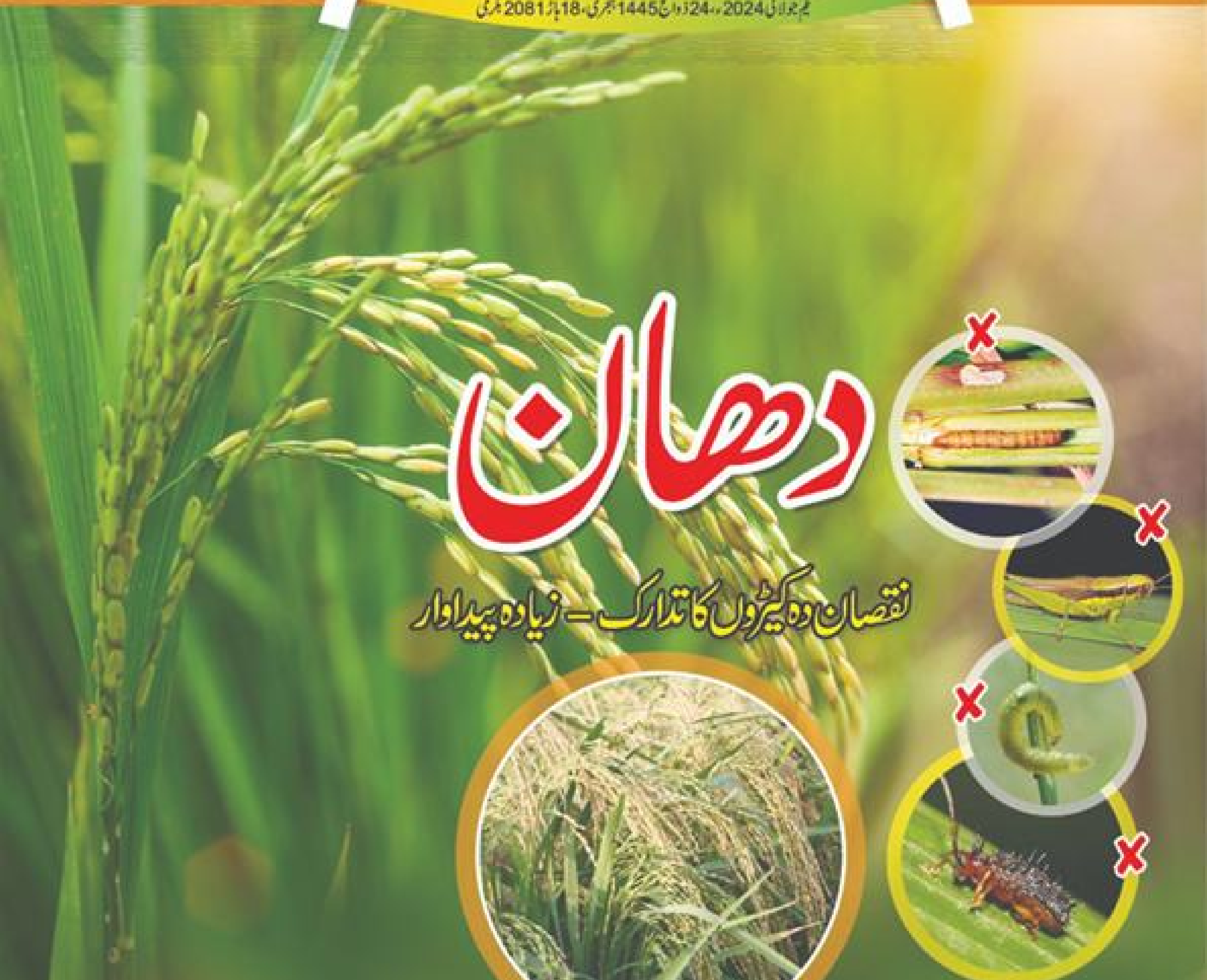
مسلسل اشاعت کے 63 سال

پندرہ روزہ

زراعت نامہ

لاہور

یکم جولائی 2024ء، 24 ذوالحج 1445 ہجری، 18 ہاڑ 2081 بکرمی

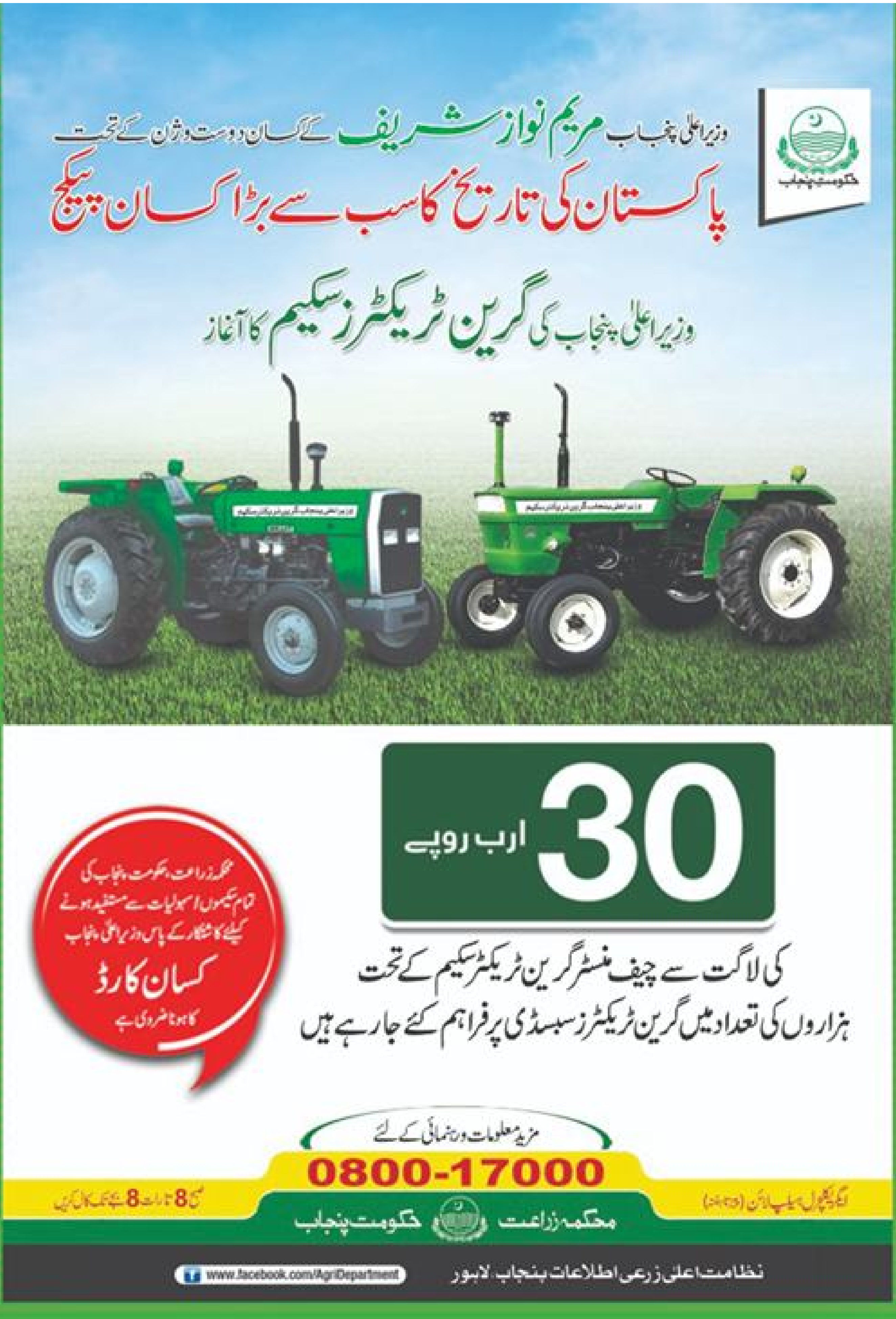


دھان

نقصان دہ کیڑوں کا تدارک ۔ زیادہ پیداوار

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

www.agripunjab.gov.pk www.facebook.com/AgriDepartment YouTube@zaratnama


حکومت پنجاب
وزیر اعلیٰ پنجاب مریم نواز شریف کے کسان دوست وژن کے تحت
پاکستان کی تاریخ کا سب سے بڑا کسان پیکج
وزیر اعلیٰ پنجاب کی گرین ٹریکٹرز سکیم کا آغاز
30 ارب روپے
کی لاگت سے چیف منسٹر گرین ٹریکٹر سکیم کے تحت
ہزاروں کی تعداد میں گرین ٹریکٹرز سبسڈی پر فراہم کیے جا رہے ہیں
محکمہ زراعت، حکومت پنجاب کی تمام سکیموں / سہولیات سے مستفید ہونے کیلئے کاشتکار کے پاس وزیر اعلیٰ پنجاب
کسان کارڈ
کا ہونا ضروری ہے
مزید معلومات و رہنمائی کے لئے
0800-17000
صبح 8 تا رات 8 بجے تک کال کریں
محکمہ زراعت حکومت پنجاب
www.facebook.com/AgriDepartment
نظامت اعلیٰ زرعی اطلاعات پنجاب، لاہور

مسلسل اشاعت کے 63 سال

پندرہ روزہ

زراعت نامہ

لاہور

یکم جولائی 2024ء، 24 ذوالحج 1445 ہجری، 18 ہاڑ 2081 بکرمی

مجلس ادارت

نگران: 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
- طباعت: ممتاز اختر
- فوٹو گرافی: عبدالرزاق، عثمان افضال

فہرست مضامین

- اداریہ: کپاس کی بہتر نگہداشت۔ وقت کا اہم تقاضا 5
- دھان کے نقصان دہ کیڑوں کا مربوط انسداد 6
- بارشوں کے دوران کپاس کی دیکھ بھال 8
- بعد از برداشت آم کے باغات کا تحفظ 9
- دھان کی فصل کے لئے زنک دوران کی اہمیت 10
- کپاس کا پتہ مروڑ وائرس اور تدارک 11
- آم کی مارکیٹنگ 12
- باپا سنگھ ایک آرائشی و زیبائشی پھول 14
- زرعی زہروں کے استعمال کے دوران احتیاطی تدابیر 15
- باغات میں سبزیوں اور فصلات کی کاشت 17
- الیکٹرک رزسٹیویٹی میٹر سروے کی افادیت 19
- موسم برسات میں ترشاوہ باغات کی دیکھ بھال 20
- نالہ بندی کی اہمیت اور افادیت 22
- زرعی سفارشات 23

جلد 63 شمارہ 13 قیمت فی پرچہ -/50 روپے (سالانہ چندہ 1200 روپے)

نظامت اعلیٰ زرعی اطلاعات۔ محکمہ زراعت، حکومت پنجاب

21- سر آغا خان سوئم روڈ، لاہور

042-99200729,99200731

www.agripunjab.gov.pk dainformation@gmail.com

www.facebook.com/AgriDepartment YouTube@zaratnama

@agri_department Instagram@agripunjab TikTok@agripunjabpk

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

میڈیا لائزان یونٹ
ایگریکلچر فارم، نزد شجاع آباد روڈ
ملتان۔ فون 061-9201187

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

ارشادِ باری تعالیٰ

کیا تم نے نہیں دیکھا کہ جو (مخلوق) آسمانوں میں ہے اور جو زمین میں ہے اور سورج اور چاند اور ستارے اور پہاڑ اور درخت اور چار پائے اور بہت سے انسان اللہ کو سجدہ کرتے ہیں اور بہت سے ایسے ہیں جن پر عذاب ثابت ہو چکا ہے اور جس شخص کو اللہ ذلیل کرے اس کو کوئی عزت دینے والا نہیں بے شک اللہ جو چاہتا ہے کرتا ہے۔ (الحج:18)

حدیثِ نبوی ﷺ

امیر المومنین عمرؓ سے روایت ہے کہ وہ (طواف میں) حجر اسود کے پاس آئے پھر اس کو بوسہ دیا اور کہا کہ بے شک میں جانتا ہوں کہ تو ایک پتھر ہے نہ (کسی کو) نقصان پہنچا سکتا ہے اور نہ ہی فائدہ دے سکتا ہے اور اگر میں نے خاتم النبیین حضرت محمد ﷺ کو تیرا بوسہ دیتے نہ دیکھا ہوتا تو میں تجھے بوسہ نہ دیتا۔ (کتاب الحج مختصر بخاری: 808)

فرمانِ قائدؒ

ہم جتنی زیادہ تکلیفیں سہنا اور قربانیاں دینا سیکھیں گے اتنی ہی پاکیزہ، خالص اور مضبوط قوم کی حیثیت سے ابھریں گے جیسے سونا آگ میں تپ کر کندن بن جاتا ہے۔

(پیغام عید الاضحیٰ-24 اکتوبر 1947ء)

فرمودۂ اقبالؒ

لے ریت کے ذروں پہ چمکنے میں ہے راحت
لے مثل صبا طوف گل و لالہ میں آرام
پھر میرے تجلی کدہ دل میں سما جا
چھوڑو چمنستان و بیابان و در و بام (شعاع امید، ضرب کلیم)

اداریہ

کپاس کی بہتر نگہداشت۔ وقت کا اہم تقاضا

کپاس کی فصل ملکی معیشت کے استحکام کیلئے انتہائی اہمیت کی حامل ہے۔ کپاس کی فی ایکڑ زیادہ پیداوار کا انحصار بہتر نگہداشت، موزوں موسمی حالات اور بروقت تحفظ نباتات پر ہے۔ محکمہ موسمیات کی پیشین گوئی کے مطابق اس سال معمول سے زیادہ مون سون میں بارشیں متوقع ہیں جس کے لئے بروقت حفاظتی اقدامات اشد ضروری ہیں۔ رواں سیزن کپاس کی بہتر نگہداشت کیلئے سید عاشق حسین کرمانی وزیر زراعت پنجاب کپاس کے علاقوں کے دورے کر رہے ہیں۔ انہوں نے مارکیٹوں میں معیاری زرعی مداخل کی دستیابی یقینی بنانے کیلئے فیلڈ فارمیشنز کو خصوصی ٹاسک سونپا ہے۔ محکمہ زراعت زرعی زہروں میں ملاوٹ کے خلاف زیرو ٹالرنس پر عمل پیرا ہے۔ سیکرٹری زراعت پنجاب نے متعلقہ فیلڈ فارمیشنز کو کاشتکاروں کی فنی راہنمائی کیلئے سرگرمیوں میں تیزی لانے کی ہدایت کی ہے۔ کپاس حساس فصل ہونے کی وجہ سے مون سون کے دوران بارشوں اور ہوا میں موجودگی سے زیادہ متاثر ہوتی ہے جس سے فی ایکڑ پیداوار پر منفی اثرات مرتب ہوسکتے ہیں۔ مون سون کے دوران کپاس کے کھیتوں کے اردگرد جڑی بوٹیوں کے اگاؤ میں اضافہ کے ساتھ نقصان دہ کیڑوں کے حملہ کی شدت میں بھی اضافہ ہو جاتا ہے۔ ماہرین نے بارشوں میں کپاس کی فصل کے تحفظ کے لئے سفارشات مرتب کی ہیں جن کے مطابق کپاس کے کھیت میں بارش کا پانی زیادہ دیر تک کھڑا نہیں رہنا چاہیے کیونکہ اگر بارش کا پانی کپاس کے کھیت میں 24 گھنٹے سے زیادہ دیر تک کھڑا رہے تو فصل کی بڑھوتری رک جاتی ہے حتیٰ کہ 48 گھنٹے پانی کھڑا رہے تو پودے مرجھانا شروع کر دیتے ہیں۔ اس لئے اگر کپاس کے قریب خالی کھیت دھان، کماد یا چارہ جات کی فصلیں موجود ہوں تو بارشوں کا پانی ان کھیتوں میں نکال دیا جائے۔ موسم برسات میں نمی زیادہ ہونے کی وجہ سے کپاس کی فصل میں رس چوسنے والے کیڑے مثلاً چست تیلہ اور سفید مکھی کے حملہ کے امکانات بڑھ جاتے ہیں جس کے لئے فصل کا باقاعدہ معائنہ اور کم از کم ہفتہ میں دو بار پیسٹ سکاؤٹنگ ضروری ہے۔ زیادہ بارشوں کی صورت میں کپاس کے پودوں کی غیر ثمر دار بڑھوتری میں تیزی آجاتی ہے۔ کپاس کی غیر ثمر دار بڑھوتری کو روکنے اور فصل کو پھل کی طرف مائل کرنے کے لئے زرعی ماہرین کی مشاورت سے نگہداشتی امور سرانجام دیے جائیں۔ کپاس کی ایڈوائزری مرتب کرنے کے لئے ٹیکنیکل ایڈوائزری کمیٹیاں تشکیل دی جا چکی ہیں۔ یہ کمیٹیاں کاشتکاروں کو فیلڈ میں جا کر کیڑوں، بیماریوں اور فصل کی صورتحال کے مطابق سفارشات مرتب کر رہی ہیں۔ ٹیکنیکل ایڈوائزری کمیٹیوں کی سفارشات کپاس کے کاشتکاروں تک بروقت پہنچانے کے لیے تمام ممکنہ ذرائع اور مسائل بروئے کار لائے جا رہے ہیں۔

اُمید ہے کہ زرعی ماہرین اور کاشتکاروں کی مشترکہ کاوشوں سے کپاس کی بہتر نگہداشت سے فی ایکڑ پیداوار میں اضافہ ہوگا اور کاشتکار مون سون بارشوں کے دوران فصل کی بہتر نگہداشت اور تحفظ کو یقینی بنائیں گے جس سے کپاس کی فی ایکڑ پیداوار میں اضافہ ہوگا اور ملکی معیشت مستحکم ہوگی۔

نقصان دہ کیڑوں کا
دھان مربوط انسداد

ڈاکٹر ارشد مخدوم صابر، ڈاکٹر محمد اعجاز، بلال عطاء

دھان کی فصل کے اہم نقصان دہ کیڑوں کی پہچان، نقصان اور انسداد درج ذیل ہے۔

ٹوکا، ٹڈا یا گراس ہاپر

بالغ بھورے، مٹیالے یا سبز رنگ کے ہوتے ہیں۔ مادہ 10 سے زیادہ گچھوں کی شکل میں زمین میں انڈے دیتی ہے جبکہ ایک گچھے میں 10 سے 300 تک انڈے ہوتے ہیں۔ موسم گرما کے آغاز میں انڈوں سے بچے نکلتے ہیں جن کے چھوٹے چھوٹے پر ہوتے ہیں۔ نمف کی 5 سے 6 حالتیں ہوتی ہیں۔ ٹوکا کا حملہ پنیری اور فصل دونوں پر ہوتا ہے مگر ٹوکا نسبتاً دھان کی پنیری کو زیادہ نقصان پہنچاتا ہے ٹوکا پنیری کے نرم و نازک پتوں کو کھا جاتا ہے جس سے پنیری بہت متاثر ہوتی ہے شدید حملہ کی صورت میں بعض اوقات پنیری دوبارہ کاشت کرنی پڑتی ہے علاوہ ازیں ٹوکا کے حملہ سے پتوں اور مونجر دونوں میں موجود نرم دانوں کو نقصان پہنچتا ہے۔

انسداد

- کھیتوں میں اور ارد گرد جڑی بوٹیاں تلف کریں
- ٹوکا کو دستی جالوں سے پکڑ کر تلف کریں۔ فصل کے معائنہ کے دوران اگر نقصان کی معاشی حد نرسری میں 2 کیڑے فی نیٹ یا فصل پر 5 کیڑے فی نیٹ یا 3 فیصد نقصان تک نظر آئے تو محکمہ زراعت کے مقامی زرعی ماہرین کے مشورہ سے بائی فینتھرن بحساب 250 ملی لٹر یا فپرونل 480 ملی لٹر فی ایکڑ سپرے کریں

دھان کے تنے کی سنڈیاں

بالغ پروانہ چمکدار دودھیا سفید رنگ کا ہوتا ہے۔ مادہ نر سے نسبتاً بڑی ہوتی ہے۔ مادہ پتوں کی نچلی سطح پر ڈھیریوں کی شکل میں انڈے دیتی ہے ہر ڈھیری میں 70 سے 260 تک انڈے ہوتے ہیں۔

تنے کی زرد سنڈی

بالغ پروانے کی رنگت زردی مائل ہوتی ہے۔ مادہ پتوں کی نچلی سطح پر 2 سے 5 ڈھیریوں کی شکل میں انڈے دیتی ہے جبکہ ہر ڈھیری میں 60 تا 100 تک انڈے ہوتے ہیں۔

تنے کی گلابی سنڈی

بالغ زردی مائل بھوری رنگت مادہ نر سے نسبتاً بڑی ہوتی ہے مادہ پتوں کی نچلی سطح پر یا زمین پر ڈھیریوں کی شکل میں انڈے دیتی ہے جبکہ ہر ڈھیری میں 50 سے 100 تک انڈے ہوتے ہیں۔

تنے کی سنڈیوں کا حملہ نومبر تک ہوتا ہے۔ سنڈیاں نیچے سے تنے کی درمیانی شاخ کو کاٹ دیتی ہیں جس سے درمیانی شاخ سوکھ جاتی ہے۔ حملہ شدہ شاخ کو سوک یا ڈیڈ ہارٹ کہتے ہیں۔ اگر اس سنڈی کا حملہ فصل میں دانہ بننے کے وقت ہو تو مونجر میں دانے نہیں بنتے جبکہ مونجر سفید نظر آتی ہے جس کو سفید سوک یا وائٹ ہیڈ کہتے ہیں۔

انسداد

- کھیتوں میں فالتو اگے ہوئے پودوں کو ختم کر دیں تاکہ پروانوں کو انڈے دینے کیلئے پودے میسر نہ ہوں پتوں پر انڈوں کی ڈھیریوں کو تلف کر دیں جبکہ پنیری کے کھیتوں اور ان کے اطراف میں اگی ہوئی جڑی بوٹیاں تلف کر دیں
- کھادوں کا متوازن استعمال کریں اور جنسی پھندے یا رات کو روشنی کے پھندے لگائیں
- دھان کے کھیت میں پانی کی سطح وقتاً فوقتاً بڑھانے سے پودوں کے نچلے پتوں پر موجود انڈوں کو ڈبو کر تلف کیا جا سکتا ہے
- فصل کی ہفتہ وار باقاعدگی سے پیسٹ سکاؤٹنگ کریں اور اگر سنڈی کا حملہ معاشی نقصان کی حد فصل میں 5 فیصد سوک تک پہنچ جائے تو محکمہ زراعت کے مقامی عملہ کے مشورہ سے سفارش کردہ زہریں کاربوفوران بحساب 8 کلوگرام یا کارٹیپ بحساب 9 کلوگرام فی ایکڑ ڈال دیں

پتا لپیٹ سنڈی

بالغ پروانے کی رنگت سنہری بھوری ہوتی ہے اور پروں پر کالی دھاریاں ہوتی ہیں پتوں پر یا جڑ والے انڈے پائے جاتے ہیں۔

سنڈی ابتدائی طور پر ہلکی سفید بمعہ کالا سر اور بعد میں سبز ہو جاتی ہے۔

پتا لپیٹ سنڈی کے حملہ کی علامات جولائی سے اکتوبر تک رہتی ہیں۔ انڈے سے نکلنے کے بعد سنڈی ایک یا 2 دن تک کھلے پتے پر رہتی ہے بعد میں پتے کے دونوں سروں کو لمبائی کے رخ اپنے لعاب سے جوڑ لیتی ہے اور اس نالی نما پتے کو اندر سے دھاریوں کی شکل میں کھرچ کر سبز مادہ کو کھاتی رہتی ہے جس کی وجہ سے ضیائی تالیف کا عمل متاثر ہوتا ہے اور پودے کی نشوونما نہیں ہو پاتی۔ پتے کا سبز مادہ ضائع ہو جانے کی وجہ سے خوراک بنانے کی صلاحیت بہت کم ہو جاتی ہے جس سے پتے خشک ہو جاتے ہیں اور پیداوار متاثر ہوتی ہے۔ علاوہ ازیں حملہ شدہ پتا جراثیمی جھلساؤ کی خطرناک بیماری کے پھیلاؤ کا باعث بھی بن سکتا ہے۔

انسداد

- یوریا کھادوں کے غیر ضروری استعمال سے اجتناب کریں کیونکہ فصل کی انتہائی سبز رنگت پتا لپیٹ سنڈی کے پروانوں کو مائل کرنے کا باعث بنتی ہے
- جنسی پھندے یا رات کو روشنی کے پھندے لگائیں
- جڑی بوٹیوں خصوصاً گھاس کو کھیتوں اور وٹوں سے تلف کریں
- فصل کی ہفتہ وار باقاعدگی سے پیسٹ سکاؤٹنگ کریں اگر سنڈی کا حملہ معاشی نقصان کی حد 2 متاثرہ یا لپٹے ہوئے پتے فی پودا تک پہنچ جائے تو محکمہ زراعت کے مقامی عملہ کے مشورہ سے سفارش کردہ زہریں یا کلورینٹرانیلی پرول بحساب 3 تا 4 کلوگرام فی ایکڑ سپرے کریں

سفید پشتی تیلا یا بھورا تیلا

بالغ سفید پشتی تیلا کا جسم سفید جبکہ اوپر والا حصہ بشمول دھڑ کا درمیانی حصہ اور پورا پیٹ، کالے رنگ کا ہوتا ہے۔ مادہ سفید اور پتے کی درمیانی رگ کے ساتھ لائنوں کی شکل میں انڈے دیتی ہے۔ بھورا تیلا کے بالغ اور بچے کی رنگت بھوری ہوتی ہے۔ بالغ اور بچے پودے پر اکتوبر کے دوران تک تنوں کا رس چوس کر نقصان پہنچاتے ہیں۔ شروع میں یہ پودے کے نچلے حصے یعنی تنے سے رس چوستے ہیں جس سے متاثرہ پتے پیلے اور پھر بھورے ہو جاتے ہیں۔ سفید پشتی تیلا کا حملہ عام طور پر ٹکڑیوں کی شکل میں ہوتا ہے شدید حملہ کی صورت میں پودے سوکھ کر سیاہ رنگ کے ہو جاتے ہیں اور جھلسے ہوئے معلوم ہوتے ہیں۔ پودے کی اس حالت کو ہاپر برن یا تیلا کا جھلساؤ کہتے ہیں اور اس طرح حملہ شدہ پودے سٹہ نہیں بناتے اور ایک قسم کی پھپھوندی کی وجہ سے کھیت کی رنگت کالی نظر آتی ہے۔ اس کیڑے کا حملہ زیادہ تر دھان کی موٹی اقسام پر ہوتا ہے لیکن بعض اوقات موٹی اقسام کی برداشت کے بعد یہ کیڑا باسمتی اقسام پر بھی منتقل ہو جاتا ہے۔ حملہ شدہ پودوں کی وجہ سے پیداوار کم ہو جاتی ہے۔

انسداد

- کھیت کے اندر اور اطراف میں اگے ہوئے خوراکی پودوں اور دیگر متبادل خوراکی پودوں مثلاً بر سیم، مکئی اور سورج مکھی وغیرہ پر تیلا کے حملہ کا تدارک کریں
- دستی جال سے کیڑوں کو اکٹھا کر کے تلف کریں
- فصل میں مسلسل پانی کھڑا نہیں ہونا چاہیے جبکہ حملہ کی صورت میں متاثرہ کھیت سے فوری پانی نکال دیں اور تین سے چار دن کا سوکا لگائیں۔
- جڑی بوٹیوں مثلاً کھبل، مینا، جنگلی پالک، جتی، دھڈن، سوانکی وغیرہ پر تیلا پرورش پاتا ہے ان کو تلف کریں
- چپکنے والے پھندے یا رات کو روشنی کے پھندے لگائیں۔
- یوریا کھادوں کے غیر ضروری استعمال سے اجتناب کریں۔
- شروع سیزن میں کیڑے مار زہروں کے سپرے سے گریز کریں۔
- فصل میں مسلسل پانی کھڑا نہیں ہونا چاہیے ابتدائی حملہ کی صورت میں متاثرہ کھیت سے فوری طور پر پانی نکال دیں اور تین چار دن کا سوکا لگائیں۔ ہفتہ میں دو بار کھیت کا معائنہ اور پیسٹ سکاؤٹنگ کریں اور فصل کے معائنے کے دوران اگر تیلا کے حملہ کی تعداد نقصان کی معاشی حد 20 سے 25 بالغ یا بچے فی پودا تک پہنچ جائے تو تو محکمہ زراعت کے مقامی عملہ کے مشورہ سے سفارش کردہ زہریں یا پائی میٹروزین بحساب 100 گرام یا فلونکامڈ بحساب 80 گرام فی ایکڑ سپرے کریں۔

سپرے کے دوران احتیاطیں

- صرف محکمہ زراعت کی دھان میں سفارش کردہ زرعی زہریں استعمال کی جائیں
- زرعی زہروں کی سفارش کردہ مقدار میں کمی بیشی نہ کی جائے
- ہفتہ میں دو بار پیسٹ سکاؤٹنگ کریں اور اگر کیڑوں کی تعداد معاشی حد تک پہنچ جائے تو سفارش کردہ زہر استعمال کریں
- کیڑوں میں زہر کے خلاف مدافعت پیدا ہونے سے بچاؤ کیلئے ایک گروپ کی زہر بار بار استعمال نہ کی جائے
- فصل کی برداشت سے 2 تا 3 ہفتہ قبل زہر پاشی نہ کی جائے
- دانے دار زہروں کو کھیت میں پھینک دینے کے بعد 3 انچ پانی 6 دن تک کھڑا رکھیں
- جن زمینوں میں پانی کھڑا نہ ہو سکے تو مائع زہریں 100 سے 120 لٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں

بارشوں کے دوران کپاس کی دیکھ بھال

ڈاکٹر غلام سرور، حماد حسنین

معمول کی بارش کپاس کی فصل کے لیے مناسب ہے اس سے فصل کی بڑھوتری اور پھل گڈی پر اچھے اثرات مرتب ہوتے ہیں لیکن معمول سے زیادہ بارشیں جس سے کپاس کے کھیت پانی سے بھر جائیں کپاس کی فصل کے لیے انتہائی نقصان دہ ہیں ایسی صورت جس میں بارش کا پانی کپاس کے کھیت میں 24 گھنٹے سے زیادہ کھڑا رہے زیادہ نقصان دہ ہیں کیونکہ خوراکی اجزاء پودے کی جڑوں سے زیادہ نیچے چلے جاتے ہیں جس سے پودے خوراکی اجزاء کی کمی کا شکار ہو جاتے ہیں اور ضیائی تالیف کا عمل انتہائی سست ہو جاتا ہے۔ آکسیجن کی کمی کی وجہ سے پودے مرجھانا اور بالآخر مرنا شروع ہو جاتے ہیں فصل میں گوڈی وغیرہ نہ کرنے کی صورت میں جڑی بوٹیوں کی بہتات ہو جاتی ہے اور ان کو کنٹرول کرنا مشکل ہو جاتا ہے علاوہ ازیں معمول کے سپرے بھی متاثر ہونے کی وجہ سے نقصان دہ کیڑوں کا حملہ بھی شدت اختیار کر سکتا ہے۔ اگر ایسی صورت حال کا سامنا کرنا پڑے تو کپاس کی فصل سے فوری طور پر بارش کا پانی نکال دیں اور مختلف خوراکی اجزاء مثلاً یوریا، بوران اور زنک وغیرہ کا فولیئر سپرے کریں۔ اسی طرح نقصان دہ کیڑوں کے انسداد کے لیے پاور سپریئر مشین کے ذریعے نقصان دہ کیڑوں کے خلاف زہروں کا سپرے کرنا چاہیے۔ اگر بارش کا پانی نکالنے کا کوئی اور حل نہ ہو تو ایسی صورت میں تمام کھیتوں کا پانی ایسے کھیت میں جو باقی کھیتوں سے نسبتاً نیچا ہو تو اس میں نکال دیں۔

اگر بارشیں زیادہ ہوں تو کھیت کے کناروں کے ساتھ ایک گہری نالی بنا دیں تاکہ بارش کا وافر پانی اس نالی کے ذریعے کھیت سے باہر نکل سکے بعد ازاں اس پانی کو بڑے کھال میں ڈال کر دھان یا کماد کے کھیت کو لگائیں۔ اگر کھیت سے پانی نکالنا ممکن نہ ہو تو کھیت کے دونوں کناروں پر تقریباً 10 فٹ لمبے 6 فٹ چوڑے اور 5 فٹ گہرے دو گڑھے بنا دیں تاکہ کھیت سے بارش کے وافر پانی کو ان گڑھوں میں جمع کیا جا سکے۔ بارش ہونے کے 2 یا 3 دن بعد کپاس کھیت میں 2 فیصد یوریا کا محلول بنا کر سپرے کریں اور وتر آنے پر ایک بوری یوریا فی ایکڑ استعمال کریں تاکہ نائٹروجن کی کمی کو پورا کیا جا سکے علاوہ ازیں وتر آنے پر گوڈی کریں یا ہل چلائیں۔

کاشتکار کپاس کی فصل کو بارشوں کے نقصانات سے بچانے کیلئے درج ذیل احتیاطی تدابیر اختیار کریں۔

- پانی کے نکاس کا فوری بندوبست کریں۔
- محکمہ موسمیات کی پیشین گوئی کو مدنظر رکھتے ہوئے کپاس کے کھیت کو پانی لگائیں
- کپاس کے کھیت کو ہمیشہ ہلکا پانی لگائیں
- زیادہ پانی سے پودوں کا قد تیزی سے بڑھنا شروع ہو جاتا ہے اس طرح پودوں سے گڈی اور پھولوں کا کیرا شروع ہو جاتا ہے جس کی وجہ سے ٹینڈے کم بنتے ہیں لہذا ایسی صورت میں پودوں کی بڑھوتری روکنے کے لیے growth retardents مثلاً میپی کوات کلورائیڈ کا سپرے کریں جو چوٹی کی شاخوں کو بننے سے روکتا ہے اور برانچ والی شاخوں کو بننے میں مدد دیتا ہے
- پودے کی اوپر والی کونپلوں کو کاٹ دیں
- بارش کے بعد وتر آنے پر گوڈی ضرور کریں
- جڑی بوٹیوں کی تلفی کو یقینی بنائیں
- بیماریوں اور نقصان دہ کیڑوں کے حملہ سے بچاؤ کے لئے محکمہ زراعت کے مقامی زرعی ماہرین کے مشورہ سے سفارش کردہ زہریں پاور سپریئر سے بروقت سپرے کریں

بعد از برداشت

آم کے باغات کا تحفظ

آصف الرحمان، عابد حمید خان، ڈاکٹر آصفہ حمید، عاطف اقبال

آم کے باغات کی بعد از برداشت سنبھال میں شاخ تراشی، کھادوں کا استعمال اور تحفظ نباتات بالخصوص بیماریوں اور نقصان دہ کیڑوں سے حفاظت جیسے اہم عوامل شامل ہیں۔ پھل کی برداشت کے بعد آم کے پودوں کی شاخ تراشی کی بدولت نئی منزلوں کا حصول آسان ہو جاتا ہے۔ اس مرحلے پر پودوں کی شاخ تراشی درج ذیل مقاصد کو مدنظر رکھ کر کی جاتی ہے۔

- پودوں کی جسامت، قد و پھیلاؤ کو ایک مخصوص حد تک رکھنا
- درختوں کے اندر سورج کی روشنی اور ہوا کے مناسب گزر کو یقینی بنانا
- پرانے درختوں کو دوبارہ ثمر آور بنانا
- شاخوں اور جڑوں میں توازن پیدا کرنا
- نقصان دہ کیڑوں اور بیماریوں کے ممکنہ حملہ کو کم کرنا

کانٹ چھانٹ کے اس عمل میں بنیادی طور پر بیمار، خشک، آپس میں الجھی ہوئی اور زمین کو چھوتے والی شاخوں کو کاٹا جاتا ہے۔ یہ بات ضروری ہے کہ شاخ تراشی سے پہلے باغات کی آبپاشی کی جائے تاکہ پودے اپنے اندر پانی کے توازن کو بہتر کر لیں اور زمین بھی نمدار ہو جائے۔ جڑی بوٹیوں کی تلفی بذریعہ ویڈ سلیشر کی جائے کیونکہ یہ مشین گھاس اور جڑی بوٹیوں کو کاٹ کر زمین کے اوپر بچھا دیتی ہے۔ یہ جڑی بوٹیاں زمین کو اچھی طرح ڈھانپ لیتی ہیں اور زمین میں موجود نمی محفوظ رکھنے کا موجب بنتی ہیں۔ شاخ تراشی کے لئے ہمیشہ آری اور تیز دھار آلات استعمال کیے جائیں اور کلہاڑی کا استعمال ہرگز نہ کریں۔ بڑی شاخوں کو ہمیشہ ترچھا یعنی لکھنے والی قلم کی شکل میں کاٹا جائے اور کٹائی کرنے کے بعد ان پر بورڈو پیسٹ (1:1:10) لگانا ضروری ہے۔ پودوں کی کٹائی مکمل ہونے پر کاپر آکسی کلورائیڈ یا کاپر ہائیڈروآکسائیڈ بحساب 250 گرام فی 100 لٹر پانی میں ملا کر سپرے کر دیا جائے۔ پودوں کی باقاعدہ کانٹ چھانٹ سے نہ صرف پھل کی کوالٹی عمدہ ہوتی ہے بلکہ ہر سال آم کی بھرپور پیداوار لی جا سکتی ہے۔

شاخ تراشی کے مکمل ہونے پر نائٹروجنی کھاد کا استعمال انتہائی ضروری ہے تاکہ پودا بروقت نئی منزلیں نکال سکے۔ البتہ وہ پودے جنھوں نے اس سال پھل نہیں اٹھایا اور دوران سال اپنی بڑھوتری والی منزلیں نکالنے کی طرف ہی مائل رہے، اس وقت ان پودوں کو نائٹروجنی کھاد ڈالنے سے اجتناب کیا جائے۔ یاد رکھیں کہ نئی منزلوں کی بڑھوتری کو یقینی بنانے کے لیے پوٹاشیم نائٹریٹ کا سپرے بحساب 2 کلوگرام فی 100 لٹر پانی بھی کیا جا سکتا ہے۔ نئی منزلوں کے حصول کے بعد پودوں کی عمر کے مطابق فاسفورس اور پوٹاش والی کھادوں کا استعمال جڑوں کی نشوونما بہتر بنا کر پودے کو صحت مند رکھتا ہے۔ واضح رہے کہ آم کے باغات میں پودوں کو سالانہ غذائی اجزاء کی ضروریات میں سے 70 فیصد نائٹروجن 100 فیصد فاسفورس اور 50 فیصد پوٹاش بعد از برداشت فوراً مہیا کی جائے جب کہ بقیہ نائٹروجن بور نکلنے پر اور بقیہ پوٹاش پھل بننے کے بعد ڈالی جائے۔

آم کے پودے کا کوئی بھی حصہ ایسا نہیں ہوتا جو کسی بھی بیماری کی زد میں نہ آتا ہو۔ البتہ کچھ بیماریاں پتوں پر حملہ آور ہوتی ہیں اور کچھ جڑوں پر نمودار ہوتی ہیں۔ ان تمام بیماریوں میں سے سب سے اہم بیماریاں وہ ہیں جو پھولوں پر حملہ آور ہوتی ہیں۔ ان میں پاؤڈری ملڈیو، بلاسم بلائیٹ اور ہوڑ قابل ذکر ہیں۔ ان بیماریوں کا دوسرا حملہ اس وقت ہوتا ہے جب پودا نئی شاخیں، منزلیں یا نئے پتے نکال رہا ہو۔ اس لیے یہ ضروری ہے کہ آم کے پھل کی برداشت کے بعد ماہ اگست، ستمبر میں بیماریوں کے جراثیم جو کہ اسی موسم میں حملہ آور ہونے جا رہے ہیں تلف ہو جائیں جبکہ وہ بیماریاں جن کا حملہ اگلے سال موسم بہار میں متوقع ہوتا ہے اور بیماری کا پہلا حملہ کہلاتا ہے، تحفظ نباتات کی مناسب حکمت عملی اپناتے ہوئے ان کو بھی ختم کیا جائے۔ ایسے باغات جہاں پتوں والی یا پھل کو لگنے والی بیماریوں کا حملہ زیادہ ہو وہاں پھل کی برداشت اور کانٹ چھانٹ کے بعد کاپر والی زہر کا ایک سپرے کریں اور نئی منزلیں نکلنے کے بعد کسی بھی سرائیت پذیر پھپھوند کش زہر کا دوسرا سپرے کیا جائے۔ ان زہروں میں ٹرائی فلوکسی سٹرابن، ایزاکسی سٹرابن، پائیراکلوسٹرابن، ٹیوبوکونازول، ڈائی فینکونازول اور ہیگزاکونازول وغیرہ میں سے کسی ایک کا سپرے کیا جا سکتا ہے۔ اگر بالفرض باغ میں رس چوسنے والے کیڑوں مثلاً لیف مائینر، رسولی بنانے والے کیڑوں یا سکیلز کا حملہ نظر آئے تو ان کے تدارک کے لیے مذکورہ بالا پھپھوند کش زہروں کے ساتھ مناسب کیڑے مار زہر ملا کر بھی سپرے کیا جا سکتا ہے۔

دھان فصل کے لئے زنک و بوران کی اہمیت

ڈاکٹر محمد اعجاز، ڈاکٹر ارشد مخدوم صابر، بلال عطاء

زنک کی کمی کی صورت میں پودے کے نچلے پتوں پر چھوٹے چھوٹے بھورے سیاہی مائل دھبے دکھائی دیتے ہیں۔ پھر یہ دھبے اوپر والے پتوں پر ظاہر ہونا شروع ہو جاتے ہیں اور پتے زنگ آلود دکھائی دیتے ہیں۔ پودے کی بڑھوتری رک جاتی ہے۔ پودے کو اگر اکھاڑنے کی کوشش کی جائے تو بغیر کسی دقت کے اکھڑ جاتا ہے کیونکہ اس کی جڑوں کی نشوونما نہیں ہو رہی ہوتی۔ زیادہ کمی کی صورت میں پتہ درمیان سے لمبائی یا چوڑائی کے رخ پھٹ جاتا ہے۔

زنک اجزائے صغیرہ میں سے بڑی اہمیت کا حامل ہے۔ اس کے فوائد درج ذیل ہے۔

- زنک پروٹین بنانے کے عمل میں مدد دیتی ہے
- پیداوار بڑھانے والے ہارمونز کے عمل میں مددگار ثابت ہوتی ہے
- فصل کو پکنے میں مدد دیتی ہے اور پیداوار بڑھاتی ہے

زنک کی کمی کی علامات

- لاب کی منتقلی کے 10 تا 15 دن بعد پتوں کے کنارے پر گہرے براؤن رنگ کے دھبے بن جاتے ہیں
- زیادہ کمی کی صورت میں یہ دھبے مل کر دھاریوں کی شکل اختیار کر جاتے ہیں اور کھیت جلا ہوا نظر آنے لگتا ہے اور تھوڑا سا زور لگانے سے اکھڑ جاتا ہے
- پودوں کی شاخیں کم بنتی ہیں اور دانوں کی تعداد میں واقع ہو جاتی ہے

فصل میں زنک سلفیٹ کا استعمال

زیادہ کمی کی صورت میں زنک سلفیٹ (33 فیصد) بحساب 6 یا زنک سلفیٹ (27 فیصد) بحساب 7.5 یا زنک سلفیٹ (21 فیصد) بحساب 10 کلوگرام فی ایکڑ لاب منتقل کرنے کے دس دن بعد استعمال کریں۔

بوران کا استعمال

بوران کی کمی کی صورت میں نئے نکلتے ہوئے پتوں کی نوکیں سفید اور لپٹی ہوئی ہوتی ہیں۔ شدید کمی کی صورت میں نئے نکلنے والے پتے گر جاتے ہیں تاہم نئے شگوفے (Tillers) بنتے رہتے ہیں۔ اگر سٹے نکلتے وقت بوران کی کمی آئے تو دانے نہیں بنتے۔ بوران کی کمی دھان کے بعض علاقوں میں دیکھی گئی ہے۔ تجربات سے یہ ثابت ہوا ہے کہ بوران کی کمی کی صورت میں اس کا استعمال دھان کی پیداوار میں اضافہ کا باعث بنتا ہے اور دانے کا معیار بھی بہتر ہوتا ہے۔

کپاس پتہ مروڑ وائرس اور تدارک

ڈاکٹر غلام سرور، تاج محمد علی رضا

یہ بیماری ایک وائرس کی وجہ سے پھیلتی ہے۔ اس وقت کپاس کی فصل کو سب سے زیادہ نقصان پہنچانے والی بیماری سمجھی جاتی ہے۔ سال 2000-2001ء میں کپاس کی فصل پر وائرس کی ایک نئی قسم کا حملہ ہوا یہ سب سے پہلے بورے والا میں دیکھا گیا اس لیے اسے بورے والا وائرس بھی کہتے ہیں۔ اس بیماری میں پتے کی سطح چڑ مڑ ہو جاتی ہے۔ پتے کی رگیں موٹی ہو جاتی ہیں اور پتے کو سورج کے سامنے کر کے دیکھنے پر واضح طور پر دیکھی جا سکتی ہیں۔ پتے کے نیچے رگوں سے چھوٹے چھوٹے پتے (Enation) نکل آتے ہیں۔ شدید حملے کی صورت میں پتے اوپر کی طرف مڑ جاتے ہیں اور پیالے کی شکل اختیار کر لیتے ہیں۔ وائرس زدہ پتے کم خوراک تیار کرتے ہیں جس کی وجہ سے بڑھوتری اور پیداوار بری طرح متاثر ہوتی ہے

کپاس کے اس موذی مرض کو موثر طور پر کنٹرول کرنے کے لیے مندرجہ ذیل اقدامات کرنا بہت ضروری ہیں۔

- باغات، کھالوں اور وٹوں پر اگی ہوئی جڑی بوٹیاں تلف کریں
- پتہ مروڑ وائرس سفید مکھی کے ذریعے بہت جلد پھیل جاتا ہے لہذا اس کے انسداد کے لیے مختلف کیڑے مار زہروں (IGR) کے ساتھ حیاتیاتی انسداد کو بھی زیادہ سے زیادہ بروئے کار لائیں اور فصل پر دوست کیڑوں کو زیادہ سے زیادہ بڑھائیں
- سفید مکھی کے موثر کنٹرول کے لیے سپرے طلوع آفتاب سے پہلے یا سورج نکلنے کے بعد ایک گھنٹہ تک کریں
- سفید مکھی کے کنٹرول کے لیے ایک ہی قسم کی زہر بار بار استعمال نہ کی جائے اور سپرے کے لیے پانی کی مقدار بڑھاتے جائیں
- بہاریہ فصلوں خاص طور پر سبزیوں کی باقیات فوراً تلف کر دیں۔ موسم بہار کی فصلات پر سفید مکھی کا تدارک کریں تاکہ یہ کپاس کی فصل پر کم سے کم منتقل ہو
- صحت مند فصل ہی بیماری کا بہتر طور پر مقابلہ کر سکتی ہے۔ اس لیے کپاس کی قسم کے مطابق سفارش کردہ پیداواری ٹیکنالوجی مثلاً وقت کاشت، آبپاشی، کھاد اور تحفظ نباتات پر عمل کیا جائے۔ اگر خدانخواستہ کپاس پر وائرس کا حملہ ہو جائے تو اس کی دیکھ بھال پر زیادہ توجہ دی جائے تاکہ بیماری کے مضر اثرات کم ہوں اور بہتر پیداوار حاصل ہو سکے
- آدھی بوری سلفیٹ آف پوٹاش + آدھی بوری یوریا فی ایکڑ 15 دن کے وقفہ سے استعمال کریں اور بعد ازاں ہر 15 دن کے وقفہ بعد آدھی بوری یوریا فی ایکڑ استعمال کریں
- زنک سلفیٹ (33 فیصد) 250 گرام، بورک ایسڈ (17 فیصد) 200 گرام اور میگنیشیم سلفیٹ 200 گرام اور یوریا 2 کلوگرام 100 لٹر پانی میں حل کر کے بوائی کے بعد بالترتیب 75,60 اور 90 دن کے وقفہ سے تین سپرے کریں

- کپاس کی بڑھوتری کے لیے امائنو ایسڈ بحساب 4 ملی لٹر فی ایکڑ پندرہ دن کے وقفے سے تین سپرے کریں
- کپاس کے علاوہ یہ وائرس بہت سی دیگر متبادل فصلوں اور میزبان پودوں میں بھی پایا جاتا ہے۔ ان کا انسداد فصل کے اندر اور باہر دونوں جگہوں پر کیا جائے۔ زیادہ بیماری والے علاقوں میں میزبان فصلوں کو کاشت نہ کریں

آم کی مارکیٹنگ

محمد اصغر، ارم بابو، زرینہ یاسمین

باغبان آم کے پھل کی بہتر قیمت اور اچھی کوالٹی حاصل کرنے کیلئے پھل کی بروقت برداشت، درجہ بندی، پیکنگ اور سنبھال کے دوران درج ذیل احتیاطی تدابیر اختیار کریں۔

برداشت

پھل کی برداشت کا مطلب اس کو صحیح طور پر درخت سے اتارنا اور اکٹھا کرنا ہے۔ پھل کی برداشت کے لیے باغبان درج ذیل سفارشات پر عمل کریں۔

- پھل تک براہ راست رسائی حاصل کی جائے
- پھل کو چوٹ لگنے سے ہر حالت میں بچایا جائے
- پھل کو ڈنڈی سمیت کاٹ کر تھیلے میں ڈالا جائے اور اگر پھل کو ڈنڈی کے بغیر کاٹا جائے گا تو ایک سیال مادہ (دھودک) بہہ کر پھل کی سطح پر جم جائے گا جو درج ذیل تین قسم کے مسائل پیدا کرتا ہے۔
- پھل کی سطح پر گرد و غبار جم جاتا ہے جس سے پھل انتہائی گندہ دکھائی دیتا ہے
- اس سیال مادہ میں نشاستہ دار غذائی عناصر موجود ہوتے ہیں جن پر پھپھوندی لگ جاتی ہے اور بیماریوں کا موجب بنتی ہے
- یہ سیال مادہ چھلکے کو بھی متاثر کرتا ہے اور اس سے پھل کی متاثرہ سطح دھبے دار ہو جاتی ہے۔ برداشت کے وقت ڈنڈی 5 ملی میٹر تک پھل کے ساتھ رہنے دی جائے

طریقہ برداشت

آم کی برداشت کے وقت موسم انتہائی گرم ہوتا ہے جس کا آم کے پھل پر برا اثر پڑتا ہے۔ اس لئے باغبانوں کو چاہیے کہ پھل کی برداشت صبح کے وقت کریں کیونکہ دن کی گرمی کے اثر کو رات کی ٹھنڈک کافی حد تک کم کر چکی ہوتی ہے۔ ہاتھوں یا کسی بہتر آلہ کی مدد سے آم کو اس کی ڈنڈی سمیت درخت سے الگ کیا جائے اس کے لیے قینچی کا استعمال بہتر ہے۔ اونچے لگے ہوئے آموں تک رسائی حاصل کرنے کیلئے جدید آلات استعمال کئے جائیں تاکہ آم کے پھل کو نقصان پہنچنے کا اندیشہ کم سے کم ہو۔ پھل کو کسی بھی حالت میں زمین پر گرنے سے بچایا جائے۔ آم کی سطح پر لگی ہوئی چوٹ آم کے پھل کی کوالٹی کو خراب کر دیتی ہے جس کا علم پھل کے پکنے پر ہوتا ہے۔ توڑے گئے پھل کو باغ کے اندر سایہ دار جگہ پر رکھیں کیونکہ سورج کی گرمی سے آم کی بعد از برداشت زندگی کو نقصان پہنچتا ہے۔

آم کو ٹھنڈا کرنے کا عمل

آم بھی ایک جاندار شے ہے جو کہ زیادہ گرمی کی وجہ سے بہت زیادہ بے سکونی محسوس کرتا ہے۔ اس کی اس حالت کو سکون میں بدلنے کیلئے اس کو فوری طور پر ٹھنڈا کرنا ضروری ہے۔ عام طور پر آم کے پھل کو سرد پانی میں ٹھنڈا کیا جاتا ہے اور اس کا آسان طریقہ برف سے ٹھنڈے کئے ہوئے پانی کا استعمال ہے۔ اس عمل کے دوران اس بات کا خیال رکھنا ضروری ہے کہ آم کے پھل کو برف چھونے نہ پائے ورنہ اس کی اندرونی جلد کو نقصان پہنچ سکتا ہے۔ ترقی یافتہ ممالک میں آم کو ٹھنڈا کرنے کیلئے جدید مشینوں کو استعمال کیا جاتا ہے۔ اگر آم کا پھل برآمد کرنا مقصود ہو تو اس کو سرد خانوں میں ٹھنڈا کرنا نہایت ضروری عمل ہے۔ سبز آم یعنی کچے پھل کو ہم تقریباً تین یا چار ہفتے سرد خانوں میں رکھ سکتے ہیں۔

پوسٹ ہارویسٹ ریسرچ سنٹر، فیصل آباد نے ایک موبائل ریفر ائیر بلاسٹ کولنگ یونٹ تیار کیا ہے جس کے اندر پھل کی گرمی برداشت کرنے کے بعد اس کو ٹھنڈی ہوا کی مدد سے بہت جلد ٹھنڈا کر لیا جاتا ہے۔ اس عمل سے آم کی بعد از برداشت زندگی میں 3 سے 4 ہفتے تک اضافہ کیا

جاسکتا ہے اگر آم کو برآمد کرنا مقصود ہو تو آم ٹھنڈا کرنے کا عمل ماہرین کی سفارشات کے مطابق کرنا چاہیے۔

گرم پانی میں ڈبونا

اس کا اہم مقصد پھپھوندی کی بیماریوں اور پھل کی مکھی سے بچاؤ ہے جو کہ آم کے پکنے کے بعد اس کی کوالٹی کو متاثر کرتی ہیں۔ اس طریقہ میں پھل کو گرم کئے ہوئے پانی میں ڈبویا جاتا ہے۔ پانی کا درجہ حرارت اور ڈبونے کے وقت کا تعین آم کے سائز اور قسم پر منحصر ہوتا ہے۔ گرم پانی میں مختلف سفارش کردہ پھپھوندی کش ادویات کو استعمال کیا جاسکتا ہے۔ گرم پانی کا طریقہ اس وقت آم برآمد کرنے والے ممالک فلپائن اور برازیل بہتر معیار کیلئے استعمال کررہے ہیں۔ یہ طریقہ بجلی، گیس یا بھاپ کی مطابقت سے بھی تیار کیا جاسکتا ہے۔ کراچی میں بھی اس وقت اس طرح کے کچھ یونٹ کام کررہے ہیں اور اس بات کی اشد ضرورت ہے کہ گرم پانی کے جدید پلانٹس پنجاب کے آم پیدا کرنے والے اضلاع میں بھی لگائے جائیں۔ گرم پانی کا طریقہ صرف ان آموں کیلئے استعمال کرنا چاہیے جو پختگی کے قریب نہ ہوں کیونکہ پختگی کے نزدیک پہنچے ہوئے آموں کو اگر گرم پانی میں ڈبویا جائے تو پکنے کے بعد ان کا معیار خراب ہوسکتا ہے جس میں جلد کی رنگت اور ذائقہ میں غیر مناسب تبدیلی شامل ہیں۔

گرم مربوط ہوا کا استعمال

یہ طریقہ خاص طور پر پھل کی مکھی سے تحفظ کیلئے بنایا گیا ہے اور اس میں گرم مربوط ہوا کو استعمال کیا جاتا ہے۔ درجہ حرارت اور وقت کا تعین پھل کی قسم اور سائز پر ہوتا ہے۔ پاکستان میں اس طرح کا کوئی یونٹ تجارتی بنیادوں پر کام نہیں کررہا جبکہ آم پیدا کرنے والے ممالک میں 26 یونٹ کام کررہے ہیں۔ جاپان اور امریکہ میں یہ یونٹ تیار کئے جارہے ہیں۔ جاپان کے تیار کردہ یونٹ نسبتاً زیادہ جدید ہیں۔

درجہ بندی اور پیکنگ

آم کے پھل کی درجہ بندی بلحاظ وزن اور جسامت کی جاتی ہے مختلف سائز اور کوالٹی کے پھل الگ کردیئے جاتے ہیں۔ ہر آم کی شکل اور سائز دوسرے سے مختلف ہوتا ہے اس لئے یہ بہتر خیال کیا جاتا ہے کہ ہر آم کی درجہ بندی بلحاظ وزن کا پیمانہ اپنایا جائے۔ رنگ کے لحاظ سے کی جانے والی درجہ بندی سب سے موزوں خیال کی جاتی ہے کیونکہ ایک رنگ کے پھل ایک وقت پر پک کر تیار ہوجاتے ہیں۔ صحیح اور مناسب پیکنگ آم کی مارکیٹنگ کے لیے ضروری ہے۔ پیکنگ کے لیے گتے کے مضبوط ہوادار ڈبے استعمال کرنے چاہئیں۔ پیک کا سائز کل وزن اور کل تعداد کی بنیاد پر کیا جاتا ہے یعنی 4.5 کلوگرام والے ڈبے میں 8 یا 10 آم بھی قابل قبول ہوتے ہیں اس کا فیصلہ درآمد کنندہ کی رائے سے کیا جاتا ہے۔ پیک ہاؤس میں پھل کو دھونے کے بعد 2 درجوں میں تقسیم کیا جائے۔ پہلا درجہ ایسے پھلوں پر مشتمل ہوتے ہیں جن کو تازہ پھل کے طور پر براہ راست استعمال کیا جائے جبکہ دوسرے درجے میں وہ پھل شامل ہوں جن سے مختلف اقسام کی غذائی مصنوعات تیار کی جاتی ہیں مثلاً مربہ جات، جیم اور سکوائش وغیرہ۔ اندرون ملک مارکیٹنگ کرتے وقت آم کو لکڑی کی پیٹیوں میں اخبار کی مدد سے پیک کیا جاتا ہے۔ بعض اوقات پیٹی اتنی بھردی جاتی ہے کہ پھل پر دباؤ بہت بڑھ جاتا ہے جس کی وجہ سے آم کی شکل اور پکائی دونوں متاثر ہوتے ہیں اور کافی پھل ضائع ہوجاتا ہے۔ علاوہ ازیں سی گریڈ یا مسترد کیے گئے آم کو مختلف مصنوعات مثلاً آم کی چٹنی، آمچور اور آم کا اچار وغیرہ میں استعمال کرسکتے ہیں۔

لیبل لگانا

ورلڈ ٹریڈ آرگنائزیشن کے اس نئے دور میں پھلوں اور سبزیوں کو لیبل لگانے کی اہمیت بڑھ گئی ہے۔ لیبل پر جس جگہ درآمد اور برآمد کنندہ کا نام ہوتا ہے وہاں پر پھلوں کی کل تعداد، کل وزن اور قسم کا بھی خیال رکھا جاتا ہے۔ اس کے علاوہ اگر پھلوں اور سبزیوں پر کوئی فیومیگنٹ یا فنجی سائیڈ وغیرہ استعمال کئے گئے ہوں تو لیبل پر ان کی بھی MRLs کے ذریعے نشاندہی کی جاتی ہے اگر آپ اپنے مال کو کسی خاص تجارتی نام یا ٹریڈ مارک کے لیبل کے تحت برآمد کرنا چاہیں تو اسے بہتر تصور کیا جاتا ہے۔

پیک ہاؤس سے منڈی اور کولڈ سٹوریج تک ترسیل

مقامی مارکیٹ یا بیرون ملک درآمد کیلئے آم کے پھل کی ترسیل کے وقت گرمی سے بچانے کیلئے ٹھنڈی گاڑیوں کا استعمال کیا جائے اگر یہ سہولت دستیاب نہ ہو تو پھل کی ترسیل رات کے وقت ہوادار گاڑی کے ذریعے کی جائے۔ گاڑی پر پھل لوڈ کرنے کے دوران اس بات کا خیال رکھا جائے کہ گتے کے ڈبے یا کریٹ کھلے نہ چھوڑے جائیں بلکہ انہیں اس طرح باندھا جائے کہ دوران سفر یہ ڈبے زیادہ حرکت نہ کرسکیں۔ پھلوں کیلئے 85 سے 95 فیصد نمی کا تناسب تجویز کیا گیا ہے اگر یا ہر نمی کا تناسب کم ہو تو پھلوں کے اندر پانی کی کمی واقع ہونے لگتی ہے جس سے پھل کی بعد از برداشت زندگی کا دورانیہ کم ہوجاتا ہے۔

ہایاسنتھ

آرائشی وزیبائشی پھول

محمد سلیم اختر خان

ہایاسنتھ کی 30 کے قریب اقسام ہیں لیکن ان میں سے چندایک باغبانی کے لئے اگائی جاتی ہیں۔اس کے پھول نیلے،گلابی،سرخ اور سفید رنگ کے ہوتے ہیں۔پھول آپس میں ملے ہوتے ہیں اور خوشبودار ہوتے ہیں۔پودے کا قد 20 سے 30 سینٹی میٹر ہوتا ہے۔پھول گچھے کی شکل میں ڈنٹھل پر لگتے ہیں اور پھولوں کی شکل گھنٹی نما ہوتی ہے۔

زمین

نرم،زرخیز اور اچھے نکاس والی زمین موزوں ہے۔زمین تعامل (pH) 6.5 تا 7 ہونا چاہیے۔

افزائش نسل

ہایاسنتھ کی افزائش بذریعہ بلب ہوتی ہے۔بذریعہ بیج بھی افزائش ممکن ہے مگر اس طریقہ سے پھول چھ سال بعد لگتے ہیں۔

وقت وطریقہ کاشت

بلب موسم خزاں،اگست تا اکتوبر میں لگائے جاسکتے ہیں۔زیادہ تر علاقوں میں ستمبر کے آخر سے لے کر وسط اکتوبر تک بلب لگائے جاتے ہیں۔ہایاسنتھ کے لئے کیاریاں تیار کرنے کیلئے ضروری ہے کہ زمین کو ایک فٹ گہرا کھودا جائے اور گوبر کی گلی سڑی کھاد ملادی جائے۔اس کے اوپر 5 تا 6 انچ عام مٹی کی تہہ بچھادی جائے۔بلب کا درمیانی فاصلہ 6 تا 8 انچ رکھا جاتا ہے اور سائز کی مناسبت سے 4 تا 5 انچ گہرا لگایا جاتا ہے۔گملے لگانے کیلئے جو آمیزہ تیار کریں اس میں بھل،ریت،پتوں کی کھاد اور گوبر کی کھاد برابر مقدار میں استعمال کریں۔12 انچ گملے میں ایک بلب لگائیں۔

اقسام

ہایاسنتھ ایزوریس اس کے پھول نیلگوں سبز (Bluish Green) ہوتے ہیں۔پھول 8 انچ کے تنے پر فروری،مارچ میں آتے ہیں جن کا رنگ گہرا نیلا ہوتا ہے۔

ہایاسنتھ امیتھسٹینس اس کے پھول گھنٹی نما،سفید اور نیلے رنگ کے ہوتے ہیں۔Rock Garden کے طور پر استعمال ہوتی ہے۔

ڈچ ہایاسنتھ اس کے پھولوں کا رنگ گلابی،نیلا،زرد اور سفید ہوتا ہے۔

کیڑے اور بیماریاں

ایفڈ اور تھرپس پتوں کو نقصان پہنچاتے ہیں۔کنٹرول کیلئے مناسب دوا استعمال کریں۔گرین مولڈ کی بیماری زیادہ نمی کی وجہ سے بلبوں کو نقصان پہنچاتی ہے۔بلب خشک اور ہوادار جگہ میں رکھیں۔اس کے علاوہ بینالکسل میکوزیب کا محلول بنا کر بلبوں کو ڈبو کر خشک کرلیں اور اس کے بعد سٹور میں رکھیں یا زمین میں لگائیں۔

پھول نکلنے کا وقت

اس کے پھول فروری،مارچ میں آتے ہیں جب پتے خشک ہوجائیں تو بلب نکال کر انہیں خشک،ٹھنڈی اور اندھیرے والی جگہ پر سٹور کریں۔اگر بلب زمین سے نہ نکالے جائیں تو اگلے سال پھول کا سائز کم ہوجاتا ہے۔

آبپاشی

بلب لگانے کے بعد فوراً پانی دیں اس بات کا خیال رکھیں کہ پانی گملوں میں یا زمین میں کھڑا نہ ہو۔

استعمال

کیاریاں یا بارڈر بھی لگائے جاتے ہیں۔1 تا 3 درجن بلب گروپ کی صورت میں درختوں کے نیچے لگائے جاتے ہیں اور درمیان میں Phlox Candytuft یا Viola کے پودوں کو Ground Cover کے طور پر لگاتے ہیں۔

زرعی زہروں کے استعمال کے دوران احتیاطی تدابیر

ڈاکٹر قربان علی، عمران ندیم، محمد فہیم اختر، اسد اسلم، نجف اویس انجم، محمد بلال بن اقبال

پاکستان ایک زرعی ملک ہے جہاں مختلف فصلیں مثلاً، کپاس، مکئی، چاول اور گنا وغیرہ کاشت کی جاتی ہیں۔ ان فصلات پر مختلف اقسام کے کیڑوں اور بیماریوں کا حملہ ہوتا ہے۔ ان سے بچاؤ کے لیے کئی ایک دوسرے طریقوں کے علاوہ مختلف اقسام کی زہروں کا استعمال بھی کیا جاتا ہے۔ چونکہ یہ زہریں انسانوں کے ساتھ ساتھ جانوروں اور ماحول کے لیے بھی خطرناک ہیں۔ اس لیے ان کے استعمال میں احتیاط بہت ضروری ہے۔

زہروں کے استعمال میں ضروری احتیاطیں مندرجہ ذیل ہیں۔

خریدتے وقت

- زہر محکمہ کی سفارش کردہ ہونی چاہیے
- زہر ہمیشہ رجسٹرڈ کمپنی کا خریدنا چاہیے جو اچھی طرح سیل بند ہو اور اس کے اوپر بنانے والی کمپنی کا نام اور استعمال کی مدت بھی درج ہو
- دوست کیڑوں کے لئے کم نقصان دہ زہر کا انتخاب کریں
- منتخب کردہ زہر کا طریقہ عمل اور فارمولیشن معلوم ہونی چاہیے
- ایسی زہر کا استعمال کریں جس کو حل کرنا آسان ہو اور جو فصل پر یکساں طور پر سپرے کی جا سکے
- زہر کا انتخاب نقصان دہ کیڑوں کی اقسام کو مدنظر رکھ کر کریں کیونکہ رس چوسنے یا کتر کر کھانے والے کیڑوں کے لیے مختلف طرز عمل کی زہریں استعمال ہوتی ہیں

استعمال کے وقت

- ہمیں سب سے پہلے کیڑے کی معاشی حد معلوم ہونی چاہئے اور کیڑے کی زندگی کا کونسا دورانیہ چل رہا ہے اور کس دورانیے پر سپرے کرنے سے اثر زیادہ ہوگا۔ اس کے ساتھ ساتھ فصل کی سٹیج کو بھی مدنظر رکھنا چاہئے
- سپرے کرنے سے پہلے مشین کو اچھی طرح صاف کرلیں تاکہ مشین کے اندر پہلے سے استعمال کی گئی زہروں کا اثر ختم ہو جائے
- فصلوں پر زہروں کا سپرے ہمیشہ صبح یا شام کے وقت کریں کیونکہ سخت گرمی میں دوپہر کو سپرے کرنا زیادہ موثر ثابت نہیں ہوتا اس کے علاوہ سپرے کرنے والے پر زہر کے زہریلے اثرات ہونے کا خدشہ بھی زیادہ ہوتا ہے
- بارش کے دوران بھی سپرے نہ کریں
- ہوا کی رفتار اور سمت وغیرہ کا خیال رکھنا چاہئے ہوا کے مخالف سمت سپرے نہ کریں ورنہ پھوار سیدھی سپرے کرنے والے پر پڑے گی
- سپرے کرتے وقت تمام ضروری حفاظتی تدابیر اختیار کی جائیں تاکہ سپرے کرنے والا زہروں کے مضر اثرات سے محفوظ رہ سکے
- فصلات پر زہروں کا سپرے مناسب طور پر کرنے کے لیے صحیح مشین اور نوزل استعمال کریں تاکہ زہر پاشی سے مطلوبہ نتائج حاصل ہو سکیں
- سپرے پمپ کی پھوار مناسب ہو اور اچھی طرح پودوں پر پھیل سکے
- نباتات کش ادویات صرف اسی فصل پر سپرے کریں جس کے لیے سفارش کی گئی ہو
- نباتات کش اور حشرات کش زہروں کے چھڑکاؤ کے لیے الگ الگ مشینیں استعمال کریں
- سپرے کرتے وقت دھوپ کی عینک، ڈانگری اور بڑے سائز کے بوٹ ضرور پہننے چاہئیں۔ اگر گیس ماسک مل جائے تو ٹھیک ورنہ منہ اور ناک کو گیلے کپڑے سے ڈھانپ لیں۔ گرمی سے بچنے کے لیے سر پر کپڑا ضرور رکھیں
- سپرے کرنے دوران یا فوراً بعد کھانے پینے اور سگریٹ نوشی سے اجتناب کریں۔ خالی پیٹ سپرے نہ کریں
- تجربہ کار کارکن سے سپرے کروائیں۔ بچوں اور عورتوں سے سپرے ہرگز نہ کروائیں
- سپرے مشین کی نوزل اگر کسی وجہ سے بند ہو جائے تو کسی سوئی یا باریک سلاخ سے کھولنا چاہیے۔ منہ سے پھونکیں نہیں مارنی چاہئیں
- ایک جگہ پر دو بار سپرے نہ کریں اور نہ ہی کوئی جگہ خالی رہے
- اگر سپرے مشین ٹوٹی ہوئی ہو یا لیک ہو تو ہرگز استعمال نہ کریں جب تک مشین مکمل طور پر ٹھیک نہ ہو جائے

- سپرے کرنے کے دوران اگر رفع حاجت کیلئے جانا پڑے تو پہلے اچھی طرح صابن سے ہاتھ دھولیں تاکہ ہاتھوں پر کسی قسم کا زہر باقی نہ رہے
- بارشوں کے دنوں میں ULV سپریئر استعمال کریں
- کپاس کے شروع موسم میں پائرتھرائیڈ زہریں یا مچھروں چوسنے والے کیڑوں کے خلاف استعمال نہ کریں
- ملی بگ کے خلاف ہینڈ سپریئر استعمال کریں۔ بوم سپریئر زیادہ موثر نہیں ہوگا
- ایک ہی گروپ کی زہریں بار بار ایک فصل پر سپرے نہ کریں

بیج کو زہر آلود کرتے وقت

- سب سے پہلے زہر کے ڈبوں کے اوپر لکھی گئی ہدایات کو غور سے پڑھ کر ان پر پوری طرح عمل کرنا چاہیے
- اگر ہدایات سمجھ میں نہ آئیں تو محکمہ زراعت توسیع کے عملہ سے فوری رجوع کریں اور ان سے ہدایات اچھی طرح سمجھیں
- سفارش کردہ زہر صحیح مقدار میں استعمال کریں
- زہر کو ملاتے وقت دستانے استعمال کریں اور محلول کو ہلانے کے لیے مناسب سائز کی لکڑی کی چھڑی استعمال کریں
- زہر لگانے والے کارکن کو منہ پر گیس ماسک استعمال کرنا چاہیے اور ہاتھوں پر کسی قسم کا زخم نہیں ہونا چاہیے کیونکہ اس طرح زہر جلد کے ذریعے جذب ہو کر جسم میں چلی جاتی ہے جو جان لیوا ثابت ہو سکتی ہو سکتا ہے
- بیج کو زہر لگاتے وقت خیال رکھنا چاہیے کہ زہر کی صحیح مقدار بیج پر اور اچھے طریقے سے یکساں طور پر لگ جائے
- زہر لگانے کے عمل کے بعد بیج کو اچھی طرح خشک کرکے تھیلوں پر لیبل لگا کر علیحدہ کمرے میں رکھیں۔ کمرہ کو تالا لگانا بہت ضروری ہے
- بیج کو زہر لگانے کا عمل بوائی سے 2 یا 3 دن پہلے مکمل کریں
- زہر آلودہ بیج کو صرف بوائی کے لیے استعمال کریں
- زہر آلودہ دانوں پر نمایاں الفاظ میں زہر سے متعلق معلومات لکھ دیں۔ تھیلے کے اوپر خطرے کا نشان یا خبردار الفاظ ضرور لکھیں

سبزیوں پر استعمال کرتے وقت

- کچی ہوئی فصل پر سپرے نہ کریں
- صرف سفارش کردہ زہر کا استعمال کریں
- سپرے کرنے سے پہلے تمام پھل توڑ لیں
- کھیتوں کو جڑی بوٹیوں سے صاف رکھیں
- سبزیات اور پھلوں پر کیڑوں کے انسداد کے لیے ضرورت پڑنے پر کم زہریلی زہریں مثلاً IGR یا Bio-Insecticide کا استعمال کریں۔

گندم کے گوداموں میں استعمال کرتے وقت

- گودام میں کھانے پینے کی چیزیں نہ رکھیں
- اچھی طرح سیل بند کریں
- زہر کی مقدار جگہ کے حساب سے استعمال کریں
- دھونی تجربہ کار کارکن سے کروانی چاہیے
- سٹور کو دھونی کے ایک ہفتہ بعد کھول دیں
- سٹور کو جانوروں اور رہائش سے دور رکھیں
- دھونی کی گولیاں بچوں کی پہنچ سے دور رکھیں

استعمال کے بعد احتیاطی تدابیر

- زہر کے ڈبوں کو کھانے پینے والی اشیاء ڈالنے کے لیے ہرگز استعمال نہ کریں
- سپرے کے لیے استعمال ہونے والی اشیاء تازہ پانی کے ساتھ اچھی طرح دھولینی چاہئیں۔ سپرے مشین کو کھال یا نہر کے پانی میں ہرگز صاف نہ کریں
- سپرے کے بعد جانوروں اور بچوں کو فصل کے اندر جانے سے روکیں
- سپرے بعد فصل میں موجود جڑی بوٹیوں کو بطور چارہ استعمال نہ کریں
- سپرے کرنے کے بعد ارد گرد کے لوگوں کو مطلع کر دیں کہ اس فصل پر سپرے ہو چکی ہے تاکہ وہ اس کے اندر جانے سے گریز کریں
- زہر کے ڈبوں اور بوتلوں کو استعمال کے بعد گڑھا کھود کر زمین میں دبا دیں
- زہر سپرے کرنے کے بعد کارکن اچھی طرح ہاتھ، منہ اور پاؤں دھولیں اور کپڑوں کو تبدیل کریں
- اگر زہر جسم کے کسی حصے پر لگ جائے تو فوراً اسے صابن سے اچھی طرح دھولیں
- زہر سے متاثرہ مریض کو گھی اور دودھ ہرگز نہ دیں فوراً ڈاکٹر سے رجوع کریں۔ ڈاکٹر کے پاس جاتے ہوئے زہر کی خالی بوتل یا ڈبہ ضرور ساتھ لے کر جائیں

زہروں کو ذخیرہ کرتے وقت

- سیل شدہ زہر کے ڈبوں کو علیحدہ کمرے میں رکھنا چاہیے تاکہ جانوروں اور بچوں کی رسائی نہ ہو سکے
- سٹور میں داخل ہونے سے پہلے کمرے کا دروازہ کم از کم آدھا گھنٹہ کھلا رکھیں زہر کی بو کم ہونے پر داخل ہوں
- سٹور کے اندر موجود زہروں کی تفصیل کو ایک رجسٹر میں درج کریں تاکہ بروقت اس رجسٹر سے معلومات حاصل کی جا سکیں اور بار بار سٹور میں جانا نہ پڑے
- زہر اور زہر سے متعلق استعمال ہونے والی مشینری کو علیحدہ علیحدہ سٹور کریں۔ سٹور ہوا دار ہوں اور ایسی جگہ بنائیں جہاں جانوروں اور بچوں کی پہنچ نہ ہو

باغات میں
سبزیوں اور فصلات کی کاشت

ڈاکٹر محمد رفیق، ڈاکٹر بشریٰ اشفاق، حسنین جواد

موزوں فصلیں

مختلف سبزیات مثلاً پھول گوبھی، بند گوبھی، آلو، بینگن، کدو اور ٹینڈا وغیرہ، حیلدار اجناس میں توریا، کینولا یا دالیں یعنی مونگ، ماش اور پہلے ایک دو سال کے دوران سٹرابیری جیسی فصلیں کاشت کی جاسکتی ہیں۔ دالوں اور سبزیات میں سے بھی ایسی فصل کاشت کی جائے جس کی آبی ضروریات زیادہ نہ ہوں۔

غیر موزوں فصلات

غیر موزوں فصلات میں دھان، کماد، مکئی یا جوار کے چارہ جات اور برسیم کی فصلات شامل ہیں۔ غیر موزوں فصلات کاشت کرنے سے کیرا کی بیماری لاحق ہوتی ہے علاوہ ازیں باغ جلدی بوڑھا ہوجاتا ہے۔

آم کے باغات میں مخلوط کاشت

آم کے باغات میں پہلے 4 یا 5 سال تک یعنی چھوٹے باغات میں بعض فصلیں کاشت کی جاسکتی ہیں۔ 10 سال یا زیادہ عمر کے جوان باغات میں فصل کاری نہ کرنے کی سفارش کی جاتی ہے۔ آم کے باغات میں مونجی، کماد، مکئی یا جوار کے چارہ جات اور برسیم جیسی فصلیں کاشت نہ کی جائیں۔ زیادہ پانی طلب کرنے والی فصل دھان یعنی مونجی یا زمین کو مسلسل مرطوب رکھنے والی برسیم کی فصل اور بڑے قد کی وجہ سے چھوٹی عمر کے باغ پر مسلسل سایہ کرنے والی فصل مثلاً کماد کاشت کرنے سے گریز کیا جائے۔ آم کے باغات میں نامناسب فصل کاری کی جائے تو باغ سے صحیح فائدہ حاصل نہیں کیا جاسکتا۔ آم کے مزاج سے موافقت نہ رکھنے والی فصلیں باغ میں کیرا اور دیگر بیماریوں میں اضافہ کا باعث بنتی ہیں جس کے نتیجے میں پیداوار بری طرح متاثر ہوتی ہے علاوہ ازیں غیر موزوں فصلیں کاشت کرنے سے باغ جلدی بوڑھا ہوجاتا ہے اور پھل آوری کی عمر کم ہوجاتی ہے۔

انگور کے باغات میں مخلوط کاشت

انگور کے باغات میں کھجور اور فالسہ کی کاشت کر کے اضافی آمدن حاصل کی جاسکتی ہے۔ انگور کی قطاروں کے درمیان 30 فٹ کے فاصلہ پر کھجور کے اور ہر دو پودوں کے درمیان 5 فٹ کے فاصلہ پر فالسہ کے پودے بھی لگائے جاسکتے ہیں۔ اگر ڈرپ اریگیشن کا انتظام موجود ہو تو انگور کے باغات میں کھجور اور فالسہ کے پودے کاشت کرنے کی سفارش کی جاتی ہے۔ تھل ایریا اور کپاس کے علاقوں میں انگور کے باغات میں چھوٹے قد والی کپاس کی اقسام بھی کاشت کی جاسکتی ہیں انگور کے باغات میں غلط فصلات خصوصاً مونجی، لوسرن اور برسیم کاشت کی جائیں تو آبی حیثیت تبدیل ہونے کی وجہ سے زمین میں آکسیجن کا گزر کم ہوجاتا ہے۔ اس وجہ سے پودے جلدی بوڑھے ہوجاتے ہیں، پھل کم لگتا ہے اور پھل آوری کی عمر کم ہوجاتی ہے۔

باغات میں سبزیات کی مخلوط کاشت

ایک سے 3 سال کے باغات میں مختلف سبزیات مثلاً مٹر، لوبیا، مولی، پالک، دھنیا جیسی فصلیں یا دالیں کاشت کی جاسکتی ہیں لیکن زیادہ عمر کے جوان باغات میں موسم گرما کے دوران فصل کاری نہ کی جائے تو بہتر پیداوار ملتی ہے۔

کنو اور زیتون کے باغات میں مخلوط کاشت

زیتون کے باغات میں انگور بھی کاشت کیے جاسکتے ہیں۔ کنو کے باغات میں پہلے 4 یا 5 سال تک مختلف سبزیات، میلد اراجناس یا دالیں کاشت کی جاسکتی ہیں لیکن جوان باغات میں فصل کاری نہ

کی جائے تو بہتر پیداوار ملتی ہے تاہم بعض حالات میں کنو کے بڑے باغات میں کپاس بھی کاشت کی جاسکتی ہے۔ کنو کے باغات میں غیر موزوں فصلات خصوصاً مونجی اور برسیم کاشت نہ کی جائیں۔

پپیتا کے باغات میں مخلوط کاشت

پپیتا کے باغات میں پہلے سال مختلف سبزیات مثلاً پھول گوبھی، بند گوبھی، آلو، بینگن، کدو اور ٹینڈا وغیرہ، میلد اراجناس میں کینولا جبکہ دالوں میں مونگ، ماش اور فرنچ بین کاشت کی جاسکتی ہیں ان کی بڑھوتری کافی تیز ہوتی ہے اس لئے ایک سال بعد اس میں مخلوط فصل کاری نہ کی جائے۔

امرود کے باغات میں مخلوط کاشت

امرود کے باغات میں فصل کاری کے حوالے سے یہ بات بہت اہمیت رکھتی ہے کہ اس میں غیر موزوں فصلات خصوصاً مونجی اور برسیم کی کاشت نہ کی جائے اگر امرود کے باغات میں یہ فصلیں کاشت کی

جائیں گی تو کیرا کی وجہ سے شدید نقصان ہوسکتا ہے۔ نیز آبی فراوانی کی وجہ سے زمین میں آکسیجن کا گزر بھی کم ہوجاتا ہے۔ اس طرح پودے جلدی بوڑھے ہو جاتے ہیں اور پھل آوری کی عمر بھی کم ہوجاتی ہے۔ پہلے 4 یا 5 سال تک امرود کے باغات میں مختلف سبزیات مثلاً مٹر، لوبیا، میلد اراجناس یا دالیں کاشت کی جاسکتی ہیں لیکن جوان باغات میں فصل کاری نہ کی جائے تو بہتر پیداوار ملتی ہے۔ زیادہ فاصلہ پر کاشتہ باغ جس میں آسانی سے ٹریکٹر چلایا جاسکتا ہو اس میں مولی، پالک، دھنیا اور لوبیا جیسی فصلیں بھی کاشت کی جاسکتی ہیں۔

سٹرابیری کے باغات میں مخلوط کاشت

سٹرابیری اگانے والے کاشتکار جانتے ہیں کہ یہ فصل بھل والی ٹھنڈی زمینوں میں کاشت کی جاتی ہے۔ نیز اسے کافی زیادہ کھادیں ڈالی جاتی ہیں۔ عام طور پر سٹرابیری مئی جون میں ختم ہوجاتی ہے۔ مئی کے آخر میں کھاد سے بھرپور سٹرابیری والی کھیلیوں کے ایک طرف (خالی کناروں) کو اچھی طرح گوڈی کرنے کے بعد دھنیا کے چوکے لگائے جاسکتے ہیں۔ اس طرح کاشتہ دھنیا جولائی کے دوران منڈی میں لانے کے قابل ہوجاتا ہے جو بہت زیادہ قیمت پر فروخت ہوتا ہے۔ فروری مارچ کے دوران جس وقت سٹرابیری بھرپور پھل پیدا کر رہی ہوتی ہے اس وقت سٹرابیری میں سبز مرچ کی دوغلی اقسام خصوصاً گولڈن ہارٹ کی نرسری منتقل کی جاسکتی ہے۔ یہ سبز مرچ نہ صرف جزوی طور پر سایہ مہیا کرتی ہے بلکہ سٹرابیری ختم ہونے کے بعد پھل پیدا کرنے لگتی ہے۔ اسی طریقے سے چارہ کے لئے بہاریہ مکئی بھی کاشت کی جاسکتی ہے۔

کھجور کے باغات میں مخلوط کاشت

وسطی پنجاب میں کاشتہ علاوہ کھجور کے چھوٹے باغات میں سٹرابیری، گوبھی، پیاز، خربوزہ، تربوز، لہسن، پیاز، مونگ، ماش، کینولا، پھول یعنی گیندا یا گلاب اور دیگر کئی فصلیں کاشت کی جاسکتی ہیں۔ کھجور کا تنا سیدھا جاتا ہے اور چوٹی زیادہ سایہ بھی نہیں کرتی اس لئے اس میں چاکا لیموں، فالسہ اور انگور جیسے پھل دار پودے بھی لگائے جاسکتے ہیں۔ ایک ہی کھیت سے کھجور کے پودے اگست میں، فالسہ کے مئی جون میں، انگور کے پودے جون جولائی میں اور چاکا لیموں کے سال بھر پھل پیدا کر سکتے ہیں۔

باغات میں سبزیوں کے علاوہ ادویاتی پودے، دالیں اور بعض چھوٹی فصلیں کاشت کر کے بعض اوقات حیرت انگیز طور پر زیادہ آمدن حاصل ہوسکتی ہے۔ سازگار موسمی حالات اور پوری تربیت کے بغیر کاشت کی صورت میں بعض اوقات شدید نقصان بھی ہوسکتا ہے اس لئے ضروری ہے کہ کسی بھی مخلوط کاشت کا فیصلہ کرنے سے پہلے مجوزہ فصلوں کے جملہ پہلوؤں پر پوری طرح مشاورت کرلی جائے۔

الیکٹرک رزسٹیویٹی میٹر

سروے کی افادیت

انجینئر احمد سہیل، انجینئر عثمان اقبال، انجینئر صدف امین

اس وقت نہ صرف پاکستان کے اندر بلکہ عالمی سطح پر بھی آبپاشی کے پانی کی بڑھتی مانگ کی وجہ سے زیرزمین پانی کی کھوج کی اہمیت بڑھ گئی ہے۔ پاکستان میں بارانی سے نیم بارانی آب وہوا ہے اور اس کی زرعی پیداوار کا زیادہ تر انحصار ایک اچھی طرح سے قائم شدہ آبپاشی نیٹ ورک پر ہے جو بنیادی طور پر سندھ طاس کے دریائی نظام پر منحصر ہے۔ پانی کی ناکافی فراہمی کے نتیجے میں، ملک میں 31 ملین ہیکٹر رقبہ قابل کاشت اراضی میں سے صرف 22 ملین ہیکٹر رقبہ زیر کاشت ہے۔ دستیاب قابل کاشت رقبہ کو زیر کاشت لانا پانی کی دستیابی پر منحصر ہے جبکہ نہری پانی کی دستیابی نہیں ہے۔ اس صورتحال میں، زمینی پانی کے وسائل کی تلاش ہی واحد آپشن ہے جو کسانوں کے لیے نہری پانی کی قلت پر قابو پانے اور آبپاشی کے پانی کی فراہمی پر زیادہ کنٹرول حاصل کرنے کے لئے اپنے پانی کی فراہمی میں اضافہ کرنے کا واحد ذریعہ ہے۔

موجودہ حالات میں پنجاب میں نجی ٹیوب ویلوں کی کل تعداد کا تخمینہ لگایا گیا ہے۔ اس وقت پنجاب میں ٹیوب ویلز کی تعداد 10 لاکھ سے زائد ہے۔ تاہم، اس وقت آبپاشی کے شعبے کو درپیش چیلنجوں اور پریشانیوں کے باعث شعبہ زراعت کا زیادہ تر انحصار زمینی پانی پر ہے یا نہری پانی اس کے ساتھ مل کر سیراب ہوتا ہے کیونکہ پنجاب کے بہت سے کمانڈ والے علاقوں میں نہر کے پانی کی محدود فراہمی ہے۔ پنجاب کی زراعت کا زیر سیراب رقبہ جو کہ ٹیوب ویلوں کے پانی سے کاشت ہوتا ہے وہ 9.4 ملین ہیکٹر (1996-97) سے بڑھ کر 10.83 ملین ہیکٹر (2015-16) ہوگیا ہے جبکہ کم معیاری زمینی پانی کی آبپاشی کے نتیجے میں زمینی پانی کے وسائل کی کمی کے علاوہ زمین کی ثانوی نمکینی کا مسئلہ بھی پیدا ہو رہا ہے۔ پنجاب میں، ٹیوب ویل کی تنصیب ہینڈ بورنگ یا پرکشن اور رگ مشینوں کے ذریعہ انجام دی جارہی ہے۔ نجی سطح پر کیے جانے والے زیادہ تر بور زمینی پانی کے معیار کی جانچ کے بغیر ہی تنصیب کردیے جاتے ہیں۔ اس تناظر میں، الیکٹرک رزسٹیویٹی میٹر کا ٹیوب ویل کی تنصیب سے پہلے استعمال زمینی پانی کے معیار جانچنے کے لیے ناگزیر ہے۔ آزمائشی بوروں کے انعقاد پر لاکھوں روپے خرچ کرنے کی بجائے الیکٹرک رزسٹیویٹی میٹر کا ٹیوب ویل کی تنصیب سے پہلے استعمال آب پاشی کے وسائل کے لئے زمینی پانی کے ذخائر کی تلاش کے لیے مفید عمل ہے۔ الیکٹرک رزسٹیویٹی میٹر کا استعمال کرتے ہوئے VES تکنیک کے ذریعے سے ایک بہتر پیداواری صلاحیت کا ٹیوب ویل تنصیب کرنے میں مدد ملتی ہے، جس کی مدد سے ٹیوب ویل کے بور کے لئے درکار اصل گہرائی کا پتا چلتا ہے اور فلٹر کی اصل لوکیشن اور لمبائی کے بارے میں معلومات ملتی ہے۔

چونکہ زمینی پانی کے وسائل کی تلاش ہی وہ واحد آپشن ہے جو کسانوں کے لیے نہری پانی کی قلت پر قابو پانے اور آبپاشی کے پانی کی فراہمی پر زیادہ کنٹرول حاصل کرنے کے لئے اور اپنے پانی کی فراہمی میں اضافہ کرنے کا واحد ذریعہ ہے۔ لہذا بور کرنے سے پہلے پانی سے متعلق فارمیشنوں، زیرزمین مٹی کی سطح، پانی کے معیار اور اس کی صلاحیت کے بارے میں معلومات بہت ضروری ہے۔ اس سلسلہ میں محکمہ زراعت (فیلڈ) نے کسان کے لیے ٹیوب ویل کی تنصیب سے پہلے کم نرخوں پر الیکٹرک رزسٹیویٹی میٹر سروے کا آغاز کافی عرصے سے کیا ہے۔ الیکٹرک رزسٹیویٹی میٹر سروے (ERM) کے ذریعے زمینی آبی ذخائر کی شناخت کی جاتی ہے۔ اس سروے کے مطابق جن علاقوں میں پانی کی معیار کی سفارش کردہ حدود میں پانی کا معیار بہتر ہونے کی اچھی صلاحیت ہے ان علاقوں میں ٹیوب ویل لگائے جاسکتے ہیں۔ پانی سے متعلق فارمیشنوں کا تعین کرنے اور نمکین اور تازہ پانی کے ذخیرے کے درمیان فرق کرنے کے لئے الیکٹرک رزسٹیویٹی میٹر 1000 فٹ کی گہرائی تک کامیابی کے ساتھ استعمال کیا جاسکتا ہے۔ محکمہ زراعت (فیلڈ) کسانوں کو سبسڈی والے نرخوں پر الیکٹرک رزسٹیویٹی میٹر سروے کی سہولت فراہم کر رہا ہے۔ اس سروے کے انعقاد کے لئے کسان کو 3900 روپے فیس سرکاری خزانے میں جمع کروانا پڑتی ہے جس کے بعد محکمہ کے زرعی انجینئر اپنی ٹیم کے ہمراہ موقع پر جا کر زمین کا سروے کرتے ہیں اور بعد میں کسان کو مکمل رپورٹ مہیا کر دی جاتی ہے کہ آیا اس کی زمین ٹیوب ویل کی تنصیب کے لیے موزوں ہے یا نہیں۔ اگر موزوں ہے تو کس گہرائی کا ٹیوب ویل تنصیب ہوگا اور کس معیار کا پانی فصل کے لیے دستیاب ہوگا۔ پنجاب کے تمام اضلاع میں ERM سروے سہولت میسر ہے اور محکمہ زرعی انجینئرنگ اب تک 22 ہزار سے زیادہ مقامات پر ٹیوب ویل تنصیب کرنے کے لیے جدید ٹیکنالوجی کی مدد سے سروے کر چکا ہے۔

موسم برسات میں ترشاوہ باغات کی دیکھ بھال

ملک عبدالرحمان، شفقت علی، محمد فاروق، محمد عاصم

ترشاوہ پھل رقبہ اور پیداوار کے لحاظ سے باقی تمام پھلوں کے مقابلہ میں پہلے نمبر پر آتے ہیں۔ پاکستان میں ترشاوہ پھلوں کی زیادہ کاشت صوبہ پنجاب میں ہے ترشاوہ پھلوں کا زیر کاشت رقبہ مختلف اضلاع مثلاً سرگودھا، ٹوبہ ٹیک سنگھ، بھلوال، ساہیوال، گجرات، بھکر اور لیہ وغیرہ پر محیط ہے۔

ترشاوہ پھل آج کل اپنی نشوونما کے مختلف مراحل سے گزر رہے ہیں۔ ترشاوہ پھلوں کی کامیاب نشوونما کیلئے ضروری ہے کہ پودوں کو پانی کی کمی نہ آئے۔ نائٹروجنی کھاد کی تیسری قسط وقت پر ڈالی جائے تاکہ ترشاوہ پھل بیماریوں اور نقصان دہ کیڑوں کے حملے سے محفوظ رہیں۔ مگر فوری طور پر جو مسئلہ درپیش ہے وہ یہ ہے کہ مون سون کی بارشوں کا سلسلہ شروع ہونے والا ہے جس کی پیشین گوئی محکمہ موسمیات نے کردی ہے جبکہ مون سون بارشیں شروع بھی ہو چکی ہیں۔ سخت ترین موسم گرما کے بعد یا اس کے دوران بارشیں اگر مناسب مقدار میں ہوں تو وہ پودوں کے لیے انتہائی مفید ہیں مثلاً پودا اپنے مختلف حصوں میں پائے جانے والے مساموں کے ذریعے سے بارش کے پانی سے نائٹروجن کو جذب کرلیتا ہے جو پودے کی بڑھوتری کا باعث بنتی ہے جبکہ بارش کا پانی ٹیوب ویل کے پانی کی نسبت زیادہ طاقت ور ہوتا ہے جو جڑوں کے ذریعے سے جذب ہو کر زمین کے اندر موجود خوراک پودے تک پہنچاتا ہے۔ علاوہ ازیں بارش سے پودے کے پتے بالکل صاف ہو جاتے ہیں جو کہ زیادہ بہتر طریقے سے ضیائی تالیف کا عمل شروع کرتے ہیں۔ اس طرح بارش اگر مختلف وقفوں سے جاری رہے تو دن رات کے درجہ حرارت میں کمی واقع ہو جاتی ہے جس سے پودے اپنی نشوونما کا عمل آگے بڑھاتے ہیں۔

زیادہ بارشوں کے نقصانات

اگر بارشیں معمول سے زیادہ ہوں تو بعض ترشاوہ پھلوں کے علاقوں میں سخت زمین کے حامل نشیبی علاقوں سے پانی کا نکاس نہ ہونے کی وجہ سے پانی کھڑا ہو جاتا ہے جس سے باغات کو سخت نقصان پہنچتا ہے۔ مقصد یہ کہ موسم برسات کی شدت ترشاوہ باغات میں مسائل پیدا کرتی ہے۔

- بارشوں کے بعد پودوں پر نکلنے والی نئی پھوٹ پر لیف مائنر کا حملہ ہوتا ہے جو بعد میں جا کر سٹرس کینکر کا سبب بنتا ہے۔
- بارشوں کا پانی اگر پودوں کے دور میں 24 گھنٹے سے زیادہ وقت کیلئے کھڑا ہو جائے 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۔
- اگر بارش کے ساتھ تیز آندھی آجائے تو پودے کی کمزور شاخیں ٹوٹنا شروع ہو جاتی ہیں اور بعض اوقات پودے کا پورا پودا ٹیڑھا ہو جاتا ہے۔
- زیادہ بارشوں کی وجہ سے زمین کے اندر پانی کی سطح مسلسل اونچی ہونا شروع ہو جاتی ہے جو چند نشیبی علاقوں میں سیم جیسی کیفیت پیدا کرسکتی ہیں۔
- زیادہ بارشوں اور تیز آندھیوں کی وجہ سے پودے کا پھل گر بھی سکتا ہے۔
- پودوں کی شاخیں اگر زمین کے ساتھ ملی ہوئی ہوں اور بارش زیادہ ہو جانے کی وجہ سے پانی دور میں کھڑا ہو جائے تو پودے 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 اُس زخمی حصہ سے گوند نکلنا شروع ہو جاتی ہے۔

- زیادہ بارش ہو جانے کی صورت میں اگر پانی کھیت یا باغ سے تیزی کے ساتھ بہنا شروع ہو جائے تو یہ زمین کی ساخت کو بھی متاثر کرتا ہے اس طرح پودوں کی جڑوں کا نظام درہم برہم ہو جاتا ہے۔ جس کی وجہ سے جڑیں زمین سے خوراک لینے کے قابل نہیں رہتی اور پودا کمزور ہو جاتا ہے۔

زیادہ بارشوں سے متاثرہ پودوں کو بحال کرنے کے لیے باغبان درج ذیل اقدامات کریں۔

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

- جن پودوں پر لیف مائنر اور دیگر نقصان دہ 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 یا کسی اور پھپھوند کش زہر کا سپرے بحساب 2.5 گرام فی لٹر کریں۔
- بارش کا پانی پودے کے دور میں ہرگز کھڑا نہ رہنے دیں اُسے فوری طور پر پودے کے دور سے نکالنے کا بندوبست کریں۔
- پودے کی کمزور ٹوٹی ہوئی شاخوں کو کٹر کے ذریعے کاٹ کر باغ سے باہر پھینک دیں اور کٹے ہوئے حصے پر بورڈو پیسٹ لگائیں۔ اگر تیز آندھی سے پودا گر جائے تو گرے ہوئے پودے کو وہاں سے نکال دیں 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 رہنے سے سیم وتھور والی حالت پیدا ہو جائے 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 تاکہ پودا اپنی صحت بحال کر سکے نائٹروفاس کھاد بہتر نتائج دیتی ہے کیونکہ اس کھاد میں پائی جانے والی فاسفورس جڑوں کی بڑھوتری اور طاقت کو بڑھانے میں اپنا کردار ادا کرتی ہے۔
- 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 دیں تاکہ پھل کے گلنے سڑنے کی نوبت نہ آئے کیونکہ گلا سڑا پھل نقصان دہ کیڑوں اور بیماریوں کی افزائش کا باعث بنتا ہے۔
- وہ تمام شاخیں جو پانی میں ڈوبنے کے بعد خشک ہو جائیں انہیں قینچی یا آری کی مدد سے کاٹ دیں۔ کٹائی کیلئے کلہاڑی وغیرہ ہرگز استعمال نہ کریں بلکہ کسی تیز فلاور کٹر سے کاٹیں۔ کاٹے گئے حصوں پر پھپھوند کش دوائی کا پیسٹ لگا دیں۔
- پودے کے تنے کا وہ حصہ جو پانی میں ڈوبا رہا ہو وہاں اچھی طرح پھپھوند کش دوائی کا پیسٹ لگائیں اور تمام پودے کو اچھی طرح پھپھوند کش دوائی کا سپرے بھی ضرور کریں۔ پیسٹ لگانے کیلئے مذکورہ ادویات مثلاً مینکوزیب، کاپر آکسی کلورائیڈ اور تھایوفینیٹ وغیرہ بہترین پھپھوند کش زہریں ہیں۔ پیسٹ بنانے کیلئے کسی بھی مذکورہ زہروں 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 صاف کر لیں۔ پھر وہاں لال دوائی (پوٹاشیم پرمیگنیٹ) کا محلول بحساب 5 گرام ایک لٹر پانی میں ملا کر برش کی مدد سے زخم پر لگائیں زخم خشک ہونے پر پھپھوند کش دوائی کا پیسٹ لگا دیں۔
- اگر پانی کے بہاؤ 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 تاکہ 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۔

حماد الرحمان رندھاوا، ڈاکٹر غلام مصطفیٰ ساہی، ڈاکٹر قربان علی

اہمیت اور افادیت

پھپھوندی

میٹاریزیم انیسوپلی ایک قدرتی پھپھوندی ہے جو کہ زرعی شعبہ میں نہایت اہمیت کی حامل ہے یہ پھپھوندی خاص طور پر فصلوں میں موجود حشرات کے مضر اثرات پر قابو پانے کے لیے استعمال کی جاتی ہے۔ جس پر متعدد تجربات اور تجزیے کیے گئے ہیں میٹاریزیم انیسوپلی سے زرعی اجناس کی پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ دیکھنے میں آیا ہے کیونکہ اس کے استعمال سے فصلوں میں موجود حشرات کی کثیر اقسام کی افزائش پر قابو پایا جاسکتا ہے۔

میٹاریزیم انیسوپلی ہر سال لاکھوں حشرات کو نشانہ بناتی اور متاثر کرتی ہے یہ پھپھوندی ان حشرات کے اجسام پر بزروں یعنی سپورز کے ذریعے اثر انداز ہوتی ہے اور ان کے اوپر نشوونما پا کر ان حشرات سے غذائی اجزاء اپنے اندر جذب کر کے پھلتی پھولتی ہے اس کی حشرات کے اجسام پر افزائش ان حشرات کے اندر غذائی مادوں کی قلت پیدا کرتی ہے جس کی وجہ سے یہ حشرات غذائی قلت کی وجہ سے مرجاتے ہیں۔

اس طرح سے فصلوں میں موجود بیشتر حشرات پر قابو پا کر فصلوں کی پیداوار کو بڑھانے میں مدد ملتی ہے۔ پھپھوندی سے فائدہ مند حشرات، جیسے شہد کی مکھیوں اور تتلیوں کو نقصان نہیں پہنچتا اور یہ صرف ان حشرات کو نشانہ بناتی ہے جو فصلوں کو نقصان پہنچا رہے ہوتے ہیں۔ اس کو بائیو کنٹرول ایجنٹ کے کارندے کے طور پر استعمال کرنے کا ایک اور فائدہ یہ ہے کہ وہ حشرات کے مزاحمت کی قوت کو کم کرنے میں مدد کرسکتی ہے۔ مزید برآں اس میں گرین ہاؤس اور فیلڈ کے ماحول سمیت مختلف ترتیبات میں استعمال ہونے کی صلاحیت موجود ہے۔ اسے مربوط حشرات کے انتظامی پروگراموں کے آلے کے طور پر بھی استعمال کیا جاسکتا ہے۔ آئی پی ایم ایک ایسا نقطہ نظر ہے جو حشرات کے انتظام (آئی پی ایم) کی مختلف حکمت عملیوں کو حشرات پر قابو پانے کے لئے جوڑتا ہے جبکہ کیمیائی حشرات کش زہروں کے استعمال کو کم سے کم کرتا ہے۔ یہ عام طور پر مٹی میں پائی جاتی ہے اور مختلف متاثرہ حشرات، جیسے گھاس کا کیڑا یعنی گراس ہاپر، تیلے یعنی ایفڈ اور دیمک سے الگ تھلگ کیا جاسکتا ہے۔

حشرات کے انتظام کے لئے میٹاریزیم انیسوپلی کے استعمال کا ایک اہم فائدہ یہ ہے کہ حشرات کی وسیع اقسام پر قابو پانے کی اس میں صلاحیت ہے۔ مطالعات سے پتہ چلتا ہے کہ پھپھوند (فنگس) کو حشرات پر قابو پانے کے لئے استعمال کیا جاسکتا ہے، جیسے تیلا یعنی ایفڈز، سفید مکھی یعنی وائٹ فلائز، پھل مکھی یعنی فروٹ فلائز وغیرہ۔ جیسے یہ زرعی حشرات پر قابو پانے میں بھی کامیابی کے ساتھ استعمال کیا گیا ہے۔

زراعت اور صحت عامہ میں حشرات کے انتظام کے لئے میٹاریزیم انیسوپلی ایک اہم ذریعہ ہے۔ اس کی تاثیر، خصوصیت اور استحکام اسے کیمیائی حشرات کش زہروں کا ایک محفوظ اور موثر متبادل بنادیتا ہے۔ اس کا استعمال پائیدار زراعت کے طریقوں کو فروغ دے سکتا ہے اور حشرات سے پیدا ہونے والی بیماریوں کے خلاف معاون ثابت ہوسکتا ہے۔ یہ حشرات پر قابو پانے میں بے پناہ صلاحیت کے ساتھ ایک قابل ذکر پھپھوند ہے۔ اس کی منفرد خصوصیات، بشمول حشرات کے لئے مخصوصیت، ماحول کے لئے حفاظت اور مختلف شعبوں میں اضافی فوائد، اسے روایتی کیمیائی حشرات کش ادویات کا ایک امید افزا متبادل بناتے ہیں۔

پھپھوند کے حشرات پر اثرات

میٹاریزیم انیسوپلی زہریلے کیمیائی مادے پیدا کرتی ہے جو حشرات کے جسمانی عمل میں خلل ڈالتے ہیں۔ اثرات بڑھنے کے ساتھ ہی، حشرات کی موت واقع ہوتی ہے اور پھپھوند دوسرے ممکنہ میزبانوں کو متاثر کرنے کے لئے بیجے پیدا کرتی ہے۔

پھپھوند کا حشرات پر اطلاق

- بیجوں کو لگانے سے پہلے پھپھوند کے محلول کے ساتھ لیپ کیا جاتا ہے
- پھپھوند کو براہ راست مٹی پر لاگو کیا جاتا ہے
- مخصوص حشرات پر قابو پانے کے لئے طور کا استعمال کیا جاتا ہے

یکم تا 15 جولائی 2024ء

زرعی سفارشات

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

کپاس

- کاشتی امور کے لیے موسمی پیشنگوئی کو مدنظر رکھیں
- تین چین والی اقسام کی کاشت کی صورت میں جب فصل 25 سے 35 دن کی ہو جائے تو وتر کی حالت میں 1500 تا 1800 ملی لٹر گلائیفوسیٹ سپرے کریں۔ اگر کھیت میں جڑی بوٹیاں نہیں ہیں تو یہ سپرے مؤخر بھی کیا جا سکتا ہے۔ لیکن بہتر یہ ہے کہ پھل آنے سے قبل سپرے مکمل ہو جائے
- پٹڑیوں پر کاشتہ فصل کے لیے بوائی کے بعد پہلا پانی 3 تا 4 دن، دوسرا، تیسرا اور چوتھا پانی 6 تا 9 دن کے وقفے سے اور بقیہ پانی ضرورت کے مطابق لگائیں جبکہ ڈرل سے کاشتہ فصل کے لیے پہلی آبپاشی بوائی کے 30 تا 35 دن اور بقیہ پانی حسب ضرورت لگائیں
- کھادوں کا استعمال زمین کے تجزیے کے مطابق کریں اگر بوائی کے وقت کھاد نہ ڈالی گئی ہو تو چھدرائی کے بعد استعمال کریں۔ چھدرائی کے بعد استعمال کے لیے نائٹروفاس زیادہ بہتر ہے اور کھاد کو پانی میں حل کر کے آبپاشی کے ساتھ استعمال کریں بقیہ نائٹروجن کو تین تا چار اقساط میں فصل کے اہم مراحل یعنی پھول آنے پر، ٹینڈے بننے کے بعد اور پہلی چنائی کے بعد ڈالیں۔ نائٹروجنی کھاد کے استعمال کو اگست کے آخری ہفتے تک مکمل کر لیں
- ادارہ زرخیزی زمین پنجاب لاہور نے "کھاد حساب" کے نام سے ایک انتہائی مفید اور آسان موبائل ایپ تیار کی ہے جو کہ کھادوں کے متوازن استعمال اور پیداوار میں اضافہ کے لیے تیار کی گئی ہے۔ کاشتکار کھاد حساب ایپ کے ذریعے دستیاب رقم کے مطابق متوازن کھاد کا حساب لگا کر ان کے استعمال سے پیداوار اور منافع میں اضافہ کر سکتے ہیں
- جڑی بوٹیوں کا مؤثر تدارک کریں
- کپاس کی گوڈی کے لیے ہل زیادہ گہرا نہ چلائیں تاکہ زمین سے بخارات کی شکل میں پانی کا ضیاع نہ ہو
- واٹر سکاؤٹنگ باقاعدگی سے کریں یعنی اگر پھول چوٹی پر نظر آئے یا شام کے وقت پتے گہرے سبز اور مرجھائے ہوئے نظر آئیں یا تنا سرخی مائل نظر آئے تو پانی لگائیں۔ تیز پھول آنے پر پانی کی کمی ہرگز نہ آنے دیں
- پانی کی ضرورت کو جانچنے کے بعد اگر فصل کو پانی کی کمی ہو تو ترجیحاً شام یا رات کے وقت پانی دیا جائے کیونکہ دن کے وقت شدید گرمی میں آبپاشی کرنے سے زمین میں موجود آکسیجن خارج ہو جاتی ہے جس سے پودے کی جڑوں کو سانس لینے میں دشواری کا سامنا کرنا پڑتا ہے
- 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
  - زیادہ بارشوں کی صورت میں فوری طور پر پانی کے نکاس کے لئے ڈسٹی پمپ یا بورنگ کا استعمال کریں تاکہ اضافی پانی کو فوری طور پر کھیت سے نکالا جا سکے
  - فصل کو بارش کے زائد پانی کے نقصان سے بچانے کے لئے کپاس کے کھیت میں کھڑا پانی کسی خالی نچلے کھیت میں نکال دیں یا ایک طرف لمبائی کے رخ کھائی کھود کر پانی اس میں جمع کر دیں
  - 24 گھنٹے سے زیادہ پانی کھڑا رہے تو بڑھوتری رک جائیگی اس صورت میں میگنیشیم سلفیٹ بحساب 500 گرام اور دو کلوگرام یوریا فی ایکڑ سپرے کریں
- کھیتوں میں اور ارد گرد پائی جانے والی سفید مکھی، ملی بگ اور پتا مروڑ وائرس کے میزبان پودوں کی تلفی کو یقینی بنائیں۔ فصل کا باقاعدگی سے معائنہ (پیسٹ اسکاؤٹنگ) کرتے رہیں اگر کپاس کی فصل پر نقصان دہ کیڑوں کا حملہ نقصان کی معاشی حد سے زیادہ ہو تو محکمہ زراعت کے مشورے سے سپرے کریں۔ حتیٰ المقدور کوشش کریں بوائی کے 60 دن تک زرعی زہروں کا استعمال نہ کریں۔ سپرے صبح یا شام کے وقت کریں۔ ایک ہی زہر کا بار بار استعمال نہ کریں
- سفید مکھی کے مؤثر کنٹرول کے لئے سفارشات
  - بوائی کے 60 دن تک زرعی زہروں کا سپرے نہ کریں
  - کھیت میں پیلے چپکنے والے پھندے بحساب 10 فی ایکڑ استعمال کریں اور ان پر گلی گوند کو 15 دن کے وقفے سے تبدیل کریں
  - حیاتیاتی کنٹرول کے لئے کرائیسوپرلا 20 کارڈ فی ایکڑ لگائیں

- اگر حملہ نقصان کی معاشی حد سے زیادہ ہو تو زرعی ماہرین کے مشورے سے زرعی زہروں کا سپرے کریں
- گلابی سنڈی کے حملہ کا مشاہدہ کرنے کے لیے ایک جنسی پھندہ فی 5 ایکڑ لگائیں تاکہ گلابی سنڈی کے حملہ کا بروقت پتہ لگ سکے اور اگیتی کپاس پر گلابی سنڈی کے حملہ کی صورت میں کھیت میں موجود مدھانی نما پھولوں کو تلف کیا جائے
- سپرے کرنے کا طریقہ کار: ہاتھ سے چلنے والی/ ہینڈ سپریئر: فصل پر ایک وقت میں صرف ایک ہی قطار میں سپرے کیا جائے۔ سپرے ہوا کے مخالف سمت میں نہ کیا جائے۔ سپرے کرتے وقت لانس کو ادھر اُدھر نہ ہلایا جائے۔ لانس کے ساتھ مناسب ہالوکون نوزل اور سی ایف والوز استعمال کیے جائیں۔ جڑی بوٹی مار سپرے کرنے کے لیے فلیٹ فین/ فلڈ جٹ (ٹی جٹ) شیلڈ والی نوزل کا استعمال کیا جائے۔ سپرے کے بعد مشین کو لازماً صاف پانی سے دھولیں۔ کرم کش زہروں کے استعمال کے لیے ہالوکون نوزلز استعمال کی جائیں۔ بوم سپریئر: بوم کی اُونچائی کپاس کے پودے سے 1 سے 1.5 فٹ کے فاصلے پر رکھیں۔ متوازن رہنے والی بوم کا استعمال کیا جائے۔ بوم کے سروں پر اضافی نوزل کا استعمال نہ کریں۔ ایک ہی قسم کی نوزل استعمال کی جائے تاکہ سپرے کا یکساں اخراج ہو

دھان

- دھان کی فصل ہر قسم کی زمین میں کاشت کی جا سکتی ہے سوائے ریتلی زمینوں کے جہاں پانی کھڑا نہ رہ سکے۔ زرخیز زمینوں کے علاوہ ایسی شورزدہ اور کلراٹھی زمینوں میں بھی یہ کامیابی سے اُگائی جا سکتی ہے جہاں کوئی اور فصل کامیاب نہیں ہو سکتی
- دھان کی منظور شدہ موٹی اقسام اری ۔ 6، کے ایس ۔ 282، کے ایس کے 133، نیاب اری 9، نیاب 2013، کے ایس کے 434، کسان 5، نیاب ایس ٹی ۔ 9 اور نیاب آر سی 195 کی پنیری کی منتقلی کا وقت 7 جولائی، جی جی ایس آر ۔ 6، جی جی ایس آر 7، جی جی ایس آر 8 اور ایس کے سی 32-5-370 کا 10 جولائی تا 25 جولائی۔ باسمتی/ فائن اقسام: الٰہ دین رائس کا 10 جولائی، سپر باسمتی، باسمتی 515، سپر گولڈ، سپر باسمتی 2019، پی کے 1121 ایرومیٹک، پی کے 2021 ایرومیٹک، نیاب سپر، این بی آر 2، کسان باسمتی 2020، چناب باسمتی، پنجاب باسمتی، نیاب باسمتی 2016، نور باسمتی، پی کے 386، پی کے 10029 (وائٹل سپر باسمتی)، پی کے 10436 (سونا سپر باسمتی)، نیاب ایس 39، نیاب ایچ ٹی ٹی 18 ، گارڈ 101 کا 7 جولائی تا 25 جولائی، شاہین باسمتی کا 15 جولائی تا 31 جولائی، کسان باسمتی کا 5 جولائی تا 25 جولائی۔ باسمتی ہائبرڈ قسم کے ایس کے 111 ایچ کا 7 جولائی تا 25 جولائی جبکہ سفارش کردہ موٹی ہائبرڈ اقسام کا 15 جولائی تک ہے
- غیر منظور شدہ اور ممنوعہ اقسام مثلاً سپر فائن، سپرا، سپری، 1847, PB7, 1692، 1718 اور 1885 وغیرہ و دیگر ممنوعہ اقسام ہرگز کاشت نہ کریں کیونکہ ان کے چاول کا معیار ناقص ہے اور اس کی ملاوٹ سے چاول کا معیار متاثر ہوتا ہے اور عالمی منڈی میں کم قیمت پر فروخت ہونے کے ساتھ ساتھ پاکستانی چاول کی ساکھ پر بھی برا اثر پڑتا ہے
- نرسری کے لئے کھیت کی تیاری علاقے اور زمین کی خاصیت کو مدنظر رکھتے ہوئے کدو، خشک یا راب کے طریقے سے کریں
- کدو کے طریقہ سے اگائی گئی پنیری میں جڑی بوٹیوں کے انسداد کے لیے کدو تیار کرنے کے بعد قبل از اگاؤ اثر کرنے والی سفارش کردہ جڑی بوٹی مار زہر کی مجوزہ مقدار شکر یا ریت کے ساتھ کھیت میں بکھیر دیں۔ اس کے 36 گھنٹے بعد تک کھیت میں پانی کھڑا رہنے دیں اور پھر یہ پانی نکال کر تازہ پانی ڈال دیں۔ پانی ڈالنے اور نکالنے کا یہ عمل دو تا تین مرتبہ دہرائیں تاکہ بیج کے اگاؤ میں کوئی مسئلہ نہ ہو۔ اس کے بعد کھڑے پانی میں انگوری مارے ہوئے بیج کا چھٹہ دے دیں۔ اگر کسی وجہ سے یہ عمل نہ ہو سکے یا کسی اور وجہ سے جڑی بوٹیاں اگ آئیں تو بعد از اگاؤ اثر کرنے والی سفارش کردہ جڑی بوٹی مار زہر کا سپرے کریں۔ ان کے سپرے کے وقت کھیت میں پانی کھڑا نہیں ہونا چاہیے
- اگر پنیری کمزور نظر آئے تو 250 گرام یوریا یا 400 سے 500 گرام کیلشیم امونیم نائٹریٹ فی مرلہ کے حساب سے لاب کی منتقلی سے دس دن پہلے ڈالیں
- اگر پنیری پر ٹوکے کا حملہ معاشی نقصان کی حد (2 ٹوکے فی بیٹ) تک پہنچ جائے تو پنیری اور اس کے ارد گرد کی وٹوں پر سفارش کردہ زہر کا دھوڑا / سپرے کریں۔ اسی طرح اگر 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 نہ کریں
- چاول کی اچھی پیداوار کے لیے کھیت میں پنیری منتقل کرنے سے پہلے 10 تا 15 دن تک پانی کھڑا رکھیں اور پھر کدو کریں جبکہ پانی کی کمی کی صورت میں کدو کرنے کے لیے کھیت میں 7 دن تک پانی کھڑا کیا جائے اور پانی کی شدید کمی کی صورت میں کم از کم 3 دن تک پانی کھڑا رکھیں اور کدو کریں
- دھان کی بہترین پیداوار کے حصول کے لیے زمین کو اچھی طرح ہموار اور تیار کریں۔ پودوں کی فی ایکڑ تعداد 160000 رکھیں یعنی پودوں اور لائنوں کا باہمی فاصلہ 9 انچ رکھتے ہوئے 80000 سوراخوں میں فی سوراخ 2 پودے لگائیں
- کھادوں کا استعمال زمین کے تجزیہ کی بنیاد پر کریں تاہم اوسط زمین میں موٹی اقسام کے لیے 32,40, 69 جبکہ باسمتی/ فائن اقسام کے لیے 25, 35, 55 بالترتیب نائٹروجن، فاسفورس اور پوٹاش کلوگرام فی ایکڑ استعمال کریں۔ فاسفورس و پوٹاش کی پوری اور نائٹروجنی کھاد کی 1/3 مقدار زمین کی تیاری یعنی کدو کرتے وقت آخری سہاگہ کے نیچے ڈال دیں۔ اگر زمین کی تیاری کے وقت فاسفورس و پوٹاش کی کھاد نہ ڈالی جا سکے تو پنیری کی منتقلی کے ہفتہ یا 10 دن بعد بھی ڈالی جا سکتی ہے۔ بقیہ نائٹروجنی کھاد کا استعمال دو اقساط میں 20 اگست تک مکمل کریں
- مشینی کاشت کے لیے دھان کی پنیری ٹرے میں

کاشت کریں اور اسکے لیے تصدیق شدہ بیماریوں سے پاک اور پھپھوندی کش زہر لگا ہوا بیج لیں

- لاب کی منتقلی شروع کرنے سے پہلے ٹرانسپلانٹر کو اچھی طرح چیک کریں
- لاب کی منتقلی کے لیے کھیت کا اچھی طرح ہموار ہونا بہت ضروری ہے بہتر ہے کہ بذریعہ لیزر لینڈ لیولر ہموار کرلیں

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 ملینیم، انمول تل اور بلیک تل کی قسم بلیک گنگ ہیں جو بہتر پیداواری صلاحیت رکھتی ہیں۔
- انمول تل، ٹی ایچ-6، ٹی ایس-5 اور بلیک گنگ کو 15 جون، نیاب پرل کو 31 جولائی، نیاب تل 2016 کو 10 اگست اور نیاب ملینیم کو 15 جون سے 31 جولائی تک کاشت کریں۔ بارانی علاقوں میں مئی میں بارش کے بعد اچھے تر وتر میں تل کی کاشت کی جائے تاکہ اچھا اگاؤ ہوسکے۔ جنوبی پنجاب کے گرم اور خشک علاقوں میں نیاب، فیصل آبادکی تل کی اقسام جون اور جولائی میں بھی کاشت کی جاسکتی ہیں۔(موسمیاتی تبدیلیوں کے پیش نظر اور علاقے کی مناسبت سے تل کے وقتِ کاشت میں مناسب تبدیلی کی جاسکتی 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 تھایوفینیٹ میتھائل 2.5 گرام اور کرم کش زہر امیڈا کلوپرڈ بحساب 2 گرام فی کلو گرام بیج لگائیں

- کھادوں کا استعمال زمین کے تجزیے 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 ایس او پی/ ایم او پی ڈالیں

بارانی علاقوں میں مون سون بارشوں کے پانی کو محفوظ کرنا

- پانی زراعت کی بنیادی ضرورت ہے۔ آبپاش علاقہ جات ہوں یا بارانی، پانی کے بغیر کاشتکاری کا تصور ہی بعید از قیاس ہے۔ خصوصاً بارانی علاقوں میں فصلوں کی کاشت کا تمام تر دارومدار باران رحمت کے نزول پر ہے لہٰذا موسمی پیشن گوئی کو مدنظر رکھیں۔ بارانی علاقوں میں فصلات کی کامیاب کاشت اور زیادہ پیداوار کے حصول کے لیے بارشوں کے پانی کو ضائع ہونے سے بچانا اور صحیح طریقے سے استعمال کرنا بنیادی اہمیت کا حامل ہے۔ سالانہ بارشوں کا دو تہائی حصہ موسم گرما میں ایک تہائی حصہ موسم سرما میں موصول ہوتا ہے۔ لہٰذا بارشوں کے پانی کو محفوظ کرنے کے لیے ڈھلوان کی مخالف سمت گہرا ہل چلائیں۔ کھیتوں کو ہموار رکھیں، وٹ بندی مضبوط کریں اور کھیت کو جڑی بوٹیوں سے پاک رکھیں۔ دیسی کھاد یا سبز کھاد کا استعمال بڑھائیں جس سے وتر زیادہ دیر تک محفوظ رہتا ہے

باغات (ترشادہ پھل)

- اس وقت مون سون کی وجہ سے کیڑوں اور بیماریوں کا حملہ متوقع ہوتا ہے اس لیے پھپھوندی کش اور کیڑے مار زہروں کا انتظام کریں
- ترشادہ باغات کو 15 دن کے وقفہ سے آبپاشی کریں۔ بارش کی صورت میں وقفہ بڑھائیں اور زیادہ جمع ہونے کی صورت میں پانی کے نکاس کا بندوبست کریں
- بارش میں سٹرس کینکر/ سکیب / میلانوز پھیلنے کا خدشہ ہے۔ پیشن گوئی کے مطابق بارش سے پہلے اور بعد از بارش بورڈ مکسچر/ کاپر والی پھپھوند کش زہر کا سپرے کریں
- مٹھے کی فروخت کا بندوبست کریں
- جنتر، گوار، دالیں وغیرہ بطور سبز کھاد استعمال کریں
- پچھلے چند سالوں کی طرح اس سال بھی سٹرس سیلا کا حملہ دیکھنے میں آیا ہے۔ کنٹرول کے لیے ماہرین سے رابطہ کریں
- نائٹروجنی کھاد کی تیسری قسط کے لیے کھاد کا بندوبست کریں تاکہ بروقت کھاد دی جاسکے
- فروٹ فلائی کے انسداد کے لیے لگائے گئے پھندوں میں 15 دن کے وقفہ سے دوائی والے روئی کے ٹو نبے بدلتے رہیں
- پیوندکاری کا عمل شروع کریں

آم

- آم کے باغات کو 15 دن کے وقفہ سے آبپاشی کریں اور بارش کی صورت میں وقفہ بڑھائیں
- گرے ہوئے گلے سڑے پھل کو اکٹھا کر کے زمین میں دباتے رہیں
- پھل اتارنے کا عمل مکمل ہونے تک پھل کی مکھی کے انسداد کی تدابیر جاری رکھیں
- شاخ تراشی کے آلات کا جائزہ لیں اور ان کو تیار کریں
- جنتر بطور سبز کھاد تیار ہونے پر زمین میں دبا دیں

سفارشات برائے کاشتکاران

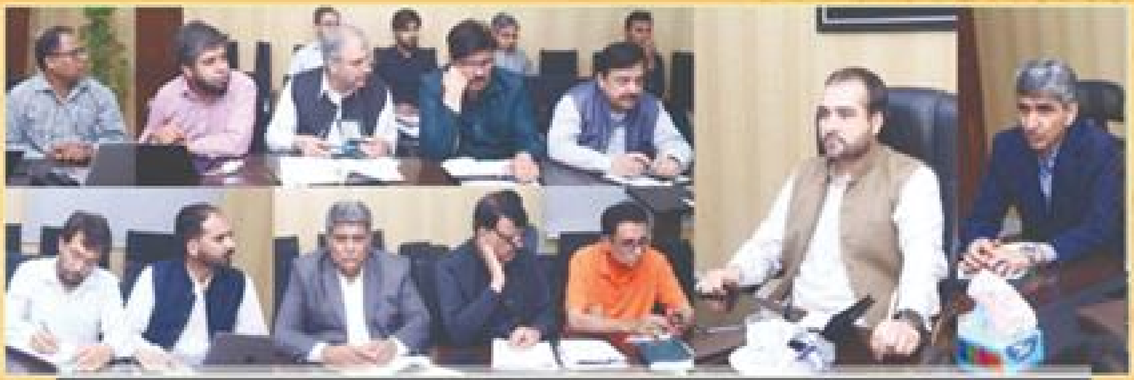
یکم تا 15 جولائی 2024ء

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

- کپاس کی بذریعہ ڈرل کاشتہ فصل کی پہلی آبپاشی بوائی کے 30 تا 35 دن بعد اور بقیہ 12 تا 15 دن کے وقفے سے کریں جبکہ پٹڑیوں پر کاشت کے لیے بوائی کے بعد پہلا پانی 3 تا 4 دن، دوسرا، تیسرا اور چوتھا پانی 6 تا 9 دن کے وقفے سے کریں اور بقیہ پانی 15 دن کے وقفہ سے لگائیں
- تل کی فصل کو دیگر فصلات کی نسبت کم پانی کی ضرورت ہوتی ہے۔ تل کی فصل کو بجائی کے تقریباً 45 دن بعد پہلا پانی لگائیں۔ اگر اس دوران بارش ہوجائے تو آبپاشی کے دورانیہ کے وقفہ کو بڑھایا جاسکتا ہے
- مونگ کی فصل کو پہلا پانی بوائی کے 35 سے 40 دن بعد پھول آنے پر جبکہ ماش کی فصل کو پہلا پانی اُگاؤ کے تین ہفتہ بعد دینا چاہیے۔ فصلات کو آبپاشی ہمیشہ محکمہ کے سفارش کردہ شیڈول کے مطابق کریں۔ بارش ہونے کی صورت میں آبپاشی نہ کریں

- امرود کے باغات (5'×10') کو جولائی کے مہینے میں ایک سال کے پودوں کو 4 لٹر فی پودا فی دن اور چار سال اور اس کے بعد کے پودوں کو 7 لٹر فی پودا فی دن پانی کی ضرورت ہوتی ہے۔ واضح رہے کہ ڈرپ نظام آبپاشی کی مدد سے پودوں کی ضرورت کے مطابق سائنسی بنیادوں پر آبپاشی کے جدول تیار کیے جاتے ہیں
- کینو کے باغات (20'×20') کو جولائی کے مہینے میں ایک سال کے پودوں کو 23 لٹر فی پودا فی دن، دو سال کے پودوں کو 32 لٹر فی پودا فی دن، تین سال کے پودوں کو 48 لٹر فی پودا فی دن، چار سال کے پودوں کو 75 لٹر فی پودا فی دن اور 5 سال یا اس سے زائد عمر کے پودوں کو 127 لٹر فی پودا فی دن پانی کی ضرورت ہوتی ہے۔ واضح رہے کہ پودوں کو پانی کی ضرورت کا انحصار پودوں کی اقسام، آب و ہوا اور موسمی صورتحال پر ہوتا ہے
- ڈائریکٹ سیڈڈ رائس (DSR) کی کاشت کی صورت میں دھان کی فصل کو 5 تا 7 دن بعد پانی لگائیں۔ اگر کاشت خشک زمین میں کی گئی ہو تو فصل کی کاشت کے فوراً بعد پانی ضرور لگائیں
- باجرہ موسم گرما کا انتہائی اہم چارہ ہے۔ نہری علاقوں میں پہلا پانی کاشت کے تین ہفتوں بعد لگائیں۔ کم اُگاؤ کی صورت میں پانی پہلے لگانا زیادہ مفید ہوسکتا ہے۔ واضح رہے کہ باجرے کی فصل سیم زدہ حالات برداشت نہیں کرسکتی۔ لہٰذا برسات کے دنوں میں فصل میں زیادہ پانی کھڑا نہ ہونے دیں
- فصلوں کی آبپاشی ضرورت کے مطابق موسمی پیش گوئی کو مدنظر رکھتے ہوئے کریں۔ بارش کے دنوں میں نشیبی زمینوں میں فصلوں کی آبپاشی میں خصوصی احتیاط کریں
- فصلات کی آبپاشی سے متعلق کسی بھی قسم کی معلومات کے لیے شعبہ اصلاح آبپاشی کے عملے سے رابطہ کریں۔ تمام تحصیلوں، اضلاع اور ڈویژنوں کے افسران کے رابطہ نمبر اصلاح آبپاشی کی ویب سائٹ ofwm.agripunjab.gov.pk پر موجود ہیں۔

وزیر اعلیٰ پنجاب کسان کارڈ
کی رجسٹریشن کا عمل جاری
وزیر اعلیٰ پنجاب کسانوں کی خوشحالی کیلئے پرعزم!
محکمہ زراعت اور بینک آف پنجاب کے باہمی اشتراک سے
پہلے آئیے پہلے پائیے
کی بنیاد پر رجسٹریشن کی جا رہی ہے
کسان خوشحال پنجاب خوشحال
5 لاکھ کسان
منصوبے سے مستفید
150 ارب
روپے کے بلا سود پیداواری قرضہ جات
جو کاشتکار ابھی تک رجسٹریشن نہیں کروا سکے
ان کے لیے آخری موقع!
<space>pkc
8070
SEND
فی کسان ڈیڑھ لاکھ روپے تک آسان قرضہ جات
کھاد اور بیج کی خریداری میں آسانی
کسانوں کی آسانی کیلئے بذریعہ SMS وزیر اعلیٰ پنجاب کسان کارڈ کی رجسٹریشن
اہلیت کا معیار
حکومتی سبسڈی سکیموں سے استفادہ حاصل کرنے کے لیے اہلیت کا بنیادی معیار وزیر اعلیٰ پنجاب کسان کارڈ ہوگا
0800-17000
ایگریکلچرل ہیلپ لائن (پیر تا ہفتہ)
صبح 8 سے رات 8 بجے تک کال کریں
محکمہ زراعت
حکومتِ پنجاب
@zaratnaama
/AgriDepartment
@agri_department
@agripunjabpk
www.dai.agripunjab.gov.pk
نظامت اعلیٰ زرعی اطلاعات پنجاب لاہور



سید عاشق حسین کرمانی وزیر زراعت و لائیو اسٹاک پنجاب "وزیر اعلیٰ پنجاب گرین ٹریکٹر سکیم" سے متعلق لاہور میں ٹریکٹر انڈسٹری کے نمائندوں سے ملاقات کر رہے ہیں۔ سیکرٹری زراعت پنجاب افتخار علی سہو بھی موجود ہیں

افتخار علی سہو سیکرٹری زراعت پنجاب ملتان میں کپاس کی فصل کی نگہداشت اور کسان سہولت سینٹرز کے قیام سے متعلق منعقدہ اجلاس کی صدارت کر رہے ہیں۔ سیکرٹری زراعت جنوبی پنجاب ثاقب علی عطیل و دیگر افسران بھی موجود ہیں

افتخار علی سہو سیکرٹری زراعت پنجاب لاہور میں ٹرانسفارمنگ پنجاب ایگریکلچر پروگرام کے متعلق منعقدہ جائزہ اجلاس کی صدارت کر رہے ہے

افتخار علی سہو سیکرٹری زراعت پنجاب لاہور میں گندم اور چاول کی ہارویسٹنگ کیلئے جدید اور ہائی ٹیک مشینری کے استعمال سے متعلق اعلیٰ سطحی اجلاس کی صدارت کر رہے ہیں