60

پندرہ روزہ

زراعت نامہ

لاہور

15 جنوری 2021، یکم جمادی الثانی 1442 ہجری، 3 ماگھ 2077 بکرمی
یکم فروری 2021، 18 جمادی الثانی 1442 ہجری، 20 ماگھ 2077 بکرمی

60 Years of Continuous Publication

کماد

منظور شدہ اقسام کی کاشت — بھرپور پیداوار

نظامت زرعی اطلاعات
محکمہ زراعت، حکومت پنجاب
21- سر آغا خان سوئم روڈ، لاہور
dainformation@gmail.com
www.facebook.com/AgriDepartment

بہاریہ مکئی

کی پیداواری ٹیکنالوجی

2021-22

کاشتکار بہاریہ مکئی کی زیادہ پیداوار حاصل کرنے کے لئے درج ذیل سفارشات پر عمل کریں

- مکئی کی منظور شدہ ہائبرڈ اقسام وائی ایچ-1898، ایف ایچ-949، ایف ایچ-1046 اور وائی ایچ-5427 کی کاشت آخر جنوری سے فروری کے آخر تک مکمل کریں۔
- مکئی کی منظور شدہ عام اقسام گوہر-19، ساہیوال گولڈ، سمٹ پاک، پاپ-1، سویٹ-1، ملکہ-2016، ایم ایم آر آئی ییلو اور پرل-11 کی کاشت پنجاب کے تمام علاقوں میں آخر جنوری سے فروری کے آخر تک مکمل کریں۔
- آبپاش علاقوں میں وٹوں پر کاشت کے لئے شرح بیج 8 سے 10 کلوگرام جبکہ بارانی علاقوں میں ڈرل سے کاشت کی صورت میں 12 سے 15 کلوگرام فی ایکڑ رکھیں اور قطاروں کا درمیانی فاصلہ اڑھائی فٹ ہونا چاہیے۔
- بہاریہ مکئی کی ہائبرڈ اقسام کو شرقاً غرباً وٹوں کی ڈھلوان پر ایک ایک بیج جنوبی سمت پانی لگانے کے فوراً بعد 6 انچ اور عام اقسام کے لئے 7 انچ کے فاصلہ پر کاشت کریں۔

مزید معلومات و رہنمائی کے لئے

0800-17000

ایگریکلچر ہیلپ لائن (ٹول 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

15 جنوری 2021، یکم جمادی الثانی 1442 ہجری، 3 ماگھ 2077 بکرمی
یکم فروری 2021، 18 جمادی الثانی 1442 ہجری، 20 ماگھ 2077 بکرمی

60 Years of Continuous Publication

فہرست مضامین

1	اداریہ: کماد کے کاشتکاروں کیلئے حکومتی اقدامات	5
2	کماد۔ پیداواری ٹیکنالوجی 22-2021	6
3	گندم کی کُنگی سے حفاظت	14
4	بھنڈی کی کاشت	16
5	سرخا گلاب	18
6	بارانی علاقوں میں تحفظِ اراضیات	20
7	ادرک کی کاشت	22
8	زرعی سفارشات	23

جلد 60 شمارہ 02 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	محمد قوی ارشاد، ریحان آفتاب
آن لائن ایڈیشن	محمد ریاض قریشی
گرافکس	ابرار حسین، ممتاز اختر
کمپوزنگ	کاشف ظہیر
پروف ریڈنگ	سعدیہ منیر
فوٹو گرافی	عبدالرزاق، عثمان افضال

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، رانا شجاع آباد روڈ
ملتان۔ فون: 061-9201187

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

ارشادِ باری تعالیٰ

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

(البقرہ: 14 تا 17)

حدیثِ نبوی ﷺ

سیدنا عبداللہ بن عمرؓ سے روایت ہے کہ خاتم النبیین حضرت محمد ﷺ نے مزابنہ سے منع فرمایا ہے اور مزابنہ یہ ہے کہ سوکھی ہوئی کھجور کا تازہ کھجور کے عوض ناپ کر نا فروخت کرنا اور تازہ انگور کو خشک کے عوض پیمانہ کر کے فروخت کرنا۔

(کتاب البیوع، مختصر بخاری: 1027)

فرمانِ قائدؒ

میں اقوام ایشیاء، بالخصوص مسلم اقوام میں ہم آہنگی، مقصد کی وحدت اور مکمل افہام و تفہیم کی ضرورت پر زور دیتا ہوں کیونکہ ایشیائی اتحاد عالمی ترقی اور خوشحالی کے حصول میں سنگِ میل کی حیثیت رکھتا ہے۔

(ایرانیوں کے وفد سے گفتگو۔ 19 اپریل، 1948ء)

فرمودۂ اقبالؒ

وہ چشمِ پاک بیں کیوں زینتِ برگستواں دیکھے
نظر آتی ہے جس کو مردِ غازی کی جگر تابی!
ضمیرِ لالہ میں روشن چراغِ آرزو کر دے
چمن کے ذرے ذرے کو شہیدِ جستجو کر دے

(طلوعِ اسلام، بانگِ درا)

اداریہ

کماد کے کاشتکاروں کیلئے حکومتی اقدامات

کماد پاکستان کی ایک اہم نقد آور فصل ہے جو کہ گندم، دھان اور کپاس کے بعد سب سے زیادہ رقبہ پر کاشت کی جاتی ہے۔ پاکستان کماد کی کاشت کرنے والے ممالک میں پانچویں نمبر پر ہے لیکن پیداوار کے لحاظ سے دنیا میں 15 ویں نمبر پر ہے۔ بڑھتی ہوئی آبادی کی چینی، گڑ اور شکر وغیرہ کی ضروریات کو پورا کرنے اور گنے کی فصل کو مزید منافع بخش بنانے کیلئے اس کی فی ایکڑ پیداوار میں اضافہ نہایت ضروری ہے۔ صوبہ پنجاب میں گنے کی فی ایکڑ اوسط پیداوار تقریباً 730 من فی ایکڑ ہے جس میں اضافہ کی گنجائش موجود ہے۔ یہی وجہ ہے کہ وزیر اعظم پاکستان کے زرعی ایمرجنسی پروگرام کے تحت 300 ارب روپے سے زیادہ کے مختلف منصوبوں میں کماد کی فی ایکڑ پیداوار میں اضافہ کا منصوبہ بھی شامل ہے جس پر 2 ارب 72 کروڑ روپے سے زیادہ خرچ کئے جا رہے ہیں۔ اس منصوبہ کے تحت کماد کے کاشتکاروں کی پیداواری لاگت کم کرنے کیلئے 50 فیصد سبسڈی پر کاشتکاروں کو زرعی مشینری و آلات چیزل ہلو، شوگر کین پلانٹر، گرینولر پیسٹی سائیڈ اپلیکیٹر اور آرلی ہل اپ رجر فراہم کئے جا رہے ہیں۔ اس پروگرام میں شامل زرعی مشینری و آلات سرگودھا، فیصل آباد، ٹوبہ ٹیک سنگھ، جھنگ، چنیوٹ، منڈی بہاؤالدین، قصور، مظفر گڑھ، لیہ، راجن پور، بھکر، بہاولپور اور رحیم یار خان کے اضلاع میں کاشتکاروں کو سبسڈی پر فراہم کئے جا رہے ہیں۔ اس کے علاوہ کماد کے زیر کاشت منتخب اضلاع کے کاشتکاروں کو نمائشی پلاٹس لگانے پر زرعی مداخل کیلئے 30 ہزار روپے فی پلاٹ (ایک ایکڑ) مالی اعانت اور عناصر صغیرہ (زنک سلفیٹ) پر بذریعہ ای واؤچر 50 فیصد سبسڈی فراہم کی جا رہی ہے۔ مزید یہ کہ اس پروگرام کے تحت ملکی سطح پر گنے کی پیداوار میں 200 من فی ایکڑ اضافہ کے ہدف کا حصول ممکن ہوگا۔ حکومت پنجاب کی طرف سے کماد کی چپ بڈ ٹیکنالوجی سے کاشت کیلئے بھی کاشتکاروں کو 5000 روپے فی ایکڑ سبسڈی دی جا رہی ہے اور ایک کاشتکار 5 ایکڑ تک سبسڈی حاصل کر سکے گا۔ اس منصوبہ میں شامل اضلاع میں کاشتکاروں کے درمیان ضلعی و صوبائی سطح پر پیداواری مقابلوں کا انعقاد کیا جا رہا ہے جس میں جیتنے والے کاشتکاروں کو لاکھوں روپے کے نقد انعامات دیئے جائیں گے جس سے کاشتکاروں میں صحت مند مسابقت کا جذبہ پیدا ہوگا۔ یہ بات بھی حوصلہ افزاء ہے کہ حکومت کی کسان دوست پالیسیوں کے باعث کماد کے کاشتکاروں کو فصل کا صحیح اور بروقت معاوضہ مل رہا ہے۔ کاشتکاروں کو چاہیے کہ وہ کماد کی منظور شدہ اقسام کی بروقت کاشت یقینی بنائیں اور اپنی پیداوار اور آمدن میں اضافہ کریں۔

کماد

پیداواری ٹیکنالوجی 2021-22

کماد ایک اہم نقد آور فصل ہے جو ہمارے ہاں گندم، کپاس اور چاول کے بعد سب سے زیادہ رقبہ پر کاشت ہوتی ہے۔ بڑھتی ہوئی آبادی کی چینی، گڑ اور شکر وغیرہ کی ضروریات کو پورا کرنے اور گنے کی فصل کو مزید منافع بخش بنانے کے لئے اس کی فی ایکڑ پیداوار میں اضافہ نہایت ضروری ہے۔ کماد کی جدید پیداواری ٹیکنالوجی اپنا کر اس کی فی ایکڑ پیداوار میں اضافہ کیا جا سکتا ہے۔ اس لئے ضروری ہے کہ زیادہ پیداوار دینے والی سفارش کردہ اقسام کی کاشت، شرح بیج، طریقہ کاشت، وقت کاشت، کھادوں کے متناسب اور بروقت استعمال، بروقت آبپاشی، فصل کی بیماریوں اور نقصان دہ کیڑوں اور جڑی بوٹیوں کے موثر انسداد پر بھرپور توجہ دی جائے۔

وزیراعظم پاکستان کے حکم پر زرعی ایمرجنسی پروگرام کے تحت ملکی زرعی ترقی اور کاشتکاروں کی خوشحالی کے لئے حکومتِ پنجاب کے اشتراک سے 2 ارب 72 کروڑ روپے کی لاگت سے کماد کی فی ایکڑ پیداوار میں اضافہ کے قومی پروگرام کا آغاز کیا گیا ہے۔ اس منصوبے کے تحت سال 2019-20 کے دوران پروجیکٹ کی مختلف سرگرمیاں عمل میں لائی گئیں اور اسی طرح سال 2020-21 کے دوران کاشتکاروں کو زرعی آلات اور زنک سلفیٹ رعایتی نرخوں پر فراہم کئے جائیں گے۔ علاوہ ازیں کاشتکاروں میں جدید زرعی ٹیکنالوجی متعارف کروانے کے لیے نمائشی پلاٹ، سیمینار اور یوم کاشتکاران کا انعقاد کیا جائے گا اور بڑھوتری پیداوار کماد کے متعلق آگاہی مہم چلائی جائے گی۔

موزوں زمین کی تیاری

کماد کی فصل سے بھرپور پیداوار لینے کے لئے بھاری میرا زمین جس میں پانی کا نکاس اچھا ہو موزوں ہے۔ البتہ میرا اور ہلکی میرا زمین پر بھی اس کی کاشت ہو سکتی ہے بشرطیکہ حسب ضرورت پانی دستیاب ہو۔ شورزدہ زمین جس کا نکاس کم ہو اور ریتلی زمین کماد کی کاشت کے لیے غیر موزوں ہیں۔ کماد کی فصل دھان اور کپاس کے وڈھ میں بھی کاشت کی جاتی ہے۔ ان فصلات کی برداشت کے بعد روٹاویٹر یا ڈسک ہیرو چلا کر پچھلی فصل کی باقیات کو زمین میں ملا دیں اور پھر دو مرتبہ کراس چیزل ہل یا ایک مرتبہ مٹی پلٹنے والا ہل چلائیں۔ زیادہ گہری کھیلیاں بنانے کے لیے سب سائیلر چلائیں۔ اس کے بعد زمین کو ہموار کر لیں۔ بعد ازاں ضرورت کے مطابق تین چار دفعہ عام ہل چلا کر زمین کو خوب بھربھرا کر لیں۔ زمین کی بہتر تیاری کے لئے ہر تین سال بعد ایک دفعہ سب سائیلر ہل چلائیں تاکہ زمین کو زیادہ گہرائی تک تیار کیا جا سکے۔

