وزیراعلیٰ پنجاب مریم نواز شریف کی موجودگی میں کسانوں کی سہولت کیلئے محکمہ زراعت پنجاب اور جی سی آئی کے درمیان
ماڈل ایگریکلچر مالز (ون سٹاپ سلوشن) کی مفاہمتی یاداشت پر دستخط کی تقریب


مسلسل اشاعت کے 64 سال

پندرہ روزہ

# زراعت نامہ

لاہور

15 اگست 2025ء، 20 صفر المظفر 1447 ہجری، 31 ساون 2082 بکرمی


# کپاس

## صاف چنائی - بہتر قیمت

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 اگلتا پنجاب

## ٹرانسفارمیشن پلان کے تحت زیتون کی کاشت کے فروغ کے لیے اقدامات

CM PUNJAB
MARYAM NAWAZ

**3625 ایکڑ رقبہ پر زیتون کے نئے باغات کی کاشت کے لیے درخواستیں مطلوب**

## فی ایکڑ پودوں کی تعداد 161

## فی ایکڑ سبسڈی 57,960 روپے

## موجودہ سال 2025-26 کل رقبہ = 1000 ایکڑ

درخواست جمع کرانے کی آخری تاریخ
15 نومبر 2025

پراجیکٹ کی مدت
2025 تا 2028

## شرائط و ضوابط

- کسان کارڈ
- کم سے کم زمین پانچ ایکڑ
- شناختی کارڈ کی کاپی
- فرد ملکیت یا لیز کے کاغذات
- راولپنڈی ڈویژن میں شامل اضلاع کے کاشتکار
- ایک ایکڑ پر زیتون کی کاشت کرنے والے کاشتکار اپنی تنظیم کے توسط سے بھی درخواست دے سکتے ہیں۔
- زمین ہر قسم کے تنازعہ سے آزاد ہو
- علاقے / کلسٹرز جہاں زیتون کے باغات موجود ہیں ان کو ترجیح دی جائے گی۔
- زیتون کا باغ لگانے والی جگہ پر ذریعہ آبپاش ہونا ضروری
- 5 ایکڑ یا اس سے زیادہ کاشت کے لیے ڈرپ سسٹم لگانا ضروری
- 10 سال تک اس زمین کی فروخت پر مکمل پابندی
- کاشتکار پودوں کی حفاظت، دیکھ بھال اور پودوں کے سوکھنے کی صورت میں ناغے اپنے خرچ پر لگائے گا۔
- کاشتکار باغات سے ضروری ڈیٹا لینے کے لیے محکمہ زراعت سے تعاون کرے گا۔

درخواست فارم محکمہ زراعت کی ویب سائٹ سے ڈاؤن لوڈ، محکمہ زراعت (توسیع) و واٹر مینجمنٹ کے تحصیل سطح کے دفاتر اور **CEFORT BARI** چکوال سے دفتری اوقات میں مفت حاصل کیے جا سکتے ہیں۔

## کسان خوشحال پنجاب خوشحال

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

SCAN FOR WEBSITE

SCAN FOR FACEBOOK

**محکمہ زراعت حکومت پنجاب**

پندرہ روزہ

لاہور

# زراعت نامہ

15 اگست 2025ء، 20 صفر المظفر 1447 ہجری، 31 ساون 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: ماڈل ایگریکلچر مالز کا قیام | 5 |
| کپاس کی صاف چنائی، ذخیرہ اور ترسیل | 6 |
| دھان کے پتوں کے جراثیمی جھلساؤ کا تدارک | 8 |
| بلیک بیری کی کاشت | 9 |
| ٹنل میں سبزیات کی نرسری کی منتقلی | 11 |
| گاجر کی کاشت | 16 |
| اسپغول کی کاشت | 18 |
| گل ریحان کی کاشت | 20 |
| موسمیاتی تبدیلیاں اور بارانی علاقہ جات | 23 |
| سفارشات | 24 |



جلد 64 شمارہ 16



**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

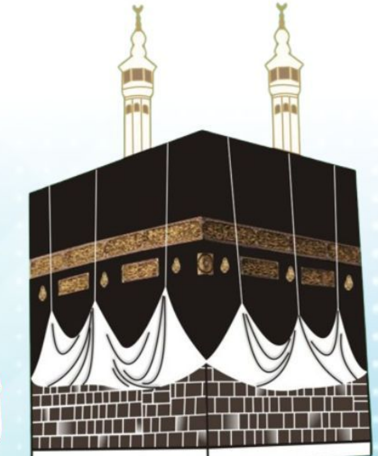
**میڈیا لائزان یونٹ**

ایگریکلچر کمپلیکس شمس آباد، مری روڈ

راولپنڈی - فون: 051-9292165

محکمہ زراعت حکومت پنجاب

# مشعلِ راہ



## ارشادِ باری تعالیٰ جل جلالہ

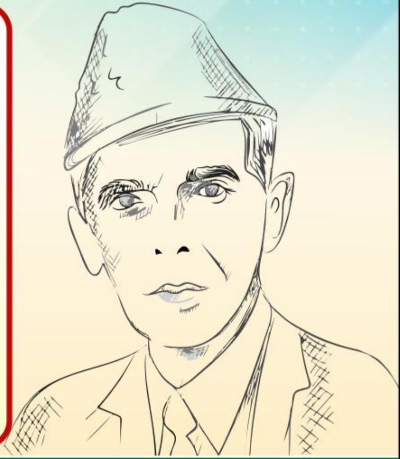
اور جب تم نے کہا کہ موسیٰ! ہم سے ایک کھانے پر صبر نہیں ہوسکتا تو اپنے پروردگار سے دعا کیجیے کہ ترکاری اور ککڑی اور گیہوں اور مسور اور پیاز نباتات زمین سے اُگتی ہیں۔ ہمارے لیے پیدا کردے۔ (موسیٰ نے) کہا کہ بھلا عمدہ چیزیں چھوڑ کر انکے بدلے ناقص کیوں چاہتے ہو؟ (اگر یہی چیزیں مطلوب ہیں) تو کسی شہر میں جا اترو وہاں جو مانگتے ہو مل جائے گا اور (آخرکار) ذلت ورسوائی اور محتاجی ان سے چمٹا دی گئی اور وہ اللہ کے غضب میں گرفتار ہو گئے۔ یہ اس لیے کہ وہ اللہ کی آیتوں سے انکار کرتے تھے اور نبیوں کو ناحق قتل کر دیتے تھے (یعنی) یہ اس لئے کہ نافرمانی کیے جاتے اور حد سے بڑھتے جاتے تھے۔ (البقرۃ:61)

## حدیث نبوی صلی اللہ علیہ وآلہ وسلم

سیدنا سعید بن زیدؓ سے مروی ہے کہ خاتم النبیین حضرت محمد صلی اللہ علیہ وآلہ وسلم نے فرمایا کہ کھمبی (جو خودرو ہوتی ہے) "من" کی قسم میں سے ہے اور اس کا پانی آنکھ کے لیے دوا ہے۔

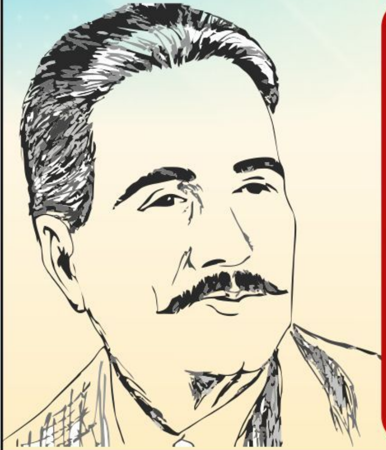
(کتاب التفسیر: مختصر صحیح بخاری: 1714)

## فرمودات



پاکستان زرعی اعتبار سے براعظم ایشیاء کا سب سے بڑا ترقی یافتہ ملک ہے اگر اس کی پیداوار کو صنعتوں کے قیام اور فروغ میں بہترین طریقے سے استعمال کیا جائے تو صنعت کے میدان میں پاکستان اپنا سکہ جما لے گا۔

(چیمبر آف کامرس کراچی۔ 27 اپریل 1948ء)



وہ چشمِ پاک ہیں کیوں زینتِ برگستواں دیکھے
نظر آتی ہے جس کو مردِ غازی کی جگر تابی!
ضمیرِ لالہ میں روشن چراغِ آرزو کردے
چمن کے ذرے ذرے کو شہیدِ جستجو کردے

(طلوعِ اسلام: بانگِ درا)

اداریہ

# ماڈل ایگریکلچر مالز کا قیام

زراعت کا شعبہ ملکی معیشت میں غیر معمولی اہمیت کا حامل ہے اور موجودہ حکومت کی ترجیحات میں سرفہرست ہے۔ پنجاب کو ملکی فوڈ باسکٹ کا مقام حاصل ہے۔ یہی وجہ ہے کہ موجودہ حکومت زراعت کو جدید خطوط پر استوار کرنے کے لئے ترجیحی بنیادوں پر عملی اقدامات کر رہی ہے۔ اس ضمن میں کاشتکاروں کو ایک ہی چھت تلے بیج، کھاد، زرعی ادویات اور جدید مشینری کی فراہمی کیلئے 1 ارب 25 کروڑ روپے کی خطیر رقم سے پہلے مرحلہ میں ملتان، بہاولپور، سرگودھا اور ساہیوال میں 4 ماڈل ایگریکلچر مالز تعمیر کئے جا چکے ہیں۔ وزیر اعلیٰ پنجاب مریم نواز شریف کی موجودگی میں محکمہ زراعت اور جی پی آئی (گرین پاکستان انیشیٹیو) کے درمیان 7 اگست 2025ء کو لاہور میں مفاہمتی یادداشت پر دستخط ہوئے جس کے تحت گرین پاکستان انیشیٹیو ملتان، بہاولپور، سرگودھا اور ساہیوال کے ماڈل ایگریکلچر مالز کا انتظام سنبھالے گی اور چاروں ماڈل ایگریکلچر مالز آئندہ 45 دنوں تک مکمل طور پر فعال ہو جائیں گے۔

مفاہمتی یادداشت پر دستخط کے موقع پر وزیر اعلیٰ پنجاب مریم نواز شریف نے کہا کہ ماڈل ایگریکلچر مالز کے قیام سے کاشتکاروں کو تمام زرعی خدمات ایک ہی چھت تلے دستیاب ہوگی اور ون اسٹاپ سلوشن کی وجہ سے کاشتکاروں کو سہولت ملے گی۔ علاوہ ازیں، اس اقدام سے کاشتکاروں کو مڈل مین سے بھی چھٹکارہ ملے گا۔ ماڈل ایگریکلچر مالز میں کاشتکاروں کو معیاری بیج، کھاد اور زرعی ادویات مقررہ کردہ نرخوں پر فراہم کئے جائیں گے۔ جدید زرعی مشینری کرائے پر دستیاب ہوگی اور ان ایگری مالز میں کاشتکاروں کی سہولت کے لئے ایڈوائزری سینٹرز قائم ہوں گے جہاں سے کاشتکار اپنی ضروریات کے مطابق فنی رہنمائی حاصل کر سکیں گے۔ ماڈل ایگریکلچر مالز میں کاشتکاروں کو اراضی ریکارڈ سنٹر اور لائیوسٹاک کی خدمات بھی مہیا کی گئی ہیں۔ ان ماڈل ایگری مالز میں کاشتکاروں کی سہولت کے لئے بینک کی برانچز کھلیں گی تاکہ کاشتکاروں کو رقم کی منتقلی کے لئے پریشانی کا سامنا نہ ہو اور ایک ہی جگہ ان کی تمام ضروریات پوری ہو سکیں۔ اس پروگرام کے دوسرا مرحلہ کے تحت حکومت پنجاب کاشتکاروں کی آسانی کے لئے مزید 10 اضلاع میں ماڈل ایگریکلچر مالز تعمیر کرے گی جس سے جدید کاشتکاری کے فروغ کیلئے معیاری زرعی سہولیات کی دستیابی میں آسانی پیدا ہوگی۔

یہ اُمید کی جاتی ہے کہ ان ماڈل ایگریکلچر مالز کے قیام سے کاشتکاروں کو بین الاقوامی طرز کی سہولیات دستیاب ہوں گی اور حکومت کے ان اقدامات سے کاشتکار بھرپور فائدہ اٹھا سکیں گے۔ ان مالز پر معیاری زرعی خدمات کی دستیابی سے کاشتکار با آسانی اپنی فصلوں کیلئے معیاری زرعی مداخل اور جدید مشینری کی سہولت سے مستفید ہو سکیں گے جس سے فی ایکڑ پیداوار میں نہ صرف اضافہ ہوگا بلکہ پیداواری اہداف کے حصول سے ہماری ملکی معیشت مضبوط ہوگی۔

پاکستان دنیا کے کپاس پیدا کرنے والے 60 ممالک میں سے پیداوار کے لحاظ سے چھٹے نمبر پر ہے جبکہ روئی کی آلودگی کے حوالے سے دوسرے نمبر پر ہے ہمارے ملک کی کپاس اعلیٰ قسم کی ہے لیکن اس سے حاصل ہونے والے زرمبادلہ کا زیادہ حصہ کپاس کی غلط چنائی کی وجہ سے ضائع ہو جاتا ہے کیونکہ عالمی منڈی میں آلودہ کپاس کی وجہ سے پاکستان کی روئی کی قیمت دو سے تین سینٹ فی پاؤنڈ کم ہوتی ہے لہٰذا یہ ضروری ہے کہ اعلیٰ معیار کی روئی حاصل کرنے کے لیے کپاس کی معیاری اور صاف چنائی کو یقینی بنایا جائے تاکہ عالمی منڈیوں میں ہماری روئی کی بہتر سے بہتر قیمت حاصل ہو سکے۔

## صاف ستھری چنائی کی اہمیت

آلودگی کے باعث کپاس کا معیار بُری طرح متاثر ہوتا ہے۔ مثلاً ایک گرام سُتلی جننگ کو دوران ریشوں میں تقسیم ہو کر کئی ہزار میٹر کے کپڑے کو خراب کر دیتی ہے۔ اِسی طرح گلابی سُنڈی سے متاثرہ داغ دار اور سیاہ ٹینڈے جب چنائی کرنے والی خواتین چُنتی ہیں تو اس پھٹی سے حاصل شدہ روئی میں پیلا پن واقع ہو جاتا ہے جس کی وجہ سے اس کے گریڈ میں کمی واقع ہو جاتی ہے اور اس کا بھاؤ کم لگتا ہے۔ کیونکہ کپڑا بننے کے دوران ایسی کپاس پر رنگائی کا عمل صحیح نہیں ہوتا جس سے نہ صرف ہماری برآمدات متاثر ہوتی ہے بلکہ ملک کو ہر سال کروڑوں ڈالرز کا نقصان بھی برداشت کرنا پڑتا ہے۔

## کپاس کی آلودگی کے اجزاء اور اس کے اسباب

ٹیکسٹائل پیدا کرنے والے ممالک کی بین الاقوامی تنظیم (آئی ٹی ایم ایف) کے مطابق کپاس کی آلودگی کے 16 اجزاء ہیں۔ جن میں پلاسٹک، سوت، پتے، کاغذ، کھوکھڑی، چمڑا، پرندوں کے پر، ریت، مٹی، زنگال، بال، دھات، شاپر، گریس، تیل، ربڑ اور مہر کا رنگ شامل ہیں جن کی موجودگی کے تناسب کے حساب سے کپاس کا معیار وضع کیا جاتا ہے۔

### کپاس کی آلودگی کے اسباب

- غیر تربیت یافتہ چونیاں (چنائی والی خواتین)
- وزن کی بنیاد پر چنائی کا معاوضہ ملنا نہ کہ معیار کی بنیاد پر
- دوران ترسیل پلاسٹک کی چادروں کا استعمال
- پُھٹی کا پیلا پن جو کہ گلابی سُنڈی کی وجہ سے ہوتا ہے

## صاف چنائی کے لیے احتیاطی تدابیر

- کپاس کی چنائی اس وقت کریں جب 50 فیصد ٹینڈے کُھل چکے ہوں
- کپاس کی چنائی صبح دس بجے سورج کی روشنی میں کریں تاکہ کُھلے ہوئے ٹینڈوں پر سے رات کی شبنم خشک ہو جائے اس سے کپاس بدرنگ نہیں ہوتی اور نمی کی وجہ سے جننگ کے دوران مشکلات نہیں آتی

- چنائی ہمیشہ پودوں کے نچلے حصے سے شروع کرتے ہوئے پودے کے اوپر والے حصے پر آئیں تا کہ نیچے والے کھلے ہوئے ٹینڈے اوپر کے پتوں، چھڑیوں یا کسی دوسری چیز سے محفوظ رہیں
- چنائی شروع کرنے سے پہلے چنائی کرانے والے سپر وائزر کو چاہیے کہ کپاس چننے والی خواتین کو چنائی کے رہنما اصول بتائے اور اپنی نگرانی میں قطار میں چنائی کروائے
- چنائی کرنے والوں کی اجرت روئی کی مقدار کے ساتھ ساتھ اس کی صفائی اور ستھرائی کی بنیاد پر کی جائے

- گُلابی سُنڈی سے متاثرہ ٹینڈوں کی چنائی اول تو نہ کریں اگر کرنی بھی ہو تو علیحدہ کریں حاصل شدہ پھٹی کو علیحدہ جننگ کر کے بیج کو تلف کر دیں اور روئی کو رضائیاں اور تکیے بھرنے کے لیے استعمال کریں
- کھلے ہوئے ٹینڈوں کی چنائی شدید سردی پڑنے سے پہلے کر لیں تا کہ کورا پڑنے سے بنولے کی کوالٹی متاثر نہ ہو
- امریکن کپاس کی چنائی پندرہ سے بیس دن کے وقفہ سے کریں اور دیسی کپاس کی چنائی آٹھ دن کے وقفہ سے کریں جلد چنائی کرنے سے ریشہ کچا رہ جاتا ہے جسکی عالمی منڈی میں بہت کم قیمت ملتی ہے
- چنائی کے دوران کپاس کی چنائی کے لیے عورتوں کے پاس سوتی کپڑا (جھولی) ہونا چاہیے
- چنائی کرنے والی عورتوں کو چاہیے کہ اپنے سروں کو ڈھانپ کے رکھیں تا کہ پُھٹی میں بال وغیرہ شامل نہ ہو سکیں

## گودام/سٹور میں ذخیرہ کرنے کا طریقہ

سٹور یا گودام میں کپاس کی کوالٹی کو خراب ہونے سے بچانے کے لیے درج ذیل باتوں کا خاص خیال رکھا جائے

- گودام میں ذخیرہ کی جانے والی کپاس میں نمی کا تناسب 8 تا 10 فیصد سے زیادہ نہ ہو
- سٹور ہوادار اور اس کا فرش پُختہ اور خشک ہونا چاہیے۔ اگر گودام / سٹور کا فرش کچا ہو تو پلاسٹک کی صاف ستھری شیٹ ضرور بچھانی چاہیے۔ بہتر یہ ہے کہ پہلے خشک ریت کی تہہ بچھا کر اس پر پلاسٹک شیٹ بچھائی جائے اور پھر اس شیٹ کے اوپر کپاس رکھی جائے
- گودام میں کپاس کے 3 سے 4 مناسب جسامت کے موصلی شکل کے ڈھیروں میں اس طرح رکھا جائے کہ ان ڈھیروں کے مابین اتنا فاصلہ ہو کہ ہوا کا گزر با آسانی ہو سکے
- گودام میں ذخیرہ کرنے سے پہلے کپاس میں نمی کا تناسب زیادہ ہونے کی صورت میں کپاس کو دھوپ میں خشک کر کے بھر ذخیرہ کیا جائے
- گودام میں کپاس کو ان کی اقسام کی بناء پر علیحدہ علیحدہ اس طرح رکھا جائے کہ ان کا آپس میں ملنے کا اندیشہ نہ ہو

- اگر گودام یا سٹور میسر نہ ہوں تو کپاس کو سوتی کپڑوں کے بوروں میں رکھنا چاہیے۔ تاہم اگر کپاس کو باہر اور کھلا رکھنا مقصود ہو تو اونچی اور خشک زمین پر ریت کی پتلی سی تہہ پر پلاسٹک بچھا کر اس کے اوپر موصلی نما ڈھیروں میں رکھا جائے۔ بارش

ہونے کی صورت میں ڈھیروں کو ترپالوں سے ڈھانپ دیا جائے۔ جب مطلع صاف ہو جائے تو ترپالیں ڈھیرں سے اتار دیں اور کوشش کریں کہ باہر کھلے آسمان تلے رکھی ہوئی کپاس کو جلد از جلد فروخت کر دیا جائے

## ترسیل

یہ ایک المیہ ہے کہ ناقص ترسیلی نظام کی وجہ سے بین الاقوامی منڈی میں روئی اعلی درجے کی ہونے کے باوجود کم قیمت پر فروخت ہوتی ہے۔ گوداموں سے جننگ کارخانوں تک کپاس کی ترسیل بھی انتہائی اہم مرحلہ ہے۔ عموماً ہمارے کاشتکار اور آڑھتی حضرات ٹریکٹر ٹرالی میں ہی کپاس کی ترسیل کا کام سرانجام دیتے ہیں۔ عام طور پر ایسی ٹرالیوں میں ایک ہی بڑا سا پلاسٹک بیگ (جو کہ کھاد کی پیکنگ میں استعمال ہوتے ہیں) کو جوڑ کر ٹرالی کے چاروں طرف باندھ کر کپاس کو ان میں بھرا جاتا ہے۔ یہ طریقہ کار کپاس میں آلودگی کے شامل ہونے کا بڑا ذریعہ ہے کیونکہ دوران ترسیل مکمل طور پر اوپر سے ڈھانپا ہوا نہ ہونے کی صورت میں مختلف قسم کی آلائشیں اور آلودگی شامل ہونے کا اندیشہ رہتا ہے۔ لہذا صاف ستھری ترسیل کو یقینی بنانے کے لیے سوتی کپڑوں سے بنے ہوئے مناسب حجم کے بوروں کا استعمال کیا جائے اور ان بوروں کو اچھی طرح سے بند کر دیا جائے تاکہ کپاس دوران ترسیل معیاری اور محفوظ رہے اور اچھی کوالٹی کی بناء پر کاشتکار اچھی قیمت وصول کر سکیں۔

# دھان
## پتوں کے جراثیمی جھلساؤ کا تدارک

ڈاکٹر عامر رسول

دھان کی فصل ملکی زرعی معیشت میں نمایاں کردار ادا کرتی ہے۔ ہر سال اس فصل کا ایک قابلِ ذکر حصہ مختلف بیماریوں کی وجہ سے ضائع ہو جاتا ہے۔ ان بیماریوں میں سب سے خطرناک اور تباہ کن بیماری پتوں کا جراثیمی جھلساؤ (Bacterial Leaf Blight) ہے جو کہ ایک جراثیم Xanthomonas oryzae pv. oryzae کے باعث ہوتی ہے۔ یہ بیماری فصل کی پیداوار میں شدید کمی کا باعث بنتی ہے۔ اس بیماری میں پتوں پر زرد دھبے بننا شروع ہو جاتے ہیں جس کی وجہ سے پتے مرجھانے لگتے ہیں اور خشک ہو کر نیچے کی طرف جھک جاتے ہیں۔

حالیہ پیسٹ سرویلنس رپورٹس کے مطابق پتوں کے جراثیمی جھلساؤ کا حملہ پنجاب کے مختلف اضلاع میں مشاہدہ میں آیا ہے۔ آئندہ ہفتوں میں یہ شرح مزید بڑھنے کا خدشہ ہے کیونکہ موسمی حالات اس بیماری کی افزائش کے لیے سازگار ہیں۔

اس بیماری پر مؤثر قابو پانے کے لیے درج ذیل اقدامات ازحد ضروری ہیں:

- فصل کی باقاعدگی سے پیسٹ سکاؤٹنگ کریں
- فصل میں کھادوں کے متوازن استعمال کو یقینی بنایا جائے تاکہ بیماری کے امکانات کم ہوں

- کسانوں کو آگاہی دینے کے لیے تربیتی سیشنز کا انعقاد کیا جائے تا کہ وہ اس بیماری سے بچاؤ اور کنٹرول کی مؤثر حکمتِ عملی سے آگاہ ہو سکیں
- مقامی محکمہ زراعت کے عملے سے رابطہ کر کے درج ذیل میں سے کسی موزوں زرعی زہر کا انتخاب ان کے وقفہ قبل از برداشت (PHI) کو مدنظر رکھ کر کریں

| زرعی زہر | مقدار فی ایکڑ | وقفہ قبل از برداشت (دن) |
|---|---|---|
| کسوگا مائیسن 2 فی صد ایس ایل | 600 ملی لٹر | 14 |
| ولیڈا مائیسن 5 فی صد ایس ایل | 100 ملی لٹر | 11 |
| کاپر آکسی کلورائیڈ 50 فیصد ڈبلیو پی | 500 گرام | 14 |
| کاپر آکسی کلورائیڈ + کسوگا مائیسن 47 فیصد ڈبلیو پی | 250 گرام | 14 |
| کاپر ہائیڈرو آکسائیڈ 77 فیصد ڈبلیو پی | 250 گرام | 14 |
| ولیڈا مائیسن + ایپوکسی کونازول 24 فیصد ایس سی | 100 ملی لٹر | 15 |

بلیک بیری ایک ایسا پھل ہے جو خوش ذائقہ، لذید اور فرحت بخش ہے۔ پاکستان میں اس کو بارانی زرعی تحقیقاتی ادارہ، چکوال نے پہلی مرتبہ بہت زیادہ منافع بخش فصل کے طور پر متعارف کرایا ہے۔ یہ ایک سخت جان جھاڑی نما پودا ہے جو کہ پورے پاکستان میں لگایا جا سکتا ہے۔ اس کا پھل پہلے سبز رنگ کا ہوتا ہے پھر لال اور پکنے پر کالے رنگ کا ہو جاتا ہے۔ پاکستان میں جنگلی بلیک بیری کے پودے زیادہ تر شمالی علاقہ جات میں پائے جاتے ہیں۔ جہاں اس کو مختلف مقامی ناموں سے پکارا جاتا ہے۔ اس کی پیداوار ایک ایکڑ سے 5000 کلوگرام تک ہوتی ہے۔ یہ دنیا میں سب سے زیادہ کیلی فورنیا میں کاشت کی جاتی ہے۔

## غذائی اہمیت

تحقیق سے معلوم ہوا ہے کہ بلیک بیری کے پھل میں مختلف اقسام کے وٹامن پائے جاتے ہیں جو کہ ہماری قوت مدافعت کو بڑھاتے ہیں۔ اس کے اندر سب سے زیادہ وٹامن سی پایا جاتا ہے اور مناسب مقدار میں وٹامن A, E, K اور پوٹاشیم، کیلشیم اور آئرن موجود ہے۔ اس میں موجود اینٹی آکسیڈنٹ کینسر کے مریضوں کے لیے مفید اور کارآمد ہیں۔ یہ پھل کولیسٹرول کو کم کرتا ہے اور ہمارے نظام انہضام کو بہتر بناتا ہے اور مختلف بیماریوں سے محفوظ رکھتا ہے۔ بلیک بیری کا پھل آنکھوں کی بینائی کے لیے بہت مفید ہے اور اس کا پھل دماغ میں موجود نقصان دہ خلیوں کو ختم کر کے ہمیں ذہنی تناؤ سے بچاتا ہے۔

بلیک بیری کا تازہ پھل کھانے کے علاوہ اس سے مختلف اشیاء تیار کی جاتی ہیں اور اس کے پھل سے جیم، جوس، سکوائش اور اس کے پتوں کو قہوہ کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔ پاکستان میں بلیک بیری قدرتی طور پر مری، ہزارہ، کشمیر اور شمالی علاقہ جات میں وافر طور پر موجود ہے لیکن جنگلی بلیک بیری کا پھل سائز میں چھوٹا ہوتا ہے جس کی وجہ سے اسے مارکیٹ میں اچھا ریٹ نہیں ملتا اس کے علاوہ بلیک بیری کو کھیتوں کے کناروں پر فصلوں کو محفوظ بنانے کے لیے باڑ کے طور پر لگایا جاسکتا ہے تاہم اب اسکی کاشت سرکاری اور پرائیویٹ سیکٹر پر کی جارہی ہے اور اسکی مانگ میں بتدریج اضافہ ہورہا ہے۔

## زمین

بلیک بیری کی کاشت تقریباً ہر قسم کی زمین میں کی جاسکتی ہے۔ بلیک بیری کی کامیاب کاشت کے لیے درمیانی زرخیز، ہلکی میرا اور مناسب مقدار میں نامیاتی مادہ رکھنے والی زمین موزوں ہے البتہ کلراٹھی اور سیم زدہ زمین بلیک بیری کی کاشت کے لیے مناسب نہیں ہے۔ اس کے علاوہ ایسی زمین جس میں پانی زیادہ دیر تک کھڑا رہے، بلیک بیری کی کاشت کے لیے موزوں نہیں ہے۔ ایسی زمین جس کی تیزابی خاصیت 6.5 سے 7.5 ہو بلیک بیری کی کاشت کے لیے بہترین ہے۔

## پودے لگانے کا وقت

بلیک بیری کے پودے جنوری تا اپریل یا پھر اگست سے نومبر تک لگائے جاسکتے ہیں۔ یہ پودا ایک سال بعد ہی پھل دینا شروع کردیتا ہے۔ فروری اور مارچ میں اس کے پھول آتے ہیں اپریل کے آخری ہفتے سے 15 مئی تک اس کا پھل مکمل طور پر تیار ہوجاتا ہے۔

## پودے لگانے کا طریقہ کار

بلیک بیری کے پودوں کا درمیانی فاصلہ 6 فٹ ہوتا ہے۔ جبکہ لائنوں کا درمیانی فاصلہ 10 فٹ ہوتا ہے۔ اس طرح ایک ایکڑ میں 726 پودے لگائے جاسکتے ہیں۔ بلیک بیری کا باغ لگانے کے لیے لائنوں کا رخ شمالاً جنوباً رکھنا چاہیے کیونکہ جتنی زیادہ پودے کو دھوپ لگے گی وہ اتنا ہی زیادہ اچھی نشوونما کرے گا اور پھل کا معیار بھی اچھا ہوگا۔ اس پودے کا قد تقریباً 3 فٹ ہوتا ہے۔ بلیک بیری ایک کانٹے دار پودا ہے اس لیے اسے کھیت کی باڑ کے طور پر بھی لگایا جاسکتا ہے۔ پودے لگانے کا بہترین وقت صبح یا شام کا ہوتا ہے اور پودا لگانے کے فوراً بعد پانی لگانا بہت ضروری ہوتا ہے۔

## پیداوار

بلیک بیری کے ایک پودے کی اوسطاً پیداوار 6 سے 7 کلوگرام ہوتی ہے اور ایک ایکڑ سے اوسطاً 5000 کلوگرام پھل حاصل کیا جاسکتا ہے۔

## پھل کی چنائی

بلیک بیری کی چنائی بہت احتیاط سے کی جاتی ہے کیونکہ یہ ایک نازک پھل ہے۔ پھل کے پکنے کے فوراً بعد چنائی عام طور پر ہاتھ سے کی جاتی ہے۔ چنائی کا وقت عموماً صبح سویرے یا پھر شام کا ہونا چاہیے کیونکہ دوپہر میں درجہ حرارت زیادہ ہونے سے پھل کے خراب ہونے کا اندیشہ ہوتا ہے۔

# ٹنل میں سبزیات کی نرسری کی منتقلی

کاشف ندیم، مدثر اقبال، غضنفر حماد، ڈاکٹر عاطف علی، سعدیہ سردار، ڈاکٹر محمد اقبال

ٹنل کاشت سے نہ صرف اگیتی سبزیوں کا حصول ممکن ہے بلکہ ٹنل میں کاشت کردہ سبزیات کی فی ایکڑ پیداوار بھی عام فصل سے زیادہ ہوتی ہے۔ جس کی وجہ سے سبزیات کی نہ صرف دستیابی کا دورانیہ بڑھ جاتا ہے بلکہ روزگار اور کاشتکار کی آمدن میں اضافہ بھی ممکن ہوتا ہے۔

## موزوں سبزیات

ٹنل کے اندر موسم گرما کی مندرجہ ذیل سبزیاں کامیابی کے ساتھ اگائی جاسکتی ہیں۔

کھیرا، گھیا کدو، ٹماٹر، خربوزہ، تربوز، سبز مرچ، شملہ مرچ، چپن کدو، حلوہ کدو اور گھیا توری

| قسم ٹنل | اونچائی | موزوں سبزیات |
|---|---|---|
| بلند ٹنل (High Tunnel) | تقریباً 4 تا 5 میٹر | کھیرا، ٹماٹر، گھیا کدو |
| واک اِن ٹنل (Walk in Tunnel) | تقریباً 2 تا 2.5 میٹر | شملہ مرچ، سبز مرچ، کھیرا، گھیا کدو، چپن کدو، ٹماٹر |
| پست ٹنل (Low Tunnel) | تقریباً 1 میٹر | چپن کدو، کریلہ، گھیا توری، حلوہ کدو، خربوزہ، ٹماٹر |

## ٹنل کی اقسام بلحاظ ساخت

- بانسوں کی ٹنل
- آئرن ٹنل
- پست ٹنل

## سبزیوں کا وقت اور طریقہ کاشت

| نام فصل | وقت کاشت پنیری | وقت منتقلی پنیری | بیج کی براہ راست کاشت | پودوں کا آپس میں فاصلہ | قطاروں کا آپس میں فاصلہ | پودوں کی تعداد فی ایکڑ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **بلند ٹنل (90x30)** | | | | | | |
| کھیرا | - | - | 15 اکتوبر تا 15 نومبر | 30 سم | 90 سم | 14976 |
| ٹماٹر | وسط اکتوبر | وسط نومبر | - | 40 سم | 90 سم | 11232 |
| گھیا کدو | - | - | 15 اکتوبر تا 31 اکتوبر | 45 سم | 150 سم | 6624 |
| **واک ان ٹنل (90x15)** | | | | | | |
| کھیرا | - | - | 15 نومبر تا 30 نومبر | 30 سم | 90 سم | 14976 |
| گھیا کدو | - | - | 15 نومبر تا 30 نومبر | 45 سم | 150 سم | 6624 |
| چپن کدو | - | - | 15 نومبر تا 30 نومبر | 45 سم | 120 سم | 7728 |
| شملہ مرچ | وسط اکتوبر | آخر نومبر تا 15 دسمبر | - | 40 سم | 60 سم | 13104 |
| سبز مرچ | وسط اکتوبر | آخر نومبر تا 15 دسمبر | - | 40 سم | 60 سم | 13104 |

تحقیقاتی ادارہ برائے سبزیات، ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ، فیصل آباد۔

## پست ٹنل (104x6)

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| کھیرا | - | - | یکم دسمبر تا 15 دسمبر | 30 سم | 180 سم | 13728 |
| ٹماٹر | 15 اکتوبر تا 31 اکتوبر | 15 اکتوبر تا 31 اکتوبر | یکم دسمبر تا 15 دسمبر | 45 سم | 150 سم | 10764 |
| چپن کدو | - | - | یکم دسمبر تا 15 دسمبر | 45 سم | 150 سم | 10764 |
| کریلہ | - | - | یکم دسمبر تا 15 دسمبر | 45 سم | 240 سم | 6624 |
| حلوہ کدو | - | - | یکم دسمبر تا 15 دسمبر | 45 سم | 300 سم | 5244 |
| گھیا کدو | - | - | یکم دسمبر تا 15 دسمبر | 45 سم | 300 سم | 5244 |
| گھیا توری | - | - | یکم دسمبر تا 15 دسمبر | 45 سم | 300 سم | 5244 |
| تربوز | - | - | یکم دسمبر تا 15 دسمبر | 45 سم | 240 سم | 9984 |
| خربوزہ | - | - | یکم دسمبر تا 15 دسمبر | 45 سم | 240 سم | 9984 |

نوٹ: کھیلی یعنی (Furrow) کی چوڑائی ڈیڑھ تا دو فٹ ہونی چاہیے۔علاوہ ازیں کھیلی کی گہرائی 1 فٹ رکھیں۔

ٹنل میں سبزیات کی مخصوص اقسام ہی کاشت کی جاتی ہیں۔ٹماٹر، سبز مرچ اور شملہ مرچ کی نرسری 15 اکتوبر سے پہلے کاشت نہیں کرنی چاہیے ورنہ وائرسی امراض کے خطرات بڑھ جائیں گے۔ اگیتی کاشت کی صورت میں نرسری جالی دار کپڑے یا سپن بانڈڈ کپڑے (ٹشو) کے نیچے کاشت کریں۔ تیلہ وسفید مکھی کے تدارک کیلئے نرسری کر سپرے کریں کیونکہ یہ کیڑے وائرسی امراض کے پھیلنے میں مدد گار ثابت ہوتے ہیں۔

ٹنل میں سبزیات کی کاشت مندرجہ ذیل دو طریقوں سے کی جاسکتی ہے:۔

- سبزیات کی ٹنل میں کاشت کا روایتی طریقہ
- سبزیات کی ٹنل میں کاشت کا غیر روایتی طریقہ

## سبزیات کی ٹنل میں کاشت کا روایتی طریقہ

### زمین کی تیاری

ٹنل کے اندر زیادہ سے زیادہ پیداوار کا حصول پیشِ نظر ہوتا ہے کیونکہ اس کی بناوٹ اور فصل کی کاشت پر کافی زیادہ خرچ آتا ہے۔اس لئے زمین کی پیداواری صلاحیت بہت زیادہ ہونی چاہیے۔اس مقصد کیلئے انتہائی زرخیز کھیت کا انتخاب کریں اور کاشت سے تقریباً چار پانچ ماہ پہلے اس میں گوبر کی گلی سڑی کھاد بحساب 15 تا 20 ٹن فی کنال استعمال کریں۔ بعدازاں کھیت میں جنتر کاشت کردیں اور اسے ایک ماہ بعد بطور سبز کھاد کھیت میں دبا دیں۔

### پٹریوں کی تیاری

کاشت سے پہلے اچھی طرح ہل اور سہاگہ چلا کر زمین تیار کرلیں اور سفارش کردہ مقدار کے مطابق کھالی کے نشان کے اوپر کھادیں بکھیر دیں۔ بعدازاں بلحاظ فصل مقررہ فاصلے پر نشان لگانے کے بعد پٹڑیاں بنالیں۔تھوڑے رقبہ پر کاشت کی صورت میں کسی اور جندرے کی مدد سے پٹریاں بنائی جاسکتی ہیں جبکہ زیادہ رقبہ پر کاشت کی صورت میں بیڈ شیپر (Bed Shaper) کی مدد سے پٹریاں یا بیڈز بنالیں۔علاوہ ازیں سیاہ پلاسٹک شیٹ کو پٹری کے کناروں پر بچھا دیں اور جہاں پودا لگانا مقصود

ہو وہاں پر سوراخ کر لیں۔ سیاہ پلاسٹک شیٹ کے استعمال سے فصل نہ صرف جڑی بوٹیوں سے محفوظ رہتی ہے بلکہ زمین میں نمی بھی دیر تک برقرار رہتی ہے۔ پانی لگانے کے بعد ٹماٹر، سبز مرچ اور شملہ مرچ کی نرسری منتقل کر دیں جبکہ باقی فصلات کو براہِ راست بیج سے کاشت کریں۔

### براہ راست کاشت

بیج کو سفارش کردہ وقت اور طریقہ سے کاشت کیا جاتا ہے چونکہ ٹنل میں کاشت کیلئے اعلیٰ کوالٹی کے بیج استعمال کیے جاتے ہیں اور ان بیجوں کا اگاؤ اکثر 90 فیصد سے زیادہ ہوتا ہے۔ لہٰذا ایک سوراخ میں ایک ہی بیج لگایا جائے۔ تاہم احتیاطاً کچھ بیج پلاسٹک کی ٹرے میں بھی لگا دیں۔ تاکہ اگر کھیت میں کہیں ناغے ہوں تو وہاں پر ٹرے سے بمعہ کمپوسٹ پودا نکال کر ناغوں والی جگہ پر لگا دیا جائے۔ بیج کی براہ راست کاشت کے بعد ٹنل کو پلاسٹک شیٹ سے ڈھانپ دیا جاتا ہے تاکہ ٹھنڈی ہوا ٹنل کے اندر نہ جاسکے۔ تاہم اگاؤ مکمل ہونے کے بعد زیادہ نمی کی وجہ سے پھپھوندی والی بیماری کے حملہ کا خطرہ ہو تو دن کے وقت پلاسٹک شیٹ ہٹا دینی چاہیے۔ اس طریقہ کاشت میں اگتے ہوئے بیج کو چوہیا سے بچانا ضروری ہے۔

### ٹرے والی نرسری کی منتقلی

تمام سبزیات کی نرسری بھی اچھی کوالٹی سے بھری ہوئی کمپوسٹ والی پلاسٹک ٹرے (پروٹرے) میں کاشت کی جاسکتی ہے۔ تاہم اگر ٹرے کے خانے چھوٹے ہوں تو اسے جلد منتقل کرنا پڑے گا۔ مزید برآں نرسری کی منتقلی سے پہلے اسے سخت جان کرنا ضروری ہے۔ اس مقصد کیلئے کمپوسٹ والی نرسری کا منتقلی سے دو دن پہلے پانی بند کر دینا چاہیے۔ منتقلی سے پہلے رس چوسنے والے کیڑوں کے خلاف سپرے اور پھپھوندوالی بیماری کے تدارک والا سپرے کرنا بھی ضروری ہے۔ نرسری کی منتقلی سے پہلے ہی نرسری کے پودوں کی جڑیں ٹرے سے نکل کر کچی زمین سے خوراک لینا شروع کر دیتی ہیں۔ اس کے تدارک کیلئے ضروری ہے کہ نرسری کی ٹرے کو تین چار دن بعد حرکت دے دیں اور منتقلی میں دیر نہ کریں یا پھر ٹرے کو اینٹوں کے اوپر رکھیں۔ ٹماٹر، شملہ مرچ اور سرخ مرچ کی نرسری پر جب اصلی چار پتے نکل آئیں تو اسے منتقل کر دیں۔ جبکہ کھیرا، تربوز، کریلہ، گھیا کدو، حلوہ کدو، ٹینڈی، خربوزہ وغیرہ کی نرسری کو دو اصلی پتوں کے نکلنے پر منتقل کریں۔ نرسری کی منتقلی کیلئے پلاسٹک ٹرے کو کھیت میں لے جائیں اور کھیت کو پانی لگانے سے پہلے پودے کو کمپوسٹ سمیت سوراخ والی جگہ پر منتقل کر دیں۔ بعدازاں فوراً پانی لگا دیں۔

### کیاری والی نرسری کی منتقلی

ٹماٹر، مرچ اور شملہ مرچ کی نرسری کیاری میں بھی تیار کی جاسکتی ہے۔ کیاری والی نرسری کا منتقلی سے پانچ دن پہلے پانی بند کر دیں اور منتقلی سے پہلے احتیاطاً رس چوسنے والے کیڑوں اور پھپھوندوالی بیماری کے خلاف ایک سپرے کر دیں اور نرسری اکھاڑنے سے پہلے نرسری کو پانی لگا دیں۔ صرف صحت مند اور وائرس کی علامات اور کسی بھی بیماری سے محفوظ پودوں کو نرسری کی کیاری سے نکالیں۔ منتقلی سے پہلے پودوں کی جڑوں اور تنوں کو پھپھوندکش محلول میں 5 منٹ کیلئے ڈبو دیں۔ منتقلی سے پہلے کھیت کو پانی لگا دیں اور جہاں پانی کی سطح رکی ہوئی ہو اس سے تھوڑا سا اوپر ایک ایک پودا منتقل کر دیں۔ اگر سیاہ پلاسٹک کو بطور ملچ استعمال کیا گیا ہے تو نرسری کے پودوں کو سوراخ والی جگہ پر منتقل کریں۔ اگیتی کاشت کی صورت میں سیاہ پلاسٹک بطور ملچ استعمال نہ کریں۔ کیونکہ زیادہ درجہ حرارت کی وجہ سے پودوں کے تنوں اور جڑوں پر پھپھوندوالی بیماری حملہ ہو جاتی ہے۔

## آبپاشی

سردیوں میں دو سے تین ہفتہ بعد ہلکا پانی لگائیں۔ شدید گرم موسم میں ہر ہفتہ یا چار دن بعد پانی دیں۔ پانی میں کمی بیشی بلحاظ موسم کی جاسکتی ہے۔ تاہم ٹنل میں آبپاشی کا موزوں ترین ذریعہ ڈرپ اریگیشن (Drip irrigation) ہے۔ اس سے پیداوار میں قابل قدر اضافہ ہوتا ہے۔ مزید برآں ٹنل نمی کی زیادتی سے محفوظ رہتی ہے۔ علاوہ ازیں کھادوں کا استعمال صحیح ہوتا ہے۔ پانی اور کھاد میسر

رہنے کی وجہ سے پودے صحت مند رہتے ہیں اور پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ہوتا ہے۔ تاہم ڈرپ اریگیشن کی صورت میں پانی میں حل پذیر کھادوں کا استعمال ضروری ہوتا ہے۔ مزید برآں پانی کی (EC) اور (pH) کا خیال رکھنا بھی ضروری ہے۔

## زرپاشی (Pollination)

ٹنل چونکہ پلاسٹک شیٹ سے ڈھکی ہوئی ہوتی ہے لہٰذا مکھیاں اندر داخل نہیں ہو پاتیں اس لئے زرپاشی کا عمل مکمل نہیں ہو پاتا۔ اگر گھیا کدو یا کریلے کو بلند یا واک ان ٹنل میں کاشت کیا گیا ہے تو نر اور مادہ پھول الگ الگ ہونے کی وجہ سے مصنوعی زرپاشی کی ضرورت ہوتی ہے اس مقصد کیلئے جب پھول کھلنا شروع کر دیں تو نر پھول کے زردانوں کو مادہ پھول سے چھوا جاتا ہے۔ کھیرا کی چونکہ (Parthenocarpic) اقسام کاشت کی جاتی ہیں اسلئے مصنوعی زرپاشی کی ضرورت نہیں رہتی۔ ٹماٹر اور مرچ میں پھول مکمل ہوتے ہیں۔ لہٰذا مصنوعی زرپاشی کی ضرورت نہیں ہوتی اور خود بخود پھل بننا شروع ہو جاتے ہیں۔ پست ٹنل میں لگائی گئی بیل دار فصلوں کی زرپاشی کیلئے بھی مکھیوں کی ضرورت ہوتی ہے۔ اس لئے جب ان فصلوں پر پھول نکل آئیں اور کورے کا خطرہ ٹل جائے تو پلاسٹک شیٹ مستقل طور پر اتار دیں۔

## ٹنل میں درجہ حرارت کا برقرار رکھنا

ٹنل میں کاشت شدہ سبزیات کیلئے موزوں درجہ حرارت 14 تا 29 ڈگری سینٹی گریڈ ہے۔ دن کے وقت ٹنل کے دروازے کچھ وقت کیلئے کھول دیں تاکہ ٹنل میں نمی مناسب رہے اور بیماریوں کا حملہ نہ ہو۔ اس بات کا خیال رکھا جائے کہ ٹنل کو پلاسٹک شیٹ سے اس انداز سے ڈھانپا جائے کہ ٹنل میں ٹھنڈی ہوا نہ جانے پائے تاکہ دن کے وقت حاصل کردہ حرارت رات کے وقت کام دے سکے۔ علاوہ ازیں پست ٹنل میں بھی فالتو نمی کا اخراج ضروری ہے۔

| نمبر شمار | نام فصل | بہترین درجہ حرارت (ڈگری سینٹی گریڈ) | نمبر شمار | نام فصل | بہترین درجہ حرارت (ڈگری سینٹی گریڈ) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | کھیرا | 24-18 | 2 | شملہ مرچ | 24-21 |
| 3 | سبز مرچ | 24-21 | 4 | ٹماٹر | 29-14 |
| 5 | کریلہ | 29-21 | 6 | گھیا کدو | 24-18 |
| 7 | چپن کدو | 24-18 | 8 | حلوہ کدو | 24-18 |
| 9 | گھیا توری | 24-18 | 10 | تربوز | 24-18 |
| 11 | خربوزہ | 24-18 | | | |

## سبزیات کی ٹنل میں کاشت کا غیر روایتی طریقہ

- **انسیکٹ نیٹ کے نیچے اگیتی کاشت**

انسیکٹ نیٹ یا سپن بانڈڈ (ٹشو) کپڑے کے نیچے کاشت درج ذیل جدول کی مدد سے کی جاسکتی ہے۔

| نام فصل | وقت کاشت | وقت منتقلی پنیری | بیج کی براہ راست کاشت | پودوں کا آپس میں فاصلہ | قطاروں کا آپس میں فاصلہ | پودوں کی تعداد فی ایکڑ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ٹماٹر | 15 اگست تا 31 اگست | 15 ستمبر تا 30 ستمبر | - | 40 سم | 75 سم | 12000 |
| کھیرا | اگست | - | - | 30 سم | 150 سم | 35000 |
| کریلہ | یکم جولائی تا 15 جولائی | - | - | 45 سم | 200 سم | 8500 |

❖ ٹماٹر

اس طریقہ کاشت میں ٹماٹر کی لمبے قد والی ہائبرڈ اقسام کو بلند ٹنل میں کاشت کیا جاتا ہے۔ تاہم نرسری کی تیاری کیلئے واک ان ٹنل کا انتخاب کیا جاتا ہے۔ ٹماٹر کے بیج کو اعلیٰ کوالٹی کی کمپوسٹ بھری ٹرے میں کاشت کیا جاتا ہے اور کاشت کے فوراً بعد اعلیٰ قسم کے انتہائی باریک انسیکٹ نیٹ یا شفعون ٹائپ کپڑے یا سپن بانڈڈ کپڑے (ٹشو) سے ڈھانپ دیا جاتا ہے اور اس بات کو یقینی بنایا جاتا ہے کہ رس چوسنے والے کیڑے بھی اندر داخل نہ ہونے پائیں۔ بعد ازاں تقریباً ایک ماہ کی نرسری کو بلند ٹنل میں منتقل کر دیا جاتا ہے اور بلند ٹنل کو انسیکٹ نیٹ سے ڈھانپ دیا جاتا ہے اور اس بات کو یقینی بنایا جاتا ہے کہ رس چوسنے والے کیڑے اندر داخل نہ ہونے پائیں۔ اس کے بعد تقریباً ایک ماہ کی نرسری کو بلند ٹنل میں منتقل کر دیا جاتا ہے اور ٹنل کو انسیکٹ نیٹ سے ڈھانپ دیا جاتا ہے تا کہ رس چوسنے والے کیڑے وائرسی امراض پھیلانے کا سبب نہ بن سکیں۔ بعد ازاں سردی کے دنوں میں اسی ٹنل کو پلاسٹک شیٹ سے ڈھانپ دیا جاتا ہے اور حسب ضرورت دن کے وقت دروازے کھول دیے جاتے ہیں تا کہ نمی کا اخراج ہو سکے۔

❖ کھیرا اور کریلا

اس طریقہ کاشت میں کھیرا اور کریلا کی انسیکٹ نیٹ سے ڈھانپی گئی ٹنل میں بجائی کی جاتی ہے۔ ٹنل کو انسیکٹ نیٹ یا سپن بانڈڈ کپڑے (ٹشو) سے اس لیے ڈھانپا جاتا ہے تا کہ وائرسی امراض کا سبب بننے والے رس چوسنے والے کیڑے ٹنل میں داخل نہ ہو سکیں اور فصل وائرسی امراض سے محفوظ رہ سکے۔ کھیرے کی چونکہ (Parthenocarpic) اقسام کاشت کی جاتی ہیں اسلیئے مصنوعی زر پاشی کی ضرورت نہیں ہوتی تاہم کریلے کی فصل میں نر اور مادہ پھول کا ملاپ مصنوعی طریقہ یعنی ہاتھ سے کیا جاتا ہے۔ اس مقصد کیلئے نر پھول کو پہچان کے بعد توڑ کر مادہ پھول سے مس کیا جاتا ہے تا کہ کریلے کا پھل بن سکے۔ تاہم کریلے کی بھی بعض اقسام بغیر بار آوری کے بھی تیار ہو جاتی ہیں۔

## برداشت

گھیا توری، کریلہ، چپن کدو، گھیا کدو اور کھیرے کا پھل جونہی قابل فروخت یا مناسب سائز کا ہو جائے تو اسے توڑ لینا چاہیے تا کہ بیل پر موجود دوسرے پھلوں کو بڑھوتری کا موقع مل سکے۔ حلوہ کدو، خربوزہ اور تربوز کیلئے ضروری ہے کہ انہیں پختگی جانچ کر توڑا جائے۔ خربوزہ کی درآمدی اقسام کا پھل جب مناسب سائز کا ہو جائے اور ساتھ ہی رنگ بھی تبدیل کر لے تو توڑ لینا چاہیے۔ جبکہ دیسی اقسام پختہ ہونے پر ڈنڈی سے باآسانی علیحدہ ہو جاتی ہیں۔

ٹماٹر کا پھل رنگت تبدیل ہونے پر توڑ لیں۔ اگر پھل کو دور دراز کی منڈیوں میں بھیجنا ہو تو جلدی توڑ لیں۔ پھل توڑتے وقت اس بات کا خیال رکھیں کہ پھل زخمی نہ ہونے پائے اور نہ ہی پودے کا تنا ٹوٹے۔ پھل کی مناسب درجہ بندی کر کے اسے پیک کر لیں اور منڈی روانہ کریں۔

## ٹنل میں کامیاب فصل کے چند زریں اصول

- اعلیٰ نسل کا آزمودہ یا منظور شدہ ہائبرڈ بیج استعمال کریں
- زمین زرخیز ہو اور دوران فصل زرخیزی برقرار رکھیں
- ٹنل کے اندرونی درجہ حرارت اور نمی کے اتار چڑھاؤ کا خاص خیال رکھیں۔ خصوصاً شدید سردی کے دنوں میں رات کے وقت ٹنل کو بند رکھیں اور دھوپ میں دروازے کھول دیں تاکہ نمی کا اخراج ہو سکے
- کُھلے کھیت میں شدید سردی (آخر دسمبر اور جنوری) کے دنوں میں فصل کو سردی کی شدت سے بچانے کیلئے سرکنڈا یا پلاسٹک شیٹ کا بارڈر لگائیں یا رات کے وقت گھاس پھوس یا پرالی یا سوکھے پتوں وغیرہ کی دھونی کی جائے
- موسم سرما کی شدت میں کمی آتے ہی یعنی آخر جنوری اور شروع فروری میں ٹنل کے دروازے زیادہ دیر کھلے رکھیں اور جب رات کا درجہ حرارت کم از کم 14 ڈگری سینٹی گریڈ اور دن کا زیادہ سے زیادہ 29 ڈگری سینٹی گریڈ ہو جائے تو ٹنل کے اوپر سے پلاسٹک شیٹ مکمل طور پر اتار لیں
- کیڑوں اور بیماریوں کا بروقت اور مناسب کنٹرول کریں
- پودوں کی تربیت و کانٹ چھانٹ اور گوڈی وغیرہ کا خیال رکھیں
- اگر پیداوار دور دراز کی منڈیوں میں بھیجنی ہو تو اُسے بروقت برداشت کر لیں

# گاجر کی کاشت

محمد امین، عمر اقبال، سجاد سعید

گاجر قدیم ترین سبزیوں میں سے ایک اہم سبزی ہے۔ اس کا آبائی وطن افغانستان ہے۔ اس کو اردو میں گاجر، انگریزی میں Carrot کہتے ہیں۔ نباتاتی زبان میں اسے ڈاکس کیروٹا (Daucus carota) کہتے ہیں جو ایمبلفیری (Umbelliferae) خاندان سے تعلق رکھتی ہے۔ گاجر موسم سرما کی ایک خوش ذائقہ، غذائیت سے بھرپور سبزی ہے طبی لحاظ سے اس کے بیج خوشبو، ہاضمہ، استسقا، دائمی پیچش، پیٹ کے کیڑوں اور گردوں کی بیماریوں کے لئے بہت اہمیت رکھتے ہیں اس کا جوس جو مقبول عام مشروب ہے۔ پیشاب کی بندش، یورک ایسڈ کی زیادتی، وٹامن اے کی کمی اور آنکھوں کے لئے ایک ٹانک کی حیثیت رکھتا ہے۔ گاجر کے بیج اور گاجر میں موجود کیمیائی اجزاء کینسر کی گلٹیوں کو ختم کرنے کی بھرپور صلاحیت رکھتے ہیں۔ مزید برآں گاجر میں چینی کی مقدار گلوکوز اور فرکٹوز کے مقابلہ میں دس گنا زیادہ ہوتی ہے۔ گاجر کو مختلف طریقوں سے پکا کر استعمال کیا جاتا ہے لیکن اسے مربہ۔ اچار۔ جیم۔ حلوہ۔ خشک اور بند ڈبوں میں پیک کر کے محفوظ بھی کیا جا سکتا ہے۔ گاجر کی کاشت پورے پنجاب میں کی جاتی ہے لیکن شیخوپورہ، لاہور، گوجرانوالہ اور جھنگ اپنی پیداوار اور کوالٹی کے لحاظ سے موزوں علاقے ہیں۔

## آب و ہوا

مولی کی طرح گاجر بھی سرد آب و ہوا کی فصل ہے۔ لہٰذا بیج کے اگاؤ کے لئے 7 تا 23 ڈگری سینٹی گریڈ مثالی درجہ حرارت ہے۔ جبکہ زیادہ پیداوار اور اچھی کوالٹی کی گاجر کے لئے 20 تا 25 ڈگری سینٹی گریڈ درجہ حرارت انتہائی مناسب ہے۔ اس سے بہت زیادہ یا کم درجہ حرارت پیداوار، سائز اور رنگ کو

متاثر کرتا ہے۔ تجربات سے یہ بات ثابت ہوئی ہے کہ موسمی تغیر و تبدل زمین کے مقابلہ میں زیادہ فیصلہ کن کردار کا حامل ہے۔ زیادہ درجہ حرارت پر گاجر سائز میں چھوٹی، کوالٹی اور رنگت میں کم تر ہوتی ہے۔

## زمین اور اس کی تیاری

اچھی کوالٹی اور پیداوار کے لئے بھر بھری زرخیز میرا زمین درکار ہوتی ہے۔ جبکہ اگیتی پیداوار کے لئے ریتلی میرا زمین موزوں ہے۔ بھاری اور چکنی زمین میں کئی جڑوں والی چھوٹی چھوٹی کھردری گاجریں بننے کا امکان زیادہ ہوتا ہے جب کہ بہت زیادہ کچے نامیاتی مادہ والی زمین میں بھی گاجر کی کوالٹی، رنگت، سائز اور پیداوار متاثر ہوتی ہے۔ گاجر لمبی جڑ والی فصل ہے اس لئے زمین بجائی سے پہلے کافی گہرائی تک اچھی طرح تیار ہونی چاہئے۔ اگر اس میں مٹی کے ڈھیلے اور گوبر کی کچی کھاد (FYM) موجود ہو تو گاجر کی رنگت اور شکل پوری طرح نشوونما نہیں پا سکتی۔ لہٰذا زمین کا خوب گہرائی تک نرم اور بھربھرا ہونا ضروری ہے۔ اس مقصد کے لئے وتر حالت میں زمین کو 3 تا 4 مرتبہ گہرا ہل چلا کر اور سہاگہ دے کر اچھی طرح تیار کر لیا جائے۔ زمین کی تیاری سے قبل داب سسٹم کے ذریعہ جڑی بوٹیوں کی تلفی کر لی جائے جس سے پیداوار پر مثبت اثرات مرتب ہوتے ہیں۔

## وقت کاشت

گاجر ملک کے بالائی علاقوں میں جب موسم خوشگوار ہو جائے تو فروری، مارچ میں کامیابی سے کاشت کی جا سکتی ہے۔ لیکن وسطی پنجاب میں اس کی اگیتی کاشت ستمبر سے شروع ہو جاتی ہے اور ماہ اکتوبر کے آخر تک جاری رہتی ہے۔ یورپین اقسام کی کاشت نومبر اور دسمبر میں ہوتی ہے۔ گاجر کی کاشت بذریعہ کیرا اور چھٹہ سے کی جاتی ہے۔ اعلیٰ کوالٹی کی گاجر کے حصول کے لئے کیرا مناسب طریقہ ہے۔ گاجر کا بیج اڑھائی اڑھائی فٹ کے فاصلہ پر بنائی گئی پٹڑیوں کے دونوں طرف کرنا چاہئے۔ ایک طرف کیرا کرنے سے کئی جڑوں والی گاجریں بن جاتی ہیں جن کی مارکیٹ میں قیمت کم ملتی ہے۔ گاجر کے بیج کا اگاؤ 10 سے 15 دن میں مکمل ہو جاتا ہے۔ اگاؤ کو بہتر بنانے کے لئے بجائی سے پہلے گاجر کا بیج 12 تا 24 گھنٹے پانی میں بھگو دیا جائے تو بیج کی روئیدگی بہتر ہوتی ہے۔

## شرح بیج

بیج کی کوالٹی ایک ایسا بنیادی فیکٹر ہے جو تمام پیداواری عوامل پر فوقیت رکھتا ہے۔ اگر بیج ناقص، بیمار اور غیر معیاری ہو تو صحیح پیداوار کا حصول ناممکن ہے۔ لہٰذا اچھی قسم کا صحت مند اور زیادہ روئیدگی والا بیج جو جڑی بوٹیوں سے پاک ہو استعمال کرنا چاہئے۔ ادارہ تحقیقات سبزیات کے تجربات کی روشنی میں 6 تا 8 کلوگرام بیج ایک ایکڑ کے لئے کافی ہوتا ہے۔ بیج کو ہمیشہ پھپھوندی کش زہر لگا کر کاشت کریں۔ اگست میں اگیتی فصل کی صورت میں شرح بیج 15 کلوگرام فی ایکڑ بڑھا دیا جائے۔

## کیمیائی کھادیں

گاجر کی اچھی پیداوار حاصل کرنے کیلئے 45 کلوگرام نائٹروجن، 45 کلوگرام فاسفورس اور 25 کلوگرام پوٹاش کی ضرورت ہوتی ہے۔ صرف نائٹروجن کھاد کا زیادہ استعمال گاجر کی کوالٹی کو بری طرح متاثر کرتا ہے۔ فاسفورس اور نائٹروجن کا اکٹھا استعمال پیداوار پر مثبت اثرات کا حامل ہے۔ چنانچہ زمین کی تیاری کے دوران 2 بوری ڈی۔ اے۔ پی اور ایک بوری پوٹاش فی ایکڑ یکساں بکھیر کر زمین میں اچھی طرح ملا دیں۔ فصل کے اگاؤ کے ایک ماہ بعد ایک بوری یوریا فی ایکڑ ڈال دیں۔

## طریقہ کاشت و آبپاشی

اچھی طرح ہموار اور تیار شدہ زمین میں 75 سینٹی میٹر (اڑھائی فٹ) کے فاصلہ پر پٹڑیاں بنا کر دونوں کناروں پر ایک سینٹی میٹر گہرائی میں بیج کیرا کر کے مٹی سے ڈھانپ دیں اور فوراً پانی لگا دیں۔ یاد رہے کہ پانی پٹڑیوں پر ہرگز نہ چڑھے صرف پانی کی نمی اسے ملتی رہے۔ شروع میں ہفتہ میں دو دفعہ آبپاشی کر کے بہتر اگاؤ حاصل کیا جا سکتا ہے۔ گاجر کا اگاؤ عام طور پر 7 تا 8 دن میں شروع ہو جاتا ہے لیکن اگر بیج 12 تا 24 گھنٹے بھگو لیا جائے تو اگاؤ جلد شروع ہو جاتا ہے۔ اگاؤ کے بعد فصل کی ضرورت کے مطابق وقفہ بڑھاتے جائیں لیکن ہفتہ وار آبپاشی بہتر رہتی ہے۔ پھٹی اور جڑوں والی گاجریں غیر متوازن آبپاشی اور ضرورت سے زیادہ خشک سالی اور پھر اچانک آبپاشی کی زیادتی کا نتیجہ بھی ہوتی ہیں۔ لہٰذا مناسب وقفہ سے مناسب آبپاشی کرنے سے زمین نرم اور بھربھری رہتی ہے۔ گاجر کی کوالٹی بہتر ہو جاتی ہے۔ پھٹی ہوئی اور کئی جڑوں والی گاجریں کم پیدا ہوتی ہیں۔

## برداشت

گاجر کی برداشت اس وقت کرنی چاہئے جب گاجر اپنا پورا سائز حاصل کر لے۔ عام طور پر گاجر 100 تا 120 دن بعد پوری طرح تیار ہو جاتی ہے۔ لیکن اگیتی اور روزمرہ استعمال کے لئے تقریباً

80 تا 90 دن بعد جب اس کی موٹائی 2 تا 4 سینٹی میٹر ہو جائے تو برداشت کی جا سکتی ہے۔ گاجر برداشت کرنے سے دو ہفتہ پیشتر آبپاشی بند کر دینی چاہئے تاکہ زمین وتر حالت میں آ جائے اور برداشت کرنے میں سہولت ہو۔

اسپغول کا پودا سوا فٹ تک اونچا ہوتا ہے یہ ایک جھاڑی نما پودا ہے جس سے کافی شاخیں نکلتی ہیں۔ شاخ کے سرے پر ایک سٹہ نکلتا ہے جس میں بیج بنتے ہیں۔ اسپغول کے بیج بہت سی بیماریوں میں استعمال کئے جاتے ہیں۔ بیج کے اوپر کا خول لعاب دار مادہ سے بھرے ہوئے خانوں سے بنا ہوا ہوتا ہے۔ بیج کے چھلکے کو علیحدہ کر کے بھی استعمال میں لایا جا سکتا ہے جسے اسپغول کا ست یا چھلکا کہتے ہیں اس کے بیج میں تیل دار ایلبیو مین (Albumin) ہوتا ہے۔

## موزوں علاقے

شمالی اور وسط پنجاب کے مقابلے میں جنوبی پنجاب کے خشک علاقوں خصوصاً بہاولنگر، ہارون آباد، فورٹ عباس اور چولستان میں اس کی کامیابی کے امکانات زیادہ ہیں۔

## اہمیت

اس کے بیجوں کی تاثیر ٹھنڈی ہوتی ہے۔ اس کے بیج پیچش اور گردے کی بیماریوں کے علاج کے کام آتے ہیں۔ اسپغول کا چھلکا بچوں کے بگڑے ہوئے دستوں کے لیے جن کا کافی علاج کرایا گیا ہو مگر آرام نہ آتا ہو بہت شافی ہے۔ تشنگی، گرمی کے بخار کے لیے مفید ہے۔

اس کے جوشاندہ کی کلی کرنا منہ کی جلن اور ورموں کے لیے مفید ہے۔اس کا چھلکا زیادہ تر آنتوں کے زخم اور پیچش میں استعمال ہوتا ہے۔اسپغول معدے کے السر کے لیے انتہائی موثر ہے۔اس کے بیجوں میں پائی جانے والی گوند معدے اور انتڑیوں کی دیواروں پر تہہ جما دیتی ہے جس سے السر کی وجہ سے زخم بھر جاتا ہے اور درد میں بھی افاقہ ہوجاتا ہے۔اسپغول کے بیج بواسیر کا انتہائی موثر علاج ہیں اور قبض کو دور کرتے ہیں جو بواسیر کا موجب ہے۔

## خواص

اسپغول کے بیجوں میں متعدد امینو ایسڈ ہوتے ہیں جن میں ویلائن، گلاسین، گلوٹا مک ایسڈ، لائی سین، لیوسائن اہم ہیں اس کے علاوہ اسپغول کے بیجوں میں پایا جانے والا تیل 50 فیصد لائنولیک ایسڈ پر مشتمل ہوتا ہے جو شریانوں کو سکڑنے اور تنگ ہونے سے روکتا ہے اور کولیسٹرول کو کم کرتا ہے۔

## زمین و آب و ہوا

ہلکی زمین اور گرم مرطوب آب وہوا میں اس کی کاشت کی جاسکتی ہے چونکہ اس کو کم پانی کی ضرورت ہوتی ہے اس لیے بارانی اور کم آب پاشی والے علاقوں میں بھی کاشت کی جاسکتی ہے۔

## زمین کی تیاری

تین، چار دفعہ ہل چلائیں اور سہاگہ پھیر کر زمین بھربھری کرلیں۔زمین تیار کرتے وقت گوبر کی گلی سڑی کھاد پانچ سے چھ ٹن فی ایکڑ زمین میں ملا دیں تو بہتر نتائج حاصل کئے جاسکتے ہیں۔

## شرح تخم

دو سے اڑھائی کلوگرام بیج فی ایکڑ کافی ہوتا ہے۔

## وقت کاشت

ستمبر اور اکتوبر کے مہینوں میں اس کی کاشت کی جاتی ہے۔دیر سے بوئی ہوئی فصل کمزور رہتی ہے لہٰذا پیداوار کم ہوتی ہے۔

## طریقہ کاشت

اسے دو طریقوں سے کاشت کیا جاسکتا ہے۔

**چھٹہ:** وتر زمین میں چھٹہ دے کر اس کی کاشت کی جاسکتی ہے۔تیار شدہ زمین میں چھٹہ دے کر ہل چلا دیا جائے اور اوپر سے ہلکا سہاگہ پھیر دیا جائے۔بیج زیادہ گہرا جانے کی صورت میں پوری طرح نہیں اگتا۔

**قطاریں بنانا:** دوسرا طریقہ یہ ہے کہ قطاروں پر اس کی کاشت کی جائے۔ڈیڑھ فٹ کے فاصلہ پر اونچی قطاریں بنائی جاتی ہیں اور ان کے سروں پر لکڑی سے لائن کھینچ کر اس میں بیج گرا دیا جاتا ہے اور مٹی کی ہلکی سی تہہ سے ڈھانپ کر اس کے بعد پانی لگایا جائے۔اس طرح 8 سے 10 دن میں اگاؤ مکمل ہوجاتا ہے۔

## آبپاشی

بارانی فصل مصنوعی آبپاشی کے بغیر ہو جاتی ہے صرف بوائی کے وقت اچھا وتر ہونا ضروری ہے گندم کی نسبت زیادہ وتر زمین میں موجود ہو تو بہتر ہے ورنہ اس کا اُگاؤ کمزور رہے گا۔ جن علاقوں میں پانی وافر ہو وہاں اس فصل کو اگر دو پانی دے دیئے جائیں تو مفید ثابت ہوتے ہیں۔

## چھدرائی

جب پودے تین چار انچ کے ہو جائیں تو ان کی چھدرائی کر دینی چاہیے اور پودے سے پودے کا فاصلہ 3 سے 4 انچ رکھنا چاہیے تاکہ پودوں کو زیادہ بیج لگ سکیں۔

## جڑی بوٹیوں کی تلفی

پورے موسم میں اگر دو دفعہ گوڈی کر دی جائے تو جڑی بوٹیاں تلف ہو جاتی ہیں۔

## برداشت

ماہ جنوری میں پھول نکلنے شروع ہوتے ہیں اور مارچ، اپریل میں سٹے پکنے پر کاٹ لئے جاتے ہیں۔ سٹے اگر صبح کے وقت کاٹے جائیں تو اچھا ہے کیونکہ بیج کم گرتے ہیں۔ اس لیے اس وقت ہوا میں مقابلتاً نمی زیادہ ہوتی ہے۔ سٹوں کو کاٹ کر کچھ دن خشک کرنے کے لیے چادروں پر پھیلا دیا جاتا ہے اور پھر انہیں جھاڑ کر علیحدہ کر لیا جاتا ہے۔

## پیداوار

200 سے 250 کلوگرام فی ایکڑ پیداوار ہوتی ہے لیکن اگر پکی ہوئی فصل پر بارش ہو جائے تو فصل کا کافی نقصان ہو جاتا ہے۔

# گل ریحان کی کاشت

محمد سلیم اختر خان، عبدالسلام خان

Salvia کو Scarlet sage بھی کہتے ہیں۔ کسی باغ کی زینت اور آرائش و زیبائش گل ریحان کے بغیر نامکمل ہوتی ہے۔ اس پودے کا اصل وطن برازیل ہے۔ یہاں پر اس کا قد تقریباً 60 سینٹی میٹر سے 90 سینٹی میٹر تک ہوتا ہے۔ اس کی دائمی اقسام ٹیکساس، نیومیکسیکو (امریکہ) اور جنوبی ترکستان (روس) کی ریاست ریحانہ میں پائی جاتی ہے۔ آج کل گل ریحان کی چھوٹے قد کی اقسام کو بڑی مقبولیت حاصل ہے۔ اس کی دراز قد اقسام بھی نمایاں خصوصیات کی حامل ہیں۔ گل ریحان نیم سخت جان سدابہار پودا ہے۔ اس کی خوبصورت جھاڑیاں باغات کے حسن کو نکھارتی ہیں اور اپنے شوخ رنگوں کی بدولت شائقین کی توجہ کا مرکز بنتی ہیں۔

## پھول

گل ریحان کے پھول ماسوائے زرد رنگ کے تقریباً تمام رنگوں میں ہوتے ہیں مثلاً عنابی، سرخ، بنفشی، نیلا، سفید، گلابی، ارغوانی وغیرہ۔ اس کے پھول لمبی ڈنڈی (Spike) پر بڑے خوشنما انداز میں ترتیب کے ساتھ ہوتے ہیں۔ اس کے پھول دسمبر سے مئی تک باغوں کی بہار میں اضافہ کرتے ہیں۔

## آب وہوا

چونکہ یہ نیم سخت جان پودا ہے اس لئے گرم اور سرد ممالک میں یکساں پیدا ہوتا ہے۔ٹھنڈے علاقوں میں اسے بطور موسمی پھول اگایا جاتا ہے اور گرم علاقوں میں سدا بہار جھاڑی کے طور پر اگایا جاتا ہے۔گرم علاقوں میں یہ یکساں دھوپ کو برداشت نہیں کرتا۔نیم سایہ دار جگہ اس کے لئے مفید خیال کی جاتی ہے لیکن سرد علاقوں میں دھوپ کو بھی پسند کرتا ہے۔نمدار آب وہوا میں زیادہ دیر تک پھول دیتا ہے۔موسم سرما میں اسے سخت سردی سے بچانا بہت ضروری ہے۔

## زمین کی تیاری

اچھے نکاس والی زرخیز میرا زمین اس کے لئے بہتر ہے۔خشک زمین اس کے لئے بہت مضر ہے۔گل ریحان کی کاشت سے پہلے زمین اچھی طرح تیار ہونا بہت ضروری ہے۔زمین میں جڑی بوٹیاں اور پتھر کے ٹکڑے وغیرہ نہیں ہونے چاہئیں۔تیزابی یا الکلی والی زمین سے گریز کیا جائے بلکہ اس کے لئے متوازن زمین مفید خیال کی جاتی ہے۔عام زمین میں ایک حصہ نہر کی بھل اور ایک حصہ پتوں کی کھاد ملائی جائے۔اگر گوبر کی گلی سڑی کھاد میسر ہو تو کاشت سے 6 ماہ پہلے زمین میں ملائی جائے،کاشت سے پہلے خشک زمین میں دانے دار زہر کی تھوڑی سی مقدار ملائی جائے تاکہ زمین کے کیڑے ختم ہوجائیں۔زمین کی 8 سے 10 مرتبہ گوڈی کی جائے اور دھوپ میں کھلا چھوڑ دیا جائے۔گملوں کے لئے ایک حصہ بھل اور ایک حصہ پتوں کی کھاد ملا کر مٹی تیار کرلیں۔پھر اس میں کسی Fungicide کی تھوڑی سی مقدار ملائی جائے تاکہ پودے جڑ کی بیماریوں سے محفوظ رہیں۔

## افزائش نسل

گل ریحان کو عام طور پر دو طریقوں سے اگایا جاتا ہے۔

### ■ بیج کا طریقہ

اس کے بیج میدانی علاقوں میں اگست تا ستمبر اور پہاڑی علاقوں میں مارچ تا اپریل میں زمین یا گملے میں پنیری اگانے کے لئے لگائے جاتے ہیں۔اس کے بیج تقریباً 21 ڈگری سینٹی گریڈ پر 12 سے 15 دنوں میں اگ آتے ہیں۔جب پودے کا قد 3 انچ سے 5 انچ ہوجائے تو اسے کیاریوں یا گملوں میں منتقل کردیتے ہیں۔منتقل کرتے وقت پودے سے پودے کا فاصلہ 15 سے 20 انچ رکھتے ہیں۔قطار سے قطار کا فاصلہ 18 سے 24 انچ رکھا جاتا ہے۔گملوں میں عام طور پر ایک پودا فی گملا ہی لگاتے ہیں۔اگر گملا 18 انچ یا بڑا ہو تو پھر تین پودے لگائے جاتے ہیں۔جب پودا 4 انچ سے 6 انچ ہوجائے تو سطح زمین کی 3 انچ اوپر سے پودے کی ٹوک کی جاتی ہے تاکہ اس کی شاخیں زیادہ ہوں اور یہ خوشنما جھاڑی کی شکل اختیار کرسکے جونئی شاخیں نکلیں جب وہ 4 انچ بڑھ جائیں تو پھر 3 انچ سے تمام شاخوں کی ٹوک کردیں۔اسی طرح تیسری بار بھی ٹوک کریں۔چوتھی بار اگر ضرورت محسوس ہو تو ٹوک کی جائے۔جب بھی پودوں کی ٹوک کی جائے اسی وقت کسی Fungicide کا سپرے بھی کیا جائے۔

### ■ قلم کا طریقہ

اس کو بذریعہ قلم بھی لگایا جاسکتا ہے۔نرم شاخ کے اگلے حصے سے 4 انچ قلم کاٹ کر لگائی جاتی ہے۔اس کی قلمیں عام طور پر 13 ڈگری سینٹی گریڈ پر کامیاب ہوتی ہیں۔قلمیں لگانے کے لئے جو زمین تیار کی جائے اس میں ریت اور پتوں کی کھاد زیادہ ہو۔اس کی قلمیں ٹھنڈی جگہ پر لگائی جائیں جہاں روشنی تو آتی ہو مگر دھوپ کی شدت اور حبس نہ ہو۔قلم سے تیار شدہ پودے جب 4 انچ سے 6 انچ بڑے ہوجائیں تو پھر ان کو مٹی سمیت منتقل کردیا جائے۔پودوں کو پانی لگاتے وقت خیال رکھیں کہ زیادہ دیر کھڑا

نہ ہو۔بعض اوقات پودے کا رنگ پیلا ہو جاتا ہے تو ایسے حالات میں یوریا کھاد کا ایک چائے کا چمچہ ایک گیلن پانی میں ملا کر دیا جائے۔ یہ پانی پودے کے تنے کے ساتھ مس نہیں ہونا چاہیے۔

## اقسام

- Salvia splendens: اس کے پودوں کی انچائی 60 سینٹی میٹر سے 90 سینٹی میٹر ہوتی ہے۔اس کے پھولوں کا رنگ عنابی ہوتا ہے۔ یہ سرد علاقوں میں موسمی اور گرم علاقوں میں سدا بہار ہے۔ یہ کیاریوں اور گملوں میں لگانے کے لئے یکساں مفید ہے۔
- Salvia selarea: اس کے پودے چھوٹی جھاڑی نما ہوتے ہیں اس کے پھول اعلیٰ قسم کے پرفیوم میں استعمال ہوتے ہیں۔اس کے علاوہ اعلیٰ یورپی شرابوں میں بھی استعمال ہوتے ہیں۔اس کا پودا جب دوسال کا ہو تو اس پر 90 سینٹی میٹر لمبا سٹہ (Spike) نکلتا ہے جس کا رنگ ہلکا نیلا ہوتا ہے جو روز اور سفید بریکٹس میں لپٹا ہوتا ہے۔اس کے پتے بالوں سے ڈھکے ہوتے ہیں۔
- Salvia brominum: یہ جنوبی یورپ کا پودا ہے ۔اس کا تنا 30 سینٹی میٹر سے 45 سینٹی میٹر ہوتا ہے۔اس کے پتوں پر بھی بال ہوتے ہیں۔اس کے پھول ارغوانی اور اس کی کئی اقسام (Cultivars) کے پھول سفید، نیلے اور گلابی ہوتے ہیں۔ یہ بھی موسمی پودا ہے۔
- Salvia patens: یہ میکسیکن سدا بہار پودا ہے جس کی اونچائی 45 سینٹی میٹر سے 75 سینٹی میٹر ہوتی ہے۔اس کے پھول سلنڈر نما ہوتے ہیں۔جن کا رنگ چکمدار نیلا ہوتا ہے۔اس کو عام طور پر بیج سے اگاتے ہیں۔
- Salvia nemorosa: یہ بھی سدا بہار پودا ہے۔ برطانیہ جیسی آب وہوا اس کے لئے مفید ہے۔ یہ بارڈر لگانے کے لئے بہترین پودا ہے۔اس کے پھول کا سٹہ تقریبا 60 سے 70 سینٹی میٹر ہوتا ہے ۔اس کے سٹے کو سہارے کی ضرورت ہوتی ہے۔اس کے پھولوں کا رنگ بنفشی ہوتا ہے۔
- Salvia officinalis: اس کے پتے بہت خوبصورت ہوتے ہیں۔اس کی ایک قسم Icterina جس کے پتے چتر ے متر ے سنہرے اور سبز رنگوں کا حسین امتزاج ہے۔دوسری قسم Tricolor جس کے پتے سبزی مائل ہوتے ہیں۔اس کے سرخ اور سفید پھول ہوتے ہیں۔
- Salvia nutans: یہ بھی بارڈر لگانے کے لئے بہت مفید ہے۔ یہ مشرقی یورپ کا پودا ہے۔اس کے پھول بنفشی نیلے ہوتے ہیں۔
- Salvia uliginosa: یہ شمالی امریکہ کا پودا ہے۔پھول کا رنگ آسمانی نیلا ہوتا ہے۔ یہ دیر سے پھول دیتا ہے یعنی پچھیتی قسم ہے۔
- Salvia farinacea: یہ امریکی ریاست ٹیکساس کا پودا ہے۔اس کے پھول گہرے بنفشی رنگ کے ہوتے ہیں جن پر سفید بریکٹس ہوتی ہیں۔پودے کا قد تقریباً 3 میٹر ہوتا ہے اور اس کے پتے بیضوی ہوتے ہیں۔
- Salvia baematodes: یہ یورپی قسم ہے۔اس کے پودے بڑے متاثر کرنے والے ہوتے ہیں۔ یہ دوسالہ پودا ہے۔اس کے پتے دل نما ہوتے ہیں۔اس کے بنفشی رنگ کے پھول 90 سینٹی میٹر قیف نما ڈنڈی پر آتے ہیں۔

## آرائش وزیبائش

اس کے پودوں کو گملوں میں خوبصورتی سے لگا کر گھروں اور باغیچوں کی زینت بنایا جاتا ہے۔باغات میں ایسی جگہوں پر جہاں کیاریاں بنانا مشکل ہوتا ہے ان جگہوں کو گملوں سے آراستہ کیا جاتا ہے۔ برآمدوں اور اندرونی کھڑکیوں میں جہاں دھوپ آتی ہو گل ریحان سے سنوارا جاتا ہے۔ بہت بڑا منظر بنانے کے لئے بھی گل ریحان کو استعمال میں لایا جاتا ہے۔

# موسمیاتی تبدیلیاں اور بارانی علاقہ جات

ڈاکٹر شہزادہ سہیل اعجاز

موسمی تبدیلیاں آج دنیا کی ایک اہم اور نا قابل تردید حقیقت بن چکی ہیں۔ دنیا کا درجہ حرارت صنعتی انقلاب سے پہلے کے درجہ حرارت کی نسبت بڑھ چکا ہے۔ پاکستان کا درجہ حرات بھی ایک آدھ درجہ بڑھ چکا ہے اور اس صدی کے اختتام تک چار درجے بلند ہونے کے امکانات بتائے جا رہے ہیں۔ اس وجہ سے گرمی کی شدید لہریں اور آندھیاں چل رہی ہیں کبھی سیلاب آ رہے ہیں اور کبھی خشک سالی کا سامنا ہے۔ اسی طرح بارشوں کا وقت، مقدار اور دورانیہ بھی تبدیل ہو رہا ہے جن موسموں میں بارشیں ہوتی تھیں اب وہ موسم خشک سالی میں گزر جاتے ہیں اور وقت بے وقت بارشیں ہو جاتی ہیں۔ زیادہ گرمی کی وجہ سے گلیشئر تیزی سے پگھلنے لگے ہیں اور دریاؤں کے قریب کے علاقوں میں سیلاب آ جاتے ہیں۔ آج بھی پاکستان دنیا کے موسمی تبدیلیوں سے زیادہ متاثر ہونے والے پہلے دس ملکوں میں سے ایک ہے۔

زراعت جو کہ پاکستان کی معیشت میں ریڑھ کی ہڈی کا درجہ رکھتی ہے اور بہت سے لوگوں کا ذریعہ روزگار ہے، ان تبدیلیوں سے متاثر ہوئے بغیر نہیں رہ سکتی۔ فصلوں کی پیداوار، کاشت اور کٹائی کے اوقات متاثر ہو رہے ہیں۔ فصلوں کی پیداوار پر بہت برے اثرات مرتب ہو رہے ہیں۔ ورلڈ بینک کے مطابق پاکستان میں موسمی تبدیلیوں کی وجہ سے 2050 تک پانی کی فراہمی میں واضح کمی، جبکہ تمام فصلوں بشمول گندم، کپاس، مکئی وغیرہ میں بھی کمی متوقع ہے۔

ایسی صورتحال میں ضروری ہے کہ ماحول دوست زرعی طریقے اختیار کیے جائیں۔ سر فہرست تین پہلوؤں پر توجہ دینا ضروری ہے۔ اول ایسا بیج جو موسمی تغیرات کا مقابلہ کر سکے، دوم پانی کی فراہمی کے ہر ممکن اقدامات کیے جائیں اور سوم زمین اتنی صحت مند ہو کہ پودے کی تمام غذائی ضروریات پوری کر کے ایک بھرپور فصل دے سکے۔

جہاں تک زمین کی صحت اور پیداواری صلاحیت بڑھانے کا تعلق ہے۔ اس کے لیے ضروری ہے کہ زمین میں نامیاتی مادّہ کی مقدار کو زیادہ سے زیادہ بڑھایا جائے۔ نامیاتی مادّہ بڑھانے سے اجزائے کبیرہ کے ساتھ ساتھ اجزائے صغیرہ، زمین کی ساخت، پانی جمع کرنے کی صلاحیت اور خوردبینی حیات بڑھانے میں بھی مدد ملتی ہے۔ جو زمین کو صحت مند بنانے کے لیے ناگزیر ہیں۔ چنانچہ نامیاتی مادّہ بڑھانے کے لیے ضروری ہے کہ گوبر کھاد، کمپوسٹ، سبز کھاد یا فصلوں کے باقیات کو جلانے کی بجائے زمین میں دبانے کا رواج عام کیا جائے۔

بارانی علاقوں میں کیونکہ زراعت کا تمام تر انحصار بارشوں کے پانی پر ہوتا ہے اس لئے موسمی تبدیلیوں کے اثرات بھی ان علاقوں میں زیادہ محسوس کیے جاتے ہیں۔ پاکستان کے بارانی علاقوں میں خطہ پوٹھوہار سب سے بڑا علاقہ ہے جہاں کاشتکاروں کا عام رواج یہ ہے کہ زمین کو برسات میں خالی چھوڑ دیتے ہیں اور اس میں راجہ ہل چلا کر زمین کو کھول دیا جاتا ہے تاکہ بارشوں کا پانی زیادہ سے زیادہ جذب ہو سکے۔ اس طرح بعد میں آنے والی گندم کی فصل کو زیادہ سے زیادہ پانی پہنچانا مقصود ہوتا ہے۔ البتہ گزشتہ سالوں میں موسمی تبدیلیوں کے پیشِ نظر دنیا بھر میں کی گئی تحقیق میں راجہ ہل کو نقصان دہ قرار دیا جا رہا ہے۔ اسکی وجوہات یہ ہیں کہ راجہ ہل زمین کے ذرات کو حد سے زیادہ توڑ مروڑ دیتا ہے جس سے زمین کے نامیاتی مادہ ہوا میں تحلیل ہوتا ہے اور کاربن ڈائی آکسائیڈ کی صورت زمین سے خارج ہو جاتا ہے۔ اس طرح نامیاتی مادّہ کی مقدار میں کمی ہوتی ہے اور زمین کی ساخت خراب ہوتی ہے۔ زیادہ بارشوں کے موسم میں ایسی نرم زمین کو خالی چھوڑنے کے کچھ دیگر نقصانات بھی ہیں جیسے کہ پوٹھوہار کی زیادہ زمین ناہموار ہے اسلیے بہتے پانی کے ساتھ زمینی کٹاؤ ہوتا ہے جو زمین کی زرخیز سطح کو آہستہ آہستہ ختم کر کے کمزور بنا دیتا ہے۔

دنیا بھر میں بارانی علاقوں میں نامیاتی مادّہ بڑھانے کے لیے چیزل ہل اور فصلوں کے باقیات جیسا کہ گندم کا بھوسا وغیرہ زمین پر ڈال دینے کے بہت سے فوائد بتائے جا رہے ہیں۔ اس طریقہ کو

انسٹیٹیوٹ آف سائل اینڈ انوائرنمنٹل سائنسز، پیر مہر علی شاہ ایرڈ ایگریکلچر یونیورسٹی راولپنڈی۔

کنزرویشن ایگریکلچر کہتے ہیں۔کنزرویشن ایگریکلچر ایک ماحول دوست طریقہ زراعت ہے جسے خاص طور پر بارانی علاقوں میں موسمی تبدیلیوں کے خلاف ایک کامیاب حکمت عملی کے طور پر دنیا بھر میں متعارف کرایا جارہا ہے۔اس صورتحال کو دیکھتے ہوئے بارانی زرعی یونیورسٹی میں بھی بہت سے تجربات کیے گئے ہیں۔ان دس سالہ تجربات میں دیکھا گیا ہے کہ چیزل ہل کے استعمال سے چند ہی سالوں میں زمین کے نامیاتی مادے میں نمایاں اضافہ ہوا ہے،ساخت اور زرخیزی میں واضح طور پر بہتری آئی ہے اور بارشوں کا پانی بھی زیادہ جذب ہوتا ہے جس سے گندم کی فصل اچھی ہوتی ہے۔چیزل ہل ایک بہت ہی عمدہ قسم کا ہل ہے جو کہ تین پھالوں پر مشتمل ہوتا ہے اور زمین میں تقریباً 40 سینٹی میٹر تک جا سکتا ہے کیونکہ اس کے پھالے باریک ہوتے ہیں یہ ٹریکٹر پر زیادہ بوجھ نہیں ڈالتا اور زمین کو بہت گہرائی تک چیر دیتا ہے جس سے زمین میں زیادہ پانی جمع کرنے کی صلاحیت پیدا ہوتی ہے اور لمبے عرصے تک چلانے سے نامیاتی مادے اور زمین کی زرخیزی میں کمی نہیں ہوتی اور زمینی کٹاؤ کا مسئلہ بھی پیدا نہیں ہوتا ہے۔

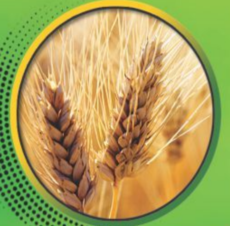
البتہ یہاں کے کاشتکاروں کے لیے گندم کا بھوسہ زمین پر واپس ڈال دینا ممکن نہیں کیونکہ یہ جانوروں کی خوراک میں استعمال کیا جاتا ہے۔اس کے متبادل کے طور پر جنتر کا چارہ اگا کر زمین میں دبا دینے کے تجربات بہت مفید ثابت ہوئے ہیں۔جولائی کے پہلے ہفتے میں تقریباً بیس کلو فی ایکڑ جنتر کا چھٹہ لگا کر سبز فصل کو ستمبر سے پہلے زمین میں سبز کھاد کے طور پر دبا دیا جائے۔ستمبر میں زیادہ لیٹ نہ کیا جائے تا کہ اگلی فصل کی بجائی تک گلنے سڑنے کا وقت مل جائے کیونکہ اس موسم میں بارشیں بھی اچھی ہوتی ہیں۔اسلیے زمین میں جمع شدہ پانی کی کمی نہیں آتی جبکہ جنتر کی فصل قدرتی نائٹروجن پیدا کرتی ہے جس سے اگلی فصل یعنی گندم بھی فائدہ اٹھا سکتی ہے۔

چنانچہ بارانی علاقوں میں چاہیے کہ جولائی میں زمینوں کو راجہ ہل چلا کر خالی چھوڑنے کی بجائے چیزل ہل چلا کر جنتر کا چارہ اگائیں اور ستمبر سے پہلے اسے زمین میں سبز کھاد کے طور پر دبا دیا کریں۔اس طریقہ سے بارانی علاقوں میں زیادہ پانی جذب کرنے، زمینی کٹاؤ کم کرنے، زمین کی صحت بہتر کرنے، اور نامیاتی مادے کو بڑھا کر موسمی تبدیلیوں کے خلاف مدافعت بہتر کرنے میں واضح مدد ملتی ہے۔

16 تا 31 اگست 2025

زرعی سفارشات

# زرعی سفارشات



عبدالحمید - ڈائریکٹر جنرل زراعت (توسیع) پنجاب، لاہور

## کپاس

### مون سون بارشوں کے بعد کپاس کی دیکھ بھال

- مون سون بارشوں کے نتیجے میں جڑی بوٹیوں کی کثرت ہو جاتی ہے لہذا فوری تلفی کو یقینی بنائیں
- کپاس میں موجود اضافی پانی کے فوری نکاس کا انتظام کریں تا کہ مرجھاؤ (wilting) سے فصل بچ جائے
- بارشوں کے بعد ضرورت کے مطابق پودے کو نائٹروجن اور دوسرے غذائی عناصر فوری طور پر مہیا کریں تا کہ فصل کی پیداواری صلاحیت میں خاطر خواہ اضافہ ہو سکے
- بارشوں کے بعد اگر فصل زیادہ بڑھوتری کی طرف مائل ہو تو میپی کواٹ کلورائیڈ بحساب 100 ملی لٹر فی ایکڑ سپرے کریں

### نقصان دہ کیڑوں کا مربوط انسداد

### کپاس کی سفید مکھی (Whitefly)

- کپاس کے کھیتوں اور اسکے اردگرد جڑی بوٹیوں کا خاتمہ کریں
- نائٹروجنی کھادوں کا استعمال فصل کی ضرورت کے مطابق کریں۔فصل کو پانی کی کمی یا زیادتی سے بچائیں اور فصل کی ضرورت اور موسمی حالات کے مطابق آبپاشی کریں

- ہفتے میں 2 مرتبہ پیسٹ سکاؤٹنگ کریں جبکہ زہر پاشی کیڑوں کی معاشی نقصان کی حد پر ہی کریں
- متبادل میزبان فصلات مثلاً بینگن، کھیرا، کدو، مرچ، بھنڈی اور تل وغیرہ پر باقاعدگی سے پیسٹ سکاؤٹنگ کریں اور ان فصلات پر بھی سفید مکھی کا بروقت تدارک کیا جاسکے
- سفارش کردہ زرعی زہروں کا استعمال مناسب وقت، مقدار اور سپرے کے مروجہ طریقہ سے کریں۔ ایک ہی کیمسٹری کی زرعی زہروں کے بار بار استعمال سے گریز کریں
- سپرے کی مناسب کوریج کو یقینی بنائیں (ترجیحاً پاور اسپریئر کا استعمال کریں)۔ سپرے کے لیے اچھی کوالٹی کی ہولو کون نوزل کا استعمال کریں۔ زرعی زہروں کا سپرے ترجیحاً شام کے وقت کریں
- اگر حملہ نقصان کی معاشی حد سے زیادہ ہو تو محکمہ زراعت (توسیع) یا پیسٹ وارننگ کے عملہ کے مشورہ سے سفارش کردہ زرعی زہریں استعمال کریں

### چست تیلہ (Jassid)

- بارشوں کے بعد ہوا میں نمی کا تناسب بڑھ جاتا ہے جس سے سبز تیلہ کے حملہ کا خطرہ بھی زیادہ ہوتا ہے لہٰذا فصل کی باقاعدگی سے پیسٹ سکاؤٹنگ کریں
- سبز تیلہ کی تعداد اگر ایک فی پتا یا اس سے زیادہ ہو تو محکمہ زراعت کے مقامی عملہ کے مشورہ سے مناسب زہروں کا سپرے کریں
- ایک ہی کیمسٹری کی زرعی زہروں کے بار بار استعمال سے گریز کریں۔ دوست کیڑوں کے تحفظ کے لیے محفوظ کیمسٹری کی زرعی زہروں کا انتخاب کریں
- سپرے سے پہلے سپرے مشین کی جانچ پڑتال مکمل کریں اور ہالو کون نوزل استعمال کریں
- اگر حملہ نقصان کی معاشی حد سے زیادہ ہو تو محکمہ زراعت (توسیع) یا پیسٹ وارننگ کے عملہ کے مشورہ سے سفارش کردہ زرعی زہریں استعمال کریں

## کپاس کا پتہ مروڑ وائرس (CLCuV)

اس بیماری کی وجہ سے پتوں کی رگیں پھول جاتی ہے، پتے عام طور پر اوپر کی طرف اور نیچے کی طرف مڑ جاتے ہیں اور شدید حملہ کی صورت میں نچلی سطح پر چھوٹے پتے نمودار ہو جاتے ہیں۔ اس سال کپاس کی فصل پر وائرس کے اثرات زیادہ مشاہدہ میں آرہے ہے لہٰذا اس کو کنٹرول کرنے کے لیے مندرجہ ذیل اقدامات بہت ضروری ہیں۔

- باغات، کھالوں اور وٹوں پر اگی ہوئی جڑی بوٹیاں تلف کریں
- پتہ مڑور وائرس سفید مکھی کے ذریعے بہت جلد پھیلتا ہے لہٰذا اس کے انسداد کے لیے مختلف کیڑے مار زہروں کے ساتھ ساتھ حیاتیاتی انسداد کو بھی زیادہ سے زیادہ بروئے کار لائے اور فصل کے دوست کیڑوں کو زیادہ سے زیادہ بڑھائیں
- صحت مند فصل ہی بیماری کا بہتر مقابلہ کرسکتی ہے۔ اس لیے کپاس کی قسم کے مطابق سفارش کردہ پیداواری ٹیکنالوجی مثلاً وقت کاشت، آبپاشی، تحفظ نباتات پر عمل کیا جائے
- زنک سلفیٹ (33 فیصد) 250 گرام، بوریکس 250 گرام اور میگنیشیم سلفیٹ 300 گرام 100 لٹر پانی میں حل کر کے بوائی کے بعد بالترتیب 75، 60 اور 90 دن کے وقفہ سے تین سپرے کریں

## سبزیات

- ٹماٹر اور گوبھی کی پنیری کی کاشت جاری رکھیں
- ٹماٹر کی منظور شدہ اقسام روما، نگینہ، پاکٹ نقیب، نادر اور سالار کاشت کریں
- کاشتہ سبزیات کی آبپاشی موسمی حالات کو پیشِ نظر رکھتے ہوئے کریں۔ بارش کے فالتو پانی کے نکاس کا انتظام کریں

- مولی کی اگیتی اقسام دیسی، شاہ مائی، 40دن والی، منو اور لال پری کی کاشت جاری رکھیں
- شلجم کی اقسام پرپل ٹاپ، گولڈن بال، دیسی سرخ وغیرہ کی کاشت شروع کریں
- ٹنل برائے سبزیات میں کاشتہ جنتر براہ سبز کھاد، جب پھولوں پر آنے لگے تو بذریعہ روٹا ویٹر زمین میں ملادیں، آدھی بوری یوریا ڈال کر پانی لگادیں اور وتر آنے پر ہل چلادیں

## باغات (آم)

- بارش کی صورت باغات میں سے فالتو پانی کے نکاس کا انتظام کریں
- پچھیتی اقسام کے پھل کی برداشت جاری رکھیں
- آم کے نئے باغات لگانے کے لیے Layout (نشان دہی) کے بعد 3x3x3فٹ کے گڑھے کھودیں ایک فٹ کی اوپرالی مٹی علیحدہ رکھیں باقی کھیت میں بکھیر دیں اور گڑھے دو ہفتے تک کھلے رکھیں
- تسلی بخش پودے خریدنے کے لیے رجسٹرڈ نرسری کا انتخاب کریں
- آم کے باغات میں نائٹروجن کھاد کی تیسری قسط بحساب 1 کلوگرام یوریا ڈالنے کا بندوبست کریں
- تیلے، سکیلز اور دوسرے کیڑوں کے حملہ کی صورت میں سفارش کردہ زہریں سپرے کریں
- پھل کی مکھی کا انسداد جاری رکھیں
- جڑی بوٹی مار زہروں کا انتظام کریں

## ترشاوہ پھل

- بارش کی صورت میں باغات میں سے فالتو پانی کے نکاس کا انتظام کریں
- کاغذی لیموں اور میٹھے کی برداشت جاری رکھیں
- سفارش کردہ کھٹی کی نرسری لگائیں
- آبپاشی موسمی پیشن گوئی کے مطابق کریں
- ترشاوہ پودوں کو نائٹروجن کی تیسری قسط ڈالیں۔ بہتر ہے کہ کھادوں کا استعمال تجزیہ زمین کے مطابق کریں
- نئے پودے لگانے کے لیے Layout (نشان دہی) کے بعد 3x3x3 فٹ کے گڑھے کھودیں۔ ایک فٹ کی اوپر والی مٹی علیحدہ رکھیں باقی کھیت میں بکھیر دیں اور گڑھے دو ہفتے تک کھلے رکھیں
- تسلی بخش پودے خریدنے کے لیے رجسٹرڈ نرسری کا انتخاب کریں
- پیوندکاری کا عمل تیز کریں نیز باغ میں پودوں کے ناغوں کا جائزہ لیں اور ناغے لگائیں
- کیڑوں اور بیماریوں کی شدت کا معائنہ کرنے کے بعد ان کا تدارک کریں
- برسات کے موسم میں کئی دفعہ پودوں کے تنوں سے گوند نکلنا شروع ہو جاتی ہے۔ اس کو کسی تیز دھار آلہ سے اتار کر زخموں پر بورڈو پیسٹ لگائیں
- میٹھے کا پھل برداشت کرنے کے بعد یوریا، ڈی اے پی اور پوٹاش ایک ایک کلوگرام فی پودا ڈالیں

## انتباہ برائے پارتھینیم (گاجر بوٹی)

گاجر بوٹی تیزی سے بڑھنے والی دنیا کی دس بدترین جڑی بوٹیوں میں سے ایک ہے جو انسانوں، جانوروں اور فصلوں کے لیے انتہائی نقصان دہ ہے۔ یہ جڑی بوٹی کھالوں، راستوں اور ناکارہ زمینوں سے اب فصلوں میں بھی منتقل ہو رہی ہے۔ وسطی پنجاب کے کھیت اس سے زیادہ متاثر ہیں۔ برسات کے موسم میں اس کی بڑھوتری زیادہ ہوتی ہے۔ پودا ایک میٹر اونچا ہوتا ہے اور سارا سال اس پر پھول آتے رہتے ہیں۔ گاجر بوٹی کے کنٹرول کے لیے اسے اُگتے ہی کاٹ کر نامیاتی کھاد بنانے کے لیے استعمال کیا جاسکتا ہے۔ کیمیائی کنٹرول کے لیے محکمہ زراعت کی سفارش کردہ زہریں استعمال کریں۔

**جشن آزادی کی خوشیاں دوبالا کرنے کے لئے کاشتکاروں سے گرین ٹریکٹر پروگرام کے تحت درخواستوں کی وصولی کا آغاز 14 اگست 2025 کو کیا جا رہا ہے**

مریم نواز کا خواب --- سونا اُگلتا پنجاب

کسانوں کیلئے

# خوشخبری

کسان خوشحال
پنجاب خوشحال

## اربوں روپے کی لاگت سے 20 ہزار ٹریکٹرز پر سبسڈی کی فراہمی

14 اگست 2025 یوم آزادی کے پر مسرت موقع پر
75 ہارس پاور اور اس سے زائد پاور کے
گرین ٹریکٹرز کیلئے درخواستوں کی وصولی کا آغاز

**10 لاکھ روپے فی ٹریکٹر سبسڈی**

7 ایکڑ یا اس سے زائد رقبہ کے مالک کاشتکار درخواست دینے کے اہل

درخواست جمع کرانے کی
آخری تاریخ
یکم ستمبر 2025

SPL-1489

درخواست جمع کرانے کیلئے پورٹل
https://gts.punjab.gov.pk وزٹ کریں

Scan for Website

Scan for Facebook

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

محکمہ زراعت | حکومتِ پنجاب

# مریم نواز کا خواب --- سونا اُگلتا پنجاب

کسان خوشحال
پنجاب خوشحال

## محکمہ زراعت حکومت پنجاب کا کسان و ماحول دوست پروگرام

**پنجاب کلین ایئر پروگرام کے تحت صوبہ کے 35 اضلاع میں 60 فیصد سبسڈی پر سپر سیڈر / پاک سیڈر کی فراہمی کے لیے کاشتکاروں سے درخواستیں مطلوب ہیں۔**

CM PUNJAB
MARYAM NAWAZ

**مخصوص اضلاع:** لاہور، قصور، شیخوپورہ، ننکانہ صاحب، گجرانوالہ، حافظ آباد، وزیرآباد، گجرات، منڈی بہاؤدین، سیالکوٹ، نارووال، جہلم، فیصل آباد، ٹوبہ ٹیک سنگھ، جھنگ، چنیوٹ، سرگودھا، خوشاب، میانوالی، ملتان، لودھراں، خانیوال، وہاڑی، ساہیوال، اوکاڑا، پاک پتن، مظفرگڑھ، کوٹ ادو، لیہ، بھکر، ڈی جی خان، راجن پور، بہاولپور، رحیم یار خان اور بہاولنگر۔

### سبسڈی کے حصول کے لئے اہلیت کا معیار:

- درخواست گزار کم از کم 65 ہارس پاور کے ٹریکٹر کا مالک ہو۔
- کاشتکار/سروس پرووائیڈرز دوسرے کسانوں کو کرایہ پر خدمات فراہم کرنے کے پابند ہوں گے۔
- اس سکیم کے لئے مشینری/آلات کی سبسڈی کی سہولت کے لئے دیگر اضلاع سے درخواست نہ دی ہو۔
- قبل ازیں سپر سیڈر/ پاک سیڈر پر پنجاب کے کسی بھی ضلع سے سبسڈی حاصل نہ کی ہو۔
- الاٹمنٹ لیٹر کے اجراء کے 10 دن کے اندر منظور شدہ فرموں / کمپنیوں کے پاس بکنگ کروانا ضروری ہوگا ورنہ مالی امداد منسوخ تصور ہوگی۔
- منسوخ شدہ مالی امداد کو کسی بھی عدالت میں چیلنج نہیں کیا جاسکے گا اور یہ مالی امداد لسٹ میں موجود اگلے اہل درخواست گزار کو دی جائے گی۔
- درخواست گزار الاٹمنٹ کمیٹی کے فیصلے کا پابند ہوگا جو کہ کسی بھی عدالت میں چیلنج نہیں کیا جاسکے گا۔
- ایک خاندان کا ایک ہی فرد درخواست دینے کا اہل ہوگا۔

**درخواست جمع کرانے کی آخری تاریخ 15 ستمبر 2025 ہے**

خواہشمند کاشتکار درخواست فارم محکمہ زراعت پنجاب کی ویب سائٹ، زراعت آفیسر (توسیع) متعلقہ مرکز، اسسٹنٹ ڈائریکٹر زراعت (توسیع) متعلقہ تحصیل یا اسسٹنٹ ڈائریکٹر زرعی انجینئرنگ متعلقہ ضلع کے دفاتر سے مفت حاصل کر سکتے ہیں۔

مکمل درخواست فارم بمعہ شناختی کارڈ کی فوٹو کاپی، ٹریکٹر کی ملکیت کا مستند ثبوت (رجسٹریشن/ٹرانسفر ڈیڈ/ پرچیز انوائس/سیل پرچیز ایگریمنٹ وغیرہ) زراعت آفیسر (توسیع) متعلقہ مرکز، اسسٹنٹ ڈائریکٹر زراعت (توسیع) متعلقہ تحصیل یا اسسٹنٹ ڈائریکٹر زرعی انجینئرنگ متعلقہ ضلع کے دفاتر میں جمع کرائے جاسکتے ہیں۔

Scan for Facebook

Scan for Website

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

**محکمہ زراعت، حکومتِ پنجاب**

## سید عاشق حسین کرمانی وزیر زراعت پنجاب کی گرین ٹریکٹرز پروگرام کے دوسرے مرحلے کیلئے درخواستوں کی وصولی کیلئے پورٹل کی افتتاحی تقریب میں بطور مہمان خصوصی شرکت کی تصویری جھلکیاں