زون وائز

پیداواری منصوبہ

کپاس

برائے سال 2021

پیداواری منصوبہ کپاس 22-2021

حصہ اول: کپاس کی بوائی سے قبل اقدامات

کپاس کے پیداواری منصوبہ کا اجراء

ڈائریکٹر جنرل زراعت (توسیع واڈاپٹیو ریسرچ) پنجاب نظامت زراعت لاہور، ڈائریکٹر زراعت کوآرڈینیشن (فارم ٹریننگ و اڈاپٹیو ریسرچ)، پنجاب، لاہوراور ڈائریکٹر نظامت زرعی (اطلاعات) پنجاب لاہور کی ذمہ داری ہے کہ وہ کپاس کے پیداواری منصوبہ کی تیاری ،اشاعت اوراجراء کا کام مارچ کے پہلے ہفتے تک مکمل کرلیں تا کہ کپاس کی کاشت سے متعلقہ تمام سفارشات پیداواری منصوبہ اور پیداواری ٹیکنالوجی کی صورت میں فیلڈ سٹاف اور کاشتکاروں تک پہنچ جائیں اور وہ کپاس کی کاشت کے مراحل کے دوران اس منصوبہ سے مکمل فائدہ اٹھا سکیں۔اس سال سیکریٹری زراعت حکومتِ پنجاب کی خصوصی دلچسپی کی وجہ سے زون وائز پیداواری منصوبہ کا اجراء ہوگا۔

کاشتکاروں کو کپاس کی کاشت بارے ترغیب

زرعی توسیع کارکنان محکمہ زراعت کی یہ ذمہ داری ہے کہ وہ کپاس کی کاشت میں اضافہ کے لیے کاشتکاروں کو ترغیب دیں اور انھیں اس کی اہمیت کے بارے میں آگاہ کریں تا کہ کاشتکار زیادہ سے زیادہ رقبہ پر کپاس کاشت کر کے ملک کی معیشت میں اضافے کا باعث بنیں تا کہ کپاس کی کاشت کے رقبہ کا مقرر کردہ ہدف حاصل ہو سکے۔گزشتہ سال کپاس کی قیمت بہتر رہی ہے اور امسال بھی قیمت مستحکم رہنے کی توقع ہے کیونکہ چین میں کپاس کے رقبہ میں کمی آرہی ہے اور روئی کی مانگ میں اضافہ متوقع ہے۔

کپاس کی کاشت اور تحفظ نباتات سے متعلق جدید سفارشات کی تشہیر

ڈائریکٹر جنرل زراعت (توسیع واڈاپٹیو ریسرچ) پنجاب، ڈائریکٹر نظامت زرعی اطلاعات پنجاب اور ڈائریکٹر جنرل زراعت پیسٹ وارننگ پنجاب کی ذمہ داری ہے کہ وہ کپاس کی بوائی سے چنائی تک بہتر نگہداشت کے لیے جدید سفارشات و دیگر معلومات کی تشہیر ریڈیو، ٹی وی، سوشل میڈیا، لاؤڈ سپیکر اور اخبارات کے ذریعے کاشتکاروں تک پہنچائیں اور کاشتکاروں کو زرعی ماہرین کے ذریعے کپاس کی کاشت سے متعلق تربیت دینے کا انتظام بھی کریں۔

کھادوں کی فراہمی کا بندوبست

محکمہ زراعت کی ذمہ داری ہے کہ وہ اس بات کا تخمینہ لگائے کہ اس سال کتنے رقبہ پر کپاس کاشت ہونے کا امکان ہے اور وفاقی حکومت نے کپاس کی کاشت کا کتنا ہدف مقرر کیا ہے۔اس بات کو مدنظر رکھتے ہوئے اس بات کا اندازہ پہلے ہی لگا لینا چاہیے کہ اس فصل کے لئے کتنی کھاد کی ضرورت ہوگی اور اس کے لئے کون کون سے عناصر والی کھادیں کتنی مقدار میں درکار ہوں گی تا کہ وفاقی حکومت کو اس بات سے آگاہ کیا جائے اور وہ اس کی درآمد کا بندوبست بروقت کرلیں اور کاشتکاروں کو کپاس کی کاشت کے دوران پریشانی کا سامنا نہ ہو یہ کام بھی فروری کے آخری ہفتے تک مکمل کر لینا چاہیے اور پھر اگست تک اس بات پر نظر رکھنی چاہیے کہ کسی علاقے میں کھاد کی کمی واقع نہ ہونے پائے۔ پرائیویٹ سیکٹر کو بھی اس بندوبست میں شامل کر لینا ضروری ہے۔

کپاس کے بیج کی فراہمی

کپاس کی کاشت کے مقرر کردہ ہدف کے مطابق کپاس کے تصدیق شدہ بیج کی فراہمی کا بندوبست کرنا پنجاب سیڈ کارپوریشن اور

پرائیویٹ سیڈز کمپنیوں کی ذمہ داری ہے مزید برآں سیڈز کمپنیوں کی یہ بھی ذمہ داری ہے کہ ان کے پاس کپاس کے بیج کی مختلف اقسام کا تصدیق شدہ اور بہتر شرح اُگاؤ والے بیج کا اتنا بندوبست ہونا چاہیے کہ کاشت کے دوران کسی علاقے میں بیج کی کمی نہ ہونے پائے تاکہ کاشتکار صرف منظور شدہ اقسام کا تصدیق شدہ اور بہتر شرح اُگاؤ والے بیج کا استعمال کرکے اچھی پیداوار حاصل کر سکیں۔

حیاتیاتی کنٹرول لیبارٹریوں میں کسان دوست کیڑوں کی افزائش

پنجاب کے گیارہ اضلاع میں حیاتیاتی کنٹرول کی لیبارٹریاں قائم کی گئی ہیں جن میں کسان دوست کیڑوں (کرائیسو پرلا اور ٹرائیکوگراما) کے کارڈز تیار کیے جا رہے ہیں تاکہ زیادہ سے زیادہ کارڈ ز تیار کرکے ضرورت کے تحت صوبہ کے دوسرے اضلاع میں پہنچائے جاسکیں اور کپاس کی فصل کو نقصان دہ کیڑوں سے بچایا جا سکے۔ ان لیبارٹریوں میں تیار ہونے والے کارڈ ز کا باقاعدہ ریکارڈ رکھا جا رہا ہے۔ لیبارٹریوں کی فہرست اور ان کا پتہ پیداواری منصوبہ کے آخر میں لف ہے۔

قرضہ جات برائے حصول زرعی مداخل

تمام کمرشل بینک، زرعی ترقیاتی بینک اور امدادِ باہمی انجمنوں کی ذمہ داری ہے کہ وہ کاشتکاروں کو آسان اقساط پر بروقت ترقیاتی قرضہ مہیا کریں تاکہ کسان زرعی عوامل کی خریداری میں کسی قسم کی پریشانی کا سامنا نہ کریں اور زرعی سفارشات کے مطابق بیج اور کھاد کا استعمال کر کے کپاس کی بہتر پیداوار حاصل کر سکیں۔ اس سلسلہ میں محکمہ زراعت کاشتکاروں کی رہنمائی کے لیے ہر ممکن کوشش کرے گا۔

پلانٹ کلینکس (Plant Clinics) کا قیام

پنجاب بھر میں پلانٹ کلینکس کا قیام عمل میں لایا گیا ہے جس کے تحت ماسٹر ٹریز زکو مربوط تحفظ نباتات سے متعلق ٹریننگ دی جاتی ہے۔ صوبہ پنجاب میں اس وقت 665 پلانٹ کلینکس کام کر رہے ہیں اور بعد ازاں یہ ماسٹر ٹرینرز باقی توسیعی عملہ اور کاشتکاروں کو فصلات کے کیڑوں اور بیماریوں سے حفاظت کے متعلق ہدایات دیتے ہیں۔

گلابی سنڈی کے انسداد کے لئے اقدامات

- کپاس کی چھڑیوں کو دھوپ میں عمودی حالت میں رکھیں
- جننگ فیکٹریوں میں موجود کچرے کی تلفی کو یقینی بنائیں
- جننگ فیکٹریوں، آئل ملز اور چھڑیوں کے ڈھیر کے قریب جنسی پھندے لگائیں
- یکم اپریل سے پہلے کاشت ہرگز نہ کریں کیونکہ مارچ کے مہینے میں گلابی سنڈی سے پروانے نکل آتے ہیں جو اپریل میں کاشتہ فصل کو نقصان پہنچانے کا سبب بنتے ہیں۔ اگر اپریل کے مہینے میں کپاس کی فصل نہیں ہوگی تو گلابی سنڈی کو متبادل فصل نہ ملنے کی وجہ سے اس کے پروانے اپنی موت آپ مر جاتے ہیں
- ہر علاقے کے لیے کپاس کی منظور شدہ اور تصدیق شدہ اقسام ہی کاشت کریں
- تیزاب سے براترا ہوا بیج استعمال کریں
- پی بی روپ کا استعمال کرنے کے لیے ان کا بروقت انتظام کریں

گزشتہ سال پیداوار میں کمی کے اہم اسباب

- موسمیاتی تبدیلی، درجہ حرارت اور ہوا میں نمی کے تناسب میں اضافہ
- بہتر شرح اُگاؤ والے بیج کی عدم دستیابی

- سفید مکھی اور دوسرے رس چوسنے والے کیڑوں کا شدید حملہ
- گلابی سُنڈی کا کپاس کے کچھ علاقوں میں حملہ
- زرعی ادویات اور کھادوں کی قیمتوں میں اضافہ کی وجہ سے کاشتکاروں کا فصل کی بہتر نگہداشت نہ کر پانا

کپاس کی پیداوار بڑھانے کے لیے محکمہ زراعت حکومت پنجاب کے اہم اقدامات

- محکمہ زراعت توسیع کے ساتھ رجسٹرڈ کاشتکاروں کو رعائتی نرخوں پر منظور شدہ اقسام کے تصدیق شدہ بیج اور فاسفورسی و پوٹاش والی کھادوں کی فراہمی
- کاشتکاروں کو کپاس کی بہتر نگہداشت کے لیے خصوصی مہم چلائی جائے گی
- پی بی روپس کی فراہمی کو یقینی بنایا جائے گا
- محکمہ زراعت توسیع کے ساتھ رجسٹرڈ کاشتکاروں کو رعائتی نرخوں پر وفاقی حکومت کے تعاون سے سفید مکھی کے کنٹرول کے لیے مخصوص زہروں کی فراہمی
- ٹیکنیکل ایڈوائزری کمیٹی ہر ہفتے کاشتکاروں کو کپاس کی صورتحال کے مطابق سفارشات دے گی
- خصوصی بیمہ پالیسی برائے فصل کپاس

حصہ دوئم : پیداواری منصوبہ کپاس 2021-22

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 بناسپتی گھی کی تیاری کے لئے بطور خام مال استعمال ہوتا ہے۔دنیا بھر 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۔پنجاب میں گزشتہ چھ سالوں میں کپاس کے زیر کاشت رقبہ،کل پیداوار اور اوسط پیداوار گوشوارہ درج ذیل ہے

گذشتہ چھ سالوں میں کپاس کے زیر کاشت رقبہ،کل پیداوار اور اوسط پیداوار

سال	رقبہ		کل پیداوار	اوسط پیداوار	
	ہزار ہیکٹر	ہزار ایکڑ	ہزار گانٹھ	کلوگرام فی ہیکٹر	من فی ایکڑ
2015-16	2242.72	5542	6343	1358	14.72
2016-17	1815.34	4486	6978	1845	20.00
2017-18	2052.93	5073	8077	1889	20.48
2018-19	1888.00	4665	6826	1736	18.82
2019-20	1879.73	4645	6306	1610	17.46
2020-21(دوسرا تخمینہ)	1546.27	3821	4964	1541	16.71

سال 2019 اور 2020 میں درجہ حرارت اور بارش (اوسط)

سال	2019			2020		
مہینہ	کم سے کم درجہ حرارت (سینٹی گریڈ)	زیادہ سے زیادہ درجہ حرارت (سینٹی گریڈ)	بارش (ملی میٹر)	کم سے کم درجہ حرارت (سینٹی گریڈ)	زیادہ سے زیادہ درجہ حرارت (سینٹی گریڈ)	بارش (ملی میٹر)
اپریل	21.8	35.9	17.0	21.7	34.2	31.5
مئی	25.1	40.5	13.0	26.3	39.4	51.5
جون	29.3	43.1	55.0	29.9	40.6	10.5
جولائی	30.0	39.5	21.0	30.4	39.1	118.0
اگست	28.5	38.0	46.0	29.9	37.0	35.0
ستمبر	28.8	38.3	28.0	26.8	36.8	102.0
اکتوبر	20.5	33.5	38.0	19.6	35.3	0
اوسط	26.3	38.4	31.1	26.4	37.5	49.8

پنجاب میں کپاس کی کاشت کے لئے علاقہ بندی

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

کپاس کی پیداواری ٹیکنالوجی

زمین کی تیاری

کپاس کی اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لئے ایسی زرخیز میرا زمین بہتر رہتی ہے جو تیاری کے بعد بھربھری 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 نچلی سطح سخت نہ ہو تا کہ پودے کی جڑوں کو نیچے اور اطراف میں پھیلنے میں دشواری نہ آئے۔ اس لیے زمین کی تیاری کے لئے گہرا ہل چلائیں تا کہ پودے کی جڑیں آسانی سے گہرائی تک جا سکیں اور وتر دیر تک قائم رہے۔ بیج کے بہتر اگاؤ اور پانی کے با کفایت استعمال کے لیے زمین کی ہمواری بذریعہ لیزر لیولر کریں۔ پچھلی فصلات کی باقیات کو جلانے کی بجائے انہیں اچھی طرح زمین میں ملا دینا چاہیے۔ اس مقصد کے لئے روٹاویٹر، ڈسک ہیرو یا مٹی پلٹنے والا ہل استعمال کریں تا کہ 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 تا کہ 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 کی کاشت

کپاس کا پودا گرمی کو پسند اور سردی کو ناپسند کرتا 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۔ اگیتی کاشت کی وجہ سے کیڑوں خاص طور پر گلابی سنڈی اور رس چوسنے والے کیڑوں کا کپاس کی فصل پر حملہ میں اضافہ دیکھا گیا ہے۔ لہٰذا کپاس کی فصل کو سفارش کردہ وقت پر کاشت کیا جائے۔ گندم کی کٹائی کے بعد بی ٹی اقسام کا انتخاب موزوں علاقے، دستیاب وسائل، مقامی معلومات اور پچھلے سالوں کے تجربہ کی روشنی میں کریں۔

بی ٹی اقسام کے موزوں علاقے اور وقت کاشت

نمبر شمار	نام اضلاع	موزوں اقسام	موزوں وقت کاشت
01	ملتان	ایم این ایچ 1016، ایم این ایچ 1020، ایم این ایچ 1026، ایم این ایچ 1035، ایف ایچ 490، بی ایس 20، سی آئی ایم 663، نیاب 1011، حتف 3، کیمب کلین کاٹن 3، آئی سی آئی 2424، آئی یو بی 222، ایف ایچ 142، آئی یو بی 13، ایم این ایچ 886، سائیٹو 179، نیاب 878، بی ایس 15، نیاب 545، نیاب 1048، آئی آر نجی II، ایگل II	یکم اپریل تا 31 مئی
02	خانیوال	ایم این ایچ 1016، ایم این ایچ 1020، ایم این ایچ 1026، ایم این ایچ 1035، ایف ایچ 490، بی ایس 20، سی آئی ایم 663، نیاب 1011، حتف 3، کیمب کلین کاٹن 3، آئی سی آئی 2424، آئی یو بی 222، ایف ایچ 142، آئی یو بی 13، سی آئی ایم 600، سائیٹو 179، بی ایس 15، آئی آر نجی II، ایگل II	یکم اپریل تا 31 مئی
03	وہاڑی	ایم این ایچ 1016، ایم این ایچ 1020، ایم این ایچ 1026، ایم این ایچ 1035، ایف ایچ 490، بی ایس 20، سی آئی ایم 663، نیاب 1011، حتف 3، کیمب کلین کاٹن 3، آئی سی آئی 2424، آئی یو بی 222، ایف ایچ 142، نیاب 878، سائیٹو 179، آئی یو بی 13، آئی آر نجی II، ایگل II	یکم اپریل تا 31 مئی
04	لودھراں	ایم این ایچ 1016، ایم این ایچ 1020، ایم این ایچ 1026، ایم این ایچ 1035، ایف ایچ 490، بی ایس 20، سی آئی ایم 663، نیاب 1011، حتف 3، کیمب کلین کاٹن 3، آئی سی آئی 2424، آئی یو بی 222، ایف ایچ 142، نیاب 878، سائیٹو 179، آئی یو بی 13، آئی آر نجی II، ایگل II	یکم اپریل تا 31 مئی
05	ڈی جی خان	ایم این ایچ 1016، ایم این ایچ 1020، ایم این ایچ 1026، ایم این ایچ 1035، ایف ایچ 490، بی ایس 20، سی آئی ایم 663، نیاب 1011، حتف 3، کیمب کلین کاٹن 3، آئی سی آئی 2424، آئی یو بی 222، ایم این ایچ 886، ایف ایچ 142، نیاب 878، سی آئی ایم 602، آئی آر نجی II، ایگل II	20 اپریل تا 31 مئی
06	مظفر گڑھ	ایم این ایچ 1035، ایف ایچ 490، بی ایس 20، سی آئی ایم 663، نیاب 1011، حتف 3، کیمب کلین کاٹن 3، آئی سی آئی 2424، آئی یو بی 222، آئی یو بی 13، ایف ایچ 142، سائیٹو 179، آئی آر نجی II، ایگل II	20 اپریل تا 31 مئی
07	لیہ	سی آئی ایم 663، نیاب 1011، حتف 3، کیمب کلین کاٹن 3، آئی سی آئی 2424، ایم این ایچ 886، سائیٹو 179، آئی یو بی 13، ایف ایچ 142	20 اپریل تا 31 مئی
08	راجن پور	ایم این ایچ 1035، ایف ایچ 490، بی ایس 20، سی آئی ایم 663، نیاب 1011، حتف 3، کیمب کلین کاٹن 3، آئی سی آئی 2424، آئی یو بی 222، ایم این ایچ 886، ایف ایچ 142، نیاب 878، سی آئی ایم 602، آئی آر نجی II، ایگل II	20 اپریل تا 31 مئی
09	بہاولپور	ایم این ایچ 1016، ایم این ایچ 1020، ایم این ایچ 1026، ایم این ایچ 1035، ایف ایچ 490، بی ایس 20، سی آئی ایم 663، نیاب 1011، حتف 3، کیمب کلین کاٹن 3، آئی سی آئی 2424، آئی یو بی 222، ایف ایچ 142، ایم این ایچ 886، آئی یو بی 13، سی آئی ایم 600، سی آئی ایم 602، ایف ایچ لالہ زار، آر ایچ 668، نیاب-878، آئی آر نجی II، ایگل II	20 اپریل تا 31 مئی

