مسلسل اشاعت کے 63 سال
پندرہ روزہ
لاہور

زراعت نامہ

15 اگست 2024ء، 9 صفر المظفر 1446 ہجری، یکم بھادوں 2081 بکرمی

کپاس

صاف چنائی، ذخیرہ اور ترسیل

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

معزز کاشتکار
وزیراعلیٰ پنجاب کسان کارڈ
کے لئے رجسٹریشن جاری ہے
CM PUNJAB
کہیں دیر نہ ہو جائے
کسان کو نواز دو
وزیراعلیٰ پنجاب کسان کارڈ
5160 6700 0000 1234
ASAD ZIA
کسان کارڈ کے حصول کیلئے اپنے نام پر رجسٹرڈ موبائل نمبر سے
PKC (space)
شناختی کارڈ نمبر لکھ کر
8070
پر بھیجیں
سولر ٹیوب ویل
ٹریکٹر
پُختہ کھالہ جات
1 تا 12.5 ایکڑ تک زرعی اراضی کے مالک کاشتکار رجسٹریشن کے لئے اہل ہیں
حکومت پنجاب کی مختلف سکیموں سے فائدا اٹھانے کیلئے کسان کارڈ کا ہونا لازم ہے
مزید معلومات و رہنمائی کے لئے
0800-17000
www.agripunjab.gov.pk
www.facebook.com/AgriDepartment
YouTube@zaratnama
صبح 8 تا رات 8 بجے تک کال کریں
ایگریکلچرل ہیلپ لائن (پیر تا ہفتہ)
محکمہ زراعت حکومت پنجاب
نظامت اعلیٰ زرعی اطلاعات پنجاب، لاہور

مسلسل اشاعت کے 63 سال

پندرہ روزہ

زراعت نامہ

لاہور

15 اگست 2024ء، 09 صفر المظفر 1446 ہجری، یکم بھادوں 2081 بکرمی

فہرست مضامین

• اداریہ: وزیراعلیٰ پنجاب کا سموگ کنٹرول پروگرام	5
• کپاس کی صاف چنائی، ذخیرہ اور ترسیل کی اہمیت	6
• ترشاوہ پھل دار پودوں کی پیوند کاری	8
• مکئی کے نقصان دہ کیڑے اور تدارک	9
• دھان کی پتا لپیٹ سنڈی کا تدارک	11
• ٹنل میں سبزیوں کی منتقلی اور نگہداشت	12
• جامن کی کاشت	13
• اسپغول کی کاشت	15
• بعد از برداشت آم کے باغات میں کھادوں کا استعمال	16
• کماد کی ستمبر کاشت	18
• گاجر کی کاشت	20
• گلائل کی کاشت (GLADIOLUS)	22
• زرعی سفارشات	23

جلد 63 شمارہ 16

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
- فوٹوگرافی: عبدالرزاق، عثمان افضال

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، اولڈ شجاع آباد روڈ
ملتان - فون: 061-9201187

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

ارشادِ باری تعالیٰ جل جلالہ

اور وہی تو ہے جو آسمان سے بارش برساتا ہے۔ ہم ہی اس سے ہر قسم کی نباتات پیدا کرتے ہیں۔ پھر اس میں ہری ہری کونپلیں نکالتے ہیں اور ان کونپلوں سے ایک دوسرے کے ساتھ جڑے ہوئے دانے نکالتے ہیں اور کھجور کے گچھے میں سے لٹکتے ہوئے خوشے اور انگوروں کے باغ اور زیتون اور انار جو ایک دوسرے سے مشابہ بھی ہیں اور مختلف بھی۔ جب ان پر پھل آتا تو ان کے پھلوں کو اور پھلوں کے پکنے کو (غور سے) دیکھو۔ ان چیزوں میں ایمان لانے والے کے لیے نشانیاں ہیں۔

(الانعام:99)

حدیث نبوی ﷺ

انس بن مالک رضی اللہ عنہ فرماتے ہیں کہ خاتم النبیین حضرت محمد ﷺ نے فرمایا جب کوئی مسلمان درخت لگاتا ہے یا کوئی کاشت کرتا ہے اور اس میں سے پرندہ یا انسان یا کوئی چوپایہ کھاتا ہے تو اس (کاشتکار) کیلئے اس میں صدقہ دینے کے برابر ثواب ہوتا ہے۔

(کتاب المزارعۃ: مختصر صحیح بخاری:1071)

فرمانِ قائد رحمۃ اللہ علیہ

مجھے یقین ہے کہ آپ پاکستان کے ہلالی پرچم کو سربلند کئے رکھیں گے مجھے یقین ہے کہ آپ اپنی عظیم قوم کی عزت اور وقار کو برقرار رکھیں گے۔

(پنجاب مشین گن رجمنٹ 15 اپریل 48ء)

فرمودۂ اقبال رحمۃ اللہ علیہ

اے کہ تیرا مرغ جاں تار نفس میں ہے اسیر
اے کہ تیری روح کا طائر قفس میں ہے اسیر
اس چمن کے نغمہ پیراؤں کی آزادی تو دیکھ
شہر جو اُجڑا ہوا تھا، اُس کی آبادی تو دیکھ

(سیّد کی لوحِ تُربت، بانگِ درا)

اداریہ

وزیراعلیٰ پنجاب کا سموگ کنٹرول پروگرام

سموگ فضائی آلودگی کی ایک قسم ہے جو انسانی صحت کے لیے انتہائی مضر ہے۔ سموگ بننے کی وجوہات میں ٹریفک کا دھواں، صنعتی باقیات، کوڑا کرکٹ اور فصلوں خصوصاً دھان کی باقیات کو آگ لگانا شامل ہیں۔ سموگ عموماً موسم سرما میں شروع ہوتی ہے جب زمینی درجہ حرارت کم ہونے کے باعث فضاء میں موجود زہریلے مواد کے عناصر ہوا میں معلق ہو جاتے ہیں جس سے نہ صرف انسانی صحت بلکہ ٹریفک کی روانی کیلئے بھی مسائل پیدا ہوتے ہیں۔ وزیراعلیٰ پنجاب کے سموگ کنٹرول پروگرام پر عمل درآمد جاری ہے۔ اس پروگرام کے تحت 5 ارب روپے کی خطیر رقم سے دھان کے کاشتکاروں کو 60 فیصد سبسڈی پر پاک سیڈرز اور رائس سٹرا شریڈرز فراہم کیے جا رہے ہیں تاکہ دھان کے کاشتکار مڈھوں اور پرالی کو جدید مشینری سے تلف کر سکیں اور ان کو آگ لگانے والے واقعات پیش نہ آئیں تاکہ فصلوں کی باقیات کو لگائی جانے والی آگ سے سموگ کے خاتمہ میں مدد مل سکے گی۔ اس پروگرام کے تحت سینئر صوبائی وزیر پنجاب مریم اورنگزیب اور وزیر زراعت و لائیوسٹاک پنجاب سید عاشق حسین کرمانی نے رائس ریسرچ انسٹیٹیوٹ کالا شاہ کاکو میں منعقدہ ایک میگا ایونٹ میں پاک سیڈرز اور رائس سٹرا شریڈر کی قرعہ اندازی کا افتتاح کیا جنھیں تیاری کے بعد کاشتکاروں کو فراہم کیا جائے گا۔ بیک وقت صوبہ کے 21 اضلاع میں قرعہ اندازی کی تقریبات منعقد ہوئیں۔ 1000 سپر سیڈرز خوش نصیب کامیاب کاشتکاروں کو سبسڈی پر جلد فراہم کر دیے جائیں گے جو تیاری کے آخری مراحل میں ہیں۔

یہ امید کی جاتی ہے کہ وزیراعلیٰ پنجاب کے سموگ کنٹرول پروگرام پر عمل درآمد سے کاشتکاروں کی فصلوں کی باقیات کی تلفی کے لیے جدید مشینری کے استعمال سے نہ صرف فضائی آلودگی میں کمی آئے گی بلکہ زمین میں موجود نامیاتی مادہ اور بیکٹیریا کا تحفظ بھی یقینی ہوگا۔ سموگ کنٹرول پروگرام پر عملدرآمد سے ہم اور ہماری آنے والی نسلیں صاف ماحول میں سانس لے سکیں گی اور فضائی آلودگی سے جنم لینے والی بیماریوں سے محفوظ رہ سکیں گے۔

کپاس

صاف چنائی، ذخیرہ اور ترسیل کی اہمیت

پاکستان دنیا کے کپاس پیدا کرنے والے 60 ممالک میں سے پیداوار کے لحاظ سے چوتھے نمبر پر ہے جبکہ روئی کی آلودگی کے حوالے سے دوسرے نمبر پر ہے ہمارے ملک کی کپاس اعلیٰ قسم کی ہے لیکن اس سے حاصل ہونے والے زرمبادلہ کا زیادہ حصہ کپاس کی غلط چنائی کی وجہ سے ضائع ہو جاتا ہے کیونکہ عالمی منڈی میں آلودہ کپاس کی وجہ سے پاکستان کی روئی کی قیمت دو سے تین سینٹ فی پاؤنڈ کم ہوتی ہے لہذا یہ ضروری ہے کہ اعلیٰ معیار کی روئی حاصل کرنے کے لیے کپاس کی معیاری اور صاف چُنائی کو یقینی بنایا جائے تا کہ عالمی منڈیوں میں ہماری روئی کی بہتر قیمت لگ سکے۔

صاف ستھری چُنائی کی اہمیت

آلودگی کے باعث کپاس کا معیار بُری طرح متاثر ہوتا ہے۔ مثلاً ایک گرام سُتلی جننگ کے دوران ریشوں میں تقسیم ہو کر کئی ہزار میٹر کے کپڑے کو خراب کر دیتی ہے۔ اسی طرح گلابی سُنڈی سے متاثرہ داغ دار اور سیاہ ٹینڈے جب چُنائی کرنے والی خواتین چنتی ہیں تو اس پھٹی سے حاصل شدہ روئی میں پیلا پن واقع ہو جاتا ہے جسکی وجہ سے اس کے معیار میں کمی واقع ہو جاتی ہے اور اس کا بھاؤ کم لگتا ہے۔ کیونکہ کپڑا بننے کے دوران ایسی کپاس پر رنگائی کا عمل صحیح نہیں ہوتا جس سے نہ صرف ہماری برآمدات متاثر ہوتی ہے بلکہ ملک کو ہر سال کروڑوں ڈالرز نقصان بھی برداشت کرنا پڑتا ہے۔

کپاس کی آلودگی کے اجزاء اور اس کے اسباب

ٹیکسٹائل پیدا کرنے والے ممالک کی بین الاقوامی تنظیم (آئی ٹی ایم ایف) کے مطابق کپاس کی آلودگی کے 16 اجزاء ہیں۔ جن میں پلاسٹک، سوت، پتے، کاغذ، کھوکھڑی، چھڑا، پرندوں کے پر، ریت، مٹی، زنگال، دھات، شاپر، گریس، تیل، ربڑ اور مہر کا رنگ شامل ہیں جن کی موجودگی کے تناسب کے حساب سے کپاس کا معیار وضع کیا جاتا ہے۔

کپاس کی آلودگی کے اسباب

- غیر تربیت یافتہ چونیاں (چنائی والی خواتین)
- وزن کی بنیاد پر چنائی کا معاوضہ نہ کہ معیار کی بنیاد پر
- دوران ترسیل سوت یا پلاسٹک کی چادروں کا استعمال
- پُھٹی کا پیلا پن جو کہ گلابی سُنڈی کی وجہ سے ہوتا ہے

صاف چنائی کے لیے احتیاطی تدابیر

- کپاس کی چنائی اس وقت کریں جب 50 فیصد ٹینڈے کُھل چکے ہوں
- کپاس کی چنائی صبح دس بجے سورج کی روشنی میں کریں تا کہ کھلے ہوئے ٹینڈوں پر سے رات کی شبنم خشک ہو جائے اس سے کپاس بدرنگ نہیں ہوتی اور نمی کی وجہ سے جننگ کے دوران مشکلات نہیں آتی
- چنائی ہمیشہ پودوں کے نچلے حصے سے شروع کرتے ہوئے پودے کے اوپر والے حصے پر آئیں تا کہ نیچے والے کھلے ہوئے ٹینڈے اوپر کے پتوں، چھڑیوں یا کسی دوسری چیز سے محفوظ رہیں
- چنائی شروع کرنے سے پہلے چنائی کرانے والے سپروائزر کو چاہیے کہ کپاس چننے والی خواتین کو چنائی کے رہنما اصول بتائے اور اپنی نگرانی میں قطار میں چنائی کروائے
- چنائی کرنے والوں کی اجرت روئی کی مقدار کے ساتھ ساتھ اس کی صفائی اور ستھرائی کی بنیاد پر کی جائے

ماخوذ پیداواری منصوبہ کپاس 2024، محکمہ زراعت، حکومت پنجاب

- گلابی سُنڈی سے متاثرہ ٹینڈوں کی چنائی اول تو نہ کریں اگر کرنی بھی ہو تو علیحدہ کریں۔ حاصل شدہ پھٹی کو علیحدہ جننگ کر کے بیج کو تلف کر دیں اور روئی کو رضائیاں اور تکیے بھرنے کے لیے استعمال کریں
- کھلے ہوئے ٹینڈوں کی چنائی شدید سردی پڑنے سے پہلے کرلیں تاکہ کورا پڑنے سے بنولے کی کوالٹی متاثر نہ ہو
- امریکن کپاس کی چنائی پندرہ سے بیس دن کے وقفہ سے کریں اور دیسی کپاس کی چنائی آٹھ دن کے وقفہ سے کریں جلد چنائی کرنے سے ریشہ کچارہ جاتا ہے جسکی عالمی منڈی میں بہت کم قیمت ملتی ہے
- چنائی کے دوران کپاس کے لیے عورتوں کے پاس سوتی کپڑا (جھولی) ہونا چاہیے
- چنائی کرنے والی عورتوں کو چاہیے کہ اپنے سروں کا ڈھانپ کے رکھیں تاکہ پھُٹی میں بال وغیرہ شامل نہ ہوسکیں

گودام/سٹور میں ذخیرہ کرنے کا طریقہ

سٹور یا گودام میں کپاس کی کوالٹی کو خراب ہونے سے بچانے کے لیے درج ذیل باتوں کا خاص خیال رکھا جائے۔

- گودام میں ذخیرہ کی جانے والی کپاس میں نمی کا تناسب 8 تا 10 فیصد سے زیادہ نہ ہو
- سٹور ہوا دار اور اس کا فرش پختہ اور خشک ہونا چاہیے۔ اگر گودام/سٹور کا فرش کچا ہو تو پلاسٹک کی صاف ستھری شیٹ ضرور بچھانی چاہیے۔ بہتر یہ ہے کہ پہلے خشک ریت کی تہہ بچھا کر اس پر پلاسٹک شیٹ بچھائی جائے اور پھر اس شیٹ کے اوپر کپاس رکھی جائے

- گودام میں کپاس کے 3 سے 4 مناسب جسامت کے موصلی شکل کے ڈھیروں میں اس طرح رکھا جائے کہ ان ڈھیروں کے مابین اتنا فاصلہ ہو کہ ہوا کا گزر با آسانی ہوسکے
- گودام میں ذخیرہ کرنے سے پہلے کپاس میں نمی کا تناسب زیادہ ہونے کی صورت میں کپاس کو دھوپ میں خشک کرنے کے بعد ذخیرہ کیا جائے
- گودام میں کپاس کو ان کی اقسام کی بناء پر علیحدہ علیحدہ اس طرح رکھا جائے کہ ان کا آپس میں ملنے کا اندیشہ نہ ہو
- اگر گودام یا سٹور میسر نہ ہوں تو کپاس کو سوتی کپڑوں کے بوروں میں رکھنا چاہیے۔ تاہم اگر کپاس کو باہر اور کھلا رکھنا مقصود ہو تو اونچی اور خشک زمین پر ریت کی پتلی سی تہہ پر پلاسٹک بچھا کر اس کے اوپر موصلی نما ڈھیروں میں رکھا جائے۔ بارش ہونے کی صورت میں ڈھیروں کو ترپالوں سے ڈھانپ دیا جائے۔ جب مطلع صاف ہو جائے تو ترپالیں ڈھیرں سے اتار دیں اور کوشش کریں کہ باہر کھلے آسمان تلے رکھی ہوئی کپاس کو جلد اس جلد از جلد فروخت کر دیا جائے۔

ترسیل

یہ ایک المیہ ہے کہ ناقص ترسیلی نظام کی وجہ سے بین الاقوامی منڈی میں روئی اعلیٰ درجے کی ہونے کے باوجود کم قیمت پر فروخت ہوتی ہے۔ گوداموں سے جننگ کارخانوں تک کپاس کی ترسیل بھی انتہائی اہم مرحلہ ہے۔ عام طور پر ہمارے کاشتکار اور آڑھتی حضرات ٹریکٹر ٹرالی میں ہی کپاس کی ترسیل کا کام سرانجام دیتے ہیں۔ عام طور پر ایسی ٹرالیوں میں ایک ہی بڑا سا پلاسٹک بیگ (جو کہ کھاد کی پیکنگ میں استعمال ہوتے ہیں) کو جوڑ کر ٹرالی کے چاروں طرف باندھ کر کپاس کو ان میں بھرا جاتا ہے۔ یہ طریقہ کار کپاس میں آلودگی کے شامل ہونے کا بڑا ذریعہ ہے کیونکہ دوران ترسیل مکمل طور پر اوپر سے ڈھانپا ہوا نہ ہونے کی صورت میں مختلف قسم کی آلائشیں اور آلودگی شامل ہونے کا اندیشہ رہتا ہے۔ لہٰذا صاف ستھری ترسیل کو یقینی بنانے کے لیے سوتی کپڑوں سے

بنے ہوئے مناسب حجم کے بوروں کا استعمال کیا جائے اور ان بوروں کو اچھی طرح سے بند کر دیا جائے تاکہ کپاس دوران ترسیل معیاری اور محفوظ رہے اور اچھی کوالٹی کی بناء پر کاشتکار اچھی قیمت وصول کر سکیں۔

ترشاوہ پھل دار پودوں کی پیوند کاری

اکبر حیات سگو، ملک عبدالرحمان، شفقت علی، محمد عاصم

ترشاوہ پھلوں کی صحیح النسل افزائش کے لیے عمل پیوند کاری بہت ضروری ہے کیونکہ اس طریقہ کو بروئے کار لا کر صحیح النسل پودے تیار کیے جاسکتے ہیں علاوہ ازیں پودے جلد بار آوری کی طرف مائل ہوجاتے ہیں جبکہ اگر بیج سے پودے اگائے جائیں تو وہ صحیح النسل نہیں رہتے دیر سے بار آور ہوتے ہیں جبکہ مناسب پیوند کاری سے پودوں کی صحیح نسل برقرار رکھی جاسکتی ہے اور ان کی بار آوری میں بھی زیادہ وقت نہیں لگتا۔

پیوند کاری کیلئے جدید سفارشات

- پیوندی لکڑی صرف ان پودوں سے لی جائے جو کہ صحت منداور اچھی پیداوار کے حامل ہوں اور جن پر پھل اچھے سائز اور بہتر خاصیت کا حامل ہو۔
- عمل پیوند کاری میں کچے گلوں (Water Sprout) کا استعمال ہرگز نہ کیا جائے کیونکہ کچے گلوں سے بننے والا پھل گھٹیا قسم کا ہوگا جو کہ منڈی میں فروخت کے قابل نہیں رہتا۔
- پیوندی لکڑی گول ہو اور اس پر سفید دھاریاں ہونا ضروری ہیں جبکہ اس کی موٹائی پنسل جتنی ہونی چاہیے۔
- پیوند کاری کیلئے کچی لکڑی استعمال نہ کریں بلکہ ایسی شاخوں سے چشمے حاصل کیے جائیں جن کی عمر کم از کم 9 ماہ تک ضرور ہو۔

پیوند کاری کیلئے روٹ سٹاک کی تیاری

پیوند کرنے سے دو ہفتے قبل روٹ سٹاک کو یوریا کھاد ڈال کر پانی لگا دینا چاہیے تا کہ روٹ سٹاک میں رس اچھی طرح چل پڑے اور اس کی موٹائی پنسل کے برابر ہو جائے بعد ازاں سطح زمین سے ایک فٹ اونچائی تک چشمہ لگا کر پیوند کاری کر دی جائے اور پیوندی حصہ کے اردگرد پلاسٹک ٹیپ اس طرح لپیٹ دیا جائے کہ اس میں ہوا کا گزر نہ ہو سکے جبکہ چشمہ کے اوپر کوئی چیز نہ لپیٹی جائے۔

پیوند کاری کا موسم

جب کھٹی کے پودوں میں رس (Cell sap) چلنا شروع ہو جائے اور چھلکا با آسانی اتر جائے تو پیوند کاری آسانی سے ہوسکتی ہے۔ ترشاوہ پودوں کی پیوند کاری کا بہترین وقت ستمبر/اکتوبر ہے۔

پیوند کاری کے طریقے: ترشاوہ پودوں کو عام طور پر دو طریقوں سے پیوند کیا جاتا ہے۔

- بذریعہ چشمہ یا ٹی بڈنگ
- بذریعہ ٹی گرافٹنگ

بذریعہ چشمہ یا ٹی بڈنگ

چشمہ بڑھانے سے پہلے روٹ سٹاک کے پودوں کی 30 سے 40 سینٹی میٹر اونچائی تک چھوٹی شاخیں اتار دیں۔ چشمے کو شاخ سے تراشنے کے بعد اس سے لکڑی علیحدہ کر لی جاتی ہے اس طرح چشمہ چھال کے اندر T کٹ میں آسانی کے ساتھ لگ جاتا ہے۔ گریپ فروٹ، میٹھا اور لیموں وغیرہ کے چشمے کے ساتھ کانٹا ہوتا ہے ان اقسام میں چشمہ والی لکڑی سے کانٹے کو علیحدہ نہیں کرتے۔ روٹ سٹاک پر انگریزی حرف T شکل کا نشان چاقو کی مدد سے تقریباً 30 سے 40 سینٹی میٹر اونچائی پر لگا یا جاتا ہے جس کی لمبائی تقریباً 2 سے 3 سینٹی میٹر ہونی چاہیے اس کے بعد چشمے کو T شکل والے نشان پر چھال کے اندر داخل کر کے احتیاط کے ساتھ روٹ سٹاک کا اوپر والا نرم چھلکا (Cambium Layer) اور سفید ریشے کو آپس میں اچھی طرح پیوست کر دیا جاتا ہے بعد ازاں اسے پولی تھین پلاسٹک وغیرہ کے ساتھ مضبوطی سے باندھ دیا جاتا ہے۔ تقریباً دو ہفتے کے بعد جب چشمہ پھوٹنا شروع ہو جائے تو اس وقت روٹ سٹاک کو پیوند کی جگہ سے تقریباً 7 سینٹی میٹر اوپر سے کاٹ دیں تا کہ چشموں کی بڑھوتری اچھی طرح سے ہو سکے۔ جب چشمہ اچھی طرح بڑھوتری شروع کر دے تو چشمے کے اوپر باندھی گئی پولی تھین وغیرہ کو اتار دینا چاہیے ورنہ وہ چھال کے اندر داخل ہوسکتی ہے اور چھال کٹ جانے کے بعد خوراک کی فراہمی رک جاتی ہے۔

بذریعہ ٹی گرافٹنگ

جب ٹی بڈنگ سے حوصلہ افزا نتائج حاصل نہ ہو رہے ہوں تو ٹی گرافٹنگ سے پیوند کاری کی جاسکتی ہے۔ اس طریقے کیلئے پیوندی لکڑی کی عمر کم از کم 3 سے 6 ماہ ہونی چاہیے۔ روٹ سٹاک پر انگریزی حرف T شکل کا کٹ بنایا جاتا ہے اور پیوندی شاخ کے نچلے حصے کو قلم کی طرح پانچ سینٹی میٹر ترچھا کاٹا جاتا ہے اس کے بعد پیوندی لکڑی کو T کٹ میں داخل کیا جاتا ہے اور پھر اچھی طرح سوتلی اور پولی تھین لفافے کے ساتھ مضبوطی سے باندھ دیا جاتا ہے۔ جب پیوندی شاخ پر چشموں سے شگوفے نکلنا شروع ہو جائیں تو مومی کاغذ صرف اوپر سے کھول دیا جاتا ہے اور جب اچھی طرح بڑھوتری شروع ہو جائے تو نیچے سے بھی مومی کاغذ کھول کر اتار دیا جاتا ہے۔ جب پیوندی شاخ کی نشوونما اچھی طرح سے ہو جائے تو پھر روٹ سٹاک کو پیوندی جوڑ سے تقریباً 7 سینٹی میٹر اوپر سے کاٹ دینا چاہئے۔

مکئی
نقصان دہ کیڑے اور تدارک

ڈاکٹر عامر رسول، ہارون غنی، ڈاکٹر سبین فاطمہ، مہوش رضا، رانا ذوالفقار

مکئی ایک اہم غذائی نقد آور فصل ہے جو ہمارے ہاں گندم اور چاول کے بعد سب سے زیادہ رقبہ پر کاشت کی جاتی ہے۔ مکئی کی پیداوار کا زیادہ تر حصہ مرغیوں کی خوراک میں استعمال ہوتا ہے۔ یہ انسانی خوراک کے طور پر بھی مختلف طریقوں سے استعمال ہوتی ہے۔ اس سے نشاستہ، خوردنی تیل، گلوکوز، جیلی، کسٹرڈ اور کارن فلیکس تیار کئے جاتے ہیں۔ ایک اندازے کے مطابق کیڑے ہماری فصل کی پیداوار میں 30 فیصد کمی کا باعث بنتے ہیں۔ کسان مکئی پر حملہ آور ہونے والے اہم کیڑے کی پہچان اور انکا تدارک مندرجہ ذیل طریقوں سے کر کے پیداوار میں اضافہ کر سکتا ہے۔

کونپل کی مکھی

کونپل کی مکھی کو Shoot Fly بھی کہا جاتا ہے، جو دیکھنے میں عام گھریلو مکھی کی طرح دیکھتی ہے لیکن جسامت میں قدرے چھوٹی ہوتی ہے۔ کونپل کی مکھی پودے کے نرم و نازک اور کونپلوں میں انڈے دیتی ہے جن سے چھوٹی چھوٹی سُنڈیاں نکل کر پتوں کو کھاتی ہیں اور تنے میں

گھس جاتی ہیں جس کے نتیجے میں پودے کی درمیان والی کونپل سوکھ جاتی ہے۔ یہ مکھی پودے کے اُگاؤ کے ساتھ ہی حملہ آور ہوتی ہے اور جب تک پودا 4 سے 5 پتے نہیں نکال لیتا اس کا حملہ جاری رہتا ہے۔ جب پودے کی عمر چالیس دن سے اُوپر ہوتی ہے تو پودا قدرے سخت ہو جاتا ہے جو کہ سُنڈی کے لئے کھانا مشکل ہوتا ہے اور اس کا حملہ خود بخود ختم ہو جاتا ہے۔ اس کیڑے کا حملہ زیادہ تر بہاریہ مکئی پر ہی ہوتا ہے جبکہ موسمی مکئی میں اسکا حملہ قدرے کم ہونے کی وجہ زیادہ درجہ حرارت اور ہوا میں نمی کی کمی ہے۔

تدارک

مکئی کے بیج کو کاشت سے پہلے کلوتھانیڈن + ایزوکسی سٹروبن، امیڈا کلوپرڈ کے ساتھ تھائیوفینیٹ میتھائل ملا کر بیج کو لگائیں تاکہ ابتدائی دنوں میں فصل بیماری اور کیڑوں کے حملے سے محفوظ رہے۔ اگر کونپل کی مکھی کا حملہ زیادہ ہو تو اس کی روک تھام کیلئے بائی فینتھرین کا سپرے کریں۔

مکئی کا گڑواوں / بورر

یہ مکئی کا دوسرا خطرناک کیڑا ہے جسے Maize Stem Borer بھی کہا جاتا ہے اسکا پروانہ مکئی کی کونپل میں انڈے دیتا ہے جس سے سُنڈیاں نکل کر تنے کے اندر ہی اندر سوراخ کرتی ہوئی نیچے تک جاتی ہیں۔ حملے کی وجہ سے مکئی کا درمیانی شگوفہ پیلا ہو کر سوکھ جاتا ہے۔ مکئی کا گڑواوں بہاریہ اور موسمی مکئی دونوں پر حملہ آور ہوتا ہے لیکن بہاریہ مکئی میں اسکا حملہ کم اور موسمی مکئی میں زیادہ ہوتا ہے۔ زیادہ درجہ

حرارت میں ہوا اور نمی کے باعث یہ کیڑا حرکت میں آجاتا ہے اور مکئی کا نقصان شروع کر دیتا ہے۔ البتہ بہاریہ مکئی میں جنوری فروری کے مہینوں میں ہوا میں نمی تو زیادہ ہوتی ہے لیکن درجہ حرارت کم ہونے کے باعث یہ کیڑا حملہ نہیں کرسکتا۔ اگر اس کا مناسب سدباب نہ کیا جائے تو یہ فصل کیلئے انتہائی خطرناک ثابت ہوتا ہے۔

تدارک

مکئی کے گڑووئیں کو کنٹرول کرنے کا سب سے بہترین حل یہ ہے کہ دانے دار زہر کو کونپل میں ڈالا جائے۔ اس کے لئے کاربوفیوران زہر استعمال کی جاتی ہے۔ بہاریہ مکئی اور موسمی مکئی دونوں میں دانے دار زہر دو دو مرتبہ استعمال کرنا پڑتی ہے۔ پہلی دفعہ اس وقت ڈالتے ہیں جب پودے کی کونپل بن جاتی ہے کاربوفیوران زہر کا اثر تقریباً 15 دن تک رہتا ہے 15 دن کے بعد اس زہر کو دوسری مرتبہ پھر کونپل میں ڈالا جاتا ہے۔ جس سے فصل مکئی کے گڑووں سے محفوظ رہتی ہے اگر گڑوئیں کا حملہ شدت اختیار کر جائے تو کلورانٹرانیلی پرول کا سپرے کریں۔

فال آرمی ورم/لشکری سنڈی

لشکری سنڈی کو (Fall Army worm) بھی کہا جاتا ہے اسکا رنگ ہلکے سبز سے لے کر پیلا بھورا اور بھورا سیاہ ہوسکتا ہے یہ سنڈی اپنی عمر اور خوراک کے حساب سے رنگ بدلتی رہتی ہے پت جھڑی لشکری سنڈی کو پہچاننے کے لیے اگر مکئی کے کھیت میں غور سے دیکھیں تو اس کے جسم (خاص طور پر دم اور منہ کے حصوں) پر نشانات واضح طور پر نظر آئیں گے اس سنڈی کی دم کے نیچے والے حصے پر مربع نما شکل کے چار واضح نقطے نظر آتے ہیں ان چار نقطوں کے بالکل اوپر بھی چار نقطے موجود ہوتے ہیں مگر یہ مربع نما نہیں بلکہ مخروطی شکل کے ہوتے ہیں یہ سارے نقطے اس سنڈی کی خاص نشانی ہیں۔ لشکری سنڈی کی افزائش نسل کے لیے موضوع ترین درجہ حرارت 28 ڈگری سینٹی گریڈ ہے لیکن یہ 11 ڈگری سینٹی گریڈ سے لے کر 30 ڈگری سینٹی گریڈ کے درمیان بھی انڈے دے سکتی ہے جس سے بچے بھی نکل آتے ہیں درجہ حرارت 11 ڈگری سے کم ہو جائے تو اس کی افزائش رک جاتی ہے اور مزید انڈے دینے کے قابل نہیں

رہتی۔ پت جھڑی لشکری سنڈی گچھوں کی صورت میں انڈے دیتی ہے ہر گچھے سے نکلنے والی چھوٹی چھوٹی بیسیوں سنڈیاں ایک ہی پودے پر نظر آئیں گی جیسے جیسے سنڈیاں بڑی ہوتی جاتی ہیں وہ لڑائی سے بچنے اور خوراک حاصل کرنے کے لیے دوسرے پودوں پر چلی جاتی ہیں انڈوں سے باہر نکلنے والی باریک باریک سنڈیاں پتوں کے سبز حصے کو چاٹنا شروع کر دیتی ہیں اور پتوں کو اس طرح کھاتی ہیں کہ آخر میں پتے کی بس ایک جھلی سی باقی رہ جاتی ہے اس کے علاوہ مکئی کی فصل پر سست تیلے اور جوئیں بھی حملہ آور ہوتی ہیں۔

تدارک

فال آرمی ورم/لشکری سنڈی کو کنٹرول کرنے کے لیے کلورانٹرانیلی پرول 20 ایس ایل بحساب 50 ملی لٹر، سپنٹورام 120 ایس سی بحساب 100 ملی لٹر، ایمامیکٹن بینزوئیٹ 1.9 ای سی بحساب 240 ملی لٹر، لیوفینوران 50 ای سی بحساب 240 ملی لٹر اور فلوبینڈامائیڈ 48 فی صد ایس سی بحساب 40 ملی لٹر کا سپرے کریں۔

دھان
پتا لپیٹ سنڈی کا تدارک

ڈاکٹر محمد اعجاز، ڈاکٹر ارشد مخدوم صابر، بلال عطا

شناخت

بالغ: پروانے کی رنگت سنہری بھوری ہوتی ہے اور پروں پر کالی دھاریاں ہوتی ہیں۔

انڈہ: زرد، بیضوی، چپٹا جبکہ پتے پر ایک ایک کر کے یا جڑواں انڈے پائے جاتے ہیں۔

سنڈی: سنڈی ابتدائی طور پر ہلکی سفید بمعہ کالا سر اور بعد میں سبز ہو جاتی ہے اور لمبائی 16 ملی میٹر ہوتی ہے۔

کویا: باریک ریشمی جالے میں جڑے ہوئے پتے یا پتوں کے درمیان کوئے کی حالت پائی جاتی ہے۔

حملہ کی علامات

اسکے حملہ کی علامات جولائی تا اکتوبر تک رہتی ہیں۔ انڈے سے نکلنے کے بعد سنڈی ایک دو 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 جو کہ بعد میں خشک ہو جاتی ہیں 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۔ پتے خشک ہو جاتے ہیں اور پیداوار بہت متاثر ہوتی ہے۔ اسکے ساتھ ساتھ حملہ شدہ پتہ جراثیمی جھلساؤ کی خطرناک بیماری کے پھیلاؤ کا باعث بھی بنتا ہے۔

مربوط طریقہ انسداد

- یوریا کھادوں کے غیر ضروری استعمال سے بچیں کیونکہ فصل کی انتہائی سبز رنگت پتہ لپیٹ سنڈی کے پروانوں کو مائل کرنے کا باعث بنتی ہے
- سایہ دار جگہوں پر پتہ لپیٹ سنڈی کا حملہ شدید ہوتا ہے لہذا ان جگہوں پر دھان کاشت نہ کریں
- پتہ لپیٹ سنڈی کا حملہ شدہ پتہ دھان کی جراثیمی جھلساؤ کی بیماری کا بھی باعث بنتا ہے لہذا پتہ لپیٹ سنڈی کا بروقت تدارک اس بیماری کے پھیلاؤ سے بھی بچاتا ہے
- جنسی پھندے یا رات کو روشنی کے پھندے لگائیں۔ پھندوں سے ان کیڑوں کے پروانوں کی کھیتوں میں موجودگی کا پتہ چلایا جا سکتا ہے بلکہ انکی تلفی بھی ہو سکتی ہے
- 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 حد نقصان (2 متاثرہ یا لپٹے ہوئے پتے فی پودا) تک پہنچ جائے تو کارٹیپ، فپرونل، تھایامتھاگزم، لیمبڈا سائی ہیلوتھرن، گیما سائی ہیلوتھرن، لوبینڈیا مائیڈ، کاربوسلفان وغیرہ میں سے کسی ایک کا دی گئی مقدار کے مطابق استعمال کریں

اہم سفارشات

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

ٹنل میں سبزیوں کی منتقلی اور نگہداشت

ڈاکٹر محمد اقبال، محمد امین، سعدیہ سردار

قدرت نے پاکستان کو ہر طرح کے موسموں سے نوازا ہے جہاں پر ہر طرح کی سبزی کاشت کی جاسکتی ہے۔ پاکستان سالانہ تقریباً 8 ملین ٹن سبزیاں پیدا کرتا ہے جس کا 65 فیصد حصہ پنجاب میں پیدا ہوتا ہے۔ پنجاب کے میدانی علاقوں میں چونکہ دسمبر جنوری اور فروری کے مہینوں میں شدید سردی پڑتی ہے جس کی وجہ سے ان مہینوں میں موسم سرما کی سبزیوں کو کاشت نہیں کیا جاسکتا۔ اس لئے گرمیوں کی سبزیوں کی اگیتی پیداوار لینے کے لئے ان کو کنٹرول اور محفوظ ماحول میں کاشت کیا جاتا ہے جسے ہم بے موسمی سبزیوں کی کاشت کا نام دیتے ہیں۔ تحقیقاتی ادارہ سبزیات نے اس مسئلے کو حل کرنے کے لئے 1985ء میں ٹنل ٹیکنالوجی متعارف کروائی ہے جس کی وجہ سے موسم گرما کی سبزیوں مثلاً ٹماٹر، کھیرا، مرچ، کریلہ اور کدو وغیرہ سے اگیتی پیداوار لی جارہی ہے۔ ٹنل ٹیکنالوجی میں سبزیوں کے اوپر ٹنل بنا کر اس کو شفاف پلاسٹک سے ڈھانپ دیا جاتا ہے جس سے ٹنل کے اندر کا درجہ حرارت بڑھ جاتا ہے اور پودوں کے اگاؤ اور بڑھوتری کا عمل متاثر نہیں ہوتا۔ آج کل شفاف پلاسٹک سے پہلے ٹنل کو ٹشو سے ڈھانپ دیا جاتا ہے۔ جس سے پودے کیڑوں کے حملے سے محفوظ رہتے ہیں۔

ٹنل کی اقسام

سائز کے لحاظ سے ٹنل کی تین اقسام ہیں جو کہ ٹی آئرن، جستی پائپ، سریے اور بانسوں کی مدد سے بنائی جاسکتی ہیں۔

زمین کی تیاری

ٹنل میں سبزیات کی کاشت کیلئے انتہائی زرخیز کھیت کا انتخاب کریں اور کاشت سے تقریباً 4 ماہ پہلے اس میں گوبر کی گلی سڑی کھاد بحساب 15 تا 20 ٹن فی کنال استعمال کریں۔ بعدازاں کھیت میں جنتر کاشت کریں۔ اس کے ایک ماہ بعد بطور سبز کھاد کھیت میں دبا دیں۔ کاشت سے پہلے اچھی طرح ہل سہاگہ چلا کر زمین تیار کرلیں اور نشان لگانے کے بعد پڑیاں بنالیں۔ بعدازاں سیاہ پلاسٹک شیٹ کو پٹڑی کے کناروں پر بچھادیں اور جہاں پودا لگانا مقصود ہو وہاں پر سوراخ کرلیں۔

آبپاشی

ٹنل میں سبزیوں کی اچھی نگہداشت کے لئے سردیوں میں 2 سے 3 ہفتے بعد ہلکا پانی لگائیں۔ شدید گرم موسم میں 3 تا 4 دن بعد پانی دیں۔ پانی میں کمی بیشی بلحاظ موسم کی جاسکتی ہے۔ تاہم ٹنل میں آبپاشی کا موزوں ترین ذریعہ ڈرپ اریگیشن ہے جس سے پیداوار میں قابل قدر اضافہ ہوتا ہے۔

ٹنل میں درجہ حرارت برقرار رکھنا

ٹنل میں کاشت شدہ سبزیات کیلئے موزوں درجہ حرارت 14 تا 29 ڈگری سینٹی گریڈ ہے۔ دن کے وقت ٹنل کے دروازے کچھ دیر کیلئے کھول دیں تا کہ ٹنل میں مناسب نمی رہے اور بیماریوں کا حملہ نہ ہو۔ اور اس بات کا خیال رکھا جائے کہ ٹنل کے دروازے بند کرنے کے بعد اندر ٹھنڈی ہوا نہ جاسکے تا کہ دن کے وقت حاصل کردہ درجہ حرارت رات کے وقت کام دے سکے۔

ٹنل کی کاشت اور عام کاشت کا موازنہ

ٹنل میں کاشت کی گئی سبزی کی پیداوار عام فصل سے زیادہ ہوتی ہے جس کی وجوہات مندرجہ ذیل ہیں۔

- پودوں کی فی کنال زیادہ تعداد کا لگایا جانا
- پیداوار کے حصول کے وقت منڈی میں زیادہ قیمت کا ملنا
- کھاد اور آبپاشی کا مناسب استعمال
- ٹنل میں کاشتہ سبزی کی انتہائی نگہداشت
- زیادہ پیداواری صلاحیت والی اقسام کی کاشت

ٹنل میں کامیاب فصل کے چند اصول

- انتہائی اعلیٰ نسل کا آزمودہ یا منظور شدہ ہائبرڈ بیج استعمال کریں
- ٹنل والی زمین زرخیز ہو اور دوران فصل زرخیزی برقرار رکھیں
- ٹنل کے اندرونی درجہ حرارت اور نمی کے اتار چڑھاؤ کا خاص خیال رکھیں
- کیڑوں اور بیماریوں کا مناسب کنٹرول کریں
- پودوں کی تربیت، کانٹ چھانٹ، گوڈی اور مٹی لگانے کا خاص خیال رکھیں

جامن کی کاشت

محسن عباس، ڈاکٹر نسیم شریف

جامن کا نباتاتی نام *Syzygium cumini* ہے اور اس کا تعلق مارٹیسی Myrtaceae فیملی سے ہے۔ جامن ایک سدا بہار پھلدار درخت ہے۔ ارتقائی اعتبار سے اس پھل کا تعلق انڈیا، برما اور انڈونیشیا سے ہے۔ جہاں سے یہ بڑی کامیابی کے ساتھ گرم مرطوب ممالک مثلاً فلوریڈا، کیلی فورنیا، الجیریا اور اسرائیل میں بھی متعارف کرایا گیا۔ جامن فلپائن، میانمار، کیوبا، ہیٹی، برازیل، سرینام اور افغانستان وغیرہ میں بکثرت پایا جاتا ہے۔ جامن قد آور درخت ہے اسکی اونچائی 20 میٹر یا اس سے زیادہ ہے۔ تنے کا رنگ خاکستری، چھال کھردری، پتے نوکدار اور پھول چھوٹے، سفید اور خوشبودار ہوتے ہیں۔ کچا پھل سبز جبکہ پکا ہوا جامنی رنگ کا ہوتا ہے۔

جامن کے فوائد

جامن غذائی اعتبار سے بہت مفید پھل ہے۔ جامن کو وٹامن سی کا خزانہ کہا جاتا ہے۔ اس میں جامبولین نام کا ایک گلوکوسائیڈ اور گیلک ایسڈ اور رال وغیرہ پائے جاتے ہیں۔ یہ فولاد، نمکیات، شوگر اور پروٹین کا اہم ذریعہ ہے۔ اس پھل کے 100 گرام گودے سے 14 گرام نشاستہ، 0.7 گرام پروٹین، 0.3 گرام چکنائی، 0.1 گرام حیاتین، 0.4 گرام نمکیات، 0.9 گرام ریشہ، 1.2 ملی گرام آئرن، 15 ملی گرام کیلشیم، 35 ملی گرام میگنیشیم، 10 ملی گرام فاسفورس، 18 ملی گرام وٹامن سی، 18 ملی گرام ایسکاربک ایسڈ اور 3 ملی گرام فولک ایسڈ حاصل ہوتے ہیں۔ پکے ہوئے جامن کا جامنی رنگ اس میں موجود Anthocyanin کی وجہ سے ہوتا ہے۔ اپنے طبعی فوائد کے لحاظ سے یہ پھل نہایت کارآمد ہے۔ یہ بطور حابس، مقوی معدہ، ریاح بخش، پسینہ آور اور مصفٰی خون استعمال کیا جاتا ہے۔ اسہال کی شکایت، پیٹ کے درد، منہ کے چھالوں، سر کے درد، دمہ، ذیابیطس، بلڈ پریشر، بواسیر اور جلد کی بیماریوں میں بطور علاج موثر ہے۔ اس درخت کی لکڑی فرنیچر، کشتی سازی اور زرعی آلات بنانے اور ایندھن کے کام آتی ہے۔ اس پھل کو پکی ہوئی حالت میں کھانے کے علاوہ جام، جیلی، مشروب، مربہ، سکوائش، اچار اور سرکہ میں بھی استعمال کیا جاتا ہے۔

آب و ہوا

جامن پاکستان کے تقریباً تمام گرم اور گرم مرطوب علاقوں میں گھریلو سطح پر اگایا جاتا ہے۔ پھول لگنے اور پھل بننے کے وقت یہ گرم آب و ہوا کو پسند کرتا ہے۔ گرم مرطوب علاقوں میں پھل کے پکنے اور اس کے مناسب سائز اور رنگ کے لئے بارش کو بہتر سمجھا جاتا ہے۔ اوائل عمر میں جامن پر کہر کا اثر ہوتا ہے۔ اسے تیز ہواؤں والے علاقے میں ہوا توڑ باڑ کے طور پر بھی لگایا جاتا ہے۔

زمین

جامن کو ہر قسم کی زمینوں پر کاشت کیا جاسکتا ہے لیکن بھلدار گہری زمینیں اس کی کاشت کے لئے بہت موزوں ہیں۔ مگر اس کی کاشت زیادہ بھاری اور ہلکی زمین پر نہیں کی جاسکتی۔ دریاؤں کے کنارے اس کی نشوونما بہترین ہوتی ہے کیونکہ اس میں زیادہ پانی برداشت کرنے کی صلاحیت ہوتی ہے۔ مزید یہ پانی کی کمی کو بھی برداشت کر لیتا ہے۔

اقسام

جامن کی کوئی خاص قسم نہیں ہے۔ بلکہ عام طور پر دو طرح کی قسمیں کاشت کی جاتی ہیں۔ چھوٹا جامن اور بڑا جامن (رائے جامن) کہتے ہیں۔ یہ دونوں قسمیں جون، جولائی میں پکتی ہیں۔ بڑی قسم میں مٹھاس اور گودا زیادہ اور تیزابیت کم ہوتی ہے۔ اس لئے اسے بطور تازہ پھل کھایا جاتا ہے۔ چھوٹی قسم میں گودا کم اور تیزابیت زیادہ ہوتی ہے اس لئے اس پراسسنگ میں استعمال کیا جاتا ہے۔

ہارٹیکلچر ریسرچ انسٹیٹیوٹ، ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ، فیصل آباد۔

افزائش نسل

جامن کوزیادہ تر بیج کے ذریعہ کاشت کیا جاتا ہے۔مگراس طرح سے لئے گئے پودوں پر پھل میں گٹھلی کا سائز بڑا اور ذائقہ زیادہ بہتر نہیں ہوتا۔بہتر کوالٹی کا پھل اور پیداوار حاصل کرنے کے لئے جامن کو پیوندکاری اور چشمہ کاری کے مختلف طریقوں سے اگایا جاتا ہے۔اس کیلئے صحتمند بیج کو موسم برسات میں اگایا جاتا ہے اوراس سے حاصل شدہ پودوں کو دو سال تک نرسری میں رکھا جاتا ہے جس کے بعد اس پر جامن کی صحتمند شاخ کو پیوند کر دیا جاتا ہے۔

باغ لگانے کا طریقہ

پودے لگانے کے لئے 25 سے 30 دن قبل 75x75x75 سم سائز کا گڑھا کھود کراس کو مٹی، گوبر اور بھل سے بھرلیں۔گڑھوں کا درمیانی فاصلہ 5 سے 6 میٹر ہونا چاہئے۔پودے کو گڑھے کے درمیان میں رکھ کرمٹی چڑھا دیں۔پودے لگانے کا بہترین وقت اگست ہے۔

کھاد کا استعمال

بہتر پیداوار کے لئے دسمبر، جنوری میں 15 سے 20 کلوگرام فی پودا گلی سڑی گوبر کی کھاد جبکہ پھل آنے کے بعد 2 کلوگرام کھاد (جس میں نائٹروجن، فاسفورس اور پوٹاشیم برابر مقدار میں) ڈالیں۔

آبپاشی

اوائل عمری میں پودے کو زیادہ پانی کی ضرورت ہوتی ہے۔پودے کو 7 سے 10 دن کے وقفے سے پانی دیں۔نیز خشک موسم میں اور کورے کی راتوں میں جامن کو پانی دینا ضروری ہے۔جامن کے پودے کو پھول آنے اور پھل لگنے کے وقت خشک موسم کی ضرورت ہوتی ہے۔پھل کی بڑھوتری کے وقت اس کو پانی دینا ضروری ہے۔

فصلوں کی کاشت

ابتدا میں جب جامن کے پودے چھوٹے ہوتے ہیں تو ان کے درمیان کافی خالی جگہ ہوتی ہے تو مناسب قسم کی فصلیں مثلاً ادرک ہلدی یا دوسری سبزیاں اگائی جا سکتی ہیں لیکن پھل آنے کے بعد کسی بھی قسم کی فصل اگانا جامن کی کوالٹی اور پیداوار کے لئے نقصان دہ ثابت ہوتا ہے۔

شاخ تراشی

جامن کی کانٹ چھانٹ زیادہ نہیں کی جاتی مگر زمین سے 4 سے 5 فٹ اونچا رکھنے کے لئے شاخ تراشی ضروری ہے۔نیز سوکھی اور بیمار شاخوں کو کاٹنا ضروری ہے۔

پولی نیشن، پھول اور پھل آنے کا موسم

مارچ سے اپریل تک جامن پر پھولوں کی نمو شروع ہوتی ہے۔پھول خوشبودار اور چھوٹے تقریباً پانچ ملی میٹر کے سائز کے ہوتے ہیں۔اپریل کے دوسرے ہفتے تک درخت رخوب پھول ہوتے ہیں۔گھریلو مکھیاں، شہد کی مکھیاں، ہوائیں اور دوسرے حشرات جامن کی پولی نیشن میں اہم کردار ادا کرتے ہیں۔پھل مئی اور جون میں لگتے ہیں۔

پھل کی برداشت اور پیداوار

پکے ہوئے پھل گرمیوں میں میسر ہوتے ہیں اور مون سون کے شروع تک رہتے ہیں۔پھل کو پکتے ہی درخت سے توڑ لینا چاہئے کیونکہ پھل پک کر گرنے سے کافی مقدار میں خراب ہو جاتا ہے۔پھل کو برداشت کرنے کیلئے درخت کے نیچے کھڑے ہو کر زور سے ہلایا جاتا ہے اس طرح پھل ٹوٹ کر گرتا ہے جو کپڑے میں اکٹھا کر لیا جاتا ہے۔جب پھل کا رنگ سرخ سے جامنی ہو جائے تو پھل توڑ لینا چاہئے۔تمام پھل کو ایک ہی مرتبہ برداشت نہیں کیا جا سکتا۔اس لئے تمام پھل کو چار سے پانچ یا اس سے بھی زیادہ مرتبہ توڑا جائے۔ایک صحت مند گرافٹ کیا ہوا درخت ایک سال میں 80 سے 100 کلوگرام تک پیداوار دیتا ہے۔

پھلوں کو سٹور کرنا

گرمیوں میں جامن کے پھل کو عام درجہ حرارت پر 24 گھنٹوں سے زیادہ نہیں رکھا جا سکتا مگر 3 سے 4 درجہ سینٹی گریڈ اور 80 سے 85 فیصد نمی کی حالت میں 12 دن تک محفوظ کیا جا سکتا ہے۔

نقصان دہ کیڑے اور بیماریاں

سفید مکھی، سکیل، پتے کھانے والی سنڈی اور Leaf Miner پتوں پر جبکہ پھل کی مکھی، پرندے، مختلف جانور پھل کے لئے نقصان دہ ثابت ہوتے ہیں۔بیماریوں میں سیاہ دھبوں کا نمودار ہونا، مشروم روٹ راٹ، انتھریکنوز اور اینگل لیف سپاٹ اہم ہیں۔کیڑے اور بیماریوں کے تدارک کے لئے محکمہ کی سفارشات کے مطابق سپرے کر کے کنٹرول کریں۔

اسپغول کی کاشت

ڈاکٹر محمد رفیق، حسنین جواد

اس کے بیجوں کی تاثیر ٹھنڈی ہوتی ہے۔اس کے بیج پیچش اور گردے کی بیماریوں کے علاج کے کام آتے ہیں۔اسپغول کا چھلکا بچوں کے بگڑے ہوئے دستوں کے لیے جن کا کافی علاج کرایا گیا ہو مگر آرام نہ آتا ہو بہت شافی ہے۔تشنگی ، گرمی کے بخار کے لیے مفید ہے۔اس کے جوشاندہ کی کلی کرنا منہ کی جلن اور ورموں کے لیے مفید ہے۔اس کا چھلکا زیادہ تر آنتوں کے زخم اور پیچش میں استعمال ہوتا ہے۔اسپغول معدے کے السر کے لیے انتہائی موثر ہے۔اس کے بیجوں میں پائی جانے والی گوند معدے اور انتڑیوں کی دیواروں پر تہہ جما دیتی ہے جس سے السر کی وجہ سے زخم بھر جاتا ہے اور درد میں بھی افاقہ ہوجاتا ہے۔اسپغول کے بیج بواسیر کا انتہائی موثر علاج ہیں اور قبض کو دور کرتے ہیں جو بواسیر کا موجب ہے۔

موزوں علاقے

شمالی اور وسط پنجاب کے مقابلے میں جنوبی پنجاب کے خشک علاقوں خصوصاً بہاولنگر، ہارون آباد، فورٹ عباس، حاصل پور اور چولستان میں اس کی کامیابی کے امکانات زیادہ ہیں۔

زمین کی تیاری

تین ، چار دفعہ ہل چلائیں اور سہاگہ پھیر کر زمین بھربھری کرلیں۔زمین تیار کرتے وقت گوبر کی گلی سڑی کھاد پانچ سے چھ ٹن فی ایکڑ زمین میں ملا دیں تو بہتر نتائج حاصل کئے جاسکتے ہیں۔

شرح بیج

دو سے اڑھائی کلوگرام بیج فی ایکڑ کافی ہوتا ہے۔

وقتِ کاشت: ستمبر اور اکتوبر کے مہینوں میں اس کی کاشت کی جاتی ہے۔دیر سے بوئی ہوئی فصل کمزور رہتی ہے لہٰذا پیداوار کم ہوتی ہے۔

طریقہ کاشت: اسے دو طریقوں سے کاشت کیا جاسکتا ہے۔

چھٹہ: وتر زمین میں چھٹہ دے کر اس کی کاشت کی جاسکتی ہے۔تیار شدہ زمین میں چھٹہ دے کر ہل چلا دیا جائے اور اوپر سے ہلکا سہاگہ پھیر دیا جائے۔بیج زیادہ گہرا جانے کی صورت میں پوری طرح نہیں اگتا۔

قطاریں بنانا: دوسرا طریقہ یہ ہے کہ قطاروں پر اس کی کاشت کی جائے۔ڈیڑھ فٹ کے فاصلہ پر اونچی قطاریں بنائی جاتی ہیں اور ان کے سروں پر لکڑی سے لائن کھینچ کر اس میں بیج گرا دیا جاتا ہے اور مٹی کی ہلکی سی تہہ سے ڈھانپ کر اس کے بعد پانی لگایا جائے۔اس طرح 8 سے 10 دن میں اگاؤ مکمل ہوجاتا ہے۔

آبپاشی

بارانی فصل مصنوعی آبپاشی کے بغیر ہوجاتی ہے صرف بوائی کے وقت اچھا وتر ہونا ضروری ہے گندم کی نسبت زیادہ وتر زمین میں موجود ہو تو بہتر ہے ورنہ اس کا اُگاؤ کمزور رہے گا۔جن علاقوں میں پانی وافر ہو وہاں اس فصل کو اگر دو پانی دے دیئے جائیں تو مفید ثابت ہوتے ہیں۔

چھدرائی

جب پودے تین چار انچ کے ہوجائیں تو ان کی چھدرائی کر دینی چاہیے اور پودے سے پودے کا فاصلہ 3 سے 4 انچ رکھنا چاہیے تاکہ پودوں کو زیادہ بیج لگ سکیں۔

جڑی بوٹیوں کی تلفی: پورے موسم میں اگر دو دفعہ گوڈی کر دی جائے تو جڑی بوٹیاں تلف ہوجاتی ہیں۔

برداشت

ماہ جنوری میں پھول نکلنے شروع ہوتے ہیں اور مارچ ، اپریل میں سٹے پکنے پر کاٹ لئے جاتے ہیں۔سٹے اگر صبح کے وقت کاٹے جائیں تو اچھا ہے کیونکہ بیج کم گرتے ہیں۔اس لیے اس وقت ہوا میں مقابلتاً نمی زیادہ ہوتی ہے۔سٹوں کو کاٹ کر کچھ دن خشک کرنے کے لیے چادروں پر پھیلا دیا جاتا ہے اور پھر انہیں جھاڑ کر علیحدہ کر لیا جاتا ہے۔

بعد از برداشت

آم کے باغات میں کھادوں کا استعمال

ڈاکٹر آصف الرحمان، مقبول احمد، عابد حمید خان، ریاض حسین

دنیا میں آم پیدا کرنے والے ممالک میں پاکستان ایک خاص مقام رکھتا ہے۔ آم کی پیداوار کو تجارتی بنیادوں پر ترقی دینے کے لئے اس کے مختلف پیداواری مراحل پر خاص توجہ دینا ضروری ہے۔ جن میں متناسب کھادوں کا مناسب وقت اور پودوں کی ضرورت کے مطابق استعمال نہایت ضروری ہے تاکہ آم کے پودوں کی مطلوبہ بڑھوتری کے حصول میں مدد مل سکے۔

آم کا پودا سال بھر میں مختلف مراحل سے گزرنے کے بعد پھل دینے کے قابل ہوتا ہے۔ ان مراحل میں نئی منزلوں کا نکلنا، ان کا پختہ ہونا، ان منزلوں کی بڈ انڈکشن، پھولوں کا نکلنا اور پھر ان پھولوں کا پھل میں تبدیل ہونا زیادہ اہمیت کے حامل ہیں۔ ان میں سے کسی بھی مرحلہ کی ناکامی براہ راست پیداوار پر منفی اثرات مرتب کرتی ہے۔ پودوں کی بڑھوتری اور نشوونما کے لئے جو 16 اہم غذائی عناصر کی ضرورت ہوتی ہے۔ ان اجزاء میں تین بنیادی اجزاء (کاربن، ہائیڈروجن اور آکسیجن) پانی اور ہوا سے حاصل ہوتے ہیں۔ باقی اجزاء پودا زمین سے حاصل کرتا ہے۔ ان کو پودوں کی ضرورت کے لحاظ سے تین گروپوں میں تقسیم کیا گیا ہے جو اجزائے کبیرہ، ثانوی اور صغیرہ کہلاتے ہیں۔

عناصر کبیرہ

وہ غذائی عناصر جن کو پودا زمین سے باقی اجزاء کی نسبت زیادہ مقدار میں حاصل کرتے ہیں اجزائے کبیرہ کہلاتے ہیں۔ ان میں تین اجزاء نائٹروجن، فاسفورس اور پوٹاش شامل ہیں۔

نائٹروجن

نائٹروجن کی کمی سے پتوں میں سبز مادہ کی کمی ہو جاتی ہے اور پرانے پتے پیلے ہو کر گر جاتے ہیں۔ ان پودوں پر پھول کم تعداد میں لگتے ہیں اور پھل بھی کم تعداد میں بنتا ہے۔ پھل کا کیرا زیادہ ہوتا ہے اور پیداوار میں کمی واقع ہو جاتی ہے۔ البتہ زیادہ نائٹروجن کی وجہ سے پودے کی بڑھوتری زیادہ ہوتی ہے اور پھول کم لگتے ہیں۔ نیز ان پھولوں سے بننے والے پھل کی کوالٹی بھی متاثر ہوتی ہے۔ پھل دیر سے پکتا ہے اور پکنے کے دوران پھل گل سڑ بھی جاتا ہے۔ نائٹروجن کی زیادتی کی وجہ سے نرم پتوں پر رس چوسنے والے کیڑے کا حملہ قدرے زیادہ ہوتا ہے۔

فاسفورس

فاسفورس کی کمی سے پتے جامنی رنگت اختیار کر کے جھڑنا شروع ہو جاتے ہیں۔ جڑوں کی نشوونما متاثر ہوتی ہیں جس کے نتیجے میں پودوں کے اوپر نئی منزلیں نکلنا رک جاتی ہیں۔ پھل کا کیرا زیادہ ہوتا ہے اور پھل دیر سے پکتا ہے۔

پوٹاش

پوٹاش کی کمی کی وجہ سے پرانے پتے نوک اور کناروں کی طرف سے سوکھ جاتے ہیں، پودوں میں دیگر اجزاء کی ترسیل کم ہو جاتی ہے۔ پھل کا سائز چھوٹا رہ جاتا ہے، پھل کی خوشبو اور ذائقہ متاثر ہوتا ہے۔ نیز ایسے پودے گرمی اور سردی سے زیادہ متاثر ہوتے ہیں۔

ثانوی اجزاء

ثانوی اجزاء میں تین عناصر کیلشیم، میگنیشیم اور سلفر شامل ہیں۔

■ کیلشیم

کیلشیم کی کمی سے جڑوں کی بڑھوتری متاثر ہوتی ہے۔ شدید کمی کی صورت میں تنے اور شاخیں کمزور ہو کر ٹوٹنا شروع ہو جاتے ہیں۔ پھل دیر سے پکتا ہے اور پھل کے محفوظ رہنے کی عمر (Shelf Life) کم ہو جاتی ہے۔

■ میگنیشیم

میگنیشیم کی کمی کی صورت میں پتا درمیانی رگ کے دونوں طرف سے پیلا ہو جاتا ہے۔ پتے پر V کی شکل میں سبز رنگ اور اطراف میں پیلاہٹ نظر آتی ہے۔ ضیائی تالیف کا عمل قدرے سست ہو جاتا ہے جبکہ نشاستہ اور فاسفورس کے حصول میں کمی واقع ہو سکتی ہے۔

■ سلفر

سلفر کی کمی سے پودوں کا قد چھوٹا رہ جاتا ہے۔ نیز پودوں میں پروٹین بنانے کی صلاحیت کم ہو جاتی ہے۔

عناصر صغیرہ

وہ غذائی عناصر جن کی پودوں کو کم مقدار میں ضرورت ہوتی ہے وہ عناصر صغیرہ کہلاتے ہیں۔ اگرچہ پودوں کو ان کی بہت کم مقدار میں ضرورت ہوتی ہے مگر ان کی اہمیت دوسرے اجزائے کبیرہ سے کسی بھی صورت کم نہیں۔ ان اجزاء میں بوران، زنک، آئرن، کاپر، میگانیز اور کلورین شامل ہیں۔

■ بوران

بوران کی کمی سے پھول بننے کا عمل متاثر ہوتا ہے اور پھل کم بنتا ہے۔ پھل کا سائز چھوٹا ہوجاتا ہے اور پھل پھٹنا شروع ہوجاتا ہے۔ پودوں کی چھال پھٹ جاتی ہے اور گوند نکلنا شروع ہوجاتی ہے۔

■ زنک

زنک کی کمی کی صورت میں پتے کی رگیں سبز اور ان کا درمیانی حصہ پیلا ہوجاتا ہے اور پتے سوکھ کر گرجاتے ہیں۔ نئی پھوٹ کی جسامت بہت چھوٹی ہوتی ہے اور پتے گچھا نما شکل اختیار کر جاتے ہیں اور پودوں کی نشوونما کم ہوجاتی ہے۔

■ آئرن

آئرن کی کمی کی صورت میں پتوں کی رگیں سبز اور درمیانی حصہ پیلا ہوجاتا ہے اور آہستہ آہستہ یہ علامات پرانے پتوں پر آجاتی ہیں۔ جب کہ زیادہ کمی سے شاخیں خشک ہوجاتی ہیں اور پودے مرجاتے ہیں۔ اس کی کمی پھل پر بھی اثر انداز ہوتی ہے۔ پھل جسامت میں چھوٹے رہ جاتے ہیں اور پکنے سے پہلے گرنا شروع ہوجاتے ہیں۔

■ کاپر

کاپر کی کمی سے نئے پتے اور شاخیں جو تعداد میں زیادہ، نرم، لمبی اور S شکل کی ہوتی ہیں، زیادہ نکلتی ہیں جبکہ شدید کمی کی صورت میں شاخیں پیلی ہوکر مرجھانا شروع ہوجاتی ہیں۔ پتوں، ٹہنیوں اور پھل سے گوند نکلنا شروع ہوجاتی ہے۔ اکثر پھلوں کی جلد پھٹ جاتی ہے اور پھل گرنا شروع ہوجاتے ہیں۔

■ میگانیز

میگانیز کی کمی سے نئے پتوں کی رگوں کے درمیان پیلاہٹ آجاتی ہے۔ پتوں پر چھوٹے چھوٹے پیلے رنگ کے دھبے نمودار ہوجاتے ہیں۔ پھل سائز میں چھوٹا، نرم اور ہلدی رنگ کا ہوجاتا ہے۔

کلورین

کلورین کی زیادتی کی صورت میں پتوں کے کنارے اور نوکیں جلی ہوئی نظر آتی ہیں یا پھر پتے مکمل سائز حاصل کرنے سے پہلے پیلے ہوجاتے ہیں۔

درج بالا غذائی عناصر کی دستیابی کے لئے نامیاتی اور غیر نامیاتی کھادوں کا استعمال عمل میں لایا جاتا ہے۔

نامیاتی کھادیں

نامیاتی کھاد پودوں کی باقیات اور جانوروں کے فضلہ سے تیار ہوتی ہیں اور یہ پودوں کے لئے قدرتی طور پر غذائی اجزاء کا باعث بنتی ہیں اور اس کے علاوہ ہوا کی مقدار کو بہتر بنا کر اس کی زرخیزی میں بہتری لانے کا سبب بھی بنتی ہیں۔ اس کے علاوہ زمین سے پانی جذب کرنے کی صلاحیت کو بڑھا کر آبپاشی کے دورانیہ کو کم کرنے میں بھی مدد دیتی ہیں۔ نیز زمین میں مفید بیکٹیریا کی آبادی کو بڑھانے میں مددگار رہے۔ عام طور پر پائی جانے والی نامیاتی کھادوں میں گوبر کی گلی سڑی کھاد اور سبز چارہ شامل ہیں۔

کیمیائی کھادیں

یہ کھادیں مختلف عناصر کے اجزائے ترکیبی سے مصنوعی طور پر تیار کی جاتی ہیں۔ آم کے باغات میں استعمال ہونے والی کھادیں درج ذیل ہیں۔

نام کھاد	عناصر	مقدار فیصد
یوریا	نائٹروجن	46
امونیم سلفیٹ	نائٹروجن	21
امونیم نائٹریٹ	نائٹروجن	26
نائٹروفاس	نائٹروجن۔ فاسفورس	23-23
ڈی اے پی	نائٹروجن۔ فاسفورس	46-18
سنگل سپر فاسفیٹ	فاسفورس	18
ٹرپل سپر فاسفیٹ	فاسفورس	46
سلفیٹ آف پوٹاش	پوٹاش	50
این پی کے	نائٹروجن۔ فاسفورس۔ پوٹاش	17-17-17
این پی کے	نائٹروجن۔ فاسفورس۔ پوٹاش	20-20-10
این پی کے	نائٹروجن۔ فاسفورس۔ پوٹاش	21-13-13

عناصر صغیرہ	زمین میں ڈالنے کے لئے (گرام فی پودا)	سپرے کے لئے (گرام فی 100 لٹر پانی)
زنک	زنک سلفیٹ (150 تا 200)	زنک سلفیٹ (150 تا 200)
میگانیز	میگانیز سلفیٹ (200)	میگانیز سلفیٹ (200)
کاپر	کاپر سلفیٹ (200)	کاپر سلفیٹ (100 تا 150)
بوران	بورک ایسڈ (80)	بوریکس (200)
فیرس	فیرس سلفیٹ (200)	فیرس سلفیٹ (150 تا 200)

کماد کی ستمبر کاشت

ڈاکٹر محمد ظفر، ڈاکٹر محمود الحسن، ڈاکٹر محمد اخلاق مدثر

کماد صوبہ پنجاب کی زرعی معیشت کا ایک اہم جز اور ایک اہم نقد آور فصل ہے۔ یہ چینی کی صنعت کو خام مال فراہم کرنے کے ساتھ کاشتکاروں کی معاشی بہبود کی ضامن اور لاکھوں خاندانوں کو روزگار فراہم کرتی ہے۔ پاکستان کا شمار رقبہ اور پیداواری لحاظ سے دنیا میں پانچویں جبکہ چینی کی پیداوار میں چھٹے نمبر پر ہوتا ہے۔ پنجاب میں کماد کی اوسط پیداوار 722 من فی ایکڑ ہے جو کہ عالمی اوسط پیداوار تقریباً 706 من فی ایکڑ سے بہتر ہے۔ ہمارے ملک کے بہت سے ترقی پسند کاشتکار کماد کی فی ایکڑ پیداوار 1500 تا 2000 من فی ایکڑ تک حاصل کر رہے ہیں جو کہ اس بات کی دلیل ہے کہ ہماری گنے کی اقسام بہترین پیداواری اور چینی کی یافت کی حامل ہیں اور دنیا کے کسی بھی ملک کی گنے کی پیداوار اور چینی کی یافت کا مقابلہ کر سکتی ہیں۔

زمین کا انتخاب اور تیاری

کماد سے منافع بخش پیداوار کے حصول کیلئے میرا اور بھاری میرا زمین موزوں ترین ہے جس میں پانی کا نکاس بہتر ہو اور نامیاتی مادہ بھی وافر مقدار میں موجود ہو۔ البتہ کماد کو ہلکی اور کمزور زمین میں مناسب دیکھ بھال سے بھی کاشت کیا جا سکتا ہے۔ سیم اور تھور والی زمینیں کماد کی کاشت کے لیے موزوں نہیں ہیں۔ چونکہ کماد کی جڑیں زمین میں کافی گہرائی تک چلی جاتی ہیں اس لیے کم از کم ایک فٹ گہرائی تک زمین کو تیار کرنا ضروری ہے۔ کماد کی جڑوں کے مناسب پھیلاؤ اور خوراک کے مناسب حصول کیلئے زمین نرم و بھربھری اور خوب ہموار ہونی چاہیے۔ اس لیے زمین کی تیاری گہرا ہل چلا کر کریں اور زمین کی تیاری سے پہلے اچھی طرح گلی سڑی گوبر کی کھاد ڈالیں۔ روٹاویٹر دو دفعہ، چزل ہل ایک دوسرے کی مخالف سمت چلا کر، عام ہل 3 سے 4 دفعہ چلائیں اور سہاگہ لگائیں۔ چزل ہل چلانے سے پانی کا نکاس بہتر ہو جاتا ہے اور زمین کے آپس میں پیوست ذرات کھل جاتے ہیں جو کہ کماد کے پودوں کی جڑوں کو گہرائی تک جانے میں مدد دیتے ہیں۔

ترقی دادہ اقسام کا معیاری بیج

کماد کی اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لیے زیادہ پیداواری صلاحیت اور چینی کی یافت (ریکوری) والی سفارش کردہ اقسام کاشت کریں۔ بیج کا چناؤ کیرا اور صحت مند فصل سے کریں اور اس مقصد کے لیے موڈھی فصل ہرگز استعمال نہ کریں۔ گری ہوئی فصل سے بیج کا انتخاب نہ کریں اس کے علاوہ بیج والی فصل کیڑوں، بیماریوں اور کورے کے مضر اثرات سے بھی محفوظ ہو۔ بہتر یہ ہے کہ تمام شوگر ملیں اپنے فارم پر صحت مند بیج کی نرسری تیار کر کے بیج کاشتکاروں کو مہیا کریں۔ گنے کی بیماریوں مثلاً رتا روگ، کانگیاری، چوٹی کی سرانڈ وغیرہ سے بچاؤ کے لیے بیج کو پھپھوندی کش زہر تھائیوفینیٹ میتھائل یا فوسیٹائل ایلومینیم کے محلول (0.25 فیصد) میں 5 تا 10 منٹ تک بھگو کر کاشت کریں۔

کماد کی ترقی دادہ اقسام

دریائی اور ملحقہ علاقوں کیلئے: سی پی 400-77، سی پی ایف 237، ایس پی ایف 213، ایچ ایس ایف 240، سی پی ایف 252 (پچھیتی قسم) اور سی پی ایف 253 کاشت کریں۔

دیگر علاقوں کے لیے: درج بالا اقسام کے علاوہ مندرجہ ذیل اقسام کو رتہ روگ بیماری کو مدِنظر رکھتے ہوئے سفارش کردہ دیکھ بھال کے ساتھ کاشت کیا جا سکتا ہے:

سی پی ایف 246، سی پی ایف 249، سی پی ایف 250 اور سی پی ایف 251۔ ایس پی ایف 234 صرف جنوبی پنجاب (دریائی علاقوں کے علاوہ) بشمول راجن پور، بہاولپور اور رحیم یار خان کے ضلعوں کے لیے موزوں ترین قسم ہے۔

ممنوعہ اقسام: یاد رکھیئے کہ سی او جے۔84، سی او۔1148 (انڈیا)، سی او ایل۔29، سی او ایل۔44، بی ایل۔4، بی ایف۔162، ایل۔116، فخرِ ہند اور ایس پی ایف۔238 (چائنہ) وغیرہ حکومت پنجاب نے ممنوعہ اقسام قرار دی ہیں انہیں ہرگز کاشت نہ کریں۔

نوٹ: اگیتی پکنے والی اقسام بھی ستمبر کاشت کے لیے موزوں نہیں ہیں۔

شرح بیج

کماد کی زیادہ اور منافع بخش پیداوار حاصل کرنے کے لیے شرح بیج کو بہت اہمیت حاصل ہے کیونکہ کماد کے بیج کا اُگاؤ باقی فصلوں کی نسبت بہت کم ہے اور اگر بیج ضرورت

سے کم استعمال ہوتو فی ایکڑ گنوں کی تعداد کم رہتی ہے جس سے فی ایکڑ پیداوار بھی کم ہو جاتی ہے۔اس لئے بیج ہمیشہ سفارش کردہ مقدار میں ڈالنا چاہیے۔ بروقت کاشت اور دیگر موزوں حالات میں دو آنکھوں والے 30 ہزار سمے یا تین آنکھوں والے 20 ہزار سمے فی ایکڑ ڈالنے چاہیں۔ یہ تعداد موٹی اقسام میں تقریباً 100 تا 120 من اور باریک اقسام میں 80 سے 100 من بیج سے حاصل کی جاسکتی ہے۔

وقت کاشت: کماد کی ستمبر کاشت کے لیے موزوں ترین وقت یکم تا 30 ستمبر ہے۔کماد کی کاشت میں تاخیر سے اِس کے اگاؤ میں کمی واقع ہوجاتی ہے۔

طریقہ کاشت: زمین کی تیاری گہرے ہل (چزل) سے کریں پھر عام ہل چلا کر سہاگہ دینے کے بعد محکمہ ھذا کے تیار کردہ شوگر کین رجر سے 8 تا 10 انچ گہری کھیلیاں 4 فٹ کے فاصلہ پر نکالیں۔مخصوص رجر سے کھیلی ہی میں 4 انچ کے فاصلے پر دو چھوٹے سے سیاڑ بن جاتے ہیں جن میں الگ الگ بیج صحیح پوزیشن میں ڈالا جا سکتا ہے جس سے اگاؤ اور جھاڑ بہتر حاصل ہوتا ہے۔ ان کھیلیوں میں پہلے فاسفورس اور پوٹاش والی کھاد ڈالیں اور پھر بیج ڈال کر مٹی کی ہلکی سی تہہ سے ڈھانپ دیں، مٹی ڈالنے کے لیے سہاگہ ہرگز نہ چلائیں بلکہ ہاتھ یا پاؤں سے مٹی ڈالیں اور پانی لگا دیں جب گہری کھیلیاں خشک ہونے لگیں تو پھر پانی لگا دیں، اس طرح کماد کے اگنے تک حسب ضرورت پانی دیتے رہیں۔

کھادوں کا متناسب استعمال

کھادوں کا استعمال مختلف اقسام کی غذائی ضروریات، زمین کی زرخیزی اور مٹی کی دیگر کیمیائی اور طبعی خواص کو مدنظر رکھ کر کرنا چاہیے۔لہذا کھادوں کے منافع بخش اور مؤثر استعمال کے لیے تجزیہ اراضی کی بنیاد پر کھادوں کا استعمال کریں۔ زمین کی پیداواری صلاحیت اور زرخیزی کو بحال رکھنے کے لیے اس میں گوبر کی گلی سڑی کھاد بحساب 3 تا 4 ٹرالیاں فی ایکڑ ضرور ڈالنی چاہیں اور اگر یہ ممکن نہ ہو تو 2 تا 3 سال کے بعد سبز کھاد والی فصل (گوار، جنتر وغیرہ) کو زمین میں دبا دیں اور پانی لگائیں۔ سبز کھاد دبانے کے 30 دن بعد کاشت کے لیے زمین تیار کی جائے تاکہ سبز مادہ زمین میں اچھی طرح گل سڑ جائے۔کماد کی اچھی اور منافع بخش پیداوار حاصل کرنے کے لیے تقریباً 69 کلوگرام نائٹروجن، 46 کلوگرام فاسفورس، 50 کلوگرام پوٹاش فی ایکڑ کی ضرورت ہوتی ہے۔ تمام فاسفورس اور آدھی پوٹاش والی کھاد کی سفارش کردہ مقدار کاشت کے وقت سیاڑوں میں ڈال دیں اور نائٹروجن کی کھاد کو تین برابر حصوں میں تقسیم کر کے ایک حصہ فصل کے اُگاؤ مکمل ہونے، دوسرا حصہ شگوفے نکلنے پر اور تیسرا حصہ مٹی چڑھاتے وقت فصل کو دیں۔ اچھے نتائج حاصل کرنے کے لیے یہ نہایت ضروری ہے کہ نائٹروجن کھاد کی پوری مقدار ماہ اپریل کے آخر تک مکمل کر دی جائے اور اسی طرح باقی ماندہ پوٹاشی کھاد کی آدھی مقدار نائٹروجن کی آخری مقدار کے ساتھ ڈالی جاسکتی ہے۔

اوپر بتائے گئے مختلف کیمیائی اجزاء کا تناسب نیچے دی گئی سفارشات کے مطابق کھادوں کے استعمال سے حاصل کیا جاسکتا ہے۔

بوریاں (Bags) فی ایکڑ

زرخیزی زمین	یوریا	ڈی اے پی	پوٹاشیم سلفیٹ
کمزور	4	2	2
درمیانی	3	2	2
ذرخیز	2	1	2

آبپاشی

کماد کی ستمبر کاشتہ فصل کی بھرپور پیداوار حاصل کرنے کے لیے 2000 ملی میٹر (80 انچ) پانی درکار ہوتا ہے جو تقریباً 20 دفعہ آبپاشی کر کے حاصل کیا جاسکتا ہے۔ پانی کی کمی گنے کی فی ایکڑ پیداوار میں کمی کا باعث بنتی ہے اس لئے ضروری ہے کہ ستمبر کاشتہ کماد کو نیچے دیئے گئے شیڈول کے مطابق آبپاشی کر کے مطلوبہ پانی کی مقدار کو حاصل کیا جاسکتا ہے لیکن موسم کی شدت اور بارشوں کو مدنظر رکھ کر اس میں کمی بیشی کی جاسکتی ہے۔

مہینہ	تعداد آبپاشی	وقفہ آبپاشی
ستمبر۔اکتوبر	3	15 تا 22 دن
نومبر تا فروری	3	35 تا 40 دن
مارچ۔اپریل	2	18 تا 20 دن
مئی۔جون	6	10 تا 12 دن
جولائی۔اگست	3	13 تا 15 دن
ستمبر۔اکتوبر	3	15 تا 22 دن
کل تعداد آبپاشی	20	

مٹی چڑھانا

بروقت مٹی چڑھانے سے نا صرف پودے کو سہارا ملتا ہے بلکہ گودار سپوری گڑواں کا پروانہ بھی باہر نہیں نکل پاتا۔کماد کی فصل میں مٹی نہ چڑھانے سے جو شگوفے دیر سے نکلتے ہیں وہ خوراک لینے کے باوجود پیداوار میں اضافے کا باعث نہیں بنتے۔ ستمبر کاشتہ فصل کو اپریل میں مٹی چڑھادینی چاہیے اور اس مقصد کے لیے شوگر کین رجر ہی استعمال کیا جائے۔

مخلوط کاشت

ستمبر کاشت کماد میں دوسری فصلوں کی مخلوط کاشت بھی نہایت منافع بخش ہے۔اس سلسلے میں موسمِ سرما کی سبزیات بشمول لہسن، پیاز وغیرہ کے ساتھ ساتھ چنا اور مسور کاشت کرنے سے بہتر نتائج ملے ہیں۔اس مقصد کے لیے مخلوطی فصل کی سفارش کردہ مقدار سے آدھا بیج استعمال کریں۔مخلوط کاشت سے کاشتکاروں کو چار ماہ کے دوران اضافی آمدنی مل جاتی ہے۔

گاجر کی کاشت

ڈاکٹر محمد اقبال، محمد امین، سعدیہ سردار

گاجر قدیم ترین سبزیوں میں سے ایک اہم سبزی ہے۔اس کا آبائی وطن افغانستان ہے۔اس کو اردو میں گاجر، انگریزی میں Carrot کہتے ہیں۔گاجر موسم سرما کی ایک خوش ذائقہ، غذائیت سے بھرپور سبزی ہے طبی لحاظ سے اس کے بیج خوشبو، ہاضمہ، دائمی پیچش، پیٹ کے کیڑوں اور گردوں کی بیماریوں کے لئے بہت اہمیت رکھتے ہیں۔گاجر کا جوس پیشاب کی بندش، یورک ایسڈ کی زیادتی، وٹامن اے کی کمی اور آنکھوں کے لئے ایک ٹانک کی حیثیت رکھتا ہے۔گاجر کے بیج اور گاجر میں موجود کیمیائی اجزاء کینسر کی گلٹیوں کو ختم کرنے کی بھرپور صلاحیت رکھتے ہیں۔مزید برآں گاجر میں چینی کی مقدار گلوکوز اور فرکٹوز کے مقابلہ میں دس گنا زیادہ ہوتی ہے۔اس کو مختلف طریقوں سے پکا کر استعمال کیا جاتا ہے لیکن اسے مربہ۔اچار۔جیم۔حلوہ۔خشک اور بند ڈبوں میں پیک کر کے محفوظ بھی کیا جا سکتا ہے۔گاجر کی کاشت پورے پنجاب میں کامیابی کے ساتھ کی جارہی ہے۔

آب وہوا

گاجر سرد آب وہوا کی فصل ہے۔لہٰذا بیج کے اگاؤ کے لئے 7 تا23 ڈگری سینٹی گریڈ مثالی درجہ حرارت ہے جبکہ زیادہ پیداوار اور اچھی کوالٹی کی گاجر کے لئے 20 تا25 ڈگری سینٹی گریڈ درجہ حرارت انتہائی مناسب ہے۔اس سے بہت زیادہ یا کم درجہ حرارت پیداوار، سائز اور رنگ کو متاثر کرتا ہے۔زیادہ درجہ حرارت پر گاجر سائز میں چھوٹی، کوالٹی اور رنگت میں کمتر ہوتی ہے۔

زمین کی تیاری

اچھی کوالٹی اور پیداوار کے لئے بھربھری زرخیز میرا زمین درکار ہوتی ہے۔جبکہ اگیتی پیداوار کے لئے ریتلی میرا زمین موزوں ہے۔ بھاری اور چکنی زمین میں کئی جڑوں والی چھوٹی چھوٹی کھردری

گاجریں بننے کا امکان زیادہ ہوتا ہے جبکہ بہت زیادہ کچے نامیاتی مادہ والی زمین میں بھی گاجر کی کوالٹی، رنگت، سائز اور پیداوار متاثر ہوتی ہے۔ گاجر لمبی جڑ والی فصل ہے اس لئے زمین بجائی سے پہلے کافی گہرائی تک اچھی طرح تیار ہونی چاہئے۔اگر اس میں مٹی کے ڈلے اور گوبر کی کچی کھاد (FYM) موجود ہو تو گاجر کی رنگت اور شکل پوری طرح نشوونما نہیں پا سکتی۔لہٰذا زمین کا خوب گہرائی تک نرم اور بھربھرا ہونا ضروری ہے۔ اس مقصد کے لئے وتر حالت میں زمین کو 3 تا 4 مرتبہ گہرا ہل چلا کر اور سہاگہ دے کر اچھی طرح تیار کر لیا جائے۔ زمین کی تیاری سے قبل داب سسٹم کے ذریعہ جڑی بوٹیوں کی تلفی کر لی جائے جس سے پیداوار پر مثبت اثرات مرتب ہوتے ہیں۔

اقسام

پاکستان میں بہت سی اقسام کاشت کی جاتی ہیں جن میں سے کچھ مقامی ہیں اور کچھ درآمد شدہ ہیں لیکن گاجر کی منظور شدہ ترقی دادہ قسم" T - 29 " ہے جس کی پیداواری صلاحیت 16 سے 20 ٹن فی ایکڑ ہے۔ یہ قسم اپنی خوبصورت رنگت، سائز اور ذائقہ کے لحاظ سے کافی مقبول ہے۔

وقت کاشت

گاجر ملک کے بالائی علاقوں میں جب موسم خوشگوار ہو جائے تو کامیابی سے کاشت کی جاسکتی ہے لیکن وسطی پنجاب میں اس کی اگیتی کاشت ستمبر سے شروع ہو جاتی ہے اور ماہ اکتوبر کے آخر تک جاری رہتی ہے۔گاجر کی کاشت بذریعہ کیرا اور چھٹہ کی جاتی ہے۔اعلیٰ کوالٹی کی گاجر کے حصول کے لئے کیرا مناسب طریقہ ہے۔ گاجر کا بیج اڑھائی فٹ کے فاصلہ پر بنائی گئی پٹڑیوں کے دونوں طرف کرنا چاہیے۔ ایک طرف کیرا کرنے سے کئی جڑوں والی گاجریں بن جاتی ہیں جن کی مارکیٹ میں قیمت کم ملتی ہے۔ گاجر کے بیج کا اگاؤ 10 سے 15 دن میں مکمل ہو جاتا ہے۔ اگاؤ کو بہتر اور متناسب بنانے کے لئے بجائی سے پہلے گاجر کا

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

بیج 12 تا 24 گھنٹے پانی میں بھگو دیا جائے تو بیج کی روئیدگی بہتر ہوتی ہے۔

شرح بیج

بیج کی کوالٹی ایک ایسا بنیادی جزو ہے جو تمام پیداواری عوامل پر فوقیت رکھتا ہے۔ اگر بیج ناقص، بیمار اور غیر معیاری ہو تو اچھی پیداوار کا حصول ناممکن ہے۔ لہٰذا اچھی قسم کا صحت منداور زیادہ روئیدگی والا بیج جو جڑی بوٹیوں سے پاک ہو استعمال کرنا چاہئے۔ تحقیقاتی ادارہ برائے سبزیات، ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ، فیصل آباد کے تجربات کی روشنی میں 6 تا 8 کلوگرام بیج ایک ایکڑ کے لئے کافی ہوتا ہے۔ بیج کو ہمیشہ پھپھوندی کش زہر لگا کر کاشت کریں۔

کھادوں کا استعمال

گاجر کی اچھی پیداوار حاصل کرنے کیلئے 45 کلوگرام نائٹروجن، 45 کلوگرام فاسفورس اور 25 کلوگرام پوٹاش کی ضرورت ہوتی ہے۔ صرف نائٹروجن کھاد کا زیادہ استعمال گاجر کی کوالٹی کو بری طرح متاثر کرتا ہے۔ فاسفورس اور نائٹروجن کا اکٹھا استعمال پیداوار پر مثبت اثرات کا حامل ہے۔ چنانچہ زمین کی تیاری کے دوران 2 بوری ڈی۔اے۔پی اور ایک بوری پوٹاش فی ایکڑ یکساں بکھیر کر زمین میں اچھی طرح ملا دیں۔ فصل کے اگاؤ کے ایک ماہ بعد ایک بوری یوریا فی ایکڑ ڈال دیں۔

طریقہ کاشت و آبپاشی

اچھی طرح ہموار اور تیار شدہ زمین میں 75 سینٹی میٹر (اڑھائی فٹ) کے فاصلہ پر پٹڑیاں بنا کر دونوں کناروں پر ایک سینٹی میٹر گہرائی میں بیج کیرا کر کے مٹی سے ڈھانپ دیں اور فوراً پانی لگا دیں۔ یاد رہے کہ پانی پٹڑیوں پر ہرگز نہ چڑھے صرف پانی کی نمی اسے ملتی رہے۔ شروع میں ہفتہ میں دو دفعہ آبپاشی کر کے بہتر اگاؤ حاصل کیا جا سکتا ہے۔ گاجر کا اگاؤ عام طور پر 7 تا 8 دن میں شروع ہو جاتا ہے لیکن اگر بیج 12 تا 24 گھنٹے بھگو لیا جائے تو اگاؤ جلد شروع ہو جاتا ہے۔ اگاؤ کے بعد فصل کی ضرورت کے مطابق وقفہ بڑھاتے جائیں لیکن ہفتہ وار آبپاشی بہتر رہتی ہے۔ پھٹی اور جڑوں والی گاجریں غیر متوازن آبپاشی اور ضرورت سے زیادہ خشک سالی اور پھر اچانک آبپاشی کی زیادتی کا نتیجہ بھی ہوتی ہیں۔ لہٰذا مناسب وقفہ سے مناسب آبپاشی کرنے سے زمین نرم اور بھربھری رہتی ہے۔ گاجر کی کوالٹی بہتر ہو جاتی ہے۔ پھٹی ہوئی اور کئی جڑوں والی گاجریں کم پیدا ہوتی ہیں۔

چھدرائی اور جڑی بوٹیاں

گاجر کی کوالٹی میں چھدرائی کا بہت اہم رول ہے۔ مناسب چھدرائی سے مارکیٹ کے قابل پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ہو جاتا ہے۔ لہٰذا جب پودے 5 تا 6 سینٹی میٹر اونچے ہو جائیں تو فوراً پودوں کا درمیانی فاصلہ 2 تا 5 سینٹی میٹر کر دینا چاہئے۔

اچھی کوالٹی اور زیادہ پیداوار کے حصول کے لئے جڑی بوٹیوں کا تدارک انتہائی ضروری ہے۔ بجائی کے بعد چھ ہفتوں تک جڑی بوٹیوں سے پاک کھیت نہ صرف زیادہ پیداوار کا سبب بنتے ہیں بلکہ اچھی کوالٹی کے سبب منڈی میں قیمت بھی زیادہ ملتی ہے۔ گاجر میں پینڈی میتھلین بحساب 1 تا 1.5 لٹر فی ایکڑ بوائی کے فوراً بعد تر وتر حالت میں سپرے کرنے سے جڑی بوٹیوں کا کامیاب تدارک ممکن ہے۔ سپرے انتہائی یکساں ہونا چاہئے۔

بیماریاں اور کیڑے

بیماریوں میں سفوفی پھپھوندی، گاجر کا گلاؤ، مرجھاؤ، اگیتا جھلساؤ اور پچھیتا جھلساؤ شامل ہیں۔ اس فصل پر کبھی کبھار امریکن سنڈی بھی حملہ آور ہوتی ہے ۔ بیماریوں اور کیڑوں کے حملہ کے موثر انسداد کے لئے محکمہ زراعت کے مقامی ماہرین کے مشورہ سے زرعی زہروں کا سپرے کریں۔

برداشت

گاجر کی برداشت اس وقت کرنی چاہئے جب گاجر اپنا پورا سائز حاصل کر لے۔ عام طور پر گاجر 100 تا 120 دن بعد پوری طرح تیار ہو جاتی ہے لیکن اگیتی اور روزمرہ استعمال کے لئے تقریباً 80 تا 90 دن بعد جب اس کی موٹائی 2 تا 4 سینٹی میٹر ہو جائے تو برداشت کی جا سکتی ہے۔ گاجر برداشت کرنے سے دو ہفتہ پہلے آبپاشی بند کر دینی چاہئے تاکہ زمین وتر حالت میں آجائے اور برداشت کرنے میں آسانی ہو۔

(GLADIOLUS)
گلائل کی کاشت

محمد سلیم اختر خان

یہ پودا بحیرہ روم کے گردونواح کے مما لک اور خصوصی طور پر جنوبی افریقہ سے تعلق رکھتا ہے۔یورپ کے ساحلی علاقے اور جنوبی افریقہ کو اس کا آبائی علاقہ تصّور کیا جاتا ہے۔ پھول سٹوں کی شکل میں اور کیف نما ہوتے ہیں۔ یہ سخت جان اور ٹھنڈے علاقوں کا پودا ہے۔ پھول سرخ، جامنی، سفید، گلابی، زرد، نیلا، دھاری دار اور ملے جلے رنگوں میں پائے جاتے ہیں۔قوس وقزح کے تمام رنگ یہاں تک کہ سبز رنگ بھی اس نوع کے پھولوں میں موجود ہوتا ہے۔گلائل باغات میں اُگائے جانے والے پھولوں میں سے ایک پسندیدہ منافع بخش اور نقد آور فصل ہے۔

اقسام: گلائل کی چند اہم اقسام جسٹر گولڈ، وائٹ فرینڈشپ، پرسیلا، جسٹر، ٹریڈ ہارن، فنشگ ٹچ، ایڈوانس ریڈ، پرنس مارگریٹ روز، ایمسٹرڈیم، کیمسٹری، آڈیگو، آفٹر شاک، کاپر کوئین، کارٹیگو، اسنشل اور ایمینینس وغیرہ ہیں۔

زمین کا انتخاب: گلائل کی کاشت کیلئے زرخیز، میرا اور اچھے نکاس والی زمین موزوں ہوتی ہے۔

بیج یا گٹھیوں کا انتخاب: گلائل کی کاشت بذریعہ بیج اور بذریعہ گٹھیاں دونوں طریقوں سے کی جاتی ہے۔بذریعہ بیج کاشت کی جانے والی فصل کافی دیر کے بعد پھول دیتی ہے۔لہذا جلدی پھول حاصل کرنے کے کیلئے ہمارے ہاں عام طور پر اسکی کاشت گٹھیوں سے کی جاتی ہے۔

وقت کاشت: گلائل کی کاشت ستمبر میں کی جاتی ہے۔

گٹھیوں کی بوائی: گٹھیاں کاشت کرنے سے پہلے انکو پھپھوندی کش دوا لگانی چاہیے۔تاکہ گٹھیاں گلنے سڑنے سے بچ جائیں۔ گٹھیوں کو ہموار زمین پر قطاروں میں بونا چاہیے۔قطار سے قطار کا فاصلہ 1.5 سے 2 فٹ اور گٹھی سے گٹھی کا فاصلہ 3 انچ سے 4 انچ رکھا جاتا ہے۔گٹھیاں بونے کی جگہ پر دریائی بھل کی تہہ بچھانے سے گٹھیوں اور پودے کی نشوونما کافی حد تک بہتر ہو جاتی ہے۔عموماً ایک ایکڑ میں تقریباً 60,000 سے 65,000 گٹھیاں بوئی جاتی ہیں اور تقریباً تمام اخراجات کا تخمینہ 4 لاکھ تک ہوسکتا ہے۔

پانی: گلائل کو بونے سے لیکر کاشت تک کافی پانی کی ضرورت ہوتی ہے۔گلائل کو ابتدائی حالت میں زیادہ پانی درکار ہوتا ہے اس لیے کاشت کے فوراً بعد پانی دینا چاہیے۔خشک موسم میں ایک ہفتہ کے بعد اسطرح پانی دیا جاتا ہے کہ کھیت میں کھڑا نہ ہونے پائے اور گٹھیاں گلنے سڑنے سے محفوظ رہیں۔

پھولوں کی برداشت: پھولوں کی تازگی کو برقرار رکھنے کے کیلئے پھولوں کو صبح یا شام کے وقت کاٹنا چاہیے۔جب تنے پر ایک یا تین پھول کھل جائیں تو تنا کاٹ لیں۔ پھولوں کو کاٹنے کے فوراً بعد ہلکے گرم پانی میں ڈبو دیں تاکہ پھول پانی جذب کرتے رہیں اور مرجھانے سے بچ جائیں۔تنوں کو تیز دھار والے چاقو سے ترچھا کاٹیں۔ پھولوں کو ٹھنڈی اور اندھیری جگہ میں رکھیں۔خیال رہے کہ پھولوں کو لٹا کر بالکل نہ رکھیں۔ بلکہ سیدھا کھڑا کر کے رکھیں۔

کیڑوں کا انسداد: تھرپس اس پودے کا نقصان دہ کیڑا ہے۔اس کے علاوہ ایفڈ، گراس ہاپر (ٹڈی دل)، تیلہ، دیمک اور دوسرے کیڑے حملہ آور ہوسکتے ہیں۔ کیڑوں کے حملے کی صورت میں محکمہ زراعت کے عملہ کے مشورہ سے مناسب کیڑے مار زہر کا استعمال کریں۔

بیماریوں کی روک تھام: گلائل پر تنے اور گٹھی کی بیماری حملہ آور ہوتی ہے۔اچھی جگہ کا انتخاب اور پھپھوندی کش لگی گٹھیاں استعمال کر کے کافی حد تک بیماریوں سے بچا جاسکتا ہے۔اس لیے بیماریوں کے تدارک کیلئے بوائی سے پہلے اور بعد میں بھی مناسب پھپھوندی کش ادویات محکمہ زراعت کے مشورہ کے مطابق استعمال کریں۔

گٹھیوں کو زمین سے نکالنا اور سٹور کرنا

گٹھیاں پھول ختم ہونے کے بعد 4 یا 6 ہفتے بعد زمین میں سے پودا خشک ہونے پر نکالنے کے قابل ہو جاتی ہیں۔زمین میں سے نکالنے کے بعد کچھ ہفتوں کیلئے گرم، خشک اور ہوادار جگہ پر رکھیں تاکہ ان میں سے نمی ختم ہو جائے۔اس کے بعد گٹھیوں کو سائز کے لحاظ سے الگ الگ کرلیں۔ گٹھیوں کو سٹور کرنے سے پہلے ان پر کوئی پھپھوندی کش دوا لگائیں تاکہ بیماری کا حملہ نہ ہو۔ گٹھیوں کو خشک ہوادار جگہ 5 تا 10 ڈگری سینٹی گریڈ حرارت پر سٹور کرنا چاہیے۔

زرعی سفارشات

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

کپاس

- مون سون بارشوں کی وجہ سے کپاس کے کھیتوں کو پانی دینے اور دیگر کاشتی امور سرانجام دینے سے پہلے **”محکمہ موسمیات کی پیشن گوئی“** ضرور دیکھ لیں
- مون سون بارشوں کی وجہ سے جن کھیتوں میں پانی زیادہ کھڑا ہو جائے اُس کے نکاس کا بروقت انتظام کریں۔اگر پانی کپاس کے کھیت سے باہر نہ نکالا جاسکے تو کھیت کے ایک طرف لمبائی کے رُخ گہری کھائی کھود کر پانی اس میں جمع کر دیں۔نیز لفٹی پمپ کا استعمال کر کے اضافی پانی کو فوری طور پر کھیت سے نکالیں
- بارش کے بعد یوریا 2 کلوگرام اور میگنیشیم سلفیٹ 500 گرام کو 100 لٹر پانی میں حل کر کے سپرے کریں
- بارش کے بعد کپاس کی فصل میں جڑی بوٹیاں بڑھ جاتی ہیں۔جن کا مؤثر تدارک کیا جائے۔اس کے لیے گوڈی کریں، ہل چلائیں یا شیلڈ چڑھا کر گلائیفوسیٹ بحساب 1500 تا 1800 ملی لٹر فی 100 لٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں
- کپاس کے پودوں کی ٹہنیوں اور تنوں کے جھلساؤ کی بیماری کو کنٹرول کرنے کے لیے محکمہ زراعت کی سفارش کردہ زہر تھائیوفینیٹ میتھائل بحساب 250 تا 300 گرام اور ڈائی فینا کونازول بحساب 125 ملی لٹر 100 لٹر پانی میں حل کر کے فی ایکڑ سپرے کریں
- صحت مند فصل ہی بیماری کا بہتر طور پر مقابلہ کر سکتی ہے اس لیے پتہ مروڑ وائرس کنٹرول کے لیے کپاس کی قسم کے مطابق سفارش کردہ پیداواری ٹیکنالوجی مثلاً آبپاشی، کھاد اور تحفظ نباتات پر عمل کیا جائے
- پتہ مروڑ وائرس کی روک تھام کے لئے کھیت کے اندر اور کھیت کے اردگرد موجود جڑی بوٹیوں کی تلفی کو یقینی بنائیں
- وائرس سے متاثرہ فصل پر زنک سلفیٹ (33 فیصد) 250 گرام، بوریکس 250 گرام اور میگنیشیم سلفیٹ 300 گرام 100 لٹر پانی میں حل کر کے بوائی کے بعد بالترتیب 60، 75 اور 90 دن کے وقفہ سے تین سپرے کریں
- نائٹروجنی کھاد کا استعمال زمین کی زرخیزی اور فصل کی حالت کو مدنظر رکھتے ہوئے 31 اگست تک ضرور مکمل کر لیں۔تاہم کپاس کی قسم اور تاریخ کاشت کے حوالہ سے ردوبدل کیا جاسکتا ہے
- زیادہ درجہ حرارت ہونے اور زیادہ ٹینڈے لگنے کی وجہ سے کچھ بی ٹی اقسام کا پھل گرنا شروع ہو جاتا ہے۔اس سے بچاؤ کے لیے سفارش کردہ بائیوسٹیمولنٹ (Bio-stimulants) یعنی نشوونما کو تیز کرنے والے مرکبات / امائینو ایسڈز وغیرہ کا سپرے کریں جو پودے کی نشوونما بھی بہتر کرتا ہے

سفید مکھی کے مؤثر کنٹرول کے لئے سفارشات

- کپاس کی فصل کو پانی کی کمی نہ آنے دیں، کھادوں خصوصاً یوریا کا متناسب استعمال کریں اور جڑی بوٹیوں کو کنٹرول کریں
- کھیت میں پیلے چپکنے والے پھندے بحساب 10 فی ایکڑ استعمال کریں اور ان پر لگی گوند کو 15 دن کے وقفے سے تبدیل کریں
- مفید کیڑے کرائسو پرلا کے 20 کارڈز فی ایکڑ لگائیں
- اگر حملہ نقصان کی معاشی حد سے زیادہ ہو تو محکمہ زراعت توسیع اور پیسٹ وارننگ کے عملہ کے مشورہ سے سفارش کردہ زرعی زہریں استعمال کریں

گلابی سنڈی کے مؤثر کنٹرول کے لئے سفارشات

- گلابی سنڈی کے تدارک کے لیے 8 جنسی پھندے فی ایکڑ لگائیں اور کیپسول کو پندرہ دن کے وقفے سے تبدیل کریں اور کپاس پر پی بی روپس کا استعمال کیا جائے جو کہ 100 دن تک اس کے کنٹرول کے لیے موثر ہے

- ہفتہ میں دو بار پیسٹ سکاؤٹنگ کریں اور اگر حملہ نقصان کی معاشی حد سے زیادہ ہو تو محکمہ زراعت توسیع اور پیسٹ وارننگ کے عملہ کے مشورہ سے سفارش کردہ زرعی زہریں استعمال کریں
- گلابی سنڈی کے ابتدائی حملہ کی صورت میں مدھانی نما پھولوں کو توڑ کر پلاسٹک بیگ میں اکٹھا کر کے زمین میں دبا دیں
- حملہ معاشی حد نقصان سے بڑھنے کی صورت میں 4 تا 5 دن کے وقفہ سے لگاتار سپرے کریں

چُست تیلہ کے مؤثر کنٹرول کے لئے سفارشات

- چُست تیلہ کے مؤثر تدارک کے لئے محکمہ زراعت توسیع اور پیسٹ وارننگ کے عملہ کے مشورہ سے سفارش کردہ زرعی زہریں استعمال کریں
- حیاتیاتی کنٹرول کے لیے کرائیسو پرلا بحساب 25 کارڈ فی ایکڑ لگائیں
- چپکنے والے پیلے پھندے دس عدد فی ایکڑ لگائیں
- ایک ہی گروپ کی زہر 3 تا 4 ہفتہ سے پہلے بار بار استعمال نہ کریں
- تھرپس کے موثر تدارک کے لیے محکمہ زراعت توسیع اور پیسٹ وارننگ کے عملہ کے مشورہ سے سفارش کردہ زرعی زہریں استعمال کریں
- کھیتوں میں اور اردگرد پائے جانے والے ملی بگ کے میزبان پودوں کی تلفی کو یقینی بنائیں۔ چند پودوں پر حملہ کی صورت میں اُکھاڑ کر پولی تھین بیگ میں ڈال کر کھیت کے باہر زمین میں دبا دیں۔ٹکڑیوں کے حملہ کی صورت میں محکمہ زراعت توسیع اور پیسٹ وارننگ کے عملہ کے مشورہ سے سفارش کردہ زرعی زہریں متاثرہ پودوں اور ان کے اردگرد پودوں پر سپرے کریں
- اگر کپاس پر علاقائی مناسبت اور بارشوں کی وجہ سے سفید مکھی، سبز تیلا، تھرپس، ملی بگ، گلابی سنڈی، لشکری سنڈی اور امریکن سنڈی کا حملہ بڑھ رہا ہو اور ان کیڑوں کا حملہ نقصان کی معاشی حد سے زیادہ ہو تو ہفتے میں دو بار پیسٹ سکاؤٹنگ کریں اور محکمہ زراعت (توسیع) اور پیسٹ وارننگ کے مقامی عملہ کے مشورہ سے سپرے کریں
- سپرے صبح یا شام کے وقت کریں۔ دھوپ اور زیادہ گرمی میں سپرے کرنے سے زہر کی افادیت کم ہو جاتی ہے اور پتوں کے جھلساؤ کا بھی خطرہ ہوتا ہے۔ نیز ایک ہی گروپ کی زہروں کا بار بار سپرے نہ کریں
- اندھا دھند سپرے کرنے سے اجتناب کریں اور سپرے کرتے وقت حفاظتی اقدامات اختیار کئے جائیں تا کہ کوئی جانی نقصان نہ ہو
- صاف ستھری چنائی کریں تا کہ اچھی قیمت وصول ہو سکے

دھان

- کھیتوں کے اندر اور اطراف میں اگی ہوئی جڑی بوٹیاں تلف کریں
- جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لئے زہروں کے استعمال کی صورت میں زہر ڈالنے کے 5 دن بعد تک کھیت سے پانی خشک نہ ہونے دیں
- تنے کی سنڈیوں اور پتہ لپیٹ سنڈی کا حملہ اگست میں شروع ہوتا ہے اس لئے ہفتہ عشرہ کے وقفہ سے فصل کی باقاعدگی سے پیسٹ سکاؤٹنگ کریں
- پیسٹ سکاؤٹنگ کرتے وقت ایک مربع میٹر کا چوکھٹا استعمال کریں اور کھیت کے سائز اور شکل کے مطابق چار مختلف مقامات کا انتخاب کریں۔ پھر پودوں کی کل تعداد اور ان میں متاثرہ شاخیں نوٹ کریں اور حملہ فیصد معلوم کریں
- اگر کیڑے کا حملہ معاشی حد تک پہنچ جائے تو زرعی توسیعی کارکن / پیسٹ وارننگ کے مقامی عملہ کے مشورہ سے بروقت تدارک کریں

کماد

- گرداس پور بورر کا حملہ چونکہ ٹکڑیوں کی شکل میں ہوتا ہے لہٰذا ماہ اگست میں فصل کا باقاعدگی سے مشاہدہ کرتے رہیں اور اگر کہیں حملہ نظر آئے تو حملہ شدہ پودوں کے متاثرہ حصہ سے دو یا تین پوریاں نیچے سے کاٹ کر اکٹھا کر کے جانوروں کو کھلائیں یا زمین میں دبا دیں
- ستمبر کاشت کے لئے صحت مند بیج حاصل کرنے کے لئے بہتر کھیت کا چناؤ کریں
- اگر کسی کھیت میں بیماری کا حملہ نظر آئے تو زرعی توسیعی کارکن / پیسٹ وارننگ کے مقامی عملہ سے مشورہ کے بعد سفارش کردہ زہروں کا سپرے کریں

مکئی

- مکئی کی بوائی جلد از جلد مکمل کریں
- رس چوسنے والی کیڑوں خصوصاً کونپل کی مکھی اور بیماریوں سے بچاؤ کے لیے بیج کو سفارش کردہ زہر لگا کر کاشت کریں
- عام اقسام کے لیے آبپاش علاقوں میں درمیانی زرخیز زمین کے لئے دو بوری ڈی اے پی + ڈیڑھ بوری ایس او پی یا پانچ بوری سنگل سپر فاسفیٹ 18% + ڈیڑھ بوری ایس او پی + پونی بوری یوریا بوقت کاشت فی ایکڑ ڈالیں
- بارانی علاقوں میں سفارش کردہ کھاد کی ساری مقدار بوائی کے وقت ڈالیں
- کونپل کی مکھی کے حملہ کی صورت میں محکمہ زراعت کے توسیعی کارکن / پیسٹ وارننگ کے مقامی عملہ سے مشورہ کر کے سفارش کردہ زہروں کا استعمال کریں

- موسمی حالات کو پیشِ نظر رکھتے ہوئے آبپاشی کریں البتہ اگر کہیں بارش کا پانی زیادہ کھڑا ہو جائے تو فالتو پانی فوراً کھیت سے نکال دیں

باغات (آم)

- بارش کی صورت باغات میں سے فالتو پانی کے نکاس کا انتظام کریں
- پچھیتی اقسام کے پھل کی برداشت جاری رکھیں
- آم کے نئے باغات لگانے کے لیے Layout (نشان دہی) کے بعد 3x3x3 فٹ کے گڑھے کھودیں ایک فٹ کی اوپر الی مٹی علیحدہ رکھیں باقی کھیت میں بکھیر دیں اور گڑھے دو ہفتے تک کھلے رکھیں
- تسلی بخش پودے خریدنے کے لیے رجسٹرڈ نرسری کا انتخاب کریں
- آم کے باغات میں نائٹروجن کھاد کی تیسری قسط بحساب 1 کلوگرام یوریا ڈالنے کا بندوبست کریں
- تیلے، سکیلز اور دوسرے کیڑوں کے حملہ کی صورت میں سفارش کردہ زہریں سپرے کریں
- پھل کی مکھی کا انسداد جاری رکھیں
- جڑی بوٹی مار زہروں کا انتظام کریں

ترشاوہ پھل

- بارش کی صورت میں باغات میں سے فالتو پانی کے نکاس کا انتظام کریں
- کاغذی لیموں اور میٹھے کی برداشت جاری رکھیں
- سفارش کردہ کھٹی کی نرسری لگائیں
- آبپاشی موسمی پیشن گوئی کے مطابق کریں
- ترشاوہ پودوں کو نائٹروجن کی تیسری قسط ڈالیں۔ بہتر ہے کہ کھادوں کا استعمال تجزیہ زمین کے مطابق کریں
- نئے پودے لگانے کے لیے Layout (نشان دہی) کے بعد 3x3x3 فٹ کے گڑھے کھودیں۔ ایک فٹ کی اوپر والی مٹی علیحدہ رکھیں باقی کھیت میں بکھیر دیں اور گڑھے دو ہفتے تک کھلے رکھیں

- تسلی بخش پودے خریدنے کے لیے رجسٹرڈ نرسری کا انتخاب کریں
- پیوندکاری کا عمل تیز کریں نیز باغ میں پودوں کے ناغوں کا جائزہ لیں اور ناغے لگائیں
- کیڑوں اور بیماریوں کی شدت کا معائنہ کرنے کے بعد ان کا تدارک کریں
- برسات کے موسم میں کئی دفعہ پودوں کے تنوں سے گوند نکلنا شروع ہو جاتی ہے۔ اس کو کسی تیز دھار آلہ سے اتار کر زخموں پر بورڈو پیسٹ لگائیں
- میٹھے کا پھل برداشت کرنے کے بعد یوریا، ڈی اے پی اور پوٹاش ایک ایک کلوگرام فی پودا ڈالیں

انگور

- بارش کی صورت میں باغات سے فالتو پانی کے نکاس کا انتظام کریں
- نئے پودے لگانے کے لیے زمین کی تیاری مکمل کریں
- پودے کے پہلے بازو سے نیچے تنے پر نکلنے والی شاخوں کو کاٹ دیں
- برسات کے موسم میں سنڈی کا حملہ ہونے کی صورت میں سنڈی مار زہر کا سپرے کریں
- بیماریوں کے حملہ کی صورت میں مناسب پھپھوندی کش زہر کا سپرے کریں
- موسم کی نوعیت، بارش اور زمینی ساخت کے تحت آبپاشی کریں

انتباہ برائے پارتھینیم (گاجر بوٹی)

گاجر بوٹی تیزی سے بڑھنے والی دنیا کی دس بدترین جڑی بوٹیوں میں سے ایک ہے جو انسانوں، جانوروں اور فصلوں کے لیے انتہائی نقصان دہ ہے۔ یہ جڑی بوٹی کھالوں، راستوں اور ناکارہ زمینوں سے اب فصلوں میں بھی منتقل ہو رہی ہے۔ وسطی پنجاب کے کھیت اس سے زیادہ متاثر ہیں۔ برسات کے موسم میں اس کی بڑھوتری زیادہ ہوتی ہے۔ پودا ایک میٹر اونچا ہوتا ہے اور سارا سال اس پر پھول آتے رہتے ہیں۔ گاجر بوٹی کے کنٹرول کے لیے اسے اُگتے ہی کاٹ کر نامیاتی کھاد بنانے کے لیے استعمال کیا جا سکتا ہے۔ تاہم کیمیائی کنٹرول کے لیے محکمہ زراعت کی سفارش کردہ زہریں استعمال کریں۔

بارانی علاقوں میں وتر محفوظ کرنا

بارانی علاقوں میں ہونے والی سالانہ بارشوں کا دو تہائی حصہ موسم گرما میں اور ایک تہائی حصہ موسم سرما میں موصول ہوتا ہے۔ چنانچہ ان علاقوں میں خریف کی فصلیں تو ان بارشوں سے براہ راست مستفید ہوتی ہیں جبکہ ربیع کی فصلیں موسم گرما کی بارشوں کے محفوظ کردہ وتر میں کاشت کی جاتی ہیں۔ ان سے بہتر پیداوار کا حصول اسی بات پر منحصر ہے کہ ایسے مؤثر طریقے اختیار کیے جائیں کہ موسم گرما کی بارشوں کا پانی بہہ کر ضائع ہونے کی بجائے زیادہ سے زیادہ زمین میں جذب ہو کر دیر تک محفوظ کر لیا جائے تاکہ ربیع کی فصلوں کی پیداوار 20 تا 25 فیصد تک بڑھ جائے۔ اس مقصد کے لیے زرعی ماہرین کے تجویز کردہ طریقوں مثلاً گہرا ہل چلانا، وٹ بندی مضبوط کرنا، ہمواری زمین اور ڈھلوان سطح کی مخالف سمت میں ہل چلانے پر عمل کریں۔

سفارشات برائے کاشتکاران

16 تا 31 اگست 2024ء

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

- کینو کے باغات ('20×'20) کو اگست کے مہینے میں ایک سال کے پودوں کو 21 لٹر فی پودا فی دن، دو سال کے پودوں کو 30 لٹر فی پودا فی دن، تین سال کے پودوں کو 45 لٹر فی پودا فی دن، چار سال کے پودوں کو 70 لٹر فی پودا فی دن اور 5 سال یا اس سے زائد عمر کے پودوں کو 118 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۔
- انگور کے باغات کو اگست کے مہینے میں ایک سال کے پودوں کو 6 لٹر فی پودا فی دن، دو سال کے پودوں کو 9 لٹر فی پودا فی دن، تین سال کے پودوں کو 14 لٹر فی پودا فی دن اور چار سال یا اس سے زائد عمر کے پودوں کو 20 لٹر فی پودا فی دن پانی کی ضرورت ہوتی ہے۔ واضح رہے کہ ڈرپ نظامِ آبپاشی کی مدد سے پودوں کی ضرورت کے مطابق سائنسی بنیادوں پر آبپاشی کے جدول تیار کیے جاتے ہیں۔
- مون سون کے موسم میں شدید بارش کی صورت میں پانی کو 24 گھنٹے سے زیادہ دیر فصل میں کھڑا نہ رہنے دیں۔ اس لیے کپاس کو ضرورت کے مطابق آبپاشی کریں۔
- ایسے علاقے جہاں ٹیوب ویل کے ناقص پانی سے دھان کی آبپاشی کرنا ناگزیر ہو وہاں زمین میں کھاد کے ساتھ جپسم کا استعمال لازمی کریں۔
- کماد کی فصل کو 15 تا 20 دن کے وقفے سے آبپاشی جاری رکھیں۔ شدید بارشوں کی صورت میں اس وقفے کو بڑھایا جا سکتا ہے۔
- پنجاب بھر میں گھنے باغات اگانے کا رواج مقبول ہوتا جا رہا ہے۔ اس طریقہ کار میں فی ایکڑ پودوں کی تعداد بڑھا دی جاتی ہے اور پودوں کی جسامت چھوٹی رکھی جاتی ہے تاکہ ان کو مناسب روشنی اور ہوا مل سکے۔ باغات کی گھنی کاشت (High Density Population) سے نا صرف فی ایکڑ پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے بلکہ پھل کی کوالٹی بھی عمدہ ہوتی ہے۔
- دنیا بھر میں آبی وسائل کی کمی کے باعث کم پانی سے زیادہ پیداوار حاصل کرنے کے لیے جدید نظامِ آبپاشی کو فروغ دیا جا رہا ہے۔ لہٰذا کاشتکار بھائیوں سے درخواست ہے کہ جدید نظامِ آبپاشی کے ذریعے فصلات کی کاشت کر کے اپنے ملک کے قیمتی پانی کو ضائع ہونے سے بچائیں۔
- ڈرپ نظامِ آبپاشی سے زیادہ سے زیادہ مستفید ہونے کے لیے گریول فلٹر کی دیکھ بھال بہت ضروری ہے۔ وقت کے ساتھ ساتھ پانی میں موجود کثافتیں ریت کے اندر جمع ہو جاتی ہیں اور سینڈ بیڈ (Sand Bed) میں موجود سوراخوں کو بند کر دیتی ہیں جس سے فلٹر کی کارکردگی متاثر ہوتی ہے۔ سینڈ فلٹر کی وقتاً فوقتاً صفائی (Back Washing) انتہائی ضروری ہے۔ بیک واشنگ ایک ایسا طریقہ کار ہے جس میں پانی کے بہاؤ کا رخ الٹا ہو جاتا ہے۔ سینڈ بیڈ (Sand Bed) اوپر اٹھتی ہے اور پھیل جاتی ہے تاکہ جمع شدہ کثافتوں کو نکالا جا سکے۔ اس کے بعد آلودگی بیک واشنگ والو (Back Washing Valve) کے ذریعے نکل جاتی ہے۔
- پکے کھالا جات کے کناروں کو محفوظ رکھنے کے لیے دونوں اطراف میں مٹی کی تہہ چڑھا کر پٹڑیاں بنائیں تاکہ کھالا جات ٹوٹ پھوٹ کا شکار نہ ہوں۔
- فصلات کی آبپاشی سے متعلق کسی بھی قسم کی معلومات کے لیے شعبہ اصلاحِ آبپاشی کے عملے سے رابطہ کریں۔ تمام تحصیلوں، اضلاع اور ڈویژنوں کے افسران کے رابطہ نمبر اصلاحِ آبپاشی کی ویب سائٹ ofwm.agripunjab.gov.pk پر موجود ہیں۔

مون سون کی بارشوں کے دوران کپاس کا تحفظ

کاشتکار مون سون کی بارشوں کے دوران کپاس کی فصل کی نگہداشت کے لئے درج ذیل سفارشات پر عمل کریں

- فصل میں زیادہ پانی کھڑا ہونے سے جڑوں کے سانس لینے اور خوراک بننے کا عمل رک جاتا ہے جس کی وجہ سے گڈیاں اور چھوٹے ٹینڈے گرنا شروع ہو جاتے ہیں اور پیداوار متاثر ہوتی ہے
- بارش کا پانی کھیت میں 48 گھنٹے سے زیادہ کھڑا رہنے سے پودے مرجھانا شروع ہو جاتے ہیں اس لیے پانی کے نکاس کا فوری بندوبست کریں یا کسی خالی نچلے کھیت میں نکال دیں
- کھیت سے پانی نکالنا ممکن نہ ہو تو کھیت کے دونوں کناروں پر تقریباً دس فٹ لمبا، چھ فٹ چوڑا اور پانچ فٹ گہرا گڑھا کھودیں تا کہ بارش کا پانی ان گڑھوں میں جمع کیا جاسکے
- بارش کے بعد یوریا 2 کلوگرام، پوٹاشیم نائٹریٹ 200 گرام، بورک ایسڈ (17%) 300 گرام، زنک سلفیٹ (33%) 250 گرام اور میگنیشیم سلفیٹ 300 گرام کو 100 لٹر صاف پانی میں حل کر کے ایک ہفتہ کے وقفہ سے 2 بار سپرے کریں۔ فصل کی حالت دیکھ کر وتر آنے پر ایک بوری یوریا یا امونیم نائٹریٹ (CAN) فی ایکڑ ریجر کے ساتھ استعمال کریں
- بارش کے بعد زیادہ نمی کی وجہ سے سبز تیلے کا حملہ زیادہ ہوسکتا ہے اس لیے کاشتکار کپاس کی پیسٹ سکاؤٹنگ پر توجہ دیں اور کیڑوں کا حملہ نقصان کی معاشی حد سے زیادہ ہو تو محکمہ زراعت (توسیع) کے مقامی زرعی ماہرین کے مشورہ سے زرعی زہر کا سپرے کریں

مزید معلومات و رہنمائی کے لئے

اگریکلچرل ہیلپ لائن (پیر تا ہفتہ)

0800-17000

صبح 8 تا رات 8 بجے تک کال کریں

محکمہ زراعت حکومت پنجاب

نظامت اعلیٰ زرعی اطلاعات پنجاب، لاہور
www.facebook.com/AgriDepartment

سید عاشق حسین کرمانی وزیر زراعت ولائیو سٹاک پنجاب لاہور میں منعقدہ ایگریکلچر کمیشن کے پہلے اجلاس کی صدارت کر رہے ہیں۔ اس موقع پر وزیر خزانہ پنجاب مجتبیٰ شجاع الرحمٰن بھی موجود ہیں

سید عاشق حسین کرمانی وزیر زراعت ولائیو سٹاک پنجاب وزیر اعلیٰ پنجاب کے زرعی منصوبوں کے متعلق جائزہ اجلاس کی صدارت کر رہے ہیں۔ سیکرٹری زراعت پنجاب افتخار علی سہو بھی موجود ہیں

سید عاشق حسین کرمانی وزیر زراعت ولائیو سٹاک پنجاب کی زیر صدارت زراعت ہاؤس لاہور میں ہائیڈروپونک ٹیکنالوجی کے فروغ کے حوالے سے اجلاس کا انعقاد
سیکرٹری زراعت پنجاب افتخار علی سہو بھی موجود ہیں

افتخار علی سہو سیکرٹری زراعت پنجاب وزیر اعلیٰ پنجاب کسان کارڈ کی رجسٹریشن سے متعلق لاہور میں منعقدہ جائزہ اجلاس کی صدارت کر رہے ہیں