پیداواری منصوبہ

برائے

تیلدار اجناس

(سرسوں،رایا)

2019-20

پیداواری منصوبہ تیلدار اجناس 2019-20

اہمیت

پاکستان کی آبادی میں تیزی سے اضافہ ہو رہا ہے جبکہ ملک میں خوردنی تیل کی قلت ہے۔ آبادی میں اضافہ اور غذا میں روغنیات کے بڑھتے ہوئے رجحان کی وجہ سے یہ قلت بڑھتی جا رہی ہے۔ خوردنی تیل کی مانگ کو پورا کرنے کے لیے کثیر زرمبادلہ خرچ کر کے اسے درآمد کیا جا رہا ہے۔ درآمدات اور برآمدات میں عدم توازن کی وجہ سے ملک معاشی مشکلات کا شکار ہے۔ درآمدی بوجھ کم کرنے کے لئے خوردنی تیل کی ملکی پیداوار میں اضافہ ناگزیر ہو چکا ہے۔ موجودہ پیداوار میں کمی کی ایک اہم وجہ اوسط پیداوار کا کم ہونا ہے۔ بہتر پیداواری حکمت عملی اور ترقی دادہ اقسام کی ترویج سے ہم خوردنی تیل کی پیداوار میں اضافہ کر سکتے ہیں اور اس کی درآمد پر خرچ ہونے والا قیمتی زرمبادلہ بچا سکتے ہیں۔ تیل دار اجناس کی مختلف انواع کے پودوں کی ایک طویل فہرست ہے۔ ان میں سرسوں، توریا، رایا، کینولا، تل، مونگ پھلی، سورج مکھی، سویابین، کسنبہ، کپاس اور مکئی وغیرہ شامل ہیں۔ خوردنی تیل پیدا کرنے کے لئے کچھ اور فصلیں اور پودے بھی اس صف میں شمار کیے جا سکتے ہیں مثلاً پام آئل، کوکونٹ، زیتون وغیرہ جبکہ السی، ارنڈ، جوجوبا اور تارامیرا کا تیل صنعتی اور ادویاتی اہمیت کا حامل ہے۔

کینولا، سرسوں، توریا، رایا

پنجاب میں زائد خریف اور ربیع میں کاشت ہونے والی اہم تیلدار اجناس میں کینولا، سرسوں، توریا، رایا، تارامیرا اور السی شامل ہیں۔ ان سے حاصل ہونے والا تیل کھانا پکانے، صنعتی مصنوعات اور دوسری گھریلو ضروریات میں بکثرت استعمال ہوتا ہے۔ پنجاب میں پچھلے پانچ سالوں کے دوران کینولا، سرسوں توریا اور رایا کے زیر کاشت رقبہ، کل پیداوار اور اوسط پیداوار گوشوارہ نمبر 1 میں دی گئی ہے۔

گوشوارہ نمبر 1 : رقبہ، پیداوار اور اوسط پیداوار کینولا، سرسوں، توریا اور رایا

سال	رقبہ		کل پیداوار	اوسط پیداوار	
	ہزار ایکڑ	ہزار ہیکٹر	ہزار میٹرک ٹن	من فی ایکڑ	کلوگرام فی ہیکٹر
2013-14	374.20	151.43	146.70	10.50	968
2014-15	360.50	145.90	139.90	10.40	959
2015-16	323.30	130.83	126.80	10.51	969
2016-17	296.20	119.87	120.50	10.90	1005
2017-18	355.80	143.98	188.80	14.22	1312
2018-19 پہلا تخمینہ	475.800	192.55	-	-	-

رقبہ اور پیداوار میں اضافہ

حکومت پنجاب محکمہ زراعت کے ہنگامی اقدامات، تیلدار اجناس پر کاشتکاروں کو دی گئی سبسڈی (رعایت)، موثر توسیعی سرگرمیوں اور گذشتہ سال کاشتکاروں کو فصل کا اچھا معاوضہ ملنے کے نتیجہ میں تیلدار اجناس کے زیر کاشت رقبہ اور پیداوار میں پچھلے سالوں کی نسبت خاطر خواہ اضافہ ہوا ہے۔

منظور شدہ اقسام

تیلدار اجناس کو وقت کاشت کے لحاظ سے دو بڑے گروپوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔ جن کی تفصیل درج ذیل ہے۔

زائد خریف

1. توریا۔اے

یہ قسم 90 تا 100 دن میں پک کر تیار ہو جاتی ہے۔ اس میں تیل کی مقدار 44 فیصد ہے۔ اس کی عمومی پیداوار 10 سے 12 من فی ایکڑ ہے۔ چونکہ زر پاشی کے لئے حشرات کی ضرورت ہوتی ہے اس لئے جب فصل پھولوں پر ہو اور کسی وجہ سے حشرات کی تعداد میں کمی آجائے تو اس کی پیداوار متاثر ہو سکتی ہے۔

2. رایا انمول

یہ قسم 95 تا 110 دنوں میں پک کر تیار ہو جاتی ہے۔ اس کی کاشت کے بعد گندم کی پچھیتی اقسام کاشت کی جا سکتی ہیں۔ اس کی عمومی پیداوار 15 تا 18 من فی ایکڑ ہے۔ اس میں تیل کی مقدار 40 فیصد تک ہے۔ گندم بروقت کاشت کرنے کے لئے اس کو پندرہ اکتوبر کے بعد پانی نہ دیں۔ رایا انمول کے بہتر اگاؤ کے لئے ضروری ہے کہ درجہ حرارت 35 درجے سینٹی گریڈ سے زیادہ نہ ہو۔ اگر موسم زیادہ گرم نہ ہو تو کھڑے پانی میں برسیم کی طرح چھٹہ دے کر بھی کاشت کیا جا سکتا ہے۔

3. آر ی کینولا

یہ قسم 95 تا 110 دنوں میں پک کر تیار ہو جاتی ہے۔ اس کی کاشت کے بعد گندم کی پچھیتی اقسام کی کاشت کی جا سکتی ہے۔ اس کی عمومی پیداوار 18 تا 20 من فی ایکڑ ہے۔ اس میں تیل کی مقدار 40 فیصد تک ہے۔ یہ رایا کی ملکی سطح پر تیار کی گئی وہ قسم ہے، جس میں مضر صحت اجزاء نہیں ہوتے اسی لیے اس کا تیل کھانے پکانے کے لیے استعمال کیا جا سکتا ہے اور اس کی کھل دودھ دینے والے جانوروں اور مرغیوں کو کھلائی جا سکتی ہے۔

ربیع اقسام

1. سرسوں ڈی۔جی۔ایل (Dark Green Leaves)

یہ گوبھی سرسوں کی ایک قسم ہے۔ اس کے پتے گہرے سبز اور شاخیں کافی موٹی اور نرم ہوتی ہیں۔ یہ بطور ساگ اور جانوروں کے چارے کے لئے بہت پسند کی جاتی ہے۔ یہ قسم تقریباً سارے پنجاب میں کامیابی سے کاشت کی جا رہی ہے۔ ساگ توڑنے کے بعد بھی 10 سے 15 من فی ایکڑ پیداوار حاصل ہو جاتی ہے۔ اس میں تیل کی مقدار 40 سے 42 فیصد تک ہے۔

2. چکوال رایا

یہ قسم چارہ اور بیج دونوں کے لئے اگائی جا سکتی ہے۔ اپنے مضبوط تنے کی وجہ سے یہ گرنے سے محفوظ رہتی ہے اور یکساں طور پر پکتی ہے۔ اس کی مضبوط پھلیاں زیادہ پکنے پر بھی کٹائی کے دوران نہیں جھڑتیں۔ یہ قسم اپنے اندر ہر قسم کی بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت رکھتی ہے اور شدید خشک سالی میں بھی اگنے کے بعد ضائع نہیں ہوتی۔ اس کی عمومی پیداوار 18 تا 20 من فی ایکڑ ہے اور اس میں تیل کی مقدار 39 فیصد تک ہوتی ہے۔

3. خان پور رایا

رایا کی یہ قسم اچھی پیداوار کی حامل ہے۔ اس کا بیج نسبتاً موٹا ہوتا ہے۔ اس کی عمومی پیداوار 18 تا 20 من فی ایکڑ جبکہ پیداواری صلاحیت 37 من فی ایکڑ تک ہے۔ اس میں تیل کی مقدار 42 فیصد تک ہوتی ہے۔

4. سپر رایا

یہ رایا کی زیادہ پیداوار دینے والی قسم ہے اس کی عمومی پیداوار تقریباً 20 من فی ایکڑ جب کہ پیداواری صلاحیت 42 من فی ایکڑ تک ہے۔

5. چکوال سرسوں

یہ گوبھی سرسوں کی زیادہ پیداوار دینے والی قسم ہے۔ یہ قسم خشک سالی میں بھی بہتر پیداوار دیتی ہے۔ اِس کی عمومی پیداوار 20 تا 25 من فی ایکڑ جبکہ پیداواری صلاحیت 32 من فی ایکڑ تک ہے۔ اِس میں تیل کی مقدار 40 سے 42 فیصد تک ہوتی ہے۔

6. روہی سرسوں

یہ گوبھی سرسوں کی زیادہ پیداوار دینے والی نئی قسم ہے۔ اس کی عمومی پیداوار تقریباً 21 من فی ایکڑ جب کہ پیداواری صلاحیت 39 من فی ایکڑ تک ہے۔ اسے پنجاب کے وسطی اور جنوبی حصوں میں کاشت کیا جاسکتا ہے۔

کینولا اقسام

یہ گوبھی سرسوں کی وہ ملکی اور غیر ملکی اقسام ہیں جن کے تیل میں مضرصحت اجزاءکی مقدار کافی کم ہوتی ہے۔ یہ اقسام چونکہ چھوٹے قد کی ہیں اس لئے کیمیائی کھادوں کے استعمال کو بہتر طور پر برداشت کرتی ہیں، ان کے گرنے کا امکان بہت کم ہوتا ہے اور پیداوار کافی بہتر ہوتی ہے۔ ان کی کھل دودھ دینے والے جانوروں اور مرغیوں کو کھلائی جاسکتی ہے۔ کینولا کی سفارش کردہ اقسام حسب ذیل ہیں۔

1. پنجاب کینولا

یہ گوبھی سرسوں کی ملکی سطح پر تیار کی گئی وہ قسم ہے جس میں مضرصحت اجزاء نہ ہونے کے برابر ہیں۔ چنانچہ اس سے حاصل شدہ تیل صحت کے لئے بہت فائدہ مند ہے۔ یہ قسم نہ صرف زیادہ پیداوار دیتی ہے بلکہ گرمی اور سردی کے خلاف بھی قوت مدافعت رکھتی ہے۔ اس کی عمومی پیداوار 18 تا 20 من جبکہ پیداواری صلاحیت 28 من فی ایکڑ تک ہے۔ اس میں تیل کی مقدار 40 سے 42 فیصد تک ہے۔

2. فیصل کینولا

یہ کینولا کی زیادہ پیداوار دینے والی قسم ہے۔ یہ بیماریوں کے خلاف بہتر قوتِ مدافعت رکھتی ہے۔ اس کی عمومی پیداوار 20 تا 22 من فی ایکڑ ہے جبکہ پیداواری صلاحیت 28 من فی ایکڑ ہے۔ اس میں تیل کی مقدار 41 سے 43 فیصد تک ہے۔

3. سپر کینولا

یہ گوبھی سرسوں میں کینولا کی جدید قسم ہے جو 2018 میں کاشت کے لیے منظور کی گئی۔ یہ قسم زیادہ پیداوار کی حامل ہونے کے ساتھ ساتھ پانی کی کمی اور گرنے (Lodging) کے خلاف بہتر قوت مدافعت رکھتی ہے۔ اس کے پودوں میں پھلیوں کی تعداد عام کینولا اقسام کی نسبت کافی زیادہ ہوتی ہے۔ اس کا تیل بھی صحت منداجزاء سے بھرپور ہوتا ہے۔ اس کی عمومی پیداوار 25 من فی ایکڑ جبکہ پیداواری صلاحیت 30 من فی ایکڑ ہے۔ اس کے بیج میں تیل کی مقدار 42 سے 43 فیصد تک ہے۔

4. پی۔اے۔آر۔سی کینولا ہائبرڈ

پی۔اے۔آر۔سی کینولا ہائبرڈ گوبھی سرسوں کی نئی قسم ہے۔ یہ قسم ہماری آب وہوا اور زمین سے مطابقت رکھتی ہے اور بہترین پیداواری صلاحیت کی حامل ہے۔ یہ پنجاب کے تمام اضلاع میں کامیابی سے کاشت کی جاسکتی ہے البتہ پنجاب کے شمالی اضلاع کی آب وہوا اور زمین سے زیادہ مطابقت رکھتی ہے۔ اس کی عمومی پیداوار 18 سے 21 من فی ایکڑ جبکہ پیدواری صلاحیت 32 من فی ایکڑ ہے۔ اس میں تیل کی مقدار 40 سے 42 فیصد تک ہے۔ جو مضرصحت اجزاء سے پاک اور انسانی صحت کے لئے نہایت مفید ہے۔

مندرجہ بالا اقسام کے علاوہ پرائیویٹ کمپنیوں کی عام اور ہائبرڈ اقسام بھی دستیاب ہیں جو اچھی پیداواری صلاحیت کی حامل ہیں۔

تارا میرا

تارا میرا کم بارش والے بارانی علاقوں اور کلراٹھی زمینوں میں جہاں دوسری فصلیں ناکام ہو جاتی ہیں کامیابی سے کاشت کیا جا سکتا ہے۔اس کے بیج میں تیل کی مقدار 30 سے 35 فیصد تک ہوتی ہے۔اس کا بیج معدہ کی خرابی، تیزابیت، دائمی قبض اور جوڑوں کے درد کے لئے مفید ہے۔اس کے تنے اور پتے ساگ کے طور پر بھی استعمال کئے جاتے ہیں۔تارا میرا کی عمومی پیداوار 10 سے 12 من فی ایکڑ ہے۔

فراہمی بیج

تیل دار اجناس کا بیج ، پنجاب سیڈ کارپوریشن ،مختلف زرعی تحقیقاتی اداروں مثلاً قومی زرعی تحقیقاتی ادارہ (NARC)،اسلام آباد،شعبہ تیلدار اجناس،AARI فیصل آباد،تحقیقاتی مرکز تیلدار اجناس خانپور، علاقائی زرعی تحقیقاتی ادارہ، بہاول پور، بارانی زرعی تحقیقاتی ادارہ چکوال اور پرائیویٹ سیڈ کمپنیوں سے حاصل کیا جا سکتا ہے۔

موزوں زمین

کینولا، توریا، سرسوں اور رایا کی اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لئے بہتر نکاس والی درمیانی سے بھاری میرا زمین نہایت موزوں ہے۔ زیادہ کلراٹھی اور سیم زدہ زمین ان کے لئے موزوں نہیں ہے تاہم چکوال رایا کسی حد تک کلراٹھی زمین کو برداشت کر لیتی ہے۔پنجاب کے بارانی علاقہ جات میں راولپنڈی ڈویژن کے اضلاع میں ربیع کے لئے چکوال رایا، سپر رایا، چکوال سرسوں اور کینولا اقسام موزوں ہیں اور پنجاب کے آبپاش علاقہ جات میں زائد خریف میں توریا اور رایا انمول کامیابی کے ساتھ کاشت کیا جا سکتا ہے جبکہ ربیع میں گوبھی سرسوں، روہی سرسوں، خان پور رایا، سپر رایا اور کینولا کی کاشت منافع بخش ہے۔تھل اور چولستان کے ملحقہ علاقہ جات جہاں زمین ریتلی اور وسائل آبپاشی نہایت محدود ہیں وہاں تارا میرا منافع بخش فصل ثابت ہوتی ہے۔تھل میں تارا میرا کو چنے کی فصل کے ساتھ مخلوط کاشت کرنے سے اچھے نتائج حاصل ہوتے ہیں۔

بارانی علاقوں میں وتر محفوظ کرنا

بارانی علاقوں میں ہونے والی سالانہ بارشوں کا دو تہائی حصہ موسم گرما اور ایک تہائی موسم سرما میں موصول ہوتا ہے۔چنانچہ ان علاقوں میں خریف کی فصلیں تو ان بارشوں سے براہِ راست مستفید ہوتی ہیں جبکہ ربیع کی فصلیں موسم گرما کی بارشوں کے محفوظ کردہ وتر میں کاشت کی جاتی ہیں۔ان سے بہتر پیداوار کا حصول اس بات پر منحصر ہے کہ ایسے موثر طریقے اختیار کئے جائیں تاکہ موسم گرما کی بارشوں کا پانی بہہ کر ضائع ہونے کی بجائے زیادہ سے زیادہ زمین میں جذب ہو کر تا دیر محفوظ رہے اور ربیع کی فصلیں اس سے بھرپور فائدہ حاصل کر سکیں۔اگر مون سون کی بارشوں کا پانی اچھی طرح محفوظ کر لیا جائے تو ربیع کی فصلوں کی پیداوار 20 تا 25 فیصد تک بڑھ سکتی ہے۔اس مقصد کے لئے زرعی ماہرین نے مون سون کی بارشیں شروع ہونے سے پہلے گہرا ہل چلانا، وٹ بندی مضبوط کرنا، حسب ضرورت ہل چلانا، ہمواری زمین اور ڈھلوان سطح کے مخالف سمت ہل چلانے کے طریقے تجویز کئے ہیں۔بارانی علاقوں میں جہاں خریف کے موسم میں کھیت خالی رہتے ہیں موسم برسات سے پہلے کم از کم ایک مرتبہ گہرا ہل چلانا چاہئے۔اس سے وتر محفوظ ہو جاتا ہے۔اس بات کا خیال رہے کہ موسم برسات کے بعد زمین میں ہل نہ چلایا جائے۔ کاشت سے پہلے دو دفعہ ہل چلا کر سہاگہ دے دینا چاہئے تاکہ وتر ضائع نہ ہو۔بوقت کاشت کھیت ہموار اور جڑی بوٹیوں سے پاک ہونا چاہئے۔ زمین کی تیاری شام کے وقت یا صبح سورج نکلنے سے پہلے کر لینی چاہئے تاکہ وتر خشک نہ ہونے پائے۔

وقتِ کاشت اور برداشت

ان فصلوں کو صحیح وقت پر کاشت کرنا اچھی پیداوار کے لئے نہایت ضروری ہے وگرنہ پیداوار میں کمی واقع ہوتی ہے۔ تیلدار اجناس (سرسوں، توریا، رایا، کینولا) کی مختلف اقسام کا وقت کاشت / برداشت گوشوارہ نمبر 2 میں دیا گیا ہے۔

گوشوارہ نمبر 2: منظور شدہ اقسام کا وقت کاشت اور برداشت

قسم	علاقہ جات	وقت کاشت	وقت برداشت	کیفیت
1. زائد خریف اقسام				
(i) توریا۔اے	تمام پنجاب	15 اگست تا 30 ستمبر	یکم دسمبر تا 20 دسمبر	-
(ii) رایا انمول (iii) آری کینولا	تمام پنجاب	25 اگست تا 15 ستمبر	5 دسمبر تا 25 دسمبر	اگر تیلدار اجناس کی برداشت کے بعد گندم کاشت کرنا مقصود ہو تو ان اقسام کی کاشت 5 ستمبر تک مکمل کریں۔
2. ربیع اقسام				
(i) کینولا اقسام ، پنجاب کینولا فیصل کینولا، پی اے آر سی کینولا سپر کینولا اور دیگر ہائبرڈ اقسام	تمام پنجاب	20 ستمبر تا 31 اکتوبر	آخر مارچ تا شروع اپریل	میرا یا ہلکی میرا زمین ان اقسام کے لئے موزوں ہے۔ وسطی و جنوبی پنجاب میں بوائی یکم اکتوبر سے شروع کریں۔
(ii) خان پور رایا، سپر رایا	تمام پنجاب	یکم اکتوبر تا 31 اکتوبر	آخر مارچ تا شروع اپریل	زرخیز زمینوں اور کم آبی وسائل والے علاقوں میں بہتر پیداوار دیتی ہیں۔
(iii) چکوال رایا	تمام پنجاب	20 ستمبر تا 31 اکتوبر	اپریل کا پورا مہینہ	میرا یا ہلکی میرا زمین ان اقسام کے لئے موزوں ہے۔ وسطی و جنوبی پنجاب میں بوائی یکم اکتوبر سے شروع کریں۔

(iv) چکوال سرسوں	تمام پنجاب	20 ستمبر تا 15 اکتوبر	اپریل کا پورا مہینہ	میرا یا ہلکی میرا زمین اس کے لئے موزوں ہے۔
(v) سرسوں ڈی جی ایل، روہی سرسوں	تمام پنجاب	یکم اکتوبر تا 31 اکتوبر	آخر مارچ سے وسط اپریل	
(vi) تارا میرا	بھکر، خوشاب، رحیم یار خان، میانوالی، بہاولنگر، بہاولپور کے اضلاع اور کم بارش والے علاقہ جات۔	بارانی علاقے وسط اگست سے آخر اکتوبر آبپاش علاقے شروع اکتوبر سے وسط نومبر	وسط مارچ آخر مارچ تا شروع اپریل	....
	راولپنڈی ڈویژن	وسط اگست تا وسط ستمبر	مارچ کا مہینہ	....

شرح بیج

کینولا، سرسوں، توریا، رایا اور تارا میرا کی اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لئے صحت منداور صاف ستھرا بیج جس کا اگاؤ 80 فیصد سے کم نہ ہو ڈیڑھ تا دو کلوگرام فی ایکڑ استعمال کریں۔ زمین میں وتر کم ہونے کی صورت میں بیج کی مقدار بڑھا دی جائے۔ بارانی علاقوں میں دو تا اڑھائی کلوگرام فی ایکڑ بیج استعمال کریں۔

بیج کو زہر لگانا

فصل کو بیماریوں سے محفوظ کرنے کیلئے بیج کو پھپھوندی کش زہر تھایوفنیٹ میتھائل بحساب اڑھائی گرام فی کلوگرام بیج لگا کر کاشت کریں۔

طریقہ کاشت

ہمواری زمین کے لئے لیزر لیولر کا استعمال کریں۔ کینولا، تارا میرا، توریا اور رایا انمول کی کاشت بذریعہ ڈرل ایک تا ڈیڑھ فٹ جبکہ چکوال رایا، چکوال سرسوں؛ سرسوں ڈی جی ایل، روہی سرسوں، خان پور رایا اور سپر رایا ڈیڑھ فٹ کے باہمی فاصلہ پر قطاروں میں کاشت کریں۔ پودوں کی فی ایکڑ تعداد 66 تا 70 ہزار ہونی چاہیئے۔ کاشت تر وتر میں کی جائے۔ ان کی کاشت کے لئے سال سیڈ ڈرل بھی دستیاب ہے۔ جس کے بڑے اچھے نتائج ہیں۔ اِس بات کا خیال رکھیں کہ بیج کی گہرائی کاشت کے وقت ایک تا ڈیڑھ انچ سے زیادہ نہ ہو۔ اگر کاشت کے وقت وتر کم ہو تو بیج کو نمدار مٹی میں ملا کر تقریباً 6 گھنٹے تک پڑا رہنے دیں اور پھر کاشت کریں۔ ناگزیر حالات میں خشک زمین میں کاشت کر کے کھیلیاں بنانے کے بعد پانی لگا دیں۔ کلراٹھی زمین میں برسیم کی طرح بھی کاشت کی جاسکتی ہے۔

کھیلیوں پر کاشت

اڈاپٹو ریسرچ گوجرانوالہ میں کیے گئے تجربات کے مطابق دھان کی برداشت کے بعد کینولا کی فصل کو کھیلیوں پر کاشت کر کے اچھی پیداوار حاصل کی جاسکتی ہے، پانی کی بھی بچت ہوتی ہے اور زیادہ بارش کی صورت میں فصل محفوظ رہتی ہے۔ اس طریقہ میں زمین کی تیاری کے بعد بیج اور کھاد کا چھٹہ دیں اور ہل سہاگہ چلا کر ٹریکٹر کی مدد سے اڑھائی فٹ کے فاصلہ پر کھیلیاں بنادی جائیں۔

مخلوط کاشت

کم دورانیے والی اقسام آری کینولا، توریا اور انمول رایا کو ستمبر کاشتہ کماد میں مخلوط طور پر بھی کاشت کیا جا سکتا ہے۔اس طریقہ میں اگر کماد کی لائنوں کا باہمی فاصلہ اڑھائی فٹ ہو تو ان کے درمیان مذکورہ تیلدار اجناس کی ایک لائن اور کماد کی لائنوں کا باہمی فاصلہ 4 فٹ ہونے کی صورت میں تیلدار اجناس کی دو لائنیں کاشت کریں۔اس طریقہ کار سے تیلدار اجناس کی اضافی پیداوار حاصل ہوتی ہے اور کماد کی فصل کو بھی کورے سے تحفظ مل جاتا ہے۔

کھادوں کا استعمال

بہتر پیداوار کے حصول کے لئے کھادوں کا متوازن اور متناسب استعمال بہت ضروری ہے۔کھادوں کا استعمال زمین کے لیبارٹری تجزیہ کی بنا پر کریں۔تاہم اوسط زرخیز زمین کے لئے کھادوں کا استعمال مندرجہ ذیل شرح سے کریں۔

گوشوارہ نمبر 3: کھادوں کا استعمال

نام فصل	خوراکی اجزا (کلوگرام فی ایکڑ)			کھاد کی مقدار (بوریوں میں) فی ایکڑ
	نائٹروجن	فاسفورس	پوٹاش	
خان پور رایا، سپر رایا، آری کینولا، رایا انمول، سرسوں ڈی جی ایل۔روہی سرسوں	35	30	12	سوا بوری ڈی اے پی + ایک بوری یوریا + آدھی بوری ایس او پی/ایم او پی یا سوا بوری ٹی ایس پی + ڈیڑھ بوری یوریا + آدھی بوری ایس او پی/ایم او پی
توریا	23	23	12	ایک بوری ڈی اے پی + پونی بوری یوریا + آدھی بوری ایس او پی/ایم او پی
تارا میرا	12	12	12	آدھی بوری ڈی اے پی + 1/3 بوری یوریا + آدھی بوری ایس او پی/ایم او پی یا آدھی بوری ٹی ایس پی + آدھی بوری یوریا + آدھی بوری ایس او پی/ایم او پی
پنجاب کینولا، فیصل کینولا، پی۔اے۔آر۔سی کینولا ہائبرڈ، سپر کینولا اور کینولا کی دیگر ہائبرڈ اقسام	35	35	25	ڈیڑھ بوری ڈی اے پی + ایک بوری یوریا + ایک بوری ایس او پی/ایم او پی یا ڈیڑھ بوری ٹی ایس پی + ڈیڑھ بوری یوریا + ایک بوری ایس او پی/ایم او پی
چکوال رایا اور چکوال سرسوں	34	23	12	ایک بوری ڈی اے پی + ایک بوری یوریا + آدھی بوری ایس او پی/ایم او پی یا ایک بوری ٹی ایس پی + ڈیڑھ بوری یوریا + آدھی بوری ایس او پی/ایم او پی

نوٹ: ☆بارانی علاقوں میں کھاد کی ساری مقدار بوائی کے وقت استعمال کریں۔☆آبپاش علاقوں میں فاسفورس اور پوٹاش والی کھادوں کا استعمال بوائی کے وقت اور نائٹروجنی کھاد کو دو اقساط میں یعنی آدھی بوائی پر اور آدھی پھول آنے سے پہلے ڈالیں۔☆چار تا پانچ کلوگرام سلفر فی ایکڑ دوسرے پانی کے ساتھ استعمال کرنے سے پیداوار اور معیار پر اچھا اثر پڑتا ہے۔

آبپاشی

☆کینولا اقسام کیلئے تین تا چار پانی کافی ہیں۔ پہلا پانی اُگاؤ کے 25 تا30 دن بعد، دوسرا پھول آنے پر اور تیسرا پھلیاں بننے کے قریب ہلکی مقدار میں دیا جائے۔شدید کورے کی صورت میں ہلکی آب پاشی ضرور کریں۔☆رایا انمول کو پہلا پانی ہر صورت میں کاشت کے 15 تا20 دن کے اندر لگائیں ورنہ بعد میں اُگنے والے پودے بیک وقت نہیں پک سکیں گے۔توریا کو پہلا پانی 20 تا25 دن بعد لگائیں۔

چھدرائی

جب پودے چار پتے نکال لیں تو کینولا سرسوں، توریا اور رایا کی چھدرائی کریں۔چھدرائی کرتے وقت کمزور اور بیمار پودے بھی نکال دیں اور پودوں کا درمیانی فاصلہ 4 تا6 انچ رکھیں۔چھدرائی ہر صورت میں پہلی آبپاشی سے پہلے کرلیں۔

جڑی بوٹیوں کی تلفی

اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لئے جڑی بوٹیوں کی تلفی ضروری ہے کیونکہ جڑی بوٹیاں فصل کی پیداوار کم کرنے کا باعث بنتی ہیں۔ سرسوں اور رایا میں جنگلی جئی، دمی سٹی، لشکنی بوٹی، باتھو، کرنڈ، شاہترا اور اٹ سٹ وغیرہ پائی جاتی ہیں۔جڑی بوٹیوں کی تلفی کے دو طریقے ہیں۔

1. غیر کیمیاوی طریقے

الف۔داب کا طریقہ

جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لئے یہ طریقہ بہت موزوں ہے۔راؤنی یا بارش کے بعد جب زمین وتر حالت میں ہو تو ہل چلانے کے بعد بھاری سہاگہ دے دیں اور کھیت کو 5 تا7 دن تک کھلا چھوڑ دیں۔اس سے کھیت میں موجود جڑی بوٹیوں کے بیج اگ آئیں گے اور زمین کی تیاری کے دوران ان کا خاتمہ ہو جائے گا۔

ب۔گوڈی

فصل کے اگاؤ کے بعد خشک گوڈی کریں تاکہ کھیت میں موجود جڑی بوٹیاں تلف ہو جائیں اور کھاد اور پانی کا فائدہ فصل کو پہنچ سکے۔ کوشش کریں کہ بارش سے پہلے گوڈی ہو جائے۔

2. کیمیاوی طریقہ

اگر جڑی بوٹیوں کی تعداد زیادہ ہونے کا احتمال ہو اور غیر کیمیاوی طریقوں سے تلفی ممکن نہ ہو تو بوائی کے فوراً بعد جڑی بوٹی مار زہریں استعمال کریں۔ان زہروں کا استعمال زرعی ماہرین کی سفارشات کے مطابق کریں ورنہ ذرا سی بے احتیاطی سے فصل کا نقصان ہونے کا اندیشہ ہے۔

کٹائی اور گہائی

وقت اور طریقہ برداشت فصل کی پیداوار اور بیج کے معیار پر گہرا اثر ڈالتے ہیں۔قبل از وقت برداشت کرنے سے بیج کمزور اور غیر معیاری رہتا ہے اور بیج میں تیل کی مقدار کم ہو جاتی ہے جبکہ دیر سے برداشت کرنے کی صورت میں پھلیاں پھٹ جاتی ہیں، بیج گرنا شروع ہو

جاتے ہیں اور پیداوار میں کمی ہوجاتی ہے۔جب پتوں کا رنگ زرد ہونے لگے اور رایا میں 75 فیصد اور کینولا سرسوں میں 50 فیصد پھلیوں کا رنگ بھورا ہوجائے اور دانے سرخی مائل ہونے لگیں تو فصل کو فوراً کاٹ کر چھوٹے چھوٹے گٹھے باندھ لیں۔ تین یا چار گٹھے آپس میں اکٹھا کر کے کھلیان میں کسی اونچی جگہ پر کھڑے کردیں تاکہ بارش سے پھلیوں کو نقصان نہ پہنچے۔ فصل کو 6 تا 10 دن تک دھوپ میں خشک کرنے کے بعد گہائی کر کے بیج کو علیحدہ کرلیں۔گہائی کے لئے تھریشر بھی دستیاب ہیں۔اگر فصل زیادہ رقبہ پر کاشت کی گئی ہوتو تھریشر استعمال کرنا بہتر ہوگا اور اس وقت مختلف علاقوں میں سرسوں کی برداشت کے لئے کمبائن ہارویسٹر بھی دستیاب ہیں جنھیں کامیابی سے استعمال کیا جاسکتا ہے۔کمبائن ہارویسٹر سے کٹائی کی صورت میں 80 تا 90 فیصد پھلیوں کا رنگ بھورا ہونا چاہیے۔

بعداز برداشت اقدامات

ذخیرہ کرنے سے پہلے اس بات کی تسلی کرلیں کہ بیج اچھی طرح خشک ہوچکا ہے،اس میں نمی کی مقدار 6 سے 8 فیصد ہے اور دانتوں سے چبانے پر کڑک کی آواز آتی ہے۔زیادہ نمی کی وجہ سے اسے پھپھوندی لگنے کا اندیشہ ہوتا ہے۔ذخیرہ کرنے کے دوران گوداموں کا معائنہ کرتے رہنا چاہئے اور بیماری یا کیڑے کے حملے کی صورت میں زرعی ماہرین سے رابطہ کر کے ان کا تدارک کرنا چاہئے۔بیج ذخیرہ کرنے کے دوران اس بات کا خیال رہے کہ مختلف اقسام کا بیج مکس نہ ہو۔

السی

اہمیت

السی ایک اہم روغندار فصل ہے جس کی مانگ میں اضافہ ہورہا ہے۔اس کے بیج میں 39 تا 44 فیصد جلد خشک ہونے والا تیل ہوتا ہے۔اسی خصوصیت کی وجہ سے یہ تیل وارنش، پینٹ، چھاپہ خانہ کی سیاہی، اعلیٰ قسم کے صابن اور اعلیٰ کلر بنانے میں استعمال ہوتا ہے۔السی روایتی قسم کی سویٹ (پنّیاں) بنانے میں استعمال ہوتی ہے جو سردیوں کے موسم کی ایک پسندیدہ شے ہے۔اس کے علاوہ السی کی ادویاتی اہمیت بہت زیادہ ہے جس کی وجہ سے اس کا استعمال بڑھ رہا ہے۔اِس کے علاوہ اِس کی کھل جانوروں کے لئے بطورِ خوراک استعمال کی جاتی ہے۔پنجاب میں پچھلے پانچ سالوں کے دوران السی کے زیرِ کاشت رقبہ،کل پیداوار اور اوسط پیداوار مندرجہ ذیل ہے۔

سال	رقبہ		کل پیداوار	اوسط پیداوار	
	ایکڑ	ہیکٹر	میٹرک ٹن	من فی ایکڑ	کلوگرام فی ہیکٹر
2013-14	2042	826	629	8.25	761
2014-15	1760	710	510	7.76	716
2015-16	1697	687	505	7.97	735
2016-17	1545	625	470	8.15	752
2017-18	1219	493	392	8.61	795

تیاری زمین

السی کی کاشت کیلئے درمیانی میرا زمین بہتر رہتی ہے۔زمین کی تیاری کے لئے دو تا تین مرتبہ ہل اور سہاگہ چلائیں اور ہمواری زمین کا خاص خیال رکھیں۔

السی کی اقسام

1. چاندنی:

السی کی اس قسم کے پھول سفید رنگ کے اور پودے مضبوط ہوتے ہیں اس لئے فصل آندھی وغیرہ کی صورت میں گرنے سے محفوظ رہتی ہے۔اس کے بیج میں تیل کی مقدار 40 سے 42 فیصد ہوتی ہے۔یہ قسم کیڑوں اور بیماریوں کے خلاف خاصی قوت مدافعت رکھتی ہے۔اس کی پیداواری صلاحیت 15 سے 20 من فی ایکڑ ہے۔عمومی پیداوار 8 تا 10 من فی ایکڑ حاصل ہوتی ہے۔

2. روشنی:

یہ السی کی نئی قسم ہے جو 2018 میں کاشت کے لیے منظور ہوئی ہے۔اس قسم میں بھی بیماریوں اور کیڑوں کے خلاف بہتر قوت مدافعت موجود ہے۔یہ قسم گرنے کے خلاف بھی اچھی قوت مدافعت رکھتی ہے۔اس کی پیداواری صلاحیت 28 من فی ایکڑ ہے۔

شرح بیج و وقت کاشت

نہری علاقوں میں 6 جبکہ بارانی علاقوں میں 8 کلوگرام بیج فی ایکڑ استعمال کریں۔السی کی کاشت 15 اکتوبر سے 15 نومبر تک کریں۔

طریقہ کاشت

بذریعہ ڈرل کاشت کریں اور قطاروں کا باہمی فاصلہ 1 فٹ رکھیں۔

کھادوں کا استعمال

بہتر پیداوار کے حصول کے لئے کھادوں کا استعمال زمین کے لیبارٹری تجزیہ کی بناء پر کریں۔تاہم اوسط زرخیز زمین میں درج ذیل شرح سے کھادوں کا استعمال کریں۔

	خوراکی اجزاء (کلوگرام فی ایکڑ)			کھاد کی مقدار (بوریوں میں)
	نائٹروجن	فاسفورس	پوٹاش	
	23	23	12	ایک بوری ڈی اے پی + دوتہائی بوری یوریا + آدھی بوری ایس او پی/ایم او پی یا ایک بوری ٹی ایس پی + ایک بوری یوریا + آدھی بوری ایس او پی/ایم او پی

جڑی بوٹیوں کا انسداد

جڑی بوٹیوں کے انسداد کے لئے گوڈی کریں۔پہلی گوڈی پہلے پانی سے پہلے اور دوسری بعد میں کریں۔کیمیائی انسداد کے لئے اگاؤ سے پہلے سفارش کردہ جڑی بوٹی مار زہروں کا سپرے بھی کیا جاسکتا ہے۔

آبپاشی

السی کیفصل کو 3 سے 4 پانی خصوصاً پھول نکلنے سے پہلے، پھول نکلنے کے بعد اور ڈوڈیاں بننے پر دیں۔

کٹائی

مقررہ وقت پر کاشت کی گئی فصل آخر اپریل یا شروع مئی میں پک کر تیار ہو جاتی ہے۔لہذا بروقت برداشت کریں۔

تیلدار اجناس کے نقصان رساں کیڑے اور اُن کا انسداد

نام کیڑا	شناخت	نقصان	انسداد/تدارک
دیمک (Termite)	یہ کیڑا چیونٹی سے مشابہ ہلکے زرد رنگ کا ہوتا ہے اور زمین کے اندر گھر بنا کر ایک خاندان کی صورت میں رہتا ہے	دیمک کا حملہ پودوں کے زیرِ زمین حصوں پر زیادہ تر خشک موسم میں ہوتا ہے۔ حملہ شدہ پودے سوکھ جاتے ہیں اور کھینچنے پر آسانی سے اُکھاڑے جاسکتے ہیں۔	کلوروپائیری فاس 40 ای سی بحساب 1.5 سے 2 لیٹر فی ایکڑ آبپاشی کے ساتھ استعمال کریں۔
ٹوکا (SurfaceGrass Hopper)	رنگ مٹیالہ، جسم مضبوط اور تکون نما ہوتا ہے۔ اس کیڑے کا حملہ کبھی کبھار ہوتا ہے۔ کماد، مکئی اور جوار کے کھیتوں کے نزدیک حملے کا خطرہ زیادہ ہوتا ہے۔	بالغ اور بچے دونوں تیل دار اجناس کے اُگتے ہوئے پودوں کو کھا کر تباہ کر دیتے ہیں۔ شدید حملہ کی صورت میں فصل دوبارہ کاشت کرنا پڑتی ہے۔	پرمیتھرین 0.5 ڈی بحساب 5 کلوگرام فی ایکڑ 10 کلو گرام راکھ میں ملا کر دھوڑا کریں۔
سرسوں کا سست تیلہ (MustardAphid)	یہ کیڑا جسامت میں چھوٹا اور رنگ سبزی مائل زرد ہوتا ہے۔ اس کے بچے اور بالغ ایک ہی جگہ کافی تعداد میں گچھوں کی صورت میں ہوتے ہیں۔ اس کا حملہ وسط جنوری تا آخر مارچ میں ہوتا ہے۔	بالغ اور بچے دونوں پتوں، شگوفوں، پھولوں اور پھلیوں سے رس چوستے ہیں۔ پھول پھلیاں بنانے میں ناکام ہو جاتے ہیں۔ اور حملہ شدہ پھلیوں میں صحت مند بیج نہیں بنتا۔ مزید برآں اس کے جسم سے خارج شدہ لیس دار مادے سے پتوں پر سیاہ رنگ کی اُلی لگ جاتی ہے جس سے پودوں کا خوراک بنانے کا عمل شدید متاثر ہوتا ہے۔ یہ سرسوں اور توریا کا نہایت اہم کیڑا ہے۔	فصل کی بوائی اکتوبر کے پہلے ہفتہ میں مکمل کریں۔ 1 کاربوسلفان 20 ای سی بحساب 500 ملی لیٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔ 2 بائی فینتھرین 10 ای سی بحساب 250 ملی لیٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔
سرسوں کی آرادار مکھی (Mustard Sawfly)	سنڈی کا رنگ گہرا سبزی مائل سیاہ اور جسم پر جھریاں ہوتی ہیں۔ پشت پر پانچ سیاہ دھاریاں ہوتی ہیں۔ پروانہ نارنجی زرد رنگ کا ہوتا ہے۔ اس کیڑے کا حملہ ماہ اکتوبر، نومبر میں ہوتا ہے۔	سنڈیاں پتوں کو کھا کر نقصان پہنچاتی ہیں اور بعض اوقات صرف رگیں باقی رہ جاتی ہیں۔ پتوں میں گول سوراخ کرتی ہیں۔ کبھی کبھار شگوفوں کو بھی کھا جاتی ہیں۔ شدید حملے کی صورت میں پودے بیج بنانے میں ناکام رہ جاتے ہیں۔	1 سپائینوسیڈ 240 ای سی بحساب 100 ملی لیٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔ 2 لیمڈا سائی ہیلوتھرین 2.5 ای سی بحساب 330 ملی لیٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔

دھبے دار بگ (Painted Bug)	جسامت 5 تا 7 ملی میٹر۔ اگلے نصف پر سخت ہوتے ہیں۔ بالغ اور بچے میں فرق یہ ہے کہ بچوں کے سیاہ جسم پر بھورے اور بالغ کے سیاہ جسم پر پیلے دھبے ہوتے ہیں۔ بچے جسامت میں چھوٹے ہوتے ہیں۔ اس کیڑے کا حملہ ماہ اکتوبر، نومبر میں ہوتا ہے۔	بچے اور بالغ دونوں پتوں، پھلیوں اور شگوفوں سے رس چوستے ہیں جس کی وجہ سے پتے پیلے ہو کر خشک ہو جاتے ہیں۔	1 کاربوسلفان 20 ای سی بحساب 500 ملی لیٹر فی ایکٹر سپرے کریں۔ 2 لیمڈا سائی ہیلوتھرین 2.5 ای سی بحساب 330 ملی لیٹر فی ایکٹر سپرے کریں۔
گوبھی کی تتلی (Cabbage Butterfly)	سنڈی کا رنگ ابتدائی حالت میں زرد اور بعد میں سبزی مائل ہو جاتا ہے۔ اس کے جسم پر ننھے دھبے اور باریک بال نظر آتے ہیں اور اوپر والی سطح پر باریک زرد لائن ہوتی ہے۔ بالغ تتلی سفید رنگ کی ہوتی ہے۔ نر تتلی کے اگلے پروں کے درمیان میں نچلی طرف جبکہ مادہ میں (اوپر نیچے) دونوں طرف سیاہ دھبے ہوتے ہیں۔ اس کیڑے کا حملہ کبھی کبھار ہوتا ہے۔	یہ سنڈی کی حالت میں نقصان پہنچاتی ہے۔ پہلی حالت کی سنڈی صرف پتوں کی سطح کو کھرچتی ہے لیکن بعد والی حالتیں کناروں سے شروع ہو کر تمام پتے کو کھا جاتی ہیں اور صرف پتوں کی رگیں باقی رہ جاتی ہیں۔ حملہ زیادہ تر ٹکڑیوں میں ہوتا ہے۔	1 بائی فینتھرین 10 ای سی بحساب 250 ملی لیٹر فی ایکٹر سپرے کریں۔ 2 لیمڈا سائی ہیلوتھرین 2.5 ای سی بحساب 330 ملی لیٹر فی ایکٹر سپرے کریں۔

کینولا، سرسوں، توریا اور رایا کی بیماریاں اور ان کا انسداد

بیماری کا نام	بیماری کا تعارف اور علامات	استمرار اور پھیلاؤ	انسداد/علاج
وبائی جھلساؤ (Alternaria blight) A-brassicae A-brassicicola	یہ بیماری پنجاب کے تمام اضلاع میں سرسوں، توریا اور رایا پر پائی جاتی ہے۔ یہ بیماری اس وقت وقوع پذیر ہوتی ہے جب درجہ حرارت 10 سے 25 ڈگری سینٹی گریڈ ہو۔ اس بیماری کے حملہ سے پیداوار میں کمی، فصل کی بڑھوتری میں رکاوٹ کے ساتھ ساتھ بیج کی کوالٹی بھی متاثر ہوتی ہے۔ بیماری کا حملہ پتوں، تنے اور پھل پر کالے دھبوں کی شکل میں ہوتا ہے۔ یہ دھبے ہم مرکز دائروں کی صورت میں نمودار ہوتے ہیں۔ اور ان کے گرد پیلے رنگ کا ہالہ بن جاتا ہے۔ وقت کے ساتھ ساتھ یہ دھبے بڑھ کر پودے کی رنگت سیاہ کر دیتے ہیں اور ساری کی ساری فصل جھلسی ہوئی نظر آتی ہے۔ پھلی سے یہ دانے پر منتقل ہو جاتی ہے اور بیج سکڑ جاتا ہے۔ اس طرح بیج کی پیداوار اور معیار متاثر ہوتا ہے۔	● بذریعہ زمین۔ ● بیمار پودے کے خس و خاشاک زمین میں دبے رہنے سے۔	● صحت مند بیج استعمال کریں۔ ● متاثرہ فصل کے خس و خاشاک برداشت کے بعد تلف کر دیں۔ ● جڑی بوٹیوں کو تلف کریں۔ ● فصلوں کا ادل بدل کریں۔ ● بیج کو پھپھوندی کش زہر تھائیوفینیٹ میتھائل 2.5 گرام فی کلوگرام بیج کو لگا کر کاشت کریں۔ ● جب درجہ حرارت 10 سے 25 سینٹی گریڈ کے درمیان ہو تو بیماری کی علامات ظاہر ہونے سے پہلے ٹیوباکونازول + ٹرائی فلوکسی سٹروبن 1 ملی لیٹر یا ازاکسی سٹروبن + ڈائی فینا کونازول بحساب 2.5 ملی لیٹر فی لیٹر پانی میں حل کر کے سپرے کریں۔

سفید کنگی (White rust) (Albugo candida)	ٹھنڈے اور نمدار موسم میں یہ بیماری زیادہ ہوتی ہے۔ سفید رنگ والے دھبے پودے کے ہر حصے پر ظاہر ہوتے ہیں۔ پھول پتوں کی طرح سبز اور موٹے تنے کی شکل میں تبدیل ہوجاتے ہیں۔	• خس وخاشاک • بذریعہ جڑی بوٹیاں۔	• بیماری کی علامات ظاہر ہونے پر پروپی کونازول یا ڈائی فینا کونازول بحساب 2.5 ملی لیٹر فی لیٹر پانی میں حل کر کے سپرے کریں۔
روئیں دار پھپھوندی (Downy Mildew) (Hyaloperonospora brassicae)	پتوں کی اوپر والی سطح پر پیلے یا زردی مائل رنگ جبکہ نچلی سطح پر نارنجی رنگ کے دھبے ہوتے ہیں۔	• زمین میں سپورز کی شکل میں • بذریعہ بیج • خس وخاشاک	• صحت مند بیج استعمال کریں۔ • متاثرہ فصل کے خس وخاشاک برداشت کے بعد تلف کردیں۔ • جڑی بوٹیوں کو تلف کریں۔ • فصلوں کا ادل بدل کریں۔ • بیماری کی علامات ظاہر ہونے پرفوسٹائل ایلومینیم یا سائی موکسینل + مینکوزیب 2.5 گرام فی لیٹر پانی میں حل کر کے سپرے کریں۔
تنے کا گلاؤ (Stem Rot) Secleortinia Sclerotiorum	اس بیماری کے نم آلود خاکی رنگ کے دھبے تنے اور زمین کے ساتھ والے پتوں پر ظاہر ہوتے ہیں۔ جس میں سفید روئی دار پھپھوندی نمودار ہوتی ہے۔ پودے کےنچلے حصے پر کالے رنگ کے سیکلوروشیا ظاہر ہوتے ہیں اور متاثر پودا سوکھ کر مر جاتا ہے۔	• بذریعہ زمین۔ • خس وخاشاک • بذریعہ جڑی بوٹیاں۔ • ہوا کے ذریعے بیماری کے سپورز ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل ہو جاتے ہیں۔	• خس وخاشاک اور جڑی بوٹیوں کی تلفی • فصلوں کا ادل بدل اور صحت مند بیج کاشت کریں۔ • بیج کو پھپھوندی کش زہر تھائیوفینیٹ میتھائل 2.5 گرام فی کلوگرام بیج کو لگا کر کاشت کریں۔ • بیماری کی علامات ظاہر ہونے پر ازاکسی سٹروبن + ڈائی فینا کونازول 2.5 گرام فی لیٹر پانی میں حل کر کے سپرے کریں۔
تنے کا جراثیمی گلاؤ (Bacterical black rot)	اس بیماری کے حملے سے پودے کا تنا پھٹ جاتا ہے، اس کا اندرونی حصہ گل سڑ جاتا ہے اور اس سے بدبودار لیس دار مادہ خارج ہوتا ہے۔ پودا گر جاتا ہے اور اس سے پیداوار میں کمی آتی ہے۔ یہ بیماری لگاتار سموگ والے موسم میں زیادہ حملہ آور ہوتی ہے۔	• بذریعہ بیج • خس وخاشاک	• خس وخاشاک اور جڑی بوٹیوں کی تلفی • فصلوں کا ادل بدل اور صحت مند بیج کاشت کریں۔ • بیماری کی علامات ظاہر ہونے پر کاپر آکسی کلورائیڈ یا ایگری مائی سین 100 کیسوگا مائی سین 2 گرام فی لٹر پانی میں حل کر کے سپرے کریں۔

السی کی بیماریاں اوران کا انسداد

بیماری کا نام	بیماری کا تعارف اور علامات	استمرار اور پھیلاؤ	انسداد/علاج
مرجھاؤ (Fusarium Oxysporum f.sp.Lini) Wilt	ابتدائی طور پر بیج گل جاتا ہے۔بعد میں متاثرہ پودے مُرجھانا شروع ہوجاتے ہیں اور آخر کار پودا مُرجھا کر خشک ہو جاتا ہے۔اس طرح پوری کی پوری فصل خشک ہو جاتی ہے۔اگر جڑ کو اُکھاڑا جائے تو جڑ کا چھلکا پھٹا ہوا نظر آتا ہے۔	● بیماری والے پودے کے حصے زمین میں دبے رہنے سے یہ بیماری سالہا سال تک زمین میں زندہ رہتی ہے۔ ● بیماری بیج سے پھیلتی ہے۔	● جڑی بوٹیوں کو تلف کریں۔ ● فصلوں کا ادل بدل کریں۔ ● بیمار پودوں کو تلف کریں۔ ● بیج کو تھایوفینیٹ میتھائل 2.5 گرام 1 ملی لیٹر فی کلوگرام بیج کو لگا کر کاشت کریں۔ ● اگیتی کاشت نہ کریں۔
پودوں کا جھلساؤ یا بلائٹ (Seedling Blight) (Alternaria lini)	یہ ابتدائی طور پر ننھے پودوں پر ظاہر ہوتی ہے جس سے پودوں کا تنا سوکھنا شروع ہو جاتا ہے۔آخر کار پودا سوکھ جاتا ہے۔متاثرہ پودے کے پتوں پر چھوٹے چھوٹے بھورے رنگ کے ہم مرکز دھبے بن جاتے ہیں جو بعد میں سیاہی مائل ہو جاتے ہیں۔	● یہ بیماری بیج سے پھیلتی ہے۔ ● بیمار خس وخاشاک دبے رہنے سے۔ ● ہوا کے ذریعے بیماری کے سپورز ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل ہو جاتے ہیں۔	● قوت مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کی جائیں۔ ● بیمار پودوں کو تلف کریں۔ ● فصلوں کا ادل بدل کریں۔ ● بیج کو پھپھوندی کش زہر تھائیوفینیٹ میتھائل 2.5 گرام فی کلو گرام بیج کو لگا کر کاشت کریں۔ ● بیماری کی علامات ظاہر ہونے پر ٹیوبا کونازول + ٹرائی فلوکسی سٹروبن 1 ملی لیٹر فی لیٹر پانی میں حل کر کے سپرے کریں۔
السی کی کنگی (Linseed Rust)	اس مرض کی منفرد علامات پودے کے پتوں اور تنے پر چھوٹے چھوٹے دھبوں کی صورت میں ظاہر ہوتی ہیں جن کا رنگ چمکدار اور سنگترے جیسا ہوتا ہے۔بیماری کا حملہ بڑھنے پر ان دھبوں کی رنگت سیاہ ہو جاتی ہے۔شدید حملے کی صورت میں پودے کا قد چھوٹا رہ جاتا ہے۔اور پیداوار میں کمی واقع ہو جاتی ہے۔	● ہوا کے ذریعے بیماری کے سپورز ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل ہو جاتے ہیں۔	● بیماری کی علامات ظاہر ہونے پر ٹیوباکونازول + ٹرائی فلوکسی سٹروبن 1 ملی لیٹر یا پروپی کونازول 2 ملی لٹر فی لیٹر پانی میں حل کر کے سپرے کریں۔

زہروں کے استعمال میں احتیاطیں

- دیمک کے متوقع حملہ کے پیش نظر سفارش کردہ زہر خالی کھیتوں میں راوٗنی کے وقت ڈالیں۔
- فصل پر حملہ ہونے کی صورت میں سفارش کردہ زہر بذریعہ آبپاشی ڈالیں۔
- بارانی علاقوں میں سفارش کردہ زہریں 15 تا20 کلوگرام باریک مٹی میں ملاکر بوائی سے قبل کھیت میں چھٹہ کریں اور بعد میں ہل چلادیں۔
- دھوڑا کرتے وقت ہاتھوں پر دستانے چڑھالیں۔
- فصل پر زہر کا بے جا استعمال نہ کریں تاکہ دوست کیڑے مثلاً لیڈی برڈ بیٹل، سرفڈ فلائی اور کرائی سو پرلا کی آبادی متاثر نہ ہو۔
- سپرے شام کے وقت کریں تاکہ پھولوں کے زرپاش کیڑوں (Pollinators) کونقصان نہ ہو۔
- ہوا کے مخالف رخ سپرے نہ کریں۔
- پانی کی سفارش کردہ مقدار استعمال کریں تاکہ فصل پر سپرے اچھی طرح ہو۔
- جس شخص کے جسم بالخصوص ہاتھ اور پاؤں پر کھلا زخم ہو وہ زہر پاشی سے اجتناب کرے۔
- زہر پاشی کرتے وقت آنکھوں پر چشمہ، ہاتھوں پر دستانے اور پاؤں میں ربڑ کے لمبے جوتے استعمال کریں۔
- زہر آلود کپڑے اور جسم کے حصوں کو صاف اور تازہ پانی کی وافر مقدار سے دھوڈالیں۔
- سپرے کرتے وقت سگریٹ نوشی اور کھانے پینے سے پرہیز کریں۔
- حادثاتی طور پر زہر خورانی کی صورت میں مریض کو بمعہ زہر کی بوتل یا لیبل فوراً قریبی ڈاکٹر کے پاس لے جائیں۔
- جڑی بوٹیوں کے تدارک کے لیے فلیٹ فین یا فلڈ جیٹ (کٹ والی) اور کیڑے مکوڑوں کے لیے ہالوکون (سوراخوں والی) نوزل استعمال کریں۔
- ایک ہی گروپ کی زہریں بار بار استعمال نہ کریں۔
- زہروں کی خالی بوتلیں زمین میں دبادیں اور گتے کے ڈبے تلف کردیں۔

توسیعی سرگرمیاں

1۔اشاعت پیداواری منصوبہ

توسیعی سرگرمیوں کے سلسلے میں سب سے پہلا قدم تیلدار اجناس کے پیداواری منصوبہ کی اشاعت ہے۔جو چھپنے کے بعد اس وقت آپ کے زیر مطالعہ ہے۔اس میں تیلدار اجناس کی کاشت کے بنیادی اصول تفصیل سے درج کئے گئے ہیں تاکہ توسیعی کارکنان ان کے مطالعہ سے کاشتکار کی بہتر خدمت کرسکیں۔

2۔ حکمت عملی

ڈپٹی ڈائریکٹر زراعت (توسیع) اپنے ضلع میں تیلدار اجناس کی پیداوار میں اضافہ کے بارے میں مربوط حکمت عملی مرتب کرے گا۔اس کے بارے میں صوبائی حکومت کو مطلع کرے گا اور اپنے تمام عملے کو دیئے گئے اہداف کے حصول کے لیے متحرک کرے گا۔

3۔نئی اقسام کا تعارف

زرعی توسیع کا عملہ کوشش کرے گا کہ روشن خیال ترقی پذیر کاشتکاروں کو نئی ترقی دادہ اقسام کا بیج مہیا کرے تاکہ کاشتکاران اقسام سے آگاہ ہوسکیں۔

4۔ریفریشر کورسز کا انعقاد

محکمہ زراعت کے توسیعی عملے اور کاشتکاروں کے لئے ضلع اور تحصیل کی سطح پر ریفریشر کورسز منعقد کئے جائیں گے۔ جن میں ماہرین زراعت تیلدار اجناس کی کاشت کے بارے میں جدید ٹیکنالوجی روشناس کروائیں گے۔

5۔ تشہیری مہم

نظامت زرعی اطلاعات محکمہ زراعت تیلدار اجناس کی کاشت سے برداشت تک کے مراحل میں کاشت کار حضرات کی بروقت خدمت کے لیے پرنٹ والیکٹرانک اور سماجی میڈیا کے ذریعے مناسب اشتہاری مہم جاری رکھے گا۔

6۔سلوگن کتبے

محکمہ زراعت کا توسیعی عملہ مناسب وقت پر دیواروں، برجیوں اور سائن بورڈوں پر تیلدار اجناس کی کاشت کے بارے میں اہم سفارشات تحریر کرے گا اور دوسرے تمام ممکنہ ذرائع سے بھی ٹیکنالوجی کی تشہیر کا بندوبست کرے گا۔

زرعی معلومات کیلئے ہیلپ لائن اور ویب سائٹ

کاشتکار تیلدار اجناس اور دیگر فصلات کے کاشتی امور کے سلسلہ میں زرعی ہیلپ لائن 15000-0800 اور 29000-0800 پر روزانہ صبح آٹھ بجے سے رات آٹھ بجے تک مفت فون کر کے مفید مشورے حاصل کر سکتے ہیں۔ اس کے علاوہ محکمہ زراعت کی ویب سائٹ www.agripunjab.gov.pk سے مفید معلومات حاصل کر سکتے ہیں۔ مزید معلومات کے لئے مندرجہ ذیل فون نمبر پر رابطہ کریں۔

نمبر شمار	نام ادارہ	کوڈ نمبر	فون دفتر	ای میل ایڈریس
1	نظامت اعلیٰ زراعت (توسیع واڈیپٹو ریسرچ) پنجاب لاہور	042	99200732	agriextpb@gmail.com
2	نظامت زراعت کوآڈینیشن (ایف ٹی وائے آر) پنجاب لاہور	042	99200741	dacpunjab@gmail.com
3	پلانٹ پیتھالوجی ریسرچ انسٹیٹوٹ جھنگ روڈ فیصل آباد	041	9201683	directorppri@yahoo.com
4	نظامت تحقیق تیلدار اجناس ایوب زرعی ترقیاتی ادارہ جھنگ روڈ، فیصل آباد	041	9200770	doilseeds@yahoo.com
5	انٹومالوجیکل ریسرچ انسٹیٹوٹ ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ فیصل آباد	041	9201680	director_entofsd@yahoo.com

ڈائریکٹوریٹ آف ایگریکلچر زونل دفاتر

ای میل ایڈریس	فون دفتر	کوڈ نمبر	نام ادارہ	نمبر شمار
dafarmskp@gmail.com	9200291	056	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی وائے آر) شیخوپورہ	1
daftgrw@gmail.com	9200200	055	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی وائے آر) گوجرانوالہ	2
dafarmvehari@yahoo.com	9201188	067	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی وائے آر) وہاڑی	3
arfsgd49@yahoo.com	3711002	048	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی وائے آر) سرگودھا	4
daftkaror@gmail.com	810713	0606	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی وائے آر) کروڑ، لیہ	5
daftrykhan@gmail.com	-	-	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی وائے آر) رحیم یار خان	6
ssmsarfchk@hotmail.com	571110	0543	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی وائے آر) چکوال	7

دفاتر نظامتِ زراعت (توسیع) پنجاب

ای میل ایڈریس	فون دفتر	کوڈ نمبر	نام ادارہ	نمبر شمار
daelahore@yahoo.com	99201871	042	نظامتِ زراعت (توسیع) لاہور	1
daextfsd@gmail.com	9200755	041	نظامت زراعت (توسیع) فیصل آباد	2
daextgujranwala@gmail.com	9200198	055	نظامت زراعت (توسیع) گوجرانوالہ	3
darawalpindi@gmail.com	9292060	051	نظامت زراعت (توسیع) راولپنڈی	4
director.agri.sgd@gmail.com	9230526	048	نظامت زراعت (توسیع) سرگودھا	5
daextsahiwal@gmail.com	4400198	040	نظامت زراعت (توسیع) ساہیوال	6
daextmultan@gmail.com	9200317	061	نظامت زراعت (توسیع) ملتان	7
directoragriextbwp@gmail.com	9255181	062	نظامت زراعت (توسیع) بہاولپور	8
daextdgk@gmail.com	9260142	064	نظامت زراعت (توسیع) ڈیرہ غازی خان	9

دفاتر نائب نظامت زراعت (توسیع)

ای میل ایڈریس	فون نمبر	کوڈ نمبر	نام ضلع	نمبر شمار
doa_agriext_atk@yahoo.com	9316129	057	اٹک	1
doaextbwp2010@gmail.com	9255184	062	بہاولپور	2
ddaextbwn@ygmail.com	9240124	063	بہاولنگر	3
doaextbkr@yahoo.com	9200144	0453	بھکر	4
doaextckl@gmail.com	551556	0543	چکوال	5
ddaextdgk@gmail.com	9260143	064	ڈیرہ غازی خاں	6
ddaextfsd@gmail.com	9200754	041	فیصل آباد	7
ddaextensiongrw@gmail.com	9200195	055	گوجرانوالہ	8
ddaegujrat@gmail.com	9260346	053	گجرات	9
doagriextension@gmail.com	525600	0547	حافظ آباد	10
ddajhang@gmailcom	9200289	047	جھنگ	11
doaejlm@yahoo.com	9270324	0544	جہلم	12
doagriculturekwl@gmail.com	9200060	065	خانیوال	13
doaextkhb@yahoo.com	920158	0454	خوشاب	14
ddaeksr@gmail.com	9250042	049	قصور	15
doaelhr2009@yahoo.com	99200736	042	لاہور	16
doalodhran@gmail.com	9200106	0608	لودھراں	17
doaext.layyah@gmail.com	920301	0606	لیہ	18
doaextmultan@hotmail.com	9200748	061	ملتان	19
ddaagriextmzg@ygmail.com	9200041	066	مظفر گڑھ	20
doagri.extmwi@gmail.com	920095	0459	میانوالی	21
doa_extmbdin@yahoo.com	508390	0546	منڈی بہاؤالدین	22
doanarowal@yahoo.com	412379	0542	نارووال	23
doagriextok@live.com	9200264	044	اوکاڑہ	24
doapakpattan@gmail.com	383519	0457	پاکپتن	25
do.agriext.rwp.pk@gmail.com	9292160	051	راولپنڈی	26
doarajanpur@gmail.com	688618	0604	راجن پور	27
doagriryk@yahoo.com	9230129	068	رحیم یار خان	28
doaextskt@yahoo.com	9250311	052	سیالکوٹ	29

doaextentionsargodha@gmail.com	9230232	048	سرگودھا	30
doaextsahiwal@yahoo.com	9900185	040	ساہیوال	31
ddaeskp@gmail.com	9200263	056	شیخوپورہ	32
doextension_nns@yahoo.com	2876960	056	ننکانہ صاحب	33
doagriextok@live.com	9201140	046	ٹوبہ ٹیک سنگھ	34
doaextvehari@hotmail.com	9201185	067	وہاڑی	35
chiniot.agri@yahoo.com	9210171	047	چنیوٹ	36

تیلدار اجناس کی پیداوار بڑھانے کے اہم عوامل

- زمین کو اچھی طرح سے تیار کریں اور لیزر لیولر سے ہموار کریں۔
- آبپاش علاقوں میں سرسوں، توریا، رایا اور تارامیرا کے لئے شرح بیج ڈیڑھ تا دو اور بارانی علاقوں میں دو تا اڑھائی کلوگرام فی ایکڑ رکھیں۔
- آبپاش علاقوں میں السی کا بیج 6 اور بارانی علاقوں میں 8 کلوگرام فی ایکڑ رکھیں۔
- بیج کو بوائی سے پہلے سفارش کردہ سرائیت پذیر پھپھوندی کُش زہر ضرور لگائیں۔
- ترقی دادہ اقسام مثلاً خان پور رایا، سپر رایا، انمول رایا، چکوال رایا، چکوال سرسوں، سرسوں ڈی جی ایل، روہی سرسوں، پنجاب کینولا، فیصل کینولا، آری کینولا، سپر کینولا اور پی۔اے۔آر۔سی کینولا ہائبرڈ و دیگر ہائبرڈ اقسام جبکہ السی کی قسم چاندنی و روشنی کاشت کریں۔
- توریا اور انمول رایا کی کاشت بذریعہ ڈرل ایک تا ڈیڑھ فٹ کے فاصلے پر لائنوں میں کریں۔
- خان پور رایا، سرسوں ڈی جی ایل اور کینولا اقسام کے لئے قطاروں کا باہمی فاصلہ ڈیڑھ فٹ رکھیں۔
- سرسوں اور رایا کی کاشت تروتر میں کریں اور بیج ڈیڑھ انچ سے زیادہ گہرا نہ ہو۔
- اقسام کو مدنظر رکھتے ہوئے سفارش کردہ کیمیاوی کھادوں کا متوازن استعمال ضرور کریں۔
- بیماریوں اور کیڑوں کے حملے کی صورت میں کتابچہ میں دی گئی ہدایات پر عمل کریں۔
- رایا میں 75 فیصد اور کینولا میں 50 فیصد پھلیوں کا رنگ بُھورا ہو جائے اور دانے سُرخی مائل ہونے لگیں تو فصل فوراً کاٹ لیں۔
- کمبائن ہارویسٹر سے کٹائی 80 تا 90 فیصد پھلیوں کا رنگ بھورا ہونے پر کریں۔

☆☆☆

تیار کردہ: نظامتِ زراعت کوآرڈینیشن (فارمز، ٹریننگ اور اڈپٹو ریسرچ) پنجاب لاہور۔ **منظور کردہ:** نظامتِ اعلیٰ زراعت (توسیع و اڈپٹو ریسرچ) پنجاب لاہور

شائع کردہ: نظامت زرعی اطلاعات پنجاب، 21۔سر آغا خان سوئم روڈ لاہور

تعداد:2000 **اشاعت:2019-20**