پیداواری منصوبہ

برائے

سورج مکھی

(2019-20)

پیداواری منصوبہ سورج مکھی 2019-20

اہمیت

ہمارے ملک میں خوردنی تیل خوراک کا اہم حصہ ہے۔ہم اپنی ملکی ضروریات کا صرف 12 فیصد خوردنی تیل پیدا کررہے 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 اس لئے وقت کی اشد ضرورت ہے کہ تیلدار فصلات کی کاشت کو فروغ دیا جائے تا کہ درآمد پر انحصار کم ہو۔

سورج مُکھی کا شمار اہم خوردنی تیلدار اجناس میں ہوتا ہے۔سورج مُکھی کی فصل خوردنی تیل کی ملکی پیداوار بڑھانے میں اہم کردار ادا کرسکتی ہے کیونکہ اس کے بیج میں اعلیٰ قسم کا تقریباً 40-45 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 تقریباً 100 سے 125 دن ہوتا ہے اور کم مدت کی فصل ہونے کی وجہ سے اسے بڑی فصلوں کے درمیانی عرصہ میں باآسانی کاشت کیا جاسکتا ہے۔

زیرِنظر کتابچہ میں سورج مکھی کی جدید 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 کرسکیں۔پچھلے پانچ سالوں میں پنجاب میں سورج مکھی کے زیرِ کاشت رقبہ، پیداوار اور فی ایکڑ پیداوار گوشوارہ نمبر 1 میں درج ہے۔

گوشوارہ نمبر 1: سورج مکھی کا زیرِ کاشت رقبہ، پیداوار اور اوسط پیداوار

سال	رقبہ		پیداوار ہزار ٹن	اوسط پیداوار	
	ہزار ہیکٹر	ہزار ایکڑ		کلوگرام فی ہیکٹر	من فی ایکڑ
2013-14	27.231	67.291	54.585	2004	21.73
2014-15	22.080	54.563	37.016	1677	18.18
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

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

2017-18 میں رقبہ میں اضافہ کے اسباب

- کسان پیکج کے تحت سبسڈی کی فراہمی۔
- محکمہ زراعت کی مربوط اور موثر تشہیری مہم۔

2017-18 میں پیداوار میں اضافہ کے اسباب

- رقبہ میں اضافہ۔
- جدید پیداواری ٹیکنالوجی سے کسانوں کو آگاہی۔
- سازگار موسمی حالات کی وجہ سے کیڑوں اور بیماریوں کے حملے میں کمی۔

فصلوں کی کاشت کی ترتیب

پنجاب میں دوسری بڑی فصلات کی طرح سورج مکھی کی فصل بھی کامیابی سے کاشت ہوسکتی ہے۔مزید برآں کاشتکار اگر ربیع (خصوصاً گندم) یا خریف کی فصلیں کسی وجہ سے وقت پر کاشت نہ کرسکیں تو ایسی صورت میں سورج مکھی کاشت کر کے بھی خاطر خواہ آمدنی حاصل کرسکتے ہیں۔سورج مکھی کو فصلوں کی ادل بدل میں پنجاب کے تمام علاقوں میں بڑی آسانی سے بڑی فصلوں کے رقبہ اور پیداوار میں کمی کے بغیر شامل کیا جاسکتا 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 اس کے لئے موزوں نہیں ہے۔زمین کی تیاری کے لئے راجہ ہل یا ڈسک ہل پوری گہرائی تک چلائیں تاکہ پودوں کی جڑیں گہرائی تک جاسکیں۔دھان والے کھیتوں میں یہ عمل اور بھی زیادہ ضروری ہے کیونکہ ایسی زمینوں میں سخت تہہ پائی جاتی ہے جس کو گہرا ہل چلا کر ہی ختم کیا جاسکتا ہے۔کھیت کا ہموار ہونا بھی ضروری ہے۔جس کیلئے لیزر لینڈ لیولر استعمال کریں۔

بیج کی دستیابی

مختلف پرائیوٹ 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 خرید فرمائیں۔

سورج مکھی کی اقسام

نمبر شمار	نام ہائبرڈ	کمپنی	نمبر شمار	نام ہائبرڈ	کمپنی
1	ہائی سن 33	آئی سی آئی سیڈز	4	AGSUN-5264	سیٹھی
2	ٹی-40318	آئی سی آئی سیڈز	5	AGSUN-5264	سن کراپ
3	اگورا-4	آئی سی آئی سیڈز	6	US-666	عمر سیڈز

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 اِس کی پیداوار میں کمی آجاتی ہے بلکہ اِس 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 نمبر 2 میں دیا گیا ہے۔

گوشوارہ نمبر 2: 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 بہاؤالدین، قصور ،شیخوپورہ ،ننکانہ صاحب اور نارووال، اٹک، راولپنڈی، گجرات اور چکوال	15 جنوری تا 15 فروری	25 جولائی تا 10 اگست

نوٹ: خزاں کی فصل کی پیداوار بہاریہ سورج مکھی کی پیداوار کی نسبت تقریباً 40 فیصد تک کم ہوتی ہے۔

شرح بیج

شرح بیج کا انحصار زمین کی قسم، بیج کی شرح روئیدگی، وقت اور طریقہ کاشت پر ہوتا ہے۔ اچھے اگاؤ والے صاف ستھرے دوغلی (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۔ 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 تا کہ بیج کے ہر دانے کو زہر لگ جائے۔

طریقہ کاشت

سورج مکھی کی اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لئے فصل کا قطاروں میں کاشت کرنا بے حد ضروری ہے۔ قطاروں کا درمیانی فاصلہ اڑھائی فٹ اور پودوں کا درمیانی فاصلہ 9 انچ رکھیں۔ اس بات کا خاص خیال رکھیں کہ بیج تر وتر حالت میں کاشت کیا جائے اور بیج کی گہرائی زیادہ سے زیادہ دو انچ ہو۔ اگر کھیلیوں پر کاشت کرنا ہو تو کھیلیاں رجر سے شرقاً غرباً نکالیں۔ کھیلیوں میں پہلے پانی لگائیں اور جہاں تک وتر پہنچے اس سے تھوڑا اوپر خشک مٹی میں جنوب کی طرف بیج لگائیں۔

سورج مکھی کی کاشت مندرجہ ذیل طریقوں سے کی جاسکتی ہے۔

(1) پلانٹر۔ (2) ٹریکٹر ڈرل یا سنگل رو کاٹن ڈرل۔ (3) ڈِبلنگ (چوپا)۔

اوپر دیئے گئے طریقہ کاشت میں ڈِبلنگ (چوپا) نہایت کار آمد ہے۔ اس طریقہ کاشت میں پہلے اڑھائی فٹ کے فاصلے پر وٹیں بنالی جاتی ہیں پھر پانی دے کر 9 انچ کے فاصلے پر سوراخ کر کے ایک ایک بیج ڈالا جاتا ہے۔ خیال رہے کہ بیج پانی کی سطح سے اوپر رہے۔ کھیلیوں پر لگائی ہوئی فصل کو بہتر اگاؤ کیلئے جلد آبپاشی کریں۔

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 کثرت اور فصلوں کی ترتیب جیسے حالات کے مطابق کھاد ڈالنا بہت ضروری ہے۔ اوسط زرخیزی والی زمینوں کیلئے کھادوں کی مقدار اور وقت استعمال کے لئے گوشوارہ ملاحظہ ہو۔

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

غذائی عنصر 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 ایمونیم 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
		یا	پونے دو بوری ٹی ایس پی + 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)

نائٹروجن	فاسفورس	پوٹاش	بوقت کاشت	پہلے پانی کے ساتھ	دوسرے پانی کیساتھ	پھولوں کی ڈوڈیاں بنتے وقت
غذائی عنصر فی ایکڑ (کلوگرام)			کھاد کی مقدار (بوریوں میں) فی ایکڑ اور وقت استعمال			
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 ایمونیم 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
		یا	ڈیڑھ بوری ٹی ایس پی + آدھی بوری یوریا + ایک بوری ایس او پی	آدھی بوری یوریا	آدھی بوری یوریا	آدھی بوری یوریا

نوٹ: کھادوں کی مندرجہ بالا مقدار ادارہ تحقیقات برائے زرخیزی زمین محکمہ زراعت پنجاب کی سفارش کردہ ہیں۔

کچھ کاشتکار آلو کی فصل کے بعد سورج مکھی کی فصل کو کھاد نہیں ڈالتے جبکہ مناسب مقدار میں کھاد استعمال کرنے سے زیادہ پیداوار لی جاسکتی ہے۔ ہماری زمینوں میں اجزائے صغیرہ (مثلاً زنک، بوران وغیرہ) کی کمی بھی ہورہی 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 رہتا 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 گوشوارہ میں دیا گیا ہے۔

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 بہار یہ 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

عام طور پر سورج مکھی کو چوپے کے ذریعہ ایک دانہ فی سوراخ لگایا جاتا ہے تاہم ڈرل سے کاشتہ فصل میں چھدرائی کی ضرورت پڑتی ہے۔ اگاؤ کے بعد جب فصل چار پتے نکال لے تو کمزور اور فالتو پودے اس طرح نکال دیں کہ پودوں کا باہمی فاصلہ 9 انچ رہ جائے۔

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۔ آندھی آنے پر اور فصل 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 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 کر دیتی ہے۔ بعض دفعہ تو کھیت میں فصل کے 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۔ اس لیے بوائی مکمل کرنے کے فوراً بعد تر وتر حالت میں پینڈی میتھالین بحساب 800 ملی لٹر فی 120 لٹر پانی سپرے کریں۔ بعد ازاں جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لیے اگر افرادی قوت موجود ہو تو گوڈی بہترین طریقہ ہے کیونکہ گوڈی سے جڑی بوٹیاں تلف کرنے، زمین کی سطح کو نرم کرنے اور زمین میں ہوا کی آمدورفت قائم کرنے میں مدد ملتی ہے۔

سورج مُکھی کے ضرر رساں کیڑے اور اُن کا انسداد

دیمک (Termite)

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

تدارک: • کلورپائیری فاس 40 ای سی بحساب 1.5 سے 2 لٹر فی ایکڑ آبپاشی کے ساتھ استعمال کریں۔ • فپرونل 5 ایس سی بحساب 1 سے 1.5 لٹر فی ایکڑ استعمال کریں۔

ٹوکا (Chrotogonus)

یہ کیڑا اُگتی ہوئی فصل پر حملہ آور ہوتا ہے۔ اس کا جسم مٹیالہ، 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: • بائی فینتھرین 10 ای سی بحساب 250 سے 300 ملی لٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔ • لیمبڈا سائی ہیلوتھرین 2.5 ای سی بحساب 250 سے 300 ملی لٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔ • پرمیتھرین 0.5 ڈی بحساب 5 کلوگرام فی ایکٹر 10 کلوگرام راکھ میں ڈال کر دھوڑا 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 چپٹے ہوتے ہیں جن کا رنگ ہلکا زرد ہوتا ہے۔ سفید مکھی کی افزائش نسل سارا سال جاری رہتی ہے اس کی مادہ ایک ایک کر کے پتے کی نچلی سطح پر تقریبا 119 انڈے دیتی ہے۔ 3 سے 5 دن میں ان انڈوں سے بچے نکل جاتے 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 ہو جاتے ہیں۔ سفید مکھی جہاں سے رس چوستی ہے وہاں پر شہد جیسی رطوبت خارج کرتی ہے۔ جس پر پھپھوندی اگ جانے کی وجہ سے ضیائی تالیف کا عمل متاثر تا ہے مزید براں یہ کیڑا سورج مکھی میں وائرسی بیماریاں پھیلانے کا سبب بنتا ہے اس کا حملہ خشک موسم میں زیادہ ہوتا ہے۔

تدارک: ● سپائیروٹیٹرامیٹ 240 ایس سی + بائیو پاور بحساب 125+250 ملی لٹر فی ایکڑ استعمال کریں۔ ● پائری پروکسی فن 10.8 ای سی بحساب 400 ملی لٹر فی ایکڑ استعمال کریں۔ ● ایسٹامیپر ڈ 20 ایس پی بحساب 150 گرام فی ایکڑ استعمال 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 اس کی 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 ہوتی ہے۔

تدراک: ● امیڈاکلوپر ڈ 200 ایس ایل، بحساب 100 ملی لٹر فی ایکٹر سپرے کریں۔ ● کاربوسلفان 20 ای سی بحساب 300 تا 500 ملی لٹر فی ایکٹر سپرے کریں۔ ● نائٹن پائرام 10 اے ایس 200 ملی لٹر فی ایکٹر سپرے کریں۔ ● ڈائنوٹیفیوران 20 ایس جی بحساب 100 گرام 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 گچھوں کی شکل میں پودوں کے پتوں خاص طور پر سرے کے پتوں پر 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 سرے اوپر کی طرف مڑ جاتے ہیں۔ جب اسکا حملہ زیادہ ہو تو پودے کی گروتھ رک جاتی ہے۔ اور پودا آہستہ آہستہ سوکھ جاتا ہے۔

تدارک: ● کاربوسلفان 20 ای سی بحساب 500 ملی لیٹر فی ایکٹر سپرے کریں۔ ● بائی فیتھرین 10 ای سی بحساب 250 ملی لیٹر فی ایکٹر سپرے کریں۔ ● امیڈاکلوپر ڈ 200 ایس ایل، بحساب 100 ملی لیٹر فی ایکٹر سپرے کریں

جوئیں (Mites)

یہ ایک بہت چھوٹا سا کیڑا ہوتا ہے اس کا رنگ ہلکا بھورا اور 2 آنکھیں اور 4 جوڑے ٹانگوں کے ہوتے ہیں مادہ کا جسم بیضوی اور رنگ مختلف ہوتا ہے۔ پتوں پر یہ 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 اور 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۔ ● سپائیرومیسی فن 240 ایس سی بحساب 100 ملی لیٹر فی ایکڑ استعمال کریں۔ ● ایبامیکٹن 1.8 ای سی بحساب 500 ملی لیٹر فی ایکٹر سپرے کریں۔ ● فن پراکسی میٹ 5 فیصد ای سی بحساب 200 ملی لیٹر فی ایکٹر 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: ● سبز پتوں یا سبز گھاس پھوس وغیرہ کی فی ایکڑ 10 ڈھیریاں لگائیں۔ ان کے نیچے سنڈیاں جمع ہو جائیں گی۔ ان پر سائپرمیتھرین 10 ای سی بحساب 200 ملی لیٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔

لشکری سنڈی (Army worm)

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 گچھوں 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 ہے 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۔

تدارک: ● ایمامیکٹن بینزوایٹ 1.9 ای سی 200 ملی لیٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔ ● لیوفینا ران 5 ای سی 200 ملی لیٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔ ● فلوبینڈا مائیڈ 480 ایس سی بحساب 50 ملی لیٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔ ● کلورینٹرانیلی پرول 200 ایس سی بحساب 50 ملی لیٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔

امریکن سنڈی (Heliothis)

نوزائیدہ سنڈی کے جسم کا رنگ سفید اور سر سیاہ ہوتا ہے جبکہ پوری عمر کی سنڈی کا رنگ زردیا 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 سنڈی 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: ● سپائنٹو رام 120 ایس سی بحساب 80 ملی لیٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔ ● فلوبینڈا مائیڈ 480 ایس سی بحساب 50 ملی لیٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔ ● ایمامیکٹن بینزوایٹ 1.9 ای سی 200 ملی لیٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔

سورج مکھی کی فصل پر بہت سے ضرر رساں کیڑوں پر دوست کیڑے موجود ہوتے ہیں۔ جن میں کیڑا خور لیڈی برڈ بیٹل (Lady Bird

سورج مکھی کے ضرر رساں کیڑوں کا حیاتیاتی انسداد

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۔

نوٹ: ضرر رساں 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 ضرر رساں کیڑوں کے خلاف سپرے کرنا ضروری ہو جائے تو محکمہ زراعت (توسیع) کے مقامی عملہ سے مشورہ کر کے موزوں زہر کا انتخاب کریں۔

سورج مُکھی کی بیماریاں اور ان کا انسداد

تنے کی سڑانڈ (Charcoal Rot)

علامات: یہ بیماری ایک پھپھوند 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۔

نقصانات: اس مرض سے بیج کم بنتا ہے۔پودے کا قد چھوٹارہ جاتا ہے۔شدید حملے کی صورت میں پوراپودا سوکھ جاتا ہے۔جس سے پیداوار متاثر ہوتی ہے۔

انسداد: ● بیج کو بوائی سے پہلے پھپھوندکش زہر تھایوفینٹ میتھائل بحساب دوگرام فی کلوگرام لگا کر کاشت کریں۔● متاثرہ پودوں کو ڈائی فینا کونازول بحساب ایک ملی لٹیر یا کاربنڈازیم دوگرام فی لٹیر 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 سال ادل بدل اپنائیں۔

پھول کی سڑن(Head Rot)

علامات: یہ بیماری ایک پھپھوند 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 مرض زیادہ اس وقت پھیلتا 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 پھپھوندکش زہر تھایوفینٹ میتھائل بحساب دوگرام فی کلوگرام لگا کر کاشت کریں۔● اگر حملہ شدت اختیار کر جائے تو تھایوفینٹ میتھائل بحساب دوگرام یا ٹرائی فلوکسی سٹروبن +ٹیوبا کونازول ایک گرام فی لٹیر پانی میں حل کر کے سپرے کریں۔

پتوں کا جھلساؤ(Leaf Blight)

علامات: یہ بیماری ایک پھپھوند .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 گر جاتے ہیں۔

وقت حملہ: نمدار موسم میں اس بیماری کا حملہ شدید ہو سکتا 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 پھپھوندکش زہر تھایوفینٹ میتھائل بحساب دوگرام فی کلوگرام لگا کر کاشت کریں۔● بیمار پودے اکٹھے کر کے تلف کر دیں۔● اگر حملہ شدت اختیار کر جائے تو ٹرائی فلوکسی سٹروبن +ٹیوبا کونازول ایک گرام فی لٹیر پانی میں حل کر کے سپرے کریں۔● فصلوں کا کم از کم دو سال ادل بدل اپنائیں۔

بیج کو اُلی لگنا(Seed Fungi)

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

انسداد: ● بیج کو اچھی طرح خشک کر کے سٹور کریں۔● بیج،دانوں کو سٹور کرنے سے پہلے اچھی طرح خشک کر لیں۔

روئیں دار پھپھوندی(Downy Mildew)

علامات: 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 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 تھائیوفینیٹ میتھائل یامینکوزیب دوگرام فی لٹیر پانی میں حل کر کے سپرے کریں۔

سفوفی پھپھوندی (Powdery Mildew)

علامات: یہ بیماری ایک پھپھوند 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 اطرف 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 کاربنڈازیم دوگرام یا پین کونازول بحساب ایک ملی لیٹر فی لیٹر پانی میں حل کر کے سپرے کریں۔

نوٹ: بیماریوں کے کیمیائی تدارک کے لئے پھپھوندکش زہر کا انتخاب اور استعمال محکمہ زراعت (توسیع) اور پیسٹ وارننگ و کوالٹی کنٹرول آف پیسٹی سائیڈ کے عملہ سے مشورہ کر کے 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 صبح اور شام کے وقت زیادہ ہوتا ہے۔ 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 پشت کا رنگ سبز سے سنہری ہو جائے، پھولوں کی زرد پتیاں خشک ہو جائیں اور سبز پتیاں بھوری ہو جائیں تو فصل برداشت کے لئے تیار ہوتی ہے۔ مشینی برداشت کے لئے فصل کو تھوڑا سا زیادہ پکنے دیں اور اگر ہاتھ سے کٹائی کرنی ہو تو اوپر دی گئی نشانیاں ظاہر ہونے پر فصل کے پھولوں کو درانتی سے کاٹ لیں اور دو تین دن تک دھوپ میں پھیلا دیں۔ اس کے بعد تھریشر سے گہائی کریں۔ اگر فصل تھوڑی ہو تو پھولوں کی کٹائی کے فوراً بعد پھولوں کو ڈنڈوں سے کوٹ کر دانے علیحدہ کر لیں۔

سٹوریج: سورج مکھی کے دانوں 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۔ جب دانہ دبانے سے ٹوٹنے لگے تو اس وقت نمی کی مقدار تقریباً اتنی ہی ہوتی ہے۔ بیج کو اچھی طرح صاف کر کے سٹور اور فروخت کریں۔

زرعی معلومات کیلئے ہیلپ لائن اور ویب سائٹ

کاشتکار سورج مکھی اور دیگر فصلات کے کاشتی امور کے سلسلہ میں زرعی ہیلپ لائن 0800-15000, اور 0800-29000 پر روزانہ صبح آٹھ بجے سے شام آٹھ بجے تک مفت فون کر کے مفید مشورے حاصل کر سکتے ہیں۔ اس کے علاوہ محکمہ زراعت کی ویب سائٹ www.agripunjab.gov.pk سے مفید معلومات حاصل کر سکتے ہیں۔ 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	فیکس نمبر	ای میل ایڈریس
1	ڈائریکٹر جنرل زراعت (توسیع واڈیپٹو ریسرچ) پنجاب لاہور	042	99200732	99200743	agriextpb@gmail.com
2	ڈائریکٹر زراعت کوآڈینیشن (ایف ٹی وائے آر) پنجاب لاہور	042	99200741	99200740	dacpunjab@gmail.com
3	پلانٹ پتھالوجی ریسرچ انسٹیوٹ جھنگ روڈ فیصل آباد	041	9201683	9201683	directorppri@yahoo.com
4	انٹومالوجیکل ریسرچ انسٹیوٹ ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ فیصل آباد	041	9201680	9201681	director_entofsd@yahoo.com
5	ڈائریکٹر 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

نظامت زراعت (فارمز، تربیت اور اڈپٹو ریسرچ) زونل دفاتر

نمبر شمار	نام ادارہ	کوڈ نمبر	فون دفتر	فیکس نمبر	ای میل ایڈریس
1	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی واے آر) شیخوپورہ	056	9200291	9200291	dafarmskp@gmail.com
2	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی واے آر) گوجرانوالہ	055	9200200	9200200	daftgrw@gmail.com
3	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی واے آر) وہاڑی	067	9201188	9201188	dafarmvehari@yahoo.com
4	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی واے آر) سرگودھا	048	3711002	3711002	arfsgd49@yahoo.com
5	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی واے آر) کروڑ، لیہ	0606	810713	810711	daftkaror@gmail.com
6	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی واے آر) رحیم یار خان	068			daftrykhan@gmail.com
7	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی واے آر) چکوال	0543	571110	571110	ssmsarfchk@hotmail.com

ڈپٹی ڈائریکٹر زراعت (توسیع)

نمبر شمار	نام ضلع	کوڈ نمبر	فون نمبر	فیکس نمبر	ای میل ایڈریس
1	اٹک	057	9316129	9316136	ddaextatk@gmail.com
2	بہاولپور	062	9255184	9255183	doaextbwp2010@gmail.com
3	بہاولنگر	063	9240124	9240125	ddaextbwn@ygmail.com
4	بھکر	0453	9200144	9200144	doaextbkr@yahoo.com
5	چکوال	0543	551556	544027	doaextckl@gmail.com
6	ڈیرہ غازی خاں	064	9260143	9260144	ddaextdgk@gmail.com
7	فیصل آباد	041	9200754	2652701	ddaextfsd@gmail.com
8	گوجرانوالہ	055	9200195	9200203	ddaextensiongrw@gmail.com
9	گجرات	053	9260346	9260446	ddaegujrat@gmail.com
10	حافظ آباد	0547	525600	525600	doagriextension@gmail.com
11	جھنگ	047	9200289	7650289	ddajhang@gmailcom
12	جہلم	0544	9270324	9270333	doaejlm@yahoo.com
13	خانیوال	065	9200060	9200060	doagriculturekwl@gmail.com
14	خوشاب	0454	920158	920159	ddoakhushab@gmail.com
15	قصور	049	9250042	2773354	doaextksr@gmail.com
16	لاہور	042	99200736	99200770	doaelhr2009@yahoo.com
17	لودھراں	0608	9200106	364481	doalodhran@gmail.com
18	لیہ	0606	920301	920301	doaextlayyah@gmail.com
19	ملتان	061	9200748	9200319	doaextmultan@hotmail.com
20	مظفرگڑھ	066	9200042	9200041	ddaagriextmzg@ygmail.com
21	میانوالی	0459	920095	920095	doagri.extmwi@gmail.com
22	منڈی بہاؤالدین	0546	508390	508390	ddaextmbdin@gmail.com

23	نارووال	0542	412379	411084	doanarowal@yahoo.com
24	اوکاڑہ	044	9200264	9200265	doagriextok@live.com
25	پاکپتن	0457	383519	383519	ddaextpakpattan@gmail.com
26	راولپنڈی	051	9292160	9292076	do.agriext.rwp.pk@gmail.com
27	راجن پور	0604	688618	688948	ddaextrp@gmail.com
28	رحیم یارخان	068	9230129	9230130	ddaextrykhan1@gmail.com
29	سیالکوٹ	052	9250311	9250312	ddaextskt@yahoo.com
30	سرگودھا	048	9230232	9230232	ddaextsargodha@gmail.com
31	ساہیوال	040	9900185	4223176	doaextsahiwal@yahoo.com
32	شیخوپورہ	056	9200263	9200291	ddaeskp@gmail.com
33	ننکانہ صاحب	056	9201134	9201135	doextension_nns@yahoo.com
34	ٹوبہ ٹیک سنگھ	046	9201140	9201140	doagrittsingh@yahoo.com
35	وہاڑی	067	9201185	9201187	doaextvehari@hotmail.com
36	چنیوٹ	0476	9210175	9210171	chiniot.agri@yahoo.com

سورج مکھی کی پیداوار بڑھانے کے اہم عوامل

- علاقائی مناسبت سے ہائبرڈ کا انتخاب کریں۔
- شرح بیج 2 کلوگرام فی ایکڑ رکھیں۔
- 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 قطاروں میں اڑھائی فٹ کے فاصلے پر کریں۔ پودے سے پودے کا فاصلہ 9 انچ رکھیں۔
- پودوں کی مطلوبہ مقدار برقرار رکھنے لے لیے چھدرائی کریں۔
- جب پودے ایک فٹ کے ہوجائیں تو ان کی جڑوں پر مٹی چڑھائیں۔
- جڑی بوٹیوں کی تلفی بروقت کریں۔
- اوسط زرخیزی والی زمینوں کیلئے ڈیڑھ بوری ڈی اے پی، ڈیڑھ بوری یوریا اور ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ اور کمزور زمینوں کے لیے پونے دو بوری ڈی اے پی، دو بوری یوریا اور ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ استعمال کریں۔
- فصل کو چار تا پانچ پانی کافی ہیں لیکن موسم کے لحاظ سے کمی بیشی کی جاسکتی ہے۔
- بیج بنتے وقت گرم موسم کی صورت میں وقفہ وقفہ سے ہلکا پانی دیں اور سوکا ہرگز نہ آنے دیں۔
- ضرررساں کیڑوں اور بیماریوں کے حملے کی صورت میں دی گئی ہدایات پر عمل کریں یا محکمہ زراعت (توسیع) کے عملہ کے مشورہ سے موزوں زہر کا استعمال کریں۔
- پیداوار کو ذخیرہ کرنے سے قبل اچھی طرح خشک کرلیں۔
- مارکیٹ میں فصل کی بہتر قیمت حاصل کرنے کے لئے بیج میں نمی 8 فیصد اور کچرا 2 فیصد سے زیادہ نہیں ہونا چاہیے۔

☆☆☆

تیار کردہ: نظامتِ زراعت کوآرڈینیشن (فارمز، ٹریننگ اور اڈیپٹو ریسرچ) پنجاب لاہور۔ **منظور کردہ:** نظامتِ اعلیٰ زراعت (توسیع واڈیپٹو ریسرچ) پنجاب لاہور
شائع کردہ: نظامت زرعی اطلاعات پنجاب، 21۔سر آغا خان سوئم روڈ لاہور

تعداد:2000 **اشاعت:2018-19**