مسلسل اشاعت کے 64 سال

پندرہ روزہ
زراعت نامہ
لاہور

یکم نومبر 2025ء، 9 جمادی الاوّل 1447 ہجری، 18 کاتک 2082 بکرمی

مریم اورنگ زیب سینئر صوبائی وزیر پنجاب اور سید عاشق حسین کرمانی وزیر زراعت پنجاب محکمہ زراعت پنجاب کے تحت ننکانہ صاحب میں سموگ کنٹرول بارے آگاہی اور گندم کی بذریعہ پر سیڈر بوائی کا معائنہ کر رہے ہیں

گندم

زیادہ گندم ۔ زیادہ خوشحالی

Scan for Website

Scan for YouTube

Scan for Facebook

Scan for Tik Tok

نظامت اعلیٰ زرعی اطلاعات

21- سر آغا خان سوئم روڈ لاہور dgainformation@gmail.com

محکمہ زراعت حکومت پنجاب

مریم نواز کا خواب --- سونا اُگلتا پنجاب

پوٹھوہار میں زیتون کی پیداوار بڑھانے کا انقلابی منصوبہ

CEFORT
BARI
The Olive Experts

CM PUNJAB
MARYAM NAWAZ

وزیرِاعلیٰ پنجاب مریم نواز شریف کے ویژن کے مطابق

پوٹھوہار ٹرانسفارمیشن پلان کے تحت نجی شعبہ میں زیتون کا تیل نکالنے والی 4 کولڈ پریس یونٹس کی فراہمی

مالی سال 26-2025 کے دوران 2 کولڈ پریس یونٹس کی فراہمی

مشین کی صلاحیت فی گھنٹہ	یونٹس کی تعداد	فی یونٹ سبسڈی
100 کلوگرام	01	57,50,000 (50% یا زیادہ سے زیادہ)
200 کلوگرام	01	82,50,000 (50% یا زیادہ سے زیادہ)

درخواست جمع کرانے کی آخری تاریخ
25 نومبر 2025

اہلیت کا معیار:

- راولپنڈی ڈویژن میں شامل اضلاع کے زیتون کے کسانوں کی انجمنیں، غیر سرکاری تنظیمیں، کسانوں کے کلسٹرز، یا ترقی پسند کاشتکار اس سکیم کے لیے درخواست دینے کے اہل ہوں گے۔
- درخواست گزار کم از کم 50 ایکڑ رقبے پر زیتون کاشت کر رہے ہوں۔
- یونٹ کی تنصیب کے مقام پر بجلی و پانی کا فعال کنکشن اور دیگر بنیادی انتظامات موجود ہونا ضروری ہیں۔
- منتخب تنظیم یا کاشتکار منصوبے کے قواعد و ضوابط، صفائی کے اصول، آپریٹنگ طریقہ کار پر عملدرآمد اور کم از کم پانچ سال تک یونٹ فروخت نہ کرنے کا شورٹی بانڈ جمع کروائے گا۔

کسان خوشحال
پنجاب خوشحال

درخواست فارم محکمہ زراعت پنجاب کی ویب سائٹ www.agripunjab.gov.pk سے ڈاؤن لوڈ یا تحقیقاتی و ترقیاتی ادارہ زیتون، چکوال سے دفتری اوقات میں مفت حاصل کیے جا سکتے ہیں

[مزید تفصلات اور معلومات کے لیے پرنسپل سائنٹسٹ سی فورٹ، چکوال سے دفتری اوقات میں اس نمبر 0543662012 پر رابطہ کیا جا سکتا ہے]

Scan for Website

Scan for Facebook

محکمہ زراعت، حکومت پنجاب

ایگریکلچرل ہیلپ لائن (روزانہ) 0800-17000 صبح 08:00 بجے سے رات 08:00 بجے تک کال کریں۔

پندرہ روزہ

زراعت نامہ

لاہور

یکم نومبر 2025ء، 9 جمادی الاوّل، 1447 ہجری، 18 کاتک 2082 بکرمی

مسلسل اشاعت کے 64 سال

نظامت اعلیٰ زرعی اطلاعات

21- سرآغا خان سوئم روڈ، لاہور

042-99200729, 99200731

dgainformation@gmail.com

ziratnama@gmail.com

مجلس ادارت

سرپرست اعلیٰ: 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
فوٹو گرافی	عبدالرزاق، عثمان افضال

فہرست مضامین

اداریہ: چین کا جدید زرعی ماڈل۔ پنجاب کے لئے نئی راہیں	5
آبپاش علاقوں میں گندم کی کاشت	6
سموگ کے نقصانات، اثرات اور بچاؤ و تحفظ	8
سونف کی کاشت	10
سیلاب سے متاثرہ آم کے باغات کی دیکھ بھال	13
ڈریگن فروٹ	15
موسمیاتی تبدیلی کے تناظر میں ربیع فصلوں کی کاشت	16
گلِ ستائش۔ ایک خوشنما تراشیدہ پھول	19
زرعی سفارشات	20
محکمہ زراعت پنجاب کے تحت سوشل میڈیا پر اعلانات کی تصویری جھلکیاں	24

جلد 64 شمارہ 21

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: 061-9201587

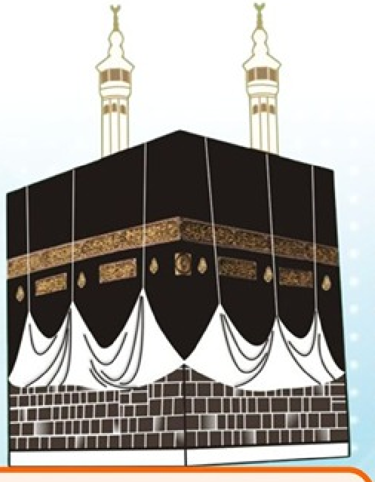
میڈیا لائزان یونٹ

ایگریکلچر کمپلیکس شمس آباد، مری روڈ

راولپنڈی - فون: 051-9292165

محکمہ زراعت حکومت پنجاب

مشعلِ راہ



ارشادِ باری تعالیٰ جل جلالہ

اے پروردگار میں نے اپنی اولاد میدان (مکہ) میں جہاں کھیتی نہیں تیرے عزت (وادب) والے گھر کے پاس لا بسائی ہے۔اے پروردگار تاکہ یہ نماز پڑھیں تو لوگوں کو ایسا کر دے کہ ان کی طرف جھکے رہیں اوران کو میووں سے روزی دے تاکہ (تیرا) شکر کریں۔

(ابراہیم:37)

حدیثِ نبوی صلی اللہ علیہ وآلہ وسلم

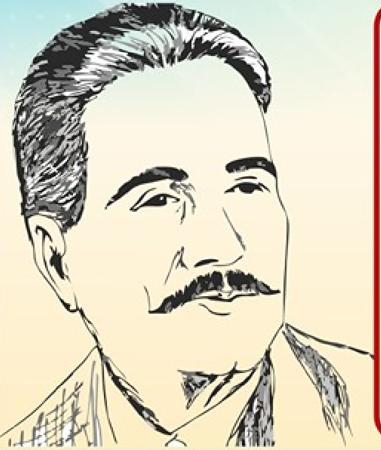
ام المومنین حضرت عائشہ صدیقہؓ کہتی ہیں کہ میں نے خاتم النبیین رسول اللہ ﷺ کو یہ فرماتے ہوئے سنا کہ بے شک یہ کالا دانہ (کلونجی) سام کے علاوہ ہر بیماری کی دوا ہے۔میں نے کہا سام کیا چیز ہے؟ تو آپ نے فرمایا"موت"

(کتاب الطب: مختصر صحیح بخاری: 1965)

فرمودات

یہ تلوار جو آپ نے مجھے عنایت کی ہے، صرف حفاظت کے لئے اٹھے گی لیکن فی الحال جو سب سے ضروری امر ہے وہ تعلیم ہے۔علم تلوار سے بھی زیادہ طاقتور ہوتا ہے اور علم حاصل کیجئے۔

(اجلاس بلوچستان مسلم لیگ۔3جولائی1943ء)



کس نے بھر دی موتیوں سے خوشہ گندم کی جیب؟
موسموں کو کس نے سکھلائی ہے خوئے انقلاب؟
دِہ خدایا یہ زمین تیری نہیں، تیری نہیں!
تیرے آبا کی نہیں، تیری نہیں، میری نہیں!

(بال جبریل: الارض للہ)

اداریہ

چین کا جدید زرعی ماڈل۔ پنجاب کے لئے نئی راہیں

وزیر زراعت پنجاب سید عاشق حسین کرمانی کی قیادت میں محکمہ زراعت پنجاب کے اعلیٰ سطحی وفد نے 13 سے 18 اکتوبر 2025 تک عوامی جمہوریہ چین کا کامیاب اور نتیجہ خیز دورہ کیا۔ اس دورے کا مقصد چین کے ساتھ زرعی شعبے میں تعاون، ٹیکنالوجی کے تبادلے اور پائیدار زرعی ترقی کے نئے مواقع تلاش کرنا تھا۔ وفد کے ممبران میں پارلیمانی سیکرٹری برائے زراعت اُسامہ خان لغاری، سیکرٹری زراعت پنجاب افتخار علی سہو، ڈائریکٹر جنرل زرعی اطلاعات پنجاب نوید عصمت کاہلوں، چیف ٹیکنیکل ایڈوائزر حافظ عبدالرحمٰن، ڈائریکٹر پلاننگ فیلڈ محمد وسیم، پراگریسو آفیسر وزیر زراعت شکیل احمد، ترقی پسند کاشتکار حسن رضا شامل تھے۔ اس دورے کا بنیادی ہدف زرعی میکانائزیشن، ڈیجیٹل ایگریکلچر، لائیوسٹاک وڈیری ڈویلپمنٹ اور فوڈ سکیورٹی کے شعبوں میں چین کے ساتھ عملی تعاون کو فروغ دینا ہے۔ وفد نے چائنہ میں ایشیائی ترقیاتی بینک (ADB) کے تعاون سے جاری چاول کے ایک جدید ریسرچ فارم کا دورہ کیا جو فصلوں کی باقیات جلانے سے پیدا ہونے والی سموگ اور ماحولیاتی آلودگی کے خاتمے کے لئے تیار کیا گیا ہے۔ اس منصوبے میں دھان کے بھوسے سے "وائن کیپ مشروم" اگانے کا ماڈل اپنایا گیا ہے جس سے بھوسے کو مفید استعمال میں لا کر فضائی آلودگی میں نمایاں کمی آتی ہے۔ اس منصوبہ کے تحت بھوسے کی ذخیرہ گاہ اور بائیوگیس پلانٹ سے چارہ اور کھاد بنانے کے طریقہ کار کے تحت نامیاتی کھاد اور جانوروں کی خوراک کی تیاری کے ماڈلز شامل تھے۔ وفد نے گوانگژو میں گوانگ ڈونگ جدید زرعی آلات بنانے والے ادارے کا دورہ کیا، جہاں وفد کو مصنوعی ذہانت (AI) سے چلنے والی زرعی مشینری، سینسر بیسڈ مانیٹرنگ سسٹمز اور ڈیجیٹل فارمنگ پلیٹ فارمز پر تفصیلی بریفنگ دی گئی۔ اس دورہ کے دوران دونوں فریقین نے مشترکہ ورکنگ گروپ کے قیام پر اتفاق کیا جو پنجاب میں سمارٹ ایگریکلچر ٹیکنالوجی ٹرانسفر اور پائلٹ پراجیکٹس کے نفاذ پر عملی منصوبہ بندی کرے گا۔ وفد نے ہینان میں وائی ٹی او گروپ کے ساتھ ملاقات میں پنجاب میں زرعی مشینری کی مقامی سطح پر تیاری کے منصوبے پر بھی اتفاق کیا۔ اس کے علاوہ وفد نے عالمی شہرت یافتہ کمپنی سنجینٹا گروپ کے ساتھ ملاقات میں فصلوں کے تحفظ، بیج کی جدید ٹیکنالوجی اور ڈرون سپرے سمیت ڈیمانسٹریشن سنٹر قائم کرنے اور بیج پر تحقیق کے لئے اقدامات اٹھانے بارے اتفاق کیا۔ اس موقع پر محکمہ زراعت پنجاب اور سنجینٹا چائنہ کے مفاہمتی یادداشت پر بھی دستخط ہوئے۔ چین کے اس تاریخی دورہ کے دوران محکمہ زراعت پنجاب کے اعلیٰ سطحی وفد نے چائنہ ایگریکلچرل مشینری ڈسٹری بیوشن ایسوسی ایشن کے ساتھ ملاقات میں زرعی مشینری کے سپلائی چین کے فروغ، صنعتی شراکت داری اور مشترکہ تربیتی پروگراموں پر اتفاق کیا۔ دونوں فریقین نے مشترکہ میکانائزیشن پلیٹ فارم کے قیام کی تجویز پر بھی اتفاق کیا۔ اس موقع پر وزیر زراعت پنجاب نے کہا کہ وزیر اعلیٰ پنجاب کے ویژن کے مطابق صوبہ میں فارم میکانائزیشن کو عملی جامہ پہنانے کے لئے اقدامات جاری ہیں۔ پنجاب میں زرعی میکانائزیشن میں انویسٹمنٹ کے وسیع مواقع موجود ہیں۔ چائنہ ایگریکلچرل مشینری ڈسٹری بیوشن ایسوسی ایشن کے تحت جدید زرعی مشینری تیار کرنے والی 1200 سے زائد کمپنیاں شامل ہیں۔ چائنہ ایگریکلچر مشینری ڈسٹری بیوشن ایسوسی ایشن نے حکومت پنجاب کے ساتھ مشترکہ ورکنگ گروپ تشکیل دینے پر اتفاق کیا۔ ایسوسی ایشن نے پنجاب میں جدید زرعی مشینری کے شعبے میں سرمایہ کاری میں گہری دلچسپی ظاہر کی۔

