65

پندرہ روزہ

زراعت نامہ

لاہور

یکم اپریل 2026، 12 شوال المکرّم 1447 ہجری، 19 چیت 2083 بکرمی

65 Years of Continuous Publication

گندم کی برداشت

ذخیرہ و ترسیل

Scan for Website

Scan for YouTube

Scan for Facebook

Scan for Tik Tok

نظامت اعلیٰ زرعی اطلاعات

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

محکمہ زراعت حکومت پنجاب

مریم نواز کا خواب --- سونا اُگلتا پنجاب

بہاولپور ڈویژن میں کپاس کی کاشت اور پیداوار میں اضافہ کا منصوبہ

کسان خوشحال
پنجاب خوشحال

چزل پلو کی فراہمی پر 120,000 روپے فی یونٹ سبسڈی

کاٹن ماڈل فارم (Hub Farm) کے قیام پر 50,000 روپے فی ماڈل فارم سبسڈی

پاور سپریئر کی فراہمی پر 25,000 روپے فی یونٹ سبسڈی

اہلیت کا معیار اور شرائط و ضوابط، محکمہ زراعت پنجاب کی

ویب سائٹ www.agripunjab.gov.pk اور پورٹل https://Cotton.punjab.gov.pk پر موجود ہیں

آن لائن درخواست جمع کروانے کے لیے محکمہ زراعت پنجاب کی ویب سائٹ وزٹ کریں

موصول شدہ درخواستوں کی جانچ پڑتال اور قرعہ اندازی کا شیڈول بعد میں جاری کیا جائے گا

درخواست جمع کرانے کی آخری تاریخ
10 اپریل 2026

نظامت اعلیٰ زرعی اطلاعات پنجاب

Scan for Website

Scan for Facebook

محکمہ زراعت، حکومت پنجاب

ایگریکلچر ہیلپ لائن 0800-17000

65

پندرہ روزہ

زراعت نامہ

لاہور

یکم اپریل 2026ء، 12 شوال المکرم، 1447 ہجری، 19 چیت، 2083 بکرمی

65 Years of Continuous Publication

فہرست مضامین

- اداریہ: کسان کارڈ۔ بروقت قرض کی ادائیگی۔ انعامات کی بارش 5
- گندم کی کٹائی، گہائی میں احتیاطیں 6
- کپاس کی موسمی کاشت 7
- آم کے باغات کی نگہداشت 17
- ایووکیڈو کی کاشت 19
- ہلدی کی کاشت 20
- انجیر کی غذائیت، استعمال وافادیت 21
- کماد کی فصل کے نقصان دہ کیڑے اور انکا انسداد 23

جلد 65 شمارہ 07

مجلس ادارت

سرپرست اعلیٰ: افتخار علی سہو سیکرٹری زراعت پنجاب

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

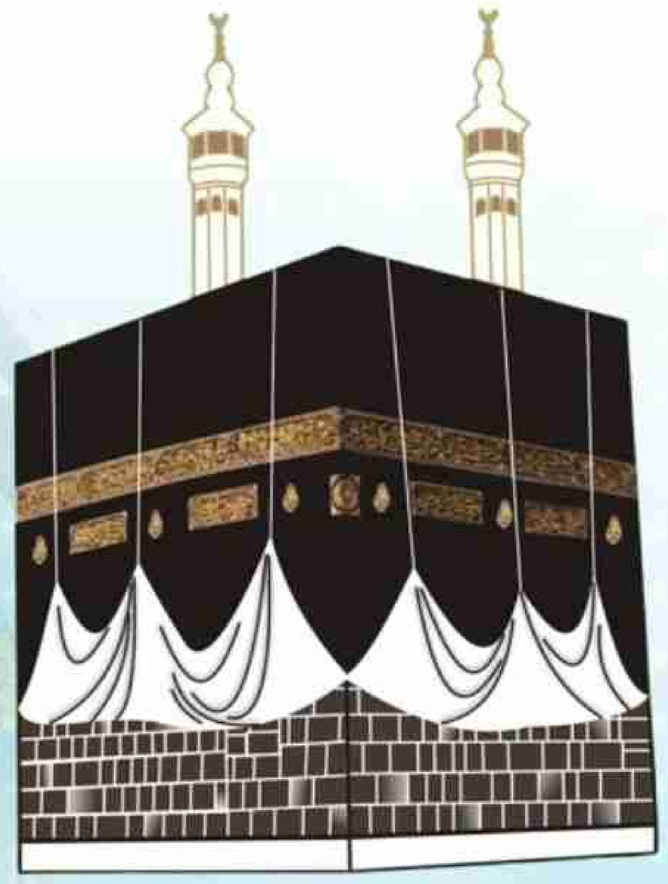
ملتان- فون: 061-9201187

میڈیا لائزان یونٹ

ایگریکلچر کمپلیکس شمس آباد، مری روڈ

راولپنڈی- فون: 051-9292165

مشعلِ راہ



ارشادِ باری تعالیٰ جل جلالہ

اللہ فرمائے گا کہ آج وہ دن ہے کہ راستبازوں کو ان کی سچائی فائدہ دے گی۔ ان کے لیے باغ ہیں جن کے نیچے نہریں بہہ رہی ہیں۔ ابدالآباد ان میں بستے رہیں گے۔ اللہ ان سے خوش ہے اور وہ اللہ تعالیٰ سے خوش ہیں یہ بڑی کامیابی ہے۔

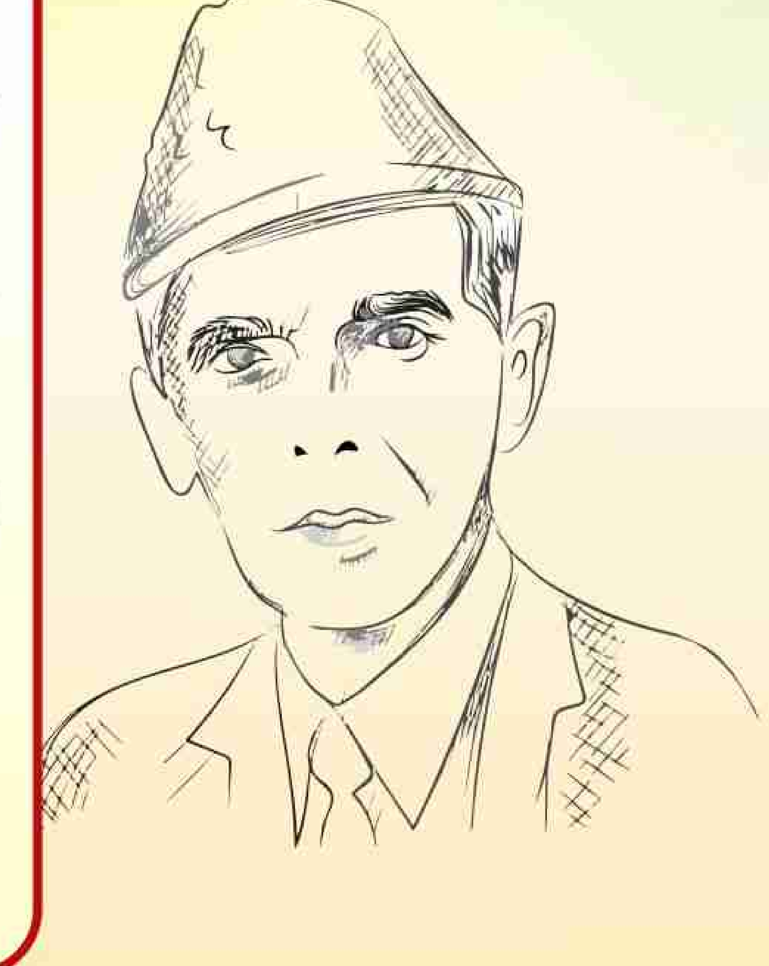
(المائدہ:119)

حدیثِ نبوی ﷺ

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

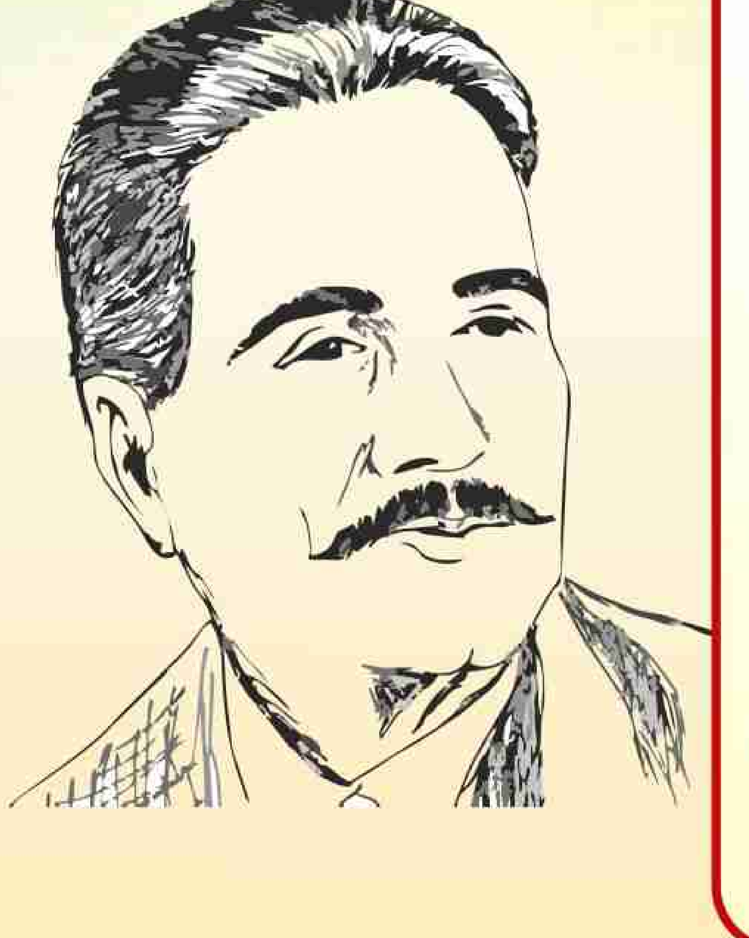
(کتاب الطب: مختصر صحیح بخاری:1965)

فرمودات



بلاشبہ ترقی کیلئے سرمایہ کی ضرورت ہے مگر قومی ترقی سو فیصد سرمایہ کی محتاج نہیں ہوتی۔ اس کا انحصار انسانی کوشش اور محنت پر ہوتا ہے۔

(ولیکا ٹیکسٹائل ملز کا افتتاح-26 ستمبر 1947ء)



نہ اٹھا پھر کوئی رومی عجم کے لالہ زاروں میں
وہی آب و گِل ایراں، وہی تبریز ہے ساقی!
نہیں ہے نا اُمید اقبال اپنی کشت ویراں سے
ذرا نم ہو تو یہ مٹی بہت زرخیز ہے ساقی!

(نظم: بال جبریل)

اداریہ

کسان کارڈ۔ بروقت قرض کی ادائیگی۔ انعامات کی بارش

زرعی شعبہ کی ترقی اور کاشتکاروں کی خوشحالی موجودہ حکومت کی ترجیحات میں سرفہرست ہے۔ وزیر اعلیٰ پنجاب مریم نواز شریف کی زیر قیادت زراعت کو جدید خطوط پر استوار کرنے اور اہم فصلوں کی پیداوار میں مستقل بنیادوں پر اضافہ کے لئے اربوں روپے کی لاگت سے ٹرانسفارمنگ پنجاب ایگریکلچر پروگرام پر عملدرآمد جاری ہے۔ وزیر اعلیٰ پنجاب کسان کارڈ پروگرام اپنی نوعیت کا منفرد اور تاریخی پروگرام ہے۔ کسان کارڈ کے ذریعے 250 ارب روپے کی بلاسود قرضہ جات سے 8 لاکھ کاشتکار فائدہ اٹھا چکے ہیں۔ کاشتکاروں کو زرعی مداخل، کھاد، بیج اور ڈیزل کی خریداری اور نقد رقم نکلوانے کی سہولیات فراہم کی گئی ہیں۔ کسان کارڈ کے ذریعے 1 سے 25 ایکڑ تک کے کاشتکاروں کو 3 لاکھ روپے تک بلاسود قرض جاری کئے جا رہے ہیں۔ کاشتکار مجموعی رقم کا 30 فیصد کیش نکلوا سکتے ہیں جبکہ 20 فیصد ڈیزل کی خریداری کے لئے مختص ہے۔ بلاسود قرض کی رقم جمع کرانے کے لئے کروڑوں روپے کے قیمتی انعامات بذریعہ قرعہ اندازی کاشتکاروں کو فراہم کئے جا رہے ہیں۔ انعامی سکیم کے لئے محکمہ زراعت پنجاب کے فیس بک پیج اور بینک آف پنجاب کے سوشل میڈیا پلیٹ فارمز پر تفصیلات فراہم کی جا چکی ہیں۔ کسان کارڈ فیز-II کے تحت بروقت قرض جمع کروانے والے کاشتکاروں کی چار مرتبہ قرعہ اندازی ہوئی جس کے تحت خوش نصیب کاشتکاروں میں وزیر زراعت پنجاب سید عاشق حسین کرمانی نے انعامات تقسیم کئے۔ مختلف اضلاع کے 14 خوش نصیب کاشتکاروں کو مفت ٹریکٹرز، 10 کاشتکاروں کو مفت عمرہ کے ٹکٹس، 26 کاشتکاروں کو مفت موٹر بائیکس، 90 کاشتکاروں کو مفت سونے کے سکے اور 85 کاشتکاروں کو مفت موبائل فونز تقسیم کئے جا چکے ہیں۔ کسان کارڈ فیز-III کی بلاسود واجب الادا رقم جمع کرانے کا آغاز 16 اپریل 2026 سے ہو رہا ہے۔ کسان کارڈ ہولڈرز کو بل ادائیگی کے 24 گھنٹوں میں بلاسود قرض کی رقم ان کے کسان کارڈ اکاؤنٹ میں منتقل کر دی جائے گی۔ کسان کارڈ فیز-III کی واجب الادا قرض کی رقم بروقت جمع کروانے والے کاشتکاروں کو شفاف قرعہ اندازی کے ذریعے کروڑوں روپے کے انعامات دیئے جائیں گے جس کے لئے کسان کارڈ فیز-III کی پہلی قرعہ اندازی 20 اپریل 2026 تک کی جائے گی۔

ضرورت اس امر کی ہے کہ کاشتکار حکومت پنجاب کے اس تاریخی پروگرام سے زیادہ سے زیادہ فائدہ اٹھائیں اور وقت پر اپنے حصہ کی جاری شدہ رقم کو جمع کروائیں تاکہ اگلی فصل کے لئے ان کو قم جاری کی جا سکے جس سے کاشتکار نا صرف انعامی سکیم سے فائدہ اٹھا سکیں گے بلکہ معیاری زرعی مداخل کے بروقت استعمال سے فی ایکڑ پیداوار میں اضافہ ہوگا اور ملکی معیشت بھی مضبوط ہوگی۔

گندم کی کٹائی، گہائی میں احتیاطیں

حافظ نوید رمضان، ڈاکٹر نوید اختر، رابعہ ندیم، ماہم ساجد، محمد عمران، محمد فیصل شفیق

نظامت امور کاشتکاری، ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ فیصل آباد

گندم پاکستان کی اہم ترین غذائی فصل ہے جو قومی غذائی تحفظ میں بنیادی کردار ادا کرتی ہے۔ پاکستان دنیا میں گندم پیدا کرنے والے ممالک میں نمایاں مقام رکھتا ہے۔ صوبہ پنجاب میں گندم کی کٹائی کا آغاز ہو رہا ہے۔ زرعی ماہرین کی طرف سے کاشتکاروں کو ہدایت کی جاتی ہے کہ گندم کی کٹائی فصل پوری طرح پکنے کے بعد کریں اور بارش کی صورت میں کھیتوں سے زائد پانی کی نکاسی کا انتظام کریں۔ ایک اندازے کے مطابق گندم کی کٹائی، گہائی اور ترسیل کے دوران قریباً 10 فیصد پیداوار ضائع ہو جاتی ہے۔ جس میں سے اندازاً 2 تا 6 فیصد نقصان گہائی کی وجہ سے ہوتا ہے۔ ان نقصانات میں کمی لانا موجودہ حالات میں پیداوار بڑھانے جتنا اہم ہے۔ اس لیے ضروری ہے کہ فصل کی کٹائی، گہائی اور ترسیل کی مؤثر منصوبہ بندی کی جائے۔ کاشتکار گندم کی برداشت کے دوران پرنٹ، الیکٹرانک اور سوشل میڈیا کے ذریعے موسمی پیشین گوئی پر بھی خاص توجہ دیں اور اس کے مطابق فصل کی کٹائی اور گہائی کا عمل مکمل کریں، کیونکہ ان مراحل پر بارش اور آندھی کی صورت میں فصل کو نقصان پہنچنے کا احتمال ہوتا ہے۔

گندم کی کٹائی کا درست وقت نہایت اہم ہے، اگر فصل جلدی کاٹ لی جائے تو دانوں میں نمی زیادہ ہونے کی وجہ ہونے سے ذخیرہ کے دوران خراب ہونے کا خطرہ بڑھ جاتا ہے جبکہ تاخیر کی صورت میں دانے جھڑنے، فصل کے گرنے اور موسمی اثرات جیسے بارش اور تیز ہواؤں سے نقصان کا اندیشہ ہوتا ہے۔

گندم کی کٹائی فصل پوری طرح پکنے پر کریں۔ ماہرین کے مطابق گندم کی کٹائی اس وقت کرنی چاہیے جب

- فصل سنہری رنگ اختیار کر جائے
- دانے سخت ہو جائیں
- دانے میں نمی کا تناسب تقریباً 12 فیصد ہو

ہمارے ہاں اب بھی بہت سے کاشتکار ہاتھ سے کٹائی کو ترجیح دیتے ہیں کیونکہ اس سے بھوسہ مویشیوں کے چارے کے طور پر استعمال ہوتا ہے تاہم یہ طریقہ وقت اور محنت طلب ہے اور موسمی خطرات سے زیادہ متاثر ہوتا ہے، اس کی بجائے کمبائن ہارویسٹر کی مدد سے گندم کی برداشت کا عمل زیادہ آسانی سے انجام پاتا ہے۔ اس سے ہر گند حالت میں بھی کٹائی کی جاسکتی ہے، لیکن پوری طرح پکی ہوئی گندم کاٹنے سے کام کی رفتار بہتر رہتی ہے۔ تھریشر کے مقابلے میں کمبائن ہارویسٹر

چلانے سے دانے کی مجموعی مقدار زیادہ حاصل ہوتی ہے۔ اگر زیادہ رقبہ پر گندم کاشت کی گئی ہو تو فصل کی مشینی برداشت کمبائن ہارویسٹر سے کریں تاکہ بروقت برداشت سے پیداوار کو محفوظ کیا جاسکے۔ بعض اوقات کمبائن ہارویسٹر 5 فیصد تک دانے گراتی ہے۔ ایسی صورت میں کمبائن چلنے کے دوران خصوصی نظر رکھی جائے۔ دو چار ایکڑ گندم کاشت کرنے والے چھوٹے کاشتکار دستی طریقے سے کنٹرول ہونے والے چھوٹے ریپر کی مدد سے گندم کی کٹائی کر سکتے ہیں۔

کمبائن ہارویسٹر چلانے کے بعد بھوسہ جلانے سے نہ صرف نامیاتی مادہ ضائع ہو جاتا ہے بلکہ ماحولیاتی آلودگی میں بھی اضافہ ہوتا ہے اور سموگ جیسا عذاب بھی جھیلنا پڑتا ہے۔ اگر فصل کمبائن ہارویسٹر سے برداشت کی ہو تو ناڑ کاٹنے والی جدید مشین (ویٹ سٹرا چاپر) کی مدد سے توڑی بنائی جائے، اس سے ایک طرف اضافی آمدن حاصل ہوتی ہے اور دوسرا یہ کہ فصل کی باقیات کو جلانے کی بجائے صحیح طور پر استعمال کرنے کا موقع ملتا ہے۔

کٹائی اور گہائی کے لیے عمومی احتیاطیں، جن کو مدنظر رکھنے کی سفارش کی جاتی ہے:

- فصل کی بروقت کٹائی اور گہائی کے لئے پہلے سے ہی مزدوروں، تھریشر، ٹریکٹر، ٹرالی، ترپالوں یا پلاسٹک کی چادروں اور کمبائن ہارویسٹر وغیرہ کا انتظام کر لینا چاہیے
- بارش کے دوران فصل کی کٹائی بند کر دیں اور اس وقت تک دوبارہ شروع نہ کریں جب تک کہ موسم بہتر نہیں ہو جاتا
- کٹائی کے بعد بھریاں قدرے چھوٹی باندھیں اور سٹوں کا رخ ایک ہی طرف رکھیں
- کھلواڑے چھوٹے رکھیں اور اونچے کھیتوں میں لگائیں
- کھلواڑوں کے اردگرد پانی کے نکاس کے لئے کھائی بنانی چاہیے
- گندم کی گہائی کرتے وقت یہ خیال رکھا جائے کہ دانے ٹوٹنے نہ پائیں کیونکہ ٹوٹے ہوئے دانوں پر کیڑوں کا حملہ جلد اور زیادہ ہوتا ہے

- فصل کی کٹائی اور گہائی کے دوران ہونے والے نقصان کو کم سے کم کرنے کی کوشش کریں یعنی استعمال ہونے والی مشینوں کو کام کے دوران چیک کرتے رہیں تا کہ دانے کو توڑی وغیرہ میں جانے سے روکا جاسکے
- سب سے اہم اور ضروری عمل یہ ہے کہ اللہ تعالیٰ سے رجوع کریں اور حسن نیت سے کام کریں

بیج والی فصل کی کٹائی اور گہائی کے لیے احتیاطیں

جن کاشتکاروں نے ضرورت کے مطابق گندم کی منظور شدہ نئی اقسام کا خالص بیج اپنی کاشتہ فصل سے خود پیدا کرنے کی کوشش کی ہے ان کاشتکاروں کو چاہئے کہ بیج والی فصل کی کٹائی اور گہائی کے لیے درج ذیل ہدایات پر عمل کریں:

- غیر اقسام کے پودوں کو کٹائی سے پہلے کھیت سے نکال دیں
- کاشت کی گئی فصل سے جڑی بوٹیوں کے علاوہ کانگیاری والے تمام پودے کاٹ کر غیر کاشتہ زمین میں دبا دیں
- کٹائی کے وقت دانے میں نمی کا تناسب 12 فیصد سے زیادہ نہ ہو
- بھریاں باندھنے کے لئے پرالی یا اسی قسم کی گندم کا ناڑ استعمال کریں
- گندم کی ہر قسم کا جدا جدا کھلیان لگائیں
- ہر قسم کی گہائی سے پہلے اور بعد میں تھریشر یا کمبائن مشین اچھی طرح صاف کر لینی چاہئے
- پہلی ایک یا دو بوریوں کا بیج نہ رکھیں
- بیج ڈالتے وقت بوریوں پر گندم کی قسم کا نام ضرور تحریر کریں
- بیج کے لئے محفوظ کئے جانے والے دانوں میں زیادہ سے زیادہ نمی 10 فیصد تک ہونی چاہئے

ماخوذ پیداواری منصوبہ کپاس 2026، محکمہ زراعت، حکومت پنجاب

سفارش کردہ وقتِ کاشت

کپاس کی موسمی فصل کے لئے وقتِ کاشت یکم اپریل تا 31 مئی ہے۔ زیادہ بہتر ہے کہ فصل کی کاشت 15 مئی تک مکمل کر لی جائے۔ مختلف کاشتی عوامل کی بہتر مینیجمنٹ کے لئے کپاس کی فصل کو سفارش کردہ وقت پر کاشت کیا جائے۔ دیر سے کاشتہ کپاس کی پیداوار کم ہوتی ہے۔ وائرس سے متاثرہ علاقوں میں کپاس کی کاشت 15 مئی تک مکمل کریں۔

پودوں کی سفارش کردہ فی ایکڑ تعداد

پودوں کی تعداد کے حوالے سے گزشتہ سالوں میں جو تجربات کیے گئے ہیں، جس سے یہ بات معلوم ہوئی ہے کہ اگر پودے سے پودے کا فاصلہ 12 سے 15 انچ ہو یعنی پودوں کی تعداد 14000 سے 17500 ہو تو بہترین پیداوار آتی ہے جبکہ 9 انچ یعنی پودوں کی تعداد فی ایکڑ 23000 ہو تو پیداوار میں پودوں کے درمیان باہمی مقابلہ کی وجہ سے نیچے والا پھل کم آتا ہے اور پیداوار میں بھی کمی آتی ہے۔ مزید برآں 12 سے 15 انچ یعنی پودوں کی تعداد 14000 سے 17500 ہو تو یہ بھی معلوم ہوا ہے کہ رس چوسنے والے کیڑوں کا حملہ قدرے کم اور سپرے کی صورت میں کیڑوں کا کنٹرول بھی نسبتاً اچھا ہوتا ہے۔

وقتِ کاشت کو مدنظر رکھتے ہوئے کپاس کی فصل کے لئے پودوں کی فی ایکڑ تعداد نیچے دی گئی ہے۔ پودوں کی فی ایکڑ تعداد کے تعین کے لئے وقتِ کاشت کے علاوہ زمین کی زرخیزی، قسم، ثمر دار شاخوں کی لمبائی اور غیر ثمر دار شاخوں کی تعداد کو مدنظر رکھیں۔ عام طور پر کپاس کے لئے فی ایکڑ پودوں کی تعداد درج ذیل رکھی جاتی ہے۔

پودوں کی فی ایکڑ مطلوبہ تعداد

نمبر شمار	وقت کاشت	پودوں کا باہمی فاصلہ	وٹوں کا باہمی فاصلہ	فی ایکڑ پودوں کی تعداد
1	یکم اپریل تا 30 اپریل	12 انچ	2 فٹ 6 انچ	17500
2	یکم مئی تا 31 مئی	9 انچ	2 فٹ 6 انچ	23000

سفارش کردہ اقسام

کپاس کی موسمی کاشت کے لئے سفارش کردہ بی ٹی اور نان بی ٹی اقسام کی فہرست اور ان کی چیدہ چیدہ خصوصیات ذیل میں دی گئی ہیں۔ان کے علاوہ اگیتی کاشت کے ضمن میں دی گئی ٹرپل جین اقسام بھی کاشت کی جاسکتی ہیں۔

نمبر شمار	نام قسم	نام ادارہ اجراء	موزوں علاقہ جات	خصوصیات
1	CEMB-AAS3 (ٹرپل جین)	CEMBلاہور	پنجاب کے وہ تمام علاقہ جات جہاں پر کپاس کی فصل لگائی جاسکتی ہے۔	نیم جھاڑی دار، لمبا قد
2	ICS-386 (ٹرپل جین)	تارا گروپ پاکستان	پنجاب کے وہ تمام علاقہ جات جہاں پر کپاس کی فصل لگائی جاسکتی ہے۔	جھاڑی دار، لمباقد
3	CKC-6(ٹرپل جین)	CEMBلاہور	پنجاب کے وہ تمام علاقہ جات جہاں پر کپاس کی فصل لگائی جاسکتی ہے۔	نیم جھاڑی دار، درمیانہ قد
4	CKC-3(ٹرپل جین)	CEMBلاہور	ملتان، لودھراں، بہاولپور، وہاڑی، خانیوال، ڈی جی خان، رحیم یار خان، بہاولنگر، راجن پور، مظفر گڑھ، لیہ، فیصل آباد، ساہیوال	جھاڑی نما، درمیانہ قد
5	Hataf-3(ٹرپل جین)	فور برادرز(4B) ملتان	ملتان، لودھراں، بہاولپور، وہاڑی، خانیوال، ڈجی خان، رحیم یار خان، بہاولنگر، راجن پور، مظفر گڑھ، لیہ، فیصل آباد، ساہیوال	جھاڑی نما، درمیانہ قد
6	NIBGE-PF-1 (ڈبل جین)	NIBGE فیصل آباد	پنجاب کے وہ تمام علاقہ جات جہاں پر کپاس کی فصل لگائی جاسکتی ہے۔	نیم جھاڑی دار، درمیانہ قد
7	CKC-1(ڈبل جین)	CEMB لاہور	پنجاب کے وہ تمام علاقہ جات جہاں پر کپاس لگائی جاسکتی ہے۔	کمپیکٹ پلانٹ، درمیانہ قد
8	IR-NIBGE-19	NIBGE فیصل آباد	پنجاب کے وہ تمام علاقہ جات جہاں پر کپاس کی فصل لگائی جاسکتی ہے۔	کمپیکٹ پلانٹ، لمباقد
9	CIM-990	CCRI ملتان	پنجاب کے وہ تمام علاقہ جات جہاں پر کپاس کی فصل لگائی جاسکتی ہے۔	نیم جھاڑی دار، لمباقد
10	FH-416	CRS آری، فیصل آباد	بہاولپور، رحیم یار خان، بہاولنگر، ملتان، خانیوال، وہاڑی، لودھراں، ڈی جی خان، مظفر گڑھ، راجن پور، ساہیوال، اوکاڑہ، پاکپتن۔	نیم جھاڑی دار
11	Tara-224	تارا گروپ پاکستان	بہاولپور، رحیم یار خان، بہاولنگر، لودھراں، ڈی جی خان، راجن پور، لیہ، بھکر۔	نیم جھاڑی دار، درمیانہ قد
12	CYTO-537	CCRIملتان	پنجاب کے وہ تمام علاقہ جات جہاں پر کپاس لگائی جاسکتی ہے۔	نیم جھاڑی دار، درمیانہ قد
13	صائم-32	صائم سیڈ سروسز جہانیاں	ملتان، بہاولپور، ڈی جی خان اور ساہیوال ڈویژن	جھاڑی نما، درمیانہ قد
14	صائم-102	صائم سیڈ سروسز جہانیاں	ملتان، بہاولپور، ڈی جی خان اور ساہیوال ڈویژن	جھاڑی نما، درمیانہ قد
15	IUB-13	اسلامیہ یونیورسٹی، بہاولپور	بہاولپور، رحیم یار خان، بہاولنگر، ملتان، خانیوال، وہاڑی، لودھراں، ڈی جی خان، مظفر گڑھ، راجن پور، ساہیوال، اوکاڑہ، پاکپتن۔	نیم جھاڑی دار، لمباقد
16	IUB-222	اسلامیہ یونیورسٹی، بہاولپور	بہاولپور، رحیم یار خان، بہاولنگر، ملتان، خانیوال، وہاڑی، لودھراں، ڈی جی خان، مظفر گڑھ، راجن پور، ساہیوال، اوکاڑہ، پاکپتن۔	جھاڑی دار، لمباقد
17	BS-15	بندیشہ سیڈ کارپوریشن جہانیاں	بہاولپور، رحیم یار خان، بہاولنگر، ملتان، خانیوال، وہاڑی، لودھراں، ڈی جی خان، مظفر گڑھ، راجن پور، ساہیوال، اوکاڑہ، پاکپتن۔	نیم جھاڑی دار، درمیانہ قد
18	BS-20	بندیشہ سیڈ کارپوریشن جہانیاں	ملتان، لودھراں، بہاولپور، وہاڑی، خانیوال، ڈی جی خان، رحیم یار خان بہاولنگر، راجن پور، مظفر گڑھ۔	ایک تنا، درمیانہ قد
19	BS-52	بندیشہ سیڈ کارپوریشن جہانیاں	بہاولپور، رحیم یار خان، بہاولنگر، ملتان، خانیوال، وہاڑی، لودھراں، ڈی جی خان، مظفر گڑھ، راجن پور، ساہیوال، اوکاڑہ، پاکپتن۔	نیم جھاڑی دار، درمیانہ قد
20	CEMB-100	CEMBلاہور	پنجاب کے وہ تمام علاقہ جات جہاں پر کپاس کی فصل لگائی جاسکتی ہے۔	نیم جھاڑی نما
21	RH-668	CRS، خان پور	بہاولپور، رحیم یار خان، بہاولنگر، ملتان، خانیوال، وہاڑی، لودھراں، ڈی جی خان، مظفر گڑھ، راجن پور۔	جھاڑی نما، درمیانہ قد
22	NIAB-1048	نیاب، فیصل آباد	فیصل آباد، ٹوبہ ٹیک سنگھ، ساہیوال، اوکاڑہ، پاکپتن، جھنگ، ملتان، خانیوال، وہاڑی	نیم جھاڑی نما، درمیانہ قد
23	NIAB-545	نیاب، فیصل آباد	فیصل آباد، ٹوبہ ٹیک سنگھ، ساہیوال، اوکاڑہ، پاکپتن، جھنگ، ملتان، خانیوال، وہاڑی	نیم جھاڑی نما، درمیانہ قد
24	NIAB-878 B	نیاب، فیصل آباد	فیصل آباد، ٹوبہ ٹیک سنگھ، ساہیوال، اوکاڑہ، پاکپتن، بہاولپور، رحیم یار خاں، بہاولنگر، سرگودھا، ملتان، خانیوال، وہاڑی ،لودھراں، ڈی جی خان، مظفر گڑھ، راجن پور، جھنگ۔	نیم جھاڑی نما، درمیانہ قد
25	NIAB-1011	نیاب، فیصل آباد	ملتان، لودھراں، بہاولپور، وہاڑی، خانیوال، ڈی جی خان، رحیم یار خان، بہاولنگر، راجن پور، مظفر گڑھ، لیہ، فیصل آباد، ساہیوال۔	جھاڑی نما، درمیانہ قد

26	NIAB-SANAB-M	نیاب،فیصل آباد	پنجاب کے وہ تمام علاقہ جات جہاں پر کپاس کی فصل لگائی جاسکتی ہے۔	درمیانہ قد
27	NIAB-898	نیاب،فیصل آباد	پنجاب کے وہ تمام علاقہ جات جہاں پر کپاس کی فصل لگائی جاسکتی ہے۔	درمیانہ قد
28	MNH-1016	CRI،ملتان	ملتان، لودھراں، بہاولپور، وہاڑی، خانیوال،ڈی جی خان،رحیم یارخان	جھاڑی نما،لمباقد
29	MNH-1020	CRI،ملتان	ملتان، لودھراں، بہاولپور، وہاڑی، خانیوال،ڈی جی خان،رحیم یارخان	جھاڑی نما،لمباقد
30	MNH-1026	CRI،ملتان	ملتان، لودھراں، بہاولپور، وہاڑی، خانیوال،ڈی جی خان،رحیم یارخان	جھاڑی نما،درمیانہ قد
31	MNH-1050	CRI،ملتان	ملتان، وہاڑی، خانیوال، بہاولپور،لیہ،ڈی جی خان،رحیم یارخان	نیم جھاڑی نماپودا
32	FH-Super	CRS،آری، فیصل آباد	فیصل آباد،ٹوبہ ٹیک سنگھ،گوجرہ،سرگودھا، جھنگ،ساہیوال،اوکاڑہ،پاکپتن۔	جھاڑی نما،درمیانہ قد
33	FH-490	CRS،آری، فیصل آباد	فیصل آباد، ٹوبہ ٹیک سنگھ، ساہیوال، اوکاڑہ، پاکپتن، بہاولپور، رحیم یار خاں، بہاولنگر،سرگودھا،ملتان،خانیوال،وہاڑی ،لودھراں،ڈی جی خان،مظفرگڑھ،راجن پور،جھنگ۔	جھاڑی نما،لمباقد
34	FH-492	CRS،آری، فیصل آباد	فیصل آباد، ٹوبہ ٹیک سنگھ، ساہیوال، اوکاڑہ، پاکپتن، بہاولپور، رحیم یار خاں، بہاولنگر،ملتان،خانیوال،وہاڑی،لودھراں ، ڈی جی خان،مظفر گڑھ، راجن پور، جھنگ۔	نیم جھاڑی نما
35	FH-ANMOL	CRS،آری، فیصل آباد	فیصل آباد، ٹوبہ ٹیک سنگھ، ساہیوال، اوکاڑہ، پاکپتن، بہاولپور، رحیم یار خاں، بہاولنگر،ملتان،خانیوال،وہاڑی،لودھراں ، ڈی جی خان،مظفر گڑھ، راجن پور، جھنگ۔	درمیانہ قد
36	ICI-2424	ICI،پاکستان	ملتان، لودھراں، بہاولپور، وہاڑی، خانیوال، ڈی جی خان، رحیم یا ر خان, بہاولنگر، راجن پور،مظفر گڑھ،لیہ،فیصل آباد،ساہیوال۔	جھاڑی نما،درمیانہ قد
37	IR NIBGE-II	NIBGE فیصل آباد	فیصل آباد، ٹوبہ ٹیک سنگھ، ساہیوال، اوکاڑہ، پاکپتن، بہاولپور، رحیم یارخاں، بہاولنگر، سرگودھا، ملتان، خانیوال، وہاڑی ، لودھراں ، ڈی جی خان، مظفر گڑھ، راجن پور، جھنگ، میانوالی، قصور۔	نیم جھاڑی نما،لمباقد

38	IR NIBGE-3701	NIBGE فیصل آباد	ہارون آباد، چشتیاں، بہاولپور، رحیم یارخان	نیم جھاڑی نما,لمباقد
39	IR NIBGE-13	NIBGE فیصل آباد	پنجاب کے وہ تمام علاقہ جات جہاں پر کپاس کی فصل لگائی جاسکتی ہے۔	نیم جھاڑی نما, درمیانہ قد
40	IR NIBGE-15	NIBGE فیصل آباد	پنجاب کے وہ تمام علاقہ جات جہاں پر کپاس کی فصل لگائی جاسکتی ہے۔	درمیانہ قد
41	IR NIBGE-16	NIBGE فیصل آباد	پنجاب کے وہ تمام علاقہ جات جہاں پر کپاس کی فصل لگائی جاسکتی ہے۔	نیم جھاڑی نما, درمیانہ قد
42	EAGLE 2	فور بی سیڈ کمپنی	فیصل آباد، ٹوبہ ٹیک سنگھ، ساہیوال، اوکاڑہ، پاکپتن، بہاولپور، رحیم یار خاں، بہاولنگر،سرگودھا، ملتان، خانیوال، وہاڑی ،لودھراں، ڈی جی خان ،مظفر گڑھ ،راجن پور، جھنگ ،میانوالی قصور۔	نیم جھاڑی نما,لمباقد
43	CIM-678	CCRI ملتان	ملتان، لودھراں، بہاولپور، وہاڑی، خانیوال، ڈی جی خان، رحیم یا ر خان, بہاولنگر، راجن پور،مظفر گڑھ، لیہ، جھنگ ،میانوالی۔	جھاڑی نما،درمیانہ قد،
44	CIM-785	CCRI ملتان	ملتان، لودھراں، بہاولپور، وہاڑی، خانیوال، ڈی جی خان، رحیم یا ر خان, بہاولنگر، راجن پور،مظفر گڑھ، لیہ، فیصل آباد، ساہیوال ، جھنگ ، میانوالی قصور ،اوکاڑہ،ٹوبہ ٹیک سنگھ۔	جھاڑی نما،درمیانہ قد
45	CIM-663	CCRI،ملتان	ملتان، لودھراں، بہاولپور، وہاڑی، خانیوا|ال، ڈی جی خان، رحیم یا ر خان, بہاولنگر، راجن پور،مظفر گڑھ۔	نیم جھاڑی نما،درمیانہ قد
46	CYTO-535	CCRI ملتان	ملتان، لودھراں، بہاولپور، وہاڑی، خانیوال، ڈی جی خان، رحیم یا ر خان, بہاولنگر، راجن پور،مظفر گڑھ، لیہ، فیصل آباد،ساہیوال ، جھنگ ،میانوالی، قصور، اوکاڑہ،ٹوبہ ٹیک سنگھ۔	کمپیکٹ پلانٹ،درمیانہ قد،
47	WEAL AG-9	الہٰ دین گروپ آف کمپنیز	پنجاب کے وہ تمام علاقہ جات جہاں پر کپاس کی فصل لگائی جاسکتی ہے۔ وہ رقبے جہاں پانی اور دوسرے وسائل کم ہوں بہتر پیداوار دیتی ہے۔	جھاڑی دار
48	WEAL AG-1606	الہٰ دین گروپ آف کمپنیز	پنجاب کے وہ تمام علاقہ جات جہاں پر کپاس کی فصل لگائی جاسکتی ہے۔	درمیانہ قد

نان بی ٹی اقسام اوران کی خصوصیات

نمبر شمار	نام قسم	نام ادارہ اجراء	موزوں علاقہ جات	خصوصیات
1	NIAB-Kirn	نیاب،فیصل آباد	ملتان، وہاڑی، خانیوال، ڈی جی خان، رحیم یار خان، بہاولنگر، راجن پور، مظفر گڑھ، لیہ، فیصل آباد، ساہیوال، ٹوبہ ٹیک سنگھ، جھنگ	جھاڑی نما، درمیانہ قد
2	NIAB-2008	نیاب،فیصل آباد	ملتان، وہاڑی، خانیوال، لودھراں، بہاولپور، رحیم یار خان، بہاولنگر، ڈی جی خان، راجن پور، مظفر گڑھ، لیہ، فیصل آباد، ساہیوال، جھنگ، میانوالی، ٹوبہ ٹیک سنگھ، اوکاڑہ	نیم جھاڑی دار، درمیانہ قد
3	NIAB-112	نیاب،فیصل آباد	ملتان، وہاڑی، خانیوال، لودھراں، بہاولپور، رحیم یارخاں، بہاولنگر، ڈی جی خان، راجن پور، مظفر گڑھ، لیہ، فیصل آباد، ساہیوال، جھنگ، میانوالی، ٹوبہ ٹیک سنگھ، اوکاڑہ	نیم جھاڑی دار، لمبا قد
5	GS-ALI-7	گوہر سیڈ ملتان	فیصل آباد، ٹوبہ ٹیک سنگھ، ساہیوال، اوکاڑہ، پاکپتن، بہاولپور، رحیم یارخاں، بہاولنگر، سرگودھا، ملتان، خانیوال، وہاڑی، لودھراں، ڈی جی خان، مظفر گڑھ، راجن پور، ز جھنگ، میانوالی، قصور۔	جھاڑی نما، درمیانہ قد
6	CYTO-226	CCRI ملتان	ملتان، لودھراں، بہاولپور، وہاڑی، خانیوال، ڈی جی خان، رحیم یار خان، بہاولنگر، راجن پور، مظفر گڑھ، لیہ، فیصل آباد، ساہیوال، جھنگ، میانوالی، قصور، اوکاڑہ، ٹوبہ ٹیک سنگھ	جھاڑی نما، درمیانہ قد اور وائرس کے خلاف قوت مدافعت
7	NIBGE-2	NIBGE فیصل آباد	پنجاب کے وہ تمام علاقہ جات جہاں پر کپاس کی فصل لگائی جاسکتی ہے۔	جھاڑی دار، لمبا قد
8	NN-3	NIBGE فیصل آباد	پنجاب کے وہ تمام علاقہ جات جہاں پر کپاس کی فصل لگائی جاسکتی ہے۔	جھاڑی نما، لمبا قد

نوٹ

پنجاب سیڈ کونسل سے منظور شدہ کوئی بھی موزوں قسم کاشت کی جاسکتی ہے تاہم اقسام کا انتخاب، علاقے، دستیاب وسائل، مقامی معلومات اور پچھلے سالوں کے تجربہ کی روشنی میں کریں۔

شرح بیج

سفارش کردہ اقسام کا معیاری، تندرست، خالص اور بیماریوں سے پاک، تصدیق شدہ بیج پنجاب سیڈ کارپوریشن کے علاوہ رجسٹرڈ پرائیویٹ سیڈ کمپنیوں سے حاصل کیا جاسکتا ہے۔ شرح بیج درج ذیل کے مطابق استعمال کریں۔

شرح بیج بلحاظ اُگاؤ

بیج کا اُگاؤ (فیصد)	مقدار بیج فی ایکڑ (کلوگرام)	
	بُر اترا ہوا	بُردار
75 یا زیادہ	6	8

نوٹ: ڈرل کاشت کے لئے 2 تا 3 کلوگرام بیج فی ایکڑ زیادہ استعمال کریں۔ ضرورت سے 10 فیصد زیادہ بیج کا انتظام کریں تاکہ ناغے پُر کیے جاسکیں۔

- بیج کا اگاؤ کم ہونے کی صورت میں بیج کی شرح، قسم کی مناسبت سے ایک کلوگرام تک بڑھالیں۔ یعنی 60 فیصد اگاؤ کی صورت میں 8 تا 10 کلوگرام بیج استعمال کریں۔

بیج سے بُر اتارنا

بیج کو پلاسٹک کے ٹب میں ڈال کر گندھک کا تجارتی تیزاب بیج پر آہستہ آہستہ ڈالیں اور اس کے بعد لکڑی کے پھاوڑے وغیرہ کی مدد سے بیج کو ہلاتے رہیں تاکہ اس کی بُر اتر جائے۔ جب بیج سیاہی مائل چمکدار ہو جائے تو اس کو بہتے ہوئے پانی کے اُوپر رکھے ہوئے چھاننے میں ڈال دیں اور اس پر پانی ڈالتے جائیں تاکہ بیج تیزاب سے پاک ہو جائے۔ اب بیج کو دھوپ میں اچھی طرح خشک کر کے پٹ سن کی بوریوں یا کپڑے کے تھیلوں میں بھر کر خشک اور ہوا دار گودام میں اس طرح رکھیں کہ بوریوں کے نیچے سے ہوا کا گزر با آسانی ہو۔ بیج کو کھلے فرش (چاہے پختہ ہو یا کچا) پر ہرگز سٹور نہ کریں۔ اس سے بیج کا اُگاؤ متاثر ہوتا ہے۔ بیج کو سٹور کرنے کے لئے نائلون اور پلاسٹک کے تھیلے ہرگز استعمال نہ کریں۔ گلابی سنڈی سے متاثرہ جڑے ہوئے بیج بھی چن کر ضائع کر دیں۔ بیج سے بُر اتارنے کے لئے اب مارکیٹ میں مخصوص مشینیں بھی دستیاب ہیں۔ 10 کلوگرام بیج کی بُر اُتارنے کے لئے ایک تا ڈیڑھ لٹر گندھک کا تجارتی تیزاب کافی ہوتا ہے۔

بیج کو زہر آلود کرنا

بوائی سے پہلے بیج کو سفارش کردہ کیڑے مار زہر لگانا بہت ضروری ہے۔ جس سے فصل ابتداء میں تقریباً ایک ماہ تک رس چوسنے والے کیڑوں خاص طور پر سفید مکھی سے محفوظ رہتی ہے جو

کہ پتہ مروڑ وائرس کی بیماری کے پھیلاؤ کا سبب بنتی ہے۔ بیج کو زہر آلود کرنے سے فصل کی بڑھوتری بہتر ہوتی ہے اور بیماری سے کم متاثر ہوتی ہے۔ بیماریوں کے حملہ سے بچانے کے لئے بیج کو سفارش کردہ پھپھوندی کش زہر بھی لگائیں۔

بیج کو لگانے کے لئے سفارش کردہ زہریں

- امیڈا کلوپرڈ + ٹیوبوکونا زول FS 372.5 بحساب 10 ملی لٹر فی کلوگرام بیج یا
- ایزوکسی سٹروبن+کلوتھیانیڈن 62.5 فی صد بحساب 9 گرام فی کلوگرام بیج یا
- ایزوکسی سٹروبن +کلوتھیانیڈن + فلوڈوکسانل 72 فی صد ڈبلیوایس بحساب 9 گرام فی کلوگرام بیج

موزوں زمین

کپاس کی اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لئے ایسی زرخیز میرا زمین بہتر رہتی ہے جو تیاری کے بعد بھربھری اور دانے دار ہوجائے۔ اس میں نامیاتی مادہ کی مقدار بہتر ہو، پانی زیادہ جذب کرنے اور دیر تک وتر قائم رکھنے کی صلاحیت بھی موجود ہو۔ زمین کی نچلی سطح سخت نہ ہوتا کہ پودے کی جڑوں کو نیچے اور اطراف میں پھیلنے میں دشواری نہ آئے۔

زمین کی تیاری

زمین کی بہتر تیاری کے لئے اگر سخت تہہ (Hard Pane) بن گئی ہے تو گہرا ہل چلائیں بہتر ہے کہ دو دفعہ کراس چیزل چلائیں تاکہ فصل کی جڑیں آسانی سے گہرائی تک جاسکیں اور وتر دیر تک قائم رہے۔ بیج کے بہتر اُگاؤ اور پانی کے باکفایت استعمال کے لیے زمین کی ہمواری بذریعہ لیزر لینڈ لیولر کریں۔ پچھلی فصلات کی باقیات کو جلانے کی بجائے انہیں اچھی طرح زمین میں ملا دینا چاہیے۔ اس مقصد کے لئے روٹاویٹر، ڈسک ہیرو یا مٹی پلٹنے والا ہل استعمال کریں تاکہ بوائی میں کسی قسم کی دشواری پیش نہ آئے۔

طریقہ کاشت

❖ ڈرل کاشت

کپاس کی کاشت خریف ڈرل کے ساتھ اڑھائی فٹ کے باہمی فاصلہ پر قطاروں میں کریں اور بیج ڈیڑھ تا دو انچ کی گہرائی تک بوئیں۔ جب فصل کا قد ڈیڑھ تا دو فٹ ہوجائے تو پودوں کی ایک لائن چھوڑ کر دوسری لائن پر مٹی چڑھا کر پٹڑیاں بنا دیں کیونکہ پانی کی کمی کے پیش نظر ایسا کرنا بہت ضروری ہے۔ اس کے درج ذیل فوائد ہوتے ہیں۔

- پانی کی بچت ہوتی ہے • جڑی بوٹیوں کا کنٹرول آسان ہوتا ہے • کفایت شعار طریقہ ہونے کے ساتھ ساتھ اس میں کسی خاص مشینری کی بھی ضرورت نہیں ہوتی ہے • کم اور زیادہ پودوں والے دونوں پیداواری نظاموں کیلئے مناسب ہے • کھاد کا بہتر استعمال ہوتا ہے • ڈوڈیاں اور ٹینڈوں کے گرنے میں کمی ہوتی ہے • زیادہ پیداوار حاصل ہوتی ہے۔ پودوں کے ساتھ مٹی چڑھ جانے کی وجہ سے فصل کے گرنے کا احتمال کم ہوتا ہے۔

❖ پٹڑیوں پر کاشت

اس طریقہ میں زمین اچھی طرح تیار کرنے کے بعد مشین کی مدد سے پٹڑیاں بنائیں اور پٹڑی کے دونوں طرف بیج لگائیں۔ پٹڑیوں پر کاشت کے لئے درج ذیل طریقے اختیار کئے جاسکتے ہیں۔

❖ پٹڑیوں پر کاشت بذریعہ پلانٹر

- اگر کپاس کی کاشت کے لئے مشین میسر ہو تو کپاس کی کاشت اس سے کریں۔ پودوں کی سفارش کردہ تعداد کے مطابق مشین کو ایڈجسٹ کریں • مشینی کاشت کیلئے کھیت کا ہموار ہونا بہت ضروری ہے • مشینی کاشت خشک پٹڑیوں پر کریں • مشین سے بیج لگانے کے بعد نالیوں میں پانی کی سطح بیج سے دو انچ نیچے رکھیں۔

❖ پٹڑیوں پر کاشت بذریعہ چوکا

- کپاس کی قسم اور تاریخ کاشت کو مدِنظر رکھتے ہوئے پودوں کا باہمی فاصلہ سفارش کردہ رکھیں • ہاتھ سے بیج لگانے کی صورت میں پہلے نالیوں میں 6 تا 7 انچ کی گہرائی تک پانی لگائیں • پانی لگانے کے فوراً بعد پانی کی سطح سے ایک انچ اوپر ہاتھ سے بیج لگائیں • اگر ناغے رہ جائیں تو دوسرے پانی کے وتر میں پورے کریں۔

ناغے پر کرنا

کاشت کے بعد عموماً 4 تا 5 دنوں میں اُگاؤ ہوجاتا ہے۔ ناغوں کی صورت میں 5 تا 6 گھنٹے پانی میں بھگوئے ہوئے 4 تا 5 بیج فی ناغہ لگا کر نمدار مٹی سے ڈھانپ دیں۔ اگر بیج زیادہ لمبے فاصلے پر نہ اُگا ہو تو اسی وتر میں دوبارہ بوائی کے لئے ایک نالی والی ڈرل بھی استعمال کی جاسکتی ہے۔ ناغے پر کرنے میں دیر نہیں کرنی چاہیے کیونکہ وتر کم ہوجانے پر بیج نہیں اُگتے اور اگر پہلا پانی دینے کے بعد چوپے لگائیں تو پودوں کی مناسب بڑھوتری نہ ہونے کی وجہ سے پیداوار میں کمی واقع ہوجاتی ہے۔ ناغے پر کرنے کے لئے نرسری بھی اگائی جاسکتی ہے اور پھر اس سے پودے لے کر ناغوں کی جگہ پر لگا دیئے جاتے ہیں۔

چھدرائی

کپاس کی اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لئے پودوں کا مناسب باہمی فاصلہ برقرار

رکھنا بہت ضروری ہے تا کہ پودے جگہ کی مناسبت سے بڑھوتری کریں۔ اس کے لئے چھدرائی کریں۔ چھدرائی کا عمل بوائی سے 20 تا 25 دن کے اندر یا پہلے پانی سے پہلے یا خشک گوڈی کے بعد ہر حالت میں ایک ہی دفعہ مکمل کیا جائے۔ جن علاقوں میں وائرس کا حملہ شدید ہوتا ہے وہاں چھدرائی کا عمل پہلے پانی کے بعد کریں اور متاثرہ پودے نکال دیں۔

جڑی بوٹیوں کا انسداد

کپاس کی جڑی بوٹیوں میں اِٹ سٹ، مدھانہ گھاس، جنگلی چولائی، لہلی، قلفہ، تاندلہ، ہزاردانی، کھبل اور ڈیلا وغیرہ اہم ہیں۔ عام طور پر دیکھا گیا ہے کہ کپاس کے نقصان دہ کیڑوں اور وائرس کا حملہ کھالوں، وٹوں اور سڑکوں کے کناروں پر موجود جڑی بوٹیوں سے شروع ہوتا ہے۔ لہٰذا کھالوں، وٹوں اور سڑکوں کے کنارے ہر صورت بوائی سے پہلے صاف کیے جائیں۔

■ گوڈی

گوڈی سے جڑی بوٹیوں کی تلفی کے علاوہ ضمنی فوائد بھی حاصل ہوتے ہیں مثلاً کھیت میں نمی محفوظ رہتی ہے اور زمین میں ہوا کا گزر رہتا ہے۔ رجر یا روٹری یا ترپالی کے استعمال سے گوڈی آسانی سے ہوتی ہے اور خرچ بھی کم آتا ہے۔ گوڈی خشک یا تر حالت میں کی جا سکتی ہے۔ اس کے علاوہ فصل کے ابتدائی مراحل میں روٹری کا استعمال، پٹڑیوں پر کپاس کی کاشت میں جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لیے انتہائی کارآمد ہے۔

• خشک طریقہ

ڈرل کاشتہ فصل میں خشک گوڈی پہلے پانی سے قبل کی جاتی ہے۔ خشک گوڈی کی گہرائی دو تا اڑھائی انچ رکھیں تا کہ وتر ضائع نہ ہو۔ گوڈی کرتے وقت کوشش کی جائے کہ لائنوں میں پودوں کے درمیان مٹی گرے۔ خشک گوڈی ایک ہی مرتبہ کافی ہوتی ہے بشرطیکہ جڑی بوٹیوں کی تلفی ہو جائے۔

• وتر کا طریقہ

ہر آبپاشی اور بارش کے بعد گوڈی کی جائے۔ گوڈی کا عمل اس وقت تک جاری رکھا جائے جب تک گوڈی سے کپاس کے پودے ٹوٹنے کا احتمال نہ ہو۔ گوڈی مناسب وتر میں کی جائے تا کہ ڈھیلے نہ بنیں۔

■ بذریعہ جڑی بوٹی مار زہریں

اگاؤ سے پہلے سپرے کے لئے مندرجہ ذیل طریقے اختیار کیے جا سکتے ہیں۔

- تیار زمین پر یکساں سپرے کریں اور راونی کر دیں۔
- راونی کی ہوئی زمین کو وتر آنے پر "رمبڑ" (سہاگہ یا بلیڈ) لگائیں اور یکساں سپرے کرنے کے بعد سیڈ بیڈ تیار کر کے بوائی کر دیں۔
- سیڈ بیڈ تیار کرتے وقت آخری ہل لگانے سے پہلے ہموار زمین پر یکساں سپرے کریں اور ہلکا ہل اور سہاگہ لگا کر بوائی کر دیں۔ یہ بہترین طریقہ ہے اور سو فیصد نتائج ملتے ہیں لیکن وقت بہت کم ہوتا ہے۔ تھوڑی سی غفلت سے وتر میں کمی آنے کی وجہ سے اُگاؤ میں کمی آنے کا اندیشہ ہوتا ہے۔
- پٹڑیوں پر کاشت کی صورت میں جڑی بوٹیوں کے اُگاؤ سے پہلے سفارش کردہ جڑی بوٹی مار زہر کا سپرے کپاس کی بوائی کے بعد 24 گھنٹے کے اندر اندر کریں۔ یہ طریقہ صرف پٹڑیوں پر کاشت کی گئی کپاس پر استعمال ہوتا ہے۔ ان زہروں کو زمین میں نہ ملائیں۔ ان زہروں کو زمین میں ملانے سے اُگاؤ پر برا اثر ہوتا ہے اور کپاس کے پودے اُگتے ہی مر جاتے ہیں۔

اُگاؤ سے پہلے استعمال ہونے والی جڑی بوٹی مار زہریں

جڑی بوٹی مار زہر	مقدار (فی ایکڑ)
پینڈی میتھالین 33 ای سی	1000 تا 1250 ملی لٹر
میٹولا کلور 960 ای سی	800 ملی لٹر
ایس میٹولا کلور 960 ای سی	800 ملی لٹر
ایس میٹا کلور + پینڈی میتھالین 960 ای سی	900 ملی لٹر
ایسیٹو کلور + پینڈی میتھالین 42 ای سی	1000 ملی لٹر

نوٹ: ریتلی مٹی میں جڑی بوٹی مار زہریں احتیاط سے استعمال کریں، کیونکہ کم نامیاتی مادہ اور زیادہ رساؤ کے باعث دوا نیچے جا کر فصل کو نقصان یا زیرِ زمین پانی کو آلودہ کر سکتی ہے۔ محفوظ استعمال کے لیے کم سفارش کردہ مقدار، درست دوا اور مناسب وقت کا انتخاب ضروری ہے (تیز ہوا نہ ہو، مٹی ہلکی نم ہو اور بارش یا آبپاشی متوقع نہ ہو)۔

اُگاؤ کے بعد جڑی بوٹی مار زہروں کا استعمال

(Post-Emergence-Herbicides)

- اُگاؤ کے بعد استعمال کی جانے والی زہروں کے لئے مندرجہ ذیل ہدایات پر بھی عمل کریں۔
- ایسی زہریں جن سے فصل کے نقصان کا احتمال ہو، اُنہیں ٹی جیٹ نوزل سے شیلڈ لگا کر سپرے کریں
- جڑی بوٹی مار زہریں جڑی بوٹیوں کے اُگنے کے بعد استعمال کی جائیں تو زیادہ فائدہ ہوگا
- بارش کا امکان ہو تو زہروں کا سپرے موخر کر دیں

اُگاؤ کے بعد استعمال ہونے والی جڑی بوٹی مار زہریں

جڑی بوٹی مار زہر	قسم جڑی بوٹی	مقدار فی 1000 ملی لٹر پانی
ٹرپل جین اقسام کیلئے گلائیفوسیٹ	مختلف جڑی بوٹیاں	1000 ملی لٹر
سنگل جین کے لئے گلائیفوسیٹ (شیلڈ لگا کر سپرے کریں)	مختلف جڑی بوٹیاں	1500-1800 ملی لٹر
ہیلوکسی فوپ 10.8EC	سوانکی	400 ملی لٹر
قیوزیلوفوپ 10.8EC	سوانکی	400 ملی لٹر

نوٹ: صرف ٹرپل جین اقسام پر گلائیفوسیٹ بغیر شیلڈ سپرے کی جاسکتی ہے۔ تاہم اگر 60 تا 70 دن کی فصل میں سپرے کرنا مقصود ہو تو پھر ان میں بھی یہ سپرے شیلڈ لگا کر کریں۔

آبپاشی

آبپاشی زمین کی حالت، طریقہ کاشت، کپاس کی قسم، موسمی حالات اور فصل کی حالت کو مدِ نظر رکھ کر کی جائے۔ پانی کی کمی کی علامات میں مرجھاؤ، گانٹھوں کے درمیانی فاصلہ میں کمی، پتوں کا نیلگوں ہونا، اوپر والی شاخوں کی درمیانی لمبائی میں کمی، سفید پھول کا چوٹی پر آنا، تنے کے اوپر کے حصہ کا سرخ ہونا اور چوٹی کے پتوں کا کھردرا ہونا شامل ہے۔ فصل پر ایسی علامات کے ظاہر ہونے سے پہلے آبپاشی کی جائے تاکہ فصل کو نقصان سے بچایا جاسکے۔ کپاس کی فصل پر عام طور پر مندرجہ ذیل طریقہ کار کے مطابق آبپاشی کریں۔

طریقہ کاشت	آبپاشی
ڈرل کاشت	موسمی حالات اور زمین کی قسم کو مدِنظر رکھتے ہوئے پہلی آبپاشی بوائی کے 25 تا 30 دن اور بقیہ 12 تا 15 دن کے وقفے سے کریں۔ اگر کپاس کے بعد گندم کاشت کرنی ہو تو آخری آبپاشی موسم اور زمین کی قسم کو مدنظر رکھتے ہوئے 10 اکتوبر تک کریں۔
پٹڑیوں پر کاشت	بوائی کے پانی کے بعد پہلا پانی موسمی حالات اور زمین کی قسم کو مدِنظر رکھتے ہوئے 3 تا 4 دن، دوسرا، تیسرا اور چوتھا پانی 6 تا 9 دن کے وقفے سے کریں اور بقیہ پانی فصل کی ضرورت کے مطابق لگائیں۔ اگر کپاس کے بعد گندم کاشت کرنی ہو تو آخری پانی موسم اور زمین کی قسم کو مدنظر رکھتے ہوئے 15 اکتوبر تک لگائیں۔

کپاس کی کاشت کے مرکزی علاقوں میں بی ٹی اقسام کے لئے کھادوں کی سفارشات

زمین	غذائی عناصر کلوگرام فی ایکڑ			کھادوں کی مقدار بوریوں میں فی ایکڑ
	نائٹروجن N	فاسفورس P205	پوٹاش K20	
کمزور نامیاتی مادہ 0.86% تک فاسفورس 7 پی پی ایم تک پوٹاش 80 پی پی ایم تک	100	40	38	پونے دو بوری ڈی اے پی + ساڑھے تین بوری یوریا + ڈیڑھ بوری ایس او پی/سوا بوری ایم او پی **یا** ساڑھے چار بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%) + سوا چار بوری یوریا + ڈیڑھ بوری ایس او پی/سوا بوری ایم او پی **یا** چار بوری نائٹروفاس + اڑھائی بوری یوریا + ڈیڑھ بوری ایس او پی/سوا بوری ایم او پی **یا** چار بوری نائٹروفاس + سوا چار بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ + ڈیڑھ بوری ایس او پی/سوا بوری ایم او پی
درمیانی نامیاتی مادہ 0.86% تا 1.29% فاسفورس 7 تا 14 پی پی ایم پوٹاش 80 تا 180 پی پی ایم	90	35	38	ڈیڑھ بوری ڈی اے پی + سوا تین بوری یوریا + ڈیڑھ بوری ایس او پی/سوا بوری ایم او پی **یا** چار بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%) + چار بوری یوریا + ڈیڑھ بوری ایس او پی/سوا بوری ایم او پی **یا** ساڑھے تین بوری نائٹروفاس + سوا دو بوری یوریا + ڈیڑھ بوری ایس او پی/سوا بوری ایم او پی **یا** ساڑھے تین بوری نائٹروفاس + چار بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ + ڈیڑھ بوری ایس او پی/سوا بوری ایم او پی
زرخیز نامیاتی مادہ 1.29% سے زائد فاسفورس 14 پی پی ایم سے زائد پوٹاش 180 پی پی ایم سے زائد	80	30	38	سوا بوری ڈی اے پی + تین بوری یوریا + ڈیڑھ بوری ایس او پی/سوا بوری ایم او پی **یا** سوا تین بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%) + ساڑھے تین بوری یوریا + ڈیڑھ بوری ایس او پی/سوا بوری ایم او پی **یا** تین بوری نائٹروفاس + دو بوری یوریا + ڈیڑھ بوری ایس او پی/سوا بوری ایم او پی **یا** تین بوری نائٹروفاس + ساڑھے تین بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ + ڈیڑھ بوری ایس او پی/سوا بوری ایم او پی

کپاس کی کاشت کے ثانوی علاقوں میں بی ٹی اقسام کے لئے کھادوں کی سفارشات

کمزور نامیاتی مادہ 0.86% تک فاسفورس 7 پی پی ایم تک پوٹاش 80 پی پی ایم تک	90	40	30	پونے دوبوری ڈی اے پی + سواتین بوری یوریا + سوابوری ایس او پی/ایک بوری ایم او پی یا ساڑھے چار بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%) + چار بوری یوریا + سوابوری ایس او پی/ایک بوری ایم او پی یا چار بوری نائٹروفاس + دوبوری یوریا + سوابوری ایس او پی/ایک بوری ایم او پی یا چار بوری نائٹروفاس + ساڑھے تین بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ + سوابوری ایس او پی/ایک بوری ایم او پی
درمیانی نامیاتی مادہ 0.86% تا 1.29% فاسفورس 7 تا 14 پی پی ایم پوٹاش 80 تا 180 پی پی ایم	80	35	30	ڈیڑھ بوری ڈی اے پی + تین بوری یوریا + سوابوری ایس او پی/ایک بوری ایم او پی یا چار بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%) + ساڑھے تین بوری یوریا + سوابوری ایس او پی/ایک بوری ایم او پی یا ساڑھے تین بوری نائٹروفاس + پونے دوبوری یوریا + سوابوری ایس او پی/ایک بوری ایم او پی یا ساڑھے تین بوری نائٹروفاس + سواتین بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ + سوابوری ایس او پی/ایک بوری ایم او پی
زرخیز نامیاتی مادہ 1.29% سے زائد فاسفورس 14 پی پی ایم سے زائد پوٹاش 180 پی پی ایم سے زائد	70	30	30	سوابوری ڈی اے پی + اڑھائی بوری یوریا + سوابوری ایس او پی/ایک بوری ایم او پی یا سواتین بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%) + تین بوری یوریا + سوابوری ایس او پی/ایک بوری ایم او پی یا تین بوری نائٹروفاس + ڈیڑھ بوری یوریا + سوابوری ایس او پی/ایک بوری ایم او پی یا تین بوری نائٹروفاس + پونے تین بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ + سوابوری ایس او پی/ایک بوری ایم او پی

غیر بی ٹی اقسام کے لئے کھادوں کی سفارشات

غیر بی ٹی اقسام کے لئے مرکزی علاقوں میں کھاد کی شرح 35,69 اور 25 اور ثانوی علاقوں میں 35,58 اور 25 بالترتیب نائٹروجن، فاسفورس اور پوٹاش فی ایکڑ رکھیں۔

زنک اور بوران کا استعمال

اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لئے زنک سلفیٹ 33 فیصد بحساب 6 کلوگرام یا 27 فیصد بحساب 7.5 کلوگرام یا 21 فیصد بحساب 10 کلوگرام اور بورک ایسڈ 17 فیصد 2.5 کلوگرام یا بوریکس 11 فیصد 3.5 کلوگرام فی ایکڑ استعمال کریں۔

کھادوں کے استعمال کا طریقہ کار

کھاد ڈالنے کے لئے مندرجہ ذیل طریقہ کار اختیار کریں۔

- فاسفورس اور پوٹاش والی کھادوں کی تمام مقدار اور نائٹروجنی کھاد کی مقدار کا 1/4 حصہ بوقت تیاری زمین ڈالیں۔ تاہم اگر کھاد زمین کی تیاری کے وقت نہیں ڈالی گئی تو چھدرائی کے بعد استعمال کریں۔ چھدرائی کے بعد استعمال کے لئے نائٹروفاس زیادہ بہتر ہے اور کھاد کو پانی میں حل کرکے آبپاشی کے ساتھ استعمال کریں
- بقیہ نائٹروجنی کھاد 3 سے 4 اقساط میں ڈال دیں۔ فصل کے اہم مراحل یعنی پھول آنے پر، ٹینڈے بننے کے بعد اور پہلی چنائی کے بعد نائٹروجنی کھاد ضرور ڈالیں۔ نائٹروجنی کھاد کے استعمال کو اگست کے آخری ہفتے تک مکمل کرلیں
- زیادہ بارش ہونے کے بعد نائٹروجنی کھاد ضرور ڈالیں
- کپاس کی قسم، تاریخ کاشت، زمین کی حالت اور طریقہ کاشت کو مدِنظر رکھتے ہوئے طریقہ کار اور شرح میں ردوبدل کیا جاسکتا ہے
- خشک زمین میں نائٹروجن کی کھاد ڈالنے کی صورت میں فصل کو فوراً پانی لگائیں۔ اگر ممکن ہو تو کھاد شام کے وقت ڈالیں
- ریتلی زمینوں میں پوٹاش دو اقساط میں ڈالیں۔ پہلی مرتبہ بوائی کے وقت اور دوسری مرتبہ ٹینڈے بنتے وقت
- سنٹرل کاٹن ریسرچ انسٹیٹیوٹ ملتان کے تجربات کے مطابق نائٹروفاس کھاد کو بوائی کے وقت ڈالنے کی بجائے اگر چھدرائی کے بعد کھیلیوں میں ڈال کر گوڈی والا ہل چلادیں یا پانی میں حل کرکے بذریعہ آبپاشی دیں تو اس کی افادیت کو بہتر کیا جاسکتا ہے

کپاس کے پودے میں خوراکی اجزاء کی کمی کی علامات

عام موسمی حالات اور اوسط زرخیز زمین پر مختلف عناصر کی کمی کی علامات مندرجہ ذیل ہیں۔

نائٹروجن: پتوں کا رنگ ہلکا سبز ہو جاتا ہے اور بعد میں پیلا ہو جاتا ہے۔ سب سے پہلے پرانے اور نیچے والے پتے متاثر ہوتے ہیں۔ فصل کی بڑھوتری رُک جاتی ہے۔

فاسفورس: پودوں کی نشوونما رک جاتی ہے، پودوں کا قد چھوٹا رہ جاتا ہے اور پتے گہرے سبز ہو جاتے ہیں۔ٹینڈے دیر سے بنتے ہیں۔ٹینڈوں کا سائز چھوٹا رہ جاتا ہے اور ٹینڈے دیر سے کھلتے ہیں۔ تنے کا رنگ زمین کی سطح سے تھوڑا اوپر پیلا ہوتا ہے۔

پوٹاش: پہلے پرانے پتوں کے کنارے پیلے اور زردی مائل ہو جاتے ہیں درمیانی رگوں کا رنگ سرخی مائل ہو جاتا ہے۔ زیادہ کمی کی صورت میں پتے کناروں سے خشک ہو جاتے ہیں اور جھلسے ہوئے نظر آتے ہیں۔

زنک: نئے پتوں کا سائز چھوٹا رہ جاتا ہے اور پیلا پن آجاتا ہے، نمایاں علامت گانٹھوں کے درمیان فاصلہ کم ہو جاتا ہے۔ پتوں کی رگیں دھندلی (کالی) ہو جاتی ہیں اور پتے زنگ آلود نظر آتے ہیں۔

بوران: پہلے نئے پتوں میں پیلا پن آجاتا ہے، جھریاں پڑ جاتی ہیں جس سے ان کی شکل بگڑ جاتی ہے اور پتے نیچے کی جانب مڑ جاتے ہیں۔

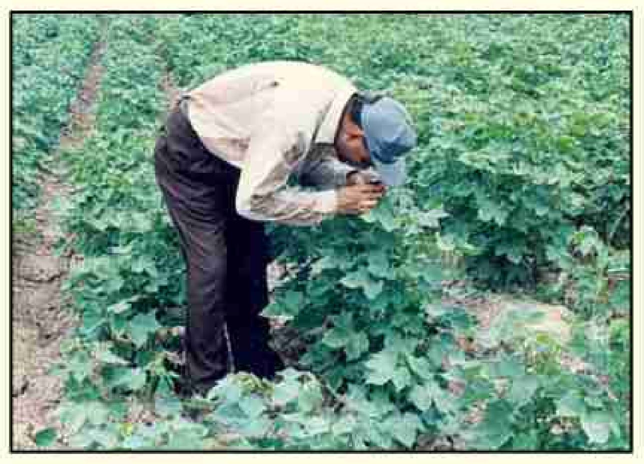
گرمی کی شدت (Heat Wave) کے دوران کپاس کی فصل کے لئے حکمتِ عملی

گرمی کی شدت کے دوران کپاس کی فصل کی بہتر دیکھ بھال اچھی پیداوار اور کوالٹی کے لئے ضروری ہے۔گرمی کی شدت میں اضافے کی وجہ سے پتوں میں موجود خلیوں میں منفی اثرات مرتب ہوتے ہیں۔ پودوں میں سانس لینے اور خوراک بنانے کا عمل بری طرح متاثر ہوتا ہے۔ جو کہ نہ صرف پھول، گڈی اور چھوٹے ٹینڈوں کے گرنے کا باعث بنتا ہے بلکہ بچ جانے والے ٹینڈے بھی پوری طرح نشوونما نہیں پاتے اور اُن سے حاصل ہونیوالی کپاس کی کوالٹی بھی اچھی نہیں ہوتی۔

کپاس کو گرمی کے بُرے اثرات سے بچاؤ کے لیے درج ذیل ہدایات پر عمل کریں۔

• ترجیحاً گرمی برداشت کرنے والی اقسام کاشت کی جائیں • پانی کی ضرورت کو جانچنے کے بعد اگر فصل کو پانی کی کمی ہو تو ترجیحاً شام یا رات کے وقت پانی دیا جائے۔ کیونکہ دن کے وقت شدید گرمی میں آبپاشی کرنے سے زمین میں موجود آکسیجن خارج ہو جاتی ہے جس سے پودے کی جڑوں کو سانس لینے میں دشواری کا سامنا کرنا پڑتا ہے • گرمی کی شدت (Heat Wave) کے پیش نظر کپاس کی بوائی سے پہلے زمین میں گہرا ہل چلایا جائے اور ڈبل راؤنی دی جائے تاکہ مٹی میں نمی کا ذخیرہ بڑھے، زمین نرم ہو اور فصل گرمی کے دباؤ کو بہتر برداشت کر سکے • فصل کو پوٹاش اور عناصر صغیرہ مثلاً بوران، زنک اور سلفر کی سفارش کردہ مقدار ضرور مہیا کریں • فصل کو ایک ہی دفعہ زیادہ پانی دینے کی بجائے وقفہ وقفہ سے ہلکی آبپاشی کریں تاکہ جڑوں کو خوراک اور سانس لینے میں آسانی رہے • مزید برآں پھل کیرا سے بچاؤ کے لیے سفارش کردہ بائیوسٹیمولینٹ (Bio-stimulants) یعنی نشوونما کو تیز کرنے والے مرکبات / امائینو ایسڈز وغیرہ سپرے کرنے سے نہ صرف پھل کا کیرا کم ہوتا ہے بلکہ پودے کی نشوونما میں بھی بہتری آتی ہے۔

پیسٹ سکاؤٹنگ



نقصان دہ کیڑے اور ان سے ہونے والے نقصانات کا اندازہ لگانے کو پیسٹ سکاؤٹنگ کہتے ہیں۔ یہ مناسب وقت پر مناسب زہر کے تعین، زہروں کے بے جا اور غلط استعمال سے نجات اور مربوط طریقۂ انسداد (I.P.M.) اپنانے میں مددگار ثابت ہوتی ہے۔

کیڑوں کے معائنہ کا مناسب وقت اور دورانیہ

کیڑوں کے لئے فصل کے معائنہ کے مناسب وقت وہ ہوتا ہے جب کیڑے اپنی خوراک کے لئے سرگرم ہوتے ہیں۔ یہ عمل تیز دھوپ اور گرمی کے وقت سست ہوتا ہے۔ اس لئے یہ کام صبح یا شام کے وقت کرنا چاہیے۔ پیسٹ سکاؤٹنگ عام طور پر ہفتے میں ایک دفعہ اور ہنگامی صورت حال میں 2 دفعہ کرنی چاہیے۔ پیسٹ سکاؤٹنگ ایک ایکڑ یا زیادہ رقبے میں کی جاسکتی ہے۔ اگر فصل کا رقبہ زیادہ ہو تو ہر 25 ایکڑ میں سے 5 ایکڑ میں پیسٹ سکاؤٹنگ کافی ہے۔ کپاس کی ہر قسم کی علیحدہ علیحدہ پیسٹ سکاؤٹنگ ضروری ہے۔

پیسٹ سکاؤٹنگ کے طریقے

• **رس چوسنے والے کیڑے**

پانچ ایکڑ کے بلاک میں ایک کونے سے داخل ہوں۔ چند قدم اندر جا کر 20 مختلف پودوں کے پتوں سے کیڑوں کا اس طرح معائنہ کریں کہ پہلی قطار میں پودے کا اوپر والا مکمل سائز کا پتا لیں پھر دوسرے پودے کے درمیان سے اور تیسرے پودے کے نچلے حصے سے پھر چوتھے پودے کا اوپر والا پتا لیں اور بالترتیب 20 پتے پورے کریں۔ رس چوسنے والے کیڑوں اور مفید کیڑوں کی گنتی کرنے کے بعد پیسٹ سکاؤٹنگ کارڈ پر لکھ لیں اور فی پتا کیڑوں کی اوسط تعداد معلوم کر کے دیئے گئے کیڑوں کے نقصان کی معاشی حد سے موازنہ کریں۔

• **ٹینڈوں کی سنڈیاں (Bollworms)**

پانچ مختلف جگہوں سے پانچ اکٹھے پودے فی جگہ یعنی کل 25 پودوں کا معائنہ کریں اور سنڈیوں کی تعداد نوٹ کریں۔ اس سے سنڈیوں کی تعداد فی 25 پودے معلوم کریں۔ اس کا موازنہ نقصان کی معاشی حد (ETL) سے کریں۔

گلابی سنڈی کیلئے جنسی پھندوں کا استعمال

• 20 ایکڑ کے بلاک میں چار جنسی پھندے لگانے چاہئیں۔ اس طرح ہر پانچ ایکڑ میں ایک پھندا آئے گا۔ اگر بلاک 20 ایکڑ سے بڑا ہو تو ہر 10 ایکڑ میں ایک پھندا لگانا

چاہیے۔ مجموعی طور پر کم از کم پانچ پھندے ہونے چاہئیں۔ ہر صبح تمام پھندوں میں پروانوں کی تعداد معلوم کریں اور اس کی اوسط نکال لیں۔

- اگر کپاس کا رقبہ 150 ایکڑ سے زیادہ ہو تو پی بی روپ کا استعمال گلابی سنڈی کے تدارک کے لئے مفید ثابت ہوتا ہے۔
- گلابی سنڈی کے تدارک کے لئے اپریل سے نومبر تک 8 جنسی پھندے یا ڈیلٹا ٹریپ فی ایکڑ لگائیں اور کیپسول ہر 15 دن کے بعد تبدیل کریں۔

سفید مکھی کی مینجمنٹ کے لیے پیلے پھندوں کا استعمال

کپاس کی سفید مکھی کی مینجمنٹ کے لیے ایک طریقہ کپاس کے کھیت میں پیلے رنگدار چپکنے والے پھندوں کا استعمال ہے۔ سنٹرل کاٹن ریسرچ انسٹیٹیوٹ ملتان کے زرعی ماہرین کے مطابق کپاس کے کھیت میں سفید مکھی کو کنٹرول کرنے کے لئے ان کارڈز کا استعمال کافی موثر ہے اور یہ دیگر فصلات پر کیڑوں کے کنٹرول میں کافی مددگار ثابت ہوئے ہیں۔ پیلا رنگ سفید مکھی کے لیے کشش کا

باعث ہے اسی وجہ سے اس پیلے کارڈ پر گوند نما چپکنے والا لیس دار مادہ لگا کر کپاس کے کھیت میں مختلف جگہوں پر نصب کر دیا جاتا ہے۔ سفید مکھی اس رنگدار کارڈ کی کشش سے کھنچتی چلی آتی ہیں اور جیسے ہی وہ کارڈ پر آ کر بیٹھتی ہے تو پھر وہیں چپک کر رہ جاتی ہے اور اس طاقتور چپکن میں پھنس کر ہلاک ہو جاتی ہے۔ کپاس کی فصل کے لئے 8 تا 10 پیلے رنگدار کارڈز کے پھندے فی ایکڑ کافی ہوتے ہیں۔ یاد رہے کہ یہ کارڈ کھیت کے چاروں اطراف اور درمیان میں لگائے جائیں۔

فصل دوست کیڑے

بہت سے فصل دوست کیڑے قدرتی طور پر کپاس کے کھیت میں پائے جاتے ہیں۔ دشمن کیڑوں کو کھانے والے دوست کیڑوں کی حفاظت کرنی چاہیے جن کی تفصیل مندرجہ ذیل ہے۔

دشمن کیڑا	فصل دوست کیڑے	فصل دوست کیڑوں کا تناسب
سفید مکھی	کرائی سوپرلا	ایک تا دولا روے فی پودا
	سنہری بھونڈی (انکارسیا)	25 تا 30 فی صد سفید مکھی کے حملہ شدہ بچے فی پتا
سبز تیلا	جادوئی کیڑا	دو بالغ / پانچ بچے فی پودا
تھرپس	اوریس/کورڈ بگ	تین بالغ / پانچ بچے فی پودا
	کرائی سوپرلا	ایک تا دولا روے فی پودا
	شکاری جوں	سات بالغ و بچہ فی پودا
جوں	لیڈی برڈ بیٹل	ایک بالغ / دو بچہ فی پودا
	شکاری جوں	پانچ بالغ / بچہ فی پودا
چتکبری سُنڈی	کرائی سوپرلا	ایک تا دولا روے فی پودا
امریکن سُنڈی	اوریس بگ / کرائی سوپرلا	دو بالغ یا پانچ بچے/دولا روے فی پودا
گلابی سُنڈی	پیلا بھونڈ	7-5 فی کھیت
لشکری سُنڈی	مکڑی	2-1 فی پودا
	ڈیمسل وڈریگن مکھیاں	7-5 فی کھیت
	ٹینڈنی	2-1 فی پودا
کاٹن بول ورم	ٹرائیکوگراما	15-10 کارڈز فی ایکڑ

ٹرائیکوگراما اور کرائی سوپرلا کارڈز کا استعمال

ٹرائیکوگراما ایک طفیلی کیڑا ہے جو تتلیوں کے خاندان کے نقصان رساں کیڑوں کے انڈوں کو تلف کرنے میں مدد دیتا ہے۔ اب لیبارٹری میں پرورش کر کے ایسے کارڈ تیار کر لئے جاتے ہیں جن پر ٹرائیکوگراما اور کرائی سوپرلا کے انڈے ہوتے ہیں۔ ان کارڈز کو کامیابی سے تمام فصلوں میں استعمال کیا جا سکتا ہے۔ کپاس کے لئے 20 تا 25 کارڈز فی ایکڑ کافی ہوتے ہیں۔ ان کارڈز کو ہر سات دن کے وقفہ سے فصل پر استعمال کرنا چاہیے۔ یہ کارڈز شوگر ملز، محکمہ زراعت (توسیع) کے زیرِ انتظام حیاتیاتی کنٹرول لیبارٹریوں، زرعی یونیورسٹیوں اور ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ فیصل آباد سے حاصل کئے جا سکتے ہیں۔ ان کے استعمال سے کپاس کی فصل پر گلابی سنڈی، چتکبری سنڈی اور امریکن سنڈی کو کنٹرول کیا جا سکتا ہے۔

آم کے باغات کی نگہداشت

عابد حمید خان، ڈاکٹر آصف الرحمٰن، ڈاکٹر محمد ضیاء اللہ غزالی، محمد عمران، مسرت حسین، کائنات زہرا

مینگو ریسرچ انسٹی ٹیوٹ، ملتان

جنوبی پنجاب کے اضلاع خصوصاً ملتان، رحیم یار خان، مظفر گڑھ اور خانیوال میں موسمی تغیرات کے نتیجہ میں درجہ حرارت کے اچانک بڑھ جانے سے آم کے باغات میں بور اور ابتدائی مرحلے کا پھل کچھ حد تک متاثر ہوا جس سے اس سال آم کی متوقع ملکی پیداوار میں کمی واقع ہو سکتی ہے۔ آم کے پیداواری چکر کے اس اہم مرحلہ پر یہ وقت کی ضرورت ہے کہ مناسب حکمت عملی اپنا کر پھل کے تحفظ کو یقینی بنایا جائے تاکہ آم کی ملکی پیداوار بہتر ہو اور باغبان خوشحالی کی راہ پر گامزن ہوں۔ اس ضمن میں باغبانوں کی راہنمائی کے لئے آم کے باغات کے زرعی عوامل، آبپاشی، نقصان دہ کیڑوں اور بیماریوں کا انسداد اور غذائی عناصر سے متعلق درج ذیل نکات کو زیر بحث لانا انتہائی ضروری ہے۔

باغات کے اہم زرعی عوامل

آم کے باغات میں پھل کی نشوونما کے اس مرحلہ پر درج ذیل زرعی عوامل انتہائی اہمیت کے حامل ہیں۔

- باغات میں بوٹر کی کٹائی جلد از جلد کی جائے۔ کیونکہ اگر بالفرض بوٹر درختوں پر زیادہ عرصہ موجود رہے تو یہ ارد گرد کی شاخوں کو بھی کمزور بنا دیتا ہے۔ نتیجتاً ارد گرد کی شاخوں پر لگے پھل کی نشوونما بھی متاثر ہوتی ہے۔ بوٹر کی کٹائی کم از کم 8 تا 10 انچ تک سبز ڈنڈی سمیت کی جائے تاکہ ڈنڈی میں موجود اس بیماری کے جراثیم کا مکمل خاتمہ ممکن ہو اور اگلے سال ان شاخوں سے نکلنے والی نئی منزلوں میں اس بیماری کے جراثیم کے پھیلاؤ کو روکا جا سکے۔ بعض اوقات ایک ہی شاخ پر اوپر پھول یا پھل اور نیچے بوٹر بن جاتا ہے یا اوپر بوٹر اور اس سے تھوڑا نیچے پھل بن جاتا ہے تو دونوں صورتوں میں یہ ضروری ہے کہ بوٹر کی کٹائی سبز ڈنڈی سمیت کی جائے۔ باغ میں کٹے ہوئے بوٹر کو فوراً اکٹھا کر کے جلا دیں یا اکٹھا کر کے دھوپ میں ہی ڈال دیا جائے تاکہ بوٹر مکمل طور پر خشک ہو جائے۔
- پودوں کے گھیرے میں اُگی جڑی بوٹیوں کی بذریعہ چھلائی یا ویڈ سلیشر چلا کر تلفی کو یقینی بنایا جائے۔ البتہ خالی رقبہ پر اُگا ہوا سبزہ شدید گرمی کے موسم میں اپریل سے پھل کی برداشت تک باغ کے درجہ حرارت کو متعدل رکھنے میں مددگار ثابت ہوتا ہے۔ باغ میں ہل چلانے سے گریز کریں۔
- درختوں کے گھیرے میں اُگی بڑے قد کی جڑی بوٹیاں نقصان دہ کیڑوں کی آماجگاہ ثابت ہو سکتی ہیں۔ ان جڑی بوٹیوں کی تلفی سے پھل کی مکھی کے کنٹرول کے لئے گرے ہوئے گلے سڑے پھل کو اکٹھا کرنا بھی قدرے آسان ہو جائے گا۔
- آم کے ایسے درخت یا چھوٹے پودے جن کے تنوں پر براہ راست دھوپ پڑتی ہو تو اُن تنوں پر بورڈو پیسٹ لگا دھوپ اور گرمی کے اثرات کو کم کیا جا سکتا ہے۔ نیز بورڈو پیسٹ کی جراثیم کش خصوصیات کی وجہ سے اس کا تنوں پر لگانا بیماریوں کی روک تھام میں بھی معاون ثابت ہوگا۔ ایسے درختوں کے تنوں پر پٹ سن کی شیٹ باندھ کر بھی دھوپ پڑنے کے منفی اثرات سے بھی بچایا جا سکتا ہے۔ اسی طرح چھوٹے پودوں کے گرد جنتر کی کاشت سے بھی انھیں شدید گرمی کے اثرات سے محفوظ رکھا جا سکتا ہے۔

آبپاشی

پھل کی بڑھوتری کے اس مرحلہ پر آبپاشی کی اہمیت کو قطعاً نظر انداز نہیں کیا جا سکتا۔ پودے کی ضرورت کے مطابق پانی کی بروقت فراہمی ہی پھل کی بہتر نشوونما کو یقینی بناتی ہے۔ باغات میں مسلسل پانی کھڑا رکھنے یا زمین کو کچھ عرصہ کے لیے مسلسل خشک رکھنے کی صورت میں پھولوں اور ابتدائی پھل کا کیرا بڑھ جاتا ہے اور پیداوار متاثر ہوتی ہے۔ لہٰذا ضرورت اس امر کی ہے کہ موسمی عوامل اور زمینی ساخت کو مدنظر رکھ کر ہی آبپاشی کی جائے۔ پودوں کی چھتری کے نیچے زمین کی ڈھلوان اس طرح بنائیں کہ پانی پودے کی آدھی چھتری سے آگے نہ جا سکے اور اونچی جگہ پر ملچ ڈالیں تاکہ نمی محفوظ رہے۔ باغ میں ایک مرتبہ آبپاشی کرنے کے بعد پودے کے گھیرے میں دو تہائی زمینی وتر خشک ہونے پر ہی دوبارہ آبپاشی کرنے کے سنہری اصول کو مدنظر رکھا جائے۔ یاد رہے کہ ایک بات آبپاشی کرنے پر درختوں کے نیچے 10 گھنٹوں سے زائد وقت کے لئے پانی کھڑا نہ ہو۔ اسی طرح ہم اپنے باغات میں پٹی دار نظام اپناتے ہوئے خالی رقبہ پر آبپاشی نہ کر کے پانی کی بچت کر سکتے ہیں۔ البتہ یہ بات بھی ضروری ہے کہ موسم گرما میں ایک یا دو بار مکمل باغ کو سیراب کیا جائے تاکہ خالی رقبہ پر موجود سبزہ برقرار رہے اور شدید گرمی کے منفی اثرات کو کم کیا جا سکے۔

نقصان دہ کیڑوں اور بیماریوں کا انسداد

آم کے باغات میں نقصان دہ کیڑوں اور بیماریوں کے انسداد کے لئے درج ذیل نکات پر عمل پیرا ہونا انتہائی ضروری ہے:

- سفوفی پھپھوندی (Powdery Mildew) پھولوں، پتوں اور پھلوں پر اثر انداز ہوتی ہے۔ پھولوں اور پھل پر سفید پاؤڈر جبکہ نئے پتوں پر جامنی رنگ کے دھبے نظر آتے ہیں۔ پھل کم بنتا ہے اور بڑھوتری کے ابتدائی مراحل میں ہی گر جاتا ہے۔ اس سے 80 فیصد تک پیداوار میں کمی ہو سکتی ہے۔ اگر پھولوں کے دوران وقفے وقفے سے بارشیں ہوں تو اس بیماری کے حملے کا خطرہ بڑھ جاتا ہے۔ اس بیماری کا حملہ پھول کھلنے کے بعد ہوتا ہے۔ پتوں پر سفوفی پھپھوندی کی علامات نظر آنے پر اس بیماری کے خلاف پھپھوند کش زہر کا سپرے ضرور کیا جائے۔

- بٹور چونکہ مختلف نقصان دہ کیڑوں بالخصوص آم کے تیلے اور فروٹ بورر کے لئے محفوظ آماجگاہ تصور کیا جاتا ہے۔ اس لئے بٹور کی بروقت اور مکمل کٹائی ان نقصان دہ کیڑوں کے سدباب میں اہم کردار ادا کرتی ہے۔

- آم کے تیلہ کے مکمل کنٹرول کے لئے یہ بات ضروری ہے کہ سپرے کے دوران پہلے درختوں کے تنوں اور موٹی شاخوں یعنی درخت کے اندرونی حصہ پر سپرے کریں اور بعد میں پودے کے گھیرے کو باہر سے سپرے کرنے سے اچھے نتائج حاصل ہوں گے۔ اس مقصد کے لئے ڈائی نوٹی فیوران بحساب 50 گرام یا کلوتھیانیڈین بحساب 150 ملی لٹر فی 100 لٹر پانی سپرے کریں۔
- تھرپس کا حملہ نا صرف بڑے باغات میں ہوتا ہے بلکہ نرسری میں چھوٹے پودے بھی اس سے بری طرح متاثر ہوتے ہیں۔ اس کا حملہ زیادہ تر پتوں کی نچلی سطح پر ہوتا ہے اور ان کی رنگت میں تبدیلی سے اس نقصان دہ کیڑے کے حملے کی شدت کا اندازہ لگایا جا سکتا ہے۔ حملے کی صورت میں نئے پتے سوکھنا شروع ہو جاتے ہیں بلکہ انکی شکل و صورت بھی تبدیل ہو جاتی ہے اور آخر کار یہ پتے گر جاتے ہیں۔ چھوٹی شاخوں پر حملے سے ان کی بڑھوتری شدید متاثر ہوتی ہے اور انکا سائز بھی چھوٹا رہ جاتا ہے جبکہ پھل پر حملہ کی صورت میں اس کی کوالٹی خراب اور سائز چھوٹا رہ جاتا ہے۔ ظاہری خوبصورتی خراب ہونے کی وجہ سے آم کی برآمد میں بھی رکاوٹ پیدا ہوتی ہے۔ اس کیڑے کے کیمیائی تدارک کے لئے سپنٹورام 30 ملی لٹر، ایبامیکٹن + تھائیومیتھگزام 150 ملی لٹر یا کلورفینیپائر 200 ملی لٹر فی 100 لٹر پانی سپرے کریں۔

- باغات میں پھل کی مکھی کی تعداد کے تعین اور اس کے تدارک کے لئے ضروری ہے کہ باغبان اپنے باغات میں اپریل سے ہی پھل کی مکھی کے خلاف جنسی پھندے لگائیں۔ اس مقصد کے لئے ایک ایکڑ میں پانچ جنسی پھندے لگانا ضروری ہے۔ اس کے ساتھ ساتھ گرے ہوئے گلے سڑے متاثرہ پھل کو اکٹھا کر کے ان کا تدارک پھل کی مکھی کی افزائش کو روکنے میں اہم کردار ادا کرتا ہے۔

غذائی ضروریات کی تکمیل

- پھل کی مناسب نشوونما کے لئے غذائی عناصر کی پودوں کو بروقت فراہمی بھی انتہائی اہم ہے۔ نشوونما کے اس مرحلہ میں پوٹاش کا استعمال جہاں پودوں کے لئے دیگر غذائی عناصر کی دستیابی کو یقینی بناتا ہے وہیں پھل کی رنگت، مناسب جسامت اور ذائقہ کے لئے انتہائی ضروری ہے۔ لہذا پودوں کی عمر کے مطابق پوٹاش کی کل مقدار کا نصف (ایک کلوگرام سلفیٹ آف پوٹاش) پودے کے گھیرے میں جلد از جلد ڈالی جائے تاکہ پھل کی مناسب نشوونما ہو سکے۔
- باغات میں چند مخصوص نمکیات کی زیادتی کی صورت میں جپسم کا استعمال اہمیت کا حامل ہے۔ جپسم کو موجودہ موسم میں ڈالنا اس لئے بھی سودمند ہے کیونکہ جپسم کے ڈالنے کے بعد 2 تا 3 مرتبہ آبپاشی انتہائی ضروری ہے۔ اس مقصد کے لئے مناسب قد کے پودے کے گھیرے میں 8 تا 10 کلوگرام جپسم ڈال کر آبپاشی کی جائے۔
- جب پھل پختگی کے مراحل میں ہو تو اس دوران نائٹروجنی کھادوں کا استعمال ہرگز نہ کیا جائے کیونکہ یہ عمل پھل کے معیار کو اندرونی طور پر بری طرح متاثر کرتا ہے۔ اس مرحلے پر نائیٹروجنی کھادیں ڈالنے کی صورت میں جیلی سیڈ (پھل کی گٹھلی کے ساتھ گودے کا گل جانا) یا آم کی لیٹ اقسام میں ویوی پیری جیسے مسائل پیدا ہو سکتے ہیں۔
- غذائی عناصر کی فراہمی کی غرض سے آم کے باغات میں گرمی کے موسم میں گوبر کھاد ڈالنا انتہائی غلط قدم ہے۔ گلے سڑے گوبر کو صرف دسمبر تا فروری ڈالیں تاکہ پودے سردی کے اثرات سے محفوظ رہ سکیں۔

ایووکیڈو کی کاشت

ڈاکٹر محمد افضل، سید ضیاء الحسن
بارانی زرعی تحقیقاتی ادارہ چکوال

اہم پہاڑی پھلوں میں ایک بے مثال پھل ایووکیڈو ہے۔ وطن عزیز کے مخصوص علاقہ جات میں موجودہ موسمیاتی تبدیلیوں کی وجہ سے اس کی کاشت ممکن ہے۔ یہ پھل بہت عرصے سے متعارف ہوا مگر تجارتی پیمانے پر اس کی کاشت نہیں ہو سکی۔ دنیا میں اس وقت ایووکیڈو پیداوار کے لحاظ سے امریکہ، میکسیکو اور برازیل صفِ اوّل کے ممالک تصور کئے جاتے ہیں جبکہ جنوبی افریقہ، آسٹریلیا، نیوزی لینڈ، ویسٹ انڈیز، فلپائن، سپین اور یونان میں ایووکیڈو کا زیر کاشت رقبہ تیزی سے بڑھ رہا ہے۔ پاکستان کا وسیع علاقہ ایووکیڈو کی کاشت کے لئے موزوں ہے۔ جس میں معتدل آب و ہوا پائی جاتی ہے۔

اقسام

ایووکیڈو کی تین اقسام متعارف کروائی گئی ہیں۔

- **سیلون بلیو**

یہ قسم ستمبر اکتوبر میں پکتی ہے۔ پھل کی شکل لمبوتری، وزن 374 گرام، پھل کی لمبائی 12 سینٹی میٹر، چوڑائی 6 سینٹی میٹر ہوتی ہے۔ پروٹین کی مقدار 1.1 فیصد، قابل تحلیل مادہ 14.5 فیصد، تیزابیت 1.6 فیصد جبکہ اس کی پی ایچ 6.2 ہوتی ہے۔

- **کیلیفورنیا لونگ**

یہ قسم ستمبر اکتوبر میں پکتی ہے۔ پھل کی شکل ناشپاتی کی طرح، وزن 445 گرام، لمبائی 13 سینٹی میٹر، چوڑائی 8 سینٹی میٹر تک ہوتی ہے۔ پروٹین کی مقدار 1.4 فیصد، قابل تحلیل مادہ 16.5 فیصد، تیزابیت 1.8 فیصد جبکہ اس کی پی ایچ 6.45 ہے۔

- **مری گولا**

یہ قسم ستمبر میں پک کر تیار ہو جاتی ہے۔ پھل کی شکل ناشپاتی کی طرح، وزن 485 گرام ہے۔ لمبائی 14 سینٹی میٹر، چوڑائی 9 سینٹی میٹر ہوتی ہے۔ پروٹین 1.3 فیصد، قابل تحلیل مادہ 16.0 فیصد، تیزابیت 1.5 فیصد جبکہ اس کی پی ایچ 6.30 ہے۔

طریقہ کاشت

زمینی ضروریات کے لحاظ سے ایووکیڈو کسی خاص قسم کی زمین کا مرہون منت نہیں مگر اچھی میرا ریتلی زمین ایووکیڈو کی کاشت کے لئے نہایت موزوں ہے۔ ایووکیڈو عموماً بیج سے اگایا جاتا ہے جو نہایت آسان اور سستا طریقہ ہے۔ مگر تخمی پودے صحیح النسل نہیں ہوتے اور اپنے مادری پودوں کی خصوصیات سے مختلف ہوتے ہیں اس لئے صحیح النسل پودے تیار کرنے کے لئے اس کی افزائش بذریعہ پیوند کاری کی جاتی ہے۔ پیوند کے طریقوں میں کلیفٹ اور زبان نما گرافٹنگ شامل ہیں۔ پودے سے پودے اور لائن سے لائن کا درمیانی فاصلہ 30 فٹ رکھنا چاہئے۔

آبپاشی

پودے جب کھیت میں لگا دیئے جائیں تو ابتدائی تین سال تک آبپاشی کا خاص خیال رکھیں۔ موسم گرما میں 10 دن بعد اور موسم سرما میں 20 دن بعد آبپاشی کریں تاہم کھیت میں نمی کو مد نظر رکھتے ہوئے آبپاشی کے وقفہ میں کمی بیشی کی جا سکتی ہے۔

شاخ تراشی

ایووکیڈو کے پودوں کو مناسب شکل دینے کے لیے باقی پھلدار پودوں کی نسبت کم شاخ تراشی کی ضرورت ہوتی ہے۔ شاخ تراشی کرنے سے پتوں اور پھل کو مناسب روشنی میسر ہوتی ہے۔ جس سے پھل کے معیار اور اس کی پیداوار پر مثبت اثرات پڑتے ہیں۔ اس کی شاخ تراشی سارا سال کی جا سکتی ہے۔ نیچے جھکی ہوئی اور ایک دوسرے کے اوپر چڑھی ہوئی شاخوں کو کاٹا جاتا ہے اس کے علاوہ خشک اور ٹوٹی ہوئی شاخوں کو کاٹا جاتا ہے۔

نقصان دہ بیماریاں اور ان کا تدارک

ایووکیڈو کے باغات میں مختلف قسم کی بیماریاں حملہ آور ہوتی ہیں جن میں قابل ذکر بیماریاں اینتھراکنوز اور سکیب ہیں۔ ان بیماریوں کے تدارک کے لئے محکمہ زراعت کے مقامی زرعی ماہرین کے مشورہ سے سفارش کردہ زہر کا سپرے کریں۔

ایووکیڈو کے باغات کی کیڑوں سے حفاظت

ایووکیڈو کے باغات میں پھل کی مکھی اور تھرپس کا حملہ ہوتا ہے۔ ان کیڑوں کے تدارک کے لئے محکمہ زراعت کے مقامی زرعی ماہرین کے مشورہ سے سفارش کردہ زہر کا سپرے کریں۔

ہلدی کی کاشت

غضنفر حماد، ڈاکٹر محمد اقبال

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

ہلدی موسم گرما کی ایک نفع بخش فصل ہے۔ عام طور پر ہلدی سالن کا رنگ اور ذائقہ اچھا بنانے کیلئے استعمال ہوتی ہے۔ یہ خون صاف کرتی ہے اور مختلف بیماریوں کے علاج کیلئے فائدہ مند ہے۔

وقت کاشت

ہلدی کی کامیاب کاشت کیلئے مرطوب اور معتدل آب و ہوا کی ضرورت ہوتی ہے۔ موسمی صورت حال کو مدِنظر رکھتے ہوئے ہلدی کی کاشت 15 اپریل تک کی جا سکتی ہے۔

شرح بیج

ہلدی کی بوائی کیلئے 800 تا 1000 کلوگرام گنڈیاں فی ایکڑ استعمال کریں۔ زیادہ بہتر ہے کہ جڑ والی گول گنڈیاں بیج کیلئے استعمال کی جائیں۔ لہٰذا برداشت کے وقت جڑ والی گنڈیاں چُن کر بیج کیلئے علیحدہ کر لیں۔ 60 تا 70 گرام کی گنڈیاں بیج کیلئے استعمال کریں۔

منظور شدہ قسم

"مہک" تحقیقاتی ادارہ برائے سبزیات، فیصل آباد کی تیار کردہ ہلدی کی قسم کی ہے۔ اس کی پیداواری صلاحیت 10 تا 12 ٹن فی ایکڑ ہے اور اوسط پیداوار 7 تا 8 ٹن فی ایکڑ ہے۔

زمین کی تیاری اور طریقہ کاشت

ہلدی کی اچھی پیداوار حاصل کرنے کیلئے ہلکی میرا زمین جس میں پانی کا نکاس اچھا ہو، موزوں رہتی ہے۔ کھیت کا اچھی طرح ہموار ہونا بہت ضروری ہے تاکہ اس میں آبپاشی یا بارش کا پانی کھڑا نہ ہو سکے۔ کاشت سے کم از کم ایک مہینہ پہلے گوبر کی گلی سڑی کھاد بحساب 25 سے 30 ٹن فی ایکڑ کھیت میں اچھی طرح ملا دیں اور آبپاشی کریں۔ قطاروں کا باہمی فاصلہ 2 تا 2.5 فٹ اور پودوں کا باہمی فاصلہ 9 تا 12 انچ رکھ کر کھرپہ کی مدد سے تقریباً 2 انچ گہرا بیج کاشت کریں۔ کاشت کے بعد کھیت میں ایک انچ کھوری کی تہہ بچھا دیں تاکہ زمین کی نمی زیادہ دیر تک برقرار رہے۔ اس کی بدولت درجہ حرارت بھی کم رہے گا اور ہلدی کی

گنڈیاں گرمی کے نقصان اثر سے محفوظ رہیں گی۔ فصل کا اُگاؤ اچھا، بڑھوتری تسلی بخش اور پیداوار زیادہ ہوگی۔ ہلدی کا اُگاؤ کاشت سے ایک تا ڈیڑھ ماہ بعد شروع ہو جاتا ہے اور تقریباً اڑھائی ماہ میں مکمل ہوتا ہے۔ ہلدی کی کاشت دو تا اڑھائی فٹ کے فاصلے پر بنائی گئی وٹوں پر بھی کی جا سکتی ہے۔ لیکن ہموار زمین پر کاشت کی ہوئی فصل زیادہ پیداوار دیتی ہے۔

کھادوں کا استعمال

مقدار غذائی اجزاء (کلوگرام فی ایکڑ)			کیمیائی کھادوں کی مقدار (بوریاں فی ایکڑ)
نائٹروجن	فاسفورس	پوٹاش	
120	50	80	سوا چار بوری یوریا، دو بوری ڈی اے پی اور سوا تین بوری ایس او پی

نوٹ: فاسفورس اور پوٹاش والی کھاد کی ساری مقدار بوائی کے وقت ڈالیں۔ نائٹروجنی کھاد 3 حصوں میں ڈالیں۔ ایک حصہ اُگاؤ کے 60 دن بعد، دوسرا حصہ بوائی کے 90 دن بعد اور تیسرا حصہ بوائی کے 120 دن بعد استعمال کریں۔

آبپاشی و نلائی

فصل کی کاشت کے فوراً بعد آبپاشی کر دیں اور موسمی حالات کی ضرورت کو مدنظر رکھتے ہوئے آبپاشی کرتے رہیں لیکن یہ خیال ضرور رکھیں کہ پانی کھیت میں کھڑا نہ رہے ورنہ ہلدی کی گنڈیاں گل جائیں گی۔ کھیت میں کھوری ڈالنے کی صورت میں جڑی بوٹیاں کم اُگیں گی اور جو اُگ آئیں تو ان کو بارشوں کے موسم تک کھیت سے نہ نکالیں۔ بصورت دیگر ایک تو ہلدی کی گنڈیاں ضائع ہوں گی اور دوسرا سطح زمین پر گرمی کا اثر نسبتاً زیادہ ہوگا۔ جب بارشیں شروع ہوں تو کھیت سے جڑی بوٹیاں نکال کر فصل کی صفائی کر دیں لیکن بہتر ہوگا کہ جڑی بوٹیاں کاٹنے کے بعد کھیت ہی میں پڑی رہنے دیں۔ اس طرح یہ گل سڑ کر زمین میں ہی شامل ہو جائیں گی اور فصل کی بڑھوتری پر مثبت اثر ڈالیں گی۔ فصل کی اچھی نشوونما کے لئے دو تین بار گوڈی کریں اور پودوں کے ساتھ مٹی چڑھا دیں۔ اس طرح پودوں کی نشوونما اچھی اور پیداوار زیادہ حاصل ہوگی۔

جڑی بوٹیوں کا انسداد

ہلدی کی فصل میں اُگنے والی اہم جڑی بوٹیوں میں ڈیلا، اٹ سٹ، چولائی، قلفہ، مدھانہ، سوانکی اور لمب گھاس وغیرہ شامل ہیں۔ ہلدی کا اُگاؤ چونکہ بعد میں ہوتا اور جڑی بوٹیاں پہلے اُگ آتی ہیں۔ اس لیے کاشت کے 18 تا 21 دن بعد مناسب وتر میں

گلائیفوسیٹ بحساب ڈیڑھ لٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔ مئی جون میں ڈیلا دوبارہ اُگ آتا ہے جسے تلف نہیں کرنا چاہئے۔ کیونکہ یہ ہلدی کی فصل کو سخت گرمی اور لُو سے بچاتا ہے۔

برداشت

دسمبر اور شروع جنوری میں ہلدی کے پتے بالکل سوکھ جاتے ہیں اور فصل برداشت کے قابل ہو جاتی ہے۔ برداشت سے پہلے ہلکی آبپاشی کریں اور تین تا چار دن بعد مناسب وتر میں کسی کی مدد سے برداشت کریں۔ زمین زیادہ گیلی نہ ہو ورنہ برداشت صحیح نہ ہوگی۔ برداشت میں دقت بھی ہوگی، گنڈیوں پر سے مٹی نہیں اُترے گی اور یہ ٹوٹ جائیں گی۔ لہٰذا برداشت کے وقت جڑ والی گنڈیاں چُن کر بیج کے لئے علیٰحدہ کر لیں۔

بیج محفوظ کرنا

آئندہ فصل کیلئے بیج رکھنا مقصود ہو تو زیادہ بہتر ہے کہ فصل کا کچھ حصہ برداشت نہ کریں بلکہ کھیت میں ہی رہنے دیں اور بوائی سے چند روز قبل برداشت کریں اور اگر بیج خرید کر کاشت کرنا ہو تو بہتر ہے کہ برداشت کے بعد جلد ہی خرید لیں۔ اس طرح بیج سستا اور اچھا مل جائے گا۔ بیج کا اگلی فصل کی بوائی تک محفوظ اور تازہ رکھنے کے لئے اسے سایہ دار جگہ پر رکھیں اور اس پر 2 تا 3 انچ بھل کی تہہ بچھا دیں۔

ابالنے اور سکھانے کا طریقہ

ہلدی کی گنڈیوں کو ایک گھنٹہ تک بڑے کڑاہے میں ڈال کر پانی میں اُبالیں۔ جب یہ گنڈیاں ہاتھ سے دبانے پر نرم محسوس ہوں تو ان کو دُھوپ میں آٹھ یا دس دن تک خشک کریں۔ اُبالنے سے پہلے موسمی پیشین گوئی کو مدنظر رکھیں کیونکہ بارش ہونے یا مطلع ابر آلود ہونے کی صورت میں ہلدی جلد خشک نہیں ہوں گی اور ان کا معیار بھی متاثر ہوگا۔

ہلدی کا پاؤڈر

خشک پاؤڈر بنانے کیلئے تازہ ہلدی کو گرم پانی میں تھوڑا سا نمک ڈال کر تھوڑی دیر کیلئے اُبالا جاتا ہے تاکہ اس میں موجود مٹی کے ذرات اور جراثیم ختم ہو جائیں۔ اس کے بعد اس کو 2 سے 3 دن کے لئے دُھوپ میں رکھ کر خشک کیا جاتا ہے اور پھر بذریعہ مشین پاؤڈر بنایا جاتا ہے۔ 5 کلوگرام ہلدی کو اُبالنے اور سکھانے سے تقریباً ایک کلوگرام خشک پاؤڈر حاصل ہوتا ہے۔

انجیر کی غذائیت، استعمال وافادیت

سعدیہ عنصر، عائشہ صدیقہ، رابعہ کنول، ڈاکٹر فرح احمد

پوسٹ ہارویسٹ ریسرچ سینٹر، ایوب ایگریکلچر ریسرچ سینٹر/انسٹیٹیوٹ فیصل اباد

انجیر انسانوں کے سب سے قدیم پھلوں میں سے ایک ہے۔ انجیر کی دنیا بھر میں ہزار سے زائد اقسام پائی جاتی ہیں۔ انجیر عام پھلوں کی طرح نہیں ہے وہ دراصل الٹے پھولوں کی طرح ہے جو حصہ ہم کھاتے ہیں وہ ایک نرم میٹھی تھیلی ہے جو چھوٹے چھوٹے بیجوں سے بھرا ہوتا ہے تازہ انجیر بولڈ اور رسیلی ہوتی ہے۔ خشک انجیر زیادہ میٹھے ہوتے ہیں کیونکہ پانی نکال دیا جاتا ہے جس سے ذائقہ مضبوط ہوتا ہے۔ انجیر کی پیداوار زیادہ تر گرم اور خشک علاقوں میں ہوتی ہے۔ یہ دنیا میں ترکی، مصر، سپین، اٹلی، انڈیا، اور برازیل میں پایا جاتا ہے۔ پاکستان میں انجیر کی کاشت پنجاب، خیبر پختونخواہ اور سندھ میں کی جاتی ہے جس کی سالانہ پیداوار 487 ٹن ہے۔

انجیر کی اقسام اور ان کی شناخت

سب سے عام اقسام میں بلیک مشن، براؤن ترکی اور کڈوٹا نسل شامل ہے۔ مختلف اقسام کے لحاظ سے انجیر کا رنگ مختلف ہوتا ہے جس میں سبز، پیلا، جامنی یا بنفشی ہو سکتا ہے۔

■ بلیک مشن انجیر

اس کی جلد گہری جامنی اور اندر سے گلابی ہوتا ہے۔ یہ بہت میٹھا ہوتا ہے۔ جس میں جیم کی طرح کا ذائقہ ہوتا ہے۔ اسے تازہ یا خشک کھا سکتے ہیں۔ یہ سب سے پہلے کیلیفورنیا کے مشن میں اگایا گیا تھا اور اب یہ امریکہ میں سب سے زیادہ عام انجیروں میں سے ایک ہے۔

■ براؤن ترکی انجیر

اس انجیر کی جلد بھوری جامنی رنگت کی ہوتی ہے اور ہلکا میٹھا ذائقہ ہوتا ہے۔ اس قسم کے انجیر بلیک مشن انجیر سے بڑے اور کم میٹھے ہوتے ہیں۔ جس کی وجہ سے وہ انجیر کے ابتدائی استعمال والے لوگوں کے لیے اچھے ہوتے ہیں۔ وہ بہت سے علاقوں میں اچھی طرح بڑھتے ہیں اور سٹورز میں تلاش کرنا آسان ہے۔

■ کڈوٹا انجیر

انجیر کی یہ قسم جسے ڈھوٹاٹو Dottato کہا جاتا ہے۔ اس کی جلد سبز پیلی اور ہلکا سا شہد کی طرح ذائقہ ہوتا ہے۔ یہ انبر رنگ کا ہوتا ہے۔ وہ کیننگ یا زیادہ تازہ کھانے کے لیے اچھے ہوتے ہیں۔

غذائی اجزاء

انجیر کو تازہ اور خشک دونوں طرح سے استعمال کیا جاتا ہے۔خشک انجیر میں تازہ کی نسبت زیادہ مقدار میں آئرن، فولک ایسڈ، پوٹاشیم، سلینیم، کیلشیم، وٹامن بی 12 پایا جاتا ہے۔عموماً انجیر میں میکرو اور مائیکرو نیوٹرینٹ دونوں وافر مقدار میں پائے جاتے ہیں۔اس کے علاوہ انجیر میں امائنو ایسڈ، فلاونائڈ، پولی فینول، عریبینوز، الکلائڈ، بیٹا کیروٹین، سیپونن وافر مقدار میں پائے جاتے ہیں جبکہ وٹامن اے اور سی کم مقدار میں ہوتے ہیں۔

انجیر کے فوائد

- تحقیق کے مطابق انجیر گردوں کو ناکارہ ہونے سے بچانے میں موثر ثابت ہوتا ہے کیونکہ یہ خون میں سے کریٹینین اور نائٹروجن کو کم کرتا ہے۔
- انجیر میں موجود آئرن خون کی کمی کو دور کرنے میں مددگار ہے۔اس میں موجود پوٹاشیم بلڈ کولیسٹرول، بلڈ پریشر کو کم کرنے میں اور خون کی شریانوں کو نرم رکھنے میں مدد دیتا ہے دل کی صحت کو بہتر کرنے میں مدد دیتا ہے۔
- اس میں موجود شکر اور کاربوہائیڈریٹ انرجی کا بہترین ذریعہ ہے۔ایک عام انجیر میں 37 کیلوریز پائی جاتی ہیں۔انجیر میں موجود فاسفورس دماغی امراض سے تحفظ دیتا ہے۔کیونکہ فاسفورس دماغ کی غذا ہے۔انجیر کے ساتھ بادام کھانے سے دماغی کمزوری دور ہوتی ہے۔
- انجیر میں کیلشیم وافر مقدار میں پایا جاتا ہے جو دانتوں کی غذا ہے اس لیے انجیر کو چبا چبا کر کھانے سے دانت مضبوط ہوتے ہیں اور جوڑوں کے درد کو بھی ختم کر دیتا ہے اور ہڈیوں کو مضبوط بناتا ہے۔
- ذیابیطس کے مریضوں کے لیے انجیر کا اعتدال میں استعمال اچھا ہو سکتا ہے انجیر میں موجود فائبر شوگر کے جذب کو کم کرتا ہے جس سے خون میں شوگر کی سطح مستحکم رکھنے میں مدد ملتی ہے۔تازہ انجیر ایک بہتر انتخاب ہے کیونکہ اس میں شوگر کی مقدار کم ہوتی ہے۔
- انجیر وزن کو کنٹرول کرنے میں مدد کر سکتی ہے کیونکہ اس میں موجود فائبر پیٹ بھرنے میں مدد دیتا ہے اس لیے بھوک کا احساس کم ہوگا۔تازہ انجیر میں کیلوریز کم ہوتی ہیں جس کی وجہ سے وہ ایک اچھا ناشتہ بنتا ہے۔روزانہ تین سے پانچ انجیر کھانے سے صحت بہتر ہوتی ہے۔کھانسی اور گلے کی خراش کو دور کرتا ہے، انجیر اور پانی کو پکا کر خوب گاڑھا کر لیں اس میں شہد ملا کر کھانے سے کھانسی کی شدت کم ہو جاتی ہے۔
- انجیر دائمی قبض سے نجات دلاتا ہے۔انجیر ہاضمے کے لیے بہت اچھا ہے کیونکہ اس میں موجود فائبر کی مقدار زیادہ ہوتی ہے۔انجیر کو رات بھر بھگونے سے فائبر کا کام تیز ہو جاتا ہے۔
- انجیر میں فائٹو ایسٹروجن اور اینٹی اکسیڈنٹس ہوتے ہیں جو ہارمونز کو متوازن رکھنے میں مدد دیتے ہیں۔ان کا فائبر اور اینٹی اکسیڈنٹ تناؤ کو کم کر کے اور مدافعاتی نظام کو سپورٹ کر کے چھاتی کے کینسر کے خلاف حفاظتی اثرات بھی پیش کرتا ہے۔
- انجیر وٹامن اے، بی 6 اور وٹامن سی فراہم کرتا ہے، معدنیات جیسے کوپر اور زنک کے ساتھ جو جلد کی ہائڈریشن کو سہارا دیتی ہے سوزش کو کم کرتا ہے اور بالوں کو مضبوط بناتے ہیں صحت مند جلد اور بالوں میں حصہ ڈالتے ہیں۔

استعمال

زیادہ تر خشک انجیر دیکھنے کو ملتا ہے۔تازہ انجیر کے دو موسم ہوتے ہیں بریبا جو کہ جون کے پہلے ہفتوں میں ہوتا ہے جبکہ دوسرا موسم نیو وُوڈ کے نام سے جانا جاتا ہے اور یہ اگست سے اکتوبر تک ہوتا ہے۔ انجیر کا جیم بنا کر بھی استعمال کیا جا سکتا ہے اس کے علاوہ انجیر پاؤڈر اور انجیر پیسٹ بنا کر بھی انجیر کو استعمال میں لایا جا سکتا ہے۔انجیر کے عرق کو چینی کے متبادل کے طور پر بھی استعمال کیا جا سکتا ہے۔

انجیر جیم

اجزا:

- دس درمیانے انجیر کٹے ہوئے
- 1 کپ خالص سیب کا رس
- 10-15 گرام چینی

ترکیب/طریقہ

سیب کے رس میں چینی ڈال کر دھیمی انچ پر پکائیں۔جب چینی گھل جائے تو اس میں کٹے ہوئے انجیر کو ڈال کر پکائیں۔اس وقت تک پکاتے رہیں جب تک انجیر گھل کر ایک گاڑھے مائع کی حالت اختیار نہ کر لیں۔نیم گرم ہونے پر اسے شیشے کے جار میں ڈال کر فریج میں رکھ دیں۔لمبے عرصے تک محفوظ کرنے کے لیے انجیر میں سوڈیم بینزویٹ (sodium benzoate) بھی ڈال سکتے ہیں (1 کلو میں 2 گرام)۔

کماد
کی فصل کے نقصان دہ کیڑے اور انکا انسداد

ڈاکٹر عامر رسول، حبیب انور، ڈاکٹر سبین فاطمہ، حافظ عثمان شاکر

نظامت اعلیٰ زراعت پیسٹ وارننگ اینڈ کوالٹی کنٹرول آف پیسٹیسائیڈز پنجاب

کماد کی فصل پر جڑ سے لے کر چوٹی تک اور کاشت سے لے کر برداشت تک نقصان دہ کیڑوں کا متواتر حملہ جاری رہتا ہے۔ عام طور پر درج ذیل کیڑے گنے کی فصل کو نقصان پہنچاتے ہیں۔

❖ دیمک (Termite)

کماد کاشت کرنے کے فوراً بعد ہی کیڑے بیج کی آنکھ سے داخل ہو کر پوریوں کو اندر سے کھا کر کھوکھلا کر دیتے ہیں اور مٹی بھر دیتے ہیں۔ کھڑی فصل پر حملے کی صورت میں حملہ شدہ پودے سوکھ جاتے ہیں۔ اس کیڑے کا حملہ ریتلے علاقوں اور گرم خشک موسم میں زیادہ ہوتا ہے۔

انسداد

- گوبر کی گلی سڑی کھاد ہی استعمال کریں۔ کچی کھاد کے استعمال سے دیمک کے حملے کا احتمال بڑھ جاتا ہے۔
- بیج کو کھوری اتار کر کاشت کریں کیونکہ کھوری پر دیمک کے حملے کا احتمال ہوتا ہے۔
- اگر کسی کھیت میں پہلے سے دیمک کا حملہ موجود ہو تو رونی کرتے وقت کسی مناسب زہر کو فلڈ کریں۔
- کھیت کو زیادہ دیر تک خشک نہ رکھیں۔ بروقت آبپاشی کریں اور بار بار نلائی کریں۔
- دیمک سے متاثرہ فصل میں کلورو پائری فاس بحساب دو لٹر یا فپرونل ایک لٹر فی ایکڑ آبپاشی کے ساتھ استعمال کریں۔

❖ گنے کے گڑوویں (Sugarcane Borers)

کماد کی فصل پر پانچ اہم گڑوویں (Borers) ہیں جن میں ابتدائی تنے کا گڑوواں، چوٹی کا گڑوواں، تنے کا گڑوواں، جڑ کا گڑوواں اور گرداسپوری گڑوواں حملہ آور ہوتے ہیں۔ ان گڑوؤں کی سنڈیوں کو عرف عام میں گنے کی کیڑی بھی کہتے ہیں۔ ان میں سے زیادہ تر گنے کے علاوہ مکئی، سرکنڈا، ہاتھی گھاس، سن ککڑا، ڈیلا اور برو پر بھی حملہ آور ہوتے ہیں۔

❖ ابتدائی گڑوواں (Early Shoot Borer)

پچھلے چند سالوں سے کماد کی فصل پر اس کا حملہ بڑی شدت سے نظر آ رہا ہے۔ یہ کیڑا کماد کی بہاریہ کاشت فصل کو 3-1 ماہ کے دوران زیادہ نقصان پہنچاتا ہے۔ اگاؤ کے دوران کماد کی ابتدائی تنے (mother shot) پر حملہ کر کے اسے بالکل ختم کر دیتا ہے اس وجہ سے کھیت میں ناغے نظر آنے لگتے ہیں۔ انڈوں سے نکلنے والی نوزائیدہ سنڈیاں زمین کے برابر یا تھوڑا اوپر تنے میں سوراخ کر کے اندر داخل ہو جاتی ہیں اور اوپر کی طرف پودے میں سرنگ بناتی چلی جاتی ہے اور بڑھوتری والی درمیانی شاخ (central shoot) کو اندر سے کاٹ کر سوک پیدا کر دیتی ہے۔ جسے بڑی آسانی سے باہر کھینچا جا سکتا ہے جو گلی سڑی بدبودار ہوتی ہے۔ سنڈی کے جسم پر لمبائی کے رخ بھورے رنگ کی پانچ دھاریاں ہوتی ہیں۔ ابتدائی تنے کی سنڈی کے سر کا رنگ گہرا بھورا ہوتا ہے اور گردن پر سیاہ دھبے ہوتے ہیں۔

❖ چوٹی کا گروواں (Top Borer)

سنڈی کا رنگ دودھیا اور پیٹھ کے عین درمیان لمبے رخ ایک دھاری ہوتی ہے۔ نوزائیدہ سنڈیاں چوٹی کے نوخیز پتوں میں سوراخ کر دیتی ہیں، بعد میں سرنگ بنا کر چوٹی میں داخل ہو جاتی ہیں اور تنے کو اندر سے کھوکھلا کر دیتی ہیں۔ حملہ کی وجہ سے چوٹی سوکھ جاتی ہیں جسے آسانی سے نکالا نہیں جا سکتا۔

❖ تنے کا گڑوواں (Sugarcane Stalk Borer)

سنڈی کے جسم پر بھی لمبائی کے رخ بھورے رنگ کی پانچ دھاریاں ہوتی ہیں۔ مگر تنے کے گڑوویں کی سنڈی کا سر ہلکا بھورا ہوتا ہے اور گردن پر سیاہ دھبے نہیں ہوتے ہیں۔ سنڈیاں ابتدا میں پتے کی درمیانی رگ میں سوراخ کر کے داخل ہوتی ہیں بعد ازاں تنے میں سوراخ کر کے اندر کے نرم و نازک حصے کو کھا کر سرنگیں بناتی ہیں۔

❖ جڑ کا گڑوواں (Root Borer)

سنڈی کا رنگ زردی مائل سفید ہوتا ہے اور جسم جھری دار ہوتا ہے۔ نوزائیدہ سنڈی زمین کی سطح کے برابر تنے میں داخل ہو کر اسکے نچلے حصے میں سرنگ بناتی ہے۔ متاثرہ چھوٹے پودے کی کونپلیں حملہ شروع ہونے کے 17 تا 18 دن کے بعد خشک ہو جاتی ہیں اور سوک ظاہر ہوتی ہے۔

❖ گورداسپوری گڑوواں (Gurdaspur Borer)

سنڈی کا رنگ سفید مائل بادامی ہوتا ہے اور پیٹھ پر لمبے رخ چار سرخی مائل دھاریاں ہوتی ہیں۔ پروانے کا رنگ بھورا ہوتا ہے۔ یہ کیڑا جون سے اکتوبر تک سرگرم عمل رہتا ہے۔ سنڈیاں انڈوں سے نکلنے کے بعد گنے کے اوپر والی پہلی یا دوسری پوری کی آنکھیں کھا کر گنے کو دائرہ میں کاٹ کر تنے میں داخل ہو جاتی ہیں اور ایک پیچیدہ سرنگ بناتی ہوئی نیچے چلی جاتی ہیں۔ پوریوں میں گولائی میں چھوٹے چھوٹے سوراخ بناتی ہیں جو ہوا کے جھونکے یا ہاتھ لگنے آسانی سے ٹوٹ جاتے

ہیں۔اسکا حملہ عام طور پر ٹکڑیوں کی صورت میں اور نقصان کا اندازہ کھیت کے قریب کسی اونچی جگہ کھڑے ہوکر آسانی سے لگایا جا سکتا ہے۔ابتدا میں گنے مرجھاؤ کا شکار نظر آتے ہیں جبکہ بعد از اں کچھ گنوں کی چوٹیاں مکمل طور پر خشک ہو جاتی ہیں۔

گڑووٗں کا انسداد

طبعی اور زرعی طریقہ

- جس فصل کی مونڈھی نہ رکھنی ہو اس کے موڈھ مارچ سے پہلے اکھاڑ دیں
- کھڑی فصل سے چھانگے گنوں کے آخ دو تین پوریوں سمیت کاٹ کر جانوروں کو کھلا دیں تا کہ چوٹی کے گڑوویں کی سنڈیاں تلف ہو جائیں
- کماد کی بجائی بروقت کریں کیونکہ پچھیتی فصل پر ابتدائی تنے کے گڑویں کا حملہ نسبتاً زیادہ ہوتا ہے۔
- گڑووٗں سے شدید متاثرہ فصل کی مونڈھی نہ رکھیں

حیاتیاتی طریقہ

دوست کیڑے ٹرائیکوگراما کے انڈوں والے 20-16 کارڈ فی ایکڑ گنے کے کھیتوں میں 15 دن کے وقفہ سے باقاعدگی سے اپریل تا ستمبر پتوں کے نچلی طرف لگائیں۔

❖ گنے کی گھوڑا مکھی (Pyrilla)

یہ کیڑا گرم اور خشک موسم میں مئی سے لے کر ستمبر اکتوبر تک نقصان پہنچاتا ہے۔اسکے بچے اور بالغ دونوں ہی پتوں سے رس چوستے ہیں اور ایک لیس دار مادہ خارج کرتے ہیں جس سے پتوں پر سیاہ رنگ کی پھپھوندی لگنے سے انکا رنگ سیاہ ہو جاتا ہے۔اسطرح متاثرہ پتوں کی نشوونما رک جاتی ہے۔چینی کے معیار پر اثر پڑتا ہے اور گڑ بنانے کی صلاحیت شدید متاثر ہوتی ہے۔

انسداد

- کھوری پر طفیلی کیڑے موجود ہوتے ہیں لہذا کماد کی کھوری ہرگز نہ جلائیں۔
- حملہ شدید ہو اور طفیلی کیڑا بھی کھیت میں موجود نہ ہو اور فصل کا قد تقریباً 4 فٹ تک ہو تو محکمہ زراعت پیسٹ وارننگ کے عملہ کے مشورہ سے زہر پاشی کریں۔

❖ سیاہ بگ (Black Bug)

یہ کیڑا مونڈھی فصل کو بہت نقصان پہنچاتا ہے اپریل اور مئی میں فصل کی بڑھوتری شروع ہوتے ہی حملہ آور ہوتا ہے۔ابتدا میں کیڑا موڈھی فصل میں مڈھوں کے ساتھ نچلے پتوں کے غلاف میں ظاہر ہوتا ہے اور ابتدائی حالتیں گزارنے کے بعد اس کیڑے کے بالغ اور بچے پتوں کے گچھوں کے اندر اکھٹے ہو کر پتوں کا رس چوستے ہیں اور متاثرہ فصل کی رنگت زرد ہو جاتی ہیں اور پتوں پر گہرے سرخی مائل دھبے بن جاتے ہیں اور ان میں سوراخ ہو جاتے ہیں اور پیداوار پر برا اثر ہوتا ہے۔خشک سالی میں حملہ زیادہ ہوتا ہے۔

انسداد

- فصل کو پانی کی کمی ہرگز نہ ہونے دیں
- شدید متاثرہ فصل کی مونڈھی رکھنے سے اجتناب کریں
- شدید حملے کی صورت میں محکمہ زراعت کے عملہ کے مشورہ سے زہر پاشی کریں

❖ سفید مکھی

سفید مکھی کے بچے چپٹے اور بیضوی شکل کے ہوتے ہیں۔اور پتوں پر ایک ہی جگہ چپکے رہتے ہیں۔ان کا رنگ سیاہ ہوتا ہے۔تاہم جسم سفید رنگ کے پاوڈر سے ڈھکا ہوتا ہے۔یہ پتوں سے رس چوس کر فصل کو کمزور کر دیتے ہیں مئی سے ستمبر تک اس کا حملہ شدید ہوسکتا ہے۔ان کے جسم سے نکلنے والے مادے سے پتوں کی سطح پر کالے رنگ کی پھپھوندی لگ جاتی ہے جس سے پتوں میں خوراک بنانے کا عمل رک جاتا ہے۔پودے کمزور ہو جاتے ہیں اور چینی کے معیار پر بھی برا اثر پڑتا ہے۔صحت مند فصل کی نسبت کمزور فصل پر حملہ زیادہ ہوتا ہے۔مرطوب موسم میں اس کا حملہ زیادہ ہوتا ہے۔

انسداد

- سفید مکھی سے شدید متاثرہ پتے اکھٹے کر کے جلا دیں
- کماد سے ملحقہ کھیتوں میں برسیم کی کاشت ضرور کریں اس سے شکاری کیڑوں کی تعداد میں اضافہ ہوتا ہے
- حملہ شدید ہو اور شکاری کیڑے (لیڈی برڈ بیٹل یا کرائی سو پرلہ) موجود نہ ہو تو محکمہ زراعت پیسٹ وارننگ کے عملہ کے مشورہ سے زہر پاشی کریں

❖ کماد کی ملی بگ

یہ کماد کے پتوں سے رس چوس کر فصل کو کمزور کر دیتا ہے۔پھپھوندی کی وجہ سے پتے سیاہ رنگ کے ہو جاتے ہیں جنکی وجہ سے پودوں کا خوراک بنانے کا عمل (ضیائی تالیف) متاثر ہوتا ہے۔پودے کمزور ہو جاتے ہیں اور چینی کے معیار پر بھی برا اثر ہوتا ہے۔شدید حملے کی صورت میں یہ کیڑا کھوری کے نیچے پوریوں پر چمٹا نظر آتا ہے۔

انسداد

- ملی بگ سے متاثرہ پتے اکھٹے کرکے جلادیں۔
- حملہ شدید ہو اور شکاری کیڑا (لیڈی برڈ بیٹل) موجود نہ ہو تو محکمہ زراعت پیسٹ وارننگ کے عملہ کے مشورہ سے زہر پاشی کریں۔

❖ جوئیں

دو طرح کی جوئیں (مائٹس) کماد کی فصل پر حملہ کرتی ہیں۔

سرخ جوئیں

سرخ جوئیں پتوں کی نچلی سطح پر جالوں میں انڈے دیتی ہیں۔ بچے اور بالغ پتوں کا رس چوستے ہیں۔ پتوں کی رنگت بھوری سرخ ہو جاتی ہے۔ مئی تا جولائی گرم خشک موسم میں حملہ شدید ہوتا ہے۔ شروع میں عام طور پر ٹکڑیوں میں ہوتا ہے۔ بعد میں یہ پوری فصل کو اپنی لپیٹ میں لے لیتی ہیں۔ تیز بارش سے دھل جاتی ہیں اور حملہ کم ہو جاتا ہے۔

سفید جوئیں

یہ کیڑا پتوں کی نچلی سطح پر سفید جالے بنا کر رہتا ہے۔ پتوں پر ترتیب وار متوازی قطاروں میں سفید دھبے نظر آتے ہیں۔ یہ کیڑا بہت سخت جان ہے۔ جالے پر زہر بھی کم ہی اثر کرتی ہے۔ اگست ستمبر میں حملہ زیادہ ہوتا ہے۔

انسداد

- فصل کو بروقت پانی لگائیں اور پانی کی کمی ہرگز نہ آنے دیں۔
- بارش سے حملے کی شدت میں کمی آجاتی ہے۔
- سفید مائٹس سے متاثرہ پتوں کو کاٹ کر جلادیں۔
- کھیتوں کی جڑی بوٹیوں کا صفایا کریں کیونکہ کماد کی فصل پر حملہ کرنے سے پہلے یہ بروپر حملہ آور ہوتی ہے۔
- چونکہ حملہ ٹکڑیوں میں ہوتا ہے۔ اس لیے شروع ہی سے فصل کا بغور مشاہدہ رکھیں اور اگر کہیں تھوڑا سا حملہ نظر آئے تو فوراً پانی کا اچھی طرح سپرے کردیں اور یہ عمل ہفتے میں دو بار دہرائیں۔

جووؤں سے متاثرہ کھیت میں جوئیں کھانے والی بھونڈی (Mite destroyer beetle) کی تعداد قدرتی طور پر بڑھنا شروع ہو جاتا ہے۔ بھونڈی اور اسکے بچے دونوں ہی جوئیں کھاتے ہیں۔ اگر متاثرہ کھیت میں بھونڈی موجود نہ ہو یا ان کی تعداد کم ہو تو ایسے کھیت سے جہاں بھونڈی کثیر تعداد میں موجود ہو وہاں سے پتے کاٹ کر حملہ شدہ کھیت میں پتوں کی نچلی طرف لگائیں۔ اگر جووؤں کا حملہ شدید ہو اور بارش کا بھی امکان نہ ہو تو محکمہ زراعت کے عملہ کے مشورہ سے زہر پاشی کریں۔

❖ ٹوکا، ٹڈا (GRASS HOPPER)

کماد کی فصل پر ٹوکا کی کئی اقسام حملہ آور ہوتی ہیں جن میں سے اکثر کا رنگ سبز ہوتا ہے اور کچھ خاکی، مٹیالے رنگ کے ہوتے ہیں۔ بچے اور بالغ پتوں کو کھاتے ہیں اور کتر کر ضائع کرتے ہیں۔ کماد میں اس کا حملہ کھیت کے کناروں پر زیادہ ہوتا ہے کیونکہ کناروں پر اگی جڑی بوٹیوں میں اس کیڑے کی مادہ انڈے دیتی ہے۔

انسداد

کماد کے کھیت اور اس کے کناروں کو جڑی بوٹیوں سے صاف رکھیں۔

کیڑے کا حملہ معاشی حد نقصان سے زیادہ ہونے پر بائی فینتھرین 250 ملی لٹر فی 100 لٹر پانی کے حساب سے سپرے کریں۔

❖ چوہے

چوہے کماد کی فصل کو شروع میں کوئی خاص نقصان نہیں کرتے مگر برداشت کے قریب کھڑی فصل کی نسبت گری ہوئی فصل کا زیادہ نقصان ہوتا ہے۔

انسداد

- کھیتوں کے پاس جڑی بوٹیاں اور سرکنڈ تلف کرنے سے چوہوں کی تعداد کم کی جا سکتی ہے کیونکہ ہی ان میں چھپے رہتے ہیں۔
- کھیتوں کی وٹیں جوڑی نہ بنائیں تا کہ ہی ان میں سرنگیں نہ بنا سکیں۔ مزید کھالوں کی وٹیں ہر دوسرے تیسرے سال ہل چلا کر دوبارہ بنائیں۔
- ڈیروں پر بلیاں پالیں۔
- کڑکی اور پنجرے وغیرہ سے بھی چوہے تلف کیے جا سکتے ہیں۔

کیمیائی انسداد

زہریلے طعمے بنانے کے لیے مندرجہ ذیل اشیاء استعمال کریں۔

- ابلے ہوئے گندم کے دانے — 1 کلوگرام
- زنک فاسفائیڈ — 25 گرام
- خوردنی تیل — 25 گرام
- شیرہ — 100 گرام

گندم کے دانے، خوردنی تیل اور شیرہ کسی تنگ منہ برتن میں ڈال کر ہلائیں بعد میں ہر ڈال کر خوب ہلائیں تا کہ زہر اچھی طرح دانوں پر چمٹ جائے۔ زہر آلود دانے چوہوں کے بلوں کے پار بکھیر دیں یا گری ہوئی فصل میں چھٹا دے دیں یہ عمل ہفتہ دس دن بعد دہرائیں۔

فاسٹوکسن کی گولیاں چوہوں کی بلوں میں رکھ کر سوراخ اچھی طرح بند کردیں زہریلی گیس سے چوہے اندر ہی ہلاک ہو جائیں گے۔ ایک تا دو گولی فی سوراخ کافی ہے۔

کماد کے کیڑوں کے نقصان کی معاشی حد

نمبرشمار	کیڑے کا نام	معاشی نقصان کی حد
1	چوٹی کا گڑواں	10٪ متاثرہ گنے
2	گنے کا گڑواں	10٪ متاثرہ گنے
3	جڑ کا گڑواں	10٪ متاثرہ گنے
4	گرداسپوری گڑواں	10٪ متاثرہ گنے
5	پائریلا	2 فی پتہ۔
6	بلیک بگ	10 فی کونپل۔
7	سفید مکھی	10 فی پتہ۔
8	جوئیں	نقصان کی علامات ظاہر ہونے پر۔
9	ٹوکا	3 فی نیٹ۔

کماد کے نقصان دہ کیڑوں کے خلاف استعمال ہونے والی زہریں

نمبرشمار	اصل زہر	کنٹرول	مقدار فی ایکڑ
1	کلورائینٹر انیلی پرول+تھائیومیتھکزم 0.6%G	گڑواں	4 کلوگرام
2	کلورائینٹر انیلی پرول 0.4%G	گڑواں	4 کلوگرام
3	فپرونل 0.3% G	گڑواں،ٹرمائٹس	8 کلوگرام
4	بین فیوراکارب 3%G	گڑواں	8 کلوگرام
5	فپرونل 80% WDG	گڑواں	30 گرام
6	مونومی ہاپو 5%G	گڑواں	14 کلوگرام
7	کلورپائری فاس 48EC،لارسبین 40EC	گڑواں،ٹرمائٹس	2 لٹر
8	گیما سائی ہیلوتھرین+ کلورپائری فاس	بلیک بگ،سفید مکھی	500 ملی لٹر
9	بائی فینتھرین 10EC	بلیک بگ،سفید مکھی	250 ملی لٹر
10	سائپرمیتھرین + پروفینوفاس 440EC	رس چوسنے والے کیڑے اور گرداس پور بورر	500 ملی لٹر
11	سپائروميسيفن 240 SC	مائیٹس	100 ملی لٹر
12	ہیگزاتھائیازاس	مائیٹس	400 گرام

وزیراعلیٰ پنجاب کی ہدایت پر وزیر زراعت ولائیوسٹاک پنجاب سید عاشق حسین کرمانی کی زیر صدارت ایگریکلچر سیکٹر میں اکنامک ٹرانسفارمیشن پلان کی تیاری کے سلسلہ میں اہم اجلاس۔ اجلاس میں سیکرٹری زراعت پنجاب افتخار علی سہو، سیکرٹری انڈسٹریز عمر مسعود،
سیکرٹری لائیوسٹاک احمد عزیز تارڑ، سپیشل سیکرٹری ایگریکلچر آغا نبیل اختر، ڈائریکٹر جنرل پامرا طارق بسراء، ایڈیشنل سیکرٹری زراعت ٹاسک فورس شبیر احمد خان اور ڈائریکٹر جنرل ایگریکلچرل انفارمیشن نوید عصمت کاہلوں کی شرکت

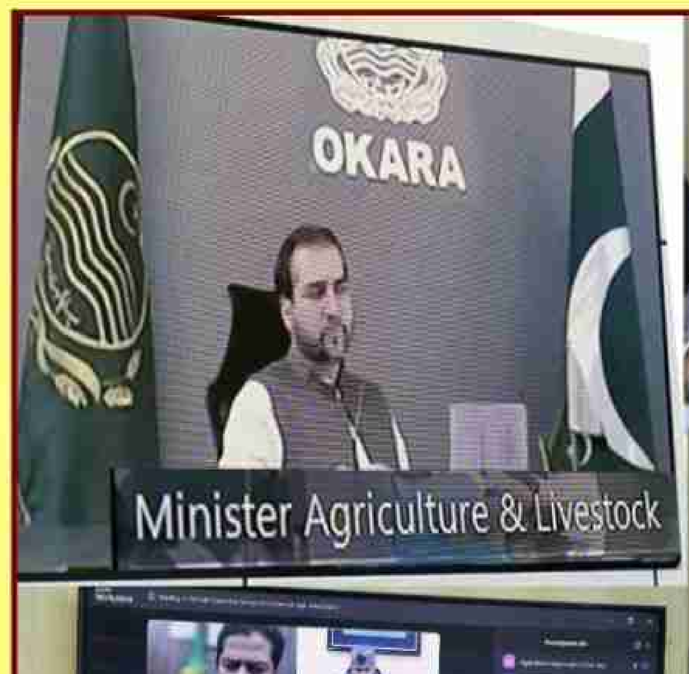
وزیر زراعت ولائیوسٹاک پنجاب سید عاشق حسین کرمانی کی زیر صدارت سب کمیٹی برائے ایگرو پروسیسنگ اور ایگری چین کا چھٹا اجلاس

اجلاس میں محکمہ زراعت پنجاب اور متعلقہ محکموں کے افسران کی شرکت

سید عاشق حسین کرمانی وزیر زراعت پنجاب اور سلمیٰ بٹ سپیشل اسسٹنٹ ٹو چیف منسٹر پنجاب پرائس کنٹرول اینڈ کموڈٹیز مینجمنٹ کی زیر صدارت

گندم خریداری پالیسی بارے اہم جائزہ اجلاس۔ اس موقع پر متعلقہ محکموں کے افسران کی شرکت

چین کے نئے تعینات ہونے والے قونصل جنرل سن یان (Sun Yan) کی لاہور میں
وزیر زراعت ولائیوسٹاک پنجاب سید عاشق حسین کرمانی سے ملاقات کی تصویری جھلکیاں
زراعت ولائیوسٹاک کے شعبوں بارے باہمی تعاون کے امور پر تبادلہ خیال



سید عاشق حسین کرمانی وزیر زراعت و لائیو
سٹاک پنجاب بذریعہ ویڈیو لنک آن لائن زرعی
اجناس اور لائیوسٹاک پراڈکٹس کی ویلیوایڈیشن
کے فروغ کے سلسلہ میں منعقدہ اجلاس کی
صدارت کررہے ہیں۔سیکرٹری زراعت پنجاب
افتخار علی سہو و دیگر افسران بھی موجود ہیں