پیداواری منصوبہ

برائے

سبزیات موسم گرما

(تربوز، خربوزہ، کھیرا، ٹینڈا، بینگن، گھیا کدو، کریلا، بھنڈی توری اور ہلدی)

(2021-22)

پیداواری منصوبہ برائے سبزیات موسم گرما 22-2021

تربوز

اہمیت

تربوز ایک لذیز پھل ہے۔اس کا پھل رس دار اور میٹھا ہوتا ہے۔اس میں پانی کی مقدار 92 فیصد ہوتی ہے اور وٹامن بی اور سی وافر مقدار میں پائے جاتے ہیں۔ یہ گردے و مثانے کی پتھری ختم کرنے کیلئے ایک لا ثانی پھل ہے اور جگر کی گرمی دور کرتا ہے۔ حدیث پاک کا مفہوم ہے کہ تربوز پیٹ کو بیماریوں سے پاک کر دیتا ہے۔حکماء کے مطابق اس کا استعمال کینسر کے خلاف قوت مدافعت پیدا کرتا ہے۔

سبزیوں اور پھلوں کا باقاعدہ استعمال غذا کو متوازن بنانے اور صحت افزار کھنے میں اہم کردار ادا کرتا ہے۔ کاشتکار بھائی سفارش کردہ پیداواری ٹیکنالوجی اپنا کر تربوز کی فصل کی فی ایکڑ پیداوار میں اضافہ کر سکتے ہیں۔پچھلے پانچ سالوں میں پنجاب میں تربوز و خربوزے کے زیر کاشت رقبہ، پیداوار اور فی ایکڑ پیداوار گوشوارہ میں درج ہے۔

تربوز اور خربوزے کا زیر کاشت رقبہ، پیداوار اور اوسط پیداوار

سال	رقبہ		پیداوار	اوسط پیداوار	
	ہزار ہیکٹر	ہزار ایکڑ	ہزار ٹن	کلوگرام فی ہیکٹر	من فی ایکڑ
2015-16	18.259	45.12	344.41	18862	204.51
2016-17	18.283	45.18	347.27	18993	205.93
2017-18	18.782	46.412	363.039	19329	209.57
2018-19	19.374	47.876	377.018	19459	210.98
2019-20	19.910	49.20	393.47	19763	214.27

کاشت کے علاقے

تربوز گرمیوں کی فصل ہے اور نیم گرم و خشک آب و ہوا میں بہتر پھل دیتا ہے۔اگر پھل لگنے کے بعد دن گرم اور راتیں قدرے ٹھنڈی رہیں تو اس میں مٹھاس زیادہ پیدا ہوتی ہے۔شدید گرمی میں اس کے پھولوں کے زردانے مر جاتے ہیں اور بیلیں خشک ہو جاتی ہیں۔ یہ پورے پنجاب میں اگایا جا سکتا ہے تاہم گوجرانوالہ، حافظ آباد، جھنگ، ملتان، خانیوال، لیہ، ساہیوال، چنیوٹ، ٹوبہ ٹیک سنگھ، وہاڑی، فیصل آباد اور بہاولپور میں اس کی کاشت زیادہ ہوتی ہے۔

اقسام

عام اقسام میں شوگر بے بی سب سے اہم ہے اس کا پھل گول اور رنگت میں سیاہی مائل ہوتا ہے۔ یہ اگیتی کاشت کے لیے موزوں ہے۔اس کا پھل 80 تا 85 دن میں پک کر تیار ہو جاتا ہے۔ س کے علاوہ درآمد شدہ دوغلی اقسام بھی کاشتکاروں میں مقبول ہیں۔

شرح بیج

تربوز کی عام اقسام کے لیے بیج کی شرح ایک کلوگرام جبکہ دوغلی اقسام کے لیے 300 تا 400 گرام فی ایکڑ کی سفارش کی جاتی ہے۔

وقت کاشت

عام کاشت کی صورت میں بوائی کا موزوں وقت وسط فروری تا وسط مارچ ہے اور اس کا پھل جون و جولائی میں تیار ہوتا ہے۔ اگیتا تربوز اکتوبر نومبر میں پست ٹنل میں کاشت کیا جاتا ہے۔ یہ فصل اپریل و مئی میں پھل دیتی ہے۔

موزوں زمین اور اس کی تیاری

تربوز میرا و ہلکی میرا زمین میں اچھی پیداوار دیتا ہے۔ بھاری میرا اور سیم تھور سے متاثرہ زمین اس کیلئے موزوں نہیں۔ زمین کو ہموار اور اچھی طرح تیار کریں۔

طریقہ کاشت

تربوز کی کاشت کے لئے 8 تا 10 فٹ چوڑی پٹریاں بنائیں اور ان کے دونوں کناروں پر 1 تا 1.5 فٹ کے باہمی فاصلے چوکے لگائیں اور بوائی کے فوراً بعد پانی لگا دیں۔ آبپاشی کے لئے دو پٹریوں کے درمیان دو فٹ چوڑی اور 9 انچ گہری کھالی بنائیں۔ اگر شام کے وقت آبپاشی کر کے اگلی صبح چوکے لگا دیئے جائیں تو اگاؤ زیادہ بہتر ہوتا ہے۔

کھادوں کا استعمال

کھاد کی مقدار کا تعین زمین کے لیبارٹری تجزیہ کی بنا پر کریں تاہم اوسط زرخیز زمین کے لیے مندرجہ ذیل سفارشات پر عمل کریں۔

مقدار غذائی اجزاء (کلوگرام فی ایکڑ)			کیمیائی کھادوں کی مقدار (بوریاں فی ایکڑ)
نائٹروجن N	فاسفورس P	پوٹاش K	
64	46	50	دو بوری ڈی اے پی، دو بوری یوریا اور دو بوری ایس او پی

نوٹ:

1. ساری فاسفورس، ایک تہائی نائٹروجن اور نصف پوٹاش بوقت کاشت ڈالی جائے۔ بقیہ نائٹروجن اور پوٹاش دو یا تین اقساط میں ڈالیں۔ واضح رہے کہ تربوز اپنی خوراک کا زیادہ تر حصہ پھل لگنے کے دوران استعمال کرتا ہے۔
2. زمین کی زرخیزی، کاشتی علاقہ، وقت کاشت، اقسام کی نوعیت، طریقہ کاشت، تعداد و ذریعہ آبپاشی، گوڈیوں کی تعداد، نامیاتی مادے کی مقدار اور زمینی ساخت جیسے امور کے تغیرات کی مناسبت سے کھادوں کی مقدار میں کمی بیشی کی جاسکتی ہے۔
3. دوغلی اقسام کی خوراک کی ضرورت نسبتاً زیادہ ہوتی ہے۔ اس فصل کیلئے 15 تا 20 ٹن فی ایکڑ گوبر کی گلی سڑی کھاد کا استعمال مفید ثابت ہوتا ہے۔

آبپاشی

بوائی کے بعد دو تا تین پانی سات دن کے وقفہ سے لگائیں۔ بعد میں یہ وقفہ ضرورت کے مطابق کم یا زیادہ کیا جاسکتا ہے۔ خیال رہے کہ پودے کو یکساں نمی ملتی رہے۔ زیادہ پانی لگانے سے پھل کم لگتا ہے۔ اگر پھل لگنے کے بعد گرم و خشک موسم کے دوران زیادہ سوکا لگا کر آبپاشی کی جائے تو پھل کے پھٹنے کا امکان ہوتا ہے۔

چھدرائی و گوڈی

فصل کا اگاؤ مکمل ہونے کے دو ہفتے کے اندر ہر سوراخ میں ایک پودا چھوڑ کر فالتو پودے نکال دیں۔ جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لیے فصل کو دو تا تین بار گوڈی کریں اور پودوں کے ساتھ مٹی چڑھا دیں۔

جڑی بوٹیوں کی تلفی

تربوز کی فصل میں جنگلی چولائی، باتھو، اِٹ سٹ، جنگلی پالک، جنگلی ہالوں، ڈیلا اور لمب گھاس وغیرہ جیسی جڑی بوٹیاں نقصان پہنچا سکتی ہیں۔ مناسب رہنمائی کے بغیر بوٹی مارز ہر استعمال نہ کریں۔ سپرے کرتے وقت موسمی پیشین گوئی کو ضرور مدِ نظر رکھیں۔ فروری مارچ میں کاشتہ فصل کو بوائی کے 24 گھنٹے بعد وتر حالت میں ڈوآل گولڈ بحساب 350 ملی لیٹر یا پینڈی میتھالین بحساب 600 ملی لیٹر فی ایکڑ کے حساب سے 100 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کی جا سکتی ہے۔ یہ ڈیلے کے سوا ساری جڑی بوٹیوں کو کنٹرول کر لیتی ہیں۔ ڈیلے کے انسداد کے لیے مناسب رہنمائی لے کر کھالیوں کے درمیان میں سفارش کردہ زہر سپرے کی جا سکتی ہے۔

پھل کے پکنے کی علامات

تربوز کے پھل کی رنگت سے اس کے پکنے کا اندازہ نہیں ہوتا۔ اس کے لیے مندرجہ ذیل علامات کو مدِ نظر رکھیں۔ بیل پر پھل کے ساتھ دو باریک تار ہوتے ہیں جب یہ سوکھ جائیں اور پھل کو انگلی سے بجانے پر بھدی آواز آئے تو یہ پھل کے پکنے کی علامات ہیں۔

خربوزہ

اہمیت

خربوزہ ایک پسندیدہ پھل ہے۔ اس کی ابتداء افریقہ سے ہوئی۔ خربوزہ قبض کشا ہے اور بلڈ پریشر و دل کی دھڑکن کو نارمل رکھنے میں مددگار ہوتا ہے۔ اس میں کولیسٹرول کی مقدار صفر ہوتی ہے۔ اس میں صحت کے لئے مفید وٹامن اور معدنی اجزاء پائے جاتے ہیں۔ یہ معدے کی اصلاح کے لئے بہت مفید ہے۔

کاشت کے موزوں علاقے

پنجاب کے میدانی علاقے خربوزے کی کاشت کے لئے موزوں ہیں۔ پنجاب میں یہ سب سے زیادہ ملتان، بہاولپور، بھکر، وہاڑی، پاکپتن، لیہ، لاہور اور گوجرانوالہ میں کاشت کیا جاتا ہے۔

موزوں وقتِ کاشت

خربوزے کی فصل 21 سے 35 درجہ سینٹی گریڈ تک بہتر پیداوار دیتی ہے۔ لیکن سالہا سال کی کاشت کی وجہ سے پنجاب میں کاشت ہونے والی مقامی اقسام 40 ڈگری سینٹی گریڈ تک برداشت کر سکتی ہیں۔ خربوزے کی فصل نازک ہوتی ہے اور کہر کو برداشت نہیں کر سکتی۔ اسی لئے اس کی کاشت کہر کا خطرہ ٹل جانے کے بعد وسط فروری سے مارچ کے پہلے ہفتے تک کریں۔ دیر سے کاشت کرنے سے پیداوار کم ہوتی ہے کیونکہ پودے پر مادہ پھول کم آتے ہیں اور درجہ حرارت زیادہ ہو جانے کی وجہ سے پھل بھی چھوٹا رہ جاتا ہے۔

موزوں زمین

خربوزے کی کاشت کے لئے زیادہ نامیاتی مادہ والی ریتلی میرا زمین جس میں پانی کا نکاس اچھا ہو،نہایت موزوں ہے۔

زمین کی تیاری

زمین کی تیاری کیلئے ایک مرتبہ مٹی پلٹنے والا گہرا ہل چلا کر زمین ہموار کرلیں۔ لیزر لیولنگ کرانا زیادہ بہتر ہے۔کاشت سے ایک ماہ پہلے زمین کو اچھی طرح ہموار کر کے 10 تا12 ٹن فی ایکڑ گوبر کی گلی سڑی کھاد ڈالیں اور ہل چلا کر زمین میں ملا دیں۔ تیاری کے لئے 3 تا 4 دفعہ ہل وسہاگہ چلا کر زمین نرم اور بھربھری کرلیں۔

منظور شدہ اقسام

خربوزے کی مشہور ترقی دادہ اقسام ٹی-96 اور راوی ہیں۔اس کے علاوہ ایسی دوغلی اقسام جو زیادہ درجہ حرارت برداشت کرنے کی صلاحیت رکھتی ہوں کاشت کی جا سکتی ہیں۔

شرح بیج

عام اقسام کے لیے1000 تا1500 اور دوغلی اقسام کے لیے 200 تا300 گرام بیج فی ایکڑ استعمال کریں۔

طریقہ کاشت

اچھی طرح ہموار اور تیار شدہ زمین میں 8 فٹ چوڑی پٹڑیاں بنائیں۔پٹڑیوں کے درمیان پانی لگانے کیلئے ڈیڑھ فٹ چوڑی کھالی ہونی چاہیے۔پٹڑیوں کے دونوں کناروں پر ایک تا ڈیڑھ فٹ کے فاصلہ پر 2 تا3 بیج فی چوپا/چوکا لگائیں۔ پانی لگانے کے بعد بھی چوکے لگائے جا سکتے ہیں۔ فصل کے اُگاؤ کے بعد لال بھونڈی کا خطرہ ٹل جانے پر ہر سوراخ میں ایک پودا چھوڑ کر فالتو پودے نکال دیں۔

کھادوں کا استعمال

کھاد کی مقدار کا تعین زمین کے لیبارٹری تجزیہ کی بنا پر کریں تاہم اوسط زرخیز زمین کے لیے خربوزے کی دیسی اقسام کے لئے مندرجہ ذیل سفارشات پر عمل کریں۔

مقدار غذائی اجزاء (کلوگرام فی ایکڑ)			کیمیائی کھادوں کی مقدار (بوریاں فی ایکڑ)
نائٹروجن N	فاسفورس P	پوٹاش K	
55	23	25	ایک بوری ڈی اے پی، دو بوری یوریا اور ایک بوری ایس او پی

نوٹ:

1۔ فاسفورس اور پوٹاش والی کھاد کی ساری مقدار اور ایک تہائی نائٹروجن بوائی کے وقت استعمال کریں۔ایک تہائی نائٹروجن جب فصل 5 تا6 پتے نکال لے تب ڈالیں اور تیسری قسط پھول آنے پر استعمال کریں۔

2۔ دوغلی اقسام کے لیے بیج دینے والی کمپنی کی سفارش کردہ مقدار میں کھاد استعمال کریں۔

آبپاشی

پٹڑیوں پر کاشتہ فصل کو بوائی کے فوراً بعد پانی لگائیں اور پانی بیج کی سطح سے نیچے رہے۔ خشک کاشت کی صورت میں بوائی کے بعد دو پانی ہفتہ وار ضرور لگائیں تاکہ اگاؤ بہتر ہو۔اس کے بعد مارچ تا وسط اپریل پانی کا وقفہ بڑھا دیں جبکہ زیادہ گرمی کے دنوں میں پانچ سے چھ دن بعد پانی لگائیں۔لیکن یہ یاد رکھیں کہ خربوزے کی فصل کو برداشت کے قریب کم پانی لگائیں تاکہ پھل پھیکا نہ رہ جائے۔

تلفی جڑی بوٹیاں

خربوزے کی فصل کو جنگلی چولائی، باتھو، اٹ سٹ، جنگلی پالک، جنگلی ہالوں، ڈیلا، لمب گھاس وکارابارا وغیرہ نقصان پہنچاسکتی ہیں۔ جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لیے مخصوص زہر میسر نہ ہے تاہم کاشت کے 24 گھنٹے بعد تر وتر میں پینڈی میتھالین بحساب 5 ملی لٹر فی لٹر پانی میں ملا کر سپرے کی جاسکتی ہے۔سپرے سے بچ جانے والی اُگی ہوئی جڑی بوٹیوں کو بذریعہ گوڈی تلف کرنا چاہیے۔کھالوں اور پٹڑیوں پر اسکرین لگا کر جڑی بوٹی مار زہر کا سپرے کیا جاسکتا ہے لیکن خیال رہے کہ معمولی سی زہر بھی خربوزے کے پودے کو تلف کر دے گی۔اگر سپرے کے بعد بارش ہو جائے تو بھی زہر کا استعمال نقصان دہ ہوگا لہذا سپرے کرتے وقت موسمی پیشین گوئی کو مدنظر رکھیں۔

برداشت اور فروخت

پھل اگر مقامی طور پر یا نزدیکی منڈی میں فروخت کرنا ہو تو اسے بیل پر ہی پکنے دیں اور اگر دور بھیجنا ہو تو جب ہلکی سی رنگت تبدیل کر لے تو اسے توڑ لیں۔اس طرح یہ 3 تا 4 دن تک خراب نہیں ہوتا۔پھل کی مناسب درجہ بندی اور پیکنگ کر کے منڈی بھیجیں۔سارا پھل ایک وقت پر نہیں پکتا۔اسی مناسبت سے برداشت کرتے رہیں۔خربوزے کے پودوں پر 4 تا 5 گرام ایس او پی فی لٹر پانی میں ملا کر سپرے کرنے سے پھل کی مٹھاس اور لذت بڑھ جاتی ہے۔جب خربوزے بننا شروع ہو جائیں تو ہفتہ وار اس کے تین یا چار سپرے کریں۔

کھیرا

اہمیت وتعارف

کھیرا سلاد کے طور پر کھایا جاتا ہے۔یہ خون کی تیزابیت کو کم کرنے میں اہم کردار ادا کرتا ہے۔یہ پیشاب کے بہاؤ میں آسانی اور قبض کے اثرات کو کم کرتا ہے۔اس کے پھل میں وٹامن بی اور سی کافی مقدار میں پائے جاتے ہیں۔اس کی تاثیر ٹھنڈی ہوتی ہے۔یرقان کے مرض میں اس کا استعمال کافی موثر ہے۔اس کے بیج کا تیل جسم اور دماغ کو بہت فائدہ دیتا ہے۔

کاشتکار بھائیوں کی رہنمائی کے لئے اس کتابچہ میں کھیرے کی ٹیکنالوجی کے تمام پہلوؤں کا احاطہ کرنے کی کوشش کی گئی ہے تاکہ وہ ان پر عمل کر کے اپنی فصل کی فی ایکڑ پیداوار میں اضافہ کرسکیں۔پچھلے پانچ سالوں میں پنجاب میں کھیرا کے زیر کاشت رقبہ، پیداوار اور فی ایکڑ پیداوار گوشوارہ میں درج ہے۔

کھیرے کا زیر کاشت رقبہ، پیداوار اور اوسط پیداوار

سال	رقبہ		پیداوار	اوسط پیداوار	
	ہزار ہیکٹر	ہزار ایکڑ	ہزار ٹن	کلوگرام فی ہیکٹر	من فی ایکڑ
2015-16	1.772	4.378	44.919	25354	274.89
2016-17	1.895	4.683	49.583	26163	283.67
2017-18	1.995	4.93	56.461	28300	306.84
2018-19	2.046	5.057	60.481	29554	320.43
2019-20	2.145	5.300	69.081	32208	349.21

آب و ہوا

کھیرے کی فصل معتدل اور خشک آب و ہوا کو پسند کرتی ہے۔ ہوا میں رطوبت کی زیادتی سے پھپھوندی کی بیماریاں پھیلنے کے امکانات میں اضافہ ہو جاتا ہے اور پیداوار متاثر ہونے کا امکان ہوتا ہے۔ بیج کے اگاؤ کیلئے 20 تا25 ڈگری سینٹی گریڈ درجہ حرارت کی ضرورت ہوتی ہے جبکہ پودوں کی نشوونما کیلئے 20 تا35 ڈگری سینٹی گریڈ درجہ حرارت درکار رہوتا ہے۔

وقت کاشت

کھیرے کی عام کاشت فروری تا مارچ اور جولائی میں کی جاتی ہے اور ٹنل میں اس کی کاشت نومبر کے شروع میں کی جاتی ہے۔

شرح بیج

کھیرے کیعام اقسام کے لیے شرح بیج ایک کلوگرام جبکہ دوغلی اقسام کیلئے 400 تا500 گرام فی ایکڑ رکھیں۔

زمین کا انتخاب

کھیرے کی کاشت کیلئے میرا زمین موزوں ہے اور اگیتی فصل کیلئے ہلکی میرا زمین بہتر رہتی ہے۔

ترقی دادہ اقسام

کھیرا لوکل دیسی کھیرے کی منظور شدہ قسم ہے۔ یہ زیادہ درجہ حرارت برداشت کرنے کی صلاحیت رکھتی ہے۔اس وقت مختلف مما لک سے درآمد ہونے والی ہائبرڈ اقسام مارکیٹ میں دستیاب ہیں جو اپنی مختلف خصوصیات کی بنا پر کاشتکاروں میں مقبول ہو رہی ہیں تاہم ان اقسام میں گرمی اور وائرس کے خلاف قوتِ مدافعت نسبتاً کم ہوتی ہے۔

طریقہ کاشت

وتر حالت میں زمین تیار کریں اور 8 فٹ کے فاصلے پر نشان لگا کر پٹڑیاں بنالیں۔ دو پٹریوں کے درمیان ڈیڑھ فٹ چوڑی کھالی بنائیں۔ پٹڑی کی دونوں جانب ایک فٹ کے فاصلے پر چوپا/چوکا لگا دیں۔ ایک جگہ پر دو یا تین بیج کاشت کریں۔ جب پودے تیسرا پتہ نکال لیں تو ایک جگہ پر ایک صحت مند پودا چھوڑ کر باقی پودے اکھاڑ دیں۔

کیمیائی کھادوں کا استعمال

کھاد کی مقدار کا تعین زمین کے لیبارٹری تجزیہ کی بنا پر کریں تاہم اوسط زرخیز زمین میں عام اقسام کے لیے مندرجہ ذیل سفارشات پرعمل کریں۔

نمبر شمار	وقت استعمال کھاد	مقدار غذائی اجزاء (کلوگرام فی ایکڑ)			کھاد کی مقدار (بوری فی ایکڑ)
		نائٹروجن N	فاسفورس P	پوٹاش K	
1	بوائی	13	36	25	چار بوری سنگل سپر فاسفیٹ + ایک بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ+ایک بوری ایس او پی
2	پھول آنے پر	11.5	-	-	آدھی بوری یوریا
3	ہر 2 تا 3 چنائیوں کے بعد	11.5	-	-	آدھی بوری یوریا

نوٹ: دوغلی اقسام کے لئے بیج دینے والی کمپنیوں کی سفارش کردہ مقدار میں کھاد استعمال کریں۔

آبپاشی

کھیرے کی فصل کو شروع میں تین تا چار پانی ایک ہفتہ کے وقفہ سے دیں۔ بعد میں خشک اور گرم موسم میں پانی ہر تین تا چار دن کے وقفے سے دیں۔موسمی حالات کو مدِنظر رکھتے ہوئے آبپاشی میں ردوبدل کیا جاسکتا ہے۔

جڑی بوٹیوں کا تدارک

کھیرے کی فصل کو چولائی، اٹ سٹ،، مدھانہ، سوانکی، قلفہ، لمب گھاس اور ہزار دانی وغیرہ نقصان پہنچا سکتی ہیں۔اُ گاؤ کے ایک ماہ بعد تک گھاس اور ڈیلا تلف کرنے کے لیے محفوظ زہریں استعمال کی جاسکتی ہیں لیکن چوڑے پتے والی جڑی بوٹیوں کے انسداد کے لیے کوئی مخصوص زہر نہ ہے۔اُگی ہوئی گھاس نما جڑی بوٹیوں کے لیے ہیلوکسی فوپ بحساب 300 ملی لیٹر یا فزیلو فاپ بحساب 200 ملی لیٹر 100 لیٹر پانی میں ملا کر استعمال کی جاسکتی ہے۔

چوہوں کا انسداد

کاشتہ بیج کو شروع میں چوہے بالخصوص چھوٹی چوہیا بہت نقصان پہنچاتی ہے۔ چوہے زمین میں سے بیج نکال کر اس کا گودا کھاتے ہیں۔ انگوری مارا ہوا بیج ان کی من پسند غذا ہے۔ شدید حملے کی صورت میں فصل کو ختم کر دیتے ہیں لہذا چوہوں کی تلفی کا مناسب بندوبست کرنا ضروری ہے۔ان کے انسداد کے لیے بیج کو زنک فاسفائیڈ یا کلورو پائری فاس لگائیں اس کے علاوہ کھیرے کا لوکل سستا بیج لے کر کھیت میں بکھیر دیں تا کہ چوہے اس کی طرف راغب ہو جائیں اور کاشتہ قیمتی بیج کو کم نقصان پہنچائیں۔

برداشت

پھل کا سائز مناسب ہونے پر اسے توڑ لینا چاہئے تا کہ بیل پر موجود دوسرے پھلوں کو بڑھوتری کا موقع مل سکے۔اس بات کا خاص خیال رکھیں کہ توڑتے وقت پھل زخمی نہ ہونے پائے۔ پھل کی مناسب درجہ بندی کر کے پیکنگ کے بعد منڈی روانہ کریں۔

ٹینڈا

اہمیت

ٹینڈا موسم گرما کی اہم اور مقبول سبزی ہے۔ اس کا باقاعدہ استعمال گُردے، مثانے اور پتے کی پتھری کے اخراج میں مفید ہے۔ علاوہ ازیں ٹینڈا وٹامن اے، بی اور سی کا اہم ذریعہ ہے۔ اس کتابچہ میں ٹینڈے کی پیداواری ٹیکنالوجی کے تمام پہلوؤں کا احاطہ کرنے کی کوشش کی گئی ہے تاکہ کاشتکاران پر عمل کرکے اپنی فصل کی فی ایکڑ پیداوار میں اضافہ کرسکیں۔ پچھلے پانچ سالوں میں پنجاب میں ٹینڈا کے زیر کاشت رقبہ، پیداوار اور فی ایکڑ پیداوار گوشوارہ میں درج ہے۔

ٹینڈا کا زیر کاشت رقبہ، پیداوار اور اوسط پیداوار

سال	رقبہ		پیداوار	اوسط پیداوار	
	ہزار ہیکٹر	ہزار ایکڑ	ہزار ٹن	کلوگرام فی ہیکٹر	من فی ایکڑ
2015-16	6.728	16.626	66.901	9944	107.81
2016-17	6.508	16.081	64.834	9963	108.02
2017-18	6.421	15.867	64.146	9990	108.31
2018-19	6.170	15.246	61.929	10038	108.83
2019-20	5.861	14.483	57.667	9839	106.68

آب و ہوا

ٹینڈے کی کاشت کے لیے گرم اور خشک آب ہوا موزوں ہے۔ بیج کے اُگاؤ کے لیے 25 جبکہ بڑھوتری اور پھل بننے کے لیے 30 تا35 ڈگری سینٹی گریڈ درجہ حرارت موزوں ہے۔ پنجاب کے تقریباً تمام میدانی علاقوں میں اس کی کاشت کی جاتی ہے۔ ٹینڈے کی فصل بارانی علاقوں میں بھی کاشت کی جاسکتی ہے اور دریا کے اردگرد کی زمینوں میں بھی اسے کامیابی سے کاشت کیا جاسکتا ہے۔

اقسام

ٹینڈا دل پسند محکمہ کی سفارش کردہ قسم ہے جس کا پھل گول اور ہلکے سبز رنگ کا ہوتا ہے اور ذائقے میں بے مثال ہے۔ اس کی پیداواری صلاحیت 250 من فی ایکڑ ہے۔

شرح بیج

ٹینڈے کی اچھی پیداوار لینے کے لیے 2 کلوگرام صحت مند بیج فی ایکڑ استعمال کریں۔

بیج کو زہر لگانا

کاشت سے پہلے بیج کو سفارش کردہ پھپھوندی کُش زہر بحساب 2.5 گرام فی کلو گرام بیج ضرور لگائیں۔ اس کے علاوہ امیڈا کلوپرڈ 70-WS بحساب 3 گرام فی کلوگرام بیج لگائی جائے تو فصل ابتداء میں رس چوسنے والے کیڑوں سے محفوظ رہتی ہے۔

وقتِ کاشت

ٹینڈے کی فصل نازک ہوتی ہے۔شدید سردی یا کہر کو برداشت نہیں کرسکتی لہذا اس کی کاشت کہر کا خطرہ ٹلنے کے بعد شروع کی جائے۔اگیتی کاشت مارچ واپریل میں اور پچھیتی کاشت 20 جون تا 15 جولائی کریں۔

زمین کی تیاری

ٹینڈے کی کاشت کے لیے زرخیز میرا زمین نہایت موزوں ہے۔زمین میں پانی کا نکاس اچھا اور نامیاتی مادہ کافی مقدار میں موجود ہونا چاہیے۔کاشت سے ایک ماہ پہلے زمین کو اچھی طرح ہموار کر کے 10 سے 15 ٹن فی ایکڑ گوبر کی گلی سڑی کھاد ڈالیں اور ہل چلا کر زمین میں ملا دیں اور بعد میں آبپاشی کر دیں۔علاوہ ازیں اگر روٹاویٹر چلا کر گوبر کو باریک کر لیا جائے تو یہ جلد ہی مٹی کا حصہ بن جائے گا۔وتر آنے پر کھیت میں 2 تا 3 مرتبہ ہل اور سہاگہ چلائیں اور جڑی بوٹیوں کے اُگنے کے لیے چھوڑ دیں۔کاشت کے وقت دو تا تین بار ہل چلا کر زمین تیار کر لیں۔

طریقہ کاشت

ٹینڈے کی کاشت کے لیے 8 تا 10 فٹ چوڑی پٹریاں بنائیں اور دو پٹریوں کے درمیان میں تقریباً 2 فٹ چوڑی کھالی بنائیں۔کھالیوں میں پانی لگائیں اور ان پٹریوں کے دونوں کناروں پر نمی والے حصہ میں ڈیڑھ فٹ کے باہمی فاصلے پر 2 تا 3 بیج فی چوکا لگائیں۔بیج کی گہرائی ایک تا ڈیڑھ انچ ہونی چاہیئے۔بوائی کے ایک ہفتہ بعد دوبارہ پانی لگائیں تا کہ اُگاؤ اچھی طرح مکمل ہو سکے۔جن زمینوں کا نکاس اچھا ہو اُن میں ٹینڈے کی کاشت وتر حالت میں بھی کی جا سکتی ہے۔

کھادوں کا استعمال:

کھاد کی مقدار کا تعین زمین کے لیبارٹری تجزیہ کی بنا پر کریں تاہم اوسط زرخیز زمین کے لیے مندرجہ ذیل سفارشات پر عمل کریں۔

مقدار غذائی اجزاء (کلوگرام فی ایکڑ)			کیمیائی کھادوں کی مقدار (بوریاں فی ایکڑ)
نائٹروجن N	فاسفورس P	پوٹاش K	
60	35	25	ڈیڑھ بوری ڈی اے پی، اڑھائی بوری یوریا اور 1 بوری ایس او پی

نوٹ:

فاسفورس اور پوٹاش والی کھاد کی ساری مقدار اور ایک تہائی نائٹروجن بوائی کے وقت استعمال کریں۔بقیہ نائٹروجن دو تا تین اقساط میں یعنی جب پھل لگنا شروع ہو جائیں اور پھر تین ہفتہ کے وقفہ سے ایک ایک قسط ڈالتے رہیں۔

آبپاشی، چھدرائی اور گوڈی

پٹریوں پر لگائی گئی فصل کو حسبِ ضرورت پانی لگاتے رہیں۔جن علاقوں میں ٹینڈے کی کاشت وتر حالت میں کی جاتی ہے وہاں فصل اُگنے کے بعد پانی دیر سے لگائیں اور خشک گوڈی کریں۔پانی لگاتے وقت ہمیشہ یہ خیال رکھیں کہ پانی پٹریوں پر نہ چڑھے۔جب پودے تین سے چار پتے نکال لیں تو ایک صحت مند پودا فی چوپا/چوکا چھوڑ کر باقی پودے نکال دیں۔فصل کو جڑی بوٹیوں سے پاک رکھنے اور اچھی بڑھوتری کے لیے دو سے تین بار گوڈی کریں اور پودوں کے ساتھ مٹی چڑھا دیں اور بیلوں کا رُخ پٹڑی کی طرف کر دیں تا کہ پودے نالیوں میں نہ گریں۔ہر آبپاشی سے پہلے بیلیں نالیوں سے ضرور نکال لیں۔

جڑی بوٹیوں کا انسداد

ٹینڈے کی فصل کو جنگلی چولائی، باتھو، اٹ سٹ، تاندلہ، جنگلی پالک، جنگلی ہالوں، ڈیلا، لمب گھاس اور کارابار او غیرہ نقصان پہنچا سکتی ہیں۔ جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لیے کاشت کے 24 گھنٹے بعد میں مارچ میں کاشتہ فصل کے لئے 8 جبکہ جولائی میں کاشتہ فصل کے لئے 6 ملی لٹر پینڈی میتھالین فی لٹر پانی میں ملا کر سپرے کی جاسکتی ہے۔ اگر کسی وجہ سے جڑی بوٹیاں اگ آئیں تو ان کو بذریعہ گوڈی تلف کرنا چاہیے۔ کھالوں اور پٹڑیوں پر اسکرین لگا کر جڑی بوٹی مار زہر کا سپرے کیا جاسکتا ہے۔ یہ طریقہ بھی اختیار کیا جاسکتا ہے کہ پانی لگانے کے بعد سپرے کریں اور پھر بیج کاشت کریں۔

برداشت

پہلے ایک دو پھل شروع میں جلد توڑ لیں۔ اس طرح بعد میں پیداوار اچھی ہوگی۔ جب پھل مناسب سائز کا ہو جائے تو مناسب وقفہ سے برداشت کرتے رہیں۔ پھل شام کے وقت توڑیں تا کہ صبح تازہ حالت میں فروخت ہو سکے۔ چونکہ ٹینڈے میں نر اور مادہ پھول ایک ہی پودے پر الگ الگ لگتے ہیں۔ چونکہ بارآوری شہد کی مکھیوں کی مدد سے ہوتی ہے اس لیے شہد کی مکھیوں کی آمد متاثر نہیں ہونی چاہیے۔

بینگن

اہمیت

برصغیر پاک و ہند، چین اور جاپان میں بینگن کو سبزیوں میں اہم مقام حاصل ہے۔ بحیرہ روم کے ساحلی علاقوں، جنوبی یورپ، فلوریڈ اور لوئزیانہ میں اس کو تجارتی پیمانہ پر کاشت کیا جاتا ہے۔ اٹلی اور فرانس کے لوگوں کی یہ من پسند سبزی ہے۔ پاکستان میں سارا سال مارکیٹ میں میں میسر رہتا ہے۔ اس کا پھل دانتوں کے درد کے لیے مفید ہے۔

اس کتابچہ میں بینگن کی پیداواری ٹیکنالوجی کے تمام پہلوؤں کا احاطہ کرنے کی کوشش کی گئی ہے تاکہ کاشتکاران پر عمل کر کے اپنی فصل کی فی ایکڑ پیداوار میں اضافہ کر سکیں۔ پچھلے پانچ سالوں میں پنجاب میں بینگن کے زیر کاشت رقبہ، پیداوار اور فی ایکڑ پیداوار گوشوارہ میں درج ہے۔

بینگن کا زیر کاشت رقبہ، پیداوار اور اوسط پیداوار

سال	رقبہ		پیداوار	اوسط پیداوار	
	ہزار ہیکٹر	ہزار ایکڑ	ہزار ٹن	کلوگرام فی ہیکٹر	من فی ایکڑ
2015-16	4.46	11.022	54.223	12156	131.8
2016-17	4.471	11.048	54.196	104354	1131.43
2017-18	4.474	11.056	55.371	12376	134.18
2018-19	4.735	11.7	59.877	12646	137.11
2019-20	4.685	11.518	61.844	13199	143.11

موزوں زمین وآب وہوا

بینگن کی بھرپور پیداوار لینے کے لیےاچھے نکاس والی زرخیز میرازمین اورگرم مرطوب آب وہواموزوں ہے۔بینگن کی فصل سردی اور کورے کو برداشت نہیں کرسکتی۔اس کے پتے سوکھ جاتے ہیں۔پھول اور پھل لگنا بند ہوجاتے ہیں حتٰی کہ پودامر جاتا ہے۔

منظورشدہ اقسام

ترقی دادہ اقسام میں نرالا (لمبوترا)، بےمثال (لمبا) اوردل نشیں (گول) شامل ہیں۔

شرح بیج

بینگن کی اچھی فصل حاصل کرنے کے لیےایک ایکڑ کے لیےتقریباً دس ہزار پودے درکار ہوتے ہیں۔جس کے لیے 150 گرام بیج کافی ہیں۔

نرسری تیارکرنا

پنیری کی کاشت کے لیےکھیت عام زمین سے ذرااونچا ہوتا کہ بارش کی صورت میں زائد پانی کے نکاس کا انتظام بہتر طریقے سے ہوسکے۔بیج کوچار یاپانچ مرلہ زمین پر بنائی گئی چھوٹی چھوٹی مربع نما کیاریوں میں 4انچ کے فاصلہ پرلائنوں میں کاشت کریں۔بیج کی گہرائی آدھا انچ رکھیں۔بوائی سے پہلے بیج کوسفارش کردہ پھپھوندی کش زہرلگائیں۔بوائی کے بعد بیج کوگوبر کی گلی سڑی کھاداوربھل سے ڈھانپ دیں۔اس کے بعدکیاریوں پرسرکنڈے کی تہہ بچھادیں اورآبپاشی کرتے رہیں۔بیج کااگاؤشروع ہوتو سرکنڈ اہٹادیں۔

وقت کاشت

بینگن کی پہلی فصل کے لیےنرسری کی کاشت فروری اوراس کی منتقلی مارچ میں کریں۔یہ فصل مئی سے ستمبر تک پیداوار دیتی ہے۔دوسری فصل کے لیےنرسری جون کے آخر میں بوئی جاتی ہےاورمنتقلی جولائی اگست میں کریں۔اس موسم میں عموماً گول اقسام کاشت کی جاتی ہیں۔یہ فصل ستمبر سے دسمبر تک اچھی پیداوار دیتی ہے۔سردیوں میں اگراس فصل کوکورے سے بچالیا جائےتوفروری مارچ میں دوبارہ پیداوار لی جاسکتی ہے۔

زمین کی تیاری وطریقہ کاشت

زمین کی تیاری کے لئے تین تا چارمرتبہ ہل اورسہاگہ چلائیں۔کاشت سے ایک ماہ بیشتر 10 تا12 ٹن گوبر کی کھاد ڈالیں۔وتر حالت میں زمین تیارکریں اور 4 تا5فٹ کے فاصلے پرنشان لگا کرکھیلیاں بنالیں۔اس کےایک جانب پودے منتقل کریں۔پودوں کا باہمی فاصلہ ڈیڑھ فٹ رکھیں۔پودے منتقل کرنے سےقبل کھیت کو پانی لگائیں۔بہتر ہے کہ منتقلی شام کے وقت کریں۔

کھادوں کا استعمال

کھاد کی مقدار کاتعین زمین کے لیبارٹری تجزیہ کی بناپرکریں تاہم اوسط زرخیز زمین کے لیےمندرجہ ذیل سفارشات پرعمل کریں۔

مقدار غذائی اجزاء (کلوگرام فی ایکڑ)					
نمبر شمار	وقت استعمال کھاد	نائٹروجن N	فاسفورس P	پوٹاش K	کھاد کی مقدار (بوری فی ایکڑ)
1	بوائی	36	36	0	4 بوری سنگل سپر فاسفیٹ اور 1 بوری امونیم نائٹریٹ
2	مٹی چڑھاتے وقت	23	0	0	ایک بوری یوریا

نوٹ: ہر 3 تا 4 چنائیوں کے بعد ایک بوری امونیم نائٹریٹ یا 1/2 بوری یوریا فی ایکڑ استعمال کریں۔

جڑی بوٹیوں کا انسداد

بینگن کی فصل کھیت میں کم وبیش سال بھر موجود رہتی ہے۔اس لیے اس میں موسم گرما و سرما کی جڑی بوٹیاں پیدا ہوسکتی ہیں۔جن میں اٹ سٹ، ڈیلا، سوانکی، مدھانہ، چولائی، قلفہ، لمب گھاس، باتھو، جنگلی پالک، جنگلی ہالوں اور کرنڈ وغیرہ شامل ہیں۔نرسری کاشت کرنے سے تین ہفتے قبل پینڈی میتھالین ڈیڑھ لیٹر فی ایکڑ کے حساب سے راؤنی سے پہلے سپرے کریں اور وتر آنے پر زمین تیار کریں۔زمین خشک ہونے دیں اور 3 ہفتے کے بعد بینگن کی نرسری کاشت کریں۔لبلی اور ڈیلا کے سوا باقی تمام جڑی بوٹیاں تلف ہوجاتی ہیں۔منتقل کی جانے والی فصل کے لیے زیادہ محفوظ طریقہ یہ ہے کہ منتقلی سے پہلے کھیلیوں کو پانی لگالیں اور ایک دو دن بعد ڈوال گولڈ بحساب 800 ملی لیٹر یا پینڈی میتھالین 1200 ملی لٹر 100 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کردیں۔سپرے کرنے کے ایک ہفتہ بعد کلی یا کھرپے کی مدد سے سوراخوں میں نرسری منتقل کرکے پانی لگائیں۔

آبپاشی و گوڈی

دوسری آبپاشی منتقلی کے تین تا چار روز بعد کریں۔اس کے بعد ہفتہ وار آبپاشی کریں۔موسم کی مناسبت سے وقفہ بڑھایا یا کم کیا جاسکتا ہے۔جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لیے تین تا چار بار گوڈی کریں اور تنوں کے ساتھ مٹی چڑھادیں تاکہ پودے ہوا کے زور اور پھل کے بوجھ سے گرنے سے بچ جائیں۔

برداشت

جب پھل تیار ہوجائے تو اس کی برداشت ہر پانچویں روز کرتے رہنا چاہیے۔پھل کو نرم حالت میں توڑنا چاہیے ورنہ یہ جسامت میں بڑا اور رنگت میں سفیدی مائل ہوجائے گا۔جس کی وجہ سے منڈی میں اسکی قیمت کم ملے گی۔

گھیا کدو

اہمیت

گھیا کدو موسم گرما کی مقبول سبزی ہے۔غذائی اعتبار سے گھیا کدو کے پھل میں نشاستہ، چکنائی، کیلشیم، آئرن، فاسفورس، وٹامن اے، بی، سی پایا جاتا ہے۔اسکی تاثیر ٹھنڈی ہوتی ہے۔طبی اعتبار سے گھیا کدو شوگر، بلڈ پریشر، دل، جگر، پھیپھڑوں کے امراض، کھانسی اور دمہ میں بہت مفید ہے۔اس کا استعمال اسہال اور معدہ کے امراض میں مفید ہے۔یہ رائتہ بنانے میں بھی استعمال ہوتا ہے۔سب سے بڑی بات یہ ہے کہ کدو کا کھانا سنت نبوی ہے۔

پچھلے پانچ سالوں میں پنجاب میں گھیا کدو کے زیر کاشت رقبہ، پیداوار اور فی ایکڑ پیداوار درج ذیل گوشوارہ میں درج ہے۔

گھیا کدو کا زیر کاشت رقبہ، پیداوار اور اوسط پیداوار

سال	رقبہ		پیداوار	اوسط پیداوار	
	ہزار ہیکٹر	ہزار ایکڑ	ہزار ٹن	کلوگرام فی ہیکٹر	من فی ایکڑ
2015-16	3.919	9.684	44.304	11305	122.57
2016-17	3.907	9.654	46.936	11652	126.33
2017-18	3.964	9.796	46.388	11701	126.87
2018-19	4.01	9.908	47.181	11767	127.58
2019-20	3.989	9.857	47.324	11864	128.63

وقت کاشت

میدانی علاقوں میں اس کی عام طور پر تین فصلیں کاشت کی جاتی ہیں۔ پہلی فروری، مارچ دوسری جولائی، اگست جبکہ تیسری اکتوبر کے آخر یا نومبر کے شروع میں کاشت کی جاتی ہے۔ اس فصل کو کورے کے اثر سے محفوظ کرنے کے لیے سرکنڈے وغیرہ کے چھپر استعمال کیے جاتے ہیں۔ پہاڑوں پر گھیا کدو کی کاشت اپریل اور مئی میں کی جاتی ہے۔

شرح بیج

بیج کی شرح ڈیڑھ سے دو کلوگرام فی ایکڑ رکھیں۔ بوائی سے قبل بیج کو سفارش کردہ پھپھوندی کش زہر لگائیں۔

کدو کی اقسام

کدو کی سفارش کردہ اقسام فیصل آباد گول، لمبی و دیگر ہیں۔

موزوں زمین کاشت کے لیے

گھیا کدو کی کاشت کے لئے زرخیز میرا زمین جس میں پانی زیادہ دیر تک جذب رکھنے کی صلاحیت موجود ہو موزوں ہے تاہم یہ فصل سیم تھور والی زمین کے علاوہ ہر قسم کی زمین میں مناسب دیکھ بھال سے کاشت کی جاسکتی ہے۔

زمین کی تیاری و کھادوں کا استعمال

بوائی سے ایک ماہ پہلے 10 تا 12 ٹن گوبر کی گلی سڑی کھاد ڈالیں اور ہل چلا کر اچھی طرح ملا دیں اور بعد میں سہاگہ پھیر دیں۔ بوائی کے وقت تین تا چار مرتبہ ہل چلائیں اور ہر ہل کے بعد سہاگہ پھیر کر زمین کو نرم اور بھربھرا کر لیں۔ زمین کا ہموار ہونا ضروری ہے، بہتر ہے کہ لیزر لینڈ لیولر کے ساتھ ہموار کریں۔ 4 میٹر کے فاصلے پر ڈوری سے نشان لگائیں اور ان نشانوں کے دونوں طرف کھاد کی سفارش کردہ مقدار ڈالیں پھر نشان سے مٹی اٹھا کر پٹڑیاں بنائیں اور خیال رہے کہ پٹڑیوں کے درمیان ایک تا ڈیڑھ فٹ گہری کھالیاں بنالیں۔

کھاد کی مقدار کا تعین زمین کے لیبارٹری تجزیہ کی بنا پر کریں تاہم اوسط زرخیز زمین کے لیے مندرجہ ذیل سفارشات پر عمل کریں۔

مقدار غذائی اجزاء (کلوگرام فی ایکڑ)					
نمبر شمار	وقت استعمال کھاد	نائٹروجن N	فاسفورس P	پوٹاش K	کھاد کی مقدار (بوری فی ایکڑ)
1	بوائی	35	35	25	ڈیڑھ بوری ڈی اے پی ،ایک بوری یوریا اور ایک بوری ایس او پی
2	بیلوں کی بڑھوتری کے وقت	6	0	0	1/4 بوری یوریا
2	ابتدائی پھل بنتے وقت	6	0	0	1/4 بوری یوریا
3	دوسری چنائی کے بعد	6	0	0	1/4 بوری یوریا

طریقہ کاشت

پٹڑی کے دونوں کناروں پر ڈیڑھ فٹ کے باہمی فاصلے پر بیج کے چوپے/چوکے لگائیں۔ کاشت سے آٹھ دس گھنٹے پہلے بیج کو پانی میں بھگو لیں تو اُگاؤ اچھا ہوگا۔

آبپاشی

پہلا پانی بوائی کے فوراً بعد لگائیں۔ آبپاشی اس طرح کریں کہ پانی پٹڑیوں پر نہ چڑھے اور بیج والی جگہ پر صرف وتر پہنچے۔ ۔اس کے بعد ہفتہ وار آبپاشی کرتے رہیں۔ کوشش کریں کہ آبپاشی شام کے وقت کریں اور موسمی پیشین گوئی کو مدِ نظر رکھیں۔

جڑی بوٹیوں کا انسداد

مارچ سے جون تک کاشت کی جانے والی کدو کی فصل میں اٹ سٹ، سوانکی، مدھانہ، لمب، چولائی، قلفہ، ڈیلا، ہزار دانی وغیرہ اگ سکتی ہیں۔ بوائی کے 24 گھنٹے بعد پینڈی میتھالین 1000 ملی لیٹر یا ڈوآل گولڈ 700 ملی لیٹر 100 لیٹر پانی میں ملا کر وتر حالت میں سپرے کی جاسکتی ہیں۔ کدو کی فصل ڈوآل گولڈ کے مقابلے میں پینڈی میتھالین زیادہ محفوظ ہے۔

چھدرائی و گوڈی

جب پودے تین تا چار پتے نکال لیں تو ہر سوراخ میں ایک صحت مند پودا چھوڑ کر باقی پودے نکال دیں۔ جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لیے تین تا چار بار گوڈی کریں اور پودوں کے گرد مٹی چڑھائیں۔

برداشت

فروری مارچ میں کاشتہ فصل اپریل مئی میں پھل دیتی ہے۔ جبکہ جولائی، اگست میں کاشتہ فصل اکتوبر نومبر تک پھل دیتی ہے۔ جب پھل مناسب سائز کا ہو جائے تو اس کو مناسب وقفہ سے برداشت کرتے رہیں۔ چنائی ہمیشہ شام کے وقت کریں۔ پھل کو ٹوکریوں میں ڈال کر سوتی کپڑے کے ساتھ ڈھانپ دیں اور سایہ دار جگہ پر رکھیں۔ خیال رہے کہ پھل رگڑ وغیرہ سے خراب نہ ہو تاکہ یہ تازہ رہے اور اچھی قیمت وصول ہو۔ ایک ایکڑ سے عموماً گھیا کدو کی 10 سے 12 ٹن پیداوار حاصل ہوتی ہے۔

کریلا

اہمیت

کریلا اہم خصوصیات کی حامل موسم گرما کی مقبول سبزی ہے ۔ یہ نظامِ انہضام کی خرابی، ملیریا، چکن پاکس، ذیابیطس اور کینسر جیسی بیماریوں کے خلاف جسم میں قوتِ مدافعت بڑھانے میں مدد دیتا ہے۔ اسے پنجاب بھر میں کاشت کیا جاتا ہے مگر وسطی اور جنوبی اضلاع فیصل آباد، ٹوبہ ٹیک سنگھ، جھنگ، رحیم یار خان، بہاولپور، بہاولنگر، ملتان اور وہاڑی سبز کریلے اور بیج پیدا کرنے کے لیے جبکہ شمالی اضلاع شیخوپورہ، لاہور، گوجرانوالہ، گجرات، اوکاڑہ اور حافظ آباد سبز کریلے کے لیے موزوں ہیں۔

کاشتکار کاشتی سفارش کردہ عوامل اپنا کر کریلے کی فی ایکڑ پیداوار میں اضافہ کر سکتے ہیں۔ پچھلے پانچ سالوں میں پنجاب میں کریلے کے زیر کاشت رقبہ، پیداوار اور فی ایکڑ پیداوار کی تفصیل درج ذیل گوشوارہ میں دی گی ہے۔

کریلا کا زیر کاشت رقبہ، پیداوار اور اوسط پیداوار

سال	رقبہ		پیداوار	اوسط پیداوار	
	ہزار ہیکٹر	ہزار ایکڑ	ہزار ٹن	کلوگرام فی ہیکٹر	من فی ایکڑ
2015-16	4.214	10.414	45.432	10780	116.88
2016-17	4.274	10.561	45.955	10752	116.58
2017-18	4.276	10.566	47.115	11019	119.47
2018-19	4.139	10.228	46.179	11156	120.96
2019-20	4.277	10.568	50.790	11876	128.76

موزوں زمین اوراس کی تیاری

کریلے کی کاشت کے لیے زرخیز میرا زمین جس میں پانی کا نکاس اچھا ہو موزوں ہے۔ کاشت سے ایک ماہ پہلے کھیت میں 10 تا 12 ٹن گوبر کی گلی سڑی کھاد فی ایکڑ ڈالیں اور ہل چلا کر زمین میں اچھی طرح ملا دیں اور کھیت کو پانی لگا دیں وتر آنے پر دو تین بار سہاگہ دے کر زمین تیار کریں اور وتر دبا دیں۔ اس طرح جڑی بوٹیاں اُگ آئیں گی اور تلف ہو جائیں گی۔ پھر دو تین بار ہل اور سہاگہ چلا کر زمین نرم اور بھربھری کر لیں۔

کریلے کی اقسام

کریلے کی سفارش کردہ اقسام فیصل آباد لانگ، اسود اور سفینہ ہیں۔

فیصل آباد لانگ

اس قسم کے پھل کا رنگ ہلکا سبز ہوتا ہے اور یہ قسم جلد پک کر تیار ہو جاتی ہے۔ یہ قسم کریلے کی بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت رکھتی ہے۔ اس قسم کی پیداوار صلاحیت 18 ٹن فی ہیکٹر ہے۔

اسود

اس قسم کا پھل گہرے سبز رنگ اور درمیانے سائز کا ہوتا ہے۔ اس قسم کا پھل مارکیٹ میں بہت پسند کیا جاتا ہے۔ یہ قسم باقی اقسام کی نسبت گرمی کو برداشت کرنے کی صلاحیت رکھتی ہے۔ اس قسم کی پیداوار صلاحیت 24 ٹن فی ہیکٹر ہے۔

سفینہ

یہ قسم جون، جولائی کاشت کے لیے تیار کی گئی ہے۔ اس قسم کا پھل سبز رنگ اور لمبے سائز کا ہوتا ہے۔ یہ قسم کریلے کی بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت رکھتی ہے اور اچھی پیداواری صلاحیت کی حامل ہے۔

نوٹ۔ ان کے علاوہ دوغلی اقسام بھی کاشتکاروں میں مقبول ہیں۔

شرح بیج

اچھی روئیدگی والا ڈیڑھ تا دو کلوگرام بیج فی ایکڑ استعمال کریں۔

وقت کاشت

عام فصل وسط فروری تا مارچ کاشت کی جاتی ہے جو کہ مئی سے ستمبر تک پھل دیتی ہے۔ جبکہ پچھیتی فصل جولائی میں کاشت ہوتی ہے اور اس کا پھل اگست تا نومبر حاصل ہوتا ہے۔

طریقہ کاشت

تیار شدہ زمین میں 8 فٹ کے فاصلے پر نشان لگا کر پٹڑیاں بنائیں اور پٹڑیوں کے درمیان ڈیڑھ فٹ چوڑی کھالی بنائیں۔ پٹڑیوں کے دونوں کناروں پر ڈیڑھ فٹ کے فاصلے پر 2 تا 3 بیج فی سوراخ ایک انچ گہرائی تک کاشت کریں اور کھیت کی آبپاشی کر دیں۔ فصل و کو پلاسٹک نیٹ پر چڑھانے سے پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے کیونکہ اس سے کھیت میں پودوں کی تعداد بڑھ جاتی ہے۔ فصل کو پلاسٹک نیٹ پر چڑھانے کے لیے 2 میٹر پر نشان لگا کر پنیریاں بنائیں اور جب پودے 4 سے 5 پتے نکال لیں تو پٹڑیوں کے دونوں جانب پلاسٹک نیٹ لگا کر پودوں کو نیٹ چڑھا دیں۔ بیج کو کاشت سے پہلے سفارش کردہ پھپھوندی کش دوائی بحساب 2 تا 3 گرام فی کلو گرام ضرور لگائیں۔ اس فصل کو بے موسمی سبزیوں والی ٹنل کے اندر والے حصے پر کامیابی سے کاشت کیا جا سکتا ہے اور پلاسٹک اُتارنے کے بعد ٹنل پر نیٹ لگا دیں۔ اس طرح بے موسمی سبزی کے ختم ہونے کے ساتھ یہ فصل تیار ہونا شروع ہو جاتی ہے۔ فصل کو پلاسٹک نیٹ پر چڑھانے سے پیداوار اچھی ہوتی ہے اور معیار بھی اچھا ہوتا ہے۔

آبپاشی

پہلی آبپاشی کاشت کے فوراً بعد کریں اور کوشش کریں کہ پانی بجائی والی جگہ پر نہ چڑھے ورنہ کرنڈ ہونے سے اگاؤ متاثر ہوگا۔اس کے بعد ہفتہ وار آبپاشی کرتے رہیں۔جب موسم گرم ہو جائے تو آبپاشی چار دن کے وقفہ سے کریں یا پھر ضرورت کے مطابق کریں۔چونکہ کریلے کی فصل موسم گرما کی فصل ہے۔اس لیے اس کی آبپاشی کے سلسلہ میں غفلت نہیں برتنی چاہیے اور اس بات کا خیال رکھنا چاہیے کہ جتنی زمین ٹھنڈی رہے گی اتنے ہی پھول زیادہ آئیں گے اور پیداوار میں اضافہ ہوگا۔تجربات سے پتہ چلا ہے کہ اگر بیج 12 گھنٹے پانی میں بھگوکر کاشت کیا جائے تو دوسری آبپاشی پر ہی سو فیصد اگاؤ ہو جاتا ہے۔

کھادوں کا استعمال

کھاد کی مقدار کا تعین زمین کے لیبارٹری تجزیہ کی بنا پر کریں تاہم اوسط زرخیز زمین کے لیے مندرجہ ذیل سفارشات پر عمل کریں۔

مقدار غذائی اجزاء(کلوگرام فی ایکڑ)			کیمیائی کھادوں کی مقدار(بوریاں فی ایکڑ)
نائٹروجن N	فاسفورس P	پوٹاش K	
45	40	25	پونے دو بوری ڈی اے پی،ڈیڑھ بوری یوریا اور ایک بوری ایس او پی

نوٹ:

فاسفورس اور پوٹاش کی ساری اور نائٹروجن کی ایک تہائی مقدار بوقت بوائی استعمال کریں۔نائٹروجن کی بقیہ مقدار تین اقساط میں یعنی ایک قسط پھول آنے پر اور اس کے بعد دو اقساط ہر تین چنائی کے بعد استعمال کریں۔

جڑی بوٹیوں کا انسداد

کریلے کی فصل کو اٹ سٹ،سوانکی،مدھانہ،لمب،چولائی،قلفہ،ڈیلا اور ہزاردانی جیسی جڑی بوٹیاں نقصان پہنچاتی ہیں۔انسداد کے لئے ڈوآل گولڈ بحساب 700 ملی لیٹر 100 لیٹر پانی میں ملا کر فروری مارچ میں کاشت کے ایک دن بعد وتر میں سپرے کی جا سکتی ہے۔

چھدرائی و گوڈی

جب فصل تین پتے نکال لے تو ڈیڑھ فٹ کے فاصلے پر صحت مند پودا چھوڑ کر فالتو پودے نکال دیں۔جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لیے گوڈی کریں اور پودوں کے گرد مٹی بھی چڑھائیں۔

برداشت

عام طور پر پہلی چنائی کاشت کے دو ماہ بعد کی جاتی ہے۔پھل کی برداشت اس کے پکنے کے مناسبت سے ہر چوتھے دن کرتے رہیں۔چنائی صبح یا شام کے وقت کریں۔سبزی کو سایہ دار جگہ میں رکھیں اور گیلے سوتی کپڑے سے ڈھانپ دیں تاکہ یہ مرجھا نہ جائے۔

اہمیت:

بھنڈی توری

بھنڈی توری موسم گرما کی ایک نقد آور اور مقبول سبزی ہے۔ ویسے تو بھنڈی توری پنجاب کے اکثر علاقوں میں کاشت کی جاتی ہے تاہم زیادہ کاشت کمالیہ، ساہیوال، چشتیاں اور فیصل آباد میں ہوتی ہے۔ بھنڈی توری میں حیاتین، معدنی نمکیات، لوہا، چونا، آیوڈین اور فاسفورس کافی مقدار میں پائے جاتے ہیں۔ یہ جسم کو متوازن رکھتی ہے اور اضافی وزن کم کرتی ہے۔

کاشتکار حضرات سفارش کردہ پیداواری ٹیکنالوجی اپنا کر بھنڈی توری کی فی ایکڑ پیداوار میں اضافہ کر سکتے ہیں۔ پچھلے پانچ سالوں میں پنجاب میں بھنڈی توری کے زیر کاشت رقبہ، پیداوار اور فی ایکڑ پیداوار دیئے گئے گوشوارہ میں درج ہے۔

بھنڈی توری کا زیر کاشت رقبہ، پیداوار اور اوسط پیداوار

سال	رقبہ		پیداوار	اوسط پیداوار	
	ہزار ہیکٹر	ہزار ایکڑ	ہزار ٹن	کلوگرام فی ہیکٹر	من فی ایکڑ
2015-16	5.909	14.601	67.057	11349	123.05
2016-17	5.932	14.658	68.056	11473	124.39
2017-18	5.920	14.630	68.589	11585	125.61
2018-19	5.922	14.634	70.438	11894	128.96
2019-20	5.841	14.434	70.739	12110	131.30

شرح بیج

بھنڈی توری کے لیے اچھے اُگاؤ والا 10 سے 12 کلوگرام بیج فی ایکڑ کافی ہوتا ہے۔

سفارش کردہ قسم

"سبز پری" محکمہ کی سفارش کردہ قسم ہے جو کیڑوں اور بیماریوں کے خلاف بہتر قوتِ مدافعت رکھتی ہے۔ اس کے علاوہ سفارش کردہ یا ہائبرڈ اقسام بھی کاشت کی جا سکتی ہے۔

وقت کاشت

پہلی فصل وسط فروری تا مارچ میں کاشت کی جاتی ہے جو اپریل سے ستمبر تک پھل دیتی ہے جبکہ دوسری فصل وسط جون تا وسط جولائی میں کاشت ہوتی ہے جس کا پھل اگست تا نومبر حاصل ہوتا ہے۔

موزوں زمین اور اس کی تیاری

بھنڈی توری کی اچھی پیداوار کے لئے بہتر نکاس والی زرخیز میرا زمین موزوں ہے۔ بوائی سے ایک ماہ پہلے کھیت کو اچھی طرح ہموار کر کے 10 سے 12 ٹن فی ایکڑ گوبر کی مکمل گلی سڑی کھاد ڈال لیں اور یکساں بکھیر کر 2 سے 3 مرتبہ ہل چلا کر اسے اچھی طرح زمین میں ملا دیں۔ بعد ازاں کھیت کو پانی لگا دیں تاکہ گوبر کی کھاد کے ساتھ آئے ہوئے اور کھیت میں پہلے سے موجود جڑی بوٹیوں کے بیج اُگ آئیں۔ کاشت سے پہلے دو تین بار ہل اور سہاگہ چلا کر زمین بوائی کے لیے تیار کر لیں۔ اس طریقہ سے جڑی بوٹیاں بھی تلف ہو جائیں گی۔

کیمیائی کھادوں کا استعمال

کھاد کی مقدار کا تعین زمین کے لیبارٹری تجزیہ کی بنا پر کریں تاہم اوسط زرخیز زمین کے لیے مندرجہ ذیل سفارشات پر عمل کریں۔

مقدار غذائی اجزاء (کلوگرام فی ایکڑ)			کیمیائی کھادوں کی مقدار (بوریاں فی ایکڑ)
نائٹروجن N	فاسفورس P	پوٹاش K	بوائی کے وقت
26	35	25	ڈیڑھ بوری ڈی اے پی، ایک بوری امونیم نائٹریٹ یا امونیم سلفیٹ اور ایک بوری ایس او پی

مندرجہ بالا کھاد کے علاوہ فصل بڑی ہونے پر ہر پندرہ دن بعد 15 تا 20 کلوگرام یوریا فی ایکڑ ڈالیں۔

طریقہ کاشت

تیار شدہ زمین میں اڑھائی فٹ کے فاصلہ پر پٹڑیاں بنائیں اور ان کے دونوں کناروں پر 1 انچ گہری لکیریں نکال لیں۔ 4 انچ کے باہمی فاصلہ پر 2 تا 3 بیج فی چوپا/چوکا کریں۔

چھدرائی و گوڈی

بہتر پیداوار کے لیے مناسب وقت پر چھدرائی اور گوڈی کا عمل نہایت ضروری ہے۔ جب پودے 3 سے 4 انچ کے ہو جائیں تو ہر سوراخ سے ایک صحت مند پودا چھوڑ کر فالتو پودے نکال دیں۔ فصل کو جڑی بوٹیوں سے پاک رکھنے کے لیے 3 سے 4 مرتبہ مناسب وقت پر گوڈی کریں۔ گوڈی کرتے وقت پودوں کے گرد مٹی چڑھاتے جائیں۔

آبپاشی

پہلی آبپاشی بوائی کے فوراً بعد اس طرح کریں کہ پانی پٹڑیوں کے اُوپر نہ چڑھ پائے۔ بیج تک صرف نمی پہنچے تا کہ زمین سخت نہ ہو اور بیج کا اُگاؤ متاثر نہ ہو۔ ورنہ پیداوار پر بُرا اثر پڑے گا۔ بعد میں ہفتہ وار آبپاشی کرتے رہیں۔ جب زیادہ گرمی ہو جائے تو اس وقت پانی کی ضرورت بڑھ جاتی ہے۔ لہٰذا ہر چوتھے دن آبپاشی کر دیں۔ موسمی حالات کے پیش نظر آبپاشی کے وقفہ میں ردوبدل کیا جا سکتا ہے۔

جڑی بوٹیوں کا انسداد

فروری مارچ میں کاشتہ بھنڈی توری میں باتھو، جنگلی پالک، جنگلی ہالوں اور چولائی وغیرہ نقصان پہنچاتی ہیں۔ مارچ سے جون کے درمیان کاشتہ فصل اٹ سٹ، تاندلہ، ڈیلا، چبھڑ، مدھانہ، لمب گھاس، قلفہ اور چولائی سے زیادہ متاثر ہوتی ہے۔ اچھی پیداوار کے لئے جڑی بوٹیوں کو بروقت کنٹرول کریں۔ ان کی تلفی کے لیے درج ذیل طریقے اختیار کیے جا سکتے ہیں۔

اُگاؤ سے پہلے انسداد

فروری مارچ میں کاشتہ فصل میں پینڈی میتھالین بحساب 1200 جبکہ مئی جون میں کاشتہ فصل پر 800 ملی لٹر فی ایکڑ بوائی کے 24 گھنٹے بعد سپرے کی جا سکتی ہے۔ بھنڈی توری پر پینڈی میتھالین، ڈوآل گولڈ کے مقابلے میں زیادہ محفوظ ثابت ہوئی ہے۔ لیکن اگر کھیت میں دیگر جڑی بوٹیوں کے ساتھ ساتھ بہت زیادہ ڈیلا اگنے کا امکان ہو تو ڈوآل گولڈ بھی استعمال کی جا سکتی ہے۔

اُگاؤ کے بعد انسداد

مئی جون میں کاشتہ فصل میں اُگی ہوئی جڑی بوٹیوں کوتلف کرنے کیلئے کاشت کے تین ہفتے بعد شیلڈ لگا کر کھیلیوں کے اندر گرامکسون بحساب 600اور ڈوآل گولڈ بحساب 800 ملی لٹر فی ایکڑ ملا کر سپرے کی جا سکتی ہیں۔

برداشت

بھنڈی توری کی فصل بوائی کے 50 دن بعد پھل دینا شروع کر دیتی ہے۔ جب پھل کا سائز 3انچ ہو جائے تو چنائی کر لیں۔ پھل کے سائز کی مناسبت سے چنائی جاری رکھیں کیونکہ بڑا اور سخت پھل منڈی میں اچھی قیمت نہیں دیتا تاہم بعض علاقوں میں بالخصوص خیبر پختونخواہ اور گلگت بلتستان میں سخت بیج کی حامل بھنڈی توری کو پسند کیا جاتا ہے۔ ۔بھنڈی توری کی چنائی کا عمل مشکل ہوتا ہے اس لئے ہاتھوں پر ہوادار دستانے چڑھا کر چنائی کرنی چاہیے۔

ہلدی

اہمیت

ہلدی موسم گرما کی ایک نفع بخش مصالحہ دار فصل ہے۔ اس کا استعمال تھوڑی مقدار میں مگر ہر گھر میں ہوتا ہے۔ عام طور پر ہلدی سالن کا رنگ اور ذائقہ اچھا بنانے کے لیے استعمال ہوتی ہے۔ یہ خون صاف کرتی ہے اور مختلف بیماریوں کے علاج کے لئے فائدہ مند ہے۔ حکماء کا کہنا ہے کہ کچی ہلدی، سوجی، دیسی گھی اور چینی کی مٹھائی بنا کر اگر کھائی جائے تو پت، پھوڑے اور پھنسیوں سے محفوظ رہا جا سکتا ہے۔

ہلدی کی سفارش کردہ پیداواری ٹیکنالوجی پر عمل کر کے کاشتکار بھائی اپنی فصل کی فی ایکڑ پیداوار میں اضافہ کر سکتے ہیں۔ پچھلے پانچ سالوں میں پنجاب میں ہلدی کے زیر کاشت رقبہ، پیداوار اور فی ایکڑ پیداوار گوشوارہ میں درج ہے۔

ہلدی کا زیر کاشت رقبہ، پیداوار اور اوسط پیداوار

سال	رقبہ		پیداوار	اوسط پیداوار	
	ہزار ہیکٹر	ہزار ایکڑ	ہزار ٹن	کلوگرام فی ہیکٹر	من فی ایکڑ
2015-16	5.256	12.989	69.821	13283	144.02
2016-17	5.220	12.898	68.58	13139	142.46
2017-18	5.022	12.411	68.207	13580	147.24
2018-19	4.997	12.349	66.946	13396	145.24
2019-20	5.097	12.594	69.700	13.676	148.28

آب وہوا

ہلدی کی کامیاب کاشت کے لیے مرطوب اور معتدل آب ہوا کی ضرورت ہوتی ہے۔

وقتِ کاشت

پنجاب میں ہلدی کاشت کرنے کا موزوں وقت مارچ اوراپریل کامہینہ ہے۔ مارچ کا آخری پندرواڑہ زیادہ بہتر ہے۔

شرح بیج

ہلدی کی بوائی کے لئے 800 تا1000 کلوگرام گنڈیاں فی ایکڑ استعمال کریں۔ زیادہ بہتر ہے کہ جڑوالی گول گنڈیاں بیج کے لیے استعمال کی جائیں۔لہذا برداشت کے وقت جڑوالی گنڈیاں چُن کر بیج کے لئے علیحدہ کرلیں۔

منظور شدہ قسم

مہک ہلدی کی منظور شدہ نئی قسم ہے۔

زمین کی تیاری اور طریقہ کاشت

ہلدی کی اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لیے زرخیز میرا زمین جس میں پانی کا نکاس اچھا ہو،موزوں رہتی ہے۔کھیت کا اچھی طرح ہموار ہونا بہت ضروری ہے تاکہ اس میں آبپاشی یا بارش کا پانی کھڑا نہ ہو سکے۔ کاشت سے کم ازکم ایک مہینہ پہلے گوبر کی گلی سڑی کھاد بحساب 25 سے 30 ٹن فی ایکڑ کھیت میں اچھی طرح ملا دیں۔ قطاروں کا باہمی فاصلہ 24 تا30 اور پودوں کا 6 تا8 انچ رکھ کر کھرپہ کی مدد سے تقریباً 2 انچ گہرا بیج کاشت کریں۔ کاشت کے بعد کھیت میں ایک انچ کھوری کی تہ بچھادیں تاکہ زمین کی نمی زیادہ دیر تک برقرار رہے۔اس کی بدولت درجہ حرارت بھی کم رہے گا اور ہلدی کی گنڈھیاں گرمی کے نقصان دہ اثر سے محفوظ رہیں گی۔فصل کا اگاؤ اچھا، بڑھوتری تسلی بخش اور پیداوار زیادہ ہوگی۔ ہلدی کا اگاؤ کاشت سے ایک تا ڈیڑھ ماہ بعد شروع ہو جاتا ہے اور تقریباً اڑھائی ماہ میں مکمل ہوتا ہے۔ ہلدی کی کاشت دو تا اڑھائی فٹ کے فاصلے پر بنائی گئی وٹوں پر بھی کی جاسکتی ہے۔لیکن ہموار زمین پر کاشت کی ہوئی فصل زیادہ پیداوار دیتی ہے۔

کھادوں کا استعمال

کھاد کی مقدار کا تعین زمین کے لیبارٹری تجزیہ کی بنا پر کریں تاہم اوسط زرخیز زمین کے لیے مندرجہ ذیل سفارشات پر عمل کریں۔

مقدار غذائی اجزاء (کلوگرام فی ایکڑ)			کیمیائی کھادوں کی مقدار (بوریاں فی ایکڑ)
نائٹروجن N	فاسفورس P	پوٹاش K	
120	50	80	چار بوری یوریا، دو بوری ڈی اے پی اور سوا تین بوری ایس او پی

نوٹ

فاسفورس اور پوٹاش کی ساری اور نائٹروجن کی آدھی مقدار بوائی کے وقت ڈالیں۔ بقیہ نائٹروجن 3 حصوں میں ڈالیں۔ایک حصہ بوائی کے 60 دوسرا 90 اور تیسرا 120 دن بعد استعمال کریں۔

آبپاشی،نلائی

فصل کی کاشت کے فوراً بعد آبپاشی کردیں اور ہر ہفتہ بعد آبپاشی کرتے رہیں لیکن یہ خیال ضرور رکھیں کہ پانی کھیت میں کھڑا نہ رہے ورنہ ہلدی کی گنڈیاں گل جائیں گی۔کھیت میں کھوری ڈالے جانے کی صورت میں جڑی بوٹیاں کم اُگیں گی اور جو اُگ آئیں تو ان کو بارشوں کے

موسم تک کھیت سے نہ نکالیں بصورت دیگر ایک تو ہلدی کی گنڈیاں ضائع ہوں گی اور دوسرا سطح زمین پر گرمی کا اثر نسبتاً زیادہ ہوگا۔ جب بارشیں شروع ہوں تو کھیت سے جڑی بوٹیاں نکال کر فصل کی صفائی کر دیں لیکن بہتر ہوگا کہ جڑی بوٹیاں کاٹنے کے بعد کھیت ہی میں پڑی رہنے دیں۔ اس طرح یہ گل سڑ کر زمین میں ہی شامل ہو جائیں گی اور فصل کی بڑھوتری پر مثبت اثر ڈالیں گی۔ فصل کی اچھی نشوونما کے لیے دو تین بار گوڈی کریں اور پودوں کے ساتھ مٹی چڑھا دیں۔ اس طرح پودوں کی نشوونما اچھی اور پیداوار زیادہ حاصل ہوگی۔

جڑی بوٹیوں کا انسداد

ہلدی کی فصل میں اُگنے والی اہم جڑی بوٹیوں میں ڈیلا، اٹ سٹ، چولائی، قلفہ، مدھانہ، سوانکی اور لمب گھاس وغیرہ شامل ہیں۔ ہلدی کا اُگاؤ چونکہ بعد میں ہوتا اور جڑی بوٹیاں پہلے اُگ آتی ہیں اس لیے کاشت کے 18 تا 21 دن بعد مناسب وتر میں گلائیفو سیٹ بحساب ڈیڑھ لیٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔ مئی جون میں ڈیلا دوبارہ اُگ آتا ہے جسے تلف نہیں کرنا چاہیے کیونکہ یہ ہلدی کی فصل کو سخت گرمی اور لُو سے بچاتا ہے۔

برداشت

دسمبر اور شروع جنوری میں ہلدی کے پتے بالکل سوکھ جاتے ہیں اور فصل برداشت کے قابل ہو جاتی ہے۔ برداشت سے پہلے ہلکی آبپاشی کریں اور تین تا چار دن بعد مناسب وتر میں کسی کی مدد سے برداشت کریں۔ زمین زیادہ گیلی نہ ہو ورنہ برداشت صحیح نہ ہوگی، برداشت میں دقت بھی ہوگی، گنڈیوں پر سے مٹی نہیں اترے گی اور یہ ٹوٹ جائیں گی۔ 60 تا 70 کی گندیاں بیج کے لیے استعمال کریں۔

بیج محفوظ کرنا

آئندہ فصل کے لیے بیج رکھنا مقصود ہو تو فصل کا کچھ حصہ برداشت نہ کریں بلکہ کھیت میں ہی رہنے دیں اور بوائی سے چند روز قبل برداشت کریں اور اگر بیج خرید کر کاشت کرنا ہو تو بہتر ہے کہ برداشت کے بعد جلد ہی خرید لیں اس طرح بیج سستا اور اچھا مل جائے گا۔ بیج کو اگلی فصل کی بوائی تک محفوظ اور تازہ رکھنے کے لیے اسے سایہ دار جگہ پر رکھیں اور اس پر 2 تا 3 انچ بھل کی تہہ بچھا دیں۔

ہلدی اُبالنے اور سکھانے کا طریقہ

خام ہلدی کو کھیت سے نکالنے کے بعد اچھی طرح صاف کریں اور مندرجہ ذیل طریقوں سے سکھائیں۔

1۔ اُبال کر سکھانا

ہلدی کی گنڈیوں کو ایک گھنٹہ تک بڑے کڑاہے میں ڈال کر پانی میں ابالیں۔ جب یہ گنڈیاں ہاتھ سے دبانے پر نرم محسوس ہوں تو ان کو دھوپ میں آٹھ تا دس دن تک خشک کریں۔ اُبالنے سے پہلے موسمی پیشن گوئی کو مدِنظر رکھیں کیونکہ بارش ہونے یا مطلع ابر آلود ہونے کی صورت میں یہ جلد خشک نہیں ہوں گی اور ان کا معیار بھی متاثر ہوگا۔

2۔ بھون کر سکھانا

ہلدی کی گنڈیوں پر سرسوں کا تیل لگا کر بھٹیوں پر آٹھ تا دس منٹ تک بھونا جاتا ہے اور اس کے بعد خشک کر لیا جاتا ہے۔ اس طریقہ سے یہ دو تین دن میں خشک ہو جاتی ہیں۔ جن علاقوں میں مطلع ابر آلود رہے اور بارشوں کا امکان ہو وہاں یہ طریقہ زیادہ کامیاب رہتا ہے۔

3۔ ہلدی کا پاؤڈر بنانا

جیسا کہ ہلدی کے پاؤڈر کو روزمرہ کے کھانوں میں بطور مصالحہ جات استعمال کیا جاتا ہے۔خشک پاؤڈر بنانے کے لیے تازہ ہلدی کو گرم پانی میں تھوڑا سا نمک ڈال کر تھوڑی دیر کے لیے ابالا جاتا ہے تا کہ اس میں موجود مٹی کے ذرات اور جراثیم ختم ہو جائیں۔اس کے بعد ہلدی کو 2 سے 3 دن کے لیے سورج کی روشنی میں دھوپ میں رکھ کر خشک کیا جاتا ہے اور پھر بذریعہ مشین پاؤڈر بنایا جاتا ہے۔گیلی ہلدی کے 5 کلوگرام وزن سے تقریباً 3/4 کلوگرام (آٹھواں حصہ) خشک پاؤڈر حاصل ہوتا ہے۔

سبزیوں کی بیماریاں اور ان کا انسداد

بیماری/سبزیاں	علامات	تدارک
روئیں دار پھپھوندی Downy Mildew کھیرا، گھیا کدو، چپن کدو، حلوہ کدو، گھیا توری، گوبھی، بند گوبھی، کریلا، تربوز، خربوزہ اور مٹر۔	پتوں پر نچلی سطح پر نمدار دھبے ظاہر ہوتے ہیں۔یہ دھبے نوکدار اور پیلے رنگ کے ہوتے ہیں جو بعد میں گہرے بھورے رنگ کے ہو جاتے ہیں۔یہ دھبے تیزی سے پھیلتے ہیں اور دیکھتے ہی دیکھتے پورے پودے کو اپنی لپیٹ میں لے لیتے ہیں۔ پودے کے تمام پتے سوکھ جاتے ہیں اور پودا مرجھا جاتا ہے۔بیماری 15 سینٹی گریڈ درجہ حرارت اور 80 فیصد سے زیادہ نمی اور ابر آلود موسم میں تیزی سے پھیلتی ہے۔	● پودوں کا باہمی فاصلہ سفارش کردہ رکھیں۔فصل زیادہ گھنی ہونے کی صورت میں نمی بڑھ جاتی ہے اور بیماری کا حملہ زیادہ ہوتا ہے۔ ● کوشش کریں کہ فصلات کو دن کے وقت پانی لگائیں تا کہ ان کے پتوں پر موجود نمی کم ہو سکے اور بیماری کے اثرات سے بچایا جا سکے۔ ● بیماری کی صورت میں سفارش کردہ پھپھوندی کُش زہر سات اور بیماری شدید ہونے کی صورت میں تین دن کے وقفہ سے سپرے کریں۔
سفوفی پھپھوند Powdery Mildew گاجر، کھیرا، گھیا کدو، چپن کدو، لہسن، پیاز، خربوزہ، تربوز، کریلا اور مٹر۔	پتوں کی نچلی سطح پر سفید رنگ کے گول گول دھبے نمودار ہونا شروع ہو جاتے ہیں۔ان دھبوں میں سفید رنگ کا پاؤڈر بھی موجود ہوتا ہے۔آہستہ آہستہ یہ دھبے پودوں کے دیگر حصوں مثلاً تنے اور پھل وغیرہ پر ظاہر ہوتے ہیں۔شدید حملے کی صورت میں پتے بھورے رنگ کے ہو کر مرجھا جاتے ہیں۔پھلوں کی افزائش رُک جاتی ہے اور اکثر اوقات پھل کا ذائقہ بھی متاثر ہو جاتا ہے ۔20 سے 25 سینٹی گریڈ درجہ حرارت اور فضا میں 50 فیصد سے کم نمی کی وجہ سے بیماری کی شدت میں اضافہ ہو جاتا ہے۔	● کھیت کو جڑی بوٹیوں سے پاک رکھیں۔ ● قوت مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کریں۔ ● بیماری کے حملہ کی صورت میں سفارش کردہ پھپھوندی کُش زہریں ادل بدل کے اُصول سے 5 دن کے وقفے کے ساتھ سپرے کریں۔سپرے اس طرح کریں کہ پودے کا ہر حصہ اچھی طرح بھیگ جائے۔

مرجھاؤ Wilt کھیرا،گھیا کدو، چپن کدو،حلوہ کدو،گھیا توری،کریلا،تربوز، خربوزہ،تر،ٹماٹر، مرچ،سبز مرچ،شملہ مرچ اورمٹر وغیرہ۔	یہ بیماری زیرِزمین پھپھوندی کی وجہ سے ہوتی ہے ،حملہ کی صورت میں پودے کونمکیات اور پانی کی ترسیل رُک جاتی ہے اور اس کی جڑیں گل جاتی ہیں۔پودے کے تنے پر موجود پتے سوکھ جاتے ہیں اور پودا ایک سے دو دنوں میں مرجاتا ہے۔یہ بیماری فصل پر کسی بھی وقت حملہ کرسکتی ہے۔	● بیج کو ہمیشہ سفارش کردہ پھپھوندی کُش زہر لگا کر کاشت کریں۔ ● سبزیات کو ہمیشہ بیماری سے پاک صحت مند زمین میں کاشت کریں۔ ● متاثرہ کھیت میں کاشت کرنے کی صورت میں متاثرہ کھیت سے صحت مند کھیت میں پانی نہ لگایا جائے۔ ● پنیری کو منتقل کرنے سے پہلے سفارش کردہ پھپھوند کُش زہر کے محلول میں بھگو کر لگائیں۔ ● حملہ کی صورت میں سفارش کردہ پھپھوندی کُش زہر سپرے کریں۔
جنوبی جھلساؤ Southern Blight/crown rot گاجر،ٹماٹر،بینگن،حلوہ کدو،چپن کدو،گھیا توری،تربوز،خربوزہ، کھیرا،مرچ،شملہ مرچ وغیرہ۔	بیماری کا حملہ زیادہ تر تنے کے اس حصے پر ہوتا ہے جو زمین سے ذرا اوپر یا زمین میں دھنسا ہوا ہوتا ہے ،پھپھوند کی افزائش کی وجہ سے تنا گل جاتا ہے اور پھل بھی جو زمین کے ساتھ پڑا ہوا ہے، متاثرہ پودے کے تنے سے سفید رنگ کی دھاگہ نما گوند نکل آتی ہے اور اگر متاثرہ پودے کے تنے کو اوپر سے عرضی تراشے کر کے دیکھیں تو اس میں سیکلر وشیا بنے ہوئے نظر آتے ہیں جو چھوٹے چھوٹے موتی کی صورت میں نظر آتے ہیں جن کا رنگ شروع میں سفید بعد میں سرخ اور پھر بھورے رنگ کے ہوجاتے ہیں۔بیماری کی وجہ سے پودے کی خوراک کی نالیاں تباہ ہو جاتی ہیں اور پودا مرجھانے کے ساتھ ہی مرجاتا ہے۔	● فصل کو اونچی وٹوں پر کاشت کریں تاکہ پانی پودے کے تنے تک نہ چڑھ سکے۔ ● بیج کو بوائی سے قبل پھپھوندی کش زہر لگا کر کاشت کریں۔ ● قوتِ مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کریں۔ ● جنوبی جھلساؤ سے متاثرہ کھیت میں بوائی نہ کریں۔ ● اگر کاشت کردہ سبزیات میں جنوبی جھلساؤ کی علامات ظاہر ہوجائیں تو سفارش کردہ پھپھوندی کُش زہر استعمال کریں۔
اگیتا جھلساؤ Early Blight کھیرا،خربوزہ،تربوز، ٹماٹر،شملہ مرچ اورسبز مرچ وغیرہ۔	پتوں کی نچلی سطح پر گہرے ہم مرکز دھبے نمودار ہو جاتے ہیں جو بعد میں پتوں کی بالائی سطح پر بھی ظاہر ہو جاتے ہیں۔بیماری کی شدت میں پورے پودے پر یہ دھبے ظاہر ہو جاتے ہیں اور پودے جھلسے ہوئے معلوم ہوتے ہیں۔ 20 سے 30 سینٹی گریڈ درجہ حرارت اور ہوا میں موجود 60 فیصد نمی میں بیماری کی شدت میں اضافہ ہوجاتا ہے۔	● بیماری کی صورت میں سفارش کردہ پھپھوندی کش زہر 5 دن کے وقفہ سے سپرے کریں۔

تنے اور جڑ کا گلاؤ Collar Rot سبز مرچ، سرخ مرچ، شملہ مرچ، ادرک، خربوزہ، تربوز، کھیرا اور کدو کے خاندان سے تعلق رکھنے والی سبزیاں۔	جڑ کے قریب سے تنے پر سیاہی نما دھبے بن جاتے ہیں جو بعد میں سیاہ ہالے کی صورت حال اختیار کر لیتے ہیں۔ پودے کو نمکیات اور پانی کی ترسیل مکمل طور پر رُک جاتی ہے پودا مرجھا جاتا ہے اور ایک سے دو دنوں میں مرجاتا ہے۔	● بیج کو بوائی سے قبل ہمیشہ پھپھوندی کش زہر لگا کر کاشت کریں۔ پنیری والی سبزیات کو منتقلی سے پہلے پھپھوندی کش محلول میں بھگوئیں۔ ● فصلوں کو اونچی وٹوں پر کاشت کریں۔ممکن ہو سکے تو فصلات کو ڈرپ اریگیشن سسٹم کی مدد سے پانی دیں۔ دستیاب نہ ہونے کی صورت میں فصل کواس طرح پانی لگائیں کہ پانی کسی بھی طرح سے پودے کے تنے تک نہ پہنچ نہ پائے۔ ● بیماری کی صورت میں سفارش کردہ پھپھوندی کُش زہر استعمال کریں۔
پتوں کے داغ Leaf Spot تقریباً سب سبزیات	پتوں پر چھوٹے چھوٹے نمدار دھبے ظاہر ہونا شروع ہوجاتے ہیں جو بعد میں پیلے رنگ اور بعد ازاں بھورے رنگ کے ہوجاتے ہیں۔شدید گرمی کی صورت میں یہ دھبے آپس میں مل جاتے ہیں اور پودا اپنی غذائی ضروریات اچھے طریقے سے پوری نہیں کرپاتا۔	● بیماری کے ظاہر ہوتے ہی سفارش کردہ پھپھوندی کش زہروں میں سے ادل بدل کے اصول کو مدِ نظر رکھتے ہوئے 5 دن کے وقفے سے اچھی طرح سپرے کریں تا کہ پودا مکمل طور پر پھپھوندی کش زہر سے بھیگ جائے۔
سبزیات کا جراثیمی جھلساؤ ادرک، ٹماٹر، خربوزہ، تربوز، مرچ، شملہ مرچ اور چپن کدو وغیرہ۔	اس بیماری کے جراثیم بیج میں یا زمین میں موجود ہوتے ہیں اور اس کے پھیلاؤ کا سبب بیکٹریا ہے۔ بیماری کی علامات میں پتوں کا زرد پڑ جانا، قد کا چھوٹا رہ جانا اور پودے کا مرجھا جانا شامل ہیں۔اگر متاثرہ پودے کی جڑوں کو کاٹ کر پانی میں رکھا جائے تو پودے میں سے بیکٹریا کا مواد نکلنا شروع ہو جاتا ہے۔پودے کی جڑیں گلابی یا گہرے بھورے رنگ کی نظر آتی ہیں۔ یہ بیماری جڑی بوٹیوں کی تلفی کے دوران پودوں کے زخمی ہونے کی وجہ سے یا زیر زمین موجود نیماٹوڈ کے حملے کی وجہ سے ہوتی ہے۔ بیماری کی وجہ سے پودے کی خوراک کا نظام درہم برہم ہو جاتا ہے اور یہ ایک یا دو دن میں مرجاتا ہے۔	● پہلے سے متاثرہ کھیت میں ہرگز فصل کاشت نہ کریں۔ ● پانی کم جذب کرنے والی زمینوں کا انتخاب نہ کریں۔ ● شدید متاثرہ پودے اکھاڑ کر تلف کردیں۔ ● متاثرہ کھیتوں سے صحت مند کھیتوں میں پانی ہرگز نہ لگائیں۔ ● دوران گوڈی اس بات کا پورا پورا خیال رکھا جائے کے پودے کی جڑیں زخمی نہ ہوں۔ ● غیر ضروری نقل وحمل اور زرعی مشینری کا استعمال ہرگز نہ کریں۔

اکھیڑا Root rot مرچ،شملہ مرچ،سبز مرچ،کھیرا،گھیا کدو،حلوہ کدو،گھیا توری،کریلا اور چپن کدو وغیرہ۔	پودے کے پتے زرد رنگ کے ہوجاتے ہیں اوران کی بڑھوتری مکمل طرح سے رک جاتی ہے۔پودے کے پتے مرجھائے ہوئے نظر آتے ہیں۔متاثرہ پودے کا تنا سطح کے قریب سے صحت مند پودوں سے نسبتاً زیادہ پھولا ہوا نظر آتا ہے اور اگر پودے کو اکھاڑ کر دیکھا جائے تو جڑیں گلی ہوئی نظر آتی ہیں۔زیر زمین درجہ حرارت کا بڑھ جانا اور خشک زمین میں اس بیماری کا حملہ شدید ہوجاتا ہے۔	● بیج کو بوائی سے قبل سفارش کردہ پھپھوندی کش زہر ضرور لگائیں۔ ● حملہ کی صورت میں سفارش کردہ پھپھوندی کُش زہر سپرے کریں۔
سبزیوں کے خطئیے (Nematode) تقریباً سب سبزیات	اس بیماری کا سبب نیماٹوڈ ہے پودے کا قد چھوٹا رہ جاتا ہے۔پتے پیلے سے نظر آتے ہیں پودے مرجھائے ہوئے نظر آتے ہیں متاثرہ پودے کو اکھاڑ کر دیکھا جائے تو جڑوں پر چھوٹی چھوٹی گانٹھے نظر آتی ہیں۔خطئیے پودوں کی جڑوں کو زخمی کردیتے ہیں اور دیگر بیماری پھیلانے والے جراثیم کی منتقلی کا سبب بنتے ہیں۔جیسے مرجھاؤ اور گلاؤ وغیرہ۔	انسداد کے لئے سفارش کردہ زہر استعمال کریں۔
بیج کا گلاؤ/نوخیز پودوں کا مرجھاؤ بیج سے اُگنے والی تمام سبزیات	بیج کے گلاؤ کا باعث ایک پھپھوندی ہے۔بیج سے پودا نکل ہی نہیں پاتا یا نکلتے ساتھ ہی مر جاتا ہے۔اگر بیماری بڑے پودے پر آئے تو وہ مرجھا کر خشک ہوجاتے ہیں اور مرجاتے ہیں۔	● متاثرہ کھیت میں بوائی نہ کریں۔ ● بیج کو ہمیشہ پھپھوندی کش زہر لگا کر کاشت کریں۔ ☆ سفارش کردہ پھپھوندی کُش زہر استعمال کریں۔
کوڑھ کھیرا،کدو،خربوزہ،تر، حلوہ کدو،ٹینڈا،کریلا، توری،تربوز	پتوں، تنے اور پھل پر لمبے دھبے نمودار ہوتے ہیں جو پہلے چھوٹے اور بعد میں بڑے ہوجاتے ہیں۔دھبوں کی شکل نوکدار یا نسبتاً گول ہوتی ہے جو تیزی سے بڑھ کر بھورا رنگ اختیار کرلیتی ہے۔بیماری کی ابتدا اگر بیمار بیج سے ہو تو پہلے پتے مرجھا جاتے ہیں اور دھبے تنے پر زمین کی سطح کے قریب بنتے ہیں اور پودا مرجاتا ہے۔بیماری پودوں کے خس وخاشاک اور بیج میں زندہ رہتی ہے۔کھیت میں فصل کے ساتھ نشوونما پاتی ہے۔پانی،بارش اور کیڑوں کے ذریعے صحت مند پودوں میں منتقل ہوجاتی ہے۔	● جڑی بوٹیوں کو تلف کریں۔ ● جنس وخاشاک کو تلف کریں۔ ● سفارش کردہ پھپھوندی کُش زہر استعمال کریں۔

مائروتھیشم کا جھلساؤ کریلا، کدو اور ٹینڈا وغیرہ	یہ بیماری پتوں کے کنارے پر ہلکے زرد رنگ کے دھبوں کی صورت میں ظاہر ہوتی ہے۔دھبوں کا رنگ بعد میں گہرا پیلا اور پھر بھورا اور آخر کار کالا ہو جاتا ہے۔ جیسے جیسے بیماری بڑھتی ہے دھبے بڑے ہو کر سارے پتے کو اپنی لپیٹ میں لے لیتے ہیں۔ یہ بیمار پودوں کے خس وخاشاک اور بیج کے ذریعے جولائی سے ستمبر کے مہینوں میں پھیلتی ہے۔موزوں ترین درجہ حرارت 28 سے 38 سینٹی گریڈ ہے۔	• بیج کو ہمیشہ پھپھوندی کش زہر لگا کر کاشت کریں۔ • بیماری کی صورت میں سفارش کردہ پھپھوندی کشز ہر یں ادل بدل کے اُصول سے 5 دن کے وقفے کے ساتھ سپرے کریں۔
پھل کی سڑن غیر جراثیمی بیماری	یہ کوئی بیماری نہیں بلکہ گرم موسم میں جب پانی کی ضرورت بڑھ جاتی ہے اور پھلوں کو کیلشیم کی مناسب مقدار نہیں ملتی تو بیماری کی علامات ظاہر ہو جاتی ہیں۔ ٹماٹر کا پھل پچھلی طرف سے بھورا ہو جاتا ہے جو کہ بعد میں سیاہ رنگ کے ہو جاتے ہیں۔بعض اوقات پھل کے اندر بھی کالے دھبے بن جاتے ہیں۔	علامات ظاہر ہوتے ہی سفارش کردہ پھپھوندی کُش زہر استعمال کریں۔
ککربٹس کی وائرسی امراض	30 قسم سے زائد وائرسی امراض ککربٹس پر حملہ کرتی ہیں جن میں ککمبر موزیک وائرس، سکوائش موزیک وائرس، واٹر میلن موزیک وائرس، زوچنی ییلو موزیک وائرس، پپایا رنگ سپاٹ وائرس وغیرہ شامل ہیں۔ ان وائرسی بیماریوں کی علامات آپس میں ملتی جلتی ہیں۔ پتے کی شکل کا بگڑ جاتا۔ ہلکے اور گہرے رنگ کے دھبے بن جانا۔سبز مادے کا پیلے رنگ سے گہرا ہونا یا سبز مادے کا ختم ہو جانا۔متاثرہ پودے کا قد چھوٹا رہ جانا۔ پتوں کا کناروں سے اوپر کی طرف یا نیچے کی طرف ہو جانا۔متاثرہ پودوں پر پھل کا کم لگنا۔	• جڑی بوٹیوں کی تلفی کی جائے۔ • قوتِ مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کی جائیں۔ بیماری کی ابتدا میں جو چند پودے متاثرہ ہوں اُن کو تلف کر دیں۔ • رس چوسنے والے کیڑوں کو سفارش کردہ کیڑے مار زہروں کے ذریعے کنٹرول کیا جائے۔ • پودوں کی مدافعت بڑھانے کے لیے تھوڑی مقدار میں مناسب وقفوں سے متوازن کھادوں کا استعمال کریں۔

کھیرے کا پچی کاری وائرس	اس کی علامات میں پچی کاری پتوں کا زردی مائل ہو جانا، پتے کی رگوں کا ابھر آنا، پتے کی شکل کا بگڑ جانا، پتے کی جسامت کا چھوٹا ہو جانا اور پتے پر مردہ دھبوں کا بن جانا شامل ہیں۔اس وائرس کے ذریعے مرچوں کی مجموعی پیداوار میں 60 فیصد تک کمی واقع ہوسکتی ہے۔	ایضاً
بھنڈی توری کا زرد رنگ کا وائرس	یہ وائرس مستقل طور پر سفید مکھی کے ذریعے پھیلتا ہے۔اس بیماری کے باعث سب سے پہلے پتوں کی رگیں زرد ہونا شروع ہوتی ہیں جو آہستہ آہستہ گہری زرد ہو جاتی ہیں۔آہستہ آہستہ بڑی اور چھوٹی رگیں موٹی ہو جاتی ہیں اور تمام پتوں پر زردی مائل جال سا بن جاتا ہے۔بعض دفعہ پتے میں سبز مادہ بالکل ختم ہو جاتا ہے اور بیمار پودا دور ہی سے نظر آ جاتا ہے۔پھل بھی زردی مائل ہو جاتا ہے اور اس کی جسامت بھی چھوٹی رہ جاتی ہے۔	ایضاً

سبزیوں کے نقصان دہ کیڑے اور ان کا انسداد

ست تیلہ (Aphids) ٹماٹر، بینگن، بھنڈی توری، خربوزہ، گوبھی، بند گوبھی، شلجم، تربوز و دیگر سبزیات۔	ست تیلہ کے بالغ اور بچے پتوں کی نچلی سطح سے رس چوس کر نقصان پہنچاتے ہیں۔اپنے جسم سے ایک میٹھا مادہ خارج کرتے ہیں جس کی وجہ سے پتوں پر سیاہ قسم کی اُلی لگ جاتی ہے اور پتوں کا ضیائی تالیف کا عمل شدید متاثر ہوتا ہے۔اس کا حملہ وسط فروری سے مارچ میں شدید ہوتا ہے۔چھوٹے پودوں کی بڑھوتری رُک جاتی ہے اور پودے خاطر خواہ پیداوار بھی نہیں دیتے۔ہوا میں زیادہ نمی اور کم درجہ حرارت والا موسم ست تیلے کی افزائش میں کافی معاون ثابت ہوتا ہے۔سبزیوں کی فصلوں میں بالغ پروانے بھی ملتے ہیں جو ایک کھیت سے دوسرے کھیت میں منتقل ہوتے رہتے ہیں۔یہ کیڑا عام طور پر وائرسی بیماریاں پھیلاتا ہے۔شدید حملے کی صورت میں فصل کالی نظر آتی ہے۔	• ست تیلے کے انسداد کے لیے اس کے دُشمن کیڑے جیسے لیڈی برڈ بیٹل اور کرائی سو پرلا کی تعداد بڑھائیں۔پاور سپریئر کے ساتھ زیادہ پریشر سے پانی کا سپرے کریں۔شدید حملے کی صورت میں سفارش کردہ کیڑے مار زہر سپرے کریں۔

چست تیلہ (Jassids) بھنڈی توری، بینگن، مرچ اور بیلدار سبزیات	بچے اور بالغ دونوں ہی پتوں کی نچلی سطح سے رس چوستے ہیں۔ پتوں کے کنارے گہرے پیلے اور بعد میں سرخی مائل ہو جاتے ہیں۔ جو بعد میں خشک ہو کر نیچے کی جانب یا اوپر کی جانب کپ نما شکل اختیار کر جاتے ہیں اور شدید حملہ کی صورت میں پتے گرنا شروع ہو جاتے ہیں اور فصل جھلسی ہوئی نظر آتی ہے۔	● کھیت کو جڑی بوٹیوں سے پاک رکھیں۔ قوتِ مدافعت والی اقسام کاشت کریں۔ چست تیلے کے انڈے، بالغ اور بچے کھانے والی سنڈی کے لاروے کی افزائش کی جائے۔ شدید حملے کی صورت میں سفارش کردہ کیڑے مار زہر سپرے کریں۔
سفید مکھی (White fly) تقریباً سب سبزیات	سفید مکھی کا مکمل پروانہ بہت چھوٹا، جسم کا رنگ زردی مائل اور پروانہ سفید رنگ کے پاؤڈر سے ڈھکا ہوتا ہے۔ اس لیے اس کیڑے کا رنگ سفید نظر آتا ہے۔ بچے چپٹے بیضوی شکل کے ہلکے زرد یا سبزی مائل زرد رنگ کے ہوتے ہیں جو پتوں کی نچلی سطح پر چپکے ہوتے ہیں۔ بالغ اور بچے دونوں رس چوس کر پودوں کو کمزور کر دیتے ہیں۔ رس چوسنے کے علاوہ سفید مکھی میٹھا لیس دار مادہ بھی خارج کرتی ہے۔ سیاہ رنگ کی اُلی لگ جانے سے پودے کا حملہ شدہ حصہ سیاہ ہو جاتا ہے۔ ضیائی تالیف کم ہونے کی وجہ سے خوراک کم بنتی ہے اور پودے کمزور ہو جاتے ہیں۔ شدید حملہ پیداوار میں کمی کا باعث بنتا ہے۔ سفید مکھی وائرسی بیماری کو ایک پودے سے دوسرے پودے تک پھیلانے کا ذریعہ بنتی ہے۔ سفید مکھی خشک آب و ہوا اور زیادہ درجہ حرارت جیسے حالات میں زیادہ حملہ کرتی ہے جون سے اگست کے مہینوں میں سبزیوں پر کافی تعداد میں موجود ہوتی ہے۔	● کھیت کو جڑی بوٹیوں سے پاک رکھیں۔ کسان دوست کیڑے مثلاً گرین لیس ونگ، لیڈی برڈ بیٹل وغیرہ کی افزائش کو فروغ دیں۔ زیادہ سوکا مت آنے دیں۔ شدید حملے کی صورت میں سفارش کردہ کیڑے مار زہر سپرے کریں۔
سرخ جوئیں (Red mits) تمام سبزیات	جوئیں ایک علیحدہ گروپ ہے۔ کیڑوں کی چھ ٹانگیں ہوتی ہیں جبکہ مائیٹس کی آٹھ ٹانگیں ہوتی ہیں۔ یہ قد میں بہت چھوٹی ہوتی ہیں لہٰذا محدب عدسہ کی مدد سے ہی پتوں پر نظر آسکتی ہیں۔ سرخ مائیٹ کی مادہ کا رنگ سرخی یا سبزی مائل زرد ہوتا ہے۔ پیٹھ پر دو سرخ رنگ کے دھبے ہوتے ہیں۔ بچے بھی شکل میں مائیٹ ہی کی طرح کے ہوتے ہیں۔ پتوں پر حملہ کے شروع میں ہلکے سبز سے لے کر سفیدی مائل پیلے رنگ کے دھبے بننا شروع ہو جاتے ہیں اور گر جاتے ہیں۔ شدید حملے کی صورت میں سارا پتا سفید رنگ کے ریشمی جالوں سے ڈھک جاتا ہے۔ رس چوسنے کی وجہ سے پتے کناروں سے مڑ جاتے ہیں اور دیکھتے ہی دیکھتے ان کا سبز رنگ پیلے اور بعد میں بھورا ہو جاتا ہے۔ پودا دور سے دیکھنے پر مرجھاؤ کی علامات سے ملتا جلتا نظر آتا ہے۔ پودے کے تمام پتے مائیٹس کی لپیٹ میں آ جاتے ہیں اور پیداوار شدید متاثر ہوتی ہے۔	● اس کا حملہ گرم اور خشک موسم میں ہوتا ہے۔ اگر مناسب آبپاشی کا بندوبست کر دیا جائے تو اس کا حملہ کم ہو جاتا ہے۔ شدید حملے کی صورت میں سفارش کردہ کیڑے مار زہر سپرے کریں۔

بینگن کے پھل اور شگوفے کا گڑوواں (Brinjal Stem & Fruit Borer)	اس کی سنڈیاں شگوفوں اور پھل کو سب سے زیادہ نقصان پہنچاتی ہیں۔ تنے اور پھل میں داخل ہو کر اندر سے کھاتی رہتی ہیں۔ یہ کیڑا نرسری اور منتقل شدہ فصل پر بھی حملہ آور ہوتا ہے۔ اگر اس کی روک تھام نہ کی جائے تو پیداوار شدید متاثر ہوتی ہے۔ حملہ شدہ پھولوں میں سوراخ بن جاتے ہیں جس میں سنڈیوں کے فضلے بھرے ہوتے ہیں۔ اس کے پروانے کا رنگ بھورا ہوتا ہے اور اگلے پروں کے قریب ڈبلیو(W) کا نشان ہوتا ہے۔ سنڈی کا رنگ زردی مائل سفید اور سر نارنجی بھورے رنگ کا ہوتا ہے۔	● جڑی بوٹیاں تلف کریں۔ ● روشنی کے پھندوں سے پروانے تلف کریں۔ ● حملہ شدہ پھل اور ٹہنیوں کو کاٹ کر زمین میں دفن کر دیں۔ فصل کی باقیات کو ختم کریں۔ کسان دوست کیڑوں کی افزائش کریں۔ ● کیمیائی انسداد کے لئے سفارش کردہ کیڑے مار زہر سپرے کریں۔
بھنڈی توری کے پھل اور شگوفے کا گڑوواں (Okra fruit & shoot borer)	سنڈیاں شگوفوں، ڈوڈیوں اور پھل کے اندر سوراخ کر کے نقصان پہنچاتی ہیں۔ حملہ شدہ شگوفے مرجھا کر سوکھ جاتے ہیں۔ حملہ شدہ پھل کی شکل خراب ہو جاتی ہے اور قابل استعمال نہیں رہتا۔	● پروانوں کی تلفی کے لیے جنسی پھندے لگائیں۔ ● حملہ شدہ شگوفوں اور پھلوں کو توڑ کر زمین میں دبا دیں۔ ● بھنڈی توری کو کپاس کے کاشتہ علاقے میں کاشت نہ کریں۔ ● ٹرائیکوگراما کے کارڈ 20 تا 30 فی ایکڑ لگائیں اور زرعی ماہرین کے مشورہ سے مناسب وقفے کے بعد انہیں تبدیل کریں۔ ☆ کیمیائی انسداد کے لئے سفارش کردہ کیڑے مار زہر سپرے کریں۔
امریکن سنڈی (American Worm) تمام سبزیات	اس کی سنڈیاں شگوفوں، کلیوں، پھولوں اور پھل پر حملہ کرتی ہیں۔ یہ پھل میں سوراخ کر کے اندر داخل ہو جاتی ہیں۔ کھاتے وقت سنڈی اپنا سر پھل کے اندر اور باقی جسم باہر رکھتی ہے۔ امریکن سنڈیاں مختلف رنگوں کی ہوسکتی ہیں۔ سنڈی کا رنگ ہلکا بھورا ہوتا ہے۔ سر موٹا اور بھورے رنگ کا ہوتا ہے۔ جبکہ لشکری سنڈی کا سر جسم کے مقابلے میں باریک اور کالے رنگ کا ہوتا ہے۔ پورا قد اختیار کرنے پر یہ زردی مائل یا سبز رنگ کی بھی ہوسکتی ہے۔ گرم مرطوب اور بارشی موسم میں اس کا حملہ زیادہ ہوتا ہے۔ مادہ پتوں اور پھل کے اوپر کے حصے پر انڈے دیتی ہے اور اس کے زیادہ تر انڈے پودے کی نرم شاخوں پر ہوتے ہیں۔	● روشنی کے پھندے لگا کر پروانوں کو تلف کریں۔ ● حملہ کے ابتدائی مرحلے میں انڈوں اور سنڈیوں کو ہاتھ سے تلف کریں۔ ● کسان دوست کیڑوں کی افزائش کریں۔ ● کیمیائی انسداد کے لئے سفارش کردہ کیڑے مار زہر سپرے کریں۔

لیف مائنر (Leaf Miner) تمام سبزیات	اس کیڑے کا حملہ ٹنل میں کاشت کی صورت میں زیادہ شدت کے ساتھ ہوتا ہے۔ یہ کیڑا پتوں کا سبز مادہ کھرچ کر کھا جاتا ہے اور پتوں پر بے ڈھنگی سفید لکیریں نظر آتی ہیں۔	• انسداد کے لئے سفارش کردہ کیڑے مار زہر سپرے کریں۔
کدو کی لال بھونڈی (Red pumpkin beetle) خربوزہ، تربوز، کدو اور دیگر بیلوں والی سبزیات	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 رُک جاتی ہے۔ اگر حملہ شدید ہو تو پودے مرجاتے ہیں۔ اُگتے ہوئے پودوں پر اس کیڑے کا حملہ فصل کو شدید نقصان پہنچاتا ہے اس کا کویا زمین کے اندر دراڑوں میں موجود ہوتا ہے۔ جس سے بھونڈی نکل کر نقصان پہنچاتی ہے۔	• کھیتوں کو جڑی بوٹیوں سے پاک رکھیں۔ فصل کی برداشت کے بعد گہرا ہل چلائیں تا کہ زمین میں موجود پیوپے اور گرب تلف ہو جائیں۔ صبح کے وقت بالغ کیڑوں کو ہاتھ سے ماردیں۔ بیج کو کیڑے مار ادویات لگا کر کاشت کریں۔ • انسداد کے لئے سفارش کردہ کیڑے مار زہر سپرے کریں۔
دیمک (Termite) تقریباً تمام سبزیات	یہ کیڑے پودوں کی جڑوں اور زیرِ زمین تنوں پر حملہ کرتے ہیں اور ان کو کھاتے ہیں۔ حملہ شدہ پودے پہلے مرجھا کر خشک ہوجاتے ہیں۔	• کچی گوبر کی کھاد کو استعمال نہ کریں۔ حملہ شدہ کھیتوں میں بھر کر پانی لگانے سے حملہ کم ہو جاتا ہے۔ • انسداد کے لئے سفارش کردہ کیڑے مار زہر فلڈ کریں۔
فروٹ کی مکھی (Fruit Fly)	عموماً زردی مائل رنگ کی ہوتی ہے۔ مادہ مکھیاں پھل میں باریک سوراخ کر کے اس میں انڈے دیتی ہیں۔ سوراخ بعد میں بند ہو جاتا ہے۔ ان انڈوں سے سنڈیاں نکل کر اندر ہی اندر پھل کا گودا کھا جاتی ہیں۔ جس کی وجہ سے پھل خراب ہوجاتا ہے اور قابلِ استعمال نہیں رہتا۔	• گرے پڑے/ گلے سڑے پھلوں کو کھیت سے اکٹھا کر کے زمین میں دبا دیں۔ • پھل کی مکھی کے تدارک کے لیے پروٹین ہائیڈرولائزیٹ کا زہریلہ طعمہ تیار کریں اور بعد میں سپرے کریں۔ • کیمیائی انسداد کے لئے سفارش کردہ کیڑے مار زہر سپرے کریں۔
چور کیڑا ٹماٹر، آلو، مرچ، گوبھی کی نرسری، بھنڈی توری، بیلدار سبزیات اور دیگر سبزیات	یہ کیڑا اکتوبر تا مئی سرگرم رہتا ہے۔ رات کے وقت چھوٹے پودوں کو زمین کے قریب سے کاٹ کاٹ کر نقصان پہنچاتا ہے۔ کھاتا کم اور نقصان زیادہ کرتا ہے۔ دن کے وقت سنڈیاں زمین میں چھپی رہتی ہیں۔	• پروانوں کی تلفی کے لیے روشنی کے پھندے لگائیں۔ کھیتوں کو گوڈی کر کے پانی لگا دیں۔ کھیت کو جڑی بوٹیوں سے پاک رکھیں۔ سنڈیوں کو ایک جگہ اکٹھا کر کے تلف کرنے کے لیے کھیت میں مختلف جگہوں پر خراب شدہ سبزیات اور پتوں کا ڈھیر لگائیں جن پر سنڈیاں جمع ہوں گی۔ پھر ان کو تلف کریں۔ مناسب وقفہ پر پانی لگائیں اس سے کیڑے کا حملہ کم ہو جاتا ہے۔ انسداد کے لئے سفارش کردہ کیڑے مار زہر سپرے/ دھوڑا کریں۔

گدھیڑی (Mealy Bug)	اس کی مادہ کے پر نہیں ہوتے اور نر کے پر ہوتے ہیں۔مادہ کا رنگ پہلے ہلکا سرخی مائل اور جوان ہونے پر اس کے اوپر سفید پاؤڈر کی موٹی تہہ جم جاتی ہے اور بہت سست ہو جاتی ہے۔نر صرف بارآوری کا کام کرتے ہیں اور سارا نقصان صرف بچے اور مادہ گدھیڑی ہی کرتی ہے۔گدھیڑی ایک تھیلی ساتھ لئے پھرتی ہے اس میں 200 تک انڈے ہوتے ہیں۔جس میں دس دن کے اندر بچے نکل آتے ہیں اور بعض اوقات گدھیڑی براہِ راست بچے بھی دیتی ہے۔اس کے بچے بہت پھرتیلے ہوتے ہیں اور تیزی سے سبزیوں کے پودوں پر چڑھ سکتے ہیں۔یہ کیڑا ٹکڑیوں کی صورت میں حملہ کرتا ہے۔سبزیوں کی نرم شاخوں کا رس چوستا ہے۔	● حملہ شدہ پودے کھیت سے نکال دیں۔ ● جڑی بوٹیوں کی تلفی یقینی بنائیں۔ ● انسداد کے لئے سفارش کردہ کیڑے مار زہر سپرے کریں۔
بینگن کا جھالردار بگ (Brinjal wing lace bug)	اس کیڑے کے بالغ اور بچے پتوں کا رس چوستے ہیں اور پتوں میں ایک زہریلا مادہ داخل کرتے ہیں جس سے پتے خشک ہوکر گرنا شروع کر دیتے ہیں۔حملہ شدہ پودے پہلے پیلے بعد میں چُڑمُڑ ہو جاتے ہیں۔شدید حملہ شدہ پودے مکمل طور پر پتوں سے محروم ہو جاتے ہیں اور آخر کار مر جاتے ہیں۔	● مرجھائے ہوئے حملہ شدہ پودے اُکھاڑ کر تلف کریں۔ ● انسداد کے لئے سفارش کردہ کیڑے مار زہر سپرے کریں۔
ہڈا بھونڈی بینگن، آلو، ٹماٹر اور دیگر بیلدار سبزیات	یہ کیڑے بالغ اور سنڈیاں (گرب) دونوں پتوں کی اوپری سطح کو کھرچ کر کلوروفل کھا جاتی ہیں۔حملہ شدہ پتوں کی رگیں باقی رہ جاتی ہیں اور پتے خشک ہوکر گر جاتے ہیں۔حملہ شدہ پتے جالی نما ہو جاتے ہیں۔	● کھیت کو جڑی بوٹیوں سے پاک رکھیں۔ ● فصل کی برداشت کے بعد گہرا ہل چلائیں۔ ● انسداد کے لئے سفارش کردہ کیڑے مار زہر سپرے کریں۔
مولی بگ (Painted Bug) بھنڈی اور ٹماٹر وغیرہ۔	بالغ اور بچے دونوں پودوں کا رس چوستے ہیں۔رس چوستے ہوئے اپنے منہ سے ایک زہریلا مادہ پودوں پر چھوڑتے ہیں جس سے پودے خشک ہونے لگتے ہیں اور پیداوار متاثر ہوتی ہے۔	● جڑی بوٹیوں کی تلفی یقینی بنائیں۔مولی بگ کے انسداد کے لیے سفارش کردہ زہر کا سپرے کریں۔

پھل کی مکھی (Fruit Fly)	عموماً زردی مائل سیاہ رنگ کی ہوتی ہے۔مادہ مکھیاں پھل میں باریک سوراخ کر کے اس میں انڈے دیتی ہیں۔سوراخ بعد میں بند ہو جاتا ہے۔ان انڈوں سے سنڈیاں نکل کر اندر ہی اندر پھل کا گودا کھا جاتی ہیں جس کی وجہ سے پھل خراب ہو جاتا ہے اور قابل استعمال نہیں رہتا۔	• گرے پڑے / گلے سڑے پھلوں کو کھیت سے اکٹھا کر کے زمین میں دبا دیں جنسی پھندوں کا استعمال کریں۔ • پھل کی مکھی کے تدارک کے لیے پروٹین ہائیڈرولائزیٹ کا طمعہ تیار کریں اور بعد میں سپرے کریں۔ • کیمیائی انسداد کے لئے سفارش کردہ کیڑے مار زہر سپرے کریں۔

زرعی معلومات کیلئے رابطہ نمبرز اور ویب سائٹ

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

نمبر شمار	نام ادارہ	کوڈ نمبر	فون دفتر	ای میل ایڈریس
1	ڈائریکٹر جنرل زراعت (توسیع واڈیپٹو ریسرچ) پنجاب لاہور	042	99200732	agriextpb@gmail.com
2	ڈائریکٹر زراعت کوآرڈینیشن (ایف ٹی واے آر) پنجاب لاہور	042	99200741	dacpunjab@gmail.com
3	پلانٹ پیتھالوجی ریسرچ انسٹیٹیوٹ جھنگ روڈ فیصل آباد	041	9201683	directorppri@yahoo.com
4	تحقیقاتی ادارہ برائے سبزیات جھنگ روڈ، فیصل آباد	041	9201678	directorvegetable@yahoo.com
5	انٹومالوجیکل ریسرچ انسٹیٹیوٹ جھنگ روڈ فیصل آباد	041	9201680	director_entofsd@yahoo.com
6	ڈائریکٹر زراعت (ہارٹیکلچر توسیع)، لاہور	042	99203454	dahorticulture.ext@gmail.com

زونل دفاتر

نمبر شمار	نام ادارہ	کوڈ نمبر	فون دفتر	ای میل ایڈریس
1	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی اینڈ اے آر) شیخوپورہ	056	9200291	dafarmskp@gmail.com
2	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی اینڈ اے آر) گوجرانوالہ	055	9200200	daftgrw@gmail.com
3	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی اینڈ اے آر) وہاڑی	067	9201188	dafarmvehari@yahoo.com
4	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی اینڈ اے آر) سرگودھا	048	3711002	arfsgd49@yahoo.com
5	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی اینڈ اے آر) کروڑ، لیہ	0606	810113	daftkaror@gmail.com
6	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی اینڈ اے آر) رحیم یارخان	068	-	daftrykhan@gmail.com
7	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی اینڈ اے آر) چکوال	0543	571110	ssmsarfchk@hotmail.com

دفاتر نائب نظامت زراعت (ہارٹیکلچر توسیع) پنجاب

نمبر شمار	نام ادارہ	کوڈ نمبر	فون دفتر	ای میل ایڈریس
1	نائب نظامتِ زراعت (ہارٹیکلچر توسیع) لاہور	042	99203219	divlahore@yahoo.com
2	نائب نظامتِ زراعت (ہارٹیکلچر توسیع) فیصل آباد	041	9200757	ddafvdpfsd@yahoo.com
3	نائب نظامتِ زراعت (ہارٹیکلچر توسیع) راولپنڈی	051	9292074	divrawalpindi@yahoo.com
4	نائب نظامتِ زراعت (ہارٹیکلچر توسیع) ملتان	061	9200316	homultan@hotmail.com
5	نائب نظامتِ زراعت (ہارٹیکلچر توسیع) سرگودھا	048	9239157	dd_fvdp_sgd@yahoo.com

دفاتر نظامت و نائب نظامت 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
18	**نظامت زراعت (توسیع) راولپنڈی**	051	9292060	darawalpindi@gmail.com
19	راولپنڈی	051	9292160	do.agriext.rwp.pk@gmail.com
20	چکوال	0543	551556	doaextckl@gmail.com
21	جہلم	0544	9270324	doaejlm@yahoo.com
22	اٹک	057	9316129	doa_agriext_atk@yahoo.com

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	374242	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	9200106	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	9200042	066	مظفرگڑھ	45

☆☆☆

تیارکردہ: نظامتِ زراعت کوآرڈینیشن (فارمز، ٹریننگ اوراڈاپٹیو ریسرچ) پنجاب لاہور۔ **منظورکردہ:** نظامتِ اعلیٰ زراعت (توسیع واڈاپٹیو ریسرچ) پنجاب لاہور

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

(2021-22)