاوہ، لوکاٹ، گھاس اور جزی بوٹیاں وغیرہ۔</p>	<p>اس کا حملہ فصل تیار ہونے کے قریب تیز، اکتوبر میں زیادہ ہوتا ہے۔ اس کا حملہ اگیتی کا شہ فصل کے نوزائیدہ پودوں پر بھی دیکھا گیا ہے۔</p>	<p>یہ تین طریقوں سے نقصان پہنچاتا ہے۔ (1) بچے اور بالغ پتوں سے رس چوس کر پودوں کو کمزور کر دیتے ہیں۔ (2) جسم سے لیس دار مادہ خارج ہوتا ہے جس کی وجہ سے پتوں پر سیاہ رنگ کی آلی پیدا ہو جاتی ہے۔ سورج کی روشنی پتوں پر صحیح طور پر نہیں پہنچ سکتی جس سے پودوں میں خوراک بنانے کا عمل متاثر ہوتا ہے۔ (3) لیس دار مادے اور کالی آلی کی وجہ سے ریٹے کا معیار گر جاتا ہے۔</p>	<p>قد میں چھوٹا اور رنگت میں سبز یا پیلا ہوتا ہے۔ پیٹ کا پھیلا حصہ قدرے بیضوی شکل کا ہوتا ہے جس کی بالائی سطح پر دو چھوٹی نالیاں پیچھے کی طرف نکلی ہوتی ہیں۔ ان نالیوں سے لیس دار رطوبت نکلتی رہتی ہے۔ کیڑا پر دار اور بغیر پر کے بھی ہوتا ہے فصل تیار ہونے کے قریب ہو تو یہ کیڑا رنگت میں سیاہ اور پردار ہو جاتا ہے یہ کیڑا بہت آہستہ آہستہ چلتا ہے۔</p>	<p>ست میلہ اوپر والی کونپلوں پر واضح نقصان</p>

<p>1- فین پائروکسی میٹ 50% SC بحساب 200 ملی لٹر</p> <p>2- ایڑوسائیکلون 25 WP بحساب 75 گرام</p> <p>3- پائرومیٹین 240SC بحساب 100 ملی لٹر</p>	<p>● شروع حملہ میں پانی سے پرے کریں۔</p> <p>● جڑی بوٹیوں سے کھیتوں کو صاف رکھیں۔</p> <p>● کھیت میں حملہ نظر آتے ہی مناسب سفارش کردہ زہر پرے کریں۔</p> <p>● متاثرہ فصل کو سوکا ہرگز نہ آنے دیں۔</p>	<p>گرم خشک موسم اور شروع میں پائری تھرائیڈ زہروں کا زیادہ استعمال</p>	<p>آلوہینگن، کما، بکھی، پھل دار پودے اور جڑی بوٹیاں وغیرہ</p>	<p>شروع فصل سے لے کر آخر تک حملہ ہو سکتا ہے۔</p> <p>بچے اور بالغ بچوں سے رس چوس کر پودوں کو کمزور کر دیتے ہیں۔ پہلا حملہ کھڑکیوں میں ہوتا ہے۔ شروع میں بچوں پر ہلکے سبز سے سفیدی مائل پیلے رنگ کے دھبے نظر آنے لگتے ہیں۔ بچوں کی چمچی سطح پر چالاسا بن جاتا ہے جس میں انڈے اور بچے کافی تعداد میں موجود ہوتے ہیں۔ زیادہ حملہ کی صورت میں پتے سرخی مائل پیلے ہو کر گر جاتے ہیں۔ پتے چمکدار سفید رنگ کے ریشمی جالوں سے ڈھک جاتے ہیں۔</p>	<p>قد میں چھوٹی ہوتی ہیں صرف محذب شیشے کی مدد سے صحیح طور پر نظر آتی ہیں۔ رنگت میں سبزی مائل زرد یا سُرخ اور پیچھے پردو گہرے سبز دھبے ہوتے ہیں۔</p>	<p>جوتیں</p> <p>نقصان کی علامات ظاہر ہونے پر</p>
<p>11- لیبرڈا سائیڈیلو تھریں 2.5 EC بحساب 330 ملی لٹر</p> <p>2- ہائی فینتھر 10EC بحساب 250 ملی لٹر</p> <p>3- کلورین ٹریٹنٹی پرول 200SC بحساب 50 ملی لٹر</p>	<p>● کپاس کے کھیتوں کے پاس بھنڈی کی کاشت نہ کریں۔</p> <p>● حملہ شدہ کوئپلوں کو کاٹ کر دبا دیں تاکہ ان میں موجود سنڈیاں مر جائیں۔ ● آخری چٹائی کے بعد ہل چلا کر ٹھوس کو تلف کر دیں تاکہ ان سے پھوٹ پیدا ہو کر خوراک کا ذریعہ نہ بن سکے۔</p> <p>● جنسی اور روشنی کے پھندے لگا کر پروانوں کو تلف کیا جائے۔</p> <p>● 15 جولائی سے 30 اگست کے دوران تمام گرمی ہوئی کوئپلوں اور ڈوڈیوں کو اکٹھا کر کے زمین میں دبا دینا چاہیے۔ ● کیڑے کی آبادی معاشی نقصان کی حد (3 سنڈیاں فی 25 پودے) پر پہنچنے پر مناسب سفارش کردہ زہر پرے کریں۔</p>	<p>بارشیں اس کے حملے کی شدت کا باعث بنتی ہیں۔</p>	<p>بھنڈی توری، گل خیرہ، سوئچل، کنگھی بوٹی، کچری اور چولائی وغیرہ</p>	<p>اس کا حملہ پھل آنے سے پہلے شروع ہوتا ہے اور فصل کے آخر تک جاری رہتا ہے۔</p>	<p>سنڈی پھل آنے سے پہلے نرم کوئپلوں میں سوراخ کر کے اندر داخل ہو جاتی ہے اور حملہ شدہ کوئپل خشک ہو جاتی ہے بعد ازاں ڈوڈیوں، پھولوں اور ٹینڈوں میں داخل ہو کر نقصان پہنچاتی ہے سنڈی کا فضلہ ٹینڈے میں بنائے ہوئے سوراخ سے باہر نکلتا رہتا ہے۔</p>	<p>چتکبری سنڈی</p> <p>اس کی دو قسمیں ہوتی ہیں ایک میں پروانے کے اگلے پر مکمل طور پر سبز ہوتے ہیں جبکہ دوسری قسم میں اگلے پروں پر ایک سبز پٹی ہوتی ہے پروانے کا جسم اور پچھلے پر زردی مائل سفید ہوتے ہیں۔ سنڈی کے جسم پر بال اور کالے دھبے ہوتے ہیں۔</p>