10	رحیم یارخان	ایم این ایچ1016 ،ایم این ایچ1020 ،ایم این ایچ1026 ،ایم این ایچ1035 ،ایف ایچ490 ،بی ایس20 ،سی آئی ایم 663، نیاب 1011 ،حقف 3، کیمب کلین کاٹن 3، آئی سی آئی 2424 ،آئی یو بی 222 ،ایم این ایچ886 ،ایف ایچ 142، ایف ایچ114 ،سی آئی ایم598 ،آر ایچ 668 ،نیاب 878، نیاب545، نیاب1048، آئی آر نجی II، ایگلII	20اپریل تا31 مئی
11	بہاولنگر	ایم این ایچ1035 ،ایف ایچ 490 ، بی ایس 20 ، سی آئی ایم663 ، نیاب 1011 ،حقف 3، کیمب کلین کاٹن 3، آئی سی آئی 2424، آئی یو بی 222 ،ایف ایچ لالہ زار، ایف ایچ142 ،ایم این ایچ 886 ،سائیٹو 179 ، نیاب 878، نیاب545 ، نیاب1048 ،آئی آر نجی II، ایگلII	کیم اپریل تا31 مئی
12	ساہیوال	ایف ایچ سپر ،ایف ایچ 490 ،سی آئی ایم 663، نیاب 1011 ،حقف 3، کیمب کلین کاٹن 3، آئی سی آئی 2424 ،آئی یو بی 222، آئی یو بی13 ،ایف ایچ142 ،سائیٹو 179 ،ایم این ایچ886 ،نیاب 878، آئی آر نجی II، ایگلII	کیم اپریل تا15 مئی
13	فیصل آباد	ایف ایچ سپر ،ایف ایچ490 ،سی آئی ایم663 ،نیاب 1011 ،حقف 3، کیمب کلین کاٹن3، آئی سی آئی2424 ،ایف ایچ لالہ زار، ایف ایچ142 ،نیاب 878 ،نیاب545 ،نیاب1048 ،آئی آر نجی II، ایگلII	کیم اپریل تا15 مئی
14	جھنگ	ایف ایچ سپر ،ایف ایچ490 ،سی آئی ایم663 ،نیاب 1011 ،حقف 3، کیمب کلین کاٹن3، آئی سی آئی2424 ،ایف ایچ لالہ زار، ایف ایچ142 ،نیاب 878 ،نیاب545 ،نیاب1048 ،آئی آر نجی II، ایگلII	کیم اپریل تا15 مئی
15	ٹوبہ ٹیک سنگھ	ایف ایچ سپر ،ایف ایچ490 ،سی آئی ایم663 ،نیاب 1011 ،حقف 3، کیمب کلین کاٹن3، آئی سی آئی2424 ،ایف ایچ لالہ زار، ایف ایچ142 ،نیاب 878 ،نیاب-545 ،نیاب1048 ،آئی آر نجی II، ایگلII	کیم اپریل تا15 مئی
16	اوکاڑہ	ایف ایچ سپر ،ایف ایچ 490 ،سی آئی ایم663 ،سی آئی ایم343 ، نیاب 1011 ،حقف 3، کیمب کلین کاٹن 3، آئی سی آئی 2424، آئی یو بی222 ، آئی یو بی13 ،ایف ایچ142 ،سائیٹو 179 ،ایم این ایچ886 ،نیاب878	کیم اپریل تا15 مئی
17	پاکپتن	ایف ایچ سپر ،ایف ایچ 490 ،سی آئی ایم663 ،سی آئی ایم343 ، نیاب 1011 ،حقف 3، کیمب کلین کاٹن 3، آئی سی آئی 2424، آئی یو بی222 ، آئی یو بی13 ،ایف ایچ142 ،سائیٹو 179 ،ایم این ایچ886 ،نیاب878	کیم اپریل تا15 مئی
18	میانوالی	ایف ایچ سپر ،ایف ایچ 490 ،سی آئی ایم663 ،سی آئی ایم343 ، نیاب 1011 ،حقف 3، کیمب کلین کاٹن 3، آئی سی آئی 2424 ،ایم این ایچ886 ،سائیٹو 179 ، آئی یو بی13 ،ایف ایچ142	20اپریل تا31 مئی
19	بھکر	سی آئی ایم 663، سی آئی ایم 343، نیاب 1011، حقف 3، کیمب کلین کاٹن 3، آئی سی آئی 2424، ایم این ایچ886 ،سائیٹو 179 ، آئی یو بی13 ،ایف ایچ142	20اپریل تا31 مئی
20	قصور	ایف ایچ سپر ،ایف ایچ 490 ،سی آئی ایم663 ،سی آئی ایم343 ، نیاب 1011 ،حقف 3، کیمب کلین کاٹن 3، آئی سی آئی 2424، آئی یو بی222 ، آئی یو بی13 ،ایف ایچ142 ،سائیٹو 179 ،ایم این ایچ886 ،نیاب878 ،نیاب-878	کیم اپریل تا15 مئی

پنجاب میں نان بی ٹی اقسام

ایم این ایچ-786 ، نیاب کرن ، سائیٹو -124 ، سی آئی ایم-610 ، سی آئی ایم-620 ، جی ایس علی-7

نوٹ: پنجاب سیڈ کونسل سے منظور شدہ کوئی بھی موزوں قسم کاشت کی جا سکتی ہے۔ وائرس سے متاثرہ علاقوں میں کپاس کی کاشت ترجیحاً 15 مئی تک مکمل کریں۔ دیر سے کاشتہ کپاس کی پیداوار کم ہوتی ہے اس لئے اوپر دی گئی سفارشات کے مطابق کپاس کاشت کریں۔

کپاس کی منظور شدہ بی ٹی اقسام، ان کی خصوصیات اور پیداواری ٹیکنالوجی

نمبر شمار	نام قسم	نام ادارہ اجراء	پودوں کی مطلوبہ تعداد فی ایکڑ	موزوں علاقہ جات	خصوصیات	موزوں وقت کاشت	کھادوں کا استعمال فی ایکڑ	پیداواری صلاحیت (من فی ایکڑ)
1	IUB-13	اسلامیہ یونیورسٹی، بہاولپور	18000	بہاولپور، رحیم یار خان ، بہاولنگر، ملتان، خانیوال، وہاڑی، لودھراں، ڈی جی خان، مظفرگڑھ، راجن پور، ساہیوال، اوکاڑہ، پاکپتن۔	نیم جھاڑی دار، لمبا قد	یکم مارچ تا 31 مئی	200-100 کلو گرام نائٹروجن، 50 کلو گرام فاسفورس، 50 کلوگرام پوٹاش	65
2	IUB-222	اسلامیہ یونیورسٹی، بہاولپور	16000	بہاولپور، رحیم یار خان ، بہاولنگر، ملتان، خانیوال، وہاڑی، لودھراں، ڈی جی خان، مظفرگڑھ، راجن پور، ساہیوال، اوکاڑہ، پاکپتن۔	جھاڑی دار، لمبا قد	یکم مئی تا 31 جولائی	150-100 کلو گرام نائٹروجن، 50 کلو گرام فاسفورس، 50 کلو گرام پوٹاش	40
3	BS-15	بندیشہ سیڈ کارپوریشن	18000	بہاولپور، رحیم یار خان ، بہاولنگر، ملتان، خانیوال، وہاڑی، لودھراں، ڈی جی خان، مظفرگڑھ، راجن پور، ساہیوال، اوکاڑہ، پاکپتن۔	نیم جھاڑی دار، درمیانہ قد	یکم مارچ تا 31 مئی	200-100 کلو گرام نائٹروجن، 50 کلو گرام فاسفورس، 50 کلوگرام پوٹاش	60
4	CIM-600	CCRI، ملتان	17000 تا 21000	بہاولپور، رحیم یار خان ، بہاولنگر، ملتان، خانیوال، وہاڑی، لودھراں، ڈی جی خان، مظفرگڑھ، راجن پور، ساہیوال، اوکاڑہ، پاکپتن۔	جھاڑی دار، درمیانہ قد	15 اپریل تا 15 مئی	92 کلوگرام نائٹروجن، 23 کلوگرام فاسفورس، 25 کلو گرام پوٹاش. 250 گرام بورک ایسڈ، 300 گرام زنک سلفیٹ پھل اٹھانے پر پندرہ دن کے وقفہ سے تین سپرے کریں۔	45-40
5	CIM-602	CCRI، ملتان	17000-21000	بہاولپور، رحیم یار خان ، بہاولنگر، ملتان، خانیوال، وہاڑی، لودھراں، ڈی جی خان، مظفرگڑھ، راجن پور، ساہیوال، اوکاڑہ، پاکپتن۔	جھاڑی دار، درمیانہ قد	15 اپریل تا 15 مئی	92 کلوگرام نائٹروجن، 23 کلوگرام فاسفورس، 25 کلو گرام پوٹاش. 250 گرام بورک ایسڈ، 300 گرام زنک سلفیٹ پھل اٹھانے پر پندرہ دن کے وقفہ سے تین سپرے کریں۔	45-40
6	CYTO-179	CCRI، ملتان	17000 تا 21000	، ڈی جی خان، مظفرگڑھ، راجن پور، لیہ، بہاولنگر، ساہیوال، اوکاڑی، پاکپتن، میانوالی، بھکر، قصور۔	نیم جھاڑی دار، لمبا قد	یکم اپریل تا 15 مئی	92 کلوگرام نائٹروجن، 23 کلوگرام فاسفورس، 25 کلو گرام پوٹاش. 250 گرام بورک ایسڈ، 300 گرام زنک سلفیٹ پھل اٹھانے پر پندرہ دن کے وقفہ سے تین سپرے کریں۔	45-40
7	CIM-598	CCRI، ملتان	17000 تا 21000	بہاولپور، رحیم یار خان ، بہاولنگر، ملتان، خانیوال، وہاڑی، لودھراں، ڈی جی خان، مظفرگڑھ، راجن پور، ساہیوال، اوکاڑہ، پاکپتن۔	جھاڑی دار، لمبا قد	یکم اپریل تا 15 مئی	92 کلوگرام نائٹروجن، 23 کلوگرام فاسفورس، 25 کلو گرام پوٹاش. 250 گرام بورک ایسڈ، 300 گرام زنک سلفیٹ پھل اٹھانے پر 15 دن کے وقفہ سے تین سپرے کریں۔	50-45

8	FH-114	CRS،فیصل آباد	23000	فیصل آباد،ٹوبہ ٹیک سنگھ،ساہیوال، اوکاڑہ، پاکپتن، بہاولپور، رحیم یار خان، بہاولنگر،سرگودھا، جھنگ۔	نیم جھاڑی نما، درمیانہ قد	یکم اپریل تا15 مئی	92 کلوگرام نائٹروجن، 35 کلوگرام فاسفورس، 25 کلو گرام پوٹاش	80-70
9	FH-142	CRS،فیصل آباد	17500	فیصل آباد،ٹوبہ ٹیک سنگھ،ساہیوال، اوکاڑہ، پاکپتن، بہاولپور، رحیم یار خان، بہاولنگر، سرگودھا، ملتان، خانیوال، وہاڑی،لودھراں،ڈی.جی خان، مظفر گڑھ، راجن پور، جھنگ۔	نیم جھاڑی نما، لمباقد	یکم اپریل تا15 مئی	92 کلوگرام نائٹروجن، 35 کلوگرام فاسفورس، 25 کلو گرام پوٹاش	60-65
10	FH-Lalazar	CRS،فیصل آباد	17500	فیصل آباد،ٹوبہ ٹیک سنگھ،ساہیوال، اوکاڑہ، پاکپتن، بہاولپور، رحیم یار خان، بہاولنگر، سرگودھا، ملتان، خانیوال، وہاڑی،لودھراں،ڈی.جی خان، مظفر گڑھ، راجن پور، جھنگ۔	جھاڑی نما، لمبا قد	15 مارچ تا15 مئی	92 کلوگرام نائٹروجن، 35 کلوگرام فاسفورس، 25 کلو گرام پوٹاش	80-70
11	RH-668	CRI،خان پور	17500	بہاولپور، رحیم یار خان ، بہاولنگر، ملتان، خانیوال، وہاڑی ، لودھراں ، ڈی.جی خان،مظفرگڑھ،راجن پور۔	جھاڑی نما، درمیانہ قد	15 اپریل تا15 مئی	92 کلوگرام نائٹروجن، 35 کلوگرام فاسفورس، 25 کلو گرام پوٹاش	45-40
12	MNH-886	CRI،ملتان	17500	بہاولپور، رحیم یار خان ، بہاولنگر، ملتان،خانیوال، وہاڑی،لودھراں، ڈی.جی خان،مظفرگڑھ،راجن پور	جھاڑی نما، لمبا قد	15 اپریل تا31 مئی	92 کلوگرام نائٹروجن، 35 کلوگرام فاسفورس، 25 کلو گرام پوٹاش	7-50
13	NIAB-1048	نیاب،فیصل آباد	17500	فیصل آباد،ٹوبہ ٹیک سنگھ،ساہیوال، اوکاڑہ، پاکپتن، جھنگ، ملتان، خانیوال،وہاڑی	نیم جھاڑی نما، درمیانہ قد	یکم مئی تا15 جون	5 . 57 - 69 کلوگرام نائٹروجن، 23 کلوگرام فاسفورس،	55-50
14	NIAB-545	نیاب،فیصل آباد	17500	فیصل آباد،ٹوبہ ٹیک سنگھ،ساہیوال، اوکاڑہ، پاکپتن، جھنگ، ملتان، خانیوال،وہاڑی	نیم جھاڑی نما، درمیانہ قد	یکم مئی تا15 جون	5 . 57 - 69 کلوگرام نائٹروجن، 23 کلوگرام فاسفورس،	55-50
5	NIAB-878	نیاب،فیصل آباد	17500	فیصل آباد،ٹوبہ ٹیک سنگھ، ساہیوال، اوکاڑہ، پاکپتن، بہاولپور، رحیم یار خان، بہاولنگر، سرگودھا، ملتان، خانیوال، وہاڑی، لودھراں، ڈی.جی خان،مظفرگڑھ،راجن پور، جھنگ۔	نیم جھاڑی نما، درمیانہ قد	یکم مئی تا15 جون	5 . 57 - 69 کلوگرام نائٹروجن، 23 کلوگرام فاسفورس،	55-50

سال 2021 میں کپاس کی نئی منظور شدہ بی ٹی اقسام،موزوں علاقہ جات، وقت کاشت اور پودوں کی تعداد فی ایکڑ

نمبر شمار	نام قسم	نام ادارہ اجراء	پودوں کی مطلوبہ تعداد فی ایکڑ	موزوں علاقہ جات	خصوصیات	موزوں وقت کاشت	کھادوں کا استعمال فی ایکڑ	پیداواری صلاحیت (من فی ایکڑ)
1	MNH-1016	CRI،ملتان	17500	ملتان، لودھراں، بہاولپور، وہاڑی، خانیوال، ڈی جی خان، رحیم یا ر خان	جھاڑی نما،لمباقد	یکم اپریل تا31 مئی	92 کلوگرام نائٹروجن، 35 کلوگرام فاسفورس، 25 کلو گرام پوٹاش	50-55
2	MNH-1020	CRI،ملتان	17500 تا 23000	ملتان، لودھراں، بہاولپور، وہاڑی، خانیوال،ڈی جی خان،رحیم یارخان	جھاڑی نما،لمباقد	یکم اپریل تا31 مئی	92 کلوگرام نائٹروجن، 35 کلوگرام فاسفورس، 25 کلو گرام پوٹاش	60-50

