کاشتکاروں کی رہنمائی کے 64 سال

پندرہ روزہ

# زراعت نامہ

لاہور

یکم جنوری 2025ء، 29 جمادی الثانی 1446 ہجری، 19 پوہ 2081 بکرمی


2025 سال نو مبارک

## کسان خوشحال پنجاب خوشحال

## ترشاوہ پھلوں کی برداشت، گریڈنگ و پیکنگ


نظامت اعلیٰ زرعی اطلاعات محکمہ زراعت حکومت پنجاب 21- سر آغا خان سوئم روڈ، لاہور


Scan for Website

Scan for YouTube

Scan for Facebook

Scan for Tik Tok

کسان خوشحال
پنجاب خوشحال

# خوشخبری

## وزیرِاعلیٰ پنجاب
## سولرائزیشن پروگرام
## برائے زرعی ٹیوب ویلز

## 8,000 زرعی ٹیوب ویلز کی شمسی توانائی پر منتقلی کا پروگرام

**حکومت پنجاب کی جانب سے سبسڈی کی تفصیل**

| نمبر شمار | پاور (کلوواٹ) | سبسڈی کی رقم (روپے) |
| --- | --- | --- |
| 1 | 10 | 500,000 |
| 2 | 15 | 750,000 |
| 3 | 20 | 10,00,000 |

**نوٹ:** بقایا رقم کاشتکار خود ادا کریں گے

9 ارب روپے کی لاگت سے

## اہلیت کا معیار

- کاشتکار کی ملکیتی زرعی اراضی کم از کم ایک ایکڑ ہو۔
- 30 اکتوبر 2024 سے قبل تنصیب شدہ بجلی اور ڈیزل سے چلنے والے ٹیوب ویلز کو سولر پر منتقل کیا جائے گا
- 15,10 اور 20 کلوواٹ تک سولر پاورز مہیا کیے جائیں گے۔

کاشتکاروں کی سہولت کیلئے درخواست جمع کروانے کی تاریخ میں 06 جنوری 2025 تک توسیع کر دی گئی ہے

- درخواست فارم محکمہ زراعت کی آفیشل ویب سائٹ www.agripunjab.gov.pk سے ڈاؤن لوڈ کریں یا آن لائن اپلائی کرنے کیلئے دیئے گئے لنک https://cmstp.punjab.gov.pk پر کلک کریں
- مزید معلومات و رہنمائی کیلئے متعلقہ ڈپٹی ڈائریکٹر زراعت (اصلاح آبپاشی) کے دفتر سے رابطہ کریں

ایگریکلچرل ہیلپ لائن (پیر تا ہفتہ) **0800-17000** صبح 8:00 بجے سے رات 8:00 بجے تک کال کریں

Scan for Website

Scan for Facebook

محکمہ زراعت حکومتِ پنجاب

کاشتکاروں کی رہنمائی کے 64 سال

پندرہ روزہ

# زراعت نامہ

لاہور

یکم جنوری 2025ء، 29 جمادی الثانی 1446 ہجری، 19 پوہ 2081 بکرمی

## مجلس ادارت

نگران: افتخار علی سہو سیکرٹری زراعت پنجاب

- مدیر اعلیٰ: نوید عصمت کاہلوں
- مدیر: رائے مدثر عباس
- معاون مدیر: ریحان آفتاب
- آن لائن ایڈیشن: محمد ریاض قریشی
- گرافکس: ابرار حسین
- کمپوزنگ: کاشف ظہیر
- پروف ریڈنگ: سعدیہ منیر
- فوٹوگرافی: عبدالرزاق، عثمان افضال

## فہرست مضامین


- اداریہ: گندم اور ملکی فوڈ سیکیورٹی 5
- ترشاوہ پھلوں کی برداشت اور سنبھال 6
- موسمی تغیرات اور گندم کی آبپاشی 9
- کپاس کی آف سیزن مینجمنٹ 11
- بارانی علاقوں میں پھلدار پودوں کی کاشت 13
- آم کی گدھیڑی کا مربوط طریقہ انسداد 15
- پوٹھوہار کے بارانی علاقہ جات میں گندم سے جڑی بوٹیوں کا تدارک 17
- ایووکیڈو کے باغات کی داغ بیل 18
- آملہ کی کاشت 20
- گھیا کدو کی کاشت 22
- زرعی سفارشات 23


جلد 64 شمارہ 01

نظامت اعلیٰ زرعی اطلاعات۔ محکمہ زراعت، حکومت پنجاب

21- سرآغاخان سوئم روڈ، لاہور

042-99200729,99200731

www.agripunjab.gov.pk dainformation@gmail.com

www.facebook.com/AgriDepartment YouTube: @zaratnama

: @agri_department Instagram: @agripunjab TikTok: @agripunjabpk

**ریسرچ انفارمیشن یونٹ**
ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ کیمپس، جھنگ روڈ
فیصل آباد - فون: 041-9201653

**میڈیا لائزان یونٹ**
ایگریکلچر فارم، اولڈ شجاع آباد روڈ
ملتان - فون: 061-9201187

**میڈیا لائزان یونٹ**
ایگریکلچر کمپلیکس شمس آباد، مری روڈ
راولپنڈی - فون: 051-9292165

## ارشادِ باری تعالیٰ جل جلالہ

وہی ہے جس نے آسمان سے تمہارے لئے پانی برسایا جس سے تم خود بھی سیراب ہوتے ہو اور تمہارے جانوروں کیلئے بھی چارہ پیدا ہوتا ہے وہ اس پانی کے ذریعہ سے کھیتیاں اُگاتا ہے اور زیتون اور کھجور اور انگور اور طرح طرح کے دوسرے پھل پیدا کرتا ہے۔ اس میں ایک بڑی نشانی ہے ان لوگوں کیلئے جو غور و فکر کرتے ہیں۔ (النحل: 10 تا 11)

## حدیثِ نبوی ﷺ

سیدنا سعد بن ابی وقاص رضی اللہ عنہ کہتے ہیں کہ میں نے خاتم النبیین حضرت محمد ﷺ نے فرمایا کہ جو شخص ہر روز صبح کے وقت سات عجوہ کھجوریں کھالیا کرے تو اس دن اسے زہر اور جادو ضرر نہ پہنچا سکے گا۔ (کتاب الطعام: مختصر صحیح بخاری: 1905)

## فرمانِ قائد رحمۃ اللہ علیہ

ہم کوئی ایسا نظام حکومت قبول نہیں کر سکتے جس کے رو سے ایک غیر مسلم اکثریت محض تعداد کی بنا پر ہم مسلمانوں پر حکومت کرے اور ہمیں اپنا فرمانبردار بنا لے۔ (مسلم یونیورسٹی، علی گڑھ 1940ء)

## فرمودۂ اقبال رحمۃ اللہ علیہ

تمنا آبرو کی ہو اگر گلزار ہستی میں
تو کانٹوں میں الجھ کر زندگی کرنے کی خو کر لے !
صنوبر باغ میں آزاد بھی ہے، ہا بر گل بھی ہے
انہیں پابندیوں میں حاصل آزادی کو تو کر لے! پھول: بانگ درا

اداریہ

# گندم اور ملکی فوڈ سیکیورٹی

گندم ملکی فوڈ سیکیورٹی کی ضامن ہے۔صوبہ پنجاب کے کاشتکاروں کو یہ اعزاز حاصل ہے کہ وہ ملکی مجموعی پیداوار کا قریباً 76 فیصد اناج اُگاتے ہیں۔یہی وجہ ہے کہ صوبہ پنجاب کو ملکی "فوڈ باسکٹ" کا درجہ حاصل ہے۔گندم کی کاشت کے ہدف کے حصول کیلئے سید عاشق حسین کرمانی وزیر زراعت پنجاب اور افتخار علی سہو سیکرٹری زراعت پنجاب کی بہترین حکمت عملی اور شبانہ روز کاوشیں رنگ لائیں۔انہوں نے فیلڈ فارمیشنز کو خصوصی ٹاسک سونپے۔صوبہ کے تمام ڈویژنز میں وزیر زراعت اور سیکرٹری زراعت پنجاب نے مشترکہ طور پر میٹنگز لیں جن میں متعلقہ کمشنرز اور ڈپٹی کمشنرز کے علاوہ تمام سٹیک ہولڈرز کی شرکت یقینی بنائی گئی اور ان اجلاسوں میں تمام سٹیک ہولڈرز کی ذمہ داریوں اور سرگرمیوں کا جائزہ لیا گیا اور ہدف کے حصول کیلئے تمام متعلقہ سرکاری محکموں کی کارکردگی کو باقاعدگی سے مانیٹر کیا جاتا رہا۔وزیر اعلیٰ پنجاب مریم نواز شریف کے کسان کارڈ کے ذریعے کاشتکاروں نے بلاسود زرعی قرضہ سکیم کے تحت صوبہ میں 32 ارب روپے کی خریداری کی جس کا 90 فیصد حصہ کھاد کے لئے استعمال ہوا۔

سید عاشق حسین کرمانی وزیر زراعت پنجاب نے کچھ عناصر کی طرف سے نیوز چینلز پر گندم کی کم رقبہ پر کاشت بارے خبر کی تردید کی اور اپنے بیان میں واضح طور پر بتایا کہ پنجاب حکومت نے صوبہ میں گندم کی کاشت کا ہدف ایک کروڑ 65 لاکھ ایکڑ مقرر کیا تھا۔محکمہ زراعت پنجاب کے اب تک کے اعداد و شمار کے مطابق پنجاب میں ایک کروڑ 62 لاکھ 50 ہزار ایکڑ رقبہ پر گندم کی کاشت مکمل ہو چکی ہے جو کہ کل ہدف کا قریباً 99 فیصد ہے۔وزیر زراعت پنجاب نے کہا کہ وزیر اعلیٰ پنجاب مریم نواز شریف کے کسان دوست اقدامات سے صوبہ میں گندم کی کاشت کا ہدف حاصل کرنے میں مدد ملی۔انہوں نے مزید کہا کہ وزیر اعلیٰ پنجاب مریم نواز شریف نے صوبہ میں کسان کارڈ، گرین ٹریکٹرز پروگرام سمیت متعدد سکیمیں شروع کیں۔مارکیٹوں میں ڈی اے پی اور یوریا کھاد کی دستیابی وافر مقدار میں یقینی بنائی گئی۔وزیر اعلیٰ پنجاب کی ہدایت پر پنجاب سیڈ کارپوریشن کے بیج گندم کے تھیلا کی قیمت 6300 روپے سے کم کر کے 4500 روپے فی تھیلا کر دی گئی۔انہوں نے اپنے بیان میں مزید کہا کہ صوبہ میں کسان خوشحال، پنجاب خوشحال کے موٹو کے ساتھ شعبہ زراعت میں عملی سرگرمیاں جاری ہیں۔

یہ بات بھی نہایت توجہ طلب ہے کہ کچھ عناصر گندم کے کاشتکاروں کو گمراہ کرنے کیلئے پراپیگنڈہ کر رہے ہیں کہ حکومت پنجاب نے گندم کی خریداری 2800 روپے فی من کے حساب سے کرنی ہے۔حکومت کے پاس گندم کے موجودہ ذخائر کے اجراء کی خبر کو توڑ مروڑ کر آئندہ فصل کی قیمت کے ساتھ جوڑا جا رہا ہے جو کہ سراسر غلط اور بے بنیاد ہے درحقیقت، حکومت پنجاب نے عوام کو مناسب قیمت پر آٹے کی دستیابی کیلئے صرف محکمہ خوراک کے گوداموں میں موجود سرکاری گندم کے ذخائر کے اجراء کے لیے 2900 روپے فی 40 کلوگرام گندم کی قیمت مقرر کی ہے اور اس قیمت کا گندم کی آنے والی فصل سے کوئی تعلق نہیں ہے۔لہٰذا آئندہ سال حکومت پنجاب گندم کی فصل کی کٹائی کے وقت مناسب اقدامات کرے گی تاکہ کسانوں کو ان کی محنت کا جائز منافع دلایا جا سکے اور ان کے حقوق کا تحفظ یقینی بنایا جا سکے۔

یہ اُمید کی جاتی ہے کہ ہمارے کاشتکار گندم کی فصل کے نگہداشتی امور پر بھرپور توجہ دیں گے اور کسی طرح کے منفی پراپیگنڈہ کو خاطر میں نہیں لائیں گے۔گندم کی آئندہ فصل سے بھرپور پیداوار نہ صرف ملکی فوڈ سیکیورٹی کی ضامن ہوگی بلکہ کاشتکاروں کیلئے بھی خوشحالی کا ذریعہ ثابت ہوگی۔

# ترشاوہ پھلوں
## کی برداشت وسنبھال

محمد عاصم، احسان الحق ، اکبر حیات، بشریٰ ذوالفقار، حرا طارق

ترشاوہ پھل اپنی غذائی اہمیت کے ساتھ ساتھ دنیا بھر میں قیمتی زرمبادلہ کا اہم ذریعہ ہیں۔ اس وقت یہ 2لاکھ ہیکٹرز سے کچھ زیادہ رقبہ پر پیدا ہورہے ہیں۔ جبکہ انکی پیداوار 22لاکھ ٹن سے زائد ہے۔ اس وقت اس اہم ملکی پیداوار کا ہم صرف 10 سے 15 فیصد تک برآمد کر کے کچھ زرمبادلہ کما رہے ہیں جبکہ اس حجم کو مناسب احتیاط اور سائنسی طریقوں کو اختیار کر کے تین گنا تک بڑھایا جاسکتا ہے۔ پاکستان کا شمار دنیا میں ترشاوہ پھل پیدا کرنے والے پہلے دس ممالک میں ہوتا ہے۔ اب پاکستان میں بغیر بیج کے مالٹے، گریپ فروٹ اور کنو کی اقسام کے متعارف ہوجانے کے بعد ترشاوہ پھلوں نے اہمیت کے لحاظ سے ایک نئی جہت اختیار کرلی ہے۔

سٹرس ریسرچ انسٹی ٹیوٹ سرگودھا کے زرعی سائنسدان بغیر بیج والے کنو کی شاخ کو روٹ سٹاک پر گرافٹ کر چکے ہیں اور اس سے پودے تیار کر کے باغبانوں کو دیئے جانے کا سلسلہ جاری ہے۔ اس تناظر میں یہ توقع کی جاسکتی ہے کہ عنقریب پاکستان بغیر بیج والے مالٹوں کے علاوہ کم بیج یا بغیر بیج والے کنو کو ترقی یافتہ یورپی منڈیوں تک پہنچا کر خاطر خواہ زرمبادلہ کما سکے گا۔ ترشاوہ پھلوں کی پیداوار اور کوالٹی کو بہتر بنا کر ہم اس صنعت کو روزافزوں ترقی کی راہوں پر گامزن کر سکتے ہیں۔ اس کیلئے ترشاوہ پھلوں کے کاروبار سے وابستہ کاشتکار اور دیگر حضرات کو مندرجہ ذیل امور کا خاص طور پر خیال رکھنا چاہیے۔