وقت کاشت

بہاریہ کاشت : وسط فروری تا آخر مارچ   ستمبر کاشت : یکم ستمبر تا 15 اکتوبر

طریقہ کاشت

گنے کی کاشت کھلے سیاڑوں اور گہری کھیلیوں میں کریں۔ اس کے لیے کھیت کی تیاری اور سہاگہ دینے کے بعد رجر (Ridger) کے ذریعے 4 فٹ کے باہمی فاصلے پر 10 تا 12 انچ گہری کھیلیاں بنائیں۔ ان میں سفارش کردہ کھادیں ڈالیں اور پھر سیاڑوں میں سے ڈال دیں۔ سموں کی دو لائنیں 8 تا 9 انچ کے فاصلے پر اس طرح لگائیں کہ ان کے سرے آپس میں ملے ہوئے ہوں۔ سموں کے اوپر سفارش کردہ دانے دار زہر ڈالیں یا سپرے کریں اور ان کو مٹی کی ہلکی سی تہہ سے ڈھانپ دیں۔ یعنی سہاگہ نہ پھیریں بلکہ ہاتھ یا پاؤں سے مٹی ڈالیں اور ہلکا پانی لگا دیں۔ جب کھیلیاں خشک ہو جائیں تو دوبارہ پانی لگا دیں۔ اس طرح فصل کے اگنے تک حسب ضرورت پانی لگاتے رہیں۔

کھلے سیاڑوں اور گہری کھیلیوں کے فوائد

- پودوں کو روشنی، ہوا اور غذائیت وافر ملتی ہے۔
- ہل، تر چھائی یا کلٹیویٹر سے گوڈی کی جا سکتی ہے اور بآسانی مٹی چڑھائی جا سکتی ہے۔
- وقت اور اخراجات کی بچت ہوتی ہے۔
- مناسب مقدار میں آبپاشی کی جا سکتی ہے۔
- فصل گرنے سے محفوظ رہتی ہے۔

کماد کی مشینی کاشت کا فروغ

چونکہ کماد کی کاشت، دیکھ بھال اور برداشت کے عوامل میں کافی زیادہ افرادی قوت کی ضرورت ہوتی ہے

اور اس کی پیداواری لاگت زیادہ ہے۔ مزدوروں کی قلت کے پیش نظر اور کماد کے کاشتی عوامل کو بروقت ومزید موثر بنانے کے لئے وقت کی اہم ضرورت ہے کہ کماد کی کاشت اور برداشت کے لیے مشینوں کا استعمال عمل میں لایا جائے۔ محکمہ زراعت کی طرف سے جاری منصوبہ برائے فروغ بڑھوتری پیداوار کماد کے تحت کماد کے کاشتی امور سے متعلقہ جدید مشینری متعارف کروائی جا رہی ہے۔ جس کے استعمال سے نہ صرف مزدوروں کی کمی کے باوجود کماد کی فی ایکڑ پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ کیا جا سکتا ہے بلکہ پیداواری اخراجات میں بھی کمی لائی جا سکتی ہے۔

کماد میں مختلف فصلات کی مخلوط کاشت

کماد کی ستمبر کاشتہ فصل میں مختلف فصلوں یعنی سرسوں، چنے اور مسور وغیرہ کی مخلوط کاشت کامیابی سے کی جا سکتی ہے۔ کم دورانیے والی تیلدار اجناس جن میں آرسی کینولا، توریا اور اسول رایا شامل ہیں اس مقصد کے لئے موزوں ہیں۔ اس طریقہ میں دو کی لائنوں کے درمیان مذکورہ اجناس کی دو لائنیں کاشت کریں۔ اس طریقہ کار سے تیلدار اجناس کی اضافی پیداوار حاصل ہوتی ہے اور کماد کی فصل کو بھی کورے سے تحفظ مل جاتا ہے۔ کماد کی فصل میں مسور اور کابلی چنے کی مخلوط کاشت بھی کامیاب ثابت ہوئی ہے۔ فروری کاشتہ فصل میں مونگ یا سورج مکھی کی مخلوط کاشت بھی کی جا سکتی ہے۔

کماد کے اچھے بیج کا انتخاب و تیاری

چونکہ اچھا بیج ہی بہتر پیداوار کی ضمانت ہوتا ہے اس لئے کماد کے اچھے بیج کے انتخاب کے لئے درج ذیل عوامل کا خیال رکھیں۔

- ہمیشہ صحت مند فصل سے بیج کا انتخاب کریں۔ خاص طور پر ایسے کھیت سے بیج ہرگز نہ لیں جس میں رتہ روگ کی بیماری موجود ہو۔ بیج بناتے وقت بیمار اور کمزور گنے چھانٹ کر نکال دیں۔
- زیادہ بہتر ہے کہ بیج کے لیے الگ سے نرسری کاشت کریں اور اس کو بیماریوں و کیڑوں سے مکمل طور پر بچائیں۔
- حتی الوسع موڈھی فصل سے بیج نہ لیں۔ لیری فصل سے بیج منتخب کریں۔ البتہ ستمبر کاشتہ فصل کے لئے ستمبر کاشتہ اور موڈھی فصل کا بیج استعمال کیا جا سکتا ہے۔

- بیج کے لئے گنے کا اوپر والا حصہ استعمال کریں اور نیچے والا حصہ مل کو بیج دیں۔
- گری ہوئی فصل سے بھی بیج نہ لیں۔
- آنکھوں کو زخمی ہونے سے بچانے کے لیے گنے کو درانتی یا ٹوکے سے چھیلنے کی بجائے ہاتھوں سے کھوری اتاریں۔ باربرداری کے دوران بھی احتیاط کریں۔
- سموں پر کھوری یا سبز پتوں کا غلاف نہیں ہونا چاہئے ورنہ اگاؤ متاثر ہوتا ہے اور دیمک لگنے کا بھی احتمال رہتا ہے۔
- بیج تیار کرنے کے بعد بوائی میں تاخیر نہ کریں۔ اگر کسی وجہ سے دیر ہو جائے تو بیج کو کھوری سے ڈھانپ کر رکھیں اور وقفے وقفے سے پانی چھڑکتے رہیں تاکہ گنے خشک نہ ہو جائیں۔
- بیج کو سفارش کردہ پھپھوندی کش زہر کے محلول میں 5 سے 10 منٹ تک بھگو کر کاشت کریں۔
- کورے سے متاثرہ فصل سے بیج نہ لیں۔

شرح بیج

کماد کی کاشت کے لیے 2 آنکھوں والے 30 ہزار یا 3 آنکھوں والے 20 ہزار سے یعنی 60 ہزار آنکھیں فی ایکڑ استعمال کریں۔ سموں کی یہ تعداد تقریباً 100 تا 120 من کماد سے حاصل ہوتی ہے اور اس کے لیے 12 تا 16 مرلہ کماد درکار ہوتا ہے۔

کماد کی سفارش کردہ اقسام

اگیتی پکنے والی اقسام: سی پی 400-77، سی پی ایف 237، ایچ ایس ایف 242، سی پی ایف 250 اور سی پی ایف 251

درمیانی پکنے والی اقسام: ایچ ایس ایف 240، ایس پی ایف 234، ایس پی ایف 213، سی پی ایف 247، سی پی ایف 248، سی پی ایف 246، سی پی ایف 249 اور سی پی ایف 253

پچھیتی پکنے والی قسم: سی پی ایف 252

نوٹ: ایچ ایس ایف 240 کانگیاری سے متاثر ہوتی ہے اس لیے متاثرہ فصل کا موڈھا نہ رکھیں اور بیج صحت مند فصل سے حاصل کریں۔

کماد کی سفارش کردہ اقسام کی خصوصیات

نمبر شمار	نام قسم	پیداوار (من / ایکڑ)	چینی کی مقدار (%)	سفارش کردہ علاقہ جات	دیگر خصوصیات
1	سی پی 77-400	900	11.90	پنجاب کے تمام اضلاع بشمول دریائی علاقہ جات	پکنے میں اگیتی، اچھی نشوونما، موڈھی رکھنے کی اچھی صلاحیت، بیماریوں اور کیڑوں کے خلاف قوت مزاحمت
2	سی پی ایف-213	900	10.50	ایضاً	پکنے میں درمیانی، اچھی نشوونما، موڈھی رکھنے کی اوسط صلاحیت، فصل کے گرنے کا معمولی رجحان، بیماریوں اور کیڑوں کے خلاف قوت مزاحمت
3	سی پی ایف-237	950	12.50	ایضاً	پکنے میں اگیتی، اچھی پیداواری صلاحیت، موڈھی رکھنے کی اچھی صلاحیت، بیماریوں کے خلاف مزاحمت، فصل کے نہ گرنے کی صلاحیت
4	ایچ ایس ایف-240	950	11.70	ایضاً	پکنے میں درمیانی، موڈھی رکھنے کی اچھی صلاحیت، رتا روگ کے خلاف مزاحمت اور کورے کے خلاف قوت برداشت، فصل کے نہ گرنے کی صلاحیت
5	ایس پی ایف-234	1000	11.60	جنوبی پنجاب کے اضلاع ماسوائے دریائی علاقہ جات	پکنے میں درمیانی، موڈھی رکھنے کی اچھی صلاحیت، رتا روگ کے خلاف کم قوت مزاحمت، شگوفے بنانے کی اچھی صلاحیت، فصل کے نہ گرنے کی صلاحیت
6	ایچ ایس ایف-242	1020	12.50	پنجاب کے تمام اضلاع ماسوائے دریائی علاقہ جات	پکنے میں درمیانی، اچھی نشوونما، موڈھی رکھنے کی اوسط صلاحیت، فصل کے نہ گرنے کی کی صلاحیت، اوسط کھادوں کے ساتھ اچھی فصل
7	سی پی ایف-246	1050	12.15	ایضاً	پکنے میں درمیانی، موڈھی رکھنے کی اچھی صلاحیت، فصل کے نہ گرنے کی صلاحیت، زیادہ کھاد برداشت کرنے کی صلاحیت
8	سی پی ایف-247	1050	12.25	ایضاً	پکنے میں درمیانی، تیز نشوونما، موڈھی رکھنے کی بہت اچھی صلاحیت، فصل کے نہ گرنے کی صلاحیت، اوسط کھاد کے ساتھ اچھی فصل، شگوفے بنانے کی اچھی صلاحیت
9	سی پی ایف-248	1120	12.71	ایضاً	پکنے میں درمیانی، موڈھی رکھنے کی بہت اچھی صلاحیت، فصل کے نہ گرنے کی صلاحیت، شگوفے بنانے کی اچھی صلاحیت
10	سی پی ایف-249	1160	12.46	ایضاً	پکنے میں درمیانی، موڈھی رکھنے کی اوسط صلاحیت، فصل کے نہ گرنے کی صلاحیت شگوفے بنانے کی اچھی صلاحیت
11	سی پی ایف-250	1113	12.72	یضاً	پکنے میں اگیتی، تیز نشوونما، موڈھی رکھنے کی اچھی صلاحیت، فصل کے نہ گرنے کی صلاحیت، اگیتی بیجائی کے لئے موزوں
12	سی پی ایف-251	1080	13.2	ایضاً	پکنے میں اگیتی، تیز نشوونما، موڈھی رکھنے کی اچھی صلاحیت، فصل کے نہ گرنے کی صلاحیت، اگیتی بیجائی کے لئے موزوں، کم زرخیز زمین کے لئے موزوں
13	سی پی ایف-252	1298	11.7	پنجاب کے تمام اضلاع بشمول دریائی علاقہ جات	پکنے میں اگیتی، جنوری کے دوسرے پندھرواڑے میں برداشت کے لئے موزوں، ستمبر کاشت اور مخلوط کاشت کے لئے موزوں، موڈھی رکھنے کی اچھی صلاحیت، فصل کے نہ گرنے کی صلاحیت، رتا روگ کے خلاف قوت مزاحمت، کیڑوں کے حملے کا خطرہ
14	سی پی ایف-253	1167	12.54	ایضاً	پکنے میں درمیانی، اچھی پیداواری صلاحیت، موڈھی رکھنے کی اچھی صلاحیت، کیڑے اور بیماریوں کے خلاف مزاحمت، شگوفے بنانے کی اچھی صلاحیت

(کماد کی اقسام سے متعلقہ مندرجہ بالا معلومات تحقیقاتی ادارہ برائے کماد، فیصل آباد کی فراہم کردہ ہیں)

کماد کی ممنوعہ اقسام

کماد کی ممنوعہ اقسام یعنی این ایس جی۔59،سی او۔1148،سی او جے۔84،سی او۔975، ایس پی ایف۔238،ٹخر ہند ایل۔118،سی او ایل۔54،بی ایل۔4،بی ایف۔162،سی او ایل۔44،سی او ایل۔29 اور ایل۔116 ہرگز کاشت نہ کریں۔