وزیر زراعت پنجاب سید عاشق حسین کرمانی کی قیادت میں محکمہ زراعت کے اعلیٰ سطحی وفد کے دورہ چین کے دوران جدید زرعی ٹیکنالوجی کو پنجاب میں متعارف کروانے کے لئے متعدد ایم۔ او۔ یوز پر دستخط کئے گئے۔ یہ دورہ پنجاب میں جدید زرعی ٹیکنالوجی کو اپنانے سمیت کاشتکاروں کی خوشحالی، غذائی تحفظ اور زرعی ترقی کی نئی راہیں کھولے گا۔

آبپاش علاقوں میں

گندم کی کاشت

ڈاکٹر جاوید احمد، حافظ احسن علی

گندم ایک اہم ترین فصل ہے اور لوگوں کی بنیادی خوراک ہے۔ یہ غذائی تحفظ کی ضمانت کے ساتھ معاشی استحکام کا باعث ہے، آبادی کے بڑھتے ہوئے رجحان کے سبب ملکی گندم کی ضروریات میں بتدریج اضافہ ہو رہا ہے۔ اُسے پورا کرنے اور گندم کو مزید منافع بخش بنانے کے لئے اس کی فی ایکڑ پیداوار میں اضافہ ناگزیر ہے۔ منظور شدہ ترقی دادہ اقسام کی کاشت اور جدید پیداواری ٹیکنالوجی کو بروئے کار لا کر ہی گندم کی پیداوار میں اضافہ کیا جا سکتا ہے۔

ترقی دادہ اقسام

آبپاش علاقوں کے لئے مندرجہ ذیل منظور شدہ ترقی دادہ اقسام استعمال کریں۔
اکبر-19، دلکش-20، عروج-22، سویرا-24، فلک-24، فخر بھکر-17، بورلاگ-16، نواب-21 اور چیمپئن-24۔

وقت کاشت

گندم کی بھرپور پیداوار کے لئے موزوں وقت کاشت یکم تا 20 نومبر تاہم 30 نومبر تک گندم کی کاشت کی جاسکتی ہے۔ پچھیتی کاشت کی مجبوری ہو تو 10 دسمبر تک کاشت مکمل کر لیں۔ بلحاظ وقت کاشت درج ذیل شرح بیج رکھیں اور اگاؤ کی شرح 85 فیصد سے زیادہ ہو ورنہ شرح بیج میں اس کے مطابق اضافہ کر لینا چاہیے۔

وقت کاشت	شرح بیج فی ایکڑ
بروقت کاشت (یکم تا 20 نومبر)	40 کلوگرام
پچھیتی کاشت (21 تا 30 نومبر)	45 کلوگرام
انتہائی پچھیتی کاشت (یکم تا 10 دسمبر)	50 کلوگرام

طریقہ کاشت

بھرپور پیداوار کے حصول کیلئے گندم کی کاشت بذریعہ ڈرل کی جائے تاہم پچھیتی کاشت کی صورت میں خشک طریقہ کو ترجیح دیں۔ جبکہ کلراٹھی زمینوں کے لئے گپ چھٹ کا طریقہ استعمال کریں۔

دھان کی کاشت والے علاقوں میں مڈھوں کو ہرگز آگ نہ لگائیں بلکہ گندم کی کاشت بذریعہ زیرو ٹیلج یا سپر سیڈر یا ہیپی سیڈر سے کریں۔ اس سے بروقت کاشت کو یقینی بنایا جاسکتا ہے اور زمین کی تیاری کے اخراجات میں بچت کے علاوہ ماحولیاتی آلودگی میں بھی کمی کی جاسکتی ہے۔

کھادوں کا استعمال

کھادوں کا استعمال ہمیشہ زمین کے تجزیے کی روشنی میں کریں اور بھرپور پیداوار کے لئے کھادوں کا متوازن استعمال چار بنیادی اصولوں یعنی صحیح کھاد کا انتخاب، مقدار اور صحیح وقت کے ساتھ ساتھ صحیح طریقہ استعمال بھی ضروری ہے۔ اوسط زرخیز زمینوں کے لئے 1.5 بوری ڈی اے پی، 1.75 بوری یوریا اور 1

بوری پوٹاش استعمال کریں جبکہ کمزور زمینوں کے لئے 2 بوری ڈی اے پی، 2 بوری یوریا اور 1 بوری پوٹاش استعمال کریں، تمام فاسفورس اور پوٹاش کھاد بوقت کاشت جبکہ نائٹروجنی کھاد 2 تا 3 برابر اقساط میں استعمال کریں، گندم کی فصل کے لئے زنک سلفیٹ 33 فیصد بحساب 5 کلوگرام اور بورک ایسڈ 17 فیصد بحساب 2.5 کلوگرام فی ایکڑ بوائی کے وقت استعمال کرنے سے گندم کی پیداوار پر اچھے اثرات مرتب ہوتے ہیں۔ اگر سابقہ فصل میں زنک سلفیٹ استعمال کی گئی ہو تو گندم میں اس کا استعمال نہ کریں۔

آبپاشی

آبپاشی موسم کی نوعیت زمین کی ساخت اور فصل کی ضرورت کے مطابق کرنی چاہیے۔ کپاس مکئی اور کماد کے بعد کاشت کی جانے والی فصل کو پہلا پانی بوائی کے 20 تا 25 دن بعد جبکہ دھان کے بعد کاشت فصل کو 35 تا 45 دن بعد لگائیں۔ بقیہ آبپاشی فصل کی نازک حالتوں مثلاً گوبھ (80-90) دن اور دانے کی دودھیہ حالت (125-130) دن پر ضرور کریں اگر موسم متواتر گرم اور خشک رہے تو ایک سے زائد پانی دوسرے اور تیسرے پانی کے درمیانی وقفہ میں لگایا جائے۔

جڑی بوٹیوں کا انسداد

گندم کی جڑی بوٹیوں کی بروقت تلفی بھرپور پیداوار کی ضامن ہے۔ اس کے لئے مختلف کیمیائی اور غیر کیمیائی طریقہ انسداد استعمال کئے جا سکتے ہیں۔ غیر کیمیائی انسداد میں فصلوں کا ادل بدل کریں اور گندم والے کھیتوں میں 2 تا 3 سال بعد چارہ برسیم کاشت کریں اور غیر کیمیائی طریقہ انسداد میں سفارش کردہ جڑی بوٹی مار زہروں کا استعمال ہے اور زہروں کے سپرے کے لئے پانی کی مقدار 100 تا 120 لٹر فی ایکڑ استعمال کریں۔ سپرے دوپہر کے وقت کریں۔ دھند اور بارش کی صورت میں ہرگز سپرے نہ کریں۔

سست تیلے کا تدارک

سست تیلے کے تدارک کے لئے گندم میں 100 فٹ کے فاصلے پر سرسوں/کینولا کاشت کریں جس سے مفید کیڑوں کی تعداد میں اضافہ ہوتا ہے۔ جو سست تیلے کے تدارک میں معاون ثابت ہوتے ہیں۔ مزید برآں کھادوں کے متناسب استعمال سے بھی سست تیلے کے حملے کو کم کیا جا سکتا ہے۔ شدید حملے کی صورت میں پریشر کیساتھ پانی استعمال کریں۔

کنگی اور دیگر بیماریوں کا تدارک

کنگی کے خلاف قوت مدافعت والی اقسام کاشت کریں اور متوازن کھادوں خصوصاً پوٹاش کا استعمال یقینی بنائیں۔ مزید یہ کہ بیج کو ہمیشہ زہر لگا کر استعمال کریں تاکہ کانگیاری، کرنال بنٹ، گندم کی بلاسٹ جیسی بیماریوں سے بچا جا سکے۔ تھائیوفینیٹ میتھائل + امیڈا کلوپریڈ بحساب دو تا اڑھائی گرام فی کلوگرام بیج استعمال کریں۔

فصل کی برداشت

فصل کی برداشت پوری طرح پکنے پر کریں جس کی نشانی یہ ہے دانے کو دانتوں کے درمیان دبائے جانے پر کڑک کی آواز آئے۔ فصل کی بروقت سنبھال کے لئے کٹائی گہائی سے پہلے ہی مزدوروں، تھریشر، ٹریکٹر ٹرالی، ترپالوں اور کمبائن ہارویسٹر وغیرہ کا انتظام کریں۔ بھریاں قدرے چھوٹی باندھیں اور سٹوں کا رخ آسمان کی طرف رکھیں۔

پنجاب کے میدان، جو کبھی صاف فضا اور ہریالی کے لیے مشہور تھے، آج کل ہر سال سردیوں کے آغاز پر ایک نئی آفت "سموگ" سے دوچار ہوتے ہیں۔ یہ لفظ دو انگریزی الفاظ دھواں اور کہر کے ملاپ سے بنا ہے۔

درحقیقت سموگ صرف ایک دھند نہیں بلکہ زہریلے کیمیائی ذرات، دھوئیں، گرد و غبار اور فیکٹریوں کے اخراج کا مرکب ہے، جو فضا میں معلق رہ کر انسانی صحت، ماحول اور زراعت تینوں کے لیے خطرہ بنتا جا رہا ہے۔ ماہرین کے مطابق سموگ میں Particulate Matter(PM2.5)، سلفر ڈائی آکسائیڈ (SO2)، نائٹروجن آکسائیڈز (NO)، کاربن مونو آکسائیڈ (CO) اور اوزون (O3) جیسے آلودہ مرکبات شامل ہوتے ہیں۔ یہ ذرات اتنے باریک ہوتے ہیں کہ سانس کے ذریعے جسم میں داخل ہو کر پھیپھڑوں اور خون کے نظام کو متاثر کرتے ہیں، اور جب یہی آلودگی زمین کی سطح پر بیٹھتی ہے تو مٹی اور فصلوں کی کیفیت بھی بدل دیتی ہے۔

فضا میں موجود نائٹروجن آکسائیڈز اور غیر میتھین ہائیڈروکاربن جب روشنی کے ساتھ تعامل کرتے ہیں تو سطحی اوزون اور دیگر ثانوی ذرات بنتے ہیں جو کہر کے ساتھ مل کر سموگ کی صورت اختیار کرتے ہیں۔ پنجاب میں سموگ کی سب سے بڑی وجہ فصلوں کی باقیات جلانا ہے۔ خصوصاً دھان کی کٹائی کے بعد کھیتوں میں بچ جانے والا پُوال کاشتکار آسانی سے زمین صاف کرنے کے لیے جلا دیتے ہیں۔ تحقیق کے مطابق ایک ہیکٹر پُوال جلانے سے تقریباً 1.5 ٹن کاربن ڈائی آکسائیڈ اور دیگر زہریلی گیسیں فضا میں شامل ہوتی ہیں۔ اس کے علاوہ پرانی گاڑیاں، اینٹوں کے بھٹے، فیکٹریوں کا دھواں، اور تعمیراتی گرد و غبار بھی اس آلودگی کو بڑھاتے ہیں۔

سموگ کا زراعت پر اثر

- سموگ کا اثر صرف فضا تک محدود نہیں رہتا بلکہ فصلوں کی نشوونما، مٹی کی صحت اور مجموعی پیداوار پر گہرا اثر ڈالتا ہے
- سموگ سورج کی روشنی کو زمین تک پہنچنے سے روکتی ہے۔ اس کے نتیجے میں پودوں میں فوٹوسنتھیسس (Photosynthesis) کم ہو جاتی ہے۔ جب روشنی کم پہنچتی ہے تو پودے کم توانائی پیدا کرتے ہیں، جس سے بڑھوتری، پھول بننے اور دانوں کی بھرائی کے عمل میں کمی آ جاتی ہے
- فضائی آلودگی سے پودوں کے پتوں پر باریک ذرات جم جاتے ہیں، جو گیسوں کے تبادلے اور پانی کے اخراج کو متاثر کرتے ہیں۔ یہی ذرات پودوں کے خلیوں میں Reactive Oxygen Species (ROS) پیدا کرتے ہیں جو پتے کے سبز رنگ (کلوروفل) کو نقصان پہنچاتے ہیں۔ نتیجتاً پودے کمزور اور بیمار ہو جاتے ہیں
- سموگ کے ذرات بارش کے ساتھ زمین میں شامل ہو کر مائیکروبیل زندگی کو متاثر کرتے ہیں۔ مٹی میں موجود فائدہ مند جراثیم جیسے نائٹریفائنگ بیکٹیریا اور فاسفیٹ سولیوبلائزرز اپنی سرگرمی کھو دیتے ہیں۔ اس سے نائٹروجن اور فاسفورس جیسے غذائی اجزاء پودوں کو کم دستیاب ہوتے ہیں
- سموگ میں شامل بھاری دھاتیں جیسے سیسہ (Lead)، کیڈمیم (Cadmium) اور زنک (Zinc) مٹی اور زیرِ زمین پانی میں داخل ہو کر آلودگی پیدا کرتی ہیں، جو بالآخر خوراک کی زنجیر کے ذریعے انسان تک پہنچتی ہیں

- دیہی علاقوں میں کھیتوں میں کام کرنے والے کاشتکار سموگ کے دوران براہِ راست متاثر ہوتے ہیں۔ سانس لینے میں دشواری، کھانسی، آنکھوں میں جلن، سر درد، جلدی الرجی، اور تھکن جیسی علامات عام ہو جاتی ہیں۔ طبی ماہرین کے مطابق سموگ میں موجود PM2.5 ذرات خون میں جذب ہو کر دل اور پھیپھڑوں کی بیماریوں کا خطرہ بڑھاتے ہیں
- تحقیقی مطالعوں سے ثابت ہوا ہے کہ سموگ سے متاثرہ مٹیوں میں نامیاتی کاربن، مائیکروبیل بایوماس کاربن (MBC)، اور ڈی ہائیڈروجنیز انزائم کی سرگرمی کم ہو جاتی ہے۔ یہ عوامل مٹی کے کاربن سائیکل، غذائی اجزاء کے توازن، اور زرخیزی کو براہِ راست متاثر کرتے ہیں۔ اگر یہ سلسلہ مسلسل جاری رہا تو مٹی کی پیداواری صلاحیت میں طویل مدتی کمی واقع ہو سکتی ہے

سموگ سے بچاؤ اور تحفظ کے عملی اور سائنسی طریقے

زرعی سطح پر

- فصلوں کی باقیات کو نہ جلائیں: ان کو زمین میں شامل کر کے نامیاتی مادہ بڑھائیں یا کمپوسٹ اور بایوچار میں تبدیل کریں
- ہیپی سیڈر اور زیرو ٹِل ٹیکنالوجی: جدید مشینری استعمال کر کے دھان کے کھیت میں براہِ راست گندم کی بوائی ممکن بنائیں
- متوازن کھادوں کا استعمال: نائٹروجن، فاسفورس، سلفر اور زنک کا متوازن امتزاج پودوں کو ماحولیاتی دباؤ برداشت کرنے میں مدد دیتا ہے
- نامیاتی مادہ اور مٹی کی بحالی: بایوفرٹیلائزرز اور نینو کھادیں استعمال کر کے مٹی کی صحت بہتر بنائیں

حکومتی اور سائنسی سطح پر

- فصل کے باقیات جلانے پر سختی کے ساتھ متبادل ذرائع فراہم کیے جائیں
- Air Quality Monitoring Stations کا جال تمام اضلاع میں بچھایا جائے
- ریموٹ سینسنگ اور GIS ٹیکنالوجی کے ذریعے سموگ کے ذرائع کی بروقت نشاندہی کی جائے
- فیکٹریوں اور بھٹوں میں فلٹر سسٹم نصب کیے جائیں
- کسانوں کے لیے تربیتی پروگرام اور آگاہی مہمات چلائی جائیں تاکہ وہ ماحول دوست طریقے اپنائیں

عوامی سطح پر

- سموگ کے دنوں میں باہر نکلتے وقت N95 ماسک اور حفاظتی چشمے استعمال کریں
- گھریلو فضلہ اور کوڑا کرکٹ نہ جلائیں
- گھروں میں ایلو ویرا، اسپائیڈر پلانٹ، اور منی پلانٹ جیسے پودے لگائیں جو فضا کو صاف کرتے ہیں

سموگ دراصل ہمارے طرزِ زندگی اور زرعی نظام کا آئینہ ہے۔ یہ مسئلہ صرف شہروں تک محدود نہیں بلکہ ہمارے کھیتوں، مٹی اور کھانے تک پہنچ چکا ہے۔ اگر ہم نے آج سائنسی بنیادوں پر اجتماعی اقدامات نہ کیے تو کل ہماری زمین کمزور اور فصلیں غیر پیداواری ہو جائیں گی۔ وقت آ گیا ہے کہ ہم "صاف فضا، صحت مند مٹی، اور پائیدار زراعت" کے اصولوں پر عمل کریں۔ زرعی محققین، پالیسی ساز ادارے اور کاشتکار سب کو مل کر یہ عہد کرنا ہوگا کہ ہم سموگ کے خلاف نہ صرف آواز اٹھائیں گے بلکہ عملی اقدامات بھی کریں گے۔ کیونکہ زمین ہماری مشترکہ ذمہ داری ہے، اور اس کی حفاظت ہماری بقا کی ضمانت۔

سونف کی کاشت

ڈاکٹر محمد ادریس، محمد نواز، حسنین جواد، ڈاکٹر محمد عارف، ڈاکٹر آصف امین، ڈاکٹر نوید اختر

سونف کی کاشت عام طور پر سارے پاکستان میں ہوتی ہے۔ یہ موسم سرما کی فصل ہے اور اسے چھ ہزار فٹ کی بلندی تک نہایت کامیابی سے کاشت کیا جاسکتا ہے۔ یہ جھاڑی نما تین سے ساڑھے چار فٹ اونچا سدا بہار پودا ہے لیکن کاشت کے لیے دوسری عام فصلوں کی طرح ہر سال بویا جاتا ہے۔ اس کے پھول چھتری نما گچھوں کی صورت میں نکلتے ہیں۔

موزوں علاقے

اسے پنجاب بھر میں کامیابی کے ساتھ اگایا جاسکتا ہے۔ تاہم شمالی پنجاب میں زیادہ معیاری فصل پیدا ہوتی ہے۔ جنوبی پنجاب میں اسے بیماری کم لگتی ہے۔

اس کی تاثیر گرم اور چھلکے سمیت خشک میں شمار کی جاتی ہے۔ حکماء سونف کو بیشتر نسخہ جات میں بنیادی دوا کے طور پر استعمال کرتے ہیں۔ دیسی حکمت کے بیشتر نسخہ جات میں اس کی بہت زیادہ اہمیت ہے۔ یہ بنیادی طور پر ہاضم خصوصیات کی حامل ہے۔ گیس کا بہت موثر علاج مہیا کرتی ہے۔ فالتو بلغم اور جسم کے فاضل مادوں کا خاتمہ کرتی ہے۔ ضروری رطوبات (Secretions) افراز کرنے میں لاجواب حیثیت رکھتی ہے۔ اسی وجہ سے دودھ پیدا کرنے کی صلاحیت میں اضافہ کرتی ہے۔ حیض آور خصوصیات بھی رکھتی ہے اس لئے ماہواری کی رکاوٹ دور کرتی ہے۔ معدہ، گردہ، پستان اور مثانہ کے امور میں بہت زیادہ سہولت پیدا کرتی ہے۔ سونف قوتِ بصارت وسماعت کو تقویت بخشتی ہے۔ اس میں وٹامن اے کثیر مقدار میں ہوتا ہے اس لئے نظر کو تادیر قائم رکھنے کے لئے سونف کو مختلف طریقوں سے مسلسل استعمال کرنے کی سفارش کی جاتی ہے۔ اسہالِ کہنہ اور دست کی پرانی بیماریوں کو بند کرتی ہے۔ بڑھاپے (Decline) کا عمل موخر کرنے میں معاون ثابت ہوتی ہے۔

سونف کے خواص

سونف کے بیجوں میں 6.7 فیصد رطوبت، 9.5 فیصد پروٹین، 10 فیصد چکنائی، 18.5 فیصد ریشہ اور 42.03 فیصد نشاستہ ہے۔ اس کے علاوہ کیلشم، فاسفورس، آئرن، پوٹاشیم سوڈیم اور وٹامن سی بھی وافر مقدار میں ہوتا ہے۔

زمین اور اس کی تیاری

اچھے نکاس والی میرا اور بھاری میرا زمین بہتر پیداوار دیتی ہے۔ ریتلی، سیم اور تھور والی زمین اس کے لیے موزوں نہیں۔ ہلکی میرا زمینوں میں زیادہ گرتی ہے اس لئے بھاری میرا زمینوں کو ترجیح دی جائے۔ بیج کے بہتر اگاؤ کی خاطر اسے روٹاویٹر سے تیارشدہ باریک زمینی تیاری کی ضرورت ہوتی ہے۔ جڑوں کی گہرائی چونکہ زیادہ نہیں ہوتی ہے اس لئے زمین زیادہ گہرائی تک تیار کرنے کی ضرورت نہیں ہوتی۔ یکساں اگاؤ کی خاطر زمینی ہمواری بڑی اہمیت کی حامل ہے۔

آب وہوا

بہتر سونف پیدا کرنے میں موسم بڑی اہمیت رکھتا ہے۔ معتدل اور سرد خشک آب وہوا میں بہتر افزائش کرتی ہے۔ اگاؤ کے دوران موسم معتدل (28 تا 32 ڈگری سینٹی گریڈ کے درمیان) اور خشک رہے، بڑھوتری کے دوران مناسب وقفوں سے بارش ہوتی رہے اور پکنے کے دوران درجہ حرارت بتدریج بڑھتا رہے تو معیاری پیداوار حاصل ہوتی ہے۔ ماہ جنوری کے دوران ظاہر ہونے والے ابتدائی پھولوں پر کہر کا شدید اثر ہوسکتا ہے۔ اگیتے گچھوں پر کہر کا اتنا شدید اثر ہوسکتا ہے کہ ان میں دانے نہیں بنتے کیونکہ سونف کی بارآوری میں کیڑوں کا بڑا اہم کردار ہے لیکن سردی کے دوران کیڑے نہ ہونے کی

شعبہ پلانٹ فزیالوجی، تحقیقاتی ادارہ اگرانومی، ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ فیصل آباد

وجہ سے بارآوری کا عمل پوری طرح نہیں ہوسکتا۔ایسے حالات میں اگیتی کاشتہ سونف کو نقصان ہوجاتا ہے۔اگر پھول آنے سے لیکر دانہ بننے کے دوران موسم ابر آلود یا مرطوب رہے تو بیماری (جھلساؤ) کا امکان بہت بڑھ جاتا ہے۔تنا کمزور ہونے کی صورت میں تیز ہوا سے گرسکتی ہے۔پکنے کے دوران اگر موسم 40 ڈگری سینٹی گریڈ یا زیادہ گرم ہو جائے تو پکنے کا عمل تیزی سے مکمل ہوجاتا ہے۔اس کے نتیجے میں دانہ سکڑ کر باریک رہ جاتا ہے۔دانہ پکنے کے دوران اچانک زیادہ گرمی شروع ہوجائے تو بیج کی رنگت سبز نہیں رہتی بلکہ براؤن ہوجاتی ہے۔جس کے نتیجے میں مارکیٹ میں اس کا ریٹ کم لگتا ہے۔

کھادیں

سونف کو اوسطاً 35 کلوگرام نائٹروجن اور 23 کلوگرام فاسفورس فی ایکڑ ڈالنے کی سفارش کی جاتی ہے۔کھاد کی یہ مقدار ڈیڑھ بوری یوریا اور ایک بوری ڈی اے پی یا ان کے متبادل کھادوں سے پوری کی جاسکتی ہے۔اس میں سے ایک تہائی نائٹروجن، تمام فاسفورس بوقتِ کاشت ڈالی جائے۔بقیہ نائٹروجن کاشت کرنے کے بعد 35 تا 60 دن کے اندر اندر گوڈی و چھدرائی کرنے کے بعد قسط وار کرکے ڈالیں۔مٹی چڑھاتے وقت اکیلی یوریا ڈالنے کی بجائے نائٹروفاس ڈالی جائے تو بہترین پیداوار حاصل ہوتی ہے۔اگر پھول آوری سے پہلے فصل کی رنگت ہلکی سبز ہوتو اس پر مناسب گریڈ کی NPK سپرے کی جاسکتی ہے۔

آبپاشی اور گرنے سے روکنا

سونف کو زمین اور موسم کی مناسبت سے تین سے پانچ مرتبہ آبپاشی کی ضرورت ہوتی ہے۔ڈرل سے کاشت کی صورت میں پہلا پانی حتی الوسع تاخیر سے لگائیں۔پٹڑیوں کے کناروں پر کاشت کی صورت میں پہلا پانی احتیاط سے یکساں لگایا جائے۔باقی پانی حسب ضرورت لگائے جائیں۔جب فصل پھولوں پر آجائے تو اس کے بعد ہر آبپاشی موسمی پیشگوئی کی مناسبت سے کرنی چاہیئے۔سونف کے تنے اندر سے کھوکھلے ہونے کی وجہ سے کافی کمزور ہوتے ہیں۔ان مراحل پر آبپاشی کے بعد ہوا چلنے سے آسانی سے گرجاتے ہیں اور شدید نقصان ہوسکتا ہے۔اسی لئے پانی لگانے کا کام ہوا تھم جانے پر ترجیحاً شام کے وقت کیا جائے۔

شرح بیج

ڈرل سے کاشت کی صورت میں 4 تا 5 کلوگرام صحت مند و موٹا بیج استعمال کیا جائے۔پٹڑیوں پر چوکے لگانے کی صورت میں صرف دو تا اڑھائی کلوگرام بیج کی ضرورت ہوتی ہے۔ایک ایکڑ میں سونف کے 25 تا 30 ہزار پودے ہوں تو بھرپور پیداوار حاصل ہوتی ہے۔

وقتِ کاشت

وسطی پنجاب کے لئے وسط نومبر تک بہتر وقت ہے۔اگیتی کاشت اکتوبر کے دوران اور درمیانی کاشت نومبر کے پہلے ہفتے کے دوران کی جاسکتی ہے۔ڈرل سے کاشت کرنی ہوتو اگیتی کاشت کو اور پٹڑیوں یا کھیلیوں پر کاشت کرنی ہوتو درمیانے موسم میں کاشت کرنے کی سفارش کی جاتی ہے۔اگیتی کاشتہ فصل کے پودے زیادہ شگوفے نکالتے ہیں اور بہتر پیداوار دیتے ہیں۔اگیتی فصل بعض اوقات شدید کہر سے متاثر ہوسکتی ہے۔لیکن حالیہ تجربات سے پتہ چلا ہے کہ کھیلیوں پر کاشت کی جائے یا ڈرل سے ہر دو صورتوں میں آخر اکتوبر کاشتہ فصل اکثر بہتر پیداوار دیتی ہے۔

طریقہ کاشت

زمینی ساخت اور وسائل کی مناسبت سے سونف کو چار طریقوں سے کاشت کیا جاسکتا ہے۔مخصوص حالات کے تناظر میں درج ذیل میں سے کوئی ایک طریقہ اختیار کیا جاسکتا ہے۔

■ **ڈرل سے کاشت:** ہلکی اور میرا زمینوں میں بڑے پیمانے پر سونف کاشت کرنی ہوتو ڈرل سے کاشت کی جائے۔ایسی صورت میں وتر زمین تیار کرکے ڈرل کی مدد سے کاشت کی جاتی ہے۔ڈرل سے کاشت کی صورت میں پودوں کا باہمی فاصلہ 6 تا 8 انچ اور لائنوں کا دو تا اڑھائی فٹ برقرار

رکھا جائے۔اگیتی کاشت کی صورت میں قطاروں کا فاصلہ 2.5 فٹ جبکہ پچھیتی کاشت کی صورت میں دو فٹ رکھا جائے۔ جب فصل کا قد 6 تا 9 انچ ہوجائے تو اس کی چھدرائی کردی جائے اور قد 2 فٹ ہونے پر کھاد ڈال کر مٹی چڑھادی جائے۔

- **پٹڑیوں پر کاشت:** چھوٹے پیمانے پر بھاری میرا زمینوں میں سونف کو پٹڑیوں کے کناروں پر چوکے لگا کر کاشت کیا جاسکتا ہے۔اس صورت میں پودوں کا درمیانی فاصلہ 9 انچ جبکہ پٹڑیوں کا درمیانی فاصلہ دوتا اڑھائی فٹ برقرار رکھا جائے۔سونف کی بھرپور فصل پیدا کرنے کے لئے چھدرائی کا عمل بے حد ضروری ہے۔جب فصل کا قد چھ انچ ہوجائے تو ہر چوکے پر ایک ایک پودا چھوڑ کر فالتو پودے نکال دیے جائیں۔اس طریقے سے کاشتہ سونف کو مٹی نہیں چڑھائی جاسکتی اس لئے اس کے گرنے کے امکانات زیادہ ہوتے ہیں۔چھدرائی نہ کی جائے تو فصل کے تنے کمزور رہتے ہیں اور گرنے سے نقصان ہوسکتا ہے۔پٹڑیوں پر کاشتہ سونف اگر گرنے سے محفوظ رہے تو یہ بھی بہتر پیداوار دیتی ہے۔

- **کھیلیوں پر کاشت:** بھرپیداوار حاصل کرنے کے لئے اڑھائی فٹ کے فاصلے پر رجر سے بنائی گئی کھیلیوں کے ایک کنارے پر نو،نو انچ کے فاصلے پر کاشت کرنے کی سفارش کی جاتی ہے۔جب فصل کا قد چھ انچ ہوجائے تو چھدرائی کردی جائے یعنی مذکورہ فاصلے پر ایک ایک پودا چھوڑ کر فالتو پودے نکال دیے جائیں۔جب فصل کا قد دو فٹ ہوجائے اس وقت نائٹروفاس یا اس کے متبادل کھاد ڈال کر مٹی چڑھادی جاتی ہے۔اس طریقے سے کاشتہ سونف گرنے سے بہت حد تک محفوظ رہتی ہے۔

- **مخلوط کاشت کا طریقہ:** لیزر لینڈ لیولر سے ہموار شدہ اور روٹا ویٹر سے تیار شدہ زمین میں 2.5 فٹ کی پٹڑیوں کے کناروں پر کاشت کی جائے تو ایک (ترجیحاً شمال کی) طرف سونف اور دوسری یعنی جنوبی جانب دھنیا کاشت کیا جاسکتا ہے۔

معیاری سونف کا حصول

انڈیا سے درآمدہ سونف سبز رنگت کی وجہ سے پاکستان کی مارکیٹ میں زیادہ مہنگی فروخت ہوتی ہے۔اس کی وجہ یہ ہے کہ پاکستانی پنجاب کے برعکس انڈیا کے شمالی علاقوں میں موسم اچانک گرم نہیں ہوتا۔موسمِ گرما کی وجہ سے سونف کے پکنے کا عمل بتدریج وقوع پذیر ہوتا ہے۔اسی طرح موٹے اور سبز دانوں والی سونف کا مارکیٹ ریٹ زیادہ ہوتا ہے۔جبکہ براؤن رنگ کی سونف کی ڈیمانڈ کم ہوتی ہے۔

سونف کی رنگت کنٹرول کرنے کا طریقہ یہ ہے کہ سونف کے گچھے نیم پختہ حالت میں کاٹ کر سائے میں خشک کیے جائیں۔پہلی چنائی کے موٹے دانوں والی سونف سائے میں خشک کرکے اس کی الگ گہائی کی جائے۔سونف کو زیادہ پکنے سے پہلے کاٹ کر سائے میں خشک کیا جائے۔اگر پکنے کے دوران یعنی اپریل کے شروع میں موسم اچانک زیادہ گرم ہوجائے تو اس کا دانہ پچک جاتا ہے اور پوری کوشش کے باوجود سونف کی رنگت خراب ہوجاتی ہے۔ایسی صورتحال سے بچنے کے لئے ضروری ہے کہ سونف کو زیادہ لیٹ کاشت نہ کیا جائے۔اکتوبر کے آخر تک کاشت کردیا جائے تو معیاری سونف پیدا کی جاسکتی ہے۔

کیڑے و بیماری

سونف پر کیڑوں کا حملہ بہت کم ہوتا ہے۔البتہ مارچ،اپریل میں جھلساؤ کی بیماری آتی ہے۔اس سے بچاؤ کے لئے پھول آوری سے لے کر دانہ دودھیا حالت میں پہنچنے کے درمیان مناسب پھپھوند کش زہر دو تا تین سپرے کریں۔

جڑی بوٹیاں

اکتوبر کاشتہ اگیتی سونف کو نقصان پہنچانے والی جڑی بوٹیوں میں اٹ سٹ، قلفہ، چولائی، مدھانہ، سوانکی، شاہترہ اور لمب گھاس وغیرہ شامل ہیں۔ان میں سے اٹ سٹ اور لمب گھاس زیادہ نقصان پہنچاتی ہیں۔نومبر کاشتہ سونف میں جنگلی پالک، دمبی سٹی، باتھو، کرنڈ، بینا اور سینجی وغیرہ اگتی

ہیں۔ جڑی بوٹیوں کے تدارک کے لئے درج ذیل طریقہ کار پر عمل کیا جا سکتا ہے۔

- **اگاؤ سے پہلے سپرے:** بیشتر موسمی جڑی بوٹیوں خصوصاً اٹ سٹ اور سٹی بوٹی سے بچاؤ کے لئے زمینی ساخت کی مناسبت سے پینڈی میتھالین ایک لٹر فی ایکڑ چوکے لگانے کے ایک دو دن بعد صرف وتر مقامات پر سپرے کریں۔ ڈرل سے کاشت کی صورت میں پینڈی میتھالین کاشت سے پہلے ڈیڑھ لٹر فی ایکڑ کے حساب سے تیاری کے دوران زمین میں ملائیں۔
- **اگاؤ کے بعد سپرے:** اگر بوائی کے وقت زہر سپرے نہ کی جا سکی ہو تو اگاؤ کے ڈیڑھ ماہ بعد بھی زہریں استعمال کی جا سکتی ہیں۔ اگاؤ کے بعد استعمال ہونے والی زہروں میں ہیلوکسی فوپ 350 ملی لٹر فی ایکڑ کے حساب سے سونف سمیت تمام رقبے پر یکساں سپرے کی جا سکتی ہیں۔ واضح رہے کہ یہ زہریں سونف میں اگی ہوئی صرف گھاس خاندان کی جڑی بوٹیوں یعنی دمبی سٹی، جنگلی جئی اور دمب گھاس وغیرہ کو تلف کرتی ہیں جبکہ چوڑے پتوں والی جڑی بوٹیوں کو گوڈی کے طریقے سے تلف کیا جائے۔ جب فصل کا قد دو تا اڑھائی فٹ ہو جائے تو مٹی چڑھا کر آبپاشی کر دی جائے۔

برداشت

یہ فصل 160 تا 180 دنوں میں تیار ہو جاتی ہے۔ اپریل میں پختہ گُچھوں کی 2 یا 3 چنائیاں کریں اور ممکنہ حد تک پہلی چنائی کی سونف کو الگ فروخت کیا جائے۔ برداشت کرنے کا بہتر طریقہ یہ ہے کہ جو گچھے پک جائیں انہیں کاٹ لیا جائے۔ تین چنائیوں میں اس کے سارے گچھے درانتی سے کاٹ کر سائے میں خشک کیے جائیں اور ڈنڈے کی مدد سے کوٹنے کے بعد صفائی کر کے مارکیٹنگ کی جائے۔

پیداوار

روایتی طریقوں سے کاشت کی صورت میں عام طور پر 5 تا 6 من فی ایکڑ دستیاب ہوتی ہے۔ لیکن بہتر پیداواری اور موسمی حالات میں اچھی فصل سے 15 تا 18 من سونف پیدا ہو سکتی ہے۔

سیلاب سے متاثرہ آم کے باغات کی دیکھ بھال

عابد حمید خان، ڈاکٹر آصف الرحمٰن، محمد عمران، مسرت حسین، عاطف اقبال

صوبہ پنجاب میں حالیہ سیلاب سے جہاں دیگر فصلات متاثر ہوئیں وہیں خانیوال، ملتان اور مظفرگڑھ کے اضلاع میں آم کے باغات بھی سیلاب سے شدید متاثر ہوئے۔ ان اضلاع میں جہاں آم کے چھوٹے پودے بہت زیادہ تعداد میں متاثر ہوئے وہیں بڑے پودوں پر بھی سیلاب کے منفی اثرات واضح ہونا شروع ہو چکے ہیں۔ ان پودوں کو بچانے اور ان کی صحت بحال کرنے کے لیے ضروری ہے کہ ان پودوں پر فوری توجہ دی جائے تاکہ یہ پھر سے بھرپور پیداوار دینے والے پودے بن جائیں آم کے زیادہ تر باغات دریائی علاقے اور اسکے گردونواح میں وسیع رقبہ پر پھیلے ہوئے ہیں باغات کی یہ پٹی ضلع خانیوال سے شروع ہو کر ملتان اور مظفرگڑھ سے ہوتی ہوئی ضلع رحیم یار خان میں ختم ہوتی ہے۔ دریائے راوی اور چناب میں طغیانی آنے پر پانی دریائی علاقہ سے باہر نکل کر گردونواح کے وسیع و عریض رقبہ پر پھیل جاتا ہے اور دریاؤں میں طغیانی کم ہونے پر دریائی علاقے سے پانی واپس دریا میں آ جاتا ہے جبکہ دریائی علاقوں سے باہر اسکا بہاؤ ڈھلوان کے ساتھ ساتھ چلتا رہتا ہے۔ البتہ مختلف رکاوٹوں کے ساتھ پانی اپنا بہاؤ دریا کی سمت جاری نہیں رکھ سکتا۔ نتیجتاً یہ علاقے زیادہ دیر تک سیلابی حالت میں ہی رہتے ہیں۔ آم کے باغات جو دریائی علاقوں میں ہوتے ہیں وہ عموماً 8 تا 10 دن تک پانی کی زد میں رہتے ہیں لیکن وہ علاقے جہاں پانی کا بہاؤ رک جائے تو وہاں پر موجود آم کے باغات کو زیادہ نقصان پہنچتا ہے کیونکہ وہاں پانی زیادہ دنوں تک موجود رہتا ہے۔

سیلاب کے دورانیہ کے اعتبار سے ہم سیلاب سے متاثرہ آم کے باغات کو تین حصوں میں تقسیم کر سکتے ہیں

- دریائی علاقوں کے باغات • ڈھلوانی علاقوں کے باغات
- کم ڈھلوانی علاقوں کے باغات

ان تینوں حصوں میں سے سیلاب کا پانی اگر کم ڈھلوانی علاقے میں چلا جائے تو وہاں آم کے باغات مسلسل اور زیادہ دیر تک پانی کھڑا رہنے سے بہت زیادہ متاثرہ ہوتے ہیں۔ جب پودے ایک ہفتہ سے زائد عرصہ تک زیرآب رہیں تو اس سے آم کے پودے کی جڑوں کے قریباً آکسیجن ختم ہو جاتی ہے۔ ان حالات کا مقابلہ کرنے کے لیے تنے پر پانی کی سطح سے تھوڑا اوپر موجود چھلکا یعنی فلوئم میں خلیوں کے درمیان فاصلہ بڑھ جاتا ہے جس سے یہ جگہ معمولی سے پھول جاتی ہے اس عمل کو ہائپرٹرافک لینٹی سیلز کا بننا کہتے ہیں۔ یہ عمل سیلاب کی کیفیت میں پودے کو زندہ رکھنے میں معاون کردار ادا کرتا ہے۔ ان باریک سوراخوں سے نہ صرف آکسیجن جذب ہو کر جڑوں تک پہنچتی ہے بلکہ جڑوں سے آکسیجن کی غیر موجودگی میں ہونے والے عمل تنفس سے بننے والے بہت سے زہریلے مادے اور گیس بھی ان جڑوں سے باہر نکل جاتی ہیں۔ آم کے باغات میں اگر پودے کے نیچے پانی مسلسل کھڑا رہے تو پودے کے تنے کا چھلکا بھی گلنا شروع ہو جاتا ہے اور جڑوں کا نظام بھی شدید متاثر ہوتا ہے۔ یوں پودوں کے پتے پیلے ہو جاتے ہیں مڑنے لگتے ہیں اور بالآخر گر جاتے ہیں اسطرح دیگر بیماریوں کے حملے کی شدت بھی بڑھ جاتی ہے۔

سیلاب سے متاثرہ پودوں کا علاج

- اگر باغ میں پانی رکا ہوا ہو تو اسے فوراً نکالنے کا بندوبست کریں۔ باغ کے قریب اگر کوئی گہرا خالی کھیت ہو اور پانی وہاں سے نکال کر ایک عارضی کھال لمبائی کے رخ بنا کر پانی کو باغ سے نشیبی علاقہ قریبی خالی کھیت یا کھال میں نکالنے کا فوری بندوبست کریں تاکہ متاثرہ پودوں کی جڑوں کو آکسیجن کی فراہمی بحال ہو سکے۔ اس مقصد کے لیے ٹریکٹر، بجلی یا ایندھن سے چلنے والے پمپ کا انتخاب ضرورت کے مطابق کریں۔
- ایسی تمام شاخیں جو پانی میں مسلسل ڈوبے رہنے کی وجہ سے خشک ہو جاتی ہیں۔ انھیں تیز دھار آری یا قینچی کی مدد سے کاٹ کر زمین میں دبا دیں یا جلا دیں۔ کٹی ہوئی شاخوں کے سروں پر پھپھوندکش زہر بحساب ایک کلوگرام فی بیس لٹر پانی میں پیسٹ بنا کر برش یا کوچی کی مدد سے لگائیں۔ پیسٹ بنانے کے لئے مینکوزیب، تھائیوفینیٹ میتھائل یا کاپرآکسی کلورائیڈ کا انتخاب کریں۔
- پودے کے تنے کا وہ تمام تر حصہ جو مسلسل پانی میں ڈوبا رہا ہو اس کو پٹ سن کی گیلی بوری سے اچھی طرح صاف کریں تاکہ سیلابی پانی کے ساتھ آنے والے مٹی کے باریک ذرات کو تنے کی سطح سے ہٹایا جا سکے اور پودے کو تنے کے ذریعے سانس لینے میں آسانی ہو سکے۔ تنے کو صاف کرنے کے بعد برش یا کوچی کی مدد سے پھپھوندکش زہر کا پیسٹ لگائیں اور پورے پودے پر سپرے کریں۔
- آم کے ایسے پودے جہاں تنوں سے گوند نکلنے کا عمل شروع ہو چکا ہو تو ان پودوں کی نگہداشت انتہائی ضروری ہے۔ گوند نکلنے والی جگہ کو کھرچ کر پوٹاشیم پرمیگنیٹ کا

محلول (5 گرام دوائی ایک لٹر پانی میں) بنا کر برش کی مدد سے اس زخم پر لگائیں۔ زخم خشک ہونے پر تنے کے بورڈو پیسٹ ضرور لگائیں۔

- سیلاب کا پانی آم کے پودوں کی جڑوں کو ضرور متاثر کرتا ہے۔ جڑوں کی بروقت اور بہتر نشوونما کو یقینی بنانے کے لئے سنگل سپر فاسفیٹ کھاد 5 کلوگرام اور سلفیٹ آف پوٹاش کھاد 2 کلوگرام فی درخت، تنے سے 3 فٹ دور گھیرے میں ڈال کر ہلکی گوڈی کریں۔ ایسے پودے جہاں زیادہ دیر پانی رکنے کی وجہ سے پودوں کی صحت کمزور ہوگئی ہو۔ انھیں 250 گرام کاپر سلفیٹ ڈال کر روٹری یا کسی کی مدد سے ہلکی کریں تاکہ جڑوں کے مزید گلنے سڑنے کے عمل کو روکا جاسکے۔
- سیلابی پانی کی وجہ سے زمین کی ساخت تبدیل اور سطح غیر ہموار ہو جاتی ہے۔ کھالے اور وٹیں بکھر جاتی ہیں۔ جہاں تک ممکن ہو سکے کھیت کو ہموار کریں اور کھالوں اور وٹوں کو از سر نو تعمیر کریں تاکہ کھاد دینے کے بعد ہلکی آبپاشی کی جا سکے۔
- پودوں کی جڑوں اور تنوں کے ساتھ سے ہٹ جانے والی مٹی کو فوری طور پر پر کریں تاکہ جڑوں کی مناسب نشوونما ہو سکے اور پودے آندھی یا تیز ہوا کی وجہ سے گرنے سے محفوظ رہ سکیں

- زمین میں وتر آنے پر روٹاویٹر یا ہلکا گہرا ہل تقریباً دو انچ کی گہرائی تک چلائیں تاکہ زمین کے بند مسام کھل جائیں اور پودوں کی جڑوں کو دوبارہ ہوا ملنا شروع ہو جائے۔

ڈریگن فروٹ

ڈاکٹر ثمرین صدیق، ڈاکٹر نسیم اختر، مریم سرفراز

چمکدار زرد یا سرخ رنگ اور سیاہ بیجوں والا یہ پھل زیادہ تر ایشیاء میکسیکو، وسطی امریکہ اور جنوبی امریکہ میں پایا جاتا ہے۔ یہ فروٹ ڈریگن فروٹ کے نام سے جانا جاتا ہے۔ اسکے اور بھی نام ہیں جیسا کہ اسٹرابیری و پیٹھا وغیرہ اس کا ذائقہ کیوی یا تربوز کی مانند ہے۔ کیکٹس ایک صحرائی پودا ہے جس میں پانی ذخیرہ کرنے کے لیئے موٹے تنے ہوتے ہیں۔ اس پودے کے پھل کو ڈریگن فروٹ کہا جاتا ہے۔ زیادہ تر پائے جانے والے فروٹ کا رنگ چمکدار سرخ ہے۔ جسکا گودا سفید اور اس میں سیاہ بیج ہیں۔ اسکی ایک دوسری قسم بھی ہے۔ جسے زرد ڈریگن کہا جاتا ہے۔

یہ فروٹ بے شمار طبی فوائد کا حامل ہے، اس میں وٹامنز، معدنیات، فائبر، آئرن، وٹامن سی اور میگنیشیم بھرپور ہوتے ہیں، پھل میں موجود اینٹی آکسیڈینٹس کی زیادہ مقدار فری ریڈیکلز کا مقابلہ کرتی ہے اور سیل کو پہنچنے والے نقصان کو کم کرتی ہے۔ اسکا فائبر اور اچھی چکنائی خراب کولیسٹرول کو کم کرتی ہے اور دل کی صحت کو فروغ دیتی ہے۔ اسکے علاوہ فائبر نظام انہضام کو بہتر کرنے اور قبض کو دور کرتے میں بھی معاون ہے۔ انیٹی آکسیڈنٹس جوان اور صحت مند جلد کو بھی برقرار رکھتے ہیں۔ ڈریگن فروٹ میں

موجود پانی کی زیارہ مقدار جسم کو ہائیڈریٹ رکھنے میں مدد گاد ہے۔ خاص طور پر گرم موسم میں۔ موجودہ دور میں یہ فروٹ پوری دنیا میں اور پاکستان میں بھی مقبولیت اختیار کرتا جا رہا ہے۔ ڈریگن فروٹ کی ڈیمانڈ مارکیٹ میں اور تیزی سے بڑھ رہی ہے۔

بہتر نگہداشت اور پانی کی مناسب مقدار کے ساتھ اگائے گئے ڈریگن فروٹ کے پودے ایک سال کی عمر کے بعد ہی پھل دینا شروع کر دیتے ہیں، پاکستان میں اس وقت ڈریگن فروٹ کی کاشت سے اچھا منافع کمانے کی گنجائش موجود ہے۔ کاشت کے لئے زرخیز زمین، گرم درجہ حرارت اور کم آبپاشی کی ضرورت ہے کیونکہ یہ کم پانی استعمال کرنے والا پودا ہے بارانی اور نیم بارانی علاقوں میں کامیابی سے کاشت کیا جاسکتا ہے۔

ڈریگن فروٹ کے ایک پودے سے اوسط 50-20 تک فروٹ حاصل کیا جاسکتا ہے اور ایک پھل کا وزن تقریبا 500 گرام تک بھی ہوسکتا ہے۔ تاہم پیداوار کا انحصار پودے کی عمر، صحت، کیڑے اور بیماریوں سے بچاؤ اور دوسرے ماحولیاتی عناصر پر بھی ہے۔ کٹنگ کے ذریعے نئے پورے لگاتے جاتے ہیں، پودے کی اونچائی 4-3 فٹ تک ہوسکتی ہے۔ 3 سال کی عمر کا پودا بھرپور فروٹ پیدا کرتا ہے۔ اس پودے کا فروٹنگ سیزن بھی کافی لمبا ہے۔ اپریل کے آخر سے دسمبر تک پھل دستیاب رہتا ہے۔ ڈریگن فروٹ کو بطور پھل کاٹ کر یا سلاد وغیرہ کے ساتھ کھایا جاتا ہے۔ دہی اور خشک میوہ جات کے ساتھ اسکا استعمال اور بھی فائدہ مند ہے۔

موسمیاتی تبدیلی کے تناظر میں

ربیع فصلوں کی کاشت

رابعہ ندیم، ڈاکٹر نوید اختر، حافظ نوید رمضان، ڈاکٹر محمد ادریس، ماہم ساجد

پاکستان میں ربیع کا موسم اکتوبر سے اپریل تک جاری رہتا ہے اور یہی موسم ہماری خوراک کی بنیاد سمجھا جاتا ہے۔ اس دوران اہم فصلیں جیسے گندم، چنا، مسور، جئ اور کینولا کاشت کی جاتی ہیں۔ یہ فصلات زیادہ تر خریف کی باقی ماندہ نمی، سردیوں کی ہلکی بارشوں اور آبپاشی پر انحصار کرتی ہیں۔ مگر گزشتہ چند برسوں میں موسمیاتی تبدیلی نے ہمارے روایتی زرعی نظام کو بری طرح متاثر کیا ہے۔ درجہ حرارت میں اضافہ، غیر متوقع بارشیں اور حالیہ 2025 کے تباہ کن سیلاب نے ربیع کی فصلوں کی پیداوار کو خطرے میں ڈال دیا ہے۔ دوسری جانب، سموگ ایک نئی موسمی آفت کے طور پر ابھری ہے جو نہ صرف فصلوں بلکہ انسانی صحت پر بھی اثر انداز ہو رہی ہے۔ ایسے حالات میں ماحول دوست زراعت اپنانا وقت کی اہم ضرورت ہے تاکہ ہم اپنی پیداوار اور غذائی تحفظ کو برقرار رکھ سکیں۔

موسمیاتی تبدیلی کے ربیع کی فصلوں پر اثرات

■ درجہ حرارت میں اضافہ

گزشتہ دو دہائیوں میں ربیع کے موسم کے درجہ حرارت میں اضافہ ہوا ہے خاص طور پر مارچ اور اپریل کے مہینوں میں بڑھتی ہوئی گرمی کے باعث گندم کے دانہ بھرنے جبکہ کینولا اور چنے کی فصلوں میں پھول آنے اور پھلی بننے کے مراحل متاثر ہوتے ہیں جس سے پیداوار اور معیار دونوں میں کمی کا خدشہ بڑھ گیا ہے۔

تحقیقاتی ادارہ اگرانومی، ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ، فیصل آباد۔

غیر متوازن بارشیں اور خشکی

سردیوں کی بارشوں کا نظام اب بے قاعدہ ہو چکا ہے۔ کبھی بہت کم بارش، تو کبھی شدید بارشوں کا سلسلہ۔ پنجاب، خیبر پختونخوا اور بلوچستان کے بارانی علاقے خاص طور پر متاثر ہوتے ہیں، جہاں نمی کی کمی سے بیج اُگنے میں دشواری اور پیداوار میں نمایاں کمی دیکھی جا رہی ہے۔ دوسری طرف، اگر فصل کے آخر میں بارش ہو جائے تو گندم میں رسٹ اور فنگس کے حملے بڑھ جاتے ہیں۔

سیلاب اور زمین کی زرخیزی میں کمی

حالیہ 2025 کے سیلاب نے پنجاب اور سندھ میں 1.3 ملین ہیکٹر سے زائد زرعی رقبہ متاثر کیا۔ اسی تناظر میں بڑی مقدار میں زمین زیرِ آب آنے سے ربیع کی بوائی میں تاخیر ہوگی۔ سیلابی ریلوں نے بالائی زرخیز مٹی بہا دی اور زمینی کٹاؤ کا سبب بنا، کھاد و بیج کے نقصان نے بھی کاشتکاروں کے اخراجات میں مزید اضافہ کیا ہے۔

سموگ اور فضائی آلودگی

ہر سال اکتوبر سے سردی کے مہینوں کے دوران پنجاب کے کئی اضلاع میں سموگ چھا جاتی ہے، جس کی اہم وجوہات ہیں:

فصلوں کی باقیات کو جلانا، صنعتی دھواں اور گاڑیوں کا اخراج۔ سموگ کی وجہ سے سورج کی روشنی کم ہو جاتی ہے، زمینی درجہ حرارت کم ہو جاتا ہے اور فصلوں کا اُگاؤ متاثر ہوتا ہے۔ اسی طرح کم نظر آنے کی وجہ سے اکثر بوائی اور آبپاشی کے کام میں تاخیر ہوتی ہے، جس سے بروقت کاشت متاثر ہوتی ہے۔ سموگ سانس اور آنکھوں کی بیماریوں کا باعث بھی بنتی ہے۔

موسمی لحاظ سے زونز میں تبدیلی

سردیوں کے درجہ حرارت میں خاطر خواہ کمی نہ ہونے کی وجہ سے جنوبی پنجاب اور سندھ کے علاقوں میں ربیع کی فصلوں (گندم، جَو وغیرہ) کو مناسب ٹھنڈک (ذود برآوری یعنی وہ قدرتی ٹھنڈ جو پودے کے اُگنے اور خوشہ بننے کے عمل کو تحریک دیتی ہے) حاصل نہیں ہو پاتی۔ اسی تبدیلی کے نتیجے میں کاشتکار اب مختصر دورانیے کی اور گرمی برداشت کرنے والی اقسام اختیار کر رہے ہیں، جبکہ بعض جگہوں پر اِن فصلوں کی کاشت شمال کی سمت منتقل ہو رہی ہے۔

کیڑوں اور بیماریوں کا پھیلاؤ

ہلکی سردیاں کیڑوں اور فنگس کی افزائش کے لیے سازگار ماحول فراہم کرتی ہیں۔ تیلا، کٹ ورم، رسٹ اور دیگر بیماریاں زیادہ دیر تک رہتی ہیں، جس سے زرعی زہر کا استعمال بڑھ جاتا ہے اور لاگت میں اضافہ ہوتا ہے۔

سماجی و معاشی اثرات

موسمیاتی تبدیلی کے اثرات صرف فصلوں تک محدود نہیں۔ یہ کاشتکاروں کی معاشرتی اور معاشی زندگی پر بھی گہرے اثرات چھوڑتے ہیں۔ سیلاب سے بے گھر ہونے والے کاشتکار، مزدوروں کی بے روزگاری، صحت کے مسائل اور مہنگائی نے دیہی علاقوں میں غربت اور ہجرت کے مسائل کو بڑھا دیا ہے۔

موسمیاتی لحاظ سے زرعی اقدامات

موسمیاتی لحاظ سے مدافعت رکھنے والی اقسام اور بروقت کاشت

ماحولیاتی تبدیلیوں کے ساتھ مطابقت رکھنے والی اقسام کی بروقت کاشت کریں، فصلوں کی

بروقت کاشت کے لیے موسمی پیش گوئی سے باخبر رہیں۔ گندم کی اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لیے گندم کی کاشت کا موزوں ترین وقت یکم تا20 نومبر ہے۔

کم ہل چلانا اور باقیات کے ساتھ کاشت

خریف کی فصل کے بعد زیرو ٹیلج، سپر سیڈر یا ہپی سیڈر کے ذریعے گندم کی کاشت سے زمین کی زرخیزی برقرار رہتی ہے۔ اس طریقے سے ایندھن، وقت اور نمی کی بچت کے ساتھ فصلوں کی باقیات جلانے کی ضرورت نہیں رہتی۔ یہ عمل سموگ میں کمی اور مٹی میں نامیاتی مادہ بڑھانے میں مدد دیتا ہے۔

پانی اور غذائی اجزاء کا مؤثر انتظام

لیزر لینڈ لیولنگ، وٹوں اور پٹریوں پر کاشت سے 30 تا40 فیصد پانی کی بچت ممکن ہے۔ کھادوں کا استعمال مٹی کی تجزیہ رپورٹ اور زمین میں نمی کے مطابق کیا جائے۔ نامیاتی مادے (گوبر کھاد، پریس مڈ، ویسٹ کمپوسٹ، ورمی کمپوسٹ وغیرہ) کے استعمال سے مٹی کی زرخیزی بڑھتی ہے۔

فصلوں میں تنوع

ایک ہی فصل بار بار کاشت کرنے (ایک فصلی نظام) سے گریز کریں۔ فصلوں کی تبدیلی، ایک سے زیادہ فصلوں کو اکٹھا کاشت کرنا یا مخلوط کاشت جیسے طریقے اپنائیں تاکہ کیڑوں، بیماریوں اور موسمی خطرات سے فصلوں کو محفوظ رکھا جا سکے۔

فصلی کیلنڈر میں تبدیلی

موسمی حالات میں آنے والی تبدیلیوں کے مطابق کاشت اور برداشت کے اوقات میں ردوبدل کریں تاکہ فصل کی نشوونما بہتر ہو، وسائل کا مؤثر استعمال ہو اور پیداوار میں استحکام پیدا کیا جا سکے۔

سموگ سے بچاؤ کے اقدامات

فصلوں کی باقیات جلانے کے بجائے مشینری کے ذریعے زمین میں ملانے کا رجحان بڑھایا جائے۔ کمیونٹی سطح پر باقیات کے استعمال کے نظام بنائے جائیں جیسے کمپوسٹ، بائیوگیس یا مویشیوں کے چارے کے طور پر۔ بائیوچار سے زمین کی زرخیزی بڑھانے کے لیے فروغ دینا چاہیے۔ کاشتکاروں کو ہوا کے معیار اور سموگ کے بارے میں آگاہ رہنا چاہیے، تاکہ وہ اپنے زرعی کام بروقت سرانجام دے سکیں۔

موسمیاتی تبدیلی نے ہماری ربیع کی فصلوں کے لیے نئے چیلنجز پیدا کر دیے ہیں درجہ حرارت میں اضافہ، سیلاب، اور سموگ نے ہماری زراعت، معیشت اور دیہی زندگی پر گہرے اثرات ڈالے ہیں۔ لیکن اگر ہم موسمیاتی لحاظ سے ماحول دوست زراعت اپنائیں تو ان خطرات کو مواقع میں بدلا جا سکتا ہے۔ زرخیز زمین، صاف فضا اور اچھی پیداوار کے لیے ضروری ہے کہ ہم سائنسی سفارشات پر عمل کریں، وسائل کا درست استعمال کریں اور اپنے کسانوں کو نئے علم سے آراستہ کریں۔ یہ صرف زراعت کا نہیں بلکہ قومی بقا اور غذائی تحفظ کا معاملہ ہے۔

خوشنما تراشیدہ پھول

گلِ ستائش

ڈاکٹر افتخار احمد

پھول قدرت کی بے شمار نعمتوں میں سے ایک انمول نعمت ہے۔ دنیا میں سب سے زیادہ گلاب، گلِ داؤدی اور کارنیشن کے پھول بطورِ تراشیدہ پھول کاشت کیے جاتے ہیں تاہم گزشتہ دو دہائیوں کے دوران پاکستان میں مختلف اقسام کے تراشیدہ پھول متعارف کروائے گئے ہیں انہی نئے پھولوں میں سے گلِ ستائش بھی ایک نیا تراشیدہ پھول ہے جس کو انگریزی زبان میں سی لوینڈر (Sea lavendar) کہتے ہیں۔ پاکستان میں گلِ ستائش کی تجارتی پیمانے پر کاشت کی جانے والی اقسام میں بلیو ریور (Blue River)، روز لائٹ (Rose Light)، آئس برگ (Iceburg)، امریکن بیوٹی (American Beauty)، گولڈ کوسٹ (Gold Coast)، کیو آئی ایس سیریز (QIS Series) اور پاسل شیڈ (Pastel Shade) شامل ہیں۔

طریقہ کاشت و وقتِ کاشت

گلِ ستائش کی کاشت بذریعہ بیج کی جاتی ہے۔ ایک ایکڑ میں کاشت کیلئے 50 گرام بیج درکار ہوتا ہے۔ کھیتوں میں دو ہرا ہل وسہاگہ چلا کر اچھی طرح زمین تیار کر کے دو تا اڑھائی فٹ کے فاصلے پر داغ بیل ڈال کر وٹوں (Ridges) پر کاشت کیا جاتا ہے۔ پنجاب کے میدانی علاقوں میں اس کو نومبر میں کھیتوں میں منتقل کیا جاتا ہے۔

نرسری کی تیاری

ماہرین کے مطابق گلِ ستائش کے بیج کو گملوں میں لگانے کی بجائے 128 خانوں والے پلاسٹک ٹرے میں لگانا چاہیے۔ ماہرین کی تحقیق کے مطابق بیج لگانے کے لیے ایک حصہ بھل، ایک حصہ

گنے کی میل (پریس مڈ) اور ایک حصہ ناریل کا برادہ یا پتوں کی گلی سڑی کھاد استعمال کرنی چاہیے۔ ان تمام اجزاء کو اچھی طرح ملا کر ٹرے میں بھر دیں اور فوراً بیج لگا کر ناریل کے برادے سے ڈھانپ دیں اور آبپاشی کریں تاکہ بیج کو نمی مِل سکے۔ نرسری کو فوارے کی مدد سے یا نیچے سے پانی لگائیں۔ بیج کی نمو کے دوران اسے اچھی طرح نم رکھیں اور خشک ہونے سے بچائیں تاکہ بیج کا اُگاؤ زیادہ سے زیادہ ممکن ہو سکے جس جگہ ٹرے رکھے جائیں وہاں کا درجہ حرارت 20 تا 25 ڈگری سینٹی گریڈ اور نمی کا تناسب 60 تا 70 فیصد ہونا چاہیے۔ مناسب درجہ حرارت اور نمی کی موجودگی میں چار تا پانچ ہفتوں کے دوران نرسری تیار ہو جاتی ہے جسے بعد ازاں کھیت میں منتقل کیا جا سکتا ہے۔

زمین کا انتخاب، تیاری و داغ بیل

گلِ ستائش کی عمدہ نشوونما کے لیے زمین کا تعامل 6.0 تا 7.5 ہونا چاہیے۔ اس کے علاوہ یہ ہلکی زمین میں بھی اپنی نشوونما کر سکتا ہے۔ زمین کی زرخیزی بڑھانے کے لیے گلی سڑی گوبر کی کھاد بحساب دو ٹرالی فی ایکڑ ڈال کر زمین میں اچھی طرح ملا دیں پھر تین تا چار مرتبہ ہل چلائیں۔ پانی کے یکساں بہاؤ کے لیے زمین کا ہموار ہونا نہایت ضروری ہے۔

کھادوں کا استعمال

پودوں کی کھیت میں منتقلی سے پہلے گوبر کی گلی سڑی کھاد بحساب دو ٹرالی فی ایکڑ ڈالیں۔ بعد ازاں زمین کی تیاری کے دوران نائٹروفاس

انسٹیٹیوٹ آف ہارٹیکلچرل سائنسز، زرعی یونیورسٹی فیصل آباد۔

بحساب 50 کلوگرام فی ایکڑ یا ڈی اے پی 100 کلوگرام فی ایکڑ ڈالیں۔ اس کے ایک مہینے بعد نائٹروفاس کی دوسری خوراک بحساب 50 کلوگرام دینی چاہیئے۔

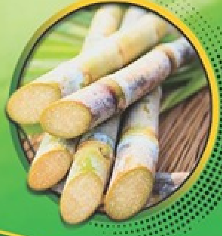
آبپاشی

گُلِ ستائش کے پودوں کو زیادہ پانی کی ضرورت نہیں ہوتی۔ اس کے پودوں کی کھیت میں منتقلی کے فوراً بعد پہلا پانی لگائیں۔ گُلِ ستائش کا پودا چونکہ خشک سالی کو برداشت کرنے کی صلاحیت رکھتا ہے لہٰذا اسے مٹی کی اوپر والی ایک انچ سطح خشک ہونے کے بعد پانی لگایا جاتا ہے۔ یہ فصل موسم سرما میں کاشت کی جاتی ہے لہٰذا پانی کا دورانیہ کم از کم دو تا تین ہفتے رکھیں تاہم جب زمین خشک ہو جائے تو دوبارہ پانی لگائیں۔ سرد راتوں میں فصل کو کورے سے بچانے کے لیے شام کے اوقات میں ہلکی آبپاشی کریں۔

پیداوار اور منافع

گُلِ ستائش کے ایک پودے سے اوسطاً 18 تا 25 ٹِلر (Tiller) پیدا ہوتے ہیں۔ گُلِ ستائش کی فصل تجارتی پیمانے پر کم خرچ اور محدود وسائل میں لگائی جانے والی فصل ہے۔ بیج تقریباً عام فصلوں کے مقابلے میں سستا ہے، عام فصل کے مقابلے میں اس پر بیماریوں کا حملہ بھی بہت کم ہوتا ہے۔

یکم تا 15 نومبر 2025



زرعی سفارشات

زرعی سفارشات

عبدالحمید - ڈائریکٹر جنرل زراعت (توسیع) پنجاب، لاہور

گندم

- گندم کی اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لیے گندم کی کاشت کا موزوں ترین وقت یکم تا 20 نومبر ہے۔ 20 نومبر کے بعد کاشت کی گئی گندم کی پیداوار میں بتدریج کمی آنا شروع ہو جاتی ہے۔
- 20 نومبر تک بوائی کے لیے شرح بیج 40 کلوگرام فی ایکڑ رکھیں جبکہ 21 نومبر تا 30 نومبر تک بوائی کے لیے شرح بیج 45 کلوگرام فی ایکڑ رکھیں۔ یکم تا 10 دسمبر تک شرح بیج 50 کلوگرام فی ایکٹر رکھیں۔ بارانی علاقوں میں بیج کی شرح 50 کلوگرام فی ایکڑ رکھیں۔
- گندم کی مختلف بیماریوں میں کانگیاری، کرنال بنٹ، گندم کی بلاسٹ اور اکھیڑا وغیرہ کے تدارک کے لیے بیج کو بوائی سے پہلے تھائیوفینیٹ میتھائل بحساب 2 تا 2.5 گرام فی کلوگرام بیج یا امیڈاکلوپرڈ + ٹیبوکونازول بحساب 2 ملی لٹر فی کلوگرام بیج لگا کر کاشت کریں۔
- صرف منظور شدہ اقسام ہی کاشت کریں۔ بارانی علاقوں کے لیے سفارش کردہ اقسام پاکستان 2013، فتح جنگ 2016، بارانی 2017، مرکز۔19، ایم اے۔21، نشان 21 اور عروج 22 اور شیراز 23 کاشت کریں۔
- کم بارش والے علاقوں میں ایک بوری ڈی اے پی، ایک بوری یوریا اور آدھی بوری ایس او پی / ایم او پی فی ایکڑ ڈالیں۔ اوسط بارش اور زیادہ بارش والے علاقوں میں بالترتیب سوا بوری ڈی

اے پی، سوا بوری یوریا، آدھی بوری ایس او پی/ ایم او پی اورڈیڑھ بوری ڈی اے پی، ڈیڑھ بوری یوریا اور ایک بوری ایس/ ایم او پی فی ایکڑ ڈالیں۔

- آبپاش علاقوں میں گندم کی فی ایکڑ زیادہ پیداوار حاصل کرنے کے لیے اس کی بروقت کاشت ضروری ہے۔ اس کے لیے کپاس، مکئی اور کماد کو کٹائی سے 15 سے 20 دن قبل پانی دیں اور کٹائی کے بعد وتر میں دو مرتبہ ہل اور ایک مرتبہ روٹا ویٹر چلا کر سہاگہ دیں اور ڈرل سے بوائی کریں۔
- دھان کی فصل کو برداشت سے 15 سے 25 دن پہلے پانی دینا بند کر دیں۔ دھان کی برداشت کے بعد ایک مرتبہ روٹاویٹر یا دو دفعہ ڈسک ہیرو چلائیں اس کے بعد عام ہل چلا کر سہاگہ دیں اور ڈرل سے بوائی کریں۔
- وریال زمینوں میں دو تا تین مرتبہ وقفہ وقفہ سے ہل چلائیں اس سے جڑی بوٹیوں کی تلفی کے علاوہ فصل کو غذائی اجزاء قابل حصول حالت میں مل جاتے ہیں۔ راؤنی کے بعد آخری تیاری کے لیے بھاری میرا زمین میں دو بار ہل اور سہاگہ جبکہ ہلکی میرا زمین میں ایک بار ہل اور سہاگہ کافی ہوتا ہے۔
- آبپاش علاقوں میں محکمہ زراعت کی سفارش کردہ اقسام فیصل آباد-2008، اجالا2016، بورلاگ 2016، جوہر2016، زنکول2016، اناج2017، فخر بھکر17 ، بھکر سٹار 19 ، غازی-19، اکبر-19، ایم ایچ-21، سبحانی-21، نشان21، دلکش-20، این اے آرسی سپر، صادق21، نواب21، رہبر21، ڈیورم21، عروج22، سویرا-24، فلک-24 اور چیمپین کاشت کریں۔ بیج پنجاب سیڈ کارپوریشن اور پرائیویٹ سیڈ کمپنیوں کے ڈپوؤں یا مستند ڈیلروں سے خریدیں۔
- گھر کا بیج ہونے کی صورت میں اسے صاف اور گریڈ کریں۔ بیج کو زہر لگانے کے بعد کاشت کریں۔

نوٹ: فیصل آباد2008، پاکستان13 اور بارانی۔17 کنگی سے متاثر ہوتی ہیں۔ان کو کم رقبہ پر کاشت کریں۔

- فخر بھکر17 کو 15 نومبر تک، بھکر سٹار19 کو یکم نومبر تا10 دسمبر تک، عروج-22، این اے آرسی سپر، صادق-21، نواب-21، رہبر-21، ڈیورم-21، ایم ایچ-21، سبحانی-21، نشان21، دلکش-20، غازی-19، اکبر-19 ، سویرا-24، فلک-24 اور چیمپئن30 نومبر تک اور فیصل آباد-2008، اجالا2016، بورلاگ 2016، جوہر2016، زنکول2016، اناج 2017 کو10 دسمبر تک کاشت کریں۔
- جڑی بوٹیوں کے مؤثر تدارک کے لیے داب کا طریقہ استعمال کریں۔
- آبپاش علاقوں کی کمزور زمین میں دو بوری ڈی اے پی، دو بوری یوریا اور ایک بوری ایس او پی /ایم او پی اور اوسط زمین میں ڈیڑھ بوری ڈی اے پی، پونے دو بوری یوریا اور ایک بوری ایس او پی/ ایم او پی فی ایکڑ استعمال کریں۔ جبکہ زرخیز زمین کے لیے سوا بوری ڈی اے پی، ڈیڑھ بوری یوریا اور ایک بوری ایس او پی/ ایم او پیفی ایکڑ ڈالیں۔
- فاسفورسی اور پوٹاش کی ساری کھاد اور نائٹروجنی کھاد کی پہلی قسط بوائی کے وقت استعمال کریں۔

چنا

- صحت منداور خالص بیج اچھی فصل کی بنیاد ہے۔ محکمہ زراعت کی منظور شدہ اقسام کاشت کریں۔ دانوں کی جسامت کے لحاظ شرح بیج 30 سے 35 کلوگرام فی ایکڑ رکھیں۔
- چنے کی فصل گجرات، نارووال، جہلم، راولپنڈی میں 10 نومبر تک، تھل بھکر، خوشاب، میانوالی، لیہ اور جھنگ کے آبپاش علاقوں مثلاً فیصل آباد، ساہیوال، ملتان، بہاولپور، بہاولنگر اور وسطی و جنوبی پنجاب کے دیگر اضلاع میں 15 نومبر تک جبکہ زیادہ زرخیز زمین اور ستمبر کاشتہ کماد میں 10 نومبر تک کاشت کریں۔

- آبپاش علاقوں میں چنے کو ڈیڑھ بوری ڈی اے پی یا ایک بوری نائٹروفاس +2.5 بوری ایس ایس پی (18 فیصد) یا آدھی بوری یوریا+4 بوری ایس ایس پی (18 فیصد) کھاد فی ایکڑ بوقت بوائی ڈالیں۔
- فصل کا معائنہ کرتے رہیں اگر فصل پر ٹوکے کا حملہ نظر آئے تو سفارش کردہ زہروں کا استعمال کریں۔
- جڑی بوٹیوں کی تلفی پر خصوصی توجہ دیں۔
- چنے کی فصل کو پانی کی کم ضرورت ہوتی ہے۔ البتہ آبپاش علاقوں میں بارش نہ ہونے کی صورت میں خصوصاً پھول آنے پر اگر فصل سوکا محسوس کرے تو پانی دیں۔ کابلی چنے کو پہلا بوائی کے 60 تا 70 دن بعد اور دوسرا پھول آنے پر دیں۔ دھان کے بعد کاشت کی گئی فصل کو پانی کی ضرورت نہیں ہوتی۔

تیلدار اجناس

- کینولا کی فصل سے جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لیے فصل کے اُگاؤ کے بعد خشک گوڈی کریں تاکہ کھیت میں موجود جڑی بوٹیاں تلف ہو جائیں۔
- پہلا پانی اگاؤ کے 25 تا 30 دن بعد دوسرا پھل آنے پر اور تیسرا پھلیاں بننے پر دیں

مسور

- آبپاش علاقوں میں مسور کی کاشت 15 نومبر تک مکمل کریں۔ زیادہ پچھیت ہونے کی صورت میں پیداوار کم ہو جاتی ہے۔ آبپاش علاقوں کے لیے شرح بیج 10 تا 12 کلوگرام فی ایکڑ رکھیں جبکہ بارانی علاقوں میں شرح بیج 14 تا 16 کلوگرام فی ایکڑ رکھیں۔
- محکمہ زراعت کی سفارش کردہ اقسام نیاب مسور 2002، پنجاب مسور 2009 ، چکوال مسور، مرکز 2009، پنجاب مسور 2019 اور پنجاب مسور 2020 کاشت کریں۔
- بوائی کے وقت ایک بوری ڈی اے پی + آدھی بوری ایس او پی + 10 کلوگرام یوریا یا اڑھائی بوری ایس ایس پی (18%) + آدھی بوری یوریا + آدھی بوری ایس او پی فی ایکڑ ڈالیں۔
- ستمبر کاشتہ کماد میں بھی مسور کی مخلوط کاشت اچھے نتائج کی حامل ہے۔ مخلوط کاشت کے لیے 5 تا 6 کلوگرام بیج کافی ہوتا ہے۔ اس طرح ستمبر کاشتہ کماد میں مسور کی 10 سے 12 من فی ایکڑ پیداوار حاصل کی جاسکتی ہے اور کماد کی پیداوار پر بھی اچھا اثر پڑتا ہے۔
- اگر فصل میں جڑی بوٹیاں اُگ آئیں تو فصل کے اُگاؤ کے 30 تا 40 دن بعد اور 70 تا 80 دن بعد جڑی بوٹیوں کی تلفی بذریعہ گوڈی کریں۔
- مسور کو زیادہ آبپاشی کی ضرورت نہیں ہوتی البتہ معمول سے کم بارشیں ہو تو پھول نکلنے سے پہلے اور پھلیاں بننے پر پانی ضرور دیں۔

سبزیات

- پیاز کی نرسری کی کاشت کا وقت آخر نومبر تک ہے اور کھیت میں پنیری کی منتقلی دسمبر، جنوری تک ہوتی ہے۔ پیاز کا تین کلوگرام فی ایکڑ بیج استعمال کریں۔ ڈیڑھ بوری ڈی اے پی اور ایک بوری پوٹاش فی ایکڑ بوقت کاشت ڈالیں۔ زمین کی اچھی تیاری کریں اور چھوٹی چھوٹی کیاریاں بنائیں ان کیاریوں میں تین انچ کے فاصلہ پر ایک انچ گہری لائنیں لگا کر بیج کاشت کریں۔

ٹنل ٹیکنالوجی

- موسم گرما کی اگیتی سبزیاں اگانے کے لیے محکمہ زراعت کی سفارش کردہ ٹنل ٹیکنالوجی کی عملی تربیت حاصل کریں۔ اس مقصد کے لیے محکمہ زراعت (توسیع) یا ہارٹیکلچر توسیع کے عملہ سے رابطہ کریں اور سبزیوں کی اگیتی اور زیادہ پیداوار لے کر اپنی آمدن میں خاطر خواہ اضافہ کریں۔
- اس وقت ٹنل میں کریلہ، کھیرا اور ٹماٹر کی کاشت 15 نومبر تک کی جاسکتی ہے۔

باغات

- پودوں کے تنوں پر بورڈو پیسٹ لگانے کی تیاری کریں۔
- تنوں پر نکلنے والے شگوفوں/کچے گُلّے کا معائنہ کریں اور کاٹ دیں۔
- فضائی نمی بڑھ جانے کی صورت میں سٹرس کینکر کا حملہ ہوسکتا ہے۔احتیاطی تدابیر نہ کیے جانے کی صورت میں یہ بیماریاں شدت اختیار کرسکتی ہیں۔لہٰذا ان بیماریوں کے تدارک کے لیے کاپر ہائیڈروآکسائیڈ 2.5-3 گرام فی لیٹر سپرے کریں۔

آم

- شاخ تراشی مکمل کریں۔خشک شاخیں کاٹتے وقت ساتھ سبز شاخ بھی دو یا تین انچ کاٹ دیں اور کٹی ہوئی جگہ پر بورڈو پیسٹ لگائیں۔
- جڑی بوٹی مار زہروں کا آخری سپرے کریں۔
- پودوں کے تنوں پر بورڈو پیسٹ لگائیں۔
- آم کی گدھیڑی کے لیے کیڑے مار زہروں اور حفاظتی بند لگانے کا انتظام کریں۔
- زمیں اور پتوں کا تجزیہ کروائیں۔

ترشاوہ پھل

- جلد پکنے والی اقسام کے پھل توڑنے کے لیے تیاری کریں۔
- جلد پکنے والی اقسام فیوٹرل ارلی، مسمی اور گریپ فروٹ کی برداشت کریں۔ برداشت کرنے کے بعد خشک شاخیں کاٹ دیں اور بورڈو مکسچر یا تھائیوفینیٹ میتھائل بحساب دو گرام فی لٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں اور جڑی بوٹیوں کی تلفی کریں۔
- درمیانے موسم میں پکنے والی اقسام کی فروخت کا انتظام کریں۔
- گوبر کی گلی سڑی کھاد کا انتظام کریں۔
- حسب ضرورت آبپاشی کریں۔

امرود

- چھوٹے پودوں کو کورے سے بچانے کا بروقت انتظام کریں۔
- باغات میں موجود جڑی بوٹیوں کا خاتمہ کریں۔
- 15 دن کے وقفہ سے آبپاشی جاری رکھیں۔
- بیماریوں کے خلاف بورڈو مکسچر کا سپرے کریں۔

انگور

- اس ماہ پودے کی نباتاتی نشوونما رک جاتی ہے۔
- گرے ہوئے پتوں کو زمین میں ملا دیں تاکہ زمین کی زرخیزی میں اضافہ ہوسکے۔
- مہینے میں کم از کم ایک بار ضرور آبپاشی کریں۔

کھجور

- کھجور کے پرانے اور سوکھے پتوں کی کانٹ چھانٹ کریں۔
- نامیاتی کھاد/دیسی کھاد (گلی ہوئی) ڈالیں۔
- سسری/سیاہ بھونڈی کے انسداد کے لیے درختوں کے گردونواح میں ہل چلا کر زمین میں چھپے ہوئے لاروے تلف کریں۔سوراخوں میں ایلومینیم فاسفائیڈ کی دو گولیاں فی سوراخ رکھیں۔

محکمہ زراعت پنجاب کے تحت سوشل میڈیا پر اعلانات کی تصویری جھلکیاں

گندم کے کاشتکاروں کے لیے خوشخبری
کاشتکاروں سے گندم کی فصل 3500 روپے
فی من خریدنے پر حکومت پنجاب اور پرائیویٹ
سیکٹر میں معاہدہ
محکمہ زراعت حکومت پنجاب

خوشخبری
وفاقی و صوبائی حکومتوں کی جانب سے آئندہ
گندم خریداری کی قیمت 3500 روپے
فی من مقرر
محکمہ زراعت حکومت پنجاب

کسان کارڈ رکھنے والے کاشتکاروں کے لیے
خوشخبری
آج رات تک واجب الادا رقم جمع کرائیں اور شامل
ہو جائیں 27-10-2025 کو انعامات کی قرعہ
اندازی میں
محکمہ زراعت حکومت پنجاب

خوشخبری
کسان کارڈ بل ادائیگی کی تیسری انعامی سکیم کے لیے
بل جمع کروانے کی تاریخ میں 02 نومبر تک توسیع
کر دی گئی ہے۔ لہذا جلد از جلد اپنے ذمے واجب الادا
رقم جمع کروائیں اور انعامات جیتنے کا موقع پائیں
محکمہ زراعت حکومت پنجاب

سید عاشق حسین کرمانی وزیر زراعت پنجاب ایگریکلچر ہاؤس لاہور میں وزیر اعلیٰ پنجاب سموگ کنٹرول پروگرام بارے اہم اجلاس کی صدارت کر رہے ہیں۔اس موقع پر افتخار علی سہو سیکرٹری زراعت پنجاب،
میڈم سلوت سعید سیکرٹری انوائرمنٹ پروٹیکشن اینڈ کلائمیٹ چینج ڈیپارٹمنٹ پنجاب و دیگر افسران شریک

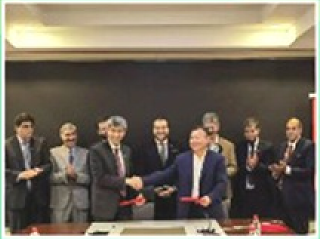
سید عاشق حسین کرمانی وزیر زراعت پنجاب ایگریکلچر ہاؤس لاہور میں ایگری مالز کی آپریشنل سرگرمیوں بارے اہم اجلاس کی صدارت کر رہے ہیں۔اس موقع پر افتخار علی سہو سیکرٹری زراعت پنجاب و دیگر افسران شریک

سید عاشق حسین کرمانی وزیر زراعت پنجاب گندم کی کاشت کے سلسلے میں راولپنڈی میں منعقدہ اجلاس کی صدارت کر رہے ہیں طاہرہ اورنگ زیب (ممبر قومی اسمبلی)، افتخار علی سہو سیکرٹری زراعت پنجاب اور محمد عامر خٹک کمشنر راولپنڈی ڈویژن بھی موجود ہیں

وزیر زراعت پنجاب کی زیر قیادت اعلیٰ سطحی وفد کے دورہ چین کی

تصویری جھلکیاں

محکمہ زراعت ۔ حکومت پنجاب



13-18 اکتوبر 2025