کینولا

کی پیداواری ٹیکنالوجی

شعبہ تیلدار اجناس، ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ

جھنگ روڈ فیصل آباد

Ph. No. 041-9200770 doilseeds@yahoo.com

شعبہ تیلدار اجناس، ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ

جھنگ روڈ فیصل آباد

کینولا کی پیداواری ٹیکنالوجی

پاکستان کی موجودہ آبادی تقریباً 20 کروڑ سے تجاوز کر چکی ہے اور اس میں تیزی سے اضافہ ہو رہا ہے جبکہ دوسری طرف ملک خوردنی تیل کی قلت سے دوچار ہے اور یہ قلت مزید بڑھتی جا رہی ہے کیونکہ آبادی میں اضافہ اور غذا میں روغنیات کے بڑھتے ہوئے استعمال کی وجہ سے پیداوار بڑھتی ہوئی ضروریات کو پورا نہیں کر پا رہی۔ اس وقت صورتِ حال یہ ہے کہ پاکستان خوردنی تیل کی کل ضرورت کا تقریباً 16 فیصد خود پیدا کرتا ہے جبکہ باقی 84 فیصد حصہ کثیر زرِ مبادلہ خرچ کر کے درآمد کیا جا رہا ہے، سال 2019-20 میں 322 بلین روپے کا تیل اور تیل دار اجناس درآمد کی گئیں۔ جو کہ ملکی معیشت پر ایک بہت بڑا بوجھ ہے۔

ہمارے ملک میں تیل پیدا کرنے والی روائتی فصلیں رایا، سرسوں اور توریا، پیداوار کے اعتبار سے کپاس کے بعد دوسرے نمبر پر ہیں۔

کینولا یا میٹھی سرسوں، سرسوں کی ایسی قسم ہے جس کے تیل کا معیار عام طور پر اگائی جانے والی سرسوں سے بہت بہتر ہے اگر رایا، عام سرسوں اور توریا کی بجائے کینولا کاشت کیا جائے تو تیل کی کمی پر قابو پانے میں مدد مل سکتی ہے۔ کینولا کی پیداوار اور تیل کا معیار عام سرسوں کی نسبت بہت اچھا ہے۔ روائتی سرسوں کے تیل میں نقصان دہ اجزاء اروسک ایسڈ اور گلوکوسائنولیٹ قدرتی طور پر زیادہ مقدار میں موجود ہوتے ہیں جنہیں مستقل طور پر استعمال کرنا انسانی صحت کے لیے مضر ہو سکتا ہے اور اس کی کھلی جانوروں کو مستقل طور پر خوراک میں استعمال کرانے سے جانور بیمار ہو سکتے ہیں۔ کینولا کے تیل اور کھلی میں یہ اجزاء نہ ہونے کے برابر موجود ہوتے ہیں اس لیے اس کے تیل کو انسانی خوراک میں اور کھلی کو جانوروں کی خوراک میں استعمال کیا جا سکتا ہے۔

کینولا کی کاشت سے زمیندار نہ صرف بہترین منافع کما سکتے ہیں بلکہ اپنی خوردنی تیل کی گھریلو ضروریات کو بھی پورا کر سکتے ہیں۔ کینولا کی کاشت کے لیے مندرجہ ذیل باتوں کا خیال رکھنا چاہیے۔

سفارش کردہ اقسام:

کینولا کی اچھی اقسام کی کاشت زیادہ پیداوار حاصل کرنے کے لیے بہت اہم ہے۔ محکمہ زراعت کی سفارش کردہ کینولا کی مختلف اقسام درج ذیل ہیں۔

1۔ سانڈل کینولا 2۔ سپر کینولا 3۔ فیصل کینولا 4۔ آری کینولا 5۔ ہائیولا 401 (ہائبرڈ)

1۔ سانڈل کینولا:۔

یہ گوبھی سرسوں کی زیادہ پیداوار دینے والی کینولا کی قسم ہے، جو کہ سال 2019 میں کاشت کے لئے منظور کی گئی۔ یہ پنجاب کے تمام اضلاع میں کامیابی کے ساتھ کاشت کی جا سکتی ہے۔ دیگر اقسام کی نسبت سانڈل کینولا دس دن پہلے پک کر تیار ہو جاتی ہے۔ عام طور پر یہ قسم 150 سے 155 دن مین پک کر کٹائی کے لئے تیار ہو جاتی ہے۔ اس کی پھلیوں کی لمبائی باقی کینولا کی قسموں کی نسبت زیادہ ہے۔ اس کی اوسط پیداوار 22-20 من فی ایکڑ ہے۔ جبکہ اس قسم سے زیادہ پیداوار 30 من فی ایکڑ تک حاصل کی جا سکتی ہے۔ اس میں تیل کی مقدار

40-43 فیصد تک ہے۔اس کے تیل اور کھلی میں مضرصحت اجزاءاروسک ایسڈاورگلوکوسائنولیٹ نہ ہونے کے برابر ہوتے ہیں۔اس لئے اس کی کھلی دودھ دینے والے جانوروں کو کھلائی جاسکتی ہے۔

2۔ سپرکینولا

یہ گوبھی سرسوں کی زیادہ پیداوار دینے والی قسم ہے جوکہ سال 2018 میں کاشت کے لئے منظور کی گئی۔یہ قسم بیماریوں کے خلاف بہتر قوت مدافعت رکھتی ہے اور پنجاب کے تمام اضلاع میں کامیابی کے ساتھ کاشت کی جاسکتی ہے۔مضبوط تنا ہونے کی وجہ سے اس فصل میں گرنے کے خلاف قوت مدافعت پائی جاتی ہے۔اس کی اوسط پیداوار 21 تا 22 من فی ایکڑ ہے جبکہ اس قسم سے زیادہ سے زیادہ پیداوار 33 من فی ایکڑ تک حاصل کی جاسکتی ہے اس میں تیل کی مقدار 41 سے 43 فیصد تک ہے اس کے تیل اور کھلی میں مضرصحت اجزاءاروسک ایسڈاورگلوکوسائنولیٹ نہ ہونے کے برابر ہوتے ہیں۔اس لیے اس کی کھلی دودھ دینے والے جانوروں اور مرغیوں کو کھلائی جا سکتی ہے۔عام طور پر یہ قسم 160 سے 165 دن میں پک کر کٹائی کے لیے تیار ہوجاتی ہے۔

3۔ فیصل کینولا:۔

یہ گوبھی سرسوں کی زیادہ پیداوار دینے والی کینولا قسم ہے جوکہ سال 2011 میں کاشت کے لئے منظور کی گئی۔یہ قسم بیماریوں کے خلاف بہتر قوت مدافعت رکھتی ہے اور پنجاب کے تمام اضلاع میں کامیابی کے ساتھ کاشت کی جاسکتی ہے۔اس کی اوسط پیداوار 20 تا 22 من فی ایکڑ ہے جبکہ اس قسم سے زیادہ سے زیادہ پیداوار 32 من فی ایکڑ تک حاصل کی جاسکتی ہے اس میں تیل کی مقدار 41 سے 43 فیصد تک ہے اس کے تیل اور کھلی میں مضر صحت اجزاءاروسک ایسڈاورگلوکوسائنولیٹ نہ ہونے کے برابر ہوتے ہیں۔اس لیے اس کی کھلی دودھ دینے والے جانوروں اور مرغیوں کو کھلائی جا سکتی ہے۔عام طور پر یہ قسم 150 سے 160 دن میں پک کر کٹائی کے لیے تیار ہوجاتی ہے۔

4۔ آری کینولا:۔

یہ پاکستان کی تاریخ میں مقامی سطح پر تیار کردہ رایا کی پہلی اور واحد کینولا کی قسم ہے جوکہ 2016 میں کاشت کے لیے منظور کی گئی۔رایا گروپ میں کینولا کی یہ قسم مقامی موسم سے مطابقت رکھتی ہے اور بارانی علاقوں میں بھی کامیابی سے کاشت کی جاسکتی ہے۔ اس میں مضرصحت اجزاء اروسک ایسڈاورگلوکوسائنولیٹ نہ ہونے کے برابر ہیں۔چنانچہ اس سے حاصل شدہ تیل صحت کے لیے فائدہ مند ہے یہ قسم نہ صرف کم دورانیہ میں پک کر تیار ہوجاتی ہے بلکہ زیادہ پیداوار کی حامل بھی ہے اور گرمی کے خلاف مدافعت رکھتی ہے۔کماد میں مخلوط کاشت کیلئے یہ قسم انتہائی مناسب ہے۔یہ قسم پنجاب کے تمام اضلاع میں کامیابی کے ساتھ کاشت کی جاسکتی ہے۔اس کی اوسط پیداوار 20 سے 22 من فی ایکڑ ہے۔جبکہ اس قسم سے زیادہ سے زیادہ پیداوار 30 من فی ایکڑ تک حاصل کی جاسکتی ہے۔اس میں تیل کی مقدار 40 سے 42 فیصد تک ہے۔اس کی کھلی دودھ دینے والے جانوروں اور مرغیوں کو کھلائی جاسکتی ہے۔آری کینولا کی بروقت کاشت کی گئی فصل 15 جنوری تک پک کر تیار ہوجاتی ہے،عام طور پر یہ قسم 115 سے 125 دن میں پک جاتی ہے۔کم دورانیہ کی فصل ہونے کی وجہ سے عام طور پر آری کینولا کی فصل تیلے کے حملے سے محفوظ رہتی ہے۔

5۔ ہائیولا 401 :۔

یہ آئی سی آئی پاکستان لمیٹڈ کی گوبھی سرسوں میں ہائبرڈ کینولا قسم ہے۔ جو بہترین پیداواری صلاحیت کی حامل ہے۔ چھوٹا قد ہونے کی وجہ سے اس کی فصل گرنے سے محفوظ رہتی ہے اس قسم میں بیماریوں کے خلاف بہتر قوت مدافعت موجود ہے اس کی اوسط پیداوار 25 سے 30 من فی ایکڑ ہے۔ جبکہ اس قسم سے زیادہ سے زیادہ پیداوار 40 من فی ایکڑ تک حاصل کی جاسکتی ہے۔ اس میں مضر صحت اجزاء نہ ہونے کے برابر ہیں۔ چنانچہ اس سے حاصل شدہ تیل صحت کے لیے فائدہ مند ہے اور اس کی کھلی دودھ دینے والے جانوروں اور مرغیوں کو کھلائی جاسکتی ہے۔ یہ دوغلی قسم پنجاب کے تمام اضلاع میں کاشت کی جاسکتی ہے۔ عام طور پر کینولا کی یہ قسم 150 سے 160 دن میں پک کر تیار ہو جاتی ہے۔

فراہمی بیج:۔

کینولا کی سفارش کردہ اقسام کا بیج شعبہ تیلدار اجناس، ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ، جھنگ روڈ، فیصل آباد یا پنجاب سیڈ کارپوریشن یا آئی سی آئی پاکستان لمیٹڈ اور جالندھر سیڈ کارپوریشن کے منظور شدہ ڈیلرز سے حاصل کیا جاسکتا ہے۔

وقت کاشت:۔

فصل کو صحیح وقت پر کاشت کرنا فصل کی زیادہ پیداوار حاصل کرنے کے لیے بہت ضروری ہے۔ کینولا کا وقت کاشت شمالی پنجاب کے لیے وسط ستمبر سے آخر اکتوبر اور وسطی اور جنوبی پنجاب کے لیے یکم اکتوبر تا آخر اکتوبر ہے۔

زمیندار بھائیوں کو تاکید کی جاتی ہے کہ کینولا کی فصل کو ست تیلے کے حملے سے بچاؤ کے لئے اکتوبر کے پہلے ہفتے تک کاشت مکمل کر لیں۔ اکتوبر کے پہلے ہفتے تک کاشت کی گئی فصل فروری مارچ میں تیلے کے حملے سے محفوظ رہتی ہے۔ فصل کو جتنی دیر سے کاشت کیا جائے اُس پر تیلے کے حملے کا خطرہ اتنا ہی بڑھ جاتا ہے۔ اس کے علاوہ دیر سے کاشت کرنے کی وجہ سے پودوں کو بڑھوتری کے لیے کم وقت ملتا ہے جس کے نتیجے میں پیداوار میں کمی واقع ہو جاتی ہے۔

زمین کی تیاری:۔

کینولا کو کلر اٹھی اور سیم زدہ زمینوں کے علاوہ تقریباً ہر قسم کی زمین پر کاشت کیا جاسکتا ہے۔ کاشت سے پہلے زمین کو اچھی طرح تیار کرنا چاہیے۔ بہتر اگاؤ کے لئے اگر وقت اور وافر پانی میسر ہو تو دوہری راونی کر لی جائے اس سے جڑی بوٹیاں بھی تلف ہو جاتی ہیں۔ اچھی زمین کی تیاری کے لیے مندرجہ ذیل عوامل کو مد نظر رکھا جائے۔

(الف) دریائی زمینوں کی تیاری ۔	2 - 3 دفعہ ہل چلا کر 2 دفعہ سہاگہ مارا جائے۔

(ب) دیگر فصلات کی برداشت کے بعد زمین کی تیاری۔	3 - 4 دفعہ ہل چلا کر 2 دفعہ سہاگہ مارا جائے۔
(ج) بارانی علاقوں میں زمین کی تیاری اور وتر کی سنبھال۔	2 - 3 دفعہ ہل چلا کر 2 دفعہ سہاگہ مارا جائے۔

3۔ طریقہ کاشت:۔

کینولا کو بہتر پیداوار کے حصول کے لیے ترجیحاً قطاروں میں ڈرل کے ذریعے کاشت کیا جائے اور قطاروں کا آپس میں فاصلہ ڈیڑھ فٹ ہونا چاہیے۔ بہتر اگاؤ کے لئے کاشت کا عمل شام کو کریں۔ زمین ہموار ہونی چاہیئے اور تمام کھیت میں یکساں تر وتر ہونا چاہیئے۔ کینولا کو درج ذیل طریقوں سے کاشت کیا جاسکتا ہے۔

1۔ تر وتر میں بذریعہ پور یا ڈرل۔	قطاروں کا آپس میں فاصلہ ڈیڑھ فٹ۔
2۔ چھٹہ۔	بیج نمدار مٹی میں ملا کر ایک بار لمبائی کے رخ اور دوسری بار چوڑائی کے رخ
3۔ ڈھلوان کھیت میں کاشت	رجر کے ساتھ وٹ بندی کر کے وٹوں کا درمیانی فاصلہ ڈیڑھ فٹ رکھیں۔
4۔ خشک زمین میں وٹ بندی کر کے کاشت کرنا۔	بیج کو گیلی بوری میں 8 گھنٹے تک رکھنے کے بعد کاشت کریں۔

کماد کے ساتھ مخلوط کاشت:۔

کینولا کو ستمبر میں کاشت ہونے والی گنے کی فصل کے ساتھ بھی کاشت کیا جاسکتا ہے۔ اس سے کینولا کی اضافی پیداوار حاصل ہوتی ہے اور گنے کی فصل کو بھی کورے سے تحفظ مل جاتا ہے۔ جہاں پر کماد میں قطار سے قطار کا فاصلہ اڑھائی فٹ ہو وہاں کماد کی دو قطاروں کے درمیان کینولا کی ایک قطار کاشت کریں۔ اور جہاں پر کماد میں قطار سے قطار کا فاصلہ چار فٹ ہو وہاں کماد کی دو قطاروں کے درمیان کینولا کی دو قطاریں کاشت کریں۔ اس سے ایک ایکڑ کماد میں آدھا ایکڑ کینولا کاشت ہوگا اور کماد کی فصل پر کوئی منفی اثر نہیں آئے گا۔ مخلوط کاشت کی صورت میں کینولا کا 1 کلو بیج فی ایکڑ استعمال کریں۔

باغات میں کاشت:۔

کینولا کو چھوٹے باغات میں بھی کامیابی کے ساتھ کاشت کیا جاسکتا ہے۔

4۔ کھادوں کا استعمال:

کھاد ہمیشہ زمین کی زرخیزی کو مدِ نظر رکھتے ہوئے دینی چاہیے جس کے لئے زمین کی زرخیزی کا معائنہ کروانا بہت ضروری ہے۔ اوسط زرخیزی والی زمینوں میں کینولا کی فصل کے لئے سفارش کردہ کھادیں اور ان کی مقدار ذیل میں درج ہے

نام کھاد	مقدار
ڈی اے پی:	ایک تا ڈیڑھ بوری فی ایکڑ
یوریا:	ایک بوری فی ایکڑ
پوٹاشیم سلفیٹ:	ایک بوری فی ایکڑ

آبپاشی علاقوں میں ڈی اے پی اور پوٹاشیم سلفیٹ کی پوری مقدار زمین تیار کرتے وقت اور یوریا کی پوری مقدار پہلے پانی کے ساتھ ڈالنا بہتر ہے۔ پھول نکلتے وقت 8 کلوگرام فی ایکڑ سلفر کا محلول بنا کر آبپاشی کے ساتھ دینے سے پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ہوتا ہے۔

آبپاشی:

بروقت آبپاشی کرنے سے بیج صحت منداور زیادہ بنتا ہے اور پیداوار بڑھ جاتی ہے۔ کینولا کی فصل کو کم از کم تین پانی کی ضرورت ہوتی ہے۔ تاہم کاشتکار آبپاشی کیلئے موسمی حالات کو بھی مدنظر رکھیں۔

پہلا پانی:	فصل اگنے کے 20 سے 25 دن بعد
دوسرا پانی:	پھول نکلتے وقت۔
تیسرا پانی:	بیج بنتے وقت۔

پودوں کی چھدرائی:

جب پودے چار پتے نکال لیں تو کمزور پودے اکھاڑ کر پودوں کا درمیانی فاصلہ چار انچ سے چھ انچ تک کر دیں۔ پودوں کی چھدرائی پہلا پانی لگانے سے پہلے ہر صورت مکمل کرلیں۔ اچھی پیداوار کے لیے پودوں کی کم از کم تعداد 60 ہزار فی ایکڑ ہونا ضروری ہے۔

جڑی بوٹیوں کی تلفی و گوڈی:

فصل کی اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لیے جڑی بوٹیوں کو تلف کرنا نہایت ضروری ہے۔ اس کے علاوہ وقت پر جڑی بوٹیوں کی تلفی سے فصل بیماریوں اور کیڑے مکوڑوں کے حملے سے بھی محفوظ رہتی ہے۔ مندرجہ ذیل طریقوں پر عمل کر کے فصل کو جڑی بوٹیوں سے محفوظ رکھا جا سکتا ہے۔

کیمیائی طریقے:

فصل میں جڑی بوٹیوں کا تدارک کرنے کے لئے بجائی مکمل کرنے کے فوراً بعد تروتر میں 700 تا 800 ملی لیٹر ڈوال گولڈ فی ایکڑ 120 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔

غیر کیمیائی طریقے:

پہلی گوڈی پہلا پانی لگانے سے پہلے اور دوسری گوڈی پہلا پانی لگانے کے بعد وتر آنے پر کریں۔ اس طرح سے جڑی بوٹیاں تلف ہو جاتی ہیں۔ پودوں کو زمین نرم ہونے کی وجہ سے بہتر ہوا اور غذا ملتی ہے۔ جس سے پودوں کی نشوونما بہتر اور پیداوار زیادہ ہوتی ہے۔

فصل کی بیماریاں اور ان کا علاج:

کینولا کی فصل پر مختلف بیماریاں حملہ آور ہو سکتی ہیں۔ جن سے فصل کو نقصان پہنچ سکتا ہے اور پیداوار بھی متاثر ہو سکتی ہے۔ اس لیے ان کا تدارک ضروری ہے۔ کینولا کی بیماریاں، نقصانات اور تدارک درج ذیل ہیں۔

وبائی جھلساؤ (Alternaria Blight)

علامات / نقصانات

پودے کے پتوں شاخوں اور تنے پر ہم مرکز دائروں کی شکل میں خاکی رنگ کے دھبے بن جاتے ہیں۔ شدید حملے کی صورت میں پھلیوں پر دھبے بن کر بعد میں سوراخ ہو جاتے ہیں۔ زیادہ تر اس بیماری کا حملہ اس وقت نمودار ہوتا ہے جب فصل تقریباً اپنا بیج بنا چکی ہوتی ہے تاہم اگر موسم بیماری کے لیے موافق ہو تو اس کا حملہ فصل کے ابتدائی مراحل میں بھی ہو سکتا ہے۔ شدید حملے کی صورت میں بیج سکڑا ہوا اور چھوٹے سائز کا بنتا ہے، پیداوار کم ہو جاتی ہے اور بیج سے تیل بھی کم نکلتا ہے۔

تدارک

بیج کو کاشت سے پہلے (Thiophante Methyle) تھائیوفینیٹ میتھائل بحساب 2.5 گرام فی کلوگرام بیج پر لگا کر کاشت کریں۔ فصل پر بیماری ظاہر ہونے کی صورت میں ٹیوباکونازول + ٹرائی فلوکسی سٹروبن 1 گرام یا ازاکسی سٹروبن + ڈائی فینا کونازول 2.5 ملی لیٹر فی لیٹر پانی میں ملا کر پندرہ دن کے وقفے سے سپرے کریں۔

سفید کنگی (White Rust)

علامات / نقصانات

مختلف سائز کے سفید رنگ والے دھبے پودے کے ہر حصے پر نمودار ہوتے ہیں بعد میں یہ دھبے ابھار کی شکل اختیار کر جاتے ہیں۔ پھول بد شکل اور بدنما ہو جاتے ہیں عموماً اس بیماری کا حملہ پھول آنے کے بعد ہوتا ہے یا پھول آنے پر شدید حملے کی صورت میں پھول سے پھلیاں نہیں بنتیں اور پیداوار متاثر ہوتی ہے۔

تدارک

ابتدائی حملہ ہوتے ہی مینکوزیب + میٹالیکسل (Mancozeb + Metalaxal) 2.5 گرام یا (Propiconazole) پروپی کونازول

2.5 ملی لیٹرفی لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔

سفوفی پھپھوندی (Powdery Mildew)

علامات / نقصانات

سفید رنگ کے سفوفی دھبے پتوں کے دونوں اطراف اور باقی سبز حصوں پر نمودار ہوتے ہیں۔ بیماری کا حملہ جنوری سے شروع ہو کر مارچ کے مہینے تک جاتا ہے شدید حملے کی صورت میں پتے گر جاتے ہیں تاگل جاتا ہے پھلیاں اور بیج کم بنتے ہیں۔

تدارک

ڈائی فینا کونا زول (Difenoconazole) بحساب 2.5 گرام یا تھائیو فینیٹ میتھائل (Thiophanate Methyle) بحساب 2.5 گرام فی لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔

تنے کا گلنا / جھلساؤ (Sclerotinia stem rot)

علامات / نقصانات

پتوں کے اوپر والی سطح پر پانی آلودہ دھبے ظاہر ہوتے ہیں۔ اس کے پتوں اور چھوٹی شاخوں پر سفید رنگ کے نرم و ملائم دھبے نمایاں ہونا شروع ہو جاتے ہیں جو کہ وقت کے ساتھ سیاہ رنگت اختیار کر لیتے ہیں۔ اور تنا گل کے ٹوٹ جاتا ہے بعد میں جراثیم کے سیاہ رنگ کے سپور پک کر ہوا کے ساتھ پورے کھیت میں بکھر جاتے ہیں جو کہ ساری فصل کی تباہی کا باعث بنتے ہیں۔

