

پیداواری منصوبہ

برائے

تیلدار اجناس

2016-17

پیداواری منصوبہ برائے تیلدار اجناس 2016-17

اہمیت

پاکستان کی موجودہ آبادی تقریباً 20 کروڑ ہو چکی ہے اور اس میں روز بروز 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 روز بروز اضافہ اور غذا میں روغنیات کے بڑھتے ہوئے استعمال کی وجہ سے پیداوار طلب کا ساتھ نہیں دے پارہی اس وقت صورت حال یہ ہے کہ پاکستان خوردنی تیلوں کی کل ضرورت کا ایک تہائی خود پیدا کرتا ہے جبکہ باقی دو تہائی حصہ کثیر زر مبادلہ خرچ کر کے درآمد کیا جا رہا ہے۔ جس سے حکومت کو اس مد میں سب سے زیادہ بوجھ برداشت کرنا پڑ رہا ہے۔

تیل دار اجناس کی مختلف انواع کے پودوں کی ایک طویل فہرست ہے جن سے تیل حاصل کیا جاسکتا ہے۔ اس میں سرسوں، توریا، رایا، کینولہ، حل، ہونگ پھلی، لسی اور نارامیرا، سورج مکھی، سویا بین اور کسنبہ وغیرہ شامل ہیں۔ خوردنی تیل پیدا کرنے کے لئے کچھ اور پودے بھی اس صف میں گنے جاسکتے ہیں مثلاً بنخلہ، مکئی، پام آئل، کونٹ، زیتون وغیرہ جبکہ لسی، ارنا اور جو با کا تیل انڈسٹری میں استعمال ہوتا ہے۔

کینولہ، سرسوں، توریا، رایا

صوبہ پنجاب میں روایتی روغن دار اجناس کی کاشت زائد خریف اور ربیع کے موسم میں کی جاتی ہے۔ ان میں اہم اجناس کینولہ، سرسوں، توریا، نارامیرا اور لسی ہیں۔ ان سے حاصل ہونے والا تیل کھانا پکانے، صنعتی مصنوعات اور دوسری گھریلو ضروریات میں بکثرت استعمال ہوتا ہے۔ وقت گزرنے کے ساتھ ساتھ بڑھتی ہوئی آبادی اور دیگر عوامل خوردنی تیل کی کھپت میں مزید اضافہ کا اشارہ دے رہے ہیں۔ جس کے لئے ملکی پیداوار میں اضافہ کرنا ناگزیر ہو چکا ہے۔ موجودہ پیداوار میں کمی کی بہت سی وجوہات ہیں۔ جن میں فی ایکڑ کم پیداوار بھی ایک اہم وجہ ہے۔ بہتر پیداواری حکمت عملی اور ترقی دادہ اقسام کی کاشت سے موجودہ رقبے ہی سے دوگنی پیداوار حاصل کی جاسکتی ہے۔

زیر نظر پیداواری منصوبہ برائے روغن دار اجناس میں ان امور پر روشنی ڈالی جا رہی ہے جن پر عمل کر کے ہم ان کی پیداواری صلاحیت میں اضافہ کر سکتے ہیں اور خوردنی تیل کی درآمدات پر خرچ ہونے والا قیمتی زر مبادلہ کم کر سکتے ہیں۔ پنجاب میں پچھلے پانچ سال کے دوران کینولہ، سرسوں، توریا اور رایا کا رقبہ، کل پیداوار اور اوسط پیداوار گوشوارہ نمبر 1 میں دی گئی ہے۔

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

سال	رقبہ		اوسط پیداوار	
	ہزار ایکڑ	ہزار میٹرک ٹن	من فی ایکڑ	کلوگرام فی ہیکٹر
2011-12	327.80	132.65	8.97	828
2012-13	377.60	152.81	10.52	970
2013-14	374.20	151.43	10.50	968
2014-15	360.50	145.90	10.40	959
2015-16 پہلا تخمینہ	353.60	143.10	-	-

رقبہ کم ہونے کی وجہ: رقبہ کی گندم کی طرف منتقلی

پیداواری ٹیکنالوجی برائے کینولہ، سرسوں، توریا، رایا

منظور شدہ اقسام

تیلدار اجناس کو وقت کاشت کے لحاظ سے دو بڑے گروپوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔ جن کے جدید جدیدہ خواص درج ذیل ہیں۔

زائد خریف

1. توریا۔ اے

یہ قسم 90 سے 100 دن میں پک کر تیار ہو جاتی ہے اس کو 15 اگست سے 30 ستمبر تک کاشت کیا جاسکتا ہے اور اس کے بعد اگر گندم لگانی ہو تو اس کی کاشت

31 اگست تک مکمل کر لیں۔ اس قسم میں زراپاشی کے کچھ مسائل ہیں جن کی وجہ سے اس کی پیداوار میں کمی آجاتی ہے۔ اس کی زراپاشی کے لئے حشرات کی ضرورت ہوتی ہے۔ جب فصل پھولوں پر ہواور کسی وجہ سے حشرات کی تعداد میں کمی آجائے تو اس کی پیداوار متاثر ہو سکتی ہے۔ اس میں تیل کی مقدار 44 فیصد ہے۔ اس کی عمومی پیداوار 980 سے 1200 کلوگرام فی ہیکٹر (10 سے 12 من فی ایکڑ) ہے۔

2. رایا انمول

یہ قسم 95 سے 110 دنوں میں پک کر تیار ہو جاتی ہے۔ یہ قسم تو ریا لے سے زیادہ پیداواری صلاحیت کی حامل ہے۔ اس کو 25 اگست سے 15 ستمبر تک کاشت کیا جاسکتا ہے۔ اس کی کاشت کے بعد گندم کی پختی اقسام کاشت کی جاسکتی ہیں۔ اس کی عمومی پیداوار 1500 سے 1800 کلوگرام فی ہیکٹر (15 سے 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 دوپہ حرارت 35 درجے سینٹی گریڈ سے زیادہ نہ ہو۔ اگر موسم زیادہ گرم نہ ہو تو کھڑے پانی میں برسیم کی طرح چھوڑ دے کر بھی کاشت کیا جاسکتا ہے۔

3. آری کینولا

یہ قسم 95 سے 110 دنوں میں پک کر تیار ہو جاتی ہے۔ یہ قسم رایا انمول سے بہتر پیداواری صلاحیت رکھتی ہے۔ اس کو 25 اگست سے 15 ستمبر تک کاشت کیا جاسکتا ہے۔ اس کی کاشت کے بعد گندم کی پختی اقسام کی کاشت کی جاسکتی ہے۔ اس کی عمومی پیداوار 1800 سے 2000 کلوگرام فی ہیکٹر (18 سے 20 من فی ایکڑ) ہوتی ہے۔ اس میں تیل کی مقدار 40 فیصد تک ہے۔ یہ رایا کی ملکی سطح پر تیار کی گئی وہ قسم ہے، جس میں مضرت اجزاء نہیں ہوتے اسی لیے اس کا تیل کھانا پکانے کے لیے استعمال کیا جاسکتا ہے اور اس کی گھلی دودھ دینے والے جانوروں اور مرغیوں کو کھلائی جاسکتی ہے۔

ربیع کی اقسام

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

یہ گوبھی سرسوں کی ایک قسم ہے۔ اس کے پتے گہرے ہزاروٹا نہیں 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 1000 سے 1500 کلوگرام فی ہیکٹر (10 سے 15 من فی ایکڑ) پیداوار دے جاتی ہے۔ اس میں تیل کی مقدار 40 سے 42 فیصد تک ہے۔

2. چکوال رایا

یہ فصل دوہرے مقصد کے لئے یعنی چارہ اور وانی حاصل کرنے کے لئے بھی اگائی جاسکتی ہے۔ اپنے مضبوط تنے کی وجہ سے یہ فصل گرنے سے محفوظ رہتی ہے۔ یہ قسم 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۔ سخت سے سخت خشک سالی میں بھی یہ قسم اگنے کے بعد ضائع نہیں ہوتی۔ اس کی عمومی پیداوار 1500 تا 2000 کلوگرام فی ہیکٹر (15 سے 20 من فی ایکڑ) دیتی ہے۔ اس میں تیل کی مقدار 39 فیصد تک ہوتی ہے۔

3. خان پور رایا

یہ رایا کی جدید اور زیادہ پیداوار دینے والی قسم ہے۔ اس کا بیج نسبتاً موٹا ہوتا ہے۔ اس کی عمومی پیداوار 1850 تا 2000 کلوگرام فی ہیکٹر (18 سے 20 من فی ایکڑ) ہے۔ جبکہ اس قسم سے زیادہ سے زیادہ پیداوار 3700 کلوگرام فی ہیکٹر (37 من فی ایکڑ) حاصل ہوئی ہے۔ یہ قسم پنجاب کے وسطی اور جنوبی حصوں میں یکم اکتوبر سے 31 اکتوبر تک کامیابی سے کاشت کی جاسکتی ہے۔ اس میں تیل کی مقدار 42 فیصد تک ہوتی ہے۔ یہ قسم پوٹھوہار کے علاقہ میں مناسب و زموجہ ہونے کی صورت میں ستمبر کے آخری ہفتہ میں کاشت کی جاسکتی ہے۔

4. چکوال سرسوں

یہ گوبھی سرسوں کی زیادہ پیداوار دینے والی قسم ہے۔ اسے اکتوبر کے پہلے پندرہ واڑے میں کاشت کیا جاسکتا ہے۔ یہ قسم خشک سالی میں بھی بہتر پیداوار دیتی ہے۔ اس کی عمومی پیداوار 2000 سے 2500 کلوگرام فی ہیکٹر (20 سے 25 من فی ایکڑ) ہے۔ جبکہ اس قسم سے زیادہ سے زیادہ پیداوار 3200 کلوگرام فی ہیکٹر (32 من فی ایکڑ) حاصل ہوئی ہے۔ یہ قسم بارانی علاقوں میں کامیابی سے کاشت کی جاسکتی ہے۔ اس میں تیل کی مقدار 40 سے 42 فیصد تک ہوتی ہے۔

کینولا اقسام

یہ گوبھی سرسوں کی وہ ملکی اور غیر ملکی اقسام ہیں جن کے تیل میں مضرت اجزاء کی مقدار کافی کم ہوتی ہے چنانچہ ان سے حاصل شدہ تیل صحت کے لئے مضرت نہیں ہے۔ یہ اقسام

چونکہ چھوٹے قد کی ہیں اس لئے کیمیائی کھادوں کے استعمال سے ان کے گرنے کا امکان بہت کم ہوتا ہے اور ان کی پیداوار کافی بہتر ہوتی ہے۔ یہ اقسام پنجاب کے تمام اضلاع میں کامیابی سے کاشت کی جا رہی ہیں۔ بارانی علاقوں میں اسے زیادہ بارش والے اضلاع میں کامیابی سے کاشت کیا جاسکتا ہے۔ ان کی عمومی پیداوار 1500 سے 2000 کلوگرام فی ایکڑ (15 سے 20 من فی ایکڑ) تک ہے جبکہ دوغلی اقسام عام قسموں سے 15 سے 20 فیصد تک زیادہ پیداوار دیتی ہیں۔ کینولہ اقسام میں تیل کی مقدار 35 سے 40 فیصد تک ہوتی ہے۔ پنجاب میں کینولا کی کاشت کے لئے سفارش کردہ اقسام حسب ذیل ہیں۔

1. پنجاب کینولا:

یہ گوبھی سرسوں کی ملکی سطح پر تیار کی گئی وہ قسم ہے جس میں مضرت صحت 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 سردی کے خلاف بھی قوت مدافعت رکھتی ہے۔ یہ قسم پنجاب کے تمام اضلاع میں کامیابی سے کاشت کی جاسکتی ہے۔ اس کی عمومی پیداوار 1800 سے 2000 کلوگرام فی ایکڑ (18 سے 20 من فی ایکڑ) تک ہے۔ جبکہ اس قسم سے زیادہ سے زیادہ پیداوار 28 من فی ایکڑ تک حاصل ہوتی 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۔

2. فیصل کینولا:

یہ کینولا کی زیادہ پیداوار دینے والی قسم ہے جو کہ سال 2011 میں کاشت کے لئے منظور کی گئی ہے۔ یہ قسم بیماریوں کے خلاف بہتر قوت مدافعت رکھتی ہے اور پنجاب کے تمام اضلاع میں کامیابی سے کاشت کی جاسکتی ہے۔ اس کی عمومی پیداوار 20 تا 22 من فی ایکڑ ہے جبکہ اس قسم سے زیادہ سے زیادہ پیداوار 28 من فی ایکڑ تک حاصل ہوتی ہے اس میں تیل کی مقدار 41 سے 43 فیصد تک ہے اس کی کھلی دودھ دینے والے جانوروں اور مرغیوں کو کھلائی جاسکتی ہے۔

3. پی۔ اے۔ آر۔ سی کینولا ہائبرڈ:

پی۔ اے۔ آر۔ سی کینولا ہائبرڈ گوبھی سرسوں کی نئی دوغلی قسم ہے جو این۔ اے۔ آر۔ سی کے سائنسدانوں نے پاکستان کے موسمی حالات کے مطابق تیار کی ہے۔ لہذا یہ قسم ہماری آب و ہوا اور زمین سے مطابقت رکھتی ہے اور بہترین پیداواری صلاحیت کی حامل ہے۔ اس قسم کی پیداواری صلاحیت کینولا کی عام اقسام کے مقابلے میں 15 سے 20 فیصد زیادہ ہے۔ یہ دوغلی قسم پنجاب کے تمام اضلاع میں کامیابی سے کاشت کی جاسکتی ہے۔ البتہ یہ قسم پنجاب کے شمالی اضلاع کی آب و ہوا اور زمین سے زیادہ مطابقت رکھتی ہے۔ اس کی عمومی پیداوار 1800 سے 2100 کلوگرام فی ایکڑ (18 سے 21 من فی ایکڑ) تک ہے۔ جبکہ اس قسم سے زیادہ سے زیادہ پیداوار 32 من فی ایکڑ حاصل کی جاسکتی ہے۔ اس میں تیل کی مقدار 40 سے 42 فیصد تک ہے۔ جو مضرت صحت اجزاء سے پاک اور انسانی صحت کے لئے نہایت مفید ہے۔ اس کی کھلی دودھ دینے والے جانوروں کو کھلائی جاسکتی ہے۔ علاوہ ازیں کھلی کی مناسب مقدار مرغیوں کی خوراک میں بھی شامل کی جاسکتی ہے۔

تارا میرا

تارا میرا کم بارش والے بارانی علاقوں اور کراچی زمینوں میں جہاں دوسری فصلیں ناکام ہو جاتی ہیں کامیابی سے کاشت کیا جاسکتا 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۔ تارا میرا سے عمومی پیداوار 10 سے 12 من فی ایکڑ تک حاصل کی جاسکتی ہے۔ اس کے تنے اور پتے ساگ کے طور پر بھی استعمال کئے جاتے ہیں۔

فراہمی بیج

تیل دار اجناس کا بیج نیشنل ایگریکلچر ریسرچ سنٹر اسلام آباد (NARC)، پنجاب سیڈ کارپوریشن (PSC)، مختلف زرعی تحقیقاتی اداروں مثلاً شعبہ روغن دار اجناس AARI فیصل آباد، روغن دار اجناس ریسرچ اسٹیشن خانپور، ریجنل زرعی تحقیقاتی ادارہ RARI بہاول پور، بارانی زرعی تحقیقاتی ادارہ BARI چکوال) اور پرائیویٹ سیڈ کمپنیوں سے حاصل کیا جاسکتا ہے۔

کاشتی عوامل

زمین اور آب و ہوا

کینولا تو ریا سرسوں اور لیا کی بہترین کاشت کے لئے بہتر نکاس والی درمیانی سے بھاری میرا ہوا زمین نہایت موزوں ہے۔ غیر ہموار زمین کو ہموار کرنے کے لئے لیزر کا استعمال کیا جاسکتا ہے۔ نیا دیکراچی اور نیم زدہ زمین ان کے لئے موزوں نہیں ہے تاہم چکوال رلیا کسی حد تک کراچی زمین کو برداشت کر لیتی ہے۔ پنجاب کے بارانی علاقہ جات میں راولپنڈی ڈویژن کے اضلاع موسم ریح میں دہلی سرسوں، چکوال لیا، چکوال سرسوں اور کینولا اقسام کیلئے نہایت موزوں ہیں۔ پنجاب کے آبپاش علاقہ جات میں احتیاط کے ساتھ موسم زائد خریف میں تو ریا اور لیا

انمول کاسیابی کے ساتھ کاشت کیا جاسکتا ہے جبکہ موسم ربیج میں گولہی سرسوں، خان پور رلیا اور کیٹولا کی کاشت منافع بخش ہے۔
تھل اور چولستان کے ملحقہ علاقہ جات جہاں زمین رتلی اور وسائل آبپاشی نہایت محدود ہیں وہاں فصل نارامیر موسم ربیج میں منافع بخش ثابت ہوتی ہے۔ تھل میں نارامیر کو پھینے 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 میں اور ایک تہائی موسم سرما میں موصول ہوتا ہے۔ چنانچہ ان علاقوں میں خریف کی فصلیں تو ان بارشوں سے براہ راست مستفید ہوتی ہیں جبکہ ربیج 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 کہ موسم گرما کی بارشوں کا پانی بہہ کر ضائع ہونے کی بجائے زیادہ سے زیادہ زمین میں جذب ہو کر تا دیر محفوظ رہے تاکہ ربیج کی فصلیں اس سے بھرپور فائدہ حاصل کر سکیں۔ اگر مون سون بارشوں کا پانی اچھی طرح محفوظ کر لیا جائے تو ربیج 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 سہاگدے 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۔

وقت کاشت اور برداشت

صحیح وقت پر ان فصلوں کو کاشت کرنا اچھی پیداوار کے لئے نہایت ضروری ہے۔ صحیح وقت پر کاشت نہ ہونے کی صورت میں پیداوار میں کمی واقع ہوتی ہے۔ روٹنڈار اجناس (سرسوں، تو ریا، رلیا، کیٹولا) کی مختلف اقسام کا وقت کاشت اور 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) تو ریا - 1	تمام پنجاب	15 اگست تا 30 ستمبر	یکم دسمبر تا 20 دسمبر	-
(ii) رلیا انمول	تمام پنجاب	25 اگست تا 15 ستمبر	5 دسمبر تا 25 دسمبر	اگر ان اقسام کے بعد گندم کاشت کرنی درکار ہو تو ان اقسام کی کاشت 25 اگست سے 5 ستمبر تک مکمل کر لینی چاہئے۔ اگر اس کے بعد بہاریہ فصل کی کاشت کرنی ہو تو 15 ستمبر تک کاشت کرنا بہتر ہوگا۔
(iii) آری کیٹولا	تمام پنجاب	25 اگست تا 15 ستمبر	5 دسمبر تا 25 دسمبر	

2. ربیج اقسام

(i) کیٹولا اقسام، پنجاب کیٹولا، فیصل کیٹولا، پی اے آری کیٹولا، ہائبرڈ	تمام پنجاب	20 ستمبر تا 31 اکتوبر	آخر مارچ تا شروع اپریل	میرا یا ہکی میرا زمین اس فصل کے لئے موزوں ہے۔ شمالی پنجاب میں بجائی 20 ستمبر سے اور وسطی و جنوبی پنجاب میں یکم اکتوبر سے شروع کریں۔
(ii) خان پور رلیا	تمام پنجاب	یکم اکتوبر تا 31 اکتوبر	آخر مارچ تا شروع اپریل	زرخیز زمینوں اور کم آبی وسائل والے علاقوں میں بہتر پیداوار دیتا ہے۔

(iii) چکوال رایا	تمام پنجاب	20 ستمبر تا 31 اکتوبر	اپریل کا پورا مہینہ	میرایا ہلکی میرا زمین اس فصل کے لئے موزوں ہے۔ شمالی پنجاب میں بجائی 20 ستمبر سے اور وسطی پنجاب میں یکم اکتوبر سے شروع کریں۔
(iv) چکوال سرسوں	تمام پنجاب	20 ستمبر تا 15 اکتوبر	اپریل کا پورا مہینہ	میرایا ہلکی میرا زمین اس فصل کے لئے موزوں ہے۔ خشک سالی میں نسبتاً بہتر پیداوار دیتی ہے۔
(v) سرسوں ڈی جی ایل	تمام پنجاب	یکم اکتوبر تا 31 اکتوبر	آخر مارچ سے وسط اپریل	یکم اکتوبر سے وسط اکتوبر تک مکمل کر لینی چاہئے۔ گولھی سرسوں سے اگر ساگ جنوری کے مہینہ میں تالیس تو بھی پیداوار اچھی حاصل ہوتی ہے۔
(vi) رامیرا	بھکر، خوشاب، رحیم یار خان، میانوالی، بہاولنگر، بہاولپور کے اضلاع اور کم بارش والے علاقے۔	بارانی علاقے وسط اگست سے آخر اکتوبر	وسط مارچ آخر مارچ تا شروع اپریل
(vii) رامیرا	راولپنڈی ڈویژن	وسط اگست تا وسط ستمبر	مارچ کا مہینہ

شرح بیج

کیٹولا، سرسوں، تو ریا، رایا اور تا رامیرا کی اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لئے صحت مند اور صاف ستھرا بیج جس کی روئیدگی 80 فیصد سے کم نہ ہو ڈیڑھ سے دو کلوگرام فی ایکڑ استعمال کریں۔ زمین میں وتر کم ہونے کی صورت میں بیج کی مقدار بڑھادی جائے۔ جبکہ 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 سرائیت پذیر پھپھوندی کش زہر لگانا بہت ضروری ہے اس لئے زرعی توسیعی عملہ کے مشورہ سے کاشت سے پہلے بیج کو پھپھوندی کش زہر ضرور لگائیں۔

طریقہ کاشت

پنجاب کیٹولا، فیصل کیٹولا، تا رامیرا، تو ریا اور رایا اٹمول کی کاشت بذریعہ ڈرل 30 سے 45 سینٹی میٹر (ایک تا ڈیڑھ فٹ) کے فاصلہ پر قطاروں میں کریں۔ ان کی کاشت کے لئے سال سینڈ ڈرل بھی دستیاب ہے۔ جس کے بڑے اچھے نتائج ہیں۔ اس بات کا خیال رکھیں کہ بیج کی گہرائی کاشت کے وقت 4 تا 2 سینٹی میٹر (ایک انچ تا ڈیڑھ انچ) سے زیادہ نہ ہو۔ چکوال رایا، چکوال سرسوں، سرسوں ڈی جی ایل اور خان پور رایا کی کاشت 45 سینٹی میٹر (ڈیڑھ فٹ) کے فاصلے پر کریں۔ کاشت تر وتر میں کی جائے۔ اگر کاشت کے وقت وتر کم ہو تو کاشت سے پہلے بیج کو نمدا مٹی میں ملا کر تقریباً 6 گھنٹے تک پزارہنے دیں اور پھر کاشت کریں۔ اگر زیر حالات میں خشک زمین میں کاشت کر کے بعد میں پانی دیا جاسکتا ہے۔ بہت کلراٹھی زمین میں برسم کی طرح بھی کاشت کی جاسکتی ہے۔

کھادوں کا استعمال

بہتر پیداوار کے حصول کے لئے کھادوں کا استعمال بہت ضروری ہے۔ اگر کھادوں کا استعمال سے پہلے زمین کا تجزیہ کروا لیا جائے اور اس کی زرخیزی کو مد نظر رکھ کر کھاد ڈالی جائے تو زیادہ فائدہ مند ہوگا۔ اوسط زرخیز زمین میں گوشوارہ نمبر 3 کے مطابق کھادوں کا استعمال کیا جائے۔

کھادوں کا استعمال

گوشوارہ نمبر 3:

نام فصل	کھاد (کلوگرام فی ایکڑ)	کھاد کی مقدار (پوریوں میں)	
	ناٹروجن	فاسفورس	پوٹاش
(1) خان پور رایا، سرسوں ڈی جی ایل، رایا اٹمول	35	30	12
	سوا پوری ڈی اے پی + ایک پوری یوریا + آڈھی پوری پوٹاشیم سلفیٹ / ایم او پی یا سوا پوری ٹی ایل پی + ڈیڑھ پوری یوریا + آڈھی پوری پوٹاشیم سلفیٹ / ایم او پی		

ایک بوری ڈی اے پی + پونی بوری یوریا + آڈھی بوری پونا شیم سلفیٹ / ایم او پی	12	23	23	(2) توریا
آڈھی بوری ڈی اے پی + 1/4 بوری یوریا + آڈھی بوری پونا شیم سلفیٹ / ایم او پی یا آڈھی بوری ٹی ایس پی + آڈھی بوری یوریا + آڈھی بوری پونا شیم سلفیٹ / ایم او پی	12	12	12	(3) تارا میر
ڈیڑھ بوری ڈی اے پی + ایک بوری یوریا + ایک بوری پونا شیم سلفیٹ / ایم او پی یا ڈیڑھ بوری ٹی ایس پی + ڈیڑھ بوری یوریا + ایک بوری پونا شیم سلفیٹ / ایم او پی	25	35	35	(4) پنجاب کیٹولا، فیصل کیٹولا، پی اے۔ آر سی کیٹولا ہائبرڈ
ایک بوری ڈی اے پی + ایک بوری یوریا + آڈھی بوری پونا شیم سلفیٹ / ایم او پی یا ایک بوری ٹی ایس پی + ڈیڑھ بوری یوریا + آڈھی بوری پونا شیم سلفیٹ / ایم او پی	12	23	35	(5) چکوال رلیا اور چکوال سروس

کھا دوں کے استعمال کے متعلق ہدایات

☆ بارانی علاقوں میں تمام نائٹروجن اور فاسفورس کا استعمال بوائی کے وقت کیا جائے۔

☆ آبپاش علاقوں میں نائٹروجنی کھاد کو دھوسوں میں تقسیم کر کے ڈالا جائے۔ آڈھی بوائی پر اور آڈھی پھول آنے سے پہلے۔

☆ فاسفورس اور پونا ش والی کھا دوں کا استعمال بوائی کے وقت کیا جائے۔

آبپاشی

☆ کیٹولا اقسام کیلئے آبپاش علاقوں میں تین تا چار پانی کافی ہیں۔ پہلا پانی اگلو کے 30 دن بعد، دوسرا پانی پھول آنے پر اور تیسرا پانی پھلیاں بننے کے قریب ہلکی مقدار میں دیا جائے۔ شدید کورے کی صورت میں ہلکی آبپاشی ضرور کریں۔ رلیا اقسام کی صورت میں پہلا پانی ہر صورت میں کاشت کے 15 تا 20 دن کے اندر لگائیں ورنہ بعد میں اگنے والے پودے بیک وقت نہیں پک سکیں گے توریا کو پہلا پانی 20 تا 25 دن بعد لگائیں۔ سروس ڈی جی ایل کیلئے 3 تا 4 پانی کافی ہوتے ہیں۔ پہلا پانی اگلو کے 35 دن بعد۔ دوسرا پانی پھول آنے پر۔ تیسرا پانی پھلیاں بننے پر دیں۔

چھدرائی

جب پودے چار پتے نکال لیں تو کیٹولا سروس، توریا اور رلیا کی چھدرائی کریں چھدرائی کرتے وقت پودوں کا درمیانی فاصلہ 10 تا 15 سینٹی میٹر (4 تا 6 انچ) رکھیں۔ چھدرائی ہر صورت میں پہلی آبپاشی سے پہلے کر لیں اور کنزور اور بیمار پودے بھی نکال دیں۔

جڑی بوٹیوں کی تلفی

زیادہ پیداوار حاصل کرنے کے لئے جڑی بوٹیوں کی تلفی ضروری ہے کیونکہ جڑی بوٹیاں فصل کی پیداوار کم کرنے کا باعث بنتی ہیں۔ سروس اور رلیا میں مندرجہ ذیل جڑی بوٹیاں زیادہ پائی جاتی ہیں۔ جٹی، ہٹی بوٹی، لٹکنی بوٹی، باجھو، کرنڈ، شاہتر اور اسٹ۔
جڑی بوٹیوں کی تلفی کے دو طریقے ہیں: (1) غیر کیمیاوی (2) کیمیاوی

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 تا 7 دن کھلا چھوڑ دیں۔ اس سے کھیت میں موجود جڑی بوٹیوں کے بیج پھوٹ پڑیں گے اور زمین کی تیاری کے دوران ان جڑی بوٹیوں کا خاتمہ ہو جائے گا۔

ب۔ بارہیرو

اگر بوائی کے 18 تا 30 دن کے دوران بارش ہو جائے تو وڑ آنے پر جڑی بوٹیوں کی تلفی کیلئے دوہری بارہیرو چلائیں۔

ج۔ گوڈی

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

کیمیائی طریقہ

اگر جڑی بوٹیوں کی تعداد زیادہ ہونے کا احتمال ہو اور غیر کیمیائی طریقوں سے تلفی ممکن نہ ہو تو ایسی صورت میں بیجائی کے فوراً بعد جڑی بوٹی مارزہروں کے استعمال سے جڑی بوٹیوں کا خاتمہ کیا جاسکتا ہے۔ ان زہروں کا استعمال زرعی ماہرین کی سفارشات کے مطابق کریں ورنہ ذرا سی بے احتیاطی سے فصل کا نقصان ہونے کا اندیشہ رہتا ہے۔

برداشت

وقت برداشت اور طریقہ برداشت فصل کی پیداوار اور بیج کی کوالٹی 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 اور پیداوار میں کمی ہو جاتی ہے۔ جب بیجوں کا رنگ زرد ہونے لگے اور ریا میں 75 فیصد اور کیٹولہ سرسوں میں 50 فیصد پھلیوں کا رنگ بھورا ہو جائے اور دانے سرخی مائل ہونے لگیں تو فصل کو فوراً کاٹ لیں۔ کٹائی کے دوران چھوٹے چھوٹے گٹھے باندھیں۔ تین یا چار گٹھے آپس میں اکٹھے کر کے کھلیاں میں کسی اونچی جگہ پر کھڑے کر دیں تاکہ بارش سے پھلیوں کو نقصان نہ پہنچے۔ فصل کو 6 تا 10 دن تک دھوپ میں خشک کر کے ٹریکٹر کی مدد سے گہائی کر کے بیج کو علیحدہ کر لیں۔ اب سرسوں کی گہائی کے لئے تھریش بھی دستیاب ہیں۔ اگر فصل زیادہ رقبہ پر کاشت کی گئی ہو تو تھریش استعمال کرنا بہتر ہوگا اور اس وقت مختلف علاقوں میں سرسوں کی برداشت کے لئے کھائیں ہارونڈ بھی دستیاب ہیں۔ جنہیں سرسوں اور کیٹولہ وغیرہ کی کٹائی اور گہائی کے لئے کامیابی سے استعمال کیا جاسکتا ہے۔ بیج کو ذخیرہ کرنے سے پہلے اس بات کی تسلی کر لیں کہ بیج اچھی طرح خشک ہو چکا ہے اور نمی کی مقدار 6 سے 8 فیصد ہے۔ دانوں سے چپا کر دیکھیں اور کڑک کی آواز آئے ورنہ اسے پھپھوندی لگنے کا اندیشہ 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 اس کا تدارک کرنا چاہئے۔

پیداواری ٹیکنالوجی برائے اسی

اہمیت

اسی ہمارے ملک کی ایک اہم روٹینڈار صنعتی فصل ہے جس کی ضرورت میں اضافہ ہو رہا ہے۔ اس کے بیجوں میں 39 سے 44 فیصد جلد خشک ہونے والا تیل ہوتا ہے۔ اسی خصوصیت کی وجہ سے یہ تیل وارنش، پینٹ، چھاپہ خانہ کی سیاہی، اعلیٰ قسم کا صابن اور اعلیٰ کھربانے میں استعمال ہوتا ہے۔ اس کے علاوہ اس کی کھلی جانوروں کے لئے بطور خوراک استعمال کی جاتی ہے۔

رقبہ، پیداوار اور اوسط پیداوار اسی

سال	رقبہ		اوسط پیداوار	
	ایکڑ	ہیکٹر	کل پیداوار	من فی ایکڑ
2010-2011	2520	1020	779	8.28
2011-2012	1996	808	611	8.20
2012-2013	1883	762	578	8.22
2013-2014	2042	826	629	8.25
2014-2015	1758	711	513	7.82

زمین

اس کی کاشت کیلئے درمیانی میرا زمین بہتر رہتی ہے۔

تیاری زمین

دو تین ہل چلا کر دو تین سہاگے دیں اور ہمواری زمین کا خاص خیال رکھیں۔

وقت کاشت

15 اکتوبر سے 15 نومبر

نام قسم

اسی کی قسم چاندنی 1988 میں متعارف ہوئی اس کے پھول سفید رنگ کے اور پودے مضبوط ہوتے ہیں اس لئے آندھی وغیرہ کی صورت میں گرنے سے محفوظ رہتے ہیں 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 1500 سے 2000 کلوگرام فی ہیکٹر (15 سے 20 من فی ایکڑ) ہے۔ عمومی پیداوار 8 تا 10 من فی ایکڑ حاصل ہوتی ہے۔

شرح بیج

نہری علاقوں میں 6 کلوگرام اور بارانی علاقوں میں 8 کلوگرام بیج فی ایکڑ استعمال کریں۔

طریقہ کاشت

بذر ریلے ڈرل کاشت کریں اور قطاروں کا آپس میں فاصلہ 30 سینٹی میٹر (1 فٹ) رکھیں۔

کھادوں کا استعمال

بہتر پیداوار کے حصول کے لئے کھادوں کا استعمال بہت ضروری ہے۔ اگر کھادوں کے استعمال سے پہلے زمین کا تجزیہ کروا لیا جائے اور اس کی زرخیزی کو مد نظر رکھ کر کھاد ڈالی جائے تو زیادہ فائدہ مند ہوگا۔ اوسط زرخیز زمین میں درج ذیل گوشوارہ کے مطابق کھادوں کا استعمال کیا جائے۔

اسی کیلئے کھادوں کا استعمال

نام فصل	کھاد (کلوگرام فی ایکڑ)			کھادی مقدار (یورین میں)
	ناٹروجن	فسفورس	پوٹاش	
اسی	23	23	12	ایک بوری ڈی اے پی + آڈی بوری یوریا + آڈی بوری پوٹاشیم سلفیٹ / ایم او پی یا ایک بوری ٹی ایس پی + ایک بوری یوریا + آڈی بوری پوٹاشیم سلفیٹ / ایم او پی

گوڈی

پہلی گوڈی پانی لگانے سے پہلے کریں اور دوسری پہلے پانی کے بعد کریں۔

آپاشی

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

برداشت

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

روغن دار اجناس کے نقصان رساں کیڑے اور ان کا انسداد

نام کیڑا	شناخت	نقصان	انسداد اقدامات
دیمک (Termite)	یہ کیڑا چھوٹی سے مشابہ ہوتا ہے اور ہلکے زرد رنگ کا ہوتا ہے زمین کے اندر گھر بنا کر ایک خاندان کی صورت میں رہتا ہے	دیمک کا حملہ پودوں کے زیر زمین حصوں پر زیادہ تر خشک موسم میں ہوتا ہے۔ حملہ شدہ پودے سوکھ جاتے ہیں اور کھینچنے پر آسانی سے اکھاڑے جاسکتے ہیں۔	☆ کھیتوں میں تازہ کھاد کی بجائے گلی سڑی کھاد ڈالیں۔ ☆ جڑی بوٹیاں اور فصل کے بچے کھینچے حصے تلف کر دیں۔ ☆ بارش ہونے اور فصل کو پانی دینے سے حملہ قدرے کم ہو جاتا ہے۔ ☆ جن کھیتوں میں دیمک کا حملہ زیادہ ہو تو وہاں پر راؤنی کرتے وقت سفارش کردہ زہر استعمال کریں۔
ٹوکا (Surface Grass Hopper)	رنگ نیلا، جسم مضبوط اور ٹکون نما ہوتا ہے۔ اس کیڑے کا حملہ کبھی کبھار ہوتا ہے۔ کھاد بکٹی اور جوار کے کھیتوں کے نزدیک حملہ کا زیادہ احتمال ہوتا ہے۔	بالغ اور بچے دونوں روغن دار اجناس کے اُگتے ہوئے پودوں کو کھا کر تباہ کر دیتے ہیں۔ شدید حملہ کی صورت میں فصل دوبارہ کاشت کرنا پڑتی ہے۔	☆ جڑی بوٹیاں تلف کریں۔ بروقت آپاشی کریں۔ ☆ شدید حملہ کی صورت میں سفارش کردہ زہر کا دھوڑا کریں۔

<p>☆ کھیت کو جڑی بوٹیوں سے پاک رکھیں۔ ☆ فصل اگتی کاشت کریں۔ ☆ کسان دوست کیڑوں، کرلہ سو پرلا اور کچھوا بھوڑی کی تعداد بڑھائیں۔ جن کھیتوں میں ان کی تعداد زیادہ ہو وہاں سے اکٹھے کر کے حملہ شدہ کھیتوں میں چھوڑیں۔ ☆ شدید حملہ ہونے کی صورت میں مقامی زرعی توسیع عملہ کے مشورہ سے سفارش کردہ زہرا استعمال کریں۔</p>	<p>بالغ اور بچے دونوں پتوں شکوفوں، پھولوں اور پھلیوں سے رس چوستے ہیں۔ پھول پھلیاں بنا نے میں ناکام ہو جاتے ہیں۔ اور حملہ شدہ پھلیوں میں صحت مند بیج نہیں بنتا۔ مزید برآں اس کے جسم سے خارج شدہ لیس وار مادے سے پتوں پر سیاہ رنگ کی آئی لگ جاتی ہے جس سے پودوں کا خوراک بنانے کا عمل شدید متاثر ہوتا ہے۔ یہ سرسوں اور تو ریا کا نہایت اہم کیڑا ہے۔</p>	<p>یہ کیڑا جسامت میں چھوٹا اور رنگ سبزی مائل زرد ہوتا ہے۔ اس کیڑے کے بچے اور بالغ ایک ہی جگہ کافی تعداد میں کچھوں کی صورت میں ہوتے ہیں۔</p>	<p>سرسوں کا ست تیلہ (Aphid)</p>
<p>☆ کھیت کو جڑی بوٹیوں سے پاک رکھیں۔ ☆ مفید کیڑوں کی حوصلہ افزائی کریں۔</p>	<p>سنڈیاں پتوں کو کھا کر نقصان پہنچاتی ہیں اور بعض اوقات صرف رنگیں باقی رہ جاتی ہیں۔ کبھی کبھار شکوفوں کو بھی کھا جاتی ہیں۔ شدید حملے کی صورت میں پودے بیج بنانے میں ناکام رہ جاتے ہیں۔</p>	<p>سنڈی کارنگ گہرا سبزی مائل سیاہ اور جسم پر چھریاں ہوتی ہیں۔ پشت پر پانچ سیاہ دھاریاں ہوتی ہیں۔ پروانہ نارنجی زرد رنگ کا ہوتا ہے۔</p>	<p>سرسوں کی آرا دار کھچی (Mustard Sawfly)</p>
<p>☆ بیج کو مناسب زہرا لگا کر کاشت کریں۔ ☆ جڑی بوٹیوں کو تلف کریں۔ ☆ فصلوں کا رو بہ دل کریں۔ ☆ حملہ شدہ فصل کے خس و خاشاک کو برداشت کے بعد جلا دیں۔ ☆ شدید حملے کی صورت میں محکمہ زراعت کے عملہ سے مشورہ کر کے مناسب زہر کا سپرے کریں۔</p>	<p>اس بھوڑی کا بالغ پتے کے اوپر کی سطح پر حملہ کر کے پتے میں 1 تا 5 ملی میٹر سوراخ کر دیتا ہے اور پودے کی بڑھوتری رک جاتی ہے۔ جس سے اس کی پیداوار میں خاطر خواہ کمی واقع ہو جاتی ہے۔ شدید حملے کی صورت میں پودے خشک ہو جاتے ہیں۔ علاوہ ازیں اس کے گرب (Grub) پودے کی جڑوں پر حملہ کرتے ہیں ان کا نقصان ظاہری طور پر دکھائی نہیں دیتا لیکن یہ پودے کی صحت اور سائز دونوں کو متاثر کرتے ہیں۔</p>	<p>یہ کیڑا بیضوی شکل کا ہوتا ہے اور اس کی پچھلی ٹانگیں لمبی ہوتی ہیں۔ جسکی وجہ سے یہ لمبی چھلانگ لگا سکتا ہے۔ یہ سرسوں اور اس خاندان کی جڑی بوٹیوں پر حملہ آور ہوتا ہے۔ تیلدار اجناس پر حملہ کرنے والی پٹو بھوڑی کا رنگ سیاہ اور چمکدار ہوتا ہے اس کی لمبائی 2 ملی میٹر ہوتی ہے۔ اس کیڑے کا بالغ فصل کے سونکھے پتوں میں سردی گزارتا ہے اور بعد میں فصل پر حملہ کرتا ہے۔ اور یہ پودوں کی جڑوں کے نزدیک انڈے دیتا ہے۔ جس سے سنڈیاں نکل کر پودوں کی جڑوں پر حملہ کرتی ہیں۔</p>	<p>پٹو بھوڑی (Flea Beetle)</p>
<p>☆ حملہ شدہ خشک پودے جن پر ابھی بچے ہوں اُکھاڑ کر دبا دیں۔ ☆ حملہ شدہ فصل کے مڈھ فصل کی برداشت کے فوراً بعد ضائع کر دیں اس طرح دھبے دار بگ کے انڈے اور بچے ختم ہو جائیں گے۔ ☆ کھیتوں میں پڑے ہوئے خشک و خاشاک کو آگ لگا کر ختم کر دیں۔</p>	<p>بچے اور بالغ دونوں پتوں، پھلیوں اور شکوفوں سے رس چوستے ہیں جس کی وجہ سے پتے پیلے ہو کر خشک ہو جاتے ہیں۔</p>	<p>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 بالغ جیسے ہی مگر جسامت میں چھوٹے ہوتے ہیں۔</p>	<p>دھبے دار بگ (Painted Bug)</p>

<p>☆ چھوٹے پلاٹوں سے انڈوں کے چھچھے اور سنڈیاں اکٹھے کر کے تلف کریں۔</p> <p>☆ جڑی بوٹیاں تلف کریں۔</p> <p>☆ کیڑے کا حملہ کلڑیوں میں زیادہ ہوتا ہے۔ اس لیے پورے کھیت کی بجائے کلڑیوں پر مناسب زہر کی سپرے کر کے کیڑے کا تدارک کریں۔</p> <p>☆ کیڑے کے شدید حملہ کی صورت میں مقامی زرعی توسیع عملہ کے مشورہ سے سفارش کردہ زہروں کا سپرے کریں۔</p> <p>☆ زہروں کا سپرے عصر کے بعد کریں تاکہ زر پاشی کرنے والے کیڑے اس کے مضر اثرات سے محفوظ رہ سکیں۔</p>	<p>یہ سنڈی کی حالت میں نقصان پہنچاتی ہے۔ پہلی حالت کی سنڈی صرف پتوں کی سطح کو کھرجتی ہے لیکن بعد والی حالتیں کناروں سے شروع ہو کر تمام پتے کو کھکا جاتی ہیں اور صرف پتوں کی رگیں باقی رہ جاتی ہیں۔ حملہ زیادہ تر کلڑیوں میں ہوتا ہے۔</p>	<p>سنڈی کارنگ ابتدائی حالت میں پیلا زرد اور بعد میں سبزی ملائیل میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ اس کے جسم پر ننھے 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۔ تتلی کے اگلے پروں کے درمیان میں پٹلی طرف دو سیاہ دھبے ہوتے ہیں جبکہ مادہ میں اگلے پروں کے دونوں اطراف (اوپر نیچے) سیاہ دھبے ہوتے ہیں۔ اس کیڑے کا حملہ کبھی کبھار ہوتا ہے۔</p>	<p>گولہ کی تتلی (Cabbage Butterfly)</p>
---	--	---	---

کیٹولہ، ہرسوں، توریا اور رایا کی بیماریاں اور ان کا انسداد

انسداد اعلاخ	اتمرار اور پھیلاؤ	بیماری کا تعارف اور علامات	بیماری کا نام
<p>☆ قوت مدافعت رکھنے والی اقسام کا شت کی جائیں۔</p> <p>☆ فصلوں کا اول بدل کریں۔</p> <p>☆ بیج کو پھپھوند کش زہر لگا کر کاشت کریں۔</p> <p>☆ بیمار پودوں کو تلف کریں۔</p>	<p>☆ بذریعہ زمین۔</p> <p>☆ خس و خاشاک۔</p> <p>☆ بذریعہ بیج۔</p>	<p>یہ بیماری ہر عمر کے پودوں پر حملہ کرتی ہے۔ اگر بیماری بیج کی بیج سے شروع ہو تو چھوٹے پودے فوراً ہی متاثر ہو جاتے ہیں اور سطح زمین کے قریب سے گل کمر جاتے ہیں۔ زیادہ عمر کے پودوں پر حملہ میں ابتدائی علامات کے مرجھاؤ کی صورت میں ظاہر ہوتی ہیں اور شدید حملہ کی صورت میں پودے مر بھی جاتے ہیں۔ متاثرہ تنے کے اندر سفید یا گلابی رنگ کی پھپھوندی دیکھی جاسکتی ہے۔</p>	<p>مرجھاؤ (Wilt)</p>
<p>☆ صحت مند بیج استعمال کریں۔</p> <p>☆ متاثرہ فصل کے خس و خاشاک برداشت کے بعد جلا دیں۔</p> <p>☆ جڑی بوٹیوں کو تلف کریں۔</p> <p>☆ فصلوں کا اول بدل کریں۔</p> <p>☆ بیمار پودوں کو تلف کر دیں۔</p> <p>☆ بیج کو مناسب زہر لگا کر کاشت کریں۔</p> <p>☆ بیماری کی علامات ظاہر ہونے پر زہر کا سپرے کریں۔</p>	<p>☆ بذریعہ بیج۔</p> <p>☆ بیمار پودے کے خس و خاشاک زمین میں دبے رہنے سے۔</p> <p>☆ ہوا کے ذریعے۔</p>	<p>یہ بیماری پنجاب کے تمام اضلاع میں ہرسوں، توریا اور رایا پر پائی جاتی ہے۔ اس بیماری کے حملہ سے پیداوار میں کمی، فصل کی برھوتری میں رکاوٹ کے ساتھ ساتھ بیج کی نمو اور کٹائی بھی متاثر ہوتی ہے۔ بیماری کا حملہ پتوں، تنے اور پھل پر کالے پتوں کی شکل میں ہوتا ہے۔ یہ دھبے ہم مرکز دائروں کی صورت میں نمودار ہوتے ہیں اور ان پتوں کے گرد پیلی 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۔ اس طرح بیج، پیداوار اور کٹائی متاثر ہوتی ہے۔</p>	<p>وائی جھلساؤ (Alternaria blight) A-brassicae A-brassicicola</p>
<p>☆ بیماری کی علامات ظاہر ہونے پر زہر سپرے کریں۔</p>	<p>☆ خس و خاشاک۔</p> <p>☆ بذریعہ جڑی بوٹیاں۔</p>	<p>ٹخنڈے اور ضد موسم میں یہ بیماری زیادہ ہوتی ہے۔ سفید رنگ والے دھبے پودے کے ہر حصے پر ظاہر ہوتے ہیں۔ پھول پتوں کی طرح سزاوہ موٹے تنے کی شکل میں تبدیل ہو جاتے ہیں۔</p>	<p>سفید کتلی (White rust) (Albugo candida)</p>
<p>☆ صحت مند بیج استعمال کریں۔</p> <p>☆ متاثرہ فصل کے خس و خاشاک برداشت کے بعد جلا دیں۔</p> <p>☆ جڑی بوٹیوں کو تلف کریں۔</p> <p>☆ فصلوں کا اول بدل کریں۔</p> <p>☆ بیمار پودوں کو تلف کر دیں۔</p> <p>☆ بیماری کی علامات ظاہر ہونے پر زہر سپرے کریں۔</p>	<p>☆ زمین میں سپورز کی شکل میں۔</p> <p>☆ بذریعہ بیج۔</p> <p>☆ خس و خاشاک۔</p>	<p>پودوں کے پتوں کی اوپر والی سطح پر پیلی یا زردی مائل رنگ کے دھبے بنتے ہیں جبکہ پتوں کی پٹلی سطح پر نارنجی رنگ کے دھبے ہوتے ہیں۔</p>	<p>روئیں دار پھپھوندی (Downy Mildew) (Peronospora parasitica)</p>

<p>☆ قوت مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کی جائیں۔</p> <p>☆ متاثرہ فصل کے خس و خاشاک برداشت کے بعد جلا دیں اور جڑی بوٹیوں کو تلف کریں۔</p> <p>☆ فصلوں کا اول بدل اور صحت مند بیج کاشت کریں۔</p> <p>☆ بیماری ظاہر ہونے کی صورت میں فصل پر کچھچھوندکش زہر کا سپرے کریں۔</p>	<p>☆ بذریعہ زمین۔</p> <p>☆ خس و خاشاک۔</p> <p>☆ بذریعہ جڑی بوٹیاں۔</p> <p>☆ ہوا کے ذریعے بیماری کے سپورز ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل ہو جاتے ہیں۔</p>	<p>یہ بیماری پنجاب کے تمام اضلاع میں پائی جاتی ہے۔ یہ بیماری پودوں کے پتوں کی اوپر والی سطح پر تھنے اور پھلکی پر سفید جھبوں کی صورت میں ظاہر ہوتی ہے جن کی ظاہری صورت سفوف سی ہوتی ہے۔ اس حالت میں پودوں کے متاثرہ حصے بظاہر صحت مند نظر آتے ہیں لیکن بعد میں بھورے رنگ کے ہو کر خشک ہو جاتے ہیں۔ شدید حملے کی صورت میں پودے مر جاتے ہیں اور پتے گر جاتے ہیں۔ اس بیماری میں پھل (بیج) بہت متاثر ہوتا ہے۔</p>	<p>سفوفی کچھچھوندی (Powdery Mildew) (Erysiphe polygoni)</p>
<p>☆ قوت مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کی جائیں۔</p> <p>☆ خس و خاشاک اور جڑی بوٹیوں کی تلفی</p> <p>☆ فصلوں کا اول بدل اور صحت مند بیج کاشت کریں۔</p> <p>☆ بیج کو کچھچھوندکش زہر لگا کر کاشت کریں اور بیماری کی علامات ظاہر ہونے پر کچھچھوندکش زہر کا سپرے اس طرح کریں کہ تنے کے ساتھ والی زمین بھی تر ہو جائے۔</p>	<p>☆ بذریعہ زمین۔</p> <p>☆ خس و خاشاک۔</p> <p>☆ بذریعہ جڑی بوٹیاں۔</p> <p>☆ بذریعہ بیج</p>	<p>اس بیماری کے نم آلود حصے خاکی رنگ کے تھنے اور زمین کے ساتھ والے پتوں پر ظاہر ہوتے ہیں۔ جس میں سفید روئی دار کچھچھوندی نمودار ہوتی ہے۔ پودے کے کالرحصے پر کالے رنگ کے سیکلوریشیا ظاہر ہوتے ہیں اور متاثرہ پودا سوکھ کر مر جاتا ہے۔</p>	<p>تنے کا گلو (Stem Rot) Sclerotinia sclerotium</p>

اسی کی بیماریاں اور ان کا انسداد

انسداد اطلاع	استمرار اور پھیلاؤ	بیماری کا تعارف اور علامات	بیماری کا نام
<p>☆ فصلوں کا اول بدل کریں۔</p> <p>☆ بیج کو کچھچھوندکش زہر لگا کر کاشت کریں۔</p> <p>☆ بیمار پودوں کو تلف کریں۔</p>	<p>☆ بیماری والے پودے کے حصے زمین میں دبے رہنے سے یہ بیماری سال با سال تک زمین میں زندہ رہتی ہے۔</p> <p>☆ بیماری بیج سے پھیلتی ہے۔</p>	<p>ابتدائی طور پر بیج گل جاتا ہے۔ بعد میں متاثرہ پودے ٹرجمانا شروع ہو جاتے ہیں اور آخر کار پورا پودا ٹرجمانا کر خشک ہو جاتا ہے۔ اس طرح پوری کی پوری فصل خشک ہو جاتی ہے۔</p>	<p>مرجمانہ (Fusarium oxysporum f.sp.Lini)</p>
<p>☆ قوت مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کی جائیں۔</p> <p>☆ فصلوں کا اول بدل کریں۔</p> <p>☆ بیج کو کچھچھوندکش زہر لگا کر کاشت کریں۔</p> <p>☆ بیمار پودوں کو تلف کریں۔</p>	<p>☆ یہ بیماری بیج کے ذریعے پھیلتی ہے۔</p> <p>☆ بیمار خس و خاشاک دبے رہنے سے۔</p> <p>☆ ہوا کے ذریعے بیماری کے سپورز (spores) ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل ہوتے ہیں۔</p>	<p>یہ بیماری 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۔</p>	<p>پودوں کا جھلساؤ یا بلائٹ (Seedling Blight) (Alternaria lini)</p>

نوٹ:

کیڑوں اور بیماریوں کا حملہ ہونے کی صورت میں کیمیائی انسداد کے لئے زرعی تو سیمی کارکن اور پیسٹ وارنگ کے عملہ کے مشورہ سے سفارش کردہ زہروں کا استعمال کریں۔

زہروں کے استعمال میں احتیاطیں

- ☆ دیک کے متوقع حملہ کے پیش نظر زہر خانی کھیتوں میں راؤنی کے وقت ڈالیں۔
- ☆ فصل پر حملہ ہونے کی صورت میں زہر بذریعہ آبپاشی ڈالیں۔
- ☆ بارانی علاقوں میں زہر 15 تا 20 کلوگرام ہارک مٹی میں ملا کر بوئی سے قبل کھیت میں دھوڑا کریں اور بعد میں ہل چلا دیں۔
- ☆ دھوڑا کرتے وقت ہاتھوں پر دستانہ چڑھائیں۔
- ☆ فصل پر زہر کا بے جا استعمال نہ کریں تاکہ دوست کیڑے مثلاً لیڈی برڈ پھل ہر فڈ فلائی اور کرائی سوپرا کی آبادی متاثر نہ ہو۔
- ☆ شام کے وقت سپرے کریں تاکہ پھولوں کے زہر پاش کیڑوں (Pollinators) کو نقصان نہ ہو۔

- ☆ ہوا کے مخالف رخ سپرے نہ کریں۔ ☆ زہر کو پانی کی مناسب مقدار میں ڈالیں تاکہ فصل پر سپرے اچھی طرح ہو۔
- ☆ جس شخص کے جسم بالخصوص ہاتھ اور پاؤں پر کھلا زخم ہو تو زہر پاشی سے اجتناب کرے۔
- ☆ زہر پاشی کرتے وقت آنکھوں پر چشمہ، ہاتھوں پر دستانے اور پاؤں میں ریز کے جوتے استعمال کریں۔
- ☆ سپرے کرتے وقت سگریٹ نوشی اور کھانے پینے سے پرہیز کریں۔ ☆ زہر آلود کپڑے اور جسم کے حصوں کو صاف اور تازہ پانی کی وافر مقدار سے دھو ڈالیں۔
- ☆ حادثاتی طور پر زہر خورانی کی صورت میں مریض کو فوراً بمعہ زہر کی بوتل یا لیبل قریبی ڈاکٹر کے پاس لے جائیں۔
- ☆ جڑی بوٹیوں کے تدارک کے لیے فلیٹ فین یا ہلڈ جیٹ (کٹ والی) اور کیڑے کوڑوں کے لیے ہالوکون (سوراخوں والی) نوزل استعمال کریں۔
- ☆ زہر پاشی ہمیشہ کیڑے کی معاشی حد کو مدنظر رکھ کر کریں۔
- ☆ ایک ہی گروپ کی زہریں بار بار استعمال نہ کریں۔
- ☆ زہروں کی خالی بوتلیں، ڈبے وغیرہ زمین میں دبا دیں اور گتے کے ڈبے جلا دیں۔

