پیداواری منصوبہ

ٹماٹر

2016-17

پیداواری منصوبہ ٹماٹر

2016-17

اہمیت

ٹماٹر ایک اہم سبزی ہے ۔یہ اپنی خوشنما رنگت اور بہترین ذائقہ کی بدولت ہر طبقے کے لوگوں میں یکساں مقبول ہے۔دوسری سبزیوں کے ساتھ ملا کر پکانے کے علاوہ ٹماٹر کو سلاد کے طور پر بھی استعمال کیا جاتا ہے۔غذائیت کے لحاظ سے یہ بہت اہم ہے کیونکہ اس میں حیاتین اے، سی، ریبوفلیون، تھایامین اور معدنی نمکیات مثلاً لوہا، چونا اور فاسفورس کافی مقدار میں ہوتے ہیں جو کہ صحت کے لئے مفید ہیں۔ ٹماٹر کے پھل میں لائیکوپین (Lycopen) پائی جاتی ہے جو کہ جسم سے فاسد مادوں کے اخراج میں مدد دیتی ہے۔یہ سبزی سارا سال استعمال ہوتی ہے۔اس سے پلپ, چٹنی, کیچپ اور پیسٹ جیسی مصنوعات تیار کی جاتی ہیں۔علاوہ ازیں ٹماٹر کو گھریلو باغیچوں میں بھی آسانی سے کاشت کیا جاسکتا ہے۔گزشتہ پانچ سالوں میں ٹماٹر کی فصل کا کل کاشتہ رقبہ، کل پیداوار، اوسط پیداوار گوشوارہ نمبر 1 میں دیا گیا ہے۔

گوشوارہ نمبر 1: پنجاب میں ٹماٹر کی فصل کا کل کاشتہ رقبہ، کل پیداوار اور اوسط پیداوار

سال	رقبہ		پیداوار	اوسط پیداوار	
	ہیکٹر	ایکڑ	ٹن	کلوگرام فی ہیکٹر	من فی ایکڑ
2010-11	6650	16433	87784	13202	143.14
2011-12	6539	16159	85981	13149	142.56
2012-13	6556	16201	86269	13159	142.67
2013-14	7797	19266	100078	12836	139.17
2014-15	7396	18276	94549	12784	138.61

رقبہ میں کمی کی وجہ

ٹماٹر کی فصل کے رقبہ کی دیگر تقابلی فصلات (سبزیات) کی طرف منتقلی۔

پیداوار میں کمی کی وجہ

رقبہ میں کمی۔

آب وہوا

ٹماٹر کی کاشت کا آب وہوا سے گہرا تعلق ہے کیونکہ پودے زیادہ گرمی یا سردی برداشت نہیں کر سکتے۔ٹماٹر کے پودے کی بہتر نشوونما کے لئے بہترین درجہ حرارت 14 سے 30 سینٹی گریڈ ہے۔

زمین کا انتخاب

ٹماٹر کی کاشت کے لئے زرخیز میرا زمین جس میں پانی کے نکاس کا بہترین انتظام موجود ہو موزوں ہے۔زمین میں نامیاتی مادہ وافر مقدار میں ہونا چاہئے کیونکہ ایسی زمین میں نمی دیر تک قائم رہتی ہے اور پودوں کی جڑیں زمین کے نیچے آسانی سے خوراک حاصل کر کے بڑھتی اور پھولتی رہتی ہیں۔

کاشت کے لئے علاقے

ٹماٹر کی فصل پہاڑی علاقوں سے لے کر میدانی علاقوں میں کاشت کی جاتی ہے۔اس کی کاشت کے نمایاں علاقے کٹھ سگرال (خوشاب)، گوجرانوالہ، شیخوپورہ، مظفر گڑھ، خانپور (رحیم یار خان) وغیرہ ہیں۔

وقت کاشت

پنجاب کے میدانی علاقوں میں ٹماٹر کی فصل چار موسموں میں کاشت کی جاتی ہے جبکہ پانچویں فصل سرد پہاڑی علاقوں میں کاشت کی جاتی ہے۔پنجاب میں فروری کاشت شدہ فصل کا رقبہ بڑھ رہا ہے۔نتیجتاً مئی میں گرمی کی وجہ سے ٹماٹر کی آمد بڑھ جاتی ہے اور کم ریٹ کی وجہ سے زمیندار کو نقصان ہوتا ہے۔مزید برآں فروری کاشت کی پیداوار موسم گرم ہوجانے کی وجہ سے نومبر کاشت سے کافی کم ہوتی ہے۔اس لئے ضروری ہے کہ نومبر کاشت کو بھی فروغ دیا جائے۔سردی سے بچانے کے لئے سرکنڈا یا پلاسٹک شیٹ استعمال کی جائے۔مختلف علاقوں میں ٹماٹر کی فصل کی کاشت کا وقت گوشوارہ نمبر 2 میں دیا گیا ہے۔

گوشوارہ نمبر 2 پنجاب کے میدانی علاقوں اور سرد پہاڑی علاقوں میں ٹماٹر کی فصل کی کاشت کے اوقات

فصل	وقت کاشت نرسری	کھیت میں منتقلی	برداشت	علاقہ جات
پہلی فصل	جون ، جولائی	جولائی ، اگست	ستمبر ، اکتوبر ، نومبر	چکوال (پوٹھوہار)
پہلی فصل	جولائی	اگست	نومبر دسمبر	خان پور (رحیم یار خان)
دوسری فصل ☆☆☆	اگست ستمبر	ستمبر اکتوبر	جنوری تا مارچ	کٹھہ سگرال (خوشاب)
تیسری فصل ☆	وسط اکتوبر	آخر نومبر	آخر اپریل سے شروع جون	جنوبی پنجاب
چوتھی فصل ☆☆	وسط نومبر	شروع فروری	آخری اپریل سے وسط جون	وسطی پنجاب
پانچویں فصل	وسط مارچ	آخر اپریل	جولائی ۔اگست	سرد پہاڑی علاقے

☆ فصل کو کورے سے بچانا ضروری ہے۔ٹماٹر شدید کورے کو برداشت نہیں کر سکتا۔☆☆ نرسری کو بزریعہ پلاسٹک ٹنل کورے سے بچانا ضروری ہے۔☆☆☆ ٹماٹر کی دوسری فصل کی کاشت کو پنجاب کے دوسرے اضلاع میں رواج دینے کے لئے اقسام کی تیاری پر تجربات جاری ہیں جن کے نتائج کافی حد تک حوصلہ افزاء ہیں۔

ٹماٹر کی اقسام

(1) روما

یہ ایک درمیانے قد والی منظور شدہ قسم ہے پھل کا رنگ سرخ اور شکل ناشپاتی کی طرح ہوتی ہے اور دیر سے پھل دینا شروع کرتی ہے پھل میں بیج کم ہوتے ہیں۔دور دراز کی منڈیوں میں بھیجنے کے لئے غیر موزوں ہے۔جبکہ یہ قسم گھریلو کاشت کے لئے نہایت موزوں ہے۔

(2) نگینہ

ٹماٹر کی یہ بھی ایک منظور شدہ قسم ہے جس کے پھل کا رنگ ہلکا سرخ اور شکل ناشپاتی کی طرح ہوتی ہے۔اس کے پودے درمیانے قد کے اور پھیلنے والے ہوتے ہیں۔یہ قسم زیادہ پیداواری صلاحیت رکھتی ہے۔لوکل مارکیٹ کے لئے زیادہ موزوں ہے۔

(3) پاکٹ

ٹماٹر کی اس منظور شدہ قسم کا پھل درمیانہ،شکل نیم بیضوی جبکہ رنگت نہایت سرخ اور چمکیلی ہوتی ہے۔اس کے پودے چھوٹے قد کے ہوتے ہیں۔اس کا پھل پکنے کے بعد سخت رہتا ہے جس کی وجہ سے دور دراز کی منڈیوں میں آسانی سے پہنچایا جا سکتا ہے۔یہ قسم پلپ حاصل کرنے کے لئے نہایت موزوں ہے۔40 کلوگرام ٹماٹر سے 32 سے 35 لیٹر پلپ مل سکتی ہے۔

(4) نقیب

نقیب ایک نئی منظور شدہ قسم ہے جسے ادارہ تحقیقات سبزیات ایوب ریسرچ فیصل آباد میں تیار کیا گیا ہے۔یہ قسم اعلیٰ پیداواری صلاحیت کی حامل ہے۔اس قسم کا چھلکا سخت اور موٹا ہوتا ہے اور پھل لمبوترا ہوتا ہے۔جس کی وجہ سے دور دراز کی منڈیوں کے لیے بھی انتہائی موزوں ہے۔یہ نئی قسم ٹماٹر کی بیماریوں کے خلاف بہتر قوت مدافعت رکھتی ہے۔

دوغلی اقسام (Hybrid)

ان اقسام کے علاوہ ٹماٹر کی بیل والی ہائبرڈ اقسام کو بھی بغیر ٹنل کے بانس کی چھڑیوں اور رسی کی مدد سے سہارا دے کر کاشت کیا جا سکتا ہے تاہم بغلی شاخوں کو توڑنا ضروری ہے۔ان اقسام میں سلارہ،ساندل وغیرہ شامل ہیں۔اس اقسام کے علاوہ مارکیٹ میں درآمدی اقسام بھی دستیاب ہیں۔

نوٹ: علاوہ ازیں ٹماٹر کی ایک نئی قسم "نادر" جو کہ اعلیٰ پیداواری صلاحیت کی حامل ہے۔یہ قسم بھی منظوری کے مراحل میں ہے۔

نرسری کے لئے زمین کی تیاری اور بیج کی کاشت

ایک ایکڑ کی نرسری کاشت کرنے کے لئے تقریباً 4 مرلہ زمین درکار ہوتی ہے۔جس کے لئے 100 گرام سے 125 گرام بیج چاہیے تاہم اگر بیج کا اگاؤ 80 فیصد سے زیادہ ہو تو 50 گرام بیج کافی ہوتا ہے۔بونے سے پہلے بیج کو پھپھوندی کش زہر بحساب دو گرام فی کلوگرام بیج لگانی چاہیے تاکہ بیج کے ساتھ اگر پھپھوندی ہو تو مر جائے۔بیج کا اگاؤ 5 تا 7 دن کے بعد شروع ہو جاتا ہے۔زمین کو تیار کرنے کے لئے سب سے پہلے 300 تا 400 کلوگرام فی مرلہ گوبر یا پتوں کی گلی سڑی کھاد تقریباً ایک ماہ پہلے زمین میں ملا دینی چاہیے

اور آبپاشی کردینی چاہئے۔ وتر آنے پر زمین کو ہموار کرلیں اور کیاریوں کی چوڑائی ایک سے سو میٹر اور لمبائی حسب ضرورت ہونی چاہئے تاکہ بیج بونے اور صفائی کرنے میں آسانی رہے۔ کیاریاں زمین سے 10 تا 15 سینٹی میٹر اونچی ہونی چاہئیں تاکہ بارشوں کا فالتو پانی آسانی سے نکل سکے۔ کیاریوں میں 10 سینٹی میٹر کے فاصلے پر لکڑی سے 2 تا 3 سینٹی میٹر گہری لکیریں لگائیں۔ اس میں ایک سینٹی میٹر کے فاصلے پر بیج گرائیں۔ اس کے بعد پتوں کی گلی سڑی کھاد سے ڈھانپ دیں۔ اور پھر فوارے وغیرہ سے پانی اس طرح سے لگائیں کہ بیج زمین سے باہر نہ آئے۔ شروع میں صبح شام پانی دیں تاکہ زمین کا اوپر والا حصہ تر وتر حالت میں رہے۔ اگاؤ کے بعد پانی کی مقدار کم کردیں۔ جب پودے پانچ سینٹی میٹر کے ہوجائیں تو پانچ پانچ سینٹی میٹر پر صحت مند پودے چھوڑ کر باقی پودے نکال دیں۔ پھر کھلی آبپاشی کریں۔ نرسری کو رس چوسنے والے کیڑوں کے تدارک کے لئے سپرے ضرور کریں کیونکہ یہی کیڑے وائرسی امراض پھیلانے کا سبب بھی بنتے ہیں۔

پنیری کی منتقلی

پنیری کو کھیت میں منتقل کرنے سے ہفتہ دس دن پہلے آبپاشی بند کردینی چاہئے تاکہ پودے سخت جان ہوجائیں۔ جس دن کھیت میں پودے منتقل کرنا ہوں اس دن پنیری کو اچھی طرح پانی لگادینا چاہئے تاکہ پودوں کو نکالنے میں آسانی ہو اور زیادہ سے زیادہ جڑیں ساتھ آئیں۔ گرمی کے موسم میں پنیری کی کھیت میں منتقلی شام کے وقت کرنی چاہئے۔ پنیری کو منتقلی سے پہلے مناسب پھپھوند کش زہر بحساب دو گرام زہر فی لیٹر پانی کے محلول میں پانچ منٹ ڈبو کر کاشت کریں۔

فصل کے لئے زمین کی تیاری

زمین کی تیاری کے لئے ایک مرتبہ مٹی پلٹنے والا ہل چلانا ضروری ہے۔ ایک ماہ قبل 12 تا 15 ٹن فی ایکڑ گوبر کی گلی سڑی کھاد زمین میں ملا دینی چاہئے۔ پھر 4-5 دفعہ ہل چلا کر زمین اچھی طرح نرم اور بھربھری کرلیں اور کھیت کو اچھی طرح ہموار کریں۔ کھیت کو ایک ایک کنال کے کیاروں میں تقسیم کرکے 1.25 تا 1.5 میٹر (ٹماٹر کی قسم کو مدنظر رکھتے ہوئے) چوڑی پٹریاں بنائیں اور پودوں کا درمیانی فاصلہ 45 سینٹی میٹر رکھیں۔ اگر پٹری کے دونوں طرف فصل کاشت کرنا مقصود ہو تو پٹریوں کی چوڑائی پونے دو میٹر کرلیں۔ تاہم اگر لمبے قد والی قسم لگانا مقصود ہو تو پٹری کی چوڑائی مزید بڑھا دیں۔

کھادوں کا استعمال

ٹماٹر میں کھادوں کا استعمال درجہ ذیل گوشوارہ میں دیا گیا ہے۔

(عام اقسام)

خوراکی اجزاء فی ایکڑ (کلوگرام)			مقدار کھاد فی ایکڑ (بوریوں میں)		
نائٹروجن	فاسفورس	پوٹاش	بوقت بجائی	مٹی چڑھاتے وقت پہلی قسط	مٹی چڑھاتے وقت دوسری قسط
58	23	25	ایک بوری ٹی ایس پی + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ + ایک بوری یوریا	پونی بوری یوریا	پونی بوری یوریا
			یا		
			ایک بوری ڈی اے پی + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ + آدھی بوری یوریا	پونی بوری یوریا	پونی بوری یوریا
			یا		
			اڑھائی بوری ایس ایس پی + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ + ایک بوری یوریا	پونی بوری یوریا	پونی بوری یوریا
			یا		
			اڑھائی بوری نائٹروفاس + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ	ایک بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ	سوا بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ

(ہائبرڈ اقسام)

خوراکی اجزاء فی ایکڑ (کلوگرام)			مقدار کھاد فی ایکڑ (بوریوں میں)		
نائٹروجن	فاسفورس	پوٹاش	بوقت بجائی	مٹی چڑھاتے وقت پہلی قسط	پھل بنتے وقت

90	46	100	دو بوری ڈی اے پی + دو بوری پوٹاشیم سلفیٹ + ایک بوری یوریا + 10 کلوگرام زنک سلفیٹ (21%) یا دو بوری ٹی ایس پی + دو بوری پوٹاشیم سلفیٹ + پونے دو بوری یوریا + 10 کلوگرام زنک سلفیٹ (21%) یا ساڑھے چار بوری نائٹروفاس + دو بوری پوٹاشیم سلفیٹ + 10 کلوگرام زنک سلفیٹ (21%)	ایک بوری یوریا + آدھی بوری پوٹاشیم سلفیٹ دو بوری امونیم نائٹریٹ + آدھی بوری پوٹاشیم سلفیٹ ڈیڑھ بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ + آدھی بوری پوٹاشیم سلفیٹ	ایک بوری یوریا + آدھی بوری پوٹاشیم سلفیٹ دو بوری امونیم نائٹریٹ + آدھی بوری پوٹاشیم سلفیٹ ڈیڑھ بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ + آدھی بوری پوٹاشیم سلفیٹ

کورے سے بچانے کے لئے پودوں کی پلاسٹک کے لفافوں میں منتقلی

جب نرسری میں پودوں کی لمبائی 10 سے 15 سینٹی میٹر ہوجائے اس وقت نرسری سے صحت مند پودے پلاسٹک کے ایسے چھوٹے لفافوں میں منتقل کردیں جن کا سائز 15x10 سینٹی میٹر ہو جن میں دیسی کھاد، بھل اور عام کھیت کی مٹی ایک ایک کی نسبت سے بھری ہوئی ہو۔ پلاسٹک کے لفافوں میں نیچے اور دونوں اطراف میں نوکدار چیز کے ذریعے چھوٹے چھوٹے سوراخ کر دینے چاہئیں تا کہ وافر پانی باہر نکل سکے۔ ان لفافوں کو پلاسٹک کی ٹنل کے نیچے یا ایسی جگہ جہاں دن کے وقت سورج کی روشنی میسر آسکے اور رات کو پودوں کو کورے سے محفوظ کیا جاسکے رکھیں تا کہ پودے کورے سے بچ سکیں۔ پودے منتقل کرنے کے بعد ان کو پانی دیتے رہیں۔ اس قسم کے پودے کھیت میں اس وقت منتقل کیے جاتے ہیں جب کورے کا خطرہ بالکل ختم ہوجائے۔ یہ طریقہ قدرے زیادہ محنت طلب ہے۔ اس کی نسبت نرسری کی نومبر کے آخر میں منتقلی والا طریقہ زیادہ آسان ہے۔

جڑی بوٹیوں کی تلفی

جڑی بوٹیوں کا انسداد اور تلفی

جڑی بوٹیوں کے انسداد کے لئے زمین کی وتر حالت میں پہلے مٹی پلٹنے والا ہل چلا کر بعدازاں کلٹیویٹر چلا کر کھلا چھوڑ دیں۔ اس طرح پنیری کی منتقلی سے پہلے زمین کی آخری تیاری پر جڑی بوٹیوں کو ختم کیا جاسکتا ہے۔ پنیری کی منتقلی کے بعد گوڈی و رنلائی کے ذریعے سے بھی جڑی بوٹیوں کو ختم کیا جاسکتا ہے۔ فصل سے جڑی بوٹیاں نکالنے کے لئے 2-3 دفعہ مناسب وتر میں گوڈی کرنی بہت ضروری ہے گوڈی کرتے وقت پودوں کو مٹی چڑھاتے رہنا چاہئے اور پودوں کا رخ / جھکاؤ مٹریوں کی جانب کرتے رہنا چاہئے تا کہ پھل پانی میں گر کر ضائع نہ ہوں۔ کیمیاوی طریقہ انسداد کے لئے محکمہ زراعت کے توسیعی عملہ سے رجوع کریں۔

پنجاب کے میدانی علاقوں میں ایک سال کے دوران تین موسموں میں ٹماٹر کی کاشت کی جاتی ہے۔ ایک پنیری جولائی میں، دوسری ستمبر اور تیسری وسط اکتوبر سے وسط نومبر میں بوئی جاتی ہے جس سے بالترتیب نومبر دسمبر، جنوری تا مارچ اور اپریل کے شروع تا جون میں پھل حاصل کیا جاتا ہے۔ آروبینکی (Orobanche) نامی جڑی بوٹی ٹماٹر کے پودے سے براہ راست خوراک حاصل کرتی ہے۔ اس میں بیج بنانے کی صلاحیت بہت زیادہ ہوتی ہے۔ یہ موسم سرما کی فصل میں جہاں کورا نہ پڑتا ہو عام پائی جاتی ہے۔ پنجاب میں خوشاب میں پہاڑوں کے دامن کے ٹماٹر کے کھیتوں میں اس کی بہتات ہے۔ اسکی تلفی نہائی ضروری ہے تا ہم اگر سیاہ پلاسٹک کو بطور ملچ استعمال کیا جائے تو اس سے نہ صرف جڑی بوٹیوں کا اگاؤ رک جاتا ہے بلکہ وتر بھی زیادہ دیر تک قائم رہتا ہے اور پودوں کی نشوونما بہتر ہوتی ہے۔

آبپاشی

پانی لگاتے وقت احتیاط بہت ضروری ہے۔ پانی کسی حالت میں پٹریوں کے اوپر نہیں چڑھنا چاہئے۔ موسم گرما میں فصل کو چھ سات دن بعد (اگر ممکن ہو تو گرمیوں میں شام کے وقت) اور موسم سرما میں 15 تا 20 دن کے بعد پانی دیں۔ پھول آنے پر اور پھل بننے کے دوران پانی اور کھاد کا استعمال نہایت ضروری ہے۔ تا ہم شدید کورے کے دنوں میں فصل کو پانی ضرور دیں۔

برداشت

ٹماٹر کی فصل کو شام کے وقت توڑیں اور ان کو ٹھنڈا کرنے کے لئے پانی سے دھولیں تا کہ ان کی تازگی برقرار رہ سکے اور اگلی صبح مقامی منڈی میں پھل پہنچایا جاسکے یا پھر صبح کے وقت پھل توڑیں۔ صرف پکے ہوئے پھل توڑنے چاہئیں۔ اگر دور دراز کے علاقے میں پھل بھیجنا مقصود ہو تو پھل کو تھوڑا کچا یعنی جب رنگت تبدیل ہو رہی ہو توڑ لینا چاہیے۔ اور رات کو ٹرک پر لوڈ کر کے بھیجیں کیونکہ رات کو درجہ حرارت کم ہوتا ہے۔ اس طرح پھل خراب یا ضائع نہیں ہوگا۔

ٹماٹر کے پھل سے بیج نکالنا

ادارہ تحقیقات سبزیات فیصل آباد نے ایک ایسی مشین تیار کی ہے جسے پلپر (Pulper) کہتے ہیں۔ اس سے بیج آسانی سے نکالا جاسکتا ہے۔ اس مقصد کے لئے پھل کا اچھی طرح پکا ہوا ہونا بہت ضروری ہے۔ یہ پلپ کیچپ، چٹنی اور دوسری مصنوعات کے کام آتی ہے جبکہ بیج کو اچھی طرح دھو کر سورج کی روشنی میں خشک کر کے کاغذ کے لفافوں میں محفوظ کر لینا چاہئے اور لفافوں کو 20 ڈگری سینٹی گریڈ پر رکھنا چاہئے۔ ایک ایکڑ سے 30-40 کلوگرام بیج حاصل کیا جاسکتا ہے۔ تا ہم یہ فصل کی صحت اور قسم پر منحصر ہے۔ اگر مشین دستیاب نہ ہو تو پکے ہوئے پھل توڑ کر انھیں تھیلے میں ڈال کر پاؤں سے مسل دیں اور انھیں 24 تا 36 گھنٹے گلنے سڑنے کے لئے چھوڑ دیں۔ بعدازاں اس میں پانی ڈال دیں۔ چھلکوں کے چھلکے پانی کے اوپر آجائیں گے اور پھر پانی ڈال کر یہ عمل دو تین بار دہرائیں۔ جب صاف ستھرا بیج نیچے بیٹھ جائے تو اسے پانی سے علیحدہ کر کے نچوڑ کر خشک کر لیں۔

ٹماٹر کی بیماریاں اور اُن کا اِنسداد

نام بیماری	علامات	انسداد
ٹماٹر کا اگیتا جھلساؤ (Early Blight of Tomato)	یہ بیماری سب سے پہلے پتوں پر گول یا نوکدار داغوں کی صورت میں ظاہر ہوتی ہے جن کا رنگ بھورا ہوتا ہے جبکہ حجم ایک نقطہ سے لے کر 0.5 سینٹی میٹر تک ہوتا ہے۔ یہ داغ بعد میں سیاہ رنگ اختیار کر لیتے ہیں اور مزید براں ہم مرکز دائروں کی صورت اختیار کر لیتے ہیں اور نتیجتاً پتے مرجھا کر جھڑ جاتے ہیں۔ ایسی صورت میں تنے پر بھی علامات ظاہر ہوتی ہیں جو دھبوں کی صورت میں ہوتی ہے اور اس جگہ سے تنا گل جاتا ہے۔ نتیجتاً پورا پودا ختم ہو جاتا ہے۔ شدید حملہ کی صورت میں پھل کی ڈنڈی اور اس کے پھل سے جڑنے والی جگہ پر بھی بیماری کی علامات ظاہر ہوتی ہیں۔ اس بیماری کے لئے 24 سے 30 سینٹی گریڈ درجہ حرارت اور ہوا میں 60 فیصد یا اس سے زیادہ نمی بہت موزوں ہے۔	☆ جڑی بوٹیوں کو تلف کریں۔ ☆ محکمہ کی سفارش کردہ پھپھوندکش زہر کا سپرے کریں۔
ٹماٹر کا پچھیتا جھلساؤ (Late Blight of Tomato)	پتوں پر اور بعد میں شاخوں پر بھورے رنگ کے دھبے بنتے ہیں جو بعد میں سیاہی مائل ہو جاتے ہیں۔ شدید حملہ کی صورت میں تنے اور پھل بھی متاثر ہوتے ہیں۔	☆ جڑی بوٹیوں کو تلف کریں۔ ☆ محکمہ کی سفارش کردہ پھپھوندکش زہر کا سپرے کریں۔
ٹماٹر کا مرجھاؤ (Tomato Wilt)	یہ بیماری پاکستان کے تمام علاقوں میں پائی جاتی ہے۔ اس بیماری کا حملہ پودے کی عمر کے دورانیہ میں کسی بھی مرحلہ پر ہو سکتا ہے۔ ایسے پودے جن کی جڑیں پنیری کی منتقلی کے وقت زخمی ہو جائیں جلد اس بیماری کا شکار ہوتے ہیں۔ اس بیماری کے شروع میں پتوں کی رگیں متاثر ہوتی ہیں۔ اس کے ساتھ ساتھ پتوں کے کناروں پر پیلاہٹ ظاہر ہوتی ہے اور پتے گرنا شروع ہو جاتے ہیں اور بعد میں سارا پودا مرجھا جاتا ہے۔ اگر جڑوں کو کاٹا جائے تو نالیوں کا رنگ بھورا ہو جاتا ہے۔ زیادہ عمر کے پودے زیادہ دیر تک زندہ رہتے ہیں۔ ان پر مرجھاہٹ کی بجائے پیلاہٹ زیادہ نمایاں ہوتی ہے۔	☆ جڑی بوٹیوں کو تلف کریں۔ ☆ محکمہ کی سفارش کردہ پھپھوندکش زہر کا سپرے کریں۔
گرے مولڈ (Grey Mould)	یہ ٹماٹر کی ایک اہم بیماری ہے اور فصل پر حملہ آور ہو سکتی ہے اس بیماری کے حملہ سے پتے سیاہی مائل بھورے رنگ کے ہو کر بے جان سے ہو جاتے ہیں۔ شدید حملہ کی صورت میں تنے، پھول اور پھل بھی متاثر ہوتے ہیں۔ یہ بیماری 17 تا 23 سینٹی گریڈ درجہ حرارت اور 95% نم ہونے پر پھیلتی ہے۔	☆ ٹنل میں نمی کو حد سے زیادہ نہ ہونے دیں۔ ☆ ٹنل کا درجہ حرارت حد سے زیادہ نہ ہونے دیں۔ ☆ بیماری کے شروع ہونے سے پہلے محکمہ زراعت کے مقامی توسیع عملہ کے مشورے سے 5 تا 7 دن کے وقفہ سے سپرے کریں تو فصل کافی حد تک محفوظ رہتی ہے۔ ☆ پھپھوندی کش زہر بدل بدل کر سپرے کریں۔
ٹماٹر کی نیم مُردگی (Damping off)	اس بیماری کی وجہ سے بیج اُگنے کے بعد یا تو زمین میں ہی گل سڑ جاتا ہے یا پھر پھوٹتے ہی پود ختم ہو جاتی ہے۔ اگر حملہ پود پر ہو تو پود سطح زمین کے قریب سڑنی شروع ہو جاتی ہے۔ اس پر بھورے سیاہی مائل دھبے پڑتے ہیں جسکی وجہ سے تنے سڑ جاتے ہیں اور پودز مین پر گر کر ختم ہو جاتی ہے۔ پھپھوند زمین میں فصل کے بعد بھی زندہ رہتی ہے۔ جس کی وجہ سے یہ بیماری آئندہ سال پھیلتی رہتی ہے۔ یہ بیماری دو حالتوں پر ظاہر ہوتی ہے۔ ایک بیج کے اُگنے سے قبل اور دوسری بیج اُگنے کے بعد۔ ہر بار کھیت میں ایک ہی سبزی لگانے سے بیماری شدت اختیار کر جاتی ہے۔ اسی طرح گہرے بیج لگانے سے بھی اس کی علامات شروع ہو جاتی ہیں۔ اگیتی کاشتہ فصل پر بھی اس کا حملہ زیادہ ہوتا ہے۔	☆ گھنی بجائی نہ کریں۔ ☆ محکمہ کی سفارش کردہ پھپھوندکش زہر کا سپرے کریں اور بیماری سے متاثرہ حصوں کو تلف کریں۔ ☆ پنیری کو کھیت میں منتقل کرنے سے پہلے مناسب پھپھوندکش زہر کے محلول میں پانچ منٹ ڈبوئیں۔ ☆ فصلات کا مناسب ادل بدل اپنائیں۔ بیج کو زیادہ گہرا نہ بوئیں۔ ☆ پٹریوں کی اُنچائی زیادہ نہ رکھیں اور زمین میں پانی کھڑا نہ ہونے دیں۔ زمین میں پانی کے نکاس کا بہتر بندوبست کریں۔ ☆ نرسری میں چھدرائی کریں اور زیادہ پانی نہ لگائیں۔

سبزیات کے خطیے (Nematods)	اس بیماری کی ابتدائی علامات میں پودے کا قد چھوٹا رہ جاتا ہے اور اس کے بعد پودے مرجھانے اور زرد ہونے لگتے ہیں۔ اور بالآخر مر جاتا ہے۔ خطیے کی موجودگی بیکٹریا یا پھپھوند کے ذریعے پیدا ہونے والی سڑاند کے ثانوی تعدیہ کے لئے بھی معاون ثابت ہوتی ہے۔	☆متاثرہ پودے تلف کردیں۔ ☆نئی فصل کاشت کرنے سے قبل کھیت کو کچھ عرصے کے لئے خالی چھوڑ دیں اور اس میں اس طرح ہل چلائیں کہ نیچے کی زمین اوپر آجائے اور وہ اچھی طرح خشک ہو جائے۔ اس سے نیماٹوڈز کی موجود تعداد میں زبردست کمی آجائے گی۔

نوٹ: بیماریوں کے کیمیائی انسداد کے لئے محکمہ زراعت کے مقامی توسیعی کارکن کے ساتھ مشورہ کر کے موزوں پھپھوندی کش زہر کا استعمال کریں۔

ٹماٹر کے ضرر رساں کیڑے اور ان کا اِنسداد

نام کیڑا	شناخت	نقصان	انسداد
چور کیڑا (Cut Worm)	پروانہ بھورا، اگلے پروں پر سیاہ دھاریاں اور ان کے درمیانی حصہ میں سیاہی مائل گردہ نما نشان ہوتا ہے۔ سنڈی کا رنگ سیاہی مائل اور جسم پر لمبے رخ دو سیاہ دھاریاں ہوتی ہیں۔ پورے قد کی سنڈی 5 سم لمبی ہوتی ہے۔	اس کیڑے کی سنڈی اگتے ہوئے پودوں کو رات کے وقت سطح زمین کے قریب سے کاٹ دیتی ہے اور دن کے وقت پودوں کے قریب ہی زمین میں چھپی رہتی ہے۔ کھاتی کم اور کاٹتی زیادہ ہے۔	☆تازہ کٹے ہوئے پودوں کے قریب زمین میں سے سنڈیاں تلاش کر کے تلف کریں اور پروانوں کو تلف کرنے کے لئے روشنی کے پھندے لگائیں۔ جڑی بوٹیاں تلف کریں۔ ☆گوڈی کر کے پانی لگائیں۔
ٹماٹر کے پھل کا گڑوواں یا امریکن سنڈی (Tomato Fruit Borer)	پروانہ زردی مائل بھورا جبکہ سنڈی سبزی مائل اور جسم پر لمبے رخ دھاریاں ہوتی ہیں۔ یہ کیڑا ٹماٹر کے علاوہ مٹر، مرچوں اور کئی دوسری سبزیوں پر بھی حملہ آور ہوتا ہے۔ سنڈی کے حملہ والی جگہ پر سیاہ رنگ کا فضلہ نظر آتا ہے۔	سنڈی پھل کے اندر داخل ہو کر کھاتی ہے جس سے پھل ناقابل استعمال ہو جاتا ہے۔ ایک سنڈی کئی پھلوں کو نقصان پہنچاتی ہے۔ علاوہ ازیں یہ سنڈی پتوں اور کونپلوں کو بھی کھا جاتی ہے۔	☆روشنی کے پھندے لگا کر پروانوں کو تلف کریں۔ ☆پھول آنے کے فوراً بعد مناسب زہر کی حفاظتی سپرے کریں۔ ☆ٹرائیکوگراما کارڈ لگائیں۔ ☆حملہ شدہ پھل اکٹھے کر کے زمین میں دباتے رہیں۔
چست تیلہ (Jassid)	پردار کیڑے کا رنگ سبزی مائل پیلا ہوتا ہے۔ اگلے پروں اور سر کی چوٹی پر دو سیاہ داغ ہوتے ہیں۔ نمف یا بچے بے پر مگر شکل میں بالغ جیسے ہوتے ہیں لیکن جسامت میں چھوٹے ہوتے ہیں۔	بالغ اور بچے پتوں کی نچلی سطح سے رس چوستے ہیں جس سے پودے کمزور ہو کر بہت کم پھل دیتے ہیں۔ شدید حملہ کی صورت میں پتے جھلسے ہوئے نظر آتے ہیں اور گرنے لگتے ہیں۔	☆متبادل خوراک کی پودے اور جڑی بوٹیاں تلف کریں۔
ست تیلہ (Aphid)	بالغ کیڑا سیاہی مائل سبز اور جسامت میں جوں کے برابر ہوتا ہے۔ پیٹ کے پچھلے حصے پر دو چھوٹی چھوٹی نالیاں ہوتی ہیں۔ بچے شکل میں بالغ جیسے ہوتے ہیں لیکن ان کی جسامت ذرا چھوٹی ہوتی ہے۔	بچے اور بالغ دونوں پتوں کی نچلی سطح سے رس چوستے ہیں اور میٹھا رس خارج کرتے ہیں جس پر سیاہ رنگ کی اُلّی اُگ آنے کی وجہ سے پتے سیاہ ہو جاتے ہیں اور پتوں میں ضیائی تالیف کا عمل بہت متاثر ہوتا ہے۔ حملہ شدہ پودے کمزور ہو کر بہت کم پیداوار دیتے ہیں۔ یہ کیڑا وائرسی بیماریاں بھی پھیلاتا ہے۔	☆متبادل خوراک کی پودے اور جڑی بوٹیاں تلف کریں۔ ☆مفید کیڑوں کی حوصلہ افزائی کریں۔
سفید مکھی (Whitefly)	مکھی کی جسامت تقریباً 1.5 ملی میٹر رنگ پیلا اور پر دودھیا سفید ہوتے ہیں۔ بچے گول مگر چپٹے ہوتے ہیں۔	بالغ اور بچے پتوں کی نچلی سطح سے رس چوستے ہیں۔ اس کے علاوہ یہ اپنے جسم سے لیس دار مادہ خارج کرتے ہیں جس سے پتوں پر سیاہ رنگ کی اُلّی لگ جانے سے پودے جھلسے ہوئے نظر آتے ہیں۔ پودوں کا خوراک بنانے کا عمل متاثر ہوتا ہے۔ یہ کیڑا کئی قسم کی وائرسی بیماریاں بھی پھیلاتا ہے۔	☆متبادل خوراک کی پودے اور جڑی بوٹیوں کو تلف کریں۔ ☆مفید کیڑوں کی حوصلہ افزائی کریں۔

ٹوکا (Surface Grass Hopper)	یہ کیڑا اُگتی ہوئی پنیری اور منتقل شدہ فصل پر حملہ آور ہوتا ہے۔اس کا جسم مٹیالہ، مضبوط اور تکون نما ہوتا ہے۔کھیتوں میں چھوٹی اُڑان کرتا اور پھدکتا نظر آتا ہے۔	بالغ اور بچے اُگتے ہوئے پودوں کو کاٹ کر تباہ کر دیتے ہیں۔تاہم اس کا حملہ کھیت میں کہیں کہیں ہوتا ہے۔	☆ جڑی بوٹیاں تلف کریں۔ ☆ کیڑے کے ظاہر ہونے پر زرعی توسیعی کارکن کے مشورہ سے مناسب زہر کا دھوڑا یا سپرے کریں۔
لیف مائنر (Leaf Miner)	یہ کالے رنگ کا باریک سا کیڑا ہے جو پتے کی بالائی تہہ کے نیچے پلا جاتا ہے۔یہ پتے کا سبز مادہ کھاتے ہوئے باریک باریک سُرنگیں بنا دیتا ہے۔	سبز مادہ کھایا جانے کی وجہ سے خوراک بننے کا عمل متاثر ہوتا ہے۔پتے جلد خشک ہو کر گر جاتے ہیں۔	☆ جڑی بوٹیاں تلف کریں۔ ☆ کیڑے کے ظاہر ہونے پر زرعی توسیعی کارکن کے مشورہ سے مناسب زہر کا سپرے کریں۔
بڑی کالی چیونٹی	بالغ کیڑے سیاہ رنگ کے ہوتے ہیں اور بل بنا کر رہتے ہیں۔عموماً بیج اٹھا کر کھاتے ہیں۔	یہ کیڑے بیج کا اگاؤ شروع ہونے سے پہلے ہی اسے زمین سے نکال کر لے جاتے ہیں۔	☆اس کے تدارک کیلئے بیجائی کے فوراً بعد مناسب زہر پانی کے ساتھ ملا کر چھڑکاؤ کریں
چوہیا	اسکی جسامت عام چوھے سے چھوٹی ہوتی ہے۔	یہ اُگتے ہوئے بیج کو نکال کر کھاتی ہے۔	☆اس کے تدارک کے لئے مناسب بیٹ استعمال کریں اور بلوں کا تدارک کریں۔

نوٹ: ضرر رساں کیڑوں کے کیمیائی انسداد کے لئے محکمہ زراعت کے مقامی توسیعی کارکن کے ساتھ مشورہ کرکے موزوں کیڑے مار زہر کا استعمال کریں۔علاوہ ازیں ان بیماریوں کے علاوہ ٹماٹو کی فصل پر کہیں کہیں جوؤں اور کپاس کی گدیڑی کا حملہ بھی ہو سکتا ہے۔مقامی توسیع کارکن کے مشورہ سے ان کا مناسب تدارک کریں۔

زرعی معلومات کیلئے ہیلپ لائن اور ویب سائٹ

کاشتکار ٹماٹر و دیگر سبزیات کے کاشتی امور کے سلسلہ میں زرعی ہیلپ لائن 0800-15000 اور 0800-29000 پر روزانہ صبح آٹھ بجے سے شام آٹھ بجے تک مفت فون کرکے مفید مشورے حاصل کر سکتے ہیں۔اس کے علاوہ محکمہ زراعت کی ویب سائٹ www.agripunjab.gov.pk سے بھی معلومات حاصل کر سکتے ہیں۔مزید معلومات کے لئے متعلقہ ڈسٹرکٹ آفیسر زراعت (توسیع) سے مندرجہ ذیل فون نمبر پر رابطہ کریں۔

نمبر شمار	نام ریسرچ انسٹیٹیوٹ	کوڈ نمبر	فون دفتر	فیکس نمبر	فیکس نمبر
1	ڈائریکٹر جنرل زراعت (توسیع واڈیپٹو ریسرچ) پنجاب لاہور	042	99200732	99200725	dgaextar@gmail.com
2	ڈائریکٹر زراعت (اڈیپٹو ریسرچ) پنجاب لاہور	042	99200741	99200740	masood.qadir@hotmail.com
3	نظامت سبزیات ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ فیصل آباد	041	9201678	9201679	directorvegetable@yahoo.com
4	پلانٹ پیتھالوجی ریسرچ انسٹیٹیوٹ جھنگ روڈ فیصل آباد	041	9201751	9201776	directorppri@yahoo.com

ڈسٹرکٹ آفیسر زراعت (توسیع)

نمبر شمار	نام ضلع	کوڈ نمبر	فون نمبر	فیکس نمبر	ای میل ایڈریس
1	اٹک	057	9316129	9316136	doa_agriext_atk@yahoo.com
2	بہاولپور	062	9255184	9255183	doaextbwp2010@gmail.com
3	بہاولنگر	063	9240124	9240125	doaextbwn@yahoo.com
4	بھکر	0453	9200144	9200144	doaextbkr@yahoo.com
5	چکوال	0543	551556	544027	extckl@gmail.com
6	ڈیرہ غازی خاں	064	9260143	9260144	doaext_dgk@yahoo.com
7	فیصل آباد	041	9200754	2652701	doaextfsd@gmail.com
8	گوجرانوالہ	055	9200195	9200203	bhatti_doa@yahoo.com
9	گجرات	053	9260346	9260446	mianabdulrashid@yahoo.com
10	حافظ آباد	0547	525600	525600	doagriextension@yahoo.com
11	جھنگ	047	9200289	9200289	doagrijhang@yahoo.com
12	جہلم	0544	9270324	9270333	doaejlm@yahoo.com
13	خانیوال	065	9200060	9200060	doagrikwl@ymail.com
14	خوشاب	0454	920158	920159	doaextkhb@yahoo.com
15	قصور	049	9250042	9250042	mz3128@yahoo.com
16	لاہور	042	99200736	99200770	doaelhr2009@yahoo.com
17	لودھراں	0608	9200106	364481	jam_1575@yahoo.com
18	لیہ	0606	920301	920302	doagri_layyah2@yahoo.com
19	ملتان	061	9200748	9200319	doaextmn@hotmail.com
20	مظفر گڑھ	066	9200042	9200041	doagriextmzg@yahoo.com
21	میانوالی	0459	920095	920095	doagri_extmwi@yahoo.com
22	منڈی بہاؤالدین	0546	508390	508390	doa_extmbdin@yahoo.com
23	نارووال	0542	412379	411084	doanarowal@yahoo.com

doagriextok@live.com	9200265	9200264	044	اوکاڑہ	24
doa_ppn@yahoo.com	352346	374242	0457	پاکپتن	25
do.agriext.rwp.pk@gmail.com	9290875	9290331	051	راولپنڈی	26
doarajanpur@gmail.com	688848	688949	0604	راجن پور	27
doagriryk@yahoo.com	9230130	9230129	068	رحیم یارخان	28
doaextskt@yahoo.com	9250312	9250311	052	سیالکوٹ	29
doaextentionsargodha@gmail.com	9230232	9230232	048	سرگودھا	30
doaextsahiwal@yahoo.com	4223176	9900185	040	ساہیوال	31
doaextqilaskp@gmail.com	9200264	9200263	056	شیخوپورہ	32
doextension_nns@yahoo.com	2876972	2876103	056	ننکانہ صاحب	33
doaagri@yahoo.com	2512529	2511729	046	ٹوبہ ٹیک سنگھ	34
doaextvehari@hotmail.com	9201186	9201185	067	وہاڑی	35
chiniot.agri@yahoo.com	322049	330271	0476	چنیوٹ	36