نامیاتی کھادوں کا استعمال

ہماری اکثر زمینوں میں نامیاتی مادہ کی انتہائی کمی ہو گئی ہے جس سے نہ صرف فصل کی پیداواری صلاحیت متاثر ہو رہی ہے بلکہ فصل کو ڈالی جانے والی کیمیائی کھادوں کی افادیت میں بھی کمی آ رہی ہے۔ اس لئے ضروری ہے کہ دیسی یا سبز کھاد یعنی نامیاتی کھاد کا استعمال بھی کیا جائے۔ اس لئے کماد کی فصل کو گوبر کی گلی سڑی کھاد بحساب 3 تا 4 ٹرالیاں (300 تا 400 من) فی ایکڑ ڈالیں۔ اگر یہ ممکن نہ ہو تو فصل کا دو یا تین سال دورانیہ ختم ہونے کے بعد سبز کھاد والی فصل یعنی گوارہ، جنتر، برسیم یا سنئی وغیرہ کاشت کریں اور اسے پھول آنے پر زمین میں دبا دیں۔ اس کے تقریباً 30 تا 35 دن بعد زمین کی تیاری کریں تاکہ کھاد زمین میں اچھی طرح گل سڑ جائے۔ گلنے سڑنے کے عمل کو تیز کرنے کے لئے آدھی بوری یوریا فی ایکڑ ڈال دیں۔

پریس مڈ کا بطور کھاد استعمال

پریس مڈ گوبر کی کھاد کا بہترین متبادل ہے۔ لہٰذا گوبر کی کھاد استعمال نہ کرنے کی صورت میں پریس مڈ بحساب 3 تا 4 ٹرالی فی ایکڑ فصل کی کاشت سے ایک ماہ پہلے استعمال کریں اس سے پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ہوتا ہے اور زمین کی صحت بھی برقرار رہتی ہے۔

کیمیائی کھادوں کا استعمال

کیمیائی کھادوں کا استعمال زمین کے لیبارٹری تجزیہ، زمین کی بنیادی زرخیزی، مختلف فصلوں کی کثرت کاشت اور فصلوں کی سالانہ ترتیب کو مدنظر رکھتے ہوئے کریں۔ زمین کی زرخیزی کے لحاظ سے کماد کی فصل کے لئے کھادوں کے استعمال کی سفارشات گوشوارہ میں دی گئی ہیں۔

کماد کی فصل کے لئے کھادوں کی سفارشات

زرخیزی زمین	مقدار غذائی عناصر (کلوگرام فی ایکڑ)			قسم کھاد (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	120	69	50	چار بوری یوریا + تین بوری ڈی اے پی + دو بوری ایس او پی / پونے دو بوری ایم او پی یا سوا پانچ بوری یوریا + پونے آٹھ بوری سنگل سپر فاسفیٹ 18% + دو بوری ایس او پی / پونے دو بوری ایم او پی
درمیانی زمین نامیاتی مادہ 0.86% تا 1.29% فاسفورس 7 تا 14 پی پی ایم پوٹاش 80 تا 180 پی پی ایم	103	57	50	ساڑھے تین بوری یوریا + اڑھائی بوری ڈی اے پی + دو بوری ایس او پی / پونے دو بوری ایم او پی یا ساڑھے چار بوری یوریا + ساڑھے چھ بوری سنگل سپر فاسفیٹ 18% + دو بوری ایس او پی / پونے دو 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	87	46	50	تین بوری یوریا + دو بوری ڈی اے پی + دو بوری ایس او پی / پونے دو بوری ایم او پی یا پونے چار بوری یوریا + پانچ بوری سنگل سپر فاسفیٹ 18% + دو بوری ایس او پی / پونے دو بوری ایم او پی

نوٹ

- زنک کی کمی کی صورت میں زنک سلفیٹ (33 فیصد) بحساب 6 کلوگرام فی ایکڑ یا اس کے متبادل کوئی دوسرا مرکب بوقت کاشت استعمال کریں۔
- پریس مڈ یا نامیاتی کھادوں کے استعمال کی صورت میں کیمیائی کھادوں کی مقدار کا تعین کرتے وقت زمین کی زرخیزی کو مدنظر رکھیں۔
- فاسفورس اور پوٹاش والی کھاد کی پوری مقدار اور نائٹروجنی کھاد کا تقریباً 1/4 حصہ بوائی سے قبل سیاڑوں میں ڈال دیں۔ بقیہ نائٹروجنی کھاد اگاؤ کے بعد تین قسطوں میں استعمال کریں۔ ستمبر کاشتہ کماد کی فصل کے لئے نائٹروجنی کھاد کا ایک تہائی حصہ کاشت کے ایک ماہ بعد اور باقی ماندہ دو اقساط بالترتیب مارچ کے آخر اور اپریل میں مٹی چڑھاتے وقت ڈالی جائیں۔ بہاریہ کاشت کی صورت میں نائٹروجنی کھاد کی پہلی قسط اپریل، دوسری آخر مئی اور تیسری آخر جون مٹی چڑھاتے وقت ڈالیں۔

نائٹروجنی کھاد دیر سے دی جانے کی صورت میں فصل بڑھوتری اور پھوٹ کرتی رہتی ہے جس سے اس کے گرنے کا خطرہ ہوتا ہے اور پیداوار متاثر ہوتی ہے نیز گڑووں کا حملہ بھی بڑھ جاتا ہے۔

- نائٹروجن، فاسفورس اور پوٹاش کے اجزاء پر مشتمل متبادل کھادیں بھی دستیاب ہیں۔ کاشتکار سفارش کردہ غذائی اجزاء کی مطلوبہ مقدار کے حصول کے لئے متبادل کھادیں بھی استعمال کر سکتے ہیں۔ مختلف کھادوں میں پائے جانے والے غذائی اجزاء کی مقدار ذیل میں دی گئی ہے۔

کماد کی آبپاشی

کماد کی بھرپور پیداوار کے حصول کے لئے فروری کاشتہ فصل کو 64 ایکڑ انچ جبکہ ستمبر کاشتہ فصل کو 80 ایکڑ انچ پانی درکار ہوتا ہے۔ اس طرح سالانہ بارش کا عنصر نکال کر 16 تا 20 مرتبہ آبپاشی کرنا پڑتی ہے۔ پانی کی کمی پیداوار پر برا اثر ڈالتی ہے۔ پانی کی مطلوبہ مقدار میں 20 تا 40 فیصد کمی کماد کی پیداوار میں بالترتیب 12 تا

مختلف کھادوں میں غذائی 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 (SSP) 18%	50	-	18	-	-	9	-
سنگل سپر فاسفیٹ (SSP) 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

(کھادوں کے متعلق مندرجہ بالا سفارشات تحقیقاتی ادارہ برائے زرخیزی اراضیات لاہور کی فراہم کردہ ہیں)

26 فیصد تک کمی کا باعث بنتی ہے۔ موسم کے لحاظ سے آبپاشی کا مجوزہ وقفہ گوشوارہ میں دیا گیا ہے۔

جڑی بوٹیوں کا انسداد

کماد کی بہاریہ فصل میں باتھو، بلی بوٹی، جنگلی چولائی، جنگلی پالک، جنگلی ہالوں، کرنڈ، ڈمبی سٹی، اٹ سٹ، موورک، کارا پارا، ڈیلا، کھبل، خرو، قلفہ، گاجر بوٹی، سینجی اور لیلی جبکہ ستمبر کاشتہ فصل میں اٹ سٹ، ڈیلا، جنگلی سوانک، ڈھڈن، لومڑ گھاس، مائنڑو، مدھانہ، جزار دانی، سوانکی، تاندلہ، قلفہ اور چولائی وغیرہ اگتی ہیں۔ اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لئے جڑی بوٹیوں کی تلفی انتہائی ضروری ہے۔ ایک اندازے کے مطابق جڑی بوٹیوں کی وجہ سے کماد کی پیداوار 25 فیصد تک کم ہو سکتی ہے۔ جڑی بوٹیوں کی تلفی درج ذیل طریقوں سے کی جا سکتی ہے۔

غیر کیمیائی انسداد

گوڈی

کماد کی صحت مند پرورش کے لئے گوڈی کی اہمیت مسلمہ ہے۔ اس سے جڑی بوٹیاں بھی تلف ہو جاتی ہیں اور زمین نرم ہونے سے فصل کی جڑیں خوب پھیلتی ہیں۔ کماد کی فصل میں پہلی گوڈی اگاؤ مکمل ہونے پر جبکہ دوسری گوڈی ایک ماہ بعد کرنی چاہئے۔ ہر گوڈی میں ایک بار وتر اور دوسری بار خشک ہل چلائیں۔ سیاڑوں کے درمیان بذریعہ کلٹیویٹر جبکہ پودوں کے درمیان سے جڑی بوٹیاں نکالنے کے لئے کسولا یا کھرپا استعمال کرنا چاہئے۔ آخری گوڈی کے بعد مٹی چڑھائیں۔ اس سے نہ صرف جڑی بوٹیاں کنٹرول ہو جاتی ہیں بلکہ فصل گرنے سے بھی محفوظ ہو جاتی ہے۔

فصلوں کا ادل بدل

ایک ہی کھیت میں بار بار ایک فصل کاشت کرنے کی بجائے اگر چارہ جات یعنی برسیم، جوار وغیرہ ادل بدل کر کے کاشت کئے جائیں تو جڑی بوٹیاں ختم یا کم ہو جاتی ہیں۔

کیمیائی انسداد

جڑی بوٹیوں کے تدارک کے لئے کیمیائی زہروں کا استعمال ایک نہایت موثر طریقہ ہے۔ زہروں اور

سال کے مختلف مہینوں میں کماد کے لئے آبپاشی کا وقفہ

ماہ	تعداد آبپاشی (تقریباً)	وقفہ برائے آبپاشی
مارچ۔ اپریل	3-2	20 تا 30 دن
مئی۔ جون	6-5	10 تا 12 دن
جولائی۔ اگست	4-3	15 تا 20 دن
ستمبر۔ اکتوبر	3-2	20 تا 30 دن
نومبر۔ فروری	4	30 دن

ان کے استعمال سے متعلق معلومات اور ہدایات محکمہ زراعت توسیع و پیسٹ وارننگ کے مقامی کارکنوں سے حاصل کی جائیں۔ زہر کے غلط استعمال سے فصل کا نقصان ہو سکتا ہے۔ کماد سے جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لئے بہتر تجویز یہ ہے کہ دو مرتبہ سپرے کیا جائے یعنی اگاؤ سے پہلے اور اگاؤ کے بعد۔

اگاؤ سے پہلے سپرے

کماد کی کاشت کے ایک تا دو دن بعد وتر حالت میں ایس میٹولا کلور 960-EC بحساب 1000 ملی لٹر یا میزوٹرائی اون + ایٹرازین WP 50 بحساب 1000 گرام یا ایکلو فن 500 ملی لٹر فی ایکڑ یا ان کے متبادل زہر سپرے کی جا سکتی ہیں۔ یہ زہریں بیشتر موسمی جڑی بوٹیاں تلف کر دیتی ہیں۔ اکثر دوسرا سپرے کرنے کی ضرورت باقی نہیں رہتی۔ لیکن بعض صورتوں میں سپرے کے باوجود ڈیلا کافی حد تک بچ جاتا ہے جسے تلف کرنے کے لئے دوسری مرتبہ سپرے کی ضرورت درپیش ہو سکتی ہے۔ ڈیلا تلف کرنے کے لئے کماد کاشت کرنے کے ڈیڑھ ماہ بعد ہالوسلفیوران **80 WDG** بحساب **20** گرام فی ایکڑ سو لٹر پانی ملا کر سپرے کی جائے۔ جب فصل 65 دن کی ہو جائے تو اس میں ہل یا ملٹی روٹری ویڈر یا چھوٹا روٹا ویٹر چلایا جائے اور 100 تا 110 دن کی ہونے پر مٹی چڑھا دی جائے تو بیشتر جڑی بوٹیوں کی تلفی کا عمل مکمل ہو جاتا ہے۔

اگاؤ کے بعد سپرے

اگر بوائی کے وقت کوئی بھی زہر استعمال نہ کی گئی ہو تو بوائی کے ایک ماہ کے اندر میزوٹرائی اون + ایٹرازین + ہالوسلفیوران میتھائل WDG 80 بحساب 500 گرام فی ایکڑ یا متبادل سفارش

گروہ زہریں سپرے کی جاسکتی ہیں۔ بہتر نتائج حاصل کرنے کے لیے ضروری ہے کہ سپرے کرنے کے ایک ہفتہ بعد آبپاشی کردی جائے۔

کماد کی موڈھی فصل میں جڑی بوٹیوں کا تدارک

موڈھی فصل سے کھبل، برو، مدھانہ، ڈیلا/ گھاس اور دیگر جڑی بوٹیوں کے انسداد کے لیے ضروری ہے کہ موسم زیادہ گرم ہونے سے پہلے یعنی وسط مارچ سے وسط اپریل کے دوران ٹوپرامیزون ایٹرازین (500+35) اور 80 تا 100 گرام 120 لٹر پانی میں ملا کر وتر میں سپرے کریں۔ سپرے کرنے کے تین ہفتہ بعد ہل چلائیں اور آٹھ ہفتہ بعد مٹی چڑھا دیں۔