توسیعی سرگرمیاں

1- اشاعت پیداواری منصوبہ

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

2- حکمت عملی

ضلعی آفیسر زراعت (توسیع) اپنے ضلع میں تیلد اراجناس کی پیداوار میں اضافہ کے بارے میں مربوط حکمت عملی مرتب کرے گا۔ اس کے بارے میں ضلعی اور صوبائی حکومت کو مطلع کرے گا اور اپنے تمام عملے کو دینے گئے اہداف کے حصول کے لیے متحرک کرے گا۔

3- نئی اقسام کا تعارف

جیسا کہ منصوبہ ہذا کے شروع میں بیان کیا گیا ہے کہ روایتی روغن دار اجناس کا رقبہ، پیداوار کم ہونے کی بنیادی وجہ ترقی دادہ اقسام کا علم نہ ہونا اور ان کی خصوصیات سے ناواقفیت ہے تو 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 ہو سکیں۔

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 تیلد اراجناس کی کاشت کے بارے میں جدید ٹیکنالوجی سے روشناس کروائیں گے۔

5- تشہیری مہم

نظامت زرعی اطلاع عات محکمہ زراعت تیلد اراجناس کی کاشت سے برداشت تک کے مراحل میں کاشت کار حضرات کی بروقت خدمت کے لیے پرنٹ و الیکٹرانک 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 روغن دار 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 حضرات روغن دار اجناس اور دیگر فصلات کے کاشتی امور کے سلسلہ میں زرعی ہیلپ لائن 0800-15000 اور 0800-29000 پر روزانہ صبح آٹھ بجے سے شام 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 اور کھادوں اور زرعی ادویات کے متعلق معلومات بالترتیب فون نمبر 0800-02200 اور فیکس نمبر 0800-19000 اور مزید معلومات کے لئے متعلقہ ڈسٹرکٹ آفیسر زراعت (توسیع) سے مندرجہ ذیل فون نمبر پر رابطہ کریں۔

نمبر شمار	نام ضلع	کوڈ نمبر	فون نمبر	فیکس نمبر	ای میل ایڈریس
1	انک	057	9316129	9316136	doa_agriext_atk@yahoo.com

doaextbwp2010@gmail.com	9255183	9255184	062	بہاولپور	2
doaextbwn@yahoo.com	9240125	9240124	063	بہاولنگر	3
doaextbkr@yahoo.com	9200144	9200144	0453	بھکر	4
extckl@gmail.com	544027	551556	0543	چکوال	5
doaext_dgk@yahoo.com	9260144	9260143	064	ڈیرہ غازی خان	6
doaextfsd@gmail.com	2652701	9200754	041	فیصل آباد	7
bhatti_doa@yahoo.com	9200203	9200195	055	کوچرا نوالہ	8
mianabdulrashid@yahoo.com	9260446	9260346	053	کجرات	9
doagriextension@yahoo.com	525600	525600	0547	حافظ آباد	10
doagrihang@yahoo.com	9200289	9200289	047	جھنگ	11
doaejlm@yahoo.com	9270333	9270324	0544	جہلم	12
doagriklw@gmail.com	9200060	9200060	065	خانپور	13
doaextknb@yahoo.com	920159	920158	0454	خوشاب	14
mz3128@yahoo.com	9250042	9250042	049	قصور	15
doaelhr2009@yahoo.com	99200770	99200736	042	لاہور	16
jam_1575@yahoo.com	364481	9200106	0608	لودھراں	17
doagri_layyah2@yahoo.com	413748	413748	0606	لیہ	18
doaextmn@hotmail.com	9200319	9200748	061	ملتان	19
doagriextmzg@yahoo.com	9200041	9200042	066	مظفر گڑھ	20
doagri_extmwi@yahoo.com	920095	920095	0459	میانیوالی	21
doa_extmbdin@yahoo.com	508390	508390	0546	منڈی بہاؤ الدین	22
doanarawal@yahoo.com	411084	412379	0542	ناہروال	23
doagriextok@live.com	9200265	9200264	044	اوکاڑہ	24
doa_ppn@yahoo.com	352346	374242	0457	پاکپتن	25
do.agriext.rwp.pk@gmail.com	9290875	9290331	051	راولپنڈی	26
doarajanpur@gmail.com	688848	688949	0604	راجن پور	27
doagriyk@yahoo.com	9230130	9230129	068	رحیم یارخان	28
doaextskt@yahoo.com	9250312	9250311	052	سیالکوٹ	29
doaextentionsargodha@gmail.com	9230232	9230232	048	سرگودھا	30
doaextsahawal@yahoo.com	4223176	9900185	040	ساہیوال	31
doaextqilaskp@gmail.com	9200264	9200263	056	شیخوپورہ	32
doextension_nns@yahoo.com	2876972	2876103	056	سنگا نہ صاحب	33
doagri@yahoo.com	2512529	2511729	046	ٹوبہ ٹیک سنگھ	34
doaextvehari@hotmail.com	3363360	3362603	067	وہاڑی	35
chiniot.agri@yahoo.com	322049	330271	0476	چنیوٹ	36

روغن دار اجناس کی پیداوار بڑھانے کے اہم عوامل

- ☆ زمین کی تیاری اچھی طرح کریں تاکہ پانی اور بیج ضائع نہ ہوں اور کھیتوں کو لیزر لیولر سے ہموار کریں۔
- ☆ آبپاش علاقوں میں سرسوں، توریاء، رایا اور تارامیرا کے لئے شرح بیج ڈیرہ ہٹا دو کلوگرام اور بارانی علاقوں کیلئے دو تا اڑھائی کلوگرام فی ایکڑ رکھیں۔
- ☆ آبپاش علاقوں میں ایسی کاسیج 6 کلوگرام اور بارانی علاقوں میں 8 کلوگرام فی ایکڑ رکھیں۔

- ☆ بیج کو بوائی سے پہلے سرائیت پذیر پھپھوندی گش زہر ضرور لگائیں۔
- ☆ ترقی دادہ اقسام مثلاً خان پور رایا، انمول رایا، چکوال رایا، چکوال سرسوں، سرسوں ڈی جی ایل اور کینولا کی اقسام پنجاب کینولا، فیصل کینولا اور پی۔ اے۔ آر۔ سی کینولا ہا ہمبر ڈ کاشت کریں اور اسی کی قسم چاندنی کاشت کریں۔
- ☆ توریا اور انمول رایا کی کاشت بذریعہ ڈرل 30 سے 45 سینٹی میٹر کے فاصلے پر لائنوں میں کریں۔
- ☆ سرسوں اور رایا کی کاشت تروتز میں کریں اور بیج ڈیڑھ انچ سے زیادہ گہرا نہ ہو۔
- ☆ خان پور رایا، سرسوں ڈی جی ایل اور کینولا اقسام میں قطاروں کا فاصلہ 30 سے 45 سینٹی میٹر رکھیں۔
- ☆ اقسام کو مد نظر رکھتے ہوئے کیماوی کھادوں کا متوازن استعمال ضرور کریں۔
- ☆ بیماریوں اور کیڑوں کے حملے کی صورت میں محکمہ زراعت کے عملے سے مدد حاصل کریں۔
- ☆ رایا میں 75 فیصد اور کینولا میں 50 فیصد پھلیوں کا رنگ بھورا ہو جائے اور دانے سُرخ مائل ہونے لگیں تو فصل فوراً کاٹ لیں۔