تیلدار فصلات کی کاشت

زرعی سفارشات برائے جدید پیداواری ٹیکنالوجی

وزیر اعظم پاکستان کے زرعی ایمرجنسی پروگرام کے تحت
خیبر پختونخوا میں تیلدار فصلات کی پیداوار میں اضافہ کا قومی منصوبہ
(پی ایس ڈی پی پراجیکٹ)

شائع کردہ
بیورو آف ایگریکلچر انفارمیشن
محکمہ زراعت شعبہ توسیع خیبر پختونخوا پشاور
فون: 091-9224239 فیکس: 091-9224318
Email: bai.info378@gmail.com
Website: www.zarat.kp.gov.pk

☆	سورج مکھی کی پیداواری ٹیکنالوجی	3
☆	سرسوں کی ترقی دادہ اقسام کی کاشت	11
☆	تل کی جدید کاشت	16
☆	زیتون کی کاشت	20
☆	سویابین کی کاشت	26

سورج مکھی کی پیداواری ٹیکنالوجی

ہمارے ملک میں خوردنی تیل خوراک کا اہم حصہ ہے۔ ہم اپنی ملکی ضروریات کا صرف 34 فیصد خوردنی تیل پیدا کر رہے ہیں اور باقی 66 فیصد درآمد کرنا پڑتا ہے جس پر کثیر زرمبادلہ خرچ ہوتا ہے۔ آبادی میں مسلسل اضافہ کی وجہ سے خوردنی تیل کی درآمد میں ہر سال بتدریج اضافہ ہو رہا ہے۔ اس لئے وقت کی ضرورت ہے کہ تیلدار فصلات کی کاشت کو فروغ دیا جائے تاکہ درآمد پر انحصار کم سے کم ہو۔

سورج مکھی ایک نہایت منافع بخش تیل دار فصل ہے۔ اس کے بیج میں 40 سے 50 فیصد اعلیٰ قسم کا تیل اور کھل میں 20 سے 22 فیصد لحمیات ہوتے ہیں۔ سورج مکھی کا تیل گھی کے مقابلے میں صحت کیلئے زیادہ مفید ہے، جبکہ اس کی کھل دودھ اور گوشت پیدا کرنے والے جانوروں کی بہتر نشونما کیلئے بہترین خوراک کا کام دیتی ہے۔

سورج مکھی کی فصل کو عام تیل دار اجناس میں ایک منفرد مقام حاصل ہے۔ یہ بہت سے ممالک میں کاشت کی جاتی ہے۔ سورج مکھی ہمارے ملک میں تقریباً 1,14,000 ایکڑ رقبہ پر کاشت کی جاتی ہے۔ جبکہ صوبہ خیبر پختونخوا میں 1499 ایکڑ رقبے پر سورج مکھی کی کاشت کی جاتی ہے۔ ہمارے صوبے میں سورج مکھی کا زیر کاشت رقبہ بہت کم ہے۔ یہ فصل گذشتہ کئی سالوں سے کاشتکاروں میں بہت مقبول ہو رہی ہے کیونکہ یہ منافع بخش ہونے کے ساتھ ساتھ فصلی ہیر پھیر میں بھی بہترین ثابت ہوئی ہے۔ اس فصل کا دورانیہ تقریباً 100 سے 110 دن ہوتا ہے اور کم مدت کی فصل ہونے کی وجہ سے اسے دو بڑی فصلوں کے درمیانی عرصہ میں باآسانی کاشت کیا جاسکتا ہے۔ سورج مکھی موسم بہار اور خزاں میں کامیابی سے اُگائی جاسکتی ہے۔ سورج مکھی سیم زدہ اور کلراٹھی زمین کے علاوہ ہر قسم کی زمین میں کاشت کی جاسکتی ہے۔ اگر مندرجہ ذیل ہدایات پر عمل کریں تو ہم سورج مکھی کی کاشت میں خاطر خواہ اضافہ کر سکتے ہیں۔

زیر نظر کتاب میں سورج مکھی کی جدید ٹیکنالوجی کے تمام پہلوؤں کا احاطہ کرنے کی کوشش کی گئی ہے تاکہ کاشتکار ان پر عمل کر کے اپنی فصل کی فی ایکڑ پیداوار میں اضافہ کر سکیں۔

وقت کاشت:

سورج مکھی سال کے دو موسموں میں کاشت کی جاتی ہے۔

بہاریہ	خزاں
15 فروری تا 15 مارچ	یکم جولائی تا 15 اگست

اقسام:

عام اقسام: سن کم 90، سن کم 110، نور

دوغلی اقسام: پشاور 93، پائنیر 6480، ہائی سن-33، ہائی سن-37، ہائی سن-38، پارسن-3، NK-265، ایس ایف 187، DKS-4040، G-101، گلشن-98، پارک E-92، سوات، ترناب 1، ترناب 2۔

شرحِ تخم:

عام اقسام	ہائبرڈ
4 کلوگرام فی ایکڑ	2 تا 2.5 کلوگرام فی ایکڑ

زمین کی تیاری:

سورج مکھی کی کاشت کیلئے بھاری میرا زمین موزوں ہے۔ سیم وتھور اور پتھریلی زمین زیادہ مناسب نہیں ہے۔ اچھی پیداوار کیلئے ایک بار ضرور گہرا ہل چلائیں تا کہ پودوں کی جڑیں زمین میں آسانی سے پھیل جائیں۔ گہرے ہل کے لئے راجہ ہل کا استعمال کریں۔ اس کے بعد کلٹیویٹر چلائیں اور سہاگہ پھیر دیں۔ دھان سے فارغ شدہ زمین کی سخت تہہ توڑنے کیلئے چیزل ہل چلائیں اور راؤنی کے بعد وتر آنے پر ہل چلا کر سہاگہ دے کر زمین کو اچھی طرح بھربھری کریں۔ کھیت کے لیولنگ Leveling ضروری ہے تا کہ پانی کا بہتر نکاس ممکن ہو سکے۔

طریقہ کاشت:

سورج مکھی کو پلانٹر سے کاشت کریں۔ اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لئے سورج مکھی قطاروں میں کاشت کریں۔ قطاروں کا درمیانی فاصلہ 2 سے 2.5 فٹ اور پودوں کا درمیانی فاصلہ 9 سے 10 انچ رکھیں۔ سورج مکھی کو کھیلیوں پر بھی کاشت کیا جا سکتا ہے۔ اس کیلئے رجر کا استعمال کریں اور جہاں تک وتر پہنچے اس کے اوپر خشک زمین میں بیج کو ایک انچ گہرائی تک بوئیں۔ فصل کو بذریعہ چھٹا بھی کاشت کیا جا سکتا ہے۔ چھٹا کی صورت میں بیج کی مقدار زیادہ رکھنی ہو گی جو 3 کلوگرام فی ایکڑ کافی ہو گی۔

آب پاشی:

آبپاشی کا دارومدار موسمی حالات پر ہوتا ہے۔ پھول کھلنے سے بیج بننے کے دوران آبپاشی کا خاص خیال رکھیں۔ سخت گرمی یا تیز لو کی صورت میں ہلکا پانی ضرور دیں۔ فصل میں پانی مسلسل کھڑا رہنے سے فصل کو نقصان پہنچ سکتا ہے اگر سورج مکھی کھیلیوں پر کاشت کی جائے تو پانی وٹوں پر نہ چڑھنے دیں۔ سورج مکھی کی فصل کے لئے 4 تا 5 بار آبپاشی کی ضرورت ہوتی ہے۔

آبپاشی	بہاریہ فصل	خزاں کی فصل
پہلا پانی	روئیدگی کے 20 دن بعد	روئیدگی کے 15 دن بعد
دوسرا پانی	پہلے پانی کے 20 دن بعد	پہلے پانی کے 12 تا 15 دن بعد
تیسرا پانی	پھول کی ڈوڈیاں بنتے وقت	پھول نکلتے وقت
چوتھا پانی	پھول کھلتے وقت	تیسرے پانی کے 15 دن بعد
پانچواں پانی	بیج بنتے وقت	بیج بنتے وقت دیا جاتا ہے

چھدرائی:

چھدرائی کا عمل اُگاؤ سے تقریباً ایک یا ڈیڑھ ہفتہ بعد اس طرح کریں کہ پودوں کا درمیانی فاصلہ 25-20 سینٹی میٹر رہے۔ آبپاشی والے علاقے میں پودوں کی فی ایکڑ تعداد 20 تا 25 ہزار اور بارانی علاقوں میں 18-20 ہزار ہونی چاہیئے۔ اس بات کا خیال رکھا جائے کہ کمزور

اور بیمار پودوں کو نکال دیں اور یہ عمل اس وقت کریں جب پودے 3 سے 4 پتے نکال چکے ہوں۔

کھادوں کا استعمال:

سورج مکھی کی فصل کو کھادیں زمین کی زرخیزی کی مناسبت سے ڈالنی چاہئیں۔ زیادہ زرخیز یا کمزور زمینوں میں کھادوں کے استعمال میں کمی وبیشی ہو سکتی ہے۔

آبپاش علاقوں کیلئے	بوقت کاشت	آدھی بوری یوریا، 1 بوری DAP، 1 بوری پوٹاش
	پھول نکلنے سے پہلے	ایک بوری یوریا

بارانی علاقوں کیلئے	بوقت کاشت	ایک بوری یوریا، 1 بوری سنگل سپر فاسفیٹ

یاد رکھیں کہ بارانی علاقوں میں کھادوں کا استعمال صرف بوائی کے وقت کریں۔

گوڈی اور مٹی چڑھانا

فصل کو گوڈی کرنے سے جڑی بوٹیاں تلف کرنے، زمین کی سخت تہہ کو نرم کرنے، اور زمین میں ہوا کی آمدورفت قائم کرنے میں مدد ملتی ہے اور زمین میں پانی جذب کرنے کی صلاحیت بڑھ جاتی ہے۔ ڈرل سے کاشتہ فصل کو پہلا پانی لگانے سے پہلے کم از کم ایک مرتبہ گوڈی ضرور کریں۔ جب پودے تقریباً ایک فٹ اونچے ہو جائیں تو ان کی جڑوں پر مٹی چڑھا دینی چاہیے اس سے نہ صرف گوڈی ہو جاتی ہے بلکہ جڑی بوٹیاں بھی تلف ہو جاتی ہیں۔ پودے کے تنے کو سہارا بھی مل جاتا ہے جس سے آندھی آنے اور پکنے پر پودا گرنے سے بھی بچ جاتا ہے۔ اگر ڈرل یا پلانٹر سے بوائی کی گئی ہو تو ٹریکٹر یا مٹی پلٹنے والے ہل سے بھی مٹی چڑھائی جا سکتی ہے مٹی چڑھانے کا عمل بعد دوپہر کرنا چاہیے کیونکہ اس وقت گرمی کی وجہ سے پودے نرم پڑ جاتے ہیں اور ٹوٹتے نہیں۔

جڑی بوٹیوں کی تلفی:

سورج مکھی کی فی ایکڑ پیداوار پر اثر انداز ہونے والے عوامل میں زیادہ توجہ طلب امر جڑی بوٹیوں کی موجودگی ہے کیونکہ ان کی کثیر تعداد اور تیز روئیدگی فصل کے پودوں کو خوراک، پانی اور روشنی سے محروم کر دیتی ہیں۔ بعض دفعہ تو کھیت میں پودوں کی بجائے جڑی بوٹیاں ہی نظر آتی ہیں۔ سورج مکھی کی فصل کے پہلے آٹھ ہفتے اس سلسلے میں کافی اہم ہیں۔ اس کے بعد فصل کا قد کاٹھ اتنا ہو جاتا ہے کہ وہ خود بخود ہی جڑی بوٹیوں پر حاوی ہو جاتی ہے۔ جڑی بوٹیاں گوڈی یا کیمیائی طریقہ سے ختم کی جا سکتی ہیں اگر افرادی قوت موجود ہو تو گوڈی بہترین طریقہ ہے اگر گوڈی کی سہولت میسر نہ ہو تو جڑی بوٹی مار زہر کا سپرے محکمہ زراعت توسیع کے عملہ کے مشورے سے کریں۔

نگہداشت:

سورج مکھی کی فصل جب پکنے کے قریب ہوتی ہے تو اسے طوطے، کوے، چڑیاں وغیرہ نقصان پہنچاتی ہیں۔ پرندوں کو پٹاخوں سے ڈرائیں۔ فصل کو بلاک کی صورت میں کاشت کریں۔ پرندوں کا حملہ صبح کے دو گھنٹوں اور شام کے دو گھنٹوں میں زیادہ ہوتا ہے۔ لہٰذا ان اوقات میں زیادہ احتیاط کی ضرورت ہے۔

سورج مکھی کے ضرر رساں کیڑے اور اُن کا حیاتیاتی تدارک

1۔ سبز تیلہ:

اس کیڑے کا رنگ سبزی مائل پیلا ہوتا ہے۔اس کی لمبائی تقریباً تین ملی میٹر ہوتی ہے۔اس کیڑے کے بالغ اور بچے پتوں کی نچلی طرف سے رس چوستے ہیں۔ بالکل نئے اور پرانے پتوں پر اس کا حملہ نسبتاً کم ہوتا ہے جبکہ درمیانی عمر کے پتوں پر اس کا حملہ زیادہ ہوتا ہے۔شدید حملہ شدہ فصل جھلسی ہوئی معلوم ہوتی ہے۔

2۔سفید مکھی:

بالغ سفید مکھی پردار چھوٹا سا کیڑا ہوتا ہے جس کی لمبائی ڈیڑھ ملی میٹر اور اس کے پر سفید ہوتے ہیں جبکہ جسم زردی مائل ہوتا ہے۔اس کے بچے چپٹے ہوتے ہیں۔ یہ پتے کی نچلی سطح سے چمٹے ہوتے ہیں۔ان کے پر نہیں ہوتے اور یہ اپنی جگہ سے ہل نہیں سکتے۔اس کے بالغ اور بچے دونوں فصل کو نقصان پہنچاتے ہیں۔ یہ کیڑا پتوں کی نچلی سطح سے رس چوس کر پودوں کو کمزور کر دیتا ہے۔مزید برآں جسم سے لیسدار مادہ پتوں پر چھوڑتا ہے جس پر بعد میں پھپھوندی لگ جاتی ہے اور پتے کالے ہو جاتے ہیں۔جس سے پتوں میں ضیائی تالیف کا عمل متاثر ہوتا ہے۔

3۔ست تیلہ:

اس کیڑے کے بالغ دو طرح کے ہوتے ہیں پہلی قسم کے کیڑوں کے پر ہوتے ہیں اور ان کے اگلے پر جسم سے تقریباً دوگنا لمبے ہوتے ہیں۔جسم کا رنگ سیاہی مائل سبز ہوتا ہے۔دوسری قسم کے کیڑوں کے پر نہیں ہوتے ہیں جن کا رنگ سبزی مائل زرد ہوتا ہے۔بالغ اور بچے دونوں پتے کی نچلی سطح، نرم ٹہنیوں، نوخیز کونپلوں اور پھولوں سے رس چوستے ہیں۔ان کے جسم سے میٹھی رطوبت خارج ہوتی ہے جس پر پھپھوندی اُگ آتی ہے اور پودے کا خوراک بنانے کا عمل شدید متاثر ہوتا ہے۔

4۔ چور کیڑا:

اس کی سنڈی کا رنگ سبزی مائل بھورا ہوتا ہے جبکہ سر چمکیلا سیاہ ہوتا ہے۔ یہ دن کے وقت زمین میں چھپی رہتی ہے اور رات کو نوزائیدہ پودوں کو زمین کے برابر سے کاٹ دیتی ہے۔

5۔ لشکری سنڈی:

اس کی سنڈی ابتداء میں سفید اور بعد ازاں سیاہی مائل سبز رنگ کی ہو جاتی ہے اور جسم کے دونوں جانب لمبائی کے رخ نمایاں دھاریاں ہوتی ہیں۔جسم کے ہر حصہ پر لائن کے اوپر کالے رنگ کا دھبہ ہوتا ہے۔اس کی مادہ ڈھیریوں کی شکل میں انڈے دیتی ہے جن سے سنڈیاں نکل کر شروع میں گروہ کی شکل میں پتوں کو نچلی سطح کی طرف سے کھانا شروع کرتی ہیں اور پتے کی باریک جھلی باقی رہ جاتی ہے۔بڑی سنڈیاں پتوں میں سوراخ کرتی ہیں۔شدید حملہ کی صورت میں پورے پتے کھا جاتی ہیں۔

6۔ امریکن سنڈی:

نوزائیدہ سنڈی کے جسم کا رنگ سفید اور سر سیاہ ہوتا ہے جبکہ پوری عمر کی سنڈی کا رنگ زرد یا گہرا سبز ہوتا ہے۔ یہ سنڈی جس فصل پر ہوتی ہے اُسی کا رنگ اختیار کر لیتی ہے۔ یہ تقریباً اپریل کے پہلے ہفتے میں حملہ آور ہو کر سورج مکھی کی فصل کو زیادہ نقصان پہنچاتی ہے۔ یہ پتوں اور شگوفوں کو کھا جاتی ہے۔پھول کی ابتدائی حالت (Onion Stage) پر اس کا حملہ زیادہ ہوتا ہے اور سنڈیاں بند پھول کے اندر داخل ہو کر زردانے اور

نئے بیج بننے کے عمل کو نقصان پہنچاتی ہیں۔

7۔ ملی بگ:

اس کیڑے کے بالغ دو طرح کے ہوتے ہیں۔ مادہ پروں کے بغیر جبکہ نر پردار ہوتا ہے۔ مادہ شکل میں چپٹی اور اسکے جسم پر سفید سفوف کی موٹی تہہ ہوتی ہے۔ بچے اور بالغ دونوں شگوفوں، ٹہنیوں اور شاخوں کا رس چوستے ہیں۔ کیڑے کے جسم سے لیس دار مادہ خارج ہوتا رہتا ہے جس پر بعد میں سیاہ پھپھوندی پیدا ہو جاتی ہے اور پودے کا خوراک بنانے کا عمل متاثر ہوتا ہے۔ شدید حملے کی صورت میں پودے کی بڑھوتری رُک جاتی ہے اور پودا مکمل طور پر خشک ہو کر مر جاتا ہے۔

طریقہ انسداد:

مشاہدہ میں یہ بات آئی ہے کہ سورج مکھی کی فصل پر بہت سے ضرررساں کیڑوں پر دوست/شکاری کیڑے موجود ہوتے ہیں جن میں کیڑا خور لیڈی برڈ بیٹل (Lady Bird Beetle)، کرائی سوپرلا (Chrysoperla)، پائیریٹ بگ (Pirate Bug)، سرفڈ فلائی (Syrphid Fly)، (Trichogramma)، اسیسین بگ (Assasin Bug) وغیرہ بھی موجود ہوتے ہیں۔

امریکن سنڈی کے نر پروانوں کو جنسی پھندے لگا کر تلف کریں۔ اس لئے ضرررساں کیڑوں کے خلاف سپرے کا فیصلہ کھیت میں موجود دوست کیڑوں کی تعداد کو مدنظر رکھتے ہوئے اور پیسٹ سکاؤٹنگ کے بعد کریں مزید برآں زرپاشی (Pollination) کے وقت زہروں کے سپرے سے اجتناب کریں۔ اگر کیڑوں کے خلاف سپرے کرنا ضروری ہو تو محکمہ زراعت کے مقامی عملہ سے مشورہ سے موزوں زہر کا انتخاب کریں

ضرررساں کیڑے اور اُن کا کیمیائی تدارک

پتے اور پھول کھانے والے کیڑے	زہر	مقدار
لشکری سنڈی Army Worm	لیفی نیوران Lefenuron، میچ Match	200 تا 250 ملی لیٹر فی ایکڑ
چور کیڑا Cut Worm	سائپرمیتھرین Cypermethrin	250 ملی لیٹر فی ایکڑ
تخم خور سنڈی Catter Piller	لمڈا سائلوتھرین Lemda Cyhalothrin	250 ملی لیٹر فی ایکڑ

رس چوسنے والے کیڑے	زہر	مقدار
سفید مکھی White Fly	امیڈاکلوپرڈ Imidacloprid ایسٹامیپرڈ Aceta Miprid	220 تا 250 ملی لیٹر فی ایکڑ
ست تیلا Aphids	ایکٹارا Actara امیڈاکلوپرڈ Imidacloprid	150 تا 200 ملی لیٹر فی ایکڑ
چست تیلا Jassids	امیڈاکلوپرڈ Imidacloprid موسپیلان Mospilan	250 ملی لیٹر فی ایکڑ

بیماریاں اور انسداد

تنے کی سرانڈ Charcoal Rot:

یہ بیماری ایک پھپھوند سے لگتی ہے۔ یہ پودے کے نچلے حصے پر حملہ آور ہوتی ہے اور متاثرہ حصہ پر کالے رنگ کے دھبے بن جاتے ہیں۔ بعض اوقات پودا متاثرہ حصہ سے ٹوٹ کر گر جاتا ہے۔ اس مرض سے پودے کا قد چھوٹا رہ جاتا ہے اور بیج کم بنتا ہے۔ جس سے پیداوار متاثر ہوتی ہے۔ یہ بیماری بیج کے ذریعے پھیلتی ہے اور عموماً پھول آنے سے پہلے یا پھول آنے پر ظاہر ہوتی ہے۔

انسداد:

بیج کو بجائی سے پہلے پھپھوندکش زہر لگا کر کاشت کریں۔

متاثرہ پودوں پر سفارش کردہ زہر سپرے کریں۔

فصل کو خشک سالی نہ آنے دیں اور بروقت آبپاشی کریں۔

پھول کی سڑن Head Rot:

یہ بیماری بھی ایک پھپھوند سے لگتی ہے۔ جس سے پھول کے پچھلے حصے پر خاکی رنگ کے نمدار دھبے ظاہر ہوتے ہیں جو آہستہ آہستہ بڑھ کر گہرے کالے رنگ کے ہو جاتے ہیں۔ یہ مرض زیادہ اس وقت پھیلتا ہے جب فصل پکنے کے قریب ہو۔ پرندوں اور کیڑوں کے حملے سے یہ بیماری صحت مند پودوں تک پھیل سکتی ہے۔

انسداد:

پرندوں اور کیڑوں کی روک تھام کریں۔

بیمار پودے اکٹھے کر کے تلف کر دیں۔

بجائی سے پہلے بیج کو پھپھوندکش زہر لگا کر کاشت کریں۔

پتوں کا جھلساؤ Leaf Blight:

یہ بیماری بھی ایک پھپھوندی سے لگتی ہے جس سے پتوں پر چھوٹے گہرے خاکی اور سیاہ رنگ کے ہم مرکز گول دھبے بنتے ہیں ان کے ارد گرد کا حصہ خشک ہو جاتا ہے۔ شدید حملے کی صورت میں پتے گر جاتے ہیں۔ زیادہ حملہ کی صورت میں ضیائی تالیف کا عمل رک جاتا ہے جس سے پیداوار متاثر ہوتی ہے۔

انسداد:

بجائی سے پہلے بیج کو پھپھوندکش زہر لگا کر کاشت کریں۔

فصلوں کا کم از کم دو سال ادل بدل اپنائیں۔

روئیں دار پھپھوندی Downy Mildew:

اس بیماری کے حملے میں پتوں پر پیلے رنگ کے دھبے بنتے ہیں اور پتوں کی نچلی سطح پر روئی دار سیاہ پن ہیڈز نمودار ہوتے ہیں۔ پتوں کی درمیانی رگ موٹی ہونا شروع ہو جاتی ہے اور پتے نیچے کی طرف مڑنا شروع کر دیتے ہیں اور آخر کار متاثرہ پتے خشک ہو جاتے ہیں۔ یہ بیماری عام طور پر پھول آنے پر ظاہر ہوتی ہے۔ اس بیماری کا پیداوار پر گہرا اثر پڑتا ہے۔

انسداد:

فصلوں کا مناسب ادل بدل اپنائیں۔

بیماری کے حملہ کی صورت میں زیادہ پانی نہ لگایا جائے۔

حملہ بڑھنے کی صورت میں پھپھوندکش زہر کا سپرے کریں۔

سفوفی پھپھوندی Powdery Mildew:

یہ بیماری پتوں کو متاثر کرتی ہے۔ پتوں کی بالائی سطح پر چھوٹے چھوٹے سفید دھبے سفوف (پاؤڈر) کی شکل میں ظاہر ہوتے ہیں اور یہ دھبے پھیل کر پتوں کو دونوں طرف سے ڈھانپ لیتے ہیں جس کے باعث پتے پیلے زرد اور پھر بھورے ہو کر خشک ہو جاتے ہیں۔ جس سے پودوں کے ضیائی تالیف کے نظام میں رکاوٹ ہو جاتی ہے۔ یہ بیماری پھول آنے سے پہلے یا پھول آنے پر خشک موسمی حالات میں ظاہر ہوتی ہے۔

انسداد:

فصلوں کا مناسب ادل بدل اپنائیں۔

فصل کو خشکی سے بچایا جائے اور بروقت آبپاشی کی جائے۔

بیماریوں کے کیمیائی تدارک کیلئے پھپھوندی کش زہر کا انتخاب اور استعمال محکمہ زراعت توسیع کے عملہ سے مشورہ کر کے کریں۔

فصل کی کٹائی (Harvesting):

فصل کے پکنے کی علامات:

١ پھول کی پشت زرد ہونا۔

٢ پھول کے بیرونی پتے بادامی ہونا۔

جب پھول پک جائے تو درانتی سے کاٹ لیں، نمی کے تناسب کو کم کرنے کے لئے تین چار دن کیلئے دھوپ میں رکھیں۔ جب پھول مکمل خشک ہو جائے تو کمبائینڈ ہارویسٹر یا تھریشر سے گہائی کریں مشینی برداشت کیلئے فصل کو تھوڑا سا زیادہ پکنے دیں۔

ذخیرہ کرنا:

گہائی کے بعد بیج کو چند دن کیلئے دھوپ میں رکھ کر خشک کریں۔ یہاں تک کہ نمی کا تناسب 7-8 فیصد رہے اس بیج کو ایک سال تک ذخیرہ کیا جا سکتا ہے۔

تیل نکالنا:

مختلف قسم کی ملیں سورج مکھی کا تیل نکالنے کیلئے بیج خریدتی ہیں۔ دیہاتی علاقوں میں دیسی مشین کے ذریعے اس سے تیل نکالا جا سکتا ہے۔

سورج مکھی کی پیداوار بڑھانے کے اہم عوامل

☆ ہائبرڈ بیج عام قسم کی نسبت زیادہ پیداوار دیتا ہے۔

☆ شرح بیج 2 تا 2.5 کلوگرام فی ایکڑ رکھیں۔

☆ زمین کی تیاری گہرا ہل چلا کر کریں۔اس مقصد کیلئے ڈسک پلو یا مٹی پلٹنے والا کوئی دوسرا ہل استعمال کریں۔

☆ سورج مکھی کی کاشت قطاروں میں دو سے ڈھائی فٹ کے فاصلے پر کریں اور پودے سے پودے کا فاصلہ آبپاش علاقوں میں 8 انچ اور بارانی علاقوں میں 10 انچ رکھیں۔

☆ جڑی بوٹیوں کی تلفی بروقت کریں۔

☆ فصل کو چار تا پانچ پانی کافی ہیں لیکن موسم کے لحاظ سے کمی بیشی کی جا سکتی ہے۔

☆ بیج بنتے وقت گرم موسم کی صورت میں وقفہ وقفہ سے ہلکا پانی دیں اور سوکا ہرگز نہ آنے دیں۔

☆ ضرر رساں کیڑوں اور بیماریوں کی صورت میں محکمہ زراعت کے عملے کے مشورے سے موزوں زہر کا استعمال کریں۔

☆ پیداوار کو ذخیرہ کرنے سے قبل اچھی طرح خشک کرلیں۔

☆☆☆☆☆☆

سرسوں کی ترقی دادہ اقسام کی کاشت

پچھلے کئی سالوں سے ہمارے ملک میں خوردنی تیل کی کھپت میں تیزی سے اضافہ ہورہا ہے۔نتیجتاً ہمارا ملک خوردنی تیل کی پیداوار میں اپنی ضروریات کے لحاظ سے کمی کا شکار ہے اسی طرح اس کی درآمد پر اخراجات اربوں روپے میں پہنچ چکے ہیں جوکہ ملکی معیشت پر بہت بڑا بوجھ ہے۔ لہٰذا وقت کا تقاضا یہی ہے کہ ہم روغنی اجناس کی پیداوار بڑھائیں۔ روغنی اجناس میں سرسوں، رایا اور توریا جیسی اہم فصلیں کپاس کے بعد ملکی خوردنی تیل پیدا کرنے میں دوسرے نمبر پر آتی ہیں۔سرسوں اور رایا، بارانی اور نہری علاقوں میں نہایت کامیابی کیساتھ کاشت کی جاسکتی ہیں لیکن عموماً کاشتکار بھائی یہ فصلیں کمزور اور ناہموار زمینوں پر کاشت کرتے ہیں جس کی وجہ سے ان فصلوں کی اوسط پیداوار تقریباً 8 من فی ایکٹر بنتی ہے جوکہ اس فصل کی اصل پیداوار سے بہت ہی کم ہے لیکن یہ بات یقین سے کہی جاسکتی ہے کہ اگر کاشتکار بھائی کاشت کے ترقی دادہ طریقے اپنائیں تو اسی پیداوار میں سوفی صد اضافہ با آسانی ہوسکتا ہے۔

موجودہ سالوں میں کینولہ میٹھی سرسوں یا گوبھی سرسوں کو پاکستان میں متعارف کرایا گیا ہے ان اقسام میں بو اور کڑاہٹ والے مادے بالکل نہیں ہوتے جب کہ ہماری مقامی اقسام میں یہ اجزاء شامل ہوتے ہیں نیز یہ مادے کھلی کو بھی نہ پسندیدہ بناتے ہیں۔کیونکہ میٹھی سرسوں کی نمایاں خصوصیت یہ ہے کہ ان سے کھانا پکانے کا اعلیٰ قسم کا تیل حاصل ہوتا ہے جو غذائیت کے لحاظ سے نہایت عمدہ سمجھا جاتا ہے۔اس کی کھلی جانوروں کیلئے بہترین اور خوش ذائقہ ہوتی ہے اور جانور اسے نہایت شوق سے کھاتے ہیں۔سرسوں کی یہ اقسام کھادوں کا جلد اثر قبول کرتی ہیں اور ان میں تیل کی مقدار بھی مقامی اقسام سے زیادہ ہوتی ہے۔

زمین کی تیاری:۔

کینولہ یا میٹھی سرسوں بھاری میرا زمینوں پر کاشت کرنا چاہیے۔سیم زدہ ریتلی زمین اچھی فصل کیلئے موزوں نہیں لہٰذا ایسی زمینوں پر کاشت سے گریز کرنا چاہیے۔

بارانی علاقوں میں جہاں خریف کے موسم میں کھیت خالی رہتے ہیں ان میں کم از کم برسات سے پہلے ایک دفعہ گہرا ہل چلانا چاہئے اس طریقہ سے وتر محفوظ ہوجاتا ہے اس بات کا خیال خاص طور پر رکھنا چاہیے کہ موسم برسات کے بعد زمین میں ہل نہ چلایا جائے۔صرف کاشت کے وقت ہلکا ہل چلا کر سہاگہ دے دینا چاہیے تاکہ وتر ضائع نہ ہو۔

نہری علاقوں میں کاشت سے پہلے دو تین مرتبہ ہل چلا کر ڈھیلوں کو توڑ کر زمین ہموار کرلینا چاہیے۔زمین کو پانی دینے کے بعد دو مرتبہ ہل چلا کر سہاگہ دینا چاہیے کاشت کے وقت زمین کا اچھی حالت اور وتر میں ہونا ضروری ہے۔

وقت کاشت:۔

کینولہ میٹھی سرسوں موسم ربیع کی فصل ہے۔زیادہ پیداوار حاصل کرنے کیلئے فصل کو مناسب وقت پر کاشت کرنا چاہیے۔

خیبر پختونخوا کے پہاڑی علاقے	15 ستمبر تا 31 اکتوبر تک کاشت مکمل کریں۔
میدانی علاقے	یکم اکتوبر تا 31 اکتوبر تک کاشت مکمل کریں۔

طریقہ کاشت:۔

کاشت کے وقت کھیت تر وتر میں ہونا چاہیے۔ بذریعہ ڈرل قطاروں میں ایک فٹ کے فاصلے پر کاشت کریں۔ بیج تر وتر میں ایک انچ سے 1½ تک گہرائی میں بونا چاہیے اس سے زیادہ گہرائی کی صورت میں فصل کا اُگاؤ بہتر نہیں ہوگا ڈرل نہ ہونے کی صورت میں بذریعہ چھٹہ کاشت کریں۔

شرح بیج:۔

شرح بیج کا انحصار زمین کی قسم، بیج کی روئیدگی اور طریقہ کاشت پر ہے۔ اگر طریقہ کاشت اور بیج کی روئیدگی صحیح ہو تو قطاروں میں بوائی کی صورت میں 2 سے 2½ کلوگرام شرح بیج مناسب ہے۔ چھٹے سے بوائی کی صورت میں شرح بیج 3 کلوگرام فی ایکڑ رکھیں چھٹے کی صورت میں پہلی دفعہ لمبائی اور دوسری دفعہ چوڑائی میں چھٹا دے کر ہیرو چلائیں تا کہ بیج اچھی طرح زمین میں شامل ہو جائے۔

ترقی دادہ اقسام:۔ نیفا: نیفا گولڈ، اباسین 95، روہی سرسوں، درِ نیفا، حسنین 2013۔

زرعی یونیورسٹی پشاور: ظہور۔ سلام۔

میٹھی سرسوں کی اقسام:۔ میٹھی سرسوں کی کئی اقسام اور ہائبرڈ اقسام عام مارکیٹ میں دستیاب ہیں۔

بعض نئی اقسام بھی NARC اسلام آباد۔ زرعی یونیورسٹی پشاور اور NIFA پشاور نے بھی متعارف کروائی ہیں۔ جن سے زمیندار بھائی رابطہ کر سکتے ہیں۔

کھاد کا استعمال:۔

ہمارے ملک کی اکثر زمینوں میں نائٹروجن اور فاسفورس کی کمی ہے کھادوں کے استعمال کا انحصار زمین کی زرخیزی پر ہوتا ہے عام حالات میں نہری علاقوں میں 40 کلوگرام نائٹروجن (ایک بوری یوریا) اور 22 کلوگرام فاسفورس (تقریباً 1¼ بوری SSP) فی ایکٹر کے حساب سے ڈالنی چاہیے۔ بارانی علاقوں میں تمام کھاد زمین کی تیاری کے وقت ہی ڈال دیں جب کہ نہری علاقوں میں نصف کھاد دوسرے پانی کے ساتھ ڈالنا بہتر ہے۔

آبپاشی:۔

میٹھی سرسوں (کینولہ) کو تین چار مرتبہ آبپاشی کی ضرورت ہوتی ہے۔

پہلا پانی	30-45 دن اُگائی کے بعد	دوسرا پانی	شگوفے بننے کے بعد
تیسرا پانی	پھول آنے پر۔	چوتھا پانی	تخم بننے پر

چھدرائی:

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

جڑی بوٹیوں کی تلفی:

فصل کی اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لیے جڑی بوٹیوں کی تلفی ضروری ہے۔ بروقت جڑی بوٹیوں کی تلفی کرنے سے فصل بیماریوں اور ضرررساں کیڑوں کے حملہ سے بھی محفوظ رہتی ہے۔

جڑی بوٹیوں کی تلفی کے طریقے

غیر کیمیائی طریقہ:

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

کیمیائی طریقہ:

فصل میں جڑی بوٹیوں کا تدارک کرنے کے لیے بوائی مکمل کرنے کے فوراً بعد وتر میں ایس میٹولا کلور 800 سے 1000 ملی لیٹر 120 لیٹر پانی ملا کر سپرے کریں۔

بیماریاں اور تدارک:

کینولا کی فصل پر مختلف قسم کی بیماریاں حملہ آور ہوسکتی ہیں۔ جن سے فصل کو شدید نقصان پہنچ سکتا ہے اور پیداوار بھی متاثر ہوسکتی ہے اسلئے ان کا تدارک ضروری ہے۔ کینولا کی بیماریاں اور تدارک درج ذیل ہے۔

وبائی جھلساؤ:

پودے کے پتوں، شاخوں اور تنے پر ہم مرکز دائروں کی شکل میں خاکی رنگ کے دھبے بن جاتے ہیں۔ شدید حملہ کی صورت میں پھلیوں پر دھبے بن کر بعد میں سوراخ ہوجاتے ہیں۔ زیادہ تر اس بیماری کا حملہ اس وقت نمودار ہوتا ہے جب فصل تقریباً اپنا بیج بنا چکی ہوتی ہے۔ شدید حملہ کی صورت میں بیج سکڑا ہوا اور چھوٹے سائز کا بنتا ہے جس سے پیداوار کم ہوجاتی ہے اور بیج سے تیل بھی کم نکلتا ہے۔

انسداد

بیج کو کاشت کرنے سے پہلے تھایوفینیٹ میتھائل بحساب 2.5 گرام فی کلوگرام بیج کو لگا کر کاشت کریں۔ فصل پر بیماری ظاہر ہونے کی صورت میں بھی تھایوفینیٹ میتھائل 2.5 گرام فی لیٹر پانی میں ملا کر پندرہ دن کے وقفہ سے سپرے کریں۔

سفید کنگھی:

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

انسداد

ابتدائی حملہ ہوتے ہی مینکوزیب + میٹالکسل بحساب 2.5 گرام فی لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔

سفوفی پھپھوندی:

سفید رنگ کے سفوفی دھبے پتوں کے دونوں اطراف اور باقی سبز حصوں پر نمودار ہوتے ہیں۔شدید حملہ کی صورت میں پتے گر جاتے ہیں۔تنا گل جاتا ہے پھلیاں اور بیج کم بنتے ہیں۔

انسداد

تھائیوفینیٹ میتھائل بحساب 2 گرام فی لیٹر پانی ملا کر سپرے کریں۔

تنے کا گلنا یا جھلساؤ:

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

انسداد

ڈائی فینا کونا زول بحساب 1 ملی لیٹر فی لیٹر اور کاربینڈازم بحساب 2 ملی لیٹر فی لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔

سرسوں کا جراثیمی جھلساؤ:

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

انسداد

بیمار پودے کو اُکھاڑ کر جلا دیں اور سٹرپٹومائی سین بحساب 1 گرام فی لیٹر پانی ملا کر سپرے کریں۔