<p>1- لمبڈا سایہیلو تھرین 2.5 EC بحساب 330 ملی لیٹر 2- ٹرائی ایزوفاس 4 0EC بحساب 1000 ملی لیٹر 3- ڈیلٹا میتھرین + ٹرائی ایزو فاس 36EC بحساب 6 500-100 ملی لیٹر 4- گیما سائیہیلو تھرین 60CS بحساب 100 ملی لیٹر 5- ہائی ہینتھرین 10EC بحساب 250 ملی لیٹر 6- سینیٹوریم 120SC بحساب 80 ملی لیٹر</p>	<p>چونکہ یہ کیڑا ٹینڈوں کے اندر ہوتا ہے اس لئے زہر پاشی سے اس کا تدارک بہت مشکل ہے تاہم مندرجہ ذیل طریقے اختیار کر کے اس کے انسداد میں کافی حد تک کامیابی پائی جا سکتی ہے۔ ● کپاس کی آخری چٹائی کے بعد پودوں پر موجود ان کھلے ٹینڈوں کو ختم کرنے کے لئے بھیڑ بکریاں چرنے کے لئے چھوڑ دی جائیں اور دیگر ٹینڈوں کو تلف کر دیا جائے۔ ● جنسی پھندے لگا کر اس کی مانیٹرنگ کی جائے اور کپاس پر ڈوڈیاں شروع ہوتے ہی پی بی روپ (P.B.Rope) کا استعمال کیا جائے جو کہ سو دن تک اس کے کنٹرول کے لئے موثر ہے۔ ● ایندھن کے لئے رکھی گئی چھڑیاں جلا دی جائیں بصورت دیگر چھوٹے چھوٹے ٹکٹوں کی صورت میں عمودی حالت میں اس طرح رکھیں کہ ان کے ٹڈھ ٹچلی طرف ہوں۔ ● آؤ کی فصل کے بعد یوریا کھاد زمین کے تجزیہ کے حساب سے ڈالیں۔ ● 30 ستمبر کے بعد پانی نہ لگائیں۔ ● 15 اگست کے بعد کھاد نہ دیں۔ ● اگیتی کا شت سے پرہیز کیا جائے۔ ● کپاس کے کھیتوں میں مٹی ملنے والا بل چلا کر متاثرہ ٹینڈوں کو تلف کر دیا جائے۔ ● جنگ فیکٹریوں میں بچے چھپے کپڑے کو 31 جنوری تک تلف کیا جائے۔ ● بیج کے لئے سٹور کی گئی کپاس اور بیج کو زہریلی گیس کی دھوئی دی جائے۔</p>	<p>بارشیں اس کے حملے کی شدت کا باعث بنتی ہیں۔</p>	<p>اس کا متبادل خوراک کی پودا کوئی نہیں ہے سنڈی بیچوں میں موجود رہتی ہے۔ یہ سنڈی بیچوں میں یا جنگ فیکٹریوں میں موجود کچرا یا کھیتوں کے کنارے پڑی کپاس کی چھڑیوں کے ساتھ ان کھلے ٹینڈوں میں موجود ہوتی ہے۔</p>	<p>حملہ پھول آنے سے شروع ہو کر آخر فصل تک جاری رہتا ہے۔</p>	<p>سنڈی پھولوں، ڈوڈیوں اور ٹینڈوں کو نقصان پہنچاتی ہے۔ حملہ شدہ ڈوڈیاں کھل نہیں سکتیں۔ حملہ ٹڈھ پھول مدھانی نما شکل اختیار کر لیتے ہیں۔ یہ پھول کے ز اور مادہ حصوں کو کھا جاتی ہے۔ نرم ٹینڈوں میں سنڈی داخل ہو کر بیج کو اندر ہی اندر کھاتی رہتی ہے سوراخ بند ہو جاتا ہے اور نظر نہیں آتا حملہ شدہ ٹینڈے جسامت میں چھوٹے رہ جاتے ہیں اور ٹھیک طرح کھل نہیں سکتے۔</p>	<p>پروانے کا رنگ گہرا بھورا ہوتا ہے اگلے پر نو کیلے جبکہ پچھلے چوڑے ہوتے ہیں۔ نوزائیدہ سنڈی سفید یعنی بالکل کپاس کے ریشے کے رنگ کی ہوتی ہے اور بعد میں گلابی ہو جاتی ہے۔</p>	<p>گلابی سنڈی 5 سنڈیاں فی 100 نرم ٹینڈے یا اگست میں 10 فیصد نقصان یا ستمبر میں 05 فیصد نقصان</p>
---	--	---	---	---	--	--	--

<p>1- فلوہینڈی امائیڈ 480 SC بحساب 50 ملی لیٹر 2- لیوفینوران 5% EC بحساب 200 ملی لیٹر 3- ایمایکین بزواہٹ 1.9EC بحساب 200 ملی لیٹر</p>	<p>● اس کیڑے کو کنٹرول کرنے کے لئے مندرجہ ذیل اقدامات مددگار ثابت ہو سکتے ہیں۔ ● مکڑیوں میں حملہ کی صورت میں پورے کھیت پر سپرے کرنے کی بجائے صرف متاثرہ حصوں پر کنٹرول کا بندوبست کیا جائے۔ ● جنٹرو جواس کا مرغوب ترین پودا ہے اس کو اپریل کے آخر میں ہل چلا کر زمین میں دبا دیا جائے تاکہ کپاس پر اس کی منتقلی کو روکا جاسکے۔ ● اگر یہ کیڑا شدت اختیار کر جائے اور احتمال ہو کہ اس کی آبادی متاثرہ کھیت سے دوسرے قریبی کھیتوں میں منتقل ہو جائے گی تو ان کھیتوں کے ارد گرد نالیاں کھود کر پانی بھر دیا جائے اور اس میں مٹی کا تیل ڈال دیا جائے۔ ● طفیلی کیڑے اور پرندے اس کے انسداد میں بڑا موثر کردار ادا کرتے ہیں۔ کپاس کے کھیتوں کے نزدیک باجرا وغیرہ کی فصل کاشت کر کے پرندوں کو اس مقصد کے لئے استعمال کیا جاسکتا ہے۔ ● فصل کے شروع ہی میں روشنی کے پھندے لگا دیئے جائیں تو کافی حد تک اس کے پروانوں کو تلف کیا جاسکتا ہے۔</p>	<p>معتدل درجہ حرارت، درختوں اور جڑی بوٹیوں کی زیادتی حملے کی شدت کا باعث بنتی ہے۔ جنٹرو جواس کا مرغوب ترین پودا ہے اس کو اپریل کے آخر میں ہل چلا کر زمین میں دبا دیا جائے تاکہ کپاس پر اس کی منتقلی کو روکا جاسکے۔ ● اگر یہ کیڑا شدت اختیار کر جائے اور احتمال ہو کہ اس کی آبادی متاثرہ کھیت سے دوسرے قریبی کھیتوں میں منتقل ہو جائے گی تو ان کھیتوں کے ارد گرد نالیاں کھود کر پانی بھر دیا جائے اور اس میں مٹی کا تیل ڈال دیا جائے۔ ● طفیلی کیڑے اور پرندے اس کے انسداد میں بڑا موثر کردار ادا کرتے ہیں۔ کپاس کے کھیتوں کے نزدیک باجرا وغیرہ کی فصل کاشت کر کے پرندوں کو اس مقصد کے لئے استعمال کیا جاسکتا ہے۔ ● فصل کے شروع ہی میں روشنی کے پھندے لگا دیئے جائیں تو کافی حد تک اس کے پروانوں کو تلف کیا جاسکتا ہے۔</p>	<p>گندم، جو، مکئی، آلو، بھنڈی، توری، سورج مکھی، جنٹرو، دالیں، اٹ، سیٹ، تمباکو، ٹماٹرو وغیرہ</p>	<p>یہ کیڑا جولائی سے اکتوبر کے دوران کسی وقت بھی فصل پر حملہ آور ہو سکتا ہے۔</p>	<p>اس کیڑے کی سنڈی پتوں اور پھل دار حصوں کو نقصان پہنچاتی ہے۔ گروہ کی شکل میں پتوں پر حملہ آور ہوتی ہے۔ پتوں کو چھلنی کر دیتی ہے۔ متاثرہ ٹینڈے گر جاتے ہیں۔ پھول اور ڈوڈیاں بھی متاثر ہوتی ہیں۔ یہ پتے کے ہر حصے کو چٹ کر جاتی ہے اور چھڑیاں کھڑی رہ جاتی ہیں۔</p>	<p>پروانہ ہلکے بھورے رنگ کا ہوتا ہے۔ اگلے پڑ گہرے بھورے رنگ کے ہوتے ہیں جن کی اوپر والی سطح پر سفید رنگ کی لکیروں کا جال بچھا ہوتا ہے اور کہیں کہیں سیاہ دھبے ہوتے ہیں جبکہ پچھلے پر سرسئی رنگ کے ہوتے ہیں۔ سنڈی کا رنگ سبزی مائل بھورا ہوتا ہے۔ جسم پر سفید لائنیں ہوتی ہیں سنڈیاں ہاتھ لگانے سے فوراً گول ہو کر گر جاتی ہیں۔</p>	<p>لٹری سنڈی کھیت میں مقامی طور پر حملہ نظر آنے پر</p>
---	--	--	---	--	--	--	--

<p>1- ایماٹیکلشن 1.9EC بحساب 200 ملی لٹر 2- سپانٹورام 120SC بحساب 60 ملی لٹر</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● کپاس کا ہفتہ میں دو دفعہ معائنہ کیا جائے۔ ● معاشی نقصان کی حد (3 چھوٹی سنڈیاں یا 5 بھورے انڈے فی 25 پودے) پر صرف سفارش کردہ زہریں انڈوں اور پہلی دو حالتوں کی سنڈیوں پر سپرے کیں جائیں۔ ● پودوں کے اوپر والے حصوں پر اچھی طرح سپرے کیا جائے۔ ● زہروں کو ادل بدل کر سپرے کیا جائے۔ ● جنسی اور روشنی کے پھندے لگائے جائیں۔ ● غیر ضروری کھاد اور آبپاشی سے اجتناب کیا جائے۔ ● حملہ کی شدت کی صورت میں بہتر نتائج کے لئے یو ایل وی سپرے کا استعمال کیا جائے۔ ● کپاس کی چنائی کے بعد کھیتوں کو پانی لگا کر ہل چلا دیا جائے تاکہ زمین میں موجود اس کے کو یوں کو تلف کیا جاسکے۔ ● بہاریہ فصلات پر ہیلی کوورپا کے حملہ کی صورت میں مناسب پیش بندی کی جائے تاکہ یہ حملہ کپاس پر منتقل نہ ہو۔ جس کے لئے ٹرانسپیکوگرام اور کرائی سوپرلا کے کارڈ بہاریہ فصلات پر استعمال کئے جائیں۔ ● IGR کا بروقت سفارش کردہ مقدار کے مطابق سپرے کریں۔ 	<p>زیادہ بارشیں اور کھیتوں میں جڑی بوٹیوں کی موجودگی۔</p>	<p>بھنڈی توری چٹا، آلوٹماڑ، تمباکو، سورج مکھی، مکئی، کدو، دالیں، جنتر، اٹ سٹ و دیگر جڑی بوٹیاں وغیرہ</p>	<p>اس کا حملہ عموماً پھول آنے پر شروع ہوتا ہے اور فصل کے آخر تک جاری رہتا ہے۔</p>	<p>ڈوڈیوں، پھولوں اور ٹینڈوں کو نقصان پہنچاتی ہے۔ ٹینڈے کو کھاتے وقت سنڈی کا سر والا حصہ اندر اور باقی جسم اکثر باہر رہتا ہے۔ پھل دار حصے کم پڑ جاتیں تو یہ پتوں کو بھی کھا جاتی ہے۔ ایک سنڈی بہت سے پھل دار حصوں اور پودوں کو نقصان پہنچاتی ہے۔</p>	<p>پروانے کے اگلے پر بھورے سرمئی رنگ کے ہوتے ہیں اور درمیانی حصہ پر ایک سیاہ رنگ کا دھبہ ہوتا ہے جبکہ پچھلے پر سفید ہوتے ہیں اور ان پر کہیں کہیں کالے رنگ کے دھبے ہوتے ہیں۔ شروع میں سنڈی کا رنگ ہلکا سبز یا بھورا اور سر کا لالہ ہوتا ہے بعد میں اس پر گہرے بھورے رنگ کی دھاریاں نمودار ہو جاتی ہیں سنڈی کی لمبائی تقریباً ڈیڑھ انچ ہوتی ہے۔ بڑی سنڈی کی رنگت خوراک کے حساب سے مختلف ہوتی ہے۔</p>	<p>امریکن سنڈی</p> <p>05 بھورے انڈے یا 03 چھوٹی سنڈیاں فی 25 پودے یا دونوں ملا کر 05 فی 25 پودے</p>
--	--	---	--	---	--	--	---

<p>1- امیڈ+ فیروڈل WG بحساب 60 گرام 2- پیٹا سیفلو تھیرین + ٹرائی ایریو فاس بحساب 400 ملی لٹر</p>	<p>1- اگیتی کاشت کو ترک کیا جائے۔ 2- شکاری کیڑے کی افزائش اور استعمال میں اضافہ کیا جائے۔ جیسے Parastiod of nymph, Triphleps</p>	<p>اگیتی کاشت۔ کپاس کے کھیتوں کے نزدیک متبادل خوراک کی پودوں کا نہ ہونا۔ چنائی کے بعد کپاس کی چھڑیاں اور باقیات کو موجود ہونا</p>	<p>کپاس، بھنڈی، انار، مالٹا اور جڑی بوٹیاں</p>	<p>فصل کے اگاؤ سے چنائی تک کا وقت نقصان کا وقت ہے۔</p>	<p>1- کپاس کے بیج کے وزن کی کمی۔ 2- شرح اگاؤ میں کمی۔ 3- بیج سے حاصل کردہ تیل کی شرح میں کمی۔ 4- کپاس کے ریشے کی ناقص کوالٹی اور معیار۔</p>	<p>بیجے بالغ کی شکل کے لیکن قدر میں چھوٹے ہوتے ہیں۔ بالغ 12 تا 13 ملی میٹر لمبے گہرے بھورے رنگ کے ہوتے ہیں جبکہ پروں کا رنگ ٹیلا سفید ہوتا ہے۔</p>	<p>ڈسکی کاٹن بگ 100 فٹ لبی قطار میں 15 سے زیا دہ گکو</p>
<p>بھی کے ذریعے بھی کنٹرول کیا جاسکتا ہے۔ کھیتوں میں ہل چلانا۔ کیمیائی انسداد</p>	<p>درجہ حرارت 27 ڈگری سینٹی گریڈ + ڈگری سینٹی گریڈ تنسب 65% +05%</p>	<p>کپاس، بھنڈی، جوار، باجرہ، ایٹ، سٹ، مالٹا وغیرہ</p>	<p>اگست تا نومبر</p>	<p>1- ٹینڈوں کا ٹھیک سے نہ کھل پانا۔ 2- پھٹی کا داندار ہونا۔ 3- ٹینڈوں کا گل سڑ جانا۔</p>	<p>شروع میں بچوں کا پیٹ قدرے موٹا ہوتا ہے لیکن بعد میں وہ زیادہ لمبوترہ ہو جاتا ہے اور پورے جسم پر نشانات بن جاتے ہیں بالغ عموماً 16 ملی میٹر لمبے ہوتے ہیں۔ رنگ گہرا سرخ اور پیٹ کی عرضی سطح پر سفید دھاریاں ہوتی ہیں۔ انہیں اور گلے پروں کی جھلی دار سطح سیاہ رنگ کی ہوتی ہے۔</p>	<p>ریڈ کاٹن بگ</p>	

نوٹ: کیڑوں کا حملہ نقصان کی معاشی حد سے تجاوز ہونے کی صورت میں کیمیائی انسداد کے لئے دی گئی زہروں اور مقامی زرعی توسیعی کارکن کے مشورہ سے سفارش کردہ زہروں کا استعمال کریں۔

چنائی

- آلودگی سے پاک اور بہتر چنائی کے لئے مندرجہ ذیل باتوں کا خاص خیال رکھا جائے:-
- چنائی اس وقت شروع کی جائے جب تقریباً 40 سے 50 فیصد ٹینڈے کھل جائیں۔
- فصل پر شبنم خشک ہو جانے کے بعد شام 4 بجے تک چنائی کریں۔
- اگر بارش کا امکان ہو تو چنائی نہ کی جائے۔ بارش ہونے کی صورت میں چنائی اس وقت تک نہ کی جائے جب تک کھلی ہوئی کپاس (پھٹی) اچھی طرح خشک نہ ہو جائے۔
- چنائی پودے کے نچلے حصے سے اوپر کی طرف کی جائے اس طرح سوکھے پتوں کے پٹی ہوئی کپاس (پھٹی) میں شامل ہونے کے امکانات بہت کم ہو جاتے ہیں۔

- صرف اچھی طرح کھلے ہوئے ٹینڈوں کی چنائی کی جائے۔
- چنائی کرنے والوں کو پُکشتش معاوضہ دیا جائے تاکہ وہ چنائی کا وزن بڑھانے کے لئے کچے ٹینڈے، پتے اور کھوکھڑیاں توڑ کر کپاس میں شامل نہ کریں کیونکہ یہ کپاس کی کوالٹی کو خراب کرنے کا سبب بنتے ہیں۔
- چنی ہوئی کپاس کو کھیت میں گیلی اور مندار جگہ پر نہ رکھا جائے بلکہ خشک جگہ پر سوتی کپڑا بچھا کر اس پر رکھا جائے تاکہ پھٹی آلودگی سے محفوظ رہے۔
- کھلے ہوئے ٹینڈوں کی چنائی کو ریشہ شدید سردی پڑنے سے قبل مکمل کرالیں تاکہ بنولے کی کوالٹی خراب نہ ہو۔
- آخری چنائی والی کپاس کا ریشہ کمزور اور بیچ اُگنے کے قابل نہیں رہتا، لہذا آخری چنائی کو ہمیشہ علیحدہ رکھیں۔
- امریکن کپاس کی چنائی 15 سے 20 اور دیسی کپاس کی چنائی 8 دن کے وقفہ سے کریں تاکہ کھلی ہوئی کپاس ضائع نہ ہو۔
- کپاس کی مختلف اقسام الگ الگ گوداموں میں رکھیں تاکہ ریشہ اور بیچ کی کوالٹی آپس میں مل کر متاثر نہ ہو۔
- گلابی سنڈی سے متاثرہ ٹینڈوں کی چنائی بالکل علیحدہ رکھیں۔ اسکی آمیزش اچھی کپاس میں نہ کریں ورنہ کپاس کی کوالٹی خراب ہو جائے گی یعنی اس میں پیلاہٹ والی (Yellow spot) کپاس شامل ہونے سے اسکے گریڈ میں کمی ہو جائے گی اور اس کا بھاد بہت کم لگے گا۔
- کیونکہ کپڑا بننے کے دوران ایسی کپاس پر رنگائی کا عمل صحیح نہیں ہو پاتا۔
- چنائی کرنے والوں کو ایک ہنرمند سپروائزر کی نگرانی میں ایک قطار میں ایک ہی سمت چلنا چاہئے۔
- کپاس کی چنائی کے لئے استعمال ہونے والا کپڑا (جھولی) سوتی ہونا چاہئے۔
- پھٹی کو کھیت سے جنگ فیکٹری یا سنٹور تک منتقل کرنے کے لیے پٹ سن، پوٹتھین اپولی پرائیمر اور پلاسٹک وغیرہ کی بجائے سوتی کپڑے کے بورے استعمال کریں۔
- چنائی کرنے والوں کو چاہئے کہ اپنے سر کو اچھی طرح ڈھانپ کر چنائی کریں تاکہ اس میں بال وغیرہ نمل سکیں اور روئی کی کوالٹی متاثر نہ ہو۔
- کپاس چننے کے بعد اس کھیت میں بھیڑ بکریاں چرنے کیلئے چھوڑ دیں تاکہ وہ بچے کھچے ٹینڈے وغیرہ کھائیں۔ اس طرح ان کے اندر موجود سنڈیاں خصوصاً گلابی سنڈی تلف ہو جائے۔ کپاس کی چنائی کے بعد چھڑیوں کو کھیت میں روٹا ویڑ سے دبا دیں۔
- امریکن اور لشکری سنڈی کے لاروے کھیتوں میں زمین کے اندر داخل ہو کر پیو پے بن جاتے ہیں جو فروری میں درجہ حرارت بڑھتے ہی پروانے بن جاتے ہیں اور اردگرد کی موجود فصلوں پر انڈے دیتے ہیں جو بعد میں آنے والی کپاس پر حملہ کر کے نقصان کا باعث بنتے ہیں۔ لہذا چنائی کے بعد ہل چلا کر ان کو زمین میں ہی تلف کریں اور ان کی نسل کو آگے بڑھنے سے روکیں۔

سنٹور میں رکھنے کا طریقہ

- سنٹور میں کپاس کی کوالٹی کو خراب ہونے سے بچانے کے لیے مندرجہ ذیل باتوں کا خاص خیال رکھا جائے۔
- کپاس میں نمی 8 تا 10 فیصد سے زیادہ نہیں ہونی چاہئے۔
- سنٹور ہوادار اور اس کا فرش پختہ اور خشک ہونا چاہئے۔ اگر فرش کچا ہو تو پلاسٹک ضرور بچھانا چاہئے۔ بہتر یہ ہے کہ پہلے خشک ریت کی تہ بچھا کر پلاسٹک بچھایا جائے اور پھر پلاسٹک کے اوپر کپاس رکھی جائے۔
- سنٹور میں کپاس کو تین، چار مناسب جسامت کے موصلی شکل کے ڈھیروں میں اس طرح رکھا جائے کہ ان ڈھیروں کے درمیان کچھ فاصلہ ہو، تاکہ ہوا کا گزر با آسانی ہو سکے۔

- سٹور میں کپاس کو قسم کے لحاظ سے اس طرح رکھا جائے کہ ان اقسام کا آپس میں ملنے کا کوئی اندیشہ نہ ہو۔
- سٹور میسر نہ ہونے کی صورت میں کپاس کو کپڑے کے بوروں میں بھر کر رکھنا چاہئے۔ تاہم اگر کپاس کو باہر رکھنا مقصود ہو تو اونچی اور خشک زمین پر ریت کی پتلی سی تہہ پر پلاسٹک بچھا کر اس کے اوپر موصلی نما ڈھیروں میں رکھا جائے۔ بارش ہونے کی صورت میں ڈھیروں کو ترپالوں سے ڈھانپ دیا جائے۔ جب مطلع صاف ہو جائے تو ترپالیں ڈھیروں سے اتار دیں اور کوشش کریں کہ باہر کھلے آسمان تلے رکھی ہوئی کپاس کو جلد از جلد فروخت کر دیا جائے۔

زرعی معلومات کیلئے ہیلپ لائن اور ویب سائٹ

کاشتکار کپاس کے کاشتی امور کے بارے میں زرعی ہیلپ لائن 0800-15000 اور 0800-29000 پر روزانہ صبح آٹھ بجے سے رات آٹھ بجے تک مفت فون کر کے فنی رہنمائی حاصل کر سکتے ہیں۔ اس کے علاوہ محکمہ زراعت کی ویب سائٹ www.agripunjab.gov.pk سے بھی معلومات حاصل کر سکتے ہیں۔ کپاس کے کاشتکاروں کو فصل کی صورت حال سے بروقت رہنمائی کے لیے سینٹرل کائون ریسرچ انسٹیٹیوٹ، ملتان نے ایس ایم ایس سروس شروع کی ہے جس میں رجسٹر ہونے کے لیے کاشتکار اپنا نام، شناختی کارڈ نمبر اور تحصیل / موضع فون نمبر 03341121213 پر ایس ایم ایس کریں۔ مزید معلومات کے لئے درج ذیل فون نمبر پر رابطہ کر کے رہنمائی حاصل کر سکتے ہیں۔

نمبر شمار	نام ادارہ	کوڈ نمبر	فون نمبر	ای میل ایڈریس
1	ڈائریکٹر جنرل زراعت (توسیع و اڈاپٹیو ریسرچ) پنجاب لاہور	042	99200732	dgaextar@gmail.com
2	ڈائریکٹر جنرل زراعت (پیسٹ و وارننگ و کوالٹی کنٹرول) پنجاب لاہور	042	99204373	pestwarning@yahoo.com
3	ڈائریکٹر جنرل زراعت (ریسرچ) فیصل آباد	041	9201671	dgaraari@yahoo.com
4	ڈائریکٹر زراعت کوآرڈینیشن (ایف ٹی و اے آر) پنجاب لاہور	042	99200741	masood.qadir@hotmail.com
5	تحقیقاتی ادارہ برائے کپاس، ملتان	061	9200337-39	saghirahmad_1@yahoo.com
6	شعبہ کپاس ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ فیصل آباد	041	9201614	crifsd@gmail.com
7	سنٹرل کائون ریسرچ انسٹیٹیوٹ ملتان	061	9201128	ccri.multan@yahoo.com
8	علاقائی زرعی تحقیقاتی ادارہ بہاولپور (RARI)	062	9255220	directorrari@gmail.com
9	شعبہ کپاس نیاب فیصل آباد (NIAB)	041	9201751	niabmail@niab.org.pk
10	ڈائریکٹر انٹوماولوجیکل ریسرچ انسٹیٹیوٹ ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ فیصل آباد	041	92001680	director_entofsd@yahoo.com
11	پلانٹ پتھالوجی ریسرچ انسٹیٹیوٹ جھنگ روڈ فیصل آباد	041	9201683	directorppri@yahoo.com
12	شعبہ پی بی جی اسلامیہ یونیورسٹی، بہاولپور	062	9255539	muhammadiqbal999@hotmail.com
13	شعبہ پی بی جی زرعی یونیورسٹی، فیصل آباد	041	9200161-9	pbgsd@gmail.com

ڈائریکٹوریٹ آف ایگریکلچر زونل دفاتر

نمبر شمار	نام ادارہ	کوڈ نمبر	فون دفتر	ای میل ایڈریس
1	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی وائے آر) شیخوپورہ	056	9200291	dafarmskp@gmail.com
2	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی وائے آر) گوجرانوالہ	055	9200200	daftgrw@gmail.com
3	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی وائے آر) وہاڑی	067	9201188	dafarmvehari@yahoo.com
4	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی وائے آر) سرگودھا	048	3711002	arfsgd49@yahoo.com
5	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی وائے آر) کروڑہ، لیہ	0606	810713	daftkaror@gmail.com
6	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی وائے آر) رحیم یار خان	-	-	dafttrykhan@gmail.com
7	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی وائے آر) چکوال	0543	571110	ssmsarfchk@hotmail.com

دفاتر نظامت زراعت (توسیع) پنجاب

نمبر شمار	نام ادارہ	کوڈ نمبر	فون دفتر	ای میل ایڈریس
1	نظامت زراعت (توسیع) لاہور	042	99201871	daelahore@yahoo.com
2	نظامت زراعت (توسیع) فیصل آباد	041	9200755	daextfsd@gmail.com
3	نظامت زراعت (توسیع) گوجرانوالہ	055	9200198	daextgujanwala@gmail.com
4	نظامت زراعت (توسیع) راولپنڈی	051	9292060	darawalpindi@gmail.com
5	نظامت زراعت (توسیع) سرگودھا	048	9230526	director.agri.sgd@gmail.com
6	نظامت زراعت (توسیع) ساہیوال	040	4400198	daextsahiwal@gmail.com
7	نظامت زراعت (توسیع) ملتان	061	9200317	daextmultan@gmail.com
8	نظامت زراعت (توسیع) بہاولپور	062	9255181	directoragriextbwp@gmail.com
9	نظامت زراعت (توسیع) ڈیرہ غازی خان	064	9260142	daextdgg@gmail.com

دفاتر نائب نظامت زراعت (توسیع)

نمبر شمار	نام ضلع	کوڈ نمبر	فون نمبر	ای میل ایڈریس
1	انک	057	9316129	doa_agriext_atk@yahoo.com
2	بہاولپور	062	9255184	doaextbwp2010@gmail.com
3	بہاولنگر	063	9240124	ddaextbwn@ygmail.com
4	بھکر	0453	9200144	doaextbkr@yahoo.com
5	چکوال	0543	551556	doaextckl@gmail.com

ای میل ایڈریس	فون نمبر	کوڈ نمبر	نام ضلع	نمبر شمار
ddaextdgg@gmail.com	9260143	064	ڈیرہ غازی خان	6
ddaextfsd@gmail.com	9200754	041	فیصل آباد	7
ddaextensiongrw@gmail.com	9200195	055	گوجرانوالہ	8
ddaegujrat@gmail.com	9260346	053	گجرات	9
doagriextension@gmail.com	525600	0547	حافظ آباد	10
ddajhang@gmail.com	9200289	047	جھنگ	11
doaejim@yahoo.com	9270324	0544	جہلم	12
doagriculturekwl@gmail.com	9200060	065	خانپور	13
doaxtkhb@yahoo.com	920158	0454	خوشاب	14
ddaeksr@gmail.com	9250042	049	قصور	15
doaelhr2009@yahoo.com	99200736	042	لاہور	16
doalodhran@gmail.com	9200106	0608	لودھراں	17
doaxt.layyah@gmail.com	920301	0606	لیہ	18
doaxtmultan@hotmail.com	9200748	061	ملتان	19
ddaagriextmzg@ygmil.com	9200041	066	منظف گڑھ	20
doagri.extmwi@gmail.com	920095	0459	میانوالی	21
doa_extmbdin@yahoo.com	508390	0546	منڈی بہاؤ الدین	22
doanarawal@yahoo.com	412379	0542	نارووال	23
doagriextok@live.com	9200264	044	اوکاڑہ	24
doapakattan@gmail.com	383519	0457	پاکپتن	25
do.agriext.rwp.pk@gmail.com	9292160	051	راولپنڈی	26
doarajanpur@gmail.com	688618	0604	راجن پور	27
doagriryk@yahoo.com	9230129	068	رحیم یار خان	28
doaxtskt@yahoo.com	9250311	052	سیالکوٹ	29
doaxtentionsargodha@gmail.com	9230232	048	سرگودھا	30
doaxtsahiwal@yahoo.com	9900185	040	ساہیوال	31
ddaeskp@gmail.com	9200263	056	شیخوپورہ	32
doextension_nns@yahoo.com	2876960	056	ننگا نہ صاحب	33
doagriextok@live.com	9201140	046	ٹوبہ ٹیک سنگھ	34
doaxtvehari@hotmail.com	9201185	067	وہاڑی	35
chiniot.agri@yahoo.com	9210171	047	چنیوٹ	36

کپاس کی پیداوار بڑھانے کے لئے اہم عوامل

- زمین کی تیاری اس طرح کی جائے کہ کھیت ہموار زمین نرم اور بھر بھری ہو۔
- پیداواری منصوبہ میں درج سفارشات کے مطابق بروقت کاشت کریں۔
- صرف سفارش کردہ اقسام کاشت کریں۔
- شرح بیج کا تعین بیج کے فیصد اگاؤ کے مطابق استعمال کریں۔
- بیج کو سفارش کردہ پھپھوند کش اور کیڑے مارزہ ضرور لگائیں۔
- چھدرائی پہلی آپاشی سے پہلے مکمل کریں اور چھدرائی کرتے وقت کمزور اور بیمار پودوں کو ضرور نکال دیں تاکہ فصل تندرست اور توانا ہو۔
- وقت کاشت، زمین کی زرخیزی اور کپاس کی قسم کے حساب سے سفارش کردہ پودوں کی تعداد پوری کریں۔
- کاشت پٹریوں پر کریں۔ ہموار زمین پر قطاروں میں کاشت کی صورت میں قطاروں کا درمیانی فاصلہ اڑھائی فٹ رکھیں جب فصل کا قد ڈیڑھ تا دو فٹ ہو جائے تو پودوں کی ایک لائن چھوڑ کر دوسری لائن میں مٹی چڑھا کر پٹریاں بنا دیں۔
- کھیتوں میں اور ارد گرد پائی جانے والی سفید مکھی، ملی بگ اور لیف کرل وائرس کے میزبان پودوں کا کام دینے والی جڑی بوٹیاں بروقت تلف کریں۔
- بہاریہ فصلات خاص طور پر سبزیوں کی باقیات جلد از جلد ختم کر دیں اور بہاریہ فصلوں پر کیڑوں پر قابو پانے کے لیے مربوط تحفظ نباتات (آئی۔ پی۔ ایم) کے طریقے اختیار کریں۔
- مناسب کھادوں کا متوازن استعمال مٹی کے لیبارٹری تجزیہ اور قسم کو مد نظر رکھتے ہوئے کریں۔
- پہلا پانی اقسام کی ضرورت کے مطابق لگائیں۔
- جڑی بوٹیاں تلف کرنے کے لئے سفارش کردہ زہریں بروقت استعمال کریں۔
- پیسٹ سکاؤٹنگ کی بنیاد پر نقصان دہ کیڑوں کا بروقت تدارک کریں اور ٹینڈوں کے کھلنے تک تدارک جاری رکھیں۔
- ریڈ کاٹن بگ اور ڈسکی کاٹن بگ کو کتاچہ میں دی گئی ہدایات اور محکمہ زراعت (توسیع) اور پیسٹ وارینگ کے عملہ کے مشورہ سے بروقت کنٹرول کریں۔
- گلابی سنڈی کے تدارک کے لیے جنسی پھندے اور پی بی روپس کا استعمال کریں۔
- صاف ستھری کپاس کی بروقت چنائی کریں۔

☆☆☆

تیار کردہ: نظامتِ زراعت کوآرڈینیشن (فارمز، ٹریننگ اور ایڈیٹوریل سرج) پنجاب لاہور۔ منظور کردہ: نظامتِ اعلیٰ زراعت (توسیع و ایڈیٹوریل سرج) پنجاب لاہور

شائع کردہ: نظامتِ زرعی اطلاعات پنجاب، 21۔ سر آغا خان سوئم روڈ لاہور

اشاعت: 2019-20

تعداد: