

پیداواری منصوبہ

برائے

بے موسمی سبزیات

2016-17

پیداواری منصوبہ برائے بے موسمی سبزیات

2016-17

صوبہ پنجاب میں ماہ دسمبر اور جنوری میں درجہ حرارت کم ہوتا ہے اور کورا پڑتا ہے۔ جس کی وجہ سے ان مہینوں میں موسم گرما کی سبزیاں کھلے کھیت میں اگانا ممکن نہیں ہے۔ جبکہ دوسرے دور دراز علاقوں سے لائی گئی سبزیاں مہنگے داموں فروخت ہوتی ہیں اور ان کی تازگی بھی متاثر ہو چکی ہوتی ہے۔ موسم گرما کی سبزیوں کی اگیتی دستیابی اور زیادہ پیداوار کے حصول کے لئے ٹنل کاشت کے طریقے کو رواج دیا گیا ہے۔ ٹنل کے اندر کاشت کی گئی سبزیوں کو شدید سردی کے موسم میں پلاسٹک شیٹ سے ڈھانپ دیا جاتا ہے جس سے ٹنل کے اندر کا درجہ حرارت مناسب رہتا ہے۔ شدید سردی اور کورے کے باوجود ٹنل کے اندر پودوں کی بڑھوتری جاری رہتی ہے، فصل جلد تیار ہو جاتی ہے اور اچھے داموں بکتی ہے۔ اس لیے کاشتکار حضرات اس طریقہ کاشت کو زیادہ سے زیادہ رقبہ پر اپنارہے ہیں۔ ضرورت اس امر کی ہے کہ ہمارے پڑھے لکھے نوجوان کاشتکاری کے اس فن کو سیکھیں اور اس سے زیادہ سے زیادہ منافع حاصل کریں۔ لیکن اس کے لئے ترقی دادہ ٹیکنالوجی پر مکمل دسترس کی ضرورت ہے۔ زیر نظر پیداواری منصوبہ اسی سلسلے کی ایک کڑی ہے۔ جس سے پیداوار میں بہتری اور کاشتکار کا زیادہ منافع ممکن ہے۔ زرعی توسیعی کارکنان کو چاہیے کہ وہ اس طریقے کو زیادہ سے زیادہ پھیلائیں اور اس طریقہ کاشت کو کامیاب بنانے میں مدد کریں۔

موزوں سبزیات

ٹنل کے اندر موسم گرما کی مندرجہ ذیل سبزیاں کامیابی سے اگائی جاسکتی ہیں:

کھیرا، ٹماٹر، گھیا کدو، شملہ مرچ، سبز مرچ، کریلہ، چین کدو، حلوہ کدو، بیٹنگن، تربوز، خر بوزہ اور گھیا توری

عام کاشت اور ٹنل کاشت کا موازنہ

ٹنل میں کاشت کی گئی سبزی کی پیداوار اور آمدنی عام فصل سے زیادہ ہوتی ہے جسکی وجوہات مندرجہ ذیل ہیں۔

- ☆ روایتی طریقہ کاشت کی نسبت بلند/واک ان ٹنل اور پست ٹنل کے اندر ٹماٹر، کھیرا، کریلہ اور کدو وغیرہ کے پودوں کی فی ایکڑ زیادہ تعداد۔
- ☆ پیداوار کے حصول کے وقت منڈی میں زیادہ قیمت کا ملنا۔
- ☆ کھاد اور آبپاشی کا صحیح اور مناسب استعمال۔
- ☆ ٹنل میں کاشت سبزی کی انتہائی نگہداشت۔
- ☆ ٹنل کے اندر مناسب آب و ہوا کی فراہمی کا میسر آنا۔
- ☆ فصل کے دوران میں اضافہ

ٹماٹر کی منظور شدہ ہا سبر ڈاقسام

ادارہ تحقیقات سبزیات فیصل آباد کی ہا سبر ڈاقسام کی مندرجہ ذیل منظور شدہ اقسام ہیں۔

i. سالار ii. ساندل

ان اقسام سے 72 ٹن فی ایکڑ تک پیداوار حاصل کی جاسکتی ہے۔

ٹنل کی اقسام بلحاظ اونچائی

قسم ٹنل	اونچائی	ساخت	موزوں سبزیات
1- بلند ٹنل (High roof tunnel)	تقریباً 4 تا 5 میٹر	ٹی/اینگل آئرن، پائپ، بانس	کھیرا، ٹماٹر، گھیا کدو، کریلہ
2- واک ان ٹنل (Walk in tunnel)	تقریباً 2 میٹر	آئرن یا جستی پائپ، بانس وغیرہ	شملہ مرچ، سبز مرچ، کھیرا، کریلہ، بیٹنگن، ٹماٹر، گھیا کدو
3- پست ٹنل (Low tunnel)	تقریباً ایک میٹر	سریا، بانس، شہتوت، فالسہ کی ٹہنیاں	کھیرا، کریلہ، گھیا کدو، چین کدو، حلوہ کدو، گھیا توری، خر بوزہ، تربوز، ٹماٹر

(ٹنل میں اگائی گئی سبزیات جب پھولوں پر آجائیں اور کورے کا خطرہ ٹل جائے تو زراپاشی کے عمل کے لئے ٹنل سے پلاسٹک شیٹ اتار دیں۔)

وقت اور کاشت کا طریقہ

ٹنل میں مختلف سبزیات کا وقت اور طریقہ کاشت ذیل میں دیا گیا ہے۔

بلند ٹنل (High Roof Tunnel)

تظاروں کا فاصلہ	پودوں کا فاصلہ	برابر راست کاشت	زسری کی منتقلی	وقت کاشت زسری	نام فصل
90 سم (35.43")	30-22.5 سم (11.8"-8.85")	25 اکتوبر تا 15 نومبر	-	-	کھیرا
90 سم (35.43")	45-40 سم (17.7"-11.8")	-	یکم نومبر تا 15 نومبر	یکم ستمبر تا 15 اکتوبر	ٹماٹر
90 سم (35.43")	30 سم (11.8")	یکم نومبر تا 15 نومبر	-	-	گھیا کدو
90 سم (35.43")	45 سم (17.7")	یکم نومبر تا 15 نومبر	-	-	کریلہ

واک این ٹنل (Walk in Tunnel)

تظاروں کا فاصلہ	پودوں کا فاصلہ	برابر راست کاشت	زسری کی منتقلی	وقت کاشت زسری	نام فصل
60 سم (23.6")	30-22.5 سم (11.8"-8.85")	یکم نومبر تا 21 نومبر	-	-	کھیرا
90 سم (35.43")	45-40 سم (17.7"-11.8")	-	یکم نومبر تا 15 نومبر	یکم اکتوبر تا 15 اکتوبر	ٹماٹر (Indeterminate)
150 سم (59")	50 سم (19.6")	-	15 نومبر تا 30 نومبر	15 اکتوبر تا 25 اکتوبر	ٹماٹر (Determinate)
90 سم (35.43")	45-30 سم (17.7"-11.8")	یکم نومبر تا 10 نومبر	-	-	گھیا کدو
60 سم (23.6")	37 سم (14.5")	-	15 اکتوبر تا 10 نومبر	یکم ستمبر تا 20 ستمبر	شملہ مرچ
60 سم (23.6")	37 سم (14.56")	-	15 اکتوبر تا 10 نومبر	یکم ستمبر تا 30 ستمبر	سبز مرچ
90 سم (35.43")	45 سم (17.7")	15 نومبر تا 30 نومبر	-	-	کریلہ
60 سم (23.6")	45 سم (17.7")	-	15 اکتوبر تا 10 نومبر	یکم ستمبر تا 20 ستمبر	بینگن

سری ٹنل (Low Tunnel)

نام فصل	وقت کاشت نرسری	نرسری کی منتقلی	براہ راست کاشت	پودوں کا فاصلہ	قطاروں کا فاصلہ
کھیرا	-	-	دسمبر کا پہلا پندرہ واڑہ	30-22.5 سم (11.8"-8.85")	150 سم (59")
گھیا کدو	-	-	دسمبر کا پہلا پندرہ واڑہ	45 سم (17.7")	240 سم (94.4)
چین کدو	-	-	دسمبر کا پہلا پندرہ واڑہ	45 سم (17.7")	150 سم (59")
کریلہ	-	-	دسمبر کا پہلا پندرہ واڑہ	45 سم (17.7")	240 سم (94.4)
گھیاتوری	-	-	دسمبر کا پہلا پندرہ واڑہ	45 سم (17.7")	240 سم (94.4)
حلوہ کدو	-	-	دسمبر کا پہلا پندرہ واڑہ	50 سم (19.6")	240 سم (94.4)
ٹماٹر (Determinate)	15 اکتوبر تا 30 اکتوبر	15 نومبر تا 30 نومبر	دسمبر کا پہلا پندرہ واڑہ	45 سم (17.7")	150 سم (59")
خر بوزہ	-	-	دسمبر کا پہلا پندرہ واڑہ	45 سم (17.7")	200 سم (79")
تر بوزہ	-	-	دسمبر کا پہلا پندرہ واڑہ	45 سم (17.7")	250 سم (98")

ان علاقوں میں جہاں وائرس کا خطرہ ہو سبزی مرچ اور شملہ مرچ کی نرسری 15 ستمبر سے پہلے کاشت نہیں کرنی چاہیے۔ ورنہ وائرس امراض کے خطرات بڑھ جائیں گے۔ اگر 15 ستمبر سے پہلے نرسری کاشت کرنا ضروری ہو تو بہتر ہے کہ نرسری جالی دار کیڑے ٹشو (سٹیچ بانڈ) کے نیچے کاشت کریں۔ تیلہ و سفید مکھی کے تدارک کے لئے نرسری کو سپرے کریں کیونکہ یہ کیڑے وائرس امراض کے پھیلنے میں مددگار ثابت ہوتے ہیں۔ اگر نرسری کے ارد گرد جڑی بوٹیاں ہوں تو انہیں تلف کریں۔ بعض اوقات کیڑے اگتے ہوئے بیج کو اکھاڑ کر لے جاتے ہیں اس لیے ان کا تدارک ضروری ہے۔ علاوہ ازیں کدو کے خاندان کی سبزیوں کے بیج اور ٹماٹر کے اگتے بیج پر چوہے بھی حملہ آور ہوتے ہیں۔ لہذا اس کا کنٹرول بھی ضروری ہے۔ جس کے لئے زنک فاسفائیڈ کو کسی گلے سڑے پھل، ابلے ہوئے آلو یا گندم/لکئی کے دانوں کو لگا کر کنٹرول کے اندر مختلف جگہ پر رکھ دیں۔

سبزیات کی نرسری اگانے کے لئے سفارشات

پلاسٹک ٹنل میں سبزیات کی کاشت کے لئے سب سے اہم مرحلہ سبزی کا انتخاب، قسم، بیماری سے پاک صحت مند بیج اور صحت مند نرسری اگانا ہے۔ اگر کاشت کار بھائی اچھا بیج کاشت کر کے صحت مند نرسری حاصل کر لیں تو سبزیات کی کامیابی کا پہلا اہم مرحلہ مکمل ہو جاتا ہے۔ کچھ سبزیات شروع میں سست رفتاری سے بڑھتی ہیں مثلاً شملہ مرچ، ٹماٹر، سبزی مرچ اور پیٹنگن اس لیے یہ سبزیات بذریعہ نرسری اگنی جاتی ہیں جبکہ کچھ سبزیات شروع میں تیز رفتاری سے بڑھتی ہیں مثلاً کھیرا، کدو، کریلہ، خر بوزہ اور تر بوزہ وغیرہ لہذا یہ براہ راست بیج سے کاشت کی جاتی ہیں۔

نرسری کاشت کرنے کے فوائد

☆ بہتر ماحول میسر آنے کی وجہ سے بیج کا اگاؤ جلدی ہو جاتا ہے اور بیج ضائع نہیں ہوتا۔

☆ بیج کم استعمال ہوتا ہے اس لئے خرچہ بھی کم ہوتا ہے۔

☆ نرسری تھوڑے رقبہ پر کاشت کی جاتی ہے اس لئے اسکی دیکھ بھال آسان ہوتی ہے۔

☆ جڑی بوٹیوں کو کنٹرول کرنا آسان ہوتا ہے۔

☆ بوجے صحت مند ہوتے ہیں اور منتقل کرنے کے بعد تیزی سے بڑھتے ہیں۔

نرسری اگانے کے لئے پودوں کی تعداد کا تعین

- ☆ سب سے پہلے ہر سبزی کے لئے ٹٹلو کی تعداد علیحدہ علیحدہ نکال لیں۔
- ☆ ہر ٹٹل کی لمبائی اور چوڑائی کا تعین کر لیں۔
- ☆ منتخب کی گئی سبزیات کے لئے سفارش کردہ فاصلہ کے مطابق ہر ٹٹل میں پٹریوں اور لائنوں کی تعداد معلوم کر لیں۔
- ☆ پودے سے پودے کے سفارش کردہ فاصلہ کو مد نظر رکھ کر ہر لائن میں پودوں کی درکار تعداد نکال لیں۔
- ☆ اب ہر ٹٹل میں لائنوں کی تعداد کو مد نظر رکھ کر پودوں کی تعداد معلوم کر لیں اور ہر سبزی کے لئے منتخب کی گئی ٹٹلو کی تعداد کے مطابق اس سبزی کے لئے درکار کل پودوں کی تعداد معلوم کر لیں جس کا طریقہ یہ ہے۔

تعداد پودے فی لائن × تعداد لائن فی ٹٹل × تعداد ٹٹل فی سبزی = کل درکار پودے

- ☆ اس طرح کل درکار پودوں سے 20 تا 25 فیصد زیادہ بیج کاشت کریں۔

نرسری اگانے کے لئے زمین کا انتخاب

- ☆ نرسری کے لئے ایسی زمین کا انتخاب کریں جو درج ذیل خوبیوں کی حامل ہو۔
- ☆ زمین کمر سے پاک اور ہموار ہو۔
- ☆ پانی کا نکاس بہت اچھا ہو اور پانی بہت دیر تک کھڑا نہ رہتا ہو۔
- ☆ زمین ٹیوب ویل یا ڈیرے کے نزدیک ہوتا کہ دیکھ بھال آسانی سے کی جاسکے۔
- ☆ بارش کی صورت میں فالتو پانی کا نکاس ممکن ہو سکے۔
- ☆ درختوں کے نیچے نہ ہو بلکہ کھلی جگہ پر ہوتا کہ سائے کے اثرات سے محفوظ رہے۔

نرسری اگانے کے لئے زمین کی تیاری

- ☆ بیجوں و پودے کے دیگر حصوں سے بنی ہوئی کھاد (جو بہت اچھی طرح گلی سڑی اور باریک ہو) ڈال کر دو ٹاویٹر سے اچھی طرح زمین میں ملا لیں اور پانی لگا دیں۔
- ☆ نرسری لگانے سے قبل ایک بوری ڈی اے پی کھاد فی ایکڑ ڈالیں۔
- ☆ پانی لگاتے وقت دیمک کے انسداد کے لئے کوئی سفارش کردہ زہر ضرور ڈالیں۔
- ☆ زمین کے اندر موجود بیماریوں کے جراثیم اور کیڑوں کے انڈے و کوائے وغیرہ تلف کرنے کے لئے گرم مہینوں میں زمین کو پلاسٹک سے اچھی طرح ڈھانپ دیں اور سات آٹھ دن ایسے ہی رہنے دیں اس کے بعد پلاسٹک ہٹا دیں اب اس رقبے کو تیار کر کے اچھی طرح ہموار کر لیں۔
- ☆ اس ہموار زمین پر 8 تا 10 فٹ چوڑی حسب ضرورت لمبی اور 6-8 انچ اونچی پٹریاں بنا لیں دو پٹریوں کے درمیان 2 فٹ جگہ چلنے پھرنے اور بیج گرگوڑی کرنے کے لئے چھوڑ دیں۔
- ☆ اچھی بھل جس کو ماسٹریا موگے سے لی گئی ہو اسے کھلے سوراخوں والی لوہے کی جالی سے گزار کر صاف کر لیں اور پٹریوں پر ڈال کر 3 انچ موٹی تہہ بنا لیں۔
- ☆ بھل کی 3 انچ موٹی تہہ پٹری پر بکھیرنے کے بعد کسی چپٹی لکڑی یا گر مالے سے اچھی طرح ہموار کر لیں۔

نرسری کاشت کرنے کا طریقہ

- ☆ اگیتی فصل کے لئے نرسری ہمیشہ جالی دار واک ان ٹٹل بنا کر اس میں کاشت کریں تاکہ پودوں کو کیڑوں و مکوڑوں اور بیماریوں کے جراثیم سے بچایا جاسکے جس کا طریقہ درج ذیل ہے۔

- ☆ 4 سوتر موٹا 2 فٹ لمبا نوکدار سریالے 12 فٹ کے فاصلے پر دونوں اطراف میں سوائف زمین میں دبا دیں اور 9 انچ زمین سے باہر رہنے دیں اب 20 فٹ لمبا اور آدھے انچ کچی آئی پائپ لیں اس کو اس طرح موڑیں کہ 12 فٹ چوڑی اور 6 فٹ اونچی کمان بن جائے کمان کے دونوں اطراف 9 انچ تک اندر دھنسا دیں اس طرح جتنی بڑی جالی دار ٹٹل ہو حسب ضرورت کمانیں بنا لیں اس طرح کی بنی ہوئی کمان مارکیٹ سے بھی مل جاتی ہے۔
- ☆ ان کمانوں کو 12 فٹ کے فاصلے پر زمین میں گاڑ دیں۔
- ☆ ان کمانوں کے اوپر سے اور چاروں اطراف سے جالی دار کپڑے یا ململ سے اچھی طرح ڈھانپ دیں اور صرف ایک طرف آنے جانے کے لئے چھوٹا سادہ روازہ رکھ لیں۔ باقی تمام اطراف سے جالی/ململ کو زمین میں اچھی طرح دبا دیں۔
- ☆ اس طرح جالی دار ٹٹل بنا کر بعد 4 سوتر موٹا اور 4 فٹ لمبا سیریلیم لائنوں سے لکڑی یا کھنڈ سے 3 انچ چھوٹا کر جوڑ لیں اور اس سے

- اتحاد بنائیں کہ سر یا بھل میں دھنس جائے اور آدھا انچ گہری لائن بن جائے۔ اس طرح 3 انچ کے فاصلے پر پوری پٹری پر سریے سے لائنیں بنالیں۔
- ☆ پہلی لائن سے بجائی شروع کریں اور 3 انچ کے فاصلے پر ایک ایک بیج لگاتے جائیں۔ ایک لائن مکمل ہونے کے بعد دوسری لائن میں بیج لگاتے وقت کوشش کریں کہ دو لمحہ لائنوں میں بیج آمنے سامنے نہ آئیں تاکہ پودوں کو اگنے کے بعد بڑھوتری کے لئے زیادہ کھلی جگہ مل سکے۔
- ☆ بیج کاشت کرنے کے بعد سریے سے بنائی گئی لائنوں پر پتوں کی اچھی طرح گلی سڑی کھا دھل میں ملا کر تھوڑی سی مقدار میں ڈال کر اوپر سے جھاڑو لگا کر سطح ہموار کر دیں۔
- ☆ بیج لگانے کے بعد ہر پٹری کو دھان کی پرالی، سرکنڈ ایادب وغیرہ سے ڈھانپ دیں۔
- ☆ پٹریوں پر ڈالی گئی پرالی کو چیک کرتے رہیں اور جیسے ہی زمین/بھل میں سے بیج پھوٹے شروع ہوں تو پرالی وغیرہ کو اوپر سے ہٹادیں تاکہ نکلنے والے پودے روشنی اور ہوا لے سکیں۔
- ☆ پودے اگنے کے بعد مناسب وقفہ سے پٹریوں پر پودوں کے درمیان سے جڑی بوٹیاں ہاتھ سے نکالتے رہیں۔

نرسری کی آبپاشی

- ☆ نرسری کاشت کرنے کے بعد سے لے کر منتقلی تک نرسری کو پانی والے فارے کے ساتھ حسب ضرورت پانی دیتے رہیں۔
- ☆ پانی دیتے وقت خیال رکھیں کہ کوئی بیج ننگا نہ ہونے پائے۔
- ☆ نرسری والی پٹری کو کسی صورت خشک نہ ہونے دیں اور نہ ہی زیادہ گیلا رکھیں تاکہ تروتر رہے۔
- ☆ نرسری کو پانی دن کے اوقات میں اس طرح لگائیں کہ شام ہونے سے قبل پتے خشک ہو جائیں۔
- ☆ بیج لگانے کے بعد ٹماٹر کی نرسری کو دو یا تین ہفتے بعد اور شملہ و سبز مرچ کو چار ہفتے بعد پانی لگانا بند کر دیں تاکہ نرسری کے پودوں میں سختی آجائے اور ان میں پانی کی کمی برداشت کرنے کی قوت پیدا ہو جائے۔

نرسری کی حفاظت

- ☆ صحت مند نرسری اگانے کے لئے درج ذیل سفارشات پر عمل کریں۔
- ☆ بیج لگانے اور پٹریوں کے اوپر پرالی وغیرہ ڈالنے کے بعد نرسری کو رس چوسنے والے کیڑوں، سنڈیوں، بیماریوں اور چوہوں کے حملہ سے محفوظ رکھیں۔ علاوہ ازیں بیج نکال کر لے جانے والے کیڑوں کا مکمل تدارک رکھیں۔
- ☆ کیڑوں کے تدارک کے لئے توسیع عملہ کے مشورہ سے مناسب زہر استعمال کریں۔
- ☆ بیماریوں سے بچانے کے لئے نرسری کی پٹریوں کو بہت زیادہ نم دار نہ رکھیں۔
- ☆ نرسری کو اگنے کے بعد دن میں دو دفعہ روزانہ چیک کرتے رہیں اور اگر کسی بیماری کی علامات ظاہر ہوں تو فوراً توسیع عملہ کے مشورہ سے کسی موثر دوائی کا سپرے کریں۔
- ☆ نرسری کے پودے اکھاڑنے کے بعد انہیں پھینچو نڈش زہر کے 2 تا 3 گرام فی لیٹر پانی کے محلول میں 15 منٹ تک اس طرح کھڑا کریں کہ ان کی جڑیں محلول میں ڈوبی رہیں۔

زمین کی تیاری

- ☆ نسل کے اندر چونکہ زیادہ سے زیادہ پیداوار کا حصول پیش نظر ہوتا ہے۔ اس لیے زمین کی پیداواری صلاحیت بہت زیادہ ہونی چاہیے اس مقصد کے لیے انتہائی زرخیز زمین درکار ہوتی ہے۔ زمین کلرا شور سے پاک ہونی چاہیے۔ کاشت سے 2 ماہ پہلے گوبر کی گلی سڑی کھا د زمین میں بحساب 15 تا 20 ٹن فی ایکڑ استعمال کریں۔ سبز کھاد کے طور پر جنتر کاشت کریں اور پھول آنے سے پہلے اس کو زمین میں روناویٹ کر دیں۔ تاکہ زمین میں نامیاتی مادہ کی کمی پوری ہو سکے۔ کاشت سے پہلے اچھی طرح ہل اور سہاگہ چلا کر زمین تیار کر لیں۔ اور بلحاظ فصل مقررہ فاصلے پر نشان لگانے کے بعد پٹریاں بنالیں۔

کھادوں کا استعمال

- ☆ کھادوں کے استعمال سے پہلے ضروری ہے کہ زمین کا تجزیہ لیباٹری سے کروالیا جائے تاکہ زمین کی زرخیزی کا پتہ چل سکے اور اس کے مطابق کھادیں استعمال کی جا سکیں۔ تاہم اوسط درجہ کی زرخیز زمین کے لئے کھادوں کا استعمال مندرجہ ذیل گوشوارے کے مطابق کریں۔

کھادوں کا استعمال برائے پست ٹنل (Low Tunnel)

نام فصل	وقت استعمال	خوراکی اجزائی فی ایکڑ (کلوگرام)	مقدار فی ایکڑ (بوری)
		ناٹروجن	پوناش
کرلیہ	زمین کی تیاری کے وقت	13.5	25

ڈیڑھ بوری ڈی اے پی + ایک بوری پوناشیم سلفیٹ

پودوں کا قد 10 سم ہونے پر	11.5	0	0	آدھی بوری یوریا
پھول آنے پر	23	11	12.5	آدھی بوری یوریا+ ایک بوری نائٹرو فاس+ آدھی بوری پوٹاشیم سلفیٹ
پہلی چنائی کے ایک ماہ بعد	23	11	12.5	آدھی بوری یوریا+ ایک بوری نائٹرو فاس+ آدھی بوری پوٹاشیم سلفیٹ
چین کدو	13.5	34.5	25	ڈیڑھ بوری ڈی اے پی+ ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ
پودوں کا قد 10 سم ہونے پر	23	0	0	ایک بوری یوریا
زمین کی تیاری کے وقت	13.5	34.5	25	ڈیڑھ بوری ڈی اے پی+ ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ
پھول آنے پر	23	0	0	ایک بوری یوریا
زمین کی تیاری کے وقت	13.5	34.5	25	ڈیڑھ بوری ڈی اے پی+ ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ
پھول آنے پر	23	0	0	ایک بوری یوریا
زمین کی تیاری کے وقت	13.5	34.5	25	ڈیڑھ بوری ڈی اے پی+ ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ
پھول آنے پر	23	0	0	ایک بوری یوریا
زمین کی تیاری کے وقت	13.5	34.5	25	ڈیڑھ بوری ڈی اے پی+ ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ
پھول آنے پر	23	0	0	ایک بوری یوریا
زمین کی تیاری کے وقت	18	82	25	دو بوری ڈی اے پی+ 4 بوری ایس ایس پی (18%)+ 1 بوری پوٹاشیم سلفیٹ
پھول آنے پر	46	0	0	2 بوری یوریا
زمین کی تیاری کے وقت	18	82	25	دو بوری ڈی اے پی+ 4 بوری ایس ایس پی (18%)+ 1 بوری پوٹاشیم سلفیٹ
پھول آنے پر	46	0	0	2 بوری یوریا

کھادوں کا استعمال برائے واک ان اور بلند مثل (High & Walk in Tunnel)

نام فصل	وقت استعمال	خوراکی اجزائی فی ایکڑ (کلوگرام)			مقدار فی ایکڑ (بوری)
		نائٹروجن	فسفورس	پوٹاش	
کھیر اور گھیا کدو	زمین کی تیاری کے وقت	40	103	100	ساڑھے چار بوری ڈی اے پی+ چار بوری پوٹاشیم سلفیٹ
	ایک ماہ بعد مٹی چڑھاتے وقت	34.5	0	0	ڈیڑھ بوری یوریا
ٹماٹر	پھول آنے پر	34.5	11	12.5	ایک بوری یوریا+ ایک بوری نائٹرو فاس+ آدھی بوری پوٹاشیم سلفیٹ
	پہلی چنائی کے ایک ماہ بعد	34.5	11	12.5	ایک بوری یوریا+ ایک بوری نائٹرو فاس+ آدھی بوری پوٹاشیم سلفیٹ
شملہ مرچ اور سبز مرچ	زمین کی تیاری کے وقت	40	103	100	ساڑھے چار بوری ڈی اے پی+ چار بوری پوٹاشیم سلفیٹ
	مٹی چڑھاتے وقت	34.5	0	0	ڈیڑھ بوری یوریا
پہلی چنائی پر	پہلی چنائی پر	34.5	11	12.5	ایک بوری یوریا+ ایک بوری نائٹرو فاس+ آدھی بوری پوٹاشیم سلفیٹ
	پہلی چنائی کے ایک ماہ بعد	34.5	11	12.5	ایک بوری یوریا+ ایک بوری نائٹرو فاس+ آدھی بوری پوٹاشیم سلفیٹ
مٹی چڑھاتے وقت	زمین کی تیاری کے وقت	20.25	50	50	سوادو بوری ڈی اے پی+ دو بوری پوٹاشیم سلفیٹ
	مٹی چڑھاتے وقت	23	0	0	ایک بوری یوریا
پہلی چنائی پر	پہلی چنائی پر	34.5	11	12.5	ایک بوری یوریا+ ایک بوری نائٹرو فاس+ آدھی بوری پوٹاشیم سلفیٹ
	پہلی چنائی کے ایک ماہ بعد	34.5	11	12.5	ایک بوری یوریا+ ایک بوری نائٹرو فاس+ آدھی بوری پوٹاشیم سلفیٹ

جرٹی بوٹیوں کی تلفی

ٹنل کے اندر کاشت کی گئی سبزیوں اور سبزیوں کے لڑھکے، بوٹیوں، کٹنگ، انتہائی ضروری سبزیوں اور موسم گرما اور موسم سرما میں لگنے والی

دونوں قسم کی جڑی بوٹیاں نقصان پہنچاتی ہیں جن میں اٹ سٹ، سواکی، ڈیلا، ڈھکی سٹی، ہاتھو، کرنڈ اور جنگلی جئی وغیرہ شامل ہیں۔

جڑی بوٹیوں کے نقصانات

- ☆ پیداوار میں بہت زیادہ کمی کا موجب بنتی ہیں۔
- ☆ خوراک اجزاء، پانی، ہوا اور روشنی میں فصل کے ساتھ حصہ دار ہوتی ہیں۔
- ☆ مختلف فصلوں میں وائرس کے پھیلاؤ کا موجب ہیں۔
- ☆ فصل کے نقصان دہ کیڑوں کی پناہ گاہ بنتی ہیں۔
- ☆ جڑی بوٹیاں اپنی جڑوں سے کیمیائی مادے خارج کر کے پودوں کو نقصان پہنچاتی ہیں۔

تدارک کے طریقے

ٹنل میں کاشت کی گئی سبزیوں سے جڑی بوٹیوں کے تدارک کے مندرجہ ذیل دو طریقے ہیں۔

1. بذریعہ کالا پلاسٹک

ٹنل کے اندر کاشت کی گئی سبزیوں میں جڑی بوٹیوں کے کنٹرول کے لئے سب سے بہتر طریقہ کالے پلاسٹک کا استعمال ہے۔ جس کو پلاسٹک ملچ کہا جاتا ہے اس طریقہ کار میں کاشت سے پہلے پٹریوں کو کالے پلاسٹک سے ڈھانپ دیا جاتا ہے اور پودا لگانے والی جگہ پر سوراخ کر کے بیج / پودا لگایا جاتا ہے۔ یعنی جگہ پر پلاسٹک بچھایا جاتا ہے وہاں جڑی بوٹیاں نہیں اگتیں اور زمین میں نمی بھی زیادہ دیر تک برقرار رہتی ہے۔

2. بذریعہ گوڈی

اگر مزدور آسانی سے کم اجرت پر مل جائیں تو کھرپہ، کسولہ یا کسی سے جڑی بوٹیوں کا تدارک ایک بہتر موثر طریقہ ہے۔ گوڈی مناسب وقت اور وقفے سے کی جائے اس عمل سے نہ صرف جڑی بوٹیوں کی تلفی ہوگی بلکہ پودے بھی تندرست رہیں گے۔ زمین میں نمی اور ہوا زیادہ دیر تک برقرار رہے گی اور کیڑوں کا خطرہ بھی کم ہو جائے گا۔ گوڈی ہمیشہ وتر میں کریں اور گوڈی کرتے وقت پودوں کے ساتھ مٹی چڑھاتے جائیں۔

نوٹ: ٹنل میں کاشت کی گئی سبزیوں میں جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لئے کسی جڑی بوٹی مارز ہر کارگر استعمال نہ کریں۔

آپاشی

شدید گرم موسم میں ہر تین تا چار دن بعد پانی دیں۔ جبکہ سردیوں میں دو تا تین ہفتے بعد ہلکا پانی دیں۔ پانی میں کمی بیشی بلحاظ موسم کی جاسکتی ہے۔ تاہم ٹنل میں آپاشی کا موزوں ترین طریقہ ڈریپ ایریگیشن (Drip irrigation) ہے۔ اس سے پیداوار میں قابل قدر اضافہ ہوتا ہے۔ مزید برآں ٹنل نمی کی زیادتی سے محفوظ رہتی ہے۔ علاوہ ازیں کھادوں کا صحیح استعمال ہوتا ہے۔ پانی اور کھاد میسر رہنے کی وجہ سے پودے صحت مند رہتے ہیں اور پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ہوتا ہے۔

پودوں کی تربیت اور کانٹ چھانٹ

واک ان ابلنڈ ٹنل کے اندر چونکہ پودوں کی تعداد زیادہ رکھی جاتی ہے لہذا انہیں پٹری پر پھیلنے کی بجائے رسی کی مدد سے اوپر اٹھایا جاتا ہے۔ ٹماٹر میں پودے کی بغلی شاخیں کاٹ دی جاتی ہیں تاکہ پھل صرف مرکزی تنے پر ہی لگے اور پودا اطراف سے جگہ استعمال کرنے کی بجائے اوپر کی جگہ اور روشنی استعمال کرتا رہے۔

زرپاشی

زرپاشی کا مطلب پھول کے نرحصہ کے زرد انوں کا مادہ حصے تک پہنچانا ہے۔ ٹنل چونکہ پلاسٹک شیٹ سے ڈھکی ہوئی ہوتی ہے لہذا کھیاں اندر داخل نہیں ہو پاتیں اس لئے زرپاشی کا عمل نہیں ہوتا۔ چونکہ کدو، خربوزہ، تربوز اور کرلیہ کی فصلات میں زراور مادہ پھول الگ الگ ہونے کی وجہ سے مصنوعی زرپاشی کی ضرورت ہوتی ہے اس مقصد کیلئے جب پھول کھلنا شروع کر دیں تو زرپھول کے زرد انوں کو مادہ پھول کے اوپر لگایا جاتا ہے یہ عمل صبح نوبے سے پہلے مکمل کر لینا چاہیے۔ کھیرا کی Parthenocarpic اقسام کاشت کی جاتی ہیں لہذا انہیں مصنوعی زرپاشی کی ضرورت نہیں رہتی ٹماٹر اور مرچ میں پھول مکمل ہوتے ہیں لہذا مصنوعی زرپاشی کی ضرورت نہیں ہوتی اور خود بخود پھل بننا شروع ہو جاتے ہیں۔

ٹنل میں درجہ حرارت کا برقرار رکھنا

ٹنل میں کاشت شدہ سبزیات کیلئے موزوں درجہ حرارت 15 تا 30 ڈگری سینٹی گریڈ ہے۔ دن کے وقت ٹنل کے دروازے کچھ وقت کے لئے کھول دیں۔ تاکہ ٹنل میں

نمی اور درجہ حرارت مناسب رہے اور بیماریوں کا حملہ نہ ہو۔ آخر جنوری اور شروع فروری میں جب درجہ حرارت بڑھنا شروع ہو جائے تو ٹٹل کے دروازے زیادہ دیر کے لئے کھولیں کیونکہ فصل کے بڑا ہونے کی وجہ سے ٹٹل کے اندر نمی کی زیادتی ہو جاتی ہے جو کہ پھپھوند والی بیماریوں کا باعث بنتی ہے۔ اس بات کا خیال رکھا جائے کہ ٹٹل کو پلاسٹک شیٹ سے اس انداز سے ڈھانپا جائے کہ ٹٹل میں ٹھنڈی ہوا نہ جانے پائے تاکہ دن کے وقت حاصل کردہ حرارت رات کے وقت کام دے سکے۔

مختلف فصلوں کی بہترین نشوونما کیلئے درجہ حرارت کی ضروریات

نمبر شمار	نام سبزی	موزوں درجہ حرارت (درجہ سینٹی گریڈ)
1	کھیرا	24-18
2	شملہ مرچ	24-21
3	سبز مرچ	24-21
4	ٹماٹر	29-21
5	کرلیہ	29-21
6	گھیا کدو	24-18
7	چین کدو	24-18
8	حلوہ کدو	24-18
9	گھیا توری	24-18
10	بینگن	24-18
11	خر بوزہ	24-18
12	تر بوز	24-18

☆ ٹٹل کا درجہ حرارت اور نمی کا تناسب ریکارڈ کرنے کے لئے تھر موہائی گرومیٹر کا استعمال کریں۔

بیماریاں اور ان کا انسداد

تدارک	علامات	نام بیماری	نام سبزی
☆ جس زمین میں اس بیماری کا حملہ ہو اس میں دو تین سال تک یہ فصلیں کاشت نہ کریں۔ ☆ کاشت کے لئے بہتر نکاس والی زمین کا انتخاب کریں۔ ☆ جون میں ہل چلا کر زمین کو کھلا چھوڑ دیں۔ ☆ بیج کو موزوں پھپھوندی کش زہر لگا کر کاشت کریں۔	یہ بیماری بیج اگنے سے پہلے یا بعد میں حملہ آور ہوتی ہے۔ پہلی صورت میں بیج گل جاتا ہے یا اگتے ہوئے پودے مر جاتے ہیں۔ دوسری صورت میں اگنے کے دس بارہ روز بعد پودوں کے پتے پیلے ہو جاتے ہیں اور بڑھوتری رک جاتی ہے بعد میں پودے مر جاتے ہیں۔ اس بیماری کے جراثیم زمین میں موجود ہوتے ہیں۔ زمین میں پانی کا نکاس خراب ہونے کی صورت میں اس بیماری کا حملہ زیادہ شدت اختیار کر جاتا ہے۔ یہ بیماری بڑی فصل پر بھی ظاہر ہو سکتی ہے	اکھیرا (Root rot)	کھیرا، گھیا کدو، چین کدو، حلوہ کدو، ٹماٹر، گھیا توری، کرلیہ
☆ اس بیماری کا حملہ شروع ہونے کے بعد اس کا تدارک بہت مشکل کام ہے۔ جن علاقوں میں بیماری کا خطرہ ہو وہاں بیماری کے شروع ہونے سے پہلے یا ابتدائی علامات ظاہر ہوتے ہی یا موسمی حالات سازگار ہوتے ہی پھپھوند کش زہر کا سپرے کریں۔ ☆ ٹٹل میں جراثیم کی نشوونما کو روکنا اور ان کے	اس بیماری کے لئے 15-20 سینٹی گریڈ درجہ حرارت اور ہوا میں 80 فیصد سے زیادہ نمی بہت موزوں ہے۔ فصل کی تیز نشوونما کے دوران اگر بارشیں ہو جائیں، ہوا میں نمی کی مقدار زیادہ ہو جائے یا بادل ہو جائیں تو یہ بیماری زیادہ پھیلتی ہے۔ پتوں کی اوپر والی سطح پر نمندار دھبے ظاہر ہوتے ہیں بعد میں ان دھبوں کا رنگ ہلکا سبز پھر پیلا اور آخر میں بھورا ہو جاتا ہے۔ یہ دھبے تیزی سے بڑھتے ہیں اور پتے مر جھا کر سوکھ جاتے ہیں۔ موسم زیادہ نمندار ہونے	روئیں دار پھپھوند (Downy Mildew)	کھیرا، گھیا کدو، چین کدو، حلوہ کدو، گھیا توری، کرلیہ، خر بوزہ، تر بوز

<p>☆ موسمی حالات سازگار ہوتے ہی یا بیماری کی ابتدائی علامات شروع ہوتے ہی پھپھوند کش زہر کا سپرے کریں۔ سپرے صبح یا شام کے وقت کریں۔</p> <p>☆ ٹٹل میں درجہ حرارت اور نمی کو کنٹرول کریں۔</p>	<p>اس بیماری کے لئے 20-27 سینٹی گریڈ درجہ حرارت اور ہوا میں 50 فیصد یا اس سے کم نمی بہت موزوں ہے۔ ان فصلات کو سب سے زیادہ نقصان سفونی پھپھوند پہنچاتی ہے۔ اس بیماری کا حملہ گرم اور خشک موسم میں ہوتا ہے۔ شروع میں پرانے پتوں کے اوپر گول سفید دھبے بننا شروع ہو جاتے ہیں آہستہ آہستہ یہ دھبے تنوں اور پتوں کی اوپر والی سطح پر بھی نظر آنا شروع ہو جاتے ہیں۔ ان دھبوں کی وجہ سے پتوں کی سطح کے اوپر سفید پھپھوند جم جاتا ہے۔ بیماری سے متاثر ہونے والے پتے مرجھا کر بھورے رنگ کے ہو جاتے ہیں اور بالا آخر مر جاتے ہیں۔ جس وجہ سے پھل کی بڑھوتری رُک جاتی ہے اور انکا ذائقہ خراب ہو جاتا ہے۔</p>	<p>سفونی پھپھوند (Powdery Mildew)</p>	<p>کھیرا، گھیا کدو، چین کدو، حلوہ کدو، گھیا توری، کرپلا، خر بوزہ، تربوز</p>
<p>☆ بیج کو موزوں پھپھوندی کش زہر لگا کر کاشت کریں۔</p> <p>☆ فصلوں کا مناسب اول بدل کریں۔</p>	<p>یہ بیماری فصل پر حالات موزوں ہونے پر کسی وقت بھی حملہ آور ہو سکتی ہے۔ سب سے پہلے نچلے پتے مرجھانے لگتے ہیں۔ پھر نئے پتے بھی سوکھنا شروع ہو جاتے ہیں۔ آخر کار تمام پودا مرجھا کر سوکھ جاتا ہے۔ بیماری کی حالت میں چھوٹے پودے بیماری کا حملہ برداشت نہ کرتے ہوئے آہستہ آہستہ کمزور ہو کر مر جاتے ہیں۔ کیونکہ اس بیماری کا حملہ پودے کی جڑوں پر ہوتا ہے جس سے جڑیں گل سڑ جاتی ہیں۔</p>	<p>مرجھاؤ (Wilt)</p>	<p>ٹماٹر</p>
<p>☆ موسمی حالات سازگار ہوتے ہی یا بیماری کی ابتدائی علامات شروع ہوتے ہی پھپھوند کش زہر کا سپرے کریں۔</p> <p>☆ ٹٹل کے اندر نمی کو کنٹرول رکھیں۔</p>	<p>اس بیماری کے لئے 24-30 سینٹی گریڈ درجہ حرارت اور ہوا میں 60 فیصد یا اس زیادہ نمی بہت موزوں ہے۔ یہ بیماری ایک پھپھوند (Alternaria solani) کی وجہ سے ہوتی ہے۔ اس بیماری کی وجہ سے بھورے رنگ کے سیاہی مائل ہم مرکز گول دھبے بن جاتے ہیں جو کہ تمام پتوں اور شاخوں پر پھیل جاتے ہیں۔ بیماری کے حملہ کی شدت کی صورت میں پودا جھلسا ہوا نظر آتا ہے۔ پھل کی ڈنڈی بھی بیماری سے متاثر ہوتی ہے۔</p>	<p>اگیتا جھلساؤ (Early Blight)</p>	<p>ٹماٹر، شملہ مرچ، سبز مرچ، خر بوزہ، تر بوز، کھیرا</p>
<p>☆ قوت مدافعت والی اقسام کاشت کریں۔</p> <p>☆ اگر رات کا درجہ حرارت 10 تا 15 سینٹی گریڈ اور دن کا درجہ حرارت 15 تا 20 ڈگری سینٹی گریڈ اور لگاتار 2 دن تک موسم ابر آلود رہے تو بیماری کے بہت زیادہ امکانات ہوتے ہیں۔ لہذا احتیاطاً مناسب پھپھوند کش زہر کا سپرے کر دیں۔</p> <p>☆ بیماری کے شروع ہونے سے پہلے پھپھوند کش زہر کا سپرے کریں۔</p> <p>☆ ٹٹل کے اندر نمی کو کنٹرول رکھیں۔</p>	<p>یہ بیماری پھپھوند کی ایک قسم Phytophthora Infestans کی وجہ سے ہوتی ہے 15 تا 20 سینٹی گریڈ درجہ حرارت اور ہوا میں زیادہ نمی کے دوران وبائی شکل اختیار کر جاتی ہے۔ شروع میں پتوں پر نمندار ٹیڑھے سے دھبے نظر آتے ہیں جو فوری طور پر زردی مائل ہو جاتے ہیں اور تمام پودے پر پھیل جاتے ہیں۔ پھر یہ دھبے بھورے اور سیاہی مائل ہو جاتے ہیں۔ بیماری کے شدید حملہ کی صورت میں پودے گل سڑ جاتے ہیں اور کھیت میں سے مخصوص سی بد بو آنے لگتی ہے۔ زیادہ حملہ کی صورت میں پھول اور پھل پر بھی علامات ظاہر ہونا شروع ہو جاتی ہیں۔</p>	<p>پھپھیتا جھلساؤ (Late Blight)</p>	<p>ٹماٹر</p>
<p>☆ قوت مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کریں۔</p> <p>☆ رس چوسنے والے کیڑوں خاص کر سست تیلے اور سفید مکھی کا مکمل تدارک کریں کیونکہ یہی کیڑے اس بیماری کے پھیلنے کا سبب بنتے ہیں۔</p> <p>☆ بہت زیادہ متاثرہ پودوں کو کھیت سے اکھاڑ کر ہٹا دیں۔</p> <p>☆ زہریلے پر حملہ آور رس چوسنے والے کیڑوں کا مکمل تدارک کریں۔</p>	<p>یہ بیماریاں رس چوسنے والے کیڑے سست تیلے اور سفید مکھی کی وجہ سے پھیلتی ہیں۔ متاثرہ پودے چھوٹے رہ جاتے ہیں۔ اور پتے کونوں سے اوپر کی طرف مڑنا شروع ہو جاتے ہیں اور پیلے ہونے شروع ہو جاتے ہیں جس سے پودوں کی بڑھوتری رُک جاتی ہے۔ متاثرہ پودوں پر پھل بہت کم لگتا ہے اور چھوٹا رہ جاتا ہے۔ وائرس زدہ پودے چھوٹے ہونے کی وجہ سے عام پودوں سے مختلف دکھائی دیتے ہیں۔</p>	<p>وائرس بیماریاں (Viral Diseases)</p>	<p>ٹماٹر، شملہ مرچ، سبز مرچ، خر بوزہ، کھیرا، کدو</p>

<p>☆ کیشیم کی کمی زیادہ تر نائٹروجن کھاد کے زیادہ استعمال سے پیدا ہوتی ہے اس لیے کھاد کی مناسب مقدار استعمال کرنی چاہیے۔ نیبری لگاتے وقت جڑوں کو زخمی ہونے سے بچائیں۔</p> <p>☆ پھول بننے کے وقت 2-3 گرام کیشیم کلورائیڈ فی لیٹر پانی میں ڈال کر سپرے کریں۔</p> <p>☆ شدید گرم موسم میں پانی کی کمی نہ آنے دیں۔ اور قوت مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کریں۔</p>	<p>یہ کوئی بیماری نہیں ہے بلکہ گرم موسم میں جب پانی کی ضرورت بہت بڑھ جاتی ہے۔ تو پھلوں کو کیشیم کی مناسب مقدار نہیں ملتی تو (Blossom End Rot) کی علامات ظاہر ہوتی ہیں۔ ٹماٹر کا پھل پھچکی (Blossom end side) سے بھورا ہو جاتا ہے جو کہ بعد میں سیاہی مائل رنگت اختیار کر لیتا ہے۔ بعض اوقات پھل کے اندر کالے دھبے نمودار ہوتے ہیں جو باہر سے نظر نہیں آتے۔</p>	<p>بلاسم اینڈ رات (Blossom End Rot)</p>	<p>ٹماٹر، شملہ مرچ، سبز مرچ</p>
<p>☆ زمین کو زیادہ نم دار نہ رکھیں۔</p> <p>☆ بیج کو موزوں پھپھوندی کش زہر لگا کر کاشت کریں۔</p> <p>☆ فصلوں کا مناسب ادل بدل کریں۔</p> <p>☆ بجائی سے پہلے کھیتوں میں گہرا اہل چلایا جائے۔</p> <p>☆ بیماری کی ابتدائی علامات ظاہر ہونے پر پھپھوند کش زہر کا سپرے اس طرح کریں کہ پودے کے ساتھ ساتھ دو آبی زمین پر بھی پڑے۔</p>	<p>یہ بیماری پھپھوند کی ایک قسم (Sclerotinia Sclerotorum) کی وجہ سے ہوتی ہے۔ اس بیماری کے لئے 20-25 سنٹی گریڈ درجہ حرارت اور زیادہ نمی والی زمین بہت موزوں ہے۔ زمین کے قریب تنے پر ہلکے بھورے رنگ کے دھبے بنتے ہیں۔ تنا گل جاتا ہے اور یہ بیماری تمام پودے پر پھیل جاتی ہے۔ چند ہی دنوں میں پودے کی متاثرہ سطح پر سفید مائی سیلیئم کی ایک تہہ اور کالے رنگ کے دانے دکھائی دینے لگتے ہیں۔</p>	<p>سفید مولڈ (white Mold)</p>	<p>کھیرا، گھیا کدو، چین کدو، حلوہ کدو، مرچ، شملہ مرچ</p>
<p>☆ فصل کو ڈوں پر اس طریقہ سے کاشت کریں کہ پانی پودوں پر نہ چڑھے بلکہ پانی رس کر پودے کو ملے۔</p> <p>☆ بیماری کے شروع ہونے سے پہلے پھپھوند کش زہر کا سپرے محکمہ زراعت توسیع کے مقامی عملہ کے مشورے سے کریں۔</p> <p>☆ نیبری کاشت کرتے وقت بیج کو پھپھوند کش زہر مقامی زرعی توسیعی عملہ کی سفارش پر بیج کو لگا کر کاشت کریں۔</p> <p>☆ نیبری کو کھیت میں منتقل کرتے وقت مقامی توسیع عملہ کی سفارش کے مطابق پھپھوند کش زہر اور پانی کا محلول بنا کر آسمیں تھوڑے تھوڑے کڈونے کے بعد پودوں کو کھیت میں منتقل کریں۔</p>	<p>یہ بیماری پھپھوند کی ایک قسم Phytophthora Capsici کی وجہ سے ہوتی ہے اور یہ بڑی تباہ کن بیماری ہے۔ اگر اس بیماری کا سدباب نہ کیا جائے تو تمام فصل ختم ہو جاتی ہے۔ سب سے پہلے جڑ کے قریب تنے پر سیاہی مائل دھبہ بنتا ہے جو پودے کے تنے پر پھیل کر سیاہ ہالہ (Ring) بنا لیتا ہے جس سے پودے کے اوپر والے حصہ کو خوراک کی ترسیل رک جاتی ہے اور پودا مرجھانے لگتا ہے۔ بعد میں ایک دو دن کے بعد پودا مکمل سوکھ جاتا ہے۔ اگر اس بیماری کا بروقت تدارک نہ کیا جائے تو تمام کھیت دیکھتے ہی دیکھتے چند دنوں میں برباد ہو جاتا ہے۔</p>	<p>تنے اور جڑ کا گلاؤ (Collar Rot)</p>	<p>مرچ (سبز و شملہ)</p>
<p>☆ بیج کو موزوں پھپھوندی کش زہر لگا کر کاشت کریں۔</p> <p>☆ فصلوں کا مناسب ادل بدل کریں۔</p> <p>☆ بجائی سے پہلے کھیتوں میں گہرا اہل چلایا جائے</p>	<p>یہ بیماری پھپھوند کی ایک قسم (Sclerotium rolfsi) کی وجہ سے ہوتی ہے۔ اس بیماری کے لئے موسم قدرے گرم اور مرطوب موزوں ہوتا ہے۔ اس بیماری میں تنے کے اس حصے پر پھپھوند کا حملہ ہوتا ہے جو زمین میں پیوست یا زمین سے تھوڑا سا اوپر ہوتا ہے۔ اس جگہ تنا گلنے لگتا ہے اور ساتھ ہی پودے کا بالائی حصہ خشک ہو جاتا ہے۔ اگر تنا اس حملے سے بچنے کے لئے مدافعت کرتا ہے تو پھپھوند تنے کے ساتھ اوپر اور ارد گرد بڑھے لگتی ہے۔ چند ہی دنوں میں پودے کی متاثرہ سطح پر سفید مائی سیلیئم کی ایک تہہ دکھائی دینے لگتی ہے۔ جس کے اندر کچھ عرصے میں سخت جان سکلیروٹیا (Sclerotia) بذرے بننے لگتے ہیں جو شروع میں سفید پھر سرخ یا سنہرے بھورے ہو جاتے ہیں۔ بالآخر یہ سرسوں کے بیج کی شکل اختیار کر لیتے ہیں۔ اسی لئے بعض اوقات اس پھپھوند کو سرسوں کے بیج والی پھپھوند (Mustard Seed Fungus) بھی کہا جاتا ہے۔</p>	<p>جنوبی جھلساؤ (Southern Blight/Crown Rot)</p>	<p>مرچ، شملہ مرچ، ٹماٹر</p>
<p>☆ جب درجہ حرارت بڑھنا شروع ہو جائے تو ٹٹل کے اندر نمی کی مقدار کو کنٹرول کریں۔</p> <p>☆ مناسب پھپھوند کش زہر کا سپرے کریں۔</p>	<p>یہ بیماری بھی پودے پر جھلساؤ پیدا کر دیتی ہے۔ اس بیماری کے لئے موزوں درجہ حرارت 17 تا 23 ڈگری سینٹی گریڈ اور نمی کی مقدار 95 فیصد ہونی چاہیے۔</p>	<p>گرے مولڈ (Botrytis cineria)</p>	<p>ٹماٹر</p>

سبزیات	سبزیات کے خپلے (نیٹوڈز)	اس بیماری کی ابتدائی علامات میں پودے کا قد میں چھوٹا (Stunted) رہ جانا شامل ہے۔ اس کے بعد پودے مرجھانے اور زرد ہونے لگتے ہیں اور بالآخر مرتے جاتے ہیں۔ اس مرض کی تشخیص کے لئے سب سے آسان طریقہ یہ ہے کہ متاثرہ پودوں کو زمین سے جڑوں سمیت احتیاط سے نکال کر مشاہدہ کریں۔ اگر ان جڑوں پر چھوٹی یا بڑی گرہیں پائی جائیں تو اس مرض کی موجودگی کی تصدیق ہو جائے گی۔ یہ گرہیں یا گومڑیاں (Galls) پودے کے کسی بھی زیر زمین حصہ پر پائی جاسکتی ہیں۔ نیٹوڈ کی موجودگی بیکٹیریا یا پھپھوند کے ذریعے پیدا ہونے والی سٹرائٹ کے ثانوی تعدیہ (Secondary Infection) کے لئے بھی معاون ثابت ہوتی ہے۔
سبزیات	سبزیات کے خپلے (نیٹوڈز)	☆ توت مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کی جائیں۔ ☆ نیٹوڈ کی درست تشخیص فصل کے اول بدل کے انتخاب میں مددگار ہوتی ہے۔ کیونکہ نیٹوڈ کی بعض اقسام صرف مخصوص پودوں پر ہی حملہ آور ہوتی ہیں۔ گندم یا سرسوں خاندان کے ارکان پر اس بیماری کا حملہ کم ہوتا ہے۔ ☆ گیندا کی مختلف انواع (Marigold Spp) (نیٹوڈ کش خصوصیات رکھتی ہیں۔ اس لئے کھیت میں فصل کے درمیان اس پودے کو کاشت کرنے سے یہ بیماری کافی حد تک کم ہو جاتی ہے۔ ☆ فصل سے پیداوار حاصل کرنے کے بعد تمام متاثرہ پودے زمین سے نکال کر دھوپ میں رکھ دیں تاکہ جڑوں میں موجود نیٹوڈ مر جائیں۔ بعد میں ان پودوں کو جلا دیں۔ ☆ نئی فصل کاشت کرنے سے قبل کھیت کو کچھ عرصہ کے لئے خالی چھوڑ دیں اور اس میں اس طرح ہل چلائیں تاکہ نیچے کی زمین اوپر آجائے اور وہ اچھی طرح سے خشک ہو جائے۔ اس سے بھی نیٹوڈ کی موجود تعداد میں زبر دست کمی واقع ہو جاتی ہے۔

ضرر رساں کیڑے اور ان کا تدارک

تدارک رسدباب	علامات	کیڑے	نام سبزی فصل
☆ کھیتوں کو جڑی بوٹیوں سے صاف رکھیں۔ ☆ صبح کے وقت بھونڈیوں کو ہاتھ سے پکڑ کر تلف کریں۔ ☆ محکمہ زراعت کے عملہ کے مشورہ سے مناسب زہر کا دھوڑا یا سپرے کریں۔	یہ لال رنگ کی لمبوتری سی بھونڈی ہے۔ جس کے پیٹ کا نچلا حصہ کالے رنگ کا ہوتا ہے۔ یہ بھونڈی پتوں کو کھا جاتی ہے جس سے پودوں کی بڑھوتری رک جاتی ہے۔ اگر حملہ شدید ہو تو پودے مرتے جاتے ہیں۔ اگتے ہوئے پودوں پر اس کیڑے کا حملہ فصل کو شدید نقصان پہنچاتا ہے۔ پھل کی کواٹی کو متاثر کرتی ہے۔ سنڈی نما گرب جڑوں اور زمین کے ساتھ جھومنے والی شاخوں کو کھا کر نقصان کرتی ہیں۔ اس کا کوپا زمین کے اندر دراڑوں میں موجود ہوتا ہے جس سے بھونڈی نکل کر فصل کو نقصان پہنچاتی ہے اور نئی نسل شروع کرتی ہیں۔	کدو کی لال بھونڈی (Red Pumpkin Beetle)	گھیا کدو، چچین کدو، حلوہ کدو کھیرا اور گھیا توری
☆ اس کیڑے کو تلف کرنے کے لئے گلے سڑے پھلوں کو توڑ کر زمین میں کم از کم 2 فٹ گہرا بولیں۔ ☆ حملہ سے بچاؤ کے لئے جنسی پھندے لگائیں اور اگر اس کا حملہ زیادہ ہو تو محکمہ زراعت کے عملہ کے مشورہ سے مناسب زہر سپرے کریں۔ ☆ مناسب وقفہ سے زمین کو گھوٹی کرتے رہیں تاکہ زیر زمین پھوپھو تلف ہو جائیں۔	بالغ مکی زردی مائل بھورے رنگ کی ہوتی ہے۔ اس کی جسامت گھریلو مکی جیسی اور جسم پر پہلی دھاریاں ہوتی ہیں۔ جب پھل نرم حالت میں ہو تو پھل کی مادہ کھیاں پھل کے چھلکے میں باریک سوراخ کر کے اس میں انڈے دے دیتی ہیں۔ بعد میں سوراخ بند ہو جاتا ہے اور حملہ کا پتہ نہیں چلتا۔ ان انڈوں سے سنڈیاں نکل کر پھل کا گودا کھاتی ہیں۔ جس کی وجہ سے پھل گل سڑ جاتا ہے اور اس سے بد بو آنے لگتی ہے۔	پھل کی مکی (Fruit Fly)	گھیا کدو، چچین کدو، کریلہ، حلوہ کدو، کھیرا، گھیا توری اور خر بوزہ

<p>☆ اس کیڑے کے تدارک کے لئے کھیت میں کیڑوں کا حملہ شروع ہوتے ہی محکمہ زراعت کے عملہ کے مشورہ سے مناسب زہر کا سپرے کریں۔</p> <p>☆ تھریش کی مٹی سے سبزی کو بچائیں۔</p> <p>☆ کچی سڑک کے ساتھ سبزیاں کاشت کرنے سے اس کا حملہ زیادہ ہوتا ہے۔</p> <p>☆ گرم خشک موسم میں حملہ زیادہ ہوتا ہے۔</p>	<p>سرخ رنگ کے چھوٹے چھوٹے کیڑے پتوں کی چٹائی پر ہوتے ہیں۔ یہ کیڑے گرم خشک موسم میں زیادہ تیزی سے پھیلتے ہیں۔ پتوں کا رس چوس کر نقصان پہنچانے کے ساتھ ساتھ پتوں پر جالا بھی بنتے ہیں۔ شدید حملہ کی صورت میں تمام پودا جالا کی لپیٹ میں آجاتا ہے۔</p> <p>شدید حملہ کی صورت میں پتے زرد رنگ کے ہو جاتے ہیں جو بعد میں خشک ہو کر گرنے لگتے ہیں۔ گرم خشک موسم میں حملہ زیادہ ہوتا ہے۔</p>	<p>سرخ جوئیں (Red Mites)</p>	<p>گھیا کدو، چپن کدو، حلوہ کدو، کھیرا، گھیا توری اور خربوزہ</p>
<p>☆ اس کیڑے کے تدارک کیلئے زسری اور کھیت میں کیڑوں کا حملہ ہوتے ہی محکمہ زراعت کے عملہ کے مشورہ سے مناسب زہر کا سپرے کریں۔</p> <p>☆ کھیت کو ہر قسم کی جڑی بوٹیوں سے پاک رکھیں۔</p>	<p>یہ سیاہی مائل رس چوسنے والا کیڑا ہے جو پودے کے پتوں کی چٹائی سطح اور تنوں پر چڑھا رہتا ہے اور دائری امراض پھیلانے کا سبب بنتا ہے۔ اس کے بالغ اور بچے پتوں، تنوں، شگوفوں اور پھولوں سے رس چوستے ہیں۔ ان کے جسم سے شہد جیسے مادے کے اخراج کی وجہ سے پتوں پر آلی پیدا ہو جاتی ہے۔</p>	<p>سست تیل (Aphid)</p>	<p>ٹماٹر مرچ (سبز و شملہ)، کھیرا اور خربوزہ</p>
<p>☆ اس کیڑے کا حملہ شروع ہوتے ہی ٹرانیکلو گراما کارڈ 7 تا 8 فی کنال لگائیں اور IGR گروپ سے تعلق رکھنے والی زہریں استعمال کریں اور جدید بائیو پیسٹیسائیڈ کا استعمال کریں۔</p>	<p>سنڈی کارنگ ہلکے سبز سے لے کر بھورا ہوتا ہے۔ اس کا تازہ انڈہ ہلکا پیلا اور چمکدار ہوتا ہے۔ اس پر ابھری ہوئی دھاریاں ہوتی ہیں۔ انڈے کا رنگ بعد میں گہرے بھورے رنگ میں تبدیل ہو جاتا ہے اور یہ پودے کے اوپر والے حصوں پر ہوتا ہے۔ انڈوں سے نکل کر سنڈی پتوں، نئی کونپوں اور پھولوں کو کھاتی ہے۔ پھل آنے پر سنڈی سوراخ کر کے پھل کے اندر گھس جاتی ہے۔ اور گودا کھا جاتی ہے۔ یہ سنڈی ایک سے زیادہ پھولوں کو نقصان پہنچاتی ہے۔</p>	<p>پھل کی سنڈی (Helicoverpa)</p>	<p>ٹماٹر، مرچ، خربوزہ، (سبز و شملہ) چپن کدو اور خربوزہ</p>
<p>☆ اس کیڑے کے انڈے، سنڈیوں اور پوپوں پر (11) قسم کے طفیلی کیڑے پاکستان میں پائے جاتے ہیں۔ کھیتوں میں زہریلی دواؤں کے استعمال سے ان طفیلی کیڑوں کی انتہائی حد تک کمی واقع ہو گئی ہے لہذا ان کا تحفظ بہت ضروری ہو گیا ہے حکومت اور کسانوں کو مل کر اہتمام کرنا چاہیے کہ انڈوں اور سنڈیوں کے اہم طفیلی کیڑے لیبارٹریوں میں پال کر کھیتوں میں چھوڑے جائیں۔</p> <p>☆ کھیتوں میں لائٹ ٹریپ نصب کئے جائیں جن میں پروانے کثیر مقدار میں پھنس جاتے ہیں۔</p> <p>☆ اگست ستمبر میں گھم کی پتوں پر انڈوں کا کٹھا کیا جائے ان سے جو سنڈیاں نکلیں مادی جائیں اور جو طفیلی کیڑے نکلیں کھیتوں میں چھوڑ دیئے جائیں۔</p> <p>☆ ارٹھ Castor کے پودے کھیتوں کے کناروں پر لگائے جائیں۔ ان پودوں پر طفیلی کیڑے S. Litura کے انڈوں اور سنڈیوں پر کثیر تعداد میں حملہ کرتے ہیں جن سے طفیلی کیڑوں کی افزائش میں قدرتی طور پر مدد ملتی ہے۔</p> <p>☆ جڑی بوٹیوں کو تلف کریں۔</p> <p>☆ فصل کی برداشت کے بعد فوری طور پر کھیت میں ہل چلائیں اور پانی دیں۔</p> <p>☆ حملہ کے شروع ہی میں ایک جگہ موجود سنڈیوں کو چن چن کر ماریں یا مناسب زہر کا سپرے کریں اور حملہ کو پھیلنے نہ دیں۔</p>	<p>اس کا پروانہ ہلکے بھورے رنگ کا ہوتا ہے اگلے پر گہرے بھورے رنگ کے ہوتے ہیں۔ جن کی اوپر والی سطح پر سفید رنگ کی لکیروں کا جال بچھا ہوتا ہے اور کہیں کہیں سیاہ دھبے ہوتے ہیں۔ جبکہ پچھلے پر سرسئی رنگ کے ہوتے ہیں۔ اس کیڑے کی مادہ ڈھیر یوں کی شکل میں انڈے دیتی ہے۔ جس میں سے سنڈیاں نکل کر پہلے ایک ہی پتے کو کھاتی ہیں اور بعد میں پورے پودے پر پھیل جاتی ہیں اور حملہ زیادہ ہونے کی صورت میں یہ کسی فوج کی طرح سارے کھیت پر حملہ کر کے اسے چٹ کر جاتی ہیں خوراک ختم ہونے پر ایک کھیت سے دوسرے کھیت کی طرف مارچ کرتی ہیں۔</p>	<p>لشکری سنڈی (Army Worm)</p>	<p>ٹماٹر، مرچ، خربوزہ، کرپلا، کھیرا، تربوز اور کدو</p>
<p>☆ اس کیڑے کے تدارک کیلئے کھیت میں کیڑوں کا حملہ ہوتے ہی محکمہ زراعت کے عملہ کے مشورہ سے مناسب زہر کا سپرے کریں۔</p> <p>☆ متاثرہ پتوں کو اکٹھا کر کے تلف کریں۔</p> <p>☆ فصل کو جڑی بوٹیوں سے پاک رکھیں۔</p>	<p>بالغہ بھی سیاہ رنگ کی ہوتی ہے۔ پتوں کے اندر انڈے دیتی ہے۔ اس کی سنڈی پتے کے اندر سرنگیں بنتی ہے۔ سنڈیاں خوراک کی تلاش میں ایک سے دوسرے پتے پر چلی جاتی ہیں۔ اگلی فصل پر اس کا حملہ شدید نقصان کا سبب بنتا ہے۔ پرانے حملہ شدہ پتے زنگ آلود نظر آتے ہیں۔</p>	<p>سرنگی مکھی (Leaf Miner)</p>	<p>گھیا کدو، چپن کدو، حلوہ کدو، کھیرا، گھیا توری ٹماٹر اور خربوزہ</p>

<p>☆ اس کیڑے کے کھیت میں حملہ شروع ہوتے ہی محکمہ زراعت کے توسیعی عملہ کے مشورہ سے مناسب زہر کا سپرے کریں۔ ☆ IGR گروپ سے تعلق رکھنے والی زہریں استعمال کریں</p>	<p>یہ مکھی پتوں کا رس چوس کر ان کو کمزور کرتی ہے۔ متاثرہ پتے پیلے ہو جاتے ہیں۔ سفید مکھی کا جسم پیلا اور پر سفید ہوتے ہیں۔ مادہ پتوں کے نیچے ایک ایک کر کے انڈے دیتی ہے۔ یہ مکھی پتہ مروڑاؤں کے پھیلانے کا بھی سبب بنتی ہے۔</p>	<p>سفید مکھی (Whitefly)</p>	<p>مرچ (سبز و شملہ) ٹماٹر، کھیرا، کدو، تربوز اور خربوزہ</p>
<p>☆ جڑی بوٹیاں تلف کریں۔ ☆ بروقت آبپاشی کریں۔ ☆ کھالوں اور وٹوں کی چھیلانی کریں تاکہ وہاں دیئے گئے انڈے تلف ہو جائیں۔ ☆ حملہ شدید ہونے کی صورت میں محکمہ زراعت کے توسیعی عملہ کے مشورہ سے مناسب زہر کا سپرے کریں۔</p>	<p>یہ کیڑا کھیت میں کہیں کہیں حملہ آور ہوتا ہے اور چھوٹے پودوں کو کاٹ کر نقصان پہنچاتا ہے۔</p>	<p>ٹوکا (Chrotogonus)</p>	<p>ٹماٹر اور دیگر سبزیوں</p>
<p>☆ تازہ کٹے ہوئے پودوں کے قریب زمین میں سے سنڈیاں تلاش کر کے تلف کریں اور پرانوں کو تلف کرنے کے لئے روشنی کے پھندے لگائیں۔ ☆ جڑی بوٹیاں تلف کریں۔ ☆ گوڈی کر کے پانی لگائیں۔ ☆ کیمیائی انسداد کے لئے محکمہ زراعت کے توسیعی عملہ کے مشورے سے دھوڑا یا طعمہ استعمال کریں۔</p>	<p>اس کیڑے کی سرمئی رنگ کی سنڈی دن کے وقت چھپی رہتی ہے اور رات کو نکل کر چھوٹے پودوں کے تنے کو کاٹ دیتی ہے اور پھر پودے کے قریب ہی زمین میں چھپ جاتی ہے۔</p>	<p>چور کیرا (Cutworm)</p>	<p>ٹماٹر اور دیگر سبزیوں</p>
<p>☆ زیادہ نمی یا ہلکی بارش کیڑے کی آبادی کو بڑھانے میں مددگار ثابت ہوتی ہے۔ ☆ کھیت کو ہر قسم کی جڑی بوٹیوں سے پاک رکھیں۔ ☆ قوت مدافعت والی اقسام کاشت کریں۔ ☆ ایسی قسم کی کاشت کو ترجیح دیں جن کے پتوں پر بال ہوں۔ ☆ چست تیلہ کے خلاف سفارش کردہ محفوظ زہروں کا ہی استعمال کریں۔ ☆ چست تیلہ کے انڈے کھانے والے کیڑوں اناگرس فیوی اوس اور سٹینا بیکم ٹرائی ایڈوٹیم کی پرورش کریں۔ ان کیڑوں کی صحیح شناخت کی جائے۔</p>	<p>اس کیڑے کی شکل تکون نما ہوتی ہے۔ بالغ پر دار ہوتا ہے اور اگلے پر کے سرے پر ایک سیاہ دھبہ ہوتا ہے۔ اس کی آنکھ کے قریب سر پر دو سیاہ دھبے ہوتے ہیں۔ بچے بالغ کے مشابہ ہوتا ہے لیکن اس کے پر نہیں ہوتے۔ بچے اور بالغ دونوں ہی پتوں اور نرم ٹہنیوں کا رس چوس کر نقصان پہنچاتے ہیں۔</p>	<p>چست تیلہ (Jassid)</p>	<p>ٹماٹر، مرچ، خربوزہ، تربوز، کرپلا اور کدو</p>
<p>☆ جڑی بوٹیوں کو پھول آنے سے قبل ختم کرنا بہت ضروری ہے اس سے فصل پر تھرپس کا حملہ کم ہوگا۔ ☆ زرد یا نیلے چپکنے والے پھندے لگا کر بھی اس کی تعداد کا اندازہ لگایا جاسکتا ہے اور پھر معاشی حد عبور کرنے کی صورت میں مناسب سپرے کیا جاسکتا ہے۔ ☆ تھرپس کے دشمن کیڑوں مائٹس، بگ اور واسپ وغیرہ کی افزائش کی جائے۔ ☆ گوڈی و آبپاشی سے اس کے کوئے تلف ہو جاتے ہیں لہذا گوڈی اور آبپاشی کا مناسب بندوبست کریں۔ بچے چھپے پودوں کو زمین میں دبا دیں اور فصل کی کٹائی کے وقت کھیت میں ہل چلا دیں۔</p>	<p>بالغ کیڑا سیاہ یا بھورے رنگ سلنڈر نما پھر تیلہ اور زیرے کی طرح کا ہوتا ہے۔ مادہ کے اگلے پر چھلکار دار ہوتے ہیں۔ مادہ پتوں میں چھید کر کے انڈے دیتی ہے۔ بچے ہلکے بھورے رنگ بالکل بالغ کے مشابہ اور بغیر پر کے ہوتے ہیں۔ کو یا کی حالت میں زمین کے اندر موجود رہتے ہیں اور بعد میں بالغ بن کر نئی نسل شروع کرتے ہیں۔</p>	<p>تھرپس (Thrips)</p>	<p>ٹماٹر، مرچ، خربوزہ، کھیرا، تربوز اور کدو</p>

نوٹ: تمام سبزیات پر سپرے شام کے وقت کریں۔

برداشت، درجہ بندی اور پیکنگ

سبزیوں کی برداشت زیادہ تر براہ راست کی جاتی ہے۔ ہمارے کاشتکار سبزیوں کو ہاتھ سے برداشت کرنا ایک سستا اور قابل عمل طریقہ سمجھتے ہیں۔ سبزی کو برداشت کرنے کا یہ طریقہ سستا مگر نقصان دہ ہوتا ہے۔ برداشت کرتے وقت ہمیں کچھ اشیاء / آلات (دستانے، ٹوکریں، جھولیاں اور کلپر) کی مدد لیننی چاہیے اس طرح برداشت کا عمل زیادہ محفوظ ہوتا ہے۔ کسی بھی کاشتکار کے لئے برداشت کے وقت ہمیں کچھ چیزیں یاد رکھنی چاہئیں۔

برداشت خواہ کسی بھی طریقے سے کی جائے اور چاہے کوئی بھی سبزی ہو مگر مندرجہ ذیل باتوں کو ہمیشہ مد نظر رکھنا چاہیے۔

- (1) کاشت کار سبزی عموماً بعد از دوپہر (جب سبزی اندر سے گرم ہوتی ہے) برداشت کرتے ہیں تاکہ شام کو منڈی پہنچا دی جائے لیکن سبزی برداشت کرنے کا یہ مناسب وقت نہیں ہے بلکہ برداشت کیلئے صبح کا وقت مناسب ہوتا ہے۔ کیونکہ رات کے کم درجہ حرارت کی وجہ سے جنس کی جمع شدہ گرمی خارج ہو چکی ہوتی ہے۔ اگر سبزی کو سٹور کرنا ہو یا برآمد کرنا مقصود ہو تو پھر اس کی صبح کے وقت ہی برداشت کرنی چاہیے۔
- (2) پھل کو پودے سے کھینچ کر الگ نہ کریں کیونکہ اس طرح ایک تو پودے کے ٹوٹنے کا خطرہ ہوتا ہے اور دوسرا پھل کی جلد پر زخم آجاتا ہے جس کی وجہ سے بعد از برداشت کئی طرح کے مسائل پیدا ہو جاتے ہیں۔
- (3) پھل کو پودے سے الگ کرتے وقت سختی سے نہیں بلکہ آہستگی سے پکڑیں اور مخصوص انداز سے توڑیں ورنہ اندر کے گودے کو نقصان پہنچنے کا اندیشہ بڑھ جاتا ہے۔
- (4) پھل کو پودے سے الگ کرنے کیلئے clipper کا استعمال کریں۔
- (5) برداشت کیے ہوئے پھل کو جھولی (picking bag) میں ڈالیں جس سے بندھی ہوئی جھولی میں زیادہ وزن اکٹھا نہیں کرنا چاہیے۔ ورنہ نچلی سطح پر پڑے ہوئے پھل کو نقصان پہنچے گا۔
- (6) کھیت میں استعمال کے لیے جھوٹے ڈبے استعمال کیے جاسکتے ہیں مگر اس چیز کا دھیان رکھنا چاہئے کہ ڈبوں کی اندرونی سطح کھر درنی نہ ہو اور ان ڈبوں کو آسانی سے اٹھایا یا رکھا جاسکے۔
- (7) دستاؤں کا استعمال کریں۔

درجہ بندی اور پیکنگ

برداشت کے بعد سبزیوں کی درجہ بندی اور پیکنگ کا مرحلہ شروع ہو جاتا ہے۔ پیکنگ سے پہلے معیار اور سائز کے اعتبار سے سبزیوں کو الگ کیا جائے تاکہ ایک ہی سائز اور معیار کی سبزی کو ایک ڈبہ میں رکھا جاسکے۔ اس کا فائدہ یہ ہوگا کہ کسان کو بہتر قیمت ملے گی۔ کیونکہ بہتر معیار اور اچھی نظر آنے والی سبزیوں کی قیمت بھی زیادہ ملے گی اور گاہک بھی اس کو ہنسی خوشی خریدے گا۔ اچھی مارکیٹ اور بہتر قیمت کی وصولی کے لیے خوب صورت، جاذب نظر اور مضبوط پیکنگ کا استعمال ایک اہم امر ہے۔ سبزیوں کی شکل و صورت اور حجم مختلف ہوتا ہے اس لیے پیکنگ میں بھی مختلف ڈیزائن کا سہارا لیا جانا چاہیے۔ پیکنگ کے دوران اس بات کا خیال رکھا جائے کہ وزن پر چون فروخت کے لیے مناسب ہو اور آسانی سے اٹھایا اور رکھا جاسکے۔ جنس کو پلاسٹک کی شیٹ میں براہ راست بھی پیک کیا جاسکتا ہے۔ لیکن عام طور پر گتے کے ڈبوں کا زیادہ استعمال کیا جاتا ہے۔ مگر یہ ڈبے واٹر پروف ہونے چاہئیں اور ان میں ہوا کی گردش کے لیے مناسب تعداد میں سوراخ ہونے چاہئیں۔

ٹنل کے مسائل اور ان کا تدارک

- ☆ بیلوں والی سبزیوں میں نر اور مادہ پھول الگ الگ ہوتے ہیں اس لئے ان میں اختلاط نسل خود بخود نہیں ہوتا۔ لہذا یہ کام ہاتھ سے کرنا چاہئے۔ یہ عمل ٹنل کے پلاسٹک اتارنے تک جاری رکھیں۔ پلاسٹک اتارنے کے بعد یہ کام کھیاں سرانجام دیتی ہیں۔ تاہم اگر Parthenocarpic اقسام کاشت کی گئی ہیں تو زراپاشی کی ضرورت نہیں رہتی۔
- ☆ دن کے وقت تقریباً 10 بجے صبح سے 3 بجے شام تک ٹنل کے منہ کو دونوں طرف سے کھلا رکھا جائے تاکہ ٹنل کے اندر زیادہ نمی پیدا نہ ہو جو کہ بیماریوں کا موجب بنتی ہے۔ اگر ممکن ہو تو ٹنل میں ہوا خارج کرنے والا پنکھا (Exhaust Fan) لگا دیں تاکہ زائد نمی کو خارج کیا جاسکے اور درجہ حرارت مناسب رکھا جاسکے۔ کوشش کریں کہ ٹنل میں درجہ حرارت 15 اور 30 سینٹی گریڈ کے درمیان رہے۔
- ☆ جن علاقوں میں وائرس امراض کا خطرہ ہو وہاں ٹماٹر کی پیبری اکتوبر سے پہلے کاشت نہ کریں اور پیبری جالی دار کپڑے کے نیچے کاشت کریں ورنہ وائرس امراض کا امکان بڑھ سکتا ہے اسی طرح پیبری کو ٹنل میں 10 نومبر سے منتقل کرنا شروع کر دیں۔
- ☆ ٹنل بنواتے وقت یہ ضرور خیال رکھیں کہ اس کے ڈھانچے میں کوئی نوکدار چیز استعمال نہ کی گئی ہو تاکہ پلاسٹک کو نقصان نہ پہنچے۔ مزید براں ٹنل کا ڈیزائن ایسا ہونا چاہیے جو کہ ہوا کے سامنے کم سے کم مزاحم ہو۔
- ☆ ٹنل بند کرتے وقت یہ خیال رکھیں کہ ٹنل مکمل طور پر ہوا بند ہوتا کہ دن کے وقت حاصل کردہ گرمائش رات کے وقت کام دے۔

ٹنل میں کامیاب فصل کے چند زریں اصول

- ☆ انتہائی اعلیٰ نسل کا دوغلمہ (Hybrid) بیج استعمال کرنا۔ کھیرے کی Parthenocarpic اقسام اور ٹماٹر کی موافق حالات میں جن کی بڑھوتری جاری ہے۔ لمبے قد کی اقسام Indeterminate ٹنل کاشت کیلئے موزوں ہیں۔ تاہم پست ٹنل میں determinate اقسام جن کی محدود مدت تک بڑھوتری ہوتی ہے۔ کاشت کی جاسکتی ہیں جنہیں تربیت کی بھی ضرورت نہیں ہوتی۔
- ☆ ٹنل کے اندر زمین کا انتہائی زرخیز ہونا اور دوران فصل زرخیزی کا برقرار رکھنا۔
- ☆ منافع بخش سبزیات کا انتخاب کرنا۔
- ☆ بیج اور پیبری کو بچھو بندی گش زہر لگانا۔
- ☆ ٹنل کے اندر آہپاشی اور کھاد کا استعمال بذریعہ ڈرپ اریگیشن کرنا۔
- ☆ ٹنل کے اندرونی درجہ حرارت اور نمی کے اتار چڑھاؤ کا خیال رکھنا خصوصاً شدید سردی کے دنوں میں رات کے وقت ٹنل کو مکمل طور پر بند رکھنا۔ اور دھوپ میں دروازوں کا کھول دینا تاکہ نمی کا اخراج ہو سکے۔
- ☆ کیڑے مکوڑوں، بیماریوں اور چوہوں کا بروقت اور مناسب کنٹرول کرنا۔
- ☆ بودول کی تربیت و کانٹ جھانٹ اور گوڈی وغیرہ کا خیال رکھنا۔

☆ بروقت کاشت کو یقینی بنانا۔
☆ جڑی بوٹیوں کے تدارک اور نمی کو محفوظ رکھنے کے لئے بلیک پلاسٹک (ملچ) کا استعمال کرنا۔

زرعی معلومات کیلئے ہیلپ لائن اور ویب سائٹ

کاشتکار ٹرٹل میں سبزیات اور دیگر فصلات کے کاشتی امور کے سلسلہ میں زرعی ہیلپ لائن 800-15000 اور 0800-29000 پر روزانہ صبح آٹھ بجے سے رات آٹھ بجے تک مفت فون کر کے رہنمائی 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 ڈسٹرکٹ آفیسرز زراعت (توسیع) سے درج ذیل فون نمبر پر رابطہ کر کے فنی رہنمائی حاصل کر سکتے ہیں۔

نمبر شمار	نام ضلع	کوڈ نمبر	فون نمبر	فیکس نمبر	ای میل ایڈریس
1	انک	057	9316129	9316136	doa_agriext_atk@yahoo.com
2	بہاولپور	062	9255184	9255183	doaxtbp2010@gmail.com
3	بہاولنگر	063	9240124	9240125	doaxtbn@yahoo.com
4	بھکر	0453	9200144	9200144	doaxtbkr@yahoo.com
5	چکوال	0543	551556	544027	extckl@gmail.com
6	ڈیرہ غازی خان	064	9260143	9260144	doaxt_dgk@yahoo.com
7	فیصل آباد	041	9200754	2652701	doaxtfsd@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	doagrihang@yahoo.com
12	بہلم	0544	9270324	9270333	doaejlm@yahoo.com
13	خانپور	065	9200060	9200060	doagrikw@yahoo.com
14	خوشاب	0454	920158	920159	doaxtkhb@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	413748	413748	doagri_layyah2@yahoo.com
19	ملتان	061	9200748	9200319	doaxtmn@hotmail.com
20	مظفر گڑھ	066	9200042	9200041	doagriextmzg@yahoo.com
21	میانوالی	0459	920095	920095	doagri_extmwi@yahoo.com
22	منڈی بہاؤ الدین	0546	508390	508390	doa_extmbdin@yahoo.com
23	نارووال	0542	412379	411084	doanarawal@yahoo.com
24	اوکاڑہ	044	9200264	9200265	doagriextok@live.com
25	پاکپتن	0457	374242	352346	doa_ppn@yahoo.com
26	راولپنڈی	051	9290331	9290875	do.agriext.rwp.pk@gmail.com
27	راجن پور	0604	688949	688848	doarajanpur@gmail.com
28	رحیم یار خان	068	9230129	9230130	doagriyk@yahoo.com
29	سیالکوٹ	052	9250311	9250312	doaxtskt@yahoo.com
30	سرگودھا	048	9230232	9230232	doaxtentionsargodha@gmail.com
31	ساہیوال	040	9900185	4223176	doaxtsahiwal@yahoo.com
32	شیخوپورہ	056	9200263	9200264	doaxtqilaskp@gmail.com
33	نیکانہ صاحب	056	2876103	2876972	doextension_nns@yahoo.com
34	ٹوبہ ٹیک سنگھ	046	2511729	2512529	doaagri@yahoo.com
35	وہاڑی	067	3362603	3363360	doaxtvehari@hotmail.com
36	چنیوٹ	0476	330271	322049	chiniot.agri@yahoo.com