60

پندرہ روزہ

زراعت نامہ

لاہور

یکم دسمبر 2021ء، 25 ربیع الثانی 1443 ہجری، 17 مگھر 2078 بکرمی

60 Years of Continuous Publication

گندم

بروقت آبپاشی ۔ متناسب کھادیں
بھرپور پیداوار

نظامت زرعی اطلاعات

محکمہ زراعت، حکومت پنجاب

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

www.facebook.com/AgriDepartment

دھان کی باقیات کو زمین میں ملائیں — زرخیزی بڑھائیں

سموگ کنٹرول کے لئے دھان کی باقیات کو آگ لگانا غیر قانونی عمل

- کاشتکار دھان کی کٹائی کے بعد اس کی باقیات (مڈھوں اور پرالی وغیرہ) کو آگ ہرگز نہ لگائیں
- دھان کے مڈھوں کو آگ لگانے سے فضائی آلودگی میں اضافہ کے علاوہ زمین میں موجود نامیاتی مادہ کو ناقابل تلافی نقصان پہنچتا ہے۔
- دھان کے مڈھوں کو آگ لگانے سے دھواں سموگ کا باعث بنتا ہے جو ٹریفک حادثات اور انسانی جانوں کے لئے خطرہ ہے۔
- ہاتھ سے کٹائی کی صورت میں دھان کے مڈھوں کی تلفی کیلئے روٹا ویٹر اور مشین سے کٹائی کی صورت میں ڈسک ہیرو کی مدد سے انہیں زمین میں ملا دیں یا گہرا ہل چلا کر آدھی بوری یوریا فی ایکڑ چھٹہ کر کے پانی لگا دیں۔
- دھان کے مڈھوں کو زمین میں ملانے سے زمین کی زرخیزی اور پیداواری صلاحیت میں اضافہ ہوتا ہے۔

خبردار! دھان کی کٹائی کے بعد اس کی باقیات کو آگ لگانے والے کاشتکاروں کے خلاف قانونی کارروائی عمل میں لائی جائے گی

مزید معلومات و رہنمائی کے لئے

0800-17000

ایگریکلچر ہیلپ لائن (ٹال فری) — صبح 9 تا شام 5 بجے تک کال کریں

محکمہ زراعت حکومت پنجاب

نظامت زرعی اطلاعات www.facebook.com/AgriDepartment

60

پندرہ روزہ

زراعت نامہ

لاہور

یکم دسمبر 2021ء، 25 ربیع الثانی 1443 ہجری، 17 مگھر 2078 بکرمی

60 Years of Continuous Publication

فہرست مضامین

- اداریہ: جدید نظام آبپاشی کی ترویج کے لیے اقدامات 5
- گندم کی آبپاشی و کھادیں 6
- کپاس کی گلابی سنڈی کا بے موسمی انسداد 9
- آم کے باغات کا کورے سے تحفظ 11
- فروٹ فلائی۔ پہچان، نقصان اور تدارک 13
- گاجر کی مشینی دھلائی 15
- انگور کی نرسری کی تیاری 17
- پنجاب میں ادویاتی پودوں کی ترویج 19
- سٹیویا کی کاشت 20
- کیلا حسن بخش پھل / زرعی شاعری 22
- زرعی سفارشات 23

جلد 60 شمارہ 23 قیمت فی پرچہ -/50 روپے (سالانہ ممبر شپ -/1200 روپے)

مجلس ادارت

نگران	اسد رحمان گیلانی سیکرٹری زراعت پنجاب
مدیر اعلیٰ	محمد رفیق اختر
مدیر	نوید عصمت کاہلوں
معاون مدیر	ریحان آفتاب
آن لائن ورژن	محمد ریاض قریشی
گرافکس	احسن جمیل
کمپوزنگ	کاشف ظہیر، ابرار حسین
پروف ریڈنگ	سعدیہ منیر
فوٹوگرافی	عبدالرزاق، عثمان اقبال

042-99200729, 99200731
dainformation@gmail.com
ziratnama@gmail.com
www.agripunjab.gov.pk
www.facebook.com/AgriDepartment

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

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

وہی ہے جس نے آسمان سے تمہارے لیے پانی برسایا جس سے تم خود بھی سیراب ہوتے ہو اور تمہارے جانوروں کے لیے بھی چارہ پیدا ہوتا ہے۔ وہ اس پانی کے ذریعے سے کھیتیاں اگاتا ہے اور زیتون اور کھجور اور انگور اور طرح طرح کے دوسرے پھل پیدا کرتا ہے۔ اس میں ایک بڑی نشانی ہے ان لوگوں کے لیے جو غور و فکر کرتے ہیں۔

(النحل۔10تا11)

حدیثِ نبوی ﷺ

امیر المومنین عمر بن خطابؓ نبی ﷺ سے خبر دیتے ہوئے کہتے ہیں کہ آپ ﷺ نے فرمایا کہ سونا، سونے کے عوض، گندم، گندم کے عوض، کھجور، کھجور کے عوض اور جو، جو کے عوض فروخت کرنا سود ہے مگر برابر برابر اور ہاتھوں ہاتھ ہو تو درست ہے۔

(کتاب البیوع، مختصر صحیح بخاری:1037)

فرمانِ قائدؒ

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

(اجلاس مسلم لیگ لکھنؤ، 31 دسمبر 1916ء)

فرمودۂ اقبالؒ

ممکن ہے کہ تو جس کو سمجھتا ہے بہاراں
اوروں کی نگاہوں میں وہ موسم ہو خزاں کا!
ہے سلسلہ احوال کا ہر لحظہ دگر گوں
اے سالکِ رہ فکر نہ کر سود و زیاں کا!

(زمین و آسمان، ضربِ کلیم)

اداریہ

جدید نظام آبپاشی کی ترویج کے لیے اقدامات

پانی کے بغیر زراعت کا تصور محال ہے۔اس لیے وسائل آبپاشی کی ترقی اور دستیاب پانی کے با کفایت استعمال کے لیے اقدامات وقت کا تقاضا ہیں۔ یہ بات حوصلہ افزاء ہے کہ کافی عرصے کے بعد موجودہ حکومت ڈیموں کی تعمیر، وسائل آبپاشی کی ترقی اور جدید نظام آبپاشی کی ترویج کے لیے ٹھوس اقدامات کر رہی ہے۔طویل المدت منصوبہ بندی کے تحت ڈیموں کی تعمیر کے لیے اقدامات سے زراعت کی ترقی کے ساتھ ملک میں انرجی کا مسئلہ بھی حل ہوگا جبکہ جدید نظام آبپاشی کی ترویج کے ذریعے دستیاب پانی کے با کفایت استعمال سے زرعی پیداوار میں اضافہ ہوگا۔محکمہ زراعت پنجاب کی طرف سے فصلوں کی پیداوار میں اضافہ کے لیے جدید نظام آبپاشی (ڈرپ/سپرنکلر وغیرہ) کے فروغ کے لیے موثر عملی اقدامات کیے جا رہے ہیں۔اعداد و شمار کے مطابق مجموعی طور پر اب تک پنجاب میں 90 ہزار ایکڑ سے زیادہ رقبے پر جدید نظام آبپاشی (ڈرپ/سپرنکلر) کی تنصیب کی جا چکی ہے۔جس کے لیے کاشتکاروں کو 7 ارب 40 کروڑ روپے کی سبسڈی فراہم کی جا چکی ہے۔ زرعی ماہرین کے مطابق جدید نظام آبپاشی کے ذریعے 40 سے 60 فیصد تک پانی کی بچت کے ساتھ 30 سے 40 فیصد تک کھاد کی بچت بھی ہوتی ہے۔اس کے علاوہ پودوں کو بڑھوتری کے تمام عرصہ میں پیداواری اجزاء یکساں طور پر ملتے ہیں جس کے نتیجے میں پیداوار میں قابل لحاظ اضافہ ہوتا ہے۔

یہ بات خوش آئند ہے کہ حکومت پنجاب زراعت کو منافع بخش بنانے کے لیے مشینی زراعت کے فروغ پر توجہ دے رہی ہے۔اس مقصد کے تحت کاشتکاروں کو جدید نظام آبپاشی کی تنصیب پر 60 فیصد سبسڈی بھی فراہم کی جا رہی ہے۔ زرعی تحقیق کے شعبے میں فصلوں کی ایسی نئی اقسام کی دریافت پر توجہ دی جا رہی ہے جن کے لیے کم پانی درکار ہوتا ہے اور پانی کی کمی کو قدرے برداشت کر سکتی ہیں۔ اسی طرح دوران آبپاشی پانی کے ضیاع کو روکنے کے لیے آن فارم واٹر مینجمنٹ کے طریقوں کو فروغ دیا جا رہا ہے۔اب ہمارے کاشتکاروں کا فرض ہے کہ وہ دستیاب پانی کا بہترین استعمال کریں اور جدید نظام آبپاشی کی تنصیب کے لیے حکومت پنجاب کی سبسڈی سے بھرپور فائدہ اٹھائیں اور فی ایکڑ پیداوار میں اضافہ کریں۔ اس سے کاشتکاروں کی پیداواری لاگت میں کمی اور کاشتکاروں کی آمدن میں اضافہ ہوگا۔

گندم کی آبپاشی و کھادیں

مختلف فصلوں کے بعد کاشتہ گندم کو درج ذیل طریقہ کے مطابق آبپاشی کریں۔

کپاس، مکئی اور کماد کے بعد کاشتہ گندم

پہلا پانی: شگوفے نکلتے وقت یعنی بوائی کے 20 تا 25 دن بعد۔ (اوپر کی جڑیں نکلتے وقت)

اس مرحلے پر پانی کی اشد ضرورت ہوتی ہے اور پانی دیر سے لگانے کی صورت میں پودا شگوفے کم بناتا ہے اور فی پودا سٹوں کی تعداد کم ہو جاتی ہے۔

دوسرا پانی: بوائی کے 80 تا 90 دن بعد (گوبھ کے وقت)

اس وقت سٹہ بن رہا ہوتا ہے اور باہر نکلنے کے مراحل میں ہوتا ہے۔ اگر اس مرحلے پر پانی نہ دیا جائے یا تاخیر سے دیا جائے تو سٹے چھوٹے رہ جاتے ہیں اور ان میں دانوں کی تعداد کم رہ جاتی ہے اور پیداوار میں کمی واقع ہو جاتی ہے۔

تیسرا پانی: دانہ بننے کی ابتدا یعنی بوائی کے 125 تا 130 دن بعد۔ (دودھیا حالت)

یہ سٹے میں دانہ بننے اور بھرنے کا وقت ہے۔ اگر اس مرحلے پر پانی نہ دیا جائے یا تاخیر سے دیا جائے تو دانے کا سائز چھوٹا رہ جاتا ہے اور پیداوار میں کمی واقع ہو جاتی ہے۔

دھان کے بعد کاشتہ گندم

پہلا پانی: بوائی کے 35 تا 45 دن بعد

دھان کے وڈھ میں چونکہ وتر زیادہ ہوتا ہے اس لئے گندم کی فصل کو پہلا پانی قدرے تاخیر سے لگایا جائے تاکہ زمین نرم رہے۔ پودے کی جڑوں کو ہوا کی مناسب فراہمی جاری رہے اور پودا زیادہ جڑیں اور شگوفے بنا سکے۔

دوسرا پانی: بوائی کے 80 تا 90 دن بعد (گوبھ کے وقت)

تیسرا پانی: دانہ بننے کی ابتدا یعنی بوائی کے 125 تا 130 دن بعد (دودھیا حالت)

پچھیتی کاشتہ فصل کو آبپاشی

پہلا پانی: شاخیں نکلتے وقت (بوائی کے 25 تا 30 دن بعد)

دوسرا پانی: گوبھ کے وقت (بوائی کے 70 تا 80 دن بعد)

تیسرا پانی: دانے بننے کی ابتدائی حالت (بوائی کے 110 تا 115 دن بعد) (دودھیا حالت)

آبپاشی کے متعلق ضروری ہدایات

- اگر موسم متواتر گرم اور خشک رہے تو دوسرے اور تیسرے پانی کے درمیانی وقفہ میں ضرورت کے مطابق ایک زائد پانی لگائیں
- زمین کی ساخت اور موسمی حالات کو مدنظر رکھتے ہوئے پانی لگانے کے وقت میں ردوبدل کیا جا سکتا ہے
- 25 مارچ تک آخری آبپاشی مکمل کریں تاہم پچھیتی فصل کو پانی اس کے بعد بھی لگایا جا سکتا ہے
- تمام علاقوں میں عموماً اور دھان والے علاقوں میں خصوصاً گندم کے کھیتوں میں کیارے چھوٹے بنائیں تاکہ آبپاشی مناسب مقدار میں ہو سکے اور پانی کی بچت کے ساتھ فصل بھی خوشحال رہے
- ریتلی زمین میں ضرورت کے مطابق زائد پانی لگایا جا سکتا ہے۔

گندم کے لئے کھادوں کی سفارشات

گندم کی بھرپور پیداوار کے حصول کے لئے سفارش کردہ کھادوں کا استعمال زمین کے لیبارٹری

تجزیہ کی روشنی میں کریں۔ کھادوں کی مقدار کا صحیح تعین کرنے کے لئے زمین کی بنیادی زرخیزی، زمین کا کلر اٹھا پن، اس کی قسم اور نوعیت، دستیاب نہری یا ٹیوب ویل کے پانی کی مقدار اور حالت، مختلف فصلوں کی کثرت کاشت اور پچھلی فصل وغیرہ کو ضرور مدنظر رکھیں۔ پنجاب کے تقریباً تمام اضلاع میں تجزیہ گاہیں موجود ہیں جہاں سے کاشتکار مٹی اور ٹیوب ویل کے پانی کا تجزیہ کروا سکتے ہیں۔

آبپاش علاقوں کیلئے کھادوں کی سفارشات

نوعیت زرخیزی زمین	غذائی عناصر (کلوگرام فی ایکڑ)			کھاد کی مقدار (بوریوں میں) فی ایکڑ
	نائٹروجن	فاسفورس	پوٹاش	
کمزور زمین نامیاتی مادہ 0.86% تک فاسفورس 7 پی پی ایم تک پوٹاش 80 پی پی ایم تک	64	46	25	دو بوری ڈی اے پی + دو بوری یوریا + ایک بوری ایس او پی یا ایک بوری ایم او پی
اوسط زرخیز زمین نامیاتی مادہ 0.86% تا 1.29% فاسفورس 7 تا 14 پی پی ایم پوٹاش 80 تا 180 پی پی ایم	54	34	25	ڈیڑھ بوری ڈی اے پی + پونے دو بوری یوریا + ایک بوری ایس او پی یا ایک بوری ایم او پی
زرخیز زمین نامیاتی مادہ 1.29% سے زائد فاسفورس 14 پی پی ایم سے زائد پوٹاش 180 پی پی ایم سے زائد	46	30	25	سوا بوری ڈی اے پی + ڈیڑھ بوری یوریا + ایک بوری ایس او پی یا ایک بوری ایم او پی

بارانی علاقوں کیلئے کھادوں کی سفارشات

سالانہ بارش	غذائی عناصر (کلوگرام فی ایکڑ)			کھاد کی مقدار (بوریوں میں) فی ایکڑ
	نائٹروجن	فاسفورس	پوٹاش	
کم بارش کا علاقہ (سالانہ بارش 350 ملی میٹر تک) راجن پور، لیہ، ڈیرہ غازی خان، مظفر گڑھ، بھکر، میانوالی اور خوشاب کے بارانی علاقے جنڈ، پنڈی گھیپ	34	23	12	ایک بوری ڈی اے پی + ایک بوری یوریا + آدھی بوری ایس او پی یا ایم او پی
درمیانی بارش کا علاقہ (سالانہ بارش 350 سے 600 ملی میٹر تک) چکوال، تلہ گنگ اور پنڈ دادن خان کے علاقہ جات	40	28	12	سوا بوری ڈی اے پی + سوا بوری یوریا + آدھی بوری ایس او پی یا ایم او پی

گندم میں زنک اور بوران کا استعمال

گندم کی فصل کے لئے زنک سلفیٹ (ZnSO4) 33 فیصد بحساب 6 کلوگرام اور بورک ایسڈ 17 فیصد بحساب 2.50 کلوگرام فی ایکڑ بوائی کے وقت استعمال کرنے سے گندم کی پیداوار پر اچھے اثرات مرتب ہوتے ہیں۔ اگر سابقہ فصل میں زنک سلفیٹ استعمال کی گئی ہو تو گندم کی فصل میں اس کا استعمال نہ کریں۔

دیسی و سبز کھاد کا استعمال

ہماری زمینوں میں نامیاتی مادہ کی مقدار کافی کم ہے اس لئے زمین کی بنیادی زرخیزی اور طبعی حالت کو برقرار رکھنے کے لئے دیسی یا سبز کھاد کا استعمال بہت ضروری ہے۔ گوبر کی گلی سڑی کھاد بحساب 8 تا 10 ٹن (تین سے چار ٹرالی) فی ایکڑ استعمال کریں۔ چاول کے علاقہ میں جہاں پر گندم کے بعد چاول کی باسمتی اقسام کاشت کرنا مقصود ہوں وہاں گندم کی برداشت کے بعد جنتر یا دیگر پھلی دار اجناس کاشت کی جا سکتی ہیں۔ یہ فصلات باسمتی دھان کی منتقلی سے 15 تا 20 دن پہلے ہل چلا کر زمین میں ملا دی جائیں تو بھی زمین کی زرخیزی کو بحال رکھنے میں مدد ملتی ہے۔

مختلف کھادوں میں خوراکی اجزاء کی مقدار

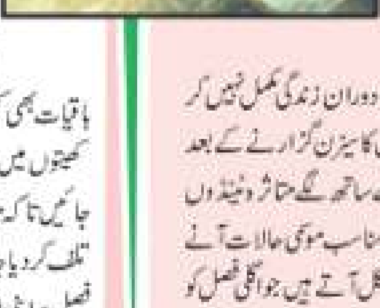
نام کھاد	وزن بوری کلوگرام	غذائی اجزاء (فیصد)			غذائی اجزاء کلوگرام فی بوری (50 کلوگرام)		
		نائٹروجن N	فاسفورس P_2O_5	پوٹاش K_2O	نائٹروجن N	فاسفورس P_2O_5	پوٹاش K_2O
یوریا	50	46	-	-	23	-	-
نائٹروفاس	50	22	20	-	11	10	-
کیلشیم امونیم نائٹریٹ (CAN)	50	26	-	-	13	-	-
سنگل سپر فاسفیٹ (S S P) 18%	50	-	18	-	-	9	-
سنگل سپر فاسفیٹ (S S P) 14%	50	-	14	-	-	7	-
ٹرپل سپر فاسفیٹ (ٹی ایس پی)	50	-	46	-	-	23	-
ڈائی امونیم فاسفیٹ (ڈی اے پی)	50	18	46	-	9	23	-
مونو امونیم فاسفیٹ (ایم اے پی)	45.5	16	52	-	8	23	-
پوٹاشیم سلفیٹ (ایس او پی)	50	-	-	50	-	-	25
پوٹاشیم کلورائیڈ (ایم او پی)	50	-	-	60	-	-	30

صوبہ پنجاب کے کاشتکار کسان کارڈ ضرور حاصل کریں تاکہ حکومت کی طرف سے کھادوں پر دی جانے والی سبسڈی سے استفادہ حاصل کیا جا سکے۔

کپاس کی گلابی سنڈی کا بے موسمی انسداد

علی رضا، محمد اکرم، ڈاکٹر رفیق شاہد، محمد اقبال، ڈاکٹر صغیر احمد، مدثر حسین، احمد شاہد

پاکستان کی معیشت میں کپاس کو ریڑھ کی ہڈی کی حیثیت حاصل ہے۔ پاکستان دنیا میں کپاس پیدا کرنے والا پانچواں بڑا ملک ہے۔ گزشتہ چند سالوں سے کپاس کی ملکی پیداوار بتدریج کمی کا شکار ہے جس کی اہم اور بڑی وجہ کپاس کی فصل پر نقصان دہ کیڑوں کے حملے میں اضافہ اور غیر موافق موسمی حالات ہیں۔ کپاس کی فصل پر سال 2015ء سے گلابی سنڈی کے حملے میں شدید اضافہ ہوا ہے۔ جس کی وجہ سے ہر سال کپاس کی پیداوار میں 20 تا 30 فیصد تک کمی واقع ہو رہی ہے۔ گلابی سنڈی کپاس کے علاوہ کسی دوسرے پودے پر اپنا دوران زندگی مکمل نہیں کر سکتی۔ کپاس کی گلابی سنڈی کپاس کا سیزن گزارنے کے بعد اپنی باقی ماندہ زندگی چھڑیوں کے ساتھ لگے متاثرہ ٹینڈوں میں سرمائی نیند سو کر گزارتی ہے۔ مناسب موسمی حالات آنے پر ان ٹینڈوں میں سے پروانے نکل آتے ہیں جو اگلی فصل کو آغاز سے ہی نقصان پہنچانا شروع کر دیتے ہیں جس قدر فصل کی موجودگی میں فصل کی دیکھ بھال (In Season Management) ضروری ہے۔ اسی طرح فصل کے اختتام کے بعد غیر موسمی تدارک (Off Season Management) آئندہ فصل کی بہتر پیداوار اور گلابی سنڈی سے تحفظ کے لیے انتہائی ضروری ہے۔ لہذا گلابی سنڈی کے غیر موسمی تدارک کے لیے ان سفارشات پر عمل کرنا اشد ضروری ہے۔

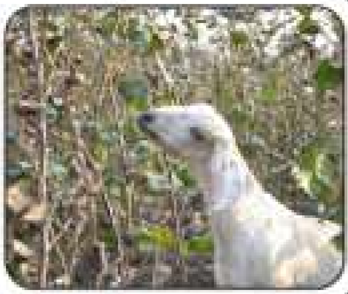


مڈھوں کی تلفی

چنائی کے بعد کھیتوں میں کپاس کی چھڑیوں کی کٹائی کے بعد کپاس کے مڈھ رہ جاتے ہیں جو کہ نہ صرف بعد میں لگائی جانے والی فصل کے لیے زمین کی بہتر تیاری میں رکاوٹ بنتے ہیں بلکہ یہ مختلف کیڑوں جیسا کہ گلابی سنڈی، ڈسکی کاٹن بگ اور ریڈ کاٹن بگ کے لیے محفوظ پناہ گاہ کا ذریعہ بنتے ہیں۔ لہذا کپاس کے ان مڈھوں کی تلفی انتہائی ضروری ہے جو کہ روٹاویٹر کے ذریعے با آسانی کی جا سکتی ہے۔ علاوہ ازیں مڈھوں کی تلفی سے زمین کی زرخیزی اور ساخت بھی بہتر ہو جاتی ہے۔ مڈھوں کی تلفی کے لیے ان کو آگ ہرگز نہ لگائی جائے کیونکہ آگ لگانے سے ماحولیاتی آلودگی، سموگ وغیرہ میں بھی اضافہ ہوتا ہے اور زمین میں موجود فصلات کے لیے فائدہ مند بیکٹیریا بھی ختم ہو جاتے ہیں۔

فصل کی باقیات کی تلفی

آف سیزن مینجمنٹ میں دوسرا اہم کردار فصل کی چنائی کے بعد باقیات کی تلفی ہے۔ فصل کی باقیات بھی کیڑوں اور بیماریوں کی پرورش اور پھیلاؤ کا سبب بنتی ہیں۔ کپاس کی آخری چنائی کے بعد کھیتوں میں بچے کچے متاثرہ ٹینڈوں کے خاتمے کے لیے کھیتوں میں بھیڑ بکریاں چرنے کے لیے چھوڑ دی جائیں تا کہ متاثرہ ٹینڈوں میں موجود گلابی سنڈی تلف ہو سکے۔ کپاس کی چھڑیوں کو 31 جنوری سے پہلے تلف کر دیا جائے ورنہ ان چھڑیوں کے ساتھ لگے ٹینڈوں میں موجود گلابی سنڈی کے پروانے نکل کر اگلی فصل پر اپنی افزائش نسل کو جاری رکھیں گے اور شدید نقصان کا سبب بنیں گے۔



چھڑیوں کو الٹ پلٹ کرنا اور عمودی رُخ رکھنا

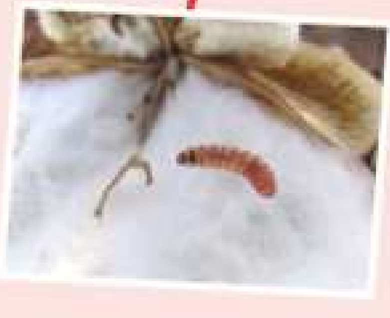
اکثر علاقوں میں کپاس کی چھڑیوں کو بطور ایندھن استعمال کیا جاتا ہے ایسی صورت میں چھڑیوں کو کھیتوں سے دور کھلے آسمان کے نیچے عمودا ترتیب سے رکھا جائے۔ اس کا مقصد ان کھلے ٹینڈوں کو سورج کی روشنی اور حرارت پہنچانا ہے۔ جس سے ان میں موجود سرمائی نیند سوتی ہوئی گلابی سنڈی اپنی خوابیدگی چھوڑ کر بلوغت کو جلد پہنچ جائے گی اور خوراک نہ ہونے کے سبب خود بخود تلف ہو جائیگی۔ کپاس کی چھڑیوں کو اگر لمبے عرصے تک رکھنا مقصود ہو تو ان کی چھوٹی چھوٹی ڈھیریاں بنا کر عمودی رُخ رکھنی چاہیں اور ایک مہینے کے وقفے سے ان کو الٹ پلٹ کرتے رہنا چاہیے۔

جننگ اور آئل فیکٹریوں کے کچرے کی تلفی

کپاس کی جننگ اور آئل ایکسپریکٹنگ یونٹس میں موجود جننگ اور آئل ویسٹ کی تلفی بھی آف سیزن مینجمنٹ کی اہم کڑی ہے۔ کپاس کی گلابی سنڈی اپنی سرمائی نیند کپاس کے دو بیجوں کو جوڑ کر گزارتی ہے۔ سروے سے یہ بات مشاہدے میں آئی ہے کہ جننگ فیکٹریوں میں جننگ کے عمل کے دوران بیشتر سے متاثرہ ان کھلے ٹینڈوں اسانگی میں سے سُنڈیاں کچرے / جننگ ویسٹ میں شامل ہو جاتی ہیں یہ کچرا گلابی سنڈی کے پھیلاؤ کا ایک بہت بڑا ذریعہ ہے اکثر اوقات یہ کچرے میں ہی اپنی حالت مکمل کر کے پروانہ بن کر اپنی نسل جاری رکھتی ہے۔ اس لیے گلابی سنڈی کے موثر کنٹرول کے لیے جننگ اور آئل فیکٹریوں کے کچرے کی کم از کم ہفتہ وار تلفی انتہائی ضروری ہے۔

جنسی اور روشنی کے پھندوں کا استعمال

کپاس کے وہ کاشتکار، جو چھڑیوں کو اپنے گھروں میں بطور ایندھن استعمال کرتے ہیں اور جننگ فیکٹری مالکان، ان کو گلابی سنڈی کی غیر موسمی روک تھام کے لیے جنسی اور روشنی کے پھندوں کا استعمال گھروں اور فیکٹریوں میں کرنا چاہیے۔ جنسی پھندوں کی مدد سے گلابی سنڈی کا نر پروانہ پھندے میں پھنس جاتا ہے جس سے نر اور مادہ پروانوں کا ملاپ نہیں ہو پاتا یوں گلابی سنڈی کی نسل پروری رُک جاتی ہے۔ کپاس کی گلابی سنڈی کے جنسی اور روشنی کے پھندے مارکیٹ میں با آسانی سستے داموں دستیاب ہیں۔ جنسی پھندوں میں موجود کیپسولز (lures) کو پندرہ دن کے وقفے سے تبدیل کرتے رہنا چاہیے۔



آم کے باغات کا کورے سے تحفظ

عبدالغفار گریوال، غلام مصطفیٰ

آم گرم مرطوب آب و ہوا کا انتہائی اہم پھل ہے۔ ایسی آب و ہوا میں اسکے باغات تیزی سے نشوونما پاتے ہیں۔ آم کے پودوں کی بڑھوتری کیلئے موزوں ترین درجہ حرارت 25 ڈگری سینٹی گریڈ ہے۔ تاہم یہ 10 ڈگری سینٹی گریڈ سے 37 ڈگری سینٹی گریڈ تک کامیابی سے نشوونما پاتے ہیں۔ جبکہ آم کا پودا سردی سے کافی حساس اور بہت متاثر ہوتا ہے۔ رات کو اگر درجہ حرارت 4 ڈگری سینٹی گریڈ سے کم ہو جائے تو کورا پڑنا شروع ہو جاتا ہے۔ چھوٹے پودے 4 ڈگری سینٹی گریڈ جبکہ بڑے پودے 1 ڈگری سینٹی گریڈ پر متاثر ہونا شروع ہو جاتے ہیں۔ چھوٹے پودوں کی نازک شاخیں اور تنے کی چھال پھٹ جاتی ہے۔ جبکہ بڑے پودوں کی وہ شاخیں جو زمین کے قریب ہوتی ہیں ان کو زیادہ نقصان پہنچتا ہے کیونکہ خشک زمین دن کے وقت حرارت جذب کرتی ہے اور رات کو زمین سے حرارت خارج ہوتی ہے جس سے زمین کا درجہ حرارت کافی حد تک کم ہو جاتا ہے اور آم کے پودوں کو نقصان کا خدشہ رہتا ہے۔ کاشتکاروں کیلئے اپنے باغات کا کسی طرح کا نقصان برداشت کرنا بہت مشکل ہوتا ہے کیونکہ کوئی بھی ایسا نقصان آمدن کو کم کرنے کا باعث بنتا ہے۔ اچھی کوالٹی کا پھل ہی زیادہ زرمبادلہ کمانے میں مددگار ثابت ہو سکتا ہے۔

اس صورت حال میں اگر مناسب حکمت عملی نہ اپنائی جائے تو بہت زیادہ نقصان ہونے کا اندیشہ ہوتا ہے۔ ماضی میں کورے سے آم کے باغات شدید متاثر ہوئے اور انہیں بہت زیادہ نقصان پہنچا۔ سردی کی آمد کے پیش نظر ضروری خیال کیا گیا کہ کاشتکار کو اس بارے میں ضروری معلومات فراہم کی جائیں تاکہ وہ اپنے باغات کو کورے کے اثرات سے تحفظ کر سکیں۔

کورا پڑنے کا وقت

اگرچہ کورا پڑنے کا عموماً خطرہ شروع دسمبر سے وسط فروری تک ہوتا ہے۔ تاہم اسکا زیادہ امکان وسط دسمبر سے آخر جنوری تک رہتا ہے۔ آم کے چھوٹے پودوں کو سردی سے بچاؤ کیلئے ڈھانپ دینا چاہیے۔

کورا کیسے پڑتا ہے؟

جب ہوا میں نمی کا تناسب زیادہ ہو اور درجہ حرارت 4 ڈگری سینٹی گریڈ سے کم ہو جائے تو ہوا میں موجود پانی جمنا شروع ہو جاتا ہے۔ نتیجتاً برف کی سفید تہہ بن جاتی ہے جو عام طور پر پودوں کے پتوں، زمین کی سطح اور کوڑے کرکٹ وغیرہ پر نظر آتی ہے۔

جن راتوں میں کورا پڑ سکتا ہے۔ انکی علامات کچھ اس طرح ہوتی ہیں۔

- سردیوں میں دن کے وقت ٹھنڈی ہوا شمال کی سمت سے چلنا
- ہوا کا شام کے وقت ساکت ہونا اور تمام رات ساکت ہی رہنا
- رات مطلع صاف ہونا اور بالکل بادل نہ ہونا

کورے سے بچاؤ کی حکمت عملی

اگر پودوں کو کورے سے محفوظ رکھنے کیلئے مناسب حکمت عملی نہ اپنائی جائے تو آم کے چھوٹے پودوں اور نرسری کو زیادہ نقصان پہنچنے کا احتمال ہوتا ہے۔ اس حکمت عملی کے دو پہلو بہت اہم ہیں۔

الف: کورا پڑنے سے پہلے پودوں کو کورا برداشت کرنے کیلئے تیار کرنا

- پودوں کی آبپاشی ستمبر تک مکمل کر لینی چاہیے تاکہ سردی کی آمد سے پہلے چھوٹے بڑے پودوں پر موجود تمام نئی شاخیں پختہ ہو جائیں۔
- بڑے پودوں کی کانٹ چھانٹ شروع ستمبر تک مکمل کر لینی چاہیے تاکہ سردی سے پہلے ان کے زخم اچھی طرح بھر جائیں۔
- آم کی اگیتی اور درمیانی اقسام کو نائٹروجن کی تیسری خوراک اگست تک ڈال لینی چاہیے تاکہ نئی شاخیں سردی آنے سے پہلے پختہ ہو جائیں۔ آم کی پچھیتی اقسام کو نائٹروجن دو قسطوں میں فروری اور مارچ میں ڈالنی چاہیے۔
- موسم برسات میں پودوں پر نئی منزلیں نکلتی ہیں ان نئی منزلوں پر کیڑوں اور بیماریوں کا حملہ ہوتا ہے

جسکا پودوں کی نشوونما پر برا اثر پڑتا ہے۔ ان کیڑوں اور بیماریوں کا تدارک اشد ضروری ہے تاکہ پودے صحت مند رہیں۔ یہ تندرست و توانا پودے کورے کا مقابلہ کر سکتے ہیں۔

ب: کورے سے بچاؤ کی حفاظتی تدابیر

کورے سے بچاؤ کے لیے چھوٹے پودوں کو اکثر ڈھانپ دیا جاتا ہے دراصل پودوں کو ڈھانپ کر ہم زمین کی حرارت کو محفوظ رکھنے کی کوشش کرتے ہیں یہ حرارت پولی تھین شیٹ یا تنکوں سے ٹکرا کر واپس زمین میں آجاتی ہے۔ اس طرح ڈھکی ہوئی زمین اور پودا رات کو جلدی ٹھنڈے نہیں ہوتے اور سردی سے محفوظ رہتے ہیں۔ دراصل اس طریقہ سے زمین ہی کی حرارت کو محفوظ کیا جاتا ہے۔ اس لئے پودے ڈھانپتے وقت یہ خیال رکھیں کہ جتنی زیادہ زمین پودے کے ساتھ جھونپڑی میں آئے گی اتنا زیادہ دیر تک پودا سردی سے محفوظ رہے گا۔ پودا ڈھانپتے وقت چھڑی کو پودے کے تنے سے ڈیڑھ سے دو فٹ دور رکھیں۔ چھوٹے پودوں کو ڈھانپتے وقت ان سفارشات پر عمل کریں:

- آم کے چھوٹے پودوں کو شیشم وغیرہ کی شاخوں کے ساتھ اس طرح ڈھانپا جائے کہ پودوں پر دن کے وقت جنوب کی سمت سے روشنی پڑتی رہے۔ تینوں اطراف اور اوپر سے پودا ڈھکا ہونا چاہیے۔
- کورے والی راتوں سے قبل آبپاشی کر دینے سے زمین کا درجہ حرارت بڑھ جاتا ہے۔ یوں ان پودوں کو محفوظ رکھنے میں مدد ملتی ہے۔
- آم کی نرسری کو کورے سے بچانے کا ایک اور موثر طریقہ اسکو پلاسٹک سے ڈھانپ دینا بھی ہے۔ پلاسٹک شیٹ سے پودے ڈھانپنے ہوں تو پہلے پودے کے گرد نرم چھڑیوں کا جال بنائیں اور چھڑیوں کو پودے کی چھتری کے اوپر باندھ دیں پھر اس کے اوپر پلاسٹک شیٹ ڈال دیں اس شیٹ کو اوپر سے باندھ دیں اور نیچے زمین تک اس کو پھیلا دیں اور زمین پر تنے سے دور اچھی طرح پھیلا کر اس پر مٹی ڈال دیں۔ یہ طریقہ بہت کارآمد ہے اور اس شیٹ میں دو سے تین باریک سوراخ کر دیں۔
- باغ میں جب آم کا پودا پانچ فٹ سے بڑا ہو جائے تو اسے 5% چونے کا سپرے کریں۔ اس طرح چونے کی ایک پتلی تہہ پتوں اور شاخوں پر بن جاتی ہے جو کہ کورے کے اثرات کو کم کرتی ہے۔
- بڑے پودوں کے تنوں پر سفیدی کریں اور چھوٹے پودوں کے تنوں پر پرالی وغیرہ باندھ دیں۔ مزید براں انہیں پٹ سن کے ٹکڑوں سے لپیٹ کر بھی کورے و سردی سے محفوظ رکھا جا سکتا ہے۔

- پودوں کی غذائی ضروریات کا خاص خیال رکھیں۔ تاکہ پودے تندرست و توانا رہیں۔ کمزور پودوں پر کورے کے اثرات بھی زیادہ پڑتے ہیں۔
- کورے و سردی سے باخبر رہنے کیلئے اخبار، ریڈیو، ٹی وی، انٹرنیٹ اور محکمہ موسمیات کی اطلاعات سے منسلک رہنا بہت ضروری ہے۔

کورے سے متاثرہ پودوں کا علاج

- کورے سے متاثرہ پودوں کی فوری طور پر کانٹ چھانٹ بالکل نہ کریں۔ بلکہ سردی کا موسم گزرنے کے بعد یعنی ماہ مارچ کے اوائل میں جب پودوں پر نئی پھوٹ نکلنا شروع ہو جائے تو اس وقت کورے سے متاثرہ شاخ کو شناخت کے بعد خشک حصہ کے ہمراہ 2 تا 3 انچ سبز حصہ بھی کاٹ دیں۔ تاکہ بیماری یا اسکے دیگر اثرات سے ممکن طور پر بچا جا سکے۔
- کورے سے متاثرہ پودوں کی کانٹ چھانٹ کرنے کے بعد ان پودوں پر کسی پھپھوندی کش زہر مثلاً تھائیوفینیٹ میتھائل وغیرہ کا سپرے کریں۔
- جن پودوں کی موٹی شاخیں یا موٹے ٹہنے کاٹے گئے ہوں ان پر بورڈیکس پیسٹ وغیرہ لگا دیں تاکہ یہ پودے زخم بھرنے کے دوران بیماریوں وغیرہ کے اثرات سے محفوظ رہیں۔ بورڈیکس پیسٹ بنانے کیلئے چونا، نیلا تھوتھا اور پانی کا تناسب 1 کلوگرام: 1 کلوگرام: 10 لٹر رکھیں۔
- کورے سے متاثرہ پودوں کی کانٹ چھانٹ کرنے کے فوراً بعد پودوں کی عمر و جسامت کے حساب سے غذائی اجزا مہیا کریں۔

پودوں کی حالت و عمر	یوریا	ایس ایس پی	ایس او پی
نرسری	50 کلوگرام فی ایکڑ	----	----
باغ 2 سال	125 گرام فی پودا	----	----
باغ 3 تا 4 سال	200 گرام فی پودا	100 گرام فی پودا	100 گرام فی پودا
باغ 5 تا 6 سال	250 گرام فی پودا	150 گرام فی پودا	150 گرام فی پودا

نوٹ: پودوں کی کانٹ چھانٹ کے بعد نائٹروجنی کھاد ڈالنے سے پودے فوراً بڑھوتری کی طرف مائل ہو جاتے ہیں۔ کیونکہ یہ دونوں عوامل پودوں کو نئی شاخیں نکالنے پر مائل کرتے ہیں۔ ان پودوں کو غذائی اجزا ڈالنے کے بعد ان کی آبپاشی کا خاص خیال رکھیں۔

فروٹ فلائی
پہچان، نقصان اور تدارک

ڈاکٹر محمد اسلم، رانا فقیر احمد، ڈاکٹر زاہد نذیر، ڈاکٹر سمعین فاطمہ، تہمینہ بہار

پھل کی مکھی پھلوں اور سبزیوں کا نہایت ہی نقصان دہ اور اہم کیڑا تصور کیا جاتا ہے۔ دنیا میں اسکی تقریباً 4000 مختلف اقسام ہیں جن میں سے 350 اقسام زیادہ ضرر رساں پائی گئی ہیں۔ پھل کی مکھی پھلوں اور سبزیوں کی پیداوار میں 90 تا 100 فیصد کمی کا باعث بن سکتی ہے جسکا انحصار علاقہ، موسم، قسم (ورائٹی) اور افزائش پر ہے۔ پیداوار میں کمی کے ساتھ ساتھ پھلوں اور سبزیوں میں پھل کی مکھی کی موجودگی ملکی ایکسپورٹ پر پابندیوں کی وجہ بنتی ہے۔ پاکستان میں یہ سالانہ تقریباً 200 ملین ڈالر کا نقصان کرتی ہے۔ معاشی نقصان کے لحاظ سے پاکستان میں پھل کی مکھی کی تین اقسام زیادہ اہم ہیں جو کہ درج ذیل ہیں

1) بیکٹروسرا زونیٹا

(*Bactrocera zonata*/Peach Fruit fly)

2) بیکٹروسرا ڈورسیلس

(*Bactrocera dorsalis*/Oriental Fruit fly)

3) بیکٹروسرا کگربیٹی

(*Bactrocera cucurbitae* /Melon Fruit fly)

پھلوں کو درآمد کرنے والے ممالک پھل کی مکھی سے پاک اور زرعی ادویات کے اثرات سے محفوظ پھل کا مطالبہ کرتے ہیں۔ ان کے تدارک کے لیے ابھی تک کیمیائی طریقہ کار پر ہی زیادہ انحصار کیا جا رہا ہے۔ گزشتہ کئی سالوں سے زرعی زہروں کے بے جا استعمال سے نہ صرف پھل کی مکھی کے اندر زہروں کے خلاف قوت مدافعت میں اضافہ ہوا ہے بلکہ ان کے اثرات انسانی صحت اور ماحول پر ہونے کے ساتھ ساتھ ایکسپورٹ بھی بری طرح متاثر ہو رہی ہے۔

■ بیکٹروسرا زونیٹا (*Bactrocera Zonata*/Peach Fruit Fly)

مکھی کے دھڑ کے دونوں اطراف سرخی مائل بھورے دھبے ہوتے ہیں۔ مکھی کا رنگ عموماً بھورا اور پر کی اگلی رگ قدرے گہرے رنگ کی جبکہ باہری کنارے کے ساتھ گہرے رنگ کا نمایاں دھبہ ہوتا ہے۔ آم، امرود، آڑو، آلو بخارا، انجیر اور ترشاوہ باغات پر سب سے زیادہ حملہ مکھی کی اس قسم کا ہوتا ہے۔

■ بیکٹروسرا ڈورسیلس (*B.dorsalis*/Oriental Fruit)

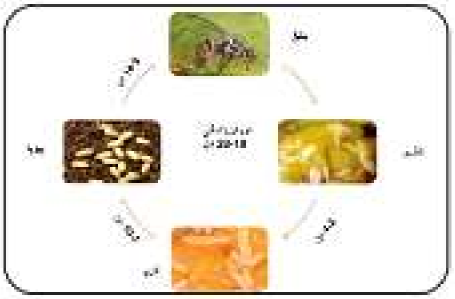
مکھی کے دھڑ کے دونوں اطراف سیاہی مائل دھاریاں ہوتی ہیں۔ مکھی کا رنگ عموماً گہرا بھورا اور پر کی اگلی رگ سیاہی مائل ہوتی ہے جس کی چوڑائی بیکٹروسرا زونیٹا کی نسبت زیادہ ہوتی ہے۔ خربوزہ، تربوز اور سبزیات پر اسکا حملہ زیادہ ہوتا ہے جبکہ آم، امرود، کیلا اور ترشاوہ پھلوں پر حملہ نسبتاً کم ہوتا ہے۔

■ بیکٹروسرا کگربیٹی (*B.cucurbitae* /Melon Fruit fly)

اسکا حملہ بیل دار سبزیوں، خربوزے اور تربوز پر شدید ہوتا ہے۔ پر کی اگلی رگ کے ساتھ بھورے رنگ کی زیادہ چوڑائی میں دھاری ہوتی ہے جو باہری کنارے کے ساتھ قدرے بڑے دھبے کی شکل اختیار کیے ہوتی ہے۔ پر کے اندر بھی بھورے رنگ کے نشانات پائے جاتے ہیں۔

دوران زندگی

ایک سال کے دوران پھل کی مکھی کی کئی نسلیں ہوتی ہیں۔ مادہ مکھی اپنے انڈے دینے والی سوئی کے ذریعے پھل کے چھلکے کے نیچے گچھوں میں 1 سے 20 انڈے دیتی ہے۔ ایک پھل کے اندر انڈوں کے کئی گچھے ہو سکتے ہیں۔ ان انڈوں سے موسم گرما میں 2 تا 4 دن جبکہ موسم سرما میں 4 تا 8 دن میں لاروے نکل آتے ہیں۔ ایک مادہ زندگی میں عام طور پر 250-500 انڈے دینے کی صلاحیت رکھتی ہے۔ لاروا پھل کے گودے میں سوراخ کرتا ہے اور وہاں اپنی بڑھوتری کے تین مرحلے 7-10 دن میں مکمل کر لیتا ہے۔ بڑھوتری کے مکمل ہوتے ہی لاروا پھل سے باہر نکل کر زمین میں 5-6 سینٹی میٹر گہرائی میں جا کر پیوپا میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ اس حالت میں پیوپا گرمیوں میں ڈیڑھ تا دو ہفتے اور



سردیوں میں 4 تا 6 ہفتوں میں بالغ مکھی میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ انڈے سے بالغ بننے کے عمل میں 18 سے 40 دن لگتے ہیں۔ ساحلی اور نیم ساحلی علاقوں میں جہاں درجہ حرارت 25-35 ڈگری سینٹی گریڈ تک رہتا ہے وہاں مکھی اپنی افزائش سارا سال جاری رکھتی ہے۔ گرمیوں میں اسکی بڑھوتری سردیوں کی نسبت قدرے تیز ہوتی ہے۔

مربوط طریقہ انسداد (Integrated Pest Management)

پھل کی مکھی کے انسداد کے مختلف طریقے

زرعی طریقہ انسداد (Cultural Control)

- باغات کی صفائی کا باقاعدہ اہتمام پھل کی مکھی کے انسداد کا موثر طریقہ ہے۔
- باغات کو جڑی بوٹیوں سے پاک رکھیں۔
- زیر زمین پیوپوں کی تلفی کے لئے ہل چلائیں اور پودوں کے نیچے 2-4 انچ گہری گوڈی کریں۔

حیاتیاتی طریقہ انسداد (Biological Control)

- پاکستان میں پھل کی مکھی کو کنٹرول کرنیوالے چار اقسام کے طفیلی کیڑے (Parasites) پائے جاتے ہیں۔
- ڈایا کیسمی مورفالوگی کوڈیا برائے انسداد لاروا و پیوپا
- ٹرائی بلا ٹیوگرافا ڈاسی برائے انسداد لاروا و پیوپا
- ڈرمیکس جیفارڈی برائے انسداد پیوپا
- فوپیکس اریسیس برائے کنٹرول انڈا و پیوپا

ناقابل افزائش نر مکھیوں کا استعمال (Sterile Insect Technique)

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

جنسی پھندوں کے ذریعے نر مکھی کا انہدام

(Male Annihilation Technique/ MAT)

نر مکھی کو کنٹرول کرنے کے لئے 5-6 فیرومون ٹریپ فی ایکڑ نصب کریں (میتھائل یوجینول پھل دار پودوں اور کیولئیور سبزیوں کے لئے استعمال کریں)۔

میتھائل یوجینال دس حصے اور زہر میلاتھیان یا سپائینوسیڈ ایک حصہ ملا کر محلول تیار کریں۔ روئی کے توبے کو تیار شدہ محلول میں بھگو کر پلاسٹک کے بنے جنسی پھندوں میں رکھ دیا جاتا ہے۔ یہ جنسی پھندے 5 سے 6 عدد فی ایکڑ کے حساب سے سایہ دار ٹہنیوں پر درختوں کے ساتھ تقریباً ڈیڑھ میٹر اونچائی پر باندھ دیے جاتے ہیں اور ہر پندرہ دن کے بعد پھندوں کو صاف کر کے دوبارہ ریچارج کیا جاتا ہے۔

چوگے کے ذریعے مادہ مکھی کا انہدام

لحمیاتی چوگا

(Bait Application Technique/ BAT)

پھل کی مادہ مکھیوں کو جنسی بلوغت کے لئے پروٹین والی غذا کی بہت ضرورت ہوتی ہے۔ لحمیاتی یا پروٹین والا چوگا بنانے کے لئے زیادہ تر پروٹین ہائیڈرولائسیٹ استعمال ہوتی ہے۔ جب پروٹین ہائیڈرولائسیٹ کے ساتھ زہر کو ملایا جاتا ہے تو پھل کی مادہ مکھیاں اسے کھا کر مر جاتی ہیں۔

کیمیکل کنٹرول (Chemical Control)

پھل کی مکھی کے شدید حملے کی صورت میں تمام غیر کیمیائی طریقوں کے ساتھ ساتھ ضرورت پڑنے پر سپرے کے لئے ایسی زرعی زہروں کا انتخاب کریں جن کا قبل از برداشت وقفہ (PHI) کم ہو اور انسانی صحت کے لئے ان کے زہریلے اثرات بھی کم ہوں۔

نمبر شمار	زرعی زہر کا نام	مقدار فی ایکڑ (100 لٹر پانی)
.1	سپائینوسیڈ	40-60 ملی لٹر
.2	ایلفا سائپرمیتھرین	200 ملی لٹر
.3	ایما میکٹین بینزوایٹ	200 ملی لٹر
.4	میلاتھیان	500 ملی لٹر

گاجر کی مشینی دھلائی

انجینئر اقبال صابر، انجینئر ملک محمد اکرم

گاجر قدیم ترین سبزیوں میں سے ایک اہم سبزی ہے۔ یہ صوبہ پنجاب کے تمام علاقوں میں کاشت کی جاتی ہے لیکن شیخوپورہ، لاہور، گوجرانوالہ، ملتان اور جھنگ اپنی پیداوار اور کوالٹی کے لحاظ سے موزوں علاقے ہیں۔ گاجر موسم سرما کی مقبول اور غذائیت سے بھرپور سبزی ہے۔ وٹامن اے اور فائبر اس کا اہم جزو ہیں۔ یہ آنکھوں کو بہتر کرنے، خون کی حدت کو کم کرنے، جگر کے فاسد مادے نکالنے اور خصوصاً ہڈیوں کو مضبوط کرنے کے لیے بہترین ہے۔ یہی وجہ ہے کہ باقی سبزیوں کی نسبت اس کا استعمال بہت زیادہ کیا جاتا ہے لہٰذا کاشتکار جدید پیداواری عوامل اپنا کر نہ صرف عوام کو سستی گاجر فراہم کر سکتے ہیں بلکہ اپنی آمدنی میں بھی خاطر خواہ اضافہ کر سکتے ہیں۔

پنجاب میں اس وقت سالانہ تقریباً 21 ہزار 500 ایکڑ رقبے پر گاجر کاشت کی جاتی ہے جس سے تقریباً 1 لاکھ 64 ہزار 500 ٹن پیداوار حاصل ہوتی ہے۔ گاجر کی کاشت اور اچھی پیداوار کے لیے بھربھری زمین اور 20 تا 25 سینٹی گریڈ درجہ حرارت نہایت موزوں ہے۔ لمبی جڑ ہونے کی وجہ سے زمین بھی کافی گہرائی تک تیار

ہونی چاہیے۔ اس مقصد کے لیے وتر حالت میں زمین کو 3 تا 4 مرتبہ گہرا ہل چلا کر اور سہاگہ دے کر اچھی طرح تیار کیا جائے۔

گاجر کو مارکیٹ میں لے جانے سے پہلے اسے پانی سے دھویا جاتا ہے ملک بھر میں گاجر کی دھلائی روایتی طریقے سے کی جاتی ہے جس میں جھاڑو، ہاتھوں یا پاؤں کی مدد سے گاجروں کو دھویا جاتا ہے جو نہایت ہی غیر موزوں اور صحت کے لیے نقصان دہ اور ساتھ ہی وقت اور مشقت طلب بھی ہے۔ یہ دھلائی عموماً پانی کے تالاب / جوہڑ کے کناروں پر کی جاتی ہے جس میں پانی کا ضیاع بہت زیادہ ہوتا ہے۔ وقت بہت لگتا ہے اور ساتھ ہی ساتھ ایک بڑی قیمت ادا کرنی پڑتی ہے اور بعض اوقات گاجروں کو دھونے کے لیے گندے پانی کا استعمال بھی کیا جاتا ہے جو مضر صحت ہے۔

روایتی طریقے سے ایک ایکڑ کی گاجریں دھونے کے لیے تقریباً 5 ہزار روپے خرچ آتے ہیں جبکہ اگر یہی کام مشین سے کیا جائے تو تقریباً 2800 روپے فی ایکڑ کا خرچ آتا ہے۔ روایتی طریقہ سے ایک ایکڑ گاجر دھونے کے لیے 8 مزدوروں کی ضرورت ہے۔ جبکہ یہی کام مشین سے کرنے کے لیے تقریباً 2.5 گھنٹے درکار ہوتے ہیں۔

گاجر کی بہترین دھلائی کے لیے ایمری ملتان، محکمہ زراعت (فیلڈ) پنجاب کے انجینئرز نے 2 مشینیں تیار کی ہیں جن کی تفصیل درج ذیل ہیں۔

ٹریکٹر آپریٹڈ کیرٹ واشر

یہ ایک سادہ اور سستی مشین ہے۔ اس کو ٹریکٹر کے ساتھ جوڑ کر با آسانی دھلائی والی جگہ پر لے جایا جا سکتا ہے۔ اس کے اہم پارٹس میں فریم، واٹر پمپ، مسدس شکل والا ڈرم، پلیز، مختلف پائپ، ٹائر، وی بلٹ اور پلیٹ فارم ہیں۔ یہ مشین ٹریکٹر کی پی ٹی او شافٹ کی مدد سے چلتی ہے۔ مسدسی شکل والے ڈرم کو ایم ایس پلیٹس سے بنایا گیا ہے اور پلیٹس کے درمیان فاصلہ رکھا گیا ہے۔ دھلائی کے لئے گاجریں ڈرم میں ایک کھڑکی کے ذریعے ڈالی جاتی ہیں۔ ڈرم کے اندر پانی والا پائپ ہے جس میں سوراخ بنائے گئے ہیں۔ جب مشین چلتی ہے تو ڈرم گھومتا ہے اور پمپ کی مدد سے پانی پائپ میں سے پریشر سے نکلتا ہے، جس سے گاجریں دھلتی جاتی ہیں اور مٹی پلیٹوں کے درمیان سے نیچے گرتی جاتی ہے۔ تھوڑی ہی دیر میں گاجریں دھل کر صاف ہو جاتی ہیں اور ایسے محسوس ہوتی ہیں جیسے پالش شدہ ہیں۔

اس کے علاوہ گاجر کے اوپر لگے ہوئے بال بھی اتر جاتے ہیں۔ دھلائی مکمل ہونے پر مشین کو روک کر ڈرم سے صاف گاجریں فریم پر موجود پلیٹ فارم پر انڈیل دی جاتی ہیں جن کو بعد میں بوریوں میں بھر لیا جاتا ہے۔ اس طرح تھوڑے ہی وقت میں منوں گاجر کی دھلائی کر لی جاتی ہے۔

اس مشین سے نہ صرف گاجر کی دھلائی کی جا سکتی ہے بلکہ دوسری سبزیاں مثلاً اروی، ادرک، آلو اور ساگ بھی اس سے دھوئے جا سکتے ہیں۔ اسی طرح کم وقت اور کم خرچ کے ساتھ گاجروں کی مشینی دھلائی کی جا سکتی ہے۔ اس مشین کو چلانے کے لیے HP 50 کا ٹریکٹر درکار ہے۔ مشین کے ساتھ 75 سے 80 من گاجریں ایک گھنٹہ میں دھوئی جا سکتی ہیں۔

انجن / الیکٹرک موٹر آپریٹڈ کیرٹ

یہ مشین بھی ڈیزائن میں بہت سادہ ہے اور اس کو بھی گاجر کی دھلائی والی جگہ پر با آسانی لے جایا جا سکتا ہے۔ اس کے اہم پارٹس میں فریم، انجن / الیکٹرک موٹر، واٹر پمپ، پلیز، وی بلٹ، ٹائر اور گول ڈرم ہیں۔ سائیکل کے رم کے اوپر لکڑی کی پھٹیاں لگا کر ڈرم بنایا گیا ہے۔ لکڑی کی پھٹیوں کے درمیان فاصلہ رکھا گیا ہے۔ ڈرم کے اندر برش لگائے گئے ہیں۔ ڈرم کے درمیان ایک پانی کا پائپ گزارا گیا ہے جس میں سوراخ کیے گئے ہیں۔ جب مشین چلتی ہے تو ڈرم گھومتا ہے اور پمپ کی مدد سے ڈرم کے درمیان والے پائپ سے پانی پریشر سے نکلتا ہے۔ اس میں ایک طرف سے گاجریں ڈرم میں ڈالی جاتی ہیں۔ ڈرم کے گھومنے پر پانی اور برش کی مدد سے گاجریں صاف ہو کر دوسرے طرف سے نکلتی جاتی ہیں۔ میلا پانی اور مٹی فریم پر لگے ٹب میں جمع ہوتی رہتی ہے جس کو پائپ کے ذریعے باہر راستہ دیا گیا ہے۔

اس طرح کم وقت اور کم خرچ کے ساتھ گاجروں کی دھلائی کی جاتی ہے۔ مشین کو چلانے کے لئے 2 ہارس پاور کی موٹر یا 7 ہارس پاور کا انجن درکار ہے۔ ایک گھنٹہ میں 25 سے 30 من گاجریں دھوئی جا سکتی ہیں۔

انگور کی نرسری کی تیاری

انعام الحق، محمد عقیل فیروز، حمیرا امبر، محمد رفیق

انگور ایک ایسا پھل ہے جس کا ذکر قرآن پاک اور دیگر آسمانی کتابوں میں ملتا ہے۔ یہ بادشاہوں کا پھل کہلاتا ہے اور خوشحالی کی علامت سمجھا جاتا ہے۔ دنیا میں سب سے زیادہ انگور چین، اٹلی، امریکہ اور فرانس میں پیدا ہوتا ہے۔ دنیا میں انگور کی کاشت 79,555 ہزار ہیکٹر رقبے پر کی جاتی ہے اور اس سے کل پیداوار 92,620 ہزار ٹن حاصل ہوتی ہے۔ پاکستان میں انگور کے زیر کاشت کل رقبہ 17,021 ہیکٹر ہے اور اس کی سالانہ پیداوار 67,180 ٹن ہے۔ بارانی زرعی تحقیقاتی ادارہ چکوال کی کاوشوں سے انگور پنجاب میں تیزی سے پھیل رہا ہے اور کاشتکار اس سے بھرپور پیداوار حاصل کر رہے ہیں۔

انگور کی سفارش کردہ اقسام

بارانی زرعی تحقیقاتی ادارہ چکوال میں انگور کی 40 سے زائد اقسام موجود ہیں۔ بارانی علاقوں کی آب و ہوا انگور کی کاشت کے لئے نہایت موزوں ہے۔ تاہم مون سون کی بارشیں نقصان دہ ہیں۔ اس لئے خطہ میں صرف ایسی اقسام کاشت کرنی چاہئیں جو مون سون کے آغاز سے پہلے تیار ہو جائیں۔ انگور کی اقسام جو کاشت کے لئے سفارش کی جاتی ہیں۔

سلطانیہ

یہ انگور کی اگیتی قسم ہے۔ کھانے میں بہت اچھی، دانے لمبوترے بیج کے بغیر، خوشہ ڈھیلا اور رنگ ہلکا سبز ہوتا ہے۔

شوگرا-ون

انگور کی اس قسم کا رنگ سلطانیہ کی طرح لیکن دانے گول اور خوشہ خوبصورت ہوتا ہے۔ یہ بھی بیج کے بغیر والی قسم ہے۔

باری انگور-ون

انگور کی اس قسم کا رنگ سیاہ ہوتا ہے۔ پکنے میں اگیتی، بیج کے بغیر، خوشہ ڈھیلا اور دانے بیضوی شکل کے ہوتے ہیں۔

ان اقسام کے علاوہ کرمسن، تھامسن سیڈلیس، پرلٹ، سمر رائل اور ارلی وائٹ پر کی گئی تحقیق سے حوصلہ افزا نتائج حاصل ہوئے ہیں۔

افزائش نسل

انگور کی افزائش نسل قلموں (Cuttings) کے ذریعے کی جاتی ہے۔

قلمیں تیار کرنا

قلمیں ان بیلوں سے حاصل کی جاتی ہیں جن کی شاخیں صحت مند و توانا ہوں اور زیادہ سے زیادہ پھل دینے کی صلاحیت رکھنے کے علاوہ ہر قسم کی بیماریوں سے پاک ہوں۔ قلموں کے بیرونی چھلکے کا رنگ ہلکا بھورا اور اندرونی چھلکے کا رنگ سبز ہونا چاہیے۔ قلمیں ہمیشہ ان شاخوں سے بنائی جاتی ہیں جو کم از کم ایک سال پرانی ہوں۔ ایسی قلمیں جو شاخوں کے درمیانی حصے سے حاصل کی گئی ہوں وہ زیادہ بہتر جڑیں بنانے کی صلاحیت رکھتی ہیں۔ خشک سالی یا کورے سے بری طرح متاثرہ شاخیں قلموں کے لیے موزوں نہیں ہیں۔

قلم کی لمبائی 8 سے 10 انچ اور قلم کی موٹائی ایک تہائی تا آدھا انچ ہونی چاہیے اور ہر قلم کم از کم تین چشموں پر مشتمل ہو۔ قلم تیار کرتے وقت قلم کا نچلا حصہ چشمہ کے عین نیچے سے کاٹا جائے اور اوپر والا حصہ چشمہ سے ایک انچ اونچا کاٹا جائے تاکہ قلم پکڑنے اور لگانے کے دوران چشمہ زخمی نہ ہو۔ قلم کاٹتے وقت قلم کے نچلے حصے کو گول جبکہ اوپر والے حصے کو ترچھا کاٹا جائے۔

قلمیں تیار کرنے کا وقت

قلمیں عموماً جنوری میں (جب بیلیں خوابیدہ حالت میں ہوں) شاخ تراشی کے عمل کے ساتھ تیار کی جاتی ہیں۔ قلمیں تیار کرنے کے بعد انہیں چھوٹے چھوٹے بنڈلوں میں باندھ کر نمدار ریت یا مٹی میں کم و بیش ایک ماہ کے لئے دبا دیا جاتا ہے اس عمل کے نتیجے میں قلمیں نرسری میں لگانے کے بعد جلد ہی جڑیں اور پھوٹ نکالنا شروع کر دیتی ہیں۔

نرسری کی تیاری

انگور کے پودے دو طریقوں سے تیار کئے جاتے ہیں۔

پلاسٹک بیگ میں پودے تیار کرنا

پودے تیار کرنے کے لئے کالے رنگ کے پلاسٹک بیگ جن کی لمبائی 9 انچ اور چوڑائی 4 انچ ہو استعمال کئے جاتے ہیں۔ بیگ میں فالتو پانی کی نکاسی کے لئے اس کے نچلے حصہ میں 10-12 سوراخ کیے جاتے ہیں اور بیگ کے نچلے کونے کاٹ دیئے جاتے ہیں تاکہ پودے کی جڑوں میں پانی کھڑا نہ رہ سکے۔ کامیاب پودے تیار کرنے کے لئے بھل 5 حصے اور گلی سڑی گوبر کی کھاد ایک حصہ ملا کر پلاسٹک بیگ میں بھر دی جاتی ہے۔ قلموں کو عمودی شکل میں اس طرح لگایا جاتا ہے کہ قلم کا صرف ایک تہائی حصہ بیگ کی سطح سے باہر ہو اور بقیہ دو تہائی حصہ مٹی میں دبا ہوا ہو۔ قلمیں لگانے کے بعد ان کو جزوی سایہ میں یا سبز رنگ کے نائیلون نیٹ کے نیچے رکھا جاتا ہے تاکہ درجہ حرارت اور نمی برقرار رہ سکے۔

کیاریوں میں پودے تیار کرنا

قلموں کو اچھی طرح تیار کی گئی زمین میں قطاروں میں لگایا جاتا ہے۔ قلموں کا آپس میں درمیانی فاصلہ 6 انچ اور قطاروں کا درمیانی فاصلہ ایک فٹ ہونا چاہیے جبکہ ہر تین قطاروں کے بعد دو فٹ کا فاصلہ رکھا جائے تاکہ گوڈی اور دیگر کاشتی امور با آسانی سرانجام دیئے جا سکیں۔ قلموں کو نرسری میں تقریباً ایک سال تک رکھا جاتا ہے اس کے بعد پودے کھیت میں منتقلی کے لئے تیار ہو جاتے ہیں۔

نوٹ: نرسری میں قلمیں ہمیشہ فروری میں لگائی جائیں۔

نرسری کی نگہداشت

نرسری کی دیکھ بھال بے حد اہمیت کی حامل ہے نرسری کو پانی دینا، گوڈی کرنا اور جڑی بوٹیوں کی تلفی جیسے عوامل باقاعدگی سے سرانجام دیتے رہنا چاہیے۔ علاوہ ازیں دیمک اور دیگر کیڑوں کے حملے سے نرسری کے پودوں کو محفوظ رکھنے کے لئے خاطر خواہ احتیاطی تدابیر اختیار کی جائیں کیونکہ یہ پودوں کے لئے بہت زیادہ نقصان دہ ثابت ہوتے ہیں۔ کسی بھی بیماری یا کیڑے کے حملہ کی صورت میں ماہرین سے مشورہ کر کے مناسب حکمت عملی اختیار کی جائے۔

پنجاب میں ادویاتی پودوں کی ترویج

ڈاکٹر بشارت علی سلیم

ادویاتی پوداجات اور مصالحہ جات کے استعمال کا ذکر مستند تاریخی حوالہ جات کے مطابق 3000 قبل مسیح سے ہے۔ ان پوداجات کو حنوط ،ادویات ،مصالحہ جات، مرہم پٹی اور خوشبوبات میں استعمال کیا جاتا رہا ہے۔ پرانے وقتوں میں یہ پودے صرف ادویات میں زیادہ استعمال ہوتے تھے۔ان پوداجات کا استعمال مختلف ادوار میں دوسری دنیا میں پھیل گیا۔ادویاتی پوداجات کے پھیلانے میں عرب تجار، کولمبس اور رومی ادوار کا اہم کردار ہے۔ جدید طبی دنیا سے پہلے مختلف نباتات کے ذریعے ہی انسانوں ، جانوروں وغیرہ کا علاج کیا جاتا تھا۔موجودہ جدید سائنسی دور میں بھی ان پودوں کے استعمال کی اہمیت کم نہیں ہوئی۔طب نبوی ﷺ یونانی طب، آیورویدک ہومیوپیتھک طریقہ علاج میں زیادہ تر ادویاتی پوداجات سے کشید کر کے ادویات تیار کی جاتی ہیں۔ایلوپیتھی میں بھی بہت ساری ادویات براہ راست پودوں سے ہی تیار کی جاتی ہیں مثلاً اسپرین ، زہر الکشاتین (امراض دل کے لیے) وغیرہ۔

1999-2000ء کے اعداد و شمار کے مطابق 5.5 ملین ٹن ادویاتی پوداجات اور مصالحہ جات کے کاروبار کی مالیت تقریباً 2 ملین ڈالر تھی۔

پاکستان میں ادویاتی پوداجات اصمالحہ جات کی کاشت بھی شروع دن سے جاری ہے لیکن پیداوار مقامی مارکیٹ اور کھپت کے لیے بھی پوری نہیں ہوئی اور 90% سے زیادہ درآمد پر انحصار ہے۔ آج سے 25-30 سال قبل کاشتکار اپنی گھریلو ضروریات پوری کرنے کے لیے سونف ، اجوائن اور السی وغیرہ اپنے کھیتوں کے کناروں وغیرہ پر کاشت کرتے تھے۔لیکن آہستہ آہستہ دوسری فصلوں پر جنگلی اور جڑی بوٹی کش زہروں کے استعمال کی وجہ سے ان کی کاشت متروک ہوگئی جس کی وجہ سے مکمل انحصار درآمدی اشیاء پر کیا جانے لگا۔

محکمہ زراعت حکومت پنجاب نے صوبہ میں مختلف ادویاتی پوداجات کی کاشت اور ترویج کے لیے ایک منصوبہ "پنجاب میں ادویاتی پوداجات پر تحقیقات اور ترویج" 60 ملین روپے کی لاگت سے شروع کیا جس کے تحت پنجاب کے چھ اضلاع سرگودھا، فیصل آباد، ساہیوال، خانیوال ملتان اور بہاولپور میں ادویاتی پودوں کی ترویج پر عملدرآمد جاری ہے۔ سونف ، اجوائن ، السی، کلونجی ، اسبغول اور تلسی کو منصوبہ میں شامل کیا گیا ہے۔ منتخب ادویاتی فصلات حکما مختلف علاج کے لیے استعمال کرتے ہیں۔

2019-20 میں ان پر تحقیقات اور ترویج کا کام شروع کیا گیا۔ کاشت کو بڑھانے کے لیے محکمہ زراعت توسیع باغبانی (Horticulture Extension) پنجاب نے کاشتکاروں کے ہاں نمائشی پلاٹ لگوائے۔ منصوبہ میں شامل اضلاع میں ہر ایک فصل کے دو دو نمائشی پلاٹ لگوائے گئے جن کے لیے صاف ستھرا صحت مند بیج کھادیں اور ادویات کاشتکاروں کو حکومت کی طرف سے مفت فراہم کی گئیں۔ دوسرے سال 2020-21 میں 250 ایکڑ پر ادویاتی پوداجات کاشت کیے گئے۔ ہر ضلع میں ایک مخصوص فصل کا کلسٹر منتخب کر کے ایک جگہ پر 25 کاشتکاروں سے فصل کاشت کروائی گئی جس کے خاطر خواہ نتائج برآمد ہوئے۔ کلسٹر کی تفصیل کچھ اس طرح سے ہے۔

ضلع	ادویاتی فصلات	ضلع	ادویاتی فصلات
سرگودھا	السی	خانیوال	کلونجی
فیصل آباد	تلسی	ملتان	اجوائن
ساہیوال	سونف	بہاولپور	اسبغول

سٹیویا کی کاشت

حسنین جواد، اریقہ تحسین، ڈاکٹر محمد رفیق، غلام عباس، محمد عاشق، محمد عارف

قدرتی طور پر پیراگوئے اور برازیل میں پایا جانے والا 2 تا 10 سینٹی میٹر لمبے میٹھے پتوں اور صفر کیلوری والا ایک سالہ 0.20 تا 1.0 میٹر لمبا پودا پاکستان میں کامیابی سے کاشت کیا جاسکتا ہے۔ اس کے پتے چینی سے 10 سے 15 گنا زیادہ میٹھے ہوتے ہیں اور اسکا سٹیویوسائیڈ (Stevioside) چینی سے 200 سے 300 گنا زیادہ میٹھا ہوتا ہے۔ مٹھاس کے علاوہ سٹیویا کے پتوں سے ادویاتی فوائد اور بہت سے غذائی اجزاء حاصل کیے جاتے ہیں۔ علاوہ ازیں اس کے پتوں میں بہت سے غذائی اجزاء پائے جاتے ہیں۔ ایگرانومک ریسرچ انسٹیٹیوٹ، فیصل آباد کے تحت شعبہ پلانٹ فزیالوجی میں اس پودے پر تحقیقاتی کام ہورہا ہے اور اسکی ایک ورائٹی (Stevia Honey) بھی منظور ہو چکی ہے۔

غذائی اہمیت

سٹیویا کے 100 گرام خشک پتوں میں 7 گرام نمی، 10 گرام پروٹین، 52 گرام نشاستہ، 14.98 ملی گرام وٹامن سی، 58.18 ملی گرام فولک ایسڈ، 464.4 ملی گرام کیلشیم، 53.3 گرام آئرن اور 190.0 ملی گرام سوڈیم ہوتے ہیں۔ اس میں چکنائی اور کولیسٹرول نہیں پائے جاتے اس لئے اسے بلڈ پریشر کے مریض بھی استعمال کر سکتے ہیں لیکن اس میں احتیاط کی ضرورت ہے۔ جراثیم کش ہے۔ اس میں کیلشیم کی کافی مقدار ہونے کی وجہ سے عورتوں اور بچوں کی ہڈیوں کی نشوونما کیلئے مفید ہے۔ نظام انہضام، معدے کی تیزابیت، سوزش اور معدے کے السر کو کم کرنے کے لیے مفید ہے۔ خون کے خلیوں کے بننے اور خون کی نالیوں کو مضبوط کرنے میں مدد دیتا ہے۔ اس کی ایک سال میں دو کٹائیاں لی جاسکتی ہیں۔

وقت اور طریقہ کاشت

سٹیویا کو کاشت کرنے کیلئے اسکی نرسری تیار کرنا پڑتی ہے جو کہ قلم اور بیج سے تیار کی جاسکتی ہے۔ بیج سے تیار کردہ پودے تقریباً دو ماہ بعد جبکہ قلم سے تیار کردہ پودے ایک ماہ بعد کھیت میں منتقل کرنے کے قابل ہو جاتے ہیں۔ نرسری 15 دسمبر تک لگائی جاتی ہے تاکہ فروری / مارچ میں اسکو کھیت میں منتقل کیا جاسکے۔

نرسری کی تیاری

بذریعہ بیج

الف: پلاسٹک کے کپ (Cup) میں نرسری کی تیاری

بیج بونے کے لیے پلاسٹک کے کپ یا لفافے استعمال کیے جاسکتے ہیں۔ ہر کپ میں دو سے تین بیج ڈال کر اوپر نرم مٹی کی ہلکی سی تہہ ڈال کر پانی کا چھڑکاؤ کریں اور پلاسٹک کے لفافے سے ڈھانپ دیں تاکہ نمی ضائع نہ ہو۔ 1 سے 2 ہفتے تک وقفے وقفے سے پانی چھڑکتے رہیں۔ تقریباً 1 سے 2 ہفتے میں بیج اگ آئیں گے۔ اگر بیج کا شرح اگاؤ 60 سے 70 فیصد ہو تو سٹیویا کا ایک گرام بیج تقریباً پانچ مرلہ کی نرسری کے لیے کافی ہوتا ہے اور اس سے ایک ہزار سے پندرہ سو پودے تیار ہو سکتے ہیں۔

ب۔ زمین میں نرسری کی تیاری

اس طریقہ میں ایک ایکڑ کی پنیری تیار کرنے کیلئے 30 تا 35 گرام بیج درکار ہوتا ہے۔ نرسری تیار کرنے کیلئے پہلے مٹی کو اچھی طرح بھربھرا اور ہموار کر کے گوبر کی گلی سڑی کھاد ملا دیں اس کے بعد بیج کا اس طرح چھٹہ دیں کہ ہر جگہ پر برابر گرے اور پھر اس کے اوپر گوبر کی گلی سڑی کھاد یا بھربھری مٹی کی تہہ لگائیں اور فوارہ کی مدد سے پانی کا چھڑکاؤ کر کے پلاسٹک سے ڈھانپ دیں تاکہ نمی برقرار رہے۔ 7-6 دنوں میں بیج کا اگاؤ مکمل ہونے پر دن کے وقت پلاسٹک اتار دیں اور رات کو ڈھانپ دیں۔ اس طرح تقریباً چھ سے آٹھ ہفتوں میں نرسری کھیت میں منتقل کرنے کے لئے تیار ہو جائے گی۔

بذریعہ قلم

سٹیویا کی قلم کے ذریعے افزائش کرنے کیلئے پودے کا اوپر والا تقریباً چار انچ کا حصہ کاٹ کر پلاسٹک کے کپ میں لگا کر پانی کا چھڑکاؤ کریں اور پلاسٹک کے لفافے سے اچھی طرح ڈھانپ دیں۔ قلم لگاتے وقت اسکو ایک سے دو انچ سطح زمین کے نیچے رکھا جائے۔ اس طریقہ میں

پودے 2 مہینے بعد منتقل کرنے کے قابل ہو جائیں گے۔ نرسری تیار کرنے کیلئے موزوں درجہ حرارت 15 سے 20 ڈگری سینٹی گریڈ جبکہ پودے کی بڑھوتری کے لئے موزوں درجہ حرارت 20 تا 30 ڈگری سینٹی گریڈ ہے۔

زمین کی قسم اور تیاری

سٹیویا کے لیے بہترین نکاس والی ہلکی میرا زمین جس کی پی ایچ (pH) 6 سے 7 کے درمیان ہو نہایت موزوں ہے جبکہ بھاری میرا زمین کاشت کے لیے زیادہ مناسب نہیں ہے۔ زمین کی تیاری کے لیے 8 سے 10 ٹرالی گلی سڑی گوبر کی کھاد بجائی سے کم از کم دو سے تین ماہ پہلے ڈالیں۔ اگر گلی سڑی گوبر کی کھاد نہیں ڈال سکتے تو اس صورت میں سبز کھاد (Green Manure) زمین میں شامل کریں۔ بعد ازاں نرسری کی منتقلی کے وقت زمین میں دو سے تین مرتبہ گہرا ہل چلائیں اور دو بار سہاگہ چلائیں تاکہ مٹی اچھی طرح بھربھری ہو جائے۔

نرسری کی منتقلی

نرسری کی منتقلی کے لیے تیار کردہ زمین میں گوبر، ڈی اے پی اور پوٹاش اچھی طرح ملا دیں اور 15 سینٹی میٹر اونچی پٹڑیاں بنائیں۔ دو قطاروں کا درمیانی فاصلہ 40 سے 60 سینٹی میٹر اور پودوں کا درمیانی فاصلہ 25 سے 30 سینٹی میٹر ہو۔ اس سے پودوں کی تعداد 28000 تا 40000 فی ایکڑ حاصل ہو گی۔ منتقلی کے بعد ہلکی آبپاشی کر دیں۔

کھاد اور آبپاشی

کھاد کی اصل مقدار کے تعین کے لیے زمین کا تجزیہ کروانا فائدہ مند ثابت ہو گا تاہم اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لیے دو بوری یوریا ایک بوری ڈی اے پی اور ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ فی ایکڑ استعمال کریں۔ ڈی اے پی اور پوٹاش کی تمام مقدار پٹڑیاں بنانے سے پہلے جبکہ یوریا کو تین اقساط میں ڈالیں۔ موسم اور زمین کو مدنظر رکھتے ہوئے حسب ضرورت ہفتے میں ایک یا دو دفعہ ہلکی آبپاشی کریں۔ موسم گرما میں پانی زیادہ ہونے کی صورت میں شام کے اوقات میں حبس ہو جاتی ہے جس کی وجہ سے پودے کے نچلے پتے پیلے ہونے شروع ہو جاتے ہیں اور پھپھوندی نما بیماریوں کا خطرہ بڑھ جاتا ہے اس لیے موسم گرما کے دوران ہلکی آبپاشی کریں۔

جڑی بوٹیوں کا انسداد

سٹیویا کی نرسری کی منتقلی کے 15 دن بعد پہلی گوڈی اور پہلی گوڈی کے ایک ماہ بعد دوسری گوڈی کریں۔

کیڑے اور ان کا انسداد

سٹیویا کے پودوں پر دیمک، رس چوسنے والے کیڑے (سست تیلہ، چست تیلہ اور تھرپس) اور لشکری سنڈی حملہ کرتے ہیں لیکن یہ کیڑے پودوں کو زیادہ نقصان نہیں پہنچاتے تاہم کسی جگہ کیڑے کے شدید حملہ کی صورت میں محکمہ زراعت کے مقامی عملہ سے رجوع کر کے سفارش کردہ زہروں کا استعمال کریں۔

بیماریاں اور ان کا انسداد

سٹیویا پر سپٹوریا نامی پھپھوندی سے پھیلنے والی بیماری حملہ آور ہوتی ہے۔ اس سے بچاؤ کے لیے فصل میں پانی کھڑا نہیں ہونے دینا چاہیے۔ جڑ کا سڑن پودوں کے مرجھاؤ سے ملتا جلتا ہے مگر جڑ کے سڑن میں پودوں کی جڑیں گل سڑ جاتی ہیں جس کی وجہ سے پودے نیچے سے اوپر کی جانب پیلے پڑ جاتے ہیں بعد میں مکمل طور پر سوکھ جاتے ہیں۔ اس بیماری کے انسداد کے لیے 400 گرام تھایوفینیٹ میتھائل 100 لٹر پانی میں ملا کر جڑوں کے آس پاس سپرے کریں۔

برداشت اور خشک کرنے کا طریقہ

پھول آنے سے قبل پتوں کو توڑ کر اکٹھا کر لیا جائے کیونکہ پتوں میں مٹھاس پھول آنے سے پہلے زیادہ ہوتی ہے۔ اگر پودا کاٹ کر پتے اتارنے ہوں تو زمین سے دو سے تین انچ چھوڑ کر کاٹیں تاکہ پودا دوبارہ اپنی نئی شاخیں نکال سکے۔ پتوں کو اتارنے کے بعد اچھی طرح دھو کر سایہ دار جگہ پر خشک کر لیں۔

پیداوار

پیداوار بڑھانے کے لیے سٹیویا کی کونپلیں اگر ہر ہفتے اوپر سے کاٹ دی جائیں تو پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ہوتا ہے۔ فی ایکڑ 40 سے 45 من خشک پتے دو کٹائیوں سے حاصل کیے جا سکتے ہیں۔

طریقہ استعمال

خشک پتوں کو پیس کر پاؤڈر کی صورت میں یا پتوں کو اسی حالت میں چائے اور دوسری کھانے کی اشیاء میں استعمال کیا جا سکتا ہے۔ 250 ملی گرام پتوں کا پاؤڈر ایک کپ چائے میں ڈالنے سے آپ کو اتنی مٹھاس ملے گی جتنی چینی سے ملتی ہے۔ اس طرح ایک گرام پتوں کے پاؤڈر سے چائے کے چار کپ تیار کیے جا سکتے ہیں۔ اسی طرح دوسری کھانے کی اشیاء میں بھی حسب ذائقہ پتوں کی مقدار استعمال کی جا سکتی ہے۔

کیلا

حسن بخش پھل

پھلوں میں کیلے کا بڑا اہم مقام ہے۔ اس میں فولاد، شیرینی اور کئی وٹامن پائے جاتے ہیں۔
جس قدر غذائیت کیلے میں موجود ہے اتنی غذائیت بہت ہی کم پھلوں میں ہوتی ہے۔ کیلا دوا کے طور پر بھی بے حد مفید ہے۔ اس میں وٹامن اے، بی اور ای کے علاوہ نشاستہ اور شکر بہت زیادہ ہوتی ہے۔ معالجین کے مطابق انسانی جسم کو جس قدر آیوڈین کی ضرورت ہوتی ہے وہ کیلے سے پوری ہو سکتی ہے۔ اس میں پروٹین اور چربی بہت کم ہوتی ہیں۔ نمکیات اور کاربوہائیڈریٹ کی کثرت کے باعث خاصا مفید ہے۔ معدنیات کے لحاظ سے کیلے میں پوٹاشیم، میگنیشیم، فاسفورس، لوہا اور تانبہ پایا جاتا ہے۔

کیلے میں ٹھوس غذا زیادہ مقدار میں ہوتی ہے اور پانی کم ہوتا ہے۔ صحت بخش شکر کی کثرت اس کو زود ہضم بنا دیتی ہے۔ جو لوگ تھکان محسوس کرتے ہیں ان کے لئے کیلا بہت مفید چیز ہے۔ حیاتین سے بھرپور یہ پھل جلد اور بالوں کے لئے بہت مفید ثابت ہوتا ہے۔ اس میں کیلس اور داغ دھبے دور کرنے کی بھی صلاحیت ہوتی ہے۔ دو کیلوں میں آدھا چمچ دودھ ملا کر ماسک تیار کرلیں۔ یہ ماسک 15 منٹ چہرے پر لگانے کے بعد نیم گرم پانی سے دھولیں۔ رنگت نکھارنے کے لئے مہینے میں کم از کم دو مرتبہ یہ عمل کریں۔ جلد کی خشکی دور کرنے کے لئے ایک چمچ کیلے کا گودا اور ایک چائے کا چمچ شہد ملا کر اچھی طرح مکس کر کے چہرے کی صاف کی ہوئی جلد اور گردن پر لگائیں اور 20 منٹ بعد نیم گرم پانی سے دھولیں۔

انسان کے جسم کو آیوڈین کی جو ضرورت ہوتی ہے اسے کیلا پورا کر دیتا ہے۔ اگر اسے دودھ کے ساتھ کھایا جائے تو غذائیت کے اعتبار سے وہ مکمل غذا بن جاتی ہے۔ وٹامن سی کی وجہ سے کیلا دانتوں کی بیماریوں مثلاً سکروی یعنی ماخورہ کے رفع کرنے کے لئے بہت مفید ہے۔ ہیضہ میں اس کا ملک شیک پینے سے پیاس بجھتی ہے۔ اسے ہسٹریا، مرگی وغیرہ جیسی امراض اور اسہال و پیچش میں بھی پلایا جاتا ہے۔ گھی کے ساتھ دیا جائے تو وہ تیز قبض کشا اثر رکھتا ہے۔

تازہ نرم پتوں کو میٹھا تیل لگا کر ورم والے حصوں پر باندھنے سے ٹھنڈک محسوس ہوتی ہے۔ زخموں کی حفاظت کے لئے بھی ان پر بجائے موم جامہ وغیرہ میں آنکھوں کی روشنی سے محفوظ رکھنے کے لئے کیلے کے چھلکے "آئی شیڈ" کی طرح آنکھوں کے سامنے باندھ دیے جاتے ہیں۔

کیلے کی جڑ مصفی خون ہوتی ہے۔ شراب کا نشہ اتارنے کے لئے جڑ کا ٹھنڈا جوشاندہ مفید سمجھا جاتا ہے۔ زہریلے امراض خون اور قلت خون وغیرہ میں بھی جڑ مفید اثر رکھتی ہے۔ جڑ کی راکھ کرم کش ہوتی ہے۔ کیلے کے پھولوں کو پکا کر ذیابیطس میں کھلاتے ہیں۔ اسہال اور پیچش کے لئے پختہ کیلا، املی کے گودے اور شکر کے ساتھ کھلایا جاتا ہے۔ خراش حلق، خشک کھانسی اور خراش مثانہ کے لئے مفید ہوتا ہے۔ کچا کیلا گرمی دور کرتا ہے۔ منہ کے چھالے کے لئے پکا کر کیلا گائے کے دودھ کی دہی کے ساتھ صبح سویرے کھانا بے حد مفید ہے۔ پکے کیلوں کو دودھ میں پکا کر بطور کھیر کھانے سے کمزوری دور ہو جاتی ہے اور چہرہ صحت مند اور ہشاش بشاش لگنے لگتا ہے۔ دل کے امراض میں دو کیلے اور ایک تولہ شہد ملا کر کھانا مفید ہے۔

زرعی شاعری

نت منگاں خیر کساناں دی
میرے دیس دے شیر جواناں دی

ایہناں کھیتیاں دے سلطاناں دی
سوہنیاں فصلاں تے کھلیاناں دی

رب سوہنے کرم کمایا اے
اس دھرتی نوں رنگ لایا اے

ساڈے کھیتاں وچ ہریالی اے
ساڈا ویر کسان اک ہالی اے

ساڈا سب دا اللہ والی اے
ساڈی قسمت وچ خوشحالی اے

ساڈا سوہنا دیس مثالی اے
جتھے ہر پاسے ہریالی اے

کیم تا 15 دسمبر 2021ء

زرعی سفارشات

ڈاکٹر محمد انجم علی - ڈائریکٹر جنرل زراعت (توسیع و عملی تحقیق) پنجاب

گندم

- گندم کی پچھیتی کاشت ہر صورت 10 دسمبر سے پہلے مکمل کریں اور غیر معمولی تاخیر سے بچنے کے لیے جہاں ضروری ہو خشک بوائی کریں۔

- اگر ناگزیر وجوہات سے گندم کی پچھیتی کاشت کرنی پڑے تو آبپاش علاقوں کے لیے ڈنکش۔ 21، بھکھی۔21، ایم ایچ۔21، اکبر 19، غازی 19، بھکر ستار، اناج 2017، زنکول 2016، گولڈ 2016، جوہر 2016، بورلاگ 2016، اجالا 2016، آس 2011، ملت 2011 اور فیصل آباد 2008 اقسام کی کاشت دسمبر کے اوائل تک کی جا سکتی ہے۔ بیج پنجاب سیڈ کارپوریشن کے ڈپوؤں یا مستند ڈیلروں سے حاصل کریں۔

نوٹ: ملت 2011 اور فیصل آباد 2008 کنگی سے متاثر ہوتی ہیں ان کو کم رقبہ پر کاشت کریں۔

- گندم کی مختلف بیماریوں سے بچاؤ کے لیے بیج کو بوائی سے پہلے محکمہ زراعت کے مقامی عملہ کے مشورہ سے پھپھوندی کش زہر لگائیں۔
- گندم کو ست تیلے سے بچانے اور خوردنی تیل کی پیداوار میں اضافہ کے لیے کینولا / سرسوں کی کم از کم 12 لائنیں ایک ایکڑ میں ضرور لگائیں۔
- آبپاش علاقوں کی کمزور زمین میں دو بوری ڈی اے پی + دو بوری یوریا + ایک بوری ایس او پی / ایم او پی اور اوسط زمین میں ڈیڑھ بوری ڈی اے پی + پونے دو بوری یوریا + ایک بوری ایس او پی / ایم او پی فی ایکڑ استعمال کریں جبکہ زرخیز زمین کے لیے سوا بوری ڈی اے پی + ڈیڑھ بوری یوریا + ایک بوری ایس او پی / ایم او پی فی ایکڑ ڈالیں۔
- بارانی علاقہ جات میں جڑی بوٹیاں گندم کی پیداوار کو شدید متاثر کرتی ہیں۔ اس لیے ضروری ہے کہ بوائی کے بعد اگر 18 تا 20 دن کے اندر بارش ہو جائے تو کھیت وتر آنے پر دوہری بار ہیرو چلائی جائے۔ اس سے جڑی بوٹیاں بہت حد تک تلف ہو جاتی ہیں اور زمین میں وتر بھی دیر تک قائم رہتا ہے۔ یا فصل کے اگاؤ کے بعد کھرپے یا کسولے کی مدد سے خشک گوڈی کر کے فصل کو جڑی بوٹیوں سے پاک کیا جا سکتا ہے۔
- کپاس، مکئی اور کماد کے بعد کاشت کی جانے والی گندم کو پہلا پانی کاشت کے 20 تا 25 دن بعد اور دھان کے بعد کاشتہ فصل کو 35 تا 45 دن بعد لگائیں۔
- جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لیے کھیت کے معائنہ کے بعد محکمہ زراعت کے مقامی عملہ کے مشورہ سے مناسب وقت پر جڑی بوٹی مار زہروں کا سپرے کریں۔
- پہلی آبپاشی کے بعد کھیت وتر حالت میں آنے پر دوہری بار ہیرو چلائیں۔

کماد

فصل کی کٹائی جاری رکھیں۔ فصل کی کٹائی سے ایک ماہ قبل پانی دینا بند کر دیں۔ فصل کی کٹائی سطح زمین سے آدھا تا ایک انچ گہرا کریں۔ اس سے زیر زمین پوریوں پر موجود آنکھیں زیادہ صحت مند ماحول میں پھوٹتی ہیں۔ نیچے سے کاٹنے کا فائدہ یہ بھی ہے کہ مڈھوں میں موجود گڑوؤں کی سنڈیاں تلف ہو جاتی ہیں۔

- کماد کی کٹائی گنے کی اقسام اور فصل کے پکنے کو مدنظر رکھ کر کریں۔ ستمبر کاشت، مونڈھی فصل اور اگیتی پکنے والی اقسام پہلے برداشت کریں۔ اس کے بعد درمیانی اور پھر پچھیتی پکنے والی اقسام کی برداشت کریں۔
- گنا کاٹنے کے بعد جلد از جلد مل کو سپلائی کریں تاکہ وزن اور ریکوری میں کمی نہ آئے۔
- مونڈھی فصل رکھنے کے لیے کماد کو 15 جنوری کے بعد کاٹیں۔
- جن کھیتوں میں مونڈھی فصل نہ رکھنی ہو اس کھیت کو فوراً تیار کر کے گندم کی کاشت کریں یا سورج مکھی کی کاشت کے لیے زمین تیار کریں۔

دھان

- مونجی کو گوداموں میں ذخیرہ کرنے سے پہلے اچھی طرح خشک کر لیں۔
- مونجی کے مڈھوں اور پرالی کو جلانے کی بجائے روٹاویٹر سے زمین میں دبا دیں جس سے نہ صرف فضائی آلودگی کم ہوگی بلکہ زمین میں نامیاتی مادے کی مقدار میں اضافہ ہوگا۔

کپاس

- چنائی صبح دس بجے کے بعد شروع کریں اور شام چار بجے بند کر دیں۔
- صرف اچھی طرح کھلے ہوئے ٹینڈوں سے چنائی کریں۔
- چنی ہوئی کپاس خشک جگہ پر رکھیں اور ہر قسم کی کپاس کو الگ الگ رکھیں۔
- آخری چنائی والی کپاس کا ریشہ کمزور اور بنولہ بھی بیج کے قابل نہیں رہتا لہٰذا آخری چنائی کو الگ رکھیں اور اس سے بیج نہ بنائیں۔
- کپاس کی مختلف اقسام الگ الگ گوداموں میں رکھیں تاکہ مختلف اقسام کے ریشے اور بیج کی کوالٹی آپس میں مل کر متاثر نہ ہونے پائے۔
- کپاس کی آخری چنائی کے بعد اس کھیت میں بھیڑ بکریاں چھوڑ دیں تاکہ وہ بچے کھچے ٹینڈے وغیرہ کھا لیں اور ان میں موجود سنڈیاں خصوصاً گلابی سنڈی وغیرہ تلف ہو جائے۔
- کپاس کی آخری چنائی کے بعد چھڑیوں کو روٹاویٹر کی مدد سے کھیت میں دبا دیں۔
- کپاس میں نمی ہونے کی صورت میں کپاس کو باہر دھوپ میں خشک کر کے پھر سٹور کریں۔ سٹور ہوادار، فرش پختہ اور خشک ہونا چاہیے۔

روغن دار اجناس

- خوردنی تیل کی ضروریات کو پورا کرنے کے لیے تیلدار فصلات جن میں تل، کینولا اور سورج مکھی شامل ہیں کی کاشت کو فروغ دینے کے لیے ایک قومی منصوبہ شروع کیا گیا ہے جس کے تحت سورج مکھی اور کینولا کی کاشت پر 5000 روپے فی ایکڑ اور تل کی کاشت پر 2000 روپے فی ایکڑ سبسڈی فراہم کی جا رہی ہے۔ سورج مکھی کی بروقت کاشت کے لیے بیج کا انتظام کریں۔
- سرسوں اور تارامیرا پر سست تیلہ کا حملہ نظر آئے تو محکمہ زراعت کے زرعی ماہرین سے مشورہ کر کے زہر پاشی کریں۔

دالیں

- مسور اور چنے کی فصل سے جڑی بوٹیوں کی تلفی کا عمل جاری رکھیں۔
- چنے کی فصل پر اگر سنڈی کا حملہ نظر آئے تو محکمہ زراعت کے مقامی عملہ کے مشورہ سے زہر پاشی کریں۔

چارہ جات

- اگر برسیم کی بوائی بذریعہ چھٹہ کھڑے پانی میں کی گئی ہے تو پہلا پانی بوائی کے 7 دن بعد دینا چاہیے تاکہ اگاؤ اچھا ہو جائے بعد میں پانی حسب ضرورت لگائیں۔
- لوسرن کی فصل کو چھٹہ کے ذریعہ بوائی کی صورت میں اگر اگاؤ کم ہو تو پہلا پانی جلدی دے دینا چاہیے۔
- لوسرن اور برسیم کی ہر کٹائی کے بعد فصل کی ضرورت کے مطابق نائٹروجنی کھاد استعمال کریں۔

سبزیات

- آبپاشی کا خیال رکھیں۔ گوڈی کریں۔
- نومبر میں کاشتہ ٹماٹر اور پیاز کی پنیری کو کھیت میں منتقل کریں۔
- چھوٹی اور نازک سبزیوں کو سردی / کورے سے بچانے کا بندوبست کریں۔

- آلو کی فصل کا معائنہ کرتے رہیں۔ بیماری یا کیڑے کے حملے کی صورت میں محکمہ زراعت کے عملے سے مشورہ کرکے مناسب زہر کا بروقت سپرے کریں۔
- بیج کے لیے آلو کی مخصوص فصل کا معائنہ باقاعدگی سے جاری رکھیں۔ وائرس سے متاثرہ اور دوسری اقسام کے پودوں کو احتیاط سے اکھاڑ کر ضائع کر دیں۔

ٹنل ٹیکنالوجی

- ٹنل کے اندر اگائی گئی سبزیوں کی آبپاشی اور کھاد کا استعمال بروقت کریں۔
- سپرے کرنے اور کھاد ڈالنے کے بعد ٹنل کا منہ بند نہ کریں تاکہ گیس پیدا ہو کر نقصان نہ پہنچائے۔
- دن کے وقت تقریباً 9 بجے صبح سے 4 بجے شام تک ٹنل کے منہ کو دونوں طرف سے کھلا رکھا جائے تاکہ ٹنل کے اندر زیادہ نمی پیدا نہ ہو جو کہ بیماریوں کا موجب بنتی ہے۔ اگر ممکن ہو تو ٹنل میں ہوا خارج کرنے والا پنکھا (Exhaust Fan) لگا دیں تاکہ بے جا نمی کو خارج کیا جا سکے اور درجہ حرارت مناسب رکھا جا سکے۔ کوشش کریں کہ ٹنل میں درجہ حرارت 15 سے 30 درجہ سینٹی گریڈ کے درمیان رہے۔
- ٹنل میں پارتھینو کارپک اقسام کاشت کریں کیونکہ عام اقسام کا پھل حاصل کرنے کیلئے مکھیوں کی رسائی کے لیے پلاسٹک اتارنا ضروری ہوتا ہے۔
- پودوں کی تربیت، کانٹ چھانٹ اور گوڈی وغیرہ کا خیال رکھیں۔ مناسب ہے کہ ٹنل میں پارتھینو کارپک اقسام ہی کاشت کریں۔

باغات

- باغات کو کورے سے بچائیں۔ کورے اور سردی سے بچاؤ کے لیے پانی لگائیں اور خصوصاً آم کے چھوٹے پودوں پر سایہ کریں۔

- زیادہ سردی / کورے کی صورت میں رات کے وقت باغ یا نرسری میں دھونی کا انتظام کریں۔
- ترشاوہ باغات میں پھل کی برداشت بلحاظ قسم جاری رکھیں۔
- 10 سال یا اس سے زیادہ عمر کے پودوں کو گوبر کی گلی سڑی کھاد، فاسفورس اور پوٹاش والی کھادیں ڈالیں۔
- یہ تمام کھادیں پودے کی چھتری کے نیچے تنے سے ایک سے ڈیڑھ فٹ دور ڈالیں۔
- بلحاظ موسم / بارش آبپاشی کریں۔
- گدھیڑی کے خلاف آم / ترشاوہ پھل کے درختوں کے نیچے گوڈی کریں آم کے پودوں کے تنوں پر حفاظتی بند لگائیں۔ محکمہ زراعت کے عملہ سے مشورہ کرکے مناسب زہر کا دھوڑا کریں۔

امرود

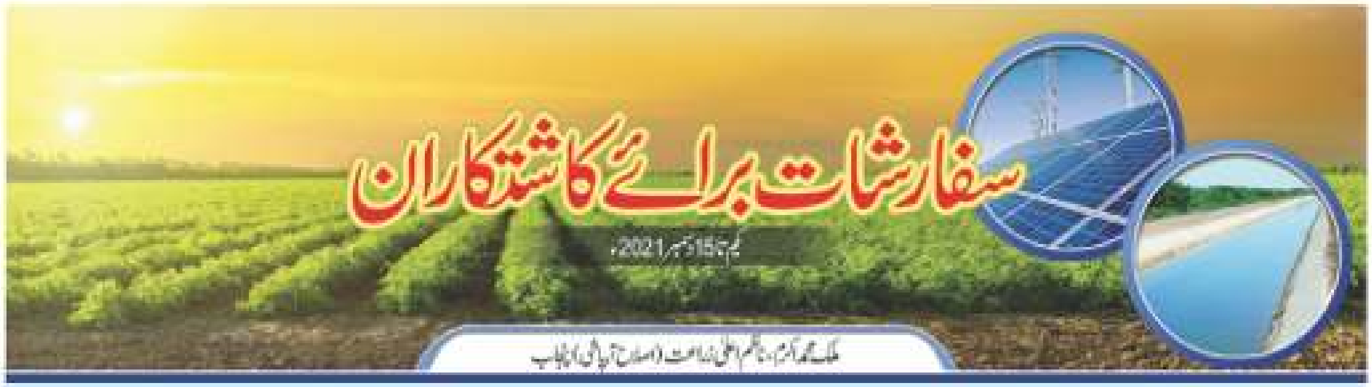
- چھوٹے پودوں کو کورے سے بچائیں۔ کورے سے متاثرہ شاخوں کو اس وقت تک نہ کاٹیں جب تک کورے کے حملے کا خطرہ مکمل طور پر ختم نہ ہو جائے۔
- باغات سے جڑی بوٹیوں کا خاتمہ کریں۔
- حسب ضرورت آبپاشی کریں۔
- بیماریوں اور کیڑوں کے خلاف سپرے جاری رکھیں۔
- امرود پر کپاس والی گدھیڑی کا حملہ دیکھنے میں آیا ہے اس کا خصوصی انسداد کریں۔

انگور

- اس ماہ پودے خوابیدگی کی حالت میں چلے جاتے ہیں۔
- شاخ تراشی شروع کریں۔
- مہینے میں کم از کم ایک بار ضرور آبپاشی کریں۔
- نئے باغات کے لیے گڑھے کھودیں۔ گڑھوں میں 5 لیٹر فی ایکڑ کلورپائری فاس 2 لیٹر فی ایکڑ فلڈ کریں تاکہ دیمک کو کنٹرول کیا جا سکے۔
- 4 سال سے کم عمر پودوں کو 10 کلوگرام اور اس سے زائد عمر کے پودوں کو 20 کلوگرام فی پودا گوبر کی گلی سڑی دیسی کھاد ڈالیں۔

کھجور

- گوبر کی اچھی طرح گلی سڑی کھاد ڈالیں۔
- کھجور کے درخت کی سسری اور بھونڈی کے انسداد کے لیے اقدامات کریں۔
- پرانی / فالتو شاخیں کاٹ دیں۔



سفارشات برائے کاشتکاران

یکم تا 15 دسمبر 2021ء

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

- دنیا بھر میں آبی وسائل کی کمی کے باعث کم پانی سے زیادہ پیداوار حاصل کرنے کے لیے جدید نظام آبپاشی کو فروغ دیا جا رہا ہے۔ لہٰذا کاشتکار جدید نظام آبپاشی کے ذریعے فصلات کی کاشت کر کے اپنے ملک کے قیمتی پانی کو ضائع ہونے سے بچائیں۔
- ٹنل میں سبزیوں کی کاشت بذریعہ ڈرپ نظام آبپاشی (Drip Irrigation) کریں۔ ڈرپ نظام آبپاشی کی مدد سے ٹنل میں سبزیاں کاشت کرنے سے پانی کی بچت آدھی اور اعلیٰ کوالٹی کی بدولت پیداوار اور آمدن میں خاطر خواہ اضافہ ہوتا ہے۔
- گندم کی فصل کو پہلی آبپاشی بجائی سے 20 تا 25 دن بعد کریں۔ جبکہ دھان والے علاقوں میں پہلی آبپاشی 30 تا 35 دن بعد کریں۔ گندم کی فصل کو اس نازک مرحلے (جھاڑ بننے کا عمل) پر آبپاشی ضرور کریں کیونکہ اس مرحلے پر آبپاشی کرنے سے گندم میں جھاڑ زیادہ بنتا ہے اور شگوفوں کی تعداد میں اضافہ ہوتا ہے۔
- پنجاب کے میدانی علاقوں میں بارشیں کم ہونے کی وجہ سے آلو کے لیے آبپاشی کی زیادہ ضرورت ہوتی ہے۔ روایتی طریقے سے کاشت کردہ آلو کی فصل کو 7 تا 10 دن کے وقفے سے آبپاشی کریں۔
- موسمی حالات کے پیش نظر اس وقفے کو کم یا زیادہ کیا جا سکتا ہے۔
- امرود کے گھنے باغات (5'×10') کو دسمبر کے مہینے میں ایک سال کے پودوں کو 1 لٹر فی پودا فی دن اور پانچ سال یا اس کے بعد کے پودوں کو 2 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 کی مقدار کا تعین کیا جاتا ہے۔

- کینولا کی فصل کو پہلا پانی اگاؤ کے 25 تا 30 دن بعد لگائیں۔
- تارامیرا کی فصل کو پہلا پانی اگاؤ کے 35 دن بعد لگائیں۔
- ڈرپ نظام آبپاشی کے ذریعے فصلات کاشت کرنے والے کاشتکار لیٹرلز کو ہر ہفتے یا ہر دو ہفتے بعد فلش ضرور کریں تاکہ لیٹرلز سے کثافتیں نکل جائیں۔

فصل کی کٹائی کے بعد جب ڈرپ لائن نکالی جائے تو اس کو لپیٹ کر محفوظ جگہ پر رکھا جائے تاکہ چوہوں وغیرہ سے محفوظ رہیں۔

- زمین میں نمی کی مقدار معلوم کرنے کے لیے مائیچر میٹر (Moisture Meter) کا استعمال کریں تاکہ فصل کو پانی کی مطلوبہ مقدار بروقت فراہم کی جا سکے۔
- فصلات کی آبپاشی سے متعلق کسی بھی قسم کی معلومات کے لیے شعبہ اصلاح آبپاشی کے مقامی فیلڈ عملے سے رابطہ کریں۔ صوبہ بھر میں تحصیل، ضلع اور ڈویژن کی سطح کے افسران کے رابطہ نمبر اصلاح آبپاشی کی ویب سائٹ ofwm.agripunjab.gov.pk پر موجود ہیں۔

حکومت پنجاب کا کسان دوست اقدام
وزیر اعظم پاکستان کے زرعی ایمرجنسی پروگرام کے تحت
کماد کی پیداوار میں اضافہ کا قومی منصوبہ
(نمائشی پلاٹ 22-2021)
اضلاع: سرگودھا، بھکر، فیصل آباد، ٹوبہ ٹیک سنگھ
جھنگ، چنیوٹ، منڈی بہاؤالدین، قصور، مظفر گڑھ، لیہ، راجن پور، بہاولپور اور رحیم یار خان
نمائشی پلاٹ کاشت کرنے کیلئے کاشتکاروں سے درخواستیں مطلوب ہیں
شرائط
5 سے 25 ایکڑ تک قابل کاشت زرعی اراضی کے مالک کاشتکار مرد و خواتین درخواست دینے کے اہل ہیں
حکومت پنجاب کی طرف سے ایک ایکڑ نمائشی پلاٹ کیلئے اخراجات 30 ہزار روپے ادا کیے جائیں گے
کامیاب کاشتکار محکمہ زراعت کی سفارشات کے مطابق پلاٹ کاشت کرنے کے پابند ہوں گے
نمائشی پلاٹ کیلئے شرائط درخواست فارم پر درج ہیں جو متعلقہ اسسٹنٹ ڈائریکٹر زراعت (توسیع) یا زراعت آفیسر (توسیع) کے دفاتر سے مفت حاصل کیے جا سکتے ہیں یا محکمہ زراعت پنجاب کی ویب سائٹ www.agripunjab.gov.pk سے ڈاؤن لوڈ کریں
فارم کی فوٹو کاپی بھی قابل قبول ہوگی
تمام درخواستیں تحصیل کی سطح پر اسسٹنٹ ڈائریکٹر زراعت (توسیع) کے دفتر میں وصول کی جائیں گی اور جانچ پڑتال کے بعد قرعہ اندازی ضلعی سطح پر ڈپٹی ڈائریکٹر زراعت (توسیع) کے دفتر میں ہوگی
درخواستوں کی وصولی کی آخری تاریخ
4 جنوری 2022
مزید معلومات و رہنمائی کے لیے
0800-17000
ایگریکلچرل ہیلپ لائن (ٹول فری)
صبح 9 تا شام 5 بجے تک کال کریں
محکمہ زراعت حکومت پنجاب
پراجیکٹ ڈائریکٹر کماد | ڈائریکٹر جنرل زراعت (توسیع و تطبیقی تحقیق) پنجاب لاہور

سید فخر امام وفاقی وزیر برائے نیشنل فوڈ سیکیورٹی اینڈ ریسرچ حسین جہانیاں گردیزی وزیر زراعت پنجاب پروفیسر ڈاکٹر آصف علی وائس چانسلر ایم این ایس زرعی یونیورسٹی ملتان اور ڈاکٹر محمد انجم علی ڈائریکٹر جنرل زراعت (توسیع) پنجاب، ملتان میں منعقدہ کسان کنونشن سے خطاب کر رہے ہیں

فواد حسین چوہدری وفاقی وزیر اطلاعات و نشریات حسین جہانیاں گردیزی وزیر زراعت پنجاب و دیگر مقررین ایرڈ ایگریکلچر یونیورسٹی راولپنڈی کی سلور جوبلی کے موقع پر منعقدہ تقریب سے خطاب کر رہے ہیں

حسین جہانیاں گردیزی وزیر زراعت پنجاب اور ڈاکٹر اقرار احمد خان وائس چانسلر زرعی یونیورسٹی فیصل آباد میں کھاد بنانے والی نجی کمپنی کے اشتراک سے لرننگ سنٹر کے افتتاح کے بعد شرکاء سے خطاب کر رہے ہیں