ضرر رساں کیڑے اور انسداد

کینولا کی فصل پر حملہ آور ہونے والے ضرر رساں کیڑے اور ان کا انسداد درج ذیل ہے۔

سرسوں کی آرا دار مکھی:

یہ مکھی اکتوبر اور نومبر میں نئی فصل پر حملہ آور ہوتی ہے۔اس کی صرف سنڈیاں ہی نقصان کرتی ہیں۔

انسداد

سپائنوسیڈ 240 ای بحساب 100 ملی لیٹر یا لیمبڈا سائی ہیلوتھرین 2.5 ای سی بحساب 300 ملی لیٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔

ملی بگ:

یہ کیڑا فصل پر اکتوبر اور نومبر میں حملہ کرتا ہے۔بالغ اور بچے دونوں پتوں اور شگوفوں سے رس چوستے ہیں جس کی وجہ سے پتے پیلے ہو کر خشک ہو جاتے ہیں۔ملی بگ کے حملہ سے پیداوار متاثر ہوتی ہے۔

انسداد:

کاربوسلفان 20ای سی بحساب 500 ملی لیٹر یا لیمبڈا سائی ہیلوتھرین 2.5ای سی بحساب 300 ملی لیٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔

سرسوں کا سست تیلہ:

یہ گچھوں کی شکل میں پودوں کے مختلف حصوں شگوفوں، پھول، پتے، اور تنے پر چمٹے نظر آتے ہیں۔ بالغ اور بچے پتوں، تنوں، شگوفوں اور پھولوں سے رس چوستے ہیں۔ پتے چڑ مڑ ہو جاتے ہیں۔ پھول، پھلیاں بنانے میں ناکام ہو جاتے ہیں اور حملہ شدہ پھلیوں میں صحت مند بیج نہیں بنتا۔

انسداد:

کاربوسلفان 20ای سی بحساب 500 ملی لیٹر یا بائی فینتھرین 10ای سی بحساب 205 ملی لیٹر 100 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔

گوبھی کی تتلی:

بالغ تتلی سفید رنگ کی ہوتی ہے۔ نر تتلی کے اگلے پروں کی سطح پر سیاہ دھبے نہیں ہوتے بلکہ مادہ کے اگلے پروں پر دونوں طرف سیاہ دھبے واضح ہوتے ہیں۔ پہلی حالت کی سنڈی صرف پتوں کی سطح کو کھرچتی ہے لیکن بعد میں یہ کناروں سے شروع ہو کر تمام پتے کو کھا جاتی ہے صرف پتوں کی رگیں باقی رہ جاتی ہیں۔

انسداد:

ایلفا سائپرمیتھرن 10ای سی بحساب 200 ملی لیٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔

وقت برداشت:۔

عام طور پر سرسوں کی تمام دستیاب اقسام 160 سے 190 دنوں میں پک کر تیار ہو جاتی ہیں۔

اگر پھلیاں کھیت میں زیادہ خشک ہو جائیں تو میٹھی سرسوں کا بیج گر جاتا ہے اور پیداوار میں خاصی کمی واقع ہو جاتی ہے اس لئے فصل کی برداشت اس وقت شروع کریں جب پھلیوں کا رنگ بھورا ہونا شروع ہو جائے۔ 30 تا 40 فی صد پھلیاں بھوری ہونے کی صورت میں فصل کو فوراً کاٹ دیں، کٹائی کے فوراً بعد فصل کو کھلیان میں لے جائیں اور 8-10 دن دھوپ میں رکھ کر خشک کر لیں۔

بیج کا ذخیرہ اور فروخت کرنا:

گہائی سے بیج نکالنے کے بعد ہوا میں اڑا کر صاف کریں اور بوریوں میں بھرنے سے پہلے اچھی طرح خشک کر لیں۔ میٹھی سرسوں کا بیج تیل نکالنے والی ملیں اچھی قیمت پر خریدتی ہیں اور مقامی مارکیٹ میں بھی آسانی سے فروخت کیا جا سکتا ہے۔

پیداوار:

اگر مندرجہ بالا پیداواری ٹیکنالوجی پر من وعن عمل کیا جائے تو متوقع پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ہو سکتا ہے۔

تل کی جدید کاشت

تل موسم خریف کی ایک اہم روغندار جنس ہے۔جس کے بیجوں میں ۵۰ سے ۵۸ فیصد تک اعلیٰ خصوصیات کا حامل خوردنی تیل ہوتا ہے۔اس میں تقریباً ۲۲ فیصد تک اچھی قسم کی پروٹین ہوتی ہے۔اس کے تیل میں حیاتین بی اور ای کے علاوہ فولک ایسڈ بھی شامل ہوتا ہے۔کھانے کے علاوہ یہ تیل مساج، مارجرین، ادویات سازی، اعلیٰ قسم کے صابن، عطریات، کاربن پیپر، ٹائپ کے ربن بنانے اور مشینری کو چکنا کرنے کے کام آتا ہے۔تیل بیکری کی صنعت میں بھی استعمال ہوتا ہے۔مزید برآں اس کے بیج سے حاصل ہونے والی کھلی کو اگر سویابین کے بیج کے ساتھ ملالیا جائے تو یہ دودھ دینے والے جانوروں اور انڈے دینے والی مرغیوں کے لئے ایک مفید خوراک ہے۔چونکہ عام طور پر کسان اس فصل کو جدید پیداواری ٹیکنالوجی کے مطابق کاشت نہیں کرتے اس لئے اس کی فی ایکڑ پیداوار کم ہوتی ہے۔خیبر پختونخوا میں تل کی پیداوار 7.07 من فی ایکڑ ہے، البتہ اگر فصل کو جدید پیداواری ٹیکنالوجی کے مطابق کاشت کیا جائے تو کسان زیادہ پیداوار حاصل کرکے اپنی آمدنی میں خاطر خواہ اضافہ کر سکتے ہیں۔جدید پیداواری ٹیکنالوجی کے اہم اُصول درج ذیل ہیں۔

زمین کا انتخاب:

درمیانی سے بھاری میرا زمین جس میں پانی جذب کرنے اور برقرار رکھنے کی صلاحیت موجود ہو، تلوں کی کاشت کے لئے نہایت موزوں ہے۔البتہ سیم وتھور چکنی اور پانی جذب نہ کرنے والی زمینوں پر تل کاشت کرنے سے اجتناب کرنا چاہیے۔

زمین کی تیاری:

کاشت سے قبل دو تین مرتبہ ہل چلا کر اور سہاگہ دے کر زمین کو اچھی طرح تیار کرلیں تاکہ زمین بھربھری ہو جائے نیم ہموار زمین کو اچھی طرح ہموار کرنا بھی ضروری ہے۔تاکہ کھیت میں پانی یکساں جذب ہو سکے مزید برآں فصل کے بہتر اُگاؤ کے لئے زمین میں نمی کا وافر مقدار میں ہونا ضروری ہے۔

وقت کاشت:

15 جولائی تا 31 جولائی

بہتر پیداوار کے حصول کے لئے تل ۸۹ اور ٹی ایس ۳ کو جولائی کے پہلے پندھرواڑے میں کاشت کریں۔تل کی اگیتی کاشت سے بیماری اور کیڑوں کا حملہ زیادہ جبکہ پچھیتی کاشت سے پیداوار کم ہوتی ہے۔زیادہ بارش والے علاقوں میں تل موسم برسات شروع ہونے سے چند دن پہلے کاشت کریں۔نیز جن علاقوں میں مسلسل بارش کا امکان ہو وہاں وٹوں پر کاشت کرکے پانی کی نکاسی کا بہتر انتظام کریں۔

ترقی دادہ اور موزوں اقسام:

تل ملک کی ایک اہم تیل دار فصل ہونے کی وجہ سے کاشتکار بھائیوں میں کافی مقبول ہے۔اس فصل کی ترقی کے لئے ملک کے مختلف تحقیقی اداروں نے تحقیق شروع کررکھی ہے۔جس کے نتیجہ میں تل کی اچھی اور زیادہ پیداوار دینے والی اقسام دریافت کی گئی ہیں۔جن کی پیداواری

صلاحیت 1000 سے 1200 کلوگرام فی ہیکٹر تک ہے۔ رجسٹرڈ اور ترقی دادہ قسام کاشت کرنی چاہئیں جو درج ذیل ہیں۔

1 Til - 89	2 TS-3	3 HS
4 S-17	5 P-37-40	

طریقہ کاشت:

زمین کا صحیح انتخاب تل کی کاشت کے لئے ضروری ہے۔ جب زمین کی تیاری مکمل ہو جائے تو کاشت کے لئے عام پور یا ٹریکٹر ڈرل استعمال کی جاسکتی ہے۔ بجائی قطاروں میں ہونی چاہیئے۔ قطاروں کا درمیانی فاصلہ 45 سے 60 سینٹی میٹر ہونا چاہیئے۔ چھٹہ کے طریقہ سے پیداوار اچھی نہیں ہوگی اس لئے چھٹہ کے ذریعے کاشت نہ کریں تو بہتر ہے۔

شرح بیج:

اچھی فصل کا دارومدار اچھے بیج پر ہوتا ہے۔ بیج صحت مند ہونا ضروری ہے۔ بیج ہمیشہ 85 فیصد سے زائد روئیدگی والا ہونا چاہیئے۔ تل کا بیج چونکہ چھوٹے سائز کا ہوتا ہے اس لئے کم مقدار میں ڈالا جاتا ہے۔ قطاروں میں کاشت کے لئے 5 کلوگرام فی ہیکٹر یعنی 2 کلوگرام فی ایکڑ بیج کافی ہوتا ہے جب کہ بذریعہ چھٹہ کاشت کے لئے 6 کلوگرام فی ایکڑ استعمال کرنا چاہیئے۔

پودوں کی تعداد:

کاشتکار بھائیوں کو چاہیئے کہ دوسری اہم فصلوں کی طرح تل کی فصل کو بھی اچھی اور زرخیز زمین میں کاشت کریں اور اس کو بھی ایک اہم فصل سمجھیں۔ اچھی پیداوار کے لئے ضروری ہے کہ کھیت میں پودوں کی تعداد پوری ہو۔ پودوں کی تعداد 2 لاکھ بیس ہزار فی ایکڑ ہونی ضروری ہے۔ ایک محتاط اندازے کے مطابق اگر ایک پودے پر 50 پھلیاں موجود ہوں اور ایک پھلی میں 20 عدد بیج ہوں جب کہ ایک ہزار بیج کا وزن 3 گرام ہو تو موجودہ فی ایکڑ پیداوار دوگنی ہوسکتی ہے اور اس طرح فی ایکڑ منافع بھی دوگنا ہوگا۔

پودوں کی چھدرائی:

کاشت کے تقریباً ایک ہفتہ کے بعد بیج کا اگاؤ مکمل ہو جاتا ہے اور اس طرح تقریباً 15 تا 20 روز کے بعد قطاروں میں فالتو اور کمزور پودوں کو نکال دینا ضروری ہے تاکہ باقی پودے صحیح خوراک حاصل کرسکیں اور ان کی بڑھوتری مناسب ہو۔ چھدرائی کے دوران قطاروں کے اندر پودے سے پودے کا فاصلہ 10 تا 15 سینٹی میٹر رکھنا چاہیئے تاکہ فی ایکڑ تعداد پوری کی جاسکے اور پیداوار بھی اچھی ہوسکے۔

گوڈی اور نلائی:

گوڈی کا عمل فصل کی صحت کے لئے نہایت اہم ہے۔ بارانی علاقوں میں بوجہ بارش چونکہ جڑی بوٹیاں نہایت تیزی سے بڑھتی ہیں۔ اس لئے پہلی گوڈی چھدرائی کے ساتھ ہی کر دینی چاہیئے۔ تاکہ پودے اپنی صحت برقرار رکھ سکیں۔ نہری علاقوں میں گوڈی پہلے پانی کے وتر آنے پر کر دینی چاہیئے اور دوسری گوڈی دوسرے پانی کے ساتھ کر دیں۔ دونوں صورتوں میں گوڈی ترپھالی "روڑی" سے کی جاسکتی ہے۔ گوڈی بذریعہ ہل یا ٹریکٹر بھی کی جاسکتی ہے۔ کوشش کریں کہ پہلی گوڈی کسولہ یا کھرپی سے کریں تاکہ پودوں کا نقصان نہ ہو۔

کھادوں کا مناسب استعمال:

زمین کی زرخیزی قائم رکھنا اچھی پیداوار کے لئے نہایت ضروری ہے۔تل کی فصل کو منافع بخش بنانے کے لئے کھادوں کا مناسب استعمال بہت ضروری ہے۔کھادوں کے استعمال کی تفصیل درج ذیل ہے:

وقت	مقدار (فی ایکڑ) نائٹروفاس
1-بجائی کے وقت	1-ایک بوری ڈی اے پی+ایک بوری نائٹروفاس+آدھی بوری یوریا
2-پہلی آبپاشی پر	آدھی بوری یوریا

کھادوں کا اس طرح استعمال فصل کی پیداروری صلاحیت کو مزید اجاگر کرے گا اور فی ایکڑ پیداوار بھی زیادہ ہوگی جو زیادہ منافع کا باعث ہوگی۔

آبپاشی:

پاکستان میں تل کی فصل چونکہ نہری اور بارانی علاقوں میں کامیابی کے ساتھ کاشت کی جا رہی ہے۔بارانی علاقوں میں آبپاشی اگر ممکن ہو تو پھولوں کے وقت ضروری کر دینی چاہیئے۔مگر نہری علاقوں میں عموماً اس فصل کو 3 سے 4 پانی کی ضرورت ہوتی ہے۔اگر بارش نہ ہو تو پہلا پانی اگاؤ کے 15 سے 20 دن کے بعد لگانا ضروری ہے۔

دوسرا پانی بھی اتنے ہی وقفہ سے لگا دینا چاہیئے جب کہ پھول آنے کے وقت فصل کو پانی کی شدید ضرورت ہوتی ہے تو اس ضرورت کو تیسری آبپاشی کرکے پورا کرنا چاہیئے۔اگر ضرورت پڑے تو چوتھا پانی لگائیں وگرنہ چھوڑ دیں۔

بیماریاں اور ان کا تدارک

تل کی فصل پر بیماریوں کے حملے کا دارومدار موسمی حالات اور وقت برداشت پر ہوتا ہے۔دیر سے کاشت کی گئی فصل پر درج ذیل بیماریاں حملہ آور ہو سکتی ہیں جو کہ پیداوار میں کمی کا باعث بنتی ہیں اور ان کی وجہ سے تیل کی خوبی اور خاصیت پر بھی گہرا اثر پڑتا ہے۔اہم بیماریاں مندرجہ ذیل ہیں۔

الف: پھپھوندی اور جراثیمی جھلساؤ:

ان بیماریوں کا حملہ پھپھوندی اور مختلف جراثیم کی وجہ سے ہوتا ہے۔گرم مرطوب موسم میں پتوں پر بھورے یا سیاہ رنگ کے دھبے پڑ جاتے ہیں جو شدید حملہ کی صورت میں آپس میں مل جاتے ہیں اور اس طرح سارے پتے اور تنے جھلس جاتے ہیں۔پودا سوکھ جاتا ہے اور مر جاتا ہے، نتیجتاً پودوں کی تعداد کم ہونے کے وجہ سے پیداوار متاثر ہوتی ہے۔

ب: جڑ کا سوکھا:

یہ بیماری پودوں کی جڑوں پر حملہ آور ہوتی ہے جس کی وجہ سے پودے مرجھا جاتے ہیں اور فصل کو بہت نقصان پہنچتا ہے۔یہ بیماری پھپھوندی کی وجہ سے پھیلتی ہے۔

تدارک جھلساؤ کی روک تھام کے لئے مندرجہ ذیل طریقوں پر عمل کریں۔

1- صحت مند بیج کا استعمال کریں۔

2- بجائی سے قبل بیج کو پھپھوندی کش دوا ضرور لگائیں۔ اس کے لئے 0.3 گرام ٹاپسن ایم بیج کو لگائیں۔ یہ دوا بیج اور زمین کے ذریعے لگنے والی بیماریوں کے جراثیموں کو ختم کرتی ہے۔

3- کھیت پر نظر رکھیں۔ بیماریوں کا حملہ شروع ہوتے ہی سرایت کرنے والی ادویات کا سپرے ضرور کریں مثلاً تھائی فینیٹ میتھائل بحساب 500 گرام فی ایکڑ پانی کی مناسب مقدار میں ملا کر 2، 3 بار سپرے کریں اور ہر سپرے کے درمیان 10 سے 15 دن کا وقفہ رکھیں۔

حشرات اوران کا تدارک:

بیماریوں کی طرح حشرات کا حملہ بھی موسمی حالات پر زیادہ تر انحصار کرتا ہے۔ تل کی فصل کو نقصان پہنچانے والے کیڑوں کے حملہ کو روکنے کیلئے درج ذیل ادویات کو پانی کی مناسب مقدار میں ملا کر سپرے کریں۔

کیڑے	زہر	مقدار
سفید مکھی White Fly	امیڈاکلوپرڈ Imidacloprid ایسٹامیپرڈ Aceta Miprid	220 تا 250 ملی لیٹر فی ایکڑ
پتہ لپیٹ سنڈی	لمڈا سائلوتھرین Lemda Cyhalothrin	150 تا 200 ملی لیٹر فی ایکڑ
تل گال مکھی	امیڈاکلوپرڈ Imidacloprid موسپیلان Mospilan	250 ملی لیٹر فی ایکڑ
تل ھاک ماتھ	لمڈا سائلوتھرین Lemda Cyhalothrin	150 تا 200 ملی لیٹر فی ایکڑ

وقت برداشت:

یہ فصل تقریباً 100 یا 120 دن میں پک کر کٹائی کے لئے تیار ہو جاتی ہے۔ اگر فصل کو وقت پر برداشت نہ کیا جائے تو پھلیوں سے بیج گرنا شروع ہو جاتے ہیں۔ جس سے پیداوار پر برا اثر پڑتا ہے۔ جب پھلیاں اور پودا تقریباً تین چوتھائی زرد ہو جائے تو اس وقت پودوں کو کاٹ کر چھوٹے چھوٹے بنڈل بنا کر سیدھے رخ دھوپ میں ایک ہفتہ تک کھڑا کر دینا چاہیئے۔ اس کے بعد ان بنڈلوں کو ترپال پر جھاڑیں۔ دو یا تین بار یہ عمل دہرائیں تاکہ پھلیوں سے بیج مکمل طور پر نکل جائیں۔ بیج کو اچھی طرح دھوپ میں خشک کر لیں اور محفوظ مقام پر سنبھال لیں۔ اس دوران بیج میں نمی کی مقدار 10 فیصد سے زیادہ نہ ہو ورنہ کیڑا لگ جائے گا اور آئندہ کاشت کے وقت روئیدگی متاثر ہوگی۔

پیداوار

تل کی کاشت اگر مذکورہ جدید ٹیکنالوجی کی روشنی میں کی جائے تو فی ایکڑ پیداوار 8 تا 12 من تک حاصل کی جاسکتی ہے۔ جدید طریقہ کاشت وقت کی اہم ضرورت ہے۔ جس سے ملکی خوردنی تیل کی پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ کیا جاسکتا ہے۔

زیتون کی کاشت

تعارف اور اہمیت

پاکستان میں قدرتی تیل کی پیداوار ملک کی ضروریات کے مقابلے میں نہایت کم ہے اس کمی کو پورا کرنے کے لئے ہر سال زرِمبادلہ خرچ کر کے تیل باہر سے درآمد کرنا پڑتا ہے۔ پام آئیل، کینولا اور سورج مکھی کے تیل کے ساتھ ساتھ زیتون کے تیل کی درآمد پچھلے کچھ سالوں سے کئی گنا بڑھ گئی ہے۔ جس کی وجہ لوگوں کی صحت اور دل کی بیماریوں کے بارے میں آگاہی ہے۔ زیتون ایک تیل دار درخت ہے جسے ہمارے ملک کے مختلف علاقوں میں کامیابی سے کاشت کیا جا سکتا ہے اور دوسری فصلوں کی پیداوار کو متاثر کیے بغیر ملکی پیداوار میں خاطرخواہ اضافہ کیا جا سکتا ہے۔ زیتون کا پھل اپنی غذائی اور ادویاتی اہمیت کے پیش نظر ایک عطیہ خداوندی ہے۔ قران کریم میں متعدد جگہ اس پھل کا ذکر ہے اور احادیث مبارکہ سے بھی اس کی اہمیت پر مہر تصدیق ثبت کی گئی ہے۔

زیتون کا آبائی گھر بحیرہ روم کا خطہ ہے۔ بحیرہ روم کے ممالک مثلاً اٹلی، یونان، سپین، پرتگال، ترکی، اردن اور تیونس کے علاوہ زیتون کی کاشت شمالی اور جنوبی امریکہ، ارجنٹائن، میکسیکو اور آسٹریلیا جیسے ممالک میں بھی تجارتی پیمانے پر کی جا رہی ہے۔ زیتون کی ایک ہزار سے زیادہ اقسام اور تین ہزار سے زیادہ مروجہ نام ریکارڈ پر ہیں جن میں زیادہ تر اقسام کا تعلق سپین اور اٹلی سے ہے۔ زیتون کے تیل میں موجود کافی مقدار میں غیر تحلیل شدہ چکنائی (unsaturated fatty acid) اس کی غذائی اہمیت کو اجاگر کرتی ہیں۔ خاص کر دل کی بیماریوں، پٹھوں کی کمزوری اور نیند نہ آنے کے کنٹرول کے علاوہ دماغی صلاحیت پر بھی اس کے مثبت اثرات مرتب ہوتے ہیں۔

آب و ہوا

زیتون کی کامیاب کاشت کے لئے ایسی آب و ہوا کی ضرورت ہے جہاں گرمیوں میں موسم خشک اور سردیوں میں درجہ حرارت کچھ عرصہ کے لئے 7 ڈگری سینٹی گریڈ سے کم ہو اور ساتھ بارشیں ہوں تو پودا اچھی طرح پھلتا پھولتا ہے۔ ایسی موسمی صورت حال پودے کی خوابیدگی ختم کرنے کے لئے ضروری ہے تاکہ پودے بہتر طور پر بارآور ہو سکیں۔ زیتون کے درخت میں پھولوں کی زرپاشی کا عمل بذریعہ ہوا پایہ تکمیل تک پہنچتا ہے۔ پھول آنے کے وقت وہ علاقے جہاں درجہ حرارت بیس تا پچیس ڈگری سینٹی گریڈ ہو وہاں زیادہ پیداوار حاصل ہوتی ہے۔ درخت کافی حد تک سردی برداشت کرتا ہے۔ جبکہ منفی نو ڈگری سینٹی گریڈ پر اس کے پتے بری طرح متاثر ہوتے ہیں۔ زیتون کی افزائش نسل زیادہ تر بذریعہ قلم ہوتی ہے لیکن بعض اقسام کو اپنے روٹ سٹاک پر پیوند کر کے اچھے نتائج حاصل کئے جا سکتے ہیں۔ زیتون کے درخت کی تربیت کیلئے کھلا گلدستہ نما شکل کو زیادہ اہمیت دی جاتی ہے اس کے لئے سنٹرل لیڈ سسٹم اہم خیال کیا جاتا ہے۔ جہاں صرف بنیادی تنے پر نئی شاخیں اچھی پیداوار کی متحمل ہوتی ہیں۔ زیتون کے درخت پر پھل تین سے چار سال بعد آنا شروع ہو جاتا ہے جبکہ تجارتی پیمانے پر پیداوار چوتھے سال حاصل ہوتی ہے اگر پھلدار پودوں کی مناسب دیکھ بھال نہ کی جائے تو بے قاعدہ ثمر آوری کا مسئلہ پیدا ہوتا ہے۔ اچھی اقسام کی اوسط پیداوار 20 سے 25 کلوگرام فی پودا ہوتی ہے۔

پاکستان کے پہاڑی اور نیم پہاڑی علاقوں بشمول خیبر پختونخوا کے اضلاع اور مرجڈ ایریا فاٹا میں زیتون کی کاشت کو تجارتی پیمانے پر رواج دینے کے روشن امکانات ہیں۔ اس سلسلہ میں ابتدائی تحقیقاتی کاوشوں نے بڑے حوصلہ افزاء نتائج دیے ہیں۔ خیبر پختونخوا کے اضلاع، مالاکنڈ، ہزارہ، چراٹ، مردان، نوشہرہ، کوہاٹ، ہنگو، اورکزئی اور کرم میں زیتون انتہائی کامیابی سے کاشت کیا جاسکتا ہے۔

پودوں کی افزائش نسل

زیتون کے پودوں کی افزائش نسل کے مختلف طریقے ہیں، جن میں زیادہ اہمیت کٹنگ کو دی جاتی ہے۔ اس کے درخت اچھی زمین میں آسانی سے جڑ پکڑ لیتے ہیں۔ جبکہ سکر اور بیج سے اگائے گئے پودے میں پیداوار بہت کم ہوتی ہے اس لئے ان کی پیوندکاری کرنی پڑتی ہے۔ مختلف موٹائی کی ٹہنیوں کو ایک میٹر لمبائی میں کاٹ کر زرخیز زمین میں دبایا جاتا ہے تو ان سے کونپلیں نکل آتی ہیں۔ پھر انہیں درخت سے الگ کر کے ٹیوب میں لگایا جاتا ہے۔

کاشت کیلئے موزوں زمین

زیتون کا پودا ہر قسم کی زمین میں کاشت کیا جاسکتا ہے جہاں اس کے لئے مناسب مقدار میں پانی دستیاب ہو۔ زمین کی تیزابی خاصیت 5.5 سے 8.5 تک ہو۔ چونکہ زیتون کی جڑیں زمین میں زیادہ گہرائی تک نہیں جاتیں اس لئے اسے پہاڑی علاقوں میں کامیابی سے کاشت کیا جاسکتا ہے لیکن زمین کی نکاسی آب مناسب ہونی چاہیے۔ اچھی پیداوار کے لئے زمین کی کم از کم گہرائی 8 سے 10 فٹ ضرور ہونی چاہیے۔

پودے لگانے کا وقت اور زمین کی تیاری

جہاں نیا باغ لگانا ہو وہاں کی زمین کو اچھی طرح پرکھ لینا چاہیے۔ زمین کی گہرائی اچھی ہو جہاں زیتون کی جڑیں آسانی سے پھیل سکیں اور پودے کو خوراک کی فراہمی میں کوئی مشکل نہ ہو۔ یہ اس لئے بھی ضروری ہے تاکہ بعد میں زمین کی تیاری وغیرہ پر اخراجات نکال کر کسان کو بہتر آمدن مل سکے۔ زیتون کے پودے موسمِ بہار (وسطِ فروری تا مارچ) اور مون سون کے فوراً بعد لگائے جائیں۔ پودے قطاروں میں لگائے جائیں۔ پودوں کی قطاروں کا رخ شمالاً جنوباً رکھیں۔ ہر دو قطاروں کے درمیان فاصلہ 20 فٹ رکھیں اور ہر قطار کے اندر پودے بیس بیس فٹ کے فاصلے پر لگائیں۔ کسی بھی کھیت میں داغ بیل کرتے وقت خیال رکھیں کہ پودوں کے جوان عمر ہونے کے بعد بھی پودوں اور باغات کی بیرونی حدود کے درمیان ہل وغیرہ بآسانی چلایا جاسکے۔ سب سے پہلے پودوں کے نشانات لگا کر 2 x 2 x 2 فٹ کے گڑھے کھودتے وقت بالائی ایک تہائی مٹی علیحدہ رکھیں۔ گڑھوں کو تقریباً 2 ہفتے کھلا رکھیں۔ بالائی اچھی قسم کی مٹی دو حصے اور گوبر کی گلی سڑی کھاد ایک حصہ لے کر اچھی طرح ملائیں اس گڑھے کو پانی سے بھر دیں تاکہ زمین بیٹھ جائے گڑھوں کو کھلا پانی دینے کے 2 سے 3 ہفتے بعد پودے لگائے جائیں۔ پودوں کی جڑوں یا گاچی کی ضرورت کے مطابق گڑھا کھود کر پودا لگائیں۔ اگر پودا بذریعہ پیوندکاری تیار کیا گیا ہو تو پودا لگاتے وقت پیوند کا جوڑ یقینی طور پر زمین سے باہر ہونا چاہیے۔

زمین کی تیاری

زمین کی تیاری کا بہترین وقت خزاں ہے۔ نئے باغات کو جڑوں کی گہرائی کی جگہ سے ضرور پرکھنا چاہیے۔ گڑھے کھود کر آسانی سے زمین کا معائنہ کیا جاسکتا ہے۔ بہترین باغات کی جگہ چننے کے لیے زمین کو درجہ بندی کر کے پرکھنا چاہیے جس میں کمایا جانے والا زرمبادلہ اور زمین کی تیاری پر آنے والے اخراجات کو مدنظر رکھنا چاہیے۔

گہرا ہل چلانا

زمین کے انتخاب کے بعد اس میں گہرا ہل چلائیں۔ اس سے زمین کی سخت تہیں ٹوٹ جاتی ہیں اور پانی آسانی سے جذب ہو جاتا ہے جو پودے کی بڑھوتی کے لئے بہت ضروری ہے۔ زمین کا نکاسی آب کا نظام بھی اچھا ہونا چاہیے تاکہ زیادہ پانی کھڑا ہونے سے پودوں کے مرنے کا خطرہ نہ ہو۔

آبپاشی

زیتون خشک سالی کے خلاف بہت زیادہ قوتِ مدافعت رکھتا ہے۔ تاہم موسم کے مطابق حسب ضرورت چھوٹے پودوں کو 4 تا 10 دن کے وقفہ سے اور بڑے پودوں کو 4 تا 7 دن کے وقفہ سے ضرور پانی دینا چاہیے۔ خیال رکھیں کہ پانی پودے کے تنے کو نہ چھوئے۔ پھول آنے سے پہلے، پھل بننے کے بعد اور پھل پکنے سے ایک ماہ پہلے تک پودوں کی آبپاشی ضرور کرنی چاہیے۔ جدید طریقہ آبپاشی مثلاً ڈرپ اریگیشن یا ببلر اریگیشن کے استعمال سے تھوڑے پانی کے ساتھ زیادہ رقبہ پر باغ کاشت کیا جاسکتا ہے۔

کھادیں

زیتون کے پودوں کی بڑھوتری اور پیداواری صلاحیت میں اضافہ کے لئے کھادوں کی بہت اہمیت ہے۔ اس لیے بروقت کھادوں کا استعمال بہت ضروری ہے۔ پودے کی عمر کے حساب سے کھادیں مندرجہ ذیل جدول کے مطابق استعمال کریں:

پودے کی عمر	گوبر کی کھاد (کلوگرام) پودا/سال	نائٹروجن (گرام)	پوٹاش (گرام)
پہلا سال	-	-	-
دوسرا سال	5	200	-
تیسرا سال	10	300	150
چوتھا سال	15	400	200
پانچواں سال	20	500	250
چھٹا سال	25	600	300
ساتواں سال	25	700	350
آٹھواں سال	25	800	400
نواں سال سے باقی ماندہ زندگی	25	1000	500

کانٹ چھانٹ

چھوٹے پودوں کو متوازن شکل دینے کے لئے مناسب کانٹ چھانٹ کرنا نہایت ضروری ہے۔ یہ عمل پودا لگانے کے ساتھ ہی شروع ہو جاتا ہے۔ ابتدا ہی سے پودے کو ایک تنے والا رکھا جائے اس مقصد کے لیے چھوٹے پودے کے ساتھ سہارا دینے کے لیے چھڑی یا سریا لگایا جائے جو پودے کے تنے کو سیدھا رکھتا ہے۔ بڑی عمر کے پودوں کی سوکھی، بیمار یا ایک دوسرے سے الجھی ہوئی شاخیں کاٹ دینی چاہئیں۔ ہر سال

پودوں کی شاخ تراشی جاری رکھیں تا کہ نئی شاخوں پر زیادہ سے زیادہ پھل کی برداشت ہو۔

سفارش کردہ اقسام

باری زیتون-1 | باری زیتون-2 | فرانتوئیو، | آربیقوینہ | کورونیکی | لیسینو | پینڈولینو | کالاماتا | چتوئی | کوراٹینا | گیملک | اسکولانا | اورمورائلو ہیں۔

بارآوری

زیتون میں بارآوری دو طریقوں سے ہوتی ہے۔ 1 ازخود بارآوری 2 مخلوط بارآوری

آج کل زیادہ تر اقسام میں ازخود بارآوری ہوتی ہے اس لیے مخلوط بارآوری کی ضرورت نہیں ہوتی۔ عام طور پہ تحقیق کار زیتون کی کم از کم تین اقسام کو ایک ساتھ لگانے کی سفارش کرتے ہیں تا کہ مخلوط بارآوری یقینی ہو سکے۔

زیتون کے پھول نر اور مادہ علیحدہ علیحدہ اور اکٹھے بھی ہوتے ہیں لیکن بعض پھولوں کا زردانہ دیر سے تیار ہوتا ہے۔ اس لئے زیرگی کے عمل کیلئے دوسرے پھولوں کے زردانے کی ضرورت پڑتی ہے۔ زیتون کے باغیچے میں مناسب جگہ پر 10 فیصد ایسی اقسام کاشت کرنی چاہیے جن سے زردانہ وافر مقدار میں مہیا ہو سکے۔ یہ زردانہ ہوا یا شہد کی مکھیوں کت ذریعے مادہ پھولوں پر بکھرتا ہے اور عمل زیرگی یقینی ہوتا ہے اور پھول سے پھل بن جاتا ہے۔ چند اقسام جو زیرگی کے عمل میں ایک دوسرے کی مدد کرتے ہیں درج ذیل ہیں۔

فرانتوئیو، | لیسینو | مورائلو | پینڈولینو

کیڑے اور بیماریوں کا انسداد

زیتون کا پودا بیماریوں کے خلاف قوتِ مدافعت رکھتا ہے اس کے علاوہ پاکستان میں زیتون چند سال پہلے متعارف ہوا ہے اس لیے اس پر بیماریوں کا حملہ زیادہ نہیں ہوتا ہے تاہم موسمِ بہار اور مون سون میں نمی کی مقدار زیادہ ہونے کی وجہ سے Wooly Aphid کا شدید حملہ ہوتا ہے۔ کیڑے مار ادویات میں Bifenthrin کا سپرے اس کیڑے کے خلاف موثر کنٹرول کا حامل ہے۔ اس کے علاوہ بارک بیٹل اور زیتون کی مکھی بھی شاخوں، پھولوں اور پھل کو نقصان پہنچاتے ہیں۔ ان کو کنٹرول کرنے کے لئے لارسبین 3-2 ملی لیٹر بحساب ایک لیٹر پانی یا اکٹارا 2 سے 5 ملی لیٹر بحساب ایک لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔

بیماریوں میں پیکاک لیف سپاٹ اور کینکر یا بیکٹیریل ناٹ قابل ذکر ہیں۔ پیکاک لیف سپاٹ زیادہ تر سرد علاقوں میں پائی جاتی ہے۔ اس بیماری میں پتوں پر نشان پڑ جاتے ہیں۔ اس کی روک تھام کے لئے 2 فیصد بورڈیکس مکسچر استعمال کرنا چاہیے۔ کینکر یا بیکٹیریل ناٹ کا جرثومہ تنے کے زخم کے ذریعے پودے میں داخل ہوتا ہے اور چھوٹے پتوں اور شاخوں میں گھٹلیاں بناتا ہے۔ حملے کی صورت میں متاثرہ شاخوں کو کاٹ دینا چاہیے اور زخموں کو چونے اور کاپر سلفیٹ سے بند کر دینا چاہیے۔ اس کی روک تھام کے لیئے موسم سرما میں 2 سے 3 بار بورڈیکس مکسچر استعمال کرنا چاہیے اور کانٹ چھانٹ کے لئے صاف آلات استعمال کرنے چاہئیں۔

زیتون کے پھل کا اجزاء تناسب

پھل کا وزن	2 سے 10 گرام
چھلکا	1.5 سے 3 گرام
گودا	4 سے 8.5 گرام
گٹھلی	0.32 سے 1.0 گرام
بیج	0.2 سے 0.4 گرام

زیتون کے پھل کی برداشت اور محفوظ کرنا

زیتون کا پھل تیار ہونے پر اسے ہاتھ سے توڑ لیا جاتا ہے۔ مشینی طریقے سے پھل کی برداشت کیلئے درختوں کے نیچے جال لپیٹنا نہایت ضروری ہے۔ مشینی طریقے سے توڑے گئے پھل کو چند گھنٹوں کے اندر مختلف طریقوں سے محفوظ کرنا ضروری ہے ورنہ پھل کی کوالٹی متاثر ہوگی پھل کی کڑواہٹ دور کرنے کیلئے اس کی Processing ضروری ہے۔ بعد میں پھل کو اپنی اصلی حالت یا پیسٹ کی صورت میں محفوظ کیا جاتا ہے۔

اگر پھل سے تیل حاصل کرنا مقصود ہو تو پھل کا رنگ آدھا جامنی اور آدھا سبز ہونا چاہیے کیونکہ اس مرحلے پر پھل کی مقدار سب سے زیادہ ہوتی ہے۔ دونوں صورتوں میں پھل کا حجم، رنگ اور وزن جیسے پیمانے اس کا معیار تصور ہوتے ہیں۔ بہترین وقت برداشت موسم خزاں کا آخر ہوتا ہے۔ گودے کا رنگ پھل توڑنے میں سب سے اہم پیمانہ ہے۔ زیتون سے تیل کے حصول کے لیے ہائیڈرالک پریس یا سنٹری فیوگل مشین استعمال کی جاتی ہے۔ اگر زیتون کے تیل کی تیزابیت ایک فیصد سے کم اور خوشبو اچھی ہو تو بہتر قیمت مل جاتی ہے۔ اس سارے عمل کیلئے صفائی کا اعلیٰ معیار لازم وملزوم ہے۔

زیتون کے باغ سے متوقع پیداوار اور آمدن

پیداوار فی پودا	15-35 کلوگرام
تیل کی اوسط مقدار	18-22 فیصد
پودوں کی تعداد فی ہیکٹر	250 پودے
پھل کی اوسط پیداوار فی پودا	20 کلوگرام
تیل کی اوسط پیداوار فی ہیکٹر	900 لیٹر
کم سے کم قیمت فی لیٹر تیل	500 روپے
متوقع آمدن فی ہیکٹر	4,50,000 روپے

