jica

PARC

DoAE-KP

خیبر پختونخواہ میں پھلوں کی پیداوار

خیبر پختونخواہ میں اہم پھلوں کی پیداوار کے بارے میں مفید معلومات

قومی زرعی تحقیقاتی مرکز
اسلام آباد
فون: 051-90733415 فیکس: 051-9255034

ڈائریکٹوریٹ جنرل
زراعت شعبہ توسیع خیبر پختونخواہ
فون: 091-9224223 فیکس: 091-9224225

مؤلفین

ڈیپارٹمنٹ آف ہارٹیکلچر ریسرچ اینڈ ڈویلپمنٹ

ڈاکٹر خالد محمود قریشی	سینئر ڈائریکٹر

ڈائریکٹوریٹ آف فروٹ

ڈاکٹر محمد سدھیر طارق	ڈائریکٹر
مختار احمد	پرنسپل سائنٹیفک آفیسر
محمد عمران	سائنٹیفک آفیسر
محمد نعمان	سائنٹیفک آفیسر
وقاص احمد	سائنٹیفک آفیسر

ایگریکلچر پولی ٹیکنیک انسٹیٹیوٹ

ڈاکٹر خالد فاروق	ڈائریکٹر (اے پی آئی)
عامر الیاس	ٹریننگ کوآرڈینیٹر

ڈائریکٹوریٹ جنرل، زراعت شعبہ توسیع خیبر پختونخواہ

اقبال حسین	ڈائریکٹر جنرل، زراعت شعبہ توسیع، خیبر پختونخواہ
عابد کمال	ڈپٹی ڈائریکٹر، بیورو آف ایگریکلچر انفارمیشن، زراعت شعبہ توسیع، خیبر پختونخواہ

الف اہم پھلوں کی مختلف اقسام، سیڈلنگ اور پیداوار

۱۔ خیبر پختونخواہ میں اہم پھلوں کا رقبہ اور پیداوار

پھل	رقبہ (ہیکٹر)	پیداوار (ٹن)	پیداوار (کلوگرام/ہیکٹر)
سیب	5,544	44,115	7.96
آڑو	4,805	27,257	5.67
امرود	4,013	46,927	11.69
ترشاوہ پھل	3,307	27,781	8.40
جاپانی پھل	1,989	21,213	7.10
آلوچہ	2,605	24,325	9.34
ناشپاتی	1,637	17,854	10.67
خوبانی	1,385	10,289	7.43
کھجور	1,356	7,325	5.40
اخروٹ	915	7,663	8.37
انار			

۲۔ خیبر پختونخواہ میں پھلوں کی مناسب اقسام

سیب	اینا، سمر گولڈ، گولڈن ڈارسٹ، رائل گالا، گالامسٹ، سمر ریڈ، سپارٹن، گولڈن ڈیلیشیس، گولڈن سموتھی
آڑو	ارلی گرینڈ، فلوریڈاکنگ، سوات 8-1، سپرنگ کرسٹ، ٹیلساس اے 69، البرٹا، سوانی، پیچ ایٹ، ماریہ ڈیلزیہ
امرود	گولا، صراحی
ترشاوہ پھل	ٹروکو، بلڈ ریڈ، سکری، سلستیانہ، مورو
جاپانی پھل	سیڈلیس جاپانی پھل
آلوچہ	فضل منائی، ریڈ بیوٹ، سینٹم سینٹا روزا، سٹینلے
ناشپاتی	لیکانٹ، ناشی پیر، سینٹا ماریا، ہسوئی، کسوئی
خوبانی	ٹرائی ویٹ، شکرہ پارہ، برامی، چارمگزی
کھجور	ڈھکی
اخروٹ	دیر سلیکشن، سوات سلیکشن، چترال سلیکشن
انار	ترناب گلابی، قندھاری

سیب

آڑو

ترشاوہ پھل

جاپانی پھل

آلوچہ

اخروٹ

انار

انجیر

انگور

امرود

۳۔ خیبر پختونخواہ میں اہم پھلوں کی گرافٹنگ

پھل	روٹ سٹاک	گرافٹنگ	مہینہ
سیب	کریب ایپل، ایم9، ایم106	ٹی نما چشمہ، پھانا نما گرافٹنگ	جولائی، اگست۔ دسمبر، جنوری
آڑو	پشاور لوکل، سوات لوکل، جی ایف 677	ٹی نما چشمہ	مئی، جون
امرود		بیج	جولائی، اگست۔ فروری، مارچ
ترشاوہ پھل	کھٹا	ٹی نما چشمہ، سائیڈ گرافٹنگ	مارچ۔ ستمبر، اکتوبر
جاپانی پھل	املوک	پھانا نما، زبان نما گرافٹنگ	جولائی، اگست۔ دسمبر، جنوری
آلوچہ	آلوچہ، پشاور لوکل، ماریانہ 81	ٹی نما چشمہ	مئی، جون
ناشپاتی	بٹنگی، کونس	ٹی نما چشمہ، پھانا نما گرافٹنگ	جولائی، اگست۔ دسمبر، جنوری
خوبانی	آلوچہ، ہاڑی، پشاور لوکل	ٹی نما چشمہ	مئی، جون
کھجور		سکرز یا زیر بچے	جولائی، اگست۔ فروری
اخروٹ		پھانا نما گرافٹنگ	دسمبر، جنوری
انار		قلم سے افزائش نسل	دسمبر، جنوری

سائیڈ گرافٹنگ

ٹی نما چشمہ

زبان نما گرافٹنگ

پھانا نما گرافٹنگ

۴۔ پھلدار پودوں کیلئے روٹ سٹاک تیار کرنا

ترشاوہ پھلوں کیلئے روٹ سٹاک تیار کرنا

ترشاوہ پھلوں کی مختلف اقسام کیلئے زمین کی مختلف اقسام کو مدنظر رکھتے ہوئے روٹ سٹاک تیار کرنے کیلئے عام طور پر کھٹا کا بیج کاشت کیا جاتا ہے۔

بیج نکالنے کا طریقہ

بیج نکالنے کیلئے پھل کو چاقو کی مدد سے اس طرح کاٹا جاتا ہے کہ بیج زخمی نہ ہو چاقو کا تراش پھل کی پوری گہرائی تک نہیں جانا چاہیے۔ دونوں حصوں کو ہاتھوں میں پکڑ کر مخالف سمت میں تھوڑا سا گھما کر علیحدہ کر لیا جاتا ہے اس کے بعد ان حصوں کو ہاتھ سے نچوڑ کر بیج کو گودے سے علیحدہ کر لیا جاتا ہے۔ کھٹی وغیرہ کی چکناہٹ دور کرنے کیلئے بیج کو دو تین مرتبہ پانی سے دھویا جاتا ہے۔ بیج کو صاف کرتے وقت وہ بیج جو پانی کے اوپر تیر آئیں ان کو نکال کر پھینک دینا چاہیے کیونکہ یہ بیج اُگنے کی صلاحیت نہیں رکھتے۔ اس کے بعد صاف ستھرے بیجوں کو کسی سایہ دار جگہ میں رکھ کر خشک کر لیا جاتا ہے۔ خشک ہونے پر بیج نرسری میں کاشت کے قابل ہو جاتے ہیں۔

بیج کی کاشت کا وقت

بیج سے اچھا اگاؤ حاصل کرنے کیلئے بیج کو پھل سے نکالنے کو بعد جلد ہی نرسری میں کاشت کر دینا چاہیے بیج زیادہ دیر تک رکھنے سے اس کے اُگنے کی صلاحیت متاثر ہوتی ہے۔ عام حالات میں بیج پھل سے علیحدہ کرنے کے بعد ایک ہفتے کے اندر اندر کاشت کر لینے چاہئیں۔ سٹرس خاندان کا بیج موسم بہار یعنی فروری میں بہتر اُگتا ہے۔ اگر بیج کو کچھ وقت کیلئے سٹور کرنا مقصود ہو تو پھر اس کو کسی کولڈ سٹور میں 35 سے 40 ڈگری درجہ فارن ہیٹ پر رکھنا چاہیے۔

بیج بونے کا طریقہ

کھٹی کا بیج چھوٹی چھوٹی کیاریوں میں کاشت کیا جاتا ہے کاشت سے پہلے زمین اچھی طرح تیار کر لینی چاہیے۔ اس میں گوبر کی گلی سڑی کھاد اچھی طرح ملا لینی چاہیے اس سے زمین میں نامیاتی مادہ کا تناسب بڑھ جاتا ہے جو زمین کو نرم رکھنے میں مددگار ثابت ہوتا ہے اور اس میں پانی کو زیادہ دیر تک جذب رکھنے کی صلاحیت بڑھ جاتی ہے۔

کیاریوں کا سائز

لمبائی 2 میٹر، چوڑائی 1 میٹر، اور اونچائی 20 سینٹی میٹر، کیاریاں تیار کرنے کے بعد 15,15 سنٹی میٹر کے فاصلے پر 2 سنٹی میٹر گہری لکیریں کھینچی جائیں۔ ان لکیروں میں بذریعہ کیرا قریب قریب کھٹی کا بیج بویا جائے۔ بیج ڈالنے کے بعد اس کو پھل یا پتوں کی گلی سڑی کھاد سے ڈھانپ دیا جائے اس کے بعد فوارے سے ہلکی ہلکی آبپاشی کی جائے۔ کیاریوں کے اوپر کماد کی کھوری وغیرہ بھی ڈالی جا سکتی ہے اس سے زمین میں نمی کافی دیر تک محفوظ رہتی ہے۔ اگاؤ سے پہلے فوارے سے روزانہ آبپاشی کرنی چاہیے۔ جب بیج اُگنا شروع ہو جائے تو کھوری اوپر سے ہٹا دینی چاہیے اس کے بعد پودوں کو کھلا پانی دینا چاہیے۔

پودوں کو نرسری میں تبدیل کرنا

کیاریوں میں جب پودوں کی عمر تقریباً چھ ماہ کی ہو جائے تو یہ نرسری میں منتقل کرنے کے قابل ہو جاتے ہیں عام طور پر پودا اگست ستمبر میں منتقل کیا جاتا ہے۔ نرسری میں منتقلی کے وقت پودوں سے پودوں کا فاصلہ 15 سنٹی میٹر پھر 60 سم۔ اس طریقے سے دو قطاروں کے درمیان جو 60 سنٹی میٹر جگہ بچتی ہے اس میں بیٹھ کر مالی آسانی سے چشمہ کاری یا پیوند کاری اور گوڈی کا عمل مکمل کر سکتا ہے۔ اس طریقے میں ہر تیسری قطار بیج سے خالی رہنے دی جاتی ہے۔

پودے وتر حالت میں زمین سے اکھاڑنے چاہئیں اور وتر حالت میں ہی زمین میں لگانے چاہئیں۔ بہتر یہ ہے کہ پودا شام کے وقت منتقل کیا جائے۔ منتقلی کے بعد نرسری کی آبپاشی کر دی جائے۔ اگر مناسب دیکھ بھال کی جائے تو یہ پودا نرسری میں منتقلی کے ایک سال بعد

پیوندکاری کے قابل ہو جاتی ہے۔اس طرح بیج لگانے سے پیوند کرنے تک ڈیڑھ سال کا عرصہ درکار ہوتا ہےاور پودوں کی کھیت میں منتقلی بیج لگانے کے اڑھائی سال بعد ہوتی ہے۔دوسرے لفظوں میں ترشاوہ پھلوں کے پودے اڑھائی سال میں تیار ہوتے ہیں۔

۵۔پت جھڑ پودوں کے روٹ سٹاک تیار کرنا

ان پودوں میں آڑو،خوبانی،سیب،ناشپاتی،آلوبخارااور بادام زیادہ اہم ہیں ان پودوں کے لئے روٹ سٹاک تیار کرنے کا طریقہ تقریباً ایک جیسا ہی ہے ان پودوں کے روٹ سٹاک تیار کرنے کیلئے مختلف پودوں کے بیج استعمال کئے جاتے ہیں۔ان کی تفصیل درج ذیل ہے:۔

نام پھلدار پودا	موزوں روٹ سٹاک
آڑو	زرددیسی آڑو،کڑوابادام
خوبانی	ہاڑی،آڑو،کڑوابادام
سیب	ایسٹ مالنگ نمبر7،نمبر9،نمبر12،نمبر13اورکریب ایپل
ناشپاتی	جنگلی بنگی یابٹنگ
آلوبخارا	آلوچہ،دیسی آڑو،خوبانی،کرواباد ام
بادام	کڑوابادام

مندرجہ ذیل پودوں کے روٹ سٹاک تیار کرنے کیلئے موزوں پودوں سے صحت منداورصاف ستھرا پھل حاصل کر کے اس سے بیج نکال لیا جا تا ہےان تمام پھلوں کے بیج عموماً بہت سخت ہوتے ہیں اس لئے ان بیجوں کو کاشت سے پہلے نرم کرنا پڑتا ہے۔اس مقصد کیلئے عام طور پر ان بیجوں کو پندرہ بیس دن کے لئے نمدار ریت میں رکھا جاتا ہے۔اس عمل کو سٹریٹیفکیشن (STRATIFICATION) کہتے ہیں۔اس عمل کیلئے عام طور پر لکڑی کے کریٹ استعمال کئے جاتے ہیں۔ان کریٹوں میں آٹھ دس سنٹی میٹر ریت کی تہہ بچھا دی جاتی ہے۔اوپر بیجوں کی ایک تہہ بچھادی جاتی ہے۔اس طرح بیجوں کی پانچ چھ تہیں بچھائی جاتی ہیں اس ریت کے اوپر مناسب وقفے سے پانی کا چھڑکاؤ کر کے نمی کو محفوظ رکھا جاتا ہے جب بیج کا چھلکا پھٹ جائے تو یہ بیج نرسری میں منتقل کر دیئے جاتے ہیں۔

نرسری میں منتقل کرنے کا طریقہ

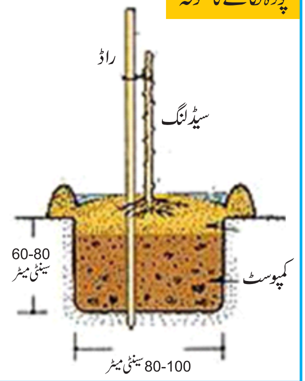
نرسری میں منتقل کرنے سے پہلے زمین کو اچھی طرح تیار کرلیا جاتا ہے پھر اس میں 60 سنٹی میٹر کے فاصلے پر نالیاں نکالی جاتی ہیں ان نالیوں کی گہرائی 5-6 سنٹی میٹر سے زیادہ نہیں ہونی چاہیے۔ان نالیوں میں 8 سنٹی میٹر کے فاصلے پر بیج لگا دیئے جاتے ہیں۔بیج لگانے کے بعد ان کو پتوں کی گلی سڑی کھاد سے ڈھانپ دیا جاتا ہےاور فوارے سے آبپاشی کردی جاتی ہے۔مناسب اگاؤ کیلئے یہ ضروری ہے کہ اگاؤ سے پہلے کیاریوں کو کھوری وغیرہ سے ڈھانپ دیا جائے۔

وقتِ کاشت

ان پودوں کی نیری لگانے کیلئے اگست ستمبر کا موسم موزوں رہتا ہے۔اس وقت لگائے گئے پودے اگلے سال اسی موسم میں یا پھر اس سے اگلے مارچ اپریل میں پیوند کاری کے قابل ہو جاتے ہیں۔بیج کے علاوہ ان پودوں کے روٹ سٹاک نباتاتی طریقوں یعنی قلم اور سکرز سے بھی تیار کئے جاتے ہیں۔

ب) اہم پھلدار پودوں کی کاشت و دیکھ بھال

ا۔اہم پھلدار پودوں کی کاشت



تجویز کردہ پودے کاشت کرنے کی جگہ

جہاں پودے لگانے ہوں وہاں پر مندرجہ ذیل چیزوں کا لازمی دھیان رکھیں:

- مناسب روشنی۔خاص طور پر صبح کے وقت
- پودوں کے درمیان مناسب فاصلہ
- نکاسی آب کے لیے اچھی مٹی اور پانی جذب کرنے کی مناسب استعداد
- جہاں نکاسی آب کمزور ہو وہاں پر کھائی بنانا
- کاشت کے انتظامات کے لیے آسان رسائی

پودوں کی کاشت کی ترتیب اور تعداد

پھل	لے آوٹ/ترتیب	فاصلہ
سیب	مربع نما	18x18فٹ۔15x15فٹ
آڑو*	مربع نما/مستطیل نما	18x18فٹ
امرود	مربع نما/مستطیل نما	15x15فٹ
ترشاوہ پھل	مربع نما/مستطیل نما	20x20فٹ
جاپانی پھل	مربع نما	15x15فٹ
آلوچہ	مربع نما	18x18فٹ
ناشپاتی	مربع نما/مستطیل نما	10x15فٹ
خوبانی	مربع نما/مستطیل نما	18x18فٹ
کھجور*	مربع نما/مستطیل نما	15x15فٹ
اخروٹ	مربع نما/مستطیل نما	20x20فٹ
انار	مربع نما/مستطیل نما	10x10فٹ

*ا۔اقسام کو ملا کر لگائیں۔ **۲۔نر پودہ بھی لگائیں۔

کاشت کا طریقہ

- پرنپاتی پودے(Deciduous trees)بہار یا خزاں میں لگائے جا سکتے ہیں جب کہ ہمیشہ سبز رہنے والے پودے جیسے ترشاوہ کو بہار میں ہی لگانا چاہیے۔
- کاشت کے لیے جو گڑھا کھودا جائے اس کا سائز اتنا ہونا چاہیے کہ جڑوں کی صحیح نشو ونما ہو سکے۔ یعنی 60-80 سنٹی میٹر اور 80-100 سنٹی میٹر)
- گوبر اور کیمیائی کھاد کو زمین میں اچھی طرح ملانا چاہیے۔
- لمبے پودوں کو سہارا بھی دینا چاہیے تاکہ زمین پر نہ گرے۔اور اچھی طرح پانی دینا چاہیے۔

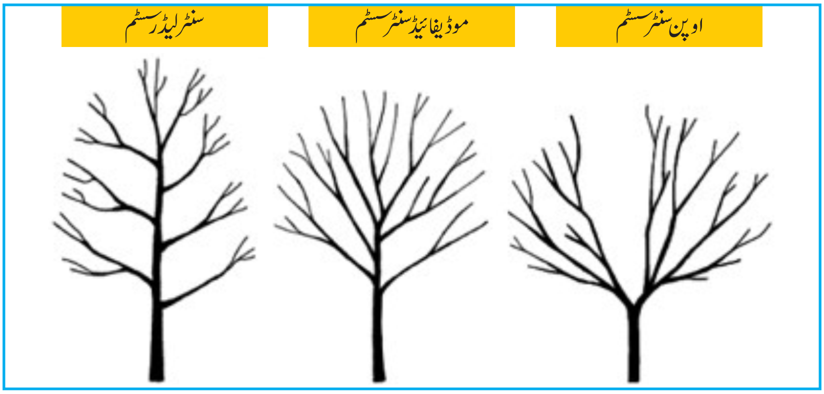
۲۔ کاشت کے لیے منصوبہ بندی

شاخوں کی کٹائی، چھٹائی کے فوائد

- ایک متوازن پیداوار کے حصول کو یقینی بنانا۔
- پودے کی ایک مناسب ساخت بنانا تاکہ کاشت کی منصوبہ بندی آسانی سے کی جاسکے۔
- پودے کی مناسب/متوازن چھتری بنانا تاکہ نشوونما صحیح ہو۔
- پودوں کے درمیان مناسب وقفہ کو یقینی بنانا۔
- پودے کی ساخت کو پائیدار بنانا تاکہ موسمی اثرات سے نقصان نہ پہنچ سکے۔
- بیماری اور کیڑوں پر قابو پانا اور متاثر شاخوں کو کاٹنا

پرونگ کے طریقے

پھل	کٹائی اور چھٹائی کا طریقہ کار	وقت
سیب	سنٹرلیڈر سسٹم/موڈیفائیڈ سنٹر سسٹم	جنوری
آڑو	اوپن سنٹر سسٹم	جنوری
امرود	بیمارزدہ/اطراف کی شاخوں کو ہٹانا	فروری
ترشاوہ پھل	بیمارزدہ/اطراف کی شاخوں کو ہٹانا	دسمبر۔جنوری
جاپانی پھل	موڈیفائیڈ سنٹر سسٹم	جنوری
آلوچہ	اوپن سنٹر سسٹم	جنوری
ناشپاتی	سنٹرلیڈر سسٹم/اوپن لیڈر سسٹم	جنوری
خوبانی	اوپن سنٹر سسٹم	جنوری
کھجور*	بہت پرانے پتوں کو ہٹائیں	-
اخروٹ	موڈیفائیڈ سنٹر لیڈر سسٹم	جنوری
انار	صرف اطراف والی خشک اور بیمار شاخوں کو ہٹائیں	دسمبر۔جنوری



۳۔ کھادوں کا مناسب استعمال

کھادوں کی مقدار مندرجہ ذیل پر منحصر ہے:

۱ زمین کی قسم
۲ پھل کی قسم
۳ گزشتہ سال استعمال ہونے والی کھاد کا گوشوارہ
۴ پودے کی عمر
۵ پودے کی قسم
۶ کھاد کی قسم

پھل آنے سے پہلے کھادوں کا تناسب

پودے کی عمر	گوبر کی کھاد (کلوگرام فی پودا)	امونیم سلفیٹ (کلوگرام فی پودا)	یوریا (کلوگرام فی پودا)
پہلا سال	0	0	0
دوسرا سال	10	0.5	0.25
تیسرا سال	15	0.66	0.33
چوتھا سال	15	1	0.5
پانچواں سال	20	1.5	0.75

پھل آنے بعد کھادوں کا تناسب

پھل	پودے کی عمر (سال)	فارم یارڈ مینور (کلوگرام فی پودا)	یوریا (کلوگرام فی پودا)	سپر فاسفیٹ (کلوگرام فی پودا)	پوٹاشیم (کلوگرام فی پودا)
ترشاوہ پھل	6-8	40	2	1.5	0.5
	9-10	60	2	1.5	0.5
	>11	80-120	3-4	3	1
سیب، ناشپاتی، آڑو، آلوچہ، خوبانی	6-8	30	1	1.5	1
	9-10	40	2	3	1.5
	>11	60	3	5	1.5
کھجور	جوان پودا	20	0.25	0.5	-
امرود	6-8	40	1	2.5	0.75
	9-10	60	1.25	3	1
	>11	80	1.5	3	1

ج) اہم پھلوں کی بیماریاں/کیڑے اوران کی روک تھام

سیب

کاڈلنگ ماتھ (Codling Moth)

اس کی سنڈی گلابی سفید رنگ کی اور سر بھورے رنگ کا ہوتا ہے۔اس کا پروانہ مٹیالے رنگ کا ہوتا ہے۔یہ کیڑا سنڈی کی حالت میں سیب کو نقصان پہنچاتا ہے۔مادہ پھولوں، پتوں اور پھلوں پر انڈے دیتی ہے۔اپریل میں ان انڈوں سے بچے نکل آتے ہیں جو کہ پھلوں کے اندر داخل ہوکر گودے کو کھانا شروع کر دیتے ہیں۔حملہ شدہ پھل ناقابل استعمال ہو جاتا ہے۔پھلوں کی ظاہری شکل بدنما اور ذائقہ بھی اچھا نہیں رہتا۔ایک محتاط اندازے کے مطابق اس کیڑے سے سیب کی فصل کو20-30 فیصد نقصان پہنچتا ہے۔

روک تھام

۱ اپریل سے جولائی تک سیب کے پودوں میں روشنی کے پھندے لگائے جائیں۔۔ یہ عمل سورج غروب ہونے کے بعد کیا جاتا ہے۔

۲ اپریل سے نومبر تک پودوں کے تنوں کے گرد ٹاٹ وغیرہ لپیٹ دیا جاتا ہے تاکہ سنڈیاں ان بوری کے ٹکڑوں میں جمع ہو جائیں۔ ہفتے میں ایک دوباران کو کھول کر سنڈیوں کو تلف کر دیا جائے۔

۳ گلے سڑے پھل کو اکٹھا کر کے گہرے گڑھے میں دبا دیا جاتا ہے۔

۴ پودوں کی مناسب کانٹ چھانٹ کی جائے تاکہ ان میں ہوا اور روشنی کا گزر صحیح ہو۔

۵ اپریل کے آخر میں جب پھل بن جائے تو15 دن کے وقفہ سے سائپرمیتھرین/پولی ٹرین سی450 ملی لیٹر100 لیٹر پانی میں ملا کر دو تین سپرے کریں۔

برداری تیلہ (Wooly Aphid)

یہ کیڑا سرخ رنگ کا ہوتا ہے اور اس کے جسم پر سفید موی ریشے ہوتے ہیں۔یہ پودے کے تنے، شاخوں، پتوں اور جڑوں سے رس چوستا ہے۔حملہ شدہ پودوں کی بڑھوتری رک جاتی ہے۔ پتوں کا رنگ زرد پڑ جاتا ہے۔ پودے کے مختلف حصوں پر ابھری ہوئی گانٹھیں (رسولیاں) بن جاتی ہیں۔دسمبر میں یہ کیڑا زمین میں پودے کی جڑوں کے اوپر چلا جاتا ہے اور مٹی میں جڑوں سے نکل کر پھر پودے کے اوپر والے حصے پر آ جاتا ہے۔

روک تھام

اگست سے اکتوبر تک میلاتھیان یا کسی اور زہر کا سپرے کریں۔

تنے اور شاخ کی سنڈی (Stem Borer)

پردار کیڑے کا رنگ خاکستری ہوتا ہے اور سنڈی کا رنگ زردی مائل ہوتا ہے۔کیڑا سنڈی کی حالت میں پودوں کو نقصان پہنچاتا ہے۔اس کی سنڈی پودوں کے تنوں اور شاخوں میں سرنگ بنا کر اندرونی حصہ کھاتی ہے۔اس کے حملے سے پودے کمزور ہو جاتے ہیں اور اگر حملہ شدید ہو تو متاثرہ شاخیں یا پورا پودہ خشک ہو جاتا ہے۔

روک تھام

۱ تنے میں موجود سوراخوں میں باریک تار کی مدد سے سنڈیوں کو تلف کیا جائے۔

۲ فاسٹاکیسن کی گولیوں کے چھوٹے چھوٹے ٹکڑے کر کے ان سوراخوں میں رکھ کر گارے وغیرہ سے بند کر دیا جائے۔ایک گولی دس بارہ سوراخوں کے لیے کافی ہے۔

سین جوسکیل (Sanjose Scale)

اس کیڑے کا رنگ بھی خاکستری ہوتا ہے۔جسم کا درمیانی حصہ اوپر کو ابھرا ہوا ہوتا ہے۔یہ کیڑا پودے کے مختلف حصوں میں اپنی باریک لمبی سونڈ کے ذریعے پودے کا رس چوستا ہے جس سے پودے مرجھا جاتے ہیں۔عام طور پر اس کیڑے کا حملہ تنوں اور شاخوں پر ہوتا ہے۔ بعض اوقات اس کا حملہ پھلوں پر بھی ہوتا ہے۔متاثرہ پھلوں پر ابھرے ہوئے سرخ رنگ کے نشان پڑ جاتے ہیں۔

روک تھام

کلوروپائریفاس 0.3 لیٹر 100 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔

کوڑھ (Apple Scab)

یہ بیماری دنیا کے ہر ملک میں جہاں سیب کاشت کیا جاتا ہے پائی جاتی ہے۔ یہ ایک پھپھوندی نما بیماری ہے جو ''وینچوریا ان ایکویلس'' "Venturia In-Acqualis" سے پھیلتی ہے۔گرم اور خشک موسم میں اس بیماری کے حملہ سے پودوں کے پتوں اور پھلوں پر بھورے رنگ کے گول گول دھبے پڑ جاتے ہیں۔متاثرہ پھل جلدی زمین پر گر جاتے ہیں۔ایسے پھلوں کو زیادہ دیر تک سٹور نہیں کیا جاسکتا اور متاثرہ پودوں کو اگلے سال پھل بھی کم لگتا ہے۔

روک تھام

۱ موسم خزاں میں پودوں کے نیچے پڑے ہوئے پتوں کو اکٹھا کر کے جلا دیا جائے۔

۲ پودوں کی مناسب کانٹ چھانٹ کی جائے تا کہ ان میں ہوا اور روشنی کا گزر ہو۔

۳ سٹارایف 50 ملی لیٹر 100 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔ یا

۴ ڈائی فینوکونازول 120 ملی لیٹر 100 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔

آڑو

پتوں کا چڑمڑ (Peach Leaf Curl)

یہ بیماری ایک پھپھوندی (DEFORMANS TAPHRINA) کی وجہ سے ہوتی ہے اس کا حملہ پودے کے پتوں پر ہوتا ہے جس کے نتیجہ میں پتے صحیح شکل کے نہیں رہتے اور چڑمڑ سے ہو جاتے ہیں۔مودے کی بڑھوتری رک جاتی ہے پھل کی پیداوار پر برا اثر پڑتا ہے۔

روک تھام

۱ متاثرہ حصوں کو کاٹ کر جلا دیا جائے۔

۲ بورڈو مکسچر 5:5:50 کا سپرے کیا جائے۔ یا انٹراکول 70 ڈبلیو پی 200 ملی لٹر 100 لٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔
سبز تیلے کے حملے کی صورت میں بھی پتے چڑمڑ ہو جاتے ہیں اور بڑھوتری کا عمل رک جاتا ہے اور پیداوار پر اس کا اثر پڑتا ہے۔
اس کے لیے کنفیڈور یا نوواسٹار سپرے کریں۔

ترشاوہ پھل

مالٹے کا تیلہ (Citrus Prylla)

اس کا حملہ زیادہ تر نرم کونپلوں اور پتوں پر ہوتا ہے۔ یہ پودے سے رس چوس کر اس کو کمزور کر دیتا ہے۔ اس کے ساتھ ساتھ ایک لیس دار مواد بھی خارج کرتا ہے۔ جس پر ایک پھپھوندی کا حملہ ہو جاتا ہے۔ اس سے پتے سیاہ رنگ کے ہو جاتے ہیں۔ پتوں میں ضیائی تالیف کا عمل رکنے سے پودے کی نشوونما رک جاتی ہے۔

روک تھام

امیڈاکلوپرڈ کا سپرے کریں۔

پتوں میں سرنگ بنانے والی سنڈی (Leaf Miner)

یہ سنڈی نوزائیدہ کونپلوں اور پتوں کو بہت زیادہ نقصان پہنچاتی ہے۔ یہ نئے پتوں کو کھا جاتی ہے۔ اس سے پودے کی نشوونما رک جاتی ہے۔ متاثرہ پتے مُڑ تُڑ ہو جاتے ہیں۔

روک تھام

متاثرہ پودوں پر نواسٹار بحساب ۲ ملی لیٹر سپرے کریں۔

سفید مکھی (Citrus White Fly)

یہ ایک رس چوسنے والا کیڑا ہے۔ پتوں اور نرم شاخوں سے روس چوس کر پودے کو کمزور کر دیتا ہے اور نتیجتاً پھل کی پیداوار میں کمی واقع ہو جاتی ہے۔

روک تھام

متاثرہ پودوں پر میلا تھیان 57 فیصد بحساب 0.45 لیٹر 100 لیٹر پانی میں ملا کر یا امیڈاکلوپرڈ لیبل پر دی گئی ہدایات کے مطابق سپرے کریں۔ سپرے کیلئے مارچ، اپریل، اگست اور ستمبر کے مہینے زیادہ موزوں ہیں۔

لیموں کی تتلی (Lemon Butterfly)

یہ کیڑا پودوں کو سنڈی کی حالت میں نقصان پہنچاتا ہے۔ سنڈیاں پتوں کو اور نرم کونپلوں کو کھا جاتی ہیں۔

روک تھام

۱ سنڈیاں ہاتھ سے تلف کر دی جائیں۔

۲ متاثرہ پودوں پر میٹاسٹاکسن 50 فیصد بحساب 450 ملی لیٹر یا میلا تھیان 57 فیصد بحساب 450 ملی لیٹر فی 100 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔

کینکر (سرطان) (Canker)

یہ بیماری ترشاوہ پھلوں میں بہت زیادہ پائی جاتی ہے۔ اس کا حملہ زیادہ تر لیموں کے پودوں پر ہوتا ہے۔ متاثرہ پودوں کے پتوں اور شاخوں پر بھورے رنگ کے اُبھرے ہوئے دھبے پڑ جاتے ہیں۔ اس کے حملے سے پھل کے اوپر بھی اسی طرح کے نشان پڑ جاتے ہیں۔ اس بیماری سے متاثرہ پھل کی بہت کم قیمت ملتی ہے۔

روک تھام

۱ پودوں کی متاثرہ شاخوں کو کاٹ کر جلا دیں۔

۲ متاثرہ پودوں پر بورڈو مکسچر 4:4:50 کا سپرے کیا جائے۔

۳ انٹراکول 70 ڈبلیو پی 200 گرام 100 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔

کونپلوں کا مُرجھانا (Wither Tip)

یہ بھی ترشاوہ خاندان کے پھلوں کی ایک اہم بیماری ہے۔اس بیماری کا حملہ پودے کے مختلف حصوں مثلاً پتوں، شاخوں اور پھل پر ہوتا ہے۔متاثرہ شاخیں اوپر سے خشک ہونا شروع ہوتی ہیں اور آہستہ آہستہ نیچے کی طرف خشک ہونا شروع ہو جاتی ہیں۔ پتے پیلے ہو کر گر جاتے ہیں۔پھل پر سرخی مائل بھورے رنگ کے نشان پڑ جاتے ہیں۔ بعد میں ان کا رنگ کالا یا گہرا بھورا ہو جاتا ہے۔

روک تھام

۱ پودوں کی مناسب دیکھ بھال اور کھادوں کا خاص خیال رکھا جائے کیونکہ صحت مند پودے اس کے حملے سے محفوظ رہتے ہیں۔

۲ پودوں کے متاثرہ حصوں کو کاٹ کر جلا دیا جائے۔

۳ متاثرہ پودوں پر بورڈو مکسچر 4:4:50 کا سپرے کیا جائے۔

۴ انٹراکول 70 ڈبلیو پی 200 گرام 100 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔

آلو بخارہ

بھونڈی (PLUM BEETLE)

بھونڈی کا رنگ بھورا اور سر ہلکا سیاہ ہوتا ہے۔جون تا اگست میں یہ بھونڈی پتوں اور پھولوں پر حملہ آور ہوتی ہے عام طور پر اس کا حملہ رات کو ہوتا ہے اور دن کے وقت یہ زیر زمین یا پتوں کے نیچے رہتی ہے آلو بخارا کے علاوہ یہ سیب، ناشپاتی۔ آڑو اور خوبانی کے پودوں پر بھی حملہ آور ہوتی ہے۔

روک تھام

۱ اس کے گرب (بچوں) کو پکڑ کر تلف کیا جائے۔

۲ کلوروپائریفاس 0.3 لٹر 100 لٹر پانی ملا کر سپرے کریں۔

خاکی سڑان (BROWN ROT)

یہ بیماری ایک پھپھوندی (MONILINIA FRUCTICOLA) سے پھیلتی ہے۔

روک تھام

۱ متاثرہ حصوں کو کاٹ کر جلا دیا جائے۔

۲ ٹاپسین ایم کا سپرے کریں۔

کھجور

چونچ دار بھونڈی (DATE PLAM WEEVIL)

سب سے زیادہ نقصان گرب کرتا ہے۔انڈے سے نکلنے کے بعد تنے میں پیچ دار سرنگ بناتا ہے۔شدید حملے کی صورت میں پودا مکمل طور پر خشک ہوجاتا ہے۔

روک تھام

بھنڈی کے بنائے ہوئے سوراخوں میں کیلشیم سائنائڈ یا کاربن ہائی سلفائڈ ڈال کر بند کردیں۔

گینڈا بھونڈی (RHINOCEROS BEELTE)

مکمل بھنڈ گہرے چاکلیٹ رنگ کی تقریباً 4 سینٹی میٹر لمبی ہوتی ہے۔کھجور والے علاقوں میں زیادہ ملتی ہے۔کھجور کے پودے کو زیادہ نقصان مکمل بھونڈی کرتی ہے۔یہ بھونڈی پودے کی چھوٹی سے تنے میں داخل ہوتی ہے اور نرم و نازک حصوں کو کھا جاتی ہے۔اس کے نتیجے میں پودے کی نشونما رک جاتی ہے۔

روک تھام

۱ نومبر کے مہینے میں گرب اکٹھا کر کے ختم کر دیئے جائیں۔

۲ روشنی کے پھندے لگا کر بھونڈی کو تلف کیا جائے۔

۳ سوراخواں میں کیلیشیم سائنائڈ ڈال کر بند کریں۔

۴ کھجور کے باغات کی صفائی کا خیال رکھیں۔باغات میں گوبر کی ڈھیریاں نہیں ہونی چاہئیں۔

پتوں کی پھوئی والی بیماری (LEAF PUSTULES)

اس کا حملہ نئے پتوں کی نسبت پرانے پتوں پر زیادہ ہوتا ہے۔پتوں کی سطح پر گول،سخت ابھرے ہوئے دانے بن جاتے ہیں۔ان دانوں میں برادہ سا بھرا ہوا ہوتا ہے یہ برادہ ہوا اور کیڑوں کے ذریعے دوسرے پودوں تک پہنچ جاتا ہے۔بیماری کے حملہ سے پتے زرد رنگ کے اور پودا کمزور ہوجاتا ہے۔

روک تھام

۱ متاثرہ پتوں کو کاٹ کر جال دیا جائے۔

۲ بورڈو مکسچر 5:5:50 کا سپرے کیا جائے۔

۳ انٹراکول 70 ڈبلیو پی 200 گرام 100 لٹر پانی میں ملا کر سپرے کیا جائے۔

اخروٹ

چونچ دار بھونڈی (WALNUT BORER)

شروع میں یہ سیاہ رنگ کی ہوتی ہے۔وقت گزرنے کے ساتھ ساتھ یہ بھورے رنگ کی ہو جاتی ہے۔اسکی چونچ سیدھی اور بہت نمایاں ہوتی ہے۔یہ بھونڈی سبز اور نازک چھوٹی شاخوں، پتوں اور پھولوں کو کھاتی ہے۔پھل کو زیادہ نقصان اس کے گرب سے ہوتا ہے جو پھل کی گری کو کھاتا ہے۔اس کے حملہ سے گری سیاہ رنگ کی ہو جاتی ہے۔متاثرہ پھل زمین پر گر جاتے ہیں شدید حملہ کی صورت میں سارا پھل جھڑ جاتا ہے۔

روک تھام

۱ متاثرہ پھلوں کو اکٹھا کر کے گہرے گڑھے میں دبا دیں۔

۲ کاربوفیوران (5G) یا فیوراڈان (5G) کا سپرے کریں۔

انار

تتلی (BUTTER FLY)

اس کا رنگ بھورا ہوتا ہے یہ انار کے پھل کو بہت زیادہ نقصان پہنچاتی ہے اس کی مادہ انار کے پھولوں اور چھوٹے پھولوں پر انڈہ دیتی ہے۔ان انڈوں سے چند دنوں میں سیاہی مائل بھورے رنگ کی سنڈیاں نکل آتی ہیں، یہ سنڈیاں پھل کے اندر داخل ہو کر دانوں کو کھانا شروع کر دیتی ہیں۔متاثر پھل گل سڑ جاتے ہیں اور کھانے کے قابل نہیں رہتے۔

روک تھام

۱ تتلیوں کو جال (HAND NUT) سے پکڑ کر تلف کیا جائے۔

۲ متاثرہ پھلوں کو اکٹھا کر کے گہرا دبا دیا جائے۔

۳ مارچ اپریل میں کلوروپائریفاس 0.3 لٹر یا میلاتھیان 450 ملی لٹر 100 لٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔

پھل کی سڑن (FRUIT ROT)

اس بیماری سے متاثرہ پھل نرم ہو جاتا ہے اور پھل کے چھلکے کا رنگ گہرا بھورا ہو جاتا ہے۔اندر سے پھل کا گودا پیلا ہو جاتا ہے۔یہ بیماری گلے سڑے پھل جو عموماً پودوں پر رہ جاتے ہیں سے پھیلتی ہے جولائی اور اگست میں جب بارشیں ہو رہی ہوں بیماری زیادہ پھیلتی ہے۔

روک تھام

۱ گلے سڑے پھلوں کو پودوں سے توڑ کر زمین میں گہرا دبا دیں۔

۲ فروری کے مہینے میں پودوں پر انٹراکول 70 ڈبلیو پی 200 ملی لٹر 100 لٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔

۳ بورڈو مکسچر 5:5:50 کا سپرے کیا جائے۔

انگور

تھرپس (GRAPEVINE THRIPS)

یہ کیڑا انگور کے پودوں پر حملہ کر کے پتوں سے رس چوستا ہے۔جس سے پودے کمزور ہو جاتے ہیں اور پیداوار اور پھل کی کوالٹی پر برا اثر پڑتا ہے۔

روک تھام

۱ پودوں کے نیچے گہری گوڈی کرکے کوئے تلف کئے جائیں۔

۲ مئی جون میں متاثرہ پودوں پر کلورو پائریفاس 0.3 لٹر میلاتھیان 450 ملی لٹر 100 لٹر پانی میں ملاکر سپرے کریں۔

حمیلہ (GRAPEVINE LEAF HOPPER)

یہ کیڑا پتوں کی نچلی سطح سے رس چوس کر پودوں کو کمزور کردیتا ہے۔ پتے زرد رنگ کے ہو جاتے ہیں۔ پودے کی بڑھوتری رک جاتی ہے۔ جس سے پیداوار بری طرح متاثر ہوتی ہے۔ حملہ شدہ پتوں پر سفید دھبے بھی پڑ جاتے ہیں۔

روک تھام

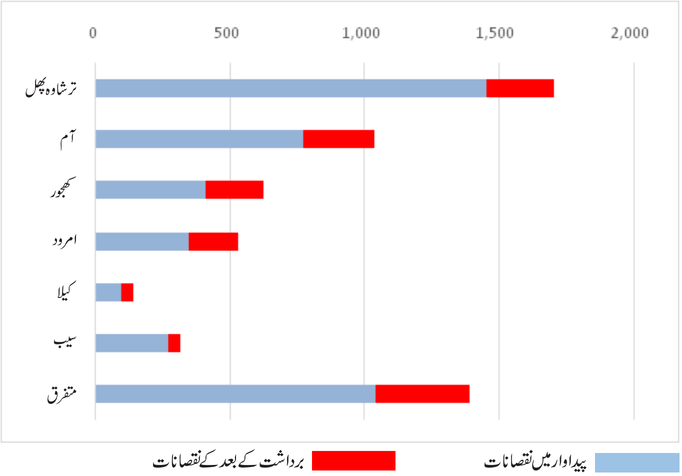
میلاتھیان یا امیڈاکلوپرڈیا اسیٹامپرڈ کا سپرے کریں۔

د) اہم پھلوں کی برداشت اور برداشت کے بعد کا انتظام

ا۔ پھلوں کی برداشت کے بعد کے نقصانات

ا۔ پھلوں کی برداشت کے بعد کے نقصانات

پھلوں کی برداشت کے بعد کے نقصانات 25-40 فیصد یا اس سے بھی زیادہ ہوتے ہیں۔ ایک اندازے کے مطابق پاکستان میں کل سالانہ نقصانات 314 ملین امریکی ڈالر ہیں۔



۲۔ برداشت کے بعد کے اہم نقصانات کی عام طور پر تین اہم وجوہات ہیں:

۱ پھپھوندی نما اور جراثیمی بیماریاں

۲ کیڑوں، میکانی طاقتوں، کیمیکلز، گرمی یا منجمد کرنے کی وجہ سے ہونیوالے طبعی نقصانات

۳ ذخیرہ اندوزی سے پیدا ہونے غیر بیماری خرابیاں جو کہ نارمل میٹابولزم کو تبدیل کرتی ہیں

۳۔خطروں کا مقابلہ کرنے کے اقدامات

کھانے کی پروسیسنگ کے مختلف طریقہ کار ہیں:

ا۔کیننگ

کیننگ ایک ایسا طریقہ کار ہے جس میں خوراک کو ایک بند جار میں حرارت دی جاتی ہے تا کہ ان تمام جراثیموں کا خاتمہ کیا جائے جو خوراک کو خراب کرتے ہیں۔درست کیننگ کا طریقہ کار (جس میں ناپسندیدہ جراثیموں کو ختم کرنے کے لیے خوراک کو ایک خاص وقت تک حرارت دی جاتی ہے) خوراک کے خراب ہونے کے عمل کو روکتا ہے۔

۲۔خوراک کو جمانا

خوراک کو جمانا ایک ایسا فن ہے جس میں کھانے کو اس کی تازگی کے عروج پر تیار، پیک اور حالت کو تبدیل کیا جاتا ہے۔آپ بہت سی نئی اقسام کی سبزیاں، پھل، حیاتیاتی پروٹین، مچھلیاں، ڈبل روٹی، کیکس اور سوپ کو جما سکیں گے۔

۳۔خشک کرنے والی مشینیں

خوراک کے تحفظ کے لئے اسے خشک کرنا سب سے پرانے طریقہ کار کی نشاندہی کرتا ہے۔خوراک کو خشک کرنے کے بعد آپ اسے اس درجہ حرارت پر لے جاتے ہیں جس سے کہ تمام نمی ختم ہو جائے۔تاہم اتنا کم نہیں کہ کھانا پک جائے۔مناسب ہوا کی گردش خوراک کو یکساں طور پر خشک کرنے میں مدد دیتی ہے۔خوراک کو خشک کرنے کے لیے ایک برقی خوراک خشک کرنے والا آلہ بہترین ہے۔آج کل کے آلات میں درجہ حرارت کو مزید بہتر طریقے سے کنٹرول کرنے کے لیے تھرمواسٹیٹ اور پنکھا موجود ہوتا ہے۔آپ اس کے علاوہ کھانے کو اپنے کچن کے آلات میں یا پھر سورج کی حرارت میں خشک کر سکتے ہیں۔

۴۔دیگر

گوشت کے ٹکڑوں پر سے نقصان دہ جراثیم کے پھیلاؤ کو روکنے کے لیے نمک کا استعمال اور عمومی طور پر دھوئیں کا استعمال کیا جاتا تھا۔خوراک خشک کرنے کے جدید طریقوں میں ہیٹرز اور پنکھے استعمال ہوتے ہیں تا کہ اس عمل کو زیادہ تیز کیا جا سکے اور اس ٹیکنالوجی کو مختلف اقسام کی خوراک پر استعمال کیا جا سکے۔خوراک کو محفوظ کرنے کے طریقوں کی جانکاری میں بہتری نے یہ ممکن بنایا ہے کہ خوراک کے خراب ہوئے بغیر اسے زیادہ لمبے عرصے کے لیے ریفریجریٹر میں رکھا جا سکے۔

۴۔سنی میریکل

ایک تصور......

سنی میریکل کی بنیاد اس تصور پر ہے کہ جو ذائقہ میں اچھا ہے وہ آپ کے لیے اچھا ہے وہ پاکستان کے لیے بھی اچھا ہے۔

ایک تحریک......

پاکستان میں زمینداروں کے پاس مناسب پروسیسنگ تکنیک نہ ہونے کی وجہ سے تقریباً 40 فیصد تک زرعی پیداوار ضائع ہو جاتی ہے۔ سنی میریکل خوراک کے ضیاع کو بچانے کے لیے چھوٹے زمیندار خاص طور پر خواتین کو تربیت دیتی ہے۔ ہماری تحریک ایک کم خرچ والی آلودگی سے پاک مشین (سولر ڈرائیر) سے شروع ہوتی ہے جو کہ مکمل طور پر پاکستان میں بنائی گئی ہے۔ پاکستان کے زمیندار اِن ڈرائیرز کو خوراک محفوظ کرنے کے لیے استعمال کرتے ہیں تاکہ اس باورچی خانہ میں استعمال کیا جاسکے یا پھر مارکیٹ میں مناسب قیمت پر بیچا جا سکے۔ اس کے علاوہ ان کو صفائی اور مالی انتظامات کے بارے بھی تربیت دی جاتی ہے۔ آخر کار وہ اپنے خاندان میں تبدیلی لانے والے بن جاتے ہیں۔

مصنوعات اور لوگوں کا ایک خاندان......

سنی میریکل میں ہم دیرپا اور ذمہ دار تعلق پر یقین رکھتے ہیں۔ ماحول اور لوگ دونوں ساتھ ساتھ......سنی میریکل کی مصنوعات کو ایک صحت مندانہ سنیک کے طور پر کھایا جاسکتا ہے یا اس میں پانی ڈال کر ایک ذائقہ دار کھانے میں بدلا جاسکتا ہے۔

......سنی میریکل کی مصنوعات کو استعمال کیجئے اور گھر کو چمکایئے......

Sunny Miracles
The Natural choice

یہ کتابچہ قومی زرعی تحقیقاتی مرکز اسلام آباد کے سائنسدانوں اور ڈائریکٹوریٹ جنرل زراعت شعبہ توسیع خیبر پختونخواہ کی مشترکہ کاوش سے تیار کیا گیا۔ اس کتابچہ کی تیاری کیلئے مالی معاونت ''جاپان کے ادارہ برائے عالمی تعاون اور حکومت پاکستان'' کے پراجیکٹ برائے ''صوبہ خیبر پختونخواہ میں زراعت شعبہ توسیع کی ترقی'' سے لی گئی۔ یہ پراجیکٹ ایگریکلچر پولی ٹیکنیک انسٹیٹیوٹ، قومی زرعی تحقیقاتی مرکز، اسلام آباد میں جاری ہے۔