60-50	92 کلوگرام نائٹروجن، 35 کلوگرام فاسفورس، 25 کلو گرام پوٹاش	یکم اپریل تا15 مئی	جھاڑی نما، لمبا قد	ملتان، لودھراں، بہاولپور، وہاڑی، خانیوال، ڈی جی خان، رحیم یار خان	17500 تا 23000	CRI، ملتان	MNH-1026	3
55-50	92 کلوگرام نائٹروجن، 35 کلوگرام فاسفورس، 25 کلو گرام پوٹاش	یکم اپریل تا15 مئی	جھاڑی نما، لمبا قد	ملتان، لودھراں، بہاولپور، وہاڑی، خانیوال، ڈی جی خان، رحیم یا ر خان، بہاولنگر، راجن پور، مظفر گڑھ۔	17500	CRI، ملتان	MNH-1035	4
50-55	92 کلوگرام نائٹروجن، 35 کلوگرام فاسفورس، 25 کلو گرام پوٹاش	15 اپریل تا15 مئی	جھاڑی نما، درمیانہ قد	فیصل آباد، ٹوبہ ٹیک سنگھ، گوجرہ، سرگودھا، جھنگ، ساہیوال، اوکاڑہ، پاکپتن۔	23000	CRS، فیصل آباد	FH-Super	5
55-50	92 کلوگرام نائٹروجن، 35 کلوگرام فاسفورس، 25 کلو گرام پوٹاش	یکم اپریل تا15 مئی	جھاڑی نما، لمبا قد	فیصل آباد، ٹوبہ ٹیک سنگھ، ساہیوال، اوکاڑہ، پاکپتن، بہاولپور، رحیم یار خان، بہاولنگر، سرگودھا، ملتان، خانیوال، وہاڑی ، لودھراں ، ڈی جی خان، مظفر گڑھ، راجن پور، جھنگ۔	17500	CRS، فیصل آباد	FH-490	6
60-50	92 کلوگرام نائٹروجن، 35 کلوگرام فاسفورس، 25 کلو گرام پوٹاش	یکم مئی تا25 مئی	ایک تنا، درمیانہ قد	ملتان، لودھراں، بہاولپور، وہاڑی، خانیوال، ڈی جی خان، رحیم یا ر خان, بہاولنگر، راجن پور، مظفر گڑھ۔	30000	بندیشہ سیڈ کارپوریشن	BS-20	7
55-50	92 کلوگرام نائٹروجن، 35 کلوگرام فاسفورس، 25 کلو گرام پوٹاش	یکم اپریل تا30 مئی	جھاڑی نما، درمیانہ قد	ملتان، لودھراں، بہاولپور، وہاڑی، خانیوال، ڈی جی خان، رحیم یا ر خان, بہاولنگر، راجن پور، مظفر گڑھ، لیہ، فیصل آباد، ساہیوال۔	17000-21000	CCRI، ملتان	CIM-663	8
55-50	92 کلوگرام نائٹروجن، 35 کلوگرام فاسفورس، 25 کلو گرام پوٹاش`	یکم اپریل تا30 مئی	جھاڑی نما، درمیانہ قد	ملتان، لودھراں، بہاولپور، وہاڑی، خانیوال، ڈی جی خان، رحیم یا ر خان, بہاولنگر، راجن پور، مظفر گڑھ، لیہ، فیصل آباد، ساہیوال۔	17000 تا 21000	CCRI، ملتان	CIM-343	9
55-50	92 کلوگرام نائٹروجن، 35 کلوگرام فاسفورس، 25 کلو گرام پوٹاش	یکم اپریل تا30 مئی	جھاڑی نما، درمیانہ قد	ملتان، لودھراں، بہاولپور، وہاڑی، خانیوال، ڈی جی خان، رحیم یا ر خان, بہاولنگر، راجن پور، مظفر گڑھ، لیہ، فیصل آباد، ساہیوال۔	17000 تا 21000	نیاب، فیصل آباد	NIAB-1011	10
55-50	92 کلوگرام نائٹروجن، 35 کلوگرام فاسفورس، 25 کلو گرام پوٹاش	یکم اپریل تا30 مئی	جھاڑی نما، درمیانہ قد	ملتان، لودھراں، بہاولپور، وہاڑی، خانیوال، ڈی جی خان، رحیم یا ر خان, بہاولنگر، راجن پور، مظفر گڑھ، لیہ، فیصل آباد، ساہیوال۔	17000 تا 21000	فور بی سیڈ کمپنی	Hataf-3	11
55-50	92 کلوگرام نائٹروجن، 35 کلوگرام فاسفورس، 25 کلو گرام پوٹاش	یکم اپریل تا30 مئی	جھاڑی نما، درمیانہ قد	ملتان، لودھراں، بہاولپور، وہاڑی، خانیوال، ڈی جی خان، رحیم یا ر خان, بہاولنگر، راجن پور، مظفر گڑھ، لیہ، فیصل آباد، ساہیوال۔	17000 تا 21000	CEMB لاہور	CEMBClean Cotton-03	12
55-50	92 کلوگرام نائٹروجن، 35 کلوگرام فاسفورس، 25 کلو گرام پوٹاش	یکم اپریل تا30 مئی	جھاڑی نما، درمیانہ قد	ملتان، لودھراں، بہاولپور، وہاڑی، خانیوال، ڈی جی خان، رحیم یا ر خان, بہاولنگر، راجن پور، مظفر گڑھ، لیہ، فیصل آباد، ساہیوال۔	17000 تا 21000	ICI، پاکستان	ICI-2424	13

14	NIAB-545	نیاب، فیصل آباد	17500	فیصل آباد، ٹوبہ ٹیک سنگھ، ساہیوال، اوکاڑہ، پاکپتن، جھنگ، ملتان، خانیوال، وہاڑی	نیم جھاڑی نما، درمیانہ قد	یکم مئی تا 15 جون	69-57.5 کلو گرام نائٹروجن، 23 کلو گرام فاسفورس،	55-50
15	NIAB-878	نیاب، فیصل آباد	17500	فیصل آباد، ٹوبہ ٹیک سنگھ، ساہیوال، اوکاڑہ، پاکپتن، بہاولپور، رحیم یار خان، بہاولنگر، سرگودھا، ملتان، خانیوال، وہاڑی، لودھراں، ڈی جی خان، مظفر گڑھ، راجن پور، جھنگ۔	نیم جھاڑی نما، درمیانہ قد	یکم مئی تا 15 جون	69-57.5 کلو گرام نائٹروجن، 23 کلو گرام فاسفورس،	55-50

کپاس کے کھیت میں بی ٹی جین کی جانچ کا طریقہ کار

پنجاب میں دو قسم کے بیج کاشت کیے جاتے ہیں ان میں ایک روایتی یعنی نان بی ٹی اور دوسری غیر روایتی یعنی بی ٹی۔ اس وقت پنجاب میں 95 فیصد سے زائد کپاس کے رقبہ پر بی ٹی بول گارڈ۔ ٹیکنالوجی بیج کی کاشت کی جا رہی ہے۔ بی ٹی اقسام کی کاشت کے پروٹوکول نہ اپنانے کی وجہ سے کپاس کی فصل میں بی ٹی جین کے خالص پن کا مسئلہ پیدا ہو گیا ہے۔ کاشتکاروں کو بی ٹی یا نان بی ٹی پودوں کا پتہ نہیں چلتا جس سے امریکن اور گلابی سنڈی کے موثر کنٹرول میں مسائل کا سامنا ہوتا ہے۔ لہٰذا اس صورت حال کو مدنظر رکھتے ہوئے بی ٹی کپاس کے کھیت میں نان بی ٹی پودوں کی پہچان بہت ضروری ہے۔ جس کیلئے دو طریقہ کار ہیں۔

بی ٹی سٹرپ: اس طریقہ میں پودے سے چھوٹا پتہ یا بیج کو گرائنڈ کر کے بی ٹی سٹرپ کے ذریعے بی ٹی جین کی موجودگی یا غیر موجودگی کو پرکھا جاتا ہے۔ یہ طریقہ کار کپاس کے پورے کھیت کیلئے موزوں نہیں ہے کیونکہ ہر پودے کو بی ٹی سٹرپ کے ذریعے چیک نہیں کیا جا سکتا۔

کینامائی سین سپرے: پودے کی عمر کے حساب سے بی ٹی اور نان بی ٹی پودوں کی تفریق کیلئے پودے کی پتیوں پر کینامائی سین کے محلول کا سپرے کیا جاتا ہے، جس کے اثر سے بی ٹی جین والے پودے محفوظ رہتے ہیں جبکہ نان بی ٹی پودے کی پتیوں میں ضیائی تالیف کا عمل متاثر ہونے سے زرد رنگ کے دھبے نمایاں ہو جاتے ہیں۔ اس طرح سے نان بی ٹی پودوں کی واضح پہچان ہو جاتی ہے اور خالص بی ٹی اقسام کے حصول کیلئے ان نان بی ٹی پودوں کو کھیت میں تلف کیا جا سکتا ہے۔

بی ٹی ٹیسٹنگ کیلئے کینامائی سین محلول کی مقدار درج ذیل ہے۔

پودے کی عمر	کینامائی سین کی سفارش کردہ مقدار 100 لٹر پانی فی ایکڑ کیلئے
15 دن	50 گرام
30 دن	100 گرام
60 دن	200 گرام
90 دن	400 گرام

کپاس کی منظور شدہ نان بی ٹی اقسام، ان کی خصوصیات اور پیداواری ٹیکنالوجی

نمبر شمار	نام قسم	نام ادارہ اجراء	پودوں کی مطلوبہ تعداد فی ایکڑ	موزوں علاقہ جات	خصوصیات	موزوں وقت کاشت	کھادوں کا استعمال فی ایکڑ	پیداواری صلاحیت (من فی ایکڑ)
1	CIM-610	CCRI، ملتان	17000 تا 21000	ملتان، وہاڑی، خانیوال، ڈی جی خان، رحیم یار خان، بہاولنگر، راجن پور، مظفر گڑھ، لیہ، فیصل آباد، ساہیوال، ٹوبہ ٹیک سنگھ، جھنگ۔	نیم جھاڑی دار، لمباقد	15 اپریل تا 15 مئی	70 کلوگرام نائٹروجن، 23 کلوگرام فاسفورس، 25 کلو گرام پوٹاش. 250 گرام بورک ایسڈ، 300 گرام زنک سلفیٹ پھل اٹھانے پر پندرہ دن کے وقفہ سے تین سپرے کریں۔	50-40
2	CIM-620	CCRI، ملتان	17000 تا 21000	ملتان، وہاڑی، خانیوال، ڈی جی خان، رحیم یار خان، بہاولنگر، راجن پور، مظفر گڑھ، لیہ، فیصل آباد، ساہیوال ٹوبہ ٹیک سنگھ، جھنگ۔	جھاڑی دار، درمیانہ قد	15 اپریل تا 15 مئی	70 کلوگرام نائٹروجن، 23 کلوگرام فاسفورس، 25 کلو گرام پوٹاش. 250 گرام بورک ایسڈ، 300 گرام زنک سلفیٹ پھل اٹھانے پر پندرہ دن کے وقفہ سے تین سپرے کریں۔	45-40
3	CYTO-124	CCRI، ملتان	17000 تا 21000	ملتان، وہاڑی، خانیوال، ڈی جی خان، رحیم یار خان، بہاولنگر، راجن پور، مظفر گڑھ، لیہ، فیصل آباد، ساہیوال ٹوبہ ٹیک سنگھ، جھنگ۔	جھاڑی دار، درمیانہ قد	یکم اپریل تا 15 مئی	70 کلوگرام نائٹروجن، 23 کلوگرام فاسفورس، 25 کلو گرام پوٹاش. 250 گرام بورک ایسڈ، 300 گرام زنک سلفیٹ پھل اٹھانے پر پندرہ دن کے وقفہ سے تین سپرے کریں۔	45-40
4	NIAB Kirn	نایاب، فیصل آباد	18000 تا 2000	ملتان، وہاڑی، خانیوال، ڈی جی خان، رحیم یار خان، بہاولنگر، راجن پور، مظفر گڑھ، لیہ، فیصل آباد، ساہیوال ٹوبہ ٹیک سنگھ، جھنگ۔	جھاڑی نما، درمیانہ قد	یکم مئی تا 15 جون	57.5-69 کلوگرام نائٹروجن، 23 کلوگرام فاسفورس،	60-55
5	MNH-786	CRI، ملتان	17500	بہاولنگر، بہاولپور، رحیم یار خان، میانوالی، بھکر۔	جھاڑی دار، لمباقد	15 اپریل تا 15 مئی	70 کلوگرام نائٹروجن، 23 کلوگرام فاسفورس، 25 کلو گرام پوٹاش.	45-40
6	جی ایس- علی- 7	گوہر سیڈ ملتان	18000 تا 20000	فیصل آباد، ٹوبہ ٹیک سنگھ، ساہیوال، اوکاڑہ، پاکپتن، بہاولپور، رحیم یار خاں، بہاولنگر، سرگودھا، ملتان، خانیوال، وہاڑی، لودھراں، ڈی جی خان، مظفر گڑھ، راجن پور، جھنگ، میانوالی، قصور۔	جھاڑی نما، درمیانہ قد	یکم مئی تا پندرہ جون	69-57.5 کلوگرام نائٹروجن، 23 کلوگرام فاسفورس،	

ضروری انتباہ

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 چاہیئے کہ ان کے کل کاشتہ رقبہ کپاس کا 10 سے 20 فیصد لازمی طور پر روائتی اقسام پر مشتمل ہو۔ مزید یہ کہ اگر بی ٹی اقسام کے ساتھ 20 فیصد رقبہ پر روایتی اقسام کاشت کی گئی ہوں تو ان پر کیڑے کا حملہ معاشی حد سے بڑھنے کی صورت میں کیڑے مار زہر سپرے کیا جائے۔

شرح بیج

کپاس کی کاشت کے لئے سفارش کردہ اقسام کا معیاری، تندرست، خالص اور بیماریوں سے پاک بیج استعمال کرنا چاہیئے۔ تصدیق شدہ معیاری بیج پنجاب سیڈ کارپوریشن کے علاوہ رجسٹرڈ پرائیویٹ اداروں سے حاصل کیا جاسکتا ہے۔

شرح بیج بلحاظ اگاؤ

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

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

گوشوارہ نمبر 8: طریقہ کاشت بلحاظ وقت کاشت

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

نوٹ: زمین کی زرخیزی، قسم، پھلدار شاخوں کی لمبائی اور غیر پھلدار 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 پرکھنے کے لئے 400 بیج کے نمونے کو پانی میں چھ تا 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 بھیگے ہوئے بیج کے سو سو دانے گن کر چار جگہوں پر علیحدہ علیحدہ بکھیر دیں اور دوسرے نمدار تولیئے 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 تا پانچ دنوں کے بعد اوپر والے تولیئے 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 کارکنان کاشتکاروں کو اس کی عملی تربیت بھی دیں)

بیج سے بُر اتارنا

10 کلوگرام بیج کی بُر اُتارنے کے لئے ایک لٹر گندھک کا تجارتی تیزاب کافی ہوتا ہے۔ کم درجہ حرارت پر بیج سے بُر اتارنے کے لئے تیزاب کی مقدار میں اضافہ کر کے ڈیڑھ لٹر کر دیں۔ بیج پلاسٹک کے ٹب میں ڈال کر تیزاب کو آہستہ آہستہ بیج پر ڈالیں اور اس کے بعد لکڑی کے پھاوڑے کی مدد سے بیج کو ہلاتے رہیں تاکہ تیزاب سے بیج کی بُر اتر جائے۔ بیج سے بُر اتارنے کے لئے اب مارکیٹ میں مخصوص مشینیں بھی دستیاب ہیں۔ بر اتارنے کے لئے ان سے بھی استفادہ کیا جا سکتا ہے۔ جب بیج سیاہی مائل چمکدار ہو جائے تو اس کو بہتے ہوئے پانی کے اُوپر رکھے ہوئے چھاننے میں ڈال دیں اور بالٹی میں پانی بھر کر چھاننے میں بیج پر گرائیں اور بیج کو اچھی طرح سے دھوئیں تاکہ بیج تیزاب سے پاک ہو جائے۔ بیج کو دھونے کے بعد ٹب یا بالٹی میں ڈال کر اس میں پانی ڈال دیں۔ ناپختہ ناقص بیج پانی کی سطح پر تیر 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 بوریوں یا کپڑے کے تھیلوں میں بھر کر خشک اور ہوا دار گودام میں اس طرح رکھیں کہ ہوا کا گزر نچلی بوریوں کے نیچے بھی با آسانی ہو۔ بیج کو کھلے فرش (چاہے پختہ ہو یا کچا) پر ہرگز سٹور نہ کریں۔ اس سے بیج کا اگاؤ متاثر ہوتا ہے۔ بیج کو سٹور کرنے کے لئے نائلون اور پلاسٹک کے تھیلے ہرگز استعمال نہ کریں۔ گلابی سنڈی سے متاثرہ جڑے ہوئے بیج چن کر ضائع کر دیں۔ (زرعی توسیعی کارکنان کاشتکاروں کو اِس کی عملی تربیت بھی دیں)۔

بیج کو زہر آلود کرنا

بوائی سے پہلے بیج کو مناسب کیڑے مار 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 جو کہ پتہ مروڑ وائرس کی بیماری کے پھیلاؤ کا سبب بنتی ہے۔ بیج کو زہر آلود کرنے سے فصل کی بڑھوتری بہتر ہوتی ہے اور بیماری سے کم متاثر ہوتی ہے۔ بیج کو بیماریوں کے حملہ سے بچانے کے لئے (خصوصاً اگیتی کاشت کی صورت میں) محکمہ زراعت کے عملہ کے مشورہ سے مناسب پھپھوندی کش زہر بھی بیج کو لگائیں۔ (زرعی توسیعی کارکنان کاشتکاروں کو اِس کی عملی تربیت بھی دیں)۔