تدارک

بیج کو پھپھوندی کش زہر تھائیوفینیٹ میتھائل بحساب 2.5 گرام فی کلوگرام بیج کو لگا کر کاشت کریں۔ بیماری کی علامات ظاہر ہونے پر ازاکسی سٹروبن + ڈائی فینا کونا زول بحساب 2.5 ملی لیٹر فی لیٹر پانی میں حل کر کے سپرے کریں۔

سرسوں کا جراثیمی جھلساؤ (Bacterial Rot)

علامات / نقصانات

یہ بیماری دو ماہ کے پودوں پر زیادہ حملہ آور ہوتی ہے ابتدائی حملہ کی صورت میں چھوٹے پتوں اور تنے کے زمین کے قریب والے حصوں پر سیاہ دھاریاں ظاہر ہوتی ہیں۔ یہ دھاریاں وقت کے ساتھ بڑھتی ہیں اور تنے کو گھیر لیتی ہیں۔ پودہ اندر سے کھوکھلا ہو جاتا ہے اور پانی کی طرح کا مائع نکلنا شروع ہو جاتا ہے اس مائع سے گندے انڈے کی طرح بد بو آتی ہے کھوکھلا ہونے کی وجہ سے پودا زمین پر گر جاتا ہے۔

تدارک

ابتدائی مرحلہ میں بیمار پودے کو اکھاڑ کر جلا دیں۔

کیسوگامائی سین (Kasugamycin) بحساب 3 ملی لیٹر یا کاپر آکسی کلورائیڈ بحساب 3 گرام فی لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔

وبائی جھلساؤ (Alternaria Blight)

سفید کنگی (White Rust)

تنے کا گلنا/جھلساؤ (Sclerotinia stem rot)

سرسوں کا جراثیمی جھلساؤ (Bacterial Rot)

سفوفی پھپھوندی (Powdery Mildew)

فصل کے نقصان دہ کیڑے اوران کا انسداد:

سرسوں پر مختلف اقسام کے کیڑے مکوڑے حملہ آور ہوتے ہیں اوران کیڑوں کا بروقت انسداد ضروری ہے تاکہ فصل کو زیادہ نقصان سے بچایا جاسکے۔

سرسوں کی آرا دار مکھی (Mustard Sawfly)

پہچان / نقصانات

سنڈی کا رنگ گہرا سبزی مائل سیاہ اور جسم پر جھریاں ہوتی ہیں اور جسم پر آٹھ ٹانگیں ہوتی ہیں۔ جسم کی پشت پر پانچ سیاہ دھاریاں ہوتی ہیں۔ پروانہ نارنجی زرد رنگ کا ہوتا ہے۔ یہ مکھی اکتوبر، نومبر میں نئی فصل پر حملہ آور ہوتی ہے۔ اس کیڑے کی صرف سنڈیاں ہی نقصان کرتی ہیں۔ یہ کیڑا نئے پتوں کو ترجیح دیتا ہے۔ پتوں کو کھانے کے نتیجے میں سوراخ ہو جاتے ہیں۔ کبھی کبھار شگوفوں کو بھی کھا جاتا ہے۔

تدارک

1. سپائنوسیڈ (Spinosad) 240 ای سی بحساب 100 ملی لیٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔
2. لیمبڈا سائی ہیلوتھرن 2.5 ای سی بحساب 300 ملی لیٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔

مولی بگ۔ (Painted Bug)

پہچان / نقصانات

بالغ اور بچے میں فرق یہ ہے کہ بچوں کے سیاہ جسم پر بھورے اور بالغ کے سیاہ جسم پر پیلے دھبے ہوتے ہیں۔ یہ کیڑا فصل پر اکتوبر۔ نومبر میں حملہ کرتا ہے۔ بالغ اور بچے دونوں پتوں اور شگوفوں سے رس چوستے ہیں جس کی وجہ سے پتے پیلے ہو کر خشک ہو جاتے ہیں۔ بالغ اور بچے لیس دار میٹھا رس خارج کرتے ہیں جس پر سیاہ رنگ کی الی لگ جاتی ہے۔ اس کیڑے کے حملہ سے پیداوار خاصی متاثر ہوتی ہے۔

تدارک

1. کاربوسلفان 20 ای سی بحساب 500 ملی ایکڑ سپرے کریں۔ 2. لیمبڈا سائی ہیلوتھرن 2.5 ای سی بحساب 300 ملی لیٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔

سرسوں کا سُست تیلہ (Aphid)

پہچان / نقصانات

اس کے بالغ سبزی مائل زرد ہوتے ہیں۔ نئی فصل پر حملہ کے شروع میں اس کے پر ہوتے ہیں۔ جبکہ وافر مقدار میں خوراک میسر ہونے کی صورت میں اس کی نسلیں بغیر پروں کے ہوتی ہیں۔ اس کا قد سر کی جوں کے برابر ہوتا ہے۔ یہ گچھوں کی شکل میں پودوں کے مختلف حصوں یعنی شگوفوں، پھولوں، پتوں اور تنوں پر چمٹے نظر آتے ہیں۔ اس کیڑے کا حملہ جنوری کے تیسرے ہفتے سے شروع ہو کر مارچ کے آخر تک رہتا ہے بالغ اور بچے پتوں، تنوں، شگوفوں اور پھولوں سے رس چوستے ہیں۔ پتے چڑ مڑ ہو جاتے ہیں۔ پھول پھلیاں بنانے میں ناکام ہو جاتے ہیں۔ اور حملہ شدہ پھلیوں میں صحت مند بیج نہیں بنتا۔ مزید برآں اسکے جسم سے خارج کیے ہوئے لیس دار میٹھے رس کی وجہ سے پتوں پر سیاہ الی لگ جاتی ہے جس

سے پتوں کا خوراک بنانے کا عمل شدید متاثر ہوتا ہے اور پودے کی نشوونما پر برا اثر پڑتا ہے۔

تدارک

فصل کی کاشت اکتوبر کے پہلے ہفتے میں مکمل کرلیں۔ اس سے کینولا کی فصل ست تیلے کے حملہ سے کافی حد تک بچ جائے گی۔اور زمیندار کو زہروں کا استعمال کم سے کم کرنا پڑے گا۔کاربوسلفان 20 ای سی بحساب 500 ملی لٹر فی ایکڑ / بائی فینتھرین 10 ای سی بحساب 250 ملی لٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔تمام زہریں کیڑے کا حملہ ہونے کے بعد سپرے کریں۔سپرے صبح یا شام کے وقت کریں تا کہ Pollinators کو نقصان نہ ہو۔فصل پر زہر کا بے جا استعمال نہ کریں۔تا کہ کسان دوست کیڑوں مثلاً لیڈی برڈ بیٹل، سرفڈ فلائی اور کرائی سوپا کی آبادی متاثر نہ ہو۔

گوبھی کی تتلی۔ (Cabbage Butterfly)

پہچان / نقصانات

سنڈی کا رنگ ابتدائی حالت میں پیلا زرد اور بعد میں سبز رنگ میں تبدیل ہو جاتا ہے۔اس کے جسم پر ننھے ننھے دھبے اور باریک بال نظر آتے ہیں۔اوپر والی سطح پر باریک زرد لائن ہوتی ہے۔بالغ تتلی سفید رنگ کی ہوتی ہے۔ نر تتلی کے اگلے پروں کی سطح پر سیاہ دھبے نہیں ہوتے بلکہ مادہ کے اگلے پروں پر دونوں طرف سیاہ دھبے واضح ہوتے ہیں۔پہلی حالت کی سنڈی صرف پتوں کی سطح کو کھرچتی ہے لیکن بعد میں یہ کناروں سے شروع ہو کر تمام پتے کو کھا جاتی ہے اور صرف پتوں کی رگیں باقی رہ جاتی ہیں۔

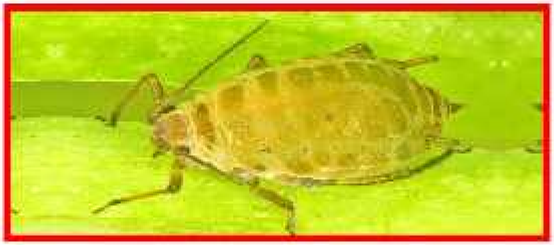
تدارک

1. لیمبڈا سائی ہیلوتھرن 2.5 ای سی بحساب 300 ملی لیٹر فی ایکٹر سپرے کریں۔
2. ایمامیکٹن بینزوایٹ 1.9 ای سی بحساب 200 ملی لیٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔

سرسوں کی آرا دار مکھی (Mustard Sawfly)

مولی بگ۔ (Painted Bug)

سرسوں کا سست تیلہ (Aphid)



گوبھی کی تتلی۔ (Cabbage Butterfly)

وقتِ برداشت:

فصل کی بروقت کٹائی بھی اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لیے بہت ضروری ہے۔ جب 50 سے 60 فیصد پھلیاں بھورے رنگ کی ہو جائیں تو فصل کی کٹائی کر لینی چاہیے۔ کینولا کی زیادہ تر اقسام میں تمام فصل بیک وقت پک جاتی ہے۔ اگر کٹائی میں دیر کی جائے تو دانے گرنا شروع ہو جاتے ہیں۔ اس لیے بروقت کٹائی زیادہ پیداوار حاصل کرنے کے لیے ضروری ہے۔ وقت پر کاشت کی گئی کینولا کی فصل مارچ کے آخر میں پک کر کٹائی کے لیے تیار ہو جاتی ہے۔ آری کینولا کی بروقت کاشت کی گئی فصل جنوری کے آخر یا فروری کے شروع میں پک کر تیار ہو جاتی ہے۔ کینولا کی فصل کو کمبائن ہارویسٹر کی مدد سے بھی برداشت کیا جا سکتا ہے۔ کینولا کی کمبائن ہارویسٹر سے گہائی کے لئے ضروری ہے، کہ فصل 90 فیصد تک پک گئی ہو۔ اس سے نہ صرف وقت اور مزدوری کی بچت ہوتی ہے بیج گرنے کا امکان بھی کم ہو جاتا ہے۔

بیج کی گہائی اور ذخیرہ:

فصل کو کٹائی کے بعد گہائی کے لیے آٹھ سے دس دن تک دھوپ میں خشک کریں اس کے بعد تھریشر یا ڈنڈوں کی مدد سے گہائی کریں۔

بیج کو ذخیرہ کرنے کے لیے مزید کچھ دن دھوپ میں سکھائیں یہاں تک کہ بیجوں میں نمی کی مقدار 8 فیصد سے زیادہ نہ رہ جائے۔ بیج کو خشک کرنے کے بعد ذخیرہ کرلیں۔ کینولا کے بیج میں دیسی اقسام کے بیج کی ملاوٹ نہ ہونے دیں تا کہ اس کا معیار برقرار رہے۔

تیل صاف کرنے کا گھریلو طریقہ:

1 کوہلو یا ایکسپیلر سے کینولا کا تیل نکلوائیں۔

2 بازار سے موٹا کپڑا (فلٹر کلاتھ) لے کر اس کو تکون یا چکور تھیلا بنائیں۔

3 اس تھیلے کو چارپائی یا کسی مضبوط سٹینڈ سے لٹکا دیں اور اس کے نیچے صاف برتن رکھ دیں۔

4 پانچ کلو گرام خام تیل دیگچے یا کڑاہی میں ڈالیں اور دیگچے کو چولہے پر رکھ کر اتنا گرم کریں کہ دیگچے کو ہاتھ نہ لگے یا درجہ حرارت 85 ڈگری سینٹی گریڈ تک ہو لیکن تیل کو اُبلنے نہ دیں۔

5 میدہ کی طرح پسی ہوئی 150 گرام کا چینی یا فلر ارتھ کو تیل میں ڈال کر پانچ منٹ تک چمچ سے ہلائیں پھر اس کو نیچے اُتار لیں۔

6 اس نیم گرم تیل کو تھیلے میں ڈال کر دو دفعہ فلٹر کریں۔

7 اس طرح سے حاصل کردہ تیل بازار کے تیل کی نسبت سستا، آلائش سے پاک اور غذائیت سے بھرپور ہوگا۔ اس کو گھر میں کوکنگ آئل کے طور پر استعمال کریں۔

تیلدار اجناس کی کاشت میں کمی کے عوامل۔

1۔ مناسب قیمت پر خریداری کی غیر یقینی۔
2۔ مقامی آئل انڈسٹری کی سستے داموں پام آئل کی درآمد۔
3۔ کم زرخیز زمینوں پر کاشت۔
4۔ غیر معیاری بیجوں کی کاشت کرنا۔
5۔ کھادوں کا غیر متوازن استعمال۔
6۔ زرعی ماہرین کی سفارشات پر عمل نہ کرنا۔
7۔ بیجائی، کٹائی، اور گہائی کے لیے مناسب مشینوں کا میسر نہ ہونا۔
8۔ بڑی فصلوں جیسے گندم، کماد، مکئی اور کپاس کے ساتھ وقتِ کاشت کا مقابلہ۔

تیلدار اجناس کی کاشت بڑھانے کے لیے سفارشات۔

1۔ معیاری اور منظور شدہ بیج کی کاشت
2۔ کھادوں کا متوازن استعمال
3۔ بارانی علاقوں میں رایا کینولا (آری کینولا) کی کاشت
4۔ کماد کے ساتھ مخلوط کاشت
5۔ گندم کی پچھیتی کاشت کی بجائے سورج مکھی کی کاشت
6۔ باغات میں مخلوط کاشت
7۔ زیتون کی کاشت کو فروغ
8۔ زرعی ماہرین کی سفارشات پر عمل

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

سمال سیڈڈرل

شعبہ تیلدار اجناس، ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ فیصل آباد نے چھوٹے بیجوں والی فصلوں کی وسیع پیمانے پر کاشت کے لیے سمال سیڈڈرل بنائی ہے۔ جس سے کینولا کی وسیع پیمانے پر کاشت نہایت آسانی اور کامیابی سے کی جاسکتی ہے۔