تِل
(SESAME)
ڈبل پھلی (Pod)
Agriculture Development

Sesame-تل

(Sesamum indicum)

خوراکی و ادویاتی اہمیت: اس کی تاثیر گرم تر درجہ اول میں ہوتی ہے۔ مقوی ہونے کے ساتھ ساتھ قوتِ مدافعت میں اضافہ کرتا ہے۔ قوتِ باہ میں تحریک پیدا کرتا ہے۔ اس میں سلیکون ہوتی ہے جو مثانے کے دیوار کو موٹا کرتی ہے۔ اسی وجہ سے تل کا استعمال زیادہ پیشاب آنے کو روکتا ہے۔ جو بچے

سوتے میں پیشاب کر دیتے ہیں یا جن افراد میں پیشاب ٹھہرانے کی صلاحیت کم ہوتی ہے ان کو تل کی **پنیاں** (Pellets) کھلائی جائیں۔ سردیوں میں ریوڑی کی صورت میں اس کا مناسب استعمال مفید ثابت ہوتا ہے لیکن زیادہ استعمال سردیوں میں بھی مضر ثابت ہوسکتا ہے۔ یورپی ممالک میں تل پیدا نہیں ہوتے۔ لیکن طبی فوائد کی وجہ سے حالیہ سالوں کے دوران یورپی ممالک میں تل کی بہت زیادہ مانگ ہے۔ حالیہ سالوں کے دوران تل برآمد کر کے کروڑوں روپے کا زرِ مبادلہ کمایا جاچکا ہے۔

یہ فصل کس حد تک منافع بخش ہے؟ تل کا شمار کم منافع بخش فصلوں میں ہوتا ہے۔ موسمی حالات کی مناسبت سے پیداوار کا اتار چڑھاؤ قیمتوں پر اثر انداز ہوتا رہتا ہے۔ کم پیداوار کی صورت میں یہ فصل کوئی منافع بخش نہیں ہے۔ اگر بھرپور (12تا15 من فی ایکڑ یا زیادہ) پیداوار حاصل ہوجائے تو یہ فصل درمیانی حد تک نفع بخش ثابت ہوتی ہے۔

فصلی ترتیب: پنجاب کے مختلف علاقوں میں یہ فصل مندرجہ ذیل فصلی ترتیب کے ساتھ کاشت کی جاسکتی ہے:

☆ تل (جون)۔ مٹر (اکتوبر)۔ کپاس (مارچ)

☆ تل (جون جولائی)۔ گندم (نومبر)۔ مونگ (مئی جون)

☆ تل (مارچ)۔ تل (جولائی)۔ گندم (نومبر دسمبر)

☆ تل (فروری مارچ)۔ مونگ (جولائی)۔ گندم (نومبر)

☆ تل (جون جولائی)۔ گندم (نومبر)۔ تل (جون)

☆ تل (جون جولائی)۔ لوسن چارہ (اکتوبر)

☆ تل (جون جولائی)۔ چنے (نومبر)۔ مکئی چارہ (اپریل مئی)

کیسی زمین میں اگائے جائیں؟ یہ فصل بہتر نکاس والی، ہموار زرخیز اور ہلکی میرا زمین میں بہتر پیداوار دیتی ہے۔ چکنی اور کلراٹھی زمین نامناسب ہے۔ شاخدار اقسام کو میرا اور ہلکی زمینوں میں ہی کاشت کرنے کی سفارش کی جاتی ہے۔ لیکن غیر شاخدار اقسام بھاری میرا زمینوں میں بھی کاشت کی جاسکتی ہیں۔ اگرچہ تل پورے پنجاب میں اگایا جاسکتا ہے لیکن اس وقت سرگودھا، حافظ آباد، فیصل آباد، ٹوبہ، جھنگ، گجرات (پھالیہ)، اوکاڑہ، تھل ایریا اور بہاولنگر کی میرا زمینوں میں زیادہ کاشت

ہو رہا ہے۔ پوٹھوہار کے علاقے میں بھی کافی اگایا جاتا ہے۔

زمینی تیاری: یہ درمیانی حد تک طویل جڑوں والی فصل ہے اس لئے زمین درمیانی گہرائی تک تیار کرنے کی ضرورت ہوتی ہے۔ جڑوں کے لحاظ سے یہ بہت نازک فصل ہے۔ اس کی جڑوں کو بہتر کارکردگی کے لئے زیادہ آکسیجن کی ضرورت ہوتی ہے۔ اسی لئے بھاری میرا یا چکنی زمین میں یہ فصل ایک ہی بھرپور بارش یا آبپاشی سے خراب ہو سکتی ہے۔

غیر شاخدار اقسام کی رنگت شاخدار اقسام کے مقابلے میں زیادہ سفید ہوتی ہے

آب وہوا: گرم اور خشک آب وہوا میں بہتر پیداوار دیتا ہے۔ خشکی پسند ہونے کی وجہ سے بارانی حالات میں تل کی فصل بہتر پیداوار دیتی ہے۔ جون یا جولائی میں کاشت کی صورت میں اگاؤ مکمل ہونے کے دو ہفتے بعد سے لے کر پہلے پچاس یوم کے دوران ہلکی اور معتدل بارش اسے فائدہ پہنچاتی ہے۔ لیکن ڈوڈیاں لگنے سے پکنے کے دوران گرم اور مرطوب آب وہوا میں یہ فصل بیماری کا شکار ہو جاتی ہے۔ جون میں کاشتہ فصل مون سون کی مسلسل بارشوں کی وجہ سے بری طرح متاثر ہو سکتی ہے۔

کامیابی کا تناسب: یہ فصل ناسازگار موسمی حالات کا مقابلہ نہیں کر سکتی اور صرف سازگار موسمی حالات میں ہی نفع بخش ثابت ہو سکتی ہے۔ ناسازگار موسمی حالات میں یہ فصل بری طرح ناکام ہو جاتی ہے۔ اگرچہ وقتِ کاشت اور طریقہ ہائے کاشت میں ترامیم کر کے اس کی کامیابی کا تناسب 60 فیصد سے بھی زیادہ ہو جاتا ہے لیکن گزشتہ چالیس سالہ موسمی جائزے کی روشنی میں پتہ چلتا ہے کہ عموماً اسکی کامیابی کا تناسب صرف 40 فیصد ہے۔ گویا تل زیادہ قابلِ اعتبار فصل نہیں ہے۔ مونگ ،ماش اور تل ایسی فصلیں ہیں جن کی کامیابی کا انحصار موسمی حالات کی سازگاری پر ہوتا ہے۔ اسی غیر یقینی کی وجہ سے تل کے بارے میں کہاوت مشہور ہے کہ **انھے دی رن اللہ دے حوالے** ۔ اسی لئے ضروری ہے کہ کاشت ،برداشت ،آبپاشی اور سپرے کے دنوں میں انٹرنیٹ کی مدد سے اپنے علاقے کی موسمی پیش گوئی پر نظر رکھی جائے۔

اگاؤ: اس کا عمومی اگاؤ 95 فیصد سے بھی زیادہ ہوتا ہے۔ اگاؤ کے لئے کم از کم 15 تا 16 اوسطاً 25 تا 30 اور زیادہ سے زیادہ 37 تا 41 درجہ حرارت کی ضرورت ہوتی ہے۔ اگرچہ اس کے بیج کی روئیدگی دو سال تک برقرار رہتی ہے لیکن صحت مند اگاؤ کی خاطر صرف ایک سال سے زیادہ پرانا بیج نہ لگایا جائے۔

مارچ میں کاشت کی صورت میں اس کا اگاؤ 10 تا 12 دن کے اندر اندر لیکن جون میں کاشت کی صورت میں 4 تا 6 دن میں مکمل ہوجاتا ہے۔ خشک پٹڑیوں کے کناروں پر چوکے لگانے کی صورت میں بہتر اگاؤ لینے کے لئے کاشت کے بعد ایک ہفتے کے اندر اندر دومرتبہ آبپاشی کر دی جائے۔ اگر کرنڈ نہ ہو تو تل میں اگاؤ اکثر ضرورت سے زیادہ ہو جاتا ہے۔

اقسام: تل کی موجودہ اقسام میں ٹی ایچ۔ 6، ٹی ایس۔ 3، ٹی ایس۔ 5 اور ٹی 89 شامل ہیں۔ ٹی ایچ 6 کے دانے موٹے ہوتے ہیں لیکن رنگت درمیانی سفید ہوتی ہے۔ مضبوط تنے کی وجہ سے بیشتر کاشتکار ٹی ایچ۔ 6 کاشت کرنے کو ترجیح دیتے ہیں۔ تل کی اہم اقسام کی خصوصیات مندرجہ ذیل ہیں:

ٹی ایچ۔6: یہ موٹے، سفید اور پرکشش بیجوں والی، سنگل تنے والی اور سیدھی بڑھنے والی قسم ہے۔ غیر شاخدار ہونے کی وجہ سے اس کے پودوں کا سائز شاخ دار اقسام کے مقابلے میں

سنگل تنے والی اقسام کے مقابلے میں شاخدار اقسام کی پیداواری صلاحیت زیادہ ہوتی ہے

چھوٹا رہتا ہے۔ اسی وجہ سے اس کو **قتلی** بھی کہا جاتا ہے۔ اگر چھدرائی نہ کی جائے تو بھی بہتر پیداوار دے سکتی ہے۔ اس کا تنا کافی مضبوط ہوتا ہے۔ پکنے کا دورانیہ شاخدار اقسام کے مقابلے میں تین چار ہفتے کم ہوتا ہے۔ اچھے حالات میں اس کی پیداواری صلاحیت 15 من فی ایکڑ تک ہوجاتی ہے۔ یہ قسم بیماری (چارکول راٹ) سے کافی حد تک محفوظ رہتی ہے۔ پکنے کا دورانیہ 110 تا 120 دن ہوتا ہے

ٹی ایس۔3: یہ موٹے بیجوں والی شاخ دار قسم ہے۔ سازگار موسمی حالات کے دوران پیداواری صلاحیت 25 من فی ایکڑ تک ہے۔ اس کے بیج کریم کلر کے ہوتے ہیں۔ یہ قسم بیماری کے خلاف قوت مزاحمت رکھتی ہے۔ اس کے پودے بڑے بڑے ہوجاتے ہیں۔ چنانچہ بہتر پیداوار حاصل کرنے کے لئے اس کی چھدرائی ضروری ہوتی ہے۔ پکنے کا دورانیہ 145 تا 165 دن ہوتا ہے جو کہ غیر شاخ دار اقسام کے مقابلے میں تین ہفتے زیادہ ہے۔ اگر لیٹ (جولائی میں) کاشت کی جائے تو اس کے بعد گندم کی کاشت میں تاخیر ہوسکتی ہے۔

ٹی۔89: یہ موٹے اور قدرے سفید بیجوں والی شاخ دار قسم ہے۔ اس کا قد ٹی ایس۔3 کے مقابلے میں چھوٹا ہوتا ہے۔ اس لئے چھدرائی ضروری ہوتی ہے۔ پکنے کا دورانیہ 140 تا 150 دن ہوتا ہے۔ سازگار موسمی حالات کے دوران اس کی پیداواری صلاحیت 19 من فی ایکڑ تک ہے۔ اس قسم کی کمزوری یہ ہے کہ اس میں بیماری کے خلاف قوت مزاحمت کم ہے۔

ٹی ایس۔ 5: ٹی ایس۔ 5 کے دانے بہت سفید ہوتے ہیں۔ سفید رنگت کی وجہ سے کاشتکاروں میں بہت مقبول ہے۔ اس کی بیشتر خصوصیات ٹی ایس۔3 سے ملتی جلتی ہیں۔

آبپاشی: اس فصل میں پانی کی قلت (Stress) برداشت کرنے کی کافی صلاحیت موجود ہوتی ہے۔ اسی وجہ سے یہ فصل

پانی سخت دھوپ میں لگایا جائے تو بہت نقصان ہو سکتا ہے

بارانی علاقے میں بھی کامیابی سے اگائی جاسکتی ہے۔ درمیانے اور کم پانی سے پروردہ (Raised) فصل زیادہ مرتبہ پانی لگا کر پروان چڑھائی گئی فصل کے مقابلے میں بہتر پیداوار دیتی ہے۔ اگر ایک مرتبہ بھی موثر (15 ملی میٹر یا زیادہ) بارش نہ ہو تو اسے عموماً تین تا چار مرتبہ آبپاشی کی ضرورت ہوتی ہے۔ لیکن کھیلیوں پر کاشتہ فصل کو 6 تا 7 مرتبہ آبپاشی کی جاتی ہے۔ زیرِ نظر سطور میں چھٹے یا ڈرل سے کاشتہ فصل کی آبی ضروریات کے بارے میں معلومات دی جاتی ہیں۔

پانی کب لگایا جائے؟ جون میں چھٹے یا ڈرل سے کاشت کی گئی فصل کو پہلا پانی حتی الوسع تاخیر سے لگانے کی سفارش کی جاتی ہے۔ پہلا پانی موسمی صورتحال کی مناسبت سے اگاؤ کے بعد 20 تا 30 دن کے اندر اندر لگایا جاسکتا ہے۔ اگر یہ فصل بھاری میرا زمین میں اچھے وتر میں کاشت کی گئی ہو یا کھیلیوں پر کاشت کی گئی ہو تو پہلا پانی 30 تا 35 دن بعد لگایا جائے۔ اگر پہلے ماہ کے دوران ہلکی بارش معاونت کرتی رہے تو پہلا پانی مزید موخر کیا جاسکتا ہے۔ دوسرا پانی پھلیاں بن جانے کے بعد اور تیسرا بیج بننے پر لگائیں۔

زیادہ بارشیں ہوجانے سے یا بار بار آبپاشی کرنے سے یا تاخیر کے ساتھ نائٹروجنی کھاد ڈالنے سے یہ فصل تیزی سے بڑھتی ہے اور پھول آوری کا عمل موخر کر دیتی ہے۔ کھاد و پانی کا اتنا برا مناتی ہے کہ ایک مرتبہ پھول آوری شروع ہونے کے بعد ان کے استعمال میں کوتاہی ہو جائے تو دوبارہ پھول پیدا کیے بغیر بے قاعدہ بڑھوتری شروع کر دیتی ہے۔ اور بغیر پھلیوں کے ہی نشوونما جاری رکھتی ہے۔ اس لئے کسی بھی مرحلے پر زیادہ پانی تل کی بہتر پیداوار کی راہ میں رکاوٹ بن سکتا ہے۔ ہر آبپاشی

سے پوری کی جاسکتی ہے۔ ریتلی، بکلر اٹھی، ناموزوں ٹیوب ویل کے پانی سے سیراب ہونے والی، کمزور یا ایسی زمینیں جہاں کئی سال تک بار بار تل کاشت ہوتے رہے ہوں وہاں 23 کلو گرام نائٹروجن اور 34 کلو فاسفورس اور 25 کلو گرام پوٹاش ڈالنے کی سفارش کی جاتی ہے۔ یہ مقدار ایک ڈی اے پی، ایک یوریا اور ایک ایس او پی سے پوری کی جاسکتی ہے۔ تل کی بھرپور پیداوار حاصل کرنے کے لئے کھادیں استعمال کرنے کے بارے میں مندرجہ ذیل تجاویز دی جاتی ہیں:

الف۔ کھاد کب ڈالی جائے؟ مزکورہ بالا کھادوں میں سے ایک تہائی نائٹروجن، تمام فاسفورس اور پوٹاش بوقتِ کاشت ڈالی جائے۔ جون میں کاشتہ فصل کو ایک تہائی نائٹروجن ابتدائی پھول ظاہر ہونے پر (30 تا 40 دن بعد از کاشت) آبپاشی کے ساتھ دی جائے۔ نائٹروجن کی آخری ایک تہائی مقدار 50 فیصد پھلیاں لگ چکنے کے بعد (45 تا 55 دن بعد

کھادیں بوائی کے وقت ڈالنے کی سفارش کی جاتی ہے۔ مارچ میں کاشت کی جانے والی فصل کو بجائی کے وقت ایک بوری ڈی اے پی اور دوسری آبپاشی کے ساتھ ایک بوری یوریا کھاد ڈالنے کی سفارش کی جاتی ہے۔

ب۔ فولیر کھادیں: کمزور زمین میں کاشتہ فصل پر، خاص طور پر سنگل تنے والی غیر شاخدار اقسام کی صورت میں اور ہلکی سبز رنگت والی فصل پر اگاؤ کے بعد پہلے تین ہفتے کے دوران 20:20:20 یا مناسب گریڈ کی NPK سپرے کی جائے۔ اس کے بعد 45:15:05 یا اس کے متبادل گریڈ کی NPK پہلی مرتبہ پھول آوری کے دوران اور دوسری بار بیشتر پھلیاں لگ چکنے کے بعد سپرے کرنے کی سفارش کی جاتی ہے۔ فولیر کھادیں سپرے کرنے سے فصل کی رنگت بہتر ہوجاتی ہے، پھلیاں زیادہ لگتی ہیں اور پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ہوتا ہے۔ فولیر کھادیں کیڑے مار زہروں کے ساتھ ملا کر پاور

تل کاشت کرنے کے لئے سمال سیڈ ڈرل تیار کی جاچکی ہے

از کاشت) ڈالنے کی سفارش کی جاتی ہے۔ زیادہ لیٹ (جولائی کے آخر یا اگست کے شروع میں) کاشت کی صورت میں ساری

سپریئر کی مدد سے سپرے کی جاسکتی ہیں۔

ج۔ تل کا خوراکی رویہ: تل کے پودے میں یہ صلاحیت

پائی جاتی ہے کہ میرا اور ہلکی زمین میں موجود خوراکی اجزا کو بڑی مہارت سے چوس لیتا ہے۔ سورج مکھی، کماد اور چری کی طرح تل کا خوراکی رویہ (Feeding behaviour) ایسے ہوتا ہے کہ اس کا شمار بیشتر خوراکی اجزا چٹ کر جانے والی (Exhaustive) فصلوں میں ہوتا ہے۔ اسی وجہ سے تل کے بعد کاشت کی جانے والی فصل کو زیادہ کھاد ڈالنے کی سفارش کی

کردہ زمین میں مشینی طریقے سے کاشت کیے جائیں تو ایک کلو گرام سے کم بیج بھی کفایت کر سکتا ہے۔ چھٹہ کر کے کھیلیاں بنانے کے طریقے میں غیر شاخدار اقسام کا ایک کلو اور شاخدار اقسام کا 800 گرام بیج کافی ہوتا ہے۔ لیکن مارچ میں کاشت کی صورت میں غیر شاخ دار اقسام کے لئے 2 کلوگرام جبکہ شاخ دار اقسام کے لئے ایک کلوگرام فی ایکڑ ڈالنے کی سفارش

قطاروں میں کاشتہ فصل زیادہ پیداوار دیتی ہے

جاتی ہے۔ دوسری خصوصیت یہ ہے کہ تل صرف وافر مقدار میں آکسیجن کی موجودگی (Oxiginated conditions) میں ہی خوراکی اجزا کو بہتر طور پر جذب کر سکتا ہے۔ وافر آکسیجن کی دستیابی والے حالات صرف میرا اور ہلکی میرا و صحت مند زمینوں میں ہی دستیاب ہو سکتے ہیں۔

شرح بیج: مئی جون میں چھٹے سے کاشت کی صورت میں غیر شاخ دار اقسام کے لئے ڈیڑھ کلوگرام جبکہ شاخ دار اقسام کے لئے ایک کلوگرام فی ایکڑ کافی ہوتا ہے۔ اگر پوری طرح باریک

کی جاتی ہے۔

تل کا عمومی اگاؤ 80 فیصد سے زیادہ ہوتا ہے۔ بہتر حالات میں سٹور شدہ بیج کی روئیدگی دو سال تک برقرار رہتی ہے۔ تاہم ایک سال سے زیادہ پرانا بیج نہ لگایا جائے تو بہتر ہے۔ اگاؤ کے لئے درمیانی نمی کی ضرورت ہوتی ہے۔ اس لئے زیادہ گیلے وتر میں کاشت سے گریز کیا جائے۔ درمیانے وتر والی زمین میں کاشت کیا جائے۔

طریقہ ہائے کاشت: پنجاب میں زیادہ تر کاشت چھٹے

کے طریقے سے کی جاتی ہے۔ چھٹے سے کاشتہ فصل کو کئی مسائل درپیش ہوتے ہیں اور اکثر کم پیداوار حاصل ہوتی ہے۔ میرا اور ہلکی میرا زمینوں میں یہ طریقہ بھی کامیاب ہو سکتا ہے۔ اگر زیادہ بارش ہو جائے تو چھٹے سے کاشتہ فصل پر بیماری (چارکول راٹ) کا شدید حملہ ہو سکتا ہے۔ اگرچہ تل کی کاشت چھٹہ کے طریقے سے بھی کی جا سکتی ہے لیکن ڈرل سے کاشتہ فصل کا زیادہ اگاؤ یکساں ہوتا ہے۔ گوڈی اور چھدرائی کرنے میں سہولت رہتی ہے۔ چھٹہ کے مقابلے میں بہتر پیداوار حاصل ہوتی ہے۔ بارشی خطرات اور کرنڈ سے بچنے کے لئے چھٹے کی بجائے ڈرل اور کھیلیوں پر کاشت کرنے کی سفارش کی جاتی ہے۔ تل کاشت کرنے کے لئے تل کی اقسام کی مناسبت سے مختلف طریقوں کی تفصیل مندرجہ ذیل ہے:

لگانے کی سفارش کی جاتی ہے۔ بھاری میرا زمینوں میں پودوں کا باہمی فاصلہ زیادہ رکھا جائے اور پودوں کی مجموعی تعداد کم رکھی جائے۔ اس کے برعکس ہلکی میرا اور کمزور زمینوں میں پودوں کی تعداد زیادہ رکھنے کی سفارش کی جاتی ہے۔

غیر شاخ دار اقسام: غیر شاخدار اقسام کو مندرجہ ذیل دو طریقوں سے کاشت کیا جا سکتا ہے۔

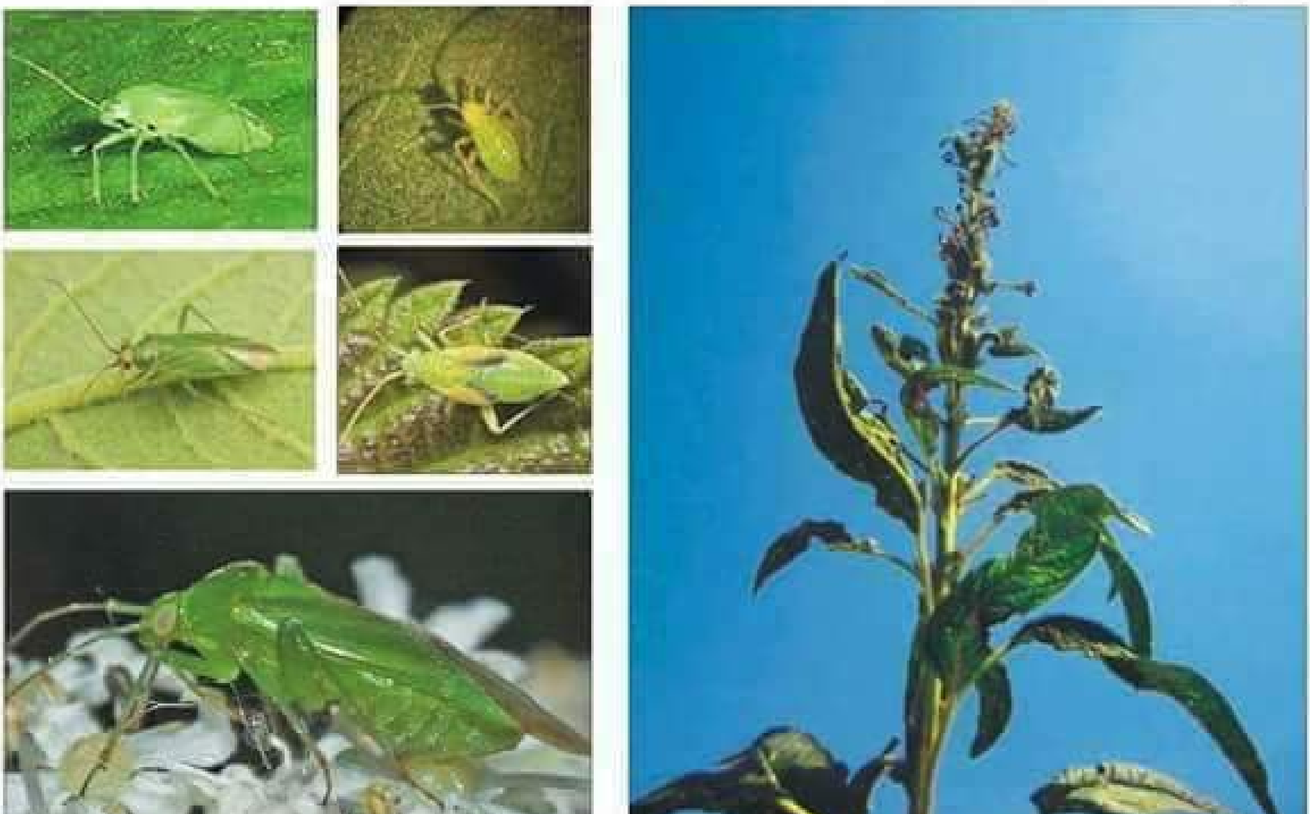
الف۔ ڈرل سے کاشت: سنگل تنے والی غیر شاخ دار اقسام سال سیڈ ڈرل کی مدد سے قطاروں کا ڈیڑھ فٹ برقرار رکھ کر کاشت کرنے کی سفارش کی جاتی ہے۔ اگاؤ کے بعد پودوں کا باہمی فاصلہ 3-4 انچ اور قطاروں کا ڈیڑھ فٹ برقرار رکھ کر فی ایکڑ 75-80 ہزار پودے لگانے کی سفارش کی جاتی ہے۔

قطاروں میں کاشتہ فصل زیادہ پیداوار دیتی ہے

شاخ دار اقسام: ٹی ایس تھری یا دیگر شاخ دار یا جھاڑی نما، شاخدار اقسام کو کھیلیوں کے طریقے سے کاشت نہ کیا جائے۔ بلکہ سال سیڈ ڈرل کی مدد سے کاشت کرنے کی سفارش کی جاتی ہے۔ ان اقسام میں پودوں کا باہمی فاصلہ 4 تا 6 انچ اور قطاروں کا دو فٹ برقرار رکھ کر فی ایکڑ 50 تا 60 ہزار پودے

ب۔ کھیلیوں کا طریقہ: یہ طریقہ ریتلی زمینوں کے لئے نہیں ہے۔ میرا اور بھاری میرا زمینوں میں جون کے شروع میں یعنی مون سون شروع ہونے سے پہلے پہلے وتر زمین پوری طرح تیار کرنے کے بعد بیج کا چھٹہ کر دیا جائے۔ چھٹہ کرنے کے بعد 75 سینٹی میٹر کے فاصلے پر کھیلیاں بنا دی جائیں۔

لیزر سے ہموار شدہ کھیتوں میں کھیلیاں بنانے کے بعد دونوں طرف بیج کے چوکے بھی لگائے جا سکتے ہیں۔ اگاؤ کے بعد دو ہفتے کے اندر اندر چھدرائی کر دی جائے۔ اس طریقے میں چھدرائی کا عمل کافی مشقت طلب ثابت ہو سکتا ہے۔ اگر بارش نہ تو پہلا پانی ایک ماہ بعد لگایا جائے۔ اگر کاشت کے بعد دو ہفتے تک بارش نہ ہو تو اس طریقے سے کاشتہ تلوں میں جڑی بوٹیوں کے مسائل بھی پیدا نہیں ہوتے۔ اگر پھل آوری کے بعد زیادہ بارشیں بھی ہو جائیں تو فالتو پانی نکالنے میں آسانی رہتی ہے۔ اس طریقے سے کاشت کی صورت میں بیماری کا حملہ بھی کم ہوتا ہے۔



میرڈ بگ سے بچاؤ کے لئے امیڈا (کونفیڈار) سپرے کی جا سکتی ہے

ج۔ چھٹے کا طریقہ: یہ طریقہ ہلکی میرا اور ریتلی زمینوں میں اختیار کیا جاتا ہے۔ بیشتر کاشتکار یہی طریقہ اختیار کرتے ہیں۔

اگر زمین قدرے اونچائی پر ہو اور بارشی پانی کے نکاس کا اچھا انتظام ہو تو میرا زمینوں میں بھی اختیار کیا جا سکتا ہے۔ نشیبی یا بھاری میرا زمینوں میں چھٹے سے کاشتہ فصل بری طرح ناکام ہو سکتی ہے۔

چھدرائی: زیادہ گھنی فصل کو پھل کم لگتا ہے۔ اس لئے گھنی فصل میں سے فالتو پودے نکالنے ضروری ہیں۔ سنگل تنے والی یا سیدھی اگنے والی اقسام کو چھدرائی کی کم ضرورت ہوتی ہے لیکن شاخ دار اقسام مثلاً ایس-3 کی چھدرائی زیادہ ضروری ہوتی ہے۔ پہلے تین ہفتے کے دوران آبپاشی سے پہلے پہلے اس کی چھدرائی کا عمل مکمل کرنا ضروری ہوتا ہے۔

وقتِ کاشت: پنجاب میں یہ فصل سال میں دو مرتبہ کاشت کی

جاسکتی ہے۔ بہاریہ فصل فروری کے آخر یا مارچ کے شروع میں جبکہ موسمی کاشت آخر جون سے لے کر وسط جولائی تک کاشت کی جاسکتی ہیں۔ وقت کاشت کی تفصیل مندرجہ ذیل ہے:

الف۔ بہاریہ کاشت: یہ فصل مارچ میں بھی کاشت کی جاسکتی ہے۔ اس موسم کے دوران جھاڑی دار اقسام کاشت نہ کی جائیں۔ سنگل تنے والی قسم ٹی ایچ۔6 کی کاشت مارچ کے پہلے ہفتے کے دوران کی جائے تو یہ مون سون سے پہلے پہلے (جون کے آخری ہفتے میں) پوری طرح پک جاتی ہے۔ بہاریہ فصل پر جڑی بوٹیوں اور بیماریوں کا حملہ موسمی کاشت کے

پیداوار زیادہ ہوجاتی ہے۔ بہاریہ فصل کی راہ میں سب سے بڑی رکاوٹ یہ ہے کہ فروری مارچ کے دوران ہر جگہ گندم وغیرہ کاشت ہوچکی ہوتی ہے۔ اور تل کاشت کرنے کے لئے خالی جگہ دستیاب نہیں ہوتی۔

ب۔ موسمی کاشت: موسمی کاشت کی صورت میں دونوں سنگل تنے والی اور شاخدار اقسام کاشت کی جاسکتی ہیں۔ زمین اور آب وہوا کی مناسبت سے پنجاب کے مختلف علاقوں میں اسے مئی کے آخری ہفتے سے لے کر جون کے آخری ہفتے تک کاشت کیا جاسکتا ہے۔ لیکن وسطی پنجاب میں جون کا مہینہ خصوصاً پہلے

نظر انداز شدہ حالات میں تل پر میلی بگ کا حملہ بھی ہوسکتا ہے۔

مقابلے میں کم ہوتا ہے۔ تاہم مئی کے دوران اس فصل پر کیڑے کا شدید حملہ ہوسکتا ہے۔ بہاریہ کاشت کی صورت میں موسمی فصل کے مقابلے میں اس کی خوراکی اور آبی ضروریات زیادہ ہوتی ہیں۔ اگر اس کی خوراکی اور آبی ضروریات بروقت پوری کی جائیں تو بہاریہ فصل موسمی کاشت کے مقابلے میں زیادہ یقینی ہوتی ہے۔ بعض اوقات موسمی فصل کے مقابلے میں اس کی

دو ہفتے زیادہ موزوں ہیں۔ مون سون شروع ہونے سے پہلے تل کی فصل ایک آدھ فٹ قد کرچکی ہو تو اس سے یقینی پیداوار حاصل کی جاسکتی ہے۔ زیادہ لیٹ کاشتہ فصل پر بارش ہونے اور بار بار کاشت کرنے کے خطرات منڈلاتے ہیں۔ جولائی میں کاشتہ فصل پر بارش کے خطرات اور بیماری کے امکانات بڑھ جاتے ہیں۔ تل کا وقتِ کاشت بڑی اہمیت کا حامل ہوتا ہے۔

جون کا موسمی جائزہ: 1975 سے 2015 کے چالیس سالہ ہفتہ وار موسمی جائزے سے پتہ چلتا ہے کہ جون کے پہلے ہفتے کے دوران 75 فیصد اور دوسرے ہفتے کے دوران 53 فیصد اسی بات کا امکان ہوتا ہے کہ پری مون سون بارش نہیں ہوگی۔ اگر ہوگی تو (10 ملی میٹر یا) کم ہی ہوگی۔ اس لئے ان خشک ہفتوں کے دوران تل کی کاشت کا عمل مکمل کر لینا چاہئے۔ تا کہ بارشیں شروع ہونے سے پہلے پہلے یہ فصل سنبھل جائے۔ جون کے تیسرے اور چوتھے ہفتے میں پری مون سون بارش کا 52 سے 60 فیصد امکان ہوتا ہے۔ گویا تل کو پہلی قدرتی آبپاشی کا بندوبست ہوسکتا ہے۔ ایک ماہ میں یہ فصل مستحکم (Establish) ہوجاتی ہے۔ اگر کھیلیوں یا پٹڑیوں پر فصلیں کاشت کی گئی ہو تو جولائی اگست میں مون سون کی بارشوں سے اس کو نقصان کم اور فائدہ زیادہ پہنچے گا۔

بیماریوں سے بچاؤ: تل کی اہم بیماریوں میں چارکول راٹ یا تنے کا گالا فوری مرجھاؤ، برگی دھبے، اکھیڑا اور وائرس یا پھلداری کا کوڑھ (Phloidae) وغیرہ شامل ہیں۔ ان بیماریوں میں چارکول راٹ زیادہ نقصان پہنچاتی ہے۔ تل کو نقصان پہنچانے والی اہم بیماریوں کی تفصیل مندرجہ ذیل ہے:

الف۔ چارکول راٹ: یہ بیماری زمین کے برابر سے شروع ہوتی ہے اور تنے کو اوپر تک گلا دیتی ہے۔ بہاریہ فصل کے مقابلے میں یہ بیماری جون میں کاشتہ فصل کو زیادہ نقصان پہنچاتی ہے۔ ناسازگار (گرم مرطوب) موسمی حالات میں اس کا حملہ اتنا شدید ہوسکتا ہے کہ بعض اوقات جون جولائی میں کاشتہ فصل کو تباہ و برباد کر سکتی ہے۔ ہلکی زمینوں کے مقابلے میں بھاری میرا زمینوں میں زیادہ ہوتی ہے۔ زیادہ پانی لگانے سے بھی بڑھتی ہے۔ چھٹے سے کاشتہ فصل زیادہ متاثر ہوتی ہے۔ گھنی فصل میں بھی زیادہ نقصان کرتی ہے۔ اگر جڑی بوٹیاں خصوصاً اٹ سٹ بہت زیادہ ہو تو بھی یہ بیماری زیادہ نقصان کرتی ہے۔ ہموار زمینوں میں کم جبکہ غیر ہموار زمینوں میں زیادہ نقصان کرتی ہے۔ اگرچہ موسمی حالات کی ناسازگاری اس بیماری کی سب سے بڑی وجہ قرار دی جاتی ہے۔ لیکن ہر قسم کے موسمی حالات کو پیش نظر رکھتے ہوئے اس سے بچاؤ کے لئے مندرجہ ذیل کاشتی امور

بیماری (چارکول راٹ) سے بچاؤ کے لئے پری کیور کومی یا ریڈومل گولڈ سپرے کریں

پر توجہ دی جائے تو بیماری کا حملہ کم کیا جا سکتا ہے:

۱۔ طریقہ کاشت: چھٹے سے کاشتہ فصل میں اس بیماری کی وجہ سے زیادہ نقصان ہوتا ہے۔ اگر بھاری میرا زمین میں چھٹے سے کاشت کی گئی ہو تو اس کا حملہ شدید تر ہو سکتا ہے۔ لیکن میرا زمینوں میں ڈرل کی مدد سے کاشتہ فصل کو بیماری قدرے کم آتی ہے۔ لیکن ڈرل کے مقابلے میں کھیلیوں پر کاشتہ فصل اس بیماری سے کافی حد تک محفوظ رہتی ہے۔ اس لئے چھٹے یا ڈرل سے کاشت کرنے کی بجائے کھیلیوں پر کاشت کرنے کی سفارش کی جاتی ہے۔

۳۔ جڑی بوٹیوں سے بچاؤ: جڑی بوٹیوں سے پاک کھیت کے مقابلے میں جڑی بوٹیوں سے متاثرہ فصل میں چارکول راٹ کا حملہ زیادہ ہوتا ہے۔ اس لئے کھیت کو جڑی بوٹیوں سے پاک رکھا جائے۔

۴۔ وقتِ کاشت: جون جولائی کاشتہ موسمی فصل اس بیماری سے زیادہ متاثر ہوتی ہے۔ بہاریہ فصل میں اس بیماری کی وجہ سے کم نقصان ہوتا ہے۔ اس لئے موسمی کاشت کی بجائے بہاریہ فصل کو ترجیح دی جائے۔

تل کو زیادہ کھاد و پانی لگانے سے اچھل جانے کی بیماری (Phyllody) لگ جاتی ہے

۲۔ پودوں کی تعداد: گھنی فصل میں زیادہ نقصان پہنچاتی ہے اور چھدری فصل پر اس کا حملہ کم ہوتا ہے۔ اس لئے قسم کی مناسبت سے پودوں کی فی ایکڑ مقدار مناسب رکھی جائے۔ شاخدار اقسام کے پودے 30 تا 35 ہزار اور سیدھی اگنے والی اقسام کے تقریباً 70 تا 80 ہزار سے زیادہ نہیں ہونے چاہئیں۔ بھاری زمینوں میں پودوں کی تعداد کم رکھی جائے جبکہ ہلکی زمینوں میں زیادہ رکھنے کی سفارش کی جاتی ہے۔

۵۔ جگہ بدلنا: جن کھیتوں میں بار بار تل کاشت ہو رہے ہوں وہاں یہ بیماری زیادہ نقصان پہنچاتی ہے۔ جگہ بدل کر تل کاشت کیے جائیں تو بیماری کے امکانات کم ہو جاتے ہیں۔

۶۔ اچھی اقسام: مارکیٹ سے اقسام کا مکسچر خرید کر کاشت کرنے کی بجائے بیماری کے خلاف قوتِ مزاحمت رکھنے والی خالص اقسام کاشت کرنے کی سفارش کی جاتی ہے۔ سنگل تنے والی اقسام شاخدار اقسام کے مقابلے میں اس بیماری سے زیادہ

متاثر ہوتی ہیں۔ تل کی حالیہ اقسام میں ٹی ایس۔3 اس بیماری کے خلاف ٹی ایچ۔6 کے مقابلے میں زیادہ مزاحمت رکھتی ہے۔

۷۔ **زمینی فرق:** اچھے نکاس والی میرا اور ریتلی زمینوں میں یہ بیماری کم نقصان پہنچاتی ہے۔ لیکن وہ بھاری میرا اور چکنی زمینیں جن کا نکاس اچھا نہ ہو وہاں یہ بیماری شدید نقصان پہنچا سکتی ہے۔ اس لئے اچھے نکاس والی میرا اور ہلکی میرا زمینوں میں کاشت کیے جائیں۔ اگر بھاری میرا زمین میں ہی کاشت کرنے ہوں تو اسے لیزر سے ہموار کرنے کے بعد کھیلیوں پر کاشت کا طریقہ اختیار کیا جائے۔

۸۔ **زمینی ہمواری:** لیزر سے ہموار شدہ زمین میں اس بیماری کا حملہ کم ہوتا ہے۔ ناہموار زمین خصوصاً نشیبی حصوں میں بیماری کے امکانات زیادہ ہوتے ہیں۔ نشیبی حصوں میں پانی زیادہ دیر کے لئے کھڑا ہو جائے تو بیماری وہاں سے شروع ہو جاتی ہے اور بعد ازاں پورے کھیت میں پھیل جاتی ہے۔ اس لئے لیزر سے ہموار شدہ زمین میں تل کاشت کرنے کی سفارش کی جاتی ہے۔

کیمیائی تدابیر: سرِ دست اس کا کیمیائی حل پوری طرح ممکن نہیں ہو سکا۔ بیماری کی ابتدائی علامات ظاہر ہونے سے پہلے پہلے یعنی احتیاطی طور پر پھول آوری کے دوران ریڈومل گولڈ 250 گرام یا ٹاپسن ایم 100 گرام سو لٹر پانی میں ملا کر (کیڑے مار زہروں کے ساتھ ملا کر) ایک ہفتے کے وقفہ سے دو مرتبہ مسلسل سپرے کر دی جائے تو فصل اس بیماری سے محفوظ ہو سکتی ہے۔

ب۔ **فوری مرجھاؤ:** یہ کوئی بیماری نہیں بلکہ ایک فعلیاتی عارضہ کہا جا سکتا ہے۔ اس بیماری کی وجہ سے شدید دھوپ میں پانی (خصوصاً پہلی آبپاشی) لگانے سے یا زیادہ پانی و بارش سے یا آبپاشی کے بعد شدید دھوپ لگنے سے بہت سے پودے ایک دو دن کے اندر اندر ہی مرجاتے ہیں۔ اچھے نکاس والی میرا اور ریتلی زمینوں میں پانی جلدی جذب ہو جاتا ہے اور یہ بیماری کم نقصان پہنچاتی ہے۔ لیکن وہ بھاری میرا اور چکنی زمینیں جن کا نکاس اچھا نہ ہو وہاں پہلا پانی لگنے پر یہ بیماری شدید نقصان پہنچا سکتی ہے۔ اگر آبپاشی کے بعد دو تین دن تک موسم ٹھنڈا یا ابر آلود رہے تو اس بیماری کی وجہ سے زیادہ نقصان نہیں ہوتا۔ بلکہ پانی سے متاثر ہونے والے پودے دوبارہ بحال ہو جاتے ہیں۔ شاخ دار اقسام کے مقابلے میں سنگل تنے والی اقسام زیادہ متاثر ہوتی ہیں

ج۔ وائرس یا فعلیاتی عوارض: مارچ میں کاشت کی گئی فصل کے مقابلے میں وائرس کا حملہ جون یا جولائی میں کاشتہ فصل پر زیادہ شدت کے ساتھ ہوتا ہے۔ کیڑوں کی وجہ سے وائرس جراثیم پودوں کے اندر داخل ہو جاتے ہیں۔ نائٹروجنی کھادیں زیادہ مقدار میں اور تاخیر سے ڈالی جائیں یا زیادہ بارشیں ہو جائیں تو اس بیماری کا حملہ زیادہ شدت کے ساتھ ہوتا ہے۔ جینیاتی طور پر تل کی فصل بڑی نازک مزاج ہوتی ہے۔ اس کے اکا دکا پودوں پر فعلیاتی بیماریاں بھی حملہ آور ہوتی ہیں۔ اگر کھادوں کا غیر متوازن استعمال کیا جائے۔ خاص طور پر اکیلی نائٹروجن کی زیادتی ہو جائے تو ٹہنیوں پر پھلیاں لگنے کی بجائے پتوں جیسی بڑھوتری شروع ہو جاتی ہے۔ اس بیماری کو فلائیڈی Phloidae کہا جاتا ہے۔ یہ بیماری گھنی فصل میں زیادہ ہوتی ہے۔ اگر فاضل نائٹروجن کے ساتھ پانی یا فضائی نمی کی بھی زیادہ ہو جائے تو تل کی پھلیاں پھٹ جاتی ہیں اور کچے دانے ننگے ہو جاتے ہیں۔ زیادہ گرمی اور زیادہ نمی کی صورت

میں تل کی شاخوں پر چھوٹے پتوں کے گچھے بن جاتے ہیں۔ ان گچھوں کو پھول اور پھلیاں نہیں لگ سکتے بلکہ باریک باریک پتیوں کے گچھے بن جاتے ہیں۔ پانی اور کھادوں کا متوازن استعمال کیا جائے تو یہ بیماری کم سے کم نقصان کرتی ہے۔ اگر موسمی حالات گرم و خشک ہوں تو بھی اس بیماری کا حملہ کم ہوتا ہے۔

یہ چونکہ ایک موسمی عارضہ ہے اس لئے کسی سال کم ہوتا ہے اور کسی سال زیادہ۔ اس کا مکمل علاج کرنے کے لئے کوئی زہر سفارش نہیں کی جاتی۔ تاہم اگر رس چوسنے والے کیڑوں کو زیر کنٹرول رکھا جائے تو اس بیماری کو مزید پھیلنے سے روکا جاسکتا ہے۔ حالیہ سالوں کے دوران نشوونما کو متوازن رکھنے والے مرکبات تیار ہو چکے ہیں جن کا ابتدائی تعارف مندرجہ ذیل ہے:

وائرس کنٹرول مرکبات: ان مرکبات میں بنیادی طور پر اولیگوسیکرائیڈ Olegosaccharides ہوتے ہیں۔ یہ پودے میں Glucoamine hydrate پیدا کرتے ہیں جو وائرس کے DNA پر مساط ہو کر اسے غیر موثر کر دیتے ہیں۔ یہ مرکبات پودے میں گلوٹامین (Glutamine) پیدا کرتے ہیں۔ اس سے گلوٹیمک ایسڈ پیدا ہوتا ہے۔ جو گارڈ سیلز کو کھولتا ہے اور ضیائی تالیف کا عمل شروع ہو جاتا ہے۔ ان مرکبات میں IAA، جبریلک ایسڈ اور بیوٹارک ایسڈ بھی ہوتے ہیں جو کہ رکی ہوئی نشوونما کو دوبارہ تیز کرتے ہیں۔ ان مرکبات کے ساتھ ایک یا دو مرتبہ اضافی لحمیاتی ترشے مثلاً AG-45 کی سپرے بھی کر دی جائے تو نشوونما پوری طرح بحال ہو جاتی ہے۔ اگر ابتدائی مرحلے پر یہ مرکبات صرف ایک مرتبہ سپرے کر دیے جائیں تو وائرس کا شدید حملہ نہیں ہوسکتا۔ اگر شدید حملے کے بعد استعمال کئے جائیں تو ایک سے زیادہ مرتبہ سپرے کرنے کی سفارش کی جاتی ہے۔

د۔ برگی دھبے: یہ بیماری بہت کم نقصان پہنچاتی ہے۔ اگر بیماری کی ابتدائی علامات ظاہر ہوں تو بروقت انٹراکال یا ایزوکسی سٹرابن پلس ڈائی فینا کونازول (ایمی سٹار ٹاپ) سپرے کی جاسکتی ہیں۔

کیڑوں سے بچاؤ: تل کو نقصان پہنچانے والے کیڑوں میں کٹ ورم یا چور کیڑا، پتہ لپیٹ سنڈی یا کیپسول بورر، بال دار سنڈی، سفید مکھی، میرڈ بگ، پیلی بگ اور دیمک وغیرہ شامل ہیں۔ بارانی علاقوں میں چور کیڑے اور دیمک کا حملہ زیادہ شدت کے ساتھ ہوسکتا ہے۔ ان کیڑوں میں آبپاش علاقوں میں پتہ لپیٹ سنڈی اور میرڈ بگ زیادہ نقصان دہ ہیں۔ فصل کے اگاؤ سے لے کر پکنے تک تین سے چار مرتبہ لیمڈا اور امیڈا یا ان کے متبادل زہریں ملا کر سپرے کی جائیں تو بیشتر کیڑوں سے نجات ملی رہتی ہے۔ چھوٹی فصل پر دستی مشین سے سپرے کی جاسکتی ہے۔ لیکن جب اس کا قد دو فٹ یا زیادہ ہو جائے تو 100 لٹر پانی میں سفارش شدہ زہر ملا کر مشینی سپریر یا آٹو مائزر کی مدد سے سپرے کرنے کی سفارش کی جاتی ہے۔ کیڑوں کو کنٹرول کرنے کی تفصیل مندرجہ ذیل ہے:

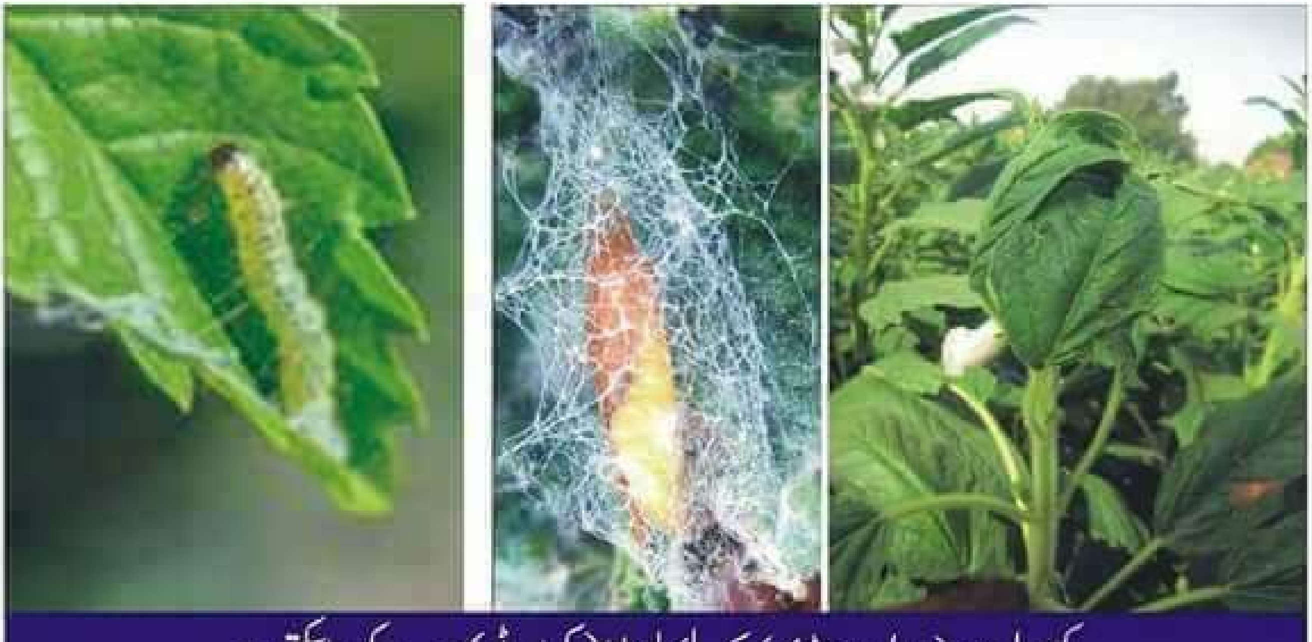
الف۔ پتہ لپیٹ سنڈی یا کیپسول بورر: پتہ لپیٹ سنڈی یا کیپسول بورر کا شدید حملہ اگاؤ کے بعد شروع ہوتا ہے اور ابتدائی ڈوڈیاں بننے (پہلے پچاس دن) تک اس کا حملہ جاری رہتا ہے۔ اس کی سنڈیاں ڈوڈیاں لگنے کے بعد بھی نقصان پہنچا سکتی ہیں۔ بہاریہ فصل میں اس کیڑے کا حملہ کم ہوتا ہے۔ اگر سپرے نہ کی جائے تو پتہ لپیٹ سنڈی موسمی فصل کو پہلے

پچاس دن کے اندر اندر تباہ و برباد کر سکتا ہے۔ پتہ لپیٹ سنڈی سے بچاؤ کے لئے تین مرتبہ زہر پاشی کی ضرورت ہو سکتی ہے۔ پہلی مرتبہ اگاؤ کے بعد دو ہفتے کے اندر اندر ڈیلٹا میتھرین یا لیمبڈا (کراٹے 300 ملی لٹر) سو لٹر پانی ملا کر سپرے کی جا سکتی ہے۔ دوسرا سپرے بھی پھول آوری سے پہلے پہلے (ایک ماہ کے اندر اندر) کر دینا چاہیے۔ خشک موسم کے دوران ڈوڈیاں لگنے کے بعد بھی اس کا حملہ ہو سکتا ہے۔ ڈیڑھ ماہ بعد تیسرا سپرے بھی کرنا پڑ سکتا ہے۔

ب۔ میرڈ بگ (Mirid bug): میرڈ بگ کا حملہ مارچ اپریل یا جون کاشتہ فصل پر سارا سیزن جاری رہتا ہے۔

ہو جاتے ہیں۔ بالائی پتے چھوٹے رہ جاتے ہیں اور ان پر زنگ آلود (Rusty) نشان پڑ جاتے ہیں۔ شدید حملے کی صورت میں فصل جلی ہوئی نظر آنے لگتی ہے۔ اس سے بچاؤ کے لئے 250 ملی لٹر امیڈا یا کونفیڈار سپرے کرنے کی سفارش کی جاتی ہے۔ میرڈ بگ مجموعی طور پر تین تا چار مرتبہ سپرے کرنا پڑ سکتا ہے۔ جب فصل کا قد پانچ فٹ یا زیادہ ہو جائے تو یہ کیڑا دستی مشین سے پوری طرح تلف نہیں ہوتا۔ بڑی فصل پر اس کی بجائے پاور سپرئر سے سپرے کرنے کی سفارش کی جاتی ہے۔

ج۔ سفید مکھی: تل کی فصل پر سفید مکھی کا حملہ زیادہ شدید نہیں ہوتا لیکن شدید گرم اور خشک موسم میں تل پر بھی حملہ آور ہوتی



کیپسول بورر (پتہ لپیٹ سنڈی) کے لئے لیمبڈا (کراٹے) سپرے کی جا سکتی ہے

لیکن جس وقت ڈوڈیاں بن رہی ہوں اس وقت اس کا حملہ زیادہ شدت کے ساتھ ہوتا ہے۔ یہ کیڑا سبز تیلے سے مشابہت رکھتا ہے۔ لیکن اس کے مقابلے میں زیادہ پھرتیلا ہوتا ہے۔ پتوں کی پچھلی جانب اور کونپلوں سے رس چوس کر ان کی شکل خراب کرتا ہے۔ شدید حملہ کی صورت میں تل کے پتے چڑ مڑ

ہے۔ جنوبی پنجاب میں اس کے خلاف ایسیٹا میپرڈ اور امیڈا فرداً فرداً کم موثر ہو چکی ہیں۔ اس کی تلفی کے لئے چھوٹی سٹیج پر پائری پروکسی فن یا موویئنٹو چھ دن کے وقفہ سے دو مرتبہ سپرے کرنے کی سفارش کی جاتی ہے۔ شدید حملہ کی صورت میں خصوصاً بڑی سٹیج پر پولو سپرے کی جا سکتی ہے۔

اوپر سے گول ہونی چاہئیں۔ اس طرح کاشت کرنے سے کلراٹھی اور بھاری زمینوں میں بھی تل کا اگاؤ بہتر ہوتا ہے۔اس طریقے سے کاشت کی صورت میں جڑی بوٹی مار زہریں کافی حد تک محفوظ طریقے سے استعمال کی جاسکتی ہیں۔ گرم اور خشک موسم کی وجہ سے کھیلیوں کی بیرونی تہہ جلدی خشک ہو جاتی ہے۔مٹی خشک ہونے کی وجہ سے بیشتر جڑی بوٹیوں کو اگنے کا موقع ہی نہیں ملتا۔ یہ طریقہ ریتلی اور ہلکی میرا زمینوں میں کامیاب نہیں ہے۔انٹرنیٹ کی مدد سے موسمی حالات پر نظر رکھی جائے۔ اگر کاشت کے بعد دو ہفتے تک بارش کا امکان نہ ہو تو جون کے مہینے میں اسی طریقے سے تل کاشت کیے جائیں۔

ب۔کیمیائی زہروں کا سپرے: تلوں سے جڑی بوٹیاں تلف کرنے کے لئے فی الحال کوئی بھی زہر محکمانہ طور پر منظور شدہ نہیں ہے۔حالیہ تحقیق سے پتہ چلا ہے کہ آبپاش علاقوں میں مخصوص لوازمات کے ساتھ جڑی بوٹی مار زہریں مندرجہ ذیل طریقے سے استعمال کی جاسکتی ہیں:

1۔اگاؤ سے قبل سپرے: اگر تل کی فصل وسیع پیمانے پر کاشت کرنی ہو اور زرعی مزدوروں کی دستیابی کا مسئلہ ہو یا بے شمار موسمی جڑی بوٹیاں اگنے کا امکان ہو تو زہروں کی مدد لی جائے۔ اس مقصد کے لئے پینڈی میتھالین 33 فیصد (1200 ملی لٹر) ڈرل کرنے سے دو ہفتے قبل کچی روئی کے ساتھ زمین میں ملائی جائے اور وتر آنے پر ہل چلا کر زمین کھلی چھوڑ دی جائے۔ سپرے کرنے کے دو ہفتے بعد دوبارہ روئی کردی جائے اور وتر آنے پر کسی بھی طریقے سے تل کاشت

جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لئے گوڈی کی جائے

کردیے جائیں تو بیشتر جڑی بوٹیوں سے محفوظ رہتے ہیں۔اگر اٹ سٹ، مدھانہ اور سوانکی وغیرہ جیسی موسمی جڑی بوٹیوں کا مسئلہ ہو تو کسی اور طریقے سے پینڈی میتھالین اسی طریقے سے استعمال کی جائے۔

ویسے تو دونوں زہریں تل کا اگاؤ متاثر کرتی ہیں لیکن کھیلیوں پر کاشت کی صورت میں پینڈی میتھالین زہر ڈوآل گولڈ کے مقابلے میں زیادہ محفوظ اور موثر ثابت ہوتی ہے۔اس لئے ڈیلے کی مجبوری کے سوا ڈوآل گولڈ استعمال کرنے سے گریز کیا جائے۔زہریں استعمال کرنے کے بعد ایک ماہ کے اندر اندر ایک آدھ گوڈی بھی کی جاسکتی ہے۔

کیا ڈرل یا چھٹے سے تل کاشت کرکے ایک لٹر پینڈی میتھالین

17

سپرے کی جاسکتی ہے؟اس کا جواب یہ ہے کہ ڈرل یا چھٹے سے تل کاشت کر کے پینڈی میتھالین سپرے نہ کی جائے۔یہ مقدار تلوں کو نقصان پہنچا سکتی ہے۔اور صرف سطح پر موجود رہنے کی وجہ سے جڑی بوٹیاں بھی پوری طرح کنٹرول نہیں کر سکتی ۔خاص طور پر اگر سپرے کے بعد دس پندرہ دن کے اندر اندر 5 ملی میٹر یا زیادہ بارش ہو جائے تو تل کو تباہ و برباد کر سکتی ہے۔ اگر بارش نہ ہو تو بھی تلوں کو 30 فیصد یا زیادہ نقصان پہنچا سکتی ہے۔اگر انٹرنیٹ کی مدد سے موسمی پیش گوئی ملاحظہ کر لی جائے اور سپرے کے بعد دو ہفتے تک بارش کا امکان نہ ہو تو چھٹہ کر کے سہاگہ مارنے کے فوراً بعد 600 ملی لٹر یا ڈرل کرنے کے فوراً بعد 800 ملی لٹر فی ایکڑ کے حساب سے سو لٹر پانی ملا کر سپرے کی جاسکتی ہے۔اتنی کم مقدار جڑی بوٹیوں کا پورا خاتمہ نہیں کر سکتی۔لیکن ان کا زور کم کر دیتی ہے۔فصل کو بھی زیادہ نقصان نہیں پہنچاتی۔

2۔اگاؤ کے بعد سپرے: اگر کاشت کے وقت کوئی بھی زہر سپرے نہ کی جاسکی ہو اور اٹ سٹ کا مسئلہ ہو تو کوئی بھی زہر استعمال نہیں کی جاسکتی۔البتہ صرف گھاس خاندان کی جڑی بوٹیوں (مدھانہ، سوانکی، لمب گھاس) کا مسئلہ ہو تو ان کی تلفی کے لئے ٹیپریلو فوپ 250 ملی لٹر یا ہیلوکسی فوپ یا پیرسیپٹ 350 ملی لٹر فی ایکڑ کے حساب سے اگی ہوئی فصل سمیت تمام رقبے پر کاشت کے بعد ایک ماہ کے اندر اندر وتر حالت میں یکساں سپرے کی جاسکتی ہیں۔اگر سفارش کردہ طریقے سے سپرے کی جائیں تو یہ زہریں تلوں کے اوپر کافی حد تک محفوظ ثابت ہوتی ہیں۔یہ زہریں اٹ سٹ اور چوڑے پتوں والی جڑی بوٹیوں کو نہیں مارتیں۔

3۔ڈیلا اور تاندلہ: پینڈی میتھالین چونکہ ڈیلا اور تاندلہ نہیں مارتی۔اس لئے جن کھیتوں میں ڈیلا اگنے کا امکان ہو وہاں تل کاشت کرنے سے گریز کیا جائے۔تاہم مخصوص طریقے سے ڈوآل گولڈ استعمال کر کے ڈیلے کا زور توڑا جاسکتا ہے۔اس کا طریقہ یہ ہے کہ بجائی سے 3 ہفتے قبل کچی روٹی کے ساتھ 800 ملی لٹر فی ایکڑ کے حساب سے ڈوآل گولڈ فلڈ کر دی جائے۔وتر آنے پر زمین میں دوہرا ہل چلا کر دھوپ میں کھلی چھوڑ دیں۔ سپرے کرنے کے 3 ہفتے بعد دوبارہ روٹی کر کے وتر آنے پر چھٹے یا ڈرل کے طریقے سے تل کی بجائی کر دی جائے تو کافی حد تک ڈیلے سے بچاؤ ہو جاتا ہے۔

مستقل طور پر ڈیلا تلف کرنے کے لئے بجائی سے ڈیڑھ ماہ قبل گلائی فوسیٹ 2 لٹر یا راونڈ اپ ڈیڑھ لٹر فی ایکڑ کے حساب سے سپرے کی جاسکتی ہے۔اگر تل کاشت کرنے سے ڈیڑھ ماہ پہلے

ہر گنڈ حالت میں کٹائی کے بعد منارے بنائے جائیں

راونڈ اپ سپرے کر دی جائے تو تلوں کا اگاؤ یا بڑھوتری متاثر نہیں ہوتے۔ بجائی سے دو ہفتے قبل راونڈ اپ سپرے کی جائے اور پھر تل کاشت کیے جائیں تو ان کا اگاؤ اور بڑھوتری دونوں متاثر ہو سکتے ہیں۔

تل بطور جڑی بوٹی: تلوں کے بعد جو بھی فصل کاشت کیا جاتی ہے اس میں بے شمار تل بطور جڑی بوٹی اگ سکتے ہیں۔ ایسی صورتحال سے بچنے کے لئے سبزیوں میں ڈوآل گولڈ اور مکئی و کماد میں پرائی میکسٹرا جیسی زہریں بہت معاون ثابت ہو سکتی ہیں ۓ۔

فصل کا دورانیہ: جون جولائی میں کاشتہ فصل 130 تا 160 دنوں میں تیار ہو جاتی ہے۔ سنگل تنے والی اقسام شاخ دار اقسام کے مقابلے میں دو تین ہفتے پہلے پک جاتی ہیں۔ سنگل تنے والی اقسام مثلاً ٹی ایچ۔6 اگر وسط جون کے دوران کاشت کی جائے تو یہ اکتوبر کے شروع میں پک جاتی ہیں۔ جبکہ شاخ دار اقسام مثلاً ٹی ایس۔3 اگر وسط جون کے دوران کاشت کی جائے تو اکتوبر کے آخر میں پک جاتی ہیں۔ مارچ میں کاشتہ ٹی ایچ۔6 جولائی کے شروع میں پک جاتے ہیں۔

جب 90 فیصد پتے گر چکے ہوں تو ھر گنڈ حالت میں اسے برداشت کر لیا جائے

پکنے کی علامات اور برداشت: پوری طرح پکنے کے بعد یا زیادہ لیٹ کاٹنے کی صورت میں (جھڑنے کی وجہ سے) بہت سا بیج ضائع ہو سکتا ہے۔ اس لئے پکنے کے بعد تل کی کٹائی کا وقت بڑی اہمیت رکھتا ہے۔ جب 90 فیصد پتے گر چکے ہوں اور پھلیوں کی رنگت قدرے پیلی ہو جائے تو ھر گنڈ حالت میں اسے کاٹ لیا جائے۔ صرف اکا دکا پھلیوں کے منہ کھل چکے ہوں تو کٹائی کر لی جائے۔

کٹائی یا برداشت: کٹائی کے لئے بہت سی پھلیوں کا منہ کھلنے یا زیادہ پکنے کا انتظار نہ کیا جائے۔ اس کی بعض پھلیاں ابھی کچی ہوتی ہیں تو پہلے لگنے والی پھلیاں تڑخ جاتی ہیں۔ اس لئے پھلیوں کا منہ کھلنے سے پہلے پہلے کاٹ لیا جائے۔ کٹائی کا عمل صبح صبح یا ٹھنڈے موسم میں کیا جائے۔

منارے بنانا: کٹائی کے بعد پانچ پانچ کلوگرام کی چھوٹی چھوٹی بھریاں (Bundles) بنالی جائیں۔ آٹھ تا دس دس بھریوں کو باہمی سہارے دے کر اس طریقے سے منارے بنائے جائیں کی ان کے درمیان سے ہوا کا گذر آسانی کے ساتھ ہوتا رہے۔ اقسام کی نوعیت اور فصل کی مناسبت سے

منارے 15 تا 20 دن میں خشک ہو جاتے ہیں۔ یعنی ٹی ایس 3 زیادہ دنوں میں خشک ہوتا ہے۔ طاقتور اور بھرپور فصل کے منارے بھی زیادہ عرصہ میں خشک ہوتے ہیں۔ خشک ہونے پر پھلیوں کے منہ کھل جاتے ہیں۔ ہفتے بھر کے وقفہ سے دو تین مرتبہ جھاڑ کر بیج نکالے جائیں۔

تل کا بیج بنانا: منتخب شدہ پودوں سے بیج بنانے کی سفارش کی جاتی ہے۔ ہر سال مارکیٹ سے بیج خریدنے کی بجائے اپنی فصل سے بیج بنانا چاہئے۔ گھر کا بیج زیادہ قابلِ اعتبار ہوتا ہے۔ اگر منتخب شدہ پودوں سے بیج بنانے کا ارادہ ہو تو نیچے والی پچاس فیصد پھلیوں کے منہ کھلنے کے بعد ایک مرتبہ جھڑائی کر لی جائے۔ بیج والی فصل کو صرف ایک مرتبہ جھاڑنے کی سفارش کی جاتی ہے۔ اگر منتخب شدہ پودوں کے سارے بیج اکٹھے کر لئے جائیں تو ان میں کچے اور نیم پختہ بیج بھی شامل ہو جاتے ہیں۔

وضاحت: اس کے بیجوں میں خوابیدگی نہیں ہوتی یہی وجہ ہے کہ مارچ میں کاشتہ فصل چونکہ جولائی کے شروع میں پک جاتی ہے۔ اس کو جولائی میں ہی کاشت کیا جاسکتا ہے۔ کٹائی کے دوران بکھر جانے والا بیشتر بیج اکتوبر میں اگ کر تلف ہو جاتا ہے۔ اگلے سال تک گرے ہوئے بیج کے اگنے کا امکان بہت کم ہو جاتا ہے۔

پیداوار: مذکورہ سفارشات کی روشنی میں غیر شاندار اقسام سے 8 تا 10 من فی ایکڑ پیداوار تو کافی آسانی سے حاصل ہو جاتی ہے لیکن اگر آب و ہوا سازگار رہے تو 12 تا 15 من فی ایکڑ تک حاصل ہو سکتی ہے۔ اگر بیماری سے بچاؤ ہے تو سازگار موسمی حالات کے دوران شاندار اقسام 18 سے 20 من فی ایکڑ تک پیداوار دے سکتی ہیں۔

مارکیٹنگ، ترسیل اور قیمت کا اتار چڑھاؤ

نومبر دسمبر میں اسکی پیداوار مارکیٹ میں آجاتی ہے اور سپلائی سال بھر جاری رہتی ہے۔ پیداوار کا اتار چڑھاؤ قیمتوں پر اثر انداز ہوتا رہتا ہے۔ جس سال فصل زیادہ ہو جائے اس کا ریٹ گر جاتا ہے اور کم ہونے کی صورت میں اس کا ریٹ آسمان سے باتیں کرتا ہے۔ درمیانی اور کم پیداوار کی صورت میں اس فصل سے منافع نہیں کمایا جاسکتا۔ اس فصل سے منافع کمانے کا ایک ہی طریقہ ہے۔ یعنی بھرپور فصل پیدا کرنے کی صورت میں ہی یہ فصل منافع بخش ثابت ہو سکتی ہے۔ا

پیداواری مسائل: آب و ہوا کی ناسازگاری خصوصاً زیادہ بارش بیماری چارکول راٹ، کیڑوں (میرڈ بگ، پتہ لپیٹ سنڈی) کا حملہ، فرسودہ طریقہ کاشت، نامناسب وقتِ کاشت اور بعض اوقات جڑی بوٹیوں کا شدید حملہ بھی اس کی قسمت کا فیصلہ کر دیتا ہے۔

پیداواری عوامل کا حصہ: اہم پیداواری عوامل کے اخراجات میں کھادوں و بیج کا حصہ تقریباً 15 فیصد، زمینی ہمواری و تیاری و کاشت کا 15 فیصد، کیڑوں، بیماریوں اور جڑی بوٹیوں سے بچاؤ کا 30 فیصد، فصل کی برداشت و مارکیٹنگ کا 25 فیصد جبکہ آبپاشی اور متفرق اخراجات کا 15 فیصد بنتا ہے۔ ان اخراجات میں زمینی ٹھیکہ وغیرہ شامل نہیں ہے۔

پیداواری اخراجات اور آمدن: موجودہ حالات میں ذاتی زمین کی صورت میں تل پیدا کرنے کا فی ایکڑ خرچ 31 ہزار (وسطی پنجاب کے 1 تا 15 ایکڑ والے چھوٹے کاشتکار جو تل کی فصل جون میں کاشت کرتے ہوں بعض ضروری امور خود بھی انجام دیتے ہوں) تو انکے زمینی تیاری کے اخراجات 6000، بیج و کاشت 2000، کھادیں 7000، پانی 4000، چھدرائی وجڑی بوٹیوں کی تلفی 3000، کیڑے مار زہریں وسپرے 2000، برداشت 3000،

بھنڈائی (دوہرچ)3000، متفرق 1000، کل 31000) روپے آتا ہے۔

بہتر پیداواری ٹیکنالوجی پر عمل پیرا ہونے کے ساتھ ساتھ اگر موسمی حالات بھی سازگار رہیں تو 12 تا 15 من تل پیدا ہو سکتے ہیں۔ جن سے 70 تا 80 ہزار روپے کمائے جاسکتے ہیں۔ اس فصل کی یقینی طور پر منافع بخش کاشتکاری زیادہ آسان نہیں۔ موسم ہی اس فصل کے مقدر کا فیصلہ کرتا ہے۔ اور یہ فیصلہ اکثر و بیشتر کاشتکار کے خلاف ہی جاتا ہے۔ تاہم کھیلیوں پر کاشت کر کے یہ فیصلہ کاشتکار کے حق میں کیا جاسکتا ہے۔ یہ فصل صرف موسمی حالات کی سازگاری کی صورت میں ہی کامیاب ہوسکتی ہے۔ مناسب حکمتِ عملی کی بدولت مذکورہ اخراجات میں کمی کر کے بعض اوقات اس سے زیادہ بچت کی جاسکتی ہے۔

نفع بخش کاشت کے اہم راز: اس فصل کی نفع بخش کاشتکاری کے اہم ترین رازوں میں زمینی ساخت کی مناسبت سے موزوں قسم کاشت کر کے پودوں کی پوری تعداد اگانا، سازگار موسمی حالات میں پکنے پر مناسب وقت پر برداشت وسنبھال، جڑی بوٹیوں، کیڑوں، بیماری (چارکول راٹ) سے بچانا اور پیداوار کو اچھی طرح صاف کرنے کے بعد مارکیٹنگ کرنا بڑی اہمیت کے حامل ہیں۔

مزید معلومات

الف۔ کاشتکار

1۔ ریاض شفیع سندھو فیصل آباد (برائے بہاریہ کاشت)

فون نمبر 0345-6629136

2۔ عبدالمنان پیر محل (برائے موسمی کاشت)

فون نمبر 0300-7532724

سائنس دان

1۔ محمد انور شعبہ تیلدار اجناس ایوب ریسرچ فیصل آباد

فون: 0333-8981035

2۔ محمد اکرم اے آر او پلانٹ فزیالوجی ایوب ریسرچ فیصل آباد

فون: 0333-6584479