عمل تخمیر اور کڑواہٹ ختم کرنا

زیتون قدرتی طور پر کڑوا ہوتا ہے۔اس کی کڑواہٹ ختم کرنے کے لئے اسے عمل تخمیر سے گزارا جاتا ہے یا برائن سلوشن سے دھویا جاتا ہے تاکہ اسے کھانے کے قابل بنایا جاسکے۔عام طور پر لائی، برائن، نمک اور تازہ پانی زیتون کی کڑواہٹ ختم کرنے کے لئے استعمال ہوتے ہیں پھر زیتون کو نمک کے ساتھ پیک کردیا جاتا ہے اسے خشک طریقہ کہتے ہیں۔

پھل سے تیل کشید کرنا

زیتون کا تیل نکالنے کے لئے اب جدید طریقے استعمال کئے جاتے ہیں تاکہ زیادہ سے زیادہ تیل پھل سے نکالا جاسکے۔کسانوں کو سہولت فراہم کرنے کے لیے پی اے آرسی کے ادارہ برائے زرعی مشینری نے اٹلی سے زیتون کا تیل نکالنے کی مشین درآمد کرکے اس کو مقامی طور پر تیار کرلیا ہے۔اس مشین کی زیتون سے تیل نکالنے کی صلاحیت 50 کلوگرام فی گھنٹہ کی ہے۔اس مشین کا ایک فائدہ یہ بھی ہے کہ اسے باآسانی ایک جگہ سے دوسری جگہ لیجایا جاسکتا ہے۔اس کے علاوہ زیادہ صلاحیت کا پراسیسنگ پلانٹ جس کی زیتون سے تیل نکالنے کی صلاحیت 500 کلوگرام فی گھنٹہ کی ہے وہ زرعی تحقیقاتی ادارہ ترناب، پشاور میں لگایا جاچکا ہے۔کسان حضرات اس سے بھی فائدہ اٹھاسکتے ہیں۔

☆☆☆☆☆

زیتون کے پھل کا اچار

زیتون کا پھل ہلکا سبز ہوجائے تو اُسے پودے سے اُتار لینا چاہیے۔پانی سے دھونے کے بعد اُسے 1-2 فیصد کاسٹک سوڈا کے محلول میں ڈال دیں اور اسے 36-48 گھنٹے تک وہیں رہنے دیں۔اس کے بعد پھل کو نکال لیں اور 5-6 دفعہ پانی سے دھولیں۔پھل دھونے کے بعد 8-10 فیصد محلول میں ڈال دیں۔اسے ایک ہفتے تک یہیں رہنے دیں۔بعد میں پھل کو پانی سے صاف کرکے سرکہ میں ڈال دیں۔کچھ دنوں کے بعد اچار استعمال کے قابل ہوجائے گا۔

ایک کلو اچار کی تیاری

1 زیتون کی مقدار	1 کلو
2 پانی کی مقدار	1.5 لیٹر
3 کاسٹک سوڈا کی مقدار	15 تا 20 گرام
4 نمک کی مقدار	120 تا 150 گرام

سویابین کی کاشت

سویابین پھلی دار اجناس کے خاندان کی اہم فصل ہے۔اس کی کاشت دنیا کے ترقی یافتہ ممالک مثلاً چین، امریکہ، ارجنٹائن اور برازیل میں بڑے پیمانے پر کی جاتی ہے۔لیکن پاکستان میں بدقسمتی سے یہ اہم فصل بے توجہی کا شکار ہے اور اس کا زیر کاشت رقبہ نہ ہونے کے برابر ہے۔ سویابین کے بیج میں اوسط 20 فیصد تیل اور 40 فیصد پروٹین ہوتی ہے۔اس کے علاوہ یہ انسانی خوراک میں بطور سویا دودھ، پکوڑے چاٹ، کباب، قیمہ، ٹافی، بسکٹ اور سویا آئس کریم بنانے کے کام آتی ہے۔سویابین جانوروں اور مرغیوں کی خوراک بنانے میں کثرت سے استعمال ہوتی ہے۔ اس کے علاوہ اس کی کاشت سے زمین کی زرخیزی میں اضافہ ہوتا ہے۔سویابین کی زیادہ پیداوار حاصل کرنے کے لیے مندرجہ ذیل ہدایت پر عمل کریں۔

آب و ہوا:

سویابین کی فصل درجہ حرارت، روشنی، نمی اور دیگر موسمی تبدیلیوں سے کافی متاثر ہوتی ہے۔یہ گرم مرطوب آب و ہوا میں کامیابی سے کاشت کی جاتی ہے۔

زمین کا انتخاب اور تیاری:

سویابین کی فصل معتدل یا ہلکی تیزابی صلاحیت رکھنے والی میرا زمین جس میں پانی جذب کرنے کی صلاحیت موجود ہو، بہتر پیداوار دیتی ہے۔سیم زدہ نشیبی اور کلراٹھی زمین اس کی کاشت کے لیے غیر موزوں ہے۔زمین کی تیاری کے لیے نہری علاقوں میں 2 تا 3 مرتبہ ہل اور دوہرا سہاگہ دینا ضروری ہے تاکہ زمین نرم، بھربھری اور ہموار ہو جائے۔بارانی علاقوں میں موسم برسات کی بارش کی آمد کے ساتھ ہی دو مرتبہ ہل اور سہاگہ چلا کر زمین تیار کریں۔

وقت کاشت:

علاقہ جات	موسم بہار	موسم خزاں
خیبر پختونخوا (میدانی اور پہاڑی علاقے)	وسط فروری سے وسط مارچ	وسط مئی سے وسط جولائی

فصلوں کا ہیر پھیر:

سویابین کی فصل تقریباً 90 سے 100 دن میں پک کر تیار ہو جاتی ہے اور بڑی آسانی کے ساتھ مختلف فصلوں اور بارانی علاقوں کی خالی

زمینوں پر اس کی کاشت کی جاسکتی ہے۔اس کا ہیر پھیر مندرجہ ذیل ہے۔

1 گندم،سویابین،گندم

2 سورج مکھی،سویابین،گندم،سرسوں

3 کینولا،سویابین،گندم

4 مکئی (بہاریہ)،سویابین،گندم / سرسوں

موزوں اقسام: پاکستان میں سویابین کی ترقی دادہ اقسام درج ذیل ہیں۔جو کہ اپنے علاقوں کی سفارشات کے مطابق کاشت کریں۔

این اے آر سی-I، این اے آر سی-II، اجمیری، ویلیمز 82،راول-1،

سوات 84، وہاب 93، ملاکنڈ 96، خریف 93، ایف ایس 85

شرح بیج:

موسم خزاں میں چونکہ درجہ حرارت زیادہ ہوتا ہے۔جس سے وتر جلد خشک ہوجاتا ہے اور اُگاؤ کم ہوتا ہے۔اس لئے اس موسم میں 25 کلو سے 30 کلوگرام بیج فی ایکڑ ڈالنا چاہیئے۔بوائی سے قبل بیج کی مدت روئیدگی اچھی طرح پرکھ لینی چاہیئے۔جو 90 سے 100 فیصد ہونی چاہیئے۔

بیج کو ٹیکہ لگانے کا طریقہ:

زیادہ پیداوار حاصل کرنے کے لیے بیج کو جراثیمی ٹیکہ لگا کر کاشت کرنا چاہیئے۔تاکہ ہوائی نائٹروجن جذب کرنے والے بیکٹیریا پودوں کی جڑوں پر گانٹھیں (Nodules) بنا کر اپنا عمل موثر طور پر کرسکیں۔اس طرح جذب شدہ نائٹروجن سے سویابین کی فصل بذات خود اور اس کے بعد آنے والی فصل بھی مستفید ہوتی ہے۔روئیدگی کے فوراً بعد حملہ کرنے والی بیماریوں سے بچاؤ کے لیے بیج کو بحساب 2 گرام فی کلوگرام بینلیٹ لگا کر بوائی کرنی چاہیئے۔

طریقہ کاشت:

سویابین کی کاشت بذریعہ عام سنگل رو کاٹن ڈرل یا ٹریکٹر ڈرل سے کریں۔موسم بہار میں قطاروں کا درمیانی فاصلہ (RxR)30 سینٹی میٹر (ایک فٹ) اور موسم خزاں میں 45 سینٹی میٹر (ڈیڑھ فٹ) رکھیں اور بیج کی گہرائی 3 سے 5 سینٹی میٹر (سوا انچ سے دو انچ) تک ہونی چاہیئے۔

کھاد کا استعمال:

سویابین کے لیے کھاد کی مقدار کا دارومدار زمین کی قسم،اس کی زرخیزی اور سابقہ فصل پر ہوتا ہے عام طور پر ایک بوری ڈی اے پی فی ایکڑ کے حساب سے کاشت کے وقت ڈالیں اگر زمین کمزور ہو تو آدھی بوری یوریا دوسرے پانی کے ساتھ ڈالیں جبکہ بارانی علاقوں میں پہلی بارش پر آدھی بوری یوریا ڈالیں۔

آبپاشی:

فصل کو پانی کی مقدار کا انحصار موسمی حالات اور بارشوں کے پھیلاؤ پر ہوتا ہے۔تاہم خزاں کی فصل کے لیے دو تا تین آبپاشی اور بہاریہ فصل کیلئے چار تا پانچ آبپاشی کی ضرورت ہوتی ہے۔مندرجہ ذیل اوقات پر آبپاشی بہت ضروری ہے۔

1. بیج اُگنے کے تین ہفتوں کے اندر
2. پھول شروع ہونے سے بھر پور پھول آنے تک
3. پھلیاں بنتے وقت
4. پھلیوں میں بیج کی بڑھوتری تک

چھدرائی:

جب پودوں کی اونچائی 10 سے 15 سینٹی میٹر (4 تا 6 انچ) ہو جائے تو فالتو پودے نکال دیں تا کہ پودوں کا درمیانی فاصلہ 3 سے 5 سینٹی میٹر (سوا انچ سے دو انچ) رہ جائے۔ایک ایکڑ پودوں کی تعداد 120,000 تا 130,000 ہونی چاہیئے۔

جڑی بوٹیوں کی تلفی:

سویابین کی فصل میں ڈیلا، کھبل، اٹ سٹ، چلائی، سینجی، لیلی،، بلی بوٹی، سوانکی اور مدھانہ گھاس کے علاوہ دیگر جڑی بوٹیاں بھی بہتات میں آتی ہیں۔ان جڑی بوٹیوں کو مندرجہ ذیل طریقوں سے کنٹرول کریں۔

بذریعہ گوڈی:

سویابین کے لیے دو گوڈیاں ضروری ہیں۔پہلی گوڈی پہلے پانی کے بعد کسولے سے کرنی چاہیئے اور دوسری گوڈی دوسرے پانی کے بعد ہل کے ذریعے بھی کی جاسکتی ہے۔لائنوں کے درمیان اُگنے والی جڑی بوٹیوں کے ساتھ ساتھ پودوں کے درمیان میں اُگنے والی جڑی بوٹیوں کی تلفی بھی ضروری ہے۔

کیمیائی طریقہ:

سویابین کی فصل میں گھاس نما اور چوڑے پتے والی جڑی بوٹیوں کو تلف کرنے کے لیے فصل کا بیج اُگنے سے پہلے گارڈ پلس، (Metolachlore) ڈول گولڈ (S.Metolachlore) اور اگر کسی کھیت میں اٹ سٹ کی بہتات ہو تو اسٹامپ (Pendimethline) کا سپرے کریں۔اگر کسی وجہ سے بجائی سے پہلے جڑی بوٹی مار سپرے نہیں کر سکے تو بجائی کے بعد جب جڑی بوٹیاں اُگ آئیں اور 3 تا 4 پتے نکل آئیں تو زرعی ماہرین کے مشورے سے اقدامات کریں۔

ضرر رساں کیڑوں کا انسداد

سویابین کی فصل پر عام طور پر تیلہ، سفید مکھی اور مختلف سنڈیاں حملہ کرتی ہیں۔تیلہ اور سفید مکھی کے لیے Pyreproxifin یا Acetamaprid کا سپرے کریں۔

اگر لشکری سنڈی، امریکن سنڈی اور بالوں والی سنڈی کا حملہ زیادہ ہو تو میچ (Lufenuron) یا Emamectin یا لینٹ (Methomyl) کا سپرے کریں اور ایک دوائی کا سپرے مسلسل نہ کریں۔

سویابین کی بیماریاں اور اُن کا انسداد

سویابین کی بیماریاں مثلاً تنے اور پھلی کی سڑن، بیج کے جامنی دھبے، جراثیمی جھلساؤ اور زرد موزیک وائرس ہیں۔ ان کے انسداد کے لیے ضروری ہے کہ بیماری سے پاک تصدیق شدہ بیج استعمال کریں اور فصل کی کٹائی کے بعد اس بچے کھچے حصوں کو گہرا ہل چلا کر زمین میں دفن کر دیں یا جلا دیں۔ بیماری کے خلاف قوت مدافعت والی اقسام کاشت کریں۔ بوائی سے قبل بیج کو سرایت پذیر رکھنے والی پھپھوندی کش ادویات بیج پر لگائیں اس کے علاوہ اگر پودوں کے پتوں اور پھلیوں پر بیماری کے علامت ظاہر ہوں تو ان ادویات کی تجویز شدہ مقدار کو پانی میں حل کر کے دو دفعہ 15 سے 20 دنوں کے بعد فصل پر سپرے کریں۔