- سپرے کے بعد جڑی بوٹیوں کو بطور چارہ استعمال نہ کریں۔
- کسی جگہ دوہری سپرے نہ کریں اور نہ ہی کوئی جگہ خالی رہنے دیں۔
- معیاری سپرے کے لئے مخصوص نوزل مثلاً اگاؤ سے پہلے Flood Jet اور اگاؤ کے بعد Flat Fan یا T-Jet نوزل استعمال کریں۔
- تیز ہوا، دھند یا بارش میں سپرے نہ کریں۔
- نئی زہریں جو کہ گرم موسم میں موثر ہیں استعمال کریں۔
- پانی کی مقدار فی ایکڑ 100 تا 120 لٹر رکھیں۔
- سپرے خالی پیٹ نہ کریں اور سپرے کے دوران بھی کھانے پینے سے پرہیز کریں۔
- سپرے کے دوران مخصوص لباس اور دیگر حفاظتی سامان استعمال کریں۔
- سپرے کرتے وقت ہوا کے رخ کا خیال رکھیں تا کہ زہر سپرے کرنے والے کے اوپر نہ پڑے۔
- سپرے کے بعد کھلے پانی میں نہائیں اور کپڑے تبدیل کریں۔
- سپرے کے بعد مشین کو اچھی طرح سے دھو کر رکھیں۔
- بہتر ہے کہ جڑی بوٹیوں اور کیڑے مار زہروں کے سپرے کے لئے علیحدہ علیحدہ مشین استعمال کریں۔
- زہر ڈالنے سے پہلے سپرے مشین کا آدھا حصہ پانی سے بھر لیں اس کے بعد سفارش کردہ زہر کی مجوزہ مقدار ڈال کر باقی پانی ڈالیں۔

سپرے کے لیے استعمال ہونے والے پانی کا تعین

سپرے مشین کو مقررہ حد تک پانی سے بھر لیں اور اس کو فصل پر اس طرح سپرے کریں گویا آپ زہر کا سپرے کر رہے ہیں۔ جب مشین میں موجود پانی ختم ہو جائے تو سپرے شدہ فصل کا رقبہ معلوم کرلیں۔ فرض کریں کہ یہ رقبہ ایک ایکڑ کا آٹھواں حصہ بنتا ہے لہٰذا ایک ایکڑ فصل کو سپرے کرنے کے لئے آٹھ ٹینکی پانی درکار ہوگا۔ ایک ایکڑ رقبہ پر سپرے کرنے کے لئے زہر کی سفارش کردہ فی ایکڑ مقدار آٹھ حصوں میں برابر تقسیم کر کے ایک حصہ فی ٹینکی پانی میں ملائیں۔

کماد کی موڈھی فصل کے لئے ہدایات

صوبہ پنجاب میں کماد کے رقبہ کا تقریباً نصف سے زائد رقبہ پر موڈھی فصل ہوتی ہے۔ قسم کی پیداواری صلاحیت اور زمین کی زرخیزی کے لحاظ سے عام طور پر کماد کی ایک یا دو موڈھی فصلیں لی جاتی ہیں۔ گنے کی فصل کا منافع بخش پہلو اس کی موڈھی فصل کی پیداواری صلاحیت پر منحصر ہے۔ کاشتکار موڈھی فصل سے عموماً لیرا فصل کی نسبت 30 تا 40 فیصد کم پیداوار لیتے ہیں۔ موڈھی فصل سے بہتر پیداوار لینے کے لئے درج ذیل امور کی طرف توجہ دیں۔

موڈھی فصل کے لئے کھیت کا چناؤ

جس کھیت میں بیماری اور کیڑوں کا شدید حملہ ہو اس کو موڈھی فصل کے لئے ہرگز منتخب نہ کریں۔ مزید برآں گری ہوئی فصل کو آئندہ کے لئے موڈھا نہ رکھیں۔ موڈھی فصل زیادہ توجہ چاہتی ہے۔ اس لئے ضروری ہے کہ بھرپور توجہ دیں اور اچھی پیداوار حاصل کریں۔ موڈھی رکھتے وقت کماد کی قسم کو بھی مدنظر رکھیں۔

موڈھی رکھنے کا وقت

آخر جنوری سے شروع مارچ تک کا وقت کماد کی موڈھی فصل رکھنے کے لئے نہایت موزوں ہے۔ اس وقت رکھی موڈھی فصل سے شگوفے خوب پھوٹتے ہیں اور پودے اچھا جھاڑ بناتے ہیں۔ نومبر، دسمبر اور جنوری کے دوران رکھی موڈھی زیادہ جھاڑ Tillering نہیں بناتی کیونکہ سردی کی شدت سے مڈھوں میں پوشیدہ آنکھیں مر جاتی ہیں اور کچھ مڈھ زمین میں پڑے گل جاتے ہیں۔ اس وقت رکھی موڈھی فصل میں ناغے بھی بہت ہوتے ہیں۔

ناغے لگانا

موڈھی فصل میں اگر ناغے ہوں تو انہیں لازمی پر کریں۔ ناغے پر کرنے کے لئے زیادہ بہتر ہے کہ علیحدہ نرسری لگائی جائے۔

کھادوں کا استعمال

موڈھی فصل کو نائٹروجنی کھاد کی ضرورت لیرا فصل کی نسبت 30 فیصد زیادہ ہوتی ہے۔ فروری مارچ کے مہینے میں جب سردی کی شدت کم ہو جائے تو جس کھیت میں موڈھی فصل رکھنی ہو اس کو کھوری وغیرہ صاف کرنے کے بعد پانی لگا دیں۔ وتر آنے پر سفارش کردہ فاسفورس اور پوٹاش والی کھادوں کی پوری مقدار جبکہ نائٹروجنی کھاد کی ایک تہائی مقدار گنے کی قطاروں کے ساتھ کیرا کریں اور ہل چلا دیں۔ یہ احتیاط رہے کہ کماد کے مڈھ نہ اکھڑنے پائیں۔ باقی ماندہ نائٹروجن والی کھاد دو اقساط یعنی اپریل اور جون

موڈھی فصل کے لئے کھادوں کی سفارشات

زرخیزی زمین	مقدار غذائی عناصر (کلوگرام فی ایکڑ)			قسم کھاد (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	156	69	50	ساڑھے پانچ بوری یوریا + تین بوری ڈی اے پی + دو بوری ایس او پی / پونے دو بوری ایم او پی یا پونے سات بوری یوریا + ساڑھے سات بوری سنگل سپر فاسفیٹ 18% + دو بوری ایس او پی / پونے دو بوری ایم او پی
درمیانی زمین نامیاتی مادہ 0.86% تا 1.29% فاسفورس 7 تا 14 پی پی ایم پوٹاش 80 تا 180 پی پی ایم	134	57	50	پانچ بوری یوریا + اڑھائی بوری ڈی اے پی + دو بوری ایس او پی / پونے دو بوری ایم او پی یا چھ بوری یوریا + سوا چھ بوری سنگل سپر فاسفیٹ 18% + دو بوری ایس او پی / پونے دو 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	113	46	50	چار بوری یوریا + دو بوری ڈی اے پی + دو بوری ایس او پی / پونے دو بوری ایم او پی یا پانچ بوری یوریا + پانچ بوری سنگل سپر فاسفیٹ 18% + دو بوری ایس او پی / پونے دو بوری ایم او پی

(کھادوں کے متعلقہ مندرجہ بالا سفارشات تحقیقاتی ادارہ برائے زرخیزی اراضیات لاہور کی فراہم کردہ ہیں)

کے آخری ہفتہ میں مٹی چڑھاتے وقت ڈال دیں۔ نائٹروجنی کھاد دیر سے ڈالنے کی صورت میں فصل بڑھوتری اور پھوٹ کرتی رہتی ہے جس سے فصل کے گرنے کا خطرہ ہوتا ہے۔ گری ہوئی فصل کی پیداوار اور کوالٹی متاثر ہوتی ہے۔ زمین کی زرخیزی کو مدنظر رکھتے ہوئے موڈھی فصل کو مندرجہ ذیل گوشوارہ کے مطابق کھاد ڈالیں۔

کماد کی فصل کا کورے اور شدید سردی سے تحفظ

کورے کے شدید حملہ سے گنے کا وزن کم ہو جاتا ہے اور مٹھاس کا معیار گر جاتا ہے۔ کورے کے حملے سے گنے کی آنکھیں بھی متاثر ہوتی ہیں اور ان کے پھوٹنے کی صلاحیت میں کمی واقع ہو جاتی ہے جس سے آئندہ فصل کے لئے بیج کے مسائل ہو سکتے ہیں۔ لہٰذا کورے کے اندیشے کے پیش نظر کماد کی فصل خاص طور پر بیج کے لئے تیار کی گئی فصل کو کورے اور شدید سردی سے بچانے کے لیے کاشتکار مندرجہ ذیل سفارشات پر عمل کریں۔

- فصل کو آبپاشی کریں۔
- کھیت کے گرد دھوئیں کا استعمال کریں۔
- کورے کے دنوں میں گوڈی سے اجتناب کریں۔
- برداشت کے بعد گنا بلا تاخیر مل تک پہنچائیں۔
- کورے کے متوقع علاقوں میں کماد کی کاشت شمالاً جنوباً کھیلیوں میں کریں۔
- محکمہ موسمیات کی پیشین گوئی پر نظر رکھیں اور سفارشات پر بروقت عمل کریں۔

کماد کی برداشت

کماد کی کٹائی گنے کی اقسام اور فصل کے پکنے کو مدنظر رکھ کر کریں۔ پہلے ستمبر کاشت، موڈھی اور اگیتی پکنے والی اقسام برداشت کریں۔ اس کے بعد درمیانی اور پچھیتی اقسام برداشت کریں۔ سیلاب زدہ، چوہے سے متاثرہ اور گری ہوئی فصل کو پہلے برداشت کریں۔ فصل کی برداشت سے ایک ماہ پہلے آبپاشی بند کر دیں۔ گنا کاٹنے کے بعد جلد از جلد مل کو سپلائی کر دیں تاکہ وزن اور ریکوری میں کمی نہ آئے۔ موڈھی رکھنے کے لئے فصل 15 جنوری کے بعد کاٹیں۔ عام طور پر دیکھا گیا ہے کہ کچھ کاشتکار نائٹروجنی کھاد کا استعمال دیر تک جاری رکھتے ہیں جس کی وجہ سے گنے میں شکر کی مقدار کم ہو جاتی ہے۔ اس لیے نائٹروجنی کھاد کا استعمال سفارش کردہ وقت پر کریں۔ گنا سطح زمین سے آدھا تا ایک انچ گہرا کاٹیں۔ اس سے ایک تو موڈھی رکھنے کی صورت میں زیر زمین آنکھیں زیادہ صحت مند ماحول میں پھوٹتی ہیں اور دوسرا مڈھوں میں موجود گڑووں کی سنڈیاں تلف بھی ہو جاتی ہیں۔

گندم کی کنگی سے حفاظت

ڈاکٹر ندیم احمد، ڈاکٹر جاوید احمد، ڈاکٹر عزیز الرحمٰن، سید اصغر، محمد علیم، احسن جاوید

پاکستان میں فوڈ سکیورٹی کے پیشِ نظر گندم کی فصل نہایت اہم اور نمایاں حیثیت کی حامل ہے کیونکہ ملکی غذائی ضروریات کا 75 فیصد سے زیادہ گندم کی فصل سے ہی پورا ہوتا ہے لہٰذا ملک میں بڑھتی ہوئی آبادی کے پیشِ نظر گندم کی پیداوار میں اضافہ نہایت ضروری ہے۔ گندم کی فصل پر بہت ساری بیماریاں حملہ آور ہوتی ہیں جن میں کنگی کا مرض نہایت اہم ہے پوری دنیا میں گندم کی کنگی (Wheat Rust) کے امراض کو فوڈ سکیورٹی کے لئے ''خطرناک'' قرار دیا جا چکا ہے۔ کیونکہ یہ مرض وبائی صورت اختیار کر کے گندم کی پیداوار میں کمی کا باعث بن سکتا ہے۔

گندم کی کنگی (Wheat Rust) کا مرض کیا ہے؟

دراصل کنگی ایک پھپھوندی سے پھیلنے والا مرض ہے اور یہ مرض سازگار موسمی حالات میسر آنے پر قوت مدافعت سے عاری اقسام پر حملہ آور ہو کر پیداوار میں کمی کا سبب بنتا ہے۔

کنگی کا مرض وبائی (Epidemic) صورت کب اختیار کرتا ہے؟

جب قوت مدافعت سے عاری اقسام (susceptible varieties) وسیع و عریض رقبہ پر کاشت ہوں اور سازگار موسمی حالات میسر ہوں یعنی وقفے وقفے سے بارش اور 70 فیصد سے زائد نمی ہو تو یہ بیماری ہوا کے ذریعے تیزی سے پھیل کر وبائی صورت اختیار کر سکتی ہے۔

گندم کی کنگی کی اقسام

گندم کی فصل پر تین مختلف اقسام کی کنگی کی بیماریاں حملہ آور ہوتی ہیں جو کہ درج ذیل ہیں

بھوری کنگی (Leaf/Brown Rust)

اس بیماری کا حملہ تقریباً پنجاب کے تمام اضلاع میں یکساں طور پر ہوتا ہے اور اس بیماری کی وبائی صورت میں پیداوار میں نمایاں کمی ہوتی ہے۔ اس کے پھیلاؤ کے لئے موزوں ترین درجہ حرارت 15 تا 22 ڈگری سینٹی گریڈ ہے۔ اس بیماری کا حملہ عام طور پر پودے کے نچلے پتوں سے شروع ہوتا ہے جس کی وجہ سے پتے کے اوپر بھورے رنگ کا زنگ نما پاؤڈر دکھائی دیتا ہے۔ بڑھوتری کی اگیتی حالت میں حملہ ہونے پر پودے کمزور ہو جاتے ہیں اور پودے کا خوراک بنانے کا عمل متاثر ہوتا ہے اور بعض اوقات پیداوار میں 20 تا 30 فیصد تک کمی واقع ہو سکتی ہے عام طور پر یہ بیماری وسط فروری سے نمودار اور وبائی حملہ کی صورت میں ناقص قوت مدافعت کی حامل اقسام گندم ،مزید کنگی پھیلا کر بہتر قوت مدافعت کی حامل اقسام پر اثر انداز ہوتی ہیں اور پیداوار میں کمی کا باعث بنتی ہیں۔

زرد کنگی (Stripe/Yellow Rust)

کنگی کی اس بیماری کا حملہ عام طور پر پنجاب کے شمالی اور کچھ وسطی اضلاع (راولپنڈی تا فیصل آباد) میں زیادہ ہوتا ہے لیکن موسمیاتی تبدیلیوں کے باعث اس کا حملہ پورے پنجاب میں دیکھا گیا ہے۔ چونکہ اس کا حملہ فصل کی ابتدائی حالت میں ہوتا ہے اور اگر حملے میں شدت پائی جائے تو نقصان 20 تا 50 فیصد تک ہو سکتا ہے۔ اس کی پرورش اور وبائی صورت اختیار کرنے کے لئے موزوں ترین درجہ حرارت 12 تا 20 ڈگری سینٹی گریڈ ہے۔ عام طور پر اس بیماری کا حملہ پتوں پر ہوتا ہے۔ انتہائی شدید حملے کی صورت

میں سے بھی متاثر ہوتے ہیں۔ اس کی پہچان یہ ہے کہ پودے کے پتوں پر زرد رنگ کے چھوٹے چھوٹے دھبے متوازی قطاروں میں پاؤڈر کی صورت پائے جاتے ہیں۔ وبائی حملے کی صورت میں اس کا نقصان بھوری کنگی سے کہیں زیادہ ہوتا ہے۔ زیادہ بارشوں اور کم درجہ حرارت کی صورت میں یہ بیماری وبائی شکل اختیار کر جاتی ہے۔ یاد رکھیں پتوں کا پیلا رنگ زرد کنگی کی علامت نہیں ہے فصل کی پیلاہٹ کسی اور وجوہات کی بناء پر ہو سکتی ہے۔

سیاہ کنگی (Stem/Black Rust)

عرصہ دراز سے پنجاب میں کنگی کی یہ قسم اہم نہیں رہی لیکن 2006-07 سے حیدر آباد اور وادی کاغان کے علاوہ ملک کے کئی حصوں میں پائی گئی ہے اس بیماری کی ایک خطرناک قسم Ug-99(Race) یوگنڈا کے ملک سے شروع ہوئی اور یمن کے راستے ملک ایران تک پہنچ گئی ہے اس خطرناک

بیماری Ug-99 (Race) کا پاکستان میں بھی حملہ ہونے کا خدشہ ہے۔ سیاہ کنگی پتوں اور تنوں پر بیضوی دھبوں کی صورت میں نمودار ہوتی ہے جو کہ شروع میں بھورے رنگ کے ہوتے ہیں اور بعد ازاں ان کا رنگ سیاہ ہو جاتا ہے سائز بڑھنے کے ساتھ ساتھ درمیان سے پھٹ جاتے ہیں اور گہرے بھورے رنگ کا پاؤڈر باہر نمودار ہوتا ہے اس کے پھیلاؤ کے لئے موزوں درجہ حرارت 20 سے 30 ڈگری سینٹی گریڈ ہے۔

گندم کی کنگی کا انسداد

گندم کی فصل کو مختلف طریقوں سے کنگی کے مرض سے بچایا جا سکتا ہے۔

جینیاتی مزاحمت (Genetic Resistance)

کنگی کنٹرول کرنے والی جملہ تدابیر میں سے بہتر یہی ہے کہ جینیاتی طور پر زیادہ قوت مدافعت رکھنے والی اقسام مثلاً اُجالا-2016، پاکستان-2013، ملت-2011، NARC-2011، آس-2011، فیصل آباد-2008 فخر بھکر، بھکر سٹار، جوہر-16، اناج-17، مرکز-19، اکبر-19، غازی-19، ڈنکول اور بورلاگ منتخب کی جائیں، اس کی وجہ یہ ہے کہ اس طریقہ کو اپنانے سے اضافی اخراجات نہیں آتے اور اس کے ساتھ یہ ایک ماحول دوست تدبیر بھی ہے۔

کیمیائی طریقہ (Chemical Control)

پھپھوند کش زہریں (Fungicides) کافی مہنگی ہوتی ہیں اس لئے یہ طریقہ صرف ناگزیر حالات (وبائی صورت اختیار کرنے کے خدشے) میں اپنایا جا سکتا ہے۔ مگر زہریں استعمال کرنے میں قباحت یہ ہے کہ کاشتکار کو کنگی کی بروقت پہچان نہیں ہوتی اور وہ اپنے کھیت میں صرف پیلے پتے (کسی اور وجہ سے) دیکھ کر زہروں کا استعمال شروع کر دیتے ہیں جو کہ بعد میں کافی مہنگے اور نقصان دہ ثابت ہوتے ہیں۔

پھپھوند کش زہریں (fungicides) استعمال کرنے کا بہترین وقت

کاشتکاروں کے لئے یہ بات جاننا نہایت ضروری ہے کہ کنگی کا حملہ سب سے پہلے کھیت کے کچھ حصے پر ٹکڑیوں (Patches) کی صورت میں ظاہر ہوتا ہے اور پھر وہاں سے پورے کھیت میں بیماری پھیل جاتی ہے۔ کاشتکاروں کو چاہیے کہ وہ 20 جنوری کے بعد باقاعدگی کے ساتھ اپنی فصل کا معائنہ کرتے رہیں۔ کنگی کے ظاہر ہوتے ہی صرف متاثرہ حصے پر مناسب پھپھوندی کش زہروں کا سپرے کریں تاکہ یہ بیماری مزید نہ پھیل سکے اور اس ابتدائی مرحلے پر کنگی پر قابو پانا نہایت سستا اور آسان ہے۔

احتیاطی تدابیر

- سپرے کرنے کے لئے ہالوکون نوزل (Hollow-cone Nozzle) کا استعمال کیا جائے۔
- تیز ہوا، دھند اور بارش میں سپرے نہ کریں۔
- سپرے کرتے ہوئے نوزل کی سمت فصل کی طرف مناسب فاصلے پر ہو اور سپرے کرنے والے کی رفتار بھی مناسب ہو۔
- سپرے کرنے سے پہلے اور بعد میں حفاظتی تدابیر اختیار کریں۔

نوٹ: کاشتکاروں کے لئے ضروری ہے کہ ہر قسم کی زہروں کا سپرے گندم کی کٹائی سے 40 دن پہلے تک بند کر دیا جائے بعد ازاں سپرے کی صورت میں زہروں کے اثرات دانے میں آتے ہیں جو کہ انسانی صحت کے نہایت خطرناک ہیں۔

بھنڈی کی کاشت

راشدہ اسلم، ڈاکٹر اختر سعید، نجیب اللہ

بھنڈی کی ابتداء سب سے پہلے افریقہ اور پھر ایتھوپیا سے ہوئی۔ بھنڈی توری موسم گرما کی لذیذ اور مقبول سبزی ہے۔ پاکستان بھنڈی کی فی ایکڑ پیداوار کے لحاظ سے دنیا میں تیسرے نمبر پر آتا ہے۔ بھنڈی پنجاب کے اکثر علاقوں میں کاشت کی جاتی ہے لیکن اسکی زیادہ کاشت لاہور، فیصل آباد، ملتان اور گوجرانوالہ میں ہوتی ہے۔

بھنڈی جسم کو متوازن رکھتی ہے اور اضافی وزن کو کم بھی کرتی ہے بھنڈی غذائی اہمیت کے لحاظ سے بہت اہم سبزی ہے۔ کیونکہ اس میں حیاتین، معدنی نمکیات، آئرن، چونا اور فاسفورس کافی مقدار میں پایا جاتا ہے۔

آب وہوا اور وقت کاشت

بھنڈی کے لئے گرم مرطوب آب وہوا کی ضرورت ہوتی ہے۔ یہ کہر کے اثر کو برداشت نہیں کرتی۔ کاشت کے وقت مطلع ابر آلود ہو جائے اور درجہ حرارت 18 ڈگری سینٹی گریڈ سے کم ہو تو بھنڈی کا اگاؤ متاثر ہوتا ہے۔ بیج کے بہترین اگاؤ اور بڑھوتری کے لئے 25 تا 30 ڈگری سینٹی گریڈ ہونا چاہیے۔ بھنڈی توری کی فصل سال میں دو مرتبہ کاشت کی جاتی ہے۔ پہلی فصل وسط فروری سے مارچ کے آخر تک کاشت کی جاتی ہے۔ جبکہ دوسری فصل کی کاشت جون، جولائی میں ہوتی ہے۔ فروری اور مارچ میں کاشتہ فصل اپریل سے ستمبر میں پھل دیتی ہے جبکہ دوسری فصل اگست سے نومبر تک پیداوار دیتی ہے۔

زمین کی تیاری

زرخیز میرا اور پانی کے بہتر نکاس والی زمین جسکی تیزابی اساسیت 6 سے 8 ہو زیادہ موزوں ہے۔ کاشت سے ایک ماہ پہلے کھیت کو اچھی طرح ہموار کر کے 12 سے 15 ٹن فی ایکڑ گوبر کی گلی سڑی کھاد ڈالیں اور

یکساں بکھیر کر 2 سے 3 مرتبہ ہل چلا کر اچھی طرح زمین میں ملا دیں۔ بعد ازاں کھیت کو پانی لگا دیں تاکہ گوبر کی کھاد کے ساتھ آئے ہوئے اور کھیت میں پہلے سے موجود جڑی بوٹیوں کے بیج اگ آئیں۔ کاشت سے پہلے دو تین بار ہل اور سہاگہ چلا کر زمین بجائی کے لیے تیار کر لیں۔ اس طریقہ سے جڑی بوٹیاں تلف ہو جائیں گی۔ بوقت کاشت ضرورت کے مطابق ہل سہاگہ چلا کے زمین کو نرم اور بھربھرا کر کے تیار کر لیں۔ بعد ازاں 75 سینٹی میٹر کے فاصلہ پر پٹڑیاں بنالیں۔

شرح بیج

بھنڈی کی بوائی کے لیے 10 سے 12 کلوگرام بیج جس کا اگاؤ 80 سے 90 فیصد ہو، کافی ہوتا ہے۔

اقسام

سبز پری محکمہ کی سفارش کردہ قسم ہے جو کہ کیڑے اور بیماریوں کے خلاف بہتر قوت مدافعت رکھتی ہے۔

کیمیائی کھادوں کا استعمال

اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لیے نائٹروجن 25 کلوگرام، فاسفورس 35 کلوگرام اور پوٹاش 25 کلوگرام فی ایکڑ ڈالنا ضروری ہے جو ڈیڑھ بوری ڈی اے پی، ایک بوری یوریا اور ایک بوری پوٹاش سے پوری ہو جاتی ہے۔

طریقہ کاشت

75 سینٹی میٹر کے فاصلہ پر بنائی گئی پٹڑیوں کے دونوں اطراف 2 سینٹی میٹر گہری لائن نکال لیں۔ 15 سینٹی میٹر کے فاصلہ پر تین چار بیجوں کا چوکا کر لیں۔

چھدرائی / گوڈی

بہتر پیداوار کے لیے مناسب وقت پر چھدرائی اور گوڈی کا عمل نہایت ضروری ہے۔ جب پودے 10 سینٹی میٹر قد کے ہو جائیں تو چھدرائی کر کے چوکا والی فصل میں دو پودے

فی چوکا کرلیں کیرے والی فصل میں پودوں کا درمیانی فاصلہ 7 سے 15 سینٹی میٹر کرکے فالتو پودے نکال دیں۔ فصل کو جڑی بوٹیوں سے پاک رکھنے کے لئے 3 سے 4 مرتبہ مناسب وقت پر گوڈی کریں۔ گوڈی کرتے وقت مٹی پودوں پر چڑھاتے جائیں۔ ایک ایکڑ میں پودوں کی تعداد 20000 سے 25000 ہونی چاہیں۔

آبپاشی

بجائی کے فوراً بعد آبپاشی کردی جائے۔ اس بات کا خیال رکھا جائے کہ پانی پٹڑیوں کے اوپر نہ چڑھنے پائے۔ بیج تک صرف نمی پہنچے تاکہ زمین سخت نہ ہو اور نہ ہی بیج کا اگاؤ متاثر ہو ورنہ پیداوار پر برا اثر پڑے گا۔ بعد میں ہفتہ وار آبپاشی کرتے رہیں۔ شروع میں آبپاشی ہلکی کرنی چاہیئے بعد میں چونکہ بھنڈی کی جڑیں زمین میں گہری چلی جاتی ہیں اس لیے بھاری آبپاشی کرنی چاہیئے۔ اگر بارش زیادہ ہو تو آبپاشی کا وقفہ بڑھا دیں۔

برداشت

بھنڈی کی فصل بجائی کے 45 سے 50 دن بعد پھل دینا شروع کردیتی ہے اور چار سے پانچ ماہ تک پھل اترتا رہتا ہے۔ پھل جب 6 سے 8 سینٹی میٹر لمبا ہو جائے برداشت کرلیں۔ شروع میں تیسرے دن پھر دوسرے دن اور جب فصل جوبن پر آجائے تو روزانہ مناسب سائز کا پھل توڑتے رہنا چاہیئے کیونکہ بڑا اور سخت پھل منڈی میں اچھی قیمت نہیں دیتا۔ پھل کی چنائی کے وقت ہاتھوں پر پلاسٹک کے دستانے چڑھائیں کیونکہ بھنڈی کا لیس دار مادہ اور پھل کی اقسام پر اگنے والے سخت بال ہاتھوں کو نقصان دیتے ہیں۔

پیداوار

بھنڈی کی 6 سے 8 ٹن فی ایکڑ پیداوار حاصل ہوتی ہے۔

پھل کی حفاظت کرنا

گرمیوں میں چونکہ سخت گرمی اور لو سے پھل مرجھانے کا خدشہ ہوتا ہے۔ اس لیے پھل کی توڑائی ہمیشہ صبح کے وقت کرنی چاہیے اور پھل کو سایہ دار، ٹھنڈی جگہ اور گیلے ٹاٹ سے ڈھانپ کر رکھنا چاہیے تاکہ پھل تازہ حالت میں منڈی تک پہنچ سکیں۔

کاشتکاروں کیلئے
جدید زرعی ٹیکنالوجی اور فنی معلومات سے آگاہی کا با اعتماد ذریعہ
پندرہ روزہ لاہور
زراعت نامہ
محکمہ زراعت، حکومت پنجاب کی طرف سے کاشتکاروں کی رہنمائی کیلئے
ہر پندرہ روز بعد باقاعدگی سے شائع ہونے والا منفرد جریدہ
صرف 1200 روپے بذریعہ منی آرڈر
بنام ڈائریکٹر زرعی اطلاعات پنجاب 21- سر آغا خان سوئم روڈ لاہور
ارسال کرکے آج ہی سالانہ خریدار بنیں اور
زرعی پیداوار میں اضافہ کرکے منافع کمائیں

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

میڈیا لائزان یونٹ
ایگریکلچر فارم ہاؤس اولڈ شجاع آباد روڈ
ملتان فون: 061-9201187

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

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

سُرخا گُلاب

محمد عبدالسلام خان، محمد سلیم اختر خان

سُرخا گلاب کا شمار پرانے اور خوشبودار قسم کے گلابوں میں ہوتا ہے۔ سُرخا گلاب ایک مضبوط دائمی اور جھاڑی نما پودا ہے جس کا قد تقریباً پانچ سے سات فٹ تک ہوتا ہے اور یہ اپنی رنگت اور خوشبو کی وجہ سے بے حد مشہور ہے۔ اس پر سارا سال پھول آتے ہیں۔ بہت سے علاقوں میں یہ ایک نقد آور فصل بن گئی ہے جس سے روزانہ آمدنی حاصل ہوتی ہے۔

آب وہوا

گلاب کا پودا سخت سردی اور گرمی کو پسند نہیں کرتا ہے یہ سورج کی روشنی میں اچھا پروان چڑھتا ہے۔ سردیوں میں کورا پڑنے سے پودے کی نشوونما میں کمی کی وجہ سے پھول کم لگتے ہیں اور سخت گرمی میں گرم لو چلنے سے پودے گرمی سے جھلس جاتے ہیں جس سے پھولوں کے معیار اور رنگت میں نمایاں کمی آجاتی ہے۔ سرخا گلاب کی نشوونما اور بڑھوتری کے لیے 20 تا 25 ڈگری سینٹی گریڈ تک کا درجہ حرارت سازگار ہے۔

زمین کا انتخاب

سُرخا گلاب ہر قسم کی زمین پر پیداوار دینے کی صلاحیت رکھتا ہے۔ ایسی زمین جس کا کیمیائی تعامل 5.5 سے 7.5 تک ہو گلاب کی کاشت کے لیے موزوں ہے۔ بہت زیادہ کلراٹھی، ریتلی، چکنی اور شور زدہ زمین گلاب کی کاشت کیلئے غیر موزوں ہوتی ہیں۔ وہ زمینیں جو نہری پانی سے سیراب ہوتی ہوں گلاب کی کاشت کے لیے اچھی ہیں۔ گلاب کی کاشت کے لیے میرا، ہلکی میرا، زرخیز بھاری زمینیں جن کا آبی نکاس بہتر ہو موزوں ہیں۔ گلاب کی کاشت سے ڈیڑھ ماہ قبل چھ سے آٹھ ٹرالی گوبر کی گلی سڑی کھاد ڈالیں تاکہ زمین نرم اور بھربھری ہو جائے۔ نرم اور بھربھری زمین میں پانی و کھاد جذب کرنے کی صلاحیت بڑھ جاتی ہے۔

پودوں کا انتخاب

ایسے پودے خریدیں جن کا قد دو سے اڑھائی فٹ ہو کیونکہ چھوٹے پودوں میں کامیابی کا تناسب کم ہوتا ہے۔ پودے ہر قسم کی بیماری اور کیڑوں کے حملے سے پاک ہونے چاہیں۔

وقت کاشت

گلاب لگانے کا بہترین موسم وسط فروری تک ہے۔ پودے صبح یا شام کے وقت کھیت میں منتقل کریں۔ پودے لگانے کا عمل مارچ کے مہینے تک مکمل کرلیں کیونکہ موسم گرم ہونے اور درجہ حرارت زیادہ ہونے سے پودوں میں کامیابی کا تناسب کم ہو جاتا ہے۔

داغ بیل

گلاب کی بہتر پیداوار کے حصول کیلئے پودوں اور قطاروں کے مابین مناسب فاصلہ رکھنا ضروری ہے تاکہ پودے کو وافر مقدار میں روشنی اور آکسیجن مہیا ہو سکے۔ گلاب کی کاشت پٹڑیوں پر کی جاتی ہے۔ رجگر کی مدد سے 2.5 فٹ چوڑی پٹڑیاں شمالاً جنوباً بنائیں تاکہ ہوا کا گزر بہتر ہوا اور پٹڑیوں کو دونوں اطراف برابر مقدار میں روشنی حاصل

ہو سکے۔ زیادہ روشنی اور ہوا سے زائد نمی خشک ہو جاتی ہے اور پودا بیماریوں سے محفوظ رہتا ہے۔ پودے لگانے سے پہلے کھیت کی آبپاشی کریں اور وتر آنے پر پٹڑیوں کی وٹ کو زمین کی سطح تک کھود کر پودے کی گاچی کے مطابق گڑھا لگائیں اور پودا منتقل کریں۔ اس طرح باقی کھیت پودے لگا کر مکمل کرلیں اور پودوں کے گرد مٹی کو اچھی طرح چڑھا کر پاؤں کی مدد سے دبائیں تاکہ مٹی میں ہوا نہ رہے اور پودے کی جڑیں بچنے سے محفوظ رہیں۔ پودے لگانے کے بعد فوراً آبپاشی کریں اور ساتھ دیمک کے لیے زہر فپرونل 800 ملی لیٹر فی ایکڑ فلڈ کریں کیونکہ نئے منتقل شدہ پودوں پر دیمک کا زیادہ حملہ ہوتا ہے۔

آبپاشی

پودے منتقل کرنے کے بعد کھیت کی فوراً آبپاشی کریں۔ آبپاشی کا انحصار زمین کی نوعیت اور زرخیزی پر منحصر ہے۔ عموماً موسم گرما میں آبپاشی کا وقفہ 6 سے 8 دن رکھیں۔ موسم سرما میں آبپاشی کا وقفہ 15 سے 20 دن رکھیں۔ موسم سرما میں کورے والی راتوں کو ہلکی آبپاشی ضرور کریں۔ موسم سرما میں زائد آبپاشی سے اجتناب کریں کیونکہ زائد آبپاشی سے پھولوں کا رنگ گہرا سیاہی مائل لال ہو جاتا ہے۔ اگر ٹیوب ویل کا پانی استعمال کرنا ہو تو پانی کا تجزیہ کرانا ضروری ہے تاکہ پانی کی کوالٹی مناسب نہ ہونے کے نتیجے میں کوئی سفارشی عمل اختیار کیا جا سکے۔

کھادوں کا استعمال

سرخ گلاب سے زیادہ پھول حاصل کرنا ہوں تو متوازن کھادوں کا استعمال کریں۔ یہ عمل اس وقت کریں جب منڈی میں پھولوں کی قیمت زیادہ ہو۔ گلاب میں نائٹروجن، فاسفورس اور پوٹاش کا تناسب بالترتیب 1:2:1 رکھیں۔ اپریل کے مہینے میں دو بوری امونیم نائٹریٹ اور ایک بوری نائٹروفاس فلڈ کریں۔ جون اور جولائی کے سخت گرم مہینوں میں پودے پر پھوٹ آنا بند ہو جاتی ہے اور نشوونما کا عمل رک جاتا ہے۔ نشوونما کو بحال کرنے کے لئے امونیم سلفیٹ دو بوری، دو بوری امونیم نائٹریٹ اور پچیس کلوگرام زنک سلفیٹ (33%) فی ایکڑ فلڈ کریں۔ ستمبر میں دو بوری ڈی اے پی، ایک بوری امونیم نائٹریٹ اور آدھی بوری ایس او پی استعمال کریں۔ اگر گلاب سے خاص وقت پر پھول حاصل کرنا ہوں تو 25-20 دن پہلے پودے کو کھاد ڈالیں تاکہ مطلوبہ وقت پر بھرپور پھول حاصل کئے جا سکیں۔

شاخ تراشی

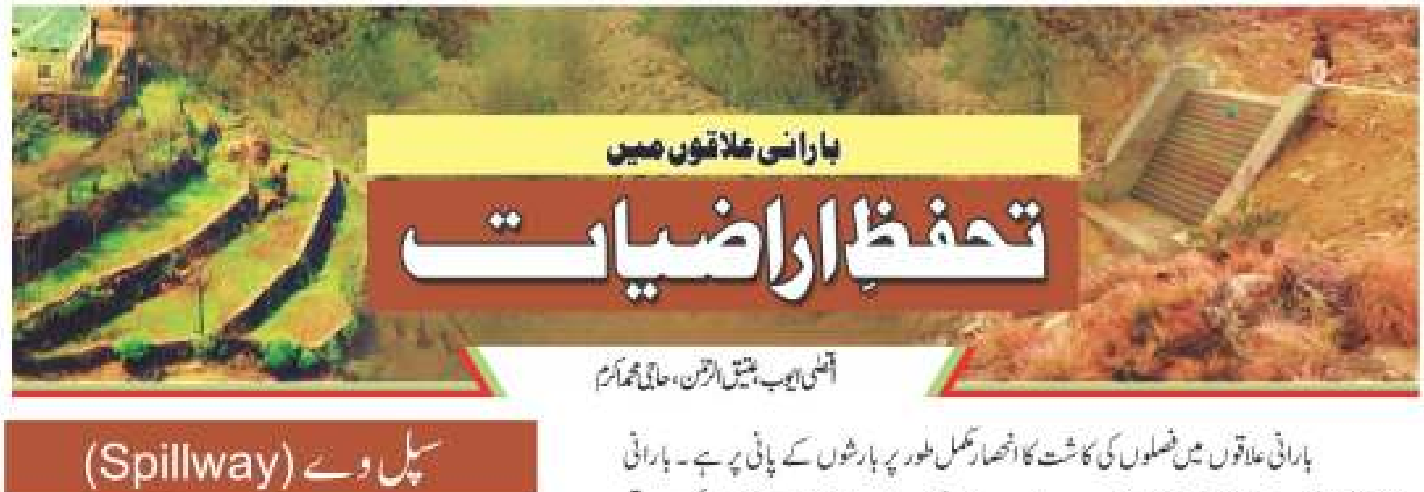
گلاب کی شاخ تراشی انتہائی اہمیت کی حامل ہے کیونکہ گلاب کا پھول نئی شاخوں پر آتا ہے، پہلے دو تین سال تک شاخ تراشی نہ کریں تاکہ پودا خوب پروان چڑھے اور خوب شاندار اور مضبوط ہو جائے تاہم ہلکی پھلکی شاخ تراشی نہایت ضروری ہے تاکہ پودے کو خوبصورت اور دلکش بنایا جا سکے۔ پودے کی کمزور، خشک، بیمار، ٹوٹی ہوئی اور الجھی ہوئی شاخیں کاٹ دیں۔ شاخ تراشی وسط اپریل تک کی جا سکتی ہے۔ اگر کسی خاص موقع پر پھول حاصل کرنا ہو تو شاخ تراشی کا عمل اس وقت 50-45 دن پہلے کریں تاکہ مقررہ وقت تک پودے سے بھرپور پھول حاصل کئے جا سکیں۔

پھولوں کی چنائی

پھول کی چنائی صبح یا شام کے وقت کریں۔ چنائی کرنے کے بعد پھولوں کا وزن کم ہونا شروع ہو جاتا ہے اور پھول مرجھانا شروع ہو جاتے ہیں جتنی جلدی ممکن ہو پھولوں کو مارکیٹ بھیج دیں۔ جزوی کھلے پھولوں کی چنائی پہلے کریں۔ پورے کھلے پھولوں کی پتیاں جلد جھڑ جاتی ہیں اس لیے چنائی کا عمل جلد مکمل کریں۔ موسم بہار میں سرخ گلاب پر بھرپور پھول آتے ہیں اس لئے چنائی کا عمل وقت پر مکمل کریں۔

پیداوار

گلاب کے ایک ایکڑ سے 7-5 سالانہ پھول حاصل ہوتے ہیں لیکن اچھی اور صحت مند فصل سے دس ٹن تک پھول حاصل کئے جا سکتے ہیں۔



بارانی علاقوں میں

تحفظِ اراضیات

آصفی ایوب، عتیق الرحمٰن، حاجی محمد اکرم

بارانی علاقوں میں فصلوں کی کاشت کا انحصار مکمل طور پر بارشوں کے پانی پر ہے۔ بارانی علاقوں کا بیشتر حصہ زمینی کٹاؤ کے مسئلہ سے دوچار ہے جس کی بدولت زرخیز مٹی بہہ کر ضائع ہو جاتی ہے جو کہ نہ صرف زمین کی زرخیزی کو متاثر کرتی ہے بلکہ آبی ذخائر میں جمع ہو کر ان کی پانی محفوظ کرنے کی گنجائش کو بھی کم کر دیتی ہے۔

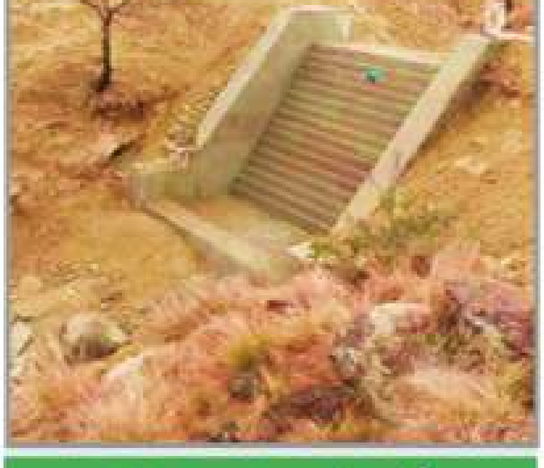
بارانی علاقوں میں زمینی کٹاؤ کی سب سے بڑی وجہ مون سون میں ہونے والی سیلابی بارشیں ہیں۔ تیز بارش برسنے کے ساتھ ہی زمینی کٹاؤ کے پہلے مرحلہ کا آغاز ہو جاتا ہے۔ جب بارش کے تیز رفتار قطرے بلندی سے آ کر زمین سے ٹکراتے ہیں تو مٹی کے ذرات الگ ہو کر پانی میں تیرنے لگتے ہیں اور تیز رفتار پانی میں بہہ کر دور دراز چلے جاتے ہیں اور جب بارش کے پانی کی رفتار کم ہو جاتی ہے تو نیچے بیٹھ کر زمین کے ان مساموں کو بند کر دیتے ہیں جن کے ذریعے پانی زمین میں جذب ہوتا ہے۔ اس طرح اس مسلسل عمل سے زمین کی اوپر والی زرخیز تہہ بہہ کر ضائع ہو جاتی ہے اور زمین آہستہ آہستہ سطحی اور نالی دار بردگی سے ہوتی ہوئی بالآخر کھندر رقبہ میں تبدیل ہو جاتی ہے جو کہ آبی کٹاؤ کی آخری اور تشویشناک صورت حال ہے۔

آبادی میں تیزی سے اضافہ کے ساتھ زرعی پیداوار میں بڑھوتری بھی ناگزیر ہے اور اس مقصد کو زیر کاشت رقبہ اور فی ایکڑ پیداوار میں اضافہ کر کے حاصل کیا جا سکتا ہے۔ تاہم کٹاؤ سے پیدا ہونے والے حالات دونوں طرح سے بارانی علاقے میں زرعی پیداوار میں نقصان کا سبب بنتے ہیں جہاں ایک طرف قابل کاشت اراضی میں کمی ہوتی ہے وہیں دوسری طرف فی ایکڑ پیداوار بھی کم ہو جاتی ہے کیونکہ آبی کٹاؤ کے ابتدائی مراحل زمین کی زرخیزی زائل کر کے پیداوار میں کمی کا سبب بنتے ہیں اور بعد میں زمین کھندروں میں تبدیل ہو کر ناقابل کاشت ہو جاتی ہے۔

ان نقصانات سے یہ واضح ہے کہ زمینی کٹاؤ کو روکنے کے لئے ایک مؤثر لائحہ عمل اختیار کرنا از حد ضروری ہے۔ اس امر میں نظامتِ تحفظِ اراضیات، پنجاب، راولپنڈی (فیلڈ ونگ) کی خدمات قابل ذکر ہیں جو کہ پچھلی پانچ دہائیوں سے بارانی علاقے کے کاشتکاروں کو تحفظِ اراضیات کے سلسلہ میں مالی اور فنی امداد فراہم کر رہا ہے جس کی بدولت اب تک 1.3 ملین ایکڑ کٹاؤ زدہ/کھندر اراضی بحال کی جا چکی ہے۔ محکمہ تحفظِ اراضیات کے تحت درج ذیل اقدامات کے ذریعے زمینی کٹاؤ کا عمل بتدریج روکا جا سکتا ہے۔

سپل وے (Spillway)

ایسے علاقے جہاں آبی کٹاؤ کھندروں کی شکل اختیار کر جائے وہاں کٹاؤ کو روکنے اور اس میں پانی جذب کرنے کے لئے سپل وے تعمیر کئے جاتے ہیں جس سے کھندروں کی مزید وسعت کو روکا جا سکتا ہے اور آہستہ آہستہ زمین بننے کا عمل شروع ہو جاتا ہے۔ سپل وے پانی کے قدرتی بہاؤ میں مزاحمت کا ایک اہم ذریعہ ہے جو کہ آبی کٹاؤ کی روک تھام کے ساتھ ساتھ کھندر زمینوں کی بازیابی اور اصلاح بھی کرتا ہے۔ اس کے علاوہ یہ پانی کے بہاؤ کے ساتھ منتقل ہونے والی بھَل کو روکنے کا بھی اہم ذریعہ ہے۔



آؤٹ لیٹ (Outlet)

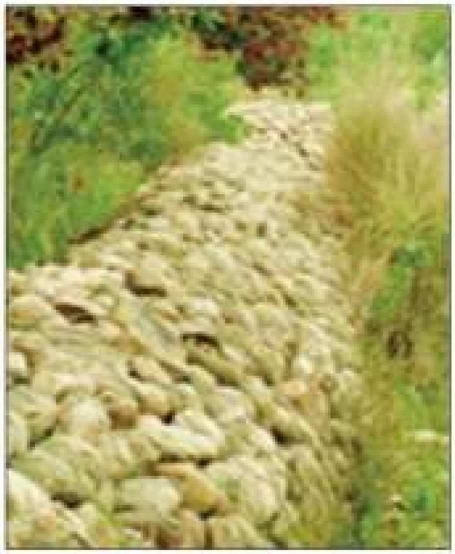
مون سون کے دوران بارشوں کا زائد پانی اپنے ساتھ زمین کی اوپر والی مٹی کی تہہ کو بھی بہا کر لے جاتا ہے جس سے

زمین کی زرخیزی متاثر ہوتی ہے۔ اس سلسلہ میں سطحی اراضی وار بردگی کے علاقوں میں آؤٹ لیٹ کی تعمیر انتہائی اہمیت کی حامل ہے جو کہ بارش کے اضافی پانی کے اخراج میں مزاحمت پیدا کر کے زیر زمین پانی کی سطح میں اضافہ کرتا ہے اور فصلوں کے لئے نمی کی مقدار محفوظ بنانے میں اہم کردار ادا کرتا ہے۔ علاوہ ازیں آؤٹ لیٹ کی تعمیر سے پانی کے بہاؤ کے ساتھ منتقل ہونے والی بھل کی روک تھام بھی ہوتی ہے جس سے زمین کی زرخیزی برقرار رہتی ہے۔

حفاظتی دیوار (Retaining Wall)

مون سون کے دوران بارش کا پانی جب براہ راست قابل کاشت اراضی پر گرتا ہے تو زمینی ذرات کی توڑ پھوڑ کے نتیجے میں اپنے ساتھ زمین کی اوپر والی زرخیز تہہ بھی بہا کر لے جاتا ہے۔ اس مسلسل عمل سے زمین آہستہ آہستہ اپنی زرخیزی کھو دیتی ہے اور سطحی بردگی کا شکار ہو جاتی ہے۔ اس صورت میں حفاظتی دیوار کی تعمیر انتہائی موزوں ہے جو کہ بارشی پانی کے اخراج میں مزاحمت پیدا کر کے زمین کی زرخیزی برقرار رکھنے میں اہم کردار ادا کرتی ہے۔ اس کے علاوہ حفاظتی دیوار کی تعمیر سے کھیتوں کی وٹوں کی مضبوطی میں اضافہ ہوتا ہے لہٰذا لینڈ سلائیڈ والے علاقہ جات میں اس کی تعمیر انتہائی اہمیت کی حامل ہے۔

جالی دار پشتہ جات (Gabbion Spur)



نالوں کے پاٹ کو کم کرنے اور پانی کے بہاؤ کے رُخ کو تبدیل کرنے کے لئے جالی دار پشتے تعمیر کئے جاتے ہیں جو کہ ندی نالوں کے کنارے واقع بردرقبوں کی اصلاح اور زمین کی پیداواری صلاحیت میں اضافہ کرنے کے لئے اہم کردار ادا کرتے ہیں۔ نالوں میں بہنے والا سیلابی پانی جب جالی دار پشتوں سے ٹکراتا ہے تو یہ نہ صرف پانی کے بہاؤ کے رُخ کو تبدیل کر کے نالوں کے کناروں کے آبی کٹاؤ کو روکنے میں مدد کرتے ہیں بلکہ پانی کے ساتھ بہنے والی مٹی کو بھی روکتے ہیں جس سے آہستہ آہستہ قابل کاشت زمین بننے کا عمل شروع ہو جاتا ہے۔ علاوہ ازیں قیمتی آبی ذخائر میں مٹی جمع ہونے کی مقدار میں کمی ہوتی ہے۔

نالوں کی پاٹ بندی (Stream bank training)

پانی کے بہاؤ کو نالوں کے قدرتی راستوں میں محدود کرنے کے لئے نالوں کی پاٹ بندی کی جاتی ہے تاکہ نالوں کے کنارے موجود زمین کٹاؤ سے محفوظ رہ سکے۔ اس مقصد کے لئے نالوں کے کناروں پر گھاس اور جھاڑیوں کی افزائش کے ذریعے قدرتی ڈھال بنائی جاتی ہے جس کے ذریعے آبی کٹاؤ میں خاطر خواہ کمی واقع ہوتی ہے۔

ادرک کی کاشت

ڈاکٹر نور احمد، ڈاکٹر حافظ محمد اکرم، ڈاکٹر عبدالستار

ادرک کا پودا ایک سے اڑھائی فٹ تک لمبا ہوتا ہے۔ اس کا قابل استعمال حصہ جڑ ہے تازہ ادرک کا رنگ زردی مائل ہوتا ہے اور خشک کا سفید مائل ہوتا ہے۔ ادرک کی تاثیر گرم و خشک ہوتی ہے۔ نظام ہاضمہ کی رطوبت میں تحریک پیدا کر کے قوت ہاضمہ کو تیز کرتا ہے اور بھوک بڑھاتا ہے۔ ادرک میں آکسیجن ہوتی ہے اسی وجہ سے یہ جراثیم کش ہونے کے ساتھ ساتھ خون کو بھی صاف کرتا ہے۔ ادرک سونٹھ کی شکل میں دمہ، کالی کھانسی، پھیپھڑوں کی ٹی بی کے لیے مفید ہے۔ ادرک حافظہ کو بڑھاتا ہے دل، جگر، پھیپھڑوں کو طاقت دیتا ہے۔ ادرک کو منہ میں رکھ کر چبانا اور اس کو جوشاندہ کے طور پر شہد میں ملا کر استعمال کرنا لقوہ کے لیے مفید ہے۔

آب و ہوا

گرم اور مرطوب آب و ہوا میں بہتر افزائش کرتا ہے۔ ہمارے ہاں زیادہ تر ادرک چین، برما، تھائی لینڈ، مڈغاسکر اور بھارت سے آتا ہے۔ چائے کی طرح ادرک بھی یہاں اگانے کی بجائے باہر سے منگوانا پڑتا ہے۔

زمین

ادرک میرا اور درمیانی زمین میں بہتر افزائش کرتا ہے اچھے نکاس والی زمین میں اس کی بہتر فصل پیدا ہو سکتی ہے۔ کلراٹھی، چکنی، ریتلی زمین اس کے لیے نامناسب ہے۔ نہروں اور دریاؤں کے ساتھ ساتھ ایسی ٹھنڈی زمین جہاں سٹرابیری کاشت کی جاتی ہے وہاں ہلکی کوالٹی کا ادرک بھی اگایا جا سکتا ہے۔

وقت کاشت

میدانی علاقوں میں ادرک فروری، مارچ اور پہاڑی علاقوں میں مئی کے آخر تک کاشت کی جا سکتی ہے تاہم گرم اور خشک لو چلنے سے پہلے ادرک کاشت کر لینا چاہیے۔

شرح بیج

ایک ایکڑ کے لیے دس تا پندرہ من گٹھیاں کافی ہوتی ہیں بشرطیکہ ہر گٹھی میں دو تین آنکھیں ہوں۔

زمین کی تیاری

دو تین دفعہ گہرا ہل چلا کر زمین کو نرم کر لیا جائے اور پھر زمین کو کھلا چھوڑ دیا جائے پندرہ بیس دن کے بعد راونی کر کے دو تین دفعہ ہل اور سہاگہ چلا کر زمین کو اچھی طرح بھربھرا کر لیا جائے۔ ڈھیلے وغیرہ ختم کر دیئے جائیں۔ زمین سے گھاس، ڈنٹھل روڑے فصلوں کے مڈھ وغیرہ چن کر باہر نکال دیں۔ زمین کو اچھی طرح ہموار کر لیا جائے۔

طریقہ کاشت

ادرک درج ذیل طریقوں سے کاشت کی جا سکتا ہے۔

- ادرک کے ان دھلے اور مٹی لگے بیج کا انتخاب کر کے مارچ کے دوران کم از کم دو آنکھوں والے 25 تا 30 گرام کے ٹکڑے ہفتہ دس دن تک مرطوب ریت میں دبا ئیں۔ جب اس کی شاخیں تھوڑی تھوڑی پھوٹ آئیں تو کھیت میں منتقل کریں۔ تھوڑے تھوڑے پھوٹے ہوئے ٹکڑے نو انچ کے فاصلہ پر ڈیڑھ فٹ کی لائنوں میں نصف انچ گہرائی پر کاشت کر دیے جائیں تو ایک ایکڑ میں کم از کم 15 من بیج استعمال ہوتا ہے۔
- ادرک کو زیادہ سے زیادہ تین میٹر چوڑی اور چھ میٹر لمبی کیاریوں میں کاشت کیا جائے۔ اگر زمین قدرے بھاری میرا ہو تو براہ راست زمین پر کاشت کرنے کی بجائے کھیلیوں کے کناروں پر کاشت کیا جائے۔ کاشت کے فوراً بعد پہلا پانی لگا دیا جائے۔ مئی، جون کے گرم خشک موسم اور لو سے اس کو نقصان پہنچ سکتا ہے۔

برداشت

عام طور پر فصل دسمبر، جنوری میں پختہ ہو جاتی ہے پختہ ہونے پر اس کے پتے زرد اور تنے خشک ہو جاتے ہیں اس کے بعد گٹھیاں اکھاڑ لی جائیں۔ گٹھیاں پانی سے دھو کر اور ہاتھوں سے مل کر مٹی علیحدہ کر کے صاف کر لیں تھوڑی دیر دھوپ میں سکھا کر منڈی بھیج دیں۔

تحقیقاتی ادارہ اگرانومی، ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ فیصل آباد فون: 041-9200655

کیم تا 15 فروری 2021ء

زرعی سفارشات

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

گندم

- گندم کی اگیتی کاشتہ فصل کو دوسرا پانی 80 تا 90 اور پچھیتی کاشتہ فصل کو دوسرا پانی 70 تا 80 دن بوائی کے بعد گوبھ کے وقت جبکہ تیسرا پانی اگیتی کاشتہ گندم کو 125 تا 130 اور پچھیتی کاشتہ گندم کو 110 تا 115 دن بوائی کے بعد دانے کی دودھیا حالت کے وقت لگائیں جبکہ خشک موسم کی صورت میں ایک اضافی پانی دوسرے اور تیسرے پانی کے درمیان لگائیں۔
- ریتلی زمینوں میں نائٹروجن کھاد چار برابر قسطوں میں ڈالیں۔ کیونکہ ایسی زمینوں میں نائٹروجن کھاد کے ضائع ہونے کا احتمال ہوتا ہے۔
- جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لیے فصل کی ابتدائی حالت میں پہلے پانی کے بعد جڑی بوٹیوں کی شناخت کو مدنظر رکھتے ہوئے زہروں کو فوراً سپرے کریں۔

کماد

- کماد کی اچھی پیداوار کے لیے اچھے نکاس والی میرا اور بھاری میرا زمین نہایت موزوں ہے۔ شورزدہ زمین جس کا نکاس کم ہو اور ریتلی زمین کماد کی کاشت کے لیے موزوں نہ ہے البتہ میرا اور ہلکی میرا زمین پر بھی اسکی کاشت ہو سکتی ہے بشرطیکہ حسب ضرورت پانی دستیاب ہو نیز اس کو مونجی اور کماد کے وڈھ میں اور کپاس کے بعد بھی کاشت کیا جاسکتا ہے۔
- ان فصلات کی برداشت کے بعد روٹاویٹر یا ڈسک ہیرو چلا کر پچھلی فصل کی باقیات کو تلف کیا جائے۔ اس کے بعد کم گہری 10 تا 12 انچ والی کھیلیوں کے لیے دو مرتبہ کراس چیزل ہل یا ایک مرتبہ مٹی پلٹنے والا ہل ضرور چلائیں۔ زیادہ گہری کھیلیاں بنانے کے لیے سب سائلر چلائیں پھر تین چار مرتبہ عام ہل چلا کر زمین کو بھربھرا کر لیں۔
- گنے کی کاشت کھیلیوں میں کرنے کے لیے ہموار زمین کو گہرا ہل چلا کر اور مناسب تیاری کے بعد سہاگہ دیں اور پھر رجر کے ذریعے 10 تا 12 انچ گہری کھیلیاں 4 فٹ کے فاصلہ پر بنائیں۔
- ہمیشہ صحت مند، بیماریوں اور کیڑوں سے پاک فصل سے بیج کا انتخاب کریں۔ خاص طور پر ایسے کھیت سے بیج ہرگز نہ لیں جس میں رتہ روگ کی بیماری ہو۔ بیج بناتے وقت بیمار اور کمزور گنے چھانٹ کر نکال لیں۔
- کورے سے متاثرہ اور گری ہوئی فصل سے بیج نہ لیں۔
- لیری (یکساں) فصل سے بیج منتخب کریں۔ موڈھی فصل سے بیج نہ لیں۔
- سموں پر کھوری یا سبز پتوں کا غلاف نہیں ہونا چاہیے ورنہ اگاؤ کم ہوتا ہے اور دیمک لگنے کا احتمال بھی بڑھ جاتا ہے۔
- بیج کو پھپھوندی کش زہر کے محلول میں 5 تا 10 منٹ تک بھگو کر کاشت کریں۔
- بروقت کاشت اور دیگر موزوں حالات میں فی ایکڑ 2 آنکھوں والے 30 ہزار سے یا 3 آنکھوں والے 20 ہزار سے ڈالنے چاہئیں۔ یہ تعداد گنے کی موٹائی کے لحاظ سے تقریباً 100 تا 120 من گنے سے حاصل کی جاسکتی ہے۔

ترقی دادہ اقسام

- اگیتی پکنے والی اقسام: سی پی 400-77، سی پی ایف 237، ایچ ایس ایف 242، سی پی ایف 250 اور سی پی ایف 251۔
- درمیانی پکنے والی اقسام: ایچ ایس ایف 240، ایس پی ایف 213، ایس پی ایف 234، سی پی ایف 246، سی پی ایف 247، سی پی ایف 248، سی پی ایف 249 اور سی پی ایف 253۔
- پچھیتی پکنے والی اقسام: سی پی ایف 252۔

نوٹ

- ایس پی ایف 234 جنوبی پنجاب کے اضلاع ماسوائے دریائی علاقہ جات کے لیے موزوں ہے۔

- ایچ ایس ایف 242، سی پی ایف 246، سی پی ایف 247، سی پی ایف 248، سی پی ایف 249، سی پی ایف 250 اور سی پی ایف 251 پنجاب کے تمام اضلاع ماسوائے دریائی علاقہ جات کے لیے موزوں ہیں۔ جبکہ سی پی 400-77، سی پی ایف 213، سی پی ایف 237، ایچ ایس ایف 240، سی پی ایف 252 اور سی پی ایف 253 پنجاب کے تمام اضلاع بشمول دریائی علاقہ جات کے لیے موزوں اقسام ہیں۔
- ایچ ایس ایف 240 کانگیاری سے متاثر ہوتی ہے اس لیے متاثرہ فصل کا موڈھا نہ رکھیں اور بیج صحت مند فصل سے حاصل کریں۔
- کماد کی ممنوعہ اقسام یعنی این ایس جی 59، سی او 1148، سی او جے 84، سی او 975، ایس پی ایف 238، فخر ہند، ایل 118، سی او ایل۔54، بی ایل۔4، بی ایف۔162، سی او ایل۔44، سی او ایل۔29 اور ایل۔116 ہرگز کاشت نہ کریں۔
- کماد کی کاشت وسط فروری تا آخر مارچ تک کریں۔
- مکمل کھادیں کمزور زمین میں 3 بوری ڈی اے پی اور 2 بوری ایس او پی/ یوتے 2 بوری ایم او پی، درمیانی زمین میں 2.5 بوری ڈی اے پی اور 2 بوری ایس او پی/ یونے دو بوی ایم او پی اور زرخیز زمین میں 2 بوری ڈی اے پی اور 2 بوری ایس او پی/ یونے دو بوی ایم او پی فی ایکڑ بوائی کے وقت ڈالیں۔
- زنک کی کمی کی صورت میں زنک سلفیٹ (33 فیصد) بحساب 6 کلوگرام فی ایکڑ استعمال کریں۔

چنا

- چنے کی فصل میں جڑی بوٹیوں کی تلفی جاری رکھیں۔
- چنے کی فصل کو پانی کی کم ضرورت ہوتی ہے۔ ویسے بھی چنا زیادہ تر بارانی علاقوں کی فصل ہے۔
- آبپاش علاقوں میں بارش نہ ہونے کی صورت میں خصوصاً پھول آنے پر اگر فصل سوکا محسوس کرے تو ہلکا پانی لگادیں۔
- کابلی چنے کے لیے پہلا پانی بوائی کے 60 تا 70 دن بعد اور دوسرا پھول آنے پر دیں۔
- ستمبر کاشتہ کماد میں چنے کی فصل کو کماد کی ضرورت کے مطابق آبپاشی کافی ہوتی ہے۔
- آبپاش علاقوں میں اگر کثرت کھاد، اگیتی کاشت یا بارش کