65

پندرہ روزہ

زراعت نامہ

لاہور

15 ستمبر 2026ء، 02 ربیع الثانی 1448 ہجری، 31 بھادوں 2083 بکرمی

65 Years of Continuous Publication

دھان

جدید مشینری سے برداشت

Scan for Website

Scan for YouTube

نظامت اعلیٰ زرعی اطلاعات

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

محکمہ زراعت حکومت پنجاب

Scan for Facebook

Scan for Tik Tok

زرعی خدمات... جدت کے ساتھ

CM PUNJAB
MARYAM NAWAZ

خوشخبری

وزیراعلیٰ پنجاب کی ہدایت پر

پنجاب کلین ایئر پروگرام کے تحت

دھان کے کاشتکاروں کیلئے
25 ہزار روپے رینٹل سبسڈی

مخصوص اضلاع

فیصل آباد | ٹوبہ ٹیک سنگھ | جھنگ | چنیوٹ | گجرات | منڈی بہاؤالدین | حافظ آباد | وزیر آباد
گوجرانوالہ | سیالکوٹ | نارووال | شیخوپورہ | ننکانہ صاحب | لاہور | قصور | اوکاڑہ
ساہیوال | پاکپتن | ملتان | لودھراں | خانیوال | وہاڑی | بہاولنگر

سپر سیڈر کے استعمال کے فوائد

- دھان کی باقیات زمین میں شامل
- گندم کی لائنوں میں کاشت
- بیج کے قریب کھاد ڈالنا
- سہاگہ لگانا
- پیداواری لاگت میں کمی

سپر سیڈر کے استعمال پر

-/5000 روپے فی ایکڑ (زیادہ سے زیادہ -/25000 روپے) کی سبسڈی حاصل کر سکتے ہیں۔

موبائل ایپ (رینٹل سروسز - PCAP)
ڈاؤن لوڈ کرنے کیلئے QR کوڈ اسکین کریں

نوٹ: شرائط وضوابط لاگو ہیں۔

آن لائن رجسٹریشن کیلئے

محکمہ زراعت پنجاب کی آفیشل ویب سائٹ www.agripunjab.gov.pk یا
دیئے گئے لنک پر وزٹ کریں https://kissanmadadgar.agrimech.gop.pk/home یا

SCAN FOR FACEBOOK

محکمہ زراعت، حکومت پنجاب

ایگریکلچرل ہیلپ لائن 0800-17000 روزانہ صبح 8 بجے سے رات 8 بجے تک

65

پندرہ روزہ

لاہور

زراعت نامہ

15 ستمبر 2026ء، 02 ربیع الثانی 1448 ہجری، 31 بھادوں 2083 بکرمی

65 Years of Continuous Publication

فہرست مضامین

اداریہ: سموگ۔ وجوہات، اثرات واحتیاطیں	5
دھان کی برداشت	6
فروٹ فلائی۔ پہچان، نقصان اور انسداد	8
پیاز کی کاشت	10
کپاس کی گلابی سنڈی کی مینجمنٹ	12
فلاکس اور رینن کلس / کٹ فلاور کی کاشت	14
کماد کا سوکا (فیوزیریم ولٹ) اور طریقہ انسداد	15
تخم بالنگو کی کاشت	16
زرعی سفارشات	18

جلد 65 شمارہ 18

مجلس ادارت

سرپرست اعلیٰ: شکیل احمد میاں سیکرٹری زراعت پنجاب

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

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

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

مشعلِ راہ

ارشادِ باری تعالیٰ جل جلالہ

انہوں نے کہا کہ تم لوگ سات سال متواتر کھیتی کرتے رہو گے تو جو (غلہ) کاٹو تھوڑے سے غلے کے سوا جو کھانے میں کام آئے اسے خوشوں میں ہی رہنے دینا۔ پھر اس کے بعد (خشک سالی کے) سات سخت (سال) آئیں گے جو (غلہ) تم نے جمع کر رکھا ہو گا وہ اس سب کو کھا جائیں گے صرف وہی تھوڑا سا رہ جائے گا جو تم احتیاط سے رکھ چھوڑو گے۔ پھر اس کے بعد ایک سال آئے گا کہ خوب مینہ برسے گا اور لوگ اس میں رس نچوڑیں گے۔

(یوسف 47 تا 49)

حدیثِ نبوی ﷺ

سیدنا جابر بن عبداللہؓ سے روایت ہے کہ خاتم النبیین حضرت محمد ﷺ نے پھلوں کو فروخت کرنے سے منع فرمایا ہے یہاں تک کہ وہ سرخ ہو جائیں یا زرد ہو جائیں اور کھانے کے قابل ہو جائیں۔

(کتاب البیوع: مختصر صحیح بخاری: 1037)

فرمانِ قائد

اگر میں اسی (80) ملین مسلمانان ہند میں سے محبّ وطن، آزاد خیال، قوم پرستوں کا ایک بلاک تیار کر سکوں جو دوسرے فرقوں کے ترقی پسند عناصر کے ہاتھوں میں ڈال کر چل سکیں تو میں سمجھوں گا کہ میں نے اپنے فرقے کی عظیم خدمت سرانجام دے دی ہے۔

(پشاور کے جلسہ عام سے خطاب 19 اکتوبر 1936ء)

فرمودۂ اقبال

فطرت مری مانند نسیم سحری ہے
رفتار ہے میری کبھی آہستہ کبھی تیز
پہناتا ہوں اطلس کی قبا لالہ و گل کو
کرتا ہوں مرخار کو سوزن کی طرح تیز

(قطعہ: بال جبریل)

اداریہ

سموگ۔ وجوہات، اثرات واحتیاطیں

سموگ فضائی آلودگی کی قسم ہے جو مختلف فضائی گیسوں مثلاً نائٹروجن آکسائیڈ، سلفر آکسائیڈ، دھواں، کاربن مونو آکسائیڈ، کلورو فلورو کاربن پر مشتمل ہوتی ہے۔ پاکستان میں سموگ عموماً موسم سرما (ماہ ستمبر کے آخر سے دسمبر کے آخر تک) میں رونما ہوتی ہے۔ موسم سرما میں ہوا چلنے کی رفتار کم ہونے کی وجہ سے سموگ کو ٹھہرنے میں مدد ملتی ہے جو اس کی تشکیل میں بنیادی کردار ادا کرتی ہے۔ صوبہ پنجاب کے شہروں خصوصاً لاہور میں سموگ کی وجہ سے گزشتہ کئی سالوں سے عوام کو صحت کے مسائل کا سامنا رہا ہے سموگ کی وجہ سے ٹریفک حادثات بھی رونما ہوتے ہیں۔ حکومت پنجاب نے سموگ کو ایک قدرتی آفت قرار دیا ہے اور اس کی روک تھام کے لئے باقاعدہ طور پر "جوڈیشل انوائرنمنٹل اینڈ واٹر کمیشن" تشکیل دیا ہوا ہے جو سموگ بننے کی وجوہات کو مانیٹر کرتا ہے اور اس کی روک تھام کے لیے پالیسی تشکیل دیتا ہے۔ سموگ بننے کی بنیادی وجوہات میں ٹریفک اور بھٹوں وفیکٹریوں سے نکلنے والا دھواں، فصلوں کی باقیات خصوصاً دھان کی پرالی اور مڈھوں کو آگ لگانے سے پیدا ہونے والا دھواں وغیرہ شامل ہے۔

وزیر اعلیٰ پنجاب مریم نواز شریف نے سموگ کنٹرول کیلئے "پنجاب کلین ایئر پروگرام" شروع کیا جس پر عملدرآمد جاری ہے۔ اس پروگرام کے تحت سینئر صوبائی وزیر مریم اورنگزیب اور وزیر زراعت پنجاب سید عاشق حسین کرمانی کی زیر نگرانی منعقدہ شفاف قرعہ اندازی کے ذریعے فصلوں کی باقیات خصوصاً دھان کے مڈھوں کی تلفی کے لیے کاشتکاروں کو ساڑھے 5 ارب روپے کی لاگت سے 60 فیصد سبسڈی پر دھان کاشت کرنے والے 35 اضلاع میں جدید 7 ہزار سپر سیڈرز فراہم کئے جا چکے ہیں جبکہ موجودہ مالی سال میں اکتوبر کے آخر تک کاشتکاروں کو مزید 3 ہزار سپر سیڈرز فراہم کردیئے جائیں گے اور اس جدید مشینری کے استعمال سے کاشتکاروں کو دھان کی باقیات کو آگ لگانے کی ضرورت پیش نہیں آئے گی۔ دھان کی باقیات کو آگ لگانے کی وجہ سے زمین کی بالائی سطح پر موجود نامیاتی مادہ کو نقصان پہنچتا ہے، زمین کی زرخیزی متاثر ہوتی ہے اور اس سے نکلنے والا دھواں سموگ، ٹریفک حادثات اور انسانی جانوروں کے ضیاع کا باعث بنتا ہے۔ اس کے علاوہ پنجاب کلین ایئر پروگرام کے تحت مخصوص 23 اضلاع میں سپر سیڈر سے دھان کی کاشت پر زیادہ سے زیادہ 25 ہزار روپے رینٹل سبسڈی بھی فراہم کی جائے گی۔ کاشتکار سپر سیڈر کے استعمال پر (5 ہزار روپے فی ایکڑ یا زیادہ سے زیادہ 25 ہزار روپے) کی سبسڈی حاصل کر سکتے ہیں۔ آن لائن رجسٹریشن کیلئے محکمہ زراعت پنجاب کی آفیشل ویب سائٹ www.agripunjab.gov.pk وزٹ کریں یا اس لنک https://kissanmadadgar.agrimech.gop.pk/home پر کلک کریں۔ محکمہ زراعت پنجاب کی جانب سے پرنٹ، الیکٹرانک، ڈیجیٹل و سوشل میڈیا کے ذریعے بھی کاشتکاروں کو آگاہی دی جارہی ہے کہ مڈھوں کو آگ لگانے کی بجائے انہیں زمین میں ملا کر اس کی زرخیزی میں اضافہ کریں۔ دھان کی کٹائی کے بعد پرالی کو سائنسی بنیادوں پر ٹھکانے لگانے کے لئے 450 بیلرز بھی فیلڈ میں مہیا کئے گئے ہیں جو آپریشنل سرگرمیوں میں مصروف ہیں جن سے دھان کی کٹائی کے بعد پرالی کی گانٹھیں بنائی جاتی ہیں اور اُن کو بطور ایندھن بھی استعمال کیا جاسکتا ہے۔ دھان کی جدید اور آسان کٹائی کے لئے 150 نئے کبوٹا ہارویسٹر بھی فراہم کئے گئے ہیں جن کے استعمال سے مونجی کی کٹائی کے دوران ہونے والے نقصانات کم ہوتے ہیں۔

ضرورت اس امر کی ہے کہ قومی فریضہ کے تحت دھان کے کاشتکار فصل کی برداشت کے بعد باقیات کو آگ نہ لگائیں تا کہ انسان، جانور اور زرعی فصلات سموگ کے مضر اثرات سے محفوظ رہیں۔

دھان کی برداشت

انجینئر زاہد مشتاق میر، انجینئر شہزاد احمد، ڈاکٹر عثمان اقبال

نظامت اعلیٰ زراعت (فیلڈ) پنجاب، لاہور۔

دھان کی فصل زرمبادلہ حاصل کرنے کے لحاظ سے ایک اہم فصل ہے۔ دھان پاکستان کے بالائی اور وسطی پنجاب میں زیادہ کاشت کی جانے والی فصل 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 دستیاب ٹیکنالوجی کے طریقہ استعمال سے ناواقفیت ہے۔دھان کی اچھی اور معیاری فصل کی پیداوار حاصل کرنے کے لیے بروقت برداشت نہایت ضروری ہے۔دھان کی برداشت کا مناسب وقت وہ ہے جب دانے میں 20 تا 22 فیصد نمی رہ جائے اور جب اوپر والے دانے مکمل پک گئے ہوں اور نیچے والے کچھ دانے سبز رنگ کے ہو چکے ہوں۔ دھان کی فصل کی برداشت کے لیے دستی طریقے کی بجائے مشینی طریقہ زیادہ فائدہ مند ہے کیونکہ فصل مناسب وقت پر کٹائی کر کے محفوظ کر لی جاتی ہے۔

دھان کی برداشت کے لیے رائس ہارویسٹر اور رائس کمبائن ہارویسٹر زیادہ مقبول مشینیں ہیں۔ایک اندازے کے مطابق مونجی کی پیداوار کا 5 سے 10 فیصد نقصان کٹائی اور پھنڈائی میں مناسب احتیاط نہ برتنے سے ہوتا ہے۔مونجی کی زیادہ سے زیادہ پیداوار حاصل کرنے کے لیے جہاں کئی دوسرے عوامل مثلاً خالص اور عمدہ بیج کا استعمال، زمین کی مناسب تیاری، صحیح وقت کاشت کھادوں کا مناسب استعمال اور کیڑوں و بیماریوں سے فصل کا بچاؤ وغیرہ ضروری ہیں۔ وہاں مناسب وقت پر کٹائی اور پھنڈائی بھی بہت اہم ہے۔اس طرح زیادہ پیداوار حاصل کرنے کے ساتھ ساتھ عمدہ اور صحت مند چاول کی مقدار بھی زیادہ مل سکتی ہے۔عمدہ کوالٹی حاصل کرنے کے لیے مناسب وقت پر کٹائی بہت اہم ہے۔کٹائی کے بعد پھنڈائی کا مرحلہ آتا ہے۔فصل کی کٹائی کے بعد جلد از جلد پھنڈائی کر لینی چاہیے اور فصل کو کھیت میں پڑا نہ رہنے دیا جائے۔کٹائی اور پھنڈائی کے درمیان جتنا زیادہ وقفہ ہوگا، کل حاصل کردہ چاول کی ریکوری اتنی ہی کم ہوتی جائے گی۔ چاول کی کٹائی کے موسم میں عموماً دن قدرے گرم ہوتے ہیں جبکہ راتیں ٹھنڈی ہوتی ہیں اور کافی مقدار میں اوس یعنی شبنم بھی پڑتی ہے۔کھیت میں پڑی ہوئی فصل رات کو اوس سے بھیگ جاتی ہے اور دن کی دھوپ میں سوکھ جاتی ہے۔اس طرح متواتر، تر اور خشک ہونے سے دانوں میں پھپھوندی پڑ جاتی ہے اور چھڑائی متاثر ہوتی ہے۔

دستی کٹائی

فصل کی کٹائی کے وقت کا اندازہ نمی معلوم کرنے والے آلات سے لگایا جا سکتا ہے۔ جب دانوں میں نمی کی مقدار 20 تا 22 فیصد رہ جائے تو دھان کی فصل کٹائی کے قابل ہو جاتی ہے۔دوسرا آسان طریقہ یہ ہے کہ جب مونجر کے اوپر والے دانے اچھی طرح پک جائیں مگر سب سے نچلے دو تین دانے اچھی طرح بھر چکے ہوں لیکن ابھی سبزی مائل ہی ہوں تو فصل کی کٹائی کر لینی چاہیئے ۔اس وقت سٹے کے اوپر والے دانے صاف ،شفاف ،مضبوط اور 90 تا 95 فیصد دانے خشک پرالی کے رنگ کی طرح کے ہو چکے ہوں گے اس وقت کٹائی کرنے سے زیادہ پیداوار حاصل ہوتی ہے

دھان کی فصل کا تقریباً 20 فیصد مزدوروں سے کٹوایا جاتا ہے اور وہ کوشش کرتے ہیں کہ زیادہ سے زیادہ رقبہ کاٹ کر رکھ لیا جائے تا کہ اکٹھی پھنڈائی کی جا سکے۔ تجربات سے یہ بات مشاہدہ میں آئی ہے کہ کٹائی کے بعد جتنی جلدی پھنڈائی کر لی جائے چھڑائی میں اتنا ہی ثابت چاول زیادہ اور ٹوٹا کم حاصل ہوگا رات کے وقت دانوں کو ترپال یا پرالی سے ڈھانپ دینا چاہیے تا کہ اوس کی نمی سے محفوظ رہیں۔بے احتیاطی یا لاپرواہی سے پھنڈائی کرنے پر بہت سے دانے ضائع ہو جاتے ہیں۔اگرچہ کاشتکار کو اس تھوڑے سے نقصان کا احساس نہیں ہوتا مگر مجموعی طور پر یہ نقصان ہزاروں من تک جا پہنچتا ہے لہذا اس عمل میں احتیاط بہت ضروری ہے۔

مشینی کٹائی

گزشتہ چند سالوں سے دھان کی کٹائی کے لیے مشینیں استعمال کی جا رہی ہیں اور تقریباً 80 فیصد رقبہ ان کی مدد سے کاٹا جا رہا ہے۔ مشینیں کھیت میں کھڑی ہر قسم کی ورائٹی کو کاٹ لیتی ہیں ۔گندم کاٹنے والی مشینیں عموماً سبز، کمزور اور خالی دانے جھاڑنے کے ساتھ ساتھ پودے کے سبز حصے بھی کاٹ لیتی ہیں جو مونجی میں زیادہ نمی کا باعث بنتے ہیں۔ یہ مشینیں اکثر دانوں سے چھلکا اتار دیتی ہیں اور چند دانے اندر سے ٹوٹ جاتے ہیں ۔اسی وجہ سے مشین سے کاٹی ہوئی فصل، ہاتھ سے کاٹی ہوئی فصل کے مقابلے میں کوالٹی اور قیمت میں کم ہوتی ہے چونکہ مشین سے کاٹی ہوئی فصل میں نمی زیادہ ہوتی ہے اس لئے ایسی فصل کو ذخیرہ کرنا دشوار ہوتا ہے۔ علاوہ ازیں چھلے ہوئے دانے سیلا (paraboiled Rice) بناتے وقت بدرنگ (Discolored) ہو جاتے ہیں۔ مشینی کٹائی سے ایک اندازے کے مطابق 4 سے 6 فیصد تک ثابت چاول (Head Rice) کل حاصل کردہ چاول سے کم ہو جاتا ہے۔ یہ نقصانات چاول کاٹنے والی مشین کے استعمال سے کم ہوتے ہیں۔

دھان کی کٹائی کیلئے مندرجہ ذیل مشینیں استعمال ہوتی ہیں۔

خود کار کٹر بائنڈر

یہ مشین چاول، گندم اور چارہ جات وغیرہ کاٹنے کے لیے استعمال ہوتی ہے۔ یہ چاول کی فصل کو کاٹ کر ساتھ ساتھ گٹھے بھی بنا دیتی ہے۔

فنی تصریحات

1.	انجن	10 ہارس پاور
2.	فیول کھپت	1.5 لٹر فی گھنٹہ تقریباً
3.	فیلڈ کپیسٹی	ایکڑ فی گھنٹہ
4.	کٹائی کی چوڑائی	4فٹ

واک آفٹر کٹر

یہ مشین چاول، گندم اور چارہ جات کاٹنے کے لئے استعمال ہوتی ہے۔ یہ مشین فصل کو کاٹ کر ایک سائیڈ پر لائن میں گراتی جاتی ہے۔

فنی تصریحات

1.	انجن	7-9 ہارس پاور
2.	فیول کھپت	1.5 لٹر فی گھنٹہ
3.	فیلڈ کپیسٹی	1 ایکڑ فی گھنٹہ
4.	کٹائی کی چوڑائی	4-6فٹ

ٹریکٹر ریپر

یہ ریپر ٹریکٹر کی اگلی سائیڈ پر فٹ کر کے چلایا جاتا ہے۔اس سے چاول اور گندم کی فصل کو کاٹا جاسکتا ہے۔ یہ فصل کو کاٹ کر ایک سائیڈ پر لائین میں گراتا جاتا ہے۔یہ مشین دھان کی برداشت کیلئے استعمال ہوتی ہے۔اس کو ٹریکٹر کے آگے لگایا جاتا ہے۔ چلانے کیلئے طاقت ٹریکٹر پی ٹی او شافٹ سے لی جاتی ہے۔ یہ فصل کو کاٹ کر ایک طرف منتقل کرتی جاتی ہے جسے بعد میں کھیت سے مزدوروں کی مدد سے اٹھالیا جاتا ہے۔

فنی تصریحات

1.	چلانے کی طاقت	ٹریکٹر
2.	فیول کھپت	2-3لٹر فی ایکڑ
3.	فیلڈ کپیسٹی	1.5 ایکڑ فی گھنٹہ
4.	کٹائی کی چوڑائی	7 فٹ تقریباً

دھان کی مڈھوں کو کُترنے والی مشین (Rice Straw Chopper)

دھان کی کٹائی جب کمبائن ہارویسٹر کے ساتھ کی جاتی ہے تو بڑی مقدار میں دھان کا پرول یعنی کٹی ہوئی پرالی کھیت میں بکھری ہوئی رہ جاتی ہے۔ کاشتکار دھان کی برداشت کے بعد اگلی فصل کے لیے زمین کی تیاری کرنے سے پہلے دھان کے مڈھوں اور پرول کو جلا دیتے ہیں اس کی وجہ سے زمین کی بالائی سطح پر موجود نامیاتی مادہ جل جاتا ہے اور آگ سے اٹھنے والا دھواں نہ صرف فضائی آلودگی میں اضافے کا باعث بنتا ہے بلکہ سموگ کا بھی موجب بنتا ہے اس لیے حکومت نے فصلوں کی باقیات جلانے پر پابندی لگادی ہوئی ہے جس کی بناء پر کاشتکاروں کو پرول اور مڈوں کی تلفی میں بڑی دقت کا سامنا کرنا پڑ رہا ہے۔ اب دھان کے مڈھوں کی کٹائی کے لیے رائس سٹرا چاپر بھی دستیاب ہے جس کے استعمال سے فصل کی باقیات کے ساتھ ساتھ کھیت میں موجود جڑی بوٹیاں بھی تلف ہوجاتی ہیں اس سے زمین میں نامیاتی مادہ کی مقدار، زرخیزی اور پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ہوتا ہے۔

مشینی کٹائی کے نقصانات کو مندرجہ ذیل ہدایات پر عمل کر کے کم کیا جاسکتا ہے۔

- دھان کی فصل کی کٹائی کے لیے وہ کمبائن ہارویسٹر استعمال کرنی چاہئے جو بنیادی طور پر دھان کی کٹائی کے لیے یعنی ہیڈ فیڈ ٹائپ بنائی گئی ہوں جاپان اور کوریا کی مشینیں دھان کی کٹائی کے لیے بنائی گئی ہیں اس لئے وہ پھنڈائی کے دوران دانہ کم توڑتی ہیں
- گندم کی کٹائی والی مشینوں سے دھان کی کٹائی کرنے کے لئے مخصوص پرزہ جات (Attachment)استعمال کریں
- مشین کرائے پر لیتے وقت یہ تسلی کر لینی چاہئے کہ مشین آپریٹر تربیت یافتہ ہے اور مشین کو فصل کے مطابق ایڈجسٹ (Adjust) کرسکتا ہے
- دھان کاٹتے وقت مشین کی رفتار مقررہ حد سے زیادہ نہ رکھیں
- گری ہوئی اور زیادہ اونچی فصل کی کٹائی کرتے وقت مشین کی رفتار کم رکھیں
- دھان کی کٹائی بذریعہ مشین کرواتے وقت یہ تسلی کرلیں کہ مشین کا گیئر، تھریشنگ

ڈرم اور پنکھے کی رفتار ضرورت کے مطابق ہیں

- کٹائی کے دوران وقفے وقفے سے مونجی میں چھلے ہوئے اور ٹوٹے ہوئے دانے دیکھ کر مشین کو ایڈجسٹ کرتے رہیں
- کٹائی کے دوران یہ تسلی کر لیں کہ مونجی کے دانے پرالی میں تو نہیں جا رہے
- اگر کسی وجہ سے دھان کی کٹائی میں تاخیر ہو جائے اور دانوں میں نمی کی سطح 18 فیصد سے کم ہو جائے تو اس صورت میں مشینی کٹائی نہ کریں کیونکہ اس سے چھڑائی میں ٹوٹا زیادہ ہونے کا امکان ہے
- اگر مختلف اقسام کی کٹائی مقصود ہو تو ہر قسم کی کٹائی کے بعد مشین کی اچھی طرح صفائی کر کے دوسری قسم کی کٹائی شروع کریں تا کہ ملاوٹ نہ ہو اور کوالٹی پر اثر نہ پڑے
- پھنڈائی کے بعد پیداوار کو جلد از جلد منڈی پہنچا دینا چاہیے۔ اگر کسی وجہ سے دیر ہو جائے تو دن کے وقت ڈھیر کو کھول کر ہوا لگا لینی چاہیے بصورت دیگر دانوں میں زیادہ نمی کی وجہ سے ہیٹ ہونے کا اندیشہ ہوتا ہے اور بو بھی آنے لگ جاتی ہے اور مونجی کے دانوں کا رنگ بھی تبدیل ہو جاتا ہے۔ اس بناء پر منڈی میں دام اچھے نہیں ملتے کیونکہ ایسی مونجی دورانِ چھڑائی زیادہ ٹوٹتی ہے زیادہ ٹوٹا اور رنگ تبدیل ہونے کی وجہ سے خریدار کم ملتے ہیں اور ریٹ بھی اچھے نہیں ملتے
- دھان کی فصل کی برداشت کے لیے رائس ہارویسٹر وغیرہ کا استعمال کریں
- برداشت کے دوران مشین کے پیچھے چادر یا کپڑا لگا کر وقتاً فوقتاً تسلی کر لیں کہ مونجی کے دانے پرالی میں نہیں جا رہے

جنس کو خشک اور ذخیرہ کرنا

برداشت کے بعد مونجی کو اچھی طرح خشک کر کے ذخیرہ کریں۔ جنس کو اچھی طرح دھوپ میں (4 تا 6 دن) سکھائیں تا کہ اس میں 12 تا 13 فیصد سے زیادہ نمی نہ ہو اور سٹور کرنے کے دوران جنس میں ایفلا ٹاکسن کا مسئلہ نہ پیدا ہو۔ ایفلا ٹاکسن کی وجہ سے جنس کا معیار خراب ہوتا ہے اور اس کی برآمد میں مشکلات ہوتی ہیں۔

فصل کی باقیات کو جلانے کی سخت ممانعت

دھان کی برداشت جب کمبائن ہارویسٹر کے ساتھ کی جاتی ہے تو بڑی مقدار میں دھان کا پرول یعنی کٹی ہوئی پرالی کھیت میں بکھری ہوئی رہ جاتی ہے۔ اکثر کاشتکار اگلی فصل کے لئے زمین کی تیاری کے پیشِ نظر دھان کے مڈھوں اور پرول کو جلا دیتے ہیں۔ اس کی وجہ سے نہ صرف زمین کی بالائی سطح پر موجود نامیاتی مادہ جل جاتا ہے بلکہ آگ سے اٹھنے والا دھواں فضائی آلودگی اور سموگ کا بنتا ہے۔ اس لئے حکومت نے فصلوں کی باقیات جلانے پر پابندی لگا رکھی ہے۔ کاشتکاروں کو خبردار کیا جاتا ہے کہ فصلوں کی باقیات کو ہرگز نہ جلائیں۔ دھان کے مڈھوں کی کٹائی کے لئے رائس سٹرا چاپر بھی استعمال کیا جا سکتا ہے۔ اس سے فصل کی باقیات کے ساتھ ساتھ کھیت میں موجود جڑی بوٹیاں بھی تلف ہو جاتی ہیں اور زمین میں نامیاتی مادہ کی مقدار میں خاطر خواہ اضافہ ہوتا ہے۔

فروٹ فلائی

پہچان، نقصان اور انسداد

ڈاکٹر عامر رسول، حبیب انور، ڈاکٹر سبین فاطمہ
نظامت اعلیٰ زراعت (پیسٹ وارننگ اینڈ کوالٹی کنٹرول آف پیسٹیسائیڈز) پنجاب

پھل کی مکھی جو کہ ٹیفریٹیڈی (Tephritidae) خاندان سے تعلق رکھتی ہے پھلوں اور سبزیوں کا نہایت ہی نقصان دہ اور اہم کیڑا تصور کیا جاتا ہے۔ دنیا میں اسکی تقریباً 4000 مختلف اقسام ہیں جن میں سے 350 اقسام زیادہ نقصان دہ پائی گئی ہیں۔ پھل کی مکھی پھلوں اور سبزیوں کی پیداوار میں 90 تا 100 فیصد کمی کا باعث بن سکتی ہے جسکا انحصار علاقہ، موسم، قسم (ورائٹی) اور افزائش پر ہے۔ پیداوار میں کمی کے ساتھ ساتھ پھلوں اور سبزیوں میں پھل کی مکھی کی موجودگی ملکی ایکسپورٹ پر پابندیوں کی وجہ بنتی ہے۔ پاکستان میں یہ سالانہ تقریباً 200 ملین ڈالر کا نقصان کرتی ہے۔ معاشی نقصان کے لحاظ سے پاکستان میں پھل کی مکھی کی تین اقسام زیادہ اہم ہیں جو کہ درج ذیل ہیں

❖ بیکٹر وسرا زونیٹا (Peach Fruit fly/ Bactrocera zonata)
❖ بیکٹر وسرا ڈورسیلس (Oriental Fruit fly/ Bactrocera dorsalis)
❖ بیکٹر وسرا ککربٹی (Melon Fruit fly/ Bactrocera cucurbitae)

پھلوں کو درآمد کرنے والے ممالک پھل کی مکھی سے پاک اور زرعی ادویات کے اثرات سے محفوظ پھل کا مطالبہ کرتے ہیں۔ ان کے تدارک کے لیے ابھی تک کیمیائی طریقہ کار پر ہی زیادہ انحصار ہے۔ پچھلے کئی سالوں سے زرعی زہروں کے بے جا استعمال سے نہ صرف پھل کی مکھی کے اندر قوت مدافعت میں اضافہ ہوا ہے بلکہ ان کے اثرات انسانی صحت اور ماحول پر ہونے کے ساتھ ساتھ ایکسپورٹ بھی بری طرح متاثر ہو رہی ہے۔

پہچان

انڈے:	سفید، گولائی دار لمبوترے اور تقریباً ایک ملی میٹر سائز کے ہوتے ہیں۔
لاروا:	رنگ ہلکا پیلا اور ٹانگوں کے بغیر ہوتے ہیں
پیوپا:	شکل بیضوی اور رنگ ابتدا میں ہلکا بھورا اور بعد میں گہرا ہو جاتا ہے اور زیادہ تر زیرِ زمین 2 تا 4 انچ گہرائی میں پائے جاتے ہیں
بالغ مکھی:	عموماً گھریلو مکھی کی نسبت جسامت میں قدرے بڑی ہوتی ہے۔ نر کا دھڑ آخر میں گول جبکہ مادہ کا سوئی نما لمبوترا ہوتا ہے جسے اووی پوزیٹر کہتے ہیں جو مادہ کو پھل کے اندر انڈے دینے میں مدد دیتی ہے۔

پھل کی مکھی کے نر اور مادہ میں فرق نیچے تصویر میں واضح کیا گیا ہے۔

1. بیکٹروسرا زونیٹا (Peach Fruit fly/B. zonata)

مکھی کے دھڑ کے دونوں اطراف سرخی مائل بھورے دھبے ہوتے ہیں۔ مکھی کا رنگ عموماً بھورا اور پر کی اگلی رگ قدرے گہرے رنگ کی جبکہ باہری کنارے کے ساتھ گہرے رنگ کا نمایاں دھبہ ہوتا ہے۔ آم، امرود، آڑو، آلو بخارا، انجیر اور ترشاوہ باغات پر سب سے زیادہ حملہ مکھی کی اس قسم کا ہوتا ہے۔

2. بیکٹروسرا ڈورسیلس (Oriental Fruit fly/B.dorsalis)

مکھی کے دھڑ کے دونوں اطراف سیاہی مائل دھاریاں ہوتی ہیں۔ مکھی کا رنگ عموماً گہرا بھورا اور پر کی اگلی رگ سیاہی مائل ہوتی ہے جس کی چوڑائی بیکٹروسرا زونیٹا کی نسبت زیادہ ہوتی ہے۔ خربوزہ، تربوز اور سبزیات پر اسکا حملہ زیادہ ہوتا ہے جبکہ آم، امرود، کیلا اور ترشاوہ پر حملہ نسبتاً کم ہوتا ہے۔

3. بیکٹروسرا ککربیٹی (Melon Fruit fly/B. cucurbitae)

اسکا حملہ بیل دار سبزیوں، خربوزے اور تربوز پر شدید ہوتا ہے۔ پر کی اگلی رگ کے ساتھ بھورے رنگ کی زیادہ چوڑائی میں دھاری ہوتی ہے جو باہری کنارے کے ساتھ قدرے بڑے دھبے کی شکل اختیار کیے ہوتی ہے۔ پر کے اندر بھی بھورے رنگ کے نشانات پائے جاتے ہیں۔

مربوط طریقہ انسداد (Integrated Pest Management)

پھل کی مکھی کے انسداد کے مختلف طریقے درج ذیل ہیں۔

1. زرعی طریقہِ انسداد (Cultural Control)

- باغات کی صفائی کا باقاعدہ اہتمام پھل کی مکھی کے انسداد کا موثر طریقہ ہے۔
- باغات کو جڑی بوٹیوں سے پاک رکھیں۔
- زیرِ زمین پیوپوں کی تلفی کے لئے ہل چلائیں اور پودوں کے نیچے 2 تا 4 انچ گہری گوڈی کریں۔

2. حیاتیاتی طریقہ انسداد (Biological Control)

پاکستان میں پھل کی مکھی کو کنٹرول کرنیوالے چار اقسام کے طفیلی کیڑے پیراسائٹس (Parasites) پائے گئے ہیں جو کہ درج ذیل ہیں:۔

- ڈائیاکیسمی مورفالونگی کوڈیٹا برائے کنٹرول لاروا و پیوپا
- ٹرائی بلائیوگرافا ڈاسی برائے کنٹرول لاروا و پیوپا
- ڈرہینیس جیفارڈی برائے کنٹرول پیوپا
- فوپیئس اریسینس برائے کنٹرول انڈا و پیوپا

3. نا قابلِ افزائش نر مکھیوں کا استعمال (Sterile Insect Technique)

یہ حیاتیاتی کنٹرول کا ایک طریقہ ہے جس میں نا قابلِ افزائش (Sterile) نر مکھیوں کو کثیر تعداد میں پال کر چھوڑا جاتا ہے تا کہ پھل کی مکھی کی افزائشِ نسل کو روکا جا سکے۔ یہ طریقہ جغرافیائی طور پر محدود علاقوں کے لئے زیادہ موثر ہے۔

4. جنسی پھندوں کے ذریعے نر مکھی کا انہدام (Male Annihilation Technique/MAT)

نر مکھی کو کنٹرول کرنے کے لئے 5 تا 6 فیرومون ٹریپ ایکٹر نصب کریں (میتھایل یوجینول پھل دار پودوں اور کیولیور سبزیوں کے لئے استعمال کریں)۔

میتھائل یوجینال دس حصے اور زہر میلاتھیان یا سپائینوسیڈ ایک حصہ ملا کر محلول تیار کریں۔ روئی کے ٹوتنے کو تیار شدہ محلول میں بھگو کر پلاسٹک کے بنے جنسی پھندوں میں رکھ دیا جاتا ہے۔ یہ جنسی پھندے 5 سے 6 عدد فی ایکٹر کے حساب سے سایہ دار جگہوں پر درختوں کے ساتھ تقریباً ڈیڑھ میٹر اونچائی پر باندھ دیے جاتے ہیں اور ہر پندرہ دن کے بعد پھندوں کو صاف کر کے دوبارہ ریچارج کیا جاتا ہے۔

5. کچلے کے ذریعے مادہ مکھی کا انہدام

لحمیاتی کچلا (Bait Application Technique/BAT)

پھل کی مادہ مکھیوں کو جنسی بلوغت کے لئے پروٹین والی غذا کی بہت ضرورت ہوتی ہے۔ لحمیاتی یا پروٹین والا کچلا بنانے کے لئے زیادہ تر پروٹین ہائیڈرولائسیٹ استعمال ہوتی ہے۔ جب پروٹین ہائیڈرولائسیٹ کے ساتھ زہر کو ملایا جاتا ہے تو پھل کی مادہ مکھیاں اسے کھا کر مر جاتی ہیں۔

6. کیمیکل کنٹرول (Chemical Control)

مکھی کے شدید حملے کی صورت میں تمام غیر کیمیائی طریقوں کے ساتھ ضرورت پڑنے پر سپرے کے لئے درج ذیل زرعی زہروں میں سے کسی ایک کا انتخاب کریں۔ ایسی زرعی زہر کا استعمال کریں جسکا قبل از برداشت وقفہ (PHI) کم ہو اور انسانی صحت کے لئے ان کے زہریلے اثرات بھی کم ہوں۔

نمبر شمار	زرعی زہر کا نام	مقدار فی ایکڑ (100 لٹر پانی)
1.	سپائینوسیڈ	40-60 ملی لٹر
2.	ڈائی میتھویٹ	400 ملی لٹر
3.	ایما میکٹین بینزوئیٹ	200 ملی لٹر
4.	میلاتھیان	500 ملی لٹر

پیاز کی کاشت

ماخوذ پیداواری منصوبہ پیاز 2026 محکمہ زراعت، حکومت پنجاب

پیاز کی سفارش کردہ اقسام

پیاز کی سفارش کردہ اقسام درج ذیل ہیں۔

❖ وائٹ پرل

یہ سفید رنگ کے پیاز کی ایک قسم ہے۔اس قسم کے پیاز میں نسبتاً مٹھاس زیادہ ہے۔ یہ سلاد اور سوپ کے استعمال کے لئے زیادہ موزوں قسم ہے۔اس قسم کو خزاں اور بہار کے موسم میں کاشت کیا جاسکتا ہے۔اس قسم کی اوسط پیداوار 200 تا 250 من فی ایکڑ ہے۔

❖ پھلکارہ (پنجاب)

یہ قسم پنجاب اور سندھ میں کاشت کی جاتی ہے۔اس کی پیداوار 250 تا 300 من فی ایکڑ ہے۔اس کا رنگ قدرے گلابی، چھلکا باریک اور پانی کی مقدار 90 فیصد سے کم ہے اس لئے لمبے عرصہ تک سٹوریج کے لئے بہتر ہے۔ پنجاب میں اس کی کاشت کا دورانیہ کافی طویل ہے۔ یہ موسم بہار اور خزاں کی فصل کے لئے نہایت موزوں قسم ہے۔

❖ سلطان

اس کا رنگ گلابی، چھلکا درمیانہ اور سٹوریج کوالٹی بہتر ہے۔ یہ موسم بہار اور خزاں کی فصل کے لئے نہایت موزوں قسم ہے۔اس کی پیداوار 300 تا 350 من فی ایکڑ ہے۔

❖ گولڈن کنگ

اس کا رنگ سنہری ہوتا ہے۔اس کی کاشت موسم بہار میں بہتر رہتی ہے۔ یہ دوسری اقسام کی نسبت 20 تا 25 دن پہلے تیار ہو جاتی ہے۔اس کی پیداواری صلاحیت 450 تا 550 من فی ایکڑ تک ہے۔

مندرجہ بالا اقسام کے علاوہ سفارش کردہ ہائبرڈ اقسام بھی کاشت کی جاسکتی ہیں۔ ہائبرڈ اقسام کی کھاد وغیرہ ان کی ضرورت کے مطابق استعمال کریں۔ کاشتکار یہ اقسام کاشت کرنا چاہیں تو متعلقہ کمپنی سے اس بات کی تسلی کر لیں کہ یہ قسم چھوٹے دنوں میں تیار ہونے والی قسم ہی ہے۔

پیاز کا وقتِ کاشت

معتدل اور خشک موسم پیاز کی کامیاب کاشت کے لئے موزوں ہے۔ نرسری اکتوبر میں کاشت کریں اور دسمبر میں کھیت میں منتقل کر دیں۔خزاں کی فصل کے لئے پنیری جولائی کے آخری ہفتہ میں کاشت کریں اور شروع ستمبر میں منتقل کر دیں۔

شرح بیج

ایک ایکڑ رقبہ پر پیاز کی کاشت کے لئے 2 تا 3 کلوگرام بیج کی نرسری چاہیئے اور نرسری اُگانے کے لئے 4 تا 5 مرلے زمین درکار ہوتی ہے۔

نرسری تیار کرنا

- پنیری کاشت کرنے کے لئے زمین کو اچھی طرح تیار کریں اور چھوٹی چھوٹی مستطیل نما کیاریاں بنائیں۔
- کیاریوں میں 2 تا 3 انچ کے فاصلے پر ایک اِنچ گہری لائنیں لگا کر ان میں بیج کاشت کریں اور اس پر پتوں کی گلی سڑی کھاد یا بھل ڈال دیں اور فوارے سے آبپاشی اس طرح کریں کہ پانی کیاریوں میں کھڑا بھی نہ ہو اور نمی بھی برقرار رہے۔ موسم خزاں میں نرسری کی کاشت نسبتاً اونچی کیاریوں میں کریں اور اسے سرکنڈہ یا پرالی وغیرہ سے ڈھانپ دیں۔
- نرسری کے قریب اگر کیڑوں کے گھر ہوں تو ان کا فوراً سدباب کریں۔
- نرسری کے اُگاؤ کے بعد خزاں والی کاشت کی صورت میں شام کے وقت سرکنڈہ وغیرہ ہٹا دیا جائے۔
- صاف ستھری اور صحت مند فصل کے لیے جڑی بوٹیوں کے تدارک پر خصوصی توجہ دیں۔
- منتقلی سے کچھ دن پہلے پانی روک دیں تا کہ نرسری سخت جان ہو جائے۔

سیٹس (یعنی روڑی، گنڈی) کے ذریعے پیاز کی کاشت

گرم علاقے جہاں نرسری کامیابی سے کاشت نہیں ہوتی وہاں سیٹس زیادہ اچھی فصل دیتے ہیں۔سیٹس (Sets) بنانے کے لئے فروری میں پنیری کاشت کریں اور اس کو تقریباً تین مہینے تک کھیت میں کھڑا رہنے دیں۔ جون کے مہینے میں 2 تا 3 سینٹی میٹر کے سیٹس تیار ہو جاتے ہیں، ان کو کھیت سے نکال کر ہوادار جگہ میں پھیلا دیں اور 15 جولائی کے بعد کھیت میں منتقل کیا جاتا ہے۔

زمین کی تیاری

پہلے مٹی پلٹنے والا ہل چلائیں اور بعد میں دو مرتبہ کلٹیویٹر چلا کر زمین کو کھلا چھوڑ دیں۔ کاشت سے تقریباً ڈیڑھ ماہ پہلے 8 تا 10 ٹن گوبر کی گلی سڑی کھاد فی ایکڑ کے حساب سے ڈالی جائے اور اس میں 20 کلوگرام یوریا ملا کر زمین کو پانی لگا دیا جائے۔ وتر

آنے پر ہل چلا کر زمین کو نرم کریں اور سہاگہ سے ہموار کر کے چھوڑ دیا جائے تا کہ جڑی بوٹیاں اُگ آئیں۔ جڑی بوٹیاں اُگنے کے بعد دوبارہ ہل چلا کر زمین کو کھلا چھوڑ دیا جائے۔ اس سے ایک تو جڑی بوٹیوں کی تلفی ہو جائے گی اور دوسرا دھوپ لگنے سے زمین سے کئی بیماریوں کے جراثیم بھی ختم ہو جائیں گے۔

کھادوں کا استعمال

کھادوں کی مقدار کا تعین کرنے سے پہلے زمین کا تجزیہ کروانا چاہیئے۔
تاہم اوسط زرخیز زمین کیلئے کھادوں کی مقدار درج ذیل میں دی گئی ہے۔

خوراکی اجزاء فی ایکڑ (کلوگرام)			مقدار کھاد فی ایکڑ (بوریوں میں)		
نائٹروجن	فاسفورس	پوٹاش	بوقت بوائی	پنیری کی منتقلی کے ایک ماہ بعد	گنڈھا بنتے وقت
50	35	25	ڈیڑھ بوری ڈی اے پی + ایک بوری ایس او پی	پونی بوری یوریا	پونی بوری یوریا
=	=	=	چار بوری ایس ایس پی (18%)+ پونی بوری یوریا + ایک بوری ایس او پی	ڈیڑھ بوری امونیم سلفیٹ	ڈیڑھ بوری امونیم سلفیٹ

نوٹ

- پیاز کی فصل کو سلفر بحساب 10 کلوگرام فی ایکڑ بوقت تیاری زمین ضرور ڈالیں۔
- ہائبرڈ اقسام اور گھنی (High density) کاشت کے لئے کھاد کی ضرورت قریباً 30% زیادہ ہوتی ہے لہٰذا ان کی ضرورت کے مطابق کھاد استعمال کریں۔

پنیری کی منتقلی

پنیری کو کھیت سے وتر حالت میں اس طرح اُکھاڑا جائے کہ اس کی جڑیں بالکل نہ ٹوٹیں۔ پودے کھیلیوں کے دونوں طرف چار انچ کے فاصلے پر لگائیں اور بعد میں کھیت کو پانی لگا دیں۔ پنیری کو پٹڑیوں پر بھی کاشت کیا جاتا ہے۔ 16 سے 20 انچ کی پٹڑی بنا کر اُس پر 4 سے 5 لائنیں پیاز کی لگائی جاسکتی ہیں۔ اس طرح پیداوار زیادہ آتی ہے۔

پیاز کی جڑی بوٹیاں اور ان کا انسداد

جولائی سے اکتوبر تک منتقل شدہ پیاز کو ڈیلا، مدھانہ اور اِٹ سِٹ جیسی جڑی بوٹیاں زیادہ متاثر کرتی ہیں۔ ان کی تلفی کے لئے ایس میٹولا کلور بحساب 5 ملی لٹر یا پینڈی میتھالین بحساب 5 ملی لٹر فی لٹر پانی میں ملا کر نرسری منتقل کرنے کے ایک دن بعد سپرے کریں۔ سپرے کے ایک ماہ بعد گوڈی کر دی جائے۔ دسمبر یا جنوری میں منتقل شدہ فصل میں جڑی بوٹیوں کے انسداد کے لئے ایس میٹولا کلور بحساب 500 ملی لٹر یا پینڈی میتھالین بحساب 500 ملی لٹر فی ایکڑ فی 100 لٹر پانی میں ملا کر نرسری منتقل کرنے کے ایک دن بعد سپرے کی جاسکتی ہے۔ سپرے کے ڈیڑھ ماہ بعد ایک مرتبہ گوڈی کر دی جائے۔

آبپاشی

پیاز کی فصل کو موسمی حالات اور فصل کی ضرورت کے مطابق آبپاشی کریں۔ عام طور پر پہلے تین پانی 7 یا 8 دن کے وقفہ سے لگائیں۔ اس کے بعد آبپاشی کا وقفہ بڑھایا جاسکتا ہے۔ پیاز کی کاشت کے لیے زمین کا وتر حالت میں رہنا ضروری ہے۔

برداشت

1. نرسری سے کاشت کی ہوئی موسم خزاں کی فصل 15 دسمبر سے مارچ تک برداشت کی جاتی ہے۔
2. سیٹس (Sets) یعنی روڑی، گنڈی کے ذریعے کاشت کی ہوئی فصل نومبر تا وسط دسمبر میں برداشت ہوتی ہے۔
3. موسم بہار کی فصل آخر اپریل سے مئی کے مہینے میں برداشت ہوتی ہے۔
4. پیاز کو برداشت کے بعد ایک دو دن تک سایہ اور ہوادار جگہ میں ہی پڑا رہنے دیں تا کہ وہ اچھی طرح خشک ہو جائے۔

پیاز کی برداشت کا موزوں وقت

- موسمی پیاز کی فصل کو صحیح وقت پر برداشت کر لیا جائے تو اسے چھ ماہ تک صحیح حالت میں ذخیرہ کیا جا سکتا ہے۔ جب پیاز اپنی نشو و نما اور جسامت بڑھانا چھوڑ دے، نئے پتوں اور جڑوں کی بڑھوتری رُک جائے اور پودے کا تنا خشک ہو کر جھک جائے مثلاً 15 تا 20 فیصد تک پودے کے تنے خشک ہو کر ٹوٹنا شروع ہو جائیں تو فصل برداشت کے لئے تیار ہوتی ہے۔
- پیاز کو اگر بعد از برداشت کچھ عرصہ کے لئے سٹور میں رکھنا مقصود ہو تو تنے کے مکمل طور پر خشک ہونے پر یا خشک ہونے کے قریب ہونے پر اسے برداشت کر لیا جائے۔ لیکن اگر پیاز کے پتے سبز ہوں تو ان کو کاٹ دینے سے پودے کے تنے کو نقصان پہنچتا ہے چونکہ اس وقت نمی زیادہ ہونے کی وجہ سے پھپھوندی کے حملے سے پیاز خراب ہو جانے کا اندیشہ ہوتا ہے۔ موٹے تنے والے پیاز جو کہ ابھی مکمل طور پر پکے نہیں ہوتے ان کو ذخیرہ نہیں کرنا چاہیئے۔
- پیاز کی فصل کو دیر سے برداشت کیا جائے تو اس میں عمل تنفس بڑھ جاتا ہے اور زیادہ درجہ حرارت ہونے کی وجہ سے پیاز کا رنگ اور معیار متاثر ہوتا ہے ایسی فصل پر بیماریوں کا حملہ بھی زیادہ ہوتا ہے اور جلد پھوٹنا شروع کر دیتے ہیں۔

کپاس کی گلابی سنڈی کی مینجمنٹ

ڈاکٹر معظمہ بتول، محمد جمیل، ڈاکٹر محمد رفیق شاہد
کاٹن ریسرچ انسٹیٹیوٹ، ملتان

کپاس پاکستان کی اہم نقد آور فصل میں شمار ہوتی ہے۔ وطن عزیز میں لاکھوں کاشتکار کپاس کی فصل سے وابستہ ہیں۔ تاہم گلابی سنڈی کپاس کا ایک اہم نقصان دہ کیڑا ہے جو کہ نہ صرف اسکی پیداوار بلکہ اسکی کوالٹی کو بری طرح متاثر کرتا ہے اس کا حملہ ظاہری طور پر کھیت میں نظر نہیں آتا کیونکہ سنڈی ٹینڈے کے اندر داخل ہو کر روئی اور بیج کو کھاتی ہے۔ ٹینڈے کے اندر ہونے کی وجہ سے کیڑے مار زہریں سنڈی کو نشانہ نہیں بنا سکتیں۔ گلابی سنڈی کے موثر تدارک کے لیے بر وقت نگرانی، درست تشخیص اور مربوط طریقہ انسداد بنیادی اہمیت کا حامل ہے۔

گلابی سنڈی کی پہچان اور نقصان

گلابی سنڈی کا بالغ تتلی نما پتنگا ہوتا ہے جبکہ اس کی سنڈی کا رنگ ابتدائی عمر میں ہلکا سفید اور بعد میں گلابی مائل ہو جاتا ہے۔ مادہ پتنگا عموماً کپاس کے پھولوں، ٹینڈوں یا ڈوڈیوں پر انڈے دیتی ہے۔ گلابی سنڈی کپاس کی فصل کی سب سے خطرناک اور تباہ کن دشمن ہے۔ یہ سنڈی کپاس کے پھولوں، ڈوڈیوں اور ٹینڈوں کے اندر داخل ہو کر انہیں اندر سے کھا جاتی ہے جس سے ریشہ بننے سے پہلے ہی ٹینڈے گل سڑ جاتے ہیں۔ اس کے حملے کی وجہ سے کپاس کا معیار بری طرح متاثر ہوتا ہے اور پیداوار میں 50 فیصد تک کمی واقع ہو سکتی ہے اور پھول کھلنے کی بجائے مدھانی نما شکل اختیار کر جاتے ہیں۔ انڈوں سے نکلنے والی چھوٹی سنڈیاں ابتدائی طور پر پھولوں اور نرم حصوں کو نقصان پہنچاتی ہیں جبکہ ٹینڈوں کے اندر داخل ہو کر اندر سے کپاس اور بیج پر پروان چڑھتی ہیں۔ ایک بار سنڈی کے ٹینڈے کے اندر داخل ہونے کے بعد ٹینڈے کے اندر اس کی موجودگی کا اندازہ لگانا مشکل ہو جاتا ہے۔ گلابی سنڈی کا بنیادی نقصان کپاس کے ٹینڈوں، بیجوں اور روئی کو پہنچتا ہے۔ متاثرہ ٹینڈوں میں بیجوں کو نقصان پہنچتا ہے، روئی کا معیار متاثر ہوتا ہے، بیج کی قوت نشوونما کم ہو جاتی ہے، متاثرہ ٹینڈے وقت سے پہلے خراب یا کھل سکتے ہیں، روئی میں داغ اور معیار میں کمی پیدا ہوتی ہے اور شدید حملے کی صورت میں پیداوار اور فائبر کوالٹی متاثر ہوتی ہے۔

موسمی صورتحال کا گلابی سنڈی کی تعداد پر اثر

موسم کی صورتحال گلابی سنڈی کی افزائش پر گہرا اثر رکھتی ہے۔ نسبتاً کم درجہ حرارت اور ہوا میں زیادہ نمی سے کیڑوں کی افزائش پر خاطر خواہ اثر پڑتا ہے۔ زیادہ بارش والے علاقوں میں بھی گلابی سنڈی کا حملہ کم دیکھا گیا ہے۔ پیوپا سے پروانہ نکلنے کے دوران بھی درجہ حرارت اور ہوا میں نمی کی مقدار اہم کردار ادا کرتے ہیں۔ موسمیاتی صورتحال کے مطابق گلابی سنڈی ایک سال میں اپنی 4 نسلیں پوری کر سکتی ہے۔

بی ٹی کپاس اور گلابی سنڈی کی صورتحال

بی ٹی کپاس نے کپاس کی فصل میں کئی نقصان دہ سنڈیوں کے تدارک میں اہم کردار ادا کیا ہے، لیکن گلابی سنڈی کے خلاف اس کی کارکردگی اب پہلے جیسی نہیں رہی۔ بعض علاقوں میں گلابی سنڈی میں بی ٹی ٹاکسن کے خلاف مزاحمت پیدا ہونے کی وجہ سے یہ کیڑا دوبارہ کپاس کے لیے ایک اہم مسئلہ بنتا جا رہا ہے۔ ٹرپل جین (Triple Gene) اقسام گلابی سنڈی سمیت سنڈی نما کیڑوں کے بہتر تدارک کی امید پیدا کرتی ہیں۔ ان اقسام میں ایک سے زیادہ Bt جینز شامل ہونے کی وجہ سے کیڑوں کے خلاف تحفظ کی صلاحیت عام Bt اقسام کے مقابلے میں بہتر ہو سکتی ہے۔ تاہم یہ بات یاد رکھنا ضروری ہے کہ ٹرپل جین کپاس گلابی سنڈی کے خلاف مکمل تحفظ کی ضمانت نہیں دیتی۔ اگر گلابی سنڈی میں متعلقہ Bt ٹاکسن کے خلاف مزاحمت پیدا ہو جائے تو ٹرپل جین اقسام کی افادیت بھی متاثر ہو سکتی ہے۔ ایسی صورت میں صرف بی ٹی کپاس پر انحصار کرنا کافی نہیں، بلکہ کسان کو فصل کی باقاعدگی سے نگرانی، فیرومون ٹریپس کے ذریعے گلابی سنڈی کی بروقت نشاندہی، متاثرہ پھولوں اور ٹینڈوں کو تلف کرنے اور فصل کی باقیات کو مناسب طریقے سے ختم کرنے پر توجہ دینی چاہیے۔ بروقت نگرانی اور مختلف طریقہ ہائے تدارک کو یکجا کرنا ہی گلابی سنڈی کے مؤثر انتظام کا بہتر طریقہ ہے۔

بروقت نگرانی (Monitoring) کی اہمیت

گلابی سنڈی کے موثر تدارک کے لئے بروقت نگرانی پہلا قدم ہے۔ اس کا مقصد صرف یہ دیکھنا نہیں کہ کیڑا موجود ہے یا نہیں۔ بلکہ یہ معلوم کرنا ہے کہ کیڑے کی آبادی کب بڑھ رہی ہے، حملہ کس مرحلے پر ہے اور کنٹرول کی ضرورت کب پیدا ہو رہی ہے۔ فصل میں اگر گلابی سنڈی کی بروقت نگرانی نہ کی جائے تو بظاہر صحت مند فصل کے اندر کیڑوں کی تعداد بڑھ سکتی ہے۔ گلابی سنڈی کے بالغ نر پتنگوں کی نگرانی کے لئے فیرومون ٹریپس انتہائی مفید ذریعہ ہیں۔ کھیت میں سفارش کردہ طریقہ کار کے مطابق ٹریپس نصب کر کے باقاعدگی سے ان میں پھنسنے والے پتنگوں کی تعداد ریکارڈ کی جا سکتی ہے۔

بروقت نگرانی اور فیرومون ٹریپس سے درج ذیل معلومات حاصل ہوتی ہیں۔

- گلابی سنڈی کی ابتدائی آمد کا پتہ چلتا ہے
- کیڑوں کی تعداد میں اضافے کے رجحان کی نشاندہی ہوتی ہے۔
- مختلف علاقوں میں کھیتوں میں حملے کی شدت کا موازنہ کیا جا سکتا ہے۔
- غیر ضروری کیڑے مار ادویات کے استعمال میں کمی لائی جا سکتی ہے۔

مربوط طریقہ انسداد/IPM کے ذریعے گلابی سنڈی کا تدارک

کیڑے کے بہترین تدارک کے لئے کسی ایک طریقے پر انحصار کرنے کی بجائے مختلف حکمت عملی کو باہم ملا کر استعمال کرنے کو مربوط طریقہ انسداد کہتے ہیں۔

❖ صحت منداور تصدیق شدہ بیج کا استعمال

کاشتکار کے لئے معیاری، منظور شدہ اور تصدیق شدہ بیج کا استعمال کاشتکار کی اولین ترجیح ہونی چاہئے۔ ناقص یا غیر معیاری بیج مستقبل میں کیڑوں کے مسائل کو بڑھا سکتا ہے۔

❖ غیر کیمیائی طریقہ انسداد

- کپاس کی فصل کی باقیات تلف کرنا
- جانوروں کو کپاس کے کھیت میں چھوڑنا
- بیج کو زہر لگانا
- روزیٹ فلاور کو تلف کرنا
- جننگ فیکٹریوں کی صفائی
- ڈبل سیڈ کو تلف کرنا

❖ متاثرہ ٹینڈوں کی شناخت

کھیت میں متاثرہ ٹینڈوں کی موجودگی کو ڈھونڈنے کے لئے ٹینڈوں کو توڑ کر معائنہ کرنے سے فصل میں کیڑے کی موجودگی کا اندازہ ہوتا ہے جبکہ بیجوں کا معائنہ کرنے سے حقیقی موجودگی کا اندازہ لگانے میں مدد ملتی ہے۔

❖ بروقت چنائی

فصل کے زیادہ دیر تک کھڑا رکھنے سے کیڑوں کو مزید نسلیں مکمل کرنے کا موقع مل سکتا ہے۔ اس لئے تیار ٹینڈوں کی بروقت چنائی کرنے سے نقصان کا احتمال کم کیا جا سکتا ہے۔

❖ بی ٹی اقسام کے ساتھ غیر بی ٹی اقسام کی کاشت

بی ٹی اقسام کے ساتھ کھیت میں غیر بی ٹی اقسام کی موجودگی بھی ضروری ہے۔ تاکہ حملہ آور سنڈیوں میں بی ٹی اقسام کے خلاف قوتِ مدافعت پیدا نہ ہو سکے۔ اس لیے کپاس کے کل رقبہ کا تقریباً 10 فی صد لازمی طور پر غیر بی ٹی اقسام پر مشتمل ہونا چاہیے۔ غیر بی ٹی اقسام بطور نان بی ٹی رفیوجیا کہتے ہیں جو کیڑوں میں قوت مدافعت پیدا نہیں ہونے دیتی۔

❖ حیاتیاتی طریقہ انسداد

IPM میں حیاتیاتی طریقہ انسداد بہت اہم ہے۔ کھیت میں قدرتی طور پر موجود مفید کیڑے اور نقصان دہ کیڑوں کی آبادی کو کم کرنے میں اہم کردار ادا کرتے ہیں۔ دنیا بھر سے 28 طرح کیڑے دنیا گلابی سنڈی کو حیاتیاتی طور پر کنٹرول کرنے کے لئے رپورٹ کئے گئے ہیں جس میں سے Bracon Spp.، Ceroplasted Spp، Apenteles Spp، Trichogramma Spp. اور Chrysoperla پاکستان میں پائے جاتے ہیں۔ مفید کیڑوں کی حفاظت کے لئے بار بار اور غیر ضروری زرعی زہروں کے استعمال سے اجتناب ضروری ہے۔

❖ کیمیائی کنٹرول کا دانشمندانہ استعمال

بروقت نگرانی سے گلابی سنڈی کی معاشی نقصان کی حد کا اندازہ ہونے کے بعد کیمیائی کنٹرول محکمہ زراعت کے سفارش کردہ طریقے کے مطابق کرنا ضروری ہے۔ کیمیائی کنٹرول میں درج ذیل اصول مدنظر رکھنا ضروری ہے۔

- صرف ضرورت کے وقت سپرے کرنا
- تجویز کردہ مقدار کا استعمال
- مختلف زہروں کو زہروں کو مناسب rotation سے استعمال
- پودے کی حالت اور سٹیج کے مطابق سپرے

❖ گلابی سنڈی کے خلاف اہم کیڑے مار ادویات

گلابی سنڈی کے موثر تدارک کے لیے مندرجہ ذیل اسپرے اور تدابیر اختیار کریں:

- فصل کے شروع میں پودوں کا باقاعدگی سے معائنہ کریں اور متاثرہ ڈوڈیاں توڑ کر تلف کر دیں۔
- جب فصل پر حملے کا معاشی نقصان کی حد (ETL) پہنچے تو فوری طور پر محکمہ زراعت کی جانب سے تجویز کردہ کیڑے مار ادویات کا سپرے کریں۔
- سنڈی کے انڈوں اور بچوں کے خاتمے کے لیے لیمبڈا سائی **ہیلوتھرن** کا سپرے کریں تاکہ اندرونی اور بیرونی دونوں حملے ختم ہو جائیں۔
- سپرے ہمیشہ شام کے وقت کریں تاکہ زہر کا اثر زیادہ دیر برقرار رہے۔

کیڑے مار ادویات	تجویز کردہ مقدار	استعمال کے بارے میں ہدایات
Spinetoram 120SC	100-120 ملی لٹر	ETL پر استعمال
Chlorantraniliprole 200SC	50 ملی لٹر	ETL پر استعمال
Chlorantraniliprole + Lambdacyhalothrin 150ZC	160 ملی لٹر	لیبل کے مطابق استعمال
Gamma cyhalothrin 60CS	100 ملی لٹر	لیبل کے مطابق استعمال
Chlorpyrifos + Gamma cyhalothrin 31% EC	750 ملی لٹر	ETL پر استعمال

مندرجہ بالا سفارشات پر عمل کرنے سے کاشتکار اپنی فصل کی بہتر نگہداشت کر سکتے ہیں اور ملکی معیشت میں بھرپور کردار ادا کر سکتے ہیں۔

فلاکس (Phlox)

فلاکس کا اصل وطن ٹیکساس، نیو میکسیکو (امریکہ) ہے۔ پودے کا قد 30 سینٹی میٹر تک ہوتا ہے۔ پتے بیضوی شکل کے ہوتے ہیں۔ اس کے پھول گچھوں کی صورت میں نکلتے ہیں۔ پھول کے رنگوں میں گلابی، کلیجی، ہلکا گلابی رنگ، کریم کلر اور ہلکا پیلا شامل ہیں۔

اقسام:	لارج فلاور مکس ڈیڑھ فٹ، بیوٹی مکس قد 6 تا 9 انچ، پھول ستارہ شکل
آب و ہوا:	جب پودے چھوٹے ہوں تو کافی ٹھنڈ کی ضرورت ہوتی ہے۔ مگر جب پھول نکلنے پر آئیں تو پودے کو مکمل دھوپ اور روشنی کی ضرورت ہوتی ہے۔ اس کے لئے ایسی جگہ کا انتخاب کیا جائے جو ہوادار ہو۔
زمین:	یہ اچھے نکاس والی مٹی کو پسند کرتا ہے۔ شورزدہ زمین فلاکس کے لئے نقصان دہ ہے۔ اگر زمین کمزور اور خشک ہوگی تو پودے کی عمر کم ہو جائے گی۔ زمین میں گوبر کی گلی سڑی کھاد ڈال کر اچھے طریقے سے تیار کریں۔

وقت اور طریقہ کاشت

اسکی پنیری ستمبر، اکتوبر میں لگائی جاتی ہے۔ پھول فروری سے اپریل تک آتے ہیں۔ بیج کے اگنے کے لئے 12 تا 16 ڈگری سینٹی گریڈ درجہ حرارت موزوں ہے۔ پنیری لگانے کیلئے بھل، پتوں کی کھاد اور گوبر کی گلی سڑی کھاد ڈال کر آمیزہ تیار کریں۔ بیج گملے میں بکھیرنے کے بعد ناریل کے برادے سے ڈھانپ دیں تاکہ روشنی بیج تک نہ پہنچے اور نمی بھی برقرار رہے۔ پنیری کو فوارے سے پانی دینا چاہیے۔ پنیری 4 سے 5 ہفتے کے بعد منتقل کرنے کے قابل ہو جاتی ہے۔

استعمال

اس کے بڑے پھولوں والی قسم تختوں کے لئے موزوں ہے۔ چھوٹے قد والی کنارے لگانے کے لئے زیبائشی گملوں میں، مصنوعی پہاڑیوں پر لگانے کے لئے اور کٹ فلاور کے طور پر لگائی جاتی ہیں۔

رینن کلس (RANUNCULUS)

اس کی زیر زمین بلب کی ساخت ٹیوبر کہلاتی ہے جس کے پودے موسم بہار میں پھول دیتے ہیں۔ اس کی 400 اقسام ہیں۔ پتوں اور پھولوں کی شکل و شباہت اینی مون سے ملتی جلتی ہے۔ اس کے پھول زرد، اورنج، سرخ، گلابی، کریم اور سفید رنگوں میں پائے جاتے ہیں جو کہ پودے کے Base سے نکلتے ہوئے 18 تا 24 انچ سٹاک پر آتے ہیں۔ ایک سٹاک پر ایک پھول ہوتا ہے۔ عام طور پر ان کو Butter cup یا Foot Crow بھی کہتے ہیں۔

آب و ہوا اور زمین

اس کے پھولوں کی اچھی نشوونما کے لئے ٹھنڈی راتیں اور دھوپ والے دن چاہئیں۔ نرم، زرخیز اور اچھے نکاس والی زمین درکار ہے جس میں نامیاتی مادے وافر مقدار میں موجود ہوں۔ زمین کی pH 6.0 سے 6.5 تک ہونی چاہیے۔ اس کے ٹیوبرز ستمبر، اکتوبر میں لگائے جاتے ہیں۔ ٹیوبر 2 انچ گہرے اس طرح لگائے جاتے ہیں کہ پنجہ نما ساخت نیچے رہے۔ اس کے ٹیوبرز کو 3 تا 4 گھنٹے کیلئے گیلے تولیے یا پانی میں بھگو دیتے ہیں تاکہ مناسب نمی جذب کر لیں اس طرح ان کی روئیدگی زیادہ بہتر ہو جاتی ہے۔

افزائش نسل

عام طور پر افزائش نسل بذریعہ ٹیوبر ہوتی ہے۔ پھول لینے کے بعد اس کے ٹیوبرز کو زمین سے نکال کر ٹھنڈی اور خشک جگہ پر سٹور کر لیا جائے۔ بذریعہ بیج لگائے گئے پودوں پر پھول آنے کے لئے زیادہ عرصہ درکار رہتا ہے۔

استعمال

گملوں اور کیاریوں میں لگانے کے لئے استعمال کرتے ہیں۔ اس کے علاوہ کٹ فلاور کے طور پر بھی استعمال ہوتا ہے۔

کماد کا سوکا (فیوزیریم ولٹ) اور طریقہ انسداد

محمد عمر سمیر، محمد کامران، محمد کاشف منیر، ہما عباس، نعیم فیاض، شہزاد افضل، اخلاق مدثر
تحقیقاتی ادارہ برائے کماد، فیصل آباد

بیماری کا سبب اور پھیلاؤ

کماد کا سوکا بنیادی طور پر ایک پھپھوندی کی وجہ سے ہوتی ہے جسے سائنسی زبان میں Fusarium sacchari کہا جاتا ہے۔ جو گنے کے پودے کی (زائیلم) پانی کی نالیوں کو متاثر کرتی ہے۔ اس کے نتیجے میں پانی اور غذائی اجزاء کی ترسیل متاثر ہو جاتی ہے اور پودا آہستہ آہستہ مرجھا جاتا ہے۔ یہ پھپھوندی گنے کے (سموں) سیٹس اور مٹی میں لمبے عرصے تک زندہ رہنے کی صلاحیت رکھتی ہے۔ جب بیمار گنے کے سموں کو بطور بیج استعمال کیا جاتا ہے تو ان میں موجود پھپھوند نئے پودوں میں منتقل ہو کر بیماری کا آغاز کرتی ہے، جبکہ مٹی میں موجود پھپھوند جڑوں کے ذریعے صحت مند پودوں کو بھی متاثر کر سکتی ہے۔ اس کے علاوہ پھپھوند کے (اسپور) بیج آبپاشی کے پانی، آلودہ مٹی، متاثرہ پودوں کی باقیات اور زرعی آلات کے ذریعے ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل ہو کر بیماری کے پھیلاؤ کا سبب بنتے ہیں۔ اسی وجہ سے ایک بار جب یہ پھپھوند کھیت میں داخل ہو جائے تو اسے مکمل طور پر ختم کرنا بہت مشکل ہو جاتا ہے۔

علامات

یہ بیماری فصل کو اُگاؤ (ابتدائی بڑھوتری) نوجوان پودے اور پختگی کے مراحل میں متاثر کرتی ہے۔ اُگاؤ کے مرحلے میں ننھے پودوں میں بھی بیماری کی علامات ظاہر ہو سکتی ہیں۔ تاہم اس مرحلے کی علامات کو اکثر نظر انداز کر دیا جاتا ہے یا کسی اور بیماری کے ساتھ ملا دیا جاتا ہے۔ ابتدائی بڑھوتری کے مرحلے میں، عموماً 4 سے 5 ماہ کی عمر کے گنے میں بیماری کی پہلی واضح علامات نظر آنا شروع ہوتی ہیں۔ اس دوران گنے کے پودے گروہوں کی صورت میں مرجھانے لگتے ہیں اور متاثرہ پودے کمزور اور چھوٹے رہ جاتے ہیں۔ پودے کے اوپری پتے پیلے پڑنے لگتے ہیں، جبکہ تمام پتوں کی درمیانی رگ پیلی ہو جاتی ہے، اگرچہ پتے کا باقی حصہ سبز رہ سکتا ہے۔ بعد ازاں پتے سوکھنے لگتے ہیں۔ بیماری

فیوزیریم ولٹ سے متاثر ننھے پودے — گروہوں کی صورت میں مرجھائے پودے — گنے کے اندر خلا کا پیدا ہو جانا — پوریوں میں کشتی نما خالی جگہیں

کے شدید ہونے پر تنے کے اندرونی حصے متاثر ہوتے ہیں، جس سے گنے کے اندر خلا پیدا ہو جاتا ہے۔ ہر پوری (انٹرنوڈ) میں کشتی نما خالی جگہیں بن جاتی ہیں اور پھپھوند کے باریک دھاگے جگہ کو ڈھانپ لیتے ہیں۔

سازگار حالات

یہ پھپھوندی گرم اور مرطوب حالات میں بہترین نشوونما پاتی ہے، عموماً مون سون کے دوران جب درجہ حرارت 30 سے 35 ڈگری سینٹی گریڈ اور نمی 50 سے 60 فیصد ہو۔ یہ بیماری زیادہ تر کھاری زمین میں پائی جاتی ہے اور خاص طور پر ایسے کھیتوں میں جہاں پانی کے کھڑے رہنے اور شدید خشک سالی کے بار بار دوار پودوں کی جڑوں کو کمزور کر دیتے ہیں۔ نیماٹوڈز یا زرعی مشینری کی وجہ سے جڑوں کو پہنچنے والے زخم بھی فنگس کے داخلے کے لیے موزوں راستہ فراہم کرتے ہیں۔ اس کے علاوہ نائٹروجن کھاد کا زیادہ استعمال بھی پودوں کو پھپھوندی کے حملے کے لیے زیادہ حساس بناتا ہے جبکہ گنے کی مسلسل کاشت مٹی میں پھپھوند کے اسپورز کے جمع ہونے کا سبب بنتی ہے جس سے وقت کے ساتھ بیماری کے پھیلنے کا خطرہ بڑھ جاتا ہے۔

بیماری کا دوران حیات

بیماری کا آغاز عموماً دو جگہوں سے ہوتا ہے متاثرہ سموں اور متاثرہ کھیت وہ کھیت جس میں پہلے سے بیماری پیدا کرنے والا پھپھوندی موجود ہو۔ اگر بیمار گنے کے سمے لگائے جائیں تو ان میں موجود پھپھوندی پودے میں داخل ہو کر بیماری شروع کر دیتی ہے اور اسی طرح اگر مٹی میں پہلے سے پھپھوندی موجود ہو تو وہ جڑوں کے ذریعے پودے پر حملہ آور ہوتی ہے۔ یہ ابتدائی مرحلہ کہلاتا ہے۔ جب بیماری پودے میں بڑھ جاتی ہے تو پھپھوند دو قسم کے اسپورز بناتی ہے مائیکروکونڈیا اور میکروکونڈیا میکروکونڈیا میں عموماً 3 سے 5 سپٹا باریک دیواریں یا درمیانی رکاوٹیں ہوتے ہیں جبکہ مائیکروکونڈیا چھوٹے اور ان میں عموماً 0 سے 1 سپٹا ہوتے ہیں۔ یہ اسپورز پانی، متاثرہ کھیت کی مٹی، زرعی آلات اور پودوں کی باقیات کے ذریعے صحت مند پودوں تک پہنچ کر بیماری پھیلاتے ہیں جسے ثانوی انفیکشن کہتے ہیں۔ ناموافق حالات میں یہ پھپھوند اپنی بقا مختلف شکلوں میں رکھتی ہے سمے میں پھپھوند غیر فعال مائیسیلیم اور کلیمیڈوسپورز کی صورت میں موجود رہتی ہے جبکہ مٹی میں یہ بنیادی طور پر کلیمیڈوسپورز کی شکل میں زندہ رہتی ہے، جو موٹی دیواروں والے مزاحم اسپورز ہوتے ہیں اور کئی سال تک مٹی میں موجود رہ سکتے ہیں۔ جب حالات سازگار ہو جائیں تو یہ کلیمیڈوسپورز اور غیر فعال مائیسیلیم دوبارہ فعال ہو کر نئے پودوں کو متاثر کرتے ہیں۔ اس طرح یہ بیماری اپنا سائیکل مکمل کرتی ہے اور مٹی اور سموں میں زندہ رہ کر اگلی فصل میں بھی بیماری پھیلانے کا ذریعہ بنتی ہے۔

تدارک

روایتی تدارک

بیماری سے بچاؤ کے لیے ایسے کھیتوں سے سموں کا انتخاب کریں جہاں بیماری موجود نہ ہو۔ متاثرہ کھیتوں میں مونڈھی فصل لینے سے گریز کریں کیونکہ اس سے بیماری اگلی فصل میں منتقل ہوسکتی ہے۔ پچھلی فصل کی کٹائی کے بعد مڈھوں اور متاثرہ باقیات کو اچھی طرح جلا کے تلف کردیں یا دور کہیں زمین میں دبا دیں۔ فصل کی بڑھوتری کے دوران، خصوصاً مون سون کے موسم میں، کھیتوں کا باقاعدگی سے معائنہ کریں اور بیماری کی علامات ظاہر کرنے والے پودوں کو فوراً کھیت سے نکال کر دور لے جائیں اور زمین میں دبا دیں یا جلا دیں تاکہ بیماری مزید نہ پھیل سکے۔ بیماری کی شدت کم کرنے کے لیے 3 تا 5 سال تک غیر میزبان فصلوں، مثلاً چارہ جات اور دالوں کے ساتھ فصلوں کی ادل بدل اپنائیں۔ کھیت میں مناسب نکاسی آب کو یقینی بنائیں اور فصل کو سوکا نہ آنے دیں اور کھادوں کی بہترین منصوبہ سازی کریں کیونکہ کمزور پودے بیماری کا زیادہ شکار ہوتے ہیں۔ آبپاشی کرتے وقت اس بات کا خاص خیال رکھیں کہ متاثرہ کھیت کا پانی صحت مند کھیت میں نہ جائے۔ کٹائی اور دیگر زرعی کاموں میں استعمال ہونے والے آلات کو باقاعدگی سے جراثیم سے پاک کریں تاکہ بیماری ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل نہ ہو۔ محکمہ زراعت کی سفارش کردہ قوتِ مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کریں۔

حیاتیاتی تدارک

ٹرائیکوڈرما ایک مفید پھپھوندی ہے جو پودوں میں بیماری پیدا کرنے والی پھپھوندی کے خلاف استعمال ہوتی ہے۔ یہ پھپھوندی بیماری پیدا کرنے والی پھپھوندی کو جگہ اور غذائی اجزاء حاصل کرنے کی دوڑ میں پیچھے چھوڑ دیتی ہے اور ایسے زہریلے مادے پیدا کرتی ہے جو دوسری پھپھوندیوں کی نشوونما کو روکتے ہیں، ساتھ ہی یہ ایسے انزائمز خارج کرتی ہے جو نقصان دہ پھپھوندی کی سیل وال کو توڑ کر اسے متاثر کرتی ہے۔ زمین کی تیاری سے پہلے ٹرائیکوڈرما کو کھیت میں فلڈ کردیں تاکہ یہ زمین میں اچھی طرح پرورش پالے یا اس محلول کو ابتدائی مراحل میں پودوں کی جڑوں میں ڈرینچ کریں۔

کیمیائی تدارک

کاشت سے پہلے گنے کے سموں کو 30 منٹ کے لیے پھپھوندی کش دوا ڈائی فینوکونازول 2 ملی لٹر فی لٹر یا تھیوفینیٹ میتھائل 2 گرام فی لٹر پانی کے محلول میں لازمی ڈبوئیں۔

کھیت میں جہاں متاثرہ پودے گروہوں کی صورت میں نظر آئیں، وہاں ان کی جڑوں میں ایزوکسی سٹروبن + ڈائی فینوکونازول فی ملی لٹر ڈرینچ کریں۔

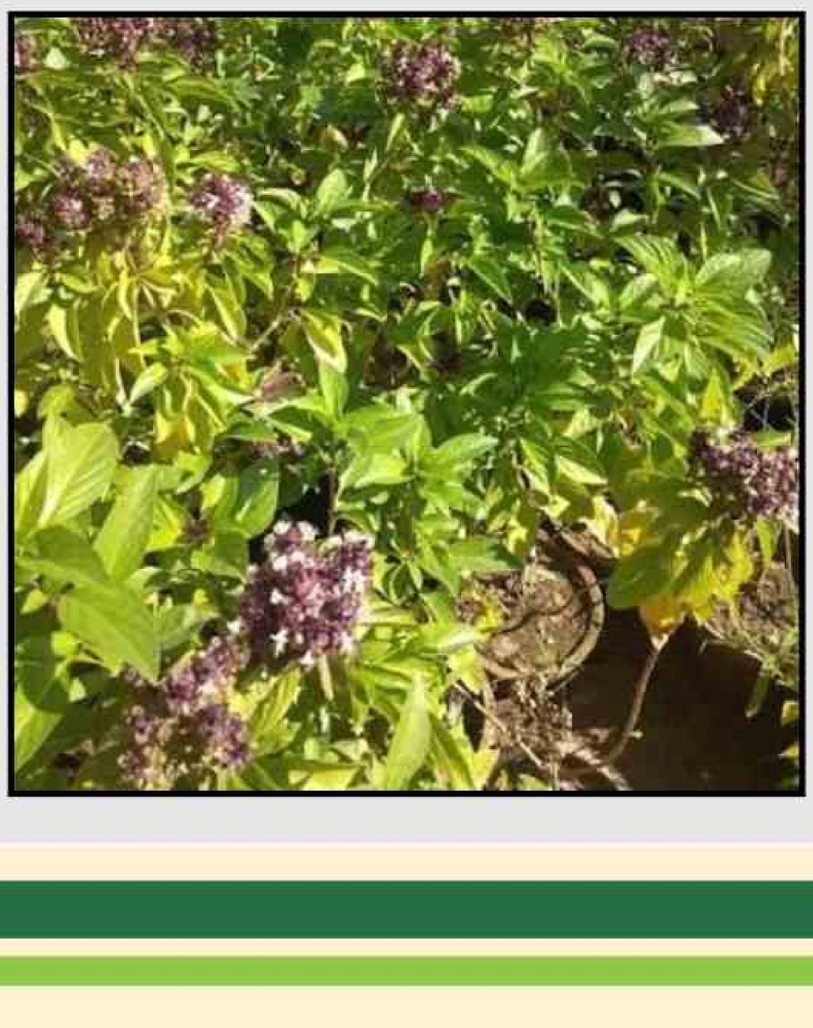
تخم بالنگو کی کاشت

محمد ارشد، محمد اقبال، ارباب جہانگیر، ڈاکٹر صبا اقبال، ڈاکٹر نوید اختر
ایگرانومک ریسرچ اسٹیشن، خانیوال

تخم بالنگو ایک قیمتی دوائی اور غذائی پودا ہے جو مختلف بیماریوں کے خلاف یونانی طریقہ علاج کے لیے صدیوں سے استعمال ہو رہا ہے۔ حکماء حضرات اسے پھوڑے پھنسیوں، سوزش، جلن، پیشاب اور معدے کے جملہ امراض، سانس کا عارضہ، جگر وگردہ اور اعصابی امراض کے علاج کے لیے استعمال کرتے ہیں۔ یہ خون میں ٹرائی گلیسرائیڈ اور کولیسٹرول کی سطح کو کنٹرول کرنے میں مددگار ثابت ہوتا ہے۔ اس کے علاوہ ہمارے ہاں شربت و بازاری فالودے میں بھی اس کا کثیر استعمال کیا جاتا ہے۔

تخم بالنگو کی کاشت کے موزوں علاقے

تخم بالنگو کی کاشت کے لیے وہ علاقے موزوں ہیں جہاں آب و ہوا معتدل ہو اور کسانوں کو آبپاشی کے لیے پانی کی قلت کا سامنا ہو۔ تخم بلنگو کی کاشت کے لیے وسطی پنجاب کی نسبت جنوبی پنجاب کے علاقے زیادہ موزوں ہیں۔ اس کی کاشت زیادہ تر ملتان، بہاولپور، بہاولنگر، ہارون آباد، فورٹ عباس وغیرہ کے علاقوں میں بکثرت کی جاتی ہے۔ یہ پودا اپنے وجود کی نزاکت کے مقابلے میں پانی کی کمی کو زیادہ احسن طریقے سے برداشت کرتا ہے۔



وقت کاشت اور زمین کی تیاری

پنجاب میں تخم بالنگو کی کاشت اکتوبر تا نومبر کے مہینے میں کی جاتی ہے تاہم ایگرانومک ریسرچ اسٹیشن خانیوال میں کیے گئے تجربات سے یہ ثابت ہوا ہے کہ 16 اکتوبر سے 25 اکتوبر بہترین وقت کاشت ہے۔ اس کی بجائی کے لیے زمین کی تیاری میں دو مرتبہ ہل اور ایک بار روٹاویٹر چلا کر لیزر لیولر کی مدد سے کھیت کو ہموار کریں، اس کے بعد ایک مرتبہ ہل چلا کر پانی لگا دیں۔

طریقہ کاشت

تخم بالنگو کی کاشت دو طریقوں سے کی جا سکتی ہے۔ زمین کو اچھی طرح سے بھربھرا تیار کر کے بیج کا چھٹہ دے ہلکا ہل چلا کر پانی لگا دیں۔ تاہم ایگرانومک ریسرچ اسٹیشن خانیوال میں کیے گئے تجربات سے یہ ثابت ہوا ہے کہ گپ چھٹ بہترین طریقہ کاشت ہے یعنی جب پانی مکمل طور پر جذب ہو جائے اور ہوا بھی نہ چل رہی ہو تو بیج کا چھٹہ دے دیں۔

شرح بیج

مذکورہ بالا طریقوں میں خشک زمین میں چھٹہ دینے کی صورت میں چھ کلوگرام بیج استعمال کریں۔ تاہم دوسرا طریقہ یعنی کھڑے پانی میں چھٹہ یا کاشت زیادہ موثر ہے اور ایگرانومک ریسرچ اسٹیشن خانیوال میں کیے گئے تجربات سے یہ ثابت ہوا ہے کہ اس میں تین سے چار کلوگرام بیج فی ایکڑ کافی ہوتا ہے۔ یاد رہے کہ بیج ایک سال سے زیادہ پرانا نہ ہو بصورت دیگر اگاؤ متاثر ہوتا ہے۔

آبپاشی

تخم بالنگو کی کاشت میں آبپاشی بہت اہم ہے۔ پھول آنے اور بیج پکنے کے دوران خاص طور پر ایک آبپاشی ضروری ہے۔ تاہم زیادہ پانی دینے سے پیداوار متاثر ہوتی ہے۔ اور عام طور پر ایک آبپاشی ہی کافی ہو جاتی ہے تاہم ضرورت، فصل اور موسم کے مطابق آبپاشی کریں۔ یاد رکھیں کہ زیادہ پانی کی صورت میں فصل گر جاتی ہے اور پیداوار متاثر ہوتی ہے۔

کھادوں کا استعمال

تخم بالنگو کی بہتر پیداوار لینے کے لیے کھاد کا مناسب استعمال ضروری ہے۔ تخم بالنگو کو 50 کلوگرام فی ایکڑ فاسفورس اور 25 کلوگرام فی ایکڑ نائٹروجن کی ضرورت ہوتی ہے۔ فاسفورس کھاد کی تمام مقدار بوائی کے وقت ڈالیں جبکہ نائٹروجن کھاد کا استعمال پھول آنے پر کریں۔

جڑی بوٹیوں کا کنٹرول

جڑی بوٹیوں کو کنٹرول کرنے کے لیے ہاتھ سے جڑی بوٹیوں کی صفائی فصل کے اگاؤ کے 30 سے 45 دن کے اندر مکمل کریں کیونکہ یہ دورانیہ جڑی بوٹیوں کے مقابلے کا نازک وقت ہوتا ہے اور اگر اس دوران جڑی بوٹیوں کو کنٹرول نہ کیا گیا تو پیداوار میں نمایاں کمی واقع ہو سکتی ہے۔

برداشت

تخم بالنگو کی فصل 4 سے 5 ماہ میں پک کر مارچ یا اپریل میں تیار ہو جاتی ہے۔ فصل کی بروقت برداشت انتہائی ضروری ہے۔ یاد رکھیں کہ تمام فصل ایک ہی وقت میں تیار نہیں ہو گی بلکہ کھیت میں کہیں کہیں سے وقفے وقفے سے تیار ہو گی اور آپ کو ساتھ ساتھ ہی اس کی کٹائی کروانا پڑے گی۔ پکی ہوئی فصل کو زیادہ دیر تک کھیت میں کھڑا نہ رکھیں بصورت دیگر بارش کی صورت میں فصل کو ناقابل تلافی نقصان کا خطرہ ہوتا ہے۔ کٹائی کے بعد پودوں کو دس سے پندرہ دن دھوپ میں خشک کرنا ضروری ہے تاکہ ان کی نمی کم ہو سکے جب پودے اچھی طرح خشک ہو جائیں تو گندم والے تھریشر میں باریک جالی لگا گہائی کر لیں یا خشک پودوں کو پانی کے ایک بڑے ڈرم میں ڈبو کر نکالیں تو پھلیوں کے منہ کھل جاتے ہیں اور پھر ان کو تلوں کی طرح الٹا کر کے جھٹک کر دانے الگ کیے جا سکتے ہیں۔ الگ کرنے کے بعد اور بیج کو ذخیرہ کر لیں۔

پیداوار

ایک ایکڑ سے اچھی اور بروقت نگہداشت پر 12 سے 15 من تک پیداوار باآسانی حاصل کی جا سکتی ہے اور اچھا زرمبادلہ کمایا جا سکتا ہے۔

شہباز اختر، ڈائریکٹر جنرل زراعت (توسیع) پنجاب، لاہور

کپاس کی صاف اور بہتر چنائی کے لیے سفارشات

فصل پر شبنم خشک ہوجانے کے بعد چنائی کی جائے اور شام 4 بجے چنائی بند کر دینی چاہیے۔ چنائی ہمیشہ پودے کے نچلے حصے سے مکمل کھلے ہوئے ٹینڈوں سے شروع کریں اور بتدریج اوپر کو چنائی کرتے جائیں تا کہ پودے کے سوکھے پتے چنی ہوئی کپاس (پھٹی) میں شامل نہ ہوں۔ کپاس کی چنائی میں استعمال ہونے والا کپڑا (جھولی) سوتی ہونا چاہیے۔ چنی ہوئی کپاس کو کھیت میں گیلی اور نمدار جگہ پر نہ رکھا جائے بلکہ خشک جگہ پر سوتی کپڑہ بچھا کر اس پر رکھا جائے تا کہ پھٹی آلودگی سے محفوظ رہے۔ چنائی کرنے والیوں کو چاہیے کہ اپنے سر کو اچھی طرح ڈھانپ کر چنائی کریں تا کہ اس میں بال وغیرہ نہ مل سکیں اور روئی کی کوالٹی متاثر نہ ہو۔

دھان

❖ دھان کے لیے کھادوں کا استعمال

دھان کی فصل کو اگر نائٹروجنی کھاد کی آخری قسط نہیں ڈالی تو فوری طور پر ڈال دیں۔

❖ دھان کی آبپاشی

دھان کی فصل کی آبپاشی موسمی حالات کو مدنظر رکھتے ہوئے کریں۔ سیلابی پانی کے نکاس کی ہر ممکن کوشش کریں اور آئندہ آبپاشی میں خصوصی احتیاط کریں۔

❖ کیڑوں اور بیماریوں کے متعلق سفارشات

- **پتہ لپیٹ سنڈی (Leaf Roller)**

دھان کی پتہ لپیٹ سنڈی پتوں کو لپیٹ کر اندر سے کھاتی ہے جس سے پتوں کا خوراک بنانے کا عمل متاثر ہوتا ہے اور پودے کی نشوونما اور پیداوار میں نمایاں کمی آتی ہے۔ کیڑے کے حملے کو بروقت کنٹرول کرنے کے لیے درج ذیل اقدامات از حد ضروری ہیں۔ ہفتہ وار بنیاد پر دھان کی فصل کی باقاعدگی سے پیسٹ سکاؤٹنگ کریں۔ مانیٹرنگ اور کنٹرول کے لیے روشنی والے پھندوں کا استعمال کریں۔ کھیت سے تمام جڑی بوٹیوں کو تلف کریں۔ نائٹروجنی کھادوں کا حد سے زیادہ استعمال نہ کریں۔ مفید کیڑوں جیسے مکڑیاں، پیراسائٹک وسپس، اور ڈریگن فلائیز وغیرہ کی افزائش کی حوصلہ افزائی کریں۔ کیڑے کا حملہ معاشی نقصان کی حد سے زیادہ ہونے کی صورت میں مقامی محکمہ زراعت (توسیع) یا زرعی ماہر کے مشورہ سے سفارش کردہ زہر کا انتخاب کریں۔

- **تنے کی سنڈیاں (Stem Borer)**

دھان کی فصل خصوصاً باسمتی اقسام پر تنے کی سنڈیوں کا حملہ زیادہ ہوتا ہے زرد اور سفید سنڈیاں زیادہ نقصان پہنچاتی ہے جبکہ گلابی سنڈی کم نقصان پہنچاتی ہیں۔ یہ سنڈیاں تنے کو اندر سے کھاتی رہتی ہیں جس سے تنے کی کونپل سوکھ جاتی ہے جسے سوک یا ڈیڈ ہارٹ کہتے ہے۔ تنے کی سنڈیوں کا حملہ اگر سٹے بنتے وقت ہو تو حملہ شدہ تنوں کے سٹے سفید ہو جاتے ہے جنہیں وائٹ ہیڈ کہتے ہے اور ان سٹوں میں دانے نہیں بنتے ہیں۔ تنے کی سنڈیوں کے حملہ کی صورت میں نقصان کی معاشی حد یعنی سوک کی شرح پانچ فیصد ہو جائے تو مقامی محکمہ زراعت (توسیع) یا زرعی ماہر کے مشورہ سے سفارش کردہ زہر کا انتخاب کریں۔

- **دھان کا تیلہ (backed Plant Hopper-White)**

یہ پودے کے نچلے حصہ یعنی تنے سے رس چوستا ہے۔ جب نیچے سے فصل سوکھ جائے تب اوپر پتوں اور مونجروں پر حملہ آور ہوتا ہے۔ اس کا حملہ عام طور پر ٹکڑیوں کی شکل میں شروع ہوتا ہے۔ متاثرہ پتے پیلے اور پھر بھورے ہو جاتے ہے۔ شدید حملہ کی صورت میں پودے سوکھ کر سیاہ رنگ کے ہو جاتے ہے اور جھلسے ہوئے معلوم ہوتے ہیں حملے کی اس نوعیت کو ہاپر برن یا تیلے کا جھلساؤ کہتے ہے۔ سفید پشتی تیلے یا بھورے تیلے کے حملہ کا پتہ لگانے اور کنٹرول کرنے کے لئے پیلے چپکنے والے پھندے لگائیں۔ روشنی کے پھندے ان کیڑوں کے پروانوں کو تلف کرنے کا موثر طریقہ ہے۔ رات کو روشنی کے پھندے لگائیں۔ کیمیائی انسداد کے لیے سفارش کردہ زہر وقفہ قبل از برداشت کو مدنظر رکھتے ہوئے استعمال کریں۔

- **بھبکا یا بلاسٹ (Blast)**

بھبکا یا بلاسٹ کا حملہ پتوں، گانٹھوں، مونجر کی گردن اور مونجر پر ہوتا ہے۔ پتوں پر آنکھ کی شکل جیسے نشان بن جاتے ہیں جو ساز گار حالات میں بڑے ہو کر آپس میں مل جاتے ہے اور پتے کے بڑے حصے کو خشک کر دیتے ہے۔ مونجر کی گردن پر یا مونجروں پر حملہ کی صورت میں اس کے گرد سیاہی مائل نشانات ایک ہالہ بنا لیتے ہیں جس سے خوراک دانوں میں نہیں پہنچ سکتی اور دانے پورے نہیں بھر پاتے۔ تدارک کے لیے بیماری کی علامات ظاہر ہونے پر سفارش کردہ پھپھوندی کش زہر کا سپرے کریں۔

- **پتوں کا جراثیمی جھلساؤ (Bacterial Leaf Blight)**

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۔ اس بیماری پر مؤثر قابو پانے کے لیے درج ذیل اقدامات از حد ضروری ہیں:

فصل میں کھادوں کے متوازن استعمال کو یقینی بنایا جائے تا کہ 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 (توسیع) یا زرعی ماہر کے مشورہ سے سفارش کردہ زہر کا انتخاب کریں۔

- بکائنی (Foot Rot)

بکائنی سے متاثرہ پودے صحت مند پودوں کی نسبت قد میں لمبے، قد میں باریک اور پیلے رنگ میں ہوتے ہیں۔ شدید متاثرہ پودے کے پتے نیچے سے شروع ہو کر اوپر تک سوکھ جاتے ہیں اور پودہ مر جاتا ہے۔ بکائنی سے متاثرہ پودیاً کھاڑ کر تلف کر دیں۔ بیماری والے کھیت کا پانی دوسرے کھیتوں میں نا جانے دیں۔

❖ فصل کی برداشت

جب مونجر کے اوپر والے دانے پک چکے ہوں اور نچلے دو تا تین دانے ہرے ہو لیکن بھر چکے ہوں اور دانے میں نمی کا تناسب تقریباً 20 تا 22 فیصد ہو تو دھان کی کٹائی کریں۔ اگر فصل کی برداشت مشین کے ساتھ کرنی ہو تو اس کے لئے ترجیحاً رائس ہارویسٹر (کبوٹا ٹائپ) مشین استعمال کریں۔ اگر رائس ہارویسٹر میسر نہ ہو تو کمبائن ہارویسٹر استعمال کرتے وقت اس میں ضروری ایڈجسٹمنٹ تا کہ برداشت کے دوران دانے نہ ٹوٹیں اور پیداوار اور معیار میں کمی نہ آئے۔ فصل کی کٹائی شبنم ختم ہونے پر شروع کریں۔ کٹائی کے دوران کمبائن ہارویسٹر کی رفتار آہستہ رکھیں۔ فصل کی برداشت کے دوران اس بات کا خاص خیال رکھیں کہ مختلف اقسام کی جنس ایک دوسری میں مکس نہ ہو۔ ایک قسم کی برداشت کے بعد کمبائن ہارویسٹر کو اچھی طرح صاف کر لیں۔

❖ جنس کو سکھانا اور ایفلاٹاکسن (Aflatoxin) سے بچاؤ

برداشت کے بعد مونجی کو ڈھیر کی صورت میں رکھنے سے اس میں ایفلاٹاکسن یعنی اُلی لگنے کا خطرہ بڑھ جاتا ہے جس کی وجہ سے جنس کا معیار خراب ہو جاتا ہے اور چاول کی قیمت اور قبولیت دونوں میں کمی آجاتی ہے۔ لہٰذا مونجی کو بڑے ڈھیروں میں نہ رکھیں کیونکہ اس طرح یہ اندر سے گرم یعنی (Heat up) ہو کر خراب ہو جاتی ہے اور اس میں ایفلاٹاکسن یعنی پھپھوندی لگ جاتی ہے۔ اس لئے جنس کو اچھی طرح سکھائیں اور سٹور کرتے وقت اس میں نمی کا تناسب 12 تا 13 فیصد سے زیادہ نہیں ہونا چاہیئے۔

❖ فصل کی باقیات کو آگ لگانے کی سخت ممانعت

حکومت نے فصل کی باقیات کو جلانے پر سخت پابندی لگا رکھی ہے انہیں ہرگز نہ جلائیں کیونکہ اس سے زمین میں موجود نامیاتی مادہ اور فائدہ مند جاندار جل جاتے ہیں آگ سے اٹھنے والا دھواں فضائی آلودگی میں اضافے اور سموگ کا موجب بنتا ہے اور قریبی شاہراہوں پر گزرنے والی ٹریفک کے لئے جان لیوا حادثات کا سبب بنتا ہے۔ خلاف ورزی کرنے والے کے خلاف سخت کاروائی عمل میں لائی جائے گی۔

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 تا کہ خراب موسم میں فصل نہ گرے۔
- ستمبر کاشت کے لیے زمین کو اچھی طرح تیار کریں۔ نیز محکمہ زراعت کی سفارش کردہ اقسام کاشت کریں۔

اگیتی پکنے والی اقسام:

سی پی 77-400، سی پی ایف 237، سی پی ایف 250، سی پی ایف 251 اور وائی ٹی ایف جی 236-

درمیانی پکنے والی اقسام:

ایچ ایس ایف 240، ایس پی ایف 242، ایس پی ایف 234، ایس پی ایف 213، سی پی ایف 246، سی پی ایف 247، سی پی ایف 248، سی پی ایف 249، سی پی ایف 253، سی پی ایس جی 2525 اور ایس ایل ایس جی 1283

پچھیتی پکنے والی قسم:

سی پی ایف 252۔

نوٹ:

- ایس پی ایف 234 جنوبی پنجاب کے اضلاع ماسوائے دریائی علاقہ جات کے لیے موزوں ہے۔
- ایچ ایس ایف 242، سی پی ایف 246، سی پی ایف 247، سی پی ایف 248، سی پی ایف 249، سی پی ایف 250 اور سی پی ایف 251 پنجاب کے تمام اضلاع ماسوائے دریائی علاقہ جات کے لیے موزوں ہیں جبکہ سی پی 77-400، ایس پی ایف 213، سی پی ایف 237، ایچ ایس ایف 240، سی پی ایف 252، سی پی ایف 253، ایس پی ایس جی 2525، ایس ایل ایس جی 1283 اور وائی ٹی ایف جی 236- پنجاب کے تمام اضلاع بشمول دریائی علاقہ جات کے لیے موزوں اقسام ہیں۔
- ایچ ایس ایف 240 کانگیاری سے متاثر ہوتی ہے اس لیے متاثرہ فصل کا مونڈھا نہ رکھیں اور بیج صحت مند فصل سے حاصل کریں۔
- کماد کی ممنوعہ اقسام یعنی این ایس جی 59، سی او 1148، سی او جے 87، سی او 975، ایس پی ایف 238، فخر ہند، ایل 118، سی او ایل۔54، بی

ایل۔4، بی ایف۔162، سی او ایل۔44، سی او ایل۔29 اور ایل۔116 ہرگز کاشت نہ کریں۔

- کماد کی ستمبر کاشت یکم ستمبر سے 15 اکتوبر تک مکمل کریں۔
- مکمل کھادیں کمزور زمین میں 3 بوری ڈی اے پی + 2 بوری ایس او پی/ 1.75 بوری ایم او پی یا 7.75 بوری ایس ایس پی (18%) + 2 بوری ایس او پی 1.75 بوری ایم او پی + 1.25 بوری یوریا درمیانی زمین میں 2.5 بوری ڈی اے پی + 2 بوری ایس او پی/ 1.75 بوری ایم او پی یا 6.5 بوری ایس ایس پی (18% + 2 بوری ایس او پی 1.75 / بوری ایم او پی + 1 بوری یوریا اور زرخیز زمین میں 2 بوری ڈی اے پی + 1.5 بوری ایس او پی/ 1.25 بوری ایم او پی یا 5 بوری ایس ایس پی)(18% +1.5 بوری ایس او پی/ 1.25 ایم او پی + 0.75 بوری یوریا ایکڑ بوائی کے وقت ڈالیں۔
- زنک کی کمی صورت میں زنک سلفیٹ (33 فیصد) بحساب 6 کلوگرام فی ایکڑ یا اس کے متبادل کوئی دوسرا مرکب بوقت بوائی 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 اور آری کینولا کا شمالی پنجاب میں 25 اگست تا 15 ستمبر، وسطی اور جنوبی پنجاب میں یکم تا 30 ستمبر تک ہے جبکہ ربیع اقسام میں سے کینولا اقسام رچنا کینولا، خانپور کینولا، بارانی کینولا، پی اے آر سی کینولا، سپر کینولا، ساندل کینولا، ٹی ایم کینولا، خان پور کینولا و دیگر منظور شدہ مخلوط اقسام کا وقت کاشت شمالی پنجاب میں 20 ستمبر تا 20 اکتوبر، وسطی اور جنوبی پنجاب میں یکم تا 31 اکتوبر، چولستان، رایا، کیزولا، سپر رایا اور خانپور رایا، چکوال رایا، بارانی سرسوں، بارانی سٹار اور چکوال سرسوں کا 15 ستمبر تا 15 اکتوبر اور سرسوں ڈی جی ایل اور روہی سرسوں کا یکم تا 31 اکتوبر اور یو اے ایف 11 کا یکم ستمبر تا 15 اکتوبر تک ہے۔
- تارامیرا کا وقت کاشت بارانی علاقوں میں ستمبر تا 31 اکتوبر، آبپاش علاقوں میں شروع اکتوبر تا وسط نومبر اور راولپنڈی ڈویژن میں وسط اگست تا آخر 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، برسیم، کھڑی کپاس وغیرہ میں کامیابی سے اس کی مخلوط کاشت کی جاسکتی 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 ایک گرام فی کلوگرام بیج لگا کر کاشت کریں۔

آبپاش علاقوں میں سفارش کردہ فاسفورس اور پوٹاش والی کھاد کی پوری مقدار اور نائٹروجنی کھاد کا ایک تہائی حصہ بوائی کے وقت اور بقیہ نائٹروجنی کھاد کو دو اقساط یعنی آدھی پہلے پانی کے ساتھ اور 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 کریں۔
- 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، تھل 2020، سٹار چنا، بٹل 2021، بہاولپور چنا۔21 اور ٹی جی سٹرٹیکر جبکہ کابلی چنے کی قسم سی ایم 2008، نور 2009-، نور 2013- ثمن 2013، نور 2019، نور 2022 اور روہی چنا 21 کاشت کریں۔
- چنے کی اچھی پیداوار کے لیے بوائی کے وقت 1½ بوری ڈی اے پی استعمال کریں یا متبادل کھادیں استمال کریں۔

آم

- پچھیتی اقسام کے پھل کی برداشت کریں۔
- برداشت کے بعد شاخ تراشی کریں۔ بور زدہ اور خشک شاخیں کاٹ دیں اور ایک کلوگرام ایس او پی + دو کلوگرام نائٹروفاس فی پودا ڈالیں۔
- نئے پودے لگائیں اور ناغے پر کریں۔
- موسمی حالات کو مدنظر رکھتے ہوئے ستمبر میں ایک آبپاشی ضرور کریں۔
- سبز کھادوں مثلاً گوار، جنتر کو روٹا ویٹ کریں۔ آدھی بوری یوریا فی ایکڑ چھڑ دے کر پانی لگائیں تاکہ گلنے سڑنے کا عمل جلد مکمل ہو سکے۔
- کیڑوں کا جائزہ لیتے رہیں۔ تیلے، جوؤں اور سکیلز کے خلاف ضرورت کے مطابق سپرے کریں نیز چھال کی بیماری اور منہ سڑی کے تدارک کے لیے محکمہ زراعت کے عملہ سے مشورہ کے بعد مناسب زہروں کا سپرے کریں۔
- جڑی بوٹی مار زہروں کا انتظام کریں۔

CM PUNJAB
MARYAM NAWAZ

وزیر اعلی پنجاب
سموگ کنٹرول پروگرام

فصلوں کی باقیات کو آگ لگانا غیر قانونی عمل

دھان کی باقیات کو آگ لگانے کی صورت میں گرفتاری، سزا اور جرمانہ بھی ہو سکتا ہے

- دھان کے مڈھوں اور پرالی وغیرہ کو آگ ہرگز نہ لگائیں
- آگ لگانے سے زمین میں موجود نامیاتی مادہ کو ناقابل تلافی نقصان پہنچتا ہے
- آگ لگانے سے دھواں سموگ کا باعث بنتا ہے جو انتہائی مضر صحت ہے
- دھان کی باقیات کو کار آمد بنانے کیلئے سپر سیڈرز و دیگر جدید زرعی مشینری کا استعمال کریں

SCAN FOR WEBSITE

محکمہ زراعت، حکومت پنجاب

ایگریکلچرل ہیلپ لائن **0800-17000** روزانہ صبح 8 بجے سے رات 8 بجے تک

SCAN FOR FACEBOOK

سید عاشق حسین کرمانی وزیر زراعت پنجاب گندم کی آئندہ فصل کی کاشت اور پیداواری ہدف بارے لاہور میں منعقدہ اجلاس کی صدارت کر رہے ہیں۔ پارلیمانی سیکرٹری برائے زراعت
اسامہ خان لغاری، ایڈیشنل چیف سیکرٹری افتخار علی سہو، سیکرٹری زراعت پنجاب شکیل احمد میاں اور دیگر افسران بھی شریک ہیں

سید عاشق حسین کرمانی وزیر زراعت پنجاب چیف منسٹر پنجاب انیشیٹو کی پیشرفت بارے لاہور میں منعقدہ جائزہ اجلاس کی صدارت کر رہے ہیں
سیکرٹری زراعت پنجاب شکیل احمد میاں اور دیگر افسران بھی شریک ہیں

سید عاشق حسین کرمانی وزیر زراعت پنجاب کپاس، گندم اور سموگ کنٹرول بارے ملتان میں جائزہ اجلاس کی صدارت کر رہے ہیں۔ سیکرٹری زراعت پنجاب شکیل احمد میاں،
وائس چانسلر پروفیسر ڈاکٹر آصف علی، محکمہ زراعت پنجاب کے افسران و دیگر سٹیک ہولڈرز بھی موجود ہیں