فصل کاٹنا خشک کرنا اور سنبھالنا:

اگر فصل کے پتے زرد ہو کر جھڑ جائیں اور پھلیوں کا رنگ خاکستر بھورا ہو جائے تو فصل کی کٹائی شروع کر دیں۔ اس مرحلہ پر دانوں میں نمی کا تناسب تقریباً 15 فیصد رہ جاتا ہے۔ فصل کو کاٹ کر چھوٹی چھوٹی ڈھیریوں کی شکل میں دھوپ میں خشک کرنے کے بعد ایک جگہ اکھٹا کر کے اس کی گہائی تھریشر کی مدد سے کرنی چاہیئے۔

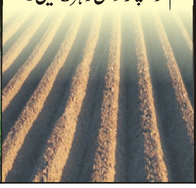
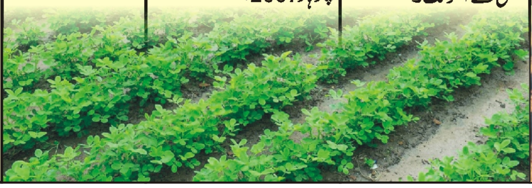
اگر برداشت میں دیر کی جائے تو پکی ہوئی پھلیوں کے پھٹنے کی وجہ سے بیج زمین پر گر جاتا ہے جس سے پیداوار میں کمی ہو جاتی ہے۔

ذخیرہ کرنا:

اچھی طرح خشک کیا ہوا بیج جس میں نمی کی مقدار تقریباً 8 تا 10 فیصد ہو، ذخیرہ کرنا چاہیئے۔ اس کو 20 سینٹی گریڈ یا کم درجہ حرارت والے کمرے جس میں نمی 60 فیصد یا کم ہو میں سٹور کریں زیادہ گرمی اور نمی میں ذخیرہ کرنے سے فصل کی روئیدگی کافی متاثر ہوتی ہے۔

تیلدار فصلات کی کاشت

زرعی سفارشات برائے پیداواری ٹیکنالوجی

نام فصل	زمین کی تیاری	وقت کاشت	ترقی دادہ اقسام	مقدار تخم فی ایکڑ	طریقہ کاشت
سرسوں	نہری علاقہ جات: دومرتبہ ہل+سہاگہ+پانی وترآنے پردومرتبہ ہل + سہاگہ بارانی علاقہ جات: بارش کے بعد ہل + سہاگہ دیں	پہاڑی علاقے: 15 ستمبر تا 31 اکتوبر میدانی علاقے: یکم تا 31 اکتوبر	اباسین 95، درنیفا، نیفارایا، نیفا گولڈ، حسنین 2013، ظہور، اسلام	قطار: ۲ کلوگرام چھٹا: ۳ کلوگرام 	قطاروں کا فاصلہ: 30 تا 40 سینٹی میٹر پودوں کا فاصلہ: ۴ تا ۵ سینٹی میٹر بیج کی گہرائی: ۲ تا ۳ سینٹی میٹر
سورج مکھی	بھاری میرازمین۔ 1 گہراہل+کلٹیویٹر+سہاگہ۔ ہموار کھیت 	بہاریہ: فروری تا وسط مارچ خزاں: یکم جولائی تا 15 اگست 	پارک E-92، پشاور 93، ہائی سن 33، ہائی سن 37، سوات، ترناب 1، ترناب 2، سن کم 92، سن کم 110، نور	ہائبرڈ: 2-2.5 کلوگرام عام اقسام: 4 کلوگرام	پلانٹر + رجر قطاروں کا فاصلہ: 2 تا 2.5 فٹ پودوں کا فاصلہ 9 تا 10 انچ بیج کی گہرائی: 2 انچ
تل	ہلکی ریتلی، درمیانی میرازمین۔ بارش کے بعد دوبار ہل + سہاگہ 	15-31 جولائی 	تل 89، TS-3 HS ، S17 P-37-40	2 کلوگرام 	ٹریکٹر ڈرل قطاروں کا فاصلہ: 45 تا 60 سینٹی میٹر پودوں کا فاصلہ: 10 تا 15 سینٹی میٹر بیج کی گہرائی: 2 انچ
زیتون	گہراہل، 2×2×2 فٹ کے گڑھے کھودیں، 1/3 بالائی مٹی علیحدہ کریں، گڑھے دو ہفتے تک کھلے چھوڑیں، بالائی مٹی دو حصے + گوبر کی گلی سڑی کھاد ملا کر گڑھے میں ڈال دیں۔ 2-3 ہفتے بعد پودے لگائیں	وسط فروری تا مارچ یا مون سون کے بعد (اگست تا ستمبر)	باری زیتون 1، باری زیتون 2، فرانتوئیو، کورائیکی، کالاماتا، چکوئی، کورالینا، آربیکونا، لیسینو۔ 	110 پودے فی ایکڑ، 	قطاروں کا فاصلہ: 22 فٹ، پودوں کا فاصلہ: 18 فٹ، بذریعہ پیوندکاری کی صورت میں پیوند کا جوڑ کاشت کے وقت زمین کے باہر ہو۔
سویابین	زرخیز میرازمین، 2 بار ہل + سہاگہ	خزاں فصل: مئی تا جون، بہاریہ فصل: 15 فروری تا 15 مارچ	NARC-1 ، سوات-81، NARC-2، فیصل آباد-83، فیصل آباد-84، ملاکنڈ-94	30-40 کلوگرام 	ڈرل بہاریہ - قطاروں کا فاصلہ: 30 سینٹی میٹر، خزاں - قطاروں کا فاصلہ: 45 سینٹی میٹر، پودوں کا فاصلہ: 3 تا 5 سینٹی میٹر، بیج کی گہرائی: 5-7 سینٹی میٹر۔
مونگ پھلی	ریتلی میرازمین، بارش کے بعد ہل + سہاگہ تخم کو پھپھوندکش زہر لگائیں۔ 	یکم تا 30 اپریل بارش کی کمی کی صورت میں مئی کے آخر تک۔	باری 2000، باری 2011، باری 2016، بارڈ 499، **پٹھوہار 2007،**	50 کلوگرام پھلی 30 کلوگرام گریاں 	پورا یا ڈرل قطاروں کا فاصلہ: 60 تا 75 سینٹی میٹر پودوں کا فاصلہ: 20 تا 25 سینٹی میٹر بیج کی گہرائی: 5-7 سینٹی میٹر

تیل دار فصلات میں کیڑوں، بیماریوں اور جڑی بوٹیوں کے بوقت تدارک کے لئے اپنے علاقے کے قریبی

کھادوں کا استعمال فی ایکڑ	آبپاشی	جڑی بوٹیوں کا تدارک	اہم کیڑے	اہم بیماریاں	برداشت	ذخیرہ کرنا
بوقت کاشت: 1بوری DAP + 0.5بوری یوریا 0.5بوری یوریا پھول کھلنے سے پہلے	پہلا پانی: 30 تا45 دن بعد دوسرا پانی: شگوفے بننے پر تیسرا پانی: پھول آنے پر چوتھا پانی: تخم بننے پر	پہلی گوڈی پہلا پانی لگانے سے پہلے دوسری گوڈی پہلا پانی لگانے کے بعد	گوبھی سنڈی، لشکری سنڈی،، سست تیلہ، چست تیلہ، ملی بگ سرسوں کی آرا مکھی،	جراثیمی جلساو، سفید کنگھی تنے کا گلنا یا جھلساو، سفوفی پھپھوندی	30 تا40فی صد تخم کا رنگ بھورا ہو۔ دھوپ میں خشک۔	نمی کی مقدار 8فی صد۔ گوداموں کی دھونی کریں۔
1بوری DAP + 1بوری پوٹاش + آدھی بوری یوریا بوقت کاشت۔ ایک بوری یوریا پھول نکلنے سے پہلے	پہلا پانی:30 دن بعد دوسرا: ڈوڈیاں بننے وقت۔ تیسرا: پھول کھلتے وقت چوتھا: بیج بنتے وقت۔ پانچواں: چوتھے پانی کے 2 ہفتے بعد۔	گوڈی + چھدرائی کریں۔ 	ٹوکا، سفید مکھی، ملی بگ تیلہ، لشکری سنڈی، امریکن سنڈی، چور کیڑا،	جڑ یا تنے کی سڑن، پھول یا بیج کی سڑن، پتوں کا جھلساو، روئیں دار پھپھوندی سفوفی پھپھوند	پھول کی پشت زرد ہونا، پتیاں بادامی ہو جائیں، گہائی کریں، دھوپ میں سکھائیں۔	نمی کا تناسب 8فی صد سے زیادہ نہ ہو، خشک اور صاف جگہ پر ذخیرہ کریں۔
(بوقت کاشت) 1بوری DAP + 0.5بوری یوریا پہلی آبپاشی پر 0.5بوری یوریا	پہلا پانی: اُگاؤ کے 15-20دن بعد دوسرا پانی: 20-25دن بعد تیسرا پانی: پھول آنے پر چوتھا پانی: حسب ضرورت	بارانی علاقے: بوقت چھدرائی نہری علاقے: پہلی گوڈی پہلے پانی کے وتر آنے پر، دوسری گوڈی دوسرے پانی کے ساتھ۔	سفید مکھی، تل کی مکھی، پتہ لپیٹ سنڈی، تل ماتھ	پھپھوندی، جرا جھلساو، جڑ کا سوکھا۔	100-120 دن میں پک کر تیار، پھلیاں اور پودا تین چوتھائی زرد ہو، دھوپ میں خشک کریں، گہائی کریں، دھوپ میں سکھائیں۔	نمی کا تناسب 8فیصد سے کم ہو۔
50 گرام یوریا فی پودہ پہلے سال استعمال کریں۔ دوسرے سال50 گرام یوریا + 50 گرام DAP فی پودا ڈالیں۔ ہر سال اس کی مقدار اس کے حساب سے بڑھاتے جائیں۔	چار سال تک کے پودوں کو 10-15دن کے وقفے سے آبپاشی کریں، پھل بننے کے بعد اور پھل پکنے سے ایک ماہ قبل آبپاشی ضرور کریں۔	کیمیائی انسداد اور گوڈی سے 	تیلہ، بارک بیٹل، زیتون کی مکھی، وولی ایفڈ 	لیف سپاٹ، کنکر، بیکٹیریل راٹ۔ 	پھل کا رنگ آدھا جامنی اور آدھا سبز ہو یعنی موسم خزاں کے آخر میں۔	ٹوکریوں میں رکھ کر 24 گھنٹوں میں تیل نکالنے کے لئے مناسب جگہ لے جائیں۔
بوقت کاشت : 1بوری DAP + 1بوری پوٹاشیم سلفیٹ + 1/2بوری یوریا پھول کھلنے سے پہلے 1/2 بوری یوریا	بہاریہ 6-7، خزاں 3-4، پہلا پانی اُگاؤ کے 3-4 ہفتے بعد، دوسرا پھلیاں بنتے وقت، تیسرا بیج بنتے وقت۔	پہلی گوڈی پہلے پانی کے بعد، دوسری گوڈی دوسرے پانی کے بعد۔	تیلہ، سفید مکھی 	جراثیمی جھلساو، تنے کی سڑن، پتوں کا مرجھاو، روئی دار پھپھوندی۔	90-100 دنوں میں تیار، پتے زرد ہو جائیں، پھلیاں زرد خاکستر بھوری ہو جائیں۔ نمی 15 فیصد ہو، خشک کریں، گہائی کریں۔	بیج میں نمی 8 فیصد سے کم ہو
(بوقت کاشت)، 1بوری DAP ، 0.5 بوری پوٹاش پہلی آبپاشی: 0.5 بوری یوریا۔ پھول آنے پر200 کلوگرام جپسم فی ایکڑ استعمال کریں۔	پہلا پانی: 3-4 ہفتے بعد، دوسرا پانی: پھول آنے پر۔ 	پہلی گوڈی: کاشت کے 3 ہفتے بعد، دوسری گوڈی: پھول نکلتے وقت۔	سفید مکھی، ٹوکا، **بالدار سنڈی، دیمک۔** 	جڑ یا تنے کی سڑن، پھلی کی سڑن، ڈاؤنی اور پاؤڈری ملڈیو، لیف سپاٹ، کالر راٹ، پودوں کی سیاہ دھبے والی بیماری، بیج کی پھپھوندی	پتے خشک ہو کر گرنا شروع ہو جائیں۔ پھلیوں کے چھلکے کا اندرونی حصہ گہرے بھورے رنگ کا ہو جائے، گریاں گلابی ہو جائیں، چھلکا سخت ہو، 40-45 فیصد نمی ہو، خشک کریں۔	نمی کا تناسب 8فیصد سے کم ہو۔

زراعت دفتر سے رجوع کریں یا مزید معلومات کیلئے کال سنٹر نمبر 03481117070 پر رابطہ کریں۔

Prepared & Designed By: *Naveed Ahmad*