60

پندرہ روزہ

لاہور

# زراعت نامہ

15 ستمبر 2021ء، 07 صفر المظفر 1443 ہجری، 31 بھادوں 2078 بکری

60 Years of Continuous Publication

## دھان کی باقیات کو آگ لگانا غیر قانونی عمل - جو فضائی آلودگی اور سموگ کا باعث بنتا ہے

نظامت زرعی اطلاعات

محکمہ زراعت، حکومت پنجاب

21- سر آغا خان سوئم روڈ، لاہور

dainformation@gmail.com

www.facebook.com/AgriDepartment

# کماد کی منظور شدہ اقسام

**کاشتکار ستمبر میں کماد کی زیادہ پیداواری صلاحیت کی حامل**
**درج ذیل منظور شدہ اقسام کاشت کریں**

| اگیتی پکنے والی اقسام |
|---|
| سی پی 77-400 |
| سی پی ایف 237 |
| ایچ ایس ایف 242 |
| سی پی ایف 250 |
| سی پی ایف 251 |

| پچھیتی پکنے والی اقسام |
|---|
| سی پی ایف 252 |

| درمیانی پکنے والی اقسام |
|---|
| ایچ ایس 240 |
| ایس پی ایف 234 |
| ایس پی ایف 213 |
| سی پی ایف 247 |
| سی پی ایف 248 |
| سی پی ایف 246 |
| سی پی ایف 249 |
| سی پی ایف 253 |

**موزوں وقت کاشت**
**یکم ستمبر تا 15 اکتوبر 2021**

مزید معلومات و رہنمائی کے لئے

**0800-17000**

ایگریکلچرل ہیلپ لائن (پیر تا جمعہ) — صبح 9 تا شام 5 بجے تک کال کریں

محکمہ زراعت حکومت پنجاب

نظامت زرعی اطلاعات www.facebook.com/AgriDepartment

60

پندرہ روزہ

# زراعت نامہ

لاہور

15 ستمبر 2021ء، 07 صفر المظفر 1443 ہجری، 31 بھادوں 2078 بکرمی

60 Years of Continuous Publication

## فہرست مضامین


- اداریہ: سموگ کے مضر اثرات سے تحفظ 5
- دھان کی باقیات کو جدید مشینری کے ذریعے کارآمد بنانا 6
- کماد کی ستمبر کاشت 9
- زیتون کے پھل کی برداشت اور تیل کی کشید 12
- آلو کی کاشت 14
- انار کے باغات کی داغ بیل اور نشوونما 17
- شمسی خشک ٹماٹر کے طریقے وفوائد 19
- ترشاوہ پودوں کی پیوندکاری 21
- سونف کی کاشت، زرعی شاعری 22
- زرعی سفارشات 23


جلد 60 شمارہ 18 قیمت فی پرچہ -/50 روپے (سالانہ ممبرشپ -/1200 روپے)

## مجلس ادارت


| | |
|---|---|
| نگران: | اسد رحمان گیلانی سیکرٹری زراعت پنجاب |
| مدیر اعلیٰ | محمد رفیق اختر |
| مدیر | نوید عصمت کاہلوں |
| معاون مدیر | ریحان آفتاب |
| آن لائن ایڈیشن | محمد ریاض قریشی |
| گرافکس | احسن جمیل |
| کمپوزنگ | کاشف ظہیر، ابرار حسین |
| پروف ریڈنگ | سعدیہ منیر |
| فوٹو گرافی | عبدالرزاق، عثمان افضال |


042-99200729, 99200731
dainformation@gmail.com
ziratnama@gmail.com
www.agripunjab.gov.pk
www.facebook.com/AgriDepartment

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

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

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

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

## ارشادِ باری تعالیٰ جل جلالہ

اسی کے پاس غیب کی کنجیاں ہیں جنھیں اس کے سوا کوئی نہیں جانتا۔ بحر و بر میں جو کچھ ہے سب سے وہ واقف ہے۔ درخت سے گرنے والا کوئی پتا ایسا نہیں جس کا اسے علم نہ ہو۔ زمین کے تاریک پردوں میں کوئی دانہ ایسا نہیں جس سے وہ باخبر نہ ہو۔ خشک و تر سب کچھ ایک کھلی کتاب میں لکھا ہوا ہے۔

(الانعام:59)

## حدیثِ نبوی ﷺ

سیدنا ابن اوفیؓ سے روایت ہے کہ ہم خاتم النبیین حضرت محمد ﷺ کے عہد میں اور امیر المومنین ابوبکر صدیقؓ و عمر فاروقؓ کے دور میں گیہوں اور جوار، انگور اور کھجور میں سلَم (پیشگی قیمت دے دینا) کیا کرتے تھے۔

(کتاب المسلم: مختصر صحیح بخاری: 1050)

## فرمانِ قائدؒ

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)

## فرمودۂ اقبالؒ

گرچہ میں ظلمت سراپا ہوں، سراپا نور تو
سینکڑوں منزل ہے ذوقِ آگہی سے دور تو
جو مری ہستی کا مقصد ہے مجھے معلوم ہے
یہ چمک وہ ہے، جبیں جس سے تری محروم ہے!

(چاند: بانگ درا)

# اداریہ

## سموگ کے مضر اثرات سے تحفظ

سموگ ماحولیاتی آلودگی کی ایک خطرناک قسم ہے جسے سردیوں کے ابتدائی مہینوں میں دیکھا جاتا ہے۔سموگ انسانوں، جانوروں و پودوں کے لیے نقصان اور ماحولیاتی آلودگی میں اضافہ کا باعث بنتی ہے۔پنجاب میں سموگ کے اثرات اکتوبر کے آخر سے جنوری تک رہتے ہیں جبکہ نومبر میں سموگ کی شدت میں اضافہ ہوجاتا ہے۔اس وقت سرسوں اور سبزیوں کی کاشت اور چاول، کپاس اور مکئی کی برداشت کا موسم ہوتا ہے۔سموگ کے باعث ان فصلات کی بڑھوتری کا عمل رُک جاتا ہے اور پودے کمزور مدافعتی نظام کی وجہ سے بُری طرح متاثر ہوتے ہیں۔ماہرین کے مطابق دورِ جدید کے صنعتی و مشینی انقلاب کی وجہ سے شہروں میں کارخانوں کا 24 گھنٹے چلنا، گاڑیوں کا دھواں، موسمیاتی تبدیلی اور جنگلات کی کمی سموگ میں مسلسل اضافہ کا باعث بن رہی ہے۔یہ بات حوصلہ افزاء ہے کہ حکومت پنجاب نے سموگ کے کنٹرول کے لیے باقاعدہ طور پر ایک کمیشن تشکیل دیا ہے جو سموگ کا باعث بننے والے عوامل پر نگاہ رکھنے کے علاوہ تمام متعلقہ اداروں میں کنٹرول روم قائم کرکے فضا میں سموگ کو مانیٹر کرتا ہے تاکہ سموگ کے سدباب کے لیے اقدامات کیے جائیں۔حکومت پنجاب نے ماحولیاتی آلودگی اور سموگ کے چیلنج سے نبردآزما ہونے کے لیے موسمیاتی ریسرچ سنٹر بھی قائم کیے ہیں جن میں موسمیاتی تبدیلیوں کے اثرات پر تحقیق جاری ہے۔محکمہ زراعت پنجاب نے کاشتکاروں کو ہدایت کی ہے کہ سموگ میں اضافہ اور اس کے نقصان کے اثرات سے بچنے کے لیے دھان کے مڈھوں کو آگ لگانے سے گریز کریں کیونکہ اس سے اٹھنے والا دھواں سموگ کا باعث بنتا ہے۔مڈھوں کو آگ لگانے کے عمل سے نہ صرف زمین کی بالائی سطح پر موجود نامیاتی مادہ کو نقصان پہنچتا ہے اور زمین کی زرخیزی بھی متاثر ہوتی ہے۔دھان کی باقیات سے اٹھنے والا دھواں ٹریفک حادثات اور انسانی جانوں کے ضیاع کا بھی باعث بنتا ہے۔محکمہ زراعت پنجاب کی طرف سے کاشتکاروں کو ہدایت کی گئی ہے کہ وہ فصل کی برداشت کے بعد دھان کی باقیات کو رائس سٹرا چاپر، روٹاویٹر یا ڈسک ہیرو کے ذریعے زمین میں ملادیں۔اس سے زمین کی زرخیزی اور پیداواری صلاحیت میں اضافہ ہوگا۔توقع ہے کہ ہمارے کاشتکار صورتحال کی سنگینی کو پیشِ نظر رکھتے ہوئے دھان کے مڈھوں کو آگ لگانے کے بجائے محکمہ زراعت کی سفارشات پر عمل کریں گے تاکہ فصلات کو سموگ کے منفی اثرات سے بچانے کے ساتھ فضائی آلودگی میں کمی اور انسانی زندگی کو سموگ کے مضر اثرات سے محفوظ کیا جاسکے۔

# دھان کی باقیات کو جدید مشینری کے ذریعے کارآمد بنانا

انجینئر محمود الحسن، انجینئر محمد اکرم قصوری، انجینئر طارق شاہین

دھان کی فصل زرمبادلہ حاصل کرنے کے لحاظ سے ایک اہم فصل ہے۔ پاکستان کے بالائی اور وسطی پنجاب میں زیادہ کاشت کی جانے والی فصل دھان ہے۔ ایک اندازے کے مطابق پنجاب میں 46 لاکھ ایکڑ رقبہ پر چاول کاشت کیا جاتا ہے جس میں 80 فیصد لاہور، شیخوپورہ، ننکانہ صاحب، قصور، گوجرانوالہ، سیالکوٹ، گجرات، نارووال، حافظ آباد، منڈی بہاؤالدین، فیصل آباد، چنیوٹ، جھنگ، اوکاڑہ اور بہاولنگر میں کاشت ہوتا ہے۔ اس وقت دنیا میں دھان کی فی ایکڑ پیداوار 50 من فی ایکڑ ہے لیکن پاکستان میں یہ 30 تا 35 من فی ایکڑ ہے جس کی بنیادی وجہ جدید ٹیکنالوجی کی عدم دستیابی اور استعمال کے طریقہ کار ہیں۔ دھان کی برداشت کے بعد کاشتکار زیادہ تر گندم کی فصل کاشت کرتے ہیں۔

کھیت میں دھان کی باقیات کو ختم کرنے کے لئے کاشتکار ناڑ اور مڈھوں کو آگ لگا دیتے ہیں جس سے نہ صرف ماحولیاتی آلودگی میں اضافہ ہوتا ہے بلکہ زمین میں موجود نامیاتی مادوں اور کسان دوست کیڑوں کو بھی خاطر خواہ نقصان پہنچتا ہے اسی لئے کاشتکاروں کو چاہیے کہ وہ دھان کی فصل کی باقیات کو آگ لگانے کی بجائے جدید مشینری کے استعمال سے کارآمد بنائیں جس سے نہ صرف ماحولیاتی آلودگی میں کمی واقع ہوگی بلکہ زمین کی زرخیزی میں بھی اضافہ ہوگا اور اس کے علاوہ مصنوعی کھادوں مثلاً (ڈی اے پی، پوٹاش، یوریا) کی کم ضرورت پڑے گی۔ زمین کی پانی جذب کرنے کی صلاحیت بڑھ جائے گی اور فصل کو جلد پانی نہیں لگانا پڑے گا۔ زمین کے اندر چھوٹے حیاتیات (بیکٹیریا) محفوظ رہیں گے جو کہ زمین کی زرخیزی کے لیے انتہائی ضروری ہے مزید برآں یہاں یہ بتانا ضروری ہے کہ جو کاشتکار دھان کی مڈھوں کو آگ لگاتے ہیں اس سے درج ذیل نقصانات ہوتے ہیں۔

- دھان کی باقیات کو آگ لگانے سے سموگ پیدا ہوتی ہے جو کہ پودوں کو کمزور کر دیتی ہے اور اس کی وجہ سے پودے بیماریوں کا شکار ہو جاتے ہیں جبکہ کچھ پودوں کے پتے گہرے بھورے رنگ کے دھبوں سے بھر جاتے ہیں جس کی وجہ سے پیداوار پر منفی اثرات مرتب ہوتے ہیں۔

- دھان کے مڈھوں کو جلانے سے زمین کے درجہ حرارت میں بے پناہ اضافہ ہوتا ہے جو زمین میں موجود نامیاتی مادہ کو ناقابلِ تلافی نقصان پہنچاتا ہے۔
- سموگ سے فضائی آلودگی میں حدِ نگاہ میں فرق سے ٹریفک حادثات ہوتے ہیں جو قیمتی انسانی جانوں کا ضیاع ہے۔
- دھان کے مڈھوں کو آگ لگانے سے زمین کے اندر موجود فائدہ مند کیڑوں کے انڈے اور پیوپے جل جاتے ہیں جو کہ یقیناً ایکو سسٹم کو متاثر کر دیتے ہیں۔

ذیل میں دی گئی جدید مشینوں کے استعمال سے درج بالا فوائد با آسانی حاصل کئے جاسکتے ہیں۔

## رائس سٹرا شریڈر

دھان کی کٹائی کے بعد باقیات کو چھوٹے ٹکڑوں میں تبدیل کرنے والی مشین:۔

یہ مشین دھان کی برداشت کے بعد اس کی باقیات کو چھوٹے چھوٹے ٹکڑوں میں تبدیل کر دیتی ہے اور سطح زمین پر پھیلا دیتی ہے اس کے لئے ٹریکٹر ہمیشہ پہلے لو گیئر میں کم سے کم سپیڈ پر کھیت میں چلایا جاتا ہے تاکہ شریڈنگ کا عمل مناسب طریقے سے مکمل ہو سکے۔

اِس مشین کی خصوصیات درج ذیل ہیں:

- کارآمد چوڑائی ------------- 6فٹ
- بلیڈوں کی تعداد ------------- 112عدد
- ٹریکٹر پی ٹی او سپیڈ -------- 540 چکر فی منٹ

- کارکردگی۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ایک ایکڑ فی گھنٹہ
- روٹر سپیڈ۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔2000 چکر فی منٹ

یہ مشین کم از کم 65 ہارس پاور ٹریکٹر کے پیچھے لگا کر چلائی جاتی ہے پی ٹی او کی رفتار 540 چکر درکار ہوتی ہے اور ٹریکٹر کی رفتار فرسٹ لو گیئر میں رکھی جاتی ہے تاکہ کٹر بلیڈ زمین پر پڑے ہوئے چاول کے ناڑ اور مڈھوں کو مکمل حد تک کاٹ کر زمین کی سطح پر پھیلا دیں اس عمل کو ملچنگ بھی کہتے ہیں یہ عمل کھیت میں ایک ہی چکر میں مکمل کیا جاتا ہے جس کے نتیجے میں زمین میں اتنی نمی موجود ہوتی ہے کہ کاشتکار کو گندم کی کاشت کرنے سے قبل پانی لگانے کی ضرورت نہیں

رہتی۔ مطلوبہ نمی کی حالت میں کاشتکار کو ہیپی سیڈر کے ذریعے فوری گندم کی کاشت کا عمل مکمل کر لینا چاہیے تاکہ گندم کے اگاؤ کا عمل ٹارگٹ کے مطابق مکمل ہو جائے اور پیداوار میں کمی واقع نہ ہو۔

## ہیپی سیڈر

دھان کی کٹائی کے بعد گندم کی بوائی کرنے کے لئے ہیپی سیڈر کا استعمال:

پنجاب میں گندم کی کاشت کپاس، مکئی اور دھان کی برداشت کے بعد کی جاتی ہے۔ دھان کی برداشت مزدوروں یا کمبائن ہارویسٹر کی مدد سے کی جاتی ہے۔ دھان

کی کٹائی والے کھیتوں میں گندم کاشت کرنے کے لئے زمین کی تیاری پر کافی وقت درکار ہوتا ہے اس میں اخراجات بھی زیادہ آتے ہیں اگر گندم کی کاشت بروقت نہ کی جائے تو پیداوار میں نمایاں کمی ہو جاتی ہے۔

اس مشین کی خصوصیات مندرجہ ذیل ہیں:

- کارآمد چوڑائی۔۔۔8 فٹ
- ٹریکٹر پی ٹی او سپیڈ۔۔540 چکر فی منٹ
- قطاروں کی تعداد۔۔۔۔10 عدد
- کارکردگی۔۔0.75 ایکڑ فی گھنٹہ
- روٹر سپیڈ۔۔۔۔۔۔1200 چکر فی منٹ

دھان کی فصل کی برداشت کے بعد عمومی طور پر زمین کی تیاری کے لئے ایک مرتبہ روٹاویٹر یا دو مرتبہ ڈسک ہیرو اور ایک مرتبہ کلٹیویٹر بمعہ سوہاگہ چلایا جاتا ہے جس کے بعد بذریعہ ڈرل گندم کی بوائی کی جاتی ہے اس طرح کھیت میں ٹریکٹر کے کم از کم 4 چکر لگتے ہیں جس سے نہ صرف قیمتی وقت ضائع ہوتا ہے بلکہ کاشتکاروں کو اضافی اخراجات برداشت کرنا پڑتے ہیں۔ ان مسائل کے حل کے لئے محکمہ زراعت شعبہ زرعی انجینئرنگ نے ہیپی سیڈر متعارف کروایا ہے تاکہ دھان کے کھیت میں رائس سٹرا شیڈر چلانے کی بعد گندم کی بوائی آسانی سے کی جا سکے۔ ایسے کھیت جن میں دھان کی باقیات زیادہ مقدار میں ہوں وہاں ہیپی سیڈر سے پہلے شریڈر کو چلانا چاہیے۔ اس سیڈر میں خاص ڈیزائن کے بلیڈ لگے ہوئے ہیں جو دھان کی فصل کی باقیات کو چھوٹے ٹکڑوں میں تبدیل کر دیتے ہیں۔

یہ چھوٹے ٹکڑے زمین میں گلنے سڑنے کے بعد زمین کی ذرخیزی میں اضافہ کا باعث بنتے ہیں اس سیڈر میں کھاد اور بیج کے الگ الگ باکس لگائے گے ہیں بیج اور کھاد کی مقدار کو کم یا زیادہ کرنے کا انتظام موجود ہے۔ کھاد اور بیج پلاسٹک کی نالیوں کے ذریعے زیر زمین مطلوبہ گہرائی پر ڈالا جاتا ہے اس گہرائی کو کنٹرول کرنے کے لئے دو عدد ٹائروں کا استعمال کیا گیا ہے اس سیڈر کے استعمال سے گندم کی کاشت بروقت عمل میں لائی جاسکتی ہے اور اخراجات میں کمی بھی واقع ہوتی ہے۔ اس مشین کے بہتر استعمال کے لئے اس کے سیڈ باکس کو اچھی طرح صاف کیا جائے اور نمی کی صورت میں اسے خشک کر لیا جائے۔

## پاک سیڈر

پنجاب میں دھان کی برداشت کے بعد کاشتکار زیادہ تر گندم کی فصل کاشت کرتے ہیں لیکن گندم کی فصل کاشت کرنے سے پہلے دھان کی باقیات وغیرہ کو ختم کرنا بھی ضروری ہے جس کے خاتمے کے لیے زیادہ تر کاشتکار ناڑ اور مڈھوں کو آگ لگا دیتے ہیں جس سے نا صرف ماحولیاتی آلودگی میں اضافہ

ہوتا ہے بلکہ زمین میں موجود نامیاتی مادوں اور کسان دوست کیڑوں کو بھی نقصان پہنچتا ہے۔ دھان کی باقیات ختم کرنے کے بعد گندم کی کاشت اور زمین کی تیاری کے لیے عمومی طور پر ایک مرتبہ روٹا ویٹر یا دو مرتبہ ڈسک ہیرو اور ایک مرتبہ کلٹیویٹر بمعہ سہاگہ چلایا جاتا ہے جس کے بعد بذریعہ ڈرل گندم کی بوائی کی جاتی ہے۔ اس طرح ٹریکٹر کے کھیت میں 3 سے 4 چکر لگتے ہیں جس سے نہ صرف وقت ضائع ہوتا ہے بلکہ کاشتکاروں کو اضافی اخراجات بھی برداشت کرنا پڑتے ہیں۔ ان ہی مسائل کے پیش نظر ایری ریسرچ ڈویژن فیصل آباد نے پاک سیڈر/ سپر سیڈر متعارف کروایا ہے جو کہ خاص طور پر ان علاقوں کے لیے تیار کیا گیا ہے۔ جہاں یہ دھان کی برداشت کے بعد گندم کی بوائی کی جاتی ہے یہ مشین نہ صرف دھان کی فصل کے باقیات کو چھوٹے ٹکڑوں میں تبدیل کر کے ان کو زمین میں دباتی ہے بلکہ گندم کی بوائی کو بھی مکمل کر دیتی ہے۔ گندم کی بوائی کے ساتھ ساتھ کھاد کو علیحدہ ٹیوبز کی مدد سے قطاروں میں گرا دیتی ہے یعنی تینوں کام ایک ہی چکر میں مکمل ہو جاتے ہیں جس سے نا صرف وقت اور پیسے کی بچت ہوتی ہے بلکہ زمین کی زرخیزی اور فصل کی پیداوار میں بھی اضافہ ممکن ہے۔

اس مشین کی خصوصیات درج ذیل ہیں:

- ٹریکٹر کی طاقت..........75 ہارس پاور
- PTO کی رفتار..........540 چکر
- ٹریکٹر کی رفتار.......... فرسٹ لو گیئر
- کارکردگی..........ڈیڑھ گھنٹہ فی ایکڑ

## دھان کی باقیات کو جدید مشینری کے ذریعے کارآمد بنانے کا منصوبہ

وزیراعظم، پاکستان کی ہدایت پر تیزی سے ابھرتے ہوئے سموگ کے مسئلے سے کسی حد تک نمٹنے کے لئے محکمہ زراعت (فیلڈ ونگ) حکومت پنجاب نے چاول / دھان کے مڈھوں کو آگ لگانے سے روکنے کے لئے جدید مشینری ہیپی سیڈر اور رائس سٹرا شریڈر کاشتکاروں کے لئے تجویز کی گئی ہے تاکہ دھان کی کٹائی کے بعد گندم کی بروقت کاشت کی جاسکے۔

اس پروجیکٹ ''دھان کی باقیات کو جدید مشینری کے استعمال کے ذریعے کارآمد بنانے کا منصوبہ" کے تحت محکمہ زراعت (فیلڈ ونگ) حکومت پنجاب کے دھان کی پیداوار کے 15 اضلاع میں دھان کے کاشتکاروں کو 80 فیصد سبسڈی پر جدید مشینری ہیپی سیڈر اور رائس سٹرا شریڈر کے 500 یونٹ دو سالوں 2020-21 اور 2021-22 میں تجویز کئے گے ہیں۔

سال 2020-21 کے دوران 135 رائس سٹرا شریڈر اور 135 ہیپی سیڈر پنجاب کے 15 اضلاع میں بذریعہ قرعہ اندازی مرکز کی سطح پر فراہم کیے جا چکے ہیں جبکہ رواں سال 2021-22 میں 357 رائس سٹرا شریڈر اور 357 ہیپی سیڈر/ پاک سیڈر تقسیم کئے جائیں گے اس سلسلے میں تمام اضلاع میں قرعہ اندازی کا عمل کامیابی سے مکمل ہو چکا ہے اور کامیاب امیدواروں/ کاشتکاروں کو الاٹمنٹ لیٹر بھی تقسیم کئے جا چکے ہیں۔

# کماد کی ستمبر کاشت

کماد ایک اہم نقد آور فصل ہے جو ہمارے ہاں گندم اور کپاس کے بعد سب سے زیادہ رقبہ پر کاشت ہوتی ہے۔ بڑھتی ہوئی آبادی کی چینی، گڑ اور شکر وغیرہ کی ضروریات کو پورا کرنے اور گنے کی فصل کو مزید منافع بخش بنانے کے لئے اس کی فی ایکڑ پیداوار میں اضافہ نہایت ضروری ہے۔ کماد کی جدید پیداواری ٹیکنالوجی سے فی ایکڑ پیداوار میں اضافہ کیا جاسکتا ہے۔اس لئے ضروری ہے کہ زیادہ پیداوار دینے والی سفارش کردہ اقسام کی کاشت، شرح بیج ، طریقہ کاشت ،وقت کاشت ،کھادوں کے متناسب اور بروقت استعمال، بروقت آبپاشی فصل کی بیماریوں اور نقصان دہ کیڑوں اور جڑی بوٹیوں کے موثر انسداد پر بھرپور توجہ دی جائے۔

وزیر اعظم پاکستان کے حکم پر زرعی ایمرجنسی پروگرام کے تحت ملکی زرعی ترقی اور کاشتکاروں کی خوشحالی کے لئے حکومت پنجاب کے اشتراک سے 2ارب 72 کروڑ روپے کی لاگت سے کماد کی فی ایکڑ پیداوار میں اضافہ کے قومی پروگرام کا آغاز کیا گیا ہے۔

## زمین کی تیاری

کماد کی فصل سے بھرپور پیداوار لینے کے لئے بھاری میرا زمین جس میں پانی کا نکاس اچھا ہو موزوں ہے۔البتہ میرا اور ہلکی میرا زمین پر بھی اس کی کاشت ہوسکتی ہے بشرطیکہ حسب ضرورت پانی دستیاب ہو۔شور زدہ زمین جس کا نکاس کم ہو اور ریتلی زمین کماد کی کاشت کے لیے غیر موزوں ہیں۔کماد کی فصل دھان اور کپاس کے وڑھ میں بھی کاشت کی جاتی ہے۔ان فصلات کی برداشت کے بعد روٹاویٹر یا ڈسک ہیرو چلا کر پچھلی فصل کی باقیات کو زمین میں ملا دیں اور پھر دو مرتبہ کراس چیزل ہل یا ایک مرتبہ مٹی پلٹنے والا ہل چلائیں۔زیادہ گہری کھیلیاں بنانے کے لیے سب سائیلر چلائیں۔اس کے بعد زمین کو ہموار کرلیں۔ بعد ازاں ضرورت کے مطابق تین چار دفعہ عام ہل چلا کر زمین کو خوب بھربھرا کرلیں۔زمین کی بہتر تیاری کے لئے ہر تین سال بعد ایک دفعہ سب سائیلر ہل چلائیں تاکہ زمین کو زیادہ گہرائی تک تیار کیا جاسکے۔

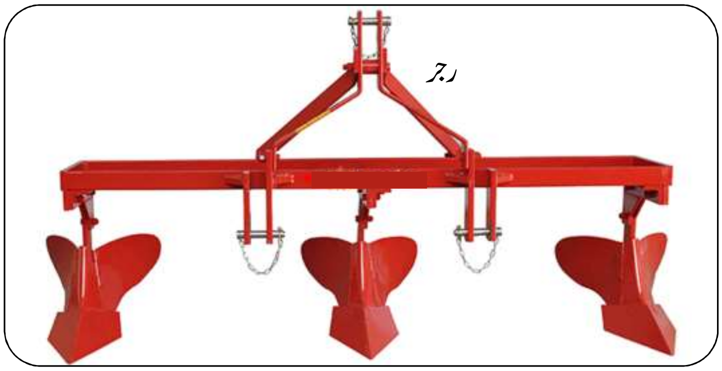
ڈسک ہیرو

## وقت کاشت

ستمبر کاشت: یکم ستمبر تا 15 اکتوبر

## طریقہ کاشت

گنے کی کاشت کھلے سیاڑوں اور گہری کھیلیوں میں کریں۔اس کے لیے کھیت کی تیاری اور سہاگہ دینے کے بعد رجر (Ridger) کے ذریعے 4 فٹ کے باہمی فاصلے پر 10 تا 12 انچ گہری کھیلیاں بنائیں۔ان میں سفارش کردہ کھاد ڈالیں اور پھر سیاڑوں میں سے ڈال دیں۔سموں کی دو لائنیں 8 تا 9 انچ کے فاصلے پر اس طرح لگائیں کہ ان کے سرے آپس میں ملے ہوئے ہوں۔سموں کے اوپر سفارش کردہ دانے دار زہر ڈالیں یا سپرے کریں اور ان کو مٹی کی ہلکی سی تہہ سے ڈھانپ دیں۔یعنی سہاگہ نہ پھیریں بلکہ ہاتھ یا پاؤں سے مٹی ڈالیں اور ہلکا پانی لگا دیں۔جب کھیلیاں خشک ہوجائیں تو دوبارہ پانی لگا دیں۔اس طرح فصل کے اگنے تک حسب ضرورت پانی لگاتے رہیں۔



رجر

ماخوذ پیداواری منصوبہ کماد 2021-22، محکمہ زراعت پنجاب

## کھلے سیاڑوں اور گہری کھیلیوں کے فوائد

- پودوں کو روشنی، ہوا اور غذائیت وافر ملتی ہے۔
- ہل، تر پھالی یا کلٹیویٹر سے گوڈی کی جا سکتی ہے اور با آسانی مٹی چڑھائی جا سکتی ہے۔
- وقت اور اخراجات کی بچت ہوتی ہے۔
- مناسب مقدار میں آبپاشی کی جا سکتی ہے۔
- فصل گرنے سے محفوظ رہتی ہے۔

## کماد کی مشینی کاشت کا فروغ

چونکہ کماد کی کاشت، دیکھ بھال اور برداشت کے عوامل میں کافی زیادہ افرادی قوت کی ضرورت ہوتی ہے اور اس کی پیداواری لاگت زیادہ ہے۔ مزدوروں کی قلت کے پیش نظر اور کماد کے کاشتی عوامل کو بروقت و مزید موثر بنانے کے لئے وقت کی اہم ضرورت ہے کہ کماد کی کاشت اور برداشت کے لیے مشینوں کا استعمال عمل میں لایا جائے۔ محکمہ زراعت کی طرف سے جاری منصوبہ برائے فروغ بڑھوتری پیداوار کماد کے تحت کماد کے کاشتی امور سے متعلقہ جدید مشینری متعارف کروائی جا رہی ہے جس کے استعمال سے نہ صرف مزدوروں کی کمی کے باوجود کماد کی فی ایکڑ پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ کیا جا سکتا ہے بلکہ پیداواری اخراجات میں بھی کمی لائی جا سکتی ہے۔

## کماد میں مختلف فصلات کی مخلوط کاشت

کماد کی ستمبر کاشتہ فصل میں مختلف فصلوں یعنی سرسوں، چنے اور مسور وغیرہ کی مخلوط کاشت کامیابی سے کی جا سکتی ہے۔ کم دورانیے والی تیلدار اجناس جن میں آر ی کینولا، توریا اور انمول رایا شامل ہیں اس مقصد کے لئے موزوں ہیں۔ اس طریقہ میں کماد کی لائنوں کے درمیان مذکورہ اجناس کی دو لائنیں کاشت کریں۔ اس طریقہ کار سے تیلدار اجناس کی اضافی پیداوار حاصل ہوتی ہے اور کماد کی فصل کو بھی کورے سے تحفظ مل جاتا ہے۔ کماد کی فصل میں مسور اور کابلی چنے کی مخلوط کاشت بھی کامیاب ثابت ہوئی ہے۔

## بیج کا انتخاب و تیاری

چونکہ اچھا بیج ہی بہتر پیداوار کی ضمانت ہوتا ہے اس لئے کماد کے اچھے بیج کے انتخاب کے لئے درج ذیل عوامل کا خیال رکھیں۔

- ہمیشہ صحت مند فصل سے بیج کا انتخاب کریں۔ خاص طور پر ایسے کھیت سے بیج ہرگز نہ لیں جس میں رتہ روگ کی بیماری موجود ہو۔ بیج بناتے وقت بیمار اور کمزور گنے چھانٹ کر نکال دیں۔
- زیادہ بہتر ہے کہ بیج کے لیے الگ سے نرسری کاشت کریں اور اس کو بیماریوں و کیڑوں سے مکمل طور پر بچائیں۔
- مونڈھی فصل سے بیج نہ لیں۔ لیری فصل سے بیج منتخب کریں۔ البتہ ستمبر کاشتہ فصل کے لئے ستمبر کاشتہ اور مونڈھی فصل کا بیج استعمال کیا جا سکتا ہے۔
- بیج کے لئے گنے کا اوپر والا حصہ استعمال کریں اور نیچے والا حصہ مل کو بھیج دیں۔
- گری ہوئی فصل سے بھی بیج نہ لیں۔
- آنکھوں کو زخمی ہونے سے بچانے کے لیے گنے کو درانتی یا پلچھی سے چھیلنے کی بجائے ہاتھوں سے کھوری اتاریں۔ باربرداری کے دوران بھی احتیاط کریں۔
- سموں پر کھوری یا سبز پتوں کا غلاف نہیں ہونا چاہئے وگرنہ اگاؤ متاثر ہوتا ہے اور دیمک لگنے کا بھی احتمال رہتا ہے۔
- بیج تیار کرنے کے بعد بوائی میں تاخیر نہ کریں۔ اگر کسی وجہ سے دیر ہو جائے تو بیج کو کھوری سے ڈھانپ کر رکھیں اور وقفے وقفے سے پانی چھڑکتے رہیں تاکہ گنے خشک نہ ہو جائیں۔
- بیج کو سفارش کردہ پھپھوندی کش زہر کے محلول میں 5 سے 10 منٹ تک بھگو کر کاشت کریں۔
  کورے سے متاثرہ فصل سے بیج نہ لیں۔

## شرح بیج

کماد کی کاشت کے لیے 2 آنکھوں والے 30 ہزار یا 3 آنکھوں والے 20 ہزار سے یعنی 60 ہزار آنکھیں

فی ایکڑ استعمال کریں۔سموں کی یہ تعداد تقریباً 100 تا 120 من کماد سے حاصل ہوتی ہے اوراس کے لیے 12 تا 16 مرلہ کماد درکار ہوتا ہے۔

## کماد کی سفارش کردہ اقسام

**اگیتی پکنے والی اقسام:** سی پی 77-400،سی پی ایف 237،ایچ ایس ایف 242،سی پی ایف 250اورسی پی ایف 251

**درمیانی پکنے والی اقسام:** ایچ ایس ایف 240، ایس پی ایف 234، ایس پی ایف 213 سی پی ایف 247،سی پی ایف 248 ،سی پی ایف 246،سی پی ایف 249اورسی پی ایف 253

**پچھیتی پکنے والی قسم:** سی پی ایف 252

## کماد کی ممنوعہ اقسام

کماد کی ممنوعہ اقسام این ایس جی۔59،سی او۔1148،سی او جے۔84،سی او۔975،ایس پی ایف۔238،فخر ہند،ایل۔118،سی اوایل۔54،بی ایل۔4،بی ایف۔162،سی اوایل۔44،سی اوایل۔29اورایل۔116ہرگز کاشت نہ کریں۔

## نامیاتی کھادوں کا استعمال

ہماری اکثر زمینوں میں نامیاتی مادہ کی انتہائی کمی ہوگئی ہے جس سے نہ صرف فصل کی پیداواری صلاحیت متاثر ہورہی ہے بلکہ فصل کو ڈالی جانے والی کیمیائی کھادوں کی افادیت میں بھی کمی آرہی ہے۔اس لئے ضروری ہے کہ دیسی یا سبز کھاد یعنی نامیاتی کھاد کا استعمال بھی کیا جائے۔اس لئے کماد کی فصل کو گوبر کی گلی سڑی کھاد بحساب 3 تا 4 ٹرالیاں (300 تا 400 من) فی ایکڑ ڈالیں۔اگر یہ ممکن نہ ہو تو فصل کا دو یا تین سالہ دورانیہ ختم ہونے کے بعد سبز کھاد والی فصل یعنی گوارہ، جنتر، برسیم یا سینجی وغیرہ کاشت کریں اور اسے پھول آنے پر زمین میں دبا دیں۔اس کے تقریباً 30 تا 35 دن بعد زمین کی تیاری کریں تا کہ کھاد زمین میں اچھی طرح گل سڑ جائے۔گلنے سڑنے کے عمل کو تیز کرنے کے لئے آدھی بوری یوریا فی ایکڑ ڈال دیں۔

## پریس مڈ کا بطور کھاد استعمال

پریس مڈ گوبر کی کھاد کا بہترین متبادل ہے۔ لہٰذا گوبر کی کھاد استعمال نہ کرنے کی صورت میں پریس مڈ بحساب 3 تا 4 ٹرالی فی ایکڑ فصل کی کاشت سے ایک ماہ پہلے استعمال کریں اس سے پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ہوتا ہے اور زمین کی صحت بھی برقرار رہتی ہے۔

## کیمیائی کھادوں کا استعمال

کیمیائی کھادوں کا استعمال زمین کے لیبارٹری تجزیہ، زمین کی بنیادی زرخیزی، مختلف فصلوں کی کثرت کاشت اور فصلوں کی سالانہ ترتیب کو مدنظر رکھتے ہوئے کریں۔ زمین کی زرخیزی کے لحاظ سے کماد کی فصل کے لئے کھادوں کے استعمال کی سفارشات درج ذیل ہیں۔

**نوٹ:** زنک کی کمی کی صورت میں زنک سلفیٹ (33 فیصد) بحساب 6 کلوگرام فی ایکڑ یا اس کے متبادل کوئی دوسرا مرکب بوقت کاشت استعمال کریں۔

## آبپاشی

کماد کی بھرپور پیداوار کے حصول کے لئے ستمبر کاشتہ فصل کو 80 ایکڑ انچ پانی درکار ہوتا ہے۔ اس طرح سالانہ بارش کا عنصر نکال کر 16 تا 20 مرتبہ آبپاشی کرنا پڑتی ہے۔پانی کی کمی پیداوار پر براثر ڈالتی ہے۔پانی کی مطلوبہ مقدار میں 20 تا 40 فیصد کمی کماد کی پیداوار میں بالترتیب 12 تا 26 فیصد تک کمی کا باعث بنتی ہے۔

# زیتون کے پھل کی برداشت اور تیل کی کشید

حمیرا عمر، ڈاکٹر اظہر حسین، انعام الحق، محمد رفیق

زیتون کا پھل گول یا لمبوتری شکل کا ہوتا ہے اور مختلف اقسام میں اس کا وزن ایک گرام سے 8 گرام تک ہو سکتا ہے۔ شروع میں اس کا رنگ سبز اور گودا سخت ہوتا ہے جبکہ پکنے پر گہرا نیلا، جامنی یا سیاہ ہونے کے ساتھ ساتھ گودا نرم ہو جاتا ہے۔ سبز حالت میں اس کا اچار بنایا جا سکتا ہے جبکہ پختہ پھل جس کا رنگ تبدیل ہو چکا ہو تیل نکالنے کیلئے استعمال ہوتا ہے۔ پھل میں قدرتی طور پر کڑواہٹ پائی جاتی ہے جس کی وجہ سے پرندوں اور نقصان دہ کیڑوں سے محفوظ رہتا ہے۔

## پھل کی برداشت

زیتون کی کاشت کے عمومی طور پر دو بڑے مقاصد ہوتے ہیں یا تو اس کا مقصد تیل کا حصول ہوتا ہے یا پھل کو Process کر کے اچار، مربہ، جیم اور شربت جیسی مصنوعات بنانا مقصود ہوتا ہے۔ پھل کی برداشت کے وقت کا اندازہ عموماً اس کے سائز اور پھل کی رنگت میں تبدیلی سے لگایا جاتا ہے۔ گودے کی رنگت اور نرمی سے بھی مدد لی جا سکتی ہے۔ علاوہ ازیں پھل قدرتی طور پر گرنا شروع ہو جائے تو یہ بھی اس بات کا اندازہ ہوتا ہے کہ پھل توڑنے کے قابل ہو چکا ہے۔ وقت برداشت کے تعین کا انحصار اس بات پر بھی ہے کہ قسم کون سی ہے۔

پھل کی جسامت، معیار اور تیل کی مقدار کا انحصار مختلف عوامل پر ہے جو درج ذیل ہیں۔

- سب سے اہم عوامل زیتون کی قسم ہے۔ اقسام کے لحاظ سے پھل کا سائز چھوٹا، بڑا یا درمیانہ ہو سکتا ہے۔ بعض اقسام میں تیل کی مقدار دیگر اقسام کے مقابلے میں زیادہ ہوتی ہے۔
- پھل کی نشوونما کے دوران زمین میں نمی کی مناسب مقدار نہ ہو تو پھل چھوٹا رہ جاتا ہے۔
- نشوونما کے دوران پودے کی غذائی ضروریات کی مناسب فراہمی بھی بہتر سائز کے لئے ضروری ہے۔
- پھل کی نشوونما کے ابتدائی مراحل میں تیل کی مقدار نسبتاً کم ہوتی ہے۔ پھر جوں جوں پھل پختگی کی طرف جاتا ہے، تیل کی مقدار میں اضافہ ہوتا چلا جاتا ہے۔
- پھل کی نشوونما کے دوران گرم اور خشک ہواؤں کے چلنے سے پھل جلدی پکنے کے علاوہ جھری دار شکل کا ہو جاتا ہے اور کوالٹی خراب ہو جاتی ہے۔
- زیتون کی مختلف اقسام کا پھل ستمبر سے اکتوبر کے دوران توڑنے کے قابل ہو جاتا ہے۔ اسے ہاتھ سے یا مشین کے ذریعے توڑا جا سکتا ہے۔ ہاتھ سے توڑا گیا پھل کوالٹی کے لحاظ سے بہت اچھا ہوتا ہے۔ یہ پھل زخمی یا داغدار ہونے سے بچ جاتا ہے لہذا اچار وغیرہ کے لئے نہایت موزوں رہتا ہے۔
- لکڑی یا پلاسٹک کی چھڑیوں کے ذریعے پھل توڑنا بھی ایک روایتی طریقہ ہے۔ البتہ اس سے نئی شاخیں ٹوٹنے یا زخمی ہونے کی وجہ سے آئندہ سال کی پیداوار متاثر ہوتی ہے جس سے باقاعدہ بار آوری کا مسئلہ پیدا ہو سکتا ہے۔
- آج کل پھل توڑنے کے لئے جدید آلات اور مشینری کا استعمال بھی کیا جا رہا ہے۔ ان میں پھل توڑنے والی دستی کنگھی، تنے اور شاخوں میں ارتعاش پیدا کرنے والی چھوٹی بڑی مشینیں شامل ہیں۔
- پھل روایتی طریقوں سے توڑا جائے یا مشینی / نیم مشینی طریقہ استعمال کیا جائے، اس بات کا انحصار باغ کے رقبے، پیداوار کی کیفیت، افرادی قوت کی آسان فراہمی اور مختلف طریقوں کے باہمی موازنہ کرنے کے بعد ہی کیا جا سکتا ہے۔

## مصنوعات کیلئے پھل کی برداشت

زیتون کی مختلف مصنوعات تیار کرنے کے لیے زیتون کے پھل کا مختلف حالتوں میں پکا ہوا یا کچا ہونا لازم ہے۔ اس لیے خاص مصنوعات کی تیاری کے لیے زیتون کے پھل کو مختلف پختگی کی حالت (maturity stage) میں توڑا جاتا ہے۔ بارانی زرعی تحقیقاتی ادارہ چکوال میں کی جانے والی تحقیق کے مطابق اچار کے لیے ہلکے سبز رنگ کا پھل بہترین نتائج دیتا ہے۔ یہ پھل مصنوعات کو خوبصورتی، خوشبو اور ذائقہ دیتا ہے۔ زیتون کا مربہ اور شربت بنانے کے لیے مخصوص کردہ پھل کو درختوں پر پکنے دیا جاتا ہے جب پھل کا رنگ سیاہی مائل جامنی ہو جائے تو پھل کو برداشت کے لیے تیار سمجھا جاتا ہے۔

اچار اور مربہ جیسی مصنوعات کی تیاری میں استعمال ہونے والا پھل مشینی طریقہ برداشت کرنے کی بجائے انسانی ہاتھوں کی مدد سے زیتون کے پودوں سے اتارا جاتا ہے۔ پھل مخصوص قسم کی ٹوکریوں میں رکھا جاتا ہے تاکہ پھل زخمی نہ ہونے پائے اور اسکی خوبصورتی متاثر نہ ہو۔ مشینی طریقہ سے برداشت کیا گیا پھل عام طور پر زخمی ہو جاتا ہے۔ جسکی وجہ سے اسکی مصنوعات کا معیار کم ہوجاتا ہے اور جلدی خراب ہوجاتی ہیں۔

اچار اور مربہ وغیرہ بنانے کے لیے موٹے پھل والی اقسام مثلاً ایف ایس ۔17، گیملک، آزربائیجان، حامدی اور نبالی وغیرہ کا انتخاب کیا جاتا ہے جبکہ زیتون کا تیل نکالنے اور شربت وغیرہ بنانے کے لیے چھوٹے پھل والی اقسام مثلاً آربیقوینہ، آٹو براٹیکا، لیسینو، آربوسانا، میزنانیلا اور کورونیکی وغیرہ کا پھل استعمال کیا جاتا ہے۔

پھل کو درخت سے اتارنے کے بعد ڈھیر کی صورت میں نہ رکھیں بلکہ صاف اور ہوادار کمرہ یا برآمدہ میں کپڑا بچھا کر پھیلا دیں تاکہ پھل میں گلنے سڑنے (Fermentation) کا عمل شروع نہ ہوسکے۔ پھل کو 3 تا 4 گھنٹے کے وقفہ سے ہلاتے رہیں تاکہ اس کی حالت اور رنگت ایک جیسی رہے۔

# زیتون کا تیل

## تیل کی کشید

اگر پھل سے تیل نکالنا مقصود ہو تو کڑواہٹ دور کرنے کی ضرورت نہیں ہوتی البتہ مشین میں ڈالنے سے قبل اس کی صفائی ضروری ہے۔ اس بات کا خاص خیال رکھا جائے کہ پتھر یا لکڑی کے ذرات پھل میں شامل نہ ہوں تاکہ تیل کشید کرنے والی مشین کو کسی قسم کا نقصان نہ پہنچے۔

بارانی زرعی تحقیقاتی ادارہ چکوال میں تیل کشید کرنے کیلئے استعمال ہونے والی چھوٹی مشین 200 کلو گرام پھل فی گھنٹہ سے تیل نکالنے کی صلاحیت رکھتی ہے۔ اس مشین کو ایک مقام سے دوسرے مقام پر شفٹ بھی کیا جا سکتا ہے۔ جبکہ بڑی مشین ایک گھنٹے میں 600 کلوگرام پھل سے تیل نکالنے کی صلاحیت رکھتی ہے۔ یہ مشینیں خودکار نظام کے تحت کام کرتی ہیں جس میں مختلف مراحل سے گزرنے کے بعد گودا اور تیل علیحدہ علیحدہ ہوجاتے ہیں۔

زیتون کے پختہ اور نیم پختہ پھل سے تیل نکالا جاتا ہے۔ پرانے زمانے میں پھل کو اچھی طرح پیس کر تیل اور پانی کا محلول حاصل کیا جاتا تھا اور بعد میں مختلف طریقوں کے ذریعے تیل اور پانی کو الگ الگ کیا جاتا تھا۔ موجودہ زمانے میں زیتون کا تیل حاصل کرنے کے لیے جدید مشینری کا استعمال کیا جاتا ہے جس میں تیل اور پانی کو مشین کے اندر ہی علیحدہ کیا جاتا ہے اور صاف تیل بوتلوں میں بھر کر ذخیرہ کیا جاتا ہے۔

زیتون کے تیل کے معیار اور ذائقہ کا دارومدار پھل کی حالت (Maturity stage) پر ہوتا ہے۔ سبز رنگ کے کچے پھل سے سبز رنگ کا تیل حاصل ہوتا ہے جو ذائقہ میں تھوڑا کڑوا ہوتا ہے مگر غذائی اور شفائی اعتبار سے تیل کی باقی اقسام سے بہتر ہوتا ہے۔ اس میں شفائی اور غذائی اجزاء سب سے زیادہ ہوتے ہیں تیل کی یہ قسم کم مقدار میں نکلتی ہے جس کی وجہ سے اس کی قیمت بھی زیادہ ہوتی ہے۔ نیم پختہ پھل سے ہلکے سبز رنگ کا تیل حاصل ہوتا ہے جو معیار اور مقدار کے حساب سے بہتر ہوتا ہے اس لیے عام طور پر باغبان اور صنعتکار اس درجہ کے پھل سے تیل نکلواتے ہیں۔

مکمل طور پر پختہ پھل سے ہلکے زرد یا سنہرے رنگ کا تیل حاصل ہوتا ہے۔ یہ تیل ذائقہ اور خوشبو کے لحاظ سے سب سے بہتر ہوتا ہے۔ مقدار میں زیادہ نکلتا ہے مگر شفائی اور غذائی اعتبار سے باقی اقسام کے تیل کے مقابلہ میں کم تر درجہ کا ہوتا ہے اس کو (Golden Oil) بھی کہتے ہیں۔

درجہ بندی کے لحاظ سے زیتون کے تیل کی تین مشہور اقسام ہیں۔

### ایکسٹرا ورجن آئل (Extra Virgin Oil)

زیتون کا وہ تیل جو پھل کو گودا میں تبدیل کرنے کے بعد مشین میں سے پہلی دفعہ نکلتا ہے۔ اس تیل کو حاصل کرنے کے لئے گودا کو نہ تو گرم کیا جاتا ہے اور نہ ہی اس میں کسی قسم کا کوئی کیمیائی مواد (Chemical) ڈالا جاتا ہے۔ تیل کو بغیر صاف (Filter) کیے بوتلوں میں بند (Pack) کیا جاتا ہے اور اسی طرح خام (Crude) حالت میں استعمال کرکے بہترین شفائی اور غذائی فوائد حاصل کیے جاتے ہیں۔ باقی اقسام کے تیل کی نسبت زیادہ قیمتی اور مہنگا ہوتا ہے۔

### ورجن آئل (Virgin Oil)

زیتون کے تیل سے تیار شدہ گودا (Pulp) سے تیل نکالنے کے بعد بھی کچھ تیل باقی رہ جاتا ہے جو بعد میں گودا کو گرم کرکے دوبارہ مشین میں ڈالنے کے بعد نکالا جاتا ہے۔ اس تیل کو غذائی اور شفائی اعتبار سے دوسرے درجے پر رکھا جاتا ہے۔ یہ تیل کھانے کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔ اس کو براہ راست کچا (Raw) اور کھانا پکانے کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔

### پومیس آئل (Pomace Oil)

ورجن آئل (Virgin Oil) نکالنے کے بعد بھی زیتون کے گودا (Pulp) میں تیل باقی رہ جاتا ہے جس کو کیمیائی طریقہ (Chemical Extraction Method) سے الگ کیا جاتا ہے۔ یہ تیل کھانے کے لئے استعمال نہیں کیا جاتا بلکہ صنعتی استعمال میں لایا جاتا ہے۔ یہ سب سے سستا زیتون کا تیل ہوتا ہے جسے لوگ مالش یا بالوں میں لگانے کے لئے استعمال کرتے ہیں۔

# آلو کی کاشت

آلو ایک اہم غذائی فصل ہے۔اس میں کافی مقدار میں نشاستہ (Carbohydrates)، وٹامن(Vitamins)، معدنی نمکیات(Minerals) اور لحمیات(Protein) پائے جاتے ہیں یہ عام اناج(cereals) کی نسبت سالانہ فی ایکڑ زیادہ خشک مادہ(Dry Matter) پیدا کرنے کی صلاحیت رکھتا ہے کیونکہ اس کی سال میں تین فصلیں کاشت کی جاتی ہیں۔میدانی علاقوں میں دو فصلیں یعنی موسم بہار اور موسم خزاں میں اور پہاڑی علاقوں میں صرف ایک یعنی موسم گرما کی فصل کاشت کی جاتی ہے۔پنجاب میں آلو کی فصل زیادہ تر قصور، اوکاڑہ، ساہیوال اور پاکپتن میں کاشت ہوتی ہے۔خوراک کی بڑھتی ہوئی ضروریات کو پورا کرنے کے لئے آلو کی پیداوار میں اضافہ ناگزیر ہے۔

## زمین کی تیاری

بہتر نکاس والی زرخیز میرا زمین جس میں نامیاتی مادہ کی مقدار 1.5 فیصد سے زیادہ ہو آلو کی کاشت کے لئے موزوں ہے۔زمین کی تیاری کے لئے ایک دفعہ مٹی پلٹنے والا ہل اور دو تا تین دفعہ عام ہل اور ایک دفعہ روٹاویٹر چلا کر زمین کو نرم اور بھربھرا کرلیں۔زمین کو اچھی طرح ہموار کریں تاکہ سارے کھیت میں پانی مساوی طور پر لگے اور فصل کا اگاؤ اچھا ہو۔

## طریقہ کاشت

آلو کی کاشت کے لئے 2 تا 2.5 فٹ کے باہمی فاصلہ پر وٹیں بنائیں اور ان پر آلو کاشت کریں۔پودوں کا باہمی فاصلہ 8 انچ رکھیں اور بیج کی گہرائی 3 تا 4 انچ ہونی چاہیے۔البتہ اگر مٹی چڑھانے والے ہل سے کاشت کرنی ہو تو بیج کی گہرائی 6 انچ تک بھی ہوسکتی ہے۔بیج والی فصل میں پودوں کا باہمی فاصلہ 6 انچ رکھیں تاکہ کم سائز کے آلو کا بیج زیادہ تعداد میں پیدا ہو۔موسم بہار میں بیج کو کاٹ کر بھی کاشت کیا جاسکتا ہے۔بیج کاٹتے وقت یہ خیال رکھیں کہ ہر حصہ پر دو یا دو سے زیادہ آنکھیں ہوں۔ کاٹنے کے بعد بیج کو ایک دو دن تک صاف ستھری، سایہ دار اور ہوادار جگہ پر رکھیں اور سفارش کردہ پھپھوندی کش زہر لگا کر کاشت کریں۔

## وقت کاشت

یہ فصل اکتوبر میں کاشت کی جاتی ہے۔زیادہ اگیتی کاشتہ فصل میں درجہ حرارت زیادہ ہونے کی وجہ سے اُگاؤ میں کمی آجاتی ہے اور بعض اوقات زیرزمین آلو گل جاتے ہیں اور مائٹس (جوئیں) کے حملے کا خطرہ بھی ہوتا ہے۔اس لیے بوائی 20 تا 25 ڈگری سینٹی گریڈ درجہ حرارت ہونے پر کریں۔اس فصل کی برداشت فروری میں ہوتی ہے جبکہ بیج والی فصل کو آخر اکتوبر میں کاشت کریں اور 15 جنوری تک بیلیں کاٹ دیں تاکہ وائرس پھیلانے والے کیڑوں (سست تیلہ وغیرہ) سے بچ سکیں اور پھل کا چھلکا سخت ہوجائے۔

## بوائی کے لئے بیج کی تیاری

آلو کی تازہ پیداوار بطور بیج نئی کاشت کے لئے موزوں نہیں ہوتی کیونکہ کاشت سے قبل خوابیدگی کو توڑنا بہت ضروری ہوتا ہے۔آلو 8 تا 10 ہفتے پڑا رہنے سے خوابیدگی خود بخود ختم ہوجاتی ہے۔بیج بیماریوں سے پاک اور تصدیق شدہ ہونا چاہیے۔ بیج کو بوائی سے 10 تا 12 دن پہلے سردخانے سے نکال کر سایہ دار جگہ پر پھیلا دیں تاکہ یہ درجہ حرارت کے مطابق اپنے آپ کو ڈھال لے اور اس میں شگوفے پھوٹ آئیں۔

## آلو کی اقسام

### پی آر آئی ریڈ

یہ سرخ رنگ کی بہترین پیداوار دینے والی قسم ہے جو کورے جھلساؤ، بلیک لیگ فیوزیریم ولٹ اور وائرسی بیماریوں میں پتہ لپیٹ وائرس اور ایس، وائی، ایکس وائرس کے خلاف قوت مدافعت رکھتی ہے۔اس کے آلو قدرے لمبوترے، جلد صاف، آنکھیں کم گہری اور گودا زردی مائل ہوتا ہے۔بطور سالن پکانے اور سٹور یج کے لئے بہترین ہے۔یہ قسم 100 تا 110 دن میں تیار ہوتی ہے۔میدانی اور پہاڑی علاقوں میں کاشت کے لئے موزوں قسم ہے۔ اس کی پیداواری صلاحیت 80 تا 110 بوری فی ایکڑ ہے۔

ماخوذ پیداواری منصوبہ آلو 21-2020 محکمہ زراعت پنجاب

## ایس ایچ-5

یہ قسم ادارہ سبزیات ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ فیصل آباد میں تیار کی گئی ہے۔ یہ زیادہ پیداوار دینے والی اگیتی قسم ہے۔اس کے آلو سُرخ رنگ کے، بڑے، بیضوی اور گودے کا رنگ ہلکا زرد ہوتا ہے۔ یہ قسم آلو بہت جلد بناتی ہے۔اس لئے جلدی برداشت کے لئے بہت موزوں ہے لیکن اس کا بیج پیدا کرنے کے لئے پودوں کا باہمی فاصلہ دوسری اقسام سے آدھا یعنی 10 سینٹی میٹر رکھیں۔ یہ قسم بیماریوں کے خلاف کافی حد تک قوتِ مدافعت رکھتی ہے۔ یہ قسم 120 دن میں تیار ہو جاتی ہے۔اس کی پیداواری صلاحیت 80 تا85 بوری فی ایکڑ ہے۔

## ساہیوال سفید

یہ سفید رنگ کی زیادہ پیداوار دینے والی نئی قسم تحقیقاتی ادارہ برائے آلو ساہیوال میں تیار کی گئی ہے۔اس کے آلو قدرے گول، ہلکے زردی مائل اور خوبصورت ہوتے ہیں۔ آلو کی آنکھیں کم گہری اور گودا ہلکا زردی مائل ہوتا ہے۔ یہ قسم کورے، جھلساؤ اور دیگر بیماریوں کے خلاف بہتر قوت مدافعت رکھتی ہے۔ یہ قسم وائرسی بیماریوں مثلاً آلُو کا پتہ لپیٹ وائرس اور آلو کا وائرس وائی وغیرہ کے خلاف بہتر مدافعت رکھتی ہے۔ یہ قسم بطور سالن پکانے اور چپس بنانے کے لئے موزوں ہے۔اس کو لمبے عرصے تک سٹور کیا جا سکتا ہے۔ یہ پہاڑی اور میدانی دونوں علاقوں کے لئے موزوں ہے۔ یہ قسم 120 دن میں تیار ہو جاتی ہے۔اس کی پیداواری صلاحیت 90 تا100 بوری فی ایکڑ ہے۔

## ساہیوال سرخ

یہ گہرے سرخ رنگ کی زیادہ پیداوار دینے والی نئی قسم زرعی تحقیقاتی ادارہ برائے آلو ساہیوال میں تیار کی گئی ہے۔اس کے آلو قدرے بیضوی شکل کے پُرکشش ہوتے ہیں۔ آلو پر آنکھیں تھوڑی سی گہری اور گودا ہلکا زرد رنگ کا ہوتا ہے۔ یہ بطور سالن پکانے کے لئے بہت اچھی قسم ہے۔خشک موسم کو کافی حد تک برداشت کرتی ہے۔ پہاڑی اور میدانی دونوں علاقوں کے لئے موزوں ہے۔ بیماریوں کے خلاف مناسب حد تک قوت مدافعت رکھتی ہے۔ یہ قسم 120 دن میں تیار ہو جاتی ہے۔اس کی پیداواری صلاحیت 95 تا105 بوری فی ایکڑ ہے۔

## کاسمو (Cosmo)

یہ سفید رنگ کی بہترین پیداوار دینے والی آلو کی نئی قسم ہے جو کہ تحقیقاتی ادارہ برائے آلو ساہیوال نے تیار کی ہے۔ یہ کورے، وائرس، جھلساؤ، بلیک لیگ، فیوزیریم ولٹ، عمومی ماتا، آلو کی دراڑیں، تنے اور آلو کے کوڑھ کے خلاف قوت مدافعت رکھتی ہے۔اس کے آلو قدرے بیضوی، جلد صاف، آنکھیں کم گہری اور گودا سفیدی مائل ہوتا ہے۔اس میں خشک مادہ تقریباً 21 فیصد ہوتا ہے اور چپس اور بطور سالن پکانے کے لیے بہترین ہے۔ 90 تا100 دن میں تیار ہو جاتی ہے۔میدانی اور پہاڑی علاقوں کے لیے موزوں قسم ہے ۔اس کی پیداواری صلاحیت 90 بوری فی ایکڑ ہے۔ ان کے علاوہ کروڈا ، آسٹرکس ، سانٹے، موزیکا، لیڈی روزیٹا اور سیملی ریڈ بھی کاشت ہوتی ہیں۔

## شرح بیج

موسم خزاں کے لئے شرح بیج 1200 تا1500 کلوگرام فی ایکڑ استعمال کریں۔ 35 تا55 ملی میٹر سائز اور 40 سے 50 گرام وزن کے آلو بیج کے لئے نہایت موزوں ہوتے ہیں۔

## روبی

یہ سرخ رنگ کی بہترین پیداوار دینے والی آلو کی قسم ہے جسے تحقیقاتی ادارہ برائے آلو ساہیوال نے تیار کیا ہے۔ یہ کورے، وائرس، جھلساؤ، بلیک لیگ، فیوزیریم ولٹ، عمومی ماتا، آلو کی دراڑیں، تنے اور آلو کے کوڑھ کے خلاف قوت مدافعت رکھتی ہے ۔اس کے آلو قدرے بیضوی، جلد صاف، آنکھیں کم گہری اور گودا زردی مائل ہوتا ہے۔ اس میں خشک مادہ تقریباً 20 فیصد ہوتا ہے اور چپس، بطور سالن پکانے اور سٹوریج کے لیے بہترین ہے۔ یہ قسم 100 تا110 دن میں تیار ہو جاتی ہے۔میدانی اور پہاڑی علاقوں کے لیے موزوں قسم ہے۔اس کی پیداواری صلاحیت 80 تا 90 بوری فی ایکڑ ہے۔

## صدف

یہ سفید رنگ کی بہترین پیداوار دینے والی آلو کی قسم ہے جسے تحقیقاتی ادارہ برائے آلو ساہیوال نے تیار کیا ہے۔ یہ کورے، وائرس، جھلساؤ، بلیک لیگ، فیوزیریم ولٹ، عمومی ماتا، آلو کی دراڑیں، تنے اور آلو کے کوڑھ کے خلاف قوت مدافعت رکھتی ہے ۔اس کے آلو قدرے بیضوی، جلد صاف، آنکھیں کم گہری اور گودا سفیدی مائل ہوتا ہے۔ اس میں خشک مادہ تقریباً 21 فیصد ہوتا ہے اور چپس اور بطور سالن پکانے کے لیے بہترین ہے۔ یہ قسم 90 تا100 دن میں تیار ہو جاتی ہے اور میدانی اور پہاڑی علاقوں کے لیے موزوں قسم ہے ۔اس کی پیداواری صلاحیت 70 تا 80 بوری فی ایکڑ ہے۔

## سیالکوٹ ریڈ

یہ سرخ رنگ کی زیادہ پیداوار دینے والی قسم ہے جو آلو کے تحقیقاتی اسٹیشن ، ساہیوال ضلع سیالکوٹ میں تیار ہوئی ہے۔ یہ کورے اور بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت رکھنے والی قسم ہے۔ اس کے آلو قدرے لمبوترے، جلد صاف، آنکھیں کم گہری اور گودا زردی مائل ہوتا ہے۔ بطور سالن پکانے اور سٹوریج کے لئے بہترین ہے۔ یہ قسم 90 تا100 دن میں تیار ہوتی ہے۔ میدانی اور پہاڑی علاقوں کے لئے یکساں موزوں ہے۔اس کی پیداواری صلاحیت 90 تا95 بوری فی ایکڑ ہے۔

## نامیاتی کھادیں

آلو کی اچھی فصل حاصل کرنے کے لیے گوبر کی گلی سڑی 12 تا15 ٹن کھاد فی ایکڑ بوائی سے ایک مہینہ قبل کھیت میں ڈال کر ہل وغیرہ چلا کر اچھی طرح زمین میں ملائیں۔ وہ علاقے جہاں عموماً ماتا (Scab) کی بیماری آتی ہو وہاں مرغی خانے کی باقیات استعمال نہ کریں۔مزید برآں سبز کھادوں کا استعمال مثلاً گوارہ اور جنتر بھی بہتر نتائج دیتا ہے

## کیمیائی کھادیں

کھاد کی مقدار کا تعیّن کرنے کے لئے زمین کا تجزیہ ضرور کروائیں۔تاہم اوسط زرخیزی والی زمین میں نائٹروجن، فاسفورس اور پوٹاش بحساب 100،50اور50 کلوگرام جبکہ زنک سلفیٹ (Zinc 21%) بحساب10 کلوگرام فی ایکڑ استعمال کریں۔اگر گوبر کی کھاد نہیں ڈالی تو عناصرِ صغیرہ یعنی فیرس سلفیٹ (Ferrous sulphate) 10، مینگا نیز سلفیٹ (Manganese sulphate) 4 اور بورک ایسڈ (Boric acid) 2 کلوگرام فی ایکڑ ڈالیں۔

## آبپاشی

آلو کی فصل کو پہلی آبپاشی کاشت کے فوراً بعد کریں اور خیال رہے کہ پانی کھیلیوں کے دوتہائی حصہ تک پہنچے ورنہ زمین سخت ہو جائے گی اور اگاؤ متاثر ہوگا بعد میں یہ وقفہ موسم کے مطابق بڑھا کر 7 سے 10 دن کر دینا چاہیے۔آلو برداشت کرنے سے پندرہ دن پہلے آبپاشی بند کر دیں۔زمین میں نمی کی مقدار موزوں حد تک رہنی چاہیے تاکہ زیرِ زمین آلو صحیح طور پر نشوونما پا سکیں۔اگر زمین میں نمی کم یا زیادہ ہو تو آلو بدشکل ہوں گے اور پیداوار بھی متاثر ہوگی۔ اگر کورے کا خطرہ ہو تو فوراً آبپاشی کریں۔

## جڑی بوٹیوں کی تلفی

جڑی بوٹیوں کی تلفی اچھی پیداوار کے حصول کے لئے ضروری ہے اس لئے جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لئے محکمہ زراعت (توسیع) کے مقامی عملہ کے مشورہ سے سفارش کردہ جڑی بوٹی مار زہر کا استعمال کر کے جڑی بوٹیوں کا خاتمہ کریں۔

## فصل کی برداشت اور سنبھال

برداشت سے 10 تا 15 روز قبل آلو کی بیلیں کاٹ دیں۔اس طرح پھل کی جلد سخت ہو جاتی ہے اور کولڈ سٹوریج کے دوران گلنے کے امکان کو کم کیا جا سکتا ہے۔فصل کی برداشت صبح کے وقت کریں۔زیادہ درجہ حرارت میں برداشت کئے گئے آلوؤں کے گلنے سڑنے کا زیادہ امکان ہوتا ہے۔برداشت کے بعد 3 تا 4 دن آلوؤں کو سایہ دار جگہ پر رکھیں تاکہ برداشت کے دوران ان پر آنے والے زخم مندمل ہو جائیں۔
موسم خزاں کی فصل جب جنوری فروری میں برداشت ہوتی ہے تو اس وقت بھاؤ کم ہو تا ہے۔زیادہ قیمت ملنے کے انتظار میں کاشتکار جنس کو فارم پر ڈھیر کی صورت میں جمع کر لیتے ہیں۔ڈھیر میں ہوا کا گزر نہ ہونے کی وجہ سے آلو گلنا شروع ہو جاتے ہیں اور درجہ حرارت زیادہ ہونے پر ان کی شکل خراب ہو جاتی ہے۔محکمہ کی ہدایت کے مطابق آلو کی سنبھال کو درجہ ذیل طریقہ سے بہتر بنایا جا سکتا ہے جس سے اسے نہ صرف زیادہ دیر تک محفوظ رکھا جا سکتا ہے بلکہ اس کا معیار اور خاصیت بھی برقرار رہتی ہے۔

- آلو کے ڈھیر زمین سے ایک فٹ اونچے بیڈ پر لگائے جائیں۔
- ڈھیر کے اندر ہوا کے گزر کے لیے ڈکٹ یعنی نالیاں لگائی جائیں۔
- ان نالیوں کو دن کے وقت بند رکھیں تاکہ گرم ہوا کا گزر نہ ہو اور رات کو کھول دیں تاکہ ٹھنڈی ہوا کا گزر ہو سکے۔
- ڈھیر کی گرمی خارج کرنے کے لیے چمنی کا استعمال کریں۔
- ڈھیر کے اوپر پرالی کی مناسب تہہ ڈال دی جائے تاکہ موسمی تغیرات سے بچایا جا سکے۔

## آلو کا صحت مند بیج تیار کرنا

مختلف نجی کمپنیاں ٹشو کلچر کے طریقے سے تیار کردہ وائرس سے پاک یا درآمدی بیج پہلے پہاڑی علاقوں اور بعد ازاں پنجاب کے میدانی علاقوں میں خزاں کے موسم میں تیار کرتی ہیں۔یہ بیج اگلے موسم خزاں میں کاشت کے لئے کاشتکاروں کو فراہم کیا جاتا ہے۔پنجاب سیڈ کارپوریشن بھی اس طریقہ سے تیار کردہ بیج موسم خزاں کی فصل کے لئے مہیا کر رہی ہے۔کاشتکاروں کو چاہیے کہ اس نوعیت کا بیج موسم خزاں میں کاشت کر کے اپنے سسٹم میں داخل کریں اور خزاں سے خزاں تک کے طریقہ کو جاری رکھیں۔موسم خزاں میں بیج والی فصل اکتوبر کے آخر میں کاشت کریں۔دوران فصل کھیت کا 3 تا 4 دفعہ معائنہ کریں اور بیمار پودوں کو آلوؤں سمیت اکھاڑ کر زمین میں دبا دیں۔اس طرح غیر اقسام کے پودوں کو بھی نکال دیں۔15 جنوری کے قریب جب سست تیلے کا حملہ شروع ہو تو آلو کی بیلیں کاٹ دیں اور 10 تا 15 دن بعد فصل برداشت کر لیں۔ چھانٹی کر کے 35 تا 55 ملی میٹر یا انڈے کے سائز کے آلو صاف ستھری بوریوں یا کریٹوں میں بھر کر کولڈ سٹور میں رکھ دیں۔آجکل جالی دار بوریوں کا استعمال بھی مقبول ہو رہا ہے۔

# انار کے باغات کی داغ بیل اور نشوونما

محمد اخلاق، ڈاکٹر محمد اظہر بشیر، کاشف شبیر، عمارہ نورین

انار ایک پت جھڑ درمیانے قد کا جھاڑی نما پودا ہے۔ پاکستان میں انار کا زیر کاشت رقبہ 7330 ہیکٹر ز اور پیداوار 37613 ٹن ہے جبکہ پنجاب میں اس کا زیر کاشت رقبہ 1235 ہیکٹر ز (کل رقبہ کا 17 فیصد) اور پیدا وار 8202 ٹن (کل پیداوار کا 22 فیصد) ہے۔ پاکستان میں سب سے زیادہ انار بلوچستان میں کاشت ہوتا ہے جہاں اسکا زیر کاشت رقبہ 5863 ہیکٹر ز (کل رقبہ کا 80 فیصد) اور پیدا وار 27113 ٹن (کل پیداوار کا 72 فیصد) ہے جبکہ خیبر پختونخواہ میں اسکا زیر کاشت رقبہ 232 ہیکٹر ز (کل رقبہ کا 3 فیصد) اور پیدا وار 2298 ٹن (کل پیداوار کا 6 فیصد) ہے۔

انار کی کاشت زیادہ تر بلوچستان میں لورالائی، قلات اور کوئٹہ، پنجاب میں مظفر گڑھ (تحصیل علی پور)، رحیم یار خاں (تحصیل لیاقت پور)، بہاولپور اور ملتان، خیبر پختونخواہ میں اسکی کاشت پشاور اور ڈیرہ اسمٰعیل خان میں کی جاتی ہے جبکہ کشمیر، مری، چوآ سیدن شاہ اور ایبٹ آباد میں خودرو انار ہوتا ہے جس سے انار دانہ بنایا جاتا ہے۔ تمام پھلوں میں سے انار کا پھل اپنی غذائی اور طبی خصوصیات کی وجہ سے بہت اہم ہے۔ ادویاتی طور پر اسکا رس ملیریا اور ٹائیفائیڈ بخار کے لئے مفید ہے۔ اسکا رس اور بیج معدے کی تکلیف کو دور کرتے ہیں۔ پھل کا چھلکا پیٹ کی مختلف بیماریوں کا علاج ہے۔ قرآن پاک میں اللہ تعالیٰ نے انار (رمّان) کا ذکر فرمایا ہے۔ حدیث مبارکہ ہے کہ انار کا پھل کھانے سے انسان حسد اور نفرت سے پاک رہتا ہے۔ یہ پودا گھروں اور پارکوں میں زیبائش کے لئے بھی اگایا جاتا ہے جو پھل دینے کے ساتھ ساتھ خوبصورت رنگ برنگے پھول بھی دیتا ہے جو ماحول کو تروتازہ اور خوشگوار بناتے ہیں۔ درج ذیل گوشوارہ انار کی غذائی اہمیت کو ظاہر کرتا ہے جس میں 100 گرام گودے میں مختلف عناصر کی مقدار دی گئی ہے۔

| غذائی اجزاء | مقدار | غذائی اجزاء | مقدار |
|---|---|---|---|
| توانائی | 70 کلوکلوریز | پوٹاشیم | 259ملی گرام |
| کاربوہائیڈریٹ | 17.17 گرام | فاسفورس | 70 ملی گرام |
| وٹامن سی | 16.0ملی گرام | میگنیشیم | 12ملی گرام |
| فائبر | 0.6ملی گرام | کیلشیم | 10ملی گرام |
| آئرن | 0.30ملی گرام | زنک | 0.12ملی گرام |

## آب وہوا اور زمین

آب وہوا کے لحاظ سے انار کی اچھی پیداوار کے لیے گرم اور خشک موسم موزوں ہے۔ موسم گرما میں درجہ حرارت 30 سے 44 ڈگری سینٹی گریڈ جبکہ موسم سرما میں 17 ڈگری سینٹی گریڈ انار کی پیداوار کے لیے بہترین تصور کیا جاتا ہے۔ زمین کے لحاظ سے انار کی بہترین پیداوار اور کوالٹی کے لیے میرا اور بھاری میرا زمین نہایت ہی موزوں ہے۔ جبکہ ریتلی کلرزدہ اور سیم زدہ زمین میں یہ پھل کاشت نہیں کیا جا سکتا ہے۔ حرارت برداشت کرسکتا ہے۔ انار کو کسی حد تک اساسی اور نمکیاتی زمینوں میں بھی کاشت کیا جاسکتا ہے جبکہ ایسی زمینیں دوسرے پھلدار پودوں کی کاشت کے لئے عام طور پر موزوں نہیں ہوتی ہے۔

## نرسری کی تیاری اور وقت کاشت

انار کی نرسری بذریعہ قلم تیار کی جاتی ہے۔ مطلوبہ ورائٹی کی نرسری تیار کرنے کیلئے 8 سے 9 انچ (20 تا 24 سینٹی میٹر) کی شاخ جس کی موٹائی پنسل کے برابر اور اس پودے پر عمر ایک سال سے زیادہ ہو موزوں ہے۔ نرسری تیار کرنے کے لئے میرا زمین کا انتخاب کریں۔ چھوٹی چھوٹی کیاریوں میں گوبر کی گلی سڑی کھاد ملائیں اور زمین کو اچھے طریقے سے تیار کریں۔ نرسری کیلئے منتخب کی گئی شاخ کو 6 انچ زمین میں اور 3 انچ زمین سے باہر رکھ کر دبا دیں اور شاخ سے شاخ کا فاصلہ 8 تا 10 انچ رکھیں۔

## زمین کی تیاری اور باغ کی داغ بیل

ماہ نومبر اور دسمبر میں پلاٹ کی لیزر لینڈ لیولنگ کریں اور پودوں کی داغ بیل کے بعد ایک مربع فٹ کے گڑھے کھودیں اور پودے شفٹ کرنے سے پہلے گڑھوں میں 2 تا 3 کلو گوبر کی گلی سڑی کھاد فی گڑھا ڈال کر 2 دفعہ پانی فلڈ کریں۔ پودے سے پودے کا فاصلہ 15 فٹ اور قطار سے قطار کا فاصلہ بھی 15 فٹ رکھیں۔ اس طرح پودے مربع شکل میں مرتب ہو جائیں گے اور پودوں کی تعداد 195 پودے فی ایکڑ ہوگی جو موزوں ہے۔ اگر نرسری کے پودے کمزور ہوں تو فی گڑھا 2 پودے لگائیں تا کہ باغ جلدی تیار ہو سکے۔

## کھادوں کی مقدار اور وقت استعمال

بوقت کاشت 2 بیگ یوریا، 2 بیگ ڈی اے پی اور ایک بیگ ایس او پی فی ایکڑ کے حساب سے تمام گڑھوں میں برابر تقسیم کر کے ڈال دیں۔ باغات میں کھادوں کا متناسب اور صحیح استعمال بہترین پیداوار فروٹ کی کوالٹی کیلئے لازمی ہے جس کے لئے درج ذیل جدول میں دیئے گئے شیڈول کے مطابق سالانہ کھادوں کا تعین کریں۔

| پودے کی عمر | گوبر کی کھاد (کلوگرام فی پودا) | فاسفورس کھاد (کلوگرام فی پودا) | یوریا کھاد (کلوگرام فی پودا) | زنک سلفیٹ (کلوگرام فی پودا) | سلفر (کلوگرام فی پودا) | بورک ایسڈ (کلوگرام فی پودا) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 تا 5 سال | 20 گلی سڑی گوبر کھاد | 0.750 ڈی۔اے۔پی | 1.000 یوریا | 0.100 زنک سلفیٹ | 0.100 سلفر | 0.100 بورک ایسڈ |
| 6 تا 15 سال | 40 کھاد گلی سڑی گوبر کھاد | 1.500 ڈی۔اے۔پی | 2.000 یوریا | 0.200 زنک سلفیٹ | 0.200 سلفر | 0.200 بورک ایسڈ |

فاسفورس اور پوٹاش کی کھاد کی پہلی خوراک فروٹ چنائی کے بعد شاخ تراشی کے فوراً بعد دیں اور دوسری خوراک پھول آنے سے ایک ماہ قبل ماہ فروری میں ڈالیں جبکہ نائٹروجنی کھاد پھول آنے سے ایک ماہ قبل فروری اور دوسری خوراک اس وقت استعمال کریں جب فروٹ چھوٹے سائز کا ہو اور اجزائے صغیرہ ماہ فروری میں ڈالیں۔

## انار کے باغات میں مخلوط کاشت

انار کے باغات چونکہ کاشت سے تین سال بعد پھل دینا شروع کرتے ہیں۔ لہٰذا کاشتکار اس میں کینولا، سرسوں، کپاس اور چارہ جات کاشت کر کے نفع حاصل کر سکتے ہیں جبکہ آبپاشی کا وقت اور مقدار میں مناسبت نہ ہونے کی وجہ سے گندم اور کماد کو بطور مخلوط کاشت انار کے باغات میں ممکن نہیں۔

## انار کی اقسام اور پیداوار

گولڈن، پرل، ترناب، صندورہ، کالے ہار، جھالاری، سرخ قندھاری اور بے دانہ انار کی کاشتی اقسام ہیں۔ انار کا پودا 4 سال کی عمر میں 25 سے 40 کلوگرام اوسط پیداوار دینے کی صلاحیت رکھتا ہے۔ اس طرح فی ایکڑ پیداوار 120 سے 190 من فی ایکڑ حاصل کی جا سکتی ہے۔

## انار کے باغات کی آبپاشی

انار کے باغات کیلئے سالانہ پانی کی کل تعداد 12 سے 15 ہے جو زمین کی نوعیت اور بارشوں کی مقدار پر منحصر ہے۔ البتہ گرم اور خشک علاقوں میں پانی کا وقفہ 10 سے 12 دن رکھیں اور ستمبر تا جنوری پانی کا وقفہ 20 سے 30 دن ہوگا۔ اختتام ماہ فروری میں جب پودے پر پھول آنا شروع ہو جائیں تو آبپاشی کا وقفہ بڑھا دیں اور پانی کی مقدار بھی تھوڑی رکھیں تا کہ پودے پر زیادہ سے زیادہ پھول آ سکیں۔

## انار کے باغات کی شاخ تراشی

انار کے باغات کی شاخ تراشی کرنا نہایت ہی ضروری عمل ہے۔ جو نہ صرف پیداواری لحاظ سے سودمند ہے۔ بلکہ بیماریوں اور کیڑوں سے بچاؤ کے لئے بھی کافی فائدہ مند ہے۔ شاخ تراشی کیلئے پھل کی چنائی کے بعد ماہ ستمبر و اکتوبر میں سوکھی، بیمار، نئے شگوفے والی ٹہنیاں (واٹر شوٹ) جن پر پھل نہیں لگتا کاٹ کر 8-6 صحت مند، اور پھل دینے والے ٹہنے باقی چھوڑ دیں اور شاخ تراشی کا عمل پودے کی عمر 5 سال سے زیادہ ہونے پر کیا جاتا ہے۔

شاخ تراشی کے بعد پودوں کی بندھائی کرنی چاہیے جس سے نہ صرف ٹریکٹر باغات میں چلانے میں آسانی ہوتی ہے۔ بلکہ پودے کی شکل وشباہت کے ساتھ کیڑوں کے نقصانات سے بچاؤ کیلئے بھی ضروری ہے۔ بندھائی کے وقت اس بات کا خیال رکھیں کہ ایسی رسی استعمال کریں جو پودے کو رگڑ کر زخمی نہ کرے۔

## پھل کی برداشت

انار کا پھل ورائٹی کے مطابق جب پک کر تیار ہو جاتا ہے۔ اس کا رنگ ہلکا پیلا ہو جاتا ہے۔ جو پھل ابتدائی مرحلے میں لگتے ہیں۔ ان کا سائز نسبتاً بڑا ہوتا ہے۔ چنائی یکمشت کرنی چاہئے جبکہ چنائی کے بعد فروٹ کو صحت اور سائز کے لحاظ سے مختلف درجات میں تقسیم کیا جاتا ہے تا کہ مارکیٹ میں اس کی مناسب قیمت حاصل کی جا سکے اور اس کی پیکنگ کو مناسب طریقے سے لکڑی یا گتے کے ڈبے میں وزن بحساب 8-6 کلوگرام فی ڈبہ کرنی چاہیئے۔ فروٹ رگڑ کھانے سے فروٹ کی کوالٹی خراب نہ ہو۔

# شمسی خشک ٹماٹر کے طریقے و فوائد

وقار حسین، سپیشل سیکرٹری، ایگریکلچر مارکیٹنگ پنجاب

ٹماٹر کی ابتداء (Origin) جنوبی امریکہ کے ملک پیرو میں ہوئی۔ یہ پودا سولانیسی (Solanaceae) خاندان سے تعلق رکھتا ہے۔اس پودے کا نباتاتی نام سولینم لائیکو پرسیکم (Solanum lycopersicum) اور اس کا انگریزی نام ٹمیٹو (Tomato) ہے۔دنیا کی فی ایکڑ اوسط پیداوار 10 ٹن ہے جبکہ پاکستان کی فی ایکڑ اوسط پیداوار 4 ٹن ہے۔ٹماٹر پنجاب بھر میں کاشت ہوتا ہے لیکن ضلع مظفرگڑھ میں یہ سب سے زیادہ رقبہ پر کاشت ہوتا ہے جبکہ ضلع گوجرانوالہ میں سب سے زیادہ فی ایکڑ اوسط پیداوار (6 ٹن) حاصل کی جا رہی ہے۔ ٹماٹر ہمارے ملک کی ایک اہم سبزی ہے جس کی ضرورت سارا سال رہتی ہے۔ٹماٹر میں لائیکوپین (Lycopene) موجود ہوتی ہے جو کہ جسم سے فاسد مادوں کے اخراج میں مدد دیتی ہے۔غذائیت کے لحاظ سے یہ بہت اہم سبزی ہے۔

ٹماٹر کی منظور شدہ اقسام میں روما، نگینہ، پاکٹ اور نقیب شامل ہیں۔روما اور نگینہ دونوں لمبوتری اقسام ہیں لیکن ان کا پھل جلدی خراب ہو جاتا ہے اور دور دراز کی منڈیوں کیلئے یہ دونوں اقسام موزوں نہیں ہیں۔تیسری قسم پاکٹ، شکل میں گول ہے اور اس کا پھل جلدی خراب نہیں ہوتا اس لئے دور دراز کی منڈیوں کیلئے موزوں قسم ہے۔ علاوہ ازیں ہمارے ہاں ٹماٹر کی لمبوتری اقسام مثلاً ریوگرانڈی (Riogrande) وغیرہ زیادہ پسند کی جاتی ہیں۔ایسی اقسام کے چھلکے سخت اور موٹے ہوتے ہیں اور یہ دور دراز کی منڈیوں کیلئے انتہائی موزوں ہیں۔

ٹماٹر دُنیا بھر میں ایک اہم سبزی کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔ہمارے ملک میں تازہ ٹماٹر وافر مقدار میں کھانوں میں استعمال ہوتا ہے اور وقت گزرنے کے ساتھ ساتھ اس کی مانگ میں اضافہ جاری ہے۔ برصغیر خاص طور پر پاکستان میں دوسری سبزیوں کے ساتھ ملا کر پکانے کے علاوہ تازہ ٹماٹر کو سلاد کے طور پر بھی استعمال کیا جاتا ہے۔کچھ ممالک میں تازہ ٹماٹر کا استعمال صرف سلاد کے طور ہوتا ہے اور کھانا پکانے میں ٹماٹر سے تیار شدہ پلپ، پیسٹ یا پیوری کا استعمال کیا جاتا ہے چونکہ ہمارے ہاں تازہ ٹماٹر کو ترجیح دی جاتی ہے لہٰذا اس کی مانگ بھی سارا سال رہتی ہے۔ ابھی تک ہمارے ہاں تازہ ٹماٹر سے تیار شدہ پیسٹ، پیوری اور دوسری پراڈکٹس کے استعمال کو زیادہ ترجیح نہیں دی جاتی حالانکہ یہ پراڈکٹس سارا سال با آسانی دستیاب ہوسکتی ہیں اور ٹماٹر کے کم پیداواری ایام میں تازہ ٹماٹر کی کمی بھی آسانی سے پوری کی جاسکتی ہے۔

دُنیا میں ٹماٹر کی مختلف مصنوعات کی تیاری کے حوالے سے بہت زیادہ ترقی ہوئی ہے جبکہ ہمارے ہاں ٹماٹر کا زیادہ تر استعمال سالن پکانے میں ہی ہوتا ہے اور وہ بھی تازہ ٹماٹر۔نتیجتاً کم پیداواری ایام میں نہ صرف ٹماٹر کی قیمت میں اضافہ ہوتا ہے بلکہ سپلائی کے مسائل بھی سامنے آتے ہیں۔ اس کے برعکس زیادہ پیداواری ایام میں ٹماٹر کی قیمت بہت کم ہو جاتی ہے اور بعض اوقات کاشتکاروں کو نقصان کا سامنا بھی کرنا پڑتا ہے۔

چونکہ ہمارے ملک میں ٹماٹر کا زیادہ تر استعمال کھانے ہی میں ہوتا ہے اس لئے ہم روزانہ تازہ ٹماٹر خریدنے پر مجبور ہیں۔ چونکہ ٹماٹر کی فصل ہر جگہ اور ہر وقت کاشت نہیں ہوسکتی۔نتیجتاً موسموں اور پیداوار کے اتار چڑھاؤ کی وجہ سے ٹماٹر کی دستیابی اور قیمت میں شدید اتار چڑھاؤ دیکھنے میں آتا ہے۔چونکہ اکثر سبزیاں بشمول ٹماٹر کا محفوظ رہنے کا دورانیہ انتہائی کم ہوتا ہے اس لئے زمانہ قدیم سے انسان نے سبزیوں کو سورج کی روشنی میں خشک کرنے اور سنبھالنے کا طریقہ اختیار کیا ہوا ہے اور موجودہ دور میں اس طریقہ کو سائنسی اور وسیع بنیادوں پر استوار کیا جا چکا ہے۔حتیٰ کہ شمسی ٹماٹر کی تیاری بہت سے ملکوں بشمول اٹلی، چین، ترکی اور چند دوسرے ممالک میں ایک صنعت کی شکل اختیار کر چکی ہے۔

ہمارے ہاں جب ٹماٹر کی کمی ہوتی ہے تو لوگوں کی طرف سے بہت زیادہ اعتراضات اور تنقید سامنے آتی ہے۔حکومت اپنی ہر ممکن کوشش کرتی ہے کہ نہ صرف سپلائی بہتر رہے بلکہ قیمت بھی عام انسان کی پہنچ سے باہر نہ ہو۔اس کیلئے حکومت ایکسپورٹ پر پابندی لگاتی ہے اور امپورٹ میں آسانیاں پیدا کرتی ہے۔کاشتکاروں کو سہولتیں مہیا کرتی ہے اور جو لوگ اس کاروبار سے منسلک ہوتے ہیں اُن کو بھی سہولتیں مہیا کرتی ہے تاکہ ٹماٹر کی کمی کو پورا کیا جا سکے اور با آسانی دوسرے ممالک اور صوبوں سے ٹماٹر لایا جا سکے تاکہ عوام کو یہ اہم سبزی آسانی سے مُیسّر ہو۔

ہمارے ہاں ٹماٹر سے تیار کی گئی دوسری مصنوعات کا استعمال بھی عام ہونا چاہیے تا کہ کم پیداواری ایام میں عوام کو کسی قسم کی مشکل پیش نہ آئے۔ ویسے تو بہت سے طریقے موجود ہیں جن کی بنیاد پر تازہ ٹماٹر کے بدلے پیسٹ، پیوری اور پلپ وغیرہ تیار اور محفوظ کئے جاتے ہیں لیکن گھریلو صارفین کیلئے شاید اچھے طریقے سے پلپ وغیرہ تیار کرنا اتنا آسان نہیں ہے۔ اس کیلئے دھوپ میں خشک کئے گئے ٹماٹر انتہائی آسانی سے تیار کئے جاسکتے ہیں اور بوقت ضرورت استعمال میں لائے جاسکتے ہیں۔

چونکہ صوبہ پنجاب میں ٹماٹر وافر مقدار میں دستیاب ہوتا ہے۔ لہٰذا ضرورت اس امر کی ہے کہ سورج کی روشنی اور ٹماٹر کی دستیابی سے فائدہ اٹھاتے ہوئے جب ٹماٹر کی قیمت انتہائی کم ہوجائے تو ٹماٹر کو ضائع کرنے کی بجائے اسے خشک کر کے محفوظ کرلیا جائے تا کہ بوقت ضرورت کام میں لایا جاسکے۔ سورج کی روشنی میں ٹماٹر کو خشک کرنے کا طریقہ قدیم بھی ہے اور جدید بھی اور اسے کاروباری بنیادوں پر بھی رواج دیا جاسکتا ہے۔ مزید برآں شمسی خشک ٹماٹر کی غذائیت میں بھی کوئی فرق نہیں آتا اور اس کو مختلف کھانوں کی تیاری میں استعمال کر کے تازہ ٹماٹر کے نعم البدل کے طور پر استعمال کیا جاسکتا ہے۔

سورج کی روشنی میں ٹماٹر خشک کرنے اور بوقت ضرورت استعمال کرنے کا طریقہ انتہائی آسان ہے اور گھر میں بھی باآسانی یہ کام کیا جاسکتا ہے۔

## ٹماٹر کو خشک کرنے کا طریقہ

- تازہ پکے ہوئے سرخ رنگ کے ٹماٹر لیں
- ٹماٹروں کو صاف پانی سے اچھی طرح دھوئیں تا کہ گرد اور مٹی کے ذرات باقی نہ رہیں
- دھونے کے بعد ان کو لمبائی کے رخ دو یا چار حصوں میں کاٹ لیں
- ٹماٹر کے ٹکڑوں کو صاف ستھرے فرش یا پلاسٹک کی شیٹ کے اوپر اس طرح بچھائیں کہ جلد والا حصہ نیچے رہے۔ اس مقصد کیلئے لکڑی کے چوکھٹے یا فریم بھی استعمال کئے جاسکتے ہیں
- ٹماٹر کے ٹکڑوں کو پھیلانے کے بعد ان کے اوپر عام خوردنی نمک کا چھڑکاؤ کردیں
- عام طور پر اگر موسم گرم اور خشک رہے تو 7 تا 10 دنوں میں ٹماٹر خشک ہوجاتے ہیں
- ٹماٹر کو خشک کرنے کیلئے اسی جگہ کا انتخاب کریں جہاں سارا دن دھوپ رہتی ہو۔ مزید برآں ٹماٹر کو خشک کرنے کیلئے شمسی ٹنل (Solar Tunnel) کا بھی استعمال کیا جاسکتا ہے
- جب ٹماٹر خشک ہوجائیں تو انہیں پلاسٹک کے لفافوں (زِپ بیگ) یا پلاسٹک کے ڈبوں میں ڈال کر سنبھال لیں
- ٹماٹر کو پیک کرنے کیلئے ویکیوم پیکنگ اور نائٹروجن پیکنگ کے طریقے بھی استعمال کئے جاسکتے ہیں
- خشک ٹماٹر کے ساتھ سیلیکا جیل (Silica Jel as a desiccant) کا چھوٹا سا پیکٹ بھی ڈبے یا لفافہ میں رکھا جاسکتا ہے

## شمسی خشک ٹماٹر کو استعمال کرنے کا طریقہ

چونکہ ٹماٹر خشک ہونے پر اس کا وزن تقریباً 1/11 سے بھی قدرے کم ہوجاتا ہے۔ یعنی اگر ایک کلوگرام تازہ ٹماٹر خشک کئے جائیں تو ان سے تقریباً 90 گرام خشک ٹماٹر حاصل ہوتے ہیں۔ لہٰذا جس کھانے میں ایک کلوگرام تازہ ٹماٹر استعمال کرنے ہوں وہاں پہ 90 گرام خشک ٹماٹر کافی ہیں۔ چونکہ خشک ٹماٹر اپنی نمی کھو چکے ہوتے ہیں اس لئے انہیں دوبارہ نمی والی حالت (Re-hydrate) پر لانا ضروری ہوتا ہے۔ اس مقصد کیلئے درج ذیل باتوں کا خیال رکھیں۔

- خشک ٹماٹر کو کھانے میں ڈالنے سے پہلے ایک دفعہ سادہ پانی سے دھولیں اور بعد میں 30 منٹ کیلئے گرم پانی میں رہنے دیں اور پھر حسب ضرورت پکوان میں استعمال کریں۔ مزید برآں خشک ٹماٹر کو باریک (Grind) کر کے بھی استعمال کیا جاسکتا ہے
- چونکہ خشک ٹماٹر میں نمک کی مقدار زیادہ ہوتی ہے اس لئے مزید نمک حسب ضرورت استعمال کریں

## خشک شمسی ٹماٹر کے فوائد

- خشک شمسی ٹماٹر کی ذخیرہ کرنے کی صلاحیت (Shelf-life) بہت زیادہ بڑھ جاتی ہے اور اسے تازہ ٹماٹر کے متبادل کے طور پر استعمال کیا جاسکتا ہے جس سے تازہ ٹماٹر کی قیمت میں توازن پیدا ہوسکتا ہے
- ٹماٹر کی وافر مقدار کو محفوظ کر کے Post-harvest نقصان سے بچا جاسکتا ہے۔
- چونکہ خشک ٹماٹر کا وزن تازہ ٹماٹر کی نسبت 11 گُنا کم ہوجاتا ہے اس لئے اس کی ترسیل کے اخراجات بھی انتہائی کم ہوجاتے ہیں
- روزگار اور کاروبار (Cottage industry) کے مزید مواقع پیدا ہوسکتے ہیں
- مزید برآں یہ طریقہ انتہائی سستا اور آسان ہے جسے گھریلو عوام/عام کاشتکار بھی اختیار کرسکتا ہے
- خشک شمسی ٹماٹر کا اچار بھی بنایا جاسکتا ہے

عوام الناس کی آگاہی کیلئے یہ بات نہایت اہم ہے کہ ٹماٹر کے انتہائی پیداواری ایام میں سستے داموں ٹماٹر خرید کر انہیں سورج کی روشنی میں اوپر بتائے گئے طریقے سے خشک کر کے محفوظ کرلیں اور بوقت ضرورت خاص طور پر ٹماٹر کے کم پیداواری ایام میں استعمال کریں اس سے نہ صرف عام لوگوں کو ٹماٹر کم قیمت اور وافر مقدار پر دستیاب ہو گا بلکہ استعمال میں بھی وہی تازگی اور مقدار حاصل ہوسکے گی۔

# ترشاوہ پودوں کی پیوندکاری

محمد نواز خان، محمد رضا سالک

ترشاوہ پھلوں کی صحیح النسل افزائش کے لیے عمل پیوندکاری بہت ضروری ہے کیونکہ اس طریقہ کو بروئے کار لا کر صحیح النسل پودے تیار کیے جاسکتے ہیں علاوہ ازیں پودے جلد بارآوری کی طرف مائل ہوجاتے ہیں جبکہ اگر بیج سے پودے اگائے جائیں تو وہ صحیح النسل نہیں رہتے دیر سے بارآور ہوتے ہیں جبکہ مناسب پیوندکاری سے پودوں کی صحیح نسل برقرار رکھی جاسکتی ہے اور ان کی بارآوری میں بھی زیادہ وقت نہیں لگتا باغبان بہتر پیوندکاری اور بعد از پیوندکاری حفاظتی تدابیر اختیار کرنے کے لیے درج ذیل سفارشات پر عمل کریں۔

## پیوندکاری کیلئے جدید سفارشات

- پیوندی لکڑی صرف ان پودوں سے لی جائے جو کہ صحت منداور اچھی پیداوار کے حامل ہوں اور جن پر پھل اچھے سائز اور بہتر خاصیت کا حامل ہو۔
- عمل پیوندکاری میں کچے گلوں (Water Sprout) کا استعمال ہرگز نہ کیا جائے کیونکہ کچے گلوں سے بننے والا پھل گھٹیا قسم کا ہوگا جو کہ منڈی میں فروخت کے قابل نہیں رہتا۔
- پیوندی لکڑی گول ہو اور اس پر سفید دھاریاں ہونا ضروری ہیں جبکہ اس کی موٹائی پنسل جتنی ہونی چاہیے۔
- پیوندکاری کیلئے کچی لکڑی استعمال نہ کریں بلکہ ایسی شاخوں سے چشمے حاصل کیے جائیں جن کی عمر کم ازکم 9 ماہ تک ضرور ہو۔
- تکونی اور کانٹے دار شاخیں پیوندی لکڑی کے طور پر استعمال نہ کی جائیں۔

## پیوندکاری کیلئے روٹ سٹاک کی تیاری

پیوندکرنے سے دو ہفتے قبل روٹ سٹاک کو یوریا کھاد ڈال کر پانی لگا دینا چاہیے تاکہ روٹ سٹاک میں رس اچھی طرح چل پڑے اور اس کی موٹائی پنسل کے برابر ہو جائے بعدازاں سطح زمین سے ایک فٹ اونچائی تک چشمہ لگا کر پیوندکاری کر دی جائے اور پیوندی حصہ کے اردگرد پلاسٹک ٹیپ اس طرح لپیٹ دیا جائے کہ اس میں ہوا کا گزر نہ ہوسکے جبکہ چشمہ کے اوپر کوئی چیز نہ لپیٹی جائے۔

## پیوندکاری کا موسم

جب کھٹی کے پودوں میں رس (Cell sap) چلنا شروع ہوجائے اور چھلکا باآسانی اتر جائے تو پیوندکاری آسانی سے ہوسکتی ہے۔ ترشاوہ پودوں کی پیوندکاری کا بہترین وقت ستمبر/اکتوبر ہے۔

**پیوندکاری کے طریقے:** ترشاوہ پودوں کو عام طور پر دو طریقوں سے پیوند کیا جاتا ہے۔

- بذریعہ چشمہ یا ٹی بڈنگ
- بذریعہ ٹی گرافٹنگ

## بذریعہ چشمہ یا ٹی بڈنگ

چشمہ بڑھانے سے پہلے روٹ سٹاک کے پودوں کی 30 سے 40 سینٹی میٹر اونچائی تک چھوٹی شاخیں اتار دیں۔ چشمے کو شاخ سے تراشنے کے بعد اس سے لکڑی علیحدہ کرلی جاتی ہے اس طرح چشمہ چھال کے اندر T کٹ میں آسانی کے ساتھ لگ جاتا ہے۔ گریپ فروٹ، میٹھا اور لیموں وغیرہ کے چشمے کے ساتھ کانٹا ہوتا ہے ان اقسام میں چشمہ والی لکڑی سے کانٹے کو علیحدہ نہیں کرتے۔ روٹ سٹاک پر انگریزی حرف T شکل کا نشان چاقو کی مدد سے تقریباً 30 سے 40 سینٹی میٹر اونچائی پر لگایا جاتا ہے جس کی لمبائی تقریباً 2 سے 3 سینٹی میٹر ہونی چاہیے اس کے بعد چشمے کو T شکل والے نشان پر چھال کے اندر داخل کرکے احتیاط کے ساتھ روٹ سٹاک کا اوپر والا نرم چھلکا (Cambium Layer) اور سفید ریشے کو آپس میں اچھی طرح پیوست کر دیا جاتا ہے بعدازاں اسے پولی تھین پلاسٹک وغیرہ کے ساتھ مضبوطی سے باندھ دیا جاتا ہے۔ تقریباً دو ہفتے کے بعد جب چشمہ پھوٹنا شروع ہوجائے تو اس وقت روٹ سٹاک کو پیوند کی جگہ سے تقریباً 7 سینٹی میٹر اوپر سے کاٹ دیں تاکہ چشموں کی بڑھوتری اچھی طرح سے ہوسکے۔ جب چشمہ اچھی طرح بڑھوتری شروع کردے تو چشمے کے اوپر باندھی گئی پولی تھین وغیرہ کو اتار دینا چاہیے ورنہ وہ چھال کے اندر داخل ہوسکتی ہے اور چھال کٹ جانے کے بعد خوراک کی فراہمی رک جاتی ہے۔

## بذریعہ ٹی گرافٹنگ

جب ٹی بڈنگ سے حوصلہ افزا نتائج حاصل نہ ہورہے ہوں تو ٹی گرافٹنگ سے پیوندکاری کی جاسکتی ہے۔ اس طریقے کیلئے پیوندی لکڑی کی عمر کم ازکم 3 سے 6 ماہ ہونی چاہیے۔ روٹ سٹاک پر انگریزی حرف T شکل کا کٹ بنایا جاتا ہے اور پیوندی شاخ کے نچلے حصے کو قلم کی طرح پانچ سینٹی میٹر ترچھا کاٹا جاتا ہے اس کے بعد پیوندی لکڑی کو T کٹ میں داخل کیا جاتا ہے اور پھر اچھی طرح سوتلی اور پولی تھین لفافے کے ساتھ مضبوطی سے باندھ دیا جاتا ہے جب پیوندی شاخ پر چشموں سے شگوفے نکلنا شروع ہوجائیں تو مومی کاغذ صرف اوپر سے کھول دیا جاتا ہے اور جب اچھی طرح بڑھوتری شروع ہوجائے تو نیچے سے بھی مومی کاغذ کھول کر اتار دیا جاتا ہے۔ جب پیوندی شاخ کی نشوونما اچھی طرح سے ہوجائے تو پھر روٹ سٹاک کو پیوندی جوڑ سے تقریباً 7 سینٹی میٹر اوپر سے کاٹ دینا چاہیے۔

سٹرس ریسرچ انسٹیٹیوٹ، سرگودھا۔ فون: 0483-701312

ڈاکٹر حافظ محمد اکرم، عباس علی گل

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 جا سکتا ہے۔ 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 کیلشیم، فاسفورس، آئرن، پوٹاشیم، سوڈیم اور وٹامن سی بھی وافر مقدار میں ہوتا ہے۔

## زمین 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۔

## آبپاشی

سونف کو زمین اور موسم کی مناسبت سے تین سے پانچ مرتبہ آبپاشی کی ضرورت ہوتی ہے۔

## 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 اکتوبر تا وسط نومبر بہتر وقت ہے۔ اگیتی کاشت اکتوبر کے دوران اور درمیانی کاشت نومبر کے پہلے ہفتے کے دوران کی جا سکتی ہے۔ ڈرل سے کاشت کرنی ہو تو اگیتی کاشت کو اور پٹڑیوں یا کھیلیوں پر کاشت کرنی ہو تو درمیانے موسم میں کاشت کرنے کی سفارش کی جاتی ہے۔

## برداشت

اگر وسط اکتوبر کے دوران کاشت کی جائے تو یہ فصل 160 تا 180 دنوں میں تیار ہو جاتی ہے۔ اپریل میں 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۔

شعبہ پلانٹ فزیالوجی، تحقیقاتی ادارہ اگرانومی، ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ فیصل آباد۔ فون: 041-9200655

# زرعی شاعری

## پنجاب رنگ

آوٗ بلبلو! پیار دے گیت گائیے!
روپ دھرتی دا ہور شنگار دیئے!

رب حوصلے کرے بلند ساڈے!
جند جان دی ایہدے توں وار دیئے!

بابے آدم علیہ السلام دی اساں اولاد یارو!
پیشہ آدم دا اساں اپنا لیا اے

کھیتی باڑی سی آدم دا کم یارو!
جی اساں وی ایہدے نال لالیا اے

واہی بیجی اے ساڈی پچھان چشتی!
روزی ایسے چوں اساں کمانی ایں

باپو آدم دے بیٹے آں اساں سارے
نت پیار دی ریت نبھاونی ایں

دھرتی ماں دیاں خدمتاں کری جاوٗ!
نالے پیار دی فصل اگائی جاوٗ!

بھرے رہن بھڑولے وی سدا چشتی!
دتا رب دا رل کے کھائی جاوٗ!

(عبدالعزیز چشتی)

15تا30ستمبر2021ء

# زرعی سفارشات

ڈاکٹر محمد انجم علی۔ ڈائریکٹر جنرل زراعت (توسیع وتطبیقی تحقیق) پنجاب

## کپاس

- کپاس کے کھیتوں کو پانی دینے سے پہلے ”محکمہ موسمیات کی پشین گوئی“ ضرور دیکھ لیں۔ بارشوں کی وجہ سے بعض اوقات کھیت میں پانی کھڑا ہو جاتا ہے۔ اس صورت میں پانی کو کھیت سے نکالنے کا بندوبست کریں۔
- آبپاشی واٹر سکاؤٹنگ کے بعد کریں۔ پانی کی کمی کی علامات کھیت میں واضح ہونے سے پہلے آبپاشی کریں۔ ان علامات میں پتوں کا نیلگوں ہونا، اوپر والی شاخوں کی درمیانی لمبائی میں کمی، سفید پھول کا چوٹی پر آنا، تنے کے اوپر کے حصے کا تیزی سے سرخ ہونا اور چوٹی کے پتوں کا کھردرا ہونا شامل ہے۔
- کپاس کی فصل میں ہفتے میں دو بار پیسٹ سکاؤٹنگ کریں اگر کیڑوں کا حملہ نقصان کی معاشی حد تک ہو تو محکمہ زراعت کے مقامی عملہ کے مشورہ سے سپرے کریں۔
- نائٹروجن کی کمی کی صورت میں کپاس پر 2 کلوگرام یوریا فی ایکڑ کے حساب سے 100 لٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔
- چنائی کے بعد پھٹی کو ایک دو دھوپ ضرور لگوائیں تاکہ نمی کو مناسب سطح پر لایا جا سکے۔ بادل ہونے کی صورت میں چنائی اس وقت تک نہ کی جائے جب تک کھلی ہوئی کپاس اچھی طرح خشک نہ ہو جائے۔
- چنائی شروع کرنے کا موزوں ترین وقت صبح 10:00 بجے کے بعد شروع ہوتا ہے جس وقت فصل اور ٹینڈوں پر سے رات کی شبنم خشک ہو جائے تاکہ کپاس بدرنگ نہ ہونے پائے اور نمی کی وجہ سے جیننگ کے دوران مشکلات کا سامنا بھی نہ ہو۔ شام 4:00 بجے چنائی بند کر دینی چاہیے۔
- چنائی کے لیے استعمال ہونے والا کپڑا (جھولی) سوتی ہونا چاہیے اور چنی ہوئی پھٹی کو صاف اور خشک سوتی کپڑے پر رکھا جائے اور اس کے بعد صاف اونچی اور خشک جگہ پر اکٹھا کیا جائے تاکہ پھٹی آلودگی سے محفوظ رہ سکے۔ بی ٹی اور غیر بی ٹی اقسام کی پھٹی کو علیحدہ رکھیں۔
- چنی ہوئی کپاس میں نمی، کچے ٹینڈے، کھوکھڑی، رسیاں، سوتلی، بال وغیرہ ہرگز شامل نہ ہونے دیں۔ گودام میں لے جانے سے پہلے یہ تمام اشیاء ہاتھ سے چن کر نکال دیں۔
- نمی کی وجہ سے کپاس پر سبز تیلا اور لشکری سنڈی کا حملہ بڑھ جاتا ہے۔ اگر ان کیڑوں کا حملہ نقصان کی معاشی حد تک ہو تو محکمہ زراعت کے مقامی عملہ کے مشورہ سے سپرے کریں۔
- بارشوں کی کمی کی وجہ سے کپاس پر سفید مکھی اور جوؤں کا حملہ بڑھ جاتا ہے اگر ان کیڑوں کا حملہ نقصان کی معاشی حد تک ہو تو محکمہ زراعت توسیع کے مقامی عملہ کے مشورہ سے سپرے کریں۔
- کپاس کے ٹینڈوں کے گلاؤ اور پتوں کے جھلساؤ کی صورت میں محکمہ زراعت کے مقامی عملہ کے مشورہ سے تدارک کریں۔
- اگر فصل بڑھوتری کی طرف زیادہ مائل ہو تو میپی کواٹ کلورائیڈ (Mepiquat Chloride) 100 ملی لٹر فی ایکڑ کے حساب سے سپرے کریں۔

## دھان

- تنے کی سنڈی، پتہ لپیٹ سنڈی اور سفید پشت والے تیلے کے لیے دھان کی پیسٹ سکاؤٹنگ کرتے رہیں۔ اگر حملہ معاشی حد سے زیادہ ہو تو مناسب اور محفوظ دانے دار زہروں کا استعمال کریں۔
- دھان کے جراثیمی جھلساؤ سے بچاؤ کے لیے بیماری والے کھیت سے تندرست کھیت کو پانی نہ جانے دیں۔ دھان کے کھیتوں میں پانی کی سطح 1 تا 2 انچ سے زیادہ نہ ہو۔ بیمار پودوں کو نکال کر تلف کریں اور کھیت کو جڑی بوٹیوں سے پاک رکھیں۔ حملہ کی صورت میں کاپر آکسی کلورائیڈ 500 گرام یا کاپر آکسی کلورائیڈ بحساب 250 گرام فی ایکڑ یا کاپر آکسی کلورائیڈ + کسوگامین بحساب 250 گرام فی 100 لٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔

## کماد

- کانگیاری سے متاثرہ پودے نکال کر زمین میں دبا دیں۔جن کھیتوں میں کانگیاری اور رتہ روگ کا حملہ ہو تو ان کو مونڈھی فصل کے لیے نہ رکھیں اور نہ ہی اس کا بیج آئندہ فصل کے لیے رکھیں اور نہ ہی وہاں آئندہ سال کماد کاشت کیا جائے۔
- چار چار پودوں کو آپس میں ملا کر باندھ دیا جائے تاکہ خراب موسم میں فصل نہ گرے۔
- فروری کاشتہ اور مونڈھی فصل کو 20 تا 30 دن کے وقفہ سے آبپاشی کریں۔

## مکئی

- ڈرل سے لائنوں میں کاشت فصل کو جڑی بوٹیوں سے پاک رکھنے کے لیے گوڈی 2 تا 3 دفعہ کریں۔آخری گوڈی پر کھیلیاں بنا دیں اور پودوں پر مٹی چڑھا دیں تاکہ آندھی وغیرہ سے محفوظ رہے۔کھیلیوں پر کاشت کی گئی مکئی کو گوڈی نہیں کی جاتی۔
- موسمی مکئی کو کم ازکم 10 تا 12 پانی ضرور لگائیں۔ڈرل یا پلانٹر سے کاشت کی گئی مکئی کو پہلی آبپاشی اگاؤ کے 10 تا 12 دن بعد کی جائے جبکہ وٹوں پر کاشت کی گئی مکئی کو اگاؤ تک وتر میں رکھیں تاکہ اُگاؤ اچھا ہو سکے۔لیکن دوسری طرف یہ فصل پانی کی زیادتی بھی برداشت نہیں کرتی لہٰذا فالتو پانی کھیت سے نکالنے کا بندوبست کریں۔
- جب مکئی کے پودے پر آٹھ سے دس پتے نکل آئیں تو یوریا کھاد کی ایک بوری فی ایکڑ ڈالیں۔
- کیڑوں کے کیمیائی انسداد کے لیے محکمہ زراعت توسیع کے عملہ سے مشورہ کر کے مناسب زہریں استعمال کریں۔

## روغندار اجناس: توریا، رایا اور سرسوں (کینولا)

- زائد خریف تیلدار اجناس کی اقسام توریا-اے کا وقت کاشت 15 اگست تا 30 ستمبر، آر ی کینولا کا شمالی پنجاب میں 25 اگست تا 15 ستمبر، وسطی پنجاب میں یکم تا 30 ستمبر، جنوبی پنجاب میں 15 تا 30 ستمبر تک ہے جبکہ ربیع اقسام میں سے کینولا اقسام پی اے آر سی کینولا، سپر کینولا اور ساندل کینولا و دیگر منظور شدہ مخلوط اقسام کا وقت کاشت شمالی پنجاب میں 20 ستمبر تا 31 اکتوبر، وسطی اور جنوبی پنجاب میں یکم تا 31 اکتوبر، سپر رایا اور خانپور رایا، چکوال رایا اور چکوال سرسوں کا 15 ستمبر تا 15 اکتوبر اور سرسوں ڈی جی ایل اور روہی سرسوں کا یکم تا 31 اکتوبر تک ہے۔
- تارامیرا کا وقت کاشت بارانی علاقوں میں ستمبر تا آخر اکتوبر، آبپاش علاقوں میں شروع اکتوبر تا وسط نومبر اور راولپنڈی ڈویژن میں وسط اگست تا وسط ستمبر ہے۔
- کاشتکار زیادہ سے زیادہ رقبہ پر کینولا یعنی میٹھی سرسوں کاشت کریں۔اگر علیحدہ رقبہ میسر نہ ہو تو ستمبر کاشتہ کماد، چنے، گندم اور برسیم وغیرہ میں کامیابی سے اس کی مخلوط کاشت کی جا سکتی ہے۔
- بیج کے حصول اور کاشتی امور کی رہنمائی کے لیے محکمہ زراعت توسیع کے عملہ سے رجوع کریں۔
- شرح بیج آبپاش علاقوں کے لیے ڈیڑھ تا دو کلوگرام جبکہ بارانی علاقوں میں دو تا اڑھائی کلوگرام فی ایکڑ رکھیں۔
- فصل کو بیماریوں سے محفوظ رکھنے کے لیے بیج کو پھپھوندی کش زہر تھائیوفینیٹ میتھائل بحساب اڑھائی گرام فی کلوگرام بیج لگا کر کاشت کریں۔

- آبپاش علاقوں میں سفارش کردہ فاسفورس اور پوٹاش والی کھاد کی پوری مقدار اور نائٹروجنی کھاد کی آدھی مقدار بوائی کے وقت اور بقیہ نائٹروجنی کھاد کی آدھی مقدار پھول آنے سے پہلے ڈالیں جبکہ بارانی علاقوں میں کھاد کی ساری مقدار بوائی کے وقت ڈالیں۔

## چنا

- اٹک اور چکوال میں چنے کی فصل 25 ستمبر سے 15 اکتوبر تک کاشت کریں۔کاشت ڈرل یا پور سے کریں تاکہ مناسب گہرائی پر بیج گرے اور روئیدگی اچھی حاصل ہو۔عام جسامت کے دانوں والی اقسام کا شرح بیج 30 کلوگرام اور موٹے دانوں والی اقسام کا 35 کلوگرام فی ایکڑ رکھیں۔بیج کے حصول کے لیے پنجاب سیڈ کارپوریشن، نیاب فیصل آباد، آری، فیصل آباد، باری، چکوال اور ازری، بھکر سے رابطہ کریں۔
- ستمبر کاشتہ کماد میں کابلی چنے کی مخلوط کاشت بڑی مفید ثابت ہوئی ہے۔
- 4 فٹ کے فاصلہ پر کاشتہ کماد کے درمیان بیڈ پر چنے کی دو لائنیں جبکہ 2½ فٹ کے فاصلہ پر کاشتہ کماد میں چنے کی ایک لائن کاشت کریں۔
- چنے کی دیسی اقسام بلکسر 2000، پنجاب 2008، بھکر 2011، نیاب سی ایچ 2016، بٹل 2016، نیاب سی ایچ 104 اور تھل 2020 جبکہ کابلی چنے کی قسم سی ایم 2008، نور 91، نور-2009، نور-2013، ٹمن 2013 اور روہی چنا 21 کاشت کریں۔
- چنے کی اچھی پیداوار کے لیے بوائی کے وقت 1½ بوری ڈی اے پی استعمال کریں۔

## برسیم ایک منافع بخش فصل

برسیم ربیع کا ایک نہایت اہم اور غذائیت سے بھرپور چارہ ہے۔اسے ربیع کے چارہ جات کا بادشاہ کہا جاتا ہے کیونکہ اس کی 4 سے 6 کٹائیوں میں 40 سے 50 ٹن پیداوار فی ایکڑ حاصل ہوتی ہے۔اس میں موجود کیلشیم اور

وٹامنز دودھ کی پیداوار بڑھانے میں خاصے مددگار ثابت ہوتے ہیں۔ برسیم کا تعلق چونکہ پھلی داراجناس (Leguminosae Family) سے ہے۔ اس لیے قدرت نے اس میں ہوا میں موجود نائٹروجن کو فکس (Fix) کرنے اور پھر اپنے اور بعد میں آنے والی فصلوں کے استعمال کے قابل بنانے کی صلاحیت رکھتی ہے۔ لہٰذا برسیم ایک دوہرا فائدہ دینے والی فصل ہے جو چارہ دینے کے ساتھ ساتھ دوسری فصلوں کی پیداوار میں اضافہ کا سبب بھی بنتی ہے۔ چاول کے علاقے جس میں گوجرانوالہ ڈویژن قابل ذکر ہے کا کراپنگ سسٹم (Cropping System) چاول اور گندم ہے جو زمینوں کی زرخیزی کم کر دیتا ہے۔ ایسے میں اگر برسیم کی فصل کو کراپنگ سسٹم میں شامل کر لیا جائے تو چارے کے علاوہ زمین کی زرخیزی کو بھی بڑھایا جا سکتا ہے۔

## مولی، گاجر، شلجم

- موسم سرما کے لیے مولی، گاجر، شلجم کی کاشت جاری رکھیں۔ مولی، گاجر اور شلجم کی شرح بیج بالترتیب 3 تا 5، 6 تا 8 اور 1 کلوگرام فی ایکڑ استعمال کریں۔
- مولی، شلجم کو 1½ فٹ کے فاصلہ پر کھیلیوں پر کاشت کریں۔
- بے موسمی سبزیوں کی کاشت کے لیے ٹنل ٹیکنالوجی اپنائیں، سبز مرچ اور شملہ مرچ کی پنیری 15 تا 30 ستمبر تک مکمل کریں۔ مزید مشورہ کے لیے محکمہ زراعت توسیع کے عملہ سے رجوع کریں۔

## باغات (آم)

- شاخ تراشی جاری رکھیں۔ خشک شاخیں کاٹتے وقت ساتھ سبز شاخ بھی دو یا تین انچ کاٹ دیں اور کٹی ہوئی جگہ پر بورڈو پیسٹ لگائیں۔
- ستمبر میں آم کے باغات کو ایک آبپاشی ضرور کریں۔
- تیلے / جوؤں کا حملہ نظر آئے تو پودوں کو تنوں سمیت محکمہ زراعت توسیع کے عملہ سے مشورہ کر کے سپرے کریں۔
- جڑی بوٹیوں کی تلفی بروقت کریں۔
- چھال کی بیماری اور منہ سڑی کے تدارک کے لیے پھپھوندکش زہر کا سپرے کریں۔

## ترشاوہ پھل

- اس ماہ میں پھل کی بڑھوتری کا عمل جاری رہتا ہے اور نئے شگوفے پھوٹتے ہیں۔ کچے گلے کاٹتے رہیں۔ نائٹروجن کھاد کی تیسری قسط اگر نہ ڈالی ہو تو ستمبر میں ڈال دیں۔
- نئے پودے لگانے کے لیے گڑھوں کو بھل، گوبر کی گلی سڑی کھاد، کھیت کے اوپر والی مٹی سب برابر مقدار اور 5 کلوگرام جپسم ڈال کر بھر دیں۔
- موسمی صورت حال کو مدنظر رکھ کر 15 دن کے وقفہ سے آبپاشی کرتے رہیں۔

## امرود

- پھل کی برداشت کا عمل جاری رکھیں۔
- نئے لگائے گئے پودوں کو پانی کی کمی نہ آنے دیں۔
- اگر گوبر اور غیر نامیاتی کھادیں اگست میں نہ ڈالی گئی ہوں تو ستمبر میں ڈال دیں۔
- موسمی صورت حال کو مدنظر رکھ کر 15 دن کے وقفہ سے آبپاشی کرتے رہیں۔
- پھل کی مکھی کے تدارک کے لیے امرود کے باغات میں جنسی پھندے لگائیں۔

## کھجور

- کھجور کے زیر بچہ کو پودوں سے علیحدہ کر کے نرسری میں لگائیں۔ اس کے لیے تیز دھار سبل کا انتہائی ماہرانہ انداز میں استعمال کریں۔
- کانٹ چھانٹ کریں اور پھل کی برداشت کریں۔
- نئے باغات لگانے کے لیے زمین کی تیاری کریں۔ سبز کھادوں مثلاً گوارہ، جنتر ہل چلا کر زمین میں دبا دیں۔
- آبپاشی جاری رکھیں۔
- 3x3x3 فٹ کے گڑھے کھودیں اُن کو 15 تا 20 دن کے لیے کھلا چھوڑ دیں۔ گڑھوں میں پھپھوندکش زہروں کو استعمال کریں۔ ☆ آبپاشی جاری رکھیں۔

## انگور

- اس ماہ پودے کی نباتاتی نشوونما جاری رہتی ہے۔
- جڑی بوٹیوں کو تلف کریں۔
- پودے کے پہلے بازو سے نیچے تنے پر نکلنے والی شاخوں کو کاٹ دیں۔
- نئے باغات لگانے کا کام مکمل کریں۔
- موسم کی نوعیت بارش اور زمینی ساخت کے تحت آبپاشی کریں۔
- بیماری کے حملہ سے بچنے کے لیے مناسب زہروں کا استعمال کریں۔
- دیمک کے حملہ کی صورت میں کلورپائری فاس 1.5 تا 2.0 لٹر فی ایکڑ فلڈ کریں۔ 15-20 دن کے وقفہ سے دوبارہ کلورپائری فاس 1.5 تا 2.0 لٹر فی ایکڑ فلڈ کریں۔ اگر ضرورت ہو تو تیسری مرتبہ بھی یہی زہر اتنی ہی مقدار میں فلڈ کریں کیونکہ یہ کیڑا کالونیاں بنا کر رہتا ہے۔ اس لیے اس کے مؤثر کنٹرول کے لیے تین مرتبہ زہر پاشی کرنا ضروری ہے۔

# سفارشات برائے کاشتکاران

15 تا 30 ستمبر 2021ء

ملک محمد اکرم، ناظم اعلیٰ زراعت (اصلاح آبپاشی) پنجاب

- شدید بارش کی صورت میں کپاس کی فصل میں پانی کو 24 گھنٹے سے زیادہ دیر فصل میں کھڑا نہ رہنے دیں۔ پانی کو کھیت سے نکالنے کے لیے کھیتوں کے اردگرد نشیبی جگہوں پر چھوٹے تالاب یا کھیلیاں بنائیں۔

- موسمی حالات کو مدِ نظر رکھتے ہوئے امرود اور ترشاوہ پھلوں کے باغات کو 15 دن کے وقفہ سے آبپاشی جاری رکھیں۔
- دنیا بھر میں آبی وسائل کی کمی کے باعث کم پانی سے زیادہ پیداوار حاصل کرنے کے لیے جدید نظامِ آبپاشی کو فروغ دیا جا رہا ہے۔ لہٰذا کاشتکاروں سے درخواست ہے کہ جدید نظامِ آبپاشی کے ذریعے فصلات کی کاشت کر کے اپنے ملک کے قیمتی پانی کو ضائع ہونے سے بچائیں۔
- ڈرپ نظامِ آبپاشی کی مدد سے کاشتہ سبزیوں کی آبپاشی اور پانی میں حل پذیر کھادوں کا استعمال بذریعہ فرٹیگیشن شعبہ اصلاحِ آبپاشی کی سفارش کردہ سفارشات کے مطابق آبپاشی جاری رکھیں۔
- یاد رہے کہ مائع کھادوں کا استعمال پودے کو سالٹ انجری (Salt Injury) سے بچانے کے لیے بھی انتہائی مددگار ہے۔
- سبزیوں کے کاشتکار آبپاشی کرتے وقت اس بات کو ضرور مدِ نظر رکھیں کہ آبپاشی کے لیے استعمال ہونے والا پانی نہری یا پینے کے قابل ہو کیونکہ گندے اور آلودہ پانی کے استعمال سے تیار ہونے والی سبزیاں انسانی صحت کے لیے مضر ہوتی ہیں۔
- میری گولڈ پھول کو موسمِ گرما میں زیادہ آبپاشی کی ضرورت ہوتی ہے۔ لہٰذا ستمبر کے مہینے میں ایک ہفتہ کے وقفہ سے ضرور آبپاشی کریں۔ زیادہ بارشوں کی صورت میں آبپاشی نہ کریں اور کھیت سے پانی کے نکاس کا مناسب بندوبست کریں۔
- دھان کی فصل کو سٹہ نکلتے وقت اور دانہ بھرتے وقت پانی کی کمی نہ آنے دیں۔ وہ علاقے جہاں کھیتوں میں پانی کھڑا نہیں ہوتا وہاں دھان کی فصل پر جھلسے کا حملہ زیادہ ہوتا ہے۔ ان علاقوں میں دھان کے کھیت کو ہرگز سوکا نہ لگنے دیں۔ بصورت دیگر بلاسٹ کا حملہ زیادہ ہوگا۔
- موسمی حالات کے مطابق سبزیات کو 8 تا 10 دن بعد، آم کے باغات کو 12 دن بعد، ترشاوہ پھلوں کے باغات کو 8 تا 10 دن بعد اور امرود کے باغات کو 10 تا 12 دن بعد آبپاشی کریں۔
- موسمیاتی تبدیلیوں اور پانی کے ذخائر کی کمی کے باعث زراعت کے لیے نہری پانی کی دستیابی روز بروز کم ہوتی جارہی ہے جس سے زراعت میں ٹیوب ویل کے پانی کا استعمال بڑھتا جا رہا ہے۔ لیکن واضح رہے کہ پنجاب کے بعض اضلاع میں ٹیوب ویل کے پانی کے بے دریغ استعمال سے نہ صرف زیر زمین پانی نایاب ہوتا جا رہا ہے بلکہ زمینی پانی کا معیار بھی انتہائی ناقص ہو رہا ہے۔ لہٰذا ایسے علاقوں میں ٹیوب ویل کے ذریعے آبپاشی انتہائی ضرورت کے وقت کریں۔
- کھالا جات کی اصلاح، آبی تالابوں کی تعمیر، جدید نظامِ آبپاشی چلانے کے لیے سولر سسٹم کی فراہمی اور جدید نظامِ آبپاشی کی تنصیب کے لیے شعبہ اصلاحِ آبپاشی کے مقامی ماہرین سے رابطہ کریں۔

حکومتِ پنجاب

دھان کے مڈھوں کو زمین میں ملائیں۔ زرخیزی بڑھائیں

# کٹائی کے بعد دھان کے مڈھوں کو آگ ہرگز نہ لگائیں

- دھان کے مڈھوں کو آگ لگانے سے فضائی آلودگی میں اضافہ کے علاوہ زمین میں موجود نامیاتی مادہ کو ناقابل تلافی نقصان پہنچتا ہے۔
- دھان کے مڈھوں کو آگ لگانے سے دھواں سموگ کا باعث بنتا ہے جو ٹریفک حادثات اور انسانی جانوں کے لئے خطرہ ہے۔
- ہاتھ سے کٹائی کی صورت میں دھان کے مڈھوں کی تلفی کیلئے روٹاویٹر اور مشین سے کٹائی کی صورت میں ڈسک ہیرو کی مدد سے انہیں زمین میں ملا دیں یا گہرا ہل چلا کر آدھی بوری یوریا فی ایکڑ چھٹہ کر کے پانی لگا دیں۔
- دھان کے مڈھوں کو زمین میں ملانے سے زمین کی زرخیزی اور پیداواری صلاحیت میں اضافہ ہوتا ہے۔

**دھان کے مڈھوں کو آگ لگانے والے کاشتکاروں کے خلاف قانونی کارروائی عمل میں لائی جائے گی**

مزید معلومات و رہنمائی کے لئے

**0800-17000**

ایگریکلچرل ہیلپ لائن (پیر تا جمعہ) صبح 9 تا شام 5 بجے تک کال کریں

محکمہ زراعت حکومت پنجاب

نظامت زرعی اطلاعات www.facebook.com/AgriDepartment

# وزیراعظم پاکستان کے وژن
# اور وزیراعلیٰ پنجاب کی زیر قیادت

# 3
# زرعی ترقی کے تین سال

MORE THAN Rs. 600 BILLION ADDED TO RURAL ECONOMY

## کسانوں کی خوشحالی اور معاشی استحکام کے لئے تاریخی اقدامات

- وزیراعظم کے زرعی ایمرجنسی پروگرام کے تحت 300 ارب روپے کے تاریخی منصوبوں پر عملدرآمد
- کھادوں پر 12.5 ارب روپے سبسڈی کی فراہمی
- تصدیق شدہ بیج اور جدید زرعی مشینری پر 4.4 ارب روپے سبسڈی کی فراہمی
- لیزر لینڈ لیولرز پر 65 کروڑ روپے سبسڈی

- ای کریڈٹ سکیم کے تحت 45 ارب روپے کے بلاسود قرضوں کی فراہمی
- بنجر زمینوں کی بحالی سے کسانوں کو 3 ارب روپے کی اضافی آمدن
- فصلات کے بیمہ کے لئے انشورنس کمپنیوں کو 1 ارب 50 کروڑ روپے کی بطور پریمیم ادائیگی
- کسان کارڈ کے اجراء سے سبسڈی کی رقم کی براہ راست کاشتکاروں کے اکاؤنٹ میں منتقلی کا تاریخی اقدام
- کسانوں کو زرعی اجناس کی بہتر قیمت یقینی بنانے کے لئے موثر اقدامات
- پنجاب کی تاریخ میں پہلی زرعی پالیسی کی منظوری اور عملدرآمد
- رمضان المبارک میں ایگریکلچر فیئر پرائس شاپس کے ذریعے 5.5 ارب روپے سبسڈی کی فراہمی
- 60 فیصد سبسڈی پر 3 ارب 62 کروڑ روپے سے جدید ڈرپ / اسپرنکلر سسٹم کی تنصیب
- 50 فیصد سبسڈی پر 42 کروڑ 90 لاکھ روپے سے سولر سسٹم کی تنصیب
- 40 کروڑ روپے کی جعلی زرعی ادویات اور کھادیں ضبط اور ملزمان کے خلاف 2300 مقدمات کا اندراج
- پنجاب ایگریکلچرل مارکیٹنگ ریگولیٹری اتھارٹی ایکٹ کے تحت 146 نئی منڈیوں کی رجسٹریشن
- پنجاب سیڈ کونسل کے تحت مختلف فصلات کی 147 نئی اقسام کی منظوری
- صوبہ پنجاب کی 105 منڈیوں میں کسان پلیٹ فارم کا قیام
- گندم کی 1800 روپے اور گنے کی 200 روپے سے زیادہ فی 40 کلوگرام سپورٹ پرائس کو یقینی بنانا

### حکومت پنجاب کی کسان دوست پالیسیوں کے نتائج

**سال 21-2020 میں ریکارڈ پیداوار**

- گندم : 2 کروڑ 9 لاکھ ٹن

| | |
|---|---|
| گنا : 5 کروڑ 70 لاکھ ٹن | مکئی : 78 لاکھ 52 ہزار ٹن |
| آلو : 56 لاکھ 82 ہزار ٹن | دھان : 53 لاکھ ٹن |
| مونگ : 19 لاکھ 25 ہزار ٹن | تل : 90 ہزار ٹن |

**محکمہ زراعت حکومت پنجاب**

نظامت زرعی اطلاعات www.facebook.com/AgriDepartment