پیداواری منصوبہ

تل

2021-22

پیداواری منصوبہ تل 22-2021

اہمیت

تل خریف کی ایک اہم روغندار فصل ہے۔اس کے بیج میں 50 فیصد سے زیادہ اعلیٰ خصوصیات کا حامل خوردنی تیل اور 22 فیصد سے زیادہ اچھی قسم کی پروٹین ہوتی ہے۔اس کے علاوہ اس میں 28 پی۔پی۔ایم کیلشیم، 23 پی۔پی۔ایم فولاد اور 13 پی۔پی۔ایم جست پایا جاتا ہے۔

اس کے تیل کی خصوصیات بہت حد تک زیتون کے تیل سے ملتی ہیں۔اسی لئے یہ غذائی اہمیت کا حامل ہے۔اس کی کھلی مویشیوں اور مرغیوں کی بہترین خوراک ہے۔تلوں کا تیل ادویات سازی اور اعلیٰ قسم کے صابن،عطریات، کاربن پیپر بنانے کے کام بھی آتا ہے۔اس کو 5 سے 10 فیصد تک کسی دوسرے خوردنی تیل میں ملا کر کھانے سے تیل کی کوالٹی بہتر ہو جاتی ہے۔اس کے علاوہ تلوں کا استعمال فاسٹ فوڈ اور بیکری مصنوعات میں بھی ہوتا ہے۔تلوں والے نان بھی ہمارے ہاں بہت مقبول ہیں۔انہی خصوصیات کی وجہ سے تلوں کی مانگ میں اضافہ ہو رہا ہے اور یہ فصل اب منافع بخش نقد آور فصل کا درجہ اختیار کر رہی ہے۔ پنجاب میں پچھلے پانچ سالوں میں تلوں کے زیر کاشت رقبہ، کل پیداوار اور فی ایکڑ پیداوار کی تفصیل گوشوارہ نمبر1 میں دی گئی ہے۔

گوشوارہ نمبر 1: پچھلے پانچ سالوں میں تل کے زیر کاشت رقبہ، پیداوار اور اوسط پیداوار

سال	رقبہ		پیداوار	اوسط پیداوار	
	(ہزار ہیکٹر)	(ہزار ایکڑ)	ہزار ٹن	کلوگرام فی ہیکٹر	من (40 کلوگرام) فی ایکڑ
2016-17	63.39	150.63	25.48	401.85	4.23
2017-18	66.87	165.24	26.95	402.88	4.08
2018-19	71.22	175.99	29.09	408.31	4.11
2019-20	121.81	301.00	55.46	455.29	4.61
2020-21	148.86	367.84	90.66	608.83	6.16

2020-21 میں رقبہ میں اضافہ کی وجوہات

گذشتہ برس کاشتکاروں کو فصل کا بہتر معاوضہ ملا اور حکومت کی طرف سے بیج پر سبسڈی دی گئی جس کی وجہ سے تلوں کے رقبہ میں پچھلے سال کی نسبت 22.2 فی صد اضافہ ہوا۔

2020-21 میں پیداوار میں اضافہ کی وجہ

رقبہ میں اضافہ اور حکومت کی طرف سے تل کے بیج پر دی گئی سبسڈی کی وجہ سے پیداوار میں اضافہ ہوا۔اس طرح پچھلے سال کی نسبت تلوں کی پیداوار میں 63 فی صد اضافہ ہوا۔

موزوں زمین

درمیانی اور بھاری میرا زمین جس میں پانی جذب کرنے اور نمی برقرار رکھنے کی اچھی صلاحیت ہو تل کی کاشت کے لئے موزوں ہے۔ چکنی اور پانی جذب نہ کرنے والی زمین تل کی کاشت کے لئے موزوں نہیں ہے۔ زیادہ ریتلی، سیم وتھور زدہ اور نشیبی زمینیں بھی تل کی کاشت کے لئے موزوں نہیں ہیں۔

زمین کی تیاری

دو تا تین مرتبہ ہل اور سہاگہ چلا کر زمین کو اچھی طرح تیار کریں۔ زمین کی ہمواری بذریعہ لیزر لینڈ لیولر کریں تاکہ کھیت میں ایک جیسا وتر برقرار رہے اور فصل کا اُگاؤ اور نشوونماء بہتر ہو۔

تل کی اقسام

پنجاب میں عام کاشت کے لئے سفید تل کی منظور شدہ اقسام ٹی ایچ-6، ٹی ایس-5 تل 18، نیاب پرل اور نیاب تل 2016 بہتر پیداواری صلاحیت رکھتی ہیں۔ ان کی چیدہ چیدہ خصوصیات ذیل میں دی گئی ہیں۔

1۔ ٹی ایچ-6:

یہ یک شاخہ اور کم دورانیے کی قسم ہے اس پر 30 تا 35 دن کے بعد پھول آنا شروع ہو جاتے ہیں اور اس کی پھلیاں پودے کی چوٹی تک لگتی ہیں۔ یہ قسم 100 تا 110 دن میں پک جاتی ہے۔

2۔ ٹی ایس-5:

یہ شاخ دار اور بیماریوں کے خلاف بہتر قوت مدافعت رکھنے والی قسم ہے اس پر 40 تا 45 دن بعد پھول آتے ہیں اور 120 دن میں پک کر تیار ہو جاتی ہے۔

3۔ تل 18

یہ شاخ دار اور بیماریوں کے خلاف قوتِ مدافعت رکھنے والی اچھی پیداوار کی حامل نئی قسم ہے جو 120 دن میں پک کر تیار ہو جاتی ہے۔

4۔ نیاب پرل:

یہ بیماریوں کے خلاف قوتِ مدافعت رکھنے والی شاخ دار قسم ہے اور اس کا تنا مضبوط ہونے کی وجہ سے گرنے سے محفوظ رہتا ہے۔ یہ قسم 100 تا 105 دن میں پک کر تیار ہو جاتی ہے۔

5۔ نیاب تل-2016:

تل کی یہ قسم بھی شاخ دار ہے۔ یہ بیماریوں کے خلاف قوتِ مدافعت رکھتی ہے اور فصلگر نے سے محفوظ رہتی ہے۔ یہ قسم 95 تا 100 دن میں پک کر تیار ہو جاتی ہے۔

وقت کاشت

وقت کاشت

ٹی ایچ-6 کا بہترین وقت کاشت یکم تا30 جون ہے۔ٹی ایس-5اورتل 18 کو15 جون تا15 جولائی جبکہ نیاب تل 2016اور نیاب پرل کو15 جون تا31 جولائی کاشت کریں۔بارانی علاقوں میں جولائی کا پہلا پندرھواڑہ تل کی کاشت کے لئے موزوں ہے۔تل کی اگیتی کاشت کی صورت میں بیماریوں اور کیڑوں کا حملہ زیادہ ہوتا ہے جبکہ تاخیر سے فصل کاشت کرنے کی صورت میں پیداوار میں کمی ہوتی ہے اور بعد میں آنے والی ربیع کی فصلات کی بوائی میں بھی تاخیر ہوتی ہے۔

شرح بیج

ڈرل سے کاشت کرنے کے لئے تندرست اورصاف ستھرا ڈیڑھ تا دوکلوگرام بیج فی ایکڑ استعمال کریں۔جڑ، تنے کی سرانڈ اوراکھیڑا سے بچاؤ کے لئے کاشت سے پہلے بیج کوپھپھوندی کش زہر تھایوفینیٹ میتھائل بحساب اڑھائی گرام اورامیڈاکلوپرڈ بحساب دوگرام فی کلوگرام بیج لگا کر کاشت کریں۔

طریقہ کاشت

زمین کواچھی طرح تیاراور ہموار کر کے تر وتر میں فصل کو بذریعہ سنگل رو یا سمال سیڈ ڈرل دوپہر کے بعد گرمی کی شدت کم ہونے پر کاشت کریں۔قطاروں کا باہمی فاصلہ 45 سینٹی میٹر (ڈیڑھ فٹ) رکھیں۔ڈرل کی ایک پور بند اور ایک کھلی رکھیں تا کہ قطاروں کا آپس میں مطلوبہ فاصلہ حاصل ہوجائے۔پور کا سوراخ کم سے کم کردیں اور ایک ایکڑ بیج کو 6 سے 8 کلوگرام ریت یا باریک مٹی میں اچھی طرح ملا کر بیج والے خانے میں ڈال کر ڈرل کریں۔یاد رہے کہ بیج کو دوران کاشت کسی ڈنڈے سے ہلاتے یا مکس کرتے رہیں اور خیال رکھیں کہ ڈرل چوک (بند) نہ ہونے پائے۔اگر ڈرل میسر نہ ہوتو 2 سے 3 کلوگرام ریت یا باریک مٹی بیج میں اچھی طرح ملا کر ایک دفعہ کھیت کے ایک رخ اور دوسری دفعہ دوسرے رخ چھٹہ دیں تا کہ بیج اچھی طرح یکساں فاصلے پر بکھر جائے اور ہلکا ہل سہاگہ چلا کر بیج کو کھیت میں ملا دیں۔

نیاب پرل اور نیاب تل 2016 کھلی لائنوں میں کاشت کے لیے موزوں اقسام ہیں۔ان اقسام میں پودوں کا پھیلاؤ زیادہ ہوتا ہے اس لئے قطاروں کا باہمی فاصلہ اڑھائی فٹ اور پودوں کا باہمی فاصلہ 5 تا6 انچ رکھیں۔جب فصل کا قد تقریباً دوفٹ ہوجائے تو ایک ہفتہ کے وقفہ سے دوگوڈیاں کریں اور پھر ٹریکٹر رجر کے ذریعے کھیلیاں بنا دیں۔

چھٹے کے بعد کھیلیاں بنانا

زیادہ بارش والے علاقوں اور پکی زمینوں میں تل کے بیج کا چھٹہ کرنے کے بعد رجر کے ساتھ کھیلیاں بنا دیں اور پھالوں کا درمیانی فاصلہ ساڑھے 3 فٹ رکھیں۔رجر کے پیچھے سہاگے کی طرح لکڑی کا بالا باندھ لیں تا کہ وٹوں کی اوپری سطح ہموار ہو اور بیج کے اوپر مٹی کی ہلکی تہہ پڑ جائے۔اس سے بارشوں کے نقصان کا احتمال کم اور پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے۔اس طریقہ کاشت کے لئے ایک مشین رجر کم سیڈر (Ridger cum Seeder) کے نام سے مختلف کمپنیوں نے پلانٹر متعارف کروایا ہے جو مارکیٹ میں دستیاب ہے۔

کھادوں کا استعمال

کھادوں کا استعمال زمین کے کیمیائی تجزیے کی بناء پر کریں تاہم اوسط زرخیزی والی زمین میں کھاد کا استعمال مندرجہ ذیل گوشوارہ کے مطابق ڈالیں۔

گوشوارہ نمبر 2: تل کی فصل کے لئے کھادوں کی سفارشات

مقدار غذائی اجزاء (کلوگرام فی ایکڑ)			کیمیائی کھادوں کی مقدار (بوریوں میں فی ایکڑ)	
نائٹروجن	فاسفورس	پوٹاش	بوائی کے وقت	بوائی کے بعد
34	24	12	ایک بوری ڈی اے پی + آدھی بوری ایس او پی/ایم او پی یا اڑھائی بوری ایس ایس پی (18%) + آدھی بوری یوریا + آدھی بوری ایس او پی/ایم او پی یا ایک بوری ٹی ایس پی + آدھی بوری یوریا + آدھی بوری ایس او پی /ایم او پی	آدھی بوری یوریا پہلے اور آدھی بوری یوریا دوسرے پانی کے ساتھ

نوٹ: بارانی علاقوں میں کھاد کی مقدار آبپاش کی نسبت تین چوتھائی رکھیں اور نائٹروجنی کھاد کی بقیہ مقدار بارش کے ساتھ دو اقساط میں استعمال کریں۔

چھدرائی و نلائی

جب فصل چار پتے نکال لے تو چھدرائی کریں اور پودوں کا باہمی فاصلہ ٹی ایچ -6 کے لئے 4 انچ جبکہ ٹی ایس-5 اور تل 18 کے لئے 6 انچ رکھیں۔ نیاب پرل اور نیاب تل 2016 کی صورت میں پودوں کا باہمی فاصلہ 5 تا 6 انچ رکھیں۔ پہلے پانی سے پہلے ایک خشک گوڈی اور پانی کے بعد وتر آنے پر دوسری گوڈی کریں۔

جڑی بوٹیوں کی تلفی

جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لئے پینڈی میتھالین 400 تا 500 ملی لیٹر فی 120 لیٹر پانی میں ملا کر بوائی کے فوراً بعد سپرے کریں۔ بارش کی صورت میں بعض اوقات زہر فصل پر تھوڑا سا برا اثر ڈالتی ہے لیکن بعد میں پودے تندرست اور صحت مند ہو جاتے ہیں۔ اس کے لیے ضروری ہے کہ بوائی سے پہلے موسمی پیشین گوئی کو ضرور مدِ نظر رکھیں اور اگر بارش متوقع ہو تو زہر کی مقدار اس کے مطابق رکھیں۔ دوسری صورت میں پینڈی میتھالین 33 فیصد 1200 ملی لیٹر فی ایکڑ کاشت سے قبل بھی کچی راوئی کے ساتھ سپرے کر کے زمین میں ملا دیں اور وتر آنے پر ہل چلا کر زمین کھلی چھوڑ دیں۔ دو ہفتے بعد دوبارہ راوئی کریں اور وتر آنے پر تل کاشت کر دیں۔ کیمیائی زہروں کے استعمال کے ایک ماہ بعد ایک گوڈی بھی کریں۔

آبپاشی

آبپاشی کا انحصار زمین کی قسم اور موسمی حالات پر ہے۔ عام طور پر فصل 2 تا 3 پانی لگانے سے پک جاتی ہے۔ پہلا پانی اُگاؤ مکمل ہونے کے 15 تا 20 دن بعد، دوسرا پھول آنے پر اور تیسرا ڈوڈیاں مکمل ہونے پر دیں۔ پانی ہلکا لگائیں۔ بارش کی صورت میں فالتو پانی کھیت سے فوری نکالتے رہیں تاکہ پانی کھڑا رہنے سے فصل کا نقصان نہ ہو۔

کٹائی

تل کی فصل تقریباً 100 سے 120 دنوں میں پک کر تیار ہو جاتی ہے۔ جب 90 سے 95 فیصد پتے جھڑ جائیں اور پودوں کی نچلی 75 فیصد پھلیاں زردی مائل ہو جائیں تو پھلیوں کا منہ کھلنے سے پہلے فصل کاٹ لیں اور چھوٹے چھوٹے گٹھے بنا کر پہلے سے تیار کردہ ہموار پڑ پر سیدھے کھڑے کر دیں۔ اس طرح ان میں روشنی اور ہوا کا گزر آسانی سے ہو سکے گا اور باقی ماندہ کچی پھلیاں بھی پک جائیں گی۔ پڑ بناتے وقت اس کی مناسب صفائی اور لپائی کریں اور کیڑے مکوڑوں سے بچانے کے لئے اس کے ارد گرد سفارش کردہ زہر کا دھوڑا کریں۔ پھلیاں خشک ہونے پر ان کو جھاڑ لیں۔ یہ عمل وقفے وقفے سے دو تین دفعہ دہرائیں تاکہ بیج مکمل طور پر علیحدہ ہو جائے۔ بیج کو دو تین دن تک دھوپ میں خشک کریں اور جب ان میں نمی 8 سے 10 فیصد رہ جائے تو صاف کر کے ذخیرہ کر لیں۔

تل کی بیماریاں اور ان کا انسداد

بیماری کا نام	بیماری کا تعارف اور علامات	استمرار اور پھیلاؤ	انسداد/علاج
جڑ اور تنے کی سڑن (Stem/Root Rot)/ Charcoal rot موجب: پھپھوندی: میکروفومینا فزیو لائینا (Macrophomina Phaselolina)	اس پھپھوندی کے تخم ریزے (Spore) زمین میں رہ کر پرورش پاتے ہیں اور پودے کی افزائش کے وقت حملہ کرتے ہیں۔ بیماری کی صورت میں پودے کا تنا گلنے کے ساتھ ساتھ سوکھ کر سیاہ رنگت اختیار کر لیتا ہے۔ پھپھوندی کے تخم ریزے چھوٹے چھوٹے کالے دھبوں کی شکل میں تنے پر دیکھے جا سکتے ہیں۔	• بذریعہ زمین۔ • خس و خاشاک۔ • بذریعہ بیج۔	• متاثرہ کھیت میں آئندہ سال یہ فصل کاشت نہ کریں اور فصلوں کے ادل بدل کے طریقہ پر عمل کریں۔ • بیج کو پھپھوندی کش زہر تھائیوفینیٹ میتھائل بحساب 2.5 گرام فی کلوگرام بیج لگا کر کاشت کریں۔ • فصل کو سوکا نہ آنے دیں۔ • پانی لگاتے وقت اس بات کا خیال رکھیں کہ وٹ کے اوپر تک پانی نہ جائے۔

اکھیڑا یا مرجھاؤ (Wilt) موجب: پھپھوندی: فیوزیریم آکسی سپورم (Fusarium Oxysporum)	ابتدائی طور پر پودے کی جڑیں گلنا شروع ہوتی ہیں۔ بعد میں پودے آہستہ آہستہ مرجھانا شروع کر دیتے ہیں۔ آخر کار پورا پودا خشک ہو جاتا ہے۔ پانی کی کمی سے بھی یہ علامات ظاہر ہونا شروع ہو جاتی ہیں۔ مگر پانی دینے سے پودا دوبارہ بڑھنے لگتا ہے۔ بیماری کی صورت میں پودا پانی دینے سے صحت یاب نہیں ہوتا بلکہ بالکل سوکھ جاتا ہے۔	● بذریعہ زمین۔ ● بیمار پودے کے خس و خاشاک زمین میں دبے رہنے سے۔ ● بذریعہ بیج	● بیج کو پھپھوندی کش زہر تھائیوفینیٹ میتھائل 2.5 گرام یا ڈائی فینا کونازول 1 ملی لیٹر فی کلوگرام بیج لگا کر کاشت کریں۔ ● فصل کو سوکا نہ آنے دیں۔ ● فصلوں کا ادل بدل اپنائیں۔
کالر راٹ (Collar rot) موجب: فائٹوفیتھورا میگاسپرما (Phytophthora megasperma)	یہ بیماری بذریعہ آبپاشی بیمار پودوں سے زیادہ پھیلتی ہے۔ اس بیماری کے تخم ریزے جنہیں زووسپورز (Zoospores) کہتے ہیں پانی کے ذریعے تیر کر زمین کی سطح سے پودے پر حملہ کر کے پودے کے تنے کے گرد سیاہ رنگ کا دائرہ بناتے ہیں۔ بعد میں یہ دائرے زیادہ بڑے ہو جاتے ہیں اور پودا سوکھ جاتا ہے۔ اس سے پودے کی جڑیں بھی گلنا شروع ہو جاتی ہیں۔	● خس و خاشاک ● بذریعہ جڑی بوٹیاں۔ ● بذریعہ آبپاشی	● بیماری ظاہر ہونے پر پھپھوندی کش زہر + میٹالیکسل + مینکوزیب یا فوسٹائل ایلومینیم بحساب 250 گرام فی ایکڑ پانی میں حل کر کے تنے کے نچلے حصے پر سپرے کریں۔ ● بیماری کی علامات شروع ہونے پر بیمار پودے جڑ سے اُکھاڑ کر تلف کر دیں۔ ● آبپاشی اس طرح کریں کہ پانی پودوں کے تنوں کو براہِ راست نہ چھوئے۔ ● متاثرہ زمین میں مئی کے مہینے میں ہل چلا کر کھلا چھوڑ دیں۔

تل کا بٹور (Phyllody) موجب: مائیکو پلازما (Mycoplasma)	یہ مرض رس چوسنے والے کیڑوں کے ذریعے بیمار پودے سے صحت مند پودوں تک منتقل ہوتا ہے۔ اس بیماری کی اہم علامت پھولوں کا چڑ مڑ ہو جانا ہے۔ پھول کے نر اور مادہ حصے پتوں کی طرح سبز اور موٹے ہو جاتے ہیں اور پھل بنانے کے قابل نہیں رہتے۔ بعض اوقات بیمار پودے پر صحت مند پھول بھی نظر آتے ہیں جو کہ بعد میں پھل پیدا کئے بغیر گر جاتے ہیں۔	● بذریعہ رس چوسنے والے کیڑے۔	● یہ بیماری رس چوسنے والے کیڑوں کے ذریعے پھیلتی ہے لہٰذا ان کیڑوں کے انسداد کے لئے اسیٹا میپرڈ بحساب 125 ملی لیٹر یا امیڈا کلو پرڈ 20 ایس ایل بحساب 200 ملی لیٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔ تا کہ بیماری کو پھیلنے سے روکا جائے۔ ● بیماری والے پودے اُکھاڑ کر تلف کر دیں۔ ● تل کی کاشت سفارش کردہ وقت سے پہلے نہ کریں۔
تنے کا جھلساؤ (Stem Blight) (Didymella Bryoniac)	یہ بیماری گرم مرطوب موسم میں زیادہ پھیلتی ہے اور جولائی اگست کی بارشیں اس کے لیے ساز گار ماحول پیدا کرتی ہے۔ ابتداء میں پودوں کے تنوں پر ہلکے بھورے رنگ کے داغ بنتے ہیں جو وقت گزرنے کے ساتھ لمبائی میں بڑھ کر گہرے بھورے رنگ کے ہو جاتے ہیں اور تنے کے گرد مکمل پھیل جاتے ہیں۔ شدید حملہ میں تنا کالا ہو جاتا ہے۔ تنا اور شاخیں مُرجھا جاتی ہیں۔ بعض اُوقات تنا ٹوٹ بھی جاتا ہے۔	● متاثرہ فصل سے لیا گیا بیج۔ ● متاثرہ پودوں کے خس و خاشاک۔ ● ہوا کے ذریعے بیماری کے سپورز ایک جگہ سے دوسری جگہ پھیلتے ہیں۔	● بیج کو پھپھوندی کُش زہر تھائیوفینیٹ میتھائل 2 گرام فی کلو بیج لگا کر کاشت کریں۔ ● فصل وسط جون سے قبل کاشت نہ کریں۔ ● قوتِ مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کریں۔ ● بیماری کی ابتدائی علامات ظاہر ہوتے ہی ٹیوبوکونازول + ٹرائی فلوکسی سٹروبن بحساب ایک گرام یا ڈائی فینا کونازول + ازاکسی سٹرابن بحساب 2.0 ملی لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔ ● بیماری کے لیے موسمی حالات ساز گار ہوں تو پھپھوندی کُش زہر کا احتیاطاً سپرے کریں۔

تل کے نقصان دہ کیڑے اور اُنکا انسداد

تِل کی کامیاب کاشت کے لئے ضرر رساں کیڑوں کا بروقت انسداد اشد ضروری ہے۔اگر یہ کیڑے بروقت اور مناسب زہر سے کنٹرول نہ کئے جائیں تو فصل کو بے حد نقصان کا باعث بن جاتے ہیں۔تل کے ضرر رساں کیڑوں کی شناخت اور انسداد حسب ذیل ہے۔

نام کیڑا	شناخت	نقصان	انسداد
تل کیپسول بورر یا پتا لپیٹ سنڈی (Sesame leaf webber/sesame Capsule Borer) (یعنی پھلی کی سنڈی)	ابتدائی حالت کی سنڈی سفید رنگ کی ہوتی ہے لیکن بعد میں سبز ہوجاتی ہے جس پر سیاہ رنگ کے چھوٹے چھوٹے دھبے ہوتے ہیں۔ پروانے نارنجی بھورے رنگ کے ہوتے ہیں۔	یہ کیڑا فصل کے اگاؤ کے فوراً بعد نرم شگوفوں پر حملہ آور ہوتا اور نرم پتوں کو جوڑ دیتا ہے۔سُنڈی ان جڑے ہوئے پتوں کے اندر ہوتی ہے اور ان کو کھا کر نقصان کرتی ہے۔زیادہ حملہ کی صورت میں پتے خشک ہوجاتے ہیں اور بڑھوتری رک جاتی ہے۔پودے کی ڈوڈیاں بنتے وقت چھوٹی سنڈیاں ان میں داخل ہوکر ڈوڈیوں کے اندر کے حصے کو کھا جاتی ہیں۔	محکمہ زراعت کے سفارش کردہ زرعی زہروں کا استعمال کریں۔
سفید مکھی (White Fly)	اس کیڑے کا جسم زردی مائل ہوتا ہے جو سبز پتوں پر صاف نظر آتا ہے بالغ مکھی کے جسم اور پروں پر سفید سفوف پایا جاتا ہے۔	اس کیڑے کے بالغ اور بچے پتوں کا رس چوستے ہیں اور پتوں کی نچلی سطح پر پائے جاتے ہیں۔اس کیڑے کا نقصان دو طرح سے ہوتا ہے۔ (i) پودے رس چوسنے کی وجہ سے کمزور ہوجاتے ہیں۔(ii) رس چوسنے کے ساتھ ساتھ یہ پودوں کی سطح پر شہد جیسی رطوبت بھی خارج کرتے ہیں جن پر سیاہ اُلی اگ آنے کی وجہ سے خوراک بننے کا عمل متاثر ہوتا ہے۔مزید برآں یہ کیڑا پودوں پر وائرسی بیماریاں پھیلانے کا باعث بنتا ہے۔مکھی کا حملہ خشک موسم میں زیادہ ہوتا ہے۔	ایضاً
چست تیلا (Jassid)	یہ کیڑا سبزی مائل پیلے رنگ کا اور بہت زیادہ متحرک ہوتا ہے۔ذرا سا بھی چھیڑنے پر ایک جگہ سے دوسری جگہ تیزی سے حرکت کرجاتا ہے۔اس لئے اسے چُست تیلہ کہتے ہیں۔	بالغ اور بچے دونوں ہی پتوں سے رس چوس کر پودے کو نقصان پہنچاتے ہیں۔یہ کیڑا نہ صرف رس چوس کر نقصان پہنچاتا ہے بلکہ پودوں میں زہریلے مادے بھی داخل کرتا ہے۔حملہ شدہ پتوں کے کنارے نیچے کی طرف مڑ جاتے ہیں اور شدید حملہ کی صورت میں پتے خشک ہوکر گرنے لگتے ہیں۔	ایضاً

میرڈ بگ (Mirid Bug)	یہ ایک چھوٹا سا کیڑا ہے جس کا جسم بیضوی اور رنگت سبزی مائل پیلی ہوتی ہے۔ دیکھنے میں یہ چست تیلے سے ملتا جلتا ہے۔لیکن اس کی ٹانگیں چست تیلے کی نسبت قدرے لمبی ہوتی ہیں۔	اس کیڑے کے بالغ اور بچے پتوں، پھولوں اور نرم شگوفوں سے رس چوستے ہیں۔رس چوستے وقت اپنے منہ سے زہریلا مادہ خارج کرتے ہیں جس کی وجہ سے پتے اور شگوفے خشک ہونا شروع ہو جاتے ہیں اور فصل جھلسی ہوئی دکھائی دینے لگتی ہے۔اس کیڑے کا حملہ فصل کے آخری مرحلے یعنی پھول اور ڈوڈیاں بنتے وقت زیادہ ہوتا ہے جس کی وجہ سے نقصان بھی زیادہ شدید ہونے کا احتمال ہوتا ہے۔	ایضاً
کاٹن ملی بگ (Cotton Mealy Bug)	یہ ایک چھوٹا سا کیڑا ہے۔شکل و صورت میں بیضوی ہوتا ہے۔جسم پر سفید رنگ کا سفوف ہوتا ہے۔مادہ پروں کے بغیر اور نر پردار ہوتا ہے۔یہ کیڑا پچھلے چند سالوں سے کپاس کے علاوہ بہت سے پودوں پر حملہ کر کے نقصان کر رہا ہے۔تل کی فصل پر بھی اس کا حملہ دیکھا گیا ہے۔	اس کیڑے کے بالغ اور بچے دونوں ہی پتوں اور نرم شگوفوں کا رس چوس کر نقصان کرتے ہیں۔یہ زیادہ تر نرم شاخوں پر پایا جاتا ہے۔رس چوستے ہوئے منہ سے زہریلا مادہ خارج کرتا ہے جس سے پودے سوکھنا شروع ہو جاتے ہیں۔اس کے علاوہ ایک میٹھا رس بھی خارج کرتے ہیں جس پر سیاہ رنگ کی اُلی اُگ آتی ہے جس کی وجہ سے پتوں کا خوراک بنانے کا عمل متاثر ہوتا ہے۔	ایضاً
تھرپس (Thrips)	بالغ لمبوترے اور پیلے رنگ کے ہوتے ہیں۔بالغ نر بے پر ہوتے ہیں لیکن مادہ کے پر لمبے اور نوکیلے ہوتے ہیں جن کے پچھلے کناروں پر لمبے بال ہوتے ہیں۔شکل اور رنگ میں بچے بالغ سے ملتے جلتے ہیں لیکن بے پَر اور چھوٹے ہوتے ہیں۔	بالغ اور بچے دونوں ہی پتوں کی نچلی سطح سے رس چوس کر پودے کو نقصان پہنچاتے ہیں۔حملہ شدہ پودوں کے پتے چڑ مڑ ہو جاتے ہیں اور آہستہ آہستہ خشک ہو جاتے ہیں۔حملہ شدہ پتے کی سطح چمکیلی ہوتی ہے۔	ایضاً
دیمک (Termite)	یہ کیڑا چیونٹی سے مشابہ، ہلکے زرد رنگ کا ہوتا ہے۔بارانی اور تھر کے علاقے میں یہ کیڑا اہم مسئلہ ہے۔یہ زمین کے اندر گھر بنا کر ایک کنبہ کی صورت میں رہتا ہے۔	یہ کیڑا پودوں کے زیر زمین تنوں اور جڑوں پر زیادہ خشک موسم میں حملہ آور ہوتا ہے۔حملہ شدہ پودے سوکھ جانے کے بعد آسانی سے اکھاڑے جا سکتے ہیں۔	ایضاً

نوٹ:

(i) زہروں کا انتخاب اور استعمال دی گئی سفارشات اور محکمہ زراعت کے توسیعی کارکن کے مشورہ سے کریں اور تل کے خوردنی استعمال کو لازمی مدنظر رکھیں۔

(ii) تل کی قسم ٹی ایچ-6 پرنسبتاً سبز تیلہ اور میسرڈ بگ کا حملہ زیادہ ہوتا ہے لہٰذا اس کے تدارک پر خصوصی توجہ دیں ورنہ فصل مکمل تباہ ہوسکتی ہے۔

صحرائی ٹڈی دل کا تدارک

صحرائی ٹڈی دل جب بچہ (Nymph) کی حالت میں ہو تو آسانی سے کنٹرول کی جاسکتی ہے جبکہ بالغ پردار کو کنٹرول کرنا قدرے مشکل ہے۔ اس کے انسداد کے طریقے مندرجہ ذیل ہیں۔

طبعی انسداد

- اس کے انڈوں والی جگہوں کی نشاندہی کر کے ان کی تھیلیوں کو کھرپے کی مدد سے زمین کھود کر یا ہل چلا کر پرندوں اور کیڑوں کے کھانے کے لیے چھوڑ دیں۔
- زمین میں ٹڈی دل کے انڈوں کی نشان دہی ہوتے ہی جہاں سوراخ نظر آئیں ان کے اردگرد دو تا تین فٹ گہری اور چوڑی کھائی (Trench) کھود کر ان میں جمع ہونے والے بچوں کو مٹی میں دفن کر دیں یا محکمہ زراعت کی طرف سے سفارش کردہ زہر کا دھوڑا کریں۔
- دھواں کر کے، ڈھول بجا کر یا پٹاخے چلا کر ٹڈی دل کے لشکر کو فصلوں پر بیٹھنے سے روکیں۔

آگ کے شعلے پھینکنے والی مشین (Flame Thrower) سے ٹڈی دل کے اڑتے ہوئے جھنڈ پر شعلے برسائیں۔

- زمین پر بیٹھی ہوئی صحرائی ٹڈی دل کے جھنڈ کو مارنے کے لیے سہاگہ چلائیں یا بھیڑ بکریوں کے ریوڑ چھوڑیں۔

حیاتیاتی انسداد

- تلیر، مینا اور کوے صحرائی ٹڈی دل کا شکار کر کے انکی تعداد میں کمی کرنے میں معاون ثابت ہوتے ہیں۔
- زمینی اور بلسٹر بھونڈی کے بالغ فائدہ مند کیڑے ہیں اور صحرائی ٹڈی دل کو کھاتے ہیں۔

کیمیائی انسداد

- ٹڈی دل کے جھنڈ کے حملہ کی نشان دہی بذریعہ نمبردار یا پٹواری مقامی انتظامیہ یا زرعی ماہرین کو کریں۔
- مغرب کے بعد درختوں اور زمین پر بیٹھے ہوئے ٹڈی دل کے جھنڈ کی نشان دہی کریں اور اگلی صبح سورج نکلنے سے پہلے سفارش کردہ زہر سپرے کریں۔
- کاربرل 85 ڈبلیو پی کو چوکر یا گندم کے بھوسے میں 1:25 کے تناسب سے ملا کر زہریلا طعمہ (Bait) تیار کر کے لشکر میں بکھیریں۔
- صحرائی ٹڈی دل کے کیمیائی طریقہ انسداد کے لیے درج ذیل زہر کا نیپ سیک پاور سپرے مشین اور درختوں اور فصلوں پر ٹریکٹر پر نصب شدہ مشین سے سپرے کریں۔

مقدار	سفارش کردہ زہر
3ملی لیٹر فی لیٹر پانی	لیمڈا اسائی ہیلوتھرین 2.5 ای سی
3ملی لیٹر فی لیٹر پانی	ڈیلٹامیتھرین 2.5ای سی
10ملی لیٹر فی لیٹر پانی	کلوروپائری فاس
5ملی لیٹر فی لیٹر پانی	میلاتھیان

توسیعی سرگرمیاں

1۔ اہداف

صوبائی حکومت ہر ضلع میں تل کے زیر کاشت رقبہ کا ہدف وفاقی حکومت کی منظوری سے مقرر کرے گی۔

2۔ اشاعت پیداواری منصوبہ

توسیعی سرگرمیوں کے سلسلے میں سب سے پہلا قدم تل کے پیداواری منصوبہ کی اشاعت ہے۔ جو چھپنے کے بعد اس وقت آپ کے زیر مطالعہ ہے۔ اس میں تل کی کاشت کے بنیادی اصول تفصیل سے درج کئے گئے ہیں تاکہ توسیعی کارکنان ان کے مطالعہ سے کاشتکار کی بہتر رہنمائی کر سکیں۔

3۔ حکمت عملی

ڈپٹی ڈائریکٹر زراعت (توسیع) اپنے ضلع میں تل کی پیداوار میں اضافہ کے بارے میں مربوط حکمت عملی مرتب کرے گا۔ اس کے بارے میں صوبائی حکومت کو مطلع کرے گا اور اپنے تمام عملے کو دیئے گئے اہداف کے حصول کے لیے متحرک کرے گا۔

4۔ بیج کی فراہمی

ڈپٹی ڈائریکٹر زراعت (توسیع) اپنے ضلع میں کاشتکاروں کو تل کے بیج کی فراہمی میں مدد کرے گا۔ اس کے علاوہ بیج تل پر تحقیق کرنے والے اداروں کے پاس بھی دستیاب ہو سکے گا۔

5۔ کھاد کی فراہمی

ڈپٹی ڈائریکٹر زراعت (توسیع) اس امر کا اہتمام کرے گا کہ ضلع کے اندر کھاد کمپنیوں کے پاس کھاد کا اچھا خاصا ذخیرہ موجود رہے تاکہ کاشتکاروں کو تل کی فصل کے لئے کھاد کی دستیابی با آسانی ہو سکے۔

6۔ زرعی زہروں کی فراہمی

محکمہ زراعت اس بات کا خیال رکھے گا کہ پرائیویٹ کمپنیوں کے پاس زرعی زہروں کا وافر ذخیرہ موجود رہے تاکہ کاشتکاروں کو زرعی ادویات بروقت مل سکیں۔

7۔ ریفریشر کورسز کا انعقاد

محکمہ زراعت کے توسیعی عملے اور کاشتکاروں کے لئے ضلع اور تحصیل کی سطح پر ریفریشر کورسز منعقد کئے جائیں گے جن میں ماہرین زراعت تِل کی کاشت کے بارے میں جدید ٹیکنالوجی سے روشناس کروائیں گے۔

8۔ پیسٹ وارننگ اور کوالٹی کنٹرول

محکمہ زراعت توسیع اور پیسٹ وارننگ کا فیلڈ اسٹاف تِل کے کھیتوں کا دورہ کرتا رہے گا۔ جہاں کہیں کیڑوں کا حملہ معاشی حد سے زیادہ مشاہدہ میں آئے گا۔ کاشتکاروں کو مطلع کر دیا جائیگا تا کہ وہ اس کا سدباب کر سکیں۔

9۔ کسانوں کے لئے تربیتی پروگرام

ضلع کی تحصیل و مرکز کی سطح پر تربیتی پروگراموں کے ذریعے توسیعی عملہ کاشتکاروں کو تِل کی فصل کے متعلق حالات اور علاقے کی مناسبت سے ضروری تربیت فراہم کرے گا۔ فصل کے دوران موقع پر پیش آنے والے زرعی مسائل کا مسلسل جائزہ لیا جاتا رہے گا اور زرعی کارکنان کے ذریعے ان کا مناسب حل تلاش کر کے کاشتکاروں تک پہنچایا جائے گا۔

10۔ اشتہاری مہم

نظامت زرعی اطلاعات محکمہ زراعت تِل کی کاشت سے برداشت تک کے مراحل میں کاشتکار حضرات کی بروقت خدمت کے لیے پرنٹ و الیکٹرانک میڈیا کے ذریعے مناسب اشتہاری مہم جاری رکھے گا۔

زرعی معلومات کیلئے ہیلپ لائن اور ویب سائٹ

کاشتکار تِل اور دیگر فصلات کے کاشتی امور کے متعلق معلومات اور رہنمائی کے لئے زرعی ہیلپ لائن 17000-0800 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 مندرجہ ذیل فون نمبر پر رابطہ کریں۔

نمبر شمار	نام ادارہ	کوڈ نمبر	فون دفتر	ای میل ایڈریس
1	نظامت اعلیٰ زراعت (توسیع واڈاپٹو ریسرچ) پنجاب لاہور	042	99200732	agriextpb@gmail.com
2	نظامت زراعت کوآرڈینیشن (ایف ٹی وائے آر) پنجاب لاہور	042	99200741	dacpunjab@gmail.com
3	پلانٹ پیتھالوجی ریسرچ انسٹیٹیوٹ جھنگ روڈ فیصل آباد	041	9201682	directorppri@yahoo.com
4	نظامت تحقیق تیلدار اجناس ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ جھنگ روڈ، فیصل آباد	041	9200770	doilseeds@yahoo.com
5	انٹومالوجیکل ریسرچ انسٹیٹیوٹ ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ فیصل آباد	041	9201680	director_entofsd@yahoo.com
6	جوہری ادارہ برائے زراعت وحیاتیات، فیصل آباد	041	9201751-59	mhassan@niab.org.pk

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

دفاتر محکمہ زراعت (توسیع) پنجاب

نمبر شمار	نام ادارہ	کوڈ نمبر	فون دفتر	ای میل ایڈریس
1	**نظامتِ زراعت (توسیع) لاہور**	042	99201171	daelahore@yahoo.com
2	لاہور	042	99200736	doaelhr2009@yahoo.com
3	قصور	049	9250042	ddaeksr@gmail.com
4	شیخوپورہ	056	9200263	ddaeskp@gmail.com
5	ننکانہ صاحب	056	9201134	doextension_nns@yahoo.com
6	**نظامت زراعت (توسیع) فیصل آباد**	041	9200755	daextfsd@gmail.com
7	فیصل آباد	041	9200754	ddaextfsd@gmail.com
8	جھنگ	047	9200289	ddajhang@gmailcom
9	ٹوبہ ٹیک سنگھ	046	9201140	doagriextok@live.com
10	چنیوٹ	0476	9210175	chiniot.agri@yahoo.com
11	**نظامت زراعت (توسیع) گوجرانوالہ**	055	9200198	daextgujranwala@gmail.com
12	گوجرانوالہ	055	9200195	ddaextensiongrw@gmail.com
13	حافظ آباد	0547	920062	doagriextension@gmail.com
14	گجرات	053	9260346	ddaegujrat@gmail.com
15	منڈی بہاؤالدین	0546	650390	doa_extmbdin@yahoo.com
16	نارووال	0542	2413002	doanarowal@yahoo.com
17	سیالکوٹ	052	9250311	doaextskt@yahoo.com

darawalpindi@gmail.com	9292060	051	**نظامت زراعت (توسیع) راولپنڈی**	18
do.agriext.rwp.pk@gmail.com	9292160	051	راولپنڈی	19
doaextckl@gmail.com	551556	0543	چکوال	20
doaejlm@yahoo.com	9270324	0544	جہلم	21
doa_agriext_atk@yahoo.com	9316129	057	اٹک	22
director.agri.sgd@gmail.com	9230526	048	**نظامت زراعت (توسیع) سرگودھا**	23
doaextentionsargodha@gmail.com	9230232	048	سرگودھا	24
doaextbkr@yahoo.com	9200144	0543	بھکر	25
doaextkhb@yahoo.com	920158	0454	خوشاب	26
doagri.extmwi@gmail.com	920095	0459	میانوالی	27
daextsahiwal@gmail.com	4400198	040	**نظامت زراعت (توسیع) ساہیوال**	28
doaextsahiwal@yahoo.com	9330185	040	ساہیوال	29
doagriextok@live.com	9200264	044	اوکاڑہ	30
doapakpattan@gmail.com	383519	0457	پاکپتن	31
daextmultan@gmail.com	9200317	061	**نظامت زراعت (توسیع) ملتان**	32
doaextmultan@hotmail.com	9200748	061	ملتان	33
doagriculturekwl@gmail.com	9200060	065	خانیوال	34
doalodhran@gmail.com	921106	0608	لودھراں	35
doaextvehari@hotmail.com	9201185	067	وہاڑی	36
directoragriextbwp@gmail.com	9255181	062	**نظامت زراعت (توسیع) بہاولپور**	37
doaextbwp2010@gmail.com	9255184	062	بہاولپور	38
ddaextbwn@ygmail.com	9240124	063	بہاولنگر	39
doagriryk@yahoo.com	9230129	068	رحیم یار خان	40
daextdgk@gmail.com	9260142	064	**نظامت زراعت (توسیع) ڈیرہ غازی خان**	41
ddaextdgk@gmail.com	9260143	064	ڈیرہ غازی خان	42
doaext.layyah@gmail.com	920301	0606	لیہ	43
doarajanpur@gmail.com	920084	0604	راجن پور	44
ddaagriextmzg@ygmail.com	920041	066	مظفر گڑھ	45

تل کی پیداوار بڑھانے کے لیے اہم نکات

- بیج کو سفارش کردہ زہر لگا کر کاشت کریں۔
- تل کی منظور شدہ اقسام ٹی ایچ -6، ٹی ایس-5، تل 18، نیاب پرل اور نیاب تل 2016 ہی کاشت کریں۔
- تل بذریعہ ڈرل کاشت کریں اور قطاروں کا باہمی فاصلہ ٹی ایچ-6، ٹی ایس-5 اور تل 18 کے لیے ڈیڑھ فٹ جبکہ پودوں کا باہمی فاصلہ ٹی ایچ-6 کے لیے 4، ٹی ایس-5 اور تل 18 کے لیے 6 انچ رکھیں۔ نیاب پرل اور نیاب تل 2016 کی صورت میں قطاروں کا باہمی فاصلہ اڑھائی فٹ جبکہ پودوں کا باہمی فاصلہ 5 تا 6 انچ رکھیں اور جب فصل کا قد دو فٹ ہو جائے تو ٹریکٹر رجر کے ساتھ کھیلیاں بنا دیں۔
- زیادہ بارش والے علاقوں یا پکی زمینوں پر تل کی کاشت وٹوں پر کریں جس کے لئے اب پلانٹر بھی دستیاب ہے۔
- جب فصل چار پتے نکال لے تو پودوں کا سفارش کردہ باہمی فاصلہ برقرار رکھنے کے لئے چھدرائی کریں۔
- کتابچہ میں دی گئی ہدایات کے مطابق فصل سے جڑی بوٹیوں کا انسداد کریں۔
- درمیانی زرخیزی والی زمین میں بوقت بوائی مندرجہ ذیل شرح سے کھاد استعمال کریں۔
  - ایک بوری ڈی اے پی + آدھی بوری ایس او پی / ایم او پی یا
  - ایک بوری ٹی ایس پی + آدھی بوری یوریا + آدھی بوری ایس او پی / ایم او پی یا
  - اڑھائی بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%) + آدھی بوری یوریا + آدھی بوری ایس او پی / ایم او پی ڈالیں۔
- آدھی بوری یوریا پہلے اور آدھی بوری یوریا دوسرے پانی کے ساتھ فی ایکڑ ڈالیں۔ بارانی علاقوں میں بقیہ نائٹروجنی کھاد بارش کے ساتھ دو اقساط میں ڈالیں۔
- نقصان دہ کیڑے اور بیماریوں کے تدارک کے لیے کتابچے میں درج ہدایات اور محکمہ زراعت کے عملہ کے مشورہ سے مناسب تدبیر / سفارش کردہ زہر استعمال کریں۔

☆☆☆

تیار کردہ: نظامتِ زراعت کوآرڈینیشن (فارمز، ٹریننگ اور اڈاپٹو ریسرچ) پنجاب لاہور۔

منظور کردہ: نظامتِ اعلیٰ زراعت (توسیع و اڈاپٹو ریسرچ) پنجاب لاہور

اشاعت / تشہیر: نظامت زرعی اطلاعات پنجاب، 21۔ سر آغا خان سوئم روڈ لاہور

(سال 2021)