PNABH-659

فنّی معلومات کا پرچہ ۵

آلوؤں کی کاشت

روجر کارٹ باؤ کے

Planting Potatoes

سے ترجمہ

مترجم : بسمِ اللہ خان
تدوین : نصر اللہ جان ملک
نجیب اللہ خان

بہ اہتمام :
پاکستان، سوئٹزرلینڈ منصوبہ برائے ترقّی آلو
پاکستان زرعی تحقیقاتی کونسل، پوسٹ بکس : ۱۰۳۱- اسلام آباد

تعارف

پاکستان میں سوئیزرلینڈ کے تعاون سے کام کرنے والا مشترکہ منصوبہ پاکستان سوئس پوٹیٹو ڈویلپمنٹ پراجیکٹ ' اس کتابچے کا اردو ترجمہ انٹرنیشنل پوٹیٹو سنٹر' پیرو' سے شکریہ کے ساتھ پیش کر رہا ہے اس کتابچہ میں کوشش کی گئی ہے کہ تمام معلومات کو عام فہم طور پر اس کے مفہوم کے اندر پیش کیا جائے تاکہ فیلڈ اسسٹنٹس کی سطح تک کے زرعی کارکن اس سے مستفید ہو سکیں ۔ اس کتابچہ میں استعمال کی گئی اصطلاحات کا انگریزی ترجمہ آخری صفحات پر شامل اشاعت ہے۔

اس کتابچے کے پہلے دو حصوں میں اسکے مقاصد اور سوالات کی نشاندہی کی گئی ہے ۔ ان سوالوں کے جوابات آپ کو کتابچے کے مطالعہ سے مل جائیں گے ۔ اس کے علاوہ آلو کی فصل کے بارے میں دیگر معلوماتی کتابچے بھی تیار کئے گئے ہیں ۔ ہمیں امید ہے کہ کتابچوں کا یہ سلسلہ زرعی تعلیم ' تحقیق اور توسیع سے منسلک افراد کیلئے مفید ثابت ہو گا۔

پراجیکٹ کوارڈینیٹر

امجد حسین

آلوؤں کی کاشت

مقاصد:

اس کتابچہ کو پڑھ کر آپ اس قابل ہو جائیں گے کہ:

- صحیح کاشت کی اہمیت کی وضاحت کر سکیں گے
- آلوؤں کے اگاؤ کو بیان کر سکیں گے
- اگاؤ کیلئے شرائط خصوصاً" زمین کے درجہ حرارت اور نمی کی وضاحت کر سکیں گے
- زمین کی تیاری کا عملی مظاہرہ کر سکیں گے
- کاشت کی گہرائی پر بحث کر سکیں گے
- پودوں کے درمیانی فاصلے کا تعین کر سکیں گے
- کاشت کے طریقے کا عملی مظاہرہ کر سکیں گے

سوال نامہ

۱ تیز اگاؤ کیوں اہم ہے ؟

۲ فصل کی یکسانیت کیوں اہم ہے ؟

۳ کس نعلیاتی مرحلے پر بہت سے شگوفے ' اچھا اگاؤ اور یکساں قامت کی فصل حاصل ہو سکتی ہے ؟

۴ اگر آپ کو صرف ایک بالائی شگوفے والا بیج ہی میسر ہو تو آپ کس طرح اس سے زیادہ شگوفے بنا سکیں گے ؟

۵ کاشت کیلئے بڑے آلوؤں کے استعمال کے فوائد اور نقصانات کیا ہیں ؟

۶ اکثر صورتوں میں آلو کا کونسا سائز موزوں ہوتا ہے ؟

۷ کب اور کیوں آلو کو ٹکڑوں میں کاٹنے کی سفارش نہیں کرنی چاہئے ؟

۸ زمین کی ساخت کیسی ہونی چاہئے ؟

۹ نمی اور درجہ حرارت کی موجودہ حالت میں آلو کی کاشت کے طریقوں کو کس طرح ڈھالا جا سکتا ہے ؟

۱۰ گیلے کھیت میں کیوں داخل نہیں ہونا چاہئے ؟

۱۱ زمین پر عمل (ہل وغیرہ چلانا) آپ کیوں کر کم کرتے ہیں ؟

۱۲ پودوں کی گہرائی کے تعین کیلئے کون کون سے عوامل زیر غور ہوتے ہیں ؟

۱۳ زمینی نمی اور درجہ حرارت کے علاوہ بیج کی گہرائی کا تعین کرنے والے اور کون کون سے عوامل ہیں ؟

۱۴ اگر آپ کو تجربہ (میسر) نہ ہو تو آپ کتنی گہرائی پر آلو کاشت کریں گے ؟

۱۵ قطار سے قطار کے فاصلے کا تعین کن باتوں سے کرتے ہیں ؟

۱۶ پودے سے پودے کے فاصلے کے تعین کیلئے کون سی باتیں زیر غور رکھی جاتی ہیں ؟

۱۷ آپ کے علاقے میں کون سا طریقہ کاشت عام ہے ؟

۱۸ مشینی کاشت کی مستعدی کا تعین کون سے عوامل کرتے ہیں ؟

آلو کی کاشت

۱ صحیح کاشت کی اہمیت
۲ آلو کا اگاؤ
۳ اگنے کیلئے شرائط
۴ زمین کی تیاری
۵ کاشت کی گہرائی
۶ پودوں اور قطاروں کا درمیانی فاصلہ
۷ کاشت کے طریقے

صحیح طریقہ کاشت تیز اگاؤ اور فصل کی یکسانی کو یقینی بناتا ہے اور یہ دونوں چیزیں بیج اور زمین کی حالت پر منحصر ہیں ۔

آلو کے بیج کی حالت کا تعین درج ذیل باتوں پر منحصر ہے

☆ آلو کس نفلیاتی مرحلے میں ہے ؟
☆ اس کا سائز کیا ہے ؟
☆ نفلیاتی حالت کیا ہے ؟

زمین کی حالت کا تعین اس کی ساخت ' نمی اور اس کے درجہ حرارت سے کیا جاتا ہے ۔

موزوں گہرائی مقرر کرنے سے نمی اور درجہ حرارت کی موجودہ حالت کے مطابق آلو کی کاشت کا طریقہ اپنایا جا سکتا ہے ۔ پودوں اور قطاروں کا درمیانی فاصلے اور کاشتی عمل کا انحصار فلاحتی عوامل اور مقامی تجربہ پر ہے

1 صحیح کاشت کی اہمیت

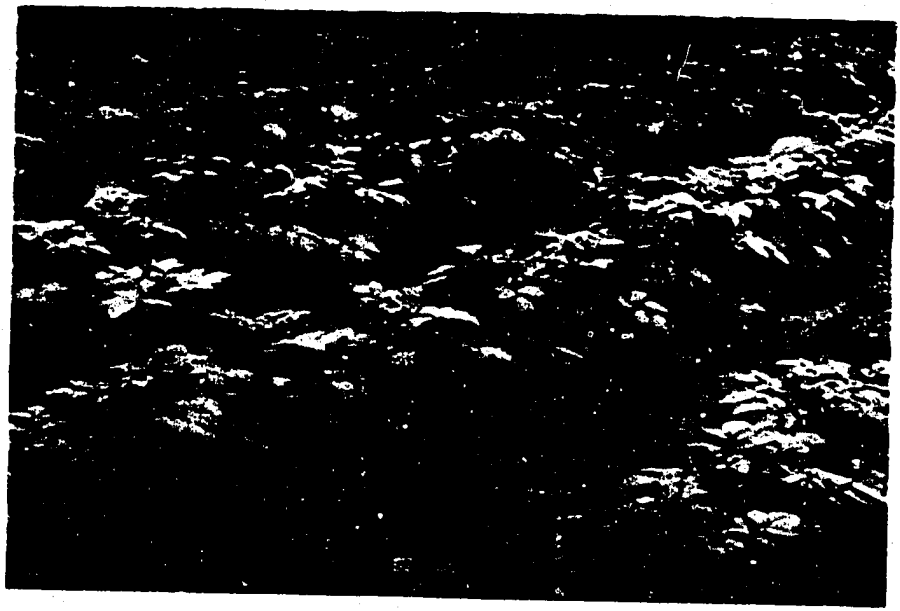
صحیح کاشت تیز اگاؤ اور فصل کی یکسانیت کو یقینی بناتی ہے ۔

تیز اگاؤ

آلو کے شگوفوں کا زمین سے نکلنے سے قبل ان گنت کیڑوں اور بیماریوں سے واسطہ پڑتا ہے ۔ سازگار حالت اگاؤ کو تیز کر کے شگوفوں کے لئے زیرِ زمین خطرے کے وقت کو کم کر دیتے ہیں ۔ بیج کا سڑنا اور فصل کا نقصان بھی کم ہو جاتا ہے ۔

فصل کی یکسانیت

فصل کی یکسانی کا تعین اگاؤ اور بڑھوتری کی یکسانی پر ہے ۔ یکساں فصل کاشت اور بین الکاشتی کاموں میں آسانی پیدا کرتی ہے ۔ بیج کی فصل میں پودے کی بڑھوتری میں یکسانیت خصوصی اہمیت کی حامل ہے ۔ جہاں پودے مختلف مراحل میں ہوں اور کھیت میں ان کی تقسیم بے ڈھنگی ہو وہاں بیمار پودوں کو دیکھ کر شناخت کرنا مشکل ہو جاتا ہے ۔



صحیح کاشت تیز اگاؤ اور یکساں فصل کو یقینی بناتی ہے

2 آلو کے پودے کا اُگنا (زمین سے نکلنا)

آلو (Tuber) کے بننے کا عمل شروع ہونے سے لیکر فعلیاتی بڑھوتری تک اسے درج ذیل مراحل سے گذرنا پڑتا ہے۔

- ☆ استقرار (خوابیدگی)
- ☆ بالائی شگوفے کا غلبہ
- ☆ شگوفوں کی کثرت
- ☆ کہنہ سالہ

استقرار:

اس حالت میں کوئی شگوفہ نہیں بنتا اگاؤ دیر سے اور غیر یکساں ہوتا ہے۔

بالائی شگوفے کا غلبہ:

آلو کے آخری سرے پر صرف ایک بالائی شگوفہ بنتا اور بڑھتا ہے جس کا نتیجہ ایک تنے والی غیر یکساں فصل کی صورت میں نکلتا ہے۔

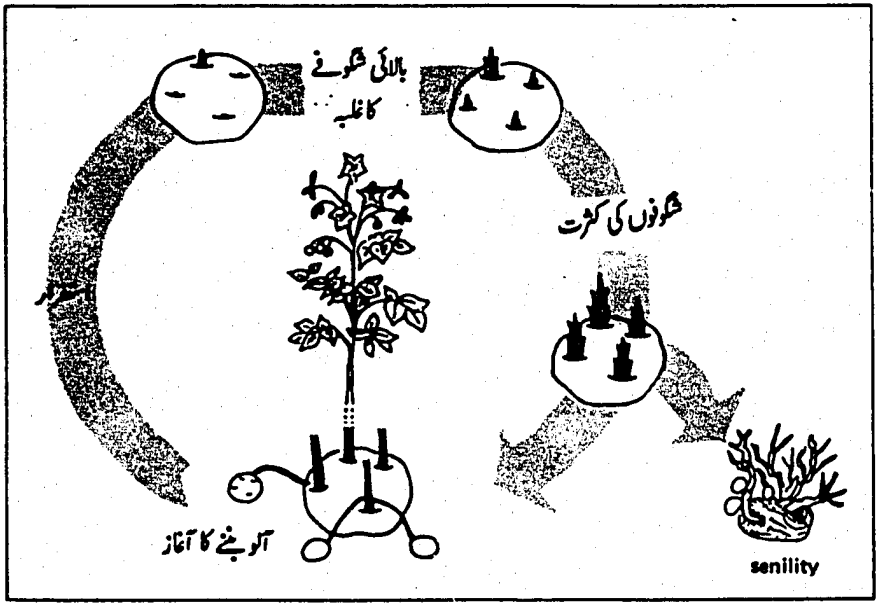
شگوفوں کی کثرت:

اس مرحلے میں آلو سے بہت سے شگوفے نکلتے ہیں جن کے نتیجے میں اگاؤ اچھا اور یکساں ہوتا ہے۔

کہنہ سالی :

اس حالت میں شگوفے کمزور اور اگاؤ کم ہوتا ہے۔ مناسب فعلیاتی مرحلے اور اگاؤ کی مناسب حالت میں

کاشت شدہ پودوں کے شگوفے تیزی سے بڑھتے ہیں۔ ضیائی تالیف کیلئے کافی پتے بننے تک آلو کا پودا بیج والے آلو سے خوراک حاصل کرتا ہے۔ پھر جڑیں زمین سے پانی اور خوراک مہیا کرنے لگ جاتی ہیں۔



آلو بننے کا عمل شروع ہونے کے بعد یہ بے شمار نطفیاتی ارتقاء کے مراحل (مثلاً " استقرار ' بالائی شگوفے کا غلبہ ' شگوفوں کی کثرت اور کہنہ سالی) سے گذرتا ہے۔

3 اگاؤ کیلئے شرائط

اگاؤ پر بیج اور زمین کی حالتیں اثر انداز ہوتی ہیں ۔

آلو کے بیج کی حالت

بیج کی حالتوں کا تعین اس کے فعلیاتی مرحلے ' سائز اور جسمانی حالت سے کیا جاتا ہے

فعلیاتی مرحلہ

شگوفوں کی کثرت آلو کی کاشت کیلئے بہترین ہے کیونکہ اس سے بے شمار اور مضبوط تنے اگتے ہیں ۔ سٹور کی حالت فعلیاتی عمر پر اثر انداز ہوتی ہے ۔ مدھم اور منتشر روشنی میں سٹور کرنے سے بے شمار ' توانا ' سبز اور تیزی و یکسانیت سے بڑھنے والے شگوفے بنتے ہیں اگر بالائی غلبہ والا بیج ہو تو اس کے بالائی شگوفے کو توڑ دینے سے بے شمار یکساں طور پر اگنے والے شگوفے نکل آتے ہیں جس سے فصل یکساں ہوتی ہے اور فی پودا تنے بھی کافی ہوتے ہیں ۔

آلو کا سائز:

چونکہ اگتا ہوا پودا اپنی خوراک بیج والے آلو سے حاصل کرتا ہے اس لئے آلو کا سائز اتنا ضرور ہو کہ ابتدائی ضرورت کو آسانی سے پورا کر سکے ۔ اس کی اہمیت اور بھی بڑھ جاتی ہے جب اگاؤ کے لئے ضروری دوسرے عناصر کی کمی ہو بڑے آلو اگاؤ کے لئے خراب حالات اور کمر کا آسانی سے مقابلہ کرتے ہیں تاہم چونکہ آلو وزن کی بنیاد پر فروخت ہوتے ہیں اس لئے بڑے سائز کا بیج استعمال کرنے سے پیداواری اخراجات بڑھ جاتے ہیں اکثر حالتوں میں درمیانے سائز (۵۰ گرام) کا آلو کافی ہوتا ہے اگاؤ کے سازگار حالات میں بڑے آلو کو چھوٹے ٹکڑوں میں اس طرح کاٹ کر استعمال کیا جا سکتا ہے کہ کم از کم ہر ٹکڑے پر ایک آنکھ ضرور ہو ۔ بیج پیدا کرنے کے مقصد والی فصل کیلئے بیج کو کاٹنے کی سفارش نہیں کی جاتی کیونکہ اس سے وائرس اور بیکٹریا کی منتقلی کا

خطرہ بڑھ جاتا ہے ۔ جب کاٹا ہوا آلو استعمال کریں تو گلنے سے بچانے اور تیز اگاؤ کیلئے خصوصی احتیاط کرنی چاہیئے ۔

بیج کی جسمانی حالت:

آلو کا بیج اور اس کے شگوفے میکانکی نقصان کے لئے حساس ہیں ۔ آلو سنبھالنے ' منتقل کرنے اور کاشت کے دوران شگوفے ٹوٹ سکتے ہیں جس سے فصل غیر یکساں ہو جاتی ہے میکانکی نقصان سے بیج والے آلو سڑنا شروع ہو سکتے ہیں ۔

زمین کی حالت:

زمین کی حالت کا تعین اس کی ساخت نمی اور درجہ حرارت سے کیا جاتا ہے ۔

زمین کی نمی:

آلو کے پودے کو اگنے اور بڑھنے کے لئے خاصی نمی کی ضرورت ہوتی ہے آلو کے بیج کا گیلی زمین سے اچھا تعلق ہونا چاہیئے تاہم پانی کی زیادتی سے ہوا کا عمل دخل متاثر ہوتا ہے جس کا جڑوں ' زمینی تنوں اور آلو کی بڈھوتری پر منفی اثر پڑتا ہے زمین میں بیج کی گہرائی مناسب رکھنے سے نمی کی موجودہ مقدار کے مطابق آلو کی کاشت کے طریقے کو اپنایا جا سکتا ہے ۔

زمین کی ساخت:

زمین ملائم اور کھلی ہو سخت تہوں والی زمین میں پودے کی جڑوں کا پھیلاؤ رک جاتا ہے ۔ سخت تہہ پانی کی نکاسی میں بھی رکاوٹ بنتی ہے ۔۔ ڈھیلے اور پتھر جڑ کا زمین سے تعلق کم کرتے ہیں جس کی وجہ سے بنتے ہوئے آلوؤں کی شکل خراب ہو جاتی ہے جس کا نتیجہ آلو کی پیداوار میں کمی کی صورت میں نکلتا ہے ۔

زمین کا درجہ حرارت:

زمین کا درجہ حرارت شگوفوں کی بڑھوتری کی رفتار اور اگاؤ پر اثر انداز ہوتا ہے ۔ ٹھنڈی زمینیں اگاؤ کو کم کرتی ہیں جبکہ گرم زمینیں تیز اگاؤ کا باعث ہیں لیکن بہت زیادہ زمینی درجہ حرارت آلو بننے کا عمل روک دیتا ہے زمینی نمی کی مانند درجہ حرارت کے لئے بھی گہرائی کو مناسب رکھ کر موجودہ حالت میں آلو کی کاشت کی جا سکتی ہے

4 زمین کی تیاری

آلو کا اگاؤ نرم اور بھربھری زمین میں اچھا ہوتا ہے۔ ایسی زمین مندرجہ ذیل سہولتیں مہیا کرتی ہے۔

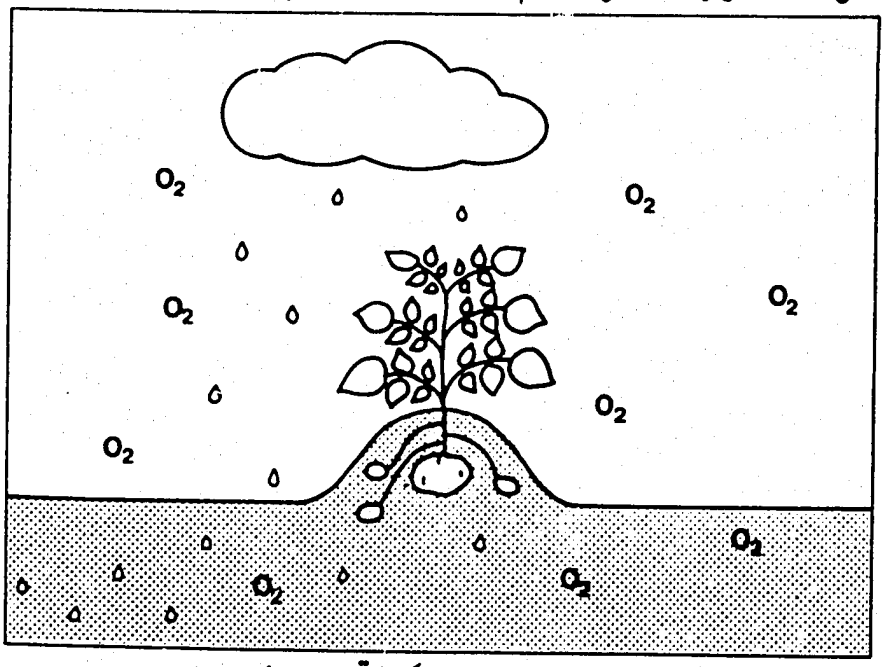
- زیرزمین حصوں کے لئے آکسیجن کی فراہمی
- زمین کی نمی کو برقرار رکھنے کی صلاحیت
- فالتو پانی کی نکاسی

جس زمین میں یہ خوبیاں ہوں وہاں:

I جڑوں، زمینی تنوں اور آلوؤں کی اچھی بڑھوتری ہوتی ہے

II اچھی ساخت کے آلو پیدا ہوتے ہیں

اس کے علاوہ زمین کی ساخت فصل کے انتظام خصوصاً" کاشت اور برداشت پر بھی اثرانداز ہوتی ہے۔



اچھی ساخت کی زمین کافی آکسیجن (O) زیرزمین حصوں کو پہنچاتی ہے۔ نمی برقرار رہتی ہے۔
اور فالتو پانی کی نکاسی کرتی ہے۔ زمین کی تیاری کا عمل کھیت کے مناسب انتخاب سے شروع ہو جاتا ہے۔

کھیت کی خصوصیات

- کھیت پتھریلا نہ ہو
- اچھی آب نکاسی ہو
- چکنی مٹی زیادہ نہ ہو کیونکہ اس سے ڈھیلے بنتے ہیں

کھیت کو سخت ہونے اور ڈھیلے بننے سے بچانے کیلئے کھیت میں داخل نہ ہوں۔ بھاری مشینری اور آلات کی وجہ سے زمین سخت ہو جاتی ہے اور زمین میں پانی کی حرکت میں رکاوٹ بن جاتی ہے۔ ہل وغیرہ چلانے سے زمین کی نمی ضائع ہوتی ہے زمینی عمل (خصوصاً خشک زمینوں میں) کو ذرا کم کر دیجئے۔

زیادہ ملائم زمینوں پر زیادہ عمل سے ان کی سطح بند ہو سکتی ہے۔ کٹاؤ ہو سکتا ہے خشک ہونے کی رفتار تیز ہو سکتی ہے۔

5 بیج کیلئے (کاشتی) گہرائی:

اہم عوامل:

زمینی نمی اور درجہ حرارت کو ذہن میں رکھ کر بیج کی مناسب گہرائی کا تعین کریں۔

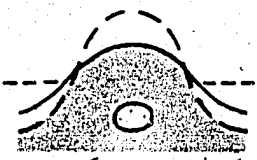
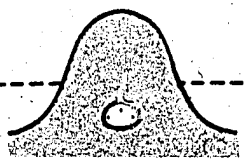
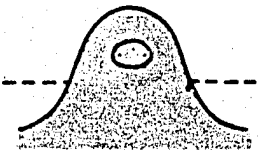
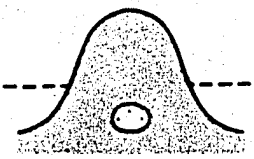
زمینی نمی کے مطابق گہرائی کا تعین:

سطح کے قریب، زمین جلد خشک ہو جاتی ہے۔ جب زمین خشک ہو' بیج زیادہ گہرائی میں کاشت کریں اور جب زمین میں نمی زیادہ ہو تو بیج کی گہرائی کم رکھیں۔

درجہ حرارت کے مطابق گہرائی:

سطح کے قریب دن کے وقت زمین گرم ہوتی ہے جب زمین گرم ہو تو بیج گہرائی میں کاشت کریں اور جب ٹھنڈی ہو تو کم گہرائی پر کاشت کریں۔

جب زمین سرد اور خشک ہو تو زیادہ گہرائی میں کاشت کریں بعد میں وٹ کی اونچائی کم کر دیں۔ جب زمین گرم اور خشک ہو تو زیادہ گہرائی میں کاشت کریں ساتھ ہی نکاسی آب کو تیز کریں۔

	ٹھنڈی	گرم
خشک	 گہرائی میں کاشت کریں بعد میں وٹ کی اونچائی کم کر دیں	 گہرائی میں کاشت کریں
تر	 کم گہرائی پر کاشت کریں	 گہرائی میں کاشت کریں اور نکاسی آب کو تیز کریں

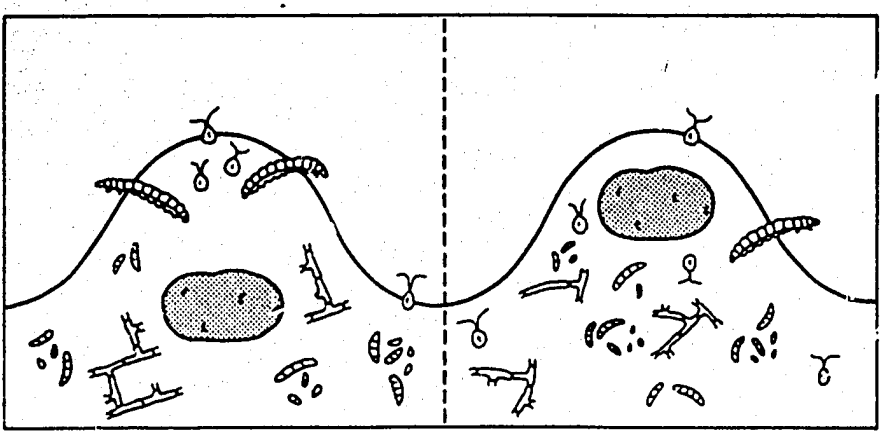
بہت اہم عوامل:

نمی اور درجہ حرارت کے مطابق کاشتی گہرائی مقرر کیں۔

اضافی عوامل:

گہری کاشت آلو کو بیماریوں اور کیڑوں مثلاً " پچھیتے جھلساؤ اور آلو کے پروانوں سے محفوظ رکھتی ہے ۔ آلوؤں کو سبز ہونے سے روکنے میں بھی گہرائی کا کردار ہے۔ زمین میں زندہ رہنے والی بیماریوں سے بچاؤ میں کم گہری کاشت مددگار ثابت ہوتی ہے ۔ کم گہرائی پر کاشتہ فصل کی برداشت بھی آسان ہوتی ہے چھوٹے آلوؤں کی نسبت بڑے بیج زیادہ گہرائی کیلئے مناسب ہوتے ہیں ۔ بعض حالتوں میں سطحی کاشت کے بعد مٹی چڑھانے سے کاشتی گہرائی میں باقاعدگی پیدا ہوتی ہے ۔ کاشتی گہرائی کی یکسانی فصل کو یکسانیت دیتی ہے ۔ اگر تجربہ نہ ہو تو

زمین کی ہمواری کو چھیڑے بغیر یعنی اتنی گہرائی پر کاشت کریں جتنی سیاڑ بننے سے پہلے تھی اگلے موسم میں اپنے تجربے کے مطابق کاشت کرلیں۔



زیادہ گہرائی میں کاشت آلو کو بیماریوں اور کیڑوں مثلاً "پچھیتے جھلساؤ اور آلو کے پروانے سے بچاتی ہے بائیں)

سطحی کاشت زمین میں زندہ رہنے والی بیماریوں سے محفوظ رکھتی ہے (دائیں)

6 کاشتی فاصلہ (پودوں اور قطاروں کا درمیانی فاصلہ)

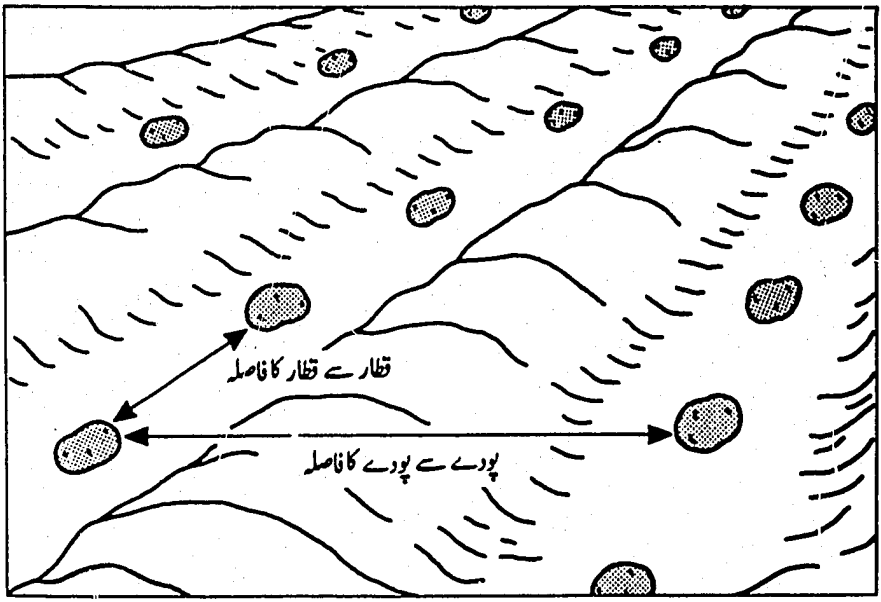
کاشتی فاصلے کا انحصار آلو کی قسم، اگاؤ کی حالت اور مطلوبہ جسامت پر ہے۔ اگر زمین کی زرخیزی یا نمی کم ہو تو زمین تھوڑے پودے سہار سکتی ہے فصل میں پودوں کی تعداد جتنی زیادہ ہو گی برداشت شدہ آلوؤں کا سائز اتنا ہی چھوٹا ہو گا۔ عموماً خوردنی فصل کی نسبت بیج والی فصل میں پودوں کی زیادہ تعداد سفارش کی جاتی ہے۔

سیاڑوں میں کاشت کے وقت دو چیزیں نہایت اہم ہیں

☆ قطار تا قطار فاصلہ

☆ پودے سے پودے کا فاصلہ

ان دونوں کا تعین کرتے وقت درج ذیل باتوں کا خیال رکھا جاتا ہے۔



سیاڑوں میں کاشت کی دو سمتیں

☆ قطار سے قطار کا فاصلہ

☆ پودے سے پودے کا فاصلہ

قطار سے قطار کا فاصلہ

قطار سے قطار کے فاصلے کا انحصار مقامی طریقے، میسر آلات اور آلو کی قسم کی مخصوص عادات پر ہے۔

قطاروں کے درمیان زیادہ فاصلہ:

☆ وٹوں کے لئے زیادہ مٹی مہیا کرتا ہے۔

☆ کشاورزی کے دوران پودوں جڑوں اور آلوؤں کو نقصان سے محفوظ رکھتا ہے۔

☆ بیمار اور فالتو پودوں کی تلفی کو آسان بناتا ہے۔

قطاروں میں کم فاصلہ

☆ تمام جڑوں تک پانی کی فراہمی یقینی بناتا ہے۔

☆ خوراک، پانی، روشنی اور زمین کے استعمال کی صلاحیت کو بڑھاتا ہے۔

پودے سے پودے کا فاصلہ

چونکہ قطار تا قطار فاصلہ فصل کے انتظامی عوامل پر منحصر ہے مطلوبہ پودوں کی تعداد قطار کے اندر پودے سے پودے کے فاصلے کے ذریعے باقاعدہ بنائی جا سکتی ہے۔ قطاروں کے درمیان زیادہ فاصلے پر پودوں کی مطلوبہ تعداد کو پودے سے پودے کا فاصلہ کم کر کے پورا کیا جا سکتا ہے یا اگر پودے سے پودے کا فاصلہ مقرر ہو تو قطاروں کے درمیان فاصلہ کم کرنے سے یہ مقصد پورا کیا جا سکتا ہے۔

7 کاشت کا طریقہ

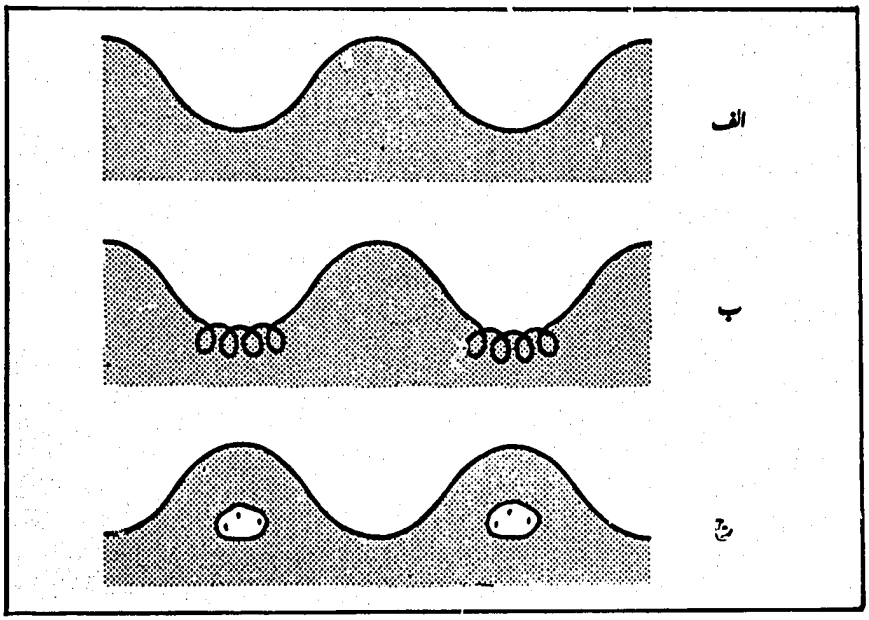
مقامی تجربے کی مدد سے کاشت کے طریقے ' کھاد اور بیماری روکنے والے کیمیائی مرکب ڈالنے کا تعین کیا جاتا ہے۔

ہاتھ سے کاشت

ہاتھ سے آپ سیاڑوں اور وٹوں پر آلو کاشت کر سکتے ہیں۔

سیاڑوں میں کاشت:

سیاڑ بنانے کے لئے کسولہ ' کسی ' ہل یا رجر استعمال کر سکتے ہیں ۔ جڑوں اور شگوفوں کو جلنے سے بچانے کے لئے سیاڑ کے پیندے میں کھاد ملایئے پھر سیاڑ کے پیندے میں آلو کاشت کر کے مٹی سے ڈھانپ دیجئے



سیاڑوں میں کاشت

(الف) سیاڑ بنائیے

(ب) زمین میں کھاد ملائیے

(ج) آلو کا بیج لگا کر مٹی سے ڈھانپ دیجئے

وٹوں پر کاشت:

وٹ بنا کر اس کے مرکز یا ایک طرف سیاڑ بنا کر یا انفرادی سوراخ کر کے آلو کاشت کیجئے۔

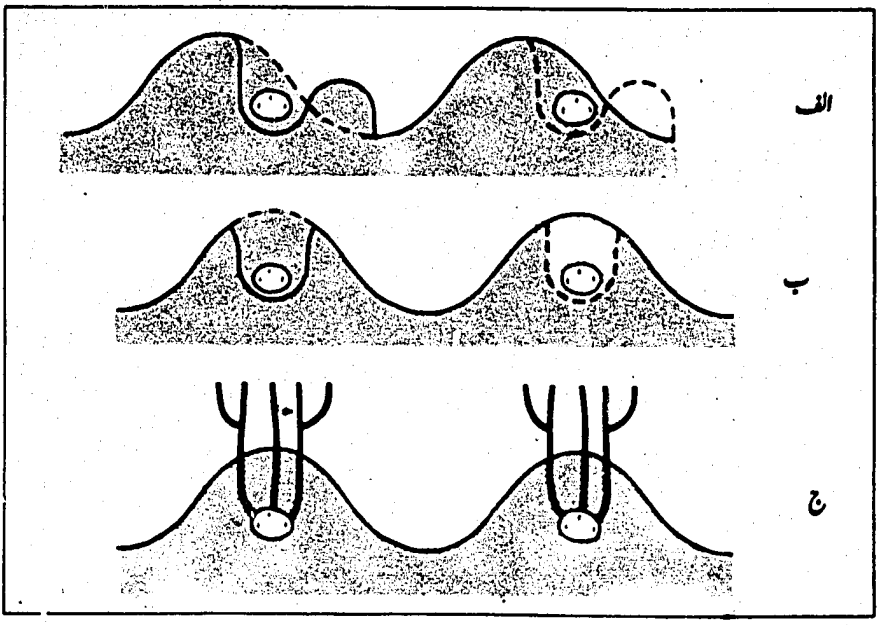
مشینی کاشت

مشینی کاشت سے (چاہے نیم خود کار ہو یا مکمل) بیک وقت سیاڑ تیار کر کے ان میں بیج رکھ کر اور بعض دفعہ کھاد بھی ملا کر آلوؤں کو ڈھانپ دیا جاتا ہے۔

مشینی کاشت کی مستعدی کا تعین درج ذیل چیزوں سے ہوتا ہے۔

- مشین کی قسم
- چلانے والے کی قابلیت
- زیر کاشت رقبہ
- زمین کی ڈھلوان
- زمین کی تیاری کا معیار
- آلوؤں کے بیج کے سائز کی یکسانیت

نیم خودکار پلانٹر مکمل خودکار کی نسبت سستے مگر پیچیدہ ہیں اور ان علاقوں میں ہاتھ سے کاشت کا متبادل بن سکتے ہیں جہاں کچھ درجہ تک مشین کی ضرورت ہو۔



وٹوں پر کاشت:

وٹ کے ایک طرف (الف) یا درمیان میں (ب) وٹوں کے پہلو میں سیاڑ بنا کر یا انفرادی طور سوراخ کر کے کاشت۔ بیج لگانے کے بعد وٹیں (ج)

اصطلاحات کا ترجمہ

Planting potatoes	آلوؤں کی کاشت کرنا
International potato Centre (CIP)	بین الاقوامی مرکز برائے آلو
Study material	سامان مطالعہ
Physiological stage	فعلیاتی مرحلہ
Emergence	زمین سے نکلنا، اگاؤ
Sprouts	شگوفے
Recommendations	سفارشات
Moisture	نمی
Row to row distance	قطار تا قطار فاصلہ
Plant to plant distance	پودے سے پودے کا فاصلہ
Efficiency	مستعدی
Planting procedure	کاشت کا طریق کار
Land preparation	زمین کی تیاری
Soil Texture	زمینی اجزاء کی ترتیب
Dormant	خوابیدہ
Apical dominance	بالائی حصے کا غلبہ
Senile	کہنہ سالی
Dormancy	خوابیدگی
Physical	جسمانی

PNABH 659

Impede	روکنا
Automatic	خودکار
Semi automatic	نیم خودکار
Axillary	پہلو والے
Furrow	کھالیاں، کھیلیں، سیاڑ

PN-ABH-659

Pak-Swiss Potato Development Project (PSPDP)

The Pak-Swiss Potato Development Project (PSPDP) of Pakistan Agricultural Research Council, a joint venture of the Government of Pakistan and the Government of Switzerland, aims at increasing the income level of resource poor potato growers by increasing the per hectare yield of potatoes and at the same time to promote greater market stability.

The PSPDP has translated this booklet from English to Urdu from an original publication by the International Potato Center (CIP), Lima, Peru. The Urdu version is issued with their permission.

INTERNATIONAL POTATO CENTER (CIP)

The International Potato Center (CIP) is a non-profit, autonomous scientific institution, established by means of an agreement with the Government of Peru for the purpose of developing and disseminating knowledge for greater use of the potato as a basic food. International funding sources for technical assistance in agriculture are financing the Center.