پیداواری منصوبہ

برائے

سورج مکھی

(2021-22)

پیداواری منصوبہ سورج مکھی 22-2021

اہمیت

خوردنی تیل انسانی خوراک کا اہم حصہ ہے۔ہم اپنی ملکی ضروریات کا تقریباً13 فیصد خوردنی تیل پیدا کر رہے ہیں اور باقی 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۔ وقت کی اشد ضرورت ہے کہ تیلدار فصلات کی کاشت کو فروغ دیا جائے تا کہ درآمد پر انحصار کم کیا جا سکے۔

سورج مکھی ایک اہم خوردنی تیلدار فصل ہے۔ یہ خوردنی تیل کی ملکی پیداوار بڑھانے میں اہم کردار ادا کر سکتی ہے۔اس کے بیج میں اعلیٰ قسم کا تقریباً40-45 فیصد تیل ہوتا ہے۔مزید برآں اس کے تیل میں انسانی صحت کے لئے ضروری وٹامن 'اے'، 'بی'، 'ای' اور 'کے' پائے جاتے ہیں۔اس فصل کا دورانیہ تقریباً100 سے 125 دن ہوتا ہے اور کم مدت کی فصل ہونے کی وجہ سے اسے بڑی فصلوں کے درمیانی عرصہ میں باآسانی کاشت کیا جا سکتا ہے۔

زیرِنظر کتابچہ میں سورج مکھی کی جدید پیداواری ٹیکنالوجی کے تمام پہلوؤں کا احاطہ کرنے کی کوشش کی گئی ہے تا کہ کاشتکاران پر عمل کر کے اپنی فصل کی فی ایکڑ پیداوار میں اضافہ کر سکیں۔پچھلے پانچ سالوں میں پنجاب میں سورج مکھی کے زیر کاشت رقبہ، پیداوار اور فی ایکڑ پیداوار درج ذیل رہی۔

سورج مکھی کا زیر کاشت رقبہ، پیداوار اور اوسط پیداوار

سال	رقبہ		پیداوار	اوسط پیداوار	
	ہزار ہیکٹر	ہزار ایکڑ	ہزار ٹن	کلوگرام فی ہیکٹر	من فی ایکڑ
2015-16	16.174	39.967	31.060	1920	20.82
2016-17	19.516	48.225	36.255	1858	20.14
2017-18	42.102	104.039	81.981	1947	21.11
2018-19	29.919	73.934	56.777	1897	20.57
2019-20	36.628	90.512	80.479	2197	23.82

(مندرجہ بالا اعداد و شمار نظامتِ کراپ رپورٹنگ سروسز، محکمہ زراعت پنجاب کے فراہم کردہ ہیں)

گذشتہ سال رقبہ میں اضافہ کے اسباب

- تیلدار فصلات پر سبسڈی دی گئی

گذشتہ سال پیداوار میں اضافہ کے اسباب

- رقبہ میں اضافہ
- فی ایکڑ پیداوار میں اضافہ

فصلوں کی کاشت کی ترتیب

پنجاب میں دوسری بڑی فصلات کی طرح سورج مکھی کی فصل بھی کامیابی سے کاشت ہو رہی ہے۔اگر ربیع (خصوصاً گندم) یا خریف کی فصلیں کسی وجہ سے وقت پر کاشت نہ ہو سکیں ہوتو سورج مکھی کاشت کر کے بھی خاطر خواہ آمدنی حاصل کی جا سکتی ہے۔سورج مکھی کو فصلوں کی ترتیب میں ان کے رقبہ اور پیداوار میں کمی کے بغیر شامل کیا جا سکتا ہے مثلاً

1. کپاس۔سورج مکھی (بہاریہ)۔کپاس۔
2. دھان۔سورج مکھی (بہاریہ)۔دھان۔
3. آلو۔سورج مکھی (بہاریہ)۔چارے۔
4. کماد۔سورج مکھی (بہاریہ)۔مکئی۔
5. سورج مکھی (بہاریہ)۔چارے۔گندم۔
6. گندم۔سورج مکھی (خزاں)۔گندم۔

نوٹ: بارانی علاقوں میں سورج مکھی کی فصل وہاں پر کاشت کی جائے جہاں آبپاشی کی مناسب سہولت میسر ہو۔

زمین کا انتخاب اور تیاری

بھاری میرا زمین سورج مکھی کی کاشت کے لئے بہت موزوں ہے۔سیم زدہ، کلراٹھی اور بہت ریتلی زمین میں کاشت نہ کریں۔زمین کی اچھی تیاری کے لئے راجہ ہل یا ڈسک ہل پوری گہرائی تک چلائیں تا کہ پودوں کی جڑیں گہرائی تک جا سکیں۔دھان کے وڈھ میں یہ عمل اور بھی زیادہ ضروری ہے کیونکہ اس میں سخت تہہ پائی جاتی ہے جس کو گہرا ہل چلا کر ہی ختم کیا جا سکتا ہے۔فصل کے اچھے اگاؤ اور بہتر نشوونماء کے لئے کھیت کا ہموار ہونا بھی ضروری ہے جس کیلئے لیزر لینڈ لیولر استعمال کریں۔

بیج کی دستیابی

مختلف پرائیویٹ کمپنیاں دوغلی اقسام کے بیج فروخت کرتی ہیں۔اس لئے گذارش ہے کہ کاشتکار محکمہ زراعت کے توسیعی کارکنان کے مشورے سے ان کمپنیوں کے بااختیار ڈیلرز سے بیج خریدیں۔

سورج مکھی کی سفارش کردہ اقسام

نمبر شمار	نام ہائبرڈ	کمپنی/ادارہ	نمبر شمار	نام ہائبرڈ	کمپنی/ادارہ
1	ہائی سن۔33	آئی سی آئی پاکستان لمیٹڈ	8	آگسن۔5264	سیٹھی سیڈز
2	ٹی-40318	آئی سی آئی پاکستان لمیٹڈ	9	آگسن۔5270	سیٹھی سیڈز
3	ایگوارا-4	آئی سی آئی پاکستان لمیٹڈ	10	ایس۔278	سنجینٹا پاکستان لمیٹڈ
4	این کے آرمنی	سنجینٹا پاکستان لمیٹڈ	11	ایچ ایس ایف- 350 اے	سرٹس سیڈز پرائیویٹ لمیٹڈ
5	یو۔ایس-666	عمر سیڈز	12	سن-7	ایورسٹ سیڈز
6	یو۔ایس-444	عمر سیڈز	13	اوری سن-648	ادارہ برائے تیلدار اجناس ایوب ریسرچ، فیصل آباد
7	پارسن-3	پی اے آر سی، اسلام آباد	14	اوری سن-516	ادارہ برائے تیلدار اجناس ایوب ریسرچ، فیصل آباد

وقت کاشت

سورج مکھی کی زیادہ پیداوار حاصل کرنے کے لئے صحیح وقت پر اس کی کاشت انتہائی ضروری ہے۔ تاخیر سے کاشت کرنے کی صورت میں نہ صرف اس کی پیداوار میں کمی آجاتی ہے بلکہ اس سے تیل بھی کم حاصل ہوتا ہے۔ بارانی علاقوں میں اس کی کاشت کا انحصار زیادہ تر بارشوں کے پھیلاؤ پر ہوتا ہے۔ سورج مکھی کی فصل سال میں دو مرتبہ کاشت کی جاسکتی ہے۔ ایک موسم بہار میں اور دوسری موسم خزاں میں۔ پنجاب کے مختلف علاقوں میں سورج مکھی کا وقت کاشت گوشوارہ میں دیا گیا ہے۔

مختلف علاقوں میں سورج مکھی کی کاشت کے موزوں اوقات

نمبر شمار	اضلاع	وقت کاشت موسم بہار	وقت کاشت موسم خزاں
1	ڈیرہ غازی خان اور راجن پور	20 دسمبر تا 31 جنوری	25 جولائی تا 10 اگست
2	بہاولپور، رحیم یار خان، ملتان، وہاڑی، بہاولنگر، مظفر گڑھ، لیہ، لودھراں اور بھکر	یکم تا 31 جنوری	25 جولائی تا 10 اگست
3	میانوالی، سرگودھا، خوشاب، جھنگ، ساہیوال، خانیوال، اوکاڑہ، فیصل آباد، سیالکوٹ، گوجرانوالہ، لاہور، منڈی بہاؤ الدین، قصور، شیخوپورہ، ننکانہ صاحب، نارووال، اٹک، راولپنڈی، گجرات اور چکوال	15 جنوری تا 15 فروری	25 جولائی تا 10 اگست

نوٹ: ماہرین کے مطابق سورج مکھی کی بہاریہ فصل زیادہ پیداوار دیتی ہے۔ اس لئے بہاریہ کاشت کو ترجیح دیں۔

شرح بیج

شرح بیج کا انحصار زمین کی قسم، بیج کی شرح روئیدگی، وقت اور طریقہ کاشت پر ہوتا ہے۔ اچھے اگاؤ والے صاف ہائبرڈ اقسام کے بیج کی فی ایکڑ مقدار دو کلوگرام رکھیں۔ بیج کا اگاؤ 90 فیصد سے زیادہ ہونا چاہیے۔ اگر اگاؤ کی شرح کم ہو تو بیج کی مقدار اسی حساب سے بڑھائیں اور اگر 100 فیصد ہو تو ایک سوراخ میں ایک بیج ورنہ دو لگائیں۔ پودوں کی تعداد 22000 سے 23000 فی ایکڑ تک ہونی چاہیے۔

بیج کو زہر لگانا

سورج مکھی کی مختلف بیماریاں پیداوار میں نقصان کا باعث بنتی ہیں۔ اس لئے کاشتکاروں کو چاہیے کہ ان بیماریوں پر قابو پانے کے لئے بیج کو بوائی سے پہلے تھائیوفنیٹ میتھائل بحساب دو گرام فی کلوگرام بیج لگائیں۔ بیج کو زہر لگانے کے لئے گھومنے والا ڈرم استعمال کیا جائے۔ اگر یہ میسر نہ ہو تو پلاسٹک کی ایک بوری میں وزن شدہ بیج ڈال کر وزن کے مطابق سفارش کردہ زہر ڈالیں اور خیال رہے کہ بوری کو تقریباً آدھا بھرا جائے اور پھر دونوں طرف سے پکڑ کر اچھی طرح ہلائیں تاکہ بیج کے ہر دانے کو زہر لگ جائے۔

طریقہ کاشت

سورج مکھی کو ترجیحاً کھیلیوں پر کاشت کریں۔ اڑھائی فٹ چوڑی کھیلیاں رجر کی مدد سے شرقاً غرباً بنائیں۔ کھیلیوں میں پہلے پانی لگائیں اور جہاں تک وتر پہنچے اس سے تھوڑا اوپر خشک مٹی میں جنوب کی طرف 9 انچ کے فاصلے پر بیج لگائیں۔ کھیلیوں پر لگائی گئی فصل کو بہتر اگاؤ کیلئے جلد آبپاشی کریں۔ سورج مکھی کی کاشت بذریعہ ڈرل/ پلانٹر بھی کی جاسکتی ہے۔ قطاروں کا درمیانی فاصلہ اڑھائی فٹ رکھیں اور بذریعہ چھدرائی پودوں کا درمیانی فاصلہ 9 انچ رکھیں۔ بیج تر وتر حالت میں کاشت کریں اور اس کی گہرائی 2 انچ سے زیادہ نہ ہو۔

کھادوں کا استعمال

کھادوں کا استعمال زمین کی زرخیزی کی بنیاد پر کرنا چاہیے۔ موجودہ سائنسی دور میں زمین کی بنیادی زرخیزی، زمین کا کیمیائی تجزیہ / کلراٹھا پن، اسکی قسم یا نوعیت، دستیاب ٹیوب ویل یا نہری پانی کی مقدار اور حالت، مختلف فصلوں کی ترتیب جیسے حالات کے مطابق کھاد ڈالنا بہت ضروری ہے۔ کمزور اور اوسط زرخیزی والی زمینوں کیلیے کھادوں کی مقدار اور وقت استعمال کے لئے درج ذیل سفارشات پر عمل کریں۔

سورج مکھی کے لئے کھادوں کی سفارشات (برائے کمزور زمین)

مقدار غذائی عناصر فی ایکڑ (کلوگرام)			کھاد کی مقدار (بوریوں میں) فی ایکڑ اور وقت استعمال			
نائٹروجن	فاسفورس	پوٹاش	بوقت کاشت	پہلے پانی کے ساتھ	دوسرے پانی کیساتھ	پھولوں کی ڈوڈیاں بنتے وقت
60	40	25	دو بوری نائٹروفاس + ایک بوری ایس او پی	دو بوری نائٹروفاس	پونی بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ	آدھی بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ
		یا	پونے دو بوری ڈی اے پی + ایک بوری ایس او پی	آدھی بوری یوریا	ایک بوری یوریا	آدھی بوری یوریا
		یا	پونے دو بوری ڈی اے پی + ایک بوری ایس او پی	ایک بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ	ڈیڑھ بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ	ایک بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ
		یا	ساڑھے چار بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18 فیصد) + آدھی بوری یوریا + ایک بوری ایس او پی	آدھی بوری یوریا	ایک بوری یوریا	آدھی بوری یوریا

سورج مکھی کے لئے کھادوں کی سفارشات (برائے اوسط زرخیز زمین)

مقدار غذائی عناصر فی ایکڑ (کلوگرام)			کھاد کی مقدار (بوریوں میں) فی ایکڑ اور وقت استعمال			
نائٹروجن	فاسفورس	پوٹاش	بوقت کاشت	پہلے پانی کے ساتھ	دوسرے پانی کیساتھ	پھولوں کی ڈوڈیاں بنتے وقت
48	34	25	پونے دو بوری نائٹروفاس + ایک بوری ایس او پی	ڈیڑھ بوری نائٹروفاس	آدھی بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ	آدھی بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ
		یا	ڈیڑھ بوری ڈی اے پی + ایک بوری ایس او پی	آدھی بوری یوریا	آدھی بوری یوریا	آدھی بوری یوریا
		یا	ڈیڑھ بوری ڈی اے پی + ایک بوری ایس او پی	ایک بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ	ایک بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ	پونی بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ
		یا	پونے چار بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18 فیصد) + آدھی بوری یوریا + ایک بوری ایس او پی	آدھی بوری یوریا	آدھی بوری یوریا	آدھی بوری یوریا

(کھادوں کی مندرجہ سفارشات ادارہ تحقیقات برائے زرخیزی زمین محکمہ زراعت پنجاب کی فراہم کردہ ہیں۔)

زنک اور بوران کا استعمال

ہماری زمینوں میں اجزائے صغیرہ (مثلاً زنک، بوران وغیرہ) کی کمی بھی ہو رہی ہے۔ اس کے لئے ان کا استعمال تجزیہ اراضی کی بنیاد پر کریں۔ زنک اور بوران کی کمی کی صورت میں زنک سلفیٹ 33 فیصد بحساب 6 کلوگرام اور بوریکس 11 فیصد بحساب 3 کلوگرام فی ایکڑ بوائی کے وقت استعمال کریں۔

آبپاشی

آبپاشی کا دارومدار موسمی حالات پر ہوتا ہے۔ اگر موسم گرم اور خشک ہو تو فصل کو زیادہ پانی کی ضرورت ہوتی ہے۔ اسی طرح اگر موسم سرد اور مرطوب ہو تو کم آبپاشی کی ضرورت ہوگی۔ بہاریہ اور خزاں کی فصل کے لئے آبپاشی کا استعمال درج ذیل گوشوارہ کے مطابق کریں۔

سورج مکھی کی بہاریہ اور خزاں کی فصل کے لئے آبپاشی کا استعمال

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 نکلنے کے وقت	پھول نکلنے کے وقت
چوتھا پانی	بیج بنتے وقت	بیج بنتے وقت
پانچواں پانی	دودھیا حالت میں	دودھیا حالت میں

نوٹ

- اگر فصل ضرورت محسوس کرے تو مزید پانی ضرور لگائیں۔
- اگر زیادہ گرمی ہو تو بہاریہ فصل کو پھول نکلتے وقت پانی کا وقفہ کم کر دینا چاہیے ورنہ عمل زیرگی متاثر ہوتا ہے اور پھول کا کچھ حصہ بیج بننے سے محروم رہ جاتا ہے۔ بیج بنتے وقت گرم موسم کی صورت میں وقفہ وقفہ سے ہلکا پانی دیں اور سوکا ہرگز نہ آنے دیں۔

چھدرائی

اگر بیج کا اُگاؤ 100 فیصد ہو تو سورج مکھی کو چوپے کے ذریعہ ایک دانہ فی سوراخ لگائیں تاہم پلانٹر سے کاشتہ فصل یا دو بیج فی سوراخ چوپا کرنے کی صورت میں چھدرائی کی ضرورت ہوتی ہے جب فصل چار پتے نکال لے تو کمزور اور فالتو پودے اس طرح نکال دیں کہ پودوں کا باہمی فاصلہ 9 انچ رہ جائے۔ چوپا کی صورت میں فی سوراخ ایک صحت مند پودا چھوڑ دیں اور باقی نکال دیں۔

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 ہوجاتی ہیں، پودے کے تنے کوسہارا بھی مل جاتا ہے نیز آندھی آنے پر اور فصل پکنے پر پودا گرنے سے بھی بچ جاتا ہے۔مٹی چڑھانے کا عمل بعد دوپہر کرنا چاہئے کیونکہ اس وقت گرمی کی وجہ سے پودے نرم پڑ جاتے ہیں اور کم ٹوٹتے ہیں۔

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 کردیتی ہے اس لئے ان کی بروقت تلفی بہت ضروری ہے سورج مکھی کی فصل کے پہلے آٹھ ہفتے اس سلسلے میں کافی اہم ہیں۔اس کے بعد فصل کا قد کاٹھ اتنا ہوجاتا ہے کہ وہ خود بخود ہی جڑی بوٹیوں پر حاوی ہوجاتی ہے۔بوائی کے فوراً بعد تروتر حالت میں پینڈی میتھالین بحساب 800 ملی لٹر فی ایکڑ فی 120 لٹر پانی سپرے کریں۔اگر افرادی قوت میسّر ہو تو گوڈی بہترین طریقہ ہے۔

سورج مُکھی کے نقصان دہ کیڑے اور اُن کا انسداد

دیمک (Termite)

یہ کیڑے چیونٹی سے مشابہ اور ہلکے زرد رنگ کے ہوتے ہیں۔یہ زمین کے اندر گھر بنا کر خاندان کی صورت میں رہتے ہیں اور پودوں کے زیرِ زمین حصوں مثلاً جڑوں اور تنوں پر حملہ کرتے ہیں اور تنے کے اندر داخل ہوکر کھوکھلا کر دیتے ہیں جس سے پودے کے اوپر والے حصے کو خوراک کی فراہمی منقطع ہوجاتی ہے اور حملہ شدہ پودا سوکھ جاتا ہے، آسانی سے اکھاڑا جاسکتا ہے۔

تدارک: • کلورپائیری فاس 40 ای سی بحساب 1.5 سے 2 لیٹر فی ایکڑ آبپاشی کے ساتھ استعمال کریں۔

• فپرونل 5 فی صد ایس سی بحساب 1 لٹر فی ایکڑ آبپاشی کے ساتھ استعمال کریں۔

ٹوکا (Chrotogonus)

یہ کیڑا اُگتی ہوئی فصل پر حملہ آور ہوتا ہے۔اس کا جسم ٹمیالہ، مضبوط اور تکون نما ہوتا ہے، کھیتوں میں اُڑان کرتا اور پھدکتا نظر آتا ہے۔ بالغ اور بچے دونوں سورج مکھی کے اگتے ہوئے پودوں کو کھا کر تباہ کر دیتے ہیں۔

تدارک: 1. لیمبڈا سائی ہیلوتھرین 2.5 ای سی بحساب 250 سے 300 ملی لٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔

2. پرمیتھرین 0.5 ڈی بحساب 5 کلوگرام فی ایکڑ 10 کلوگرام راکھ میں ڈال کر دھوڑا کریں۔

3. بائی فینتھرین 10 فیصد ایس سی بحساب 250 تا 300 ملی لٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔

سفید مکھی (Whitefly)

بالغ مکھی کا جسم پیلا ہوتا ہے لیکن پر اور جسم سفید سفوف سے ڈھکے ہوتے ہیں۔اس کے بچے پتوں کی نچلی سطح پر چمٹے ہوتے ہیں جن کا رنگ ہلکا زرد ہوتا ہے۔سفید مکھی کی افزائش نسل سارا سال جاری رہتی ہے۔اس کی مادہ اپنی پوری زندگی میں پتوں کی نچلی سطح پر تقریباً 300 انڈے دیتی ہے۔3 سے 5 دن میں ان انڈوں سے بچے نکل آتے ہیں اور پتوں کی پچھلی جانب چمٹ جاتے ہیں۔اسکے بالغ اور بچے دونوں ہی پتوں کا رس چوستے ہیں رس چوسنے سے پودے کمزور ہوجاتے ہیں۔سفید مکھی جہاں سے رس چوستی ہے وہاں پر شہد جیسی رطوبت خارج کرتی ہے۔جس پر پھپھوندی لگ جانے کی وجہ سے ضیائی تالیف کا عمل متاثر ہوتا ہے مزید براں یہ کیڑا سورج مکھی میں وائرسی بیماریاں پھیلانے کا سبب بنتا ہے اس کا حملہ گرم اور خشک موسم میں زیادہ ہوتا ہے۔

تدارک: • سپائیروٹیٹرامیٹ 240ایس سی + بائیو پاور بحساب 125+250 ملی لٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔
- پائری پروکسی فن 10.8ای سی بحساب 500 ملی لٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔
- اسیٹامپیرڈ 20ایس پی بحساب 125 تا 150 گرام فی ایکڑ سپرے کریں۔

چست تیلہ (Jassid)

یہ سبز رنگ کا چھوٹا سا کیڑا ہوتا ہے ایک جگہ سے دوسری جگہ تیزی سے حرکت کرتا ہے اور سارا سال فعال رہتا ہے۔ اس کا حملہ مارچ اور اپریل میں شدید ہوتا ہے اور لمبائی تقریباً 3 ملی میٹر ہوتی ہے۔ اس کے بچے اور بالغ دونوں پتوں سے رس چوستے ہیں جسکی وجہ سے پتوں پر نشان بن جاتے ہیں اور بعد میں آہستہ آہستہ پتے خشک ہو جاتے ہیں۔ درمیانی عمر کے پتوں پر زیادہ حملہ ہوتا ہے حملہ شدہ پتے نیچے کی طرف مڑ جاتے ہیں جس سے ضیائی تالیف کا عمل متاثر ہوتا ہے اس سے پیداوار میں خاطر خواہ کمی واقع ہو جاتی ہے۔

تدارک:۔ • امیڈاکلوپرڈ 200ایس ایل بحساب 100 ملی لٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔
- کاربوسلفان 20ای سی بحساب 300 تا 500 ملی لٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔
- نائٹن پائرام 10اے ایس 200 ملی لٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔

سست تیلہ (Aphid)

یہ کیڑا بہت چھوٹا اور سست ہوتا ہے اس کے بچے اور بالغ کے پر سیاہی مائل سبز رنگ کے ہوتے ہیں۔ یہ گچھوں کی شکل میں نظر آتا ہے۔ اس کا حملہ پودے کے اوپر والے پتوں پر زیادہ ہوتا ہے اس کیڑے کے پیٹ کے پچھلے حصے کی بالائی سطح پر دو چھوٹی چھوٹی نالیاں ہوتی ہیں جن سے لیس دار مادہ نکلتا ہے اور پتوں پر آ کر گرتا ہے تو ان پر سیاہ رنگ کی پھپھوندی لگ جاتی ہے جس سے ضیائی تالیف کا عمل رک جاتا ہے۔ اس کیڑے کا بالغ پروں کے ساتھ اور پروں کے بغیر دونوں شکلوں میں ہوتا ہے۔ اس کی مادہ ایک دن میں 8 سے 22 بچے دیتی ہے۔ یہ بچے 7 سے 10 دن میں بالغ ہو جاتے ہیں۔ اس کے بالغ اور بچے دونوں پودے کے پتوں سے رس چوستے ہیں جسکی وجہ سے پودے کمزور ہو جاتے ہیں۔ اور پتے کے کنارے اوپر کی طرف مڑ جاتے ہیں۔ جب اسکا حملہ زیادہ ہو تو پودے کی بڑھوتری رک جاتی ہے اور پودا آہستہ آہستہ سوکھ جاتا ہے۔

تدارک • کاربوسلفان 20ای سی بحساب 500 ملی لٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔
- بائی فینتھرین 10ای سی بحساب 250 ملی لٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔
- امیڈاکلوپرڈ 200ایس سی بحساب 200 تا 250 ملی لٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔

جوئیں (Mites)

یہ ایک بہت چھوٹا سا کیڑا ہوتا ہے اس کا رنگ ہلکا بھورا، 2 آنکھیں اور 4 جوڑے ٹانگوں کے ہوتے ہیں نیز مادہ کا جسم بیضوی اور رنگ مختلف ہوتا ہے۔ یہ پتوں پر کالونی بناتے ہیں اور ایک کالونی میں ان کی تعداد سینکڑوں میں ہوتی ہے۔ یہ خوردبینی جوئیں پتوں پر حملہ کرتی ہیں اور پتوں کی نچلی سطح پر بہت زیادہ تعداد میں ملتی ہیں۔ بعض اوقات یہ پتوں کے نیچے جالا بنا دیتی ہیں اور رس چوسنے کی وجہ سے پتے کمزور ہو کر خشک ہو جاتے ہیں اور پھر گر جاتے ہیں۔

تدارک: • گرم اور خشک موسم میں فصل کو پانی کی کمی نہ آنے دیں۔
- سپائروڈیسی فن 240ایس سی بحساب 100 ملی لٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔
- فن پراکسی میٹ 5 ای سی بحساب 200 ملی لٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔

چور کیڑا (Cutworm)

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۔

تدارک: • کاربارائل 10 فیصد بحساب 5 کلوگرام فی ایکڑ راکھ میں ملا کر دھوڑا کریں۔

لشکری سنڈی (Army worm)

یہ 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 پھوں کی شکل میں انڈے دیتی ہے جو بالوں سے ڈھکے ہوتے ہیں۔ جن سے سنڈیاں نکل کر شروع میں گروہ کی شکل میں پتوں کی 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 اور شدید حملہ کی صورت میں پورے پتے کھا جاتی ہیں۔

تدارک
- ایمامیکٹن بینزوایٹ 1.9 ای سی بحساب 200 ملی لٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔
- لیبوفینا ران 5 ای سی بحساب 200 ملی لٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔
- فلوبینڈامائیڈ 480 ایس سی بحساب 50 ملی لٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔
- کلورینٹرانیلی پرول 200 ایس سی بحساب 50 ملی لٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔

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 اس کا رنگ اختیار کر لیتی ہے تقریباً مارچ کے آخری ہفتے سے حملہ آور ہو کر سورج مکھی کی فصل کو زیادہ نقصان پہنچاتی ہے یہ سنڈی ہیڈ (Head) میں نئے سیڈ کو نقصان پہنچاتی ہے۔ یہ پہلے نرم حصوں سیپل، پیٹل پر حملہ کرتی ہے پھر ہیڈ کے پھول پر حملہ آور ہوتی ہے۔ یہ پتوں اور شگوفوں کو کھا جاتی ہے۔ پھول کی ابتدائی بند 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۔

تدارک
- سپائنٹورام 120 ایس سی بحساب 80 ملی لٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔
- فلوبینڈامائیڈ 480 ایس سی بحساب 50 ملی لٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔
- ایمامیکٹن بینزوایٹ 1.9 ای سی 200 ملی لٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔
- کلورینٹرانیلی پرول 200 ایس سی بحساب 50 ملی لٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔

حیاتیاتی انسداد

سورج مکھی کی فصل پر بہت سے کسان دوست کیڑے بھی موجود ہوتے ہیں جو نقصان دہ کیڑوں کو کھاتے ہیں۔ ان میں لیڈی برڈ بیٹل (Lady Bird Beetle) کرائی سوپرلا (Chrysoperla)، پائریٹ بگ (Pirate Bug)، سرفڈ فلائی (Syrphid Fly)/فلاور فلائی (Flower Fly)/ہوور فلائی (Hover Fly)، مکڑی (Spider) اور اسیسین بگ (Assasin Bug) وغیرہ بھی موجود ہوتے ہیں۔ نقصان دہ 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 زر پاشی (Pollination) کے وقت زہروں کے سپرے سے اجتناب کریں۔

سورج مُکھی کی بیماریاں اور ان کا انسداد

تنے کی سڑانڈ(Charcoal Rot)

یہ بیماری ایک پھپھوندی Macrophomina phaseolina سے لگتی ہے۔ یہ پودے کے تنے کے نچلے حصہ پر حملہ آور ہوتی ہے۔ متاثرہ حصہ پر کالے رنگ کے دھبے بن جاتے ہیں۔ تنے کا اندرونی و بیرونی حصہ کوئلے کی طرح کالا ہو جاتا ہے جس کے اندر کچھ عرصہ میں سخت جان تخم(Sclerotia) بننے لگتے ہیں۔ بعض اوقات پودا متاثرہ حصہ سے ٹوٹ کر گر جاتا ہے یا مرجھا کر سوکھ جاتا ہے۔

وقت حملہ: یہ بیماری بیج کے ذریعے پھیلتی ہے اور عموماً پھول آنے سے پہلے یا پھول آنے پر ظاہر ہوتی ہے۔ درجہ حرارت میں اضافہ اور فصل کو سوکا آنے پر بھی بیماری کے حملہ میں شدت آسکتی ہے۔

نقصانات: اس بیماری سے بیج کم بنتا ہے۔ پودے کا قد چھوٹا رہ جاتا ہے۔ شدید حملے کی صورت میں پورا پودا سوکھ جاتا ہے جس سے پیداوار متاثر ہوتی ہے۔

انسداد:

- بیج کو بوائی سے پہلے پھپھوندی کش زہر تھایوفینیٹ میتھائل بحساب دو گرام فی کلوگرام لگا کر کاشت کریں۔
- متاثرہ پودوں کو ڈائی فینا کونا زول بحساب ایک ملی لٹر یا تھایوفینیٹ میتھائل بحساب دو گرام فی لٹر پانی میں حل کر کے سپرے کریں۔
- بیمار پودے اکٹھے کر کے تلف کر دیں۔
- فصل کو سوکا سے بچایا جائے۔ بروقت آبپاشی کی جائے۔
- فصلوں کا کم از کم دو سالہ ادل بدل اپنائیں۔
- زیادہ گرمی اور خشک سالی میں فصل کو سوکے سے بچائیں۔

پھول کی سڑن(Head Rot)

یہ بیماری ایک پھپھوندی Rhizopus spp یا .Aspergillous spp سے لگتی ہے۔ پھول کے پچھلے حصے پر خاکی رنگ کے نمدار دھبے ظاہر ہوتے ہیں جو آہستہ آہستہ اپنے سائز میں بڑھ کر گہرے کالے رنگ کی روئی سے ڈھک جاتے ہیں۔

وقت حملہ

یہ بیماری زیادہ اس وقت پھیلتی ہے جب فصل پکنے کے قریب ہو۔ پرندوں اور کیڑوں کے حملہ سے یہ بیماری صحت مند پودوں تک پھیل سکتی ہے۔

نقصانات

شدید حملہ کی صورت میں پورے کا پورا پھول گل کر پودے سے علیحدہ ہو جاتا ہے۔ بیج سکڑ جاتا ہے۔

انسداد

- پرندوں اور کیڑوں کی روک تھام کرنی چاہیے۔
- بیمار پودے اکٹھے کر کے تلف کر دیں۔
- بیج کو بوائی سے پہلے پھپھوندی کش زہر تھایوفینیٹ میتھائل بحساب 2 گرام فی کلوگرام لگا کر کاشت کریں۔
- اگر حملہ شدت اختیار کر جائے تو تھایوفینیٹ میتھائل بحساب 2 گرام یا مینکوزیب بحساب 2 گرام فی لٹر پانی میں حل کر کے سپرے کریں۔

پتوں کا جھلساؤ(Leaf Blight)

یہ بیماری ایک پھپھوندی.Alternaria solani سے لگتی ہے۔ پتوں پر چھوٹے گہرے خاکی اور سیاہ رنگ کے ہم مرکز گول دھبے بنتے ہیں۔ان کے اردگرد کا حصہ خشک ہو جاتا ہے۔شدید حملے کی صورت میں پتے گرجاتے ہیں۔

وقت حملہ: نمدار موسم میں اس بیماری کا حملہ شدید ہوسکتا ہے۔

نقصانات: زیادہ حملہ کی صورت میں ضیائی تالیف کا عمل رک جاتا ہے جس کی وجہ سے پیداوار متاثر ہوتی ہے۔

انسداد

- بیج کو بوائی سے پہلے پھپھوندی کش زہر تھایوفینیٹ میتھائل بحساب دو گرام فی کلوگرام لگا کر کاشت کریں۔
- بیمار پودے اکٹھے کر کے تلف کر دیں۔
- اگر حملہ شدت اختیار کر جائے تو ٹرائی فلوکسی سٹروبن + ٹیوباکونازول لٹر ایک گرام یا ڈائی فینا کونازول بحساب 1 ملی لٹر فی لٹر پانی میں حل کر کے سپرے کریں۔
- فصلوں کا کم از کم دو سال ادل بدل اپنائیں۔

بیج کو اُلی لگنا (Seed Fungi)

بیج کو اُلی لگ جاتی ہے اور ڈھیلے بن جاتے ہیں۔ بیج کی سطح پر کئی اقسام کے پھپھوند لگے ہوتے ہیں۔

انسداد

- جنس کو سٹور کرنے سے پہلے اچھی طرح خشک کر لیں تاکہ اس میں نمی کا تناسب 8 فیصد سے زیادہ نہ رہے یعنی دانہ دانت کے نیچے دبانے سے کڑک کی آواز آئے۔

روئیں دار پھپھوندی(Downy Mildew)

یہ بیماری ایک پھپھوندی Peronospora halastedii سے لگتی ہے۔اس بیماری کے حملہ میں پتوں پر پیلے رنگ کے دھبے بنتے ہیں اور پتے کی نچلی سطح پر روئی دار سیاہ پن ہیڈ (Pin-Head) نمودار ہوتے ہیں۔ پودے کے پتوں کی درمیانی رگ موٹی اور پیلی ہونا شروع ہو جاتی ہے اور پتے نیچے کی طرف مڑنا شروع کر دیتے ہیں اور آخر کار متاثرہ پتے خشک ہو جاتے ہیں۔

وقت حملہ: یہ بیماری عام طور پر پھول آنے پر ظاہر ہوتی ہے۔نمدار موسم میں اس کا حملہ زیادہ ہوتا ہے۔

نقصانات: 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 تھایوفینیٹ میتھائل یا مینکوزیب دو گرام فی لٹر پانی میں حل کر کے سپرے کریں۔

سفوفی پھپھوندی(Powdery Mildew)

یہ بیماری ایک پھپھوندی Erysiphe cichoracearum سے لگتی ہے۔ یہ پتوں کو متاثر کرتی ہے۔ پتوں کی بالائی سطح پر چھوٹے چھوٹے سفید دھبے سفوف (پاؤڈر) کی شکل میں ظاہر ہوتے ہیں یہ دھبے پھیل کر پتوں کو دونوں اطراف سے ڈھانپ لیتے ہیں جس کے باعث پتے پہلے زرد اور پھر بھورے ہو کر خشک ہو جاتے ہیں جس سے پودوں کے ضیائی تالیف(Photosynthesis) کے نظام میں رکاوٹ ہو جاتی ہے۔

وقت حملہ: یہ بیماری خشک موسمی حالات میں ظاہر ہوتی ہے۔ یہ پھول آنے سے پہلے یا پھول آنے پر ظاہر ہوتی ہے۔

نقصانات: اس بیماری سے پتوں میں خوراک بنانے کا عمل متاثر ہوتا ہے۔ شدید حملہ کی صورت میں پیداوار میں کمی ہو جاتی ہے۔

انسداد

- فصلوں کا مناسب ادل بدل اپنائیں۔
- فصل کو سوکا سے بچایا جائے، بروقت آبپاشی کی جائے۔
- بیماری کی صورت میں پین کونا زول بحساب ایک ملی لٹر فی لٹر پانی میں حل کر کے سپرے کریں۔

پرندوں سے بچاؤ

سورج مکھی کی فصل کو بیج بننے کے دوران اور پکنے کے بعد پرندوں خصوصاً طوطے کے حملے سے بچانا بہت ضروری ہے۔ پرندوں کو اس سے پہلے کہ دانے کھانے کی عادت پڑ جائے ڈرا دینا چاہیے۔ طوطے کا حملہ عموماً صبح اور شام کے وقت زیادہ ہوتا ہے۔ چمکدار ربن لگا کر یا جھنڈی لگا کر، ڈرم بجا کر، مچان بنا کر اور پٹاخے چلا کر طوطوں سے فصل کو بچایا جا سکتا ہے۔ مزید برآں سورج مکھی کے کھیتوں کے ارد گرد درخت نہیں ہونے چاہئیں۔

برداشت

جب پھول کی پُشت کا رنگ سبز سے سنہری ہو جائے، پھولوں کی زرد پتیاں خشک ہو جائیں اور سبز پتیاں بھوری ہو جائیں اور پھول کے اندر بیج سخت ہو جائے، سورج مکھی کی فصل برداشت کے لئے تیار ہوتی ہے۔ دی گئی علامات ظاہر ہونے پر سورج مکھی کے ہیڈز یعنی پھولوں کو درانتی سے کاٹ لیں اور دو تین دن تک دھوپ میں پھیلا دیں۔ اس کے بعد تھریشر یا کمبائن ہارویسٹر سے گہائی کریں۔ اگر جنس تھوڑی مقدار میں ہو تو ڈنڈوں سے کوٹ کر بھی دانے علیحدہ کئے جا سکتے ہیں۔

سٹوریج

سورج مکھی کی جنس کو دھوپ میں اچھی طرح خشک کر لیں۔ بہترین قیمت حاصل کرنے یا سٹور کرنے کے لئے اس میں نمی کی مقدار 8 فیصد اور کچرا 2 فیصد سے زیادہ نہیں ہونا چاہیے۔ اگر بیج میں نمی کی مقدار زیادہ ہو تو اسے الی یعنی (Fungus) لگ جاتی ہے جب دانہ دانت کے نیچے دبانے سے کڑک کی آواز کے ساتھ ٹوٹنے لگے تو اس وقت نمی کی مقدار تقریباً اتنی ہی ہوتی ہے۔ بیج کو اچھی طرح صاف کر کے سٹور اور فروخت کریں۔

تیل صاف کرنے کا گھریلو طریقہ

- کوہلو یا ایکسپیلر سے سورج مکھی کا تیل نکلوائیں۔
- 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۔
- 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 گا چنی یا فلرارتھ گرم تیل میں ڈال کر پانچ منٹ تک چمچ سے ہلائیں پھر اس کو نیچے اُتار لیں۔
- اس نیم گرم تیل کو کپڑے کے تکونی تھیلے میں ڈال کر فلٹر کریں۔
- اس طرح سے حاصل کردہ تیل بازار کے تیل کی نسبت سستا، آلائش سے پاک اور غذائیت سے بھرپور ہوگا۔اس کو گھر میں کوکنگ آئل کے طور پر استعمال کریں۔

زرعی معلومات کیلئے ہیلپ لائن اور وئن سائٹ

کاشتکار سورج مکھی اور دیگر فصلات کے کاشتی امور کے متعلق معلومات اور رہنمائی کے لئے زرعی ہیلپ لائن 0800-17000 پر پیر تا جمعہ صبح نو بجے سے شام پانچ بجے تک کال کر سکتے ہیں۔اس کے علاوہ محکمہ زراعت کی ویب سائٹ www.agripunjab.gov.pk سے بھی مفید معلومات حاصل کر سکتے ہیں۔مزید معلومات کے لئے متعلقہ ڈپٹی ڈائریکٹر زراعت (توسیع) سے مندرجہ ذیل فون نمبر پر رابطہ کریں۔

نمبر شمار	نام ادارہ	کوڈ نمبر	فون دفتر	ای میل ایڈریس
1	ڈائریکٹر جنرل زراعت (توسیع واڈیپٹو ریسرچ) پنجاب لاہور	042	99200732	agriextpb@gmail.com
2	ڈائریکٹر زراعت کوآڈینیشن (ایف ٹی وے آر) پنجاب لاہور	042	99200741	dacpunjab@gmail.com
3	پلانٹ پیتھالوجی ریسرچ انسٹیوٹ جھنگ روڈ فیصل آباد	041	9201683	directorppri@yahoo.com
4	انٹومالوجیکل ریسرچ انسٹیوٹ ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ فیصل آباد	041	9201680	director_entofsd@yahoo.com
5	ادارہ تحقیقات برآئے تیلدار اجناس، ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ فیصل آباد	041	9200770	doilseed@yahoo.com
6	ادارتحقیقات برائے زرخیز زمین ٹھوکر نیاز بیگ، لاہور۔	042	99237336	director_sfri@yahoo.com
7	پاکستان آئل سیڈ ڈیولپمنٹ بورڈ، اسلام آباد	051	9216871	podbisb@hotmail.com

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	920310	daftkaror@gmail.com
6	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی اینڈ اے آر) رحیم یار خان	068	9230133	daftrykhan@gmail.com
7	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی اینڈ اے آر) چکوال	0543	571110	ssmsarfchk@hotmail.com

دفاتر محکمہ زراعت (توسیع) پنجاب

ای میل ایڈریس	فون دفتر	کوڈ نمبر	نام ادارہ	نمبر شمار
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
doextension_nns@yahoo.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
doagriextok@live.com	9201140	046	ٹوبہ ٹیک سنگھ	9
chiniot.agri@yahoo.com	9210175	0476	چنیوٹ	10
daextgujranwala@gmail.com	9200198	055	**نظامت زراعت (توسیع) گوجرانوالہ**	11
ddaextensiongrw@gmail.com	9200195	055	گوجرانوالہ	12
doagriextension@gmail.com	920062	0547	حافظ آباد	13
ddaegujrat@gmail.com	9260346	053	گجرات	14
doa_extmbdin@yahoo.com	650390	0546	منڈی بہاؤالدین	15
doanarowal@yahoo.com	2413002	0542	نارووال	16
doaextskt@yahoo.com	9250311	052	سیالکوٹ	17
darawalpindi@gmail.com	9292060	051	**نظامت زراعت (توسیع) راولپنڈی**	18
do.agriext.rwp.pk@gmail.com	9292160	051	راولپنڈی	19
doaextckl@gmail.com	551556	0543	چکوال	20
doaejlm@yahoo.com	9270324	0544	جہلم	21
doa_agriext_atk@yahoo.com	9316129	057	اٹک	22

ای میل ایڈریس	فون نمبر	کوڈ نمبر	نام ادارہ	نمبر شمار
director.agri.sgd@gmail.com	9230526	048	**نظامت زراعت (توسیع) سرگودھا**	23
doaextentionsargodha@gmail.com	9230232	048	سرگودھا	24
doaextbkr@yahoo.com	9200144	0543	بھکر	25
doaextkhb@yahoo.com	920158	0454	خوشاب	26
doagri.extmwi@gmail.com	920095	0459	میانوالی	27
daextsahiwal@gmail.com	4400198	040	**نظامت زراعت (توسیع) ساہیوال**	28
doaextsahiwal@yahoo.com	9330185	040	ساہیوال	29
doagriextok@live.com	9200264	044	اوکاڑہ	30
doapakpattan@gmail.com	383519	0457	پاکپتن	31
daextmultan@gmail.com	9200317	061	**نظامت زراعت (توسیع) ملتان**	32
doaextmultan@hotmail.com	9200748	061	ملتان	33
doagriculturekwl@gmail.com	9200060	065	خانیوال	34
doalodhran@gmail.com	921106	0608	لودھراں	35
doaextvehari@hotmail.com	9201185	067	وہاڑی	36
directoragriextbwp@gmail.com	9255181	062	**نظامت زراعت (توسیع) بہاولپور**	37
doaextbwp2010@gmail.com	9255184	062	بہاولپور	38
ddaextbwn@ygmail.com	9240124	063	بہاولنگر	39
doagriryk@yahoo.com	9230129	068	رحیم یار خان	40
daextdgk@gmail.com	9260142	064	**نظامت زراعت (توسیع) ڈیرہ غازی خان**	41
ddaextdgk@gmail.com	9260143	064	ڈیرہ غازی خان	42
doaext.layyah@gmail.com	920301	0606	لیہ	43
doarajanpur@gmail.com	920084	0604	راجن پور	44
ddaagriextmzg@ygmail.com	920041	066	مظفرگڑھ	45

سورج مکھی کی پیداوار بڑھانے کے اہم عوامل

- علاقائی مناسبت سے ہائبرڈ اقسام کا انتخاب کریں۔
- شرح بیج 2 کلوگرام فی ایکڑ رکھیں۔
- بوائی سے پہلے بیج کو پھپھوندی کش زہر تھائیوفنیٹ میتھائل بحساب 2 گرام فی کلوگرام بیج ضرور لگائیں۔
- زمین کی تیاری گہرا ہل چلا کر کریں۔اس مقصد کے لئے ڈسک پلو یا مٹی پلٹنے والا کوئی دوسرا ہل استعمال کریں۔
- سورج مکھی کی کاشت ترجیحاً اڑھائی فٹ کے فاصلے پر کھیلیوں پر کریں اور پودوں کا باہمی فاصلہ 9 انچ رکھیں۔
- پودوں کا باہمی فاصلہ اور سفارش کردہ فی ایکڑ تعداد برقرار رکھنے کے لیے چھدرائی کریں۔
- جب پودوں کا قد ایک فٹ ہو جائے تو ان کے ساتھ مٹی چڑھائیں۔
- جڑی بوٹیوں کا مکمل اور بروقت انسداد کریں۔
- اوسط زرخیزی والی زمین میں ڈیڑھ بوری ڈی اے پی، ڈیڑھ بوری یوریا اور ایک بوری ایس او پی اور کمزور زمین میں پونے دو بوری ڈی اے پی، دو بوری یوریا اور ایک بوری ایس او پی فی ایکڑ یا اس کے متبادل کھادیں استعمال کریں۔
- سورج مکھی کی فصل کو چار تا پانچ پانی درکار ہیں لیکن موسم کے لحاظ سے کمی بیشی کی جاسکتی ہے۔
- گرم موسم کی صورت میں بیج بنتے وقت سوکا ہرگز نہ آنے دیں اور وقفہ وقفہ سے ہلکا پانی لگاتے رہیں۔
- نقصان دہ کیڑے اور بیماریوں کے حملہ کی صورت میں کتابچہ میں دی گئی ہدایات پر عمل کریں۔
- جب پھول کی پُشت کا رنگ سبز سے سنہری ہو جائے، پھولوں کی سبز پتیاں بھوری اور زرد پتیاں خشک ہو جائیں تو فصل کو برداشت کر لیں۔
- بیج کا بغور معائنہ کریں، چھوٹے سائز کے اور پھوکے بیج نکال کر علیحدہ کر دیں۔
- جنس کو ذخیرہ کرنے سے قبل اچھی طرح خشک کرلیں، بیج میں نمی 8 فیصد اور کچرا 2 فیصد سے زیادہ نہیں ہونا چاہیے۔
- جنس فروخت کرنے سے قبل قیمت کے اتار چڑھاؤ کو جانچنے کے لیے مارکیٹ سے رابطہ میں رہیں۔

☆☆☆

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

ڈیزائننگ و اشاعت: نظامت زرعی اطلاعات پنجاب، 21۔ سر آغا خان سوئم روڈ لاہور

(2021-22)