پیداواری منصوبہ

# آلو

2025-26

نظامت اعلیٰ زرعی اطلاعات
21-سر آغا خان سوئم روڈ لاہور dainformation@gmail.com
محکمہ زراعت حکومت پنجاب

آلو ایک اہم اور نقد آور سبزی ہے۔ مقامی ضروریات پورا کرنے کے ساتھ ساتھ یہ دوسرے ممالک کو برآمد بھی کیا جاتا ہے۔ آلو کی غذائی اہمیت بھی بہت زیادہ ہے، اس میں کافی مقدار میں وٹامنز، نشاستہ، معدنی نمکیات اور پروٹین پائے جاتے ہیں۔ بطور سبزی کھانے کے علاوہ بھی آلو کئی طریقوں سے کھایا جاتا ہے ۔آلو کی بڑھتی ہوئی طلب کو پورا کرنے اور فصل کو مزید منافع بخش بنانے کے لئے اس کی فی ایکڑ پیداوار میں اضافہ ضروری ہے۔ پیداواری ٹیکنالوجی کے جدید پہلوؤں کو بروئے کار لاکر اور ترقی دادہ اقسام کی ترویج سے آلو کی فی ایکڑ پیداوار میں اضافہ کیا جاسکتا ہے۔ گزشتہ پانچ سالوں میں صوبہ پنجاب میں آلو کے زیر کاشت کل رقبہ، کل پیداوار اور اوسط پیداوار کی تفصیل درج ذیل ہے۔

## پنجاب میں آلو کے زیر کاشت رقبہ، کل پیداوار اور اوسط پیداوار

| سال | رقبہ | | کل پیداوار | اوسط پیداوار | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ہیکٹر | ایکڑ | ٹن | کلوگرام فی ہیکٹر | من (40 کلوگرام) فی ایکڑ |
| 2020-21 | 220550 | 545000 | 5682000 | 25763 | 260.64 |
| 2021-22 | 299624 | 740400 | 7735940 | 25819 | 261.21 |
| 2022-23 | 326980 | 808000 | 8136051 | 24882 | 251.71 |
| 2023-24 | 324956 | 803000 | 8236260 | 25346 | 256.42 |
| 2024-25 | 372955 | 921609 | 9812923 | 26311 | 266.19 |

(مندرجہ بالا اعداد و شمار کراپ رپورٹنگ سروس پنجاب، لاہور کے فراہم کردہ ہیں)

## منظور شدہ اقسام

تحقیقاتی ادارہ برائے آلو، ساہیوال کی منظور شدہ اقسام اور ان کی خصوصیات مندرجہ ذیل ہیں۔ ان میں "سیالکوٹ ریڈ" تحقیقاتی اسٹیشن برائے آلو، سیالکوٹ کی تیار کردہ ہے۔ اقسام کی اوسط پیداوار بوریوں میں ظاہر کی گئی ہے اور بوری کا وزن 100 کلوگرام ہے۔

| نمبر شمار | نام قسم | پکنے کی مدت (دن) | اوسط پیداوار (بوری فی ایکڑ) | دیگر خصوصیات |
|---|---|---|---|---|
| 1 | اعجاز-22 | 100 تا 120 | 90 | کورے اور بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت، آلو کا رنگ سفید، شکل بیضوی، جلد صاف، آنکھیں کم گہری اور گودا سفیدی مائل، خشک مادہ تقریباً 21 فی صد، کچی پٹائی کے لئے اچھی قسم، میدانی علاقوں کے لئے موزوں |
| 2 | پنجاب | 100 تا 120 | 100 | آلو کا رنگ سرخ، خشک مادہ کی مقدار نسبتاً زیادہ |
| 3 | کشمیر | 120 | 100 | آلو کا رنگ سرخ، شکل گول بیضوی، آنکھیں کم گہری، گودا زردی مائل، کورے اور بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت |
| 4 | ستلج | 120 | 110 | آلو کا رنگ گلابی مائل سفید، شکل بیضوی گول، کم گہری آنکھیں، گودا زردی مائل سفید، کورے اور بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 | راوی | 90تا 120 | 100 تا 110 | آلو کا سرخ رنگ، شکل بیضوی، آنکھیں قدرے گہری، گودا ہلکے زردی رنگ ، بیماریوں کے خلاف کافی حد تک قوتِ مدافعت |
| 6 | کاسمو | 90تا 100 | 90 | آلو کا رنگ گلابی مائل سفید، شکل قدرے بیضوی، جلد صاف، آنکھیں کم گہری، گودا سفیدی مائل، کورے، وائرس ،جھلساؤ، بلیک لیگ، فیوزیریم ولٹ، عمومی ماتا، آلو کی دراڑیں، تنے اور آلو کے کوڑھ کے خلاف قوت مدافعت، میدانی اور پہاڑی علاقوں میں کاشت کے لیے موزوں |
| 7 | ساہیوال ریڈ | 120 | 95تا 105 | آلو کا رنگ ہلکا سرخ، شکل لمبوتری ، آنکھیں کم گہری ، گودے کا رنگ ہلکا زرد ۔ پہاڑی اور میدانی دونوں علاقوں میں کاشت کے لئے موزوں ، بیماریوں کے خلاف مناسب حد تک قوتِ مدافعت |
| 8 | ساہیوال وائٹ | 120 | 90تا 100 | آلو کا رنگ سفید، شکل قدرے گول، آنکھیں کم گہری اور گودا ہلکا زردی مائل، جھلساؤ اور دیگر بیماریوں اور کورے کے خلاف بہتر قوت مدافعت، وائرسی بیماریوں مثلاً آلو کا پتا لپیٹ وائرس اور آلو کا وائرس وائی وغیرہ کے خلاف بہتر قوتِ مدافعت، لمبے عرصے تک سٹور کیا جاسکتا ہے، پہاڑی اور میدانی دونوں علاقوں کے لئے موزوں |
| 9 | سیالکوٹ ریڈ | 90تا 100 | 90تا 95 | آلو کا رنگ سرخ، کورے اور بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت، شکل قدرے لمبوتری، جلد صاف، آنکھیں کم گہری اور گودے کا رنگ زردی مائل، میدانی اور پہاڑی علاقوں میں کاشت کے لئے موزوں |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 10 | صدف | 90تا 100 | 70تا 80 | آلو کا رنگ سفید، کورے، وائرس، جھلساو، بلیک لیگ، فیوزیریم ولٹ ، عمومی ماتا، آلو کی دراڑیں، تنے اور آلو کے کوڑھ کے خلاف قوتِ مدافعت ،شکل قدرے بیضوی، جلد صاف، آنکھیں کم گہری اور گودے کا رنگ سفیدی مائل، خشک مادہ تقریبا 21% ، میدانی اور پہاڑی علاقوں میں کاشت کے لئے موزوں |
| 11 | رُوبی | 100تا 110 | 80تا 90 | آلو کا رنگ سرخ ،شکل قدرے بیضوی، جلد صاف، آنکھیں کم گہری ،گودے کا زردی مائل، خشک مادہ تقریباً 20 فیصد، سٹوریج کے لیے بہترین ، کورے، وائرس ، جھلساؤ، بلیک لیگ، فیوزیریم ولٹ ، عمومی ماتا، آلو کی دراڑیں، تنے اور آلو کے کوڑھ کے خلاف قوت مدافعت، میدانی اور پہاڑی علاقوں میں کاشتکے لیے موزوں |
| 12 | پی آر آئی ریڈ | 100تا 110 | 80تا 110 | آلو کا رنگ سرخ، شکل قدرے لمبوتری، جلد صاف، آنکھیں کم گہری، گودے کا رنگ زردی مائل، کورے، جھلساؤ، بلیک لیگ فیوزیریم ولٹ ، پتہ لپیٹ وائرس اور ایس وائی ایکس وائرس کے خلاف قوت مدافعت، میدانی اور پہاڑی علاقوں میں کاشت کے لئے موزوں |

## آلو کی دیگر ترقی دادہ اقسام

پرائیویٹ کمپنیاں اور کچھ ادارے بھی آلو کی مختلف اقسام کا بیج درآمد کر کے کاشتکاروں کو مہیا کرتے ہیں، ان میں سے چند اقسام مندرجہ ذیل ہیں۔

| | | | |
|---|---|---|---|
| ریڈسکن | ایسمی | میریم | ڈونا سٹار |
| ایلورسٹون رزٹ | کروڈا | آسٹرکس | لیڈی روزیٹا |
| کیمل | زینا ریڈ | وائٹ سکن | ایلمنڈو |
| موزیکا | رویرا | سانتے | ساؤنڈ |

## وقتِ کاشت

صوبہ پنجاب میں آلو کی فصل کی بوائی کے سفارش کردہ وقت جس کی تفصیل درج ذیل ہے۔

## خزاں کی کاشت

پنجاب میں آلو کی زیادہ تر کاشت خزاں میں ہوتی ہے۔آلو کے اگاؤ کے لئے 20 تا 25 سینٹی گریڈ درجہ حرارت بہترین ہے۔اس سے زیادہ درجہ حرارت میں اگر کاشت کی جائے تو اُگاؤ میں کمی آجاتی ہے اور بعض اوقات زیرِ زمین آلو گل جاتے ہیں اور مائٹس (جوئیں) کے حملے کا خطرہ بھی ہوتا ہے۔اس سیزن مین آلو کی کاشت کے لئے اکتوبر کا مہینہ بہترین ہے۔ آلو کی بیج والی فصل کو آخر اکتوبر یا نومبر کے پہلے ہفتہ میں کاشت کریں۔بیج والی فصل کی جنوری کے مہینہ میں بیلیں کاٹ دیں تاکہ وائرس پھیلانے والے کیڑوں (سست تیلہ وغیرہ) سے بچ سکیں اور آلوؤں کا چھلکا سخت ہوجائے۔ خزاں کی فصل کی برداشت عام طور پر فروری کے مہینہ میں ہوتی ہے۔

## بہاریہ کاشت

آلو کی یہ فصل یکم جنوری سے وسط فروری تک کاشت کی جاتی ہے۔اسے آخر اپریل سے مئی تک برداشت کیا جاتا ہے۔چونکہ اس موسم میں وائرسی امراض کے پھیلنے کا اندیشہ زیادہ ہوتا ہے اس لئے یہ موسم آلو کا بیج تیار کرنے کے لئے موزوں نہیں ہے۔آلو کی بہاریہ فصل میں وائرسی امراض پھیلانے والے کیڑوں سے تحفظ کی نسبتاً زیادہ ضرورت ہوتی ہے۔

## پہاڑی علاقوں میں کاشت

پہاڑی علاقوں میں آلو کی کاشت اپریل تا مئی میں کی جاتی ہے اور اسے ستمبر و اکتوبر میں برداشت کیا جاتا ہے۔

## شرح بیج

آلو کا شرح بیج 1200 تا 1500 کلوگرام فی ایکڑ رکھیں، بہاریہ کاشت میں آلو کاٹ کر بھی لگایا جاسکتا ہے،اس صورت میں شرح بیج 500 تا 600 کلوگرام بیج فی ایکڑ رکھیں۔اگر آلوؤں کا سائز 35 تا 55 ملی میٹر اور ان کا وزن 40 تا 50 گرام ہو تو بیج کے لئے نہایت موزوں ہوتے ہیں۔

## آلو کے بیج کو تیار کرنا

آلو کی تازہ پیداوار بطور بیج کاشت کے لئے موزوں نہیں ہوتی۔کاشت سے قبل آلو کی خوابیدگی کو توڑنا بہت ضروری ہوتا ہے۔8 تا 10 ہفتے پڑا رہنے سے آلو کی خوابیدگی خود بخود ختم ہوجاتی ہے۔سٹور کئے ہوئے آلو کے بیج کو بوائی سے 10 تا 12 دن پہلے سٹور سے نکال کر سایہ دار جگہ پر پھیلا دیں تاکہ یہ درجہ حرارت کے مطابق ڈھل سکے اور شگوفے پھوٹ آئیں۔

## موزوں زمین

آلو کی اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لئے بہتر نکاس والی زرخیز میرا زمین جس میں نامیاتی مادہ کی مقدار اچھی ہو موزوں ہے۔اس میں آلو کی نشوونما بھی بہترین ہوتی ہے اور آلو کی شکل اور سائز بھی معقول بنتا ہے۔

## زمین کی تیاری

آلو کی فصل سے بھرپور پیداوار حاصل کرنے کے لئے زمین کی تیاری بہت ہی اہم مرحلہ ہے۔زمین کو اچھی طرح تیار کرنے کے لئے پہلے ایک دفعہ مٹی پلٹنے والا گہرا ہل چلائیں اور پھر دو تا تین مرتبہ عام ہل چلائیں۔اس کے بعد ایک دفعہ روٹاویٹر چلا کر زمین کو نرم اور بھربھرا کرلیں۔زمین کا اچھی طرح ہموار ہونا ازحد ضروری ہے تا کہ سارے کھیت میں پانی مساوی طور پر لگے اور فصل کا اُگاؤ اور بڑھوتری اچھی ہو۔زمین کو ہموار کرنے کے لئے لیزر لینڈ لیولر کا استعمال کریں۔

## آلو کا طریقہ کاشت

آلو کی کاشت کے لئے 2 تا 2.5 فٹ کے باہمی فاصلے پر وٹیں بنائیں اور ان پر آلو کاشت کریں۔پودوں کا باہمی فاصلہ 8 انچ اور بیج کی گہرائی 3 تا 4 انچ رکھیں۔کاشت کے لئے پلانٹر بھی استعمال ہو رہے ہیں، مشینی کاشت کی صورت میں بیج کی گہرائی 6 انچ تک بھی کی جاسکتی ہے۔بیج والی فصل میں پودوں کا باہمی فاصلہ 6 انچ رکھیں تا کہ کم سائز کے آلو کا بیج زیادہ تعداد میں پیدا ہو۔موسم بہار میں بیج کو کاٹ کر بھی کاشت کیا جاسکتا ہے لیکن ضروری ہے کہ بیج کو سفارش کردہ پھپھوندی کش زہر لگائی گئی ہو۔بیج کاٹتے وقت یہ خیال رکھیں کہ ہر حصہ پر دو یا دو سے زیادہ آنکھیں ہوں۔کاٹنے کے بعد بیج کو ایک تا دو دن تک صاف ستھری، سایہ دار اور ہوادار جگہ پر رکھیں۔

## بیج کو پھپھوندی کش زہر لگانا

آلو کی فصل کو مختلف بیماریوں سے بچانے کے لئے کاشت سے پہلے بیج کو سفارش کردہ پھپھوندی کش زہر لگائیں۔اس کے لئے سفارش کردہ پھپھوندی کش زہر کی مجوزہ مقدار کا پانی میں محلول بنائیں اس محلول کو پلانٹر کے ساتھ لگے ٹینکر میں ڈال دیں تا کہ کاشت کے وقت پر بیج کو پھپھوندی کش زہر لگ جائے۔

## کھادوں کا استعمال

کھاد کی مطلوبہ مقدار کا تعیّن کرنے کے لئے زمین کا تجزیہ ضرور کروائیں تاہم اوسط زرخیزی والی زمین میں آلو کی فصل کے لئے مندرجہ ذیل شرح کے مطابق کھاد استعمال کریں۔

### آلو کی فصل کے لئے کھادوں کی فی ایکڑ سفارشات

| مقدار غذائی اجزاء کلوگرام | | | کیمیائی کھادوں کی مقدار (بوریوں میں) | | |
|---|---|---|---|---|---|
| نائٹروجن | فاسفورس | پوٹاش | بوائی کے وقت | اگاؤ کے 30 دن بعد | اگاؤ کے 60 دن بعد |
| 100 | 50 | 50 | سوا دو بوری ڈی اے پی + دو بوری ایس او پی + ڈیڑھ بوری یوریا یا | ایک بوری یوریا | ایک بوری یوریا |
| ایضاً | ایضاً | ایضاً | سوا دو بوری ڈی اے پی + دو بوری ایس او پی + اڑھائی بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ یا | دو بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ | دو بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ |
| ایضاً | ایضاً | ایضاً | پانچ بوری نائٹروفاس + دو بوری ایس او پی | ڈیڑھ بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ | دو بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ |

### نوٹ

- پوٹاش کی کھاد کے لیے ترجیحاً ایس او پی استعمال کریں
- زنک سلفیٹ 21 فیصد بحساب 10 کلوگرام فی ایکڑ یا زنک سلفیٹ 33 فی صد بحساب 6 کلو گرام یا زنک سلفیٹ 27 فی صد بحساب 7 کلوگرام فی ایکڑ بوقت بوائی استعمال کریں

- اگر گوبر کی کھاد نہیں ڈالی تو عناصرِ صغیرہ یعنی فیرس سلفیٹ بحساب 10 کلوگرام، مینگا نیز سلفیٹ بحساب 4 کلوگرام اور بورک ایسڈ بحساب 2 کلوگرام فی ایکڑ ڈالیں

## نامیاتی کھادوں کا استعمال

ہماری زمینوں میں نامیاتی مادہ کی کمی ہونے کی وجہ سے نامیاتی کھادوں کا استعمال نہایت ضروری ہے۔ آلو کی اچھی فصل حاصل کرنے کے لیے گوبر کی گلی سڑی کھاد 8 تا 10 ٹن فی ایکڑ بوائی سے ایک مہینہ قبل ڈالیں اور ہل وغیرہ چلا کر اچھی طرح زمین میں ملائیں۔ سبز کھادوں کا استعمال مثلاً گوارہ اور جنتر بھی بہتر نتائج دیتا ہے۔ وہ علاقے جہاں آلو کی فصل کی بیماری "عمومی ماتا" (Scab) آتی ہو وہاں پر اگر روڑی خصوصاً مرغی خانے کی باقیات استعمال کرنا ہو تو ان کی اچھی طرح گلی سڑی کھاد استعمال کریں۔

## آبپاشی

آلو کی فصل کو آبپاشی موسمی صورتِ حال کو مدِنظر رکھتے ہوئے کریں۔ عام طور پر فصل کو پہلی آبپاشی بوائی کے فوراً بعد کی جاتی ہے۔ خیال رہے کہ پانی کھیلیوں کے ایک تہائی حصہ تک پہنچے ورنہ زمین سخت ہو جاتی ہے اور اُگاؤ متاثر ہوتا ہے۔ اس کے بعد میں موسمی حالات کے مطابق 7 تا 10 دن کے وقفہ سے آبپاشی کرتے رہیں۔ زمین میں نمی کی مقدار مناسب رہنی چاہیے تاکہ زیرِ زمین آلو صحیح طور پر نشوونما پا سکیں۔ اگر زمین میں نمی کم یا زیادہ ہو تو آلو بدشکل ہوں گے اور پیداوار بھی متاثر ہوگی۔ اگر کورے کا خطرہ ہو تو آبپاشی کریں۔ فصل برداشت کرنے سے پندرہ دن پہلے آبپاشی بند کر دیں۔ اگر آلو کی فصل کے لئے ڈرپ اریگیشن کا سسٹم لگایا ہوا ہو تو جب زمین میں نمی کا تناسب فیلڈ کیپیسٹی سے 15 فیصد سے نیچے گر جائے تو آبپاشی کریں۔ تجربات سے اخذ کیا گیا ہے کہ ڈرپ اریگیشن کے طریقہ سے فصل کی پیداوار زیادہ حاصل ہوتی ہے اور پانی اور کھاد کی افادیت بھی بڑھ جاتی ہے۔

## آلو کی فصل میں جڑی بوٹیوں کا انسداد

جڑی بوٹیوں کی وجہ سے آلو کی پیداوار میں خاطر خواہ کمی ہو سکتی ہے۔ آلو کی فصل جو اکتوبر میں کاشت کی جاتی ہے، اس میں اٹ سٹ، کرنڈ، چولائی، ڈیلا، باتھو، جنگلی پالک، جنگلی ہالوں، تاندلہ، لہلی اور مدھانہ وغیرہ زیادہ نقصان پہنچاتی ہیں جبکہ پچھیتی خزاں کی فصل میں دمبی سٹی اور گھاس بھی نقصان کا باعث بن سکتی ہیں۔ جڑی بوٹیوں کے کیمیائی انسداد کے لئے مندرجہ ذیل اقدامات کریں۔

### جڑی بوٹیوں کے اگاؤ سے پہلے سپرے (Pre-emergence)

- اکتوبر کاشتہ فصل میں بوائی کے 10 تا 12 دن کے بعد یعنی فصل ک اگاؤ شروع ہونے سے قبل پینڈی میتھالین 33 فیصد بحساب 1200 ملی لٹر اور پیراکوآٹ بحساب 500 ملی لٹر فی ایکڑ 100 لٹر پانی ملا کر سپرے کی جاسکتی ہیں
- اگر کھیت میں ڈیلا زیادہ اگنے کا امکان ہو تو اسی طریقے سے ایس میٹولاکلور 800 ملی لٹر فی ایکڑ سپرے کی جاسکتی ہے

### جڑی بوٹیوں کے اگاؤ کے بعد سپرے (Post-emergence)

- اگاؤ مکمل ہونے کے دو ہفتے بعد رم سلفیوران + فیز یلوفوپ + میٹری بوزین 23.2 فیصد او ڈی بحساب 500 ملی لٹر فی ایکڑ فی 100 لٹر پانی میں ملا کر سپرے کی جاسکتی ہے
- جنگلی جئی اور دمبی سٹی کے انسداد کے لئے ہیلوکسی فوپ بحساب 350 ملی لٹر فی ایکڑ فی 100 لٹر پانی میں ملا کر سپرے کی جاسکتی ہے
- اگر جنگلی جئی اور دمبی سٹی کے علاوہ بھوئیں کا مسئلہ بھی ہو تو اگاؤ مکمل ہونے کے بعد (پہلے ایک ماہ کے اندر اندر) پنوکساڈین بحساب 330 ملی لٹر فی ایکڑ فی 100 لٹر پانی میں ملا کر سپرے کی جاسکتی ہے

# آلو کی فصل کی بیماریاں اور ان کا انسداد

## آلو کا پچھیتا جھلساؤ (Late Blight of Potato)

### علامات

یہ بیماری پھپھوندی کی ایک قسم (Phytophthora infestans) کی وجہ سے ہوتی ہے۔ 10 تا 20 سینٹی گریڈ درجہ حرارت اور ہوا میں 80 تا 100 فیصد نمی کے دوران وبائی شکل اختیار کر جاتی ہے۔ شروع میں پتوں پر نمدار ٹیڑھے سے دھبے نظر آتے ہیں جو فوراً زردی مائل ہو جاتے ہیں اور تمام پودے پر پھیل کر بھورے اور سیاہی مائل ہو جاتے ہیں۔ وبائی حملہ کی صورت میں اگر فوراً سدباب نہ کیا جائے تو ساری فصل ایک دو دن میں تباہ ہو جاتی ہے۔ پودے کے گل سڑ جانے کی وجہ سے سپرٹ جیسی بو آنے لگتی ہے۔ حملہ شدہ فصل کے آلو سٹور میں گل سڑ جاتے ہیں۔ خشک اور صاف موسم میں بیماری نہیں پھیلتی۔ بیماری کی شدت کی صورت میں آلو زمین کے اندر ہی گل سڑ جاتے ہیں۔

### اسباب

یہ بیماری سال بہ سال پڑے یا بیماری سے متاثرہ آلوؤں کے کاشت کرنے یا ایسے کھیتوں میں جن میں بیمار پودوں کے پس ماندہ فضلات موجود ہوں آلو کی فصل کاشت کرنے سے پیدا ہو جاتی ہے۔ یہ بیماری قرب و جوار کے کھیتوں سے ہوا کے ذریعہ بھی پھیل جاتی ہے۔

### انسداد

- آلو کا بیج ہمیشہ تندرست فصل سے حاصل کریں
- فصل ختم ہونے پر پسماندہ فضلات کو جمع کر کے تلف کر دیں
- جڑی بوٹیوں کا مکمل سدِ باب کریں
- قوتِ مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کریں
- متاثرہ کھیتوں میں دو تا تین سال تک آلو کی فصل کاشت نہ کریں اور فصلوں کا مناسب ادل بدل کریں
- فصل پر بیماری شروع ہونے سے پہلے یا شروع ہوتے ہی سفارش کردہ پھپھوندی کُش زہر پانی میں ملا کر سپرے کریں اور 8 تا 10 دن کے وقفہ سے دہرائیں۔ اگر موسم زیادہ نمدار اور ابر آلود ہو جائے اور بارش ہونے سے ہوا میں نمی بڑھ جائے اور درجہ حرارت کم ہو جائے تو سفارش کردہ زہر پانی میں ملا کر سپرے کریں
- علامات ظاہر ہونے کی صورت میں درج ذیل کوئی ایک زہر فی ایکڑ سپرے کریں
  - سائی موکسانل + مینکوزیب بحساب 250 گرام
  - کلوروتھیلونل بحساب 250 گرام
  - میٹالیکسل + مینکوزیب بحساب 250 گرام
  - پائراکلوسٹرابن + ڈائی میتھو مارف بحساب 250 گرام

## آلو کا اگیتا جھلساؤ (Early blight of Potato)

### علامات

یہ بیماری ایک پھپھوندی (Alternaria solani) کی وجہ سے ہوتی ہے۔ عام طور پر میدانی علاقوں میں پائی جاتی ہے لیکن پہاڑی علاقوں میں بھی ہو سکتی ہے۔ اس بیماری کی وجہ سے گہرے بادامی رنگ کے ہم مرکز دھبے پتوں کے حاشیوں پر رونما ہوتے ہیں اور یہ پتے مڑ کر سوکھ جاتے ہیں۔ بعض اوقات بیماری سے تنے اور ڈنٹھل بھی متاثر ہو جاتے ہیں۔ پودوں کے متاثر ہونے کی وجہ سے آلو جسامت میں چھوٹے رہ جاتے ہیں اور زیادہ دیر تک رکھنے کے قابل نہیں رہتے۔ گرم اور مرطوب موسم میں بیماری زیادہ پھیلتی ہے۔ لیکن اگر درجہ حرارت گر جائے تو بیماری رک جاتی ہے۔ شدید حملہ کی صورت میں پودا جھلسا ہوا نظر آتا ہے بوائی کے وقت اگر درجہ حرارت 25 تا 30 درجہ سینٹی گریڈ ہو تو حملے کا خطرہ بڑھ جاتا ہے۔

### اسباب

یہ بیماری زیادہ تر ان کھیتوں میں حملہ آور ہوتی ہے جن میں آلو، ٹماٹر اور بینگن کی فصلوں کے بیماری سے متاثرہ پسماندہ فضلات پڑے ہوئے ہوں۔ بعض اوقات بیماری متاثرہ فصل سے حاصل کردہ بیج سے بھی پیدا ہوتی ہے۔

### انسداد

ہمیشہ تندرست فصل سے حاصل کیا ہوا بیج کاشت کریں • فصل برداشت ہونے پر پسماندہ فضلات کو جمع کر کے تلف کر دیں • جڑی بوٹیوں کا مکمل سدِ باب کریں • قوتِ مدافعت رکھنے والی اِقسام کاشت کریں • متاثرہ کھیتوں میں دو تا تین سال تک آلو کی فصل کاشت نہ کریں اور فصلوں کا مناسب ہیر پھیر کریں • علامات ظاہر ہونے کی صورت میں مندرجہ ذیل سفارش کردہ پھپھوندی کُش زہروں میں سے کسی ایک کا سپرے کریں

- ڈائی فینا کونازول + ازاکسی سٹرابن بحساب 200 ملی لٹر فی ایکڑ
- میٹالیکسل + مینکوزیب 72wp بحساب 250 گرام فی 100 لٹر پانی فی ایکڑ
- اپروڈین + پائرا کلوسٹروبن بحساب 250 گرام فی ایکڑ

## پتوں کے بھورے دھبے (Brown leaf spot)

یہ بیماری ایک پھپھوندی Alternaria alternata سے پھیلتی ہے۔ اس بیماری کی وجہ سے پتوں پر چھوٹے چھوٹے بھورے دھبے نمودار ہوتے ہیں۔ جو مناسب موسمی حالات کی وجہ سے پورے پتوں پر پھیل جاتے ہیں۔ یہ بیماری پہلے پرانے پتوں پر نمودار ہوتی ہے اور پھر نئے پتوں پر پھیلتی ہے۔ اس بیماری کی وجہ سے آلو بھی متاثر ہوتے ہیں۔ آلوؤں پر کالے رنگ کے سوراخ نظر آتے ہیں۔ یہ بیماری گرم مرطوب موسم میں زیادہ پھیلتی ہے۔ درجہ حرارت اور ہوا میں نمی بڑھنے سے اس کا حملہ بڑھ جاتا ہے۔

### اسباب

بیماری زیادہ تر ان کھیتوں میں حملہ آور ہوتی ہے جن میں آلو، ٹماٹر اور بینگن کی فصلوں کے بیماری سے متاثرہ پسماندہ فضلات پڑے ہوئے ہوں۔ بعض اوقات بیماری متاثرہ فصل سے حاصل کردہ بیج سے بھی پیدا ہوتی ہے۔

### انسداد

• ہمیشہ تندرست فصل سے حاصل کیا ہوا بیج کاشت کریں • فصل برداشت ہونے پر پسماندہ فضلات کو جمع کر کے تلف کر دیں • جڑی بوٹیوں کا مکمل سدِ باب کریں • قوتِ مدافعت رکھنے والی اِقسام کاشت کریں • متاثرہ کھیتوں میں دو تین سال تک آلو کی فصل کاشت نہ کریں اور فصلوں کا مناسب ہیر پھیر کریں • علامات ظاہر ہونے کی صورت میں مندرجہ ذیل سفارش کردہ پھپھوندی کُش زہروں میں سے کسی ایک کا سپرے کریں

- ڈائی فینا کونازول + ازاکسی سٹرابن بحساب 200 ملی لٹر فی ایکڑ
- میٹالیکسل + مینکوزیب 72wp بحساب 250 گرام فی 100 لٹر پانی فی ایکڑ
- اپروڈین + پائرا کلوسٹروبن بحساب 250 گرام فی ایکڑ

## آلو کی عمومی ماتا (Common Scab)

### علامات

یہ بیماری ایک بیکٹیریا (Streptomyces scabies) سے پھیلتی ہے۔ اس بیماری کی علامات پتوں کی بجائے آلوؤں پر ظاہر ہوتی ہیں۔ جب برداشت کے وقت زمین سے

آلو نکالتے ہیں تو آلوؤں پر بھورے رنگ کے سخت کارک کی طرح کے اُبھرے ہوئے سطحی یا گہرے دھبے نظر آتے ہیں جو بڑھ کر آپس میں مل جاتے ہیں اور سارے آلوؤں کو متاثر کر دیتے ہیں۔ اس بیماری سے پیداوار تو بہت کم متاثر ہوتی ہے لیکن معیار کم ہونے کی وجہ سے نرخ کم ملتا ہے۔

## اسباب

زمین میں پڑے ہوئے بیمار آلو اس بیماری کا باعث بنتے ہیں اور متاثرہ زمین میں آلو کی کاشت کرنے سے اس کو یہ بیماری لگ جاتی ہے۔ بیماری ایسے کھیتوں میں بوائی کرنے سے بھی پیدا ہو جاتی ہے جن میں متاثرہ فصل کے پسماندہ فضلات موجود ہوں۔ اس کا حملہ زمینی تعامل زیادہ ہونے سے بھی بڑھ جاتا ہے۔

## انسداد

• صحت مند فصل سے حاصل کیا گیا بیج کاشت کریں • فصل برداشت ہونے پر پسماندہ فضلات کو جمع کر کے تلف کر دیں اور کھیت میں دو یا تین دفعہ ہل چلا کر باقی ماندہ آلو چن لیں متاثرہ کھیتوں میں دو تا تین سال تک آلو کی فصل کاشت نہ کریں اور فصلوں کا مناسب ہیر پھیر کریں • قوتِ مدافعت رکھنے والی اِقسام کاشت کریں • بوائی سے پہلے اگر ہو سکے تو کھیت کو اچھی طرح سیراب کر لیں تا کہ اُگاؤ زیادہ ہو اور بیماری کے حملے کا خطرہ ٹل جائے گا • بوائی سے پہلے بیج کو سٹرپٹو مائی سین سلفیٹ بحساب 2 گرام فی لٹر پانی یا کاسوگامائی سین بحساب 6 ملی لٹر فی لٹر پانی یا میٹالیکسل۔ایم+ فلوازینام بحساب 1.5 گرام فی لٹر پانی کا محلول بنا کر آدھا گھنٹہ ڈبو کر رکھیں اور سُوکھنے کے بعد بوائی کریں نائٹروجن اور فاسفورس کی کھادوں کو مناسب تناسب سے استعمال کریں۔

# تنے اور آلو کا کوڑھ (Stem Canker)

## علامات

یہ بیماری پھپھوندی کی ایک مخصوص قسم (Rhizoctonia solani) کی وجہ سے پھیلتی ہے۔ گرم مرطوب موسم اس کے لئے زیادہ موزوں ہے اور آلو کی فصل پر کسی وقت بھی حملہ آور ہو سکتی ہے۔ اس بیماری سے پودوں پر زمین کے قریب اور زیرِ زمین جڑوں پر سیاہ ابھرے ہوئے کھرنڈ بنتے ہیں جو مختلف سائز کے ہوتے ہیں۔ پودے کے متاثرہ حصے سیاہ ہو جاتے ہیں، پودے کمزور اور پیلے پڑ جاتے ہیں۔ شدید حملہ کی صورت میں پودا مر جاتا ہے۔ آلو کی سطح پر جو سیاہ کھرنڈ بنتے ہیں وہ بڑے واضح ہوتے ہیں اور آلو کی سطح پر پھیل کر اُسے بدنما بنا دیتے ہیں۔ متاثرہ بیج استعمال کرنے سے یہ دیر سے اُگتا ہے اور پودے کمزور ہوتے ہیں اور پیداوار میں کمی واقع ہوتی ہے۔

## اسباب

یہ بیماری آلو کا متاثرہ بیج استعمال کرنے اور بیمار کھیت میں آلو کی فصل کاشت کرنے سے پھیلتی ہے۔ بیماری ایسے کھیتوں میں بوائی کرنے سے بھی پیدا ہو جاتی ہے جن میں متاثرہ فصل کے پسماندہ فضلات موجود ہوں۔

## انسداد

بیماریوں سے پاک صحت مند فصل سے حاصل کیا گیا بیج کاشت کریں • فصل برداشت ہونے پر پسماندہ فضلات کو جمع کر کے تلف کر دیں • متاثرہ کھیتوں میں دو تا تین سال تک آلو کی فصل کاشت نہ کریں • قوتِ مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کریں • متاثرہ فصل میں آبپاشی کا دورانیہ کم کر دیں۔ اگر ہو سکے تو ہفتہ میں دو مرتبہ پانی لگائیں تا کہ زمین کا درجہ حرارت کم ہو کر بیماری کے حملہ کا خطرہ ٹل جائے • متاثرہ کھیتوں میں سبز کھاد ملائیں • بوائی سے پہلے اگر ہو سکے تو کھیت کو اچھی طرح سیراب

کرلیں تا کہ زمین کا درجہ حرارت کم ہو جائے، اس سے آلو کا اُگاؤ زیادہ ہوگا اور بیماری کے حملے کا خطرہ ٹل جائے گا ▪ بوائی سے پہلے بیج کو کوئی سفارش کردہ زہر مثلاً فلوڈی اوکسانل بحساب 40 ملی لٹر فی 100 کلوگرام بیج کو لگائیں یعنی بیج کو زہر کے محلول میں بھگو کر رکھیں اور خشک کر کے کاشت کریں۔

## آلو کی سیاہ سڑانڈ (Black leg of Potato)

یہ ایک بیکٹریل بیماری ہے جو کہ Pectobectarium atrosepticum بیکٹریا کی وجہ سے پھیلتی ہے۔ فصل کے ابتدائی، درمیانی اور آخری مراحل پر حملہ ہو سکتا ہے۔ اس بیماری کے حملے سے زمین کے اوپر کا تنا سیاہ رنگ کا ہو جاتا ہے۔ اس لئے اسے سیاہ سڑانڈ کہتے ہیں۔

### علامات

تنے کو دبانے سے سیاہ رنگ کا مواد نکلتا ہے جو کہ اس بیماری کی علامت ہے۔ پودے کے پتے وقت سے پہلے زرد پڑ جاتے ہیں اور چھوٹے رہ جاتے ہیں شدید حملہ کی صورت میں یہ بیماری زیر زمین آلوؤں تک پہنچ جاتی ہے اس بیماری کے جراثیم کھیت میں موجود رہتے ہیں اور کٹے ہوئے بیج پر زیادہ اثر انداز ہوتی ہے۔

### انسداد

کاپر آکسی کلورائیڈ بحساب 500 گرام یا کاسوگامائسین بحساب 400 ملی لٹر یا بینزیوتھائیازولینون (Benziothaizolinon) بحساب 400 ملی لٹر فی ایکڑ فلڈ کریں۔

## آلو کا پتا لپیٹ وائرس (Potato Leaf Roll Virus)

### علامات

اس بیماری میں سب سے پہلے پودے کے اوپر والے پتے متاثر ہوتے ہیں جو اکڑ کر پیلے ہو جاتے ہیں۔ ان کے کنارے اوپر کو مڑ کر درمیانی رگ کے ساتھ گول ہو جاتے ہیں اور پودے کی بڑھوتری رُک جاتی ہے۔ زیرِ زمین آلو چھوٹے رہ جاتے ہیں۔

### اسباب

اس بیماری کے وائرس بیمار بیج میں پائے جاتے ہیں جو اس کے پھیلاؤ کا باعث بنتے ہیں۔ کھیت میں بیماری کا وائرس بیمار پودے سے تندرست پودے تک سست تیلے کے ذریعے پھیلتا ہے۔ بے موسمی آلو کے پودے بھی بیماری کا سبب بن سکتے ہیں۔

### انسداد

▪ سست تیلے یا رس چوسنے والے کیڑوں کے انسداد کے لئے سفارش کردہ زہروں کا استعمال کریں ▪ بیج کے لئے آلو صحت مند پودوں سے حاصل کریں ▪ بیمار پودے نظر آتے ہی کھیت سے نکال دیں۔ ☆ قوتِ مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کریں۔

## آلو کا وائرس وائی (Potato Virus Y)

اس بیماری سے پتوں پر چتکبرے داغ بنتے ہیں اور پتے بوسیدہ ہو کر مر جاتے ہیں۔ بعض اوقات تنے پر بھورے رنگ کے داغ بنتے ہیں اور متاثرہ پتے مرجھانے کے بعد پودے کے ساتھ لٹک جاتے ہیں۔ یہ بیماری سست تیلے کے ذریعے سے بھی پھیلتی ہے اور متاثرہ پودے کے صحت مند پودے کو براہ راست چھونے سے پھیلتی ہے۔ آلو چھوٹے اور پیداوار کم ہو جاتی ہے۔

### اسباب

یہ بیماری بیمار سے تندرست پودے تک سست تیلے کے ذریعے پھیلتی ہے اور بے موسمی پودے بھی اس بیماری کے پھیلنے میں معاون ثابت ہوتے ہیں۔

### انسداد

• بیمار پودوں کو نظر آتے ہی بمع زیرِ زمین آلوؤں کے نکال کر تلف کر دیں • قوتِ مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کریں • تصدیق شدہ بیج کاشت کریں • سست تیلے کو تلف کرنے کے لئے مناسب زہروں کا سپرے کریں۔

## موزیک (Mosaic)

### علامات

اس بیماری کے اسباب میں وائرس ایکس، وائرس ایس اور وائرس ایم شامل ہیں۔ آلو کی اکثر قسموں پر حملے کے بعد چتکبری علامات پتے کے اوپر نیچے دونوں حصوں پر ظاہر ہوتی ہیں جس سے پتوں پر شکنیں پڑ جاتی ہیں۔ اگر بیماری کا حملہ شدت اختیار کر جائے تو پتے بوسیدہ ہو کر مر جاتے ہیں۔ زیرِ زمین آلو کم اور چھوٹے بنتے ہیں۔

### اسباب

اس بیماری کا وائرس بیمار بیج میں ہوتا ہے۔ بیماری تندرست اور بیمار پودوں کے آپس میں چھونے سے بھی منتقل ہو سکتی ہے۔

### انسداد

تصدیق شدہ بیج استعمال کیا جائے کھیت کے بیمار پودے تندرست پودوں کو چھوئے بغیر نکال کر تلف کر دیں قوتِ مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کریں

# آلو کی فصل کے نقصان دہ کیڑے اور ان کا انسداد

## چور کیڑا (Cut worm)

### شناخت

بالغ پروانہ بھورے رنگ کا، اگلے پروں پر دو سیاہ دھاریاں اور ان کے درمیانی حصہ پر سیاہی مائل گردہ نما نشان پایا جاتا ہے۔ سنڈی کا رنگ سیاہی مائل اور لمبائی کے رخ دو سیاہ دھاریاں ہوتی ہیں۔ جب اس سنڈی کو چھوا جائے تو یہ ایک گول دائرے کی طرح سمٹ جاتی ہے۔

### نقصان

سنڈی ننھے پودوں کو رات کے وقت سطح زمین کے قریب سے کاٹ دیتی ہے اور دن کے وقت زمین میں چھپی رہتی ہے۔ پودے کے بالائی حصے جب سخت ہو جاتے ہیں اور نیچے آلو بن جاتے ہیں تو آلو کھانا شروع کر دیتی ہے اور آلو کو اندر سے کھوکھلا کر دیتی ہے۔

### انسداد

• کٹے ہوئے پودوں کے قریب زمین میں چھپی ہوئی سنڈیوں کو تلاش کر کے تلف کریں • روشنی کے پھندے لگائیں • گوڈی کریں اور پانی دیں • کیمیائی انسداد کے لئے فلوبینڈا ئیامائیڈ 48 فیصد ایس سی بحساب 25 ملی لٹر فی ایکڑ یا کلورینٹیرا نیلی پرول + تھائیامیتھاگزم 300 ایس سی بحساب 80 ملی لٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔

## چست تیلا (Jassid)

### شناخت

سبزی مائل پیلا ہوتا ہے۔ اگلے پروں اور سر کی چوٹی پر دو سیاہ دھبے ہوتے ہیں۔ بچے جسامت میں چھوٹے، بے پر اور شکل میں بالغ سے مشابہ ہوتے ہیں۔

### نقصان

بالغ اور بچے پتوں کی نچلی سطح سے رس چوستے ہیں جس سے پودے کمزور ہو جاتے ہیں۔ شدید حملہ کی صورت میں پتے جھلسے ہوئے نظر آتے ہیں اور گرنے لگتے ہیں۔ مائیکو پلازمہ پھیلانے کا موجب ہے۔

### انسداد

متبادل میزبان پودے اور جڑی بوٹیاں تلف کریں، کسان دوست کیڑوں کی حوصلہ افزائی کریں، پیلے چپکنے والے پھندوں کے کارڈ لگائیں، کرائی سوپرلا کے کارڈ لگائیں۔

کیمیائی انسداد کے لئے درج ذیل میں سے کوئی ایک زہر فی ایکڑ سپرے کریں

• نائٹن پائرام 10 فیصد اے ایس بحساب 200 ملی لٹر • فلونیکامڈ 50 ڈبلیو جی بحساب 60 تا 80 گرام • تھایا میتھاکسم 25 ڈبلیو جی بحساب 24 گرام • ڈائنوٹیفیوران 20 ایس جی بحساب 100 گرام • ایسیفیٹ 97 ڈی ایف بحساب 300 گرام • بائی فینتھرین 10 ای سی بحساب 250 ملی لٹر • ایسٹامیپرڈ 20 فیصد ایس ایل بحساب 125 ملی لٹر • بائی فینتھرین + ایبامیکٹن 56% ای سی بحساب 300 ملی لٹر

## سست تیلا (Aphid)

### شناخت

بالغ کیڑا اسیاہی مائل سبز ہوتا ہے۔ پیٹ کے پچھلے حصے پر اوپر کی سطح پر دو چھوٹی نالیاں ہوتی ہیں۔

### نقصان

پتوں کی نچلی سطح سے رس چوستا ہے جس سے پودے کمزور ہو جاتے ہیں۔ یہ میٹھا لیس دار مادہ خارج کرتا ہے جس پر کالی پھپھوندی اُگ آتی ہے جس سے ضیائی تالیف کا عمل متاثر ہوتا ہے۔ یہ وائرسی امراض پھیلانے کا سبب بنتا ہے۔

### انسداد

متبادل خوراکی پودے اور جڑی بوٹیاں تلف کریں کرائی سوپرلا اور لیڈی برڈ بیٹل کی تعداد بڑھائیں۔ پیلے چپکنے والے پھندوں کے کارڈ لگائیں۔ کرائی سوپرلا کے کارڈ لگائیں۔ کیمیائی انسداد کے لئے درج ذیل میں سے کوئی ایک زہرفی ایکڑ سپرے کریں۔

- کاربوسلفان 20 ای سی بحساب 500 ملی لٹر
- ڈائی میتھوایٹ 40 ای سی بحساب 400 ملی لٹر
- امیڈاکلوپرڈ 20% ایس ایل بحساب 100 ملی لٹر
- تھائیاکلوپرڈ 480 ایس سی بحساب 50 ملی لٹر

## سفید مکھی (Whitefly)

### شناخت

جسم پیلا اور پر سفید ہوتے ہیں۔ مادہ پتوں کے نیچے ایک ایک کر کے انڈے دیتی ہے۔ بچے بیضوی اور چپٹے ہوتے ہیں جو پتوں کی نچلی سطح پر چمٹے رہتے ہیں۔

### نقصان

سفید مکھی پتوں کی نچلی سطح سے رس چوس کر ان کو کمزور کرتی ہے۔ متاثرہ پودے پیلے ہو جاتے ہیں۔ یہ میٹھا لیس دار مادہ خارج کرتی ہے جس پر کالی پھپھوندی اُگ آتی ہے جس سے ضیائی تالیف کا عمل متاثر ہوتا ہے۔ یہ وائرسی امراض پھیلانے کا سبب بنتی ہے۔

### انسداد

• متبادل خوراکی پودے اور جڑی بوٹیاں تلف کریں • کسان دوست کیڑوں کی حوصلہ افزائی کریں۔ پیلے چپکنے والے پھندوں کے کارڈ لگائیں۔ کرائی سو پرلا کے کارڈ لگائیں۔ کیمیائی انسداد کے لئے درج ذیل میں سے کوئی ایک زہر اچھی طرح پتوں کی نچلی طرف سپرے کریں اور سپرے کے لیے خاص طور پر پاور سپریر کا استعمال کریں۔

- ■ سپائروٹیٹرامیٹ 240 ایس سی بحساب 250+125 ملی لٹر فی ایکڑ
- ■ پائری پراکسی فن 10.8 فیصد ای سی بحساب 500 ملی لٹر فی ایکڑ

## امریکن سنڈی American Caterpillar (Helicoverpa armigera)

### شناخت

پروانہ زردی مائل بھورا جبکہ سنڈی سبزی مائل بھوری اور جسم پر لمبے رخ بھورے رنگ کی دھاریاں ہوتی ہیں۔

### نقصان

سنڈیاں پتوں کو کھا کر نقصان پہنچاتی ہیں۔ اگر وقت پر تدارک نہ کیا جائے تو خاطر خواہ نقصان کا باعث بنتی ہے۔

### انسداد

• روشنی کے پھندے لگا کر پروانے تلف کریں • متبادل خوراکی پودے اور جڑی بوٹیاں تلف کریں • ٹرائیکوگراما کے 15 تا 20 کارڈ فی ایکڑ لگائیں۔ کیمیائی انسداد کے لئے درج ذیل میں سے کوئی ایک زہر فی ایکڑ سپرے کریں

• کلورنٹرانیلی پرول + تھائیامیتھاکسم 300 ایس سی بحساب 80 ملی لٹر • سپینٹورام 120 ایس سی بحساب 80 ملی لٹر • ایمامیکٹن بینزوییٹ 1.9 ای سی بحساب 200 ملی لٹر • فلوبینڈایامائیڈ 48 فی صد ایس سی بحساب 25 ملی لٹر • ایبامیکٹن 1.8% ای سی بحساب 400 ملی لٹر • ایبامیکٹن + امیڈاکلوپرڈ 13.3% بحساب 167 ملی لٹر • کلورنٹرانیلی پرول 200 ایس سی بحساب 25 ملی لٹر

## لشکری سنڈی (Army Worm)

### شناخت

پروانہ ہلکے بھورے رنگ کا ہوتا ہے۔ اگلے پر کالے بھورے ہوتے ہیں۔ جسم پر سفید رنگ کی لکیروں کا جال سا بنا ہوتا ہے۔ سنڈی کا رنگ سبزی مائل بھورا یا کالا ہوتا ہے۔ سنڈی چھونے سے گول ہو کر نیچے گر جاتی ہے۔ انڈے پتوں کی نچلی طرف گچھوں میں ہوتے ہیں اور بھورے زرد رنگ کے بالوں سے ڈھکے ہوتے ہیں۔

### نقصان

چھوٹی سنڈیاں پتے کے نیچے بہت زیادہ تعداد میں ہوتی ہیں۔ پتے کو اس طرح کھاتی ہیں کہ صرف رگیں باقی رہ جاتی ہیں۔ سنڈیاں ایک کھیت کو کھانے کے بعد دوسرے کھیت میں لشکر کی صورت میں حملہ آور ہوتی ہیں۔

## انسداد

• کھیتوں کو جڑی بوٹیوں سے صاف رکھیں • حملہ شدہ پتوں کو سنڈیوں اور انڈوں سمیت توڑ کر تلف کریں • زہر کا استعمال صرف کھیت کے متاثرہ حصوں پر کیا جائے۔ روشنی کے پھندے لگائیں • متاثرہ کھیت کے اردگرد مناسب زہر کا دھوڑا کریں یا کھائی کھود کر اس میں پانی چھوڑ دیں اور اس پر مناسب مقدار میں مٹی کا تیل ڈالیں۔

کیمیائی انسداد کے لئے کوئی ایک زہر کھیت کے متاثرہ حصوں پر سپرے کریں

• فلو بینڈا یامائیڈ 48 فیصد ایس سی بحساب 25 ملی لٹر فی ایکڑ • ایمامیکٹن بینزوییٹ 1.9 ای سی بحساب 200 ملی لٹر فی ایکڑ • ایما میکٹن 1.8% ای سی بحساب 400 ملی لٹر فی ایکڑ • ایمامیکٹن + امیڈاکلوپرڈ 13.3% بحساب 167 ملی لٹر فی ایکڑ • لیوفینوران 5% ای سی بحساب 240 ملی لٹر فی ایکڑ • کلورنٹرانیلی پرول 200 ایس سی بحساب 25 ملی لٹر فی ایکڑ • انڈوکسا کارب 150 ای سی بحساب 1 ملی لٹر فی لٹر پانی

## فال لشکری سنڈی (Fall army worm)

### شناخت

یہ عام لشکری سنڈی سے تھوڑی مختلف ہوتی ہے۔ سنڈی کے سر پر ہلکے سفید رنگ کا اُلٹا انگریزی حرف Y ہوتا ہے۔ پروانے بھورے رنگ کے ہوتے ہیں۔ نر پروانے کے اگلے پروں پر سفید رنگ کی تکون واضع دیکھی جاسکتی ہے۔

### نقصان

یہ انتہائی خطرناک سنڈی ہے۔ سنڈی ہی پودوں کا نقصان کرتی ہے۔ پتوں کو کھاتی ہے اور جسم سے خارج شدہ مواد سے پودوں کو آلودہ کر دیتی ہے۔ پتوں پر سفید نشان بناتی ہے اور ان میں بہت زیادہ سوراخ کر دیتی ہے۔

## انسداد

اس کیڑے کی زندگی میں بڑھوتری کے پانچ مراحل ہوتے ہیں۔ اس لیے ہفتہ وار دو دفعہ پیسٹ سکاؤٹنگ کریں، روشنی کے پھندے لگائیں اور سنڈی ملنے پر فوری انسداد کریں۔ اس کا انسداد پہلے دو مراحل تک ممکن ہے۔ اس لیے ابتدائی مراحل میں جونہی سنڈی نظر آئے تو درج ذیل زہروں میں سے کوئی ایک سپرے کریں۔

• سپینٹورام 120 ایس سی بحساب 100 ملی لٹر فی ایکڑ • فلو بینڈا مائیڈ بحساب 48 فیصد ایس سی بحساب 25 ملی لٹر فی ایکڑ • لیوفینوران 5% ای سی بحساب 240 ملی لٹر فی ایکڑ • ایما میکٹن بینزوییٹ 1.9 ای سی بحساب 200 ملی لٹر فی ایکڑ • کلورنٹرانیلی پرول 200 ایس سی بحساب 100 ملی لٹر فی ایکڑ

## آلو ٹیوبر ماتھ (Potato Tuber Moth)

### شناخت

آلو کا ٹیوبر ماتھ ایک چھوٹا تتلی نما کیڑا ہے جو آلو کی فصل کو شدید نقصان پہنچاتا ہے۔ اس کا رنگ خاکستری یا بھورا ہوتا ہے اور پروں پر سیاہ دھبے ہوتے ہیں۔ مادہ زمین پر یا آلو کے پتوں پر انڈے دیتی ہے۔ ان انڈوں سے نکلنے والی سنڈیاں پتوں، تنے اور خاص طور پر زیرِ زمین آلو میں سوراخ کر کے اندر داخل ہو جاتی ہیں۔

### نقصان

سنڈیاں آلو کے پتوں میں باریک سرنگیں بنا کر غذائی عمل کو متاثر کرتی ہیں تنے میں داخل ہو کر پودے کو کمزور کر دیتی ہیں، جس سے پیداوار میں نقصان ہوتا ہے۔ زیرِ زمین آلو میں سرنگیں بنا کر ان کے اندرونی حصے کو کھا لیتی ہیں، جس سے آلو خراب اور سڑنے لگتے ہیں۔ زخمی آلو ذخیرہ کرنے پر

جلدی خراب ہو جاتے ہیں اور مارکیٹ میں ان کی قیمت کم ہو جاتی ہے اس حملے سے فصل کی پیداوار اور معیار دونوں متاثر ہوتے ہیں۔

## انسداد

### زرعی انسداد (Cultural Control)

آلو کی فصل برداشت کرنے کے بعد کھیت میں باقی ماندہ پودے اور چھوٹے آلو وغیرہ ختم کر دیں تاکہ کیڑے کی افزائش رک جائے۔ آلو کو زیادہ گہرائی میں کاشت کریں تاکہ نئے بننے والے آلو مین سے باہر نہ آئیں۔ کھیت میں مٹی چڑھا کر زیرِ زمین کو مکمل طور پر ڈھانپ دیں۔ فصل کی بروقت برداشت کریں تاکہ کیڑا زیادہ نقصان نہ پہنچا سکے۔

### کیمیائی انسداد

کیمیائی انسداد کے لئے مندرجہ ذیل میں سے کوئی ایک زہر استعمال کریں۔

• سپینٹورام 120SC بحساب 80 ملی لٹر فی ایکڑ • انڈوکساکارب 150SC بحساب 175 ملی لٹر فی ایکڑ • ایما میکٹن بینزوایٹ 1.9EC بحساب 200 ملی لٹر فی ایکڑ
• لیوفینوران 50EC بحساب 240 ملی لٹر فی ایکڑ • کلورینٹرانیلی پرول 20%SC بحساب 50 ملی لٹر فی ایکڑ

## ذخیرہ کاری کے مرحلہ پر آلو کی حفاظت (Storage Management)

آلو کو صاف اور ٹھنڈی جگہ پر محفوظ کریں زخمی اور کٹے ہوئے آلو کو علیحدہ کر لیں تاکہ وہ دوسروں کو متاثر نہ کریں آلو کو ہوا کی اچھی آمد و رفت والی جگہ میں رکھیں سٹور کرنے سے پہلے گودام میں ڈیلٹا میتھرین کا سپرے کریں یا ایلومینیم فاسفائیڈ کی گولیاں رکھیں۔

## آلو کی فلی بیٹل (Potato flea Beetle)

یہ ایک چھوٹا، چمکدار سیاہ یا نیلے رنگ کا کیڑا ہے جو چھلانگ لگانے کی صلاحیت رکھتا ہے۔

### نقصان

یہ آلو کے پتوں پر چھوٹے چھوٹے سوراخ کر کے شارٹ ہول بناتا ہے۔ اس کا لاروا یعنی سنڈی مٹی میں رہ کر آلو کی جڑوں اور گانٹھوں کو نقصان پہنچاتی ہے جس سے آلو کی کوالٹی متاثر ہوتی ہے۔ یہ کیڑا موسمِ بہار اور گرمیوں کے آغاز میں زیادہ سرگرم ہوتا ہے اور آلو کی پیداوار کو شدید نقصان پہنچا سکتا ہے۔

### انسداد

فلی بیٹل کے انسداد کے لئے فصلوں کا ہیر پھیر کریں، سفارش کردہ وقت پر فصل کاشت کریں اور قوتِ مدافعت رکھنے والی اقسام کی کاشت کریں۔ پیلے چپکنے والے پھندے لگائیں اور کھیت کو جڑی بوٹیوں وغیرہ سے صاف رکھیں تو بالغ کیڑوں کو کنٹرول کیا جا سکتا ہے۔ کسان دوست کیڑوں کا تحفظ اور کھیت کی گوڈی سنڈیوں کی افزائش کو روکنے میں مددگار ہو سکتی ہے۔ کیمیائی انسداد کے لئے مندرجہ ذیل زہروں میں سے کوئی ایک زہر (IPM) کے اصول کے تحت استعمال کریں۔

• نائٹن پائرام 10AS بحساب 200 ملی لٹر فی ایکڑ • ڈائی نوٹیفیوران 20SG بحساب 100 گرام فی ایکڑ • کلوتھیانیڈن 20SC بحساب 200 ملی لٹر فی ایکڑ • سپینٹورام 120SC بحساب 80 ملی لٹر فی ایکڑ • فلونیکامِڈ 50%DF بحساب 60 گرام فی ایکڑ

## آلو کا بیج پیدا کرنا

مختلف نجی کمپنیاں ٹشو کلچر کے طریقہ سے تیار کردہ آلو کا بیج پہلے پہاڑی علاقوں میں کاشت کرتی ہیں اور بعد ازاں خزاں کے موسم میں پنجاب کے میدانی علاقوں میں کاشت کر کے بیج

پیدا کرتی ہیں۔ یہ بیج آئیندہ موسم خزاں میں بوائی کے لئے کاشتکاروں کو فراہم کیا جاتا ہے۔ پنجاب سیڈ کارپوریشن بھی اس طریقہ سے تیار کردہ بیج کو موسم خزاں کی فصل کے لئے مہیا کرتی ہے۔ کاشتکار حضرات کو چاہیے کہ اس نوعیت کا بیج موسم خزاں میں کاشت کر کے اپنے سسٹم میں داخل کریں اور خزاں سے خزاں تک کے طریقہ کو اپنائیں۔ بیج والی فصل اکتوبر کے آخر میں کاشت کریں۔ دوران فصل کھیت کا 3 تا4 دفعہ معائنہ کریں اور بیمار پودوں کو آلوؤں سمیت اُکھاڑ کر زمین میں دبا دیں۔ غیر اقسام کے پودوں کو کھیت سے نکال دیں۔ سست تیلے کے حملہ کے پیشِ نظر جنوری میں آلو کی بیلیں کاٹ دیں اور 10 تا15 دن بعد فصل برداشت کرلیں۔ چن کر 35 تا55 ملی میٹر یعنی مرغی کے انڈے کے سائز کے آلو بیج کے لئے سنبھال لیں۔ اس کو صاف ستھری بوریوں میں بھر کر کولڈ سٹوریج میں رکھوا دیں۔ آلوؤں کے لئے آجکل جالی دار بوریاں بھی دستیاب ہیں۔

## کوپیا (KOPIA) کے تحت آلو کے بیج کی تیاری

پاکستان میں آلو کا اچھا، صحت منداور تصدیق شدہ بیج تیار کرنے اور کسانوں کو فراہم کرنے کا منصوبہ " کوپیا (KOPIA)" یعنی کوریا پروگرام آن انٹرنیشنل ایگریکلچر، شروع کیا گیا ہے۔ اس منصوبہ کے تحت پاکستان میں زرعی ماہرین، آلو کا بیج بنانے والی کمپنیوں اور آلو کے کاشتکاروں کو آلو کی پیداوار بڑھانے اور اچھے بیج تیار کرنے سے متعلقہ تربیت دی جائے گی۔ اس سے آلو کی پیداوار میں اضافہ ہوگا، آلو کی کوالٹی بہترین ہوگی اور اس کو اچھے طریقے سے دوسرے ممالک کو برآمد کیا جاسکے گا۔

اس منصوبہ کے تحت قومی زرعی تحقیقاتی مرکز (NARC) اسلام آباد میں Aeroponic Green Houses بنائے گئے ہیں۔ ان گرین ہاؤسز میں ٹشو کلچر کے پودے لگا کر آلو کے بنیادی G-0 ٹیوبر بنائے جائیں گے۔ پھر ان بنیادی G-0 ٹیوبر کو کاشت کر کے آلو کا بیج بنایا جائے گا۔ اس طرح اس منصوبہ کے تحت پانچ سالوں میں 160,000 ٹن آلو کا FSC&RD سے تصدیق شدہ بیج تیار ہوگا اور پاکستان میں کسانوں کو فراہم کیا جائے گا۔ کاشتکار حضرات آلو کے بیج کے حصول کے لیے کوپیا پاکستان اسلام آباد سے مندرجہ ذیل ویب سائٹ، ای میل اور فون نمبر پر رابطہ کرسکتے ہیں۔

1۔ ویب سائٹ

https://sites.google.com/view/kopia-pakistan-center

2۔ ای میل ایڈریس cgyoung61@gmail.com

فون نمبر 051-90733151

## آلو کی برداشت اور سنبھال

فصل کی برداشت سے 10 تا15 روز قبل بیلیں کاٹ دیں۔ اس طرح آلوؤں کی جلد سخت ہو جاتی ہے اور کولڈ سٹوریج کے دوران گلنے کا امکان کم ہو جاتا ہے۔ زیادہ درجہ حرارت میں برداشت کئے گئے آلوؤں کے گلنے سڑنے کا امکان زیادہ ہوتا ہے، اس لئے فصل کی برداشت صبح کے وقت کریں۔ برداشت کے بعد 3 تا4 دن کے لئے آلوؤں کو سایہ دار جگہ پر رکھیں۔ موسم خزاں کی فصل جب جنوری فروری میں برداشت ہوتی ہے تو عام طور پر اس وقت اس کی قیمت کم ہوتی ہے۔ زیادہ قیمت ملنے کے انتظار میں کاشتکار جنس کو فارم پر ڈھیر کی صورت میں ذخیرہ کرلیتے ہیں۔ ڈھیر میں ہوا کا گزر نہ ہونے کی وجہ سے آلو گلنا شروع ہو جاتے ہیں اور درجہ حرارت زیادہ ہونے پر ان کی شکل خراب ہو جاتی ہے۔ اس کے لئے مندرجہ ذیل ہدایات پر عمل کریں۔

## آلو کو ذخیرہ کرنا

آلو کو اگر ڈھیر کی شکل میں ذخیرہ کرنا ہو تو زیادہ دیر تک محفوظ رکھا جاسکتا ہے بلکہ ان کا معیار اور خاصیت بھی برقرار رہتی ہے۔

- آلو کے ڈھیر زمین سے ایک فٹ اونچے بیڈ پر لگائے جائیں

- ڈھیر کے اندر ہوا کے گزر کے لیے ڈکٹ یعنی نالیاں لگائی جائیں
- ان نالیوں کو دن کے وقت بند رکھیں تا کہ گرم ہوا کا گزر نہ ہو اور رات کو کھول دیں تا کہ ٹھنڈی ہوا کا گزر ہو سکے
- ڈھیر کی گرمی خارج کرنے کے لیے چمنی کا استعمال کریں
- ڈھیر کے اوپر پرالی وغیرہ کی مناسب تہہ ڈال دیں تا کہ سورج کی روشنی پڑنے سے آلو سبز نہ ہوں اور ان کا معیار برقرار رہے

## آلو کی ذخیرہ کاری کے دیگر طریقے

آلو کی کامیاب کاشت اور اس کی اچھی پیداوار حاصل کرنا جتنا اہم ہے بعد از برداشت اس کی حفاظت وذخیرہ کاری بھی اتنی ہی ضروری ہے۔ اگر آلو کو مناسب طریقے سے ذخیرہ نہ کیا جائے تو یہ گل سڑ جاتا ہے، اس کی شکل بگڑ جاتی ہے اور غذائیت بھی کم ہو جاتی ہے۔ اس طرح اس کی قیمتِ فروخت میں کمی آتی ہے۔ اس لئے وقت کی ضرورت ہے کہ موسمی شدت اور موسمیاتی تبدیلیوں کے پیشِ نظر آلو روایتی طریقوں سے ذخیرہ کرنے کی بجائے اس کی ذخیرہ کاری کے جدید طریقے اپنائے جائیں۔ ان میں کولڈ سٹوریج، کنٹرولڈ ایٹما سفیئر (Atmosphere) سٹوریج، اویپوریٹنگ (Evaporating) کولنگ سٹوریج اور قدرتی خوردنی کوٹنگ کا استعمال وغیرہ شامل ہیں۔

## آلو کی پیکنگ

آلو کی ترسیل اور ذخیرہ کاری کے لئے اس کی مناسب پیکنگ بہت ہی ضروری ہے تا کہ یہ صحیح طریقے سے ذخیرہ ہوں، محفوظ رہیں اور مارکیٹ تک صحیح سلامت پہنچیں۔ اگر آلو کی پیکنگ کے لئے مندرجہ ذیل میٹیریل موزوں ہیں۔

■ جیوٹ یعنی پٹسن کی بوریاں ■ پلاسٹک کے کریٹ ■ جالی دار بوریاں ■ کارتنی ڈبے (Currogated Cartons)

## پیکنگ سائز

آلو کا پیکنگ سائز بھی مناسب ہونا چاہیئے تا کہ اس کی ترسیل آسان ہو۔ عام طور پر 50 کلوگرام کی پیکنگ بہتر ہے البتہ اگر 25 کلوگرام کی پیکنگ ہو تو ان کی ہینڈلنگ آسان ہوتی ہے اور ان میں ہوا کی روانی بھی بہتر رہتی ہے۔

## آلو کی ترسیل

آلو کی کامیاب بعد از برداشت سنبھال کا ایک اہم مرحلہ اس کی محفوظ اور موثر ترسیل ہے۔ ترسیل کے دوران سب سے پہلی احتیاط یہ ہے کہ آلو کو مضبوط اور ہوادار پیکنگ میں رکھا جائے، اس کے بعد اس کی لوڈنگ انتہائی احتیاط سے کرنی چاہیئے۔ بوریوں یا کریٹس کو اتنی اونچائی تک نہ رکھا جائے کہ نیچے والے آلو دب کر خراب ہو جائیں۔ ترسیل کے لئے گاڑیوں کا انتخاب بھی احتیاط سے کریں۔ کھلی اور ہوادار گاڑیاں استعمال کریں۔ اگر ترسیل کا فاصلہ کم ہو تو عام ٹرک وغیرہ استعمال کریں۔ اگر فاصلہ زیادہ ہو یا موسم شدید گرم ہو تو ریفر جریٹڈ (Refrigerated) ٹرک استعمال کریں۔ ترسیل کے وقت مندرجہ ذیل احتیاطی تدابیر اختیار کی جائیں۔

- لوڈنگ سے قبل گاڑی کی مکمل سفائی کی جائے تا کہ آلو بیماریوں یا کیمیکلز وغیرہ سے متاثر نہ ہوں
- سایہ دار گاڑی استعمال کی جائے تا کہ دھوپ آلو کو متاثر نہ کرے
- سفر کا دورانیہ کم رکھا جائے، خصوصاً گرم موسم میں، تا کہ آلو تازہ حالت میں منزلِ مقصود تک پہنچ سکے
- اگر ممکن ہو تو ترسیل صبح یا شام کے وقت کی جائے تا کہ موسم کی شدت کم سے کم اثر انداز ہو

## زرعی معلومات کیلئے ویب سائٹ اور فون نمبرز

کاشتکار آلو اور دیگر سبزیات وفصلات کے کاشتی امور کے سلسلہ میں زرعی ہیلپ لائن 17000-0800 پر تا ہفتہ صبح 8 بجے سے شام 8 بجے تک فون کر کے مفید مشورے حاصل کر سکتے ہیں۔اس کے علاوہ محکمہ زراعت کی ویب سائٹ www.agripunjab.gov.pk سے مفید معلومات حاصل کر سکتے ہیں۔مزید معلومات کے لئے متعلقہ دفاتر 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) پنجاب لاہور | 042 | 99200732 | agriextpb@gmail.com |
| 2 | ڈائریکٹر جنرل زراعت (ایف&ٹی) پنجاب لاہور | 042 | 99200741 | dacpunjab@gmail.com |
| 3 | تحقیقاتی ادارہ برائے آلو ساہیوال | 040 | 4301303 | directorpotato@yahoo.com |
| 4 | پلانٹ پتھالوجی ریسرچ انسٹیوٹ جھنگ روڈ فیصل آباد | 041 | 9201683 | directorppri@yahoo.com |
| 5 | نظامت سبزیات ایوب زرعی ترقیاتی ادارہ جھنگ روڈ، فیصل آباد | 041 | 9201678 | directorvegetable@yahoo.com |
| 6 | انٹومالوجیکل ریسرچ انسٹیوٹ ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ فیصل آباد | 041 | 9201680 | director_entofsd@yahoo.com |
| 7 | ڈائریکٹر زراعت توسیع (ہارٹیکلچر)، لاہور | 042 | 99203454 | dahorticulture.ext@gmail.com |
| 8 | کراپ رپورٹنگ سروس پنجاب، لاہور | 042 | 99330378 | dacrspunjab@hotmail.com |
| 9 | پنجاب سیڈ کارپوریشن، ساہیوال | 040 | 4400663 | gmswl.psc@gmail.com |

## ڈائریکٹوریٹ آف ایگریکلچر زونل دفاتر

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

## دفاتر نظامت و نائب نظامت زراعت (توسیع) پنجاب

| نمبر شمار | نام ادارہ | کوڈ نمبر | فون دفتر | ای میل ایڈریس |
|---|---|---|---|---|
| 1 | نظامتِ زراعت (توسیع) لاہور | 042 | 99201171 | daelahore@yahoo.com |
| 2 | لاہور | 042 | 99200736 | doaelhr2009@yahoo.com |
| 3 | قصور | 049 | 9250042 | ddaeksr@gmail.com |
| 4 | شیخوپورہ | 056 | 9200263 | ddaeskp@gmail.com |
| 5 | ننکانہ صاحب | 056 | 9201134 | ddaenns@gmail.com |
| 6 | نظامت زراعت (توسیع) فیصل آباد | 041 | 9200755 | daextfsd@gmail.com |
| 7 | فیصل آباد | 041 | 9200754 | ddaextfsd@gmail.com |
| 8 | جھنگ | 047 | 9200289 | ddajhang@gmailcom |
| 9 | ٹوبہ ٹیک سنگھ | 046 | 9201140 | doagrittsingh@yahoo.com |
| 10 | چنیوٹ | 0476 | 9210171 | chiniot.agri@yahoo.com |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| daextgujranwala@gmail.com | 9200198 | 055 | نظامت زراعت (توسیع) گوجرانوالہ | 11 |
| ddaextensiongrw@gmail.com | 9200195 | 055 | گوجرانوالہ | 12 |
| doaextskt@yahoo.com | 9250311 | 052 | سیالکوٹ | 13 |
| ddanarowal@gmail.com | 2413002 | 0542 | نارووال | 14 |
| daextgujrat@gmail.com | 9330345 | 053 | نظامت زراعت (توسیع) گجرات | 15 |
| ddaextgujrat@gmail.com | 9260346 | 053 | گجرات | 16 |
| ddaextmbdin@gmail.com | 650390 | 0546 | منڈی بہاؤالدین | 17 |
| doagriextension@gmail.com | 920062 | 0547 | حافظ آباد | 18 |
| docotor35@gmail.com | 6601280 | 055 | وزیرآباد | 19 |
| director.agri.sgd@gmail.com | 9230526 | 048 | نظامت زراعت (توسیع) سرگودھا | 20 |
| doaextentionsargodha@gmail.com | 9230232 | 048 | سرگودھا | 21 |
| doaextbkr@yahoo.com | 9200144 | 0543 | بھکر | 22 |
| ddaextkhb@gmail.com | 920158 | 0454 | خوشاب | 23 |
| doagriextmwi@gmail.com | 920095 | 0459 | میانوالی | 24 |
| daextswl@gmail.com | 4400198 | 040 | نظامت زراعت (توسیع) ساہیوال | 25 |
| doaextsahiwal@yahoo.com | 9330185 | 040 | ساہیوال | 26 |
| ddaextok@gmail.com | 9200264 | 044 | اوکاڑہ | 27 |
| ddaextpakpattan@gmail.com | 921046 | 0457 | پاکپتن | 28 |
| daextmultan@gmail.com | 9200317 | 061 | نظامت زراعت (توسیع) ملتان | 29 |
| doaextmultan@hotmail.com | 9200748 | 061 | ملتان | 30 |
| ddaextkwl@gmail.com | 9200060 | 065 | خانیوال | 31 |
| doalodhran@gmail.com | 921106 | 0608 | لودھراں | 32 |
| doaextvehari@hotmail.com | 9201185 | 067 | وہاڑی | 33 |