تیلدار فصلات

(کینولا، سرسوں، رایا، توریا، تارامیرا، السی)

پیداواری منصوبہ 2024

بہار سیڈ ہر قدم کسان کے ساتھ

پیداواری منصوبہ تیلدار فصلات 2024-25

خوردنی تیل کی بڑھتی ہوئی طلب کے پیشِ نظر تیلدار فصلات کی اہمیت بہت زیادہ بڑھ گئی ہے۔خوردنی تیل کی ضرورت کو پورا کرنے کے لئے اس کی درآمد پر کثیر زرِمبادلہ خرچ ہوتا ہے۔درآمد پر انحصار کم کرنے کے لئے خوردنی تیل کی ملکی پیداوار میں اضافہ ناگزیر ہے۔ترقی دادہ اقسام کی ترویج اور بہتر پیداواری ٹیکنالوجی کے استعمال،تصدیق شدہ بیج کی کاشت،زرعی مداخل کی بلاتعطل فراہمی اور مارکیٹنگ کے نظام کو بہتر کرکے ان کی پیداوار میں اضافہ کیا جاسکتا ہے۔زیرِ نظر منصوبہ تیلدار فصلات سرسوں،کینولا،توریا،رایا،تارامیرا،السی اور کیمیلینا پر مشتمل ہے۔

کینولا،سرسوں اور رایا

پنجاب میں پچھلے پانچ سالوں کے دوران کینولا،سرسوں اور رایا کا زیرِکاشت رقبہ،کل پیداوار اور اوسط پیداوار گوشوارہ میں دی گئی ہے۔

رقبہ،پیداوار اور اوسط پیداوار کینولا،سرسوں اور رایا

سال	رقبہ		کل پیداوار	اوسط پیداوار	
	ہزار ایکڑ	ہزار ہیکٹر	ہزار میٹرک ٹن	من (40 کلوگرام) فی ایکڑ	کلوگرام فی ہیکٹر
2018-19	465.80	188.51	275.00	14.76	1458.38
2019-20	795.70	322.02	495.00	15.55	1537.17
2020-21	413.50	167.34	267.26	16.16	1597.16
2021-22	585.50	236.94	403.00	17.21	1701.00
2022-23	1055.10	426.98	665.71	15.77	1559.00
2023-24 (عبوری تخمینہ)	605.20	244.91	363.12	15.00	1483.00

رایا (Mustard) کی منظور شدہ اقسام

آری کینولا

یہ رایا کی ملکی سطح پر تیار کی گئی وہ قسم ہے،جس میں مضرِصحت اجزاء نہیں ہوتے اسی لیے اس کا تیل کھانا پکانے کے لیے استعمال کیا جاسکتا ہے۔یہ قسم 110 تا 120 دنوں میں پک کر تیار ہوجاتی ہے۔اس کی عمومی پیداوار 18 تا 20 من فی ایکڑ ہے جبکہ پیداواری صلاحیت 30 من فی ایکڑ تک ہے۔اس کی پھلیاں پکنے پر جھڑتی نہیں ہیں۔اس کے بیج میں تیل کی مقدار 38 فیصد تک ہے۔ اس کی کھل دودھ دینے والے جانوروں اور مرغیوں کو کھلائی جاسکتی ہے۔اس میں اومیگا 3 کی مقدار 12 فیصد ہے اس لئے یہ قسم کھانے کے لئے بہتر اور دل اور بلڈ پریشر کے مریضوں کے لئے بہترین ہے۔کم دورانیے والی قسم ہونے کی وجہ سے یہ کماد میں مخلوط کاشت کے لئے بھی موزوں ہے۔

چکوال رایا

بارانی علاقہ جات میں یہ قسم بطور چارہ اور بیج دونوں کے لئے کاشت کی جاسکتی ہے۔اپنے مضبوط تنے کی وجہ سے یہ گرنے سے محفوظ رہتی ہے اور یکساں طور پر پکتی ہے۔اس کی پھلیاں زیادہ پکنے پر بھی کٹائی کے دوران نہیں جھڑتیں۔یہ قسم بیماریوں کے خلاف قوتِ مدافعت رکھتی

ہے اور اُگنے کے بعد خشک سالی میں بھی قائم رہ سکتی ہے۔اس کی عمومی پیداوار 18 تا 20 من فی ایکڑ ہے اور اس کے بیج میں تیل کی مقدار 39 فیصد تک ہوتی ہے۔اس کا تیل خوردنی استعمال کے لئے زیادہ موزوں نہیں۔

- **خان پور رایا**

اِس کا بیج نسبتاً موٹا ہوتا ہے۔اِس کی عمومی پیداوار 18 تا 20 من فی ایکڑ جبکہ پیداواری صلاحیت 37 من فی ایکڑ تک ہے۔اسکے بیج میں تیل کی مقدار 40 فیصد تک ہوتی ہے۔اس کا تیل خوردنی استعمال کے لئے موزوں نہیں ہے۔

- **سپر رایا**

اس کی عمومی پیداوار تقریباً 20 من فی ایکڑ جب کہ پیداواری صلاحیت 42 من فی ایکڑ تک ہے۔یہ قسم گرم علاقوں میں کاشت کے لئے موزوں ہے۔اس کی پھلیاں پکنے پر کُھلنے کے خلاف بہتر قوتِ مدافعت رکھتی ہیں۔اس کا تیل بھی خوردنی استعمال کے لئے موزوں نہیں ہے۔

- **چولستان رایا**

یہ قسم علاقائی زرعی تحقیقاتی ادارہ بہاولپور میں تیار کی گئی ہے اور 2023 میں منظور ہوئی۔اِس کی پیداواری صلاحیت 40 من فی ایکڑ تک ہے۔ یہ قسم خاص طور پر گرم اور ریتلے علاقوں (چولستان) میں اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لئے تیار کی گئی ہے۔اسکے بیج میں تیل کی مقدار 38 فیصد تک ہوتی ہے۔اس کا تیل خوردنی استعمال کے لئے موزوں نہیں ہے۔یہ قسم جھڑنے اور بیماریوں کے خلاف قوتِ مدافعت رکھتی ہے۔

- **کینزولا**

کینزولا بھی رایا کی نئی قسم ہے جو 2023 میں کاشت کے لئے منظور کی گئی ہے۔اچھی پیداوار کی حامل یہ قسم پھلیاں جھڑنے کے خلاف قوتِ مدافعت رکھتی ہے۔اس کا تیل خوردنی استعمال کے لئے زیادہ موزوں نہیں۔

سرسوں اقسام (Rapeseed)

- **یو۔اے۔ایف۔11**

سرسوں کی یہ قسم زرعی یونیورسٹی فیصل آباد نے تیار کی ہے۔یہ دیسی سرسوں کی قسم ہے جو کم دورانیے میں پک کر تیار ہو جاتی ہے۔اس کی پھلیاں کافی موٹی ہوتی ہیں اور جھڑنے کے خلاف قوتِ مدافعت رکھتی ہیں۔اس میں تیل کی مقدار 50 فی صد تک ہوتی ہے۔اس کا تیل صنعتی استعمال کے لئے موزوں ہے اور اس میں اروسک ایسڈ کی مقدار زیادہ ہونے کی وجہ سے اسے خوردنی استعمال کے لئے موزوں نہیں سمجھا جاتا۔یہ قسم کماد میں مخلوط کاشت کے لئے بھی موزوں ہے۔

- **بارانی سٹار**

بارانی سٹار، سرسوں کی ایک نئی قسم ہے جو کہ بارانی زرعی تحقیقاتی ادارہ چکوال کی تیار کردہ ہے اور 2023 میں عام کاشت کے لئے منظور ہوئی۔یہ خشک سالی، کیڑے مکوڑوں اور بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت رکھتی ہے۔اس کی پیداواری صلاحیت 42 من فی ایکڑ تک ہے اور بیج میں تیل کی مقدار 42 فیصد تک ہے۔یہ بارانی علاقوں میں کاشت کے لئے موزوں ہے۔

● توریا۔اے

یہ قسم 90 تا 100 دن میں پک کر تیار ہوجاتی ہے۔اس کے بیج میں تیل کی مقدار 44 فیصد ہے۔اس کی عمومی پیداوار 10 سے 12 من فی ایکڑ ہے۔چونکہ زرپاشی 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 ہوسکتی ہے۔یہ قسم عام طور ساگ کے لئے کاشت کی جاتی ہے۔

● 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 بھی عام طور ساگ کے لئے کاشت کی جاتی ہے۔ساگ توڑنے کے بعد بھی اس سے 10 تا 15 من بیج فی ایکڑ حاصل ہوجاتا ہے۔اس کے بیج میں تیل کی مقدار 40 تا 42 فیصد ہوتی ہے۔

● بارانی سرسوں

بارانی سرسوں بارانی زرعی تحقیقاتی ادارہ چکوال کی تیار کردہ ہے۔یہ خشک سالی، کیڑے مکوڑوں اور بیماریوں کے خلاف قوتِ مدافعت رکھتی ہے۔اس کی پیداواری صلاحیت تقریباً 34 من فی ایکڑ تک ہے اور اس کے بیج میں تیل کی مقدار 44 فیصد تک ہوتی ہے۔

کینولا اقسام

یہ گوبھی سرسوں کی اقسام ہیں جن کے تیل میں مضر صحت اجزاء کی مقدار کافی کم ہوتی ہے اور کھانے کے لئے نہایت موزوں ہیں۔ 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۔سفارش کردہ اقسام مندرجہ ذیل ہیں۔

● ٹی ایم کینولا

یہ قسم 2023 میں کاشت کے لئے منظور کی گئی ہے۔یہ 130 تا 140 دن میں پک کر تیار ہوجاتی ہے۔اس کی پھلی لمبی اور دانہ موٹا ہوتا ہے۔اس کی پیداواری صلاحیت 30 من فی ایکڑ تک ہے۔یہ قسم کپاس کے علاقوں میں کاشت کے لئے بھی موزوں ہے۔اس کے بیج میں تقریباً 42 فیصد اعلیٰ میعار کا تیل ہوتا ہے۔

● رچنا کینولا

کینولا کی اِس قسم کے تیل اور کھلی میں مضرِ صحت اجزاء نہ ہونے کے برابر ہوتے ہیں۔اِس کی اوسط پیدوار 28 تا 30 من فی ایکڑ ہے۔جبکہ پیداواری صلاحیت 35 من فی ایکڑ ہے۔اس کے بیج میں تیل کی مقدار 40-42 فیصد ہے۔کینولا کی یہ قسم کم پانی پر بہتر پیداوار دینے والی اور گرنے کے خلاف قوت مدافعت رکھتیہے۔اس کے تیل میں اومیگا-3 کی مقدار تقریباً 9 فیصد تک ہے۔

● خانپور کینولا

یہ قسم زیادہ پیداوار کی حامل ہونے کے ساتھ ساتھ پانی کی کمی اور گرمی کے خلاف بہتر قوت مدافعت رکھتی ہے۔اس کے پودوں پر 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 40 من فی ایکڑ ہے۔پیداواری صلاحیت اس سے زیادہ ہے۔اس کے بیج میں تیل کی مقدار 46 فیصد تک ہوتی ہے۔

بارانی کینولا

بارانی کینولا زیادہ پیداوار دینے والی نئی قسم ہے جو بارانی زرعی تحقیقاتی ادارہ چکوال کی تیار کردہ ہے۔اس کی پیداواری صلاحیت 33.43 من فی ایکڑ تک ہے اوراس کے بیج میں تیل کی مقدار 41.11 فیصد تک ہوتی ہے اور Erucic acid کی مقدار 1 فیصد سے کم ہے۔

ساندل کینولا

اس قسم کی پھلیاں دوسری کینولا اقسام سے لمبی ہوتی ہیں۔دانہ موٹا اور کالے رنگ کا ہوتا ہے۔اس کا تیل صحت کے لیے مفید ہے۔اس کے بیج میں تیل کی مقدار 42 فیصد سے زیادہ ہوتی ہے جبکہ پیداوار 25 تا30 من فی ایکڑ تک ہے۔پیداواراس سے زیادہ بھی حاصل کی جاسکتی ہے۔

سُپر کینولا

یہ قسم زیادہ پیداوار کی حامل ہونے کے ساتھ ساتھ پانی کی کمی اور گرنے (Lodging) کے خلاف بہتر قوتِ مدافعت رکھتی ہے۔اس کے پودوں پر پھلیوں کی تعداد دوسری کینولا اقسام کی نسبت کافی زیادہ ہوتی ہے۔اس کا تیل بھی صحت منداجزاء سے بھر پور ہوتا ہے۔اس کی عمومی پیداوار 25 من فی ایکڑ جبکہ پیداواری صلاحیت 38 من فی ایکڑ تک ہے۔اس کے بیج میں تیل کی مقدار 43 فیصد تک ہے۔

نوٹ: مندرجہ بالا اقسام کے علاوہ تیلدار فصلات کی دیگر منظور شدہ ہائبرڈ وعام اقسام بھی کاشت کی جاسکتی ہیں۔

تارامیرا

تارامیرا کم بارش والے بارانی علاقوں اور کلراٹھی زمینوں میں بھی کامیابی سے کاشت کیا جاسکتا ہے۔اس کے بیج میں تیل کی مقدار 30 سے 35 فیصد تک ہوتی ہے اور حکماء کے مطابق یہ معدہ کی خرابی، تیزابیت، دائمی قبض اور جوڑوں کے درد کے لئے مفید ہے۔اس کے سبز تنے اور پتے ساگ کے طور پر بھی استعمال کئے جاتے ہیں۔

سفارش کردہ قسم

آرڈی-73

تارامیرا کی سفارش کردہ قسم آرڈی-73 ہے جو بارانی زرعی تحقیقاتی ادارہ چکوال کی تیار کردہ ہے اوراسے سال 2021 میں عام کاشت کے لئے منظور کروایا گیا ہے۔یہ قسم زیادہ پیداوار کی حامل ہونے کے ساتھ ساتھ کیڑے مکوڑوں اور بیماریوں کے خلاف قوتِ مدافعت رکھتی ہے۔اس کی پیداواری صلاحیت 13 من فی ایکڑ تک ہے۔

فراہمی بیج

تیل دار فصلات کا بیج، پنجاب سیڈ کارپوریشن، قومی زرعی تحقیقاتی مرکز اسلام آباد، شعبہ تیلدار اجناس، ایوب ریسرچ انسٹیٹیوٹ، فیصل آباد، تیلدار اجناس تحقیقاتی مرکز خانپور، علاقائی زرعی تحقیقاتی ادارہ، بہاول پور اور بارانی زرعی تحقیقاتی ادارہ چکوال سے محدود مقدار میں مل سکتا ہے۔اس کے علاوہ تیل دار اجناس کی سفارش کردہ اقسام کا بیج رجسٹرڈ پرائیویٹ سیڈ کمپنیوں سے حاصل کیا جاسکتا ہے۔کاشتکاروں سے گزارش ہے کہ ہمیشہ فیڈرل سیڈ سرٹیفیکیشن ڈیپارٹمنٹ سے تصدیق شدہ بیج استعمال کریں۔

وقتِ کاشت و برداشت

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

مختلف اقسام کا وقت کاشت اور برداشت

قسم	علاقہ جات	وقت کاشت	وقت برداشت	کیفیت
توریا۔اے	تمام پنجاب	15 اگست تا 30 ستمبر	20 دسمبر تا 15 جنوری	-
آر ی کینولا	شمالی پنجاب وسطی اور جنوبی پنجاب	یکم ستمبر تا 15 ستمبر یکم ستمبر تا 30 ستمبر	یکم تا 15 فروری 15 جنوری تا 15 فروری	-
کینولا اقسام ٹی ایم کینولا، رچنا کینولا، خانپور کینولا، بارانی کینولا، سُپر کینولا اور سانڈل کینولا و دیگر منظور شدہ اقسام	شمالی پنجاب وسطی پنجاب و جنوبی پنجاب	20 ستمبر تا 20 اکتوبر یکم تا 31 اکتوبر	وسط مارچ تا شروع اپریل	میرا یا ہلکی میرا زمین ان اقسام کے لئے موزوں ہے۔
یو۔اے۔ایف۔11	تمام پنجاب	یکم ستمبر تا 15 اکتوبر	یکم جنوری تا 15 فروری	-
چولستان رایا، سُپر رایا، خان پور رایا اور کیز ولا	تمام پنجاب	15 ستمبر تا 15 اکتوبر	15 فروری تا 31 مارچ	زرخیز زمینوں اور کم آبی وسائل والے علاقوں میں بہتر پیداوار دیتی ہیں۔
چکوال رایا	تمام پنجاب	15 ستمبر تا 15 اکتوبر	مارچ کا پورا مہینہ	میرا یا ہلکی میرا زمین اس قسم کے لئے موزوں ہے۔ وسطی و جنوبی پنجاب میں بوائی یکم اکتوبر سے شروع کریں۔
بارانی سٹار، چکوال سرسوں، بارانی سرسوں	تمام پنجاب	15 ستمبر تا 15 اکتوبر	15 مارچ تا 15 اپریل	میرا یا ہلکی میرا زمین اس کے لئے موزوں ہے۔
سرسوں ڈی۔جی۔ایل، روہی سرسوں،	تمام پنجاب	یکم اکتوبر تا 31 اکتوبر	مارچ کا مہینہ	

تارامیرا	بھکر، خوشاب، رحیم یار خان، میانوالی، بہاولنگر، بہاولپور کے اضلاع اور دیگر کم بارش والے علاقہ جات	بارانی علاقے (یکم ستمبر سے آخر اکتوبر) آبپاش علاقے (شروع اکتوبر سے وسط نومبر)	وسط مارچ آخر مارچ تا شروع اپریل	
ایضاً	راولپنڈی ڈویژن	وسط اگست تا آخر ستمبر	مارچ کا مہینہ	

نوٹ: کینولا اور رایا کی بوائی کرتے وقت درجہ حرارت اور بارشوں کی پیشین گوئی کو ضرور مدِ نظر رکھیں۔

شرح بیج

کینولا، سرسوں، توریا، رایا اور تارامیرا کی اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لئے صحت مند اور صاف ستھرا بیج جس کا اُگاؤ 80 فیصد سے کم نہ ہو ڈیڑھ تا دو کلوگرام فی ایکڑ استعمال کریں۔ بارانی علاقوں میں دو تا اڑھائی کلوگرام فی ایکڑ بیج استعمال کریں۔

نوٹ: چولستان میں کاشت کے لئے ان اقسام کے بیج کی شرح 3 تا 4 کلوگرام فی ایکڑ رکھیں۔ کامیاب اُگاؤ کے لئے اچھے وتر کا خاص خیال رکھیں۔

بیج کو زہر لگانا

فصل کو بیماریوں سے محفوظ کرنے کیلئے بیج کو سفارش کردہ پھپھوندی کش زہر بحساب ایک گرام فی کلو بیج لگا کر کاشت کریں۔ بیج کو پھپھوندی کش زہر احتیاط سے لگائیں، زہر کی مقدار ہرگز نہ بڑھائیں، زہر لگانے کے لئے پانی کی مقدار بہت ہی مناسب رکھیں ورنہ بیج کا اُگاؤ متاثر ہوگا۔

موزوں زمین

کینولا، سرسوں، توریا اور رایا کی اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لئے بہتر نکاس والی درمیانی سے بھاری میرا زمین موزوں ہے۔ زیادہ کلراٹھی اور سیم زدہ زمین ان کی کاشت کے لئے موزوں نہیں ہے۔ تھل اور چولستان کے علاقہ جات جہاں زمین ریتلی اور وسائل آبپاشی نہایت محدود ہیں وہاں تارامیرا اور رایا کی فصلیں منافع بخش ثابت ہوتی ہیں۔ تھل میں تارامیرا کو چنے کی فصل کے ساتھ مخلوط کاشت کرنے سے بھی اچھے نتائج حاصل ہوئے ہیں۔

تیاری زمین و طریقہ کاشت

زمین اچھی طرح تیار کریں اور ہمواری زمین کے لئے لیزر لینڈ لیولر کا استعمال کریں۔ کینولا، تارامیرا، توریا اور رایا کو ایک تا ڈیڑھ فٹ کے باہمی فاصلہ پر قطاروں میں کاشت کریں۔ بوائی تر وتر میں کریں اور قطاروں کا باہمی فاصلہ ڈیڑھ فٹ رکھیں۔ پودوں کی فی ایکڑ تعداد 66 تا 70 ہزار ہونی چاہئے۔ ان فصلات کی کاشت کے لئے سال سیڈ ڈرل بھی دستیاب ہے جس کے بڑے اچھے نتائج ہیں۔ بیج کی گہرائی ایک تا ڈیڑھ انچ سے زیادہ نہ ہو۔ ناگزیر حالات میں خشک زمین میں کاشت کر کے کھیلیاں بنانے کے بعد پانی لگا دیں۔ کلراٹھی زمین میں برسیم کی طرح گپ چھٹ کاشت بھی کی جاسکتی ہے۔

وٹوں پر کاشت

چاول کے علاقوں، چکنی زمینوں پر اور زیادہ بارش والے علاقوں میں تیلدار اجناس کی کاشت وٹوں پر کامیابی سے کی جاسکتی ہے۔اس سے پانی کی بچت ہوتی ہے اور زیادہ بارش کی صورت میں فصل بھی 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 بنا دیں۔اس طریقہ کاشت کے لئے مختلف کمپنیوں نے پلانٹر متعارف کروایا ہے جسے رجر کم سیڈر (Ridger Cum Seeder) کہا جاتا ہے۔یہ مارکیٹ میں دستیاب ہے۔اڈاپٹیو ریسرچ گوجرانوالہ میں کئے گئے تجربات کے مطابق دھان کی برداشت کے بعد کینولا/سرسوں، رایا وغیرہ کو وٹوں پر کاشت کر کے اچھی پیداوار حاصل کی جاسکتی ہے۔

تیلدار فصلات کی مخلوط کاشت

کم دورانیے والی اقسام یوایف -11 ، آری کینولا، ٹی ایم کینولا اور توریا وغیرہ کو ستمبر کاشتہ کماد میں مخلوط طور پر بھی کاشت کیا جاسکتا 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 اور شرح بیج ایک کلوگرام فی ایکڑ رکھیں۔اس طریقہ کار سے تیلدار اجناس کی اضافی پیداوار حاصل ہوتی ہے اور کماد کی فصل کو بھی کورے سے تحفظ مل جاتا ہے۔

کینولا یا رایا کی کپاس میں مخلوط کاشت

کینولا یا رایا کو کھڑی کپاس میں بھی مخلوط طور پر کاشت کیا جاسکتا ہے۔اس کے لئے ضروری ہے کہ کپاس کی فصل جڑی بوٹیوں سے پاک ہو۔ بیج کی شرح 3 کلوگرام فی ایکڑ رکھیں۔اکتوبر کے مہینہ میں کپاس کے کھیت کو اس طرح پانی لگائیں کہ یہ وٹوں کے اوپر تک چڑھ جائے۔پانی بیٹھ جانے پر کینولا یا رایا کے بیج کا دہرا چھٹہ دیں۔سفارش کردہ کھاد پہلے پانی کے ساتھ ڈال دیں۔خیال رہے کہ جب کپاس کی فصل ختم ہوجائے تو اس کی چھڑیاں تھوڑی اونچی کاٹیں۔

بارانی علاقوں میں وتر محفوظ کرنا

بارانی علاقوں میں ہونے والی سالانہ بارشوں کا زیادہ تر حصہ عام طور پر گرمیوں میں وقوع پذیر ہوتا ہے۔خریف کی فصلیں تو بارشوں سے براہِ راست مستفید ہوتی ہیں جبکہ ربیع کی فصلوں کی کاشت موسم گرما کی بارشوں کے محفوظ کردہ وتر میں کی جاتی ہیں۔بہتر پیداوار کے حصول کے لئے ایسے موثر طریقے اختیار کئے جانے چاہئیں تاکہ موسم گرما کی بارشوں کا پانی بہہ کر ضائع ہونے کی بجائے زمین میں جذب ہو کر دیر تک محفوظ رہے اور ربیع کی فصلیں اس سے بھرپور فائدہ حاصل کرسکیں۔اگر مون سون کی بارشوں کا پانی اچھی طرح محفوظ کرلیا جائے تو ربیع کی فصلوں کی پیداوار 20 تا 25 فیصد تک بڑھ سکتی ہے۔اس کے لئے مون سون کی بارشیں شروع ہونے سے پہلے گہرا ہل چلائیں، وٹ بندی مضبوط کریں، حسبِ ضرورت ہل چلائیں، ہموار زمین اور ڈھلوان سطح کے مخالف سمت ہل چلائیں۔خالی کھیتوں میں موسم برسات سے پہلے کم از کم ایک مرتبہ گہرا ہل چلائیں اور موسم برسات کے بعد ہل نہ چلایا جائے۔کاشت سے پہلے دو دفعہ ہل چلا کر سہاگہ دیں 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 کریں تاکہ دورانِ تیاری وتر خشک نہ ہونے پائے۔

کھادوں کا استعمال

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

کھادوں کا استعمال

نام فصل / قسم	خوراکی اجزا (کلوگرام فی ایکڑ)			کھاد کی مقدار (بوریوں میں) فی ایکڑ		
	N	P	K	بوقت بوائی	دوسری قسط	تیسری قسط
چولستان رایا، سُپر رایا، آری کینولا، سرسوں ڈی جی ایل اور کیزولا وغیرہ	35	30	12	سوا بوری ڈی اے پی + آدھی بوری ایس او پی یا سوا تین بوری ایس ایس پی (18%) + آدھی بوری یوریا + آدھی بوری ایس او پی یا ایک بوری نائٹروفاس + سوا دو بوری ایس ایس پی (18%) + آدھی بوری ایس او پی	آدھی بوری یوریا یا ایک بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ	آدھی بوری یوریا یا ایک بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ
توریا، یواے ایف-11	23	23	12	ایک بوری ڈی اے پی + آدھی بوری ایس او پی یا اڑھائی بوری ایس ایس پی (18%) + ایک تہائی بوری یوریا + آدھی بوری ایس او پی یا پونی بوری نائٹروفاس + پونے دو بوری ایس ایس پی (18%) + آدھی بوری ایس او پی	ایک تہائی بوری یوریا یا آدھی بوری میگنیشیم امونیم نائٹریٹ	ایک تہائی بوری یوریا یا آدھی بوری میگنیشیم امونیم نائٹریٹ
ٹی ایم کینولا، رچنا کینولا، ساندل کینولا، خانپور کینولا، بارانی کینولا، سُپر کینولا اور کینولا کی دیگر سفارش کردہ اقسام	35	35	25	ڈیڑھ بوری ڈی اے پی + ایک بوری ایس او پی یا چار بوری ایس ایس پی (18%) + آدھی بوری یوریا + ایک بوری ایس او پی یا ایک بوری نائٹروفاس + پونے تین بوری ایس ایس پی (18%) + آدھی بوری ایس او پی	آدھی بوری یوریا یا ایک بوری میگنیشیم امونیم نائٹریٹ	آدھی بوری یوریا یا ایک بوری میگنیشیم امونیم نائٹریٹ
بارانی سٹار، چکوال رایا اور بارانی سرسوں وغیرہ	35	23	12	ایک بوری ڈی اے پی + آدھی بوری ایس او پی یا اڑھائی بوری ایس ایس پی (18%) + آدھی بوری یوریا + آدھی بوری ایس او پی یا ایک بوری نائٹروفاس + ڈیڑھ بوری ایس ایس پی (18%) + آدھی بوری ایس او پی	آدھی بوری یوریا یا ایک بوری میگنیشیم امونیم نائٹریٹ	آدھی بوری یوریا یا ایک بوری میگنیشیم امونیم نائٹریٹ

تارامیرا	12	12	12	آدھی بوری ڈی اے پی + آدھی بوری ایس او پی یا سوا بوری ایس ایس پی(18%)+8 کلو گرام یوریا+ آدھی بوری ایس او پی یا ایک تہائی بوری نائٹروفاس +ایک بوری ایس ایس پی(18%)+ آدھی بوری ایس او پی	8 کلوگرام یوریا	8 کلوگرام یوریا

نوٹ

- بارانی علاقوں میں کھاد کی ساری مقدار بوائی کے وقت استعمال کریں
- آبپاش علاقوں میں فاسفورس اور پوٹاش والی کھادوں کی پوری مقدار اور نائٹروجنی کھاد کا ایک تہائی حصہ بوائی کے وقت اور بقیہ نائٹروجنی کھاد کو دو اقساط میں یعنی آدھی پہلے پانی کے ساتھ 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
- اگر امونیم سلفیٹ کھاد دستیاب ہو تو یوریا کی بجائے یہ استعمال کریں
- پرائیویٹ کمپنیوں کے بیج کے لئے ان کی سفارش کردہ شرح سے کھاد استعمال کریں
- ان فصلات کے لئے اگر بوران کا استعمال کیا جائے تو یہ زیادہ پھول اور زرپاشی کے لئے مفید ہے
- اگر ایس او پی میسر نہ ہو تو ایم او پی استعمال کی جا سکتی ہے لیکن اس کے ساتھ سلفر بحساب 2 کلوگرام فی ایکڑ ضرور استعمال کریں
- بوران کا استعمال زیادہ پھول اور زرپاشی کے لئے مفید ہے

آبپاشی

- ان فصلات کیلئے 3 تا 4 پانی کافی ہیں۔ پہلا پانی اُگاؤ کے 25 تا 30 دن بعد، دوسرا پھول آنے پر اور تیسرا پھلیاں بننے کے قریب ہلکی مقدار میں دیا جائے۔ شدید کورے کی صورت میں ہلکی آبپاشی ضرور کریں
- وٹوں پر کاشت کی صورت میں فصل کی ضرورت کے مطابق پانی دیں

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 6 تا 8 انچ رکھیں۔ چھدرائی ہر صورت میں پہلی آبپاشی سے پہلے کرلیں۔

ساگ توڑنا

عام طور پر کاشتکار سرسوں وغیرہ کی فصل میں سے ساگ توڑتے ہیں جس سے فصل پر تیلے کے حملہ کا خدشہ بڑھ جاتا ہے اور پیداوار میں بھی کمی ہوتی ہے۔ اس لئے بہتر ہے کہ بیج کے لئے کاشت کی گئی فصل میں ساگ کے حصول کے لیے ایک علیحدہ رقبہ مختص کرلیا جائے تاکہ بقیہ فصل کو نقصان سے بچایا جا سکے۔

جڑی بوٹیوں کا انسداد

فصل کی اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لئے جڑی بوٹیوں کی تلفی بہت ضروری ہے۔سرسوں اور رایا میں عام طور پر جئی، دمبی سٹی، لشکنی بوٹی، باتھو، کرنڈ، شاہترا اور اٹ سٹ وغیرہ پائی جاتی ہیں۔جڑی بوٹیوں کی تلفی کے دو طریقے ہیں۔

غیر کیمیائی طریقے

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 تک 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۔

گوڈی

فصل کے اگاؤ کے بعد خشک گوڈی کریں تا کہ کھیت میں موجود جڑی بوٹیاں تلف ہو جائیں ۔کوشش کریں کہ بارش سے پہلے گوڈی ہو جائے۔

کیمیائی طریقہ

اگر جڑی بوٹیاں زیادہ اگنے کا احتمال ہو اور غیر کیمیائی طریقوں سے تلفی ممکن نہ ہو تو بوائی کے فوراً بعد سفارش کردہ قبل از اُگاؤ اثر کرنے والی 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۔معتدل موسم میں جب درجہ حرارت 35 ڈگری سینٹی گریڈ یا کم ہو تو بوائی کے فوراً بعد ایس میٹولا کلور بحساب 800 ملی لٹر فی ایکڑ 100 لٹر پانی میں ملا کر سپرے کی جا سکتی ہے۔اُگاؤ کے بعد دو ہفتے کے اندر اندر اُگی ہوئی اِٹ سٹ تلف کرنے کے لیے میٹازا کلور بحساب 400 تا 500 ملی لٹر فی ایکڑ فصل سمیت پُورے کھیت میں سپرے کیا جا سکتا ہے۔

فصل کی برداشت

مناسب وقت اور صحیح طریقہ برداشت فصل کی اچھی اور معیاری پیداوار حاصل کرنے کے لئے بہت اہم ہے۔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 ہو جاتی ہے۔لہٰذا جب مندرجہ ذیل علامات ظاہر ہوں تو فصل کو برداشت کر لیں۔

- جب پتوں کا رنگ زرد ہونے لگے
- رایا میں 80 فیصد اور کینولا/سرسوں میں 70 فیصد پھلیوں کا رنگ بھورا ہو جائے
- دانے سرخی مائل ہونے لگیں

فصل کو کاٹ کر کسی اونچی جگہ پر رکھیں تا کہ بارش سے پھلیوں کو نقصان نہ پہنچے۔اسے 6 تا 10 دن تک دھوپ میں خشک کرنے کے بعد گہائی کر کے بیج کو علیحدہ کر لیں۔گہائی کے لئے تھریشر بھی دستیاب ہیں۔

کمبائن ہارویسٹر سے برداشت

اگر فصل زیادہ رقبہ پر کاشت کی گئی ہوتو کمبائن ہارویسٹر استعمال کرنا بہتر ہوگا۔ کمبائن ہارویسٹر سے کٹائی کی صورت میں 90 فیصد یا اس سے زائد پھلیوں کا رنگ بھورا ہونا چاہیے۔ کمبائن ہارویسٹر کی جالی تبدیل کر کے مناسب ایڈجسٹمنٹ کر لینی چاہیئے۔ اگر فصل کمبائن ہارویسٹر سے برداشت کرنی ہوتو کینولا، رایا یا سرسوں کے لئے فی ایکڑ پودوں کی تعداد 90 ہزار رکھیں۔

جنس کی سنبھال

تیلدار اجناس کو ذخیرہ کرنے سے پہلے اس بات کی تسلی کرلیں کہ جنس اچھی طرح خشک ہو چکی ہے، اس میں نمی کی مقدار 8 فیصد ہے اور دانہ دانتوں سے چبانے پر کڑک کی آواز آتی ہے۔ بیج میں زیادہ نمی کی وجہ سے اسے پھپھوندی لگنے کا اندیشہ ہوتا ہے۔ ذخیرہ کرنے کے دوران گوداموں کا معائنہ کرتے رہنا چاہئے اور سٹور میں کیڑے کے حملے سے بچاؤ کے لئے سفارش کردہ گولیوں سے سٹور میں دھونی دیں یعنی فیومیگیشن کریں اس کے لئے ایلومینیم فاسفائیڈ کی گولیاں بحساب 30 تا 35 فی 1000 مکعب فٹ استعمال کریں۔ بیج ذخیرہ کرنے کے دوران اس بات کا خیال رہے کہ مختلف اقسام کا بیج مکس نہ ہو۔

کینولا، سرسوں اور رایا کے نقصان رساں کیڑے

نام کیڑا	شناخت	نقصان	کیمیائی انسداد
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 زیادہ تر خشک موسم میں پودوں کے زیرِ زمین حصوں پر ہوتا ہے۔ حملہ شدہ پودے سوکھ جاتے ہیں اور کھینچنے پر آسانی سے اُکھاڑے جاسکتے ہیں۔	فپرونل 5 فی صد ایس سی بحساب 1 لیٹر فی ایکڑ فلڈ کریں۔
ٹوکا (Surface Grass 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 اُگتے ہوئے پودوں کو کھا کر تباہ کر دیتے ہیں۔ شدید حملہ کی صورت میں فصل دوبارہ کاشت کرنا پڑتی ہے۔	■ لیمڈا سائی ہیلوتھرین 2.5 ای سی بحساب 330 ملی لٹر فی ایکڑ سپرے کریں ■ بائی فینتھرین 10 فی صد ای سی بحساب 250 ملی لٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔
سرسوں کی آرا دار 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۔	■ سپینٹو رام 120 ایس۔سی بحساب 80 ملی لٹر فی ایکڑ یا ■ لیمڈا سائی ہیلوتھرین 2.5 فیصد ای سی بحساب 330 ملی لٹر فی ایکڑ یا ■ ایما میکٹن بینزوایٹ 1.9 ای سی بحساب 200 ملی لٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔

دھبے دار بگ (Painted Bug)	جسامت 5 تا 7 ملی میٹر۔ اگلے نصف پر سخت ہوتے ہیں۔ 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 ہوکر خشک ہوجاتے ہیں۔	■ ایبامیکٹن + تھایامیتھا کسم 108 ایس سی بحساب 400 ملی لٹر فی ایکڑ یا ■ ڈائی نوٹیفیوران 20% ایس جی بحساب 100 گرام فی ایکڑ یا ■ اسیفیٹ 75 ایس پی بحساب 250 گرام فی ایکڑ سپرے کریں
گوبھی کی تتلی (Cabbage Butterfly)	سنڈی کا رنگ ابتدائی حالت میں زرد اور بعد میں سبزی مائل ہوجاتا 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۔ نر تتلی کے اگلے پروں کے درمیان میں صرف 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 ہوکر تمام پتے کو کھاجاتی ہیں اور صرف پتوں کی رگیں باقی رہ جاتی ہیں۔ حملہ زیادہ تر ٹکڑیوں میں ہوتا ہے۔	■ کلورینٹرانیلی پرول + تھایامیتھا کسم 300 ایس سی بحساب 80 ملی لٹر فی ایکڑ یا ■ سپینٹو رام 120 ایس۔ سی بحساب 80 ملی لٹر فی ایکڑ یا ■ فلو بینڈی امائیڈ 480 ایس سی بحساب 50 ملی لٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔
سرسوں کا ست تیلہ (Mustard Aphid)	یہ کیڑا جسامت میں چھوٹا اور سبزی مائل زرد رنگ کا 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 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 کو اس کیڑے کے حملہ سے بچانے کے لیے فصل کی بوائی اکتوبر کے پہلے ہفتہ میں مکمل کرلیں۔ ■ تھایامیتھا کسم 25 SWG بحساب 24 گرام فی ایکڑ یا ■ ڈائی نوٹیفیوران 20% ایس جی بحساب 100 گرام فی ایکڑ یا ■ فلونیکامڈ 50 ڈبلیو جی بحساب 60 گرام فی ایکڑ 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۔اس 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۔ یہ پھلی سے دانے پر منتقل ہوجاتی ہے اور بیج سکڑ جاتا ہے۔	■ بیمار پودے کے خس وخاشاک زمین میں دبے رہنے سے ■ بیج کے ذریعے	■ صحت مند بیج استعمال کریں ■ متاثرہ فصل کے خس و خاشاک برداشت کر کے تلف کردیں ■ جڑی بوٹیوں کو تلف کریں ■ فصلوں کا ادل بدل کریں ■ بیج کو پھپھوندی کُش زہر تھائیوفینیٹ میتھائل ایک گرام فی کلوگرام بیج کو لگا کر کاشت کریں ■ جب درجہ حرارت 10 سے 25 سینٹی گریڈ کے درمیان ہو اور دو دن مسلسل یا وقفہ سے بارش ہو اور سورج کی تپش گرم ہو تو بیماری کی علامات ظاہر ہونے سے پہلے ٹیوباکونازول + ٹرائی فلوکسی سٹروبن 1 گرام 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 کے دھبے پودے کے ہر حصے پر ظاہر ہوتے ہیں۔ پھول و پھول کی ڈنڈی پتوں کی طرح سبز اور موٹے تنے کی شکل اختیار کر لیتی ہے۔	■ بیمار پودے کے خس وخاشاک زمین میں دبے رہنے سے ■ بذریعہ ہوا	■ بیماری کی علامات ظاہر ہونے پر پروپی کونازول یا ڈائی فینا کونازول بحساب 1.25 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 کی باقیات برداشت کے بعد تلف کردیں ■ جڑی بوٹیوں کو تلف کریں ■ فصلوں کا ادل بدل کریں ■ بیج کو پھپھوندی کُش زہر تھائیوفینیٹ میتھائل 2.5 گرام فی کلوگرام بیج کو لگا کر کاشت کریں ■ بیماری کی علامات ظاہر ہونے پر فلومارف + فوسٹائل ایلومینیم بحساب 5 گرام یا مینکوزیب + سائی موکسینل بحساب 6 گرام فی لٹر پانی میں حل کرکے سپرے کریں
تنے کا گلاؤ (Stem Rot) Sclerotinia 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 کے نچلے حصے پر کالے رنگ کے سیکلوروشیا ظاہر ہوتے ہیں اور متاثر پودا سوکھ کر مر جاتا ہے۔	■ بذریعہ زمین ■ خس وخاشاک ■ بذریعہ جڑی بوٹیاں ■ پانی کے ذریعے بیماری کے سپورز ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل ہوجاتے ہیں۔	■ خس وخاشاک اور جڑی بوٹیوں کی تلفی ■ فصلوں کا ادل بدل اور صحت مند بیج کاشت کریں ■ بیج کو پھپھوندی کُش زہر تھائیوفینیٹ میتھائل ایک گرام فی کلوگرام بیج کو لگا کر کاشت کریں ■ بیماری کی علامات ظاہر ہونے پر ازاکسی سٹروبن + ڈائی فینا کونازول 2.5 ملی لٹر فی لٹر پانی میں حل کر کے سپرے کریں۔

تنے کا جراثیمی گلاؤ (Bacterical Soft rot) *Erwinia carotovora*	اس بیماری کے حملے سے پودے کا تنا پھٹ جاتا ہے،اس کا اندرونی حصہ گل سڑ جاتا ہے اور اس سے بدبو دار 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 کریں ■ فصلوں کا ادل بدل اور صحت مند بیج کاشت کریں ■ بیماری کی علامات ظاہر ہونے پر بینزیو تھیازولینون (Benziothiazolinone) بحساب 2.5 ملی لٹر یا سٹریٹپو مائی سین سلفیٹ بحساب 1 گرام فی لٹر یا کاسوگا مائی سین بحساب 6 ملی لٹر فی لٹر پانی میں حل کر کے سپرے کریں۔

السی (Linseed)

السی موسم ربیع کی ایک اہم تیل دار فصل ہے جس کی مانگ میں بتدریج اضافہ ہو رہا ہے۔اس کے بیج میں 39 تا 44 فیصد تیل ہوتا ہے۔اس کا تیل جلد خشک ہونے کی صلاحیت رکھتا ہے،اسی خصوصیت کی بنا پر یہ تیل وارنش، پینٹ، چھاپہ خانہ کی سیاہی،اعلیٰ قسم کے صابن اور اعلیٰ کلر بنانے میں استعمال ہوتا ہے۔علاوہ ازیں السی کی ادویاتی اور صنعتی اہمیت بھی بہت زیادہ ہے۔اس کے تنے سے حاصل کردہ ریشے سے اچھی قسم کی لینن کا کپڑا تیار کیا جاتا ہے۔السی کھانے کے لئے بھی استعمال ہوتی ہے جس کے بے پناہ فوائد ہیں۔ یہ روایتی قسم کی سویٹ (پنّیاں) بنانے میں استعمال ہوتی ہے جو سردیوں کے موسم کی ایک پسندیدہ اور صحت بخش غذا ہے۔السی کی کھل جانوروں کے لئے بطورِ خوراک استعمال کی جاتی ہے۔

السی کو مزید منافع بخش بنانے کے جدید پہلو

آئل سیڈ ریسرچ انسٹیوٹ فیصل آباد اور نیشنل ٹیکسٹائل یونیورسٹی فیصل آباد نے مل کر السی پر کام کیا۔السی کے بیج ادویاتی مقاصد کے لئے استعمال کئے گئے اور اس کے بھوسے کو نیشنل ٹیکسٹائل یونیورسٹی نے پراسیس کر کے اس کا فائبر بنایا اور انڈسٹری کے حوالے کیا۔اس میں انڈسٹری نے اس سے اچھی کوالٹی کی ڈینم بنائی جو باہر کے ملکوں میں ایکسپورٹ کی گئی جس سے اس کا زیادہ اچھا مارکیٹ ریٹ ملا۔اس طرح آنے والے دنوں میں مزید کام ہوگا کہ اس کا بھوسہ فائبر کے طور پر استعمال ہو اور ہماری ٹیکسٹائل انڈسٹری خریدے اور کسانوں کو زیادہ سے زیادہ منافع ملے۔اس کا بیج تیل کے ساتھ ساتھ ادویاتی طور پر بھی استعمال ہو اور اسے بھی ایکسپورٹ کر کے کثیر زرِمبادلہ کمایا جا سکے،جس سے نہ صرف کسانوں کا فائدہ ہو بلکہ ملک کی معیشت میں بھی بہتری لائی جا سکے۔

پنجاب میں پچھلے پانچ سالوں کے دوران السی کے زیرِ کاشت رقبہ، کل پیداوار اور اوسط پیداوار مندرجہ ذیل ہے۔

سال	رقبہ		کُل پیداوار	اوسط پیداوار	
	ایکڑ	ہیکٹر	میٹرک ٹن	من فی ایکڑ	کلوگرام فی ہیکٹر
2018-19	1120	453	360	8.04	795
2019-20	733	297	210	7.16	708
2020-21	979	396	298	7.61	752
2021-22	752	304	211	7.01	693
2022-23	2034	823	689	8.46	836

السی کی منظور شدہ اقسام

■ روشنی

یہ قسم ادارہ تحقیقات برائے تیلدار اجناس، فیصل آباد نے تیار کی اور 2018 میں منظور ہوئی۔ اس قسم میں بیماریوں اور کیڑوں کے خلاف بہتر قوتِ مدافعت موجود ہے اور یہ گرنے کے خلاف اچھی قوتِ مدافعت رکھتی ہے۔ اس کی پیداواری صلاحیت 18 تا 22 من فی ایکڑ تک ہے۔

■ چاندنی

یہ قسم بھی گرنے کے خلاف قوتِ مدافعت رکھتی ہے۔ اس کے بیج میں تیل کی مقدار 40 سے 42 فیصد ہوتی ہے۔ یہ قسم بھی کیڑوں اور بیماریوں کے خلاف قوتِ مدافعت رکھتی ہے۔ اس کی پیداواری صلاحیت 15 سے 20 من فی ایکڑ ہے۔

شرح بیج و وقت کاشت

آبپاش علاقوں میں 6 کلوگرام فی ایکڑ جبکہ بارانی علاقوں میں 8 کلوگرام بیج فی ایکڑ استعمال کریں۔ اس کا بہترین وقت کاشت 15 اکتوبر تا 15 نومبر ہے۔

تیاری زمین و طریقہ کاشت

السی کی کاشت کیلئے درمیانی میرا زمین زیادہ بہتر ہے۔ زمین کی تیاری کے لئے دو تا تین مرتبہ ہل اور سہاگہ چلائیں۔ فصل کے اچھے اُگاؤ اور بڑھوتری کے لئے زمین کا ہموار ہونا بہت ضروری ہے۔ السی کی کاشت بذریعہ ڈرل کریں اور قطاروں کا باہمی فاصلہ ایک فٹ رکھیں۔

کھادوں کا استعمال

بہترین 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۔

السی کے لئے کھادوں کا استعمال

خوراکی اجزاء (کلوگرام فی ایکڑ)			کھاد کی مقدار (بوریوں میں فی ایکڑ)
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 غیر کیمیائی انسداد کے لئے گوڈی کریں۔ پہلی گوڈی پہلے پانی سے پہلے اور دوسری پانی کے بعد وتر آنے پر کریں۔ کیمیائی انسداد کے لئے اُگاؤ سے پہلے سفارش کردہ جڑی بوٹی مار زہر پینڈی میتھالین بحساب 1000 ملی لٹر فی ایکڑ سپرے کی جا سکتی ہے۔

آبپاشی

السی کی فصل کو 3 تا 4 پانی لگائیں، پھول نکلنے سے پہلے، پھول نکلنے کے بعد اور ڈوڈیاں بننے پر دیں۔

کٹائی

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

السی کے نقصان دہ کیڑے

نام کیڑا	شناخت	نقصان	انسداد
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 زیادہ تر خشک موسم میں پودوں کے زیرِ زمین حصوں پر ہوتا ہے۔ حملہ شدہ پودے سوکھ جاتے ہیں اور کھینچنے پر آسانی سے اُکھاڑے جا سکتے ہیں۔	فپرونل 5 فی صد ایس سی بحساب 1 لٹر فی ایکڑ فلڈ کریں۔
ٹوکا	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۔	■ لیمڈا سائی ہیلوتھرین 2.5 ای سی بحساب 330 ملی لٹر فی ایکڑ یا ■ بائی فینتھرین 10 فی صد ای سی بحساب 250 ملی لٹر فی ایکڑ سپرے کریں

ست تیلہ (Aphid)	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۔عام طور پر اس کا حملہ وسط جنوری تا آخر مارچ 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 کرلیں۔ ■ تھایا میتھا کسم SWG 25 بحساب 24 گرام فی ایکڑ یا ■ ڈائی نوٹیفیوران 20%ایس جی بحساب 100 گرام فی ایکڑ یا ■ فلونیکامڈ 5 0 ڈبلیو جی بحساب 60 گرام فی ایکڑ سپرے کریں

السی کی بیماریاں اور اُن کا انسداد

بیماری کا نام	علامات	استمرار اور پھیلاؤ	انسداد
اکھیڑا یا مرجھاؤ (Fusarium Oxysporum f.sp.Lini) Wilt	ابتدائی طور پر بیج گل جاتا ہے۔بعد میں متاثرہ پودے مُرجھانا شروع ہو جاتے ہیں اور آخرکار 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 سفارش کردہ پھپھوندی کش زہر لگا کر کاشت کریں ■ فصل زیادہ اگیتی کاشت نہ کریں
پودوں کا جھلساؤ یا بلائٹ (Seedling Blight)	یہ ابتدائی طور پر ننھے پودوں پر ظاہر ہوتی ہے جس سے پودوں کا تنا سوکھنا شروع ہو جاتا ہے۔آخرکار 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 و خاشاک دبے رہنے سے ■ ہوا کے ذریعے بیماری کے سپورز ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل ہو جاتے ہیں	■ قوتِ مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کی جائیں ■ بیمار پودوں کو تلف کریں ■ فصلوں کا ادل بدل کریں ■ بیج کو سفارش کردہ پھپھوندی کش زہر لگا کر کاشت کریں ■ بیماری کی علامات ظاہر ہونے پر ٹیوباکونازول + ٹرائی فلوکسی سٹروبن بحساب 1 گرام یا میٹی رام + پائیروکلوسٹروبن بحساب 3.5 گرام فی لٹر پانی میں حل کر کے سپرے کریں۔

السی کی کنگی Linseed) (Rust	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 ہوجاتی ہے۔	☆ ہوا کے ذریعے بیماری کے سپورز ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل ہوجاتے ہیں۔	■ بیماری کی علامات ظاہر ہونے پر ٹیوباکونازول + ٹرائی فلوکسی سٹروبن بحساب 1 گرام یا پروپی کونازول بحساب 2 ملی لٹرفی لٹرپانی میں حل کرکے سپرے کریں۔

کیملینا (سونائی)

کیملینا (سونائی) ایک نئی تیلدار فصل ہے۔اس کے بیج میں 35 تا37 فی صد اعلیٰ معیار کا تیل ہوتا ہے۔اس کے تیل میں سیر شدہ فیٹی ایسڈز کی مقدار کم ہوتے ہیں اور اومیگا3 کی مقدار20 فی صد سے زیادہ ہوتی ہے جو کولیسٹرول کم کرنے میں کردار ادا کرتا ہے۔اس کا تیل نہ صرف غذا ہے بلکہ صحت کو بہتر بنانے کے لئے بہت فائدہ مند ہے۔کیملینا کی فصل قدرتی طور پر بیماریوں اور کیڑوں کے خلاف انتہائی درجہ کی قوتِ مدافعت رکھتی ہے۔شعبہ تیل دار اجناس ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ، فیصل آباد نے اس کی ایک قسم" کیملنا ناہیل" منظور کروائی ہے جو موسمیاتی تبدیلیوں کے خلاف بہتر قوتِ مدافعت رکھتی ہے۔اس قسم میں بیماریوں، کیڑوں اور جھڑنے کے خلاف بہترین قوتِ مدافعت رکھتی ہے۔اس قسم کا بیج شعبہ تیل دار اجناس ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ، فیصل آباد اور کچھ پرائیویٹ کمپنیوں سے مل سکتا ہے۔

وقت کاشت

کیملینا ناہیل کا موزوں وقتِ کاشت 10 اکتوبر تا10 نومبر ہے تاہم یہ شروع ستمبر تا آخر نومبر کاشت ہوسکتی ہے۔

موزوں زمین

کیملینا ناہیل ہرطرح کی زمین پر کاشت کی جاسکتی ہے تاہم زیادہ کلراٹھی اور سیم زدہ زمین میں کاشت نہ کریں۔

زمین کی تیاری

زمین کو اچھی طرح تیار کریں اور لیزر لینڈ لیولر سے لیول کروائیں۔

طریقہِ کاشت

اس کو بذریعہ ڈرل، گھپ چھٹ اور وٹوں پر کاشت کیا جاسکتا ہے۔ ڈرل کاشت کی صورت میں قطاروں کا باہمی فاصلہ 12 تا 18 انچ رکھیں اور پودوں کا باہمی فاصلہ 4 تا 5 انچ رکھیں۔

شرح بیج

بیج کی شرح 1 تا 1.5 کلوگرام فی ایکڑ رکھیں۔ وٹوں پر بذریعہ چوپا لگانے کے لئے 500 گرام بیج فی ایکڑ کافی ہے۔

کھادوں کا استعمال

ایک بوری ڈی اے پی آدھی بوری ایس او پی فی ایکڑ بوائی کے وقت استعمال کریں۔ دوسرے اور تیسرے پانی کے ساتھ ایک ایک بوری امونیم سلفیٹ فی ایکڑ استعمال کریں۔

جڑی بوٹیوں کا انسداد

ڈرل اور وتر کاشت کی صوت میں آخری ہل سے پہلے ایس میٹولا کلور بحساب 800 ملی لٹر فی ایکڑ سپرے کریں اور کھیلیوں پر کاشت کی صورت میں بوائی کے بعد 24 گھنٹے کے اندر یہی زہر اسی شرح سے سپرے کریں۔

چھدرائی

فصل جب چار پتے نکال لے تو چھدرائی کریں اور سفارش کردہ باہمی فاصلہ قائم کریں۔

آبپاشی

اس فصل کو تقریباً تین پانی چاہیئے ہیں۔ پہلا پانی بوائی کے 25 تا 30 دن کے بعد، دوسرا پانی پھول آنے پر اور تیسرا پانی پھول ختم ہونے کے فوراً بعد لگائیں۔

برداشت

یہ فصل 120 تا 150 دن میں پک کر تیار ہو جاتی ہے۔ جب اس کے پتے جھڑ جائیں اور یہ گولڈن رنگ اختیار کر لے تو اسے برداشت کر لینا چاہیئے۔

پیداواری صلاحیت

کیمیلینا ناہیل کی پیداواری صلاحیت 20 تا 25 من فی ایکڑ ہے۔

نقصان دہ کیڑوں کا حیاتیاتی انسداد

ست تیلا(Aphid) مختلف تیلدار اجناس کا رس چوسنے والا کیڑا ہے۔جس کے انسداد کے لیے فائدہ مند کیڑے(Beneficial insects) استعمال کئے جا سکتے ہیں۔محکمہ زراعت(توسیع) پنجاب کی صوبہ میں قائم گیارہ حیاتیاتی لیبارٹریز(ساہیوال، فیصل آباد، حافظ آباد، لیہ، وہاڑی، پاک پتن، شیخوپورہ، جھنگ، مظفرگڑھ، اوکاڑہ اورٹوبہ ٹیک سنگھ وغیرہ) میں گرین لیس ونگ(Green lacewing) کے کارڈز تیار کیے جاتے ہیں۔یہ کارڈز ست تیلا کے انسداد کے لیے کافی موثر ہیں۔کاشتکاروں کو یہ کارڈز مفت فراہم کیے جاتے ہیں۔ان کارڈز کے استعمال سے نہ صرف زرعی ادویات کا استعمال کم ہوگا بلکہ ماحول صحت مند ہوگا۔

سفارش کردہ زہروں کا محفوظ استعمال

فصل پر غیر ضروری زہر پاشی سے اجتناب کریں۔کچھ زہریں جن کے اثرات فصل اورجنس میں دیر تک موجود رہتے ہیں وہ استعمال نہ کریں۔کیڑے اور بیماریوں کی معاشی حدآنے پر ہی سفارش کردہ زہروں کا محفوظ استعمال کریں۔

زہروں کے استعمال میں احتیاطیں

- دیمک کے متوقع حملہ کے پیش نظر سفارش کردہ زہر خالی کھیتوں میں راونی کے وقت ڈالیں۔کیڑے کا حملہ ہونے کی صورت میں سفارش کردہ زہر بذریعہ آبپاشی ڈالیں۔بارانی علاقوں میں سفارش کردہ زہریں 15 تا20 کلوگرام باریک مٹی میں ملا کر بوائی سے قبل کھیت میں چھٹہ کریں اور بعد میں ہل چلادیں
- فصل پر زہر کا بے جا استعمال نہ کریں تاکہ دوست کیڑے مثلاً لیڈی برڈ بیٹل، سرفڈ فلائی اور کرائی سوپرلا کی آبادی متاثر نہ ہو۔ایک ہی گروپ کی زہریں بار بار استعمال نہ کریں
- سپرے شام کے وقت کریں تاکہ پھولوں کے زرپاش کیڑوں(Pollinators) کو نقصان نہ ہو۔ہوا کے مخالف رُخ سپرے نہ کریں۔
- پانی کی سفارش کردہ مقدار استعمال کریں تاکہ فصل پر سپرے اچھی طرح ہو
- جڑی بوٹیوں کے تدارک کے لیے فلیٹ فین یا فلڈ جیٹ (کٹ والی) اور کیڑے مکوڑوں کے لیے ہالوکون (سوراخوں والی) نوزل استعمال کریں
- زہر کی خالی بوتلیں زمین میں دبا دیں اور گتے کے ڈبے تلف کردیں

احتیاطیں برائے سپرے مین

- 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 پہنیں نیز سگریٹ نوشی اور کھانے پینے سے پرہیز کریں
- زہر آلود کپڑے اور جسم کے حصوں کو صاف اور تازہ پانی کی وافر مقدار سے دھوڈالیں
- حادثاتی طور پر زہر خورانی کی صورت میں مریض کو بمعہ زہر کی بوتل یا لیبل فوراً قریبی ڈاکٹر کے پاس لے جائیں

خوردنی تیل کو صاف کرنے کا گھریلو طریقہ

خوردنی تیل کو مندرجہ ذیل طریقہ سے صاف کیا جا سکتا ہے، اس طرح سے حاصل کردہ تیل نسبتاً سستا، آلائش سے پاک اور غذائیت سے بھرپور ہوتا ہے۔ اس کو کوکنگ آئل کے طور پر استعمال کریں۔

- کوہلو یا ایکسپیلر سے تیل نکلوائیں
- پانچ کلوگرام خام تیل دیگچے یا کڑاہی میں ڈال کر اتنا گرم کریں کہ دیگچے کو ہاتھ نہ لگے یا درجہ حرارت 85 ڈگری سینٹی گریڈ تک ہو جائے لیکن تیل اُبلنے نہ پائے
- میدہ کی طرح پسی ہوئی 150 گرام گاچنی یا فلرارتھ گرم تیل میں ڈال کر پانچ منٹ تک چمچ سے ہلائیں اور پھر اس کو چولہے سے اُتار لیں
- بازار سے موٹا کپڑا (فلٹر کلاتھ) لے کر اس کا تکونی تھیلا بنائیں
- اس تھیلے کو چارپائی یا کسی مضبوط سٹینڈ سے لٹکا دیں اور اس کے نیچے صاف برتن رکھ دیں
- اس نیم گرم تیل کو کپڑے کے تکونی تھیلے میں ڈال کر فلٹر کریں

موسمیاتی تبدیلیوں کے اثرات سے بچاؤ

موسمیاتی تبدیلیوں کے سبب بے وقت اور زیادہ بارشوں یا خشک سالی کی وجہ سے فصلوں پر نقصان دہ اثرات مرتب ہوتے ہیں۔ ان اثرات سے فصل کو بچانے کے لئے فصل کو وٹوں پر کاشت کریں تاکہ فصل زیادہ بارش کو برداشت کر سکے اور زائد پانی کھیت سے نکالنا آسان ہو۔ اس کے علاوہ فصل کو سفارش کردہ اوقات پر کاشت کریں، تحفظِ نباتات کا خاص خیال رکھیں اور فصل کی بوائی سے پہلے یا پانی لگاتے وقت موسمی پیشین گوئی سے باخبر رہیں۔

توسیعی سرگرمیاں

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 اُصول تفصیل سے درج کئے گئے ہیں تاکہ توسیعی کارکنان ان کے مطالعہ سے کاشتکار کی بہتر خدمت کر سکیں۔

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۔

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 ہو سکیں۔

تربیتی پروگرام کا اِنعقاد

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

تشہیری مہم

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

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۔

مزید معلومات کے لئے ہیلپ لائن، ویب سائٹ اور رابطہ نمبرز

کاشتکار حضرات تیلدار اجناس اور دیگر فصلات کے کاشتی امور کے سلسلہ میں زرعی ہیلپ لائن 17000-0800 پر پیر تا ہفتہ صبح 8 بجے سے رات 8 بجے تک فون کر کے مفید مشورے حاصل کر سکتے ہیں اس کے علاوہ محکمہ زراعت کی ویب سائٹ www.agripunjab.gov.pk سے بھی معلومات حاصل کر سکتے ہیں۔ مزید معلومات کے لئے درج ذیل فون نمبر پر رابطہ کر کے فنی رہنمائی حاصل کر سکتے ہیں۔

نمبر شمار	نام ادارہ	کوڈ نمبر	فون دفتر	ای میل ایڈریس
1	نظامت اعلیٰ زراعت (توسیع) 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 انسٹیوٹ جھنگ روڈ فیصل آباد	041	9201682	directorppri@yahoo.com
4	نظامت تحقیق تیلدار اجناس ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ، فیصل آباد	041	9200770	doilseeds@yahoo.com
5	انٹومالوجیکل ریسرچ انسٹیوٹ ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ فیصل آباد	041	9201680	director_entofsd@yahoo.com

ڈائریکٹوریٹ آف ایگریکلچر زونل دفاتر

نمبر شمار	نام ادارہ	کوڈ نمبر	فون دفتر	ای میل ایڈریس
1	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی اینڈ اے آر) شیخوپورہ	056	9200291	dafarmskp@gmail.com
2	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی اینڈ اے آر) گوجرانوالہ	055	9200200	daftgrw@gmail.com
3	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی اینڈ اے آر) وہاڑی	067	9201188	dafarmvehari@yahoo.com
4	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی اینڈ اے آر) سرگودھا	048	3711002	arfsgd49@yahoo.com
5	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی اینڈ اے آر) کروڑ، لیہ	0606	810713	daftkaror@gmail.com
6	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی اینڈ اے آر) رحیم یار خان	068	-	daftrykhan@gmail.com
7	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی اینڈ اے آر) چکوال	0543	571110	ssmsarfchk@hotmail.com

دفاتر نظامت ونائب نظامت زراعت (توسیع) پنجاب

daelahore@yahoo.com	99201171	042	**نظامتِ زراعت (توسیع) لاہور**	1
doaelhr2009@yahoo.com	99200736	042	لاہور	2
ddaeksr@gmail.com	9250042	049	قصور	3
ddaeskp@gmail.com	9200263	056	شیخوپورہ	4
ddaenns@gmail.com	9201134	056	ننکانہ صاحب	5
daextfsd@gmail.com	9200755	041	**نظامت زراعت (توسیع) فیصل آباد**	6
ddaextfsd@gmail.com	9200754	041	فیصل آباد	7
ddajhang@gmailcom	9200289	047	جھنگ	8
doagrittsingh@yahoo.com	9201140	046	ٹوبہ ٹیک سنگھ	9
chiniot.agri@yahoo.com	9210171	0476	چنیوٹ	10
daextgujranwala@gmail.com	9200198	055	**نظامت زراعت (توسیع) گوجرانوالہ**	11
ddaextensiongrw@gmail.com	9200195	055	گوجرانوالہ	12
doaextskt@yahoo.com	9250311	052	سیالکوٹ	13
ddanarowal@gmail.com	2413002	0542	نارووال	14
daextgujrat@gmail.com	9330345	053	**نظامت زراعت (توسیع) گجرات**	15
ddaextgujrat@gmail.com	9260346	053	گجرات	16
ddaextmbdin@gmail.com	650390	0546	منڈی بہاؤالدین	17
doagriextension@gmail.com	920062	0547	حافظ آباد	18
docotor35@gmail.com	6601280	055	وزیرآباد	19
director.agri.sgd@gmail.com	9230526	048	**نظامت زراعت (توسیع) سرگودھا**	20
doaextentionsargodha@gmail.com	9230232	048	سرگودھا	21
doaextbkr@yahoo.com	9200144	0543	بھکر	22
ddaextkhb@gmail.com	920158	0454	خوشاب	23
doagri.extmwi@gmail.com	920095	0459	میانوالی	24

daextswl@gmail.com	4400198	040	**نظامت زراعت (توسیع) ساہیوال**	25
doaextsahiwal@yahoo.com	9330185	040	ساہیوال	26
ddaextok@gmail.com	9200264	044	اوکاڑہ	27
ddaextpakpattan@gmail.com	921046	0457	پاکپتن	28
daextmultan@gmail.com	9200317	061	**نظامت زراعت (توسیع) ملتان**	29
doaextmultan@hotmail.com	9200748	061	ملتان	30
ddaextkwl@gmail.com	9200060	065	خانیوال	31
doalodhran@gmail.com	921106	0608	لودھراں	32
doaextvehari@hotmail.com	9201185	067	وہاڑی	33
directoragriextbwp@gmail.com	9255181	062	**نظامت زراعت (توسیع) بہاولپور**	34
doaextbwp2010@gmail.com	9255184	062	بہاولپور	35
ddaextbwn@ygmail.com	9240124	063	بہاولنگر	36
ddaextrykhan1@gmail.com	9230129	068	رحیم یار خان	37
daextdgk@gmail.com	9260142	064	**نظامت زراعت (توسیع) ڈیرہ غازی خان**	38
ddaextdgk@gmail.com	9260143	064	ڈیرہ غازی خان	39
doaext.layyah@gmail.com	920301	0606	لیہ	40
ddaextrp2@gmail.com	920084	0604	راجن پور	41
ddaagriextmzg@gmail.com	9200042	066	مظفر گڑھ	42
darawalpindi@gmail.com	9292060	051	**نظامت زراعت (توسیع) راولپنڈی**	43
do.agriext.rwp.pk@gmail.com	9292160	051	راولپنڈی	44
doaextckl@gmail.com	551556	0543	چکوال	45
doaejlm@yahoo.com	9270324	0544	جہلم	46
doa_agriext_atk@yahoo.com	9316129	057	اٹک	47

تیلدار فصلات کی پیداوار بڑھانے کے اہم عوامل

- تیلدار فصلات کی سفارش کردہ اقسام سفارش کردہ وقت پر کاشت کریں
- تیلدار فصلات کی منظور شدہ اقسام مثلاً یوا ے ایف-11 ، بارانی سٹار، چولستان رایا، کیزولا، خان پوررایا، سُپر رایا، آری کینولا، چکوال رایا، سرسوں ڈی جی ایل، بارانی سرسوں، ساندل کینولا، سُپر کینولا ، رچنا کینولا، خانپور کینولا ، بارانی کینولا، ٹی ایم کینولا اور دیگر منظور شدہ ہائبرڈ و عام اقسام کاشت کریں
- السی کی سفارش کردہ اقسام چاندنی اور روشنی اور تارامیرا کی منظور شدہ قسم آر ڈی-73 کاشت کریں
- آبپاش علاقوں میں سرسوں، توریا، رایا اور تارامیرا کے لئے شرح بیج ڈیڑھ تا دو کلوگرام اور بارانی علاقوں میں دو تا اڑھائی کلوگرام فی ایکڑ رکھیں
- آبپاش علاقوں میں السی کے بیج کی شرح 6 کلوگرام اور بارانی علاقوں میں 8 کلوگرام فی ایکڑ استعمال کریں
- فصل کے مطابق زمین کی تیاری اچھی طرح سے کریں اور لیزر لیولر سے ہموار کریں
- یوا ے ایف-11 ، بارانی سٹار، چکوال رایا، بارانی سرسوں، خان پوررایا، سرسوں ڈی جی ایل اور سپر رایا کے لئے قطاروں کا باہمی فاصلہ ڈیڑھ فٹ رکھیں
- کینولا، توریا اور تارامیرا کے لئے لائنوں کا باہمی فاصلہ ایک تا ڈیڑھ فٹ رکھیں
- فصل کی بوائی کرتے وقت اس بات کا خیال رکھیں کہ بیج کی گہرائی ڈیڑھ انچ سے زیادہ نہ ہو
- چکنی زمینوں، زیادہ بارش والے علاقوں اور دھان کے وڈھ میں زیادہ بہتر ہے کہ رایا اور سرسوں وغیرہ کی کاشت وٹوں پر کریں
- زمین کی زرخیزی کو مدنظر رکھتے ہوئے سفارش کردہ کیمیائی کھادوں کا متوازن استعمال کریں
- بیماریوں اور ضرررساں کیڑوں کے حملہ کی صورت میں کتابچہ میں دی گئی ہدایات پر عمل کریں
- فصل کی برداشت فصل کے مناسب پکنے پر کریں، رایا میں 80 فیصد اور کینولا/سرسوں میں 70 فیصد پھلیوں کا رنگ بُھورا ہو جائے اور دانے سُرخی مائل ہونے لگیں تو فصل برداشت کرلیں

- اگر فصل کی برداشت کمبائن ہارویسٹر سے کرنا ہوتو 90 فیصد یا زائد پھلیوں کا رنگ بُھورا ہونے پر برداشت کریں
- ذخیرہ کرتے وقت اس بات کا تعین کریں کہ جنس میں نمی کی مقدار 8 فیصد سے زیادہ نہ ہو
- فصل پر غیر ضروری طور پر کیمیائی زہروں کا استعمال نہ کریں، کیڑے اور بیماریوں کی معاشی حد آنے پر ہی سفارش کردہ زہروں کا استعمال کریں
- موسمیاتی تبدیلیوں سے ہونے والی نقصان دہ اثرات کو کم سے کم کرنے کے لئے فصل کی خصوصی نگہداشت کریں، سفارش کردہ وقت پر کاشت کریں، تحفظِ نباتات کا خاص خیال رکھیں اور فصل کی بوائی سے پہلے یا پانی لگاتے وقت موسمی پیشین گوئی سے باخبر رہیں۔ فصل کو زیادہ بارش سے ہونے والے نقصان کے پیش نظر فصل وٹوں پر کاشت کریں

☆☆☆