65

پندرہ روزہ
لاہور

زراعت نامہ

15 جون 2026ء، 29 ذوالحج 1447 ہجری، 32 جیٹھ 2083 بکرمی

65 Years of Continuous Publication

دھان کی پنیری کی بروقت منتقلی — بھرپور پیداوار

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

محکمہ زراعت حکومت پنجاب کا کسان و ماحول دوست پروگرام

CM PUNJAB
MARYAM NAWAZ

درخواست جمع کروانے کی آخری تاریخ میں **30 جون 2026** تک توسیع

کسان خوشحال
پنجاب خوشحال

ضروری اطلاع

پنجاب کلین ایئر پروگرام کے تحت

صوبہ کے **35** اضلاع میں **60** فیصد سبسڈی پر سپر سیڈر/پاک سیڈر کی فراہمی کیلئے کاشتکاروں سے دوسرے مرحلے کیلئے مزید درخواستیں مطلوب ہیں

منتخب اضلاع

لاہور، قصور، شیخوپورہ، ننکانہ صاحب، گوجرانوالہ، حافظ آباد، وزیر آباد، گجرات، منڈی بہاؤالدین، سیالکوٹ، نارووال، جہلم، فیصل آباد، ٹوبہ ٹیک سنگھ، جھنگ، چنیوٹ، سرگودھا

خوشاب، میانوالی، ملتان، لودھراں، خانیوال، وہاڑی، ساہیوال، اوکاڑہ، پاک پتن، مظفر گڑھ، لیہ، کوٹ ادو، بھکر، ڈی جی خان، راجن پور، بہاولپور، رحیم یار خان، بہاولنگر

سبسڈی کے حصول کیلئے اہلیت کا معیار

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

خواہشمند کاشتکار درخواست فارم محکمہ زراعت پنجاب کی ویب سائٹ www.agripunjab.gov.pk زراعت آفیسر (توسیع) متعلقہ مرکز، اسسٹنٹ ڈائریکٹر زراعت (توسیع) متعلقہ تحصیل یا اسسٹنٹ ڈائریکٹر زرعی انجینئرنگ متعلقہ ضلع کے دفاتر سے مفت حاصل کرسکتے ہیں۔

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

نظامت اعلیٰ زرعی اطلاعات پنجاب

SCAN FOR WEBSITE

محکمہ زراعت، حکومت پنجاب

SCAN FOR FACEBOOK

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

65

پندرہ روزہ
لاہور
زراعت نامہ

15 جون 2026ء، 29 ذوالحج 1447 ہجری، 32 جیٹھ 2083 بکرمی

65 Years of Continuous Publication

فہرست مضامین

اداریہ: حکومت پنجاب کا کسان دوست بجٹ 27-2026	5
دھان نرسری کی منتقلی	6
نقصان دہ کیڑوں کا مربوط طریقہ انسداد (آئی پی ایم)	8
کپاس پر موثر زہر پاشی کے لیے جدید سفارشات	11
موسم برسات میں ترشاوہ باغات کی دیکھ بھال	13
پھلوں کی ویلیو ایڈیشن ٹیکنالوجی	14
کالی زیری کی کاشت	16
زرعی سفارشات	17

جلد 65 شمارہ 12

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، محمد شہزاد
- گرافکس: ابرار حسین
- کمپوزنگ: کاشف ظہیر
- پروف ریڈنگ: سعدیہ منیر
- فوٹو گرافی: عبدالرزاق، عثمان افضال

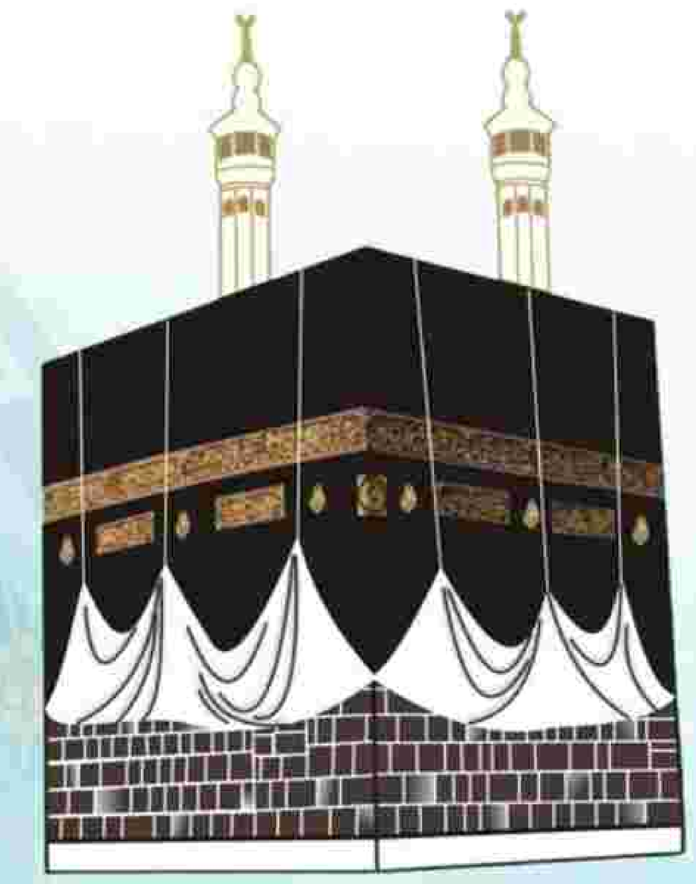
Scan for Website
Scan for YouTube
Scan for Facebook
Scan for Tik Tok

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

مومنو! اپنے صدقات (وخیرات) احسان رکھنے اور ایذا دینے سے اس شخص کی طرح برباد نہ کر دینا جو لوگوں کو دکھاوے کیلئے مال خرچ کرتا ہے اور اللہ اور روزِ آخرت پر ایمان نہیں رکھتا تو اس (کے مال) کی مثال اس چٹان کی سی ہے جس پر تھوڑی سی مٹی پڑی ہو اور اس پر زور کا مینہ برس کر اسے صاف کر ڈالے۔ (اسی طرح) یہ (ریا کار) لوگ اپنے اعمال کا کچھ صلہ حاصل نہ کر سکیں گے اور اللہ ایسے ناشکروں کو ہدایت نہیں دیا کرتا۔

(البقرۃ:264)

حدیث نبوی صلی اللہ علیہ وآلہ وسلم

ام المومنین عائشہ صدیقہؓ کہتی ہیں کہ خاتم النبیین حضرت محمد صلی اللہ علیہ وآلہ وسلم جب مینہ (برستا) دیکھتے تو فرماتے کہ مَیّباً نافِعاً" (اے اللہ) فائدہ دینے والا پانی برسا"۔

(کتاب الاستسقاء: مختصر صحیح بخاری: 556)

فرمودات

میں طلبا و طالبات کے دلوں میں چھپی ہوئی جوان امنگوں کے تازہ سرچشموں کو چھونا چاہتا ہوں کیونکہ یہی وہ مردانِ عمل ہیں جو آئندہ ہماری قوم کی تمناؤں کا بوجھ اٹھائیں گے۔

(پیغام عید۔ 13 نومبر 1939)

خاور کی امیدوں کا یہی خاک ہے مرکز
اقبالؔ کے اشکوں سے یہی خاک ہے سیراب!
چشمِ مہ و پرویں ہے اسی خاک سے روشن
یہ خاک کہ ہے جس کا خزف ریزہ دُرناب

(شعاع امید: ضرب کلیم)

اداریہ

حکومت پنجاب کا کسان دوست بجٹ 27-2026

حکومت پنجاب کی ترجیحات میں زرعی شعبہ کی ترقی اور کاشتکاروں کی خوشحالی سرفہرست ہے۔ وزیراعلیٰ پنجاب زرعی شعبے کی ترقی اور کاشتکاروں کی خوشحالی کے لئے پُرعزم ہے۔ موجودہ حکومت نے مالی سال 27-2026 کے لئے کسان دوست بجٹ پیش کیا ہے۔ موجودہ حکومت نے وزیراعلیٰ پنجاب کسان کارڈ پروگرام کی شاندار پذیرائی کو مدِنظر رکھتے ہوئے اس پروگرام کو مالی سال 27-2026 میں جاری رکھنے کا فیصلہ کیا ہے جس کے لئے 200 ارب روپے مختص کئے گئے ہیں۔ اس پروگرام کے تحت 10 لاکھ کسانوں کو زرعی مداخل اور نقد کیش نکلوانے کے لئے بلاسود قرض فراہم کیا جارہا ہے۔ گرین ٹریکٹرز پروگرام کے تحت مالی سال 27-2026 میں 17.6 ارب روپے کی رقم مختص کی گئی ہے جس میں 20 ہزار گرین ٹریکٹرز پر فی ٹریکٹر 10 لاکھ روپے سبسڈی فراہم کی جائے گی اور کم از کم رقبہ کی حد 5 ایکڑ ہے۔ پانی کے موثر استعمال کے پروگرام پر 7 ارب 81 کروڑ روپے خرچ کئے گئے جس سے ڈیڑھ لاکھ کاشتکار مستفید ہوئے۔ پنجاب کلائمیٹ ریزیلینٹ پروگرام کے تحت 36 ارب 12 کروڑ روپے کی لاگت سے کم کاربن والی جدید زرعی مشینری فراہم کی جائے گی۔ مالی سال 27-2026 میں 2 ارب 70 کروڑ روپے کی لاگت سے 1500 زرعی گریجوایٹس کو سالانہ انٹرنشپ پروگرام میں شامل کیا جارہا ہے۔ حکومت پنجاب نے مالی سال 27-2026 کے بجٹ میں خام کپاس پر عائد کاٹن فیس کو مکمل طور پر ختم کردیا ہے اور بجٹ میں ٹارگٹڈ سبسڈیز کے تحت زراعت کے لئے 10 ارب 60 کروڑ روپے مختص کئے گئے ہیں۔ تھل میں زرعی ٹرانسفارمیشن پروگرام کے تحت 8 ارب 20 کروڑ روپے مختص کئے گئے ہیں۔ کسانوں کو ایک ہی چھت تلے زرعی سہولیات فراہم کرنے کیلئے صوبے میں مزید 10 ماڈل ایگریکلچر مالز قائم کئے جارہے ہیں۔ پنجاب سموگ میٹگیشن پروگرام کے تحت 5 ارب 30 کروڑ روپے کی لاگت سے سپر سیڈر پر سبسڈی فراہم کی جائے گی۔

یہ اُمید کی جاتی ہے کہ حکومت کے اس کسان دوست بجٹ سے ملک میں زرعی ترقی کے نئے دور کا آغاز ہوگا۔ اس بجٹ کے ذریعے مشینی کاشت کے فروغ، کاشتکاروں کی پیداواری لاگت میں کمی اور جدید ٹیکنالوجی سے روشناس ہوں گے۔

دھان نرسری کی منتقلی

ماخوذ پیداواری منصوبہ دھان محکمہ زراعت، حکومت پنجاب

پنیری کا طریقہ کاشت

علاقے اور زمین کی خاصیت کی مناسبت سے پنیری کی کاشت درج ذیل طریقوں سے کی جاتی ہے۔

- کدو کا طریقہ
- خشک طریقہ
- راب کا طریقہ

کدو کا طریقہ

دھان کے روایتی علاقوں میں پنیری کی کاشت عام طور پر کدو کے طریقے سے کی جاتی ہے۔

الف: بیج کی تیاری

بیج کی مقدار سے سوا گنا زیادہ تازہ پانی لیں اور اس میں سفارش کردہ پھپھوندی کش زہر فلوڈوکسانل 25 ایف ایس بحساب 100 تا 150 ملی لٹر یا فلوڈوکسانل + میٹالکسل ایم بحساب 300 تا 400 ملی لٹر فی 100 کلوگرام بیج میں سے کوئی ایک لگائیں۔ اس کے بعد اسے سایہ دار جگہ میں فرش پر انڈیل دیں، جب زائد پانی نکل جائے تو 15 تا 20 کلوگرام کی ڈھیریاں لگا دیں اور گیلی بوریوں وغیرہ سے ڈھانپ دیں یعنی دبو دیں۔ دن میں دو تا تین مرتبہ بیج کو ہلاتے رہیں اور بوریوں پر پانی چھڑکتے رہیں تا کہ بیج خشک نہ ہو جائے۔ 36 تا 48 گھنٹے میں بیج انگوری مار لے گا۔

ناقص اور ہلکا بیج الگ کرنا

اگر تصدیق شدہ بیج کی عدم دستیابی کی وجہ سے گھر کا بیج استعمال کرنا ہو تو مندرجہ بالا مرحلے سے پہلے خوردنی نمک 25 گرام فی لٹر پانی کا محلول بنائیں اور بیج کو اس میں بھگو دیں۔ ناقص اور ہلکا بیج اوپر آ جائے گا، اسے نتھار کر الگ کر لیں۔ بعد ازاں بیج کو پانی سے دھو کر اچھی طرح صاف کر لیں تا کہ نمک والے پانی کی وجہ سے بیج کی روئیدگی متاثر نہ ہو۔ اس کے بعد مندرجہ بالا طریقے سے انگوری مارا بیج تیار کر لیں۔

ب۔ زمین کی تیاری

بیج کی تیاری کے ساتھ ساتھ کھیت کی تیاری بھی کرتے رہیں، اس کے لئے ایک تا دو مرتبہ خشک ہل چلائیں اور کھیت کو پانی لگا دیں۔ پانی میں دوہرا ہل چلائیں اور سہاگہ دیں یعنی کدو کر لیں۔ کھیت تیار کر کے اس کو دس مرلے کے کیاروں میں تقسیم کر لیں۔ جڑی بوٹیوں کے انسداد کے لیے اس ضمن میں دیے گئے طریقہ کار کے مطابق قبل از اُگاؤ اثر کرنے والی جڑی بوٹی مار زہر کا استعمال کریں۔

بیج کا چھٹہ و دیگر عوامل

اب انگوری مارے ہوئے بیج کا کھڑے پانی میں چھٹہ دیں۔ چھٹہ دیتے وقت کھیت میں پانی کی سطح ایک تا ڈیڑھ انچ ہونی چاہیے۔ بیج کا چھٹہ شام کے وقت دیں اور اگلی شام کھیت سے پانی نکال دیں اور آنے والی صبح پھر تازہ پانی ڈال دیں کیونکہ گرمی کی وجہ سے پانی گرم ہونے پر بیج گلنے کا اندیشہ ہوتا ہے۔ 3 تا 4 دن بعد یہ عمل بند کر دیں۔ پنیری کا قد بڑھنے پر پانی کی گہرائی بڑھا دیں لیکن یہ تین انچ سے زیادہ نہ ہو۔ اس طریقہ سے 25 سے 30 دن میں پنیری تیار ہو جاتی ہے۔

خشک طریقہ

یہ طریقہ میرا زمین کے لئے ہے جہاں پانی کھڑا نہیں ہوسکتا۔ کھیت کی راؤنی کریں اور وتر آنے پر دوہرا ہل اور سہاگہ چلائیں اور خشک بیج کا چھٹہ دیں۔ اس پر روڑی، توڑی، پھک یا پرالی کی ایک انچ موٹی تہہ بکھیر دیں۔ اس کے بعد کھیت کو ہلکا پانی لگا دیں۔ پانی لگاتے وقت نکے کے آگے سوکھی گھاس وغیرہ رکھ دیں تا کہ پانی کے زور سے بیج بہہ نہ جائے۔ توڑی یا پرالی کو چند دن بعد اٹھا دیں تا کہ پنیری پر سورج کی روشنی پڑ سکے۔ اس طریقہ سے پنیری 35 سے 40 دن میں تیار ہو جاتی ہے۔ جڑی بوٹیوں کے انسداد کیلئے اُگاؤ کے 15 دن بعد سفارش کردہ جڑی بوٹی مار زہر کا سپرے وتر حالت میں کریں۔

راب کا طریقہ

یہ طریقہ ڈیرہ غازی خان اور مظفر گڑھ کے اضلاع میں رائج ہے جہاں زمین عموماً سخت ہوتی ہے۔ ابتدائی تیاری کے بعد کھیت کو ہموار کر کے گوبر، پھک یا پرالی کی دو انچ موٹی تہہ ڈالیں اور صبح یا دوپہر کے وقت اس کو آگ لگا دیں۔ راکھ ٹھنڈی ہونے پر اس کو گوڈی کر کے زمین میں ملا دیں۔ بعد ازاں خشک بیج کا چھٹہ دیں اور ہلکا سا پانی لگا دیں۔ اس طریقہ سے بھی پنیری 35 سے 40 دن میں تیار ہو جاتی ہے۔

پنیری میں کھاد کا استعمال

اگر پنیری کمزور ہو تو یوریا بحساب ایک پاؤ (250 گرام) یا کیلشیم امونیم نائٹریٹ بحساب 500 گرام فی مرلہ لاب منتقلی سے دس دن پہلے چھٹہ دیں۔

پنیری میں جڑی بوٹیوں کا انسداد

❖ **قبل از اگاؤ اثر کرنے والی زہریں**

کدو کرنے کے بعد سفارش کردہ جڑی بوٹی مار زہر کی مجوزہ مقدار شیکر بوتل کے ساتھ کھیت میں بکھیر دیں۔ اس کے 48 تا 72 گھنٹے بعد تک کھیت میں پانی کھڑا رہنے دیں اور پھر نکال کر تازہ پانی ڈال دیں۔ پانی ڈالنے اور نکالنے کا یہ عمل دو تا تین مرتبہ دوہرائیں اور پھر انگوری مارے ہوئے بیج کا چھٹہ دے دیں۔

❖ **بعد از اگاؤ اثر کرنے والی زہریں**

اگر کسی وجہ سے قبل از اگاؤ اثر کرنے والی زہریں استعمال نہ ہو سکی ہوں یا استعمال کے باوجود جڑی بوٹیاں اُگ آئیں تو بعد از اُگاؤ اثر کرنے والی سفارش کردہ جڑی بوٹی مار زہر سپرے کریں۔ ان کے سپرے کے وقت کھیت میں پانی کھڑا نہیں ہونا چاہیے بلکہ تر وتر کی حالت میں سپرے کریں۔ زہروں کی مقدار کا تعین کرتے وقت اندازے سے ہرگز کام نہ لیں کیونکہ اس وقت اندازے میں تھوڑی سی غلطی یا بے احتیاطی سے کاشتہ لاب کی نشوونما رک سکتی ہے یا لاب بالکل ختم بھی ہو سکتی ہے۔ اس لیے زہر کی سفارش کردہ مقدار اور طریقہ استعمال لیبل پر لکھی ہوئی ہدایات اور محکمہ زراعت کی سفارشات کے مطابق کریں۔

پنیری میں نقصان دہ کیڑوں کا انسداد

بعض اوقات ٹوکا پنیری پر شدید حملہ کرتا ہے جس کی وجہ سے پنیری دوبارہ کاشت کرنا پڑ جاتی ہے۔ اس کے تدارک کے لئے ضروری ہے کہ کھیت کی وٹوں اور کھالوں کی صفائی کی جائے۔ فروری مارچ میں کھیت کی وٹوں پر سفارش کردہ زہر کا دھوڑا یا سپرے کریں تا کہ ٹوکوں کے بچے انڈوں سے نکلتے ہی مر جائیں اور پنیری تک نہ پہنچ سکیں۔ اگر پنیری پر ٹوکے کا حملہ معاشی نقصان کی حد (2 ٹوکے فی نیٹ) تک پہنچ جائے تو پنیری اور اس کے ارد گرد کی وٹوں پر سفارش کردہ زہر کا دھوڑا/ سپرے کریں۔ تنے کی سنڈیوں کا حملہ جب معاشی نقصان کی حد یعنی 0.5 فیصد سوک تک پہنچ جائے تو سفارش کردہ دانے دار زہر ڈالیں۔ خیال رہے کہ دھان کی پنیری پر زہر پاشی معائنہ کے بغیر ہرگز نہ کریں۔

منتقلی لاب کے لئے زمین کی تیاری

❖ **دھان کی کاشت کے لئے موزوں زمین**

چکنی زمین دھان کی کاشت کے لئے موزوں ہے تاہم ریتلی زمین کے سوا ہر قسم کی زمین میں اس کی کاشت کی جا سکتی ہے۔ شور زدہ اور کلراٹھی زمینوں میں بھی مناسب دیکھ بھال کر کے دھان کی کاشت کی جا سکتی ہے۔

❖ **پنیری کی منتقلی کے لئے کھیت کی تیاری و کدو کرنا**

ایک مرتبہ خشک ہل چلا لیں کہ اس سے زمین کھل جاتی ہے اور کدو کرتے وقت زمین جلد اور اچھی تیار ہوتی ہے۔ پنیری منتقل کرنے سے پہلے 5 دن تک اور پانی کی کمی کی صورت میں تین دن تک پانی کھیت میں کھڑا رکھیں اور کدو کریں۔ کدو کرتے وقت آخری سہاگے کے نیچے کھاد کی سفارش کردہ مقدار بھی ڈال دیں۔ کدو کرنے کے اگلے دن پنیری منتقل کریں۔ سیم تھور والی زمینوں کی آبادکاری کے دوران گہرا ہل نہ چلائیں۔ کلراٹھی زمینوں میں کدو نہ کریں کیونکہ اس سے نمکیات نیچے نہیں جائیں گے۔ جن کھیتوں/علاقوں میں پانی کھڑا نہیں ہوتا وہاں زمین کی تیاری خشک طریقہ سے کریں۔

❖ **کدو بذریعہ واٹر ٹائٹ روٹاویٹر**

روایتی طور پر کدو کی تیاری ہل اور سہاگے کی مدد سے کی جاتی ہے تاہم اس کے لئے روٹاویٹر بھی استعمال ہو رہا ہے۔ اگر ممکن ہو تو کدو کرنے کے لئے واٹر ٹائٹ روٹاویٹر استعمال کریں۔ یہ روٹاویٹر خصوصاً کدو کرنے کے لئے تیار کیا گیا ہے۔ اس میں بیرنگ اور دوسرے پرزہ جات کو پانی سے محفوظ رکھنے کے لئے اضافی سیلیں لگائی گئی ہیں۔ اس طریقہ سے کدو زیادہ بہتر طور پر تیار ہوتا ہے اور روٹاویٹر بھی خراب نہیں ہوتا۔

❖ **کھیت کی تیاری کا خشک طریقہ**

دھان کی کاشت کے غیر روایتی علاقے جہاں زمینیں میرا قسم کی ہے اور ان میں پانی بہت جلد جذب ہو جاتا ہے، ان زمینوں کی تیاری خشک حالت میں کی جاتی ہے۔ لاب کی کھیت میں منتقلی تک وقفے وقفے سے کھیت میں تین تا چار مرتبہ دوہرا ہل اور سہاگہ چلا کر زمین کو باریک اور بھربھرا کر لیا جاتا ہے۔ لاب منتقل کرنے سے پہلے کھیت کو پانی سے بھر لیا جاتا ہے اور کدو کر کے فوراً لاب منتقل کر دی جاتی ہے۔ اس طریقہ سے کھیت میں جڑی بوٹیاں بہت زیادہ اُگتی ہیں۔ ان کے تدارک کے لیے زمین کی تیاری کے دوران کھیت کو وتر کا پانی لگا کر جڑی بوٹیوں کو اُگنے کا موقع فراہم کیا جاتا ہے اور پھر دورانِ تیاری ہی انہیں ہل چلا کر تلف کر لیا جاتا ہے۔ کیمیائی طریقے سے تلفی کے لیے بعد از اگاؤ اثر کرنے والی جڑی بوٹی مار زہریں استعمال کی جا سکتی ہیں۔

❖ **پنیری کی منتقلی**

پنیری اُکھاڑنے سے ایک دو روز پہلے اسے پانی لگا دیں تاکہ زمین نرم ہو جائے اور اُکھاڑتے وقت پودے نہ ٹوٹیں۔ لاب اُکھاڑتے وقت جُھلسے ہوئے، بکائنی یا سنڈی سے متاثرہ پودے تلف کر دیں۔ پودوں اور قطاروں کا باہمی فاصلہ 9انچ رکھیں اور ہر سوراخ میں 2پودے لگائیں۔ اس طرح فی ایکڑ سوراخوں کی تعداد تقریباً 80000اور پودوں کی تعداد 160000ہوگی۔ لاب کی منتقلی تقریباً ایک تا ڈیڑھ انچ گہرے پانی میں کریں۔ پہلے ہفتے میں پانی کی گہرائی اتنی رکھیں پھر آہستہ آہستہ 2انچ تک کر دیں لیکن 3 انچ سے زیادہ نہ کریں ورنہ پودے شاخیں کم بنائیں گے اور پیداوار کم ہوگی۔ اگر کچھ ناغے رہ جائیں تو لاب کی منتقلی کے بعد 10 دن کے اندر اندر ان کو پر کر لیں۔

❖ **منتقلی کے وقت پنیری کی عمر**

اگر زیادہ رقبہ پر مونجی لگانا ہو تو پنیری ہفتہ دس دن کے وقفہ سے قسطوں میں کاشت کریں تاکہ منتقلی کے وقت کدو کے طریقہ سے تیار کردہ پنیری کی عمر 25 تا30 دن سے زیادہ نہ ہو۔ یاد رہے کہ کسان باسمتی کی پنیری کی عمر بوقت منتقلی 25دن تک ہو لیکن 30 دن سے زیادہ نہیں ہونی چاہیے۔ خشک طریقہ اور راب کے طریقہ سے تیار کردہ پنیری کی عمر 35 تا40دن سے زیادہ نہیں ہونی چاہیے۔

کلراٹھی زمینوں میں دھان کی کاشت

پنیری کلر سے پاک زمین پر تیار کریں۔ کلر کے خلاف قوتِ مدافعت رکھنے والی اقسام مثلاً نیاب اری 9، کے ایس 282، کے ایس کے 133، پی کے 386، نیاب 2013، شاہین باسمتی، الخالد رائس اور نجی جی ایس آر 6 کاشت کریں۔ منتقلی کے وقت لاب کی عمر 35 تا40دن ہونی چاہیے۔ جس کھیت میں لاب منتقل کرنی ہو اسکی تیاری گہرا ہل چلا کر شروع کریں لیکن کدو بالکل نہ کریں تاکہ پانی لگانے سے نمکیات کی دھلائی ہو سکے۔ لاب لگانے سے 7 تا 10 دن پہلے تک کھیت میں پانی کھڑا رکھیں۔ سفید کلر کی زیادتی کے باعث دھان کی نشوونما لاب کی منتقلی کے بعد دس دن کے اندر اندر متاثر ہوتی ہے۔ اس کا حل کھیت میں پانی کی تبدیلی ہے۔ کالے کلر کی زیادتی کے باعث فصل بیس دن کے اندر اندر متاثر ہونا شروع ہو جاتی ہے۔ زمین کے تجزیہ کی بنیاد پر ایسی زمینوں میں گندھک کا تیزاب اور جپسم استعمال کرنے سے فصل کی نشوونما بحال ہو جاتی ہے۔

نقصان دہ کیڑوں کا مربوط طریقہ انسداد (آئی پی ایم)

ڈاکٹر عامر رسول، حبیب انور، ڈاکٹر سیین فاطمہ

نظامت اعلیٰ زراعت پیسٹ وارننگ اینڈ کوالٹی کنٹرول آف پیسٹیسائیڈز پنجاب

نقصان دہ عوامل کا مربوط طریقہ انسداد

حشرات کو کنٹرول کرنے کے لیے زہروں پر بہت زیادہ انحصار ایسے مسائل پیدا کرتے ہیں جن میں پیداوار، صحت اور ماحولیاتی آلودگی شامل ہیں۔ ان مسائل کو کم کرنے کے لیے کاشتکاروں کو کیڑوں کے انسداد کے لیے کچھ خاص قسم کی تدابیر اختیار کرنی چاہئیں۔ سائنسدان ایسی تدابیر کو آئی پی ایم یعنی نقصان دہ عوامل کا مربوط طریقہ انسداد کہتے ہیں۔ عام زبان میں اس کی تعریف یوں کی جا سکتی ہے کہ ایسا جامع اور مربوط نظام جس میں تمام ممکنہ طریقہ ہائے انسداد اپناتے ہوئے ماحول پر منفی اثرات مرتب کیے بغیر نقصان دہ کیڑوں کا مؤثر انسداد کر کے انہیں نقصان کی معاشی حد سے ہر صورت نیچے رکھا جائے۔

مربوط طریقہ انسداد

بنیادی اجزاء

• پیسٹ (Pest) کی مختلف انواع کا حیاتیاتی اور ماحولیاتی علم اور ان کے تدارک کے لیے حیاتیاتی عوامل یعنی مفید جاندار	• قدرتی طریقہ تدارک (ماحولیاتی، فزیکل اور حیاتیاتی اسباب)
• معاشی نقصان کی حد	• نمونہ جات لینے کے طریقے

آئی پی ایم کے اجزاء

- زرعی طریقہ عوامل
- طبعی طریقہ
- جراثیمی طریقہ
- جینیاتی طریقہ
- کیمیائی طریقہ
- میکانکی/مشینی طریقہ
- حیاتیاتی طریقہ
- قانونی طریقہ
- جنسی پھندے وغیرہ

انسیکٹ گروتھ ریگولیٹر (Insect Growth Regulator) یعنی ایسی حشرات کش ادویات جو مفید کیڑوں کے لئے محفوظ اور نقصان دہ حشرات کے لیے مضر ہوں۔

مندرجہ بالا طریقہ ہائے انسداد ان تمام اثرات سے بچنے کے لیے ضروری ہیں جو حشرات کش زہروں کے اندھا دھند استعمال سے جنم لیتے ہیں۔ مثلاً:

• زہروں سے کیڑوں کے خلاف قوت مدافعت کا پیدا ہونا	• متاثرہ پیسٹ کی تعداد (پاپولیشن) کا دوبارہ قائم و برقرار ہو جانا
• ثانوی پیسٹ کا بڑھ جانا	• اجناس پر زرعی زہروں کی باقیات کی وجہ سے برآمدات میں مشکلات
• انسانی صحت کے لیے نقصان دہ اثرات	• فضائی آلودگی کے مسائل پیدا ہو جانا
• غیر ضروری حشرات کش کی بھرمار اور ان کی قیمتوں میں بے جا اضافہ	• مفید جانداروں پر برے اثرات کا مرتب ہو

مربوط طریقہ انسداد کے بنیادی اصول

- کیڑوں کو مکمل تلف کرنے کے بجائے انہیں صرف نقصان کی معاشی حد سے نیچے رکھا جائے
- غیر کیمیائی طریقہ انسداد پر ممکنہ حد تک انحصار کر کے حشرات کو نقصان کی حد سے نیچے رکھا جائے
- حشرات کش ادویات کو صرف اس وقت استعمال کیا جائے جب ان کی ضرورت ہو اور اس طرح مفید کیڑوں، انسانوں اور ماحول پر ان کے مضر اثرات کم سے کم مرتب ہوں

مربوط طریقہ انسداد کیسے کیا جاتا ہے؟

• زرعی عوامل کو بروئے کار لا کر کیڑوں کا انسداد	• قوت مدافعت رکھنے والی اقسام
• حیاتیاتی طریقہ انسداد	• روایتی زہروں کا استعمال (صرف جب نہایت ہی ضروری ہوں)

مربوط طریقہ انسداد کے لیے اقدامات

• فصل میں نقصان دہ کیڑوں کی تعداد کا پتہ لگانے اور کنٹرول کرنے کے لئے روشنی کے پھندے اور پیلے چپکنے والے پھندوں کا استعمال	• فصل کا معائنہ
• کیڑوں سے متعلق مکمل معلومات (جان پہچان)	• مفید کیڑوں کے بارے میں معلومات اور نقصان دہ کیڑوں پر ان کے اثرات
• صرف معاشی حد سے بڑھنے پر زہروں کا استعمال	• قوت مدافعت کے خلاف پالیسی کا اپنانا

- درست زہر کا صحیح وقت پر خاص طریقہ سے درست مقدار میں استعمال

مربوط طریقہ تدارک (آئی پی ایم) کی روشنی میں پیسٹ کنٹرول کا لائحہ عمل

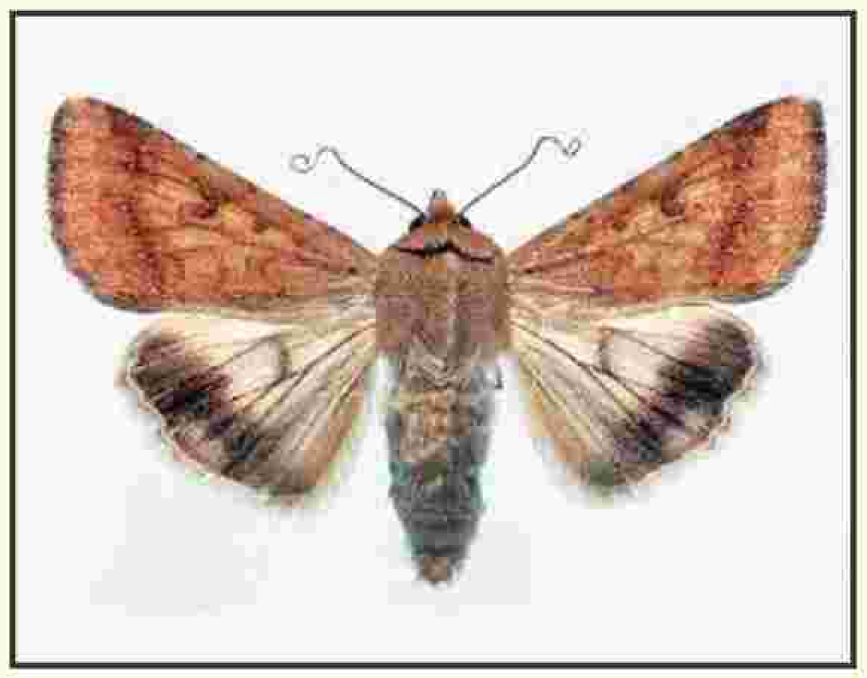
کپاس کی فصل کو ایک برداشت سے دوسری برداشت تک کے لیے مندرجہ ذیل لائحہ عمل بروئے کار لائے جانے ضروری ہیں تا کہ مقاصد و اہداف احسن طریقے سے حاصل کیے جائیں:

گلابی اور امریکن سنڈیوں کی نشاندہی اور کنٹرول کے لیے جنسی پھندے اور فیرومون کا استعمال

سنڈیوں کا مادہ پروانہ ملاپ کے وقت ایک خاص قسم کا کیمیکل فضا میں چھوڑتا ہے جو نر پروانے کے لیے کشش کا باعث بنتا ہے۔ اس کیمیائی مواد کو فیرومون کہتے ہیں۔ مصنوعی طور پر تیار کردہ مواد کو چھوٹی چھوٹی ربڑ یا پلاسٹک کی ٹیوب میں بھر کر جنسی کشش کے پھندوں میں لگا دیتے ہیں اور نر پروانے ان پھندوں میں آ کر پھنس جاتے ہیں۔ ان نر پروانوں کی تعداد سے نقصان کا اندازہ لگایا جا سکتا ہے تا کہ فصل کو بروقت سپرے کیا جائے۔ نیز تجربات سے یہ بات بھی ثابت ہو چکی ہے کہ جنسی کشش کے 6 تا 8 پھندے فی ایکڑ لگانے سے ان سنڈیوں کو کنٹرول کیا جا سکتا ہے۔

جنسی کشش کے پھندے لگانے کا وقت اور طریقہ

پروانوں کی نشاندہی اور تعداد کے لیے یہ پھندے کپاس کی بوائی سے پہلے ہی لگا دیے جاتے ہیں۔ پھندے کو 5 یا 6 فٹ کی لمبی چھڑی سے سیدھا باندھنا چاہیے۔ بندھے ہوئے پھندے کی اُونچائی فصل سے 8 انچ سے ایک فٹ تک ہونی چاہیے اور جیسے جیسے فصل کی اُونچائی بڑھتی جائے پھندے کو بھی اُونچا کرتے جائیں۔



گلابی سنڈی کے کنٹرول کے لیے پی بی روپ۔ فیرومون (Pheromone) کا استعمال

پی بی روپ ایک مخصوص جنسی کشش والا کیمیائی مواد ہے جو کہ پلاسٹک کی 10 سینٹی میٹر اور 20 سینٹی میٹر لمبی رسی میں لگایا جاتا ہے۔ یہ رسیاں جنسی کشش کے پھندوں میں لگانے کے بجائے کپاس کے ایک ایکڑ میں پودوں میں لگا دی جاتی ہیں۔ ان رسیوں میں سے مادہ کی جنسی کشش والا مواد آہستہ آہستہ نکلتا رہتا ہے جس کی بو سارے کھیت میں پھیل جاتی ہے اور نر پروانہ مادہ پروانے کو تلاش کرتے کرتے پاگل ہو کر مر جاتا ہے۔ مادہ بغیر ملاپ کے انڈے دیتی ہے جن میں سے بچے نہیں نکلتے۔ ان فیرومون کے استعمال سے فصل گلابی سنڈی سے محفوظ رہتی ہے۔

پی بی روپ لگانے کا وقت

گلابی سنڈی کے کنٹرول کے لیے پی بی روپ لگانے کے وقت کو خاص اہمیت حاصل ہے۔ کپاس پر ان کا استعمال سارا سیزن نہیں کیا جا سکتا۔ البتہ کپاس کی بوائی کے 40 تا 50 دن کے اندر اندر یا کپاس پر پہلی گڈی کے آنے سے پہلے لگا دینے چاہئیں۔ اگر ایسا نہ کیا جائے تو پی بی روپ لگانے سے پہلے ہی گلابی سنڈی کے ملاپ شدہ مادہ پروانے فصل پر انڈے دے دیں گے جس کی وجہ سے مکمل کنٹرول کے لیے خاطر خواہ نتائج برآمد نہ ہو سکیں گے۔

فوائد

مفید کیڑوں کو بچایا جا سکتا ہے جو کہ رس چوسنے والے کیڑوں کی تعداد کو کم کرنے میں مدد دیتے ہیں۔ زہروں کے استعمال کو کم کر کے ماحول کو صاف ستھرا بنایا جا سکتا ہے۔ کھیت اور انسانوں کو زہروں کے مضر اثرات سے محفوظ رکھا جا سکتا ہے۔ گلابی سنڈی کا 3 ماہ تک مکمل کنٹرول حاصل کیا جا سکتا ہے۔

حیاتیاتی طریقہ انسداد (Biological Control)

حیاتیاتی طریقہ انسداد میں کیڑے خور طفیلئے (کیڑوں کے قدرتی دشمن) استعمال کیے جاتے ہیں جو کہ نقصان دہ کیڑوں کی تعداد کو کم کرنے میں اہم کردار ادا کرتے ہیں۔ اس طریقہ میں فصل میں پہلے سے موجود حیاتیاتی عوامل کو بروئے کار لایا جاتا ہے یا مصنوعی طریقہ سے ان کو کھیتوں میں پھیلایا جاتا ہے۔ کیڑے خور شکاری اور طفیلئے 2 قسم کے ہوتے ہیں:

- شکاری کیڑے
- طفیلی کیڑے

شکاری کیڑے (Predators)

ان کیڑوں کی کئی قسمیں ہیں جن میں کرائی سوپا، کوکسی نیلڈز/ لیڈی برڈ بیٹل، مکڑی، ایسیسن بگ، پائریٹ بگ، بِگ آئیڈ بگ اور سرفڈ فلائی شامل ہیں۔ ان میں سب سے اہم کرائی سوپا ہے۔

کرائی سوپا ایسا کیڑا ہے جو دنیا کے مختلف ممالک میں تجارتی بنیادوں پر نقصان دہ کیڑوں کے تدارک کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ لیبارٹریز میں ان کی وسیع پیمانے پر پرورش کی جاتی ہے۔ ہمارے ملک میں بھی اس کیڑے کی پرورش کے سلسلہ میں کام شروع ہو چکا ہے۔ یہ کیڑا کپاس پر حملہ آور ہونے والی سنڈیوں کے انڈوں، چھوٹی سنڈیوں کے علاوہ سفید مکھی، تھرپس، نباتاتی جوں اور تیلے کے انڈے اور بچوں کو تلف کرتا ہے۔

طفیلی کیڑے (Parasites)

ان میں ٹرائی کوگراما، مائی کرو پلائی ٹس، ٹیلی نومس وغیرہ شامل ہیں جبکہ ٹرائی کوگراما اہم طفیلی کیڑا ہے۔ دنیا کے مختلف ممالک میں اس کیڑے کی تجارتی بنیادوں پر پرورش کی جاتی ہے۔ یہ کیڑا کپاس کی امریکن سنڈی کے تدارک کے لیے خاص طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔ یہ اپنا انڈا امریکن سنڈی کے انڈے کے اندر دیتا ہے جس سے امریکن سنڈی کا انڈا ضائع ہو جاتا ہے۔

ٹرائی کوگراما

محکمہ زراعت حکومت پنجاب کی بائیولوجیکل لیبارٹریوں سے کرائی سو پا کے کارڈز کاشتکار حاصل کر سکتے ہیں۔

بائیو پیسٹی سائیڈ کا استعمال

بائیو پیسٹی سائیڈ جانوروں، پودوں، بیکٹیریا، وائرسسز، فنجائی اور بعض حیاتیاتی قدرتی مواد سے حاصل کی جانی والی کیڑے مار دواؤں کو کہتے ہیں۔ یہ مربوط طریقہ انسداد (Integrated Pest Management) کا ایک اہم حصہ ہے۔ وقت کی ضرورت ہے کہ کیڑوں کو غیر کیمیائی طریقوں سے کنٹرول کیا جائے۔ زرعی زہروں کے بے دریغ استعمال سے انسانی صحت کے مسائل کے ساتھ ساتھ ماحولیاتی آلودگی، کیڑوں میں قوت مدافعت، زرعی لاگت میں اضافہ اور کسان دوست کیڑوں کی تعداد میں کمی کے مسائل کا سامنا ہے۔ ضرورت اس امر کی ہے کہ کیڑوں کے تدارک کے لیے غیر کیمیائی طریقوں کو فروغ دیا جائے۔ دور حاضر میں مربوط طریقہ انسداد (IPM) ایک سائنس کا درجہ اختیار کر چکا ہے اور بائیو پیسٹی سائیڈ اس کا اہم جزو ہے

جس سے بائیوڈائیورسٹی کا تحفظ، کسان دوست کیڑوں کی تعداد میں اضافہ، زرعی لاگت میں کمی، ماحولیاتی آلودگی اور انسانی صحت کے مسائل پر قابو پایا جاسکتا ہے۔ بائیوپیسٹی سائیڈ کی درج ذیل 3 اقسام ہیں:
- مائیکروبیل پیسٹی سائیڈ
- سیمیوکیمیکل
- پلانٹ ایکسٹریکٹس

جنسی پھندوں کا استعمال

کیڑوں میں پیغام رسانی کا کام مخصوص کیمیکلز کی وجہ سے ہوتی ہے ان کو سیمیو کیمیکلز کہتے ہیں۔ مثلاً فیرومون اور P.B روپس وغیرہ۔ فیرومون (Pheromone) ایسا کیمیکل جو کسی جاندار کے جسم سے خارج ہو کر اس کے ماحول میں جاتا ہے تو اپنے جیسے یعنی اس سپیشیز (Species) کے دوسرے جاندار کی عادات میں ایک خاص قسم کا ردعمل پیدا کرتا ہے، کیڑوں میں پیغام رسانی فیرومونز کے ذریعے ہوتی ہے۔ سائنسدانوں نے ان فیرومونز پر تحقیق کر کے ان جیسے مصنوعی کیمیکلز تیار کر لیے ہیں جو کیڑوں کو کنٹرول کرنے میں مددگار ہوتے ہیں۔ فیرومون کو کیڑوں کی آگاہی، ٹریننگ اور جنسی ملاپ میں مدافعت کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ مثلاً پھل کی مکھی کے کنٹرول کے لیے میتھائل یوجینال (Methyle Eugenol) کامیابی سے استعمال کیا جاتا ہے اور اس کے بہترین نتائج سامنے آئے ہیں۔ فیرومونز کی مدد سے کم قیمت پر کیڑوں کے کنٹرول میں مدد ملتی ہے۔ مفید کیڑے محفوظ رہتے ہیں اور ماحول پر برے اثرات نہیں پڑتے ہیں۔ پی بی روپس بھی ایک اہم سیمیوکیمیکل ہے۔ یہ ایک مخصوص جنسی کشش والا کیمیائی مادہ ہے جو کہ 10 ڈگری سینٹی گریڈ لمبی رسی میں لگایا جاتا ہے۔ ان رسیوں میں مادہ کی جنسی کشش والا مواد آہستہ آہستہ نکلتا رہتا ہے۔ جس کی بو پورے کھیت میں پھیل جاتی ہے اور نر مادہ پروانہ کو تلاش کرتے کرتے پاگل ہو کر مر جاتے ہیں۔ مادہ بغیر ملاپ کے انڈے دیتی ہے جس سے بچے نہیں نکلتے۔ پی بی روپس کے استعمال سے کپاس کی فصل گلابی سنڈی سے محفوظ رہتی ہے۔

پلانٹ ایکسٹریکٹس

پودوں میں قدرتی طور پر ایسے کیمیکلز پائے جاتے ہیں جو کہ کیڑوں کو مارنے، بھگانے میں مددگار ثابت ہوتے ہیں۔ یہ پودے اپنی مخصوص دافع خاصیت کی بنا پر کیڑوں کے لیے ناپسندیدہ ہوتے ہیں یعنی نیم، بکائن، نیاز بو، لہسن، کوڑتما، گل داؤدی، سفیدہ اور دھتورا وغیرہ۔ پلانٹ ایکسٹریکٹس بنانے کا طریقہ بہت سادہ سا ہے تمبا کو یا نیم کے پتے 600 گرام 5 لٹر صاف پانی میں ڈال کر رات بھر کے لیے بھگو کے رکھ دیں صبح کو ہلکی آنچ پر ایک گھنٹہ کے لیے اُبالیں۔ پھر محلول کو صاف ململ کے کپڑے سے چھان کر 100 لٹر پانی میں ملا کے ایک ایکڑ فصل کے کھیت میں سپرے کریں۔ یہ کپاس کے رس چوسنے والے کیڑوں اور سنڈیوں کے تدارک کے لیے بہترین نتائج کے حامل ہیں۔ ذخیرہ شدہ اجناس کے نقصان دہ کیڑوں کے تدارک کے لیے نیم، سفیدہ اور کوڑتما کے پلانٹ ایکسٹریکٹس کے نتائج حوصلہ افزا ہیں۔ بائیوپیسٹی سائیڈ بہت اہمیت کی حامل ہیں۔ ضرورت اس امر کی ہے کہ کاشتکاروں کو ان کی آگاہی دی جائے تا کہ وہ ان سے بھرپور فائدہ اُٹھا کر اپنی آمدن میں خاطر خواہ اضافہ کر سکیں۔

کپاس پر موثر زہر پاشی کے لیے جدید سفارشات

انجینئر زاہد مشتاق میر، انجینئر شہزاد احمد

نظامت اعلیٰ زراعت (فیلڈ)، پنجاب، لاہور۔

ناقص سپرے مشینری اور صحیح طریقہ سے سپرے نہ کرنے کی وجہ سے کرم کش زہروں کا تقریباً 45-40 فیصد حصہ ضائع ہو جاتا ہے جس سے نہ صرف کپاس بلکہ دوسری فصلات کی پیداواری لاگت میں بھی اضافہ ہوتا ہے جبکہ نقصان دہ کیڑوں کی قوتِ مدافعت میں اضافہ کے علاوہ ماحولیاتی آلودگی بھی بڑھتی ہے۔ کپاس کی پیداواری لاگت کا 50 فیصد صرف کرم کش زہروں پر خرچ ہوتا ہے جس کی وجہ سے یہ بات اور بھی اہم ہو جاتی ہے کہ زہر پاشی صحیح آلات اور صحیح طریقہ سے کی جائے۔

زہر پاشی کے آلات یعنی ہینڈ سپریئرز اور ٹریکٹر بوم سپریئرز کا نہ صرف اچھا اور صحیح ہونا ضروری ہے بلکہ سپرے کرنے سے قبل ان کی کیلیبریشن (پیمانہ بندی) بھی ضروری ہے تا کہ کاشتکاروں کو آگاہی حاصل ہو سکے کہ کونسی نوزل استعمال کرتے ہوئے کس رفتار سے چل کر کھیت میں مطلوبہ مقدار میں زہر پاشی کرنی ہے۔

زہر پاشی کا صحیح طریقہ

❖ نیپ سیک ہینڈ سپریئر سے زہر پاشی کا صحیح

- کپاس کے کھیت میں مزدوروں کو سپرے کرتے ہوئے یہ بات مشاہدہ میں آئی ہے کہ اکثر سپریئرز کی نوزل کا اخراج مقررہ مقدار سے کہیں زیادہ ہوتا ہے معیار کے مطابق ایک سوراخ والی ہالوکون نوزل کا اخراج 0.5 سے 1.0 لٹر فی منٹ ہونا چاہئے جبکہ ہمارے کاشتکار 4 سے 5 اور بعض 6 سوراخ والی نوزل استعمال کرتے ہیں جس سے اخراج اکثر اوقات 3 لٹر فی منٹ سے بھی زیادہ ہوتا ہے جو کہ معاشی نقصان کے علاوہ فصل کو بھی تباہ کرنے کے مترادف ہے۔
- اسی طرح نوزل سے نکلنے والے قطروں کا سائز 200 مائیکران سے زیادہ ہوتا ہے جس کی وجہ سے نقصان دہ کیڑوں کے زہر کے محلول کے قطرے بڑے ہونے کی وجہ سے فصل کے

پتوں پر ٹھہر نہیں سکتے بلکہ سلپ ہو کر نیچے زمین پر چلے جاتے ہیں۔ زیادہ تر کاشتکار سپرے لانس کو ہلاتے ہوئے 3 سے 4 قطاروں پر دائیں بائیں سپرے کرتے ہیں اس طرح کوئی بھی آپریٹر ہر بار ایک جیسی لانس نہیں ہلا سکتا جس سے غیر یکساں سپرے ہوتا ہے اور جس سے مالی نقصان کے علاوہ نقصان دہ کیڑوں پر کنٹرول بھی نہیں ہوتا ہے۔ ہاتھ یا انجن کی طاقت سے چلنے والے نیپ سیک سپریئر کو اس طرح استعمال کریں کہ فصل کے اوپر اور اطراف سے دوائی موثر طریقہ سے پتوں تک پہنچ سکے یاد رکھیں لانس پر نوزل تقریباً 45 درجہ کے زاویہ پر لگی ہونی چاہیے اور ایک وقت میں صرف ایک قطار پر سپرے کریں۔ کرم کش زہروں کے سپرے کیلئے ہالوکون نوزل اور جڑی بوٹی کو اگاؤ سے پہلے ختم کرنے کیلئے فلڈ جیٹ اور جڑی بوٹی کو اگاؤ کے بعد ختم کرنے کیلئے فلیٹ فین نوزل استعمال کریں۔

- زہر پاشی سے پہلے پمپ کو چلا کر مطلوبہ پریشر یعنی 3 بار یا 45 پونڈ فی مربع انچ بنا لیں اور دوران زہر پاشی پمپ کو حسبِ ضرورت چلاتے رہیں تاکہ پریشر برقرار رہے۔ بہتر یہ ہوتا ہے کہ ان سپریئرز پر پریشر گیج یا پریشر کنٹرول سسٹم لگا ہوا ہو۔ دوران زہر پاشی اپنی حفاظت کیلئے سپرے ہونے والی قطار اور اپنے درمیان ایک قطار خالی رکھیں جس پر ابھی سپرے نہ ہوا ہو۔
- سپرے ہوا کے مخالف نہ کریں کیونکہ اس طرح ایک تو سپرے یکساں نہیں ہوتا بلکہ یہ طریقہ سپرے کرنے والے کیلئے بھی خطرناک ہے۔

❖ ٹریکٹر بوم سپریئر سے سپرے کرنے کا صحیح طریقہ

- بوم سپریئر سے سپرے کرتے وقت بہت زیادہ محتاط رہنے کی ضرورت ہے اور اس کیلئے تجربہ کار آپریٹر کی ضرورت ہوتی ہے ناتجربہ کار آپریٹر ان باتوں کا خیال نہیں کرسکتا جن کا بوم سپریئر سے سپرے کرتے وقت ملحوظ خاطر رکھنا ضروری ہے۔
- بوم سے سپرے کرتے وقت سب سے پہلے یہ دیکھیں کہ بوم فصل اور زمین کے متوازی ہے ایک طرف کو جھکی یا اٹھی ہوئی بوم غیر یکساں سپرے کا موجب بنے گی۔
- زہر پاشی کھیت میں شروع کرنے سے قبل یہ چیک کر لیں کہ تمام نوزلز چل رہی ہیں۔
- اگر بوم کے ہر سیکشن کو علیحدہ علیحدہ سپلائی دی گئی ہو تو تمام سیکشن کے والز بر وقت کھولیں اگر ذرا سی غفلت یا لاپرواہی سے کسی سیکشن کا والو نہ کھولا گیا تو فصل کے کچھ حصہ پر زہر پاشی نہیں ہو گی۔
- سپرے کرتے وقت یہ چیک کریں کہ بوم کی اونچائی فصل سے کتنی ہے بہت زیادہ اونچائی یا بہت کم اونچائی غیر یکساں سپرے کا سبب بنتی ہے بوم کی اونچائی فصل سے اتنی ہو کہ ایک نوزل کی پھوار دوسری نوزل کی پھوار پر 30 سے 40 فیصد باہمی اشتراک ہو رہی ہو۔ نوزل کا زاویہ اور نوزل سے نوزل کا درمیانی فاصلہ بوم کی اونچائی سیٹ کرنے میں بہت اہمیت کا حامل ہے۔ نوزل سے نوزل کا درمیانی فاصلہ ہر بوم پر مختلف ہوسکتا ہے اس لئے نوزل بنانے والے ادارے کی ہدایات کی روشنی میں بوم کی اونچائی سیٹ کی جاتی ہے۔ مثلاً ایک 80 درجہ سپرے والی نوزل ہو اور نوزل سے نوزل کا درمیانی فاصلہ 2.5 فٹ ہو تو اس کا 30 سے 40 فیصد اوورلیپ حاصل کرنے کیلئے بوم کی فصل سے اونچائی 1.5 فٹ ہونی چاہیے۔

- جب فصل کا قد چھوٹا ہو اور پودے پر لگے پتے زمین کو مکمل طور پر ڈھانپ نہ رہے ہوں تو ایسی صورت میں سپرے محلول کو ضائع ہونے سے بچانے کیلئے بوم کو فصل کے نزدیک رکھیں۔
- بوم پر ہر نوزل 2.5 فٹ پر لگی ہو تا کہ فصل پر سپرے عین پودے کی قطار کے اوپر ہو سکے یا دوسرے لفظوں میں نوزل سے نوزل کا درمیانی فاصلہ اور تعداد، نوزل کے زاویے کے اعتبار سے مقرر کی جاتی ہے۔
- اکثر اوقات بوم بنانے والے بوم کے آخری سرے پر ایک نوزل ایک خاص زاویہ پر لگا دیتے ہیں تاکہ سپرے کی چوڑائی کو بڑھایا جا سکے یہ طریقہ انتہائی غلط اور نامناسب ہے اس طریقہ سے آخری قطاروں پر سپرے بالکل غیر یکساں ہوتا ہے۔
- بوم سپریئر پر لگی تمام نوزل کا زاویہ اخراج اور سپرے کی تقسیم یکساں ہونی چاہیے اور ان کا آپس میں فرق اوسطاً 5 فیصد سے زیادہ نہ ہو۔
- بوم سپریئر کے ٹینک کے ڈھکن کے اندر، ٹینک اور پمپ کے درمیان، ٹینک میں پانی بھرنے والے پائپ کے شروع میں اور ہر نوزل میں فلٹر ضرور استعمال کریں۔
- پمپ پریشر کم یا ختم ہونے کی صورت کے پیشِ نظر سپرے روکنے کا نظام ضرور استعمال کریں۔
- دوران سپرے ٹریکٹر کی رفتار بہت زیادہ یا بہت کم رکھنے کی وجہ سے یکساں سپرے ناممکن ہے اس لئے 6 سے 8 کلومیٹر فی گھنٹہ کی رفتار سے ٹریکٹر کو چلا کر سپرے کریں تا کہ بہتر نتائج حاصل کیے جاسکیں۔

موسم برسات میں ترشاوہ باغات کی دیکھ بھال

اکبر حیات ۔محمد عاصم ۔فیاض حسین ۔احسان الحق ۔صہیب افضال

سٹرس ریسرچ انسٹی ٹیوٹ سرگودھا

ترشاوہ پھل اب اپنی نشو ونما کے ایسے مرحلہ میں داخل ہو چکے ہیں جو کہ مون سون کے لحاظ سے بہت اہم ہے ۔سخت ترین درجہ حرارت کے بعد بارشوں کے ہونے کی وجہ سے جہاں ترشاوہ پھلوں سے فوائد حاصل ہوتے ہیں وہاں موسم برسات اگر طوالت اختیار کر جائے تو ترشاوہ پودوں پر لگا ہوا پھل و درخت موسم برسات کے مضر اثرات سے ہمکنار ہو سکتے ہیں ۔لہٰذا ضروری سمجھا گیا ہے کہ بارشیں کس طریقہ سے باغات کو متاثر کرتی ہیں اور وہ کیا کیا اقدام ضروری ہیں جن کو بروے کار لاتے ہوئے ہمارے باغبان ترشاوہ پھلوں کو موسم برسات میں ہونے والے ناموافق عوامل سے بچاتے ہوئے اچھی خاصیت کا حامل پھل اور بہتر پیداوار حاصل کر سکتے ہیں۔

زیادہ بارشوں کے نقصانات

- بارشوں کے بعد پودوں پر نکلنے والی نئی پھوٹ پر لیف مائنر کا حملہ ہوتا ہے جو بعد میں جا کر سٹرس کینکر بیماری کا سبب بنتا ہے مزید برآں سٹرس میلانوز کے علاوہ سرسوک یعنی سٹرس ودرٹپ بھی پودوں کو متاثر کرنے والی بیماریاں ہیں جو کہ موسم برسات میں شدت اختیار کر لیتی ہیں
- بارشوں کا پانی اگر کھیت میں چوبیس سے چھتیس گھنٹے تک کھڑا رہے تو جڑوں میں ہوا کا گزر نہیں ہوتا یہ گل سڑ جاتی ہیں اور باغات تیزی سے انحطاط پذیری کی طرف مائل ہونا شروع ہو جاتے ہیں بلکہ پودے سوکھ جاتے ہیں
- اگر بارشوں کے ساتھ تیز آندھیوں کا سلسلہ بھی شروع ہو جائے تو پودوں کی کمزور شاخیں ٹوٹنا شروع ہو جاتی ہیں اور بعض اوقات پورے کے پورے پودے ایک طرف جھک جاتے ہیں اور بسا اوقات گر جاتے ہیں۔
- زیادہ بارشوں کی وجہ سے زمین کے اندر پانی کی سطح مسلسل اونچی ہونا شروع ہو جاتی ہے جو کہ نشیبی علاقوں میں سیم جیسی کیفیت پیدا کر دیتی ہے
- پودوں کی شاخیں اگر زمین کے ساتھ ملی ہوئی ہوں اور بارش زیادہ آ جانے کی صورت میں پانی کھیت میں کھڑا رہے تو پودوں کی گیلی شاخیں چند دن بعد سوکھنا شروع ہو جاتی ہیں
- زیادہ بارشوں کی صورت میں پودے کے تنے کا وہ حصہ جو پانی میں ڈوبا رہے گا مختلف پھپھوند اور بیماریوں کا شکار ہو جائے گا خصوصاً وہ حصہ جو ہل وغیرہ یا دیگر کاشتی امور کی وجہ سے زخم شدہ ہو
- اگر بارش کا پانی پودے کے دور میں کھڑا رہے اور پودے کے تنے پر اس سے قبل کوئی زخم ہو یا چھلکا اترا ہوا ہو تو پھپھوند والی بیماری وہاں تک پہنچ جاتی ہے اور زخمی حصہ سے گوند نکلنا شروع ہو جاتی ہے اور پودے آہستہ آہستہ انحطاط پذیر ہو جاتے ہیں
- زیادہ بارشوں کی صورت میں سیلابی کیفیت یعنی پانی کا تیز بہاؤ زمین کی اوپر والی زرخیز مٹی کو بہا کر لے جاتا ہے اور اس طرح زمینی ساخت و زرخیزی دونوں متاثر ہو جاتے ہیں
- باغات کے وہ دور دراز علاقے جہاں بارشیں زیادہ ہو جائیں بر وقت نکاسی آب نہ ہو سکے تو پودے مر جاتے ہیں کیونکہ انکے اندر ہوا کا گزر نہیں ہو پاتا

حفاظتی تدابیر

ترشاوہ باغات کے وہ علاقے جہاں بارشیں معمول سے زیادہ ہو جائیں تو پودے شدید متاثر ہوتے ہیں اس صورت حال میں درج ذیل اقدامات باغات کو مکمل تباہی سے بچا سکتے ہیں۔

- مون سون سے پہلے باغات کو حالت ہموار میں لے آئیں تا کہ زمین میں کسی جگہ پانی کھڑا نہ رہے اور پودوں کو نقصان نہ ہو
- جن پودوں پر لیف مائنز اور دیگر کیڑوں کا حملہ ہو اُن پر محکمہ کی سفارش کردہ کسی بھی زہر کا سپرے کریں جبکہ سٹرس کینکر سے متاثرہ پودوں کے خلاف کاپر آکسی کلورائیڈ 3 گرام فی لٹر پانی کے حساب سے کریں
- جہاں دور بنے ہوئے ہوں وہاں بارش کا پانی پودے کے دوروں میں ہرگز کھڑا نہ رہنے دیں اُسے فوری طور پر نکالنے کا بندوبست کریں بہتر یہ ہوگا کہ کھیت کے نشیبی حصہ کے باہر کھال نکال لیا جائے اور بارش کا پانی اکٹھا ہوتے ہی بڑے کھال میں ڈال دیا جائے
- پودے کی کمزور ٹوٹی ہوئی شاخوں کو تیز قینچی سے کاٹ کر باغ سے باہر پھینک دیں اور کٹ شدہ حصے پر بورڈو پیسٹ لگائیں۔اگر تیز آندھی سے پودا گر جائے تو تمام گرا ہوا پودا وہاں سے نکال باہر کیا جائے اور اگر ٹیڑھا ہو جائے تو اُسے خشک لکڑی سے سہارا دیا جائے اور اُن کے گرد مٹی بھی چڑھا دی جائے
- جن علاقوں میں معمول سے زیادہ بارشیں ہوں اور باغات میں پانی کھڑا رہا اور سیم جیسی حالت پیدا ہو گئی ہو تو باغبانوں کو چاہیے کہ اُس باغ کو مزید پانی لگانے سے گریز کریں۔تاوقتیکہ بارش کا کھڑا پانی خشک ہو جائے۔وتر آنے پر مصنوعی کھادوں کا استعمال کیا جائے اور ہلکی گوڈی کے بعد معمولی سی آبپاشی کی جائے تا کہ پودا اپنی صحت کو بحال کر سکے نائٹروفاس کھاد بہتر نتائج دیتی ہے کیونکہ اس میں پائی جانے والی فاسفورس جڑوں کی بڑھوتری و طاقت کو بڑھانے میں اپنا کردار ادا کرتی ہیں
- اگر زیادہ بارشوں اور آندھیوں کی وجہ سے پودے کا پھل گر جائے تو گرے ہوئے پھل کو فوری طور پر اٹھا کر باغ سے باہر پھینک کر دبا دیا جائے تا کہ پھل کے گلنے سڑنے کی نوبت نہ آئے کیونکہ گلا سڑا پھل کیڑوں اور بیماریوں کی افزائش کا باعث بنتا ہے

- وہ تمام شاخیں جو پانی میں ڈوبنے کے بعد خشک ہو جائیں اُنہیں قینچی یا آری کی مدد سے کاٹ دیں کٹائی کیلئے کلہاڑی وغیرہ ہرگز استعمال نہ کی جائے بلکہ کسی تیز فلاور کٹر کی مدد لی جائے۔ کٹ شدہ حصوں پر پھپھوندکش دوائی کا پیسٹ لگا دیں
- پودے کے تنے کا وہ حصہ جو پانی میں ڈوبا رہا ہو وہاں اچھی طرح پھپھوندکش دوائی کا پیسٹ لگائیں اور تمام پودے کو اچھی طرح پھپھوندکش دوائی کا سپرے بھی ضرور کریں۔ پیسٹ لگانے کیلئے مذکورہ ادویات مثلاً مینکو زیب، کاپر آکسی کلورائیڈ، تھایوفینیٹ وغیرہ بہترین پھپھوندکش ادویات ہیں۔ پیسٹ بنانے کیلئے کسی بھی مذکورہ ادویات کا ایک کلوگرام 20 لٹر پانی میں حل کر کے استعمال کریں
- ایسے پودوں کے تنے جن سے گوند نکلنا شروع ہو جائے اُن پودوں کے متاثرہ حصوں کو پہلے چاقو کی مدد سے زخم کو صاف کرلیں۔ پھر وہاں لال دوائی (پوٹاشیم پرمیگنیٹ) کا محلول بحساب دوائی 5 گرام ایک لٹر پانی میں ملا کر بُرش کی مدد سے زخم پر لگائیں زخم خشک ہونے پر پھپھوندکش دوائی کا پیسٹ لگا دیں
- اگر پانی کے بہاؤ (Run off) کی وجہ سے پودے کے نیچے سے بالخصوص تنوں کے قریب سے مٹی بہہ جائے تو انہیں فوری طور پر مٹی سے پُر کر دیں تا کہ پودوں کی نشوونما بہتر طریقے سے دوبارہ شروع ہو سکے
- وہ ترشاوہ باغات جو زیادہ بارشوں کے پانی کھڑا ہونے کی وجہ سے مکمل تباہ ہو گئے ہوں وہاں پانی خشک ہونے پر پودوں کو نکال لیا جائے اور اُن کی جگہ نئے پودے لگائے جائیں۔ پودے لگانے کا بہترین موسم ستمبر، اکتوبر اور فروری، مارچ ہے

موسم برسات میں کیڑوں و بیماریوں کا متوقع حملہ و تدارک

بارشوں کی وجہ سے فضائی نمی بعض بیماریوں کا باعث بن سکتی ہے۔ جس میں ترشاوہ پھلوں کا کوڑھ یعنی سٹرس کینکر، سٹرس میلانوز، سٹرس سکیب اور سرسوک قابل توجہ ہیں لہٰذا مون سون کے شروع ہوتے ہی بورڈو مکسچر یا کاپر آکسی کلورائیڈ کا حفاظتی سپرے بہت ضروری ہے بہتر ہوگا کہ بیماریوں کے خلاف سپرے کیلئے استعمال ہونے والی زہروں کے ساتھ کیڑوں مثلاً لیمن بٹر فلائی، سٹرس سلا، سٹرس سکیلز جو کہ مون سون میں حملہ آور ہوتے ہیں اُن کے موثر تدارک کیلئے محکمانہ سفارشات کے مطابق مناسب کیڑے مار زرعی زہروں کو پھپھوندی کُش زہروں کے ساتھ ملا کر سپرے کیا جائے۔

یاد رہے کہ سٹرس سکیب و سٹرس کینکر دونوں بہت تیزی سے پھیلنے اور پھل کی بیرونی خاصیت کو بُری طرح متاثر کرنے والی بیماریاں ہیں اور نمدار موسم میں تیزی سے پھیلتی ہیں۔ موسم برسات میں ان بیماریوں و کیڑوں کے تدارک کیلئے باغات کو زیرِ مشاہدہ رکھیں اور درج بالا سفارشات کے مطابق سپرے ضرور کریں۔

پھلوں کی ویلیو ایڈیشن ٹیکنالوجی

ڈاکٹر ندیم احمد، محمد عقیل فیروز، نویدہ انجم

بارانی زرعی تحقیقاتی ادارہ چکوال

بلیک بیری سکوائش

غذائی اہمیت

اجزاء

- بلیک بیری پلپ: ایک لٹر
- پانی: ایک لٹر
- چینی: 750 گرام
- سٹرک ایسڈ: 5 گرام
- سوڈیم بینزوایٹ: 2 گرام

ترکیب

بلیک بیری کو اچھی طرح واش کرلیں۔ پھر اسکی پلپ بنالیں۔ پلپ کو چھان کر ایک لٹر پلپ ایک لٹر پانی میں اور 750 گرام چینی ڈال کر مکس کرلیں۔ اس آمیزے کو چولہے پر پکالیں۔ پھر اس میں سٹرک ایسڈ اور سوڈیم بینزوایٹ مکس کر دیں۔ بلیک بیری سکوائش تیار ہے۔ اسے بوتلوں میں بھرلیں۔

بلیک بیری جیم

غذائی اہمیت

اجزاء

- بلیک بیری پلپ: ایک لٹر
- پانی: ایک لٹر
- چینی: ایک کلو
- سٹرک ایسڈ: 5 گرام
- سوڈیم بینزوایٹ: 2 گرام
- پیکٹن: 10 گرام

ترکیب

بلیک بیری کو اچھی طرح واش کرلیں۔ پھر اسکی پلپ بنالیں۔ پلپ کو چھان کر کے ایک لٹر پانی اور ایک لٹر پلپ چولہے پر چڑھا دیں۔ جب گرم ہونے پر آئے تو اس میں چینی ڈال کر پکائیں کچھ وقت پکنے کے بعد اس میں پیکٹن مکس کر دیں۔ جب جمنے لگ جائے تو اس میں سٹرک ایسڈ اور سوڈیم بینزوایٹ مکس کر دیں۔ بلیک بیری سکوائش تیار ہے۔ اسے بوتلوں میں بھرلیں۔

لیمن سکوائش

غذائی اہمیت

اجزاء

- لیموں کا رس: ایک لٹر
- پانی: ایک لٹر
- چینی: 1.5 کلوگرام
- سوڈیم بینزوائٹ: 2 گرام

ترکیب

لیموں کو اچھی طرح واش کرلیں۔ پھر کاٹ کر اسکا رس نکال لیں۔ ایک لٹر رس اور ایک لٹر پانی مکس کر کے چولہے پر گرم کرلیں اور اس میں چینی پکالیں۔ پھر اس میں سوڈیم بینزوائٹ ڈال دیں۔ لیمن سکوائش تیار ہے۔ بوتلوں میں بھرلیں۔

لیموں کا اچار

اجزاء

- لیموں: ایک کلو
- سرسوں کا تیل: ایک لٹر
- لال دا دڑ مرچ: 50 گرام
- کلونجی: 75 گرام
- سونف: 20 گرام
- خشک دھنیا: 20 گرام
- نمک: 40 گرام
- ہلدی: 25 گرام
- میتھرے: 100 گرام

ترکیب

لیموں کو واش کرلیں۔ پھر اسے دو حصوں میں کاٹ لیں۔ اسکے بیج نکال لیں۔ پھر سارے مصالحے مکس کر کے تمام لیموؤں کے اوپر لگا دیں۔ اسے ہوادار ٹوکری میں ڈال کر رکھ دیں۔ دو دن رکھنے کے بعد جب پانی اچھے سے نکل جائے تو اسے کسی برتن میں ڈال کر سرسوں کے تیل میں ڈال دیں۔ اور پھر اسے دو سے تین دن تک دھوپ لگوائیں۔ لیموں کا اچار تیار ہے۔

آڑو کا سکوائش

غذائی اہمیت

اجزاء

- آڑو کا پلپ: ایک لٹر
- پانی: ایک لٹر
- چینی: 750 گرام
- سٹرک ایسڈ: 5 گرام
- سوڈیم بینزوائیٹ: 2 گرام

ترکیب

سب سے پہلے آڑو اچھی طرح دھولیں۔ پھر اسکی پلپ بنالیں۔ پلپ کو چھان لیں۔ ایک لٹر پانی میں ایک لٹر پلپ مکس کر کے چولہے پر رکھ کر پکائیں۔ پھر اس میں چینی مکس کر دیں جب بوائل آنے لگے تو اس میں سٹرک ایسڈ اور سوڈیم بینزوائیٹ ڈال دیں۔ سکوائش تیار ہے۔

آڑو کا جیم

غذائی اہمیت

اجزاء

- آڑو کا پلپ: ایک لٹر
- پانی: ایک لٹر
- چینی: ایک لٹر
- پیکٹن: 10 گرام
- سٹرک ایسڈ: 5 گرام
- سوڈیم بنزوایٹ: 2 گرام

ترکیب

آڑو واش کر کے کاٹ کر اس کی پلپ بنالیں۔ پانی میں پلپ اور چینی ڈال کر چولہے پر رکھ دیں۔ جب بوائل ہونے لگ جائے۔ تو اس میں پیکٹن مکس کریں۔ تھوڑا پکنے کے بعد جب جمنے پر آجائے تو اس میں سوڈیم بینزوایٹ ڈال دیں۔ جیم تیار ہے۔ بوتلوں میں بھرلیں۔

انگور کا شربت

غذائی اہمیت

اجزاء

- انگور کا پلپ: ایک لٹر
- پانی: ایک لٹر
- چینی: 750 گرام
- سٹرک ایسڈ: 5 گرام
- سوڈیم بینزوایٹ: 2 گرام

ترکیب

انگور اچھی طرح واش کرلیں۔ پھر انکی پلپ بنالیں۔ پانی میں چینی اور پلپ ملا کر چولہے پر رکھ کر اچھی طرح پکالیں۔ پھر اس میں سٹرک ایسڈ اور سوڈیم بینزوایٹ ڈال دیں۔ انگور کا شربت تیار ہے۔ اسے بوتلوں میں بھرلیں۔

انگور کا جیم

غذائی اہمیت

اجزاء

- انگور کا پلپ: ایک لٹر
- پانی: ایک لٹر
- چینی: 1 کلو 250 گرام
- سٹرک ایسڈ: 5 گرام
- پیکٹن: 10 گرام
- سوڈیم بینزوایٹ: 2 گرام

ترکیب

انگور کے پلپ میں پانی اور چینی مکس کر کے چولہے پر رکھ دیں۔ جب بوائل ہونے لگ جائے تو اس میں تھوڑی تھوڑی کر کے پیکٹن مکس کرتے جائیں۔ جب کچھ پکنے کے بعد جیم جمنے پر آجائے تو اس میں سٹرک ایسڈ اور سوڈیم بینزوایٹ ڈال دیں۔ جیم تیار ہے۔ اسے بوتلوں میں بھر لیں۔

انجیر کا سکوائش

غذائی اہمیت

اجزاء

- انجیر کی پلپ: ایک لٹر
- پانی: ایک لٹر
- چینی: آدھا کلو
- سٹرک ایسڈ: 5 گرام
- سوڈیم بینزوایٹ: 2 گرام

ترکیب

انجیر کے فروٹ کو اچھی طرح واش کر لیں۔ اسکی پلپ بنا کر چھان لیں۔ ایک لٹر پلپ میں ایک لٹر پانی اور چینی مکس کر کے بوائل کر لیں۔ پھر اس میں سٹرک ایسڈ اور سوڈیم بینزوایٹ ڈال دیں۔ سکوائش تیار ہے۔ اسے بوتلوں میں بھر لیں۔

کالی زیری کی کاشت

ڈاکٹر محمد ادریس، محمد نواز، حسنین جواد، ڈاکٹر محمد عارف، ڈاکٹر آصف امین، ڈاکٹر نوید اختر
شعبہ پلانٹ فزیالوجی، تحقیقاتی ادارہ اگرانومی، ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ فیصل آباد

یہ پودا اڑھائی تین فٹ اونچا ہوتا ہے۔ اچھی زرخیز زمینوں میں اس کا پودا ڈیڑھ دو میٹر تک اونچا ہو جاتا ہے۔ اس کے پتے لمبے اور نوک دار ہوتے ہیں۔ اس کے پھولوں کا رنگ کاسنی کے پھولوں کی مانند ہوتا ہے۔ اس کے تخم زیرہ کے برابر ہوتے ہیں۔ ان کی بو تیز اور مزہ تلخ ہوتا ہے اور ان کی رنگت بھوری ہوتی ہے۔ اس کے بیج یونانی طریقہ علاج میں بکثرت استعمال ہوتے ہیں۔ کیمیائی تجزیہ کرنے پر اس کے بیجوں کے اندر 1% کے قریب ایک زرد رنگ کا جوہر یا ایلکلائیڈ پایا گیا ہے جسے انگریزی میں ورنونین (Vernonie) کہتے ہیں۔

موزوں علاقے

اسے وسطی و جنوبی پنجاب میں زیادہ کامیابی کے ساتھ اگایا جا سکتا ہے۔

زمین کی تیاری

پانچ چھ مرتبہ ہل وسہاگہ چلا کر زمین کو اچھی طرح تیار کر لیا جاتا ہے۔ زمین کو ہموار کر لینا بہت ضروری ہے تا کہ ہر جگہ یکساں مقدار میں پانی دیا جا سکے۔ 10 تا 12 ٹن فی ایکڑ کھاد گوبر جو کہ خوب گلی سڑی ہو زمین میں اچھی طرح ملا دینی چاہیے کھاد کے گلی سڑی نہ ہونے کی صورت میں پودوں کو کیڑا لگنے اور پھپھوندی کا خطرہ ہوتا ہے۔

شرح تخم

2.5 سے 3.0 کلوگرام بیج فی ایکڑ کافی ہوتا ہے۔

وقتِ کاشت

اگست اور ستمبر کے مہینے اس کی کاشت کے لیے بہت موزوں ہیں۔ فروری کے مہینہ میں بھی اسے کاشت کیا جا سکتا ہے۔

طریقہ کاشت

ڈیڑھ دو فٹ کے فاصلے پر کھیلیاں بنائی جاتی ہیں اور ان کے سر پر 9 انچ کے فاصلے پر بیج کی چٹکیاں لگائی جاتی ہیں۔ بیج آدھ انچ سے گہرا نہیں بونا چاہیے ورنہ اگاؤ نہیں ہوگا۔

آبپاشی

پہلا پانی بوائی کے فوراً بعد لگا دیا جاتا ہے اور دوسرا پانی ایک ہفتہ بعد دے دینا چاہیے۔ دوسرا پانی دینے سے اگاؤ شروع ہو جاتا ہے۔ تیسرے پانی کے ساتھ اگاؤ مکمل ہو جاتا ہے بعد ازاں پندرہ دن کے وقفے سے پانی لگاتے رہیں۔ پانی دیتے وقت اس بات کا خیال رکھنا چاہیے کہ پانی کھیلیوں کے اوپر سے نہ گذرے ورنہ اگاؤ نہیں ہوگا پانی کی نمی بیج تک پہنچنی چاہیے۔ کم پانی دینے کی صورت میں نمی بیجوں تک نہیں پہنچے گی جس سے بیجوں کا اگاؤ نہیں ہو سکے گا اس لیے پانی مناسب مقدار میں دینا ہی بہتر ہے۔

برداشت

نومبر کے شروع میں پھول آتے ہیں اور ان میں بیج بننا شروع ہو جاتے ہیں۔ دسمبر کے آخر میں فصل پک کر تیار ہو جاتی ہے۔ فروری میں بوئی ہوئی فصل جون میں تیار ہو جاتی ہے۔ جب بیج پک جاتے ہیں تو ان کو جھاڑ لیا جاتا ہے۔ سارے بیج ایک ہی دفعہ نہیں پکتے لہٰذا وقفوں سے اس کے بیج اکٹھے کرنے پڑتے ہیں۔

پیداوار

150 سے 160 کلوگرام فی ایکڑ حاصل ہوتی ہیں۔

فوائد

بلغمی مواد صاف کرتے ہیں آنتوں کے کیڑوں کو مارنے کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔ اس کا لیپ ورموں کو تحلیل کرتا ہے اور درد کو تسکین دیتا ہے۔ کن پیڑوں کی بیماری میں کالی زیری اور گیرو عرق گلاب میں رگڑ کر لیپ کرتے ہیں۔ پیٹ کے کیڑوں کو مارنے کے لیے استعمال کرتے ہیں۔ بچوں کے دانت پیسنے کی صورت میں اس کے بیج استعمال کرتے ہیں۔ اس کے پتے اور جڑیں گنٹھیا کی بیماری میں استعمال ہوتے ہیں۔ بچھو کے کاٹے میں مفید ہے۔

احتیاط

اندرونی طور پر بہت کم استعمال کرتے ہیں۔ لہٰذا اس کو زیادہ مقدار میں نہیں کھانا چاہیے۔

15 تا 30 جون 2026ء

کپاس

❖ اگیتی کاشت

اگیتی کاشتہ کپاس کے موجودہ مرحلہ میں پھل گڈی، پھول و ٹینڈے کی حفاظت انتہائی اہم ہے۔ لہٰذا فصل کو شدید گرمی کی لہر (Heat Wave) سے بچانا انتہائی ضروری ہے تاکہ بھرپور پیداوار حاصل ہو سکے۔

جڑی بوٹیوں کا انسداد

اگر فصل 100 تا 120 دن کی ہو اور جڑی بوٹیوں کی موجودگی کی وجہ سے سپرے کرنا مقصود ہو تو ٹرپل جین اقسام میں گلائیفوسیٹ بحساب 1500 تا 1800 ملی لٹر 100 لٹر پانی میں ملا کر صرف ٹی جیٹ نوزل کے ساتھ شیلڈ لگا کر سپرے کریں تاکہ فصل کو نقصان سے بچایا جا سکے۔

شدید گرمی (Heat Wave) سے بچاؤ:

- موسمی یا پچھیتی کپاس کاشت کی صورت میں گرمی کے اثرات کو کم کرنے کے لیے 3 دن کے وقفے سے پانی لگائیں۔
- پانی کی ضرورت کو جانچنے کے بعد اگر فصل کو پانی کی کمی ہو تو ترجیحاً شام یا رات کے وقت پانی دیا جائے۔
- 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۔
- پوٹاشیم نائٹریٹ (2%) محلول کے ہفتہ وار چار سپرے پھول نکلنے سے شروع کریں تاکہ بہتر نتائج حاصل ہو سکیں۔
- مزید براں پھل کے کیڑا سے بچاؤ کے لیے سفارش کردہ بایو اسٹیمولنٹ (Bio Stimulants) یعنی نشوونما کو تیز کرنے والے مرکبات/ امائنو ایسڈ وغیرہ اسپرے کرنے سے نہ صرف پھل کا کیڑا کم ہوتا ہے بلکہ پودے کی نشوونما میں بھی بہتری آتی ہے۔

❖ موسمی کاشت

آبپاشی:

- ڈرل کاشتہ کپاس کو آبپاشی موسمی حالات اور گرمی کی شدت کے مطابق اور زمین کی قسم کو مدِ نظر رکھتے ہوئے 7 تا 10 دن کے وقفے سے کریں۔
- پٹڑیوں پر کاشت کی صورت میں بوائی کے پانی کے بعد پہلا پانی موسمی حالات اور زمین کی قسم کو مدِ نظر رکھتے ہوئے 3 تا 4 دن، دوسرا، تیسرا اور چوتھا پانی 6 تا 9 دن کے وقفے سے لگائیں۔

نقصان دہ کیڑے اور انسداد

تھرپس (Thrips)

- تھرپس کا حملہ مشاہدے میں آ رہا ہے۔ خصوصاً ابتدائی مرحلے میں ہفتے میں کم از کم دو مرتبہ پیسٹ سکاؤٹنگ ضرور کریں۔
- کھیت اور اس کے ارد گرد جڑی بوٹیوں کا خاتمہ کریں۔
- فصل کو پانی کی کمی کا شکار نہ ہونے دیں۔ گرم اور خشک حالات میں تھرپس کا حملہ زیادہ شدید ہو جاتا ہے۔ لہٰذا بوقت ضرورت ہلکی آبپاشی کریں۔
- محکمہ زراعت کی بائیولوجیکل لیبارٹریز سے دستیاب بائیو کارڈ کرائی سو پرلا کے کارڈ بحساب 20 فی ایکڑ لگائیں۔
- شدید حملہ کی صورت میں موثر زہروں آئسو سائیکو سیرم ڈی سی 100 بحساب 280 ملی لٹر، ایبامیکٹن + تھایا میتھا کسم 108SC بحساب 400 ملی لٹر، اسپنٹورام 120 ایس سی بحساب 60 ملی لٹر فی ایکڑ یا کلوروفینا پائر 360 ایس سی بحساب 75 ملی لٹر، ایسی فیٹ 75 ایس پی بحساب 250 تا 300 گرام، فلونیسامڈ WG50 بحساب 60 تا 80 گرام، ڈائی نیوٹیفیوران SG 20 بحساب 100 گرام فی ایکڑ سپرے کریں۔

چست تیلا (Jassid)

سازگار موسمی حالات کی وجہ سے چست تیلے کے بروقت کنٹرول کے لیے فصل کی باقاعدگی سے پیسٹ سکاؤٹنگ کریں۔ کھیت کو جڑی بوٹیوں سے پاک رکھیں۔ کپاس کی فصل کے نزدیک بھنڈی توری کی فصل کاشت نہ کریں۔ اگر فصل رکھنا بہت ضروری ہو تو اس پر چست تیلے کا مکمل تدارک کیا جائے۔ دوست کیڑوں کے تحفظ کے لیے محفوظ کیمسٹری کی زرعی زہروں کا انتخاب صرف اس صورت میں کریں اگر کیڑے کا حملہ نقصان کی معاشی حد ایک بالغ و بچہ فی پتہ تک ہو تو مناسب سفارش کردہ زہر سپرے کریں۔ شدید حملہ کی صورت میں موثر زہروں فلونیکامڈ 50 فیصد ڈبلیو جی بحساب 60-80 گرام یا ڈائی نوٹی فیوران 20 فیصد ایس جی 100 گرام یا نائٹن پائرام 10 فیصد اے ایس بحساب 200 ملی لٹر، سلفاکسافلور 40 ای سی بحساب 30 گرام یا ڈائی میتھوایٹ 40 ای سی بحساب 250 سے 300 ملی لٹر یا اسیفیٹ 75 ایس پی بحساب 250 سے 300 ملی لٹر سپرے کریں۔

سفید مکھی (Whitefly)

اگیتی فصل کی خاص طور پر اس مرحلے پر ہفتے میں کم از کم 2 بار پیسٹ سکاؤٹنگ کریں۔

کپاس کی فصل کے کھیت اور اسکے ارد گرد جڑی بوٹیوں کا خاتمہ کریں۔ متبادل میزبان فصلات جیسے بینگن، کھیرا، کدو، حلوہ کدو، ٹماٹر، مرچ، بھنڈی، مونگ وغیرہ پر باقاعدگی سے پیسٹ سکاؤٹنگ کریں تا کہ ان فصلوں پر سفید مکھی کا بروقت تدارک کیا جا سکے۔ فصل کو پانی کی کمی سے بچائیں اور فصل کی ضرورت اور موسمی حالات کے مطابق آبپاشی کریں۔ 20-15 پیلے چپکنے والے کارڈ فی ایکڑ لگائیں اور 15 دن کے وقفے کے بعد چپکنے والا گلو دوبارہ لگائیں۔ ابتدائی مراحل میں دوست کیڑے اور حیاتیاتی مرکبات (Extracts-Bio) مددگار ثابت ہو سکتے ہیں۔ محکمہ زراعت توسیع کی بائیولوجیکل لیبارٹریز سے دستیاب بائیو کارڈ کرائی سو پرلا (Chrysoperla) کے 20 کارڈ فی ایکڑ لگائیں۔ سفید مکھی کا حملہ نقصان کی معاشی حد 5 بالغ یا بچہ یا دونوں ملا کر فی پتہ ہو جائے تو سفارش کردہ زہر پائیری پروکسی فین 10.8 ای سی (آئی جی آر) 500 ملی لٹر، سپائیروٹیٹرامیٹ 240 ایس سی + بائیو پاور (آئی جی آر) 250+125 ملی لیٹر، پروفیزین 25 ڈبلیو پی (آئی جی آر) 600 گرام، پائیری فلو کوئینازون 20 فیصد ڈبلیو جی 200 گرام اور افیڈوپائیروپن 5 فیصد ڈی سی 300 ملی لٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔

گلابی سنڈی (Pink Bollworm)

گلابی سنڈی کے حملے کا بروقت پتہ لگانے کے لئے ہفتہ میں دو بار کپاس کی فصل کی پیسٹ سکاؤٹنگ کریں۔ مونیٹرنگ کے لئے گلابی سنڈی کے جنسی پھندے ایک تا دو فی ایکڑ اور کنٹرول کے لئے 9 تا 12 پھندے فی ایکڑ لگائیں اور ہر 15 دن کے وقفہ سے فیرومون کیپسول کو تبدیل کریں یا لمبے عرصے والے فیرومون استعمال کریں۔ گلابی سنڈی کے حملے کے شروع میں ٹرائکوگراما کارڈ 20 فی ایکڑ لگائیں جو محکمہ زراعت کی بائیولوجیکل لیبارٹریز سے مفت دستیاب ہیں۔ ہر 15 دن کے بعد کارڈ دوبارہ لگائیں۔

کھادوں کا استعمال:

- اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لئے زنک اور بوران کے دو سپرے بوائی کے بالترتیب 60 اور 90 دن کے بعد کریں سپرے کے محلول بنانے کے لئے بورک ایسڈ (17 فیصد) 150

گرام، زنک سلفیٹ (33 فیصد) 300 گرام اور کپڑے دھونے والا سرف 50 گرام 100 لٹر پانی میں حل کر کے سپرے کریں۔

- زنک اور بوران کو کیڑے مار زہروں کے ساتھ ملا کر استعمال نہ کریں۔
- سپرے صبح اور شام کے وقت اوپر والے پتوں پر کریں۔ دوپہر کے وقت سپرے نہ کریں کیونکہ اس سے پتوں کے جھلساو کا خطرہ ہوتا ہے۔
- پوٹاشیم نائٹریٹ (2%) محلول کے ہفتہ وار چار سپرے **پھول** نکلنے پر شروع کریں تاکہ بہتر نتائج حاصل ہو سکیں۔

چھدرائی

کپاس کی اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لئے پودوں کا مناسب باہمی فاصلہ برقرار رکھنا بہت ضروری ہے تاکہ 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۔

گوڈی اور جڑی بوٹیوں کا انسداد

- فصل میں دوسری یا تیسری گوڈی مکمل کریں۔ کپاس کی جڑی بوٹیوں میں اٹ سٹ، مدھانہ گھاس، جنگلی چولائی، لہلہ، قلفہ، تاندلہ، ہزار دانی، 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۔ لہذا کھالوں، وٹوں اور سڑکوں کے کنارے ہر صورت صاف رکھے جائیں۔

دھان

❖ منتقلی لاب کے لئے زمین کی تیاری

دھان کی کاشت کے لئے موزوں زمین

چکنی زمین دھان کی کاشت کے لئے موزوں ہے تاہم ریتلی زمین کے سوا ہر قسم کی زمین میں اس کی کاشت کی جا سکتی ہے۔ شور زدہ اور کلراٹھی زمینوں میں بھی مناسب دیکھ بھال کر کے دھان کی کاشت کی جا سکتی ہے۔

پنیری کی منتقلی کے لئے کھیت کی تیاری و کدو کرنا

ایک مرتبہ خشک ہل چلالیں کہ اس سے زمین کھل جاتی ہے اور کدو کرتے وقت زمین جلد اور اچھی تیار ہوتی ہے۔ پنیری منتقل کرنے سے پہلے 5 دن تک اور پانی کی کمی کی صورت میں دو دن تک پانی کھیت میں کھڑا رکھیں اور کدو کریں۔ کدو کرتے وقت آخری سہاگے کے نیچے کھاد کی سفارش کردہ مقدار بھی ڈال دیں۔ کدو کرنے کے اگلے دن پنیری منتقل کریں۔ سیم تھور والی زمینوں کی آبادکاری کے دوران گہرا ہل نہ چلائیں۔ کلراٹھی زمینوں میں کدو نہ کریں کیونکہ اس سے نمکیات نیچے نہیں جائیں گے۔ جن کھیتوں/ علاقوں میں پانی کھڑا نہیں ہوتا وہاں زمین کی تیاری خشک طریقہ سے کریں۔

کدو بذریعہ واٹر ٹائٹ روٹاویٹر

روایتی طور پر کدو کی تیاری ہل اور سہاگے کی مدد سے کی جاتی ہے تاہم اس کے لئے روٹاویٹر بھی استعمال ہو رہا ہے۔ اگر ممکن ہو تو کدو کرنے کے لئے واٹر ٹائٹ روٹاویٹر استعمال کریں۔ یہ روٹاویٹر خصوصاً کدو کرنے کے لئے تیار کیا گیا ہے۔ اس میں بیرنگ اور دوسرے پرزہ جات کو پانی سے محفوظ رکھنے کے لئے اضافی سیلیں لگائی گئی ہیں۔ اس طریقہ سے کدو زیادہ بہتر طور پر تیار ہوتا ہے اور روٹاویٹر بھی خراب نہیں ہوتا۔

کھیت کی تیاری کا خشک طریقہ

دھان کی کاشت کے غیر روایتی علاقے جہاں زمینیں میرا قسم کی ہے اور ان میں پانی بہت جلد جذب ہو جاتا ہے، ان زمینوں کی تیاری خشک حالت میں کی جاتی ہے۔ لاب کی کھیت میں منتقلی تک وقفے وقفے سے کھیت میں تین تا چار مرتبہ دوہرا ہل اور سہاگہ چلا کر زمین کو باریک اور بھربھرا کر لیا جاتا ہے۔ لاب منتقل کرنے سے پہلے کھیت کو پانی سے بھر لیا جاتا ہے اور کدو کر کے فوراً لاب منتقل کر دی جاتی ہے۔ اس طریقہ سے کھیت میں جڑی بوٹیاں بہت زیادہ اُگتی ہیں۔ ان کے تدارک کے لیے زمین کی تیاری کے دوران کھیت کو وتر کا پانی لگا کر جڑی بوٹیوں کو اُگنے کا موقع فراہم کیا جاتا ہے اور پھر دورانِ تیاری ہی انہیں ہل چلا کر تلف کر لیا جاتا ہے۔ کیمیائی طریقے سے تلفی کے لیے بعد از اگاؤ اثر کرنے والی جڑی بوٹی مار زہریں استعمال کی جا سکتی ہیں۔

❖ پنیری کی منتقلی

پنیری اُکھاڑنے سے ایک دو روز پہلے اسے پانی لگا دیں تاکہ زمین نرم ہو جائے اور اُکھاڑتے وقت پودے نہ ٹوٹیں۔ لاب اُکھاڑتے وقت جھلسے ہوئے، بکائنی یا سنڈی سے متاثرہ پودے تلف کر دیں۔ پودوں اور قطاروں کا باہمی فاصلہ 9 انچ رکھیں اور ہر سوراخ میں 2 پودے

لگائیں۔ اس طرح فی ایکڑ سوراخوں کی تعداد تقریباً 80000 اور پودوں کی تعداد 160000 ہو گی۔ لاب کی منتقلی تقریباً ایک تا ڈیڑھ انچ گہرے پانی میں کریں۔ پہلے ہفتے میں پانی کی گہرائی اتنی رکھیں پھر آہستہ آہستہ 2 انچ تک کر دیں لیکن 3 انچ سے زیادہ نہ کریں ورنہ پودے شاخیں کم بنائیں گے اور پیداوار کم ہو گی۔ اگر کچھ ناغے رہ جائیں تو لاب کی منتقلی کے بعد 10 دن کے اندر اندر ان کو پر کر لیں۔

منتقلی کے وقت پنیری کی عمر

اگر زیادہ رقبہ پر مونجی لگانا ہو تو پنیری ہفتہ دس دن کے وقفہ سے قسطوں میں کاشت کریں تا کہ منتقلی کے وقت کدو کے طریقہ سے تیار کردہ پنیری کی عمر 25 تا 30 دن سے زیادہ نہ ہو۔ یاد رہے کہ کسان باسمتی کی پنیری کی عمر بوقت منتقلی 25 دن تک ہو لیکن 30 دن سے زیادہ نہیں ہونی چاہیے۔ خشک طریقہ اور راب کے طریقہ سے تیار کردہ پنیری کی عمر 35 تا 40 دن سے زیادہ نہیں ہونی چاہیے۔

❖ کلراٹھی زمینوں میں دھان کی کاشت

کلر کے خلاف قوتِ مدافعت رکھنے والی اقسام مثلاً نیاب اری 9، کے ایس 282، کے ایس کے 133، پی کے 386، نیاب 2013، شاہین باسمتی، الخالد رائس اور نجی جی ایس آر 6 کا انتخاب کریں۔ منتقلی کے وقت لاب کی عمر 35 تا 40 دن ہونی چاہیے۔ جس کھیت میں لاب منتقل کرنی ہو اسکی تیاری گہرا ہل چلا کر شروع کریں لیکن کدو بالکل نہ کریں تا کہ پانی لگانے سے نمکیات کی دھلائی ہو سکے۔ لاب لگانے سے 7 تا 10 دن پہلے تک کھیت میں پانی کھڑا رکھیں۔ سفید کلر کی زیادتی کے باعث دھان کی نشوونما لاب کی منتقلی کے بعد دس دن کے اندر اندر متاثر ہوتی ہے۔ اس کا حل کھیت میں پانی کی تبدیلی ہے۔ کالے کلر کی زیادتی کے باعث فصل بیس دن کے اندر اندر متاثر ہونا شروع ہو جاتی ہے۔ زمین کے تجزیہ کی بنیاد پر ایسی زمینوں میں گندھک کا تیزاب اور جپسم استعمال کرنے سے فصل کی نشوونما بحال ہو جاتی ہے۔

دھان کی فصل میں جڑی بوٹیوں کا انسداد

دھان کی فصل میں اُگنے والی جڑی بوٹیوں کو تین مختلف گروپوں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔

گھاس کے خاندان کی جڑی بوٹیاں

اس خاندان کی جڑی بوٹیوں کے پتے باریک اور نوکیلے ہوتے ہیں۔ تنا عموماً گول اور جوڑ دار ہوتا ہے۔ پودے زمین کی سطح پر بچھے ہوئے ہوتے ہیں لیکن کچھ زمین سے اوپر اٹھے ہوئے بھی ہوتے ہیں۔ اہم جڑی بوٹیاں یہ ہیں: بانسی گھاس، سوانکی گھاس، گھوڑا گھاس، ڈھڈن، کھبل گھاس، نڑو اور کلر گھاس یا لمب گھاس وغیرہ۔

ڈیلے کے خاندان کی جڑی بوٹیاں

اس خاندان کی جڑی بوٹیوں کے پتے نوکیلے، پرنالہ نما، لمبے اور چمکدار ہوتے ہیں۔ ان کا تنا تین کونوں والا ہوتا ہے۔ پتے کے درمیان ایک لمبی اور واضح رگ ہوتی ہے۔ صوبہ پنجاب میں دھان کی فصل میں اس گروپ سے تعلق رکھنے والی جڑی بوٹیاں یہ ہیں: گھوئیں، بھوئیں اور ڈیلا وغیرہ۔

چوڑے پتوں والی جڑی بوٹیاں

اس خاندان کی جڑی بوٹیوں کے پتے چوڑے اور مختلف شکلوں کے ہوتے ہیں۔ تنا قدرے سخت ہوتا ہے اور پودا زمین سے اوپر کو اٹھا ہوا اور سیدھا ہوتا ہے۔ اہم جڑی بوٹیاں یہ ہیں: کنا کمی، مرچ بوٹی، چو پتی اور دریائی بوٹی وغیرہ۔

غیر کیمیائی انسداد

زمین کی تیاری اچھی طرح سے کریں۔ دھان والے کھیتوں میں ادل بدل کے ساتھ چارے یا سبز کھاد والی فصلیں کاشت کریں۔ اگر وافر مقدار میں پانی موجود ہو تو کھیت میں لاب کی منتقلی کے بعد 20 تا 25 دن تک پانی کی سطح ایک تا دو انچ تک برقرار رکھیں۔

کیمیائی انسداد

لاب کی منتقلی کے 3 تا 5 دن کے اندر جڑی بوٹی مار زہریں شکر بوتل کے ساتھ پانی میں بکھیر دیں۔ اس کے بعد 4 تا 5 دن تک کھیت سے پانی خشک نہ ہونے دیں۔ اگر کسی وجہ سے فصل میں جڑی بوٹیاں اُگ آئیں تو بعد از اُگاؤ اثر کرنے والی سفارش کردہ زہریں لاب کی منتقلی کے 18 تا 22 دن کے اندر تر وتر حالت میں سپرے کریں اور اس کے 24 گھنٹے بعد کھیت کو پانی لگا دیں اور کھیت میں تین تا چار دن تک پانی کھڑا رکھیں۔ جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لئے کیمیائی زہروں کا انتخاب اور استعمال زرعی توسیعی کارکن کے مشورہ سے کریں۔

کھادوں کی سفارشات

بہتر نتائج کے لئے کھادوں کا استعمال زمین کے کیمیائی تجزیہ کے مطابق کریں تاہم اوسط زرخیز زمین میں کھادوں کی مقدار درج ذیل میں دی گئی ہے۔

دھان کی فصل کے لئے کھادوں کی سفارشات (کلوگرام) فی ایکڑ

قسم دھان	نائٹروجن (N)	فاسفورس (P2O5)	پوٹاش (K2O)	پنیری منتقلی کے 4 سے 5 دن بعد یا زمین کی تیاری کے دوران آخری سہاگہ سے پہلے	نائٹروجنی کھاد کی دوسری قسط (پنیری کی منتقلی کے 25 سے 30 دن بعد)
موٹی اقسام	72	40	25	پونے دو بوری ڈی اے پی+ ایک بوری یوریا+ ایک بوری ایس او پی	ڈیڑھ بوری یوریا
	72	40	25	ساڑھے چار بوری ایس ایس پی 18%+ ڈیڑھ بوری یوریا+ ایک بوری ایس او پی	ڈیڑھ بوری یوریا
	72	40	25	چار بوری نائٹروفاس+ ایک بوری ایس او پی	اڑھائی بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ
باسمتی فائن اقسام	54	35	25	ڈیڑھ بوری ڈی اے پی +آدھی بوری یوریا+ ایک بوری ایس او پی	سوا بوری یوریا
	54	35	25	چار بوری ایس ایس پی 18%+سوا بوری یوریا +ایک بوری ایس او پی	سوا بوری یوریا
	54	35	25	ساڑھے تین بوری نائٹروفاس+ایک بوری ایس او پی	سوا بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ
ہائبرڈ موٹا	81	46	25	دو بوری ڈی اے پی+ ایک بوری یوریا+ ایک بوری ایس او پی	پونے دو بوری یوریا
	81	46	25	پانچ بوری ایس ایس پی 18%+ پونے دو بوری یوریا+ ایک بوری ایس او پی	پونے دو بوری یوریا
	81	46	25	ساڑھے چار بوری نائٹروفاس+ایک بوری ایس او پی	اڑھائی بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ
ہائبرڈ فائن	72	40	25	پونے دو بوری ڈی اے پی+ پونی بوری یوریا+ ایک بوری ایس او پی	ڈیڑھ بوری یوریا
	72	40	25	ساڑھے چار بوری ایس ایس پی 18%+ ڈیڑھ بوری یوریا+ ایک بوری ایس او پی	ڈیڑھ بوری یوریا
	72	40	25	چار بوری نائٹروفاس+ ایک بوری ایس او پی	دو بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ

کھادوں کے استعمال کا طریقہ

- فاسفورس و پوٹاش کی پوری کھاد زمین کے تیاری کے دوران آخری سہاگہ سے پہلے یا منتقلی کے 4 تا 5 دن بعد ڈال دیں جبکہ نائٹروجن کھاد کی بقیہ مقدار پنیری کی منتقلی کے 25 سے 30 دن بعد ڈال دیں۔
- باسمتی اقسام میں نائٹروجنی کھاد کا استعمال 25 اگست تک مکمل کریں۔
- پوٹاش کی کھاد دو اقساط میں بھی ڈالی جاسکتی ہے۔ آدھی پنیری کی منتقلی کے وقت اور آدھی پنیری کی منتقلی کے 40 دن کے اندر یا گوبھ کی حالت میں۔
- سفارش کردہ ہائبرڈ اقسام کے لئے کھاد کی شرح مخصوص قسم کی ضرورت کے مطابق رکھیں۔

نائٹروجنی کھاد کا اقساط میں استعمال

دھان کی باسمتی اقسام میں اگر نائٹروجنی کھاد کا استعمال 7 تا 10 دن کے وقفہ سے 3 تا 4 اقساط میں کیا جائے تو کھاد کی افادیت بڑھ جاتی ہے۔

کھادوں کے استعمال سے متعلق ہدایات

اگر سابقہ فصل برسیم یا پھلی دار ہو یا کھیت وریال ہو تو نائٹروجنی کھاد کی مقدار میں مناسب کمی کرلیں۔ فصل کی حالت اور زمین کی زرخیزی کو مدِنظر رکھتے ہوئے کھاد کی مقدار میں کمی یا بیشی کی جاسکتی ہے۔ کھاد کا چھٹہ دیتے وقت کھیت میں پانی کی مقدار کم سے کم رکھیں، بہتر ہے کہ پانی بالکل نہ ہو صرف کیچڑ ہی ہو۔ ٹیوب ویل سے سیراب ہونے والی زمینوں میں پوٹاش کی زیادہ کمی ہوتی ہے، شدید کمی کی صورت میں پوٹاش کی کھاد کا سپرے کریں۔ ناقص پانی (زائد سوڈیم والا)

سے سیراب ہونے والی زمینوں میں سفارش کردہ کھاد کے علاوہ جپسم کی کھاد بحساب پانچ بوری فی ایکڑ بھی ڈالیں۔ کلراٹھی زمینوں میں 25% زیادہ نائٹروجنی کھاد استعمال کریں۔

کماد

- بہاریہ کاشتہ فصل کو نائٹروجن کھاد کی آخری قسط مٹی چڑھاتے وقت ڈالیں۔
- کماد کے گڑوؤں کے تدارک کیلئے زرعی توسیعی کارکن کے مشورہ سے دانے دار زہروں کا استعمال کر کے کھیت کو پانی لگادیں۔
- فصل کو 10 تا 12 دن کے وقفہ سے آبپاشی کریں نیز فصل کو پانی کی کمی نہ آنے دیں۔
- بیماری کا حملہ ہونے کی صورت میں زہروں کا استعمال زرعی توسیعی کارکن اور پیسٹ وارننگ کے مقامی عملہ کے مشورہ سے کریں۔
- پانی کی کمی کی صورت میں ایک کھیلی چھوڑ کر آبپاشی کریں اور اگلے پانی پر صرف چھوڑی ہوئی کھیلیوں کو پانی لگائیں۔

جنتر

- یہ ایک پھلی دار فصل ہے جو زمین کی زرخیزی بڑھانے کے لیے بطور سبز کھاد کاشت کی جاتی ہے تاہم پنجاب کے بعض علاقوں میں اسے چارہ کے لیے بھی کاشت کیا جاتا ہے۔ خصوصاً یہ چھوٹے جانوروں کی من پسند غذا ہے۔ یہ درمیانی زرخیز زمینوں میں بھی کاشت کیا جا سکتا ہے۔ یہ فصل وسط مارچ سے آخر اگست تک کاشت کی جاتی ہے۔ البتہ مون سون کی بارشوں کے دوران کاشتہ فصل کی بڑھوتری بہت اچھی ہوتی ہے۔ چارہ اور سبز کھاد کے لیے کاشت کی جانے والی فصل کے لیے 20 تا 25 کلوگرام جبکہ بیج والی فصل کے لیے 10 سے 12 کلوگرام بیج فی ایکڑ استعمال کریں۔ بہتر پیداوار کے لیے ایک بوری ڈی اے پی فی ایکڑ بوقت کاشت ڈالیں۔ پہلا پانی بوائی کے 18 تا 22 دن بعد لگائیں۔ سبز کھاد کے لیے کاشت کے بعد 40 سے 50 دن بعد یا پھول آنے سے قبل اسے روٹاویٹر سے کتر کر زمین میں دبا دیں۔ دھان کی پنیری کی منتقلی سے تقریباً 15 تا 20 دن پہلے جب جنتر کی فصل میں پھول نکلنا شروع ہو جائیں تو ہل چلا کر اسے زمین میں ملا دیں۔ کھیت میں پانی کھڑا رکھیں اور منتقلی دھان سے کچھ دن پہلے کدو کریں اور کھیت تیار کر لیں۔

تل

- تل کی کاشت کے لیے درمیانی اور بھاری میرا زمین جس میں پانی جذب کرنے اور نمی برقرار رکھنے کی صلاحیت ہو موزوں ہے۔ چکنی اور پانی جذب نہ کرنے والی زمینوں میں بارش یا آبپاشی کا پانی کھڑا ہونے سے پودے مرنا شروع ہو جاتے ہیں۔ اس لیے ایسی زمینوں پر تل کاشت کرنے سے اجتناب کرنا چاہیے۔ زیادہ ریتلی، سیم وتھور زدہ اور نشیبی زمینیں بھی تل کی کاشت کے لیے موزوں نہیں ہیں۔
- پنجاب میں عام کاشت کے لیے سفید تل کی منظور شدہ اقسام ٹی ایچ 6-، ٹی ایس 5-، نیاب پرل، ٹی ایس 3-، نیاب تل 2016، نیاب میلینیم، انمول تل اور بلیک تل کی قسم بلیک کنگ ہیں جو بہتر پیداواری صلاحیت رکھتی ہیں۔
- انمول تل، ٹی ایچ 6-، ٹی ایس 5- اور بلیک کنگ کو 15 جون، نیاب پرل کو 31 جولائی، نیاب تل 2016 کو 10 اگست اور نیاب میلینیم کو 15 جون سے 31 جولائی تک کاشت کریں۔ بارانی علاقوں میں مئی میں بارش کے بعد اچھے تروتر میں تل کی کاشت کی جائے تاکہ اچھا اگاؤ ہو سکے۔ جنوبی پنجاب کے گرم اور خشک علاقوں میں نیاب، فیصل آباد کی تل کی اقسام جون اور جولائی میں بھی کاشت کی جا سکتی ہیں۔ (موسمیاتی تبدیلیوں کے پیشِ نظر اور علاقے کی مناسبت سے تل کے وقتِ کاشت میں مناسب تبدیلی کی جا سکتی ہے۔)
- تل کی کاشت کرنے کے لیے تندرست اور صاف ستھرا 1 سے 2 کلوگرام بیج فی ایکڑ استعمال کریں۔
- جڑ، تنے کی سرانڈ اور اکھیڑا سے بچاؤ کے لیے کاشت سے پہلے بیج کو پھپھوندی کش زہر تھائیوفینیٹ میتھائل 2.5 گرام اور کرم کش زہر امیڈا کلوپرڈ بحساب 2 گرام فی کلوگرام بیج لگائیں۔
- کھادوں کا استعمال زمین کے تجزیہ کے مطابق کریں تاہم اوسط زرخیزی والی زمین میں بوائی کے وقت ایک بوری ڈی اے پی اور آدھی بوری ایس او پی/ ایم او پی یا اڑھائی بوری ایس ایس پی (18 فیصد)، آدھی بوری یوریا اور آدھی بوری ایس او پی/ ایم او پی یا پونی بوری نائٹروفاس، پونے دو بوری ایس ایس پی (18 فیصد) اور آدھی بوری لیس او پی/ ایم او پی ڈالیں۔

مونگ

- بارانی علاقوں میں مون سون کی بارشیں شروع ہونے پر بوائی شروع کر کے جولائی کے دوسرے ہفتے تک مکمل کریں۔
- اچھی پیداوار کے حصول کے لیے بارانی علاقوں میں نیاب پی آر، جمبو مونگ، عباس مونگ، نیاب مونگ –, 2021 ازری مونگ –2021، پی آئی آر مونگ –2018، ازری مونگ – 2018 ، بہاولپور مونگ- 2017، ازری مونگ 2006-اور چکوال مونگ ۔6 کاشت کریں۔

- شرح بیج 14 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۔
- آبپاش علاقوں میں خریف میں کاشتہ مونگ کی فصل کو عام طور پر تین پانی درکار ہوتے ہیں۔ پہلا پانی آگاؤ کے تین ہفتہ بعد، دوسرا پھول نکلنے پر اور تیسرا پھلیاں بننے پر لگائیں۔
- جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لیے گوڈی کریں یا فصل میں اگی ہوئی جڑی بوٹیاں تلف کرنے کے لیے محکمہ زراعت کے عملہ کے مشورہ سے جڑی بوٹی مار زہروں کا سپرے۔

ماش

- اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لیے ماش 97، عروج 2011، این اے آر سی ماش 3-، چکوال ماش، بارانی ماش اور پوٹھوہار ماش کاشت کریں۔
- خریف کاشت کے لیے آبپاش علاقوں میں جولائی کا پورا مہینہ کاشت کے لیے موزوں ہے۔ بارانی علاقوں میں کاشت جون کے آخری ہفتہ سے جولائی کے دوسرے ہفتہ تک مکمل کریں البتہ جولائی کا پہلا ہفتہ کاشت کے لیے زیادہ موزوں ہے
- پودوں کی مطلوبہ تعداد حاصل کرنے کے لیے زیادہ بارشوں والے علاقوں میں ماش کی تمام اقسام ماسوائے ماش۔97 کا 8 کلوگرام اور دوسرے علاقوں میں 10 کلوگرام بیج فی ایکڑ رکھیں۔ ماش 97 کے لیے 5 تا 6 کلوگرام فی ایکڑ بیج استعمال کریں۔

سبزیات

- سبزیات کی برداشت جاری رکھیں
- مارکیٹ سے فاصلے اور ضرورت کے مطابق برداشت، درجہ بندی اور پیکنگ کریں۔
- کریلے، خربوزہ اور دیگر پھلدار سبزیوں میں پھل کی مکھی کے تدارک کے لیے سپرے کریں اور مکھی کی قسم کے مطابق پھندے لگائیں۔
- مذکورہ سبزیات کے لیے Lure - Cue کے پھندے لگائیں۔

باغات (آم)

- گرے ہوئے پھل کو جمع کر کے زمین میں دباتے رہیں۔
- پھل کی مکھی کیلئے پھندے لگائیں۔ عموماً چھ پھندے فی ایکڑ کافی ہوتے ہیں۔
- پھندوں میں روئی کے تنبے پر زہر لگائی جاتی ہے ان کو باقاعدگی سے ہفتہ کے وقفہ سے تبدیل کرتے رہیں۔
- آم کے باغات کو 12 تا 15 دن کے وقفے سے آبپاشی کریں۔
- پودوں سے اترنے والی، نظر آنے والے گدھیڑی کو اکٹھا کر کے تلف کرتے رہیں۔

ترشاوہ باغات

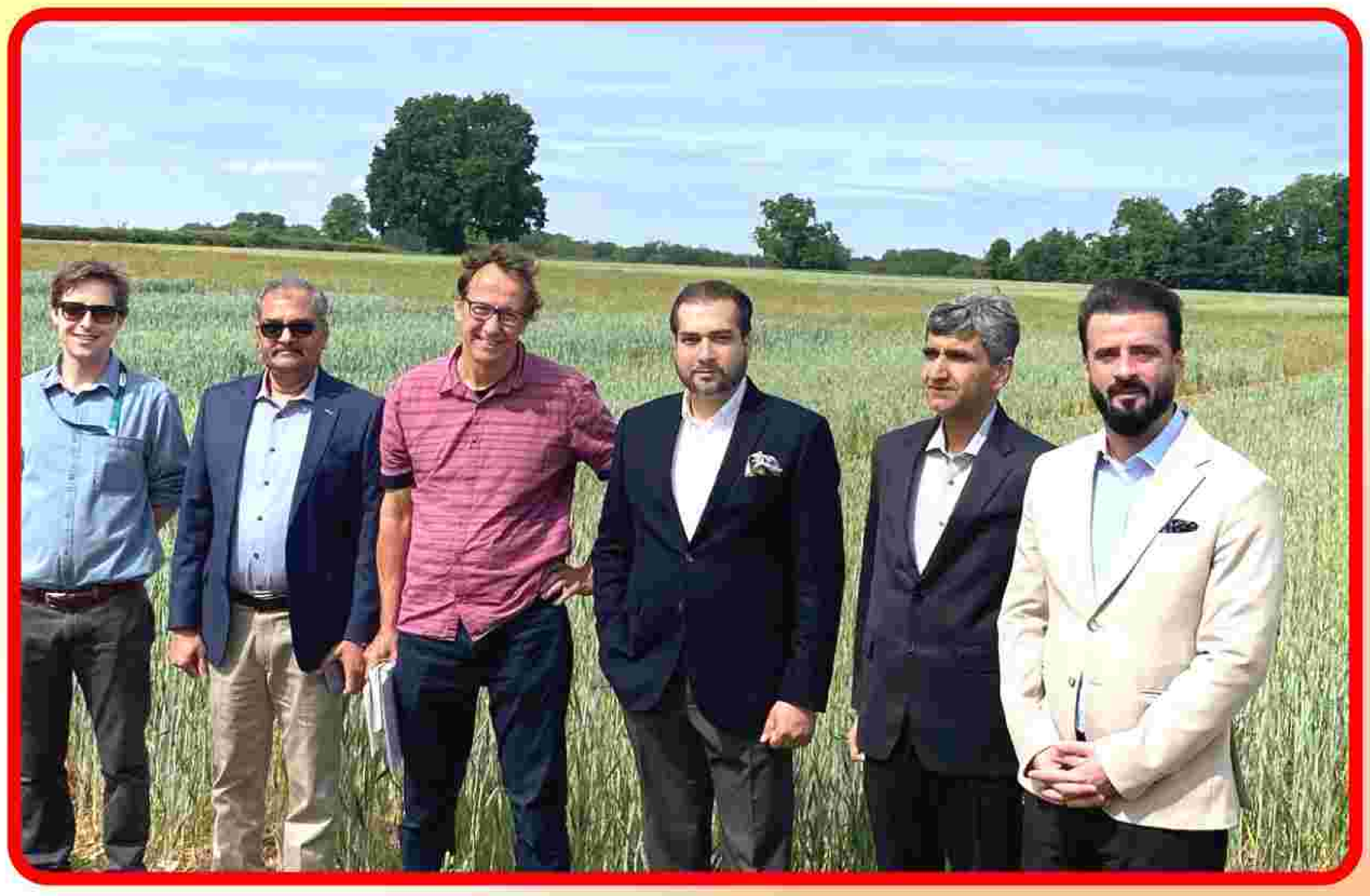
- ترشاوہ باغات کو موسم کا خیال رکھتے ہوئے 15 دن کے وقفہ سے آبپاشی کریں۔
- اس ماہ میں پودوں پھل کا کیرے جسے کو جون کا کیرا بھی کہتے ہیں سے بچاؤ کے لیے تھوڑے وقفہ کے ساتھ آبپاشی کرتے رہیں اور گرمی کے اثرات سے بچاؤ کے لیے ملچنگ (Mulching) کا بندوبست کریں اور بورڈو پیسٹ مڈھوں پر لگائیں۔
- سبز کھاد کے لیے جنتر، گوار یا کسی اور موزوں فصل کی کاشت کریں۔
- پودوں سے اترنے والی نظر آنے والے گدھیڑی کو اکٹھا کر کے تلف کرتے رہیں۔

حالیہ گرمی کی لہر سے بچاؤ کے لیے پھلوں اور سبزیات کے کاشتکاروں کے نام اہم پیغام

موسم گرما کے پھل و سبزیات عموماً گرمی سے بچاؤ کی اہلیت رکھتے ہیں۔ عام طور پر 37 تا 38 ڈگری سینٹی گریڈ تک درجہ حرارت میں یہ فصلیں گرمی کے اثر سے محفوظ رہتی ہیں۔ گرمیوں کی فصلات میں آج کل آم، ترشاوہ پھل، ٹماٹر، مرچ، کدو اور ٹینڈے زیر کاشت ہیں۔ حالیہ گرمی کی شدید لہر جب 37 تا 38 ڈگری سینٹی گریڈ سے بڑھنے کا اندیشہ ہو، فصلات کے بچاؤ کے لیے مندرجہ ذیل اقدامات اُٹھائے جانے کی سفارش کی جاتی ہے:

- موسمی پیشین گوئی مدنظر رکھیں اور متوقع شدت گرمی (Heat Wave) سے پہلے فصل کو مناسب پانی لگائیں۔ تاہم اگر زمین میں پہلے ہی تر وتر ہو تو پانی نہ لگائیں۔
- پانی بھرپور لگائیں تاکہ زمین میں وَتر گہرائی تک محفوظ ہو۔
- فصلات میں پودوں کے نیچے ملچنگ کریں جس سے پانی کی بچت ہوتی ہے اور زمینی درجہ حرارت بھی بڑھنے نہیں پاتا۔
- اگر کہیں ممکن ہو تو چھوٹے پودوں کو سایہ مہیا کریں جس کے لیے سبز جالی دار کپڑا وغیرہ استعمال کیا جا سکتا ہے۔
- فصلات کی صحت اور بڑھوتری کے عوامل کا خصوصی خیال رکھیں۔ خاص طور پر خوراک اور تحفظ نباتات۔
- پودوں کی منتقلی روک دیں۔ پھلدار پودوں کی کانٹ چھانٹ وغیرہ کرنے سے اجتناب کریں۔
- نامیاتی مادہ/کمپوسٹ/گوبر کی کھاد کی جہاں ممکن ہو 3 تا 4 انچ مٹی ہٹا کر تہہ بچھائیں، مٹی واپس رکھ دیں اور پانی لگائیں۔ اس سے پودے کی استعداد کار برخلاف گرمی و بیماری بڑھ جاتی ہے۔
- اگر ممکن ہو تو جنتر/ڈھانچہ سبزیات کے کھیت میں قطاروں میں اُگائیں تاکہ گرمی کا اثر کم ہو۔

وزیر زراعت پنجاب سید عاشق حسین کرمانی کی سربراہی میں اعلیٰ سطحی وفد کے دورہ برطانیہ کی تصویری جھلکیاں



سید عاشق حسین کرمانی وزیر زراعت پنجاب لاہور میں کسان کارڈ بارے منعقدہ جائزہ اجلاس کی صدارت کر رہے ہیں۔ افتخار علی سہو سیکرٹری زراعت پنجاب، ظفر مسعود
صدر بینک آف پنجاب، سپیشل سیکرٹری ایگریکلچر آغا نبیل اختر، ڈائریکٹر جنرلز زراعت، حافظ عبدالرحمٰن اور بینک آف پنجاب کے نمائندے شریک ہیں۔

محکمہ زراعت پنجاب اور فیس (مثالی مرکز برائے زرعی ترقی وتحفظ
خوراک) کے باہمی تعاون سے محکمہ زراعت (توسیع) کے
افسران کیلئے لیڈرشپ مینجمنٹ کے حوالے سے لاہور کے مقامی
ہوٹل میں ورکشاپ کی اختتامی تقریب کا انعقاد۔
افتخار علی سہو سیکرٹری زراعت پنجاب کی بطور مہمان خصوصی شرکت

سیکرٹری زراعت پنجاب افتخار علی سہو، ڈائریکٹر جنرل گرین پاکستان انیشیٹیو میجر جنرل (ر) شاہد نذیر اور وائس چانسلر پروفیسر ڈاکٹر آصف علی خان
ملتان میں منعقدہ انٹرنیشنل کاٹن کانفرنس کے شرکاء سے خطاب کر رہے ہیں۔

ڈائریکٹر جنرل زراعت توسیع پنجاب چوہدری عبدالحمید
لیاقت پور میں گرین ٹریکٹرز کی انسپکشن کر رہے ہیں۔
اس موقع پر ڈائریکٹر جنرل انفارمیشن محکمہ زراعت پنجاب
نوید عصمت کاہلوں بھی ہمراہ ہیں