## برداشت

- ترشاوہ پھلوں کا بیشتر نقصان برداشت اور درجہ بندی جیسے اہم امور سے باغبانوں کی ناآشنائی کی وجہ سے ہورہا ہے۔ کیونکہ اکثر باغات ٹھیکدار کو دے دیے جاتے ہیں اور ٹھیکدار یا تو پھل بہت پہلے توڑ لیتا ہے یا اس کو بہت دیر تک درخت کے اوپر رکھتا ہے۔ اندریں حالات پھل کی فعلیاتی پختگی اور تجارتی پختگی دونوں متاثر ہوتی ہیں۔ پھل جسامت میں کم رہتا ہے۔ رنگت میں سبز اور بیرونی دلکشی و جاذبیت سے محروم ہونے کی وجہ سے مارکیٹ میں مناسب قیمت حاصل نہیں کرسکتا اور اس قسم کا پھل برآمدی حجم میں کمی کا باعث بنتا ہے جبکہ دیر کے ساتھ ٹوٹے ہوئے پھل میں جوس کی مقدار بھی کم ہوجاتی ہے۔ ذائقے میں ناخوشگوار تغیر آجاتا ہے، پھانکیں خشک ہوجاتی ہیں اور پھل کھٹاس و مٹھاس کے مناسب امتزاج سے محروم رہتا ہے۔
- یہ بھی دیکھا گیا ہے کہ برداشت کرتے وقت پھل کو ڈنڈی سے توڑا جاتا ہے یا پھر پھل کو ہاتھ سے کھینچ کر/درانتی/قینچی سے ڈنڈی اور پتوں سمیت توڑ لیا جاتا ہے یا ٹہنیاں ہلا ہلا کر پھل کو زمین پر گرایا جاتا ہے اس طرح سے ایک تو پھل زخمی ہوجاتا ہے اور دوسرا یہ کہ درخت سے پتوں کا بہت زیادہ نقصان ہوجاتا ہے جو عمل ضیائی تالیف میں کمی کی وجہ سے اگلے سال کی فصل پر منفی اثر ڈالتا ہے۔ یہ چیز بھی مشاہدہ میں آئی ہے کہ پھل کو نمدار موسم میں بھی توڑ لیا جاتا ہے جسکی وجہ سے پھل اپنی قدرتی مضبوطی، چھلکا زخمی ہوجانے کی وجہ سے برقرار نہیں رکھ سکتا اور بعض اوقات چھلکا پھٹ جانے کی وجہ سے یا زخمی ہونے کی وجہ سے اس پر مختلف بیماریاں حملہ کرتی ہیں جو کہ پھل کے گلنے سڑنے کا باعث بنتی ہیں۔ اس سے بچنے کیلئے پھل کو خشک موسم میں قینچی کی مدد سے، احتیاط کے ساتھ ڈنڈی کے بالکل قریب سے کاٹنا چاہیے تاکہ دوسرے پھل ڈنڈی کی وجہ سے زخمی نہ ہوں۔ اگر برداشت کے وقت مناسب سفارشات پر عمل نہ کیا جائے تو منزل مقصود تک پہنچتے پہنچتے کم از کم 30 فیصد تک پھلوں کا نقصان ہوجاتا ہے۔
- یہ بات بھی مشاہدہ میں آئی ہے کہ پھلوں کو بیرونی آلائشوں سے محفوظ رکھنے کیلئے صاف ستھرے تھیلوں میں ڈالنے کی بجائے عام ٹوکریوں میں ڈال دیا جاتا ہے یا کھاد والے تھیلوں میں پھل کو ڈنڈی سمیت ڈالا جاتا ہے۔ جسکی وجہ سے پھل کی خاصیت خصوصاً جلد متاثر ہوتی ہے پھلوں کی ترسیل کے دوران یہ چیز بھی

مشاہدہ میں آئی ہے کہ انہیں بغیر مناسب پیکنگ کے ٹرالیوں اور بیل گاڑیوں کے ذریعے ڈھیر لگا کر منڈیوں تک پہنچایا جاتا ہے جسکی وجہ سے پھل گردو غبار اور دوسرے ناموافق عوامل سے محفوظ نہیں رہ پاتا اور اسکی خاصیت دوران ترسیل بھی متاثر ہوتی ہے اور منزل مقصود تک پھل خراب حالت میں پہنچتا ہے۔

- جدید دور میں جبکہ پھلوں کی خاصیت کا بہتر ہونا اور بین الاقوامی معیارات کے اوپر ان کا پورا اترنا انتہائی ضروری ہو چکا ہے۔ باغبانوں سے گزارش ہے کہ پھلوں کی برداشت وسنبھال کے سلسلے میں درج ذیل سطور میں بیان کردہ سفارشات پر ضرور عمل پیرا ہوں تا کہ نہ تو ان کا پھل ضائع ہو اور نہ ہی اس کی خاصیت میں کمی آئے۔

پاکستان میں خصوصاً پنجاب کے کنو کی پیداوار کے اضلاع میں نومبر کے آخر میں پھل کی رنگت تبدیل ہونا شروع ہو جاتی ہے۔ ایسا ان دنوں میں رات کے وقت درجہ حرارت کم ہونے کے دوران ایتھائلین گیس کے پیدا ہونے کی وجہ سے ہوتا ہے۔ ان دو چیزوں کے ملاپ کی وجہ سے کنو کا رنگ بہت بہتر ہوتا ہے۔ ایتھائلین ترشاوہ پھلوں میں اگرچہ کم پیدا ہوتی ہے مگر اسکا اثر ان پھلوں پر بہت زیادہ ہوتا ہے۔ تاہم پھل کے علاوہ پھل کی مٹھاس اور تیزابیت کے تناسب سے پختگی کا سائنسی بنیادوں پر پتہ لگایا جاسکتا ہے۔

## درجہ بندی

ترشاوہ پھلوں میں نشاستہ دار اجزاء کی کمی کی وجہ سے بعد از برداشت مٹھاس میں بہت کم تبدیلی واقع ہوتی ہے اس لیے پھلوں کو اس وقت توڑنا چاہیے جب ان میں مٹھاس کی مقدار مناسب حد تک پوری ہو چکی ہو۔

پھلوں کو پودوں سے توڑنے کے بعد ایک اہم عمل انکی گریڈنگ یا درجہ بندی ہے۔ اس عمل میں پھلوں کو ایک چٹائی پر یا فیکٹریوں میں (Conveyor) کنوئیر بیلٹ پر چھانٹا

جاتا ہے اور سارے پھلوں کو مختلف گروہوں یا گریڈز میں تقسیم کیا جاتا ہے۔ اس تقسیم کیلئے پھل کا سائز، بیماری سے پاک ہونا، جلد کا صاف اور مضبوط ہونا اور رنگ وغیرہ کو ملحوظ خاطر رکھا جاتا ہے۔

باغبان کو چاہیے کہ اپنی پیداوار کو گریڈنگ کر کے مارکیٹ میں بھجیں، ورنہ ایک ہی ٹوکری میں ہر قسم کے پھل اکٹھے کر دینے کی وجہ سے اس پھل کی مارکیٹ میں صحیح قیمت بھی نہیں ملتی اور بیرون ملک برآمدات میں مسائل کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔ اس لیے ہمیشہ مختلف گریڈ کے پھل علیحدہ علیحدہ نہ صرف پیک کیے جانے چاہیں بلکہ ان کی مطلوبہ مارکیٹ میں ہی ان کو بیچ کر ہم بہتر زرمبادلہ کما سکتے ہیں۔ عالمی مارکیٹ کے معیار کے مطابق پھلوں کو تین گریڈز میں تقسیم کیا گیا ہے۔

- لاثانی درجہ
- درجہ اول
- درجہ دوم

ایک اچھے پھل میں مندرجہ ذیل خوبیاں ضروری ہیں۔

- پھل کی حالت۔ پھل ثابت ہو، پھل سے اسکا کوئی حصہ علیحدہ نہ کیا ہوا ہو۔
- صحیح ہونا۔ پھل مکمل طور کیڑوں اور بیماریوں سے محفوظ ہو اور اس پر کسی قسم کے موسمی اثرات نہ ہوں
- صاف اور خشک ہونا۔ پھل کسی قسم کے گردوغبار۔ بیرونی الائشوں اور نمی سے پاک ہو۔ دھونے کے بعد مکمل خشک کیا جائے۔
- ذائقہ۔ پھل اپنی ورائٹی کے حساب سے خاص ذائقہ دے۔ اس کے علاوہ اسکا کوئی دوسرا ذائقہ نہ ہو
- جوس کی مقدار۔ مکمل پکنے کے بعد کنو میں کم از کم 33 فیصد جوس کی مقدار وزن کے لحاظ سے ضروری ہے
- پھل کی رنگت۔ کنو مکمل پکا ہوا ہو دوسرے پھلوں میں 2/3 حصہ پکے ہوئے پھل ہوں تو قابل قبول ہوتے ہیں

## پیکنگ و مارکیٹنگ

☆ گریڈنگ کے بعد پھلوں کی پیکنگ کا عمل انتہائی اہم ہے۔ پاکستانی کنو عالمی مارکیٹ میں اچھی کوالٹی کے ہوتے ہوئے بھی اچھی قیمت وصول نہیں کر پارہا تو اس کی صرف ایک ہی وجہ ہے کہ ہم اپنی پیداوار کو عالمی معیار کے مطابق پیک کر کے ان منڈیوں میں ایک اچھے برانڈ کے طور پر متعارف نہیں

کرار ہے جتنی پیداوار کی کوالٹی اہم ہوتی ہے اتنا ہی اسکی پیکنگ اور مارکیٹ میں پیش کرنے کا طریقہ بھی اہم ہوتا ہے۔کنو کے برآمد کنندگان کو چاہیے کہ وہ اعلیٰ معیار کے فوڈ گریڈ پیکنگ کو نہ صرف بنائیں بلکہ اپنے برانڈ نام کو بھی اپنے ملک کے ساتھ عالمی منڈی میں متعارف کروائیں۔ہم میڈیا اور انٹرنیٹ کے ذریعے مارکیٹنگ کرکے اپنی ساکھ کو نہ صرف بحال کر سکتے ہیں بلکہ اس سے نئی منڈیوں کی راہیں کھولی جاسکتی ہیں اور کئی گنا زیادہ زرمبادلہ کمایا جاسکتا ہے۔

ایک اچھی پیکنگ میں اب ہر پھل کو علیحدہ پیک کر کے پھر ایک اکٹھے کارٹن میں پیک کیا جارہا ہے جس سے نہ صرف پھل کو پیش کرنے کا انداز بہتر ہوتا ہے۔ بلکہ اس کی عمر میں بھی اضافہ ہوتا ہے۔کارٹن کے اوپر خوبصورت لیبل لگایا جاتا ہے جس میں مندرجہ ذیل معلومات ہونا ضروری ہے تاکہ پیداوار کو جب چاہیے شناخت کرسکیں۔جس میں پھل کا نام وقسم،فیکٹری کا نام، پھل کی مقدار،تعداد اوروزن، ملک کا نام، تاریخ، ٹائم اور لاٹ نمبر بھی لکھا ہوتا ہے اس کے علاوہ گاہک کی ضرورت کے مطابق برآمد کنندہ اپنا ایڈریس۔فون نمبر اور اپنا کوئی اعزاز بھی لکھا سکتا ہے جیسے کہ اس نے ISO، HAccp اور دوسرا سیفٹی سرٹیفکیشن وغیرہ۔

عام طور پر کنو کو 10,8,6 اور 13 کلوگرام کے ڈبوں میں پیک کر کے ایکسپورٹ کیا جاتا ہے جس میں پھلوں کی تعداد گاہک کے مرضی کے مطابق رکھی جاتی ہے جو کہ عموماً 66,60,54,48,42,36 یا 72 پھل رکھی جاتی ہے۔ ہر ایک پیک کے اندر سائز تقریباً ایک جیسا ہونا چاہیے۔صرف 5 فیصد پھلوں میں سائز کا فرق ہوسکتا ہے۔ایک ڈبے میں 9 ملی میٹر سے زیادہ دو پھلوں کے درمیان سائز کا فرق قابل قبول نہیں ہے۔

وزن کرتے ہوئے مشین کو ٹھیک ہونا چاہیے۔ پیکنگ کیلئے ماہر اور تجربہ کار لیبر کا استعمال کریں۔ پیکنگ کیلئے ڈبہ اور اس پر پرنٹنگ اور لیبلینگ کیلئے وہ سیاہی اور گلیو استعمال کریں۔جو زہریلی نہ ہو۔ پیکنگ کی ہر چیز بین الاقوامی معیار کے مطابق ہونا انتہائی ضروری ہے۔اس کے بعد پھلوں کو فوراً ٹھنڈا کرنے کیلئے کولڈ سٹوریج میں رکھ دیں۔

پیکنگ کے فوراً بعد پھلوں کو بلاسٹ چلّر (Blast Chiller) میں منتقل کر دیں تاکہ اسکا ٹمپریچر کم سے کم وقت میں 4 ڈگری سینٹی گریڈ پر لایا جاسکے۔اس چلّر میں ٹمپریچر 2 تا 4 ڈگری سینٹی گریڈ حاصل کر لینے کے بعد پھل کو کولڈ سٹوریج میں شفٹ کر دیں جہاں اس کو 4 تا 5 ڈگری سینٹی گریڈ پر رکھا جاتا ہے۔کولڈ سٹور کی صفائی ستھرائی کا خاص انتظام ہونا چاہیے اس کے اندر کوئی ایسی چیز نہیں ہونی چاہیے جسکا ذائقہ یا بو پھل کی کوالٹی کو متاثر کرے۔کولڈ سٹور کے اندر رکھے گئے پھل کو لاٹ نمبر اور تاریخ وغیرہ لگا کر

ذخیرہ کرنا چاہیے۔ تاکہ اسکی کوالٹی انسپکشن اور ترتیب وار نکاسی آسان رہے۔کولڈ سٹور کے اندر دیواریں۔لکڑی کے پائیلٹس اور دیگر سارے سامان کو صاف رکھنا چاہیے اور ہو سکے تو سیزن سے قبل فیومیگیشن کر لینا چاہیے۔اس کے علاوہ کولڈ سٹور سے نکال کر کنٹریز میں لوڈ کرنے سے قبل کنٹریز پر لگا یونٹ آن کر کے اس کو چیک بھی کر لیں اور کنٹریز ٹمپریچر 2 تا 4 ڈگری سینٹی گریڈ کر لینا چاہیے۔ ہمیشہ ایکسپورٹ کے دوران کنو کی ترسیل کیلئے ٹمپریچر کنٹرول والے کنٹریز استعمال کریں۔کولڈ سٹور اور کنٹریز میں ترسیل کیلئے ٹمپریچر کا پورا ریکارڈ رکھیں تاکہ پھل کی کسی شکایت کی صورت میں اس کا ریکارڈ چیک کیا جاسکے۔

ایکسپورٹ کے دوران ہمیں درآمد کنندہ ملک اور گاہک کی ضروریات کا پورا پتہ ہونا اشد ضروری ہے بلکہ اس کی ضروریات ہمارے پاس لکھی ہونی چاہئے تاکہ ہم ان کو صحیح طور پر پورا کر کے پورا زرمبادلہ کماسکیں اور اپنی ساکھ کو بھی بحال رکھ سکیں۔جس طرح کہ چین اور ایران کی کچھ ضروریات ہیں کہ اپنے پھل کی ذخیرہ اور ترسیل کے دوران ٹمپریچر کو نہ صرف کنٹرول کریں بلکہ اس کا پورا ریکارڈ بھی رکھیں جس کو ضرورت پڑنے پر چیک کیا جاسکے۔ان ممالک نے پھلوں کے کیڑوں اور بیماریوں کو کنٹرول کرنے کیلئے یہ بھی ضروری قرار دیا ہے کہ ذخیرہ اور ترسیل کے دوران 2 ڈگری سینٹی گریڈ یا اس سے کم درجہ حرارت پر پھل کو کم از کم 22 دن لگاتار رکھیں۔

بیان کردہ اصولوں کی روشنی میں ترشاوہ پھلوں کے کاروبار سے منسلک حضرات امدادِ باہمی اور ایک مربوط حکمتِ عملی کی مدد سے ملک کی اس قیمتی پیداوار کو نہ صرف نقصان سے بچاسکتے ہیں بلکہ اپنے کاروبار سے بھرپور منافع کماسکتے ہیں۔اس سلسلہ میں برداشت سنبھال اور برآمد کے معیار برقرار رکھنے کیلئے ہدایات پر مشتمل ایک کتابچہ شعبہ پوسٹ ہارویسٹ سٹرس ریسرچ انسٹیٹیوٹ سرگودھا نے منصوبہ برائے جدت زراعت پاکستان کے تحت یونیورسٹی آف کیلی فورنیا امریکہ کے تعاون سے شائع کیا ہے۔جو ادارہ سے مفت حاصل کیا جاسکتا ہے۔

# موسمی تغیرات اور گندم کی آبپاشی

حسنین جواد، محمد نواز، ڈاکٹر محمد ادریس، حافظ نوید رمضان، ڈاکٹر نوید اختر

## موسمی تغیرات

موسمیاتی تبدیلیاں دراصل گرین ہاؤس زہریلی گیسوں کا اخراج ہے۔ یہ گیسیں کاربن ڈائی آکسائیڈ میتھین گیس، کاربن مونو آکسائیڈ، کلوروفلوروکاربن اور نائٹروس آکسائیڈ وغیرہ یعنی کاربن گیسز ہیں۔ ان زہریلی گیسوں کے اخراج سے عالمی لیول پر درجہ حرارت بڑھ رہا ہے۔ عالمی درجہ حرارت میں تیزی سے اضافہ ہو رہا ہے۔ ان کے اخراج سے ماحولیاتی، فضائی آلودگی اور گلوبل وارمنگ میں بھی اضافہ ہو رہا ہے اس طرح موسمی تبدیلیاں بہت سے مسائل کا باعث بن رہی ہیں۔ رپورٹ کے مطابق ماحولیاتی آلودگی اور گلوبل وارمنگ کی وجہ سے عالمی درجہ حرارت 1.6 ڈگری سینٹی گریڈ تک بڑھ چکا ہے اور اگلی صدی تک یہ اضافہ 4 ڈگری سینٹی گریڈ تک پہنچ جائے گا۔ پاکستان بھی موسمی تبدیلیوں کا شکار ہونے والا دسواں بڑا ملک ہے۔ ماحولیاتی ،فضائی آلودگی اور گلوبل وارمنگ سے عالمی درجہ حرارت میں تیزی سے اضافہ ہو رہا ہے خاص طور پر کاربن ڈائی آکسائیڈ گیس اس سے گرین ہاؤس گیسز کے اخراج سے اوزون کی تہہ کو بھی نقصان پہنچ رہا ہے۔ سطح زمین سے 19 کلومیٹر اوپر اور 48 کلومیٹر کی بلندی تک اوزون کی تہہ ایک چھلنی کے طور پر کام کرتی ہے جو سورج کی مہلک بنفشی شعاعوں کو زمین کی سطح تک پہنچنے سے روکتی ہے یہ شعاعیں نباتات کی تباہی کا باعث بنتی ہیں۔ زہریلی خارج ہونے والی گیسیں، دھواں اور مرکبات اوزون کی اس تہہ کو تباہ کر رہے ہیں جدید تحقیق کے مطابق اوزون کی تہہ میں چھید پڑنا شروع ہو چکے ہیں اور اگر یہ عمل یونہی جاری رہا تو اوزون کمزور ہونے سے دنیا کا درجہ حرارت نا قابلِ برداشت حد تک بڑھ جائے گا اس سے بچاؤ کا بہترین ذریعہ جنگلات میں اضافہ ہے اس لئے گلوبل وارمنگ اور فضائی آلودگی سے نمٹنے کے لئے زیادہ سے زیادہ درخت لگائے جائیں کیونکہ درخت کاربن ڈائی آکسائیڈ جذب کرتے اور آکسیجن چھوڑتے ہیں۔ موسمیاتی تبدیلیوں کے مقابلہ کے لئے پانی کا غیر منصفانہ اور بے جا استعمال روکنا ہوگا جیسا کہ پاکستان میں سکڑتے ہوئے آبی وسائل تیزی سے کم ہو رہے ہیں۔ 1951 سے لے کر اب تک پانی کی دستیابی میں 80 فیصد تک کمی آچکی ہے اس لئے واٹر بینک اور نئے ڈیم بنانا ہوں گے کیونکہ موجودہ ڈیموں میں پانی سٹور کرنے کی استعداد کم ہو رہی ہے۔ موسمی تغیرات کی وجہ سے ملک میں بارشوں کا وقت اور انداز بدل رہا ہے۔ پاکستان عالمی موسمیاتی تبدیلیوں کی وجہ سے جنوبی ایشیائی خطے میں ہیٹ سرپلس زون میں آگیا ہے اور یہاں پورا مون سون غائب ہونے کا امکان پیدا ہو گیا ہے۔ موسمیاتی تبدیلیوں کو مدنظر رکھتے ہوئے ایگری کلچر کے فارمنگ سسٹم میں نئی اصلاحات متعارف کروانا ہوں گی تا کہ شعبہ زراعت کو منافع بخش سیکٹر کے طور پر معیشت کا حصہ برقرار رکھا جا سکے اور غذائی استحکام کا حصول ممکن ہو سکے۔ یہ بات حوصلہ افزاء ہے کہ ایوب ریسرچ کے زرعی ماہرین نے مختلف فصلات مثلاً گندم، کپاس، گنا اور دھان وغیرہ کی ایسی اقسام وضع کر لی ہیں جو زیادہ درجہ حرارت اور خشک سالی میں بھی بھرپور پیداوار دیتی ہیں اور موسمیاتی تبدیلیوں کا بہتر انداز میں مقابلہ کر سکتی ہیں اسی طرح بدلتے ہوئے موسمی حالات میں آبپاشی کے جدید طریقوں کو بھی فروغ دیا جا رہا ہے جن کے ذریعے پانی کی بچت اور کم پانی سے زیادہ پیداوار کا حصول ممکن ہو رہا ہے علاوہ ازیں زرعی پانی کے ضیاع کو روکنے کے لئے بھی اقدامات کئے جا رہے ہیں۔

# گندم کی باکفائیت آبپاشی

پودا ایک جاندار چیز ہے اور اسے زندہ رہنے کے لئے پانی کی ضرورت ہوتی ہے۔ پانی جڑوں کے ذریعے بہت سے معدنیاتی اجزاء پودے کو منتقل کرتا ہے جو کہ خوراک بنانے کے کام آتے ہیں۔ بدلتے موسموں کے تناظر میں اگر گندم کی باکفایت آبپاشی کی جائے تو نومبر کاشتہ گندم کو 3 سے 4 آبپاشی کرنے سے اچھی پیداوار لی جاسکتی ہے اس سے زیادہ آبپاشی کرنے سے فصل کی پیداواری صلاحیت کم ہوجاتی ہے۔ گندم کی فصل بجائی سے لے کر کٹائی تک تقریباً 160 دن لیتی ہے۔ اس دوران فصل پر چند نازک مراحل آتے ہیں جن پر فصل کو پانی لگانا ضروری ہوتا ہے۔ جن کی تفصیل درج ذیل ہے۔

- پہلا پانی جب پودا تاج نما جڑیں اور شاخیں بنا رہا ہوتا ہے۔ یہ مرحلہ بجائی کے 20 سے 25 دن بعد آتا ہے اس وقت گندم کی فصل کو پانی لگانا ضروری ہے
- دوسرا مرحلہ گوبھ کی حالت ہے اُس وقت سٹہ ابھی نالی کے اندر ہی چھپا ہوتا ہے یہ مرحلہ بجائی کے 80 سے 90 دن بعد آتا ہے اس وقت آبپاشی پھول بنانے، سردی سے تحفظ اور سٹوں پر زیادہ سے زیادہ دانے بنانے میں مدد دیتی ہے اس مرحلہ پر پانی کی کمی کی صورت میں زرپاشی کا عمل متاثر ہوگا جس سے سٹوں میں دانے کم بنیں گے اور پیداوار پر بھی منفی اثر پڑے گا
- تیسری آبپاشی دانہ بننے کے وقت اور دانے کی دودھیا حالت پر کرنی ضروری ہے یہ مرحلہ بوائی سے تقریباً 120 سے 130 دن بعد آتا ہے اس وقت پانی کی کمی کی صورت میں دانہ پچک کر کمزور رہ جاتا ہے اور پیداوار متاثر ہوتی ہے
- چوتھی آبپاشی کی ضرورت اُس وقت پیش آتی ہے جب مارچ کے آخر یا اپریل کے شروع میں اچانک موسم گرم ہو جائے اس وقت دانہ گوندھ نما حالت میں ہوتا ہے۔ اس وقت آبپاشی بہت احتیاط سے یعنی ہلکی آبپاشی کی جائے۔ ریڈیو، ٹی وی اور انٹرنیٹ پر موسمی پیشین گوئی کو مدنظر رکھا جائے جبکہ آبپاشی شام کے وقت ہوا تھمنے پر کی جائے تاکہ فصل گرنے سے محفوظ رہے

- مختصراً یہ کہ پانی کی کمی کی صورت میں اگر صرف ایک آبپاشی میسر ہو تو اسے جب پودا تاج نما جڑیں اور شگوفے بنا رہا ہوتا ہے اس وقت پانی لگائیں
- اگر دو آبپاشیاں میسر ہوں تو پہلا پانی جڑیں اور شگوفے بناتے وقت اور دوسرا گوبھ کی حالت میں ضرور لگایا جائے
- تین آبپاشیوں کی صورت میں پہلی آبپاشی جب پودا تاج نما جڑیں اور شاخیں بنا رہا ہو اور دوسری گوبھ کی حالت میں اور تیسری دودھیا حالت ہر کی جائے
- چار آبپاشیوں کی صورت میں، پہلا پانی جب پودا تاج نما جڑیں اور شاخیں بنا رہا ہو میں تیسرا دانے کی دودھیا حالت میں اور چوتھا دانے کی گوندھ نما حالت پر۔ گندم میں بعض دفعہ آبپاشی کے بعد خاص طور پر پہلی آبپاشی کے بعد گندم کے نچلے پتوں کا رنگ پیلا پڑ جاتا ہے جس کی وجہ سے پتے مرجاتے ہیں یا جھلساؤ کی بیماری لگ جاتی اور ایسا بعض اوقات زیادہ پانی لگانے سے بھی ہوتا ہے یعنی فلڈ اریگیشن سے، آکسیجن کی کمی سے یا آبپاشی سے 20 سے 25 دن پہلے مسلسل کورا پڑنے سے۔ آج کل گندم کو پٹڑیوں پر بھی کاشت کیا جا رہا ہے گندم کو پٹڑیوں پر کاشت کرنے کے علاوہ پانی کی 30 فیصد تک بچت کے علاوہ فصل گرنے سے محفوظ رہتی ہے اس طرح بہتر پیداوار حاصل ہوتی ہے۔ علاوہ ازیں پٹڑیوں پر کاشتہ گندم میں کماد اور سرسوں وغیرہ کی مخلوط کاشت بھی کی جاسکتی ہے

# کپاس کی آف سیزن مینجمنٹ

ڈاکٹر قربان علی، عمران ندیم، محمد فہیم اختر، نجف اویس انجم، محمد بلال بن اقبال

پاکستان کی معیشت میں کپاس کو ریڑھ کی ہڈی کی سی حیثیت حاصل ہے۔ پاکستان دنیا میں کپاس پیدا کرنے والا چھٹا بڑا مُلک ہے۔ گزشتہ چند سالوں سے کپاس کی ملکی پیداوار بتدریج کمی کا شکار ہے جس کی اہم اور بڑی وجہ کپاس کی فصل پر نقصان دہ کیڑوں کے حملہ میں اضافہ اور غیر موافق موسمی حالات ہیں۔ کپاس کی فصل پر سال 2015 سے گلابی سُنڈی کے حملہ میں شدید اضافہ ہوا ہے جس کی وجہ سے ہر سال کپاس کی پیداوار میں 20 تا 30 فیصد کمی واقع ہورہی ہے۔ گُلابی سُنڈی ایک مونوفیگس (Monophagous) کیڑا ہے۔ جو کپاس کے علاوہ کسی دوسرے پودے پر اپنا مکمل دوران زندگی نہیں گزار سکتا۔ کپاس کی گُلابی سُنڈی کپاس کا سیزن گزارنے کے بعد اپنی باقی ماندہ زندگی چھڑیوں کے ساتھ لگے متاثرہ ٹینڈوں میں سرمائی نیند سو کر گزارتی ہے۔ مناسب موسمی حالات آنے پر ان ٹینڈوں میں سے پروانے نکل آتے ہیں جو اگلی فصل کو آغاز سے ہی نقصان پہنچانا شروع کر دیتے ہیں جس قدر فصل کی موجودگی میں فصل کی دیکھ بھال (In Season Management) ضروری ہے اسی قدر فصل کے اختتام کے بعد غیر موسمی تدارک (Off Season Management) آئندہ فصل کی بہتر پیداوار اور گُلابی سُنڈی سے تحفظ کے لیے انتہائی ضروری ہے۔ لہٰذا گُلابی سُنڈی کے غیر موسمی تدارک کے لیے درج ذیل اقدامات انتہائی ضروری ہیں۔

## فصلات کے مُڈھوں کی تلفی

چنائی کے بعد کھیتوں میں کپاس کی چھڑیوں کی کٹائی کے بعد کپاس کے مُڈھ رہ جاتے ہیں جو کہ نہ صرف بعد میں لگائی جانے والی فصل کے لیے زمین کی بہتر تیاری میں رکاوٹ بنتے ہیں بلکہ یہ مختلف

کیڑوں جیسا کہ گلابی سنڈی، ڈسکی کاٹن بگ اور ریڈ کاٹن بگ کے لیے محفوظ پناہ کا سبب بنتے ہیں۔ لہٰذا کپاس کے ان مُڈھوں کی تلفی انتہائی ضروری ہے جو کہ روٹا ویٹر کے ذریعے باآسانی کی جاسکتی ہے۔ مُڈھوں کی تلفی بذریعہ روٹا ویٹر سے نہ صرف زمین کی ساخت بہتر ہوتی ہے بلکہ زمین کی زرخیزی اور نامیاتی مادے کی شرح میں بھی اضافہ ہوتا ہے۔ اس لیے مُڈھوں کی تلفی کے لیے ان کو آگ ہرگز نہ لگائی جائے کیونکہ آگ لگانے سے ماحولیاتی آلودگی، سموگ وغیرہ میں بھی اضافہ ہوگا اور زمین میں موجود فصلات کے لیے فائدہ مند بیکٹر یا بھی ختم ہو جائیں گے۔

## کپاس کی فصل کی باقیات کی تلفی

آف سیزن مینجمنٹ میں دوسرا اہم کردار فصل کی ہارویسٹنگ کے بعد فصل کے باقیات کی تلفی ہے۔ فصل کی باقیات بھی کیڑوں اور بیماریوں کی پرورش اور پھیلاؤ کا سبب بنتے ہیں۔ کپاس کی آخری چنائی کے بعد کھیتوں میں بچے کھچے متاثرہ ٹینڈوں کے خاتمے کے لیے کھیتوں میں بھیڑ بکریاں چرنے کے

لیے چھوڑ دی جائیں تا کہ متاثرہ ٹینڈوں میں موجود گلابی سنڈی تلف ہو سکے۔ کپاس کی چھڑیوں کو 31 جنوری سے پہلے تلف کر دیا جائے وگرنہ ان چھڑیوں کے ساتھ لگے ٹینڈوں میں موجود گلابی سنڈی کے پر وانے نکل کر اگلی فصل پر اپنی افزائش نسل کو جاری رکھیں گے اور شدید نقصان کا سبب بنیں گے۔

## کپاس کی چھڑیوں کو الٹ پلٹ کرنا اور عمودی رُخ رکھنا

اکثر علاقوں میں کپاس کی چھڑیوں کو بطور ایندھن استعمال کیا جاتا ہے ایسی صورت میں چھڑیوں کو کھیتوں سے دور کھلے آسمان کے نیچے عموداً ترتیب سے رکھا جائے۔اس کا مقصد اُن کھلے ٹینڈوں کو سورج کی روشنی اور حرارت پہنچانا ہے۔جس سے ان میں موجود سرمائی نیند سوتی ہوئی گلابی سنڈی

اپنی خوابیدگی چھوڑ کر بلوغت کو جلد پہنچ جائے گی اور خوراک نہ ہونے کے سبب خود بخود تلف ہو جائے گی۔کپاس کی چھڑیوں کو اگر لمبے عرصے تک رکھنا ہو تو ان کی چھوٹی چھوٹی ڈھیریاں عمودی رُخ بنانی چاہیے اور ایک مہینے کے وقفے سے ان کو الٹ پلٹ کرتے رہنا چاہیے۔

## جننگ فیکٹریوں اور آئل ملز میں کچرے کی تلفی

کپاس کی جننگ اور آئل ایکسپیلنگ یونٹس میں موجود جننگ اور آئل ویسٹ کی تلفی بھی آف سیزن مینجمنٹ کی اہم کڑی ہے۔کپاس کی گلابی سنڈی اپنی سرمائی نیند کپاس کے دو بیجوں کو جوڑ کر گزارتی ہے۔سروے سے یہ بات مشاہدے میں آئی ہے کہ جننگ فیکٹریوں میں جننگ کے عمل کے دوران سپریٹر سے متاثرہ اَن کُھلے ٹینڈوں / سانگلی میں سے سُنڈیاں کچرے / جننگ ویسٹ میں شامل ہو جاتی ہیں یہ کچرا

گلابی سنڈی کے پھیلاؤ کا ایک بہت بڑا ذریعہ ہے اکثر اوقات یہ کچرے میں ہی اپنی حالت مکمل کر کے پروانہ بن کر اپنی نسل جاری رکھتی ہے۔اس لیے گلابی سنڈی کے موثر کنٹرول کے لیے جننگ اور آئل فیکٹریوں کے کچرے کی کم از کم ہفتہ وار تلفی انتہائی ضروری ہے۔

## جنسی اور روشنی کے پھندوں کا استعمال

کپاس کی چھڑیوں کو اپنے گھروں میں بطور ایندھن استعمال اور جننگ فیکٹری اور آئل ملز مالکان گلابی سنڈی کی غیر موسمی روک تھام کے لیے جنسی اور روشنی کے پھندوں کا استعمال گھروں اور فیکٹریوں میں کریں۔جنسی پھندوں کی مدد سے گلابی سنڈی کا نر پروانہ پھندے میں پھنس جاتا ہے جس سے نر اور مادہ پروانوں کا ملاپ نہیں ہو پاتا یوں گلابی سنڈی کی نسل پوری رُک جاتی ہے۔کپاس کی گلابی سنڈی کے جنسی اور روشنی کے پھندے مارکیٹ میں باآسانی مناسب داموں پر دستیاب ہیں۔جنسی پھندوں میں پروانوں کی تلفی کو یقینی بنانے کے لیے پھندوں کے ڈبوں میں 5 فیصد کسی بھی پائری تھرائیڈ زہر کا محلول استعمال کریں۔جنسی پھندوں میں موجود کیپسولز (lures) کو پندرہ دن کے وقفے سے تبدیل کرتے رہنا چاہیے۔

# بارانی علاقوں میں
# پھلدار پودوں کی کاشت

محمد عقیل فیروز، نویدہ انجم، خالدہ حمید عباسی

بارانی علاقوں میں ایسے بے شمار چھوٹے بڑے قطعاتِ اراضی موجود ہیں جو زرخیز ہونے کے باوجود عدم توجہی کا شکار ہیں اگر ان قطعات اراضی پر توجہ دی جائے تو ملک میں باغات کے مجموعی رقبہ میں خاطر خواہ اضافہ ممکن ہے۔ مزید برآں تازہ، معیاری اور سستے پھلوں کی فراہمی کے علاوہ باغبانوں کو مزید آمدن بھی حاصل ہو سکتی ہے۔

## زمین کا انتخاب

پھلدار پودوں کی جڑیں زیادہ گہرائی تک جانے کی وجہ سے انہیں گہری زمین درکار ہوتی ہے۔ اگر زمین کے اندر پتھر یا کنکر کی تہہ موجود ہو تو جڑوں کی بڑھوتری متاثر ہونے کی وجہ سے پودوں کی نشوونما رک جاتی ہے اور پودا کمزور ہو کر بیماریوں کا شکار ہو جاتا ہے اسی طرح جن جگہوں پر زیر زمین پانی کی سطح 8 سے 10 فٹ تک ہو وہاں بھی پودے نہیں لگانے چاہئیں۔ باغ لگانے سے قبل زمین کا تجزیہ کرانا ضروری ہے تاہم اچھے آبی نکاس والی میرا زمین پھلدار پودوں کی کاشت کے لیے موزوں ہے۔

## داغ بیل

باغ کی داغ بیل ڈالنے سے پہلے زمین کا ہموار ہونا ضروری ہے۔ بارانی علاقوں میں چونکہ بالعموم کھیت اونچے نیچے ہوتے ہیں اور تمام رقبہ کو ایک ہی سطح پر ہموار کرنا قابلِ عمل نہیں ہوتا لہٰذا ایسی صورت میں مختلف قطعاتِ اراضی کو علیحدہ علیحدہ اس طرح سے ہموار کیا جائے کہ خشک موسم کے دوران آبپاشی کا عمل بہتر طور پر انجام دیا جا سکے۔ پودوں کی لائنوں کا رخ شمالاً جنوباً رکھیں۔ پودوں کی مختلف اقسام کے قد اور پھیلاؤ کو مدِنظر رکھتے ہوئے کسی بھی قطار میں پودے 15 سے 20 فٹ کے فاصلہ پر لگائے جائیں۔ انگور کے لئے لائنوں کا درمیانی فاصلہ 10 فٹ اور پودوں کا درمیانی فاصلہ 6 فٹ رکھیں۔ داغ بیل کے وقت خیال رکھیں کہ پودے کھیت کی بیرونی حدود سے کم از کم 10 فٹ اندر کی طرف لگائے جائیں تا کہ پھلدار پودوں کے باہر کے اطراف کی عمومی صفائی، جڑی بوٹیوں کے خاتمہ اور باغ کے اندر لگائی جانے والی فصلوں کے لئے ٹریکٹر وغیرہ کے چلنے میں دشواری نہ ہو۔

تعداد پودا جات فی ایکڑ = (ایکڑ کی لمبائی x ایکڑ کی چوڑائی) / (پودے سے پودے کا فاصلہ x لائن سے لائن کا فاصلہ)

مثال (220×198 فٹ) / (15×20 فٹ)

پودے فی ایکڑ = 145

## باغ لگانے کا وقت

پت جھڑ پودے وسط جنوری سے فروری کے آخر تک لگائے جا سکتے ہیں۔ یہ پودے جتنی جلدی لگ جائیں بہتر ہے۔ جبکہ سدا بہار پودے موسم بہار (فروری۔ مارچ) اور موسم برسات (ستمبر۔ اکتوبر) میں لگائے جا سکتے ہیں۔

## بارانی علاقوں کیلئے پھل دار پودوں کی سفارش کردہ اقسام

### پت جھڑ پودے

- انگور: سلطانیہ، شوگرا۔ون، باری انگور۔ون
- آڑو: ارلی گرینڈ، فلوریڈا کنگ
- انجیر: بلیک بال، سری لوپ

### سدابہار پودے

- زیتون: باری زیتون-1، باری زیتون-2، آربیقیونا، کورونکی، گیملک اور پینڈولینو
- مالٹا: مسمی، سکری، بلڈ ریڈ، سن جلینو، سیلستیانا، ویلنشیا لیٹ،
- لیموں: دیسی، چائنا اور یوریکا

## پودے لگانے کا طریقہ

گڑھوں میں تیار شدہ جگہ پر پودے کی گاچی یا اُس کی جڑوں کے تناسب سے ایک چھوٹا گڑھا بنا کر پودے کو زمین میں اس انداز سے رکھا جائے کہ اس کا تنا بالکل سیدھا ہو اور پودا لگانے کے بعد پودے کے پیوند کا جوڑ یقینی طور پر باہر رہے پیوند کے جوڑ کو باہر رکھتے ہوئے تنے کے اردگرد اچھی طرح مٹی چڑھا دی جائے اور مناسب دور بنا کر آبپاشی کر دی جائے۔ دور بناتے وقت اس چیز کا خاص خیال رکھیں کہ 3 سے 4 انچ گہرائی تک آبپاشی کرنے سے بھی پانی کسی طور پیوند کے جوڑ کو نہ لگے۔ یاد رہے کہ اگر ہر آبپاشی کے وقت پانی پیوند کے جوڑ کو براہ راست لگتا رہے تو اس سے پودے پر مختلف بیماریاں حملہ آور ہو سکتی ہیں۔ پودا لگانے کے بعد اُس کے اطراف کی مٹی کو اچھی طرح دبا دیں اور آبپاشی کے لئے مناسب دور بنانے کے فوراً بعد پانی لگائیں۔ علاوہ ازیں پودے کے گرد مائیکرو کیچمنٹ (Microcatchment) بنا کر بارشی پانی سے بھرپور فائدہ حاصل کیا جا سکتا ہے۔ یوں بارش کا پانی کھیت سے باہر جانے کی بجائے ایسے مقام پر زمین کے اندر ذخیرہ ہو جاتا ہے جہاں جڑوں کی رسائی ہوتی ہے اور پودا اس پانی کو با آسانی استعمال کر سکتا ہے۔ اس سے آبپاشی کے سالانہ اخراجات میں 40 فیصد تک بچت کی جا سکتی ہے۔

## موسمی اثرات سے حفاظت

بارانی علاقوں کے باغات سردیوں میں شمال کی طرف سے سرد ہواؤں اور گرمیوں میں جنوب اور جنوب مغرب کی طرف سے گرم لُو کا نشانہ بنتے ہیں۔ اگر شمال اور شمال مغرب کی طرف شیشم یا جامن وغیرہ لگا دیں تو سرد ہواؤں کے اثرات کم ہو جاتے ہیں اس طرح جنوب اور جنوب مغرب میں شہتوت، دھریک یا دیگر پت جھڑ پودے لگا دیئے جائیں تو گرمی کی شدت میں کمی واقع ہو جاتی ہے اور سردیوں میں ان حفاظتی پودوں پر اُن کے پتے موجود نہ ہونے کی وجہ سے پھلدار پودوں پر دھوپ براہ راست پڑتی ہے۔ علاوہ ازیں جن راتوں میں کورا پڑنے کا خدشہ ہو آبپاشی کر دی جائے یا باغ کے وسط میں رات کے تیسرے پہر دھوئیں کا بندوبست کر دیا جائے تو بھی پودے کورے کے نقصان سے بچ سکتے ہیں۔

# آم کی گدھیڑی کا مربوط طریقہ انسداد

عابد حمید خان، ڈاکٹر آصف الرحمٰن، ڈاکٹر آصفہ حمید، محمد عمران، عاطف اقبال

دنیا بھر میں پیدا ہونے والے مختلف پھلوں میں آم کو ایک خاص مقام حاصل ہے۔ طبی ماہرین کے مطابق آم کے پھل میں وٹامنز اے، بی، سی کے علاوہ دیگر ضروری عناصر مثلاً فولاد، کیلشیم اور فاسفورس پائے جاتے ہیں جو انسانی صحت کے لئے انتہائی فائدہ مند ہیں۔ آم کی اچھی پیداوار کے حصول کے لئے جہاں مناسب اور بروقت کھادوں کا استعمال اور مختلف بیماریوں کا سدباب ضروری ہیں وہیں نقصان دہ کیڑوں کا بروقت تدارک بھی کلیدی کردار ادا کرتا ہے۔ آم کے پیداواری چکر کے اس مرحلہ پر جب پودے خوابیدگی کی حالت میں ہوں اس دوران کے دوران آم کی گدھیڑی کا مربوط انسداد انتہائی اہم ہے تاکہ بار آوری کے دوران نرم شاخیں، شگوفے اور پھول اس نقصان دہ کیڑے کے ممکنہ حملے سے محفوظ رہیں۔ لہذا ضرورت اس امر کی ہے کی کہ باغبان حضرات کو گدھیڑی کی پہچان، دوران زندگی اور مربوط طریقہ انسداد سے متعلق مکمل آگاہی حاصل ہو۔

## گدھیڑی کی پہچان

بالغ نر پردار اور سائز میں مادہ کی نسبت چھوٹا ہوتا ہے۔ نر کیڑے چاکلیٹ رنگ اور چھوٹی جسامت کے

ہوتے ہیں۔ اس کے اگلے دو پروں کا رنگ قرمزی ہوتا ہے جبکہ پچھلے دونوں پر چھوٹے رہ جاتے ہیں جن کو ہالٹیئرز کہتے ہیں۔ بالغ مادہ پروں کے بغیر بیضوی شکل کی ہوتی ہے جس کا جسم سفید پاؤڈر سے ڈھکا ہوا ہوتا ہے

**انڈے:** گدھیڑی کے انڈے شلجم کے بیج سے مشابہت رکھتے ہیں۔ انڈے کا رنگ شروع میں چمکدار گلابی ہوتا ہے جو بعد میں زردی مائل ہو جاتے ہیں۔ مادہ تنے کے گرد مٹی میں انڈے دیتی ہے۔ یہ انڈے زمین میں نرم سفید ریشمی تھیلیوں کی صورت میں پائے جاتے ہیں اور ایک تھیلی میں تقریباً 150 سے 400 تک انڈے موجود ہوتے ہیں۔ انڈے زمین میں تقریباً 185 سے 210 دن تک موجود رہتے ہیں۔

**نمف یا بچے:** گدھیڑی کے انڈوں سے بچے نکلنے کا عمل آخر نومبر سے جنوری میں شروع ہو جاتا ہے اور پھول نکلنے سے قبل مکمل ہو جاتا ہے۔ 70 تا 80 فیصد بچے (نمف) بہت جلد آم کے درختوں پر رس چوسنے کیلئے چڑھ جاتے ہیں جب کہ باقی ماندہ 20 تا 30 فیصد مختلف جڑی بوٹیوں پر چڑھتے ہیں۔ یہ نوزائیدہ کیڑے پودوں کے تنے پر رینگتے ہیں اور اوپر چڑھتے ہوئے باآسانی دیکھے جاسکتے ہیں۔ یہ بچے (نمف) بعد میں نرم شاخوں، شگوفوں اور پھولوں سے رس چوستے نظر آتے ہیں۔ اس کیڑے کے بچے کی تین حالتیں ہوتی ہیں پہلی حالت وسط دسمبر تا فروری کے شروع تک رہتی ہے، دوسری حالت فروری تا وسط مارچ جب کہ تیسری حالت مارچ تا اپریل رہتی ہے۔ مادہ بچے ان تینوں حالتوں کی تکمیل کے بعد بغیر کسی اور تبدیلی کے پوری جسامت کی بالغ مادہ میں تبدیل ہو جاتے ہیں جو بغیر پر کے ہوتی ہیں۔ مگر نر چار حالتوں کے بعد زمین پر گر کر پیوپا میں تبدیل ہو جاتے ہیں اور پھر پیوپا میں سے مکمل پردار نر نمودار ہوتا ہے۔ نر مادہ سے فوری طور پر جفتی کرنے کے بعد 7 دن کے اندر مر جاتے ہیں جبکہ مادہ 22 تا 47 دنوں کے اندر درختوں سے نیچے اتر کر زمین میں انڈے دینے کے ساتھ ہی مر جاتی ہے۔ یہ انڈے ماہ مئی میں دیئے جاتے ہیں جو دسمبر تک زمین میں پڑے رہتے ہیں۔ دسمبر کے آخر یا جنوری میں ان سے بچے نکلنا شروع ہو جاتے ہیں یوں اس کیڑے کی سال میں ایک نسل ہوتی ہے۔

**نقصان:** آم کی گدھیڑی پھولوں کے موسم میں حملہ آور ہو کر ممکنہ پیداوار کا 100 فیصد تک نقصان کا باعث بھی بن سکتی ہے۔ بنیادی طور پر گدھیڑی کے بچے اور بالغ مادہ درختوں کی نرم شاخوں، شگوفوں، پتوں، پھولوں اور ٹہنیوں سے رس چوستے ہیں۔ ان کے جسم سے لیس دار اور چمکدار مادہ کے اخراج کی وجہ

سے سیاہ پھپھوندی پیدا ہونے پر ضیائی تالیف میں رکاوٹ آجاتی ہے۔ حملہ شدہ پودوں کے نرم شگوفے اور پھول مرجھا کر سوکھ جاتے ہیں اور ٹہنیاں کمزور ہوجاتی ہیں۔پھل کی ڈنڈی اتنی کمزور ہوجاتی ہے کہ یہ پرندوں کے ذرا سا ہلانے سے یا ہوا کے چلنے سے ٹوٹ جاتی ہے اور پھل زمین پر گر جاتا ہے۔

## مربوط طریقہ انسداد

- پھل کی برداشت کے بعد شاخ تراشی کے دوران زمین کو چھونے والی ٹہنیاں زمین سے ڈیڑھ تا دو فٹ اونچائی پر کاٹ دیں تاکہ گدھیڑی ان شاخوں کے ذریعے اوپر درختوں پر نہ چڑھ سکے۔
- جولائی تا نومبر درختوں کے تنوں کے گرد ہلکی گوڈی کر کے گدھیڑی کے انڈوں کی تلفی کی جائے۔
- باغ میں اگی ہوئی قدآور جڑی بوٹیاں تلف کی جائیں جو درخت کی شاخوں کو چھو رہی ہوں کیونکہ یہ
- جڑی بوٹیاں اس نقصان دہ کیڑے کو درخت پر چڑھنے کے لئے متبادل راستہ فراہم کرتی ہیں۔

- دسمبر تا جنوری میں پودوں کے تنوں کے گرد رکاوٹی بند لگا کر گدھیڑی کو پودوں کے اوپر چڑھنے سے روکیں۔اس مقصد کے حصول کے لیے سطح زمین سے دو تا تین فٹ اونچائی پر پودوں کے تنوں پر مٹی اور توڑی کا لیپ لگائیں تاکہ تنے کی سطح ہموار ہو جائے اور پھر اس ہموار سطح پر پولی تھین کی تقریباً ایک فٹ چوڑی شیٹ باندھ دیں اس شیٹ کے وسط میں ایک انچ چوڑا اچھی گریس کا بند لگائیں۔تاکہ گدھیڑی اس پھسلن والے رکاوٹی بند کو عبور نہ کر سکے۔
- درختوں کے تنوں کے چاروں اطراف اگر کلورپائیری فاس 10 ملی لٹر ایک لٹر پانی میں ملا کر ڈال دی جائے تو اس نقصان دہ کیڑے کے بچے انڈوں سے نکلتے ہی زہر کے اثر سے مرجائیں گے۔

- جب انڈوں سے گدھیڑی کے بچے نکلنے کا عمل شروع ہوجائے تو تنوں کے گرد رکاوٹی بند کے نیچے والے حصہ پر ہر دوسرے یا تیسرے دن باقاعدگی سے ہاتھ والی سپرے مشین (نیپ سیک سپریئر) کے ذریعے کسی بھی مناسب کیڑے مار دوائی کا سپرے کریں۔تاکہ پلاسٹک شیٹ تک اکٹھی ہونے والی گدھیڑی کا تدارک ہو سکے۔ اس مقصد کے لئے پروفینوفاس بحساب 300 ملی لٹر فی 100 لٹر پانی کا سپرے انتہائی موثر ثابت ہوتا ہے۔یاد رہے کہ مینگو ملی بگ کی پہلی اور دوسری حالت میں ہی کیمیائی انسداد ممکن ہے۔
- اگر بالفرض باغ میں درختوں کے تنوں پر پولی تھین شیٹ کے رکاوٹی بند لگانے میں کوتاہی ہو جائے اور درختوں کے اوپر گدھیڑی حملہ آور ہو تو ایسی صورت میں اس کیڑے کے کیمیائی انسداد کیلئے میلاتھیان یا ٹرائی ایزوفاس بحساب 250 ملی لٹر فی 100 لٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔
- جب وسط اپریل میں بالغ مادہ انڈے دینے کے لیے درختوں سے نیچے اترنا شروع کرتی ہے تو اس دوران اگر تنوں سے کچھ فاصلے پر درختوں کے نیچے موجود پتوں اور گھاس پھوس کو ڈھیریوں کی شکل میں اکٹھا کیا جائے تو مادہ زیادہ تر انڈے انہی ڈھیریوں میں دے گی۔ کچھ عرصہ بعد ان ڈھیریوں کو باغ سے باہر دھوپ میں دوبارہ پھیلانے سے بھی انڈوں کی تلفی باآسانی کی جاسکتی ہے۔

پوٹھوہار کے بارانی علاقہ جات میں

# گندم سے جڑی بوٹیوں کا تدارک

ڈاکٹر اظہر محمود داولکھ، ڈاکٹر عبید الرحمان، ماجد رحیم، محمد یونس

پنجاب میں پوٹھوہار کا علاقہ جو کہ چار اضلاع راولپنڈی، چکوال، اٹک اور جہلم پر مشتمل ہے یہ زراعت میں ایک خاص اہمیت کا حامل ہے۔ زیادہ تر اس میں بارانی کھیتی باڑی ہی کی جاتی ہے۔ آجکل اس علاقہ میں گندم کی فصل پائی جاتی ہے جو کہ نہ صرف اس علاقہ بلکہ پنجاب کی زراعت میں بھی خاص اہمیت کی حامل ہے۔ موجودہ دِنوں میں گندم میں جڑی بوٹیوں کی بہتات بھی فصل کی بڑھوتری میں رکاوٹ ہے۔ اب ان جڑی بوٹیوں کے تدارک کے لیے وتر کی ضرورت بھی پڑتی ہے لیکن یہ علاقہ تو بارش پر بھی منحصر ہے۔ اب آبپاش علاقہ جات میں وتر لانا تو مسئلہ نہیں ہے۔ البتہ بارانی علاقہ میں وتر کا مسئلہ بنتا ہے۔ بارانی علاقہ جات جہاں زمین کی نمی کا کل دارومدار قدرتی بارش پر ہے وہاں جڑی بوٹی مار زہر کا سپرے کب اور کیسے کیا جائے؟ جڑی بوٹی مار زہر دو طرح کی ہوتی ہیں۔

- جو وتر کی موجودگی میں کام کرتی ہیں اور سپرے کا عمدہ رزلٹ آتا ہے۔
- جو بغیر وتر اور خشک زمین پر کام کرتی ہیں اور سپرے کا بہترین رزلٹ دیتی ہیں۔

زہریں کام کس طرح کرتی ہیں۔

- پتوں کے ذریعے زہر کا پودوں کے اندر جذب ہونا
- پتوں اور جڑوں کے ذریعے پودوں کے اندر جذب ہونا (دوہرا عمل)

اب کاشتکاروں کو زمینی ماحول کیمطابق زہر کا انتخاب کرنا پڑے گا۔ آجکل اس علاقہ میں بارش کی کمی ہے اور گندم کی فصل بھی 50 دِن سے زیادہ کی ہوگئی ہے اور اس میں جڑی بوٹیوں کی بہتات بھی نظر آتی ہے اور ان جڑی بوٹیوں کی بھی دو اقسام ہیں۔

- نوکیلے پتوں والی (جنگلی جئی، دمبی سٹی، سلائی سٹی وغیرہ)
- چوڑے پتوں والی (لہلی مٹری، شاہترہ، بلی بوٹی، سوانچل، ریواڑی، ریڈ سنجی، مینا، جنگلی پالک، جنگلی سرسوں، جنگلی ہالوں، چاندنی، چھتری ڈھوک، باتھو، کنڈیالی دودھک، گاجر بوٹی، کرنڈ، پیازی، پوہلی)

اِن تمام عوامل کا بغور مطالعہ کر کے زہر کا انتخاب کریں اور مقامی ماہرین کے مشورہ سے جڑی بوٹیوں کے تدارک کے لیے زرعی زہروں کا استعمال کریں۔ اس طرح ان تمام جڑی بوٹیوں کے تدارک سے 20 سے 25 فیصد تک گندم کی پیداوار میں بھی اضافہ کر سکتے ہیں۔

## احتیاط برائے سپرے

- اچھی دھوپ میں سپرے کریں۔
- کم روشنی جیسے دھند یا سموگ ہو تو سپرے کرنے سے اجتناب کریں۔
- تر وتر میں سپرے کو ترجیح نہ دی جائے، اگر اس حالت میں سپرے کیا جائے گا تو گندم کو نقصان ہونے کا اندیشہ بڑھ جاتا ہے۔
- خشک زمین میں خاص قسم کی کارگر زہروں کا سپرے کیا جائے۔
- شبنم کے قطرے خشک ہونے کے بعد سپرے کیا جائے۔
- ہاتھوں پر دستانے چڑھا کر سپرے کیا جائے۔
- تیز ہوا میں سپرے کرنے سے اجتناب کریں۔
- سپرے کرتے وقت آنکھوں پر چشمہ لگانا نہ بھولیں۔
- ہمیشہ ٹی جیٹ (T-Jet) نوزل سے سپرے کریں، اس سے گندم پر دوہرا سپرے نہیں ہوگا اور گندم سٹریس (Stress) سے بچ جائے گی۔

# ایووکیڈو باغات کی داغ بیل

ملک محسن عباس، معاذ عزیز، ڈاکٹر حرا فیض، قمر شہزاد انجم، ڈاکٹر زاہد رشید

ایووکیڈو ایک سدا بہار پھل دار درخت ہے اس کا آبائی وطن وسطی امریکہ ہے۔ اس وقت امریکہ، میکسیکو اور برازیل دنیا میں ایووکیڈو کی تجارتی پیمانے پر پیداوار کے لحاظ سے صفِ اول کے ممالک تصور کئے جاتے ہیں۔ جبکہ جنوبی افریقہ، آسٹریلیا، نیوزی لینڈ، ویسٹ انڈیز، فلپائن، سری لنکا، سپین اور یونان میں رقبہ اور پیداوار تیزی سے بڑھ رہی ہے۔ ہندوستان کے کچھ علاقوں میں بنگلور، تامل ناڈو، کیرالا اور کرناٹک کی پہاڑی ڈھلوانوں پر بھی ایووکیڈو کاشت ہوتا ہے۔ پاکستان میں ایووکیڈو کا پھل جنوبی سندھ اور شمالی پنجاب میں بڑی کامیابی سے کاشت کیا جا سکتا ہے جبکہ راولپنڈی ڈویژن میں ایووکیڈو کی کاشت کامیابی سے کی جا رہی ہے۔

پاکستان میں ایووکیڈو کا پھل غیر معروف ہے لیکن وسطی اور جنوبی امریکہ کے باشندوں کی غذا کا اہم حصہ ہے جبکہ ایووکیڈو کا پھل دنیا کے مختلف علاقوں میں یہیں سے متعارف ہوا۔ پاکستان میں ایووکیڈو کی تین اقسام کیلیفورنیا لانگ، سیلون بلیو اور مری گولہ کاشت کی جا رہی ہیں۔ پہاڑی پھلوں کے شعبہ تحقیقات اثمار سنی بینک مری کے ذیلی تحقیقاتی مرکز چھرہ پانی (تریٹ) میں ان تینوں اقسام پر تحقیقی کام جاری ہے۔

## غذائی اہمیت

ایووکیڈو کا پھل اپنی غذائیت کی وجہ سے بے مثال ہے۔ اس میں اہم معدنیات کے علاوہ وٹامن، پروٹین اور چکنائی پائی جاتی ہے لیکن یہ چکنائی کولیسٹرول سے پاک ہوتی ہے۔ ایووکیڈو کے پھل سے حاصل کردہ تیل زیتون کے تیل سے بہت مشابہت رکھتا ہے اور اس کا استعمال طبی لحاظ سے زیتون کے تیل کی طرح ہی مفید ہے۔ ایووکیڈو کے پھل میں موجود چکنائی آسانی سے ہضم ہو جاتی ہے۔ ایووکیڈو میں فولک ایسڈ، وٹامن اے، بی، سی، ای، کے، پوٹاشیم، فولاد، تانبا اور میگنیشیم کی وافر مقدار پائی جاتی ہے۔ ایووکیڈو کا پھل ذیابیطس (شوگر) کے مریضوں کے لئے بہت مفید ہے اور کولیسٹرول کم کرنے میں اہم کردار ادا کرتا ہے اس اہم خاصیت کے علاوہ قدرت نے اس پھل میں بہت سے دیگر اجزاء بھی رکھے ہیں۔ ایووکیڈو کے 100 گرام پھل کے گودے میں 245 غذائی حرارے، پروٹین 1.7 گرام، چکنائی 26.4 گرام، نشاستہ 5.1 گرام، ریشہ 1.8 گرام، وٹامن اے بی کیروٹین 0.17 ملی گرام، نایاسین 1.10 ملی گرام، رائبوفلیون 0.13 ملی گرام، تھایامن 0.16 ملی گرام اور الیسکاربک ایسڈ 16 ملی گرام، کیلشیم 10 ملی گرام، کلورین 11 ملی گرام، پوٹاشیم 36.8 ملی گرام، سوڈیم 3 ملی گرام اور سلفر 28.50 ملی گرام موجود ہوتے ہیں۔

## زمین اور آب و ہوا

ایووکیڈو ہر قسم کی زمینوں میں کاشت کیا جا سکتا ہے جبکہ سیم زدہ زمین اس کی کاشت کے لیے موزوں نہیں ہے۔ ایووکیڈو چکنی زمین کی نسبت ریتلی زمین میں زیادہ پھلتا پھولتا ہے۔ ایووکیڈو کے پھل کی بڑھوتری اور نشوونما کے لئے موزوں درجہ حرارت 20 تا 28 ڈگری سینٹی گریڈ اور ہوا میں نمی کا تناسب 60 فیصد ہونا چاہئے۔ ایووکیڈو نیم گرم مرطوب علاقوں کا سدا بہار پودا ہے یہ آم سے زیادہ سخت جان ہے لیکن ابتدائی سالوں میں آم کی طرح سرد ہوائیں زیادہ گرمی اور آندھیاں پھول آنے کے وقت نہایت مضر ہیں۔ ایووکیڈو کا پودا گرمی بالکل برداشت نہیں کر سکتا تاہم سردی قدرے برداشت کر سکتا ہے۔

## اقسام

پاکستان میں اس کی دو اقسام کیلیفورنیا لانگ اور سیلون بلیو درآمد کی گئی تھیں جن میں سے ایک کیلیفورنیا یعنی امریکہ سے جبکہ دوسری سیلون یعنی سری لنکا سے درآمد کی گئیں۔ اسی وجہ سے ان کے نام بھی انہی علاقوں کے نام پر رکھے گئے ان دونوں اقسام کے قدرتی ملاپ سے اچھے خواص کی حامل ایک تیسری قسم تیار کی گئی ہے جس کا نام مری گولہ رکھا گیا ہے۔

## افزائش نسل

بذریعہ بیج اگائے ہوئے تخمی پودے صحیح النسل نہیں ہوتے اس لئے ایووکیڈو کی افزائش بذریعہ پیوند کی

جاتی ہے۔ پیوند کے طریقوں میں ٹی بڈنگ اور ٹی گرافٹنگ کامیاب ہے۔ پیوند کے لئے سٹاک کے پودے تیار کرنے کے لئے پکے ہوئے پھلوں سے گٹھلیاں نکال کر جنوری کے وسط تک اچھی طرح سے تیار شدہ زمین میں لگا دی جاتی ہیں جو 2 سے 3 ماہ میں پھوٹ آتی ہیں اس کے بعد نرسری میں سایہ دار جگہ پر لائنوں میں تبدیل کر دیا جاتا ہے جو کہ آئندہ سال پیوند کے قابل ہو جاتی ہیں۔ پیوندکاری کے وقت یہ ضروری ہے کہ سٹاک میں رس چل رہا ہو۔ جب سٹاک موٹائی میں انگلی کے برابر ہو جائے تو اسے اچھی قسم سے پیوند کر دیا جائے جبکہ پیوند کے لئے تین ماہ کی شاخوں کا انتخاب کیا جائے۔

## گڑھوں کی کھدائی کرنا اور پودے لگانا

ایووکیڈو کا باغ لگانے سے پہلے زمین کا کیمیائی تجزیہ کروانا ضروری ہے جبکہ زمین کا ہموار ہونا بھی ضروری ہے تاکہ بڑھتے ہوئے پانی کے بحران کے پیش نظر آبپاشی کی فراوانی کو یقینی بنایا جاسکے۔ جنوری کے دوسرے پندھرواڑے میں گڑھے کھودے جائیں اور پلانٹنگ بورڈ کی مدد سے پودوں کے لگانے کی جگہ کی نشان دہی کریں۔ نشان شدہ جگہ پر 1×1×1 میٹر سائز کا گڑھا کھودیں لیکن اس بات کا خاص خیال رکھیں کہ اوپر والی ایک فٹ کی مٹی کو علیحدہ رکھیں جبکہ باقی 2 فٹ نیچے والی مٹی کو علیحدہ رکھیں۔ کھودے گئے گڑھوں کو 2 سے 3 ہفتے تک کھلا چھوڑ دیں تاکہ گڑھوں میں موجود بیماریاں پھیلانے والے جراثیم تلف ہو جائیں بعد ازاں پھر ان گڑھوں کی اوپر والی ایک فٹ کی مٹی، بھل اور گلی سڑی گوبر کی کھاد برابر مقدار یعنی 1:1:1 کو اچھی طرح ملا کر گڑھوں میں بھر دیں لیکن گڑھوں کو اس آمیزہ سے بھرتے وقت گڑھے کی سطح اونچی رکھیں اور پھر کھیت کو پانی لگا دیں۔ آبپاشی کے بعد گڑھے والی مٹی عمومی سطح سے نیچے ہو جائے تو تر آنے پر مزید آمیزے والی مٹی ڈالیں۔ گڑھے والی جگہ کی سطح 4 سے 5 انچ اونچی رکھیں اور پھر دوبارہ آبپاشی کریں۔ کھیت میں ایووکیڈو کے نئے پودے فروری میں 9 میٹر کے فاصلہ پر لگائے جاتے ہیں یعنی پودے سے پودے اور لائن سے لائن کا فاصلہ 9 میٹر ہوتا ہے۔

## آبپاشی اور کھادیں

پودے جب کھیت میں لگا دیئے جائیں تو ابتدائی تین سال تک آبپاشی کا خاص خیال رکھیں۔ موسم گرما میں 10 دن بعد جبکہ موسم سرما میں 20 دن بعد آبپاشی کریں تاہم کھیت میں بارش یا نمی کو مدنظر رکھتے ہوئے آبپاشی کے وقفہ میں کمی بیشی کی جاسکتی ہے۔ جوان پودوں کو ہر سال جنوری کے وسط تک 40 کلوگرام گوبر کی گلی سڑی کھاد ضرور ڈالیں علاوہ ازیں کیمیائی کھاد یعنی یوریا 2 سے 3 کلوگرام، سنگل سپر فاسفیٹ 5 کلوگرام اور پوٹاشیم سلفیٹ 2 کلوگرام فی پودا ڈالیں۔

## پھل اور پھول

موسم بہار میں پھول نکلتے ہیں جبکہ پھل قسم اور علاقے کی آب و ہوا کے مطابق 6 سے 9 ماہ کے دورانیہ میں پکتا ہے۔ پکے ہوئے پھل نسبتاً کم گرتے ہیں۔ پکے ہوئے پھل کوئی ہفتوں تک درخت پر چھوڑا جا سکتا ہے۔ بعد ازاں پھل پکنے پر برداشت کر لیا جائے۔ ایووکیڈو کے پھل کی زیرگی بھی خاص قسم کی ہوتی ہے اس کا ہر پھول پھل بنانے کی صلاحیت رکھتا ہے۔ پھول 2 مرتبہ کھلتے اور بند ہوتے ہیں۔ پہلی مرتبہ کھلنے پر پھول مادہ پن کا اظہار کرتا ہے پھر یہ پھول 12 سے 24 گھنٹے کے لئے بند ہو جاتا ہے اور جب دوبارہ کھلتا ہے تو نر پھول کی تمام خصوصیات اس میں نمایاں ہوتی ہیں۔ درخت کے تمام پھول ایک ہی وقت میں کھلتے اور بند ہوتے ہیں جبکہ ایک قسم کے تمام درختوں میں یکساں قسم کا عمل ہوتا ہے اس خاصیت کی وجہ سے 2 یا 3 اقسام کے پودوں کو رکھنا ضروری ہوتا ہے کیونکہ اگر ایک قسم کے درخت کے پھول مادہ نکلیں گے تو دوسری قسم کے پھول نر ہوں گے اس طرح عمل زیرگی مکمل ہو سکے گا۔ دیگر سدابہار درختوں کی طرح ایووکیڈو کے پودوں کی کانٹ چھانٹ بھی کم کی جاتی ہے صرف سوکھی، ٹوٹی، بیمار اور غیر ضروری شاخیں کاٹی جاتی ہیں۔

## پھل کا استعمال

- پھل کا گودا سفید زردی مائل اور مکھن کی طرح گاڑھا ہوتا ہے۔ پھل کے چھیلے ہوئے نصف حصہ پر لیموں کا رس یا نمک لگا کر کھایا جاتا ہے۔ ایووکیڈو پھل چکنائی کی زیادہ مقدار کے باوجود زود ہضم ہے۔
- گودے کو ڈبل روٹی پر مکھن کی طرح لگا کر کھانے کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔
- برازیل اور ویت نام میں ایووکیڈو ملک شیک اور آئس کریم کی تیاری کے لئے استعمال ہوتا ہے۔
- وسطی امریکہ میں ایووکیڈو کا پھل سفید چاولوں کے ساتھ ملا کر استعمال کیا جاتا ہے۔
- امریکہ اور یورپ میں یہ پھل سلاد کے طور پر بھی استعمال کیا جاتا ہے۔
- پھل کا تیل عام طور پر کاسمیٹک کی تیاری میں استعمال ہوتا ہے اور اس کو چہرے پر لگانے سے تروتازگی برقرار رہتی ہے۔

# آملہ کی کاشت

حسنین جواد، محمد نواز، ڈاکٹر محمد ادریس، حافظ نوید رمضان، ڈاکٹر نوید اختر

آملہ درمیانے قد کا ایک خوب صورت درخت ہے۔اس کا پھل گول بیر کی شکل کا ہوتا ہے۔ پکنے پر ہر پھل 6 پھانگوں پر مشتمل ہوتا ہے۔سردیوں میں اس کے پتے جھڑ جاتے ہیں۔

## اہمیت

طبی نقطہ نظر سے آملہ کا پھل بہت اہمیت کا حامل ہے اس کے پھل میں وٹامن سی وافر مقدار میں پایا جاتا ہے وٹامن سی کی بہتات کی وجہ سے آملہ ذیابیطس پر قابو پانے میں بہت موثر ہے۔ آملہ کے پھل کا مربہ دل و دماغ اور بصارت کے لیے بہت مفید ہے۔آملہ اسہال اور پیچش کے روکنے میں موثر خیال کیا جاتا ہے۔آملہ ایک موثر ٹانک ہے یہ بالوں کی نشوونما میں اضافہ کرنے کے ساتھ ان کی قدرتی رنگت کو بھی برقرار رکھتا ہے۔آملہ سانس کی بیماریوں مثلاً دمہ، برونکائٹس وغیرہ کا موثر علاج ہے۔

## خواص

آملہ کے 100 گرام قابل خوردنی حصہ میں 81.8 فیصد پانی، 0.5 فیصد پروٹین، 0.1 فیصد چکنائی، 0.5 فیصد معدنیات 3.4 فیصد ریشہ اور 13.7 فیصد نشاستہ ہوتا ہے۔اس کے پھل میں کیلشیم ، فاسفورس، آئرن، کیروٹین ، تھایامین ، رائبوفلیون (Riboflavin) ، ہایوسین(Hyocine) اور وٹامن سی خاصی مقدار میں پائے جاتے ہیں۔

## موزوں علاقے

آملہ اگرچہ پورے پنجاب میں اگایا جاسکتا ہے لیکن وسطی اور جنوبی پنجاب میں بہتر پیداوار دیتا ہے۔

## آب وہوا اور زمین

آملہ کی کاشت کے لیے گرم طوب آب وہوا ضروری ہے۔تاہم یہ نیم گرم طوب علاقوں میں بھی کاشت کیا جاسکتا ہے ملہ سدا بہار بھی ہے اور بعض حالات میں اس کے پتے گر بھی جاتے ہیں۔آملہ ہر قسم کی زمین پر کاشت کیا جاسکتا ہے۔ریتلی میرا اور اچھے نامیاتی مادہ اور نکاس والی زمین اس کی کاشت کے لیے بہتر خیال کی جاتی ہے۔

## افزائش نسل

آملہ کی افزائش مندرجہ ذیل طریقوں سے کی جاتی ہے۔

### ■ بذریعہ بیج

آملہ بیج کے ذریعے بھی اگایا جاتا ہے تاہم بیج سے اگائے گئے پودوں کا پھل چھوٹا اور ادنیٰ خصوصیات کا حامل ہوتا ہے۔

### ■ بذریعہ نباتاتی طریقہ

نباتاتی طریقہ سے اگایا ہوا آملہ کا پھل اعلیٰ خصوصیات کا حامل ہوتا ہے۔

## افزائش کے نباتاتی طریقے

### ■ قلم

شاخوں کی 9 تا 12 انچ لمبی قلمیں کاٹی جاتی ہیں اور کچھ پتے بھی قلم کے ساتھ رہنے دیئے جاتے ہیں۔قلم کا نچلا حصہ آنکھ کے نزدیک سے گول کاٹا جاتا ہے جبکہ اوپر کا ترچھا کاٹا جاتا ہے جو کہ آنکھ سے ڈیڑھ انچ لمبا ہوتا ہے ان قلموں کو گیلی ریت میں لگایا جاتا ہے تاکہ جڑیں پھوٹ

آئیں پھر ان قلموں کو اچھی طرح تیار شدہ زمین میں دبا دیا جاتا ہے۔

## بغل گیر پیوند

بیج سے اگائے گئے ایک یا ڈیڑھ سالہ پودوں کو فروری، مارچ یا جولائی، اگست میں گملوں میں تبدیل کر دیا جاتا ہے۔ 15 یا 20 دن بعد ان گملوں والے پودوں کو مطلوبہ پیوندی پودے کی یکساں موٹائی والی شاخ کے ساتھ یعنی سائن اور سٹاک کا 1/8 انچ گہرا اور تقریباً دو انچ لمبا چھلکا اتار کر جوڑ پر پولی تھین کاغذ اچھی طرح باندھ دیا جاتا ہے 2 تا 3 ماہ بعد جوڑ سے نیچے سائن کو کاٹ کر پودا علیحدہ کر لیا جاتا ہے۔ اس دوران گملوں کو روزانہ حسب ضرورت پانی دیا جاتا ہے۔

## ٹی بڈنگ

فروری، مارچ یا اگست، ستمبر میں آملے کے پودے بذریعہ ٹی بڈنگ پیوند کیے جا سکتے ہیں۔ پرانے تخمی پودوں کو بذریعہ ٹی بڈنگ پیوند کر کے اعلیٰ قسم کا پھل حاصل کیا جا سکتا ہے۔ اس مقصد کے لیے مارچ کے مہینہ میں پودے کو چار فٹ بلندی سے کاٹ دیا جاتا ہے اور جو شگوفے نکلیں ان میں موزوں شاخوں کو اگست، ستمبر میں پیوند کر دیا جاتا ہے۔

## پودے لگانا

پودے موسم بہار یعنی فروری، مارچ یا ستمبر میں لگائے جاتے ہیں۔ داغ بیل کرنے کے بعد نشانوں پر 3 فٹ گہرے گڑھے کھودے جاتے ہیں گڑھوں کو

20 تا 25 دن کھلا رکھنے کے بعد اوپر والی مٹی، بھل اور گوبر کی گلی سڑی کھاد برابر مقدار میں ملا کر بھر دیا جاتا ہے۔ پھر پانی لگایا جاتا ہے تا کہ گڑھے کی مٹی بیٹھ جائے۔ وتر آنے پر ہر گڑھے کے درمیان میں پودا لگا دیا جاتا ہے۔ پودے سے پودے کا فاصلہ 30 فٹ موزوں خیال کیا جاتا ہے۔

## آبپاشی

نئے لگائے گئے پودوں کو ایک ہفتہ بعد آبپاشی کی جائے۔ پھول آنے کے موسم میں آبپاشی کم کی جائے۔ پھل بن جانے کے بعد یعنی گرم خشک موسم میں ہفتہ وار پانی دیا جائے۔ سردیوں میں تقریباً ایک ماہ بعد آبپاشی مناسب خیال کی جاتی ہے۔

## کھاد

مناسب پیداوار حاصل کرنے کے لیے پودوں کو کھاد دینا انتہائی ضروری عمل ہے۔ ہر جوان پودے کو دسمبر، جنوری میں 80 کلوگرام گوبر کی کھاد ڈالی جائے۔ کیمیائی کھادیں یعنی نصف خوراک نائٹروجن اور تمام مقدار فاسفورس اور پوٹاش پھول آنے سے دو ہفتے پہلے یعنی مارچ میں دی جائے جبکہ باقی

نصف مقدار نائٹروجن پھل بن جانے کے بعد مئی میں ڈالی جائے۔ کیمیائی کھاد درج ذیل مقدار میں دی جائے۔ 2 سے 3 کلوگرام سنگل سپر فاسفیٹ اور 2 کلوگرام پوٹاشیم سلفیٹ اوپر بیان کردہ اوقات میں ڈالی جائے۔

## پیداوار

پاکستان میں آملے کا درخت اپریل، مئی میں پھول نکالتا ہے اور پھل موسم سرما میں نومبر سے جنوری تک پکتا ہے ایک پودا 40 سے 60 کلوگرام پھل دیتا ہے۔

# گھیا کدو کی کاشت

ڈاکٹر محمد اقبال، محمد امین

## وقت کاشت

اس کی اگیتی کاشت جنوری فروری میں بھی کی جاسکتی ہے۔ عام طور پر اسکی دو اقسام کاشت کی جاتی ہیں۔ ایک لمبوتری قسم ہوتی ہے جسے لوکی کہتے ہیں جبکہ دوسری گول ہوتی ہے جسے پنجاب کے میدانی علاقوں میں کاشت کیا جاتا ہے۔ اسکے علاوہ تیسری قسم مخروطی یا صراحی نما ہوتی ہے جو ہمارے ہاں زیادہ مقبول نہیں۔

## شرح بیج و اقسام

ایک ایکڑ کی کاشت کے لئے 2 کلوگرام صحت مند بیج درکار ہوتا ہے۔ بوائی سے قبل امیڈاکلوپرڈ بحساب 2 گرام فی کلوگرام بیج لگا کر کاشت کریں۔ "فیصل آباد راؤنڈ" ادارہ تحقیقات سبزیات کی منظور شدہ قسم ہے۔ اسکا پھل گول ہوتا ہے۔ اسکی پیداواری صلاحیت 12-10 ٹن فی ہیکٹر ہے۔ نیز یہ قسم مختلف بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت بھی رکھتی ہے۔

## زمین کا انتخاب اور تیاری

زرخیز میرا زمین جس میں نامیاتی مادہ وافر مقدار میں موجود ہو اور جو پانی جذب کرنے کی صلاحیت رکھتی ہو کدو کی کاشت کے لئے موزوں ہے۔ بوائی سے ایک ماہ قبل 10 سے 15 ٹن گوبر کی گلی سڑی کھاد اچھی طرح سے ہموار کی گئی زمین میں ڈالیں اور اسے اچھی طرح بکھیر کر پانی لگا دیں۔

## کھادوں کا استعمال

زمین کی تیاری کے بعد کھیت میں 3.5 میٹر کے فاصلے پر ڈوری سے نشان لگائیں اور ان نشانوں کے دونوں اطراف 35 کلوگرام نائٹروجن، 36 کلوگرام فاسفورس اور 25 کلوگرام پوٹاش، (ڈیڑھ بوری یوریا+ چار بوری سنگل سپر فاسفیٹ + 1 بوری پوٹاشیم سلفیٹ یا دو بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ + ڈیڑھ بوری ڈی اے پی + 1 بوری پوٹاشیم سلفیٹ) فی ایکڑ ملا کر ڈالیں۔ اس طرح زمین کاشت کے لئے تیار ہو جاتی ہے۔ بیلوں کی بڑھوتری اور ابتدائی پھل بننے تک 6 کلوگرام نائٹروجن فی ایکڑ پہلی قسط کے طور پر ڈالیں۔ علاوہ ازیں باقی ماندہ 18 کلوگرام نائٹروجن (3/4 بوری یوریا) فی ایکڑ دوسری چنائی کے بعد گوڈی کر کے دو سے تین اقساط میں ڈالیں جس سے پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ہوگا۔

## آبپاشی

پہلا پانی کاشت کے فوراً بعد لگا دیں۔ اسکے بعد ایک ہفتہ کے وقفہ سے پانی لگاتے رہیں۔ بارش ہونے کی صورت میں پانی لگانے کا دورانیہ بڑھایا جاسکتا ہے۔

## جڑی بوٹیوں کی تلفی

جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لئے تین سے چار مرتبہ گوڈی کریں۔ ہر دوسری چنائی کے بعد گوڈی کرنے سے کھیت جڑی بوٹیوں سے پاک رہے گا جس سے پیداوار میں اضافہ ہوگا۔ گوڈی کرنے کے بعد پودوں کے گرد مٹی چڑھا دیں۔

## بیماریاں اور کیڑے

گھیا کدو پر روئیں دار پھپھوند، سفوفی پھپھوند، پتوں کا جھلساؤ، موزیک وائرس اور تنے کی سڑن کی بیماریاں حملہ آور ہوتی ہیں۔ کدو کی لال بھونڈی، کدو کی لال جوئیں، پھل کی مکھی اور سست تیلہ کدو پر حملہ آور ہونے والے نقصان دہ کیڑے ہیں۔

## پھل کی برداشت

جب پھل مناسب سائز کا ہو جائے تو اسکو برداشت کر لیں۔ پھل کو ایک یا دو دن کے وقفہ سے برداشت کرتے رہیں۔ برداشت ہمیشہ شام کے وقت کریں۔ پھل کو ٹوکریوں میں ڈال کر ٹاٹ کا بھیگا ہوا کپڑا اسکے اوپر ڈالیں اور سایہ دار جگہ پر رکھیں۔ اس طرح پھل تازہ رہے گا اور منڈی میں بھی اچھی قیمت ملے گی۔ ایک ایکڑ سے عموماً گھیا کدو کی 10 سے 12 ٹن پیداوار حاصل ہوتی ہے۔

یکم تا 15 جنوری 2025ء

# زرعی سفارشات

چوہدری عبدالحمید ۔ ڈائریکٹر جنرل زراعت (توسیع) پنجاب، لاہور

## گندم

- کپاس، مکئی، کماد کے بعد اور وریال زمینوں پر کاشتہ فصل کو پہلا پانی بوائی کے 20 تا 25 دن بعد جبکہ مونجی کے بعد کاشتہ فصل کو 35 تا 45 دن بعد لگائیں۔
- پچھیتی کاشتہ گندم کو پہلا پانی شاخیں نکلتے وقت بوائی کے 25 تا 30 دن بعد لگائیں۔
- گندم کو بقیہ نائٹروجن پہلے اور دوسرے پانی کے ساتھ برابر اقساط میں استعمال کریں جبکہ ریتلے علاقوں میں تین برابر اقساط میں ڈالیں کیونکہ ایسی زمینوں میں اسکے ضائع ہونے کا احتمال زیادہ ہوتا ہے بہتر ہے کہ ریتلی زمینوں میں پہلا پانی لگانے کے بعد نائٹروجنی کھاد کا استعمال تروتر میں کریں۔
- گندم کی اچھی اور زیادہ پیداوار حاصل کرنے کے لیے جڑی بوٹیوں کی تلفی انتہائی ضروری ہے۔ ایک اندازے کے مطابق جڑی بوٹیوں کی وجہ سے 42 فیصد تک پیداوار کم ہوسکتی ہے۔ جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لیے مندرجہ ذیل باتوں کا خیال رکھیں۔
- اگر ممکن ہو تو پہلی آبپاشی کے بعد کھیت وتر حالت میں آنے پر دوہری بار ہیرو چلائیں۔ اس سے جڑی بوٹیاں بہت حد تک تلف ہوجاتی ہیں اور زمین میں وتر دیر تک قائم رہتا ہے۔
- محکمہ زراعت توسیع یا پیسٹ وارننگ کے عملہ کے مشورہ سے سفارش کردہ جڑی بوٹی مار زہروں کا استعمال کریں۔

گندم کی فصل میں چوڑے پتے والی اور نوکیلے پتے والی یعنی گھاس نما جڑی بوٹیاں اگتی ہیں لہذا ان کی مناسبت سے جڑی بوٹی مار زہر کا انتخاب کریں۔ جڑی بوٹیوں کی مناسبت سے پہلے پانی کے بعد چوڑے پتے والی جڑی بوٹیوں کے لئے سفارش کردہ زہر کا سپرے کریں۔ دوسرے پانی کے بعد نوکیلے پتے والی جڑی بوٹیوں کے لئے سپرے کی جائے تو بیشتر جڑی بوٹیوں کا یقینی خاتمہ ہوجاتا ہے۔ دونوں قسم کی جڑی بوٹیوں کو ختم کرنے والی زہریں بھی میسر ہیں جو تقریباً 40 تا 45 دن کی فصل پر کی جاسکتی ہیں اور ان سے اچھے نتائج حاصل ہوتے ہیں۔

- ریتلے اور کلراٹھے علاقوں میں جڑی بوٹی مار زہروں کا استعمال احتیاط سے کریں۔
- زہر کے چھڑکاؤ کے بعد گوڈی یا بار ہیرو کے استعمال سے پرہیز کریں اور جڑی بوٹیوں کو چارہ کے طور پر ہرگز استعمال نہ کریں۔
- سپرے ہمیشہ مشین کی کیلی بریشن کر کے کریں، پانی کی مقدار 100 تا 120 لٹر فی ایکڑ رکھیں۔ کسی جگہ دوہری سپرے نہ کریں اور نہ ہی کوئی جگہ خالی رہنے دیں۔
- سپرے کے لئے مخصوص نوزل (Flat Fan یا T.Jet) استعمال کریں۔

تیز ہوا، دھند یا بارش میں سپرے نہ کریں۔ ترجیحاً سپرے دھوپ میں جب پتوں پر سے شبنم ختم ہوجائے تو کریں۔

## سورج مکھی

- بھاری میرا زمین سورج مکھی کی کاشت کے لیے بہت موزوں ہے۔ سیم زدہ، کلراٹھی اور ریتلی زمین اس کے لیے موزوں نہیں ہے۔
- جنوبی اور وسطی پنجاب کے اضلاع میں 31 جنوری تک اور شمالی پنجاب کے اضلاع میں 15 فروری تک کاشت مکمل کریں۔
- سورج مکھی کی اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لیے فصل کو قطاروں میں وٹوں پر بذریعہ پلانٹر اور بذریعہ ڈرل کاشت کریں۔ قطاروں کا درمیانی فاصلہ اڑھائی فٹ اور پودوں کا درمیانی فاصلہ آبپاش علاقوں میں 9 انچ رکھیں۔
- اچھے اُگاؤ والے صاف ستھرے دوغلی (ہائبرڈ) اقسام کے بیج کی فی ایکڑ مقدار دو کلوگرام رکھیں۔ بیج کا اگاؤ 90 فیصد سے زیادہ ہونا چاہیے۔

- کاشت سے پہلے بیج کو پھپھوندی کش زہر تھائیوفینیٹ میتھائل بحساب 2 گرام فی کلوگرام بیج ضرور لگائیں۔
- بوائی کے وقت کمزور زمینوں میں پونے دو بوری ڈی اے پی + ایک بوری ایس او پی اور اوسط زرخیز زمینوں میں ڈیڑھ بوری ڈی اے پی اور ایک بوری ایس او پی فی ایکڑ استعمال کریں۔
- پہلا پانی روئیدگی کے 20 دن بعد اور دوسرا پانی پہلے پانی کے 20 دن بعد لگائیں۔
- جڑی بوٹیوں کے تدارک کے لیے بوائی کے 12 گھنٹے بعد تر وتر حالت میں پینڈی میتھالین بحساب 800 ملی لٹر فی ایکڑ 120 لٹر پانی سپرے کریں۔

## کماد

- فصل کی کٹائی جاری رکھیں۔فصل کی کٹائی سطح زمین سے آدھا تا ایک انچ گہرا کریں کیونکہ کے زیرزمین پڑی آنکھیں زیادہ صحت مند ماحول میں پھوٹتی ہیں اور مڈھوں میں موجود گڑووں کی سنڈیاں تلف ہوجاتی ہیں۔
- کٹائی کے بعد گنا جلد از جلد مل کو سپلائی کریں تاکہ وزن اور ریکوری میں کمی نہ آئے۔
- مونڈھی فصل رکھنے کے لیے کٹائی 15 جنوری کے بعد کریں۔
- ستمبر کاشتہ اور مونڈھی فصل کو پہلے کاٹیں۔
- بہاریہ کماد کی کاشت کے لیے زمین کا انتخاب اور دوسرے وسائل کا بندوبست کریں۔
- کورے کے اندیشے کے پیش نظر کھڑی اور خاص طور پر بیج کے لیے تیار کی گئی فصل کو آبپاشی کریں۔

## کپاس

- گلابی سنڈی کپاس کے بیجوں میں یا جننگ فیکٹریوں میں موجود کچرا یا کھیتوں کے کنارے پڑی کپاس کی چھڑیوں کے ساتھ اُن کھلے ٹینڈوں میں موجود ہوتی ہے۔لہٰذا ان کو بروقت تلف کریں۔
- گلابی سنڈی کی تلفی کے لیے کپاس کے کھیتوں میں مٹی پلٹنے والا ہل چلا کر متاثرہ ٹینڈوں کو تلف کریں۔
- کپاس کی آخری چنائی کے بعد چھڑیوں کو روٹاویٹر کی مدد سے کھیت میں دبادیں۔

## چنا

- چنے کی فصل میں شروع سے جڑی بوٹیوں کی تلفی ضروری ہے۔ان کی تلفی بذریعہ گوڈی کریں۔پہلی گوڈی فصل اگنے کے 30 تا 40 دن بعد اور دوسری گوڈی پہلی گوڈی سے ایک ماہ بعد کریں۔
- کابلی چنے کے لیے پہلا پانی بوائی کے 60 تا 70 دن بعد اور دوسرا پھول آنے پر دیں۔دھان کی فصل کے بعد چنے کو آبپاشی کی ضرورت نہیں ہوتی۔ستمبر کاشتہ کماد میں چنے کی فصل کو کماد کی ضرورت کے مطابق آبپاشی کریں۔
- بیماریوں یا کیڑوں کے حملے کی صورت میں محکمہ زراعت کے توسیعی عملے کی سفارشات پر عمل کریں۔

## چارہ جات

- برسیم اور لوسرن کی حسب ضرورت آبپاشی کریں۔
- لوسرن کی فصل کو ہر کٹائی کے بعد ایک پانی ضرور لگائیں۔
- برسیم کی فصل کو شدید سردی اور کورے کے دنوں میں ہر ہفتہ عشرہ بعد ہلکا سا پانی لگائیں۔

## سبزیات

- آبپاشی کا خیال رکھیں۔جڑی بوٹیوں کی تلفی کرتے رہیں۔
- چھوٹی اور نازک اگیتی سبزیوں کو سردی سے بچانے کے لیے رات کے وقت شفاف پلاسٹک شیٹ یا دیگر میٹریل سے ڈھانپ دیں۔
- آلو کی فصل کا معائنہ کرتے رہیں۔بیماری یا کیڑے کے حملے کی صورت میں محکمہ زراعت کے عملے سے مشورہ کرکے مناسب زہر کا بروقت سپرے کریں۔
- بیج کے لیے آلو کی مخصوص فصل کا معائنہ باقاعدگی سے جاری رکھیں۔وائرس سے متاثرہ اور دوسری اقسام کے پودوں کو احتیاط سے اکھاڑ کر ضائع کردیں۔
- کورے کے اندیشے کے پیش نظر محکمہ موسمیات کی پیشن گوئی کو مدنظر رکھتے ہوئے کورے کی راتوں میں آلو کی فصل کی ہلکی آبپاشی کریں یا پانی کا سپرے کریں یا دھونی دیں۔

## ٹنل ٹیکنالوجی

- ٹنل کے اندر لگائی گئی سبزیوں کی آبپاشی اور کھاد کا استعمال جاری رکھیں۔
- سپرے کرنے اور کھاد ڈالنے کا بہترین وقت صبح 10 بجے تا شام 2 بجے تک ہے۔
- دن کے وقت تقریباً 10 بجے صبح سے 2 بجے شام تک ٹنل کے منہ کو دونوں طرف سے کھلا رکھا جائے تاکہ

ٹنل کے اندر زیادہ نمی پیدا نہ ہو جو کہ بیماریوں کا موجب بنتی ہے۔ اگر ممکن ہو تو ٹنل میں ہوا خارج کرنے والا پنکھا (Exhaust Fan) لگا دیں تاکہ بے جا نمی کو خارج کیا جا سکے اور درجہ حرارت مناسب رکھا جا سکے۔ کوشش کریں کہ ٹنل میں درجہ حرارت 15 سے 30 درجہ سینٹی گریڈ کے درمیان رہے۔

- پودوں کی تربیت، کانٹ چھانٹ اور گوڈی وغیرہ کا خیال رکھیں۔

## باغات (آم)

- اگیتی جڑی بوٹیوں کا تدارک کریں۔
- کورے سے بچاؤ کی تدابیر جاری رکھیں۔
- اگر دسمبر میں گوبر کی گلی سڑی کھاد نہیں ڈالی جا سکی تو اس پندرھواڑہ میں ڈال دیں۔
- نئے باغات لگانے کے لیے زمین کی تیاری کریں، گڑھے کھودیں اور اعلیٰ قسم کے پودوں کا انتخاب کریں۔
- آم کی گدھیڑی کے خلاف آم کے درختوں پر حفاظتی بند لگائیں اور زمینی کنٹرول کریں۔ پودے کے نیچے زمین پر گوڈی کر کے محکمہ زراعت کے عملہ سے مشورہ کر کے مناسب زہر پاشی کریں۔
- آبپاشی کے لیے بند اور کھالے بنائیں۔
- متوازن کیمیائی کھادیں محکمہ زراعت کے مشورہ سے ڈالیں۔

## ترشاوہ پھل

- بیمار، سوکھی اور غیر ضروری شاخوں کی کانٹ چھانٹ کریں۔
- کنو، مسمی وغیرہ کی برداشت جاری رکھیں اور برداشت شدہ پودوں کی شاخ تراشی تیز دھار آلات سے کرتے رہیں۔
- نئے باغات لگانے کے لیے زمین کی تیاری کریں اور گڑھے کھودیں۔
- متوازن کیمیائی کھادیں محکمہ زراعت کے مشورہ سے ڈالیں۔
- اگر دسمبر میں گوبر کی گلی سڑی کھاد نہیں ڈالی جا سکی تو اس پندرھواڑہ میں ڈال دیں۔
- ترشاوہ پھلوں کی گدھیڑی کے انسداد کے لیے زمین پر گوڈی کریں اور مناسب زہر پاشی کریں۔

## امرود

- چھوٹے پودوں کو کورے سے بچائیں۔ کورے سے متاثرہ شاخوں کو اس وقت تک نہ کاٹیں جب تک کورے کا خطرہ مکمل طور پر ختم نہ ہو جائے۔
- باغات سے جڑی بوٹیوں کا خاتمہ کریں۔ ہل چلائیں مگر اس بات کا خیال رکھیں کہ پودے کی جڑیں زیادہ گہرائی میں نہیں ہوتیں اس لیے گہرا ہل نہ چلائیں وگرنہ جڑوں کو نقصان پہنچنے کا اندیشہ ہو سکتا ہے۔
- ایک آبپاشی کریں۔
- گزشتہ چند سالوں سے امرود پر کپاس والی گدھیڑی کا حملہ دیکھا گیا ہے۔ اس کا تدارک محکمہ زراعت کے مشورہ سے کریں۔

## انگور

- شاخ تراشی تیز دار آلے سے کریں۔
- ایک سال سے زیادہ پرانی شاخوں کو کاٹ دیں۔
- کٹی ہوئی شاخوں سے قلمیں تیار کریں۔
- ناغوں میں پودے لگائیں اور نئے باغات بھی لگائیں۔
- شاخ تراشی کے بعد خوابیدگی حالت میں بیماریوں سے بچاؤ کے لیے کاپر آکسی کلورائیڈ 2 گرام فی لٹر پانی کا محلول سپرے کریں۔

## کھجور

- 20 سے 25 دن کے وقفہ سے پانی لگائیں۔
- گوبر کی کھاد اگر دسمبر میں نہیں ڈالی تو اس پندرھواڑے میں ڈال دیں۔
- خشک شاخوں کی کٹائی کریں۔
- خزاں میں لگائے گئے نئے پودوں کو کورے سے بچانے کے لئے حفاظتی اقدامات کریں۔
- کھجور کی سسری اور بھونڈی کے حملہ کا خیال رکھیں اور فوری انسداد کریں۔
- کھجور کے پتوں پر مختلف حشرات اور پھپھوندی کا حملہ دیکھنے میں آیا ہے محکمہ زراعت کے مشورہ سے انسداد کریں۔

# سفارشات برائے کاشتکاران

یکم تا 15 جنوری 2025ء

رانا تجمل حسین، ناظمِ اعلیٰ زراعت (اصلاحِ آبپاشی) پنجاب

- گندم کی فصل کو پہلی آبپاشی بجائی سے 20 تا 25 دن (جھاڑ بننے کا عمل) بعد کریں جبکہ دھان والے علاقوں میں پہلی آبپاشی 30 تا 35 دن بعد کریں۔
- سورج مکھی کی ڈرل کاشتہ بہاریہ فصل کو روئیدگی کے 20 دن بعد پہلا پانی لگائیں۔ واضح رہے کہ آبپاشی کا دارومدار موسمی حالات پر ہوتا ہے۔

- فصلوں / باغات / سبزیات کو کورے سے بچانے کے لیے کورا پڑنے والی راتوں میں فلڈ، ڈرپ یا سپرنکلر نظامِ آبپاشی کے ذریعے ہلکی آبپاشی کریں اور ممکن ہو تو چھوٹے پودوں کو پرالی یا پولی تھین شیٹ سے ڈھانپ دیں۔
- ٹنل میں کاشتہ سبزیات کو آبپاشی اور کھاد کا استعمال بذریعہ ڈرپ نظامِ آبپاشی اور فرٹیگیشن کریں۔
- امرود کے گھنے باغات ('5×'10) کو جنوری کے مہینے میں ایک سال کے پودوں کو 1 لٹر فی پودا فی دن اور پانچ سال یا اس کے بعد کے پودوں کو 2 لٹر فی پودا فی دن پانی کی ضرورت ہوتی ہے۔ واضح رہے کہ ڈرپ نظامِ آبپاشی کی مدد سے پودوں کی ضرورت کے مطابق سائنسی بنیادوں پر آبپاشی کے جدول تیار کیے جاتے ہیں۔
- ڈرپ نظامِ آبپاشی کے ذریعہ کاشتہ آلو کو مہیا کردہ جدول کے مطابق آبپاشی کریں۔ موسمی حالات کے پیش نظر اس وقفے کو کم یا زیادہ کیا جاسکتا ہے۔

- ماحولیاتی آلودگی پر قابو پانے، زرعی مداخل کی لاگت میں کمی لانے اور فی ایکڑ زیادہ منافع حاصل کرنے کے لیے ڈرپ نظام آبپاشی کو چلانے کے لیے سولر سسٹم کی تنصیب کروائیں۔

- زمین میں نمی کی مقدار معلوم کرنے کے لیے مائسچر میٹر (Moisture Meter) کا استعمال کریں اور پانی کی مطلوبہ مقدار بروقت فراہم کریں۔
- پانی ایک انمول نعمت ہے۔ زراعت کے ساتھ ساتھ گھریلو سطح پر بھی اس کے غیر ضروری استعمال سے پرہیز کر کے ذمہ دار شہری ہونے کا ثبوت دیں۔
- فصلات کی آبپاشی سے متعلق کسی بھی قسم کی معلومات کے لیے شعبہ اصلاحِ آبپاشی کے عملے سے رابطہ کریں۔ تمام تحصیلوں، اضلاع اور ڈویژنوں کے افسران کے رابطہ نمبر اصلاحِ آبپاشی کی ویب سائٹ ofwm.agripunjab.gov.pk پر موجود ہیں۔

حکومتِ پنجاب

# وزیرِ اعلیٰ پنجاب کی جانب سے
# کسان کارڈ کیلئے
# مزید تاریخی اقدامات

**کسان خوشحال**
**پنجاب خوشحال**

## وزیرِ اعلیٰ پنجاب کسان کارڈ سے ATM کے ذریعے
## اب 30% تک کیش نکلوانے کی سہولت

**خبردار!** کسان کارڈ کے ذریعے خریداری کی صورت میں زائد نرخ وصول کرنے والے ڈیلرز کی دوکانیں سیل (Seal) اور ڈیلرشپ منسوخ کردی جائے گی۔

**وزیرِ اعلیٰ پنجاب کی خصوصی ہدایات پر**

## کسان کارڈ کیلئے کاشتکاروں کی تعداد
## 5 لاکھ سے بڑھا کر ساڑھے 7 لاکھ
## کردی گئی ہے

**نوٹ:** معزز کاشتکار کسان کارڈ سے خریداری بارے کسی قسم کی شکایات کی صورت میں ایگریکلچر ہیلپ لائن **0800-17000** (پیر تا ہفتہ) پر صبح 8 بجے سے رات 8 بجے تک کال کریں

Scan for Website

Scan for Facebook

**محکمہ زراعت، حکومتِ پنجاب**

سید عاشق حسین کرمانی وزیر زراعت پنجاب، اسامہ خان لغاری پارلیمانی سیکرٹری برائے زراعت، افتخار علی سہو سیکرٹری زراعت پنجاب
محکمہ زراعت اور فیس (FACE) و باخبر کسان کے درمیان ایم او یو پر دستخط کرنے کی تقریب میں شریک ہیں

سید عاشق حسین کرمانی وزیر زراعت پنجاب لاہور میں وزیراعلیٰ پنجاب کسان پیکج اور زیادہ گندم اگاؤ مہم بارے منعقدہ جائزہ اجلاس کی صدارت کر رہے ہیں
اسامہ خان لغاری پارلیمانی سیکرٹری برائے زراعت اور افتخار علی سہو سیکرٹری زراعت پنجاب بھی موجود ہیں

افتخار علی سہو سیکرٹری زراعت پنجاب وزیراعلیٰ پنجاب کے اقدامات کی پیش رفت بارے لاہور میں منعقدہ جائزہ اجلاس کی صدارت کر رہے ہیں