طریقہ کاشت

کاشت بذریعہ ڈرل

کپاس کی کاشت خریف ڈرل کے ساتھ قطاروں میں اڑھائی فٹ کے فاصلہ پر کرنی چاہیے اور بیج دو سے اڑھائی انچ کی گہرائی تک بوئیں۔ اس طرح کاشت کی گئی فصل میں جب اس کا قد ڈیڑھ سے دو فٹ ہو جائے تو پودوں کی ایک لائن چھوڑ کر دوسری لائن پر مٹی چڑھا کر پٹڑیاں بنا دیں کیونکہ پانی کی کمی کے پیش نظر ایسا کرنا بہت ضروری ہے۔ اس کے درج ذیل فوائد ہوتے ہیں۔

فوائد

• پانی کی 20 تا 30 فیصد تک بچت ہوتی ہے • جڑی بوٹیوں کا کنٹرول آسان ہوتا ہے • کفایت شعار طریقہ ہونے کے ساتھ ساتھ اس میں کسی خاص مشینری کی بھی ضرورت نہیں ہوتی ہے • کم اور زیادہ پودوں والے دونوں پیداواری نظاموں کیلئے مناسب ہے • فصل کا قد مناسب رہتا ہے • کھاد کا بہتر استعمال ہوتا ہے • زیادہ بارش کی صورت میں پانی کا بہتر نکاس ہوسکتا ہے • سپرے کرنا آسان ہوتا ہے • ڈوڈیاں اور ٹینڈوں کے گرنے میں کمی ہوتی ہے • زیادہ پیداوار حاصل ہوتی ہے

پٹڑیوں پر کاشت

مشینی کاشت

• مشینی کاشت کیلئے کھیت کا ہموار ہونا بہت ضروری ہے • مشینی کاشت خشک پٹڑیوں پر کریں • مشین سے بیج لگانے کے بعد نالیوں میں پانی کی سطح بیج سے دو انچ نیچے رکھیں • کاشت کے پہلے پانی کے بعد 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

ہاتھ سے کاشت (چوپا)

• ہاتھ سے بیج لگانے کی صورت میں پہلے نالیوں 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 ناغے رہ جائیں تو دوسرے پانی کے وتر میں پورے کریں۔

پٹڑیوں پر کاشت کے فوائد

• بیج کا اگاؤ اچھا اور پودوں کی پوری تعداد حاصل ہوتی ہے • تھوڑے وقت میں زیادہ رقبے پر کاشت ہوسکتی ہے • روائتی کاشت کی نسبت پانی کی بچت ہوتی ہے • بارش کے نقصانات سے 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

درج ذیل حفاظتی اقدامات سے بارشوں کے نقصان سے فصل کو بچایا جاسکتا ہے۔

• کلراٹھی بارہ زمینوں میں کاشت کھیلیوں (Bed & Furrow) یا پٹڑیوں (Ridges) پر کی جائے • نشیبی کھیتوں میں کپاس کی فصل کاشت نہ کریں • اگر کاشت کرنی مقصود ہو تو کھیلیوں یا پٹڑیوں پر کریں • بارش کے بعد کھیت وتر آنے پر 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 ہوسکے اور فصل کو نقصان نہ پہنچے • بارش کی وجہ سے اگر کھیت جلدی وتر نہ آئیں تو دستی سپرے پمپ یا پاور سپریئر (Power Sprayers) سے ضرورت پڑنے پر زہروں کا سپرے کریں

ناغے پر کرنا

کاشت کے بعد بیج عموماً 4 سے 5 دنوں میں اُگ آتے ہیں۔ اس کے بعد کھیت میں جہاں کہیں بھی ناغے نظر آئیں وہاں سے خشک مٹی ہٹا کر خالی جگہ پر گوڈی کر کے مناسب فاصلے پر 5-6 گھنٹے پانی میں بھگوئے ہوئے 4-5 بیج ڈال کر نمدار مٹی سے ڈھانپ دیں۔ اس طرح ناغے 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۔ ناغے پر کرنے میں دیر نہیں کرنی چاہیے کیونکہ وتر کم ہو جانے پر بیج نہیں اگتے 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۔

چھدرائی

کپاس کی اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لئے قطاروں میں پودوں کا آپس میں مناسب درمیانی فاصلہ برقرار 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 20-25 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 دی گئی سفارشات 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۔

جڑی بوٹیاں

عام طور پر دیکھا گیا ہے کہ کپاس کے نقصان دہ کیڑوں اور وائرس کا حملہ کھالوں، وٹوں اور سڑکوں کے کناروں پر موجود جڑی بوٹیوں سے شروع ہوتا ہے۔ لہٰذا کھالوں، وٹوں اور سڑکوں کے کنارے ہر صورت بوائی سے پہلے صاف کیے جائیں۔ کپاس کی جڑی بوٹیوں میں اِٹ سٹ، مدھانہ گھاس، جنگلی چولائی، لہلی، قلفہ، تاندلہ، ہزاردانی، کھبل اور ڈیلا وغیرہ شامل ہیں۔

جڑی بوٹیوں کے نقصانات

• پیداوار میں بہت زیادہ کمی کا موجب بنتی ہیں • فصل کے نقصان دہ کیڑوں کی پناہ گاہ بنتی ہیں • خوراکی اجزاء پانی، ہوا اور روشنی میں فصل کے ساتھ حصہ دار بنتی ہیں • کاشتی امور انجام دینے میں رکاوٹ کا باعث بنتی ہیں • کپاس کی پتہ 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۔

- بذریعہ گوڈی
- بذریعہ جڑی بوٹی مار زہریں

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۔

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۔

وتر کا طریقہ

اگر وسائل اجازت دیں تو ہر آبپاشی 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۔

- **بذریعہ جڑی بوٹی مارزہریں**

کپاس کی فصل میں جڑی بوٹیوں کے تدارک کے لئے دوقسم کی جڑی بوٹی مارزہریں استعمال کی جاتی ہیں۔

- فصل کے اگاؤ سے پہلے سپرے کی جانے والی جڑی بوٹی مارزہریں۔
- فصل اور جڑی بوٹی کے اُگاؤ کے بعد سپرے کی جانے والی جڑی بوٹی مارزہریں۔

- **فصل کے اگاؤ سے پہلے جڑی بوٹی مارزہروں کا استعمال(Pre-Emergence Herbicides)**

- راؤنی سے پہلے تیارزمین پر یکساں سپرے کریں اورراؤنی کردیں۔
- راؤنی کی ہوئی زمین کو وتر آنے پر "رمبڑ "(سہاگہ یا بلیڈ)لگائیں اور یکساں سپرے کرنے کے بعد سیڈ بیڈ تیار کرکے بوائی کردیں۔
- سیڈ بیڈ تیار کرتے وقت آخری ہل لگانے سے پہلے ہموارزمین پر یکساں سپرے کریں اور ہلکا ہل اور سہاگہ لگا کر بوائی کردیں۔یہ بہترین طریقہ ہے اور سو فیصد نتائج ملتے ہیں لیکن وقت بہت کم ہوتا ہے۔تھوڑی سی غفلت سے وتر میں کمی آنے کی وجہ سے اُگاؤ میں کمی آنے کا اندیشہ ہوتا ہے۔پٹریوں پر کاشت کی صورت میں جڑی بوٹیوں کے اگاؤ سے پہلے زہروں کا سپرے کپاس کی بوائی کے فوراً بعد سے 24 گھنٹے کے اندراندر کریں۔یہ طریقہ صرف پٹڑیوں پر کاشت کی گئی کپاس پر استعمال ہوتا ہے۔ان زہروں کو زمین میں نہ ملائیں۔ان زہروں کو زمین میں ملانے سے اُگاؤ پر برا اثر ہوتا ہے اور کپاس کے پودے اگتے ہی مرجاتے ہیں۔

اگاؤ سے پہلے استعمال ہونے والی جڑی بوٹی مارزہریں

جڑی بوٹی مارزہر	مقدار(فی ایکڑ)
پینڈی میتھالین 33ای سی	1000 تا1250ملی لٹر
میٹولاکلور 960ای سی	800ملی لٹر
ایس میٹاکلور 960ای سی	800ملی لٹر
میٹولاکلور + پینڈی میتھالین 960ای سی	900ملی لٹر
ایس میٹاکلور +پینڈی میتھالین 960ای سی	900ملی لٹر
ایسٹوکلور + پینڈی میتھالین 42ای سی	1لٹر

- **فصل اور جڑی بوٹیوں کے اُگاؤ کے بعد زہروں کا استعمال(Post-Emergence-Herbicides)**

اگاؤ سے پہلے استعمال کی جانے والی زہروں کے بارے میں اختیار کی جانے والی احتیاطی تدابیر کے ساتھ درج ذیل ہدایات پر بھی عمل کریں۔

- فوم نوزل استعمال کریں • ایسی زہریں جن سے فصل کے نقصان کا احتمال ہو،اُنہیں ٹی جیٹ نوزل سے شیلڈ لگا کر سپرے کریں
- جڑی بوٹی مارزہریں جڑی بوٹیوں کے اگنے کے بعد استعمال کی جائیں تو زیادہ فائدہ ہوگا • بارش کا امکان ہوتو 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

گوشوارہ نمبر 10: اگاؤ کے بعد استعمال ہونے والی جڑی بوٹی مار زہریں

جڑی بوٹی مار زہر	قسم جڑی بوٹی	مقدار فی ایکڑ
گلائیفوسیٹ	تمام جڑی بوٹیوں کے لئے شیلڈ لگا کر سپرے کریں	1200 ملی لٹر
ہیلوکسی فوپ 10.8EC	سوانکی	400 ملی لٹر
کیوزیلوفوپ 10.8EC	سوانکی	400 ملی لٹر

جڑی بوٹی مار زہروں کے استعمال کیلئے ہدایات

● زمین کی تیاری اچھی ہو۔کھیت میں ڈھیلے اور پچھلی فصل کی باقیات نہیں ہونی چاہیئے ● ٹی جیٹ یا فوم نوزل کا استعمال کریں ● سپرے مشین کی کیلی بریشن (Calibration) کریں لیکن 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 یکساں 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

آبپاشی

آبپاشی زمین کی زرخیزی، طریقہ کاشت، کپاس کی قسم، موسمی حالات اور فصل کی حالت کو مدِنظر رکھ کر کی جائے۔ پانی کی کمی کی علامات کھیت کے نسبتاً اونچے حصے پر پہلے واضح ہوتی ہیں جس میں پتوں کا نیلگوں 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 کھردرا ہونا شامل ہے۔ فصل پر ایسی علامات کے ظاہر ہونے سے پہلے آبپاشی کی جائے تاکہ فصل کو نقصان سے بچایا جا سکے۔

طریقہ کاشت	آبپاشی
لائنوں میں کاشت کے لئے	پہلی آبپاشی بوائی 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۔
پٹڑیوں پر کاشت کے لئے	بوائی کے بعد پہلا پانی 3 تا 4 دن، دوسرا، تیسرا اور چوتھا پانی 6 تا 9 دن کے وقفے سے کریں اور بقیہ پانی 15 دن کے وقفہ سے لگائیں۔ اگر کپاس کے بعد گندم کاشت کرنی ہو تو آخری پانی 15 اکتوبر تک لگائیں۔

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

واٹرسکاوٗٹنگ

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 کُملائے ہوئے ہیں یا نہیں ● دوسرے پودے کے تنے کا مشاہدہ کریں کہ تنے کے اوپری تین چوتھائی حصہ پر سُرخی (لالی) ہے یا نہیں ہے ● تیسرے پودے کی چوٹی کو توڑیں اور دیکھیں کہ چوٹی تڑخ کی آواز کر کے نہیں ٹوٹتی ہے ● چوتھے پودے کی چھتری کے نیچے سے زمین کی سطح سے دو انچ نیچے کی مٹی مُٹھی 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 مُختلف جگھوں 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 کلر والی جگھوں پر ظاہر ہوتی ہیں۔ آبپاشی کی کمی والے علاقوں میں متبادل کھیلیوں میں پانی دینے سے بھی بہتر پیداوار لی جاسکتی ہے۔ اس طریقہ آبپاشی میں تمام کھیلیوں کی نمبرنگ کرنے کے بعد پہلی آبپاشی پر صرف جفت کھیلیوں میں پانی چھوڑا جاتا ہے اور طاق کھیلیوں کو بند رکھا جاتا ہے اور دوسری آبپاشی پر صرف طاق کھیلیوں میں پانی چھوڑا جاتا ہے اور جفت کھیلیوں کو بند رکھا جاتا ہے۔

کھادوں کا استعمال

کھادوں کا استعمال پودے کی ظاہری حالت، موسم، بارش اور کپاس کی قسم کے مطابق محکمہ زراعت (توسیع) کے عملہ کے مشورہ سے کریں۔ اگیتی کاشت کو عناصر صغیرہ اور عناصر کبیرہ کی زیادہ مقدار کی ضرورت ہوتی ہے اس کے لئے زمین سے کھاد دینے کے علاوہ عناصر صغیرہ کا فصل پر سپرے بھی کیا جاتا ہے۔ بہتر ہے کہ کیمیائی کھادوں اور عناصر صغیرہ کی مقدار کا تعین کرنے کے لئے زمین کا تجزیہ کرایا جائے۔

گوشوارہ نمبر 12: زمین کی تجزیاتی رپورٹ کا مطالعہ

تجزیہ	غذائی اجزاء کی موجودگی
نامیاتی مادہ	**نائٹروجن**
0.86 فیصد سے کم	کم
0.86 تا 1.29 فیصد	درمیانی
1.29 فیصد سے زیادہ	تسلی بخش
قابل حصول فاسفورس دس لاکھ حصہ میں (ppm)	**فاسفورس**
7 پی پی ایم سے کم	کم
7 تا 14 پی پی ایم	درمیانی
15 تا 21 پی پی ایم	تسلی بخش
21 پی پی ایم سے زیادہ	زیادہ
قابل حصول پوٹاش دس لاکھ حصہ میں (ppm)	**پوٹاش**
80 پی پی ایم سے کم	کم
80۔ 180 پی پی ایم	درمیانی
180 پی پی ایم سے زیادہ	زیادہ

مختلف کھادوں میں غذائی اجزاء کی مقدار

نام کھاد	وزن بوری (کلوگرام)	غذائی اجزاء (فیصد)			فی بوری غذائی اجزاء کی مقدار (کلوگرام)		
		نائٹروجن N	فاسفورس P_2O_5	پوٹاش K_2O	نائٹروجن N	فاسفورس P_2O_5	پوٹاش K_2O
یوریا	50	46	-	-	23	-	-
امونیم نائٹریٹ	50	26	-	-	13	-	-
کیلشیم امونیم نائٹریٹ (CAN)	50	26	-	-	13	-	-
ٹرپل سپر فاسفیٹ (ٹی۔ایس۔پی)	50	-	46	-	-	23	-
سنگل سپر فاسفیٹ(18% P_2O_5	50	-	18	-	-	9	-
سنگل سپر فاسفیٹ(14% P_2O_5	50	-	14	-	-	7	-
ڈائی امونیم فاسفیٹ (ڈی اے پی)	50	18	46	-	9	23	-
نائٹروفاس	50	22	20	-	11	10	-
پوٹاشیم سلفیٹ (ایس او پی)	50	-	-	50	-	-	25
پوٹاشیم کلورائیڈ (ایم او پی)	50	-	-	60	-	-	30

مرکزی علاقوں میں کپاس کی بی ٹی اقسام کے لئے کھادوں کے سفارشات

زمین	نائٹروجن (N) کلوگرام فی ایکڑ	فاسفورس P_2O_2 کلوگرام فی ایکڑ	پوٹاش K_2O کلوگرام فی ایکڑ	فی ایکڑ کھادوں کی مقدار
کمزور	100	40	38	پونے دو بوری ڈی اے پی + ساڑھے تین بوری یوریا + ڈیڑھ بوری ایس او پی / سوا بوری ایم او پی یا ساڑھے چار بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%) + سوا چار بوری یوریا + ڈیڑھ بوری ایس او پی / سوا بوری ایم او پی یا چار بوری نائٹروفاس + اڑھائی بوری یوریا + ڈیڑھ بوری ایس او پی / سوا بوری ایم او پی یا چار بوری نائٹروفاس + سوا چار بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ + ڈیڑھ بوری ایس او پی / سوا بوری ایم او پی
درمیانی	90	35	38	ڈیڑھ بوری ڈی اے پی + سوا تین بوری یوریا + ڈیڑھ بوری ایس او پی / سوا بوری ایم او پی یا چار بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%) + چار بوری یوریا + ڈیڑھ بوری ایس او پی / سوا بوری ایم او پی یا ساڑھے تین بوری نائٹروفاس + سوا دو بوری یوریا + ڈیڑھ بوری ایس او پی / سوا بوری ایم او پی یا ساڑھے تین بوری نائٹروفاس + چار بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ + ڈیڑھ بوری ایس او پی / سوا بوری ایم او پی

زرخیز	80	30	38	سوابوری ڈی اے پی + تین بوری یوریا+ ڈیڑھ بوری ایس او پی/ سوابوری ایم او پی یا سوا تین بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%)+ ساڑھے تین بوری یوریا+ ڈیڑھ بوری ایس او پی/ سوابوری ایم او پی یا تین بوری نائٹروفاس+ دوبوری یوریا+ ڈیڑھ بوری ایس او پی/ سوابوری ایم او پی یا تین بوری نائٹروفاس+ ساڑھے تین بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ+ ڈیڑھ بوری ایس او پی/ سوابوری ایم او پی

ثانوی علاقوں میں کپاس کی بی ٹی اقسام کے لئے کھادوں کے سفارشات

زمین	نائٹروجن (N) کلوگرام فی ایکڑ	فاسفورس P2O2 کلوگرام فی ایکڑ	پوٹاش K2O کلوگرام فی ایکڑ	فی ایکڑ کھادوں کی مقدار
کمزور	90	40	30	پونے دوبوری ڈی اے پی + سوا تین بوری یوریا+ سوابوری ایس او پی/ایک بوری ایم او پی یا ساڑھے چار بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%)+ چار بوری یوریا+ سوابوری ایس او پی/ایک بوری ایم او پی یا چار بوری نائٹروفاس+ دو بوری یوریا+ سوابوری ایس او پی/ایک بوری ایم او پی یا چار بوری نائٹروفاس+ ساڑھے تین بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ+ سوابوری ایس او پی/ایک بوری ایم او پی
درمیانی	80	35	30	ڈیڑھ بوری ڈی اے پی+ تین بوری یوریا+ سوابوری ایس او پی/ایک بوری ایم او پی یا چار بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%)+ ساڑھے تین بوری یوریا+ سوابوری ایس او پی/ایک بوری ایم او پی یا ساڑھے تین بوری نائٹروفاس+ پونے دوبوری یوریا+ سوابوری ایس او پی/ایک بوری ایم او پی یا ساڑھے تین بوری نائٹروفاس+ سوا تین بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ+ سوابوری ایس او پی/ایک بوری ایم او پی
زرخیز	70	30	30	سوابوری ڈی اے پی+ اڑھائی بوری یوریا+ سوابوری ایس او پی/ایک بوری ایم او پی یا سوا تین بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%)+ تین بوری یوریا+ سوابوری ایس او پی/ایک بوری ایم او پی یا تین بوری نائٹروفاس+ ڈیڑھ بوری یوریا+ سوابوری ایس او پی/ایک بوری ایم او پی یا تین بوری نائٹروفاس+ پونے تین بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ+ سوابوری ایس او پی/ایک بوری ایم او پی

نان بی ٹی اقسام کے لئے کھادوں کی سفارشات

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

نوٹ: زمین کے تجزیہ کے بعد زنک اور بوران کی کمی کی صورت میں زنک سلفیٹ 33 فیصد 5 کلوگرام یا 21 فیصد 10 کلوگرام اور بورک ایسڈ 17 فیصد 2.5 کلوگرام یا بوریکس 11 فیصد 3.5 کلوگرام فی ایکڑ استعمال کریں۔ نائٹروجن کی مقدار کپاس کی قسم، زمین کی زرخیزی اور موسم کے

مطابق تبدیل کریں۔ لمبے قد والی اقسام میں نائٹروجن کی مقدار کم استعمال کریں۔تاہم فصل کی حالت اور ٹینڈوں کی تعداد کے مطابق نائٹروجن کی مقدار میں اضافہ کیا جاسکتا ہے۔کاشتکار محکمہ زراعت کی تجزیہ گاہ برائے مٹی و پانی سے مٹی کا تجزیہ کرواسکتے ہیں تا کہ اس کے مطابق کھاد کی سفارش کی جاسکے۔تجزیہ گاہ میں کھاد کی سفارشات ماڈل کی مدد سے تیار کی جاتی ہیں۔جو کاشتکار مٹی کا تجزیہ نہ کرواسکیں وہ 100 کلوگرام نائٹروجن 40 کلو گرام فاسفورس اور 38 کلوگرام پوٹاش فی ایکڑ استعمال کریں۔عام موسمی حالات اور اوسط زرخیز زمین میں عناصر صغیرہ اور عناصر کبیرہ کی کمی کی علامات درج ذیل ہیں۔

خوراکی اجزا میں 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۔

فاسفورس: پودوں کی نشو ونما رک جاتی ہے، پودوں کا قد چھوٹا رہ جاتا ہے اور پتے گہرے سبز ہو جاتے ہیں۔ٹینڈے دیر سے بنتے ہیں۔ٹینڈوں کا سائز چھوٹا رہ جاتا ہے اور ٹینڈے دیر سے کھلتے ہیں۔تنے کا رنگ زمین کی سطح سے تھوڑا اوپر پیلا ہوتا ہے۔

پوٹاش: 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 اندرونی پیلا پن آجاتا ہے نمایاں علامت گانٹھوں کے درمیان فاصلہ کم ہو جانا ہے۔پتوں کی رگیں دھندلی (کالی) ہو جاتی ہیں اور پتے زنگ آلود نظر آتے ہیں۔

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

کھادوں کا استعمال

- فاسفورس اور پوٹاش والی کھادوں کی تمام مقدار اور نائٹروجن کی مقدار کا 1/3 حصہ بوائی کے وقت استعمال کریں۔1/3 حصہ نائٹروجن پہلے پانی کے ساتھ (ڈوڈیاں بننے پر) اور باقی ماندہ نائٹروجن دوسرے پانی کے ساتھ (پھول شروع ہونے پر) استعمال کریں۔نائٹروجن کی کھاد کو 15 اگست تک ہر صورت میں مکمل کریں۔
- کھادوں سے بہتر افادیت کے لئے ان کو رجر کے ذریعے پودے سے 5 تا 8 سینٹی میٹر (2 تا 3.2 انچ) دور اور 4 تا 6 سینٹی میٹر (1.6 تا 2.4 انچ) زمین کی گہرائی میں ڈالیں۔
- نائٹروجن کی باقی کھاد کو رجر کے ذریعے فصل کی آبپاشی کے بعد کھیت کے وتر آنے پر استعمال کریں۔رجر کے میسر نہ ہونے کی صورت میں وتر کھیت میں ہاتھ سے پور کے ذریعے نائٹروجن کی کھاد پودوں کی لائنوں کے ساتھ ڈال کر فوراً گوڈی کریں۔
- خشک زمین میں نائٹروجن کی کھاد دینے کی صورت میں فصل کو پانی فوراً لگائیں۔اگر ممکن ہو تو شام کے وقت کھاد ڈالیں۔
- فاسفورسی کھادوں کو بوائی کے وقت چھٹہ کی صورت میں استعمال کرتے وقت اگر ان کو 200 کلوگرام گوبر کی کھاد (FYM) کے ساتھ ملالیں تو بہتر نتائج حاصل ہونگے۔
- کھادوں سے بہتر نتائج حاصل کرنے کے لئے ضروری ہے کہ زمین میں نامیاتی مادہ کی مقدار کو بڑھانے کے لئے فصلوں کی باقیات کو کھیتوں میں اچھی طرح دبادیں اور سبز کھاد کے استعمال کو بھی ترجیح دی جائے۔

- آلو کی فصل والی زمین میں کھادوں کا استعمال صرف ضرورت کے تحت کیا جائے۔اس کے علاوہ زرخیز زمینوں میں بھی پچھلے تجربہ کو مدنظر رکھ کر کھادوں کا استعمال کیا جائے تاکہ غیر ضروری بڑھوتری نہ ہو۔
- وائرس کے حملہ کی صورت میں شروع کے پہلے چار پانیوں کے ساتھ آدھی بوری یوریا دیں۔
- زنک اور بوران کا استعمال سپرے کے ذریعے بھی کیا جا سکتا ہے۔زنک اور بوران کی کمی کی علامات ظاہر ہونے پر ان کے تین سپرے بوائی کے بالترتیب 60,45اور 90دن بعد کریں۔سپرے کا محلول بنانے کے لیے 100 لٹر پانی میں بورک ایسڈ (17 فیصد) 300 گرام، زنک سلفیٹ (33 فیصد) 250 گرام اور کپڑے دھونے والا سرف 50 گرام حل کریں۔زنک اور بوران کو کیڑے مار زہروں کے ساتھ ملا کر استعمال نہ 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۔

نوٹ: بوائی سے 60 دن تک یوریا کھاد کے استعمال سے گریز کریں تاکہ سفید مکھی کے حملے سے بچا جا سکے۔

کپاس کی بیماریوں کا انسداد

ٹہنی اور تنے کا جھلساؤ

یہ بیماری ایک پھپھوندی (Botryodiplodia spp.) کی وجہ سے ہوتی ہے۔پتوں، شاخوں اور ٹینڈوں پر حملہ آور ہوتی ہے اور اگر درجہ حرارت 27 تا35 سینٹی گریڈ اور ہوا میں نمی کا تناسب 80% سے زائد ہو تو زیادہ شدت سے حملہ کرتی ہے۔

روک تھام

اس بیماری کو کنٹرول کرنے کے لئے محکمہ زراعت کی سفارش کردہ درج ذیل زہریں استعمال کریں:

- تھایوفینیٹ میتھائل — 300-250 گرام فی ایکڑ استعمال کریں۔
- ڈائی فینا کونازول — 100 ملی لیٹر فی ایکڑ استعمال کریں۔
- کاپر آکسی کلورائیڈ — 250 گرام فی ایکڑ استعمال کریں۔
- ایزوکسی سٹروبن — 200 گرام فی ایکڑ استعمال کریں۔

کپاس کے پتوں کا جراثیمی جھلساؤ (Bacterial Leaf Blight)

اس بیماری کی وجہ سے کپاس کے پتوں پر بھورے، نوکدار اور نمدار 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 مرجھا جاتا ہے۔کپاس کے ٹینڈے اس بیماری سے متاثر ہونے کے بعد گلنا شروع ہو جاتے ہیں۔یہ بیماری بیکٹیریا کی ایک قسم (Xanthomonas campestris pv.malvacearum) کی وجہ سے ہوتی ہے اور بیمار فصل سے حاصل کردہ بیج کاشت کرنے کی وجہ سے نئی فصل میں آجاتی 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

- بیمار فصل جب کاٹ لی جائے تو پہلی بارش کے بعد وتر آنے پر مٹی پلٹنے والا ہل 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 زہر 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 درج ذیل علامات ظاہر ہوتی 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۔
- اس کپاس کی چنائی میں دقت پیش آتی ہے اور مارکیٹ میں اس کی قیمت بھی بہت کم لگتی ہے

یہ بیماری ایک بیکٹیریا (*Pantoea agglomerans*) سے لگتی ہے جس کو کپاس کی مختلف اقسام کی بگز (Bugs) ٹینڈے میں پنکچر کر کے پھیلانے کا سبب بنتی ہیں۔

روک تھام

اس بیماری کی روک تھام کیلئے کاٹن کی تمام بگز کا کنٹرول بہت ضروری ہے۔لہٰذا زرعی ماہرین کے مشورے سے کاٹن بگز کی مانیٹرنگ اور موثر زرعی زہریں استعمال کیں جائیں۔

کپاس کا پتہ مروڑ وائرس (CLCV)

کپاس کا پتہ مروڑ وائرس کے موذی مرض کو موثر طور پر کنٹرول کرنے کے لئے درج ذیل اقدامات کرنا بہت ضروری ہیں۔

- بوائی 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۔
- اکثر جڑی بوٹیاں باغات، کھالوں اور وٹوں پر ہوتی ہیں ان کو تلف کیا جائے۔
- وائرس کے خلاف قوت مدافعت والی اقسام ہی کاشت کی جائیں۔
- فروری کے مہینے میں 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۔
- پتہ مروڑ وائرس سفید مکھی کے ذریعے فصل پر بہت جلد پھیل جاتی ہے لہٰذا اس کے انسداد کے لئے مختلف کیڑے مار زہروں (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۔
- بہاریہ فصلوں خاص طور پر سبزیوں 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 موسمِ 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 خدانخواستہ 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۔
- زنک سلفیٹ (33 فیصد) 250 گرام، بورک ایسڈ (17 فیصد) 300 گرام اور میگنیشیم سلفیٹ 300 گرام 100 لٹر پانی میں حل کر کے بوائی کے بعد بالترتیب 75,60 اور 90 دن کے وقفہ سے تین سپرے کریں۔

کپاس کا پتہ مروڑ وائرس اور کپاس کی سفید مکھی کے متبادل میزبان خوراکی پودے

کپاس کا پتہ مروڑ وائرس کے متبادل میزبان خوراکی پودے				کپاس کی سفید مکھی کے متبادل میزبان خوراکی پودے			
نمبر شمار	عام نام	نمبر شمار	عام نام	نمبر شمار	عام نام	نمبر شمار	عام نام
1	مکو	10	رتن جوت	1	بھنڈی	10	لیہلی
2	تمباکو	11	گڑھل	2	آلو	11	ٹینڈا
3	بینگن	12	پٹھ کنڈا	3	تمباکو	12	تربوز
4	لیہہ	13	سن ککڑا	4	بینگن	13	خربوزہ
5	لیہلی	14	اک	5	حلوہ کدو	14	سورج مکھی
6	بیر	15	بھنڈی	6	کھیرا	15	کرنڈ
7	کرنڈ	16	سکلائی	7	تر	16	مرچ
8	لینٹانا	17	اٹ سٹ	8	کریلا	17	گارڈینیہ
9	ہزاردانی	18	پٹونیا	9	ٹماٹر	18	لینٹانا

پودوں کا مرجھاؤ (Plant Wilt)

یہ بیماری دو قسم کی پھپھوندی (Fusarium oxysporum) اور (Verticillium dahliae) کی وجہ سے ہوتی ہے۔ بیماری زدہ پودے قد 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 زہر بیج کو لگا کر کاشت کریں۔

کپاس کی جڑوں کا گلنا (Root Rot)

کپاس میں یہ بیماری مختلف قسم کی پھپھوندی 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 پھپھوندی کش زہر لگا کر کاشت کریں اور حیاتیاتی تدارک کا طریقہ بھی استعمال کریں۔

فصل کا کیڑوں اور سنڈیوں سے تحفظ

بی ٹی کپاس پر سفید مکھی، سبز تیلا، تھرپس اور جوووں کا حملہ زیادہ ہوتا ہے۔ اس لئے فصل کو رس 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۔
کپاس کی نان بی ٹی اقسام کی طرح بی ٹی اقسام پر بھی چتکبری سنڈی، امریکن سنڈی، گلابی سنڈی اور لشکری سنڈیوں کا حملہ ہوتا ہے جبکہ گلابی سنڈی اور لشکری سنڈی کا حملہ گزشتہ چند سالوں سے شدت اختیار کر گیا ہے۔ لشکری سنڈی کا حملہ نظر آنے پر اور گلابی سنڈی کی تعداد معاشی نقصان کی حد تک پہنچ جانے پر محکمہ زراعت (توسیع) کے عملہ کے مشورہ سے مناسب زہروں کا استعمال کریں۔ لشکری سنڈی کپاس پر اکثر حملہ آور ہوتی ہے، اگر کسی پودے پر اس 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 زہر پاشی ضروری ہے۔ گلابی سنڈی کے حملہ کی صورت میں فوراً مناسب زہر پاشی کی جائے ورنہ سنڈی کے ٹینڈے میں داخل ہونے کے بعد کنٹرول نسبتاً مشکل ہو جاتا ہے۔ رس چوسنے والے کیڑوں کے حملہ کی صورت میں سپرے محکمہ زراعت کے عملہ کے مشورہ سے کریں۔

پیسٹ سکاؤٹنگ

نقصان دہ 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 طریقۂ انسداد (I.P.M.) 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 ● نقصان دہ کیڑوں کی پیشگوئی ● کیڑوں کی زندگی کے کمزور 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 درج ذیل ہے۔

دشمن کیڑا	کسان دوست کیڑے	کسان دوست کیڑوں کا تناسب
سفید مکھی	کرائی سوپرلا	ایک تا دو لاروے فی پودا
	سنہری بھونڈی (انکارسیا)	25 - 30 فیصد سفید مکھی کے حملہ شدہ بچے فی پتا
سبز تیلا	جادوئی کیڑا	دو بالغ/ پانچ بچے فی پودا
تھرپس	اوریس/کورڈ بگ	تین بالغ/ پانچ بچے فی پودا
	کرائی سوپرلا	ایک تا دو لاروے فی پودا
	شکاری جوں	سات بالغ و بچہ فی پودا
جوں	ٹینڈنی	ایک بالغ/ دو بچہ فی پودا
	شکاری جوں	پانچ بالغ / بچہ فی پودا
چتکبری سُنڈی	کرائی سوپرلا	ایک تا دو لاروے فی پودا
امریکن سُنڈی	اوریس بگ/ کرائی سوپرلا	دو بالغ یا پانچ بچے/ دو لاروے فی پودا
گلابی سُنڈی	پیلا بھونڈ	5-7 فی کھیت
لشکری سُنڈی	مکڑی	1-2 فی پودا
	ڈیمسل وڈ ریگن مکھیاں	5-7 فی کھیت
	ٹینڈنی	1-2 فی پودا
کاٹن بول ورم	ٹرائیکوگراما	10-15 کارڈز فی ایکڑ

پیسٹ سکاؤٹنگ کے طریقے

• 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 پتا لیں پھر دوسرے پودے کے درمیان سے اور تیسرے پودے کے نچلے حصے سے پھر چوتھے پودے کا اوپر والا پتا لیں 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 پتا 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۔

• ٹینڈوں کی سنڈیاں (Bollworms)

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

گلابی سنڈی کیلئے جنسی پھندوں کا طریقہ

- ایکڑ کے بلاک میں چار جنسی پھندے لگانے چاہئیں۔ اس طرح ہر پانچ ایکڑ میں ایک پھندا آئے گا۔ اگر بلاک 20 ایکڑ سے بڑا ہو تو ہر 10 ایکڑ میں ایک پھندا لگانا چاہیئے۔ مجموعی طور پر کم از کم پانچ پھندے ہونے چاہئیں۔ ہر صبح کو تمام پھندوں میں پروانوں 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۔
- گلابی سنڈی کے تدارک کے لئے اپریل سے نومبر تک 20 جنسی پھندے یا ڈیلٹا ٹریپ فی ہیکٹر لگائیں اور کیپسول ہر 15 دن کے بعد تبدیل کریں۔

ٹرائیکوگراما کارڈ کا استعمال

ٹرائیکوگراما ایک طفیلی کیڑا ہے جو تتلیوں کے خاندان کے نقصان دہ 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 ٹرائیکوگراما کے انڈے ہوتے ہیں۔ ان کارڈز کو کامیابی سے تمام فصلوں میں استعمال کیا جا سکتا ہے۔ ایک ایکڑ کپاس کے لئے 10 سے 15 کارڈز کافی ہوتے ہیں۔ ان کارڈز کو ہر سات دن کے وقفہ سے دوران فصل استعمال کرنا چاہیے۔ یہ کارڈز 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، چتکبری سنڈی اور امریکن سنڈی کو کنٹرول کیا جا سکتا ہے اور زہروں کی مد میں فی ایکڑ لاگت کم کی جا سکتی ہے۔

کپاس کی روئی بدرنگ بنانے والے کیڑے

کپاس کی روئی کو بدرنگ کرنے والے کیڑے (Stainer) ایک ابھرتا ہوا خطرہ ہیں۔ اگر اس خطرے کا بروقت سد باب نہ کیا گیا تو یہ آنے والے سالوں میں کپاس کے کاشتکاروں اور صنعت کے لیے کئی مسائل پیدا کرسکتا 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 داغدار 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 بیکٹیریا 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 جننگ فیکٹریوں میں جننگ 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 اجزا کم ہو جاتے ہیں اور بیج کا اُگاؤ بھی متاثر ہوتا ہے۔
- کپاس، بھنڈی توری، جوار، باجرہ اور پٹ سن 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 تا کہ سورج کی روشنی میں کیڑوں کے انڈے تلف ہو جائیں۔
- ابتدائی حملے کی صورت میں کیڑوں (bugs) کو ہاتھ سے چن کر تلف کریں۔
- کیڑے کی میزبان متبادل خوراکی پودوں/فصلات (بھنڈی توری، جوار، باجرہ، اٹ سٹ، مالٹا وغیرہ) کو کپاس کے کھیتوں کے قریب کاشت نہ کریں۔
- کپاس کے کھیتوں کے اندر اور ارد گرد اُگنے 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۔
- کیمیائی تدارک کے لیے محکمہ زراعت کے عملہ سے مشورہ کر کے سفارش کردہ زہروں میں سے کوئی ایک زہر سپرے کریں۔

کپاس کے نقصان دہ کیڑوں سے متعلق معلومات اور اُن کا تدارک

نام کیڑا و معاشی نقصان کی حد	شناخت	طریقہ نقصان	وقت نقصان	اہم متبادل خوراکی پودے	افزائش نسل کیلئے سازگار حالات	انسداد	نام زہر فی 100 لٹر پانی
چست تیلہ ایک بالغ یا بچہ فی پتا	بالغ کا رنگ 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۔	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۔	فصل کے شروع سے آخر تک حملے کا خطرہ رہتا ہے۔	بھنڈی، بینگن، آلو، گل خیرہ وغیرہ	اس کیڑے کی تعداد بارشوں کی کثرت اور ہوا میں زیادہ نمی کی وجہ سے تیزی سے بڑھتی ہے۔	● قوت مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کریں ● کھیتوں کو جڑی 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۔	● فلو نیکا مائیڈ 50% WG بحساب 60-80 گرام ● ڈائی نوٹ فیواران 20% SG بحساب 100 گرام ● نائٹن پائرام 10% AS بحساب 200 ملی لٹر ● سلفا کسا فلور بحساب 30 گرام ● ڈائی میتھوایٹ 250 سے 400 گرام
سفید مکھی 5 بالغ یا بچے یا دونوں ملا کر فی پتا	بالغ کا جسم پیلا ہوتا ہے لیکن پَر اور 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 نچلی سطح پر چمٹے ہوتے ہیں	یہ کیڑا تین طرح سے نقصان کرتا ہے۔ ● پتوں سے رس چوس کر پودوں کو کمزور کرتا ہے۔ ● اس کے جسم سے لیس دار مادہ نکلتا رہتا ہے۔ پتوں پر بعد میں سیاہ رنگ کی پھپھوندی اگ آتی ہے۔ سورج کی روشنی پتوں پر پوری طرح نہیں پہنچ سکتی جس سے پودوں کا خوراک بنانے کا عمل متاثر ہوتا ہے۔ ● وائرس کی بیماری کو ایک پودے سے دوسرے پودوں تک پھیلانے کا موجب بنتا ہے۔	فصل کے شروع سے آخر تک حملے کا خطرہ رہتا ہے۔	بھنڈی، بینگن، آلو، ٹماٹر، کدو، کریلا، گوبھی، خربوزہ، تربوز، شکرقندی، سورج مکھی اور جڑی بوٹیاں وغیرہ	خشک موسم اور جڑی بوٹیوں کی بہتات سے اس کی تعداد تیزی سے بڑھتی ہے۔	● کھیتوں اور باغوں کو جڑی بوٹیوں سے صاف رکھا جائے ● آلو کی فصل کے بعد کپاس کاشت کرنے کے لئے یوریا کھاد، زمین کا تجزیہ کرانے کے بعد ڈالیں ● پہلا سپرے دیر سے کریں ● متبادل خوراکی 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۔	● پائری پروکسی فن 10.8 EC بحساب 500 ملی لٹر ● سپائیرو ٹیٹرامیٹ 240SC + بائیو پاور بحساب 250 + 125 ملی لٹر ● ڈایا فینتھیو ران 500SC بحساب 200 ملی لٹر ● اسیٹا میپر ڈ 20SP بحساب 125 گرام ● میٹرین بحساب 500 ملی لٹر فی ایکڑ ● بیپروفیزین بحساب 600 گرام فی ایکڑ ● فلو نیکا میڈ بحساب 80 گرام فی ایکڑ

تھرپس 8 تا 10 بچہ اور بالغ فی پتا	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۔پَر قد کے لحاظ سے لمبے اور جھالردار ہوتے ہیں۔ یہ کالے زیرہ کے دانے کے برابر ہوتے ہیں۔نر بغیر پروں کے جبکہ مادہ کے پر ہوتے ہیں۔	پتوں کا رس چوستے ہیں۔ پتے کی نچلی سطح سفید چمکدار ہو جاتی ہے۔پتے چڑ مڑ 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	اس کا حملہ فصل کے اگاؤ کے ساتھ ہی شروع ہو جاتا ہے جو کہ ستمبر اکتوبر تک رہتا ہے۔	پیاز، لہسن ، بینگن، مرچ، جامن، انار اور گھاس وغیرہ	گرم اور خشک موسم	● فصل کے شروع میں چھوٹے پودوں پر حملہ کی صورت میں پانی لگائیں یا پانی کا سپرے کریں ● کھیتوں کو جڑی 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 زرعی (توسیع) کے عملہ کے مشورہ سے مناسب زہر استعمال کریں۔	● کلورفینا پائر 360SC بحساب 75 ملی لیٹر ● ایسیفیٹ 97DF بحساب 250 تا 300 گرام ● سپنٹورام 120SC بحساب 60 ملی لیٹر
دیمک	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۔	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۔	فصل کی ابتدا سے لے کر برسات کے شروع ہونے تک اس کا حملہ ہو سکتا ہے۔	کماد، مرچ، گندم، مکئی، جوار و دیگر پھلدار اور سایہ دار درخت وغیرہ	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۔	● کچی گوبر کی کھاد استعمال نہ کی جائے ● حملہ ہونے کی صورت میں مناسب زہر آبپاشی کے ساتھ استعمال کریں یا گوڈی کی جائے۔	کلورپائیری فاس EC20 بحساب 1.5 تا 2.0 لٹر فی ایکڑ نکے پر پانی کے ساتھ فلڈ کریں۔

ٹوکا	کیڑے کا رنگ مٹیالہ جسم مضبوط اور تکون نما ہوتا ہے۔	چھوٹے پودوں اور ان کے پتوں کو کاٹ کر کھاتا ہے۔	فصل کے شروع میں چھوٹے پودوں کو نقصان پہنچاتا ہے۔	مکئی، جوار، گندم، باجرہ، چاول اور گھاس وغیرہ	بارش سے جڑی بوٹیوں اور گھاس کا زیادہ ہونا، وٹوں اور کھالوں پر گھاس کا موجود ہونا۔	● 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۔	تھمٹ 5G بحساب 10 کلوگرام فی ایکڑ
سست تیلہ اوپر والی کونپلوں پر واضح نقصان	قد میں چھوٹا اور رنگت میں سبز یا پیلا ہوتا ہے ۔ پیٹ کا پچھلا حصّہ 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 اپردار 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۔	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 اُلی 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 اُلی کی وجہ سے ریشے کا معیار گر جاتا ہے۔	اس کا حملہ فصل تیار ہونے کے قریب ستمبر، اکتوبر میں زیادہ ہوتا ہے۔ اس کا حملہ اگیتی کاشتہ فصل کے نوزائیدہ پودوں پر بھی دیکھا گیا ہے۔	گلاب، گوارا، کھیر، کچنار، گل خیرہ، ترشاوہ ، لوکاٹ، گھاس اور جڑی بوٹیاں وغیرہ۔	ابر آلود اور نمدار موسم	● مفید کیڑے موجود ہوں تو سپرے سے اجتناب کریں ● کھیتوں کو جڑی بوٹیوں سے پاک رکھیں	1۔امیڈاکلوپرڈ+فپرونل 80%WG بحساب 60 گرام

جوئیں نقصان کی علامات ظاہر ہونے پر	قد میں چھوٹی ہوتی ہیں۔صرف محدب شیشے کی مدد سے صحیح طور پر نظر آتی ہیں۔ رنگت میں سبزی مائل زردیا سُرخ اور پیٹھ پر دو گہرے سبز دھبے ہوتے ہیں۔	بچے اور بالغ پتوں سے رس چوس کر پودوں کو کمزور کر دیتے ہیں۔پہلا حملہ ٹکڑیوں میں ہوتا ہے ۔ شروع میں پتوں پر ہلکے سبز سے سفیدی مائل پیلے رنگ کے دھبے نظر آنے لگتے ہیں۔ پتوں کی نچلی سطح پر جالا سا بن جاتا ہے جس میں انڈے اور بچے کافی تعداد میں موجود ہوتے ہیں۔ زیادہ حملہ کی صورت میں پتے سرخی مائل پیلے ہوکرِ گر جاتے ہیں ۔ پتے چمکدار سفید رنگ کے ریشمی جالوں سے ڈھک جاتے ہیں۔	شروع فصل سے لے کر آخر تک حملہ ہوسکتا ہے۔	آلو، بینگن، کماد، مکئی، پھل دار پودے اور جڑی بوٹیاں وغیرہ	گرم خشک موسم اور شروع میں پائری تھرائیڈ زہروں کا زیادہ استعمال	● حملہ کے شروع میں پانی سے سپرے کریں ● جڑی بوٹیوں سے کھیتوں کو صاف رکھیں ● کھیت میں حملہ نظر آتے ہی مناسب سفارش کردہ زہر سپرے کریں ● متاثرہ فصل کو سوکا ہرگز نہ آنے دیں۔	●فین پائروکسی میٹ 50% SC بحساب 200 ملی لٹر ●ایزوسائیکلون 25 WP بحساب 75 گرام ●سپائرومیسی فن 240SC بحساب 100 ملی لٹر ●ہیگزی تھایازوکس بحساب 125 گرام فی ایکڑ
ڈسکی کاٹن بگ 100 فٹ لمبی قطار میں 15 سے زیادہ بگز	بچے بالغ کی شکل کے لیکن قد میں چھوٹے ہوتے ہیں۔ بالغ 12 - 13 ملی میٹر لمبے و گہرے بھورے رنگ کے ہوتے ہیں جبکہ پروں کا رنگ مٹیالا سفید ہوتا ہے	● کپاس کے بیج کے وزن میں کمی ● شرح اگاؤ میں کمی ● بیج سے حاصل کردہ تیل کی شرح میں کمی ● کپاس کے ریشے کی ناقص کوالٹی اور معیار	فصل کے اگاؤ سے چنائی تک کا وقت نقصان کا وقت ہے۔	کپاس، بھنڈی، انار، مالٹا اور جڑی بوٹیاں	اگیتی کاشت۔ کپاس کے کھیتوں کے نزدیک متبادل خورا کی پودوں کا نہ ہونا۔ چنائی کے بعد کپاس کی چھڑیاں اور باقیات کا موجود ہونا	●اگیتی کاشت کو ترک کیا جائے ●شکاری کیڑے کی افزائش اور استعمال میں اضافہ کیا جائے جیسے Triphleps، Parastiod of nymph	● امیڈا+فپرونل WG بحساب 60 گرام ● بیٹاسیفلوتھرین+ٹرائی ایزوفاس بحساب 400 ملی لٹر
ریڈ کاٹن بگ	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۔ انٹینے اور اگلے پروں کی جھلی دار سطح سیاہ رنگ کی ہوتی ہے۔	● ٹینڈوں کا ٹھیک سے نہ کھل پانا ● پھٹی کا داغدار ہونا ● ٹینڈوں کا گل سڑ جانا	اگست تا نومبر	کپاس، بھنڈی، جوار، باجرہ، اٹ سٹ، مالٹا وغیرہ	درجہ حرارت 27 ڈگری سینٹی گریڈ 01+ ڈگری سینٹی گریڈ نمی کا تناسب 65% +05%	شکاری بگ کے ذریعے بھی کنٹرول کیا جا سکتا ہے۔ کھیتوں میں ہل چلانا۔کیمیائی انسداد	امیڈا+فپرونل WG بحساب 60 گرام بیٹاسیفلوتھرین+ٹرائی ایزوفاس بحساب 400 ملی لٹر

کپاس کی گدھیڑی (Mealy Bug) کھیت میں حملہ نظر آنے پر	نوزائیدہ بچوں کا رنگ انگوری 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 گدھیڑی کی طرح چپٹی 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 چوس 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 اگ 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 فصل کے آخر تک حملہ آور رہتی ہے۔	گڑہل، پٹ سن، سورج مکھی، گُل خیرا، سکھ چین ، رات کی رانی ،تمباکو، بینگن، ٹماٹر ، مرچ، بھنڈی، تُرشاوہ پھل، کیکر، اِٹ سِٹ ، ہزاردانی، بھکڑا، لیہلی، محبت بوٹی، کنگھی بوٹی، لیدھا اور دیگر جڑی بوٹیاں	گرم اور خشک موسم	● کھیتوں‘ کھالوں اور وٹوں کو جڑی بوٹیوں سے صاف رکھا جائے ● پچھلے سال کے گدھیڑی سے متاثرہ کھیتوں اور گردو نواح کا معائنہ احتیاط سے کریں کیونکہ اس کے بچے بہت چھوٹے ہوتے ہیں اور محدب عدسے کے بغیر نظر نہیں آتے ● پھل دار پودوں کی نرسری کو کپاس کی گدھیڑی سے پاک رکھا جائے تاکہ وہ کپاس کی فصل پر مُنتقل نہ ہوسکے ● کپاس کی کاشت سے پہلے یہ گدھیڑی متبادل خوراکی پودوں پر موجود رہتی ہے اور اس وقت گدھیڑی پر کسان دوست کیڑوں کا حملہ بھی حوصلہ افزا حد تک موجود ہے۔اس لئے ضروری ہے کہ گدھیڑی کی تلفی اور کسان دوست کیڑوں کی حفاظت کے لئے متبادل خوراکی پودوں خاص طور پر گندی بوٹی (ابیٹیلون) اور چمبڑ کانٹوں والی جھاڑی پر خاص طور پر توجہ دی جائے ● سپرے پاور سپریر یا ہینڈ سپرئیر سے کریں اور بوم سپرئیر کے استعمال سے پرہیز کریں ● سپرے محکمہ زراعت کے عملہ کے مشورے سے کریں اور ضرورت پڑنے پر دوبارہ سپرے کریں۔	● پروفینوفاس 50EC بحساب 800 ملی لٹر ● میتھیڈاتھیان 40EC بحساب 300 ملی لٹر ● سائپرمیتھرین+ پروفینو فاس 40EC بحساب 500 ملی لٹر ● میلاتھیان بحساب 500 ملی لٹر

چتکبری سنڈی **تین سنڈیاں فی 25 پودے یا 10 فیصد ڈوڈیوں، پھولوں اور ٹینڈوں کا نقصان**	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 بھورے دھبے ہوتے ہیں۔	سُنڈی پھل آنے سے پہلے نرم کونپلوں میں سوراخ کر کے اندر داخل ہو جاتی ہے اور حملہ شدہ کونپل 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۔	اس کا حملہ پھل آنے سے پہلے شروع ہوتا ہے اور فصل کے آخر تک جاری رہتا ہے۔	بھنڈی توری، گل خیرہ، سونچل، کنگھی بوٹی، کچری اور چولائی وغیرہ	بارشیں اس کے حملے کی شدت کا باعث بنتی ہیں۔	● کپاس کے کھیتوں کے پاس بھنڈی کی کاشت نہ کریں۔ ● حملہ شدہ کونپلوں کو کاٹ کر دبا دیں تا کہ ان میں موجود سنڈیاں مر جائیں۔ ● آخری چنائی کے بعد ہل چلا کر مڈھوں کو تلف کردیں تا کہ ان سے پھوٹ پیدا ہو کر خوراک کا ذریعہ نہ بن سکے۔ ● جنسی اور روشنی کے پھندے لگا کر پروانوں کو تلف کیا جائے۔ ● 15 جولائی سے 30 اگست کے دوران تمام گری ہوئی کونپلوں 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 سپرے کریں۔	1۔ لیمبڈا سائی ہیلوتھرین 2.5 EC بحساب 330 ملی لیٹر 2۔ بائی فنتھرین EC10 بحساب 250 ملی لیٹر 3۔ کلورینٹرانیلپ رول 200SC بحساب 50 ملی لیٹر

گلابی سنڈی 5 سنڈیاں فی 100 نرم ٹینڈے یا اگست میں 10 فیصد نقصان یا ستمبر میں 05 فیصد نقصان	پروانے کا رنگ گہرا بھورا ہوتا ہے اگلے پر نوکیلے 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۔	سنڈی پھولوں، ڈوڈیوں اور ٹینڈوں کو نقصان پہنچاتی ہے۔ حملہ شدہ ڈوڈیاں کھل نہیں سکتیں۔حملہ شُدہ پھول مدھانی نما شکل اختیار کر لیتے ہیں۔ یہ پھول کے نر 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۔	حملہ پھول آنے سے شروع ہو کر فصل کے آخر تک جاری رہتا ہے۔	اِس کا متبادل خوراکی پودا کوئی نہیں ہے سنڈی بیجوں میں موجود رہتی ہے۔ یہ سُنڈی بیجوں میں یا جیننگ فیکٹریوں میں موجود کچرا یا کھیتوں کے کنارے پڑی کپاس کی چھڑیوں کے ساتھ ان کھلے ٹینڈوں میں موجود ہوتی ہے۔	بارشیں اس کے حملے کی شدت کا باعث بنتی ہیں۔	چونکہ یہ کیڑا (سنڈی) 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 چنائی 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 او رکپاس 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 گٹھوں کی صورت میں عمودی حالت میں اس طرح رکھیں کہ ان کے مُڈھ نچلی طرف ہوں ● آلو 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 کاشت سے پرہیز کیا جائے ● کپاس کے کھیتوں میں مٹی پلٹنے والا ہل چلا کر متا ثرہ ٹینڈوں کو تلف کر دیا جائے ● جننگ فیکٹریوں میں بچے کھچے کچرے کو 31 جنوری تک تلف کیا جائے ● بیج کے لئے سٹور کی گئی کپاس اور بیج کو زہریلی گیس کی دھونی دی جائے	●لیمبڈا سائی ہیلوتھرین EC2.5 بحساب 330 ملی لٹر ●ٹرائی ایزوفاس EC40 بحساب 1000 ملی لٹر ●ڈیلٹا میتھرین+ٹرائی ایزوفاس EC36 بحساب 500-600 ملی لٹر ● گیما سائی ہیلوتھرین 60CS بحساب 100 ملی لٹر ●بائی فنتھرین 10EC بحساب 250 ملی لٹر ●سپینٹوریم SC120 بحساب 80 ملی لٹر

امریکن سُنڈی 05 بھورے انڈے یا03 چھوٹی سنڈیاں فی 25پودے یا دونوں ملا کر 05فی25پودے	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 کالا 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۔	سنڈی ڈوڈیوں ، پھولوں اور ٹینڈوں کو نقصان پہنچاتی ہے۔ ٹینڈے کو کھاتے وقت سنڈی کا سر والاحصہ اندر اور باقی جسم اکثر باہر رہتا ہے۔پھل دار حصے کم پڑ جائیں تو یہ پتوں کو بھی کھا جاتی ہے۔ ایک سنڈی بہت سے پھل دار حصوں اور پودوں کو نقصان پہنچاتی ہے۔	اس سنڈی کا حملہ عموماً پھول آنے پر شروع ہوتا ہے اور فصل کے آخر تک جاری رہتا ہے۔	بھنڈی توری، چنا، آلو، ٹماٹر، تمباکو ،سورج مکھی، مکئی، کدہ دالیں ،جنتر اِٹ سِٹ و دیگر جڑی بوٹیاں وغیرہ	زیادہ بارشیں اور کھیتوں میں جڑی بوٹیوں کی موجودگی۔	● 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 کئے 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 تا کہ زمین میں موجود اس کے کویوں کو تلف کیا جاسکے ● بہاریہ فصلات پر ہیلی کوورپا کے حملہ کی صورت میں مناسب پیش بندی کی جائے تا کہ یہ حملہ کپاس پر منتقل نہ ہو جس کے لئے ٹرائیکو گراما اور کر ا ئی سوپرلا کے کارڈ بہاریہ فصلات پر استعمال کئے جائیں ● IGR(s) کا بروقت سفارش کردہ مقدار کے مطابق سپرے کریں۔	● ایمامیکٹن 1.9EC بحساب200ملی لٹر ● سپائنٹورام 120SC بحساب60ملی لٹر

لشکری سنڈی کھیت میں مقامی طور پر حملہ نظر آنے پر	پروانہ ہلکے بھورے رنگ کا ہوتا ہے۔اگلے پَر گہرے بھورے رنگ کے ہوتے ہیں جن کی اُوپر والی سطح پر سفید رنگ کی لکیروں کا جال بچھا ہوتا ہے اور کہیں کہیں سیاہ دھبے ہوتے ہیں جبکہ پچھلے پر سرمئی رنگ کے ہوتے ہیں۔ سنڈی کا رنگ سبزی مائل بھورا ہوتا ہے۔ جسم پر سفید لائنیں ہوتی ہیں سنڈیاں ہاتھ لگانے سے فوراً گول ہوکر گرجاتی ہیں۔	اِس کیڑے کی سُنڈی پتوں اور پھل دار حصوں کو نقصان پہنچاتی ہے۔ گروہ کی شکل میں پتوں پر حملہ آور ہوتی ہے۔ پتوں کو چھلنی کردیتی ہے۔ متاثرہ ٹینڈے گرجاتے ہیں۔ پھول اور ڈوڈیاں بھی متاثر ہوتی ہیں۔ یہ پتے کے ہر حصے کو چٹ کرجاتی ہے اور چھڑیاں کھڑی رہ جاتی ہیں۔	یہ کیڑا جولائی سے اکتوبر کے دوران کسی وقت بھی فصل پر حملہ آور ہو سکتا ہے۔	گندم، جو، مکئی، آلو، بھنڈی توری، سورج مکھی، جنتر، دالیں، اِٹ سِٹ، تمباکو، ٹماٹر وغیرہ	معتدل درجہ حرارت، درختوں اور جڑی بوٹیوں کی بہتات حملے کی شدت کا باعث بنتی ہے۔	● اس کیڑے کو کنٹرول کرنے کے لئے مندرجہ ذیل اقدامات مدد گار ثابت ہو سکتے ہیں ● ٹکڑیوں میں حملہ کی صورت میں پورے کھیت پر سپرے کرنے کی بجائے صرف متاثرہ حصوں پر کنٹرول کا بندوبست کیا جائے ● جنتر جو اس کا مرغوب ترین پودا ہے اس کو اپریل کے آخر میں ہل چلاکر زمین میں دبا دیا جائے تاکہ کپاس پر اس کی منتقلی کو روکا جا سکے ● 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۔	● فلو بینڈی امائیڈ 480 SC بحساب 50 ملی لٹر ● لیو فینو ران 5 % EC بحساب 200 ملی لٹر ● ایمامیکن بنز وایٹ 1.9 EC بحساب 200 ملی لٹر ● کلورینٹرانیلپ رول بحساب 50 ملی لٹر فی ایکڑ ● میتھاکسی فینا زائیڈ بحساب 200 ملی لٹر فی ایکڑ

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

چنائی

آلودگی سے پاک اور بہتر چنائی کے لئے درج 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 چنائی کی جائے اور عموماً چنائی کا صحیح وقت صبح 10 بجے کے بعد سے شروع ہوتا ہے اور شام 4 بجے چنائی بند کر دینی چاہیئے۔
- اگر آسمان پر بادل ہوں اور بارش کا امکان ہو تو ان حالات میں چنائی نہ کی جائے۔ بارش ہونے کی صورت میں چنائی اس وقت تک نہ کی جائے جب تک کھلی ہوئی کپاس (پھُٹی) اچھی طرح خشک نہ ہو جائے۔
- چنائی اگر پودے کے نچلے حصے سے اوپر کی طرف کی جائے تو پودے کے سوکھے پتے چُنی 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 پُرکشش معاوضہ دیا جائے تاکہ وہ چنائی کا وزن بڑھانے کے لئے کچے ٹینڈے توڑ کر کپاس میں شامل نہ کریں۔ یاد رہے کہ کچے ٹینڈے کپاس کی کوالٹی کو خراب کرنے کا سبب بنتے ہیں
- چنائی کرنے والوں کو اجرت کپاس (پھٹی) کی مقدار کے ساتھ ساتھ اس کی صفائی اور ستھرائی کی بناء پر مقرر کی جائے۔ تاکہ چنائی کرنے والے کپاس (پھٹی) کے معیار پر زیادہ توجہ دیں۔
- چنی ہوئی کپاس کو کھیت میں گیلی اور نمدار جگہ پر نہ رکھا جائے بلکہ خشک جگہ پر سوتی کپڑا اچھا کر اس پر رکھا جائے، تاکہ پھٹی آلودگی سے محفوظ رہے۔
- کھیت میں گری ہوئی کپاس، گھاس پھوس اور پتوں وغیرہ سے آلودہ ہوتی ہے۔ اس کو صاف ستھری کپاس میں نہ ملائیں بلکہ اسے علیحدہ رکھیں۔
- کھلے ہوئے ٹینڈوں کی چنائی کورا یعنی شدید سردی پڑنے سے قبل مکمل کرالیں تاکہ بنولے کی کوالٹی خراب نہ ہو۔
- آخری چنائی والی کپاس کا ریشہ کمزور اور بیج اُگنے کے قابل نہیں رہتا، لہٰذا آخری چنائی کو ہمیشہ علیحدہ رکھیں۔
- امریکن کپاس کی چنائی 15 سے 20 اور دیسی کپاس کی چنائی 8 دنوں کے وقفہ سے کریں تاکہ کھلی ہوئی کپاس ضائع نہ ہو۔
- کپاس کی مختلف اقسام الگ الگ گوداموں میں رکھیں تاکہ ریشہ اور بیج 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 بھاؤ 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 سپر وائزر کی نگرانی میں ایک قطار میں ایک ہی سمت چلنا چاہیئے ۔
- چنائی کے دوران کپاس کی چنائی کے لئے استعمال ہونے والا کپڑا (جھولی) سوتی ہونا چاہیئے ۔
- پھٹی کو کھیت سے جننگ فیکٹری یا سٹور تک منتقل کرتے وقت اس بات کا خاص خیال رکھیں کہ پٹ سن، پولیتھین / پولی پراپلین اور پلاسٹک وغیرہ کے بورے، باردانہ یا اس قسم کی دیگر اشیاء استعمال میں نہ لائیں بلکہ سوتی کپڑے کے بورے استعمال کریں تاکہ کپاس آلودگی سے پاک رہے۔
- چنائی کرنے والوں کو چاہیئے کہ اپنے سر کو اچھی طرح ڈھانپ کر چنائی کریں تاکہ اس میں بال وغیرہ نہ مل 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 کھا جائیں۔اس طرح ان کے اندر موجود سنڈیاں خصوصاً گلابی سنڈی تلف ہو جائے۔
- کپاس کی چنائی کے بعد چھڑیوں کو کھیت میں روٹا ویٹر سے دبا دیں۔
- امریکن اور لشکری سنڈی کے لاروے کھیتوں میں زمین کے اندر داخل ہو کر پیوپے 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۔لہٰذا چنائی کے بعد ہل چلا کر ان کو زمین میں ہی تلف کریں اور ان کی نسل کو آگے بڑھنے سے روکیں۔

سٹور میں رکھنے کا طریقہ

سٹور میں کپاس کی کوالٹی کو خراب ہونے سے بچانے کے لیے درج ذیل باتوں کا خاص خیال رکھا جائے۔

- سٹور میں رکھی جانے والی کپاس میں نمی 8 تا 10 فیصد سے زیادہ نہیں ہونی چاہیئے ۔
- سٹور ہوادار اور اس کا فرش پختہ اور خشک ہونا چاہیئے ۔اگر سٹور کا فرش کچا ہو تو پلاسٹک ضرور بچھانا چاہیئے ۔بہتر یہ ہے کہ پہلے خشک ریت کی تہہ بچھا کر اس پر پلاسٹک بچھایا جائے اور پھر پلاسٹک کے اوپر کپاس رکھی جائے۔
- سٹور میں کپاس کو 3 سے 4 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۔
- کپاس میں نمی ہونے کی صورت میں کپاس کو باہر دھوپ میں خشک کر کے پھر سٹور میں رکھا جائے۔
- 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 چاہیئے ۔تاہم اگر کپاس کو باہر اور کھلا 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۔

حصہ سوئم: کپاس کی برداشت کے بعد کے اقدامات

- کپاس کی مختلف اقسام الگ الگ گوداموں میں رکھیں تا کہ مختلف اقسام کے ریشے اور بیج کی کوالٹی آپس میں مل کر متاثر نہ ہونے پائے اور بیج کے طور پر سٹور کی گئی پھٹی میں ایلومینیم فاسفائیڈ کی 30 گولیاں فی ہزار مکعب فٹ کے حساب سے رکھی جائیں تا کہ گلابی سنڈی جو جڑے ہوئے بیجوں میں ہو وہ تلف ہو جائے۔
- کپاس کی آخری چنائی کے بعد کھیت میں بھیڑ بکریاں چھوڑ دیں تا کہ بچے کھچے ٹینڈے وغیرہ کھا لیں اور ان میں موجود سنڈیاں خصوصاً گلابی سنڈی وغیرہ تلف ہو جائے۔
- کپاس کی آخری چنائی کے بعد 31 دسمبر تک چھڑیوں کو روٹاویٹر کی مدد سے کھیت میں دبا دیں یا پھر کاٹ کر کھیت سے باہر نکال دیں اور گہرا ہل چلا دیں تا کہ زمین میں موجود سنڈیوں کے پیوپے تلف ہو جائیں۔
- کپاس کی چھڑیاں جو کہ کاشتکار ایندھن کے طور پر استعمال کرتے ہیں ان کو کپاس کے کھیتوں سے دور چھوٹی چھوٹی ڈھیریوں میں عمودی حالت میں رکھا جائے یہ ڈھیری 5 فٹ سے اونچی نہ ہو تا کہ سورج کی روشنی بچے کھچے ٹینڈوں پر پڑے اور ان میں موجو گلابی سنڈی کپاس کی فصل سے پہلے ہی پروانہ بن کر باہر آ جائے اور کپاس کی فصل نہ ملنے پر اپنی موت آپ مر جائے۔
- فروری سے مارچ میں چھڑیوں کے ڈھیر کو الٹ پلٹ دیں تا کہ گلابی سنڈی کے پیوپے تلف ہو جائیں۔
- پھٹی کو سوتی کپڑے کے بوروں میں بھر کر سوتی ڈوری سے سلائی کریں۔ پٹ سن یا پولی پراپلین کے بورے ہرگز استعمال نہ کریں۔
- سوتی بوروں کو سلائی کے لئے پٹ سن کی ستلی، پلاسٹک کی ڈوریاں ہرگز استعمال نہ کریں۔
- آخری چنائی کے بعد کپاس کی چھڑیوں اور باقی ماندہ ٹینڈوں کو تلف کریں۔
- چھڑیوں کے نیچے پڑے ٹینڈوں کو تلف کر دیں۔
- چھڑیوں کے ڈھیر کپاس کے کھیت کے قریب نہ لگائیں۔
- چھڑیوں کے ڈھیر کو الٹ پلٹ کر سورج کی روشنی کے لیے کھول دیں۔
- جننگ فیکٹریوں میں بچے کھچے کچرے کو تلف کر دیں۔
- فصل کاٹنے کے بعد زمین میں مٹی پلٹنے والا گہرا ہل چلائیں۔
- چھڑیوں کو زمین کی سطح کے برابر کاٹ دیں۔
- زمین میں سرمئی نیند سوئی ہوئی گلابی سنڈی کو تلف کرنے کے لیے سردیوں میں زمین کو پانی لگائیں۔

- جڑی بوٹیوں کو کنٹرول کرنے کے لیے کپاس والے کھیتوں میں فصلات کی ترتیب میں چارہ جات اور لوسرن وغیرہ کاشت کریں۔
- کپاس کے بیج کو فاسفین گیس والی گولیوں سے دھونی کریں۔
- گندم کی فصل میں آبپاشی کے ذریعے کلورو پائری فاس استعمال کریں۔

ایندھن کے لئے چھڑیوں کے استعمال کی روک تھام کے لئے تشہیری مہم

کاشتکاروں کو تشہیری مہم کے ذریعے اس بات پر آمادہ کیا جائے کہ وہ کپاس کی چھڑیوں کو ایندھن کے طور پر استعمال نہ کریں بلکہ انھیں کھیت ہی میں روٹا ویٹر کے ذریعے دبا دیں اس سے ایک طرف تو زمین کی زرخیزی میں اضافہ ہوگا اور دوسرا گلابی سنڈی کے انسداد میں مدد ملے گی۔

کپاس کی چھڑیوں کا کاٹنا اور بچے کھچے ٹینڈوں کی تلفی

کپاس کی فصل کی آخری چنائی جب مکمل ہو جائے تو کپاس کی چھڑیوں کو کاٹ ڈالیں یا روٹا ویٹر کے ذریعے انھیں کھیت میں ہی دفن کر دیں اور بچے کھچے ٹینڈوں کو تلف کر دیں تا کہ ان پر موجود کیڑے بھی تلف ہو جائیں اور آئندہ فصل کے لئے نقصان کا باعث نہ بنیں۔ یہ کام 15 فروری تک مکمل کر لینا چاہیے اور اس سلسلے میں حکومت کی ذمہ داری ہے کہ وہ یہ کام کروانے کے لیے کاشتکاروں میں شعور پیدا کرے اور کاشتکاروں کو اس کام کے لئے مجبور کرے۔

خالی کھیتوں میں ہل چلانا

کپاس کی چھڑیاں کاٹنے کے بعد کھیت سے اٹھا لیں اور کسی ایسی جگہ پر ڈھیر کر لیں جو کپاس کے کھیتوں سے دور ہو اور خالی کھیت میں فوراً ہل چلا دیں تا کہ کھیت میں موجود نقصان دہ کیڑے تلف ہو جائیں اور کھیت میں موجود فصل کے باقیات اچھی طرح زمین میں دب جائیں اور سبز کھاد کے طور پر استعمال ہو سکیں۔ یہ ذمہ داری بھی حکومت کی ہے کہ وہ کاشتکاروں میں اس بات کی افادیت کو اجاگر کرنے کی مہم چلائے۔ یہ کام بھی یکم مارچ سے پہلے پہلے مکمل ہو جانا چاہیے۔

جننگ فیکٹریوں میں گلابی سنڈی کے انسداد کے لیے اقدامات

ڈائریکٹرز، زراعت (توسیع) جننگ فیکٹریوں کے مالکان کے ساتھ میٹنگ کریں گے اور انھیں اس بات کی آگاہی دیں کہ وہ اپنی جننگ فیکٹریوں میں گلابی سنڈی کے انسداد کے لیے خصوصی مہم چلائیں اور فیکٹریوں میں صفائی کا بہتر انتظام کریں اس کے لیے ضروری ہے کہ فیکٹریوں میں پڑے ہوئے کپاس کے بیج کے کچرا کو جلد از جلد تلف کروائیں اور اپنے گوداموں میں مناسب زہر کا سپرے کریں۔

- ڈپٹی ڈائریکٹر زراعت (توسیع) واسسٹنٹ ڈائریکٹر (پی پی) اور جننگ فیکٹریوں کے مالکان ایک میٹنگ میں باہمی مشاورت سے پروگرام طے کریں جس کی اطلاع ڈائریکٹر جنرل زراعت (توسیع) کے دفتر میں دیں گے اور اس پروگرام کے مطابق متعلقہ جننگ فیکٹری کا دورہ کریں۔
- جننگ فیکٹریوں کے سامنے بینر لگائے جائیں گے جن کے اوپر جننگ فیکٹریوں میں صفائی، گلابی سنڈی کے انسداد کا بندوبست اور پچھلے سال میں اس کے انسداد کے لیے دیے گئے اقدامات کو نمایاں طور پر لکھا گیا ہو۔
- پیسٹ وارننگ کے کارکن پروگرام کے مطابق باقاعدگی کے ساتھ جننگ فیکٹریوں کا دورہ کریں گے اور وہاں پر پیسٹ سکاؤٹنگ کرنے کے بعد وہاں موجود کچرے وغیرہ کو اٹھانے کا بہتر بندوبست کروائیں گے۔
- متعلقہ علاقہ کا پیسٹ سکاؤٹنگ آفیسر اپنے علاقے میں روشنی کے پھندوں کے ذریعے اور دوسرے طریقوں سے جننگ فیکٹری کے نواح میں زیادہ گلابی سنڈی والے علاقوں کی پیسٹ سکاؤٹنگ پر نظر رکھے گا۔
- ڈپٹی ڈائریکٹر زراعت (توسیع) اس بات کی یقین دہانی کرائے گا کہ بند جننگ فیکٹریوں کے اندر سے پچھلے سال کا بچہ کھچا کچرا اٹھالیا گیا ہو اور چالو جننگ فیکٹریوں سے متعلق پہلی رپورٹ وہ آخر نومبر تک دفتر ڈائریکٹر جنرل زراعت (توسیع) کو بھیجے گا اور پھر اسکے بعد ہر سوموار کو بھیجا کرے گا۔

• بہتر کپاس کی پیداوار کا پروگرام

محکمہ زراعت توسیع پنجاب، ڈبلیو ڈبلیو ایف پاکستان (WWF-Pakistan) اور بی سی آئی (Better Cotton Initiative) کے اشتراک سے کپاس کی پیداواری ٹیکنالوجی کے فروغ کے منصوبہ پر عمل درآمد کر رہا ہے جس کے تحت مالی وسائل ملنے کی صورت میں 2021 میں پنجاب کے 12 اضلاع میں بہتر کپاس (Better Cotton) کی پیداوار میں اضافے کیلئے کاشتکاروں کو تربیت فراہم کی جائے گی۔ ان اضلاع میں کاشتکار بی سی آئی (BCI) کے درج ذیل اصولوں پر عمل کر کے بہتر کپاس (BC) کو فروغ دیں گے۔

فصل کا تحفظ: بہتر کپاس وہ کاشتکار پیدا کرتے ہیں جو فصل کے تحفظ کیلئے خطرناک اثرات کو کم کرتے ہیں۔

پانی کا استعمال: بہتر کپاس وہ کاشتکار پیدا کرتے ہیں جو پانی کی موجودگی کا خیال رکھتے ہوئے پانی کا مناسب اور بہتر استعمال کرتے ہیں۔

زمین کی صحت: بہتر کپاس وہ کاشتکار پیدا کرتے ہیں جو زمین کی صحت کا خیال رکھتے ہیں۔

قدرتی مساکن: بہتر کپاس وہ کاشتکار پیدا کرتے ہیں جو قدرتی مساکن کا تحفظ کرتے ہیں۔

ریشے کی کوالٹی: بہتر کپاس وہ کاشتکار پیدا کرتے ہیں جو کپاس کے ریشے کی کوالٹی کا خیال کرتے ہیں اور اسے مضر اثرات سے بچاتے ہیں۔

- ## حفاظتی تدابیر

یادرکھیں بیج سے برا تارنے کیلئے تیزاب کے استعمال اور زہر لگانے کے کام میں 18 سال سے کم عمر افراد کو ہرگز شامل نہ کریں اور تیزاب کے مضر اثرات سے بچنے کیلئے دستانوں، بند جوتوں کے استعمال اور دیگر حفاظتی اقدامات جیسا کہ مکمل کپڑوں کا استعمال نیز منہ، ناک اور آنکھوں کی حفاظت کا خیال رکھیں۔

- ## زرعی زہروں کو خریدنے اور استعمال کرنے کیلئے ھدایات:

- ہمیشہ ملکی سطح پر رجسٹرڈ زہروں کا استعمال کریں اور یہ تعین کرلیں کہ قومی زبان میں لیبل لگا ہوا ہے۔
- ایسی زہریں ہرگز استعمال نہ کریں جو سٹاک ہوم کنونشن میں ممنوع ہیں۔
- ہمیشہ زہر پاشی ایسے افراد سے کروائیں جو صحت مند، تربیت یافتہ اور جن کی عمر 18 سال یا اس سے زیادہ ہو اور عورت ہو تو حاملہ یا دودھ پلانے والی نہ ہو۔

- ## قدرتی مساکن کے تحفظ کیلئے ھدایات

- کاشتکار ایسے اقدامات اختیار کریں جو کھیت کے اردگرد حیاتیاتی تنوع (Biodiversity) اور قدرتی ماحول کے تحفظ کے ضامن ہوں۔
- کاشتکار یہ یقین کرلیں کہ کپاس پیدا کرنے کیلئے زرعی زمین کا استعمال اور تیاری قومی قوانین کے مطابق ہو۔ قدرتی اور مصنوعی جنگلات، پرندوں کی رہائشگاہ، قدرتی چراہگاہیں اور جھیلوں کو ختم کر کے کپاس کی کاشت نہ کریں۔
- فصل میں چند جگہوں پر ایسے پودے لگائیں جن کی جنس پرندوں کو اپنی طرف راغب کرے تاکہ وہ پرندے ان اجناس کو کھانے کیلئے آئیں تو فصل میں نقصان دہ کیڑوں کا بھی شکار کریں۔

☆☆☆

زرعی معلومات کیلئے ہیلپ لائن اور ویب سائٹ

کاشتکار کپاس اور دیگر فصلات کے کاشتی امور کے متعلق معلومات اور رہنمائی کے لئے زرعی ہیلپ لائن 0800-17000 پر پیر تا جمعہ صبح نو بجے سے شام پانچ بجے تک کال کر سکتے ہیں۔اس کے علاوہ محکمہ زراعت کی ویب سائٹ www.agripunjab.gov.pk سے بھی مفید معلومات حاصل کر سکتے ہیں۔مزید معلومات کے لئے متعلقہ ڈپٹی ڈائریکٹر زراعت (توسیع) سے درج ذیل فون نمبر پر رابطہ کریں۔

نمبر شمار	نام ادارہ	کوڈ نمبر	فون نمبر	فیکس نمبر	ای میل ایڈریس
1	ڈائریکٹر جنرل زراعت (توسیع واڈاپٹیو ریسرچ) پنجاب لاہور	042	99200732	99200725	dgaextar@gmail.com
2	ڈائریکٹر زراعت کوارڈنیشن (ایف ٹی وائے آر) پنجاب لاہور	042	99200741	99200740	masood.qadir@hotmail.com
3	تحقیقاتی ادارہ برائے کپاس، ملتان	061	9200337-39	9200339	saghirahmad_1@yahoo.com
4	شعبہ کپاس سنٹرل کاٹن ریسرچ انسٹیٹیوٹ ملتان	061	9201128	9200342	ccri.multan@yahoo.com
5	علاقائی زرعی تحقیقاتی ادارہ بہاولپور (RARI)	062	9255220	9255221	directorrari@gmail.com
6	شعبہ کپاس نیاب فیصل آباد (NIAB)	041	9201751	9201776	niabmail@niab.org.pk
7	شعبہ انٹومالوجی ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ فیصل آباد	041	92001680	9201680	director_entofsd@yahoo.com
8	شعبہ کپاس ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ فیصل آباد	041	9201614	9201615	crifsd@gmail.com
9	پلانٹ پیتھالوجی ریسرچ انسٹیوٹ جھنگ روڈ فیصل آباد	041	9201683	9201683	directorppri@yahoo.com

زونل دفاتر

نمبر شمار	نام ادارہ	کوڈ نمبر	فون دفتر	ای میل ایڈریس
1	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی اینڈ اے آر) شیخوپورہ	056	9200291	dafarmskp@gmail.com
2	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی اینڈ اے آر) گوجرانوالہ	055	9200200	daftgrw@gmail.com
3	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی اینڈ اے آر) وہاڑی	067	9201188	dafarmvehari@yahoo.com
4	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی اینڈ اے آر) سرگودھا	048	3711002	arfsgd49@yahoo.com
5	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی اینڈ اے آر) کروڑ، لیہ	0606	920310	daftkaror@gmail.com
6	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی اینڈ اے آر) رحیم یار خان	068	9230133	daftrykhan@gmail.com
7	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی اینڈ اے آر) چکوال	0543	571110	ssmsarfchk@hotmail.com

ڈپٹی ڈائریکٹرز زراعت (توسیع)

نمبر شمار	نام ضلع	کوڈ نمبر	فون نمبر	فیکس نمبر	ای میل ایڈریس
1	بہاولپور	062	9255184	9255183	doaextbwp2010@gmail.com
2	بہاولنگر	063	9240124	9240125	doaextbwn@yahoo.com
3	بھکر	0453	9200144	9200144	doaextbkr@yahoo.com
4	ڈیرہ غازی خان	064	9260143	9260144	doaext_dgk@yahoo.com
5	فیصل آباد	041	9200754	2652701	doaextfsd@gmail.com
6	جھنگ	047	9200289	9200289	doagrijhang@yahoo.com
7	خانیوال	065	9200060	9200060	doagrikwl@ymail.com
8	خوشاب	0454	920158	920159	doaextkhb@yahoo.com
9	لودھراں	0608	921106	364481	jam_1575@yahoo.com
10	لیہ	0606	920301	413748	doagri_layyah2@yahoo.com
11	ملتان	061	9200748	9200319	doaextmn@hotmail.com
12	مظفرگڑھ	066	9200042	9200041	doagriextmzg@yahoo.com
13	میانوالی	0459	920095	920095	doagri_extmwi@yahoo.com
14	اوکاڑہ	044	9200264	9200265	doagriextok@live.com
15	پاکپتن	0457	383519	352346	doa_ppn@yahoo.com
16	راجن پور	0604	920084	688848	doarajanpur@gmail.com
17	رحیم یار خان	068	9230129	9230130	doagriryk@yahoo.com
18	سرگودھا	048	9230232	9230232	doaextentionsargodha@gmail.com
19	ساہیوال	040	9330185	4223176	doaextsahiwal@yahoo.com
20	ٹوبہ ٹیک سنگھ	046	9201140	2512529	doaagri@yahoo.com
21	وہاڑی	067	9201185	3363360	doaextvehari@hotmail.com
22	چنیوٹ	0476	9210175	322049	chiniot.agri@yahoo.com

حیاتیاتی کنٹرول لیبارٹریوں کی تفصیل

نمبر شمار	پتہ لیبارٹری	متعلقہ آفیسر	رابطہ نمبر	استعداد برائے کرائی سوپرلا کارڈ	استعداد برائے ٹرائی کوگراما کارڈ
1	دفتر ڈپٹی ڈائریکٹر زراعت (توسیع) ساہیوال	ماریہ تحسین	040-9900185	80000	61810
2	دفتر ڈپٹی ڈائریکٹر زراعت (توسیع) اوکاڑہ	راشدہ اعظم	044-9200264	80000	61810
3	دفتر ڈپٹی ڈائریکٹر زراعت (توسیع) پاکپتن	شائستہ شبیر	0457-383519	80000	61810
4	دفتر ڈپٹی ڈائریکٹر زراعت (توسیع) شیخوپورہ	سدرہ نذیر	056-9200263	80000	61810
5	دفتر ڈپٹی ڈائریکٹر زراعت (توسیع) حافظ آباد	عمر متین	0547-920062	80000	61810
6	دفتر ڈپٹی ڈائریکٹر زراعت (توسیع) فیصل آباد	اقصی اکرام	041-9200754	80000	61810
7	دفتر ڈپٹی ڈائریکٹر زراعت (توسیع) جھنگ	صائمہ مصدق	047-9200289	80000	61810
8	دفتر ڈپٹی ڈائریکٹر زراعت (توسیع) ٹوبہ ٹیک سنگھ	علی محتشم	046-2511729	80000	61810
9	دفتر ڈپٹی ڈائریکٹر زراعت (توسیع) وہاڑی	محمد سلیم بھٹی	067-3366598	80000	61810
10	دفتر ڈپٹی ڈائریکٹر زراعت (توسیع) لیہ	محمد اقبال	0606-413748	80000	61810
11	دفتر ڈپٹی ڈائریکٹر زراعت (توسیع) مظفرگڑھ	شبنم فرید	066-9200041	80000	61810

☆☆☆

کپاس کی پیداوار بڑھانے کے لئے اہم عوامل

- زمین کی تیاری اس طرح کی جائے کہ کھیت ہموار زمین نرم اور بھربھری ہو۔
- پیداواری منصوبہ میں درج سفارشات کے مطابق بروقت کاشت کریں۔
- علاقہ بندی کے مطابق صرف سفارش کردہ اقسام کاشت کریں۔
- شرح بیج کا تعین بیج کے فیصد اگاؤ کے مطابق استعمال کریں۔
- اگیتی کاشت کی صورت میں بیج کو پھپھوندی کش زہر ضرور لگائیں۔
- چھدرائی پہلی آبپاشی 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 پٹڑیوں پر کریں اور ہموار زمین پر قطاروں میں کاشت کی صورت میں قطاروں کا درمیانی فاصلہ اڑھائی فٹ رکھیں جب اس کا قد ڈیڑھ تا دو فٹ ہو جائے تو پودوں کی ایک لائن چھوڑ کر دوسری لائن میں مٹی چڑھا کر پٹڑیاں 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 بر وقت 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 مدنظر 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 محکمہ زراعت (توسیع) اور پیسٹ وارننگ کے عملہ کے مشورہ سے بروقت کنٹرول کریں۔
- گلابی سنڈی کے تدارک کے لیے جنسی پھندے اور PB روپ کا استعمال کریں۔
- صاف ستھری کپاس کی بروقت چنائی کریں۔

☆☆☆

تیار کردہ: نظامتِ زراعت کوآرڈینیشن (فارمز، ٹریننگ اور اڈیپٹو ریسرچ) پنجاب لاہور۔ **منظور کردہ:** نظامتِ اعلیٰ زراعت (توسیع و اڈیپٹو ریسرچ) پنجاب لاہور

ڈیزائننگ واشاعت: نظامت زرعی اطلاعات پنجاب، 21۔سر آغا خان سوئم روڈ لاہور

(2021-22)