کاشتکاروں کی رہنمائی کے 64 سال

پندرہ روزہ

زراعت نامہ

لاہور

یکم مارچ 2025ء، 30 شعبان المعظم 1446 ہجری، 18 پھاگن 2081 بکرمی

مونگ پھلی کی کاشت

خشک میوہ کی سوغات

Scan for Website

Scan for YouTube

Scan for Facebook

Scan for Tik Tok

نظامت اعلیٰ زرعی اطلاعات

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

محکمہ زراعت حکومت پنجاب

سید عاشق حسین کرمانی وزیر زراعت پنجاب کی ٹریڈ ڈویلپمنٹ اتھارٹی آف پاکستان کے زیر اہتمام لاہور میں منعقدہ ایگرو فوڈ مینوفیکچرنگ ایکسپو میں بطور مہمان خصوصی شرکت
افتتاح اور نمائش میں لگائے گئے سٹالز کے معائنہ کی تصویری جھلکیاں

پندرہ روزہ

زراعت نامہ

لاہور

یکم مارچ 2025ء، 30 شعبان المعظم 1446 ہجری، 18 پھاگن 2081 بکرمی

کاشتکاروں کی رہنمائی کے 64 سال

نظامت اعلیٰ زرعی اطلاعات

21- سر آغا خان سوئم روڈ، لاہور

042-99200729, 99200731

dainformation@gmail.com

ziratnama@gmail.com

مجلس ادارت

سرپرست اعلیٰ: افتخار علی سہو سیکرٹری زراعت پنجاب

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

فہرست مضامین

- اداریہ: زراعت میں جدت کا عملی نمونہ 5
- مونگ پھلی کی کاشت 6
- فروٹ فلائی پہچان، نقصان اور انسداد 12
- ترشاوہ باغات کی نگہداشت 15
- بارآوری کے دوران آم کے باغات کا تحفظ 16
- ہلدی کی کاشت 21
- گل شبو 22
- زرعی سفارشات 24

جلد 64 شمارہ 05

ریسرچ انفارمیشن یونٹ

ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ کیمپس، جھنگ روڈ

فیصل آباد - فون: 041-9201653

میڈیا لائزان یونٹ

ایگریکلچر فارم، اولڈ شجاع آباد روڈ

ملتان - فون: 061-9201587

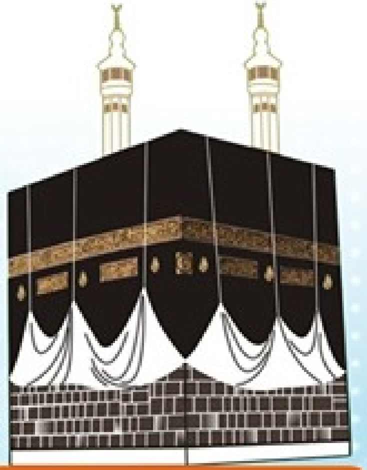
میڈیا لائزان یونٹ

ایگریکلچر کمپلیکس، شمس آباد، مری روڈ

راولپنڈی - فون: 051-9292165

محکمہ زراعت حکومت پنجاب

مشعلِ راہ



ارشادِ باری تعالیٰ جل جلالہ

اور اسی کے پاس غیب کی کنجیاں ہیں جن کو اس کے سوا کوئی نہیں جانتا اور اسے جنگلوں اور دریاؤں کی سب چیزوں کا علم ہے اور کوئی پتا نہیں جھڑتا مگر وہ اس کو جانتا ہے اور زمین کے اندھیروں میں کوئی دانہ اور کوئی ہری اور سوکھی چیز نہیں مگر کتاب روشن میں (لکھی ہوئی) ہے۔

(الانعام:59)

حدیثِ نبوی صلی اللہ علیہ وآلہٖ وسلم

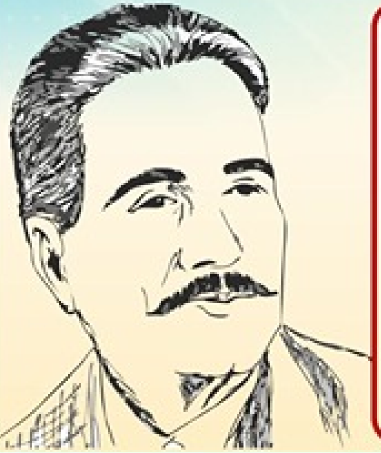
سیدنا ابو ہریرہؓ سے روایت ہے کہ خاتم النبیین حضرت محمد صلی اللہ علیہ وآلہٖ وسلم فرماتے تھے کہ مسلمان کو کوئی سختی (بیماری یا رنج وغم اور تکلیف) وغیرہ نہیں پہنچتی مگر یہ کہ اللہ تعالیٰ اس کے عوض میں اس کے گناہ مٹا دیتا ہے یہاں تک کہ اگر کوئی کانٹا بھی چبھ جائے (تو اس کے بدلے میں بھی گناہ مٹا دیا جاتا ہے)۔

(کتاب المرضہ: مختصر صحیح بخاری: 1949)

فرمودات

وہی قومیں آزادی کے قابل تصور کی گئیں جنہوں نے کامیابی کے ساتھ آزادی کے لیے جدوجہد کی۔ آج امن کی فتح ہوتی ہے۔ یہ پرامن جہاد، جوش وخروش کے اوصاف میں ممتاز ہے اور رہے گا۔

(اجلاس مسلم لیگ لکھنو۔ 31 دسمبر 1916ء)



میرے کوہستاں! تجھے چھوڑ کے جاؤں کہاں\
تیری چٹانوں میں ہے میرے اب وجد کی خاک!\
روز ازل سے ہے تو منزل شاہین و چراغ\
لالہ و گل سے تہی، نغمۂ بلبل سے پاک!

(محراب گل افغان کے افکار: ضرب کلیم)

اداریہ

زراعت میں جدت کا عملی نمونہ

زرعی شعبہ کی ترقی اور کاشتکاروں کی خوشحالی موجودہ حکومت کی ترجیحات میں سرفہرست ہے۔ تیزی سے بڑھتی ہوئی آبادی کی فوڈ سیکیورٹی کی ضروریات پوری کرنے کے لئے ناصرف فی ایکڑ پیداوار میں اضافہ بلکہ نئے اور غیر آباد رقبوں کو زیر کاشت لانے کی بھی ضرورت ہے۔ فوڈ سیکیورٹی کی اہمیت کے پیش نظر گرین پاکستان انیشیٹو کے تحت متعدد ایسے اقدامات اٹھائے جا رہے ہیں جو نہ صرف زرعی پیداوار میں اضافہ کریں گے بلکہ فارم میکانائزیشن کا عملی نمونہ بھی پیش کریں گے۔ 14 فروری 2025 کو چیف آف آرمی سٹاف جنرل سید عاصم منیر اور وزیراعلیٰ پنجاب مریم نواز شریف نے چولستان میں گرین پاکستان انیشیٹو کے تحت کونڈائی اور چاپو کے مقامات پر قائم کئے گئے ماڈل فارمز کا دورہ کیا۔ دورہ کے دوران انہوں نے کونڈائی میں قائم گرین ایگریکلچر مال کا تفصیلی معائنہ بھی کیا جہاں پر ایک ہی چھت تلے تمام زرعی سہولیات میسر ہیں۔ فصلوں کی کاشت کے لئے تمام ضروریات جیسا کہ بیج، کھاد، زرعی ادویات، ٹریکٹرز و دیگر مشینری و آلات، ڈرون ٹیکنالوجی، ہائی ایفیشنسی اریگیشن سسٹم جیسی تمام سہولیات گرین ایگری مال میں دستیاب ہیں۔ جہاں پر گرین پاکستان انیشیٹو کے تحت قائم کردہ 5 ہزار ایکڑ پر ایک سٹیٹ آف دی آرٹ ماڈل ایگریکلچر فارم قائم کیا گیا ہے جس میں گندم، روڈز گراس، انواع اقسام کی سبزیاں کاشت کی گئی ہیں ان کے علاوہ وسیع رقبہ پر عجوہ، ڈھکی اور کھجور کی دیگر بہترین اقسام کا نیا باغ قائم کیا گیا ہے۔ موسمی پیشین گوئی کے لئے ویدر سٹیشن (Weather Station) قائم کئے گئے ہیں اس کے علاوہ پیسٹ فورکاسٹنگ سمیت متعدد سہولیات بھی فارم پر مہیا کی گئی ہیں۔ آٹومیٹک آپریٹڈ سینسر بیسڈ ڈرپ نظام آبپاشی لگایا گیا ہے۔ علاوہ ازیں ترکی اور چائنہ سے درآمد شدہ جدید ترین سینٹرل پیوٹ سسٹم کے ذریعے فصلوں کو سیراب کیا جا رہا ہے۔ جدید ترین مشینری جس میں ڈرائیور کے بغیر ٹریکٹر اور ملٹی کراپ سیڈ ڈرلز کے ذریعے مختلف فارم آپریشنز کئے جا رہے ہیں۔ ڈرون ٹیکنالوجی کے استعمال سے زرعی زہروں کا سپرے کیا جا رہا ہے جس سے کیڑوں اور بیماریوں کا مؤثر تدارک یقینی بنایا جا رہا ہے۔ ہیوی، جدید مشینری اور ڈرون سپریئرز کی سہولیات کاشتکاروں کو کرایہ پر بغیر نفع کے فراہم کی جا رہی ہیں۔ حکوت پنجاب اور گرین پاکستان انیشیٹو کے عملی اقدامات کی بدولت ملکی معیشت مضبوط و مستحکم ہوگی کیونکہ چولستان اور پنجاب میں جدید زراعت کی بنیاد رکھ دی گئی ہے۔

سفارش کردہ اقسام

مونگ پھلی کی سفارش کردہ اقسام میں چکوال گولڈ، فِدا-2022، فخرِ اٹک، اٹک-2019، فخرِ چکوال، باری 2016 اور باری-2011 شامل ہیں۔ یہ اقسام زیادہ پیداواری صلاحیت کی حامل ہونے کے ساتھ ساتھ خشک سالی، بیماریوں اور کیڑوں کے خلاف قوتِ مدافعت بھی رکھتی ہیں۔

شرح بیج

مونگ پھلی کی مختلف اقسام کے لئے درج ذیل شرح بیج کی سفارش کی جاتی ہے۔

نمبر شمار	اقسام	بیج کی شرح
1	چکوال گولڈ، فِدا-2022، فخرِ اٹک، اٹک-2019، باری-2016، باری-2011	35 تا 40 کلوگرام گریاں فی ایکڑ
2	فخر چکوال	50 کلوگرام گریاں فی ایکڑ
3	این اے آر سی-2019	35 تا 40 کلوگرام گریاں فی ایکڑ

پودوں کی فی ایکڑ تعداد

مونگ پھلی کی بہترین پیداوار کے حصول کے لئے پودوں کی تعداد 50 تا 60 ہزار فی ایکڑ ہونی چاہیے۔

اچھے بیج کا انتخاب

اچھی پیداوار کے حصول کا انحصار معیاری بیج کے استعمال پر ہے۔ مونگ پھلی کی کاشت کے لئے خالص، صحت منداور 90 فیصد سے زیادہ اُگاؤ کی صلاحیت والا بیج استعمال کریں۔ بیج پرانا نہ ہو اور بیماری و کیڑے کے حملہ سے پاک ہو۔ بوائی سے زیادہ دیر پہلے بیج کو پھلیوں سے نہ نکالیں یعنی گریاں 15 دن سے زیادہ پرانی نہ ہوں کیونکہ اس طرح اس کی قوتِ روئیدگی کم ہوجاتی ہے۔ یاد رہے کہ گریاں کمزور، کچی، بیمار اور ٹوٹی ہوئی نہ ہوں۔ گریوں کے اوپر والے گلابی رنگ کے باریک چھلکے کا صحیح سالم ہونا بہت ضروری ہے۔ ٹوٹے یا اترے ہوئے چھلکے والے بیج میں اُگنے کی صلاحیت کم ہوجاتی ہے۔

بیج کو پھپھوندی کش زہر لگانا

بیج کو پھپھوندی کش زہر تھائیوفینیٹ میتھائل بحساب اڑھائی گرام فی کلو گرام بیج لگا کر کاشت کریں۔

بیج کو جراثیمی ٹیکہ لگانا

مونگ پھلی کے بیج کو جراثیمی ٹیکہ لگا کر کاشت کریں جس سے پیداوار میں اضافہ کیا جاسکتا ہے اور زمین کی زرخیزی کو بڑھایا جاسکتا ہے۔

موزوں وقت کاشت

مونگ پھلی کے بیج کو اُگاؤ کے لیے 20 تا 30 درجہ سینٹی گریڈ درکار ہے اور کم از کم درجہ حرارت 18 ڈگری سینٹی گریڈ چاہیے جبکہ 33 ڈگری سینٹی گریڈ درجہ حرارت پر بیج کا اُگاؤ کم ہو جاتا ہے۔ بلحاظ اقسام مونگ پھلی کے لئے موزوں وقت کاشت مندرجہ ذیل ہے۔ جنوبی اور وسطی پنجاب کے حالیہ تجربات کے مطابق مارچ کا آخری ہفتہ سے لیکر 15 اپریل تک کاشت کے لئے موزوں وقت ہے۔

	اقسام	موزوں وقت کاشت
1	چکوال گولڈ، فِدا-2022، فخرِ اٹک، باری-2011 اور باری-2016	15 مارچ تا 31 مئی
2	این اے آرسی-2019	15 مارچ تا 30 اپریل
3	فخرِ چکوال	15 مارچ تا 15 جون

موزوں آب و ہوا

مونگ پھلی کی فصل گرم مرطوب آب و ہوا میں اچھی نشوونما پاتی ہے۔ فصل کی بڑھوتری کے دوران اگر مناسب وقفوں سے بارش ہوتی رہے تو یہ بہتر پیداوار دیتی ہے۔ بارانی علاقوں کے موسم میں یہ دونوں خصوصیات موجود ہیں۔ اس لئے مونگ پھلی کے زیر کاشت رقبہ کا بیشتر حصہ بارانی علاقہ جات پر مشتمل ہے۔

موزوں زمین

مونگ پھلی کی کاشت کے لیے ریتلی، ریتلی میرا یا ہلکی میرا زمین موزوں ہے۔ ایسی زمین میں پودوں کی سوئیاں با آسانی داخل ہوسکتی ہیں اور اچھی نشوونما پاسکتی ہیں۔ بھاری میرا زمین سخت تہہ کی وجہ

سے سوئیوں کے داخل ہونے میں رکاوٹ پیدا کرتی ہے جس کے نتیجے میں پیداوار کم، پھلیوں کی رنگت خراب اور سائز چھوٹا رہ جاتا ہے نیز فصل کی برداشت میں بھی دُشواری پیش آتی ہے۔ مونگ پھلی کی فصل تھل کے آب پاش علاقوں میں بھی کامیابی سے کاشت کی جا رہی ہے۔

زمین کی تیاری

مونگ پھلی کی اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لئے زمین نرم اور بھربھری ہونی چاہیئے۔ زمین کی تیاری کے لیے تین تا چار مرتبہ ہل چلائیں۔ پہلی مرتبہ جنوری کے آخر یا فروری کے شروع میں ایک دفعہ گہرا ہل چلائیں تا کہ بارشوں کا پانی زمین میں زیادہ سے زیادہ مقدار میں جذب ہو کر دیر تک محفوظ رہ سکے۔ گہرا ہل چلانے کے لیے چزل پلو کا استعمال زیادہ فائدہ مند ہوتا ہے۔ بارش ہونے کے بعد جب بھی زمین وتر آئے دو دفعہ عام ہل چلا کر سہاگہ دے دیں۔ بوائی کا وقت آنے پر زمین کی آخری تیاری سے پہلے کھیت میں کھاد کی سفارش کردہ مقدار بذریعہ ڈرل ڈال دیں۔ اگر ڈرل دستیاب نہ ہو چھٹہ کر کے ایک دفعہ عام ہل چلا کر سہاگہ دے دیں۔ اس عمل سے کھیت کی سطح ہموار، نرم اور بھربھری ہو جائے گی اور محفوظ وتر زمین کی اُوپر والی سطح پر آجائے گا جو فصل کے اُگاؤ اور ابتدائی نشوونما میں مددگار ثابت ہوگا۔

طریقہ کاشت

مونگ پھلی کی کاشت بذریعہ پور یا ڈرل کریں۔ قطاروں کا باہمی فاصلہ ڈیڑھ فٹ جبکہ پودوں کا باہمی فاصلہ 6 تا 8 انچ رکھیں۔ یاد رہے کہ بیج کی گہرائی 2 تا 3 انچ ہونی چاہیے۔ فصل کی کاشت بذریعہ چھٹہ ہرگز نہ کریں۔ مونگ پھلی کی بوائی کے لیے اب ڈرل با آسانی دستیاب ہے۔ بوائی کے لیے علیٰحدہ سے ڈبے بھی دستیاب ہیں جو کہ عام ٹریکٹر ہل کے اوپر لگائے جا سکتے ہیں اور ان میں بیج ڈال کر ڈرل کی طرح بوائی کی جاتی ہے۔ اس کے علاوہ مکمل ڈرل بھی دستیاب ہے جو کہ بیج کو مطلوبہ فاصلے پر کاشت کرتی ہے۔ اس میں کھاد ڈالنے کے لیے علیٰحدہ سے ڈبہ بھی لگا ہوا ہے۔

پٹڑیوں پر کاشت

بارانی زرعی تحقیقاتی ادارہ چکوال کی جنوبی اور وسطی پنجاب میں حالیہ تحقیق کے مطابق میرا زمین پر مونگ پھلی کی کاشت پٹڑیوں پر کرنے سے پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ کیا جا سکتا ہے۔ اس کے لئے اڑھائی فٹ سے تین فٹ کے باہمی فاصلے پر پٹڑیاں بنائیں اور ان کے دونوں طرف مونگ پھلی کاشت کریں۔ اس طریقہ کاشت میں پودوں کا باہمی فاصلہ کم کر کے فی ایکڑ پودوں کی سفارش کردہ تعداد کو برقرار رکھا جا سکتا ہے۔ پٹڑیوں کی اوپر کی سطح پر فصلات کی باقیات (نامیاتی ملچ) پھیلانے سے جڑی بوٹیوں کے اگاؤ کو کم کرنے کے ساتھ ساتھ زمین میں نمی کو محفوظ رکھ کر زیادہ پیداوار حاصل کی جا سکتی ہے۔ یہ طریقہ میرا زمینوں کے لئے بے حد مفید ثابت ہوا ہے۔

کھادوں کا متناسب استعمال

فصل کے لئے کھادوں کی مطلوبہ مقدار کا تعین زمین کے لیبارٹری تجزیہ کی بناء پر کریں تاہم اوسط زرخیز زمین میں مونگ پھلی کی فصل کے لیے ذیل میں دی گئی سفارشات کے مطابق کھاد استعمال کریں۔ یہ کھادیں کاشت سے پہلے ڈرل کے ساتھ ڈالیں۔ اگر ڈرل دستیاب نہ ہو تو کاشت سے دو دن پہلے چھٹہ کریں اور ہل چلا کر سہاگہ دیں۔ پھلی دار فصل ہونے کی بدولت مونگ پھلی اپنی ضرورت کی 80 فیصد نائٹروجن ہوا سے حاصل کرنے کی صلاحیت رکھتی ہے اس لئے اس کی نائٹروجنی کھاد کی ضرورت کم ہے۔

مونگ پھلی کی فصل کے لئے کھادوں کی سفارشات

غذائی عناصر کی مقدار (کلوگرام فی ایکڑ)			فی ایکڑ کھاد کی مقدار (بوریوں میں)
زیادہ بارش والے علاقوں کے لیے کھادوں کی سفارشات			
نائٹروجن	فاسفورس	پوٹاش	
13	34	12	آدھی بوری یوریا+ ڈیڑھ بوری ٹی ایس پی+ آدھی بوری ایس او پی **یا** آدھی بوری یوریا+ ساڑھے تین بوری سنگل سپر فاسفیٹ+ آدھی بوری ایس او پی **یا** ڈیڑھ بوری ڈی اے پی+ آدھی بوری ایس او پی
درمیانی بارش والے علاقوں کے لیے کھادوں کی سفارشات			
9	23	8	ایک تہائی بوری یوریا+ ایک بوری ٹی ایس پی+ ایک تہائی بوری ایس او پی **یا** ایک تہائی بوری یوریا+ اڑھائی بوری سنگل سپر فاسفیٹ +ایک تہائی بوری ایس او پی **یا** ایک بوری ڈی اے پی+ ایک تہائی بوری ایس او پی
کم بارش والے علاقوں کے لیے کھادوں کی سفارشات			
6	17	6	ایک چوتھائی بوری یوریا +پونی بوری ٹی ایس پی +ایک چوتھائی بوری ایس او پی یا ایک چوتھائی بوری یوریا+ ڈیڑھ بوری سنگل سپر فاسفیٹ+ ایک چوتھائی بوری ایس او پی یا پونی بوری ڈی اے پی +ایک چوتھائی بوری ایس او پی

جپسم کا استعمال

مونگ پھلی کی فصل میں جولائی کے آغاز میں/پھول نکلتے وقت جپسم بحساب 200 تا 250 کلو گرام (چار تا پانچ بوری) فی ایکڑ یا 25 تا 30 کلوگرام فی کنال ڈالیں۔ جپسم کے استعمال سے زمین نرم اور بھُر بھری ہو جاتی ہے اور اس کی نمی برقرار رکھنے کی صلاحیت بھی بہتر ہو جاتی ہے۔ اس طرح پھلیوں کی بڑھوتری بہتر، پیداوار میں اضافہ اور جنس کا معیار بہتر ہو جاتا ہے۔ بہتر فایدہ حاصل کرنے کے لیے جپسم کی آدھی مقدار زمین کی تیاری میں ڈال دیں اور آدھی مقدار پھول نکلتے وقت ڈالیں۔

جڑی بوٹیوں کا انسداد

جڑی بوٹیوں میں پھلنے پھولنے کی رفتار اور نامساعد موسمی حالات کا مقابلہ کرنے کی صلاحیت فصل کی نسبت زیادہ ہوتی ہے۔ اس لئے روشنی، ہوا، پانی اور زمین سے غذائی اجزاء کے حصول میں فصل کا مقابلہ کر کے فصل کی بڑھوتری پر اثر انداز ہوتی ہیں۔ جڑی بوٹیاں فصل کے اُگاؤ میں بھی رکاوٹ بنتی ہیں۔ مونگ پھلی کے مرکزی علاقے میں کھبل، برو، مدھانہ گھاس، لیدھڑا، پیسہ بوٹی، چنبھڑ اور بھکھڑا وغیرہ نقصان پہنچاتی ہیں۔ اگر جولائی اگست میں زیادہ بارشیں ہو جائیں تو کھبل، برو اور دیگر جڑی بوٹیاں مونگ پھلی کو شدید نقصان پہنچا سکتی ہیں۔ اگرچہ گوڈی کر کے جڑی بوٹیاں تلف کی جا سکتی ہیں لیکن کیمیائی انسداد زیادہ موثر ثابت ہوتا ہے۔

جڑی بوٹیوں کوتلف کرنے کے طریقے

جڑی بوٹیوں کوتلف کرنے کے دوطریقے ہیں۔ غیر کیمیائی اور کیمیائی طریقہ انسداد۔

غیر کیمیائی طریقے

داب

جڑی بوٹیوں کے انسداد کا یہ طریقہ سب سے آسان، کم خرچ اور موثر ہے۔ کاشت سے چند روز پہلے اگر بارش ہوجائے تو کھیت وتر حالت میں آنے پر ایک یا دو دفعہ ہل چلا کر سہاگہ چلائیں۔ اس کے بعد کھیت کو 5 سے 7 دن کے لیے اسی حالت میں رہنے دیا جائے۔ اس سے کھیت میں موجود جڑی بوٹیوں کے بیج اُگ آتے ہیں اوران سے اُگنے والی جڑی بوٹیاں زمین کی تیاری کے دوران تلف ہوجاتی ہیں جس سے زمین میں نامیاتی اجزاء میں اضافہ ہو جاتا ہے اور پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ہوتا ہے۔ یہ طریقہ اگیتی کاشت کے لیے موثر ہے۔ پچھیتی کاشت کے لیے یہ طریقہ استعمال نہ کیا جائے ورنہ کاشت مزید پچھیتی ہوگی۔

- **گوڈی**

مونگ پھلی کی فصل سے جڑی بوٹیوں کی تلفی بذریعہ گوڈی کریں۔ پہلی گوڈی کاشت کے تین یا چار ہفتہ بعد کی جائے، دوسری گوڈی اس وقت کریں جب فصل پھول نکالنے ہی والی ہوتا کہ پھولوں سے سوئیاں نکلنے کے بعد نرم زمین میں باآسانی داخل ہوسکیں۔ یہ بات قابلِ توجہ ہے کہ جب فصل سوئیاں بنا رہی ہو اس وقت یا اس کے بعد گوڈی فائدہ کی بجائے نقصان دہ ہوتی ہے کیونکہ گوڈی سے سوئیاں بُری طرح متاثر ہوتی ہیں جس کے نتیجہ میں پھلیاں کم بنتی ہیں اور پیداوار کا نقصان ہوتا ہے۔

- **پودوں کی سفارش کردہ فی ایکڑ تعداد**

سفارش کردہ شرح بیج استعمال کریں اورفی ایکڑ پودوں کی سفارش کردہ تعداد (50 سے 60 ہزار) برقرار رکھیں تو فصل کے مقابلے میں جڑی بوٹیوں کو اُگنے اور پھلنے کے کم مواقع ملتے ہیں اوران کی تعداد میں بھی کمی آجاتی ہے۔

جڑی بوٹیوں کا کیمیائی انسداد

- **اُگاؤ سے پہلے سپرے**

جڑی بوٹیوں کے انسداد کے لیے کاشت کرنے سے قبل 33 فیصد طاقت والی پینڈی میتھالین ڈیڑھ لٹر فی ایکڑ وتر زمین میں سپرے کردی جائے۔ اس کے بعد ڈرل کی مدد سے مونگ پھلی کاشت کر دی جائے۔

- **اُگاؤ کے بعد سپرے**

اُگاؤ کے بعد چوڑے پتوں والی اور گھاس خاندان کی بیشتر جڑی بوٹیاں مندرجہ ذیل زہریں سپرے کرکے تلف کی جاسکتی ہیں۔

■ چوڑے پتوں والی جڑی بوٹیوں کی تلفی

اگر مونگ پھلی میں صرف چوڑے پتوں والی جڑی بوٹیوں کا مسئلہ ہو تو لیکوفن 24EC بحساب 250 ملی لٹر فی ایکڑ 120 لٹر پانی میں ملا کر پہلے 40 دن کے اندر اندر تر وتر حالت میں سپرے کی جا سکتی ہے۔ یہ مونگ پھلی کی فصل پر کافی حد تک محفوظ ہے۔

■ گھاس کی تلفی

اگر صرف گھاس خاندان کی جڑی بوٹیاں مثلاً مدھانہ گھاس، کھبل اور برواگ چکی ہوں تو بوائی کے بعد ایک ماہ کے اندر اندر وتر حالت میں قیزیلفوپ میتھائل یا 20EC یا ہلاقسی فوپ-پی میتھائل بحساب 400 ملی لٹر فی ایکڑ سپرے کر کے تلف کی جا سکتی ہیں۔ چوڑے پتوں والی اور گھاس کے خاندان کی جڑی بوٹیاں تلف کرنے والی زہریں ملا کر ایک ہی بار سپرے کی جائیں تو مونگ پھلی کی فصل کو نقصان پہنچتا ہے، اس لیے دونوں قسم کی زہروں کو الگ الگ سپرے کیا جائے۔

تھل کے آبپاش علاقہ جات میں مونگ پھلی کی کاشت

زمین کی تیاری

تھل کے آبپاش علاقوں میں مونگ پھلی کی بیشتر کاشت گندم یا کینولا سرسوں کی برداشت کے بعد کی جاتی ہے۔ گندم یا سرسوں کی کٹائی کے بعد زمین کی راونی کریں۔ راونی کے بعد وتر آنے پر ایک مرتبہ روٹاویٹر چلائیں اور اس کے بعد ایک یا دو دفعہ ہل چلا کر سہاگہ دیں۔

آبپاش علاقوں کے لئے کھادوں کی سفارشات

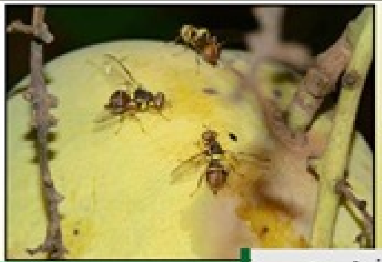
غذائی عناصر کی مقدار (کلوگرام فی ایکڑ)			فی ایکڑ کھاد کی مقدار (بوریوں میں)
نائٹروجن	فاسفورس	پوٹاش	
13	34	12	آدھی بوری یوریا + ڈیڑھ بوری ٹی ایس پی + آدھی بوری ایس او پی یا آدھی بوری یوریا + ساڑھے 3 بوری ایس ایس پی + آدھی بوری ایس او پی یا ڈیڑھ بوری ڈی اے پی + آدھی بوری ایس او پی

موزوں وقت کاشت

تھل کے آبپاش علاقہ جات میں مونگ پھلی کا وقت کاشت 15 اپریل تا 31 مئی ہے۔ درجہ حرارت میں اضافہ کے پیش نظر ترجیحاً 15 مئی تک کاشت کر لیں۔

آبپاشی

مونگ پھلی کی آبپاشی کی صورت میں پہلی آبپاشی بوائی کے 30 دن بعد کریں جبکہ دوسری آبپاشی پھول نکلنے پر تیسری سوئیاں بننے کے عمل کے دوران کریں تا کہ زمین نرم رہے اور سوئیاں زمین میں آسانی سے داخل ہو سکیں چوتھی آبپاشی پھلیاں بننے پر کریں۔



فروٹ فلائی

پہچان، نقصان اور انسداد

ڈاکٹر عامر رسول، ہارون غنی، ڈاکٹر ثمین فاطمہ، حبیب انور، حسیب احمد

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۔ ایک محتاط اندازے کے مطابق 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:

- بیکٹروسرا زونیٹا (Peach Fruit fly / Bactrocera zonata)
- بیکٹروسرا ڈورسیلس (Oriental Fruit fly / Bactrocera dorsalis)
- بیکٹروسرا 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

- 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۔

■ بیکٹروسراڈورسیلس (Oriental Fruit fly/ B.dorsalis)

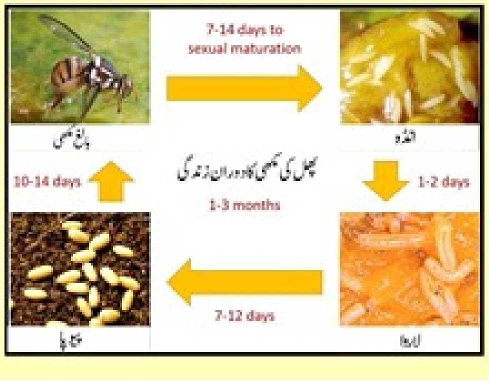
مکھی کے دھڑ کے دونوں اطراف سیاہی مائل دھاریاں ہوتی ہیں۔ مکھی کا رنگ عموماً گہرا بھورا اور پر کی اگلی رگ سیاہی مائل ہوتی ہے جس کی چوڑائی بیکٹروسرازونیٹا کی نسبت زیادہ ہوتی ہے۔خربوزہ، تربوز اور سبزیات پر اسکا حملہ زیادہ ہوتا ہے جبکہ آم، امرود، کیلا اور ترشاوہ پر حملہ نسبتاً کم ہوتا ہے۔

■ 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۔

دورانِ زندگی

ایک سال کے دوران پھل کی مکھی کی کئی نسلیں ہوتی ہیں۔ مادہ مکھی اپنے انڈے دینے والی سوئی کے ذریعے پھل کے چھلکے کے نیچے گچھوں میں 1 سے 20 انڈے دیتی ہے۔ ایک پھل کے اندر انڈوں کے کئی گچھے ہو سکتے ہیں۔ان انڈوں سے موسمِ گرما میں 2 تا 4 دن جبکہ موسمِ سرما میں 4 تا 8 دن میں لاروے نکل آتے ہیں۔ایک مادہ زندگی میں عام طور پر 250 تا 500 انڈے دینے کی صلاحیت رکھتی ہے۔ لاروا پھل کے گودے میں سوراخ کرتا ہے اور وہاں اپنی بڑھوتری کے تین



مرحلے 7 تا 10 دن میں مکمل کر لیتا ہے۔ بڑھوتری کے مکمل ہوتے ہی لاروا پھل سے باہر نکل کر زمین میں 5 تا 6 سینٹی میٹر گہرائی میں جا کر پیوپا میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ اس حالت میں پیوپا گرمیوں میں ڈیڑھ تا دو ہفتے اور سردیوں میں 4 تا 6 ہفتوں میں بالغ مکھی میں تبدیل ہو جاتا ہے۔انڈے سے بالغ بننے کے عمل میں 18 سے 40 دن لگتے ہیں۔ ساحلی اور نیم ساحلی علاقوں میں جہاں درجہ حرارت 25 تا 35 ڈگری سینٹی گریڈ تک رہتا ہے وہاں مکھی اپنی افزائش سارا سال جاری رکھتی ہے۔ گرمیوں میں اسکی بڑھوتری سردیوں کی نسبت قدرے تیز ہوتی ہے۔

مربوط طریقہ انسداد (Integrated Pest Management)

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

■ 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
- زیر زمین پیوپوں کی تلفی کے لئے ہل چلائیں اور پودوں کے نیچے 2 تا 4 انچ گہری گوڈی کریں

■ حیاتیاتی طریقہ انسداد (Biological Control)

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

- ڈائیاکیسمی مورفالوگی کوڈیٹا برائے کنٹرول لاروا و پیوپا
- ٹرائی بلائیوگرافا ڈاسی برائے کنٹرول لاروا و پیوپا
- ڈرمینس جیفارڈی برائے کنٹرول پیوپا
- فوپیئس اریسینس برائے کنٹرول انڈا و پیوپا

■ ناقابلِ افزائش نرمکھیوں کا استعمال(Sterile Insect Technique)

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

■ جنسی پھندوں کے ذریعے نرمکھی کا انہدام

(Male Annihilation Technique/MAT)

نرمکھی کو کنٹرول کرنے کے لئے 5 تا 6 فیرومون ٹریپ فی ایکڑ نصب کریں (میتھایل یوجینول پھل دار پودوں اور سبزیوں کے لئے استعمال کریں)۔

میتھائل یوجینال دس حصے اور زہر میلاتھیان یا سپائینوسیڈ ایک حصہ ملا کر محلول تیار کریں۔ روئی کے تو بنے 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 ایکڑ 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۔

■ کچلے کے ذریعے مادہ مکھی کا انہدام

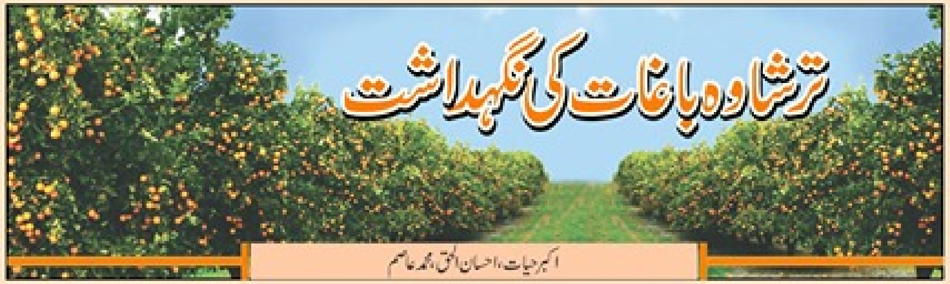
- **لحمیاتی کچلا(Bait Application Technique/BAT)**

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۔

- **کیمیکل کنٹرول(Chemical Control)**

مکھی کے شدید حملے کی صورت میں تمام غیر کیمیائی طریقوں کے ساتھ 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.	ڈیلٹا میتھرین	200 ملی لٹر
3.	ایما میکٹین بینزوئیٹ	200 ملی لٹر
4.	میلاتھیان	500 ملی لٹر



ترشاوہ باغات کی بعداز برداشت دیکھ بھال اس لحاظ سے ازحد ضروری ہے کہ نہ صرف آئندہ بہتر پیداوار کا حصول ممکن بنایا جاسکے بلکہ پیداواری حجم میں پھل کی خاصیت اس حد تک بہتر اور معیاری نوعیت کی ہو کہ زیادہ سے زیادہ پھل ایکسپورٹ یعنی برآمد کے قابل ہو سکے۔

اس اہم ترین مقصد کا حصول اسی صورت ممکن ہے کہ بعداز برداشت اگلی پھل کی فصل آنے تک باغات پر گہری نظر رکھی جائے بروقت کھادوں کا استعمال کیا جائے۔ حفاظتی سپرے پروگرامز برائے تدارک بیماریاں وکیڑے یقینی بنائے جائیں۔ آبپاشی مناسب اوقات کار پر کی جائے۔ موسمیاتی حالات کے مطابق باغات کے انتظامی وکاشتی امور بروئے کار لائے جائیں۔

عمل کانٹ چھانٹ

ترشاوہ پودے میں کانٹ چھانٹ کا عمل اس لیے بھی اہمت رکھتا ہے کیونکہ یہ نہ صرف پودے کو ایک اچھی شکل (canopy) کو درست کرنے میں مدد دیتا ہے بلکہ ایسا کرنے سے (Alternate bearing) جیسے (Disorder) کو بھی قابو کیا جاسکتا ہے۔ اس کے ساتھ ساتھ پھل کے سائز، کوالٹی اور پیداوار میں بھی واضح فرق دیکھا جاسکتا ہے۔

برداشت کے بعد سوکھی، بیمار ٹہنیاں، کچے گلے، باریک سوک کاٹ دینی چاہیے اور اس عمل کو جاری رکھا جائے۔ عمل کانٹ چھانٹ میں استعمال ہونے والی قینچی، آری وغیرہ کو 10 فیصد بلیچ یعنی 9 حصے پانی اور ایک حصہ بلیچ کا سپرے کریں یا پوٹاشیم پرمیگنیٹ (لال دوائی) میں بار بار بھگو کر کانٹ چھانٹ کا عمل کرتے جائیں تاکہ ایک درخت سے دوسرے درخت پر بیماری کے جراثیم آلات کانٹ چھانٹ کی وجہ سے منتقل نہ ہو سکیں۔

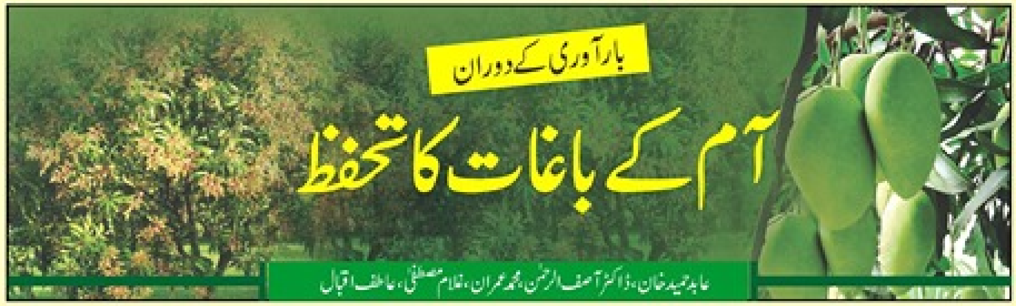
گرے ہوئے پھل کو ضائع کرنا

باغبان اپنے باغات میں گرا ہوا پھل لازماً گہرا گڑھا کھود کر مٹی کی موٹی تہہ سے ڈھانپ دیں۔ اگر ایسا نہ کیا گیا تو سٹرس کینکر، سٹرس سکیب و میلانوز موسم بہار میں بھی نئی پھوٹ اور بعدازاں اس پر سیٹ ہونے والے پھل کو اپنی لپیٹ میں لے کر باغبانوں کیلئے پھل کی پیداوار خصوصاً اسکی کوالٹی کو خراب کردیں گی۔

تحفظِ نباتات

عمل کانٹ چھانٹ کے بعد پہلا سپرے پھل کی برداشت کے بعد پھول آنے سے پہلے جبکہ پودا نئی پھوٹ کے مرحلہ میں داخل ہو چکا ہو اُس وقت یہ حفاظتی سپرے بہت مؤثر رہے گا اس مقصد کیلئے پھپھوندی کش زہریں محکمانہ سفارشات کے مطابق سپرے کیلئے استعمال کریں۔ ترجیحاً بورڈیکس مکسچر 1:1:10 یعنی ایک کلوگرام نیلاتھوتھا + ایک کلوگرام چونا + 100 لٹر پانی کے حساب سے تیار کریں یاد رہے کہ 400 لٹر پانی فی ایکڑ ضرور استعمال کریں اور اسی نسبت سے نیلے تھوتھے اور چونے کی مقدار بڑھائیں۔

ماہ اپریل میں جب پھولوں کی پنکھڑیاں 70 فیصد تک گر جائیں یعنی 15 تا 30 اپریل کا وقت ہو تو دوبارہ سپرے کا عمل دہرائیں۔ کاپر ہائیڈرو آکسائیڈ یا بورڈیکس مکسچر کا اس وقت سپرے میلانوز، کینکر و سکیب کیلئے نہایت موثر رہے گا۔ تین ہفتہ کے بعد سپرے دوبارہ دہرائیں اور اس بات کا خیال رکھیں کہ کاپر والی دوائیوں میں یا بورڈیکس مکسچر میں کوئی بھی کیڑے مار دوائی یا عناصر صغیرہ نہ ملائیں۔



پاکستان میں مختلف پھلوں کے زیرِ کاشت رقبہ میں دوسری پوزیشن پر موجود پھلوں کا بادشاہ آم تقریباً 168 ہزار ہیکٹر رقبہ پر کاشت ہے۔ جہاں سے تقریباً 1735 ہزار ٹن پیداوار حاصل کی جاتی ہے۔ مجموعی طور پر 10.33 ٹن فی ہیکٹر پیداوار کے حاصل کرنے پر پاکستان کو دنیا کے تمام آم پیدا کرنے والے ممالک میں پیداوار کے حساب سے نمایاں پوزیشن حاصل ہے۔ بارآوری اور پھل کی نشوونما آم کے پیداواری چکر میں خاصی اہمیت کے حامل ہیں۔ اس دوران کوئی بھی ماحولیاتی تبدیلی یا غلط حکمت عملی پھل کی پیداوار میں کمی کا سبب بن سکتی ہے۔

بارآوری کے دوران آم کی بیماریاں اور ان کا تدارک

سفوفی پھپھوندی (Powdery meldew)

یہ آم کی ایک تباہ کن بیماری ہے جو حملے کی صورت میں 25 سے 60 فیصد تک پیداوار میں کمی کا باعث بن سکتی ہے۔ پاکستان میں یہ بیماری ایک پھپھوند (Oidium mangiferae) کی وجہ سے پھیلتی ہے۔

آبپاشی

پھل کی نشوونما کے مراحل کے دوران پانی کی کمی نہ آنے دی جائے بڑے باغات میں موسم گرما کے دوران 15-10 دن کے بعد آبپاشی ضروری ہے جبکہ چھوٹے باغات میں کم وقفہ 7 دن کے بعد مئی، جون و جولائی کے مہینوں میں پانی لگایا جائے۔ موسم برسات میں آبپاشی کی قدرتی طور پر ضرورت نہیں رہتی۔ اسکے بعد ستمبر و اکتوبر میں پانی کا وقفہ 20 تا 25 دن کیا جاسکتا ہے۔ بہتر ہے باغات میں باغبان واٹر مینجمنٹ ڈیپارٹمنٹ کی رہنمائی سے ٹینشیو میٹرز لگائیں جب ٹینشیو میٹر ریڈنگ 50 تک پہنچ جائے تو پانی لگا دیا جائے۔

سبز کھادوں کا استعمال

باغات میں ماہِ اپریل میں سبز کھاد بنانے والی فصلات ضرور کاشت کریں جس کیلئے جنتر کو ترجیح دی جائے جنتر کا بیج بحساب 10 کلوگرام فی ایکڑ کاشت کیا جائے اور اسکا تنا سخت ہونے سے پہلے ترجیحاً موسم برسات سے پہلے زمین میں بذریعہ روٹاویٹر ملا دیں تاکہ زمینی نامیاتی مادہ میں بتدریج اضافہ ہوتا رہے۔

ناسازگار حالات میں اس کے جراثیم (inoculum) بٹور والی شاخوں اور پرانے پتوں پر موجود رہتے ہیں جو پھر موزوں حالات پیدا ہوتے ہی یہ بیماری حملہ آور ہوتی ہے۔ اس پھپھوند کے جراثیم خشک موسم میں اُگتے ہیں لیکن اس بیماری کو پھیلنے کیلئے قدرے نمدار موسم کی ضرورت ہوتی ہے۔اس لیے جب موسم بہار میں پھول مکمل طور پر کھل چکے ہوں، درجہ حرارت بڑھ رہا ہو اور کبھی کبھی بارش ہو جائے اگر بارش نہ بھی ہو لیکن صبح کے وقت پھولوں پر پڑی شبنم زیادہ ہو تو اس بیماری کا حملہ بڑھنے لگتا ہے جس سے پھولوں پر سفید پاؤڈر نظر آنے لگتا ہے۔اس سے متاثرہ پھولوں کی نشوونما رک جاتی ہے اور پھول خشک ہوکر گرنے لگتے ہیں۔اس بیماری کی شدت عموماً ایسے باغات میں زیادہ دیکھی گئی ہے جو فاسفورس کی کمی کا شکار ہوں۔

کاشتی تدارک (Cultural Control)

- بٹور والی شاخوں کی کانٹ چھانٹ ضرور کی جائے
- پھل کی برداشت کے بعد پودوں کی شاخ تراشی سے اس بیماری سے متاثرہ پتے بھی تلف کئے جاسکتے ہیں
- آم کے پودے میں فاسفورس کی کمی نہ ہونے دیں
- فاسفورس کا استعمال کیلشیم اور زنک کے ساتھ ہرگز نہ کریں
- پودوں میں اگر فاسفورس کی کمی زمین کے ذریعہ دور کرنا مشکل ہو تو پوٹاشیم ڈائی ہائیڈروجن فاسفیٹ 500 گرام فی 100 لٹر کے حساب سے سپرے کیا جاسکتا ہے

کیمیائی تدارک (Chemical Contol)

اس بیماری کے کیمیائی تدارک کے لئے درج ذیل مختلف پھپھوندکش زہریں استعمال کی جاسکتی ہیں۔

- پروپی کونازول 100 ملی لٹر100 لٹر پانی
- پینکونازول 50ملی لٹر100 لٹر پانی
- ٹیبوکونازول 150 ملی لٹر100 لٹر پانی
- مائیکلوبیوٹانل100ملی لٹر100 لٹر پانی

آم کے بور کا جھلساؤ (Blossom blight)

جب منہ سڑی کا حملہ پھولوں پر ہو جائے تو اسے آم کے بور کا جھلساؤ یعنی بلاسم بلائٹ کہتے ہیں۔اس بیماری کی وجہ سے پھول سیاہ ہو جاتے ہیں اور آخر کار خشک ہوکر گر جاتے ہیں۔اس بیماری کی وجہ سے پھولوں والی شاخوں پر بھی کالے نشان یا کالی دھاریاں نظر آتی ہیں۔مشاہدات سے یہ بات واضح ہوئی ہے کہ پھولوں کے دوران جب بارشیں کثرت سے ہوں اور ہوا میں نمی کا تناسب بارہ گھنٹے کے لئے 90 فیصد یا اُس سے بڑھ جائے تو اس بیماری کا حملہ شدت اختیار کر جاتا ہے۔

کاشتی تدارک (Cultural Control)

- اس بیماری کے تدارک کے لئے یہ ضروری ہے کہ بٹور والی شاخیں کانٹ کر جلادی جائیں
- پھولوں کے موسم میں نائٹروجنی کھاد کا مناسب استعمال کریں
- اس بیماری کے حملہ کے لئے آم کا تیلہ، مجز اور ملی بگ وغیرہ معاون ثابت ہوتے ہیں۔اس لیے ضروری ہے کہ ان کیڑوں کا مناسب تدارک کیا جائے

کیمیائی تدارک (Chemical Contol)

اس کے تدارک کے لئے بھی ضروری ہے کہ بیماری کا حملہ ہونے سے پہلے حفظ ماتقدم کے طور پر اس بیماری کے خلاف سپرے کر دیا جائے۔ جو پھپھوندکش زہریں اس بیماری کے خلاف موثر ثابت ہوئی ہیں ان کی تفصیل فی 100 لٹر پانی میں درج ذیل ہیں

- مینکوزیب 250 گرام
- پروپی نیب (Antracol) 250 گرام
- کاپر آکسی کلورائیڈ (Copper oxychloride) 250 گرام
- کاپر ہائیڈرو آکسائیڈ (Copper hydroxide) 250 گرام

انتھر کنوز یا بلاسم بلائٹ کے کا تدارک کے لئے ایک سپرے 25 فیصد پھول نکلنے سے پہلے کرنا پڑتا ہے۔ دوسری طرف اگر دونوں بیماریوں کے تدارک کے لئے حفظ ماتقدم کی پالیسی پر عمل کرتے ہوئے صرف پہلا سپرے 25 فیصد پھول نکلنے پر کرنا مقصود ہو تو پھر محکمہ زراعت کے مقامی زرعی ماہرین کے مشورہ سے کریں۔ پھپھوندکش زہر کا انتخاب کیا جائے جو دونوں بیماریوں یعنی پاؤڈری ملڈیو اور بلاسم بلائیٹ کے لیے یکساں موثر ہو۔

آم کا بٹور (Mango malformation)

یہ مرض دو طرح کا ہوتا ہے۔ پہلی قسم نباتاتی بٹور (Vegetative malformation) کہلاتا ہے۔ یہ پتوں والے شگوفوں کو متاثر کرتا ہے۔ اس سے شگوفے کی بڑھوتری رُک جاتی ہے۔ شاخ صحیح حالت میں بڑھنے کی بجائے گچھے کی شکل اختیار کر لیتی ہے۔ اس عارضہ کا حملہ نرسری یا چھوٹی عمر کے پودوں پر نوٹ کیا گیا ہے۔ دوسری قسم پھولوں کا بٹور (Floral malformation) کہلاتی ہے جس سے پھول دار پودے اس کی زد میں آ جاتے ہیں۔ پھل دینے والے درخت عموماً اس مرض میں مبتلا ہوتے ہیں۔ پھولوں کا بٹور ہی نقصان کا باعث بنتا ہے اور پیداوار متاثر ہوتی ہے۔ بٹور کے خوشے مختلف اشکال کے ہو سکتے ہیں۔ ایک شکل جس میں عموماً گچھے compact inflorscence کے نظر آتے ہیں جس میں صرف پھول ہی ہوتے ہیں۔ دوسری شکل میں پھولوں کے ساتھ ساتھ چھوٹے چھوٹے پتے بھی موجود ہوتے ہیں۔ تیسری شکل میں گچھا اتنا گھنا نہیں ہوتا بلکہ کافی ڈھیلا (loose) اور کھلا (open) ہوتا ہے جس میں پھولوں کی لڑیاں بڑی اور لمبی ہو جاتی ہیں۔ جدید تحقیق سے یہ بات ثابت ہو چکی ہے کہ یہ بیماری ایک پھپھوند (Fusarium mangigerae) سے ہی پھیلتی ہے۔

کاشتی تدارک (Cultural Control)

- جیسا کہ اس بیماری کی پھپھوند پودے کی بڑھوتری کے ساتھ ساتھ اندر ہی اندر بڑھتی رہتی ہے اور رواں سال کی تازہ شاخوں سے اوپر سے نیچے کی طرف بڑھوتری کرتی ہے۔ اس کا آسان ترین اور موثر علاج یہ ہے کہ متاثرہ شاخوں کو تقریباً ایک تا ڈیڑھ فٹ تک پیچھے سے کاٹ دینا چاہیے اور اس کے بعد کسی بھی سرائیت پذیر پھپھوندکش زہر کا سپرے کرنا چاہیے
- آم کے پودوں کو نائٹروجن کی مقدار اس کی ضرورت کے مطابق دینی چاہیے۔ بہتر ہوگا کہ کھادوں کا استعمال زمین اور پتوں کے تجزیہ کیمطابق کرنا چاہیے
- اکثر باغبان پھولوں کے موسم میں آبپاشی اس خوف سے نہیں کرتے کہ پھول بٹور کی شکل اختیار کر لیتے ہیں۔ یہ خیال بالکل غلط ہے اس بیماری کے پھیلنے کا آبپاشی یا نمی کے ساتھ تعلق ضرور ہے مگر اتنا زیادہ تعلق نہیں کہ پھولوں کو اسی موسم بٹور کی شکل میں تبدیل کر دے کیونکہ اس بیماری کو ظاہر

ہونے کے لئے یا پودے کے ٹشو میں رہنے کے لئے کم از کم 40 دن اور زیادہ سے زیادہ 200 دن درکار ہوتے ہیں

- آم کی نرسری کو کبھی بھی آم کے باغ میں نہیں لگانا چاہیے

بارآوری کے دوران آم کے نقصان دہ کیڑے اوران کا تدارک

آم کا تیلہ

بالغ تیلہ مخروطی شکل اور مٹیالے رنگ کا ہوتا ہے جس کے سر پر تین بھورے رنگ کے دھبے ہوتے ہیں۔ جب کہ اس کے بچے زردی مائل اور بالغ سے نسبتاً زیادہ چست ہوتے ہیں۔ یہ کیڑا فروری تا اپریل اور اگست ستمبر میں زیادہ حملہ آور ہوتا ہے۔ موسم بہار میں یہ کیڑا پتوں، نازک ٹہنیوں اور بور پر نظر آتا ہے۔ موسم گرما میں یہ کیڑا دن کے وقت گرمی اور دھوپ سے بچنے کے لئے درختوں کے تنوں اور جھنڈ میں چھپا رہتا ہے۔ ماہ اگست اور ستمبر میں موسم معتدل ہونے پر یہ کیڑا پودے کے نئے پتوں پر دوبارہ حملہ آور ہوتا ہے۔ موسم سرما کے آغاز میں پودوں کے تنوں اور ٹہنوں پر موجود دراڑوں میں چھپ جاتا ہے اور یہیں سے دوبارہ بور پر حملہ آور ہوتا ہے۔

نقصان

اس کیڑے کا بالغ اور بچے دونوں نرم شگوفوں اور بور سے رس چوستے ہیں۔ متاثرہ شگوفے نرم ٹہنیاں، پھول اور چھوٹے پھل مرجھا کر خشک ہو جاتے ہیں جب کہ پتوں پر کیڑے کے خارج کردہ لیس دار مادہ سے سیاہ الی پھیل جاتی ہے۔ یہ کیڑا بور کے مرحلہ پر حملہ آور ہو کر 20 تا 65 فیصد تک پیداوار میں کمی کا سبب بن سکتا ہے جبکہ اگست ستمبر میں نئے پتوں کو متاثر کرتا ہے۔ اس کیڑے کے حملہ کے بعد مختلف بیماریوں کا حملہ بھی بڑھ جاتا ہے۔

تدارک

پھل توڑنے کے بعد پودوں کی ہر سال کانٹ چھانٹ اس طرح کی جائے کہ پودوں کو چاروں اطراف اور پودوں کے اندر تک روشنی اور ہوا کا گزر بہتر ہو۔ بٹور کی بروقت کٹائی کی جائے تاکہ تیلے کو پرورش کے لئے جگہ نہ ملے۔ کیمیائی تدارک کے لئے کلوتھیانیڈین بحساب 100 ملی لٹر یا ڈائی نوٹی فیوران بحساب 50 گرام فی 100 لٹر پانی سپرے کریں۔ درختوں کے تنوں پر موسم گرما میں دوپہر کے وقت یا موسم سرما میں صبح یا شام کے وقت سپرے کرنے سے اس کیڑے کا بہتر سدباب ہو جاتا ہے۔ یاد رہے کہ پودوں کو مکمل طور پر سپرے کرنے کے لئے پہلے درختوں کی اندرونی اور بعد میں بیرونی شاخوں پر سپرے کریں۔ نیز شدید حملہ کی صورت میں 5 تا 7 دن کے وقفہ سے دوبارہ سپرے کیا جائے۔

بور کی مکھی

آم کی بور کی مکھی کو انگریزی میں مینگو انفلوری سینس مج کہتے ہیں بور کی مکھی آم پر حملہ آور ہونے والے تمام کیڑوں میں سب سے زیادہ خطرناک سمجھی جاتی ہے۔ یہ بہت چھوٹے سائز کا مٹیالے رنگ کا کیڑا ہے جو کہ فروری تا اپریل درختوں پر پھولوں، نئے پتوں اور چھوٹے پھل پر حملہ آور ہوتا ہے۔ بور کی مکھی نئی پھوٹ کے انتہائی نرم حصوں میں انڈے دیتی ہے۔ ایک مادہ اپنی زندگی میں تقریباً 1500 تک انڈے دینے کی صلاحیت رکھتی ہے۔ انڈوں میں سے سنڈیاں نکلنے کا عمل تین سے چار دنوں

میں مکمل ہوتا ہے۔ یہ سنڈیاں نئی کونپلوں کو بطور غذا استعمال کرتے ہوئے ان میں سرنگ بناتی ہیں۔ 5 تا 7 دن نئی کونپلوں کو کھانے کے بعد ایک سوراخ بنا کر زمین پر گر جاتی ہیں اور وہاں خشک جگہ ڈھونڈ کر سرمئی نیند میں چلی جاتی ہیں۔ پھر 4 تا 6 دنوں کے اندر اُن سے پروانے نکل کر دوبارہ پودے پر حملہ آور ہوتے ہیں۔ بالغ مکھی کی زندگی کا دورانیہ انتہائی مختصر یعنی صرف دو دنوں پر محیط ہوتا ہے۔ یعنی مجموعی طور پر اس کیڑے کا دوران زندگی 14 تا 19 دنوں پر مشتمل ہوتا ہے۔ عام حالات میں یہ کیڑا اپنی چھوٹی جسامت، کم زندگی اور کم حرکت کی وجہ سے بہت ہی کم نظر آتا ہے۔ بُور نکلنے سے چھوٹی جسامت کا پھل بننے تک اس کی 3 تا 5 نسلیں بیک وقت حملہ آور ہو کر پودے کے مختلف حصوں کو نقصان پہنچانے کا باعث بنتی ہیں۔ اپریل میں درجہ حرارت کے بڑھنے پر یہ کیڑا زمین میں سرمئی نیند سو جاتا ہے اور اگلے سال جنوری، فروری میں زمین سے نکل کر آم کے پودوں پر دوبارہ حملہ آور ہوتا ہے۔ اس کیڑے کی نشوونما کے لیے 24 ڈگری سینٹی گریڈ درجہ حرارت اور 60 تا 80 فیصد ہوا میں نمی کا تناسب انتہائی سازگار موسمی حالات تصور کیے جاتے ہیں۔ آم پر اس کیڑے کا حملہ تین مراحل پر مشتمل ہوتا ہے۔

- درختوں پر نئے پھولوں کے نکلتے ہی یہ کیڑا حملہ آور ہوتا ہے۔ حملے کی صورت میں شگوفوں پر کالے رنگ کے دھبے نظر آتے ہیں۔ اصل میں یہ دھبے زیادہ تر پھولوں کے مرجھاؤ (Blossom blight) کا باعث بننے والی پھپھوند (Colletotrichum gloeosporiodes / Alternaria alternata) یا کسی اور پھپھوند کی نشوونما کی وجہ سے نظر آتے ہیں کیونکہ اس مکھی کی سنڈیاں (Maggots) اپنی خوراک کھانے کے بعد سُرنگ سے جب باہر نکلتی ہیں تو حملہ شدہ شاخ پر ایک سوراخ نمودار ہوتا ہے۔ اس زخمی شاخ پر موسمی حالات کے موافق ہونے سے یہ پھپھوند آسانی سے پھیل سکتی ہیں۔ اس سے یہ بات بھی ثابت ہوتی ہے کہ یہ کیڑا پھولوں پر دیگر بیماریوں کے پھیلاؤ کا موجب بھی بنتا ہے۔ مشاہدہ میں یہ بات بھی آئی ہے کہ متاثرہ شاخ پر جہاں یہ سوراخ نظر آتے ہیں وہاں سے پھولوں والی شاخ عموماً مڑ جاتی ہے جس سے اُس شاخ کے اندر خوراک کی ترسیل رُک جاتی ہے جس کی وجہ سے شگوفے مکمل طور پر تباہ ہو جاتے ہیں اور اُس شاخ پر جہاں یہ کیڑا حملہ آور ہو اس کے تمام پھول خشک ہو جاتے ہیں۔
- بُور کی مکھی کی سنڈیاں (Maggots) پھل کے اندر پیدا ہو کر پھل کے گودے کو بطور خوراک استعمال کرتی ہیں۔ نتیجتاً پھل کی بڑھوتری رُک جاتی ہے۔ پھل پر اس کے حملے کی واضح علامت یہ ہے کہ چھوٹے پھل کی ڈنڈی سے ملحقہ حصے پر چھوٹا سا سوراخ نظر آتا ہے
- اگر بور کی مکھی نئے پتوں پر حملہ آور ہو تو نئے پتے حملہ شدہ جگہوں سے چرمڑ (Curling) یا سوکھ جاتے ہیں جس سے نئی منزلوں کی نشوونما ضروری خوراک کی ترسیل کی کمی کی وجہ سے متاثر ہوتی ہے

اس کیڑے کے موثر کنٹرول کے لیے مربوط طریقہ انسداد کی حکمتِ عملی اپنانا انتہائی مؤثر ہوگا۔ مربوط طریقہ انسداد کے لیے درج ذیل عوامل اہمیت کے حامل ہیں۔

کاشتی تدارک (Cultural Control)

آم کے باغات میں پھول نکلنے کے دوران آبپاشی کرنے سے اس کیڑے کا کافی حد تک تدارک ممکن ہو جاتا ہے۔ آبپاشی کے بعد اگر پودوں کے گھیرے میں کسّی سے ہلکی دریشی (Scrapping) کر دیں تو اس عمل سے زمین میں موجود سوراخ اور دراڑیں بند ہو جاتی ہیں اور ایسی صورت میں یہ کیڑا زمین سے باہر نہیں آتا۔ وسط اپریل تک آم کے پودوں کے گھیرے میں پلاسٹک شیٹ بچھانے سے بھی اس کیڑے کو کنٹرول کیا جا سکتا ہے۔ اس عمل سے زمین میں موجود کیڑوں کے پروانے باہر نہیں نکل سکتے۔ اسی طرح جو سنڈیاں پیوپا بننے کے لیے پودوں سے نیچے گرتی ہیں وہ بھی مٹی تک نہیں پہنچ پاتیں اور پلاسٹک شیٹ کے اوپر ہی مر جاتی ہیں۔

کیمیائی تدارک (Chemical Contol)

چونکہ یہ کیڑا جب نئی کونپلوں پر حملہ آور ہوتا ہے تو وہاں سرنگ بنا کر رہتا ہے۔ ایسی صورت میں سرائیت پذیر زہروں کا استعمال ہی اس کیڑے کے خلاف زیادہ موثر ثابت ہوگا۔ ایسی صورت میں نائیٹن پائیرام 200 ملی لٹر فی 100 لٹر پانی میں ملا کر سپرے کرنے کی سفارش کی جاتی ہے۔

ہلدی کی کاشت

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

ہلدی کی ابتداء جنوبی ایشیاء کے علاقوں خاص طور پر مغربی بھارت سے ہوئی۔ ہلدی ایک اہم سبزی ہے جو کہ زنکیبر یسی (Zingiberaceae) خاندان سے تعلق رکھتی ہے۔ اس پودے کا نباتاتی نام کرکوما لونگا (Curcuma longa) ہے۔ پنجاب کے کئی اضلاع میں ہلدی کی کاشت کی جاتی ہے۔ لیکن ہلدی کی سب سے زیادہ کاشت اور پیداوار ضلع قصور میں ہوتی ہے۔ ہلدی بطور مصالحہ اور کاسمیٹکس میں استعمال ہوتی ہے۔ اسکے علاوہ طبی خصوصیات کی بناء پر ہلدی بہت فائدہ مند ہے یہ مختلف بیماریوں مثلاً کینسر، ایڈز، ذیابیطس، کولیسٹرول کی زیادتی اور الزائمر کے علاج کیلئے مفید ہے۔

آب وہوا

ہلدی کو گرم مرطوب آب وہوا کی ضرورت ہوتی ہے۔ اس فصل کو 30-20 ڈگری سینٹی گریڈ درجہ حرارت اور 1500 ملی میٹر سالانہ بارش کی ضرورت ہوتی ہے۔

وقت کاشت اور شرح بیج

یوں تو مارچ اور اپریل کے مہینوں میں ہلدی کی فصل کاشت کی جاسکتی ہے تاہم مارچ کا آخری پندرھواڑہ اس کی کاشت کیلئے زیادہ موزوں ہے۔ اس کی کاشت کیلئے 800-700 کلو گرام صحتمند گانٹھیں (Rhizome) فی ایکڑ درکار ہوتی ہیں۔

نامیاتی کھاد، زمین کی تیاری اور طریقہ کاشت

ہلکی اور بھاری میرا زمین اس کی کاشت کیلئے موزوں ہے۔ ہلدی کی اچھی فصل حاصل کرنے کیلئے 25-20 ٹن فی ایکڑ کے حساب سے گوبر کی گلی سڑی کھاد کاشت سے تقریباً ایک ماہ پہلے کھیت میں ڈال کر مٹی پلٹنے والا ہل چلائیں تا کہ زمین زیادہ گہرائی تک اکھیڑی جا سکے اور پہلے سے کاشتہ فصل کے مڈھ جڑوں سے اکھڑ جائیں اور نامیاتی مادہ میں اضافہ کا سبب بنیں۔ زمین کی تیاری کے وقت 3 سے 4 دفعہ گہرا ہل چلائیں تا کہ زمین زیادہ گہرائی تک نرم ہو جائے اور بعد میں دو دفعہ سہاگہ دے کر زمین تیار کر لیں۔ ہلدی کی کاشت کیلئے قطار سے قطار کا فاصلہ 75 سینٹی میٹر اور پودے سے پودے کا فاصلہ 30 سینٹی میٹر رکھیں۔ کاشت کے فوراً بعد فصل کو پانی لگائیں اور وتر آنے پر کھیت کو گنے کی کھوری، دھان کی پرالی یا گھاس پھوس سے اچھی طرح ڈھانپ دیں تا کہ فصل کا اگاؤ اچھا ہو اور چھوٹے نکلتے پودوں کو دھوپ کی شدت سے بچایا جا سکے۔ بعد ازاں جب فصل ایک سے ڈیڑھ فٹ کی ہو جائے تو لائنوں کے درمیان گوڈی یا ہل چلا کر فصل کے ساتھ مٹی لگا دیں اور مناسب وقفہ سے پانی لگاتے رہیں۔

کھادوں کا استعمال

ہلدی کی اچھی پیداوار کیلئے نائٹروجن، فاسفورس اور پوٹاش کھادیں بحساب 120:50:80 کلو گرام فی ایکڑ درکار ہوتی ہیں جس کے حصول کیلئے فصل کو تقریباً چار بوری یوریا، دو بوری ڈی اے پی اور سوا تین بوری پوٹاش فی ایکڑ کے حساب سے ڈالیں۔ فاسفورس اور پوٹاش کی پوری اور نائٹروجن کی آدھی مقدار بجائی کے وقت ڈالیں جبکہ بقیہ نائٹروجن دو حصوں میں ڈالیں۔ آدھی بجائی سے 55 دن بعد جبکہ بقیہ کھاد بجائی سے 110 دن بعد استعمال کریں۔

آبپاشی

ہلدی کی فصل کو گرمی کے مہینوں میں ہفتہ وار آبپاشی کریں بعد میں موسم ٹھنڈا ہونے پر یہ وقفہ بڑھایا جاسکتا ہے یا فصل کو حسب ضرورت آبپاشی کریں۔ فصل کا اگاؤ مکمل ہونے تک ہفتہ وار آبپاشی ضروری ہے۔ مگر اس بات کا خاص خیال رکھیں کہ بارشوں کے موسم میں زیادہ پانی نہ لگائیں کیونکہ پانی کی زیادتی سے فصل کو "رہائزوم راٹ" بیماری کے حملے کا خدشہ بڑھ جاتا ہے۔

بیماریاں اور کیڑے

رہائزوم راٹ اور لیف سپاٹ اہم بیماریاں ہیں۔ تھرپس، رہائزوم فلائی نقصان دہ کیڑے ہیں۔

برداشت

فصل کی کاشت کے 9 سے 10 ماہ بعد اسکی برداشت کی جاتی ہے۔ جب فصل کے پتے گر جائیں تو انھیں کھیت سے اکٹھا کر لیں اور فصل کی جڑوں کو نکال لیں اور بعد میں مارکیٹ کرنے والی گانٹھیں (Finger Rhizomes) بیج والی گانٹھوں سے (Mother Rhizomes) سے علیحدہ کر لیں۔ وقت پر کاشت کی گئی فصل سے 6 سے 7 ٹن فی ایکڑ پیداوار حاصل کی جاسکتی ہے۔

سٹوریج

تازہ برداشت کی گئی فصل کو ایک ماہ تک کمرہ کے درجہ حرارت پر سٹور کیا جاسکتا ہے۔ ہلدی کو 16 سے 24 ہفتوں تک سٹور کرنے کے لئے اسے 5 سے 7 ڈگری سینٹی گریڈ پر سٹور کیا جاسکتا ہے۔ تاہم ابالی اور خشک کی گئی فصل کو کمرہ کے درجہ حرارت پر ایک سے دو سال تک سٹور کیا جاسکتا ہے۔ مگر اس بات کا خاص خیال رکھا جائے کہ کمرے کے اندر نمی کی مقدار زیادہ نہ ہو۔ لہٰذا اس مقصد کیلئے ہوادار کمرے کا استعمال کریں۔

گلِ شبو کا آبائی وطن میکسیکو ہے اس کا نباتاتی نام پولی اینتھیز ٹیوب روزا (Polyanthes tuberosa) اور نباتاتی خاندان (Ammaryllidaceae) ہے۔ تجارتی پیمانے پر اس کی کاشت مراکش، فرانس، ہوائی، ساؤتھ افریقہ، ہندوستان، چین اور پاکستان جیسے ممالک میں کی جا رہی ہے۔ گلِ شبو یا ٹیوب روز، سفید و چمکدار رنگ، انتہائی منفرد و نفیس خوشبو جیسی اعلیٰ ترین خصوصیات سے مزیّن ہے۔ جس کے پھولوں کو اس کی نرالی اور تیز خوشبو کی وجہ سے نہایت پسند کیا جاتا ہے۔ گل شبو کو گھریلو باغیچوں میں بطور خوشبودار پھولوں والے پودے اور تجارتی سطح پر کھیتوں میں بطور کٹ فلاور اور عطریات کی کشید کے لیے کاشت کیا جاتا ہے۔ گلِ شبو کی زیرِ زمین ساخت ٹیوبر کہلاتی ہے۔

اقسام: اس کی دو اقسام ہوتی ہیں سنگل اور ڈبل

کاشت

اس کی کاشت انتہائی سادہ اور آسان ہے اس کے پھولوں سے کثیر زرِ مبادلہ کمایا جاسکتا ہے موسم سرما کے کُہر میں گلِ شبو کے پتے جھڑ جاتے ہیں اور اس کی زیرِ زمین گٹھیوں پر عالمِ خوابیدگی یعنی (Dormancy) طاری ہوجاتی ہے اور موسم بہار میں گٹھیاں پھوٹنا شروع ہوجاتی ہیں۔

زمین

گلِ شبو کی کاشت کے لیے نرم میرا زمین جو کہ نامیاتی مادے (Organic Matter) سے بھرپور ہو نہایت مناسب اور موزوں ہے۔

گلِ شبو کو اگانے کا وقت اور طریقہ کار

گلِ شبو کی گٹھیوں کو زمین میں لگانے کا بہترین وقت مارچ کا مہینہ ہے۔ تقریباً 15 ٹرالیاں گوبر اور گلے سڑے پتے وغیرہ فی ایکڑ زمین کے لیے ہونا چاہیئے اور اس کو کھیلیوں پر یعنی (Ridges) بنا کر قطاروں میں کاشت کریں قطاروں کا فاصلہ ڈیڑھ تا دو فٹ اور پودے سے پودے کا فاصلہ 4 تا 6 انچ ہونا چاہیے۔ گلِ شبو مسلسل 4 سال تک پھول دے سکتی ہے۔ اس کو دوبارہ بونے کا طریقہ بھی یہی ہے۔ چار سال بعد گٹھیوں کو زمین سے نکال کر الگ کرلیں اسطرح ایک ایکڑ سے حاصل کی جانے والی گٹھیاں چار سے چھ ایکڑ میں بوئی جاسکتی ہیں۔

گٹھیوں کی فی ایکڑ مقدار

عام طور پر پچاس ہزار گٹھیاں فی ایکڑ کی شرح سے لگائی جاتی ہیں۔

زمین کی تیاری

زمین کو اچھی طرح نرم کرنا بہت ضروری ہے اس لیے کاشت سے قبل زمین میں تین بار ہل چلائیں اور سہاگہ پھیر کر (Ridger) یا جندرے کی مدد سے اُوپر بیان کیے گئے فاصلے کے مطابق کھیلیاں بنالیں۔

پودوں کی حفاظت

گلِ شبو کے پودوں پر عام طور پر تیلے کا حملہ ہوتا ہے۔ امیڈا کلو پرڈ تین گرام فی لٹر کے حساب سے سپرے کریں تو تیلے پر بخوبی قابو پایا جاسکتا ہے۔

کھادوں کا استعمال

نامیاتی/قدرتی کھاد: 2 ٹن فی ایکڑ تقریباً

مصنوعی کھاد/غیر نامیاتی: گلِ شبو کو درج ذیل تناسب سے فی ایکڑ کھاد (NPK) دینا چاہیے۔

- نائٹروجن = 100 کلوگرام فی ایکڑ
- فاسفورس = 60 کلوگرام فی ایکڑ
- پوٹاش = 40 کلوگرام فی ایکڑ

درجہ حرارت

گلِ شبو کی کاشت کے لیے بہترین درجہ حرارت 20 تا 30 ڈگری سینٹی گریڈ جبکہ یہ 35 ڈگری سینٹی گریڈ تک درجہ حرارت کو برداشت کرنے کی صلاحیت رکھتا ہے۔

پھولوں کی برداشت

گلِ شبو 3 ماہ میں برداشت کرنے کے قابل ہوجاتی ہے۔ پھول کھلنے کے بعد سٹے (Spike) کو کاٹ لیں جو گلدان میں چینی کے 2 فیصد محلول میں تقریباً 6 دن تک تر و تازہ رہتے ہیں۔

پھولوں کی حفاظت

پھولوں کو زیادہ سے زیادہ پانچ دن تک 7 ڈگری سینٹی گریڈ درجہ حرارت پر محفوظ یا ذخیرہ کیا جاسکتا ہے۔ گلِ شبو کے پودے اور اس کی گٹھیاں کسی بھی اچھی اور بڑی نرسری سے دستیاب ہوسکتی ہے۔

یکم تا 15 مارچ 2025ء

چوہدری عبدالحمید۔ڈائریکٹر جنرل زراعت (توسیع) پنجاب، لاہور

گندم

- گندم کو دانہ بننے کی ابتدا یعنی دودھیا حالت پر پانی ضرور لگائیں۔یہ سٹے میں دانے بننے اور بھرنے کا وقت ہوتا ہے۔اگر اس مرحلے پر پانی نہ دیا جائے یا تاخیر سے دیا جائے تو دانے کا سائز چھوٹا رہ جاتا ہے اور پیداوار میں کمی واقع ہوجاتی ہے
- کنگی کا حملہ سب سے پہلے کھیت کے کچھ حصوں پر ٹکڑیوں کی صورت میں ظاہر ہوتا ہے اور پھر وہاں سے پورے کھیت میں پھیل جاتا ہے۔لہٰذا باقاعدگی کے ساتھ اپنی فصل کا معائنہ کرتے رہیں۔کنگی کے ظاہر ہوتے ہی صرف متاثرہ حصوں پر ہی محکمہ زراعت (توسیع) کے عملہ کے مشورہ سے مناسب پھپھوندی کش زہروں کا سپرے کریں۔محکمہ موسمیات کی پیش گوئی کو پیش نظر رکھیں
- فصل پر چوہوں کے حملے کی صورت میں ان کی تلفی کے لیے زنک فاسفائیڈ کی گولیاں یا ڈیٹیا گیس کی ٹکیاں استعمال کریں۔ایک حصہ زنک فاسفائیڈ کو 20 حصے آٹے میں ملا کر چھوٹی چھوٹی گولیاں بنائیں اور چوہوں کے بلوں کے پاس کھیتوں میں رکھ دیں۔ان کو کھانے سے چوہے تلف ہو جائیں گے یا پھر ڈیٹیا گیس کی ایک ٹکی ایک بل میں رکھ کر بل کو مٹی سے بند کردیں۔زہریلی گیس نکل کر چوہے کو بل کے اندر ہی ختم کردے گی۔ان زہریلی گولیوں اور ان کی پیکنگ کو بچوں کی پہنچ سے دور رکھیں
- گندم پرست تیلے کا حملہ عام طور پر فروری کے آخر میں شروع ہو جاتا ہے اور مارچ کے آخر تک شدت اختیار کر جاتا ہے۔گندم پرست تیلے کے خلاف زرعی زہریں ہرگز استعمال نہ کریں کیونکہ اس کے بہت برے اثرات ہیں جن میں ماحول کا آلودہ ہونا صحت کے مسائل اور مفید کیڑوں کا ختم ہونا شامل ہے۔زہر کی بجائے ٹھنڈے پانی کا سپرے کریں

کپاس

کپاس کی اگیتی کاشت

- اگیتی کاشت کے لیے سفارش کردہ وقت وسط فروری تا 31 مارچ ہے
- اگیتی کاشت کے لیے ٹرپل جین اقسام سی کے سی-01، سی کے سی-03 اور حتف 3 کاشت کریں
- اگیتی کاشت کے لیے قطاروں کا باہمی فاصلہ 2.5 فٹ اور پودوں کا باہمی فاصلہ 1.5 تا 2 فٹ رکھیں
- 75 فیصد سے زیادہ اگاؤ والا 4 تا 5 کلوگرام اور 60 فیصد اگاؤ والا 5 تا 6 کلوگرام براترا ہوا بیج استعمال کریں
- بیج کو سفارش کردہ زہر امیڈاکلوپرڈ + ٹیبوکونازول 372.5 ایف ایس بحساب 10 ملی لٹر یا ایزوکسی سٹروبن + کلوتھیانیڈن 62.5 فیصد بحساب 9 گرام یا ایزوکسی سٹروبن + کلوتھیانیڈن + فلوڈوکسانل 72 فیصد ڈبلیو ایس بحساب 9 گرام فی کلوگرام بیج لگا کر کاشت کریں
- اگتی کاشت کے لیے فیصل آباد، ساہیوال، سرگودھا اور ملتان اور ڈیرہ غازی خان ڈویژن کے اضلاع زیادہ موزوں ہے
- کمزور زمین میں دو بوری ڈی اے پی + سوا چار بوری یوریا + ڈیڑھ بوری ایس او پی، درمیانی زمین میں پونے دو بوری ڈی اے پی + پونے چار بوری یوریا + ڈیڑھ بوری ایس او پی اور زرخیز زمین میں ڈیڑھ بوری ڈی اے پی + سوا تین بوری یوریا + ڈیڑھ بوری ایس او پی استعمال کریں

- فاسفورس اور پوٹاش والی کھادوں کی تمام مقدار اور نائٹروجنی کھاد کا 1/4 حصہ بوقت تیاری زمین ڈالیں۔نوٹ۔غذائی اجزا کی سفارش کردہ مقدار کے حصول کے لیے متبادل کھادیں بھی استعمال کی جاسکتی ہیں

کماد

- کماد کی اچھی پیداوار کے لیے اچھے نکاس والی بھاری میرا زمین نہایت موزوں ہے۔شورزدہ ریتلی زمین کماد کی کاشت کے لیے موزوں نہ ہے البتہ میرا اور ہلکی میرا زمین پر بھی اسکی کاشت ہوسکتی ہے بشرطیکہ حسب ضرورت پانی دستیاب ہو نیز اس کو مونجی اور کپاس کے بعد بھی کاشت کیا جاسکتا ہے
- ان فصلات کی برداشت کے بعد روٹاویٹر یا ڈسک ہیرو چلا کر پچھلی فصل کی باقیات کو تلف کیا جائے۔اس کے بعد دو مرتبہ کراس چیزل ہل یا ایک مرتبہ مٹی پلٹنے والا ہل ضرور چلائیں۔پھر تین چار مرتبہ عام ہل چلا کر زمین کو بھربھرا کرلیں
- زمین کی بہتر تیاری کے لیے ہر تین سال بعد ایک دفعہ گہرا ہل ضرور چلائیں تاکہ زمین کو زیادہ گہرائی تک تیار کیا جاسکے
- گنے کی کاشت کھیلیوں میں کرنے کے لیے ہموار زمین کو گہرا ہل چلا کر اور مناسب تیاری کے بعد سہاگہ دیں اور پھر رجر کے ذریعے 10 تا 12 انچ گہری کھیلیاں 4 فٹ کے فاصلہ پر بنائیں
- ہمیشہ صحت مند، بیماریوں اور کیڑوں سے پاک فصل سے بیج کا انتخاب کریں۔خاص طور پر ایسے کھیت سے بیج ہرگز نہ لیں جس میں رتہ روگ کی بیماری ہو۔بیج بناتے وقت بیمار اور کمزور گنے چھانٹ کر نکال لیں
- کورے سے متاثرہ اور گری ہوئی فصل سے بیج نہ لیں
- بیج لیری (یکسالہ) فصل سے منتخب کریں۔مونڈھی فصل سے بیج نہ لیں
- سموں پر کھوری یا سبز پتوں کا غلاف نہیں ہونا چاہیے وگرنہ اگاؤ کم ہوتا ہے اور دیمک لگنے کا احتمال بھی بڑھ جاتا ہے
- بیج کو پھپھوندی کش زہر کے محلول میں 15 تا 20 منٹ تک بھگو کر کاشت کریں
- بروقت کاشت اور دیگر موزوں حالات میں فی ایکڑ 2 آنکھوں والے 30 ہزار سے یا 3 آنکھوں والے 20 ہزار سے ڈالنے چاہئیں۔یہ تعداد گنے کی موٹائی کے لحاظ سے تقریباً 100 تا 120 من گنے سے حاصل کی جاسکتی ہے
- اپنے علاقے کی مناسبت کے حساب سے کماد کی قسم کا انتخاب کریں

ترقی دادہ اقسام

- اگیتی پکنے والی اقسام: سی پی 400-77، سی پی ایف 237، سی پی ایف 250 سی، پی ایف 251، وائی ٹی ایف جی- 236
- درمیانی پکنے والی اقسام: ایچ ایس ایف 240، ایچ ایس ایف 242، ایس پی ایف 213، ایس پی ایف 234، 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 اقسام: سی پی ایف 252

مکئی (بہاریہ کاشت)

- بہاریہ مکئی کی کاشت تمام میدانی علاقوں میں جلد از جلد مکمل کرلیں
- زیادہ پیداوار حاصل کرنے کے لیے ہائبرڈ اقسام کی کاشت کریں
- شرح بیج 8 سے 10 کلوگرام فی ایکڑ رکھیں
- بہاریہ مکئی کی کاشت کے لیے قطاروں کا درمیانی فاصلہ اڑھائی فٹ اور پودوں کا باہمی فاصلہ 6 انچ رکھیں

- دوغلی اقسام کے لیے کمزور زمین میں تین بوری ڈی اے پی + دو بوری ایس او پی + ایک چوتھائی بوری یوریا، درمیانی زرخیز زمین میں اڑھائی بوری ڈی اے پی + ڈیڑھ بوری ایس او پی اور زرخیز زمین میں دو بوری ڈی اے پی + ایک بوری ایس او پی فی ایکڑ بوائی کے وقت ڈالیں
- مکئی کی عام اقسام کے لیے آبپاش علاقوں کی زرخیز زمین میں ڈیڑھ ڈی اے پی + ایک بوری ایس او پی درمیانی زمین میں دو بوری ڈی اے پی + ڈیڑھ بوری ایس او پی جبکہ کمزور زمین میں اڑھائی بوری ڈی اے پی + ڈیڑھ بوری ایس او پی فی ایکڑ بوائی کے وقت استعمال کریں
- اگاؤ کے بعد پانچ تا چھ پتے نکلنے پر ہائبرڈ اقسام کو کمزور زمیں میں سوا بوری، درمیانی زمین میں ایک بوری اور زرخیز زمین میں بھی ایک بوری یوریا ڈالیں
- مکئی کی فصل پر مختلف قسم کے کیڑے مکوڑے حملہ کرتے ہیں اس لیے اپنی فصل کا باقاعدگی سے معائنہ کرتے رہیں اور حملہ کی صورت میں محکمہ زراعت کے عملہ کے مشورہ سے دانے دار زہر یا سپرے کریں

تیلدار اجناس (رایا/سرسوں)

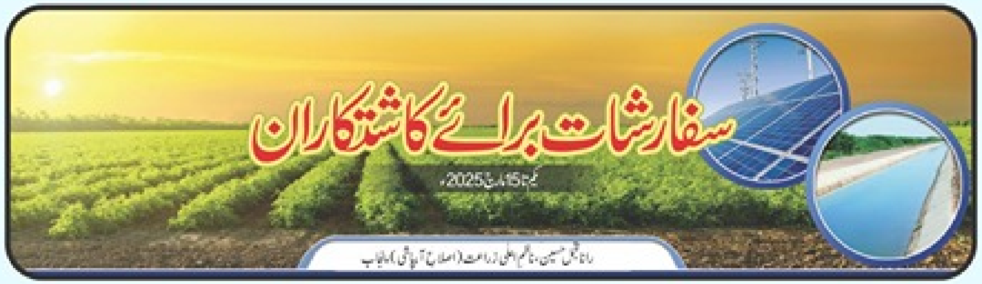
- بیماریوں اور کیڑوں کے حملہ کی صورت میں محکمہ زراعت (توسیع) کے عملہ سے راہنمائی حاصل کریں
- اگر رایا اقسام میں 75 فیصد اور کینولا اقسام میں 50 فیصد پھلیوں کا رنگ بھورا ہو جائے اور دانے سرخی مائل ہونے لگیں تو فصل فوراً کاٹ لیں

چنا

- چنے کی فصل پر مرجھاؤ بیماری کے مزید پھیلاؤ کو روکنے کے لیے متاثرہ پودوں کو اکھاڑ کر تلف کر دیں
- چنے کی فصل پر امریکن سنڈی کا حملہ ہو تو اِن کے کنٹرول کے لیے محکمہ زراعت (توسیع) کے عملہ سے مشورہ کریں
- غیر متوقع موسم کے لیے موسمی پیشگوئی کو بھی مدنظر رکھیں

بہاریہ مونگ

- مونگ کی بہاریہ کے لیے موزوں وقت 15 فروری تا 15 مارچ ہے البتہ آخر مارچ اس کی کاشت کی جا سکتی ہے۔
- مونگ کی کاشت مارچ کے پہلے ہفتہ سے آخر مارچ تک کی جا سکتی ہے البتہ مارچ کا پہلا پندھرواڑہ اس کی کاشت کے لیے موزوں ہے۔
- اچھی پیداوار کے حصول کے لیے آبپاش علاقوں میں منظور شدہ اقسام ازری مونگ-2006، نیاب مونگ 2016، بہاولپور مونگ 2017، ازری مونگ 2018، پی آر آئی مونگ 2018، ازری مونگ2021، نیاب مونگ2021، عباس مونگ جمبو مونگ اور نیاب پی آر آئی مونگ جبکہ بارانی علاقوں میں چکوال مونگ۔6 کاشت کریں۔
- شرح بیج 10 تا 12 کلوگرام فی ایکڑ استعمال کریں۔
- بیج کو جراثیمی ٹیکہ لگا کر کاشت کرنے سے فصل کی ہوا سے نائٹروجن حاصل کرنے کی صلاحیت بڑھ جاتی ہے اور زیادہ پیداوار حاصل ہوتی ہے۔
- بوائی ہمیشہ تر وتر حالت میں کریں تا کہ اُگاؤ بہتر ہو۔ بوائی ترجیحاً ڈرل کے ذریعے قطاروں میں کریں۔ قطاروں کا درمیانی فاصلہ ایک فٹ رکھیں اور پودوں کا آپس میں درمیانی فاصلہ 3 تا 4 انچ ہونا چاہیے۔
- مونگ کے لیے ایک بوری ڈی اے پی اور آدھی بوری ایس او پی یا متبادل کھادیں بوائی سے پہلے آخری ہل کے بعد چھٹہ کر کے سہاگہ دیں۔



سفارشات برائے کاشتکاران

یکم تا 15 مارچ 2025ء

رانا تجمل حسین، ناظم اعلیٰ زراعت (اصلاح آبپاشی) پنجاب

- کماد کی فصل کھیت میں ایک سال سے تین چار سال تک رہتی ہے اور اس کی پانی کی ضروریات بھی باقی فصلوں کی نسبت زیادہ ہیں۔ لہٰذا کماد کی فصل کی کاشت سے قبل زمین کو لیزر لینڈ لیولر سے ہموار کرنا انتہائی ضروری ہے کیونکہ پانی کھیت میں یکساں نہ لگنے کے باعث کماد کا اگاؤ متاثر ہوتا ہے اور فصل کی بڑھوتری یکساں نہ ہونے کی وجہ سے پیداوار میں بھی کمی واقع ہوتی ہے

- دھان، کپاس، مکئی اور کماد کی فصلات کے بعد کاشتہ گندم کی فصل کو دوسرا پانی گوبھ کی حالت (80 تا 90 دن بعد) میں اور تیسرا پانی دانے کی دودھیا حالت (بوائی کے 125 تا 130 دن بعد) میں لگائیں۔ پچھیتی کاشت کی صورت میں دوسرا پانی بوائی کے 70 تا 80 دن بعد اور تیسرا پانی 110 تا 115 دن بعد لگائیں
- بہاریہ کماد کی بجائی کے بعد ہلکا پانی اس طرح لگائیں کہ کھیلیوں کا 1/3 حصہ سیراب ہو۔ اس سے جڑی بوٹیاں کم اگتی ہیں۔ پانی زیادہ دیر تک کھڑا نہیں رہنا چاہیئے کیونکہ اس سے فصل کا اگاؤ متاثر ہونے کا خدشہ ہوتا ہے
- آلو کی فصل کی برداشت کے وقت ڈرپ لائنز کو اچھے طریقے سے اکٹھا کر کے بنڈلز کی صورت میں کھیت کے کناروں پر جمع کر لیں اور اس بات کو یقینی بنائیں کہ ڈرپ لائنز کو چوپایا کوئی دوسرا جانور نقصان نہ پہنچائے

- ڈرپ نظامِ آبپاشی کے ذریعے کاشتہ آلو کی فصل کی برداشت کے بعد بہاریہ مکئی کی کاشت بذریعہ ڈرپ آبپاشی کریں اور بوائی سے قبل زمین کو لیزر لینڈ لیولر سے ہموار کریں
- سورج مکھی کی بہاریہ فصل کی پہلی آبپاشی روئیدگی کے 20 دن بعد اور دوسری آبپاشی پہلے پانی کے 20 دن بعد کریں۔ واضح رہے کہ فصل کو آبپاشی کا دارومدار موسمی حالات پر ہوتا ہے۔ زیادہ گرم اور خشک موسمی حالات میں فصل کو زیادہ پانی جبکہ سرد اور مرطوب موسمی حالات میں کم آبپاشی کی ضرورت ہوگی
- دنیا بھر میں آبی وسائل کی کمی کے باعث کم پانی سے زیادہ پیداوار حاصل کرنے کے لیے جدید نظامِ آبپاشی کو فروغ دیا جارہا ہے۔ لہٰذا کاشتکاروں سے درخواست ہے کہ جدید نظامِ آبپاشی کے ذریعے فصلات کی کاشت کر کے اپنے ملک کے قیمتی پانی کو ضائع ہونے سے بچائیں

- اضافی نہری پانی یا زائد بارشی پانی کو آبی تالابوں میں جمع کریں تا کہ ضائع ہونے سے بچ سکے اور بوقت ضرورت فصلوں کی آبپاشی کے کام آسکے
- کھیت کی سطح پر آبپاشی سے متعلق درپیش کسی بھی قسم کے مسئلے کے حل یا معلومات کے لیے محکمہ زراعت کے شعبہ اصلاحِ آبپاشی کے نمائندے سے رابطہ کریں۔

مریم نواز کا خواب
سونا اگلتا پنجاب
CM PUNJAB

خبردار/ہوشیار

دھان کی اگیتی کاشت کرنے والے **کاشتکار** متوجہ ہوں

20 مئی سے قبل کاشت کی گئی دھان کی پنیری اور فصل تلف کر دی جائے گی

دھان کی پنیری کی خرید و فروخت کرنے والوں کے خلاف بھی کارروائی عمل میں لائی جائے گی

پانی کی قلت اور خشک سالی کی ہنگامی صورتحال کے پیش نظر 20 مئی سے قبل دھان کی پنیری اور فصل کاشت کرنے کی ہرگز اجازت نہیں ہوگی

20 مئی سے قبل دھان کی پنیری اور فصل کی کاشت پنجاب ایگریکلچرل پیسٹس آرڈیننس 1959 کی صریحاً خلاف ورزی ہے

خلاف ورزی کے مرتکب افراد کے خلاف کارروائی عمل میں لائی جائے گی

کاشتکاروں سے گزارش ہے کہ دھان کی کاشت کے لیے صرف محکمہ زراعت کی سفارشات ہی پر عمل کریں

یاد رہے گزشتہ سال دھان کی اگیتی کاشتہ فصل بری طرح متاثر ہوئی اور کاشتکاروں کو بھاری نقصان برداشت کرنا پڑا

کسان خوشحال پنجاب خوشحال

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

SCAN FOR WEBSITE
SCAN FOR TIKTOK

محکمہ زراعت، حکومت پنجاب

SCAN FOR FACEBOOK
SCAN FOR YOUTUBE

سید عاشق حسین کرمانی وزیر زراعت پنجاب، پنجاب سیڈ کونسل کے لاہور میں منعقدہ 60 ویں اجلاس کی صدارت کر رہے ہیں۔
اسامہ خان لغاری پارلیمانی سیکرٹری برائے زراعت اور افتخار علی سہو سیکرٹری زراعت پنجاب بھی موجود ہیں

سید عاشق حسین کرمانی وزیر زراعت پنجاب ہارٹیکلچر شعبہ کی بہتری کے لئے لاہور میں منعقدہ مشاورتی اجلاس کی صدارت کر رہے ہیں۔ رانا سکندر حیات وزیر تعلیم پنجاب،
اسامہ خان لغاری پارلیمانی سیکرٹری برائے زراعت اور افتخار علی سہو سیکرٹری زراعت پنجاب بھی موجود ہیں

سید عاشق حسین کرمانی وزیر زراعت پنجاب لاہور میں منعقدہ ایگریکلچر کمیشن کے دوسرے اجلاس کی صدارت کر رہے ہیں۔
اسامہ خان لغاری پارلیمانی سیکرٹری برائے زراعت اور افتخار علی سہو سیکرٹری زراعت پنجاب بھی موجود ہیں۔

سید عاشق حسین کرمانی وزیر زراعت پنجاب، افتخار علی سہو سیکرٹری زراعت پنجاب، شعیب اقبال سید کمشنر ساہیوال ڈویژن اور دیگر مقررین محکمہ زراعت پنجاب اور نجی کھاد کمپنی کے
باہمی اشتراک سے کپاس کی اگیتی کاشت بارے منعقدہ سیمینار سے خطاب کر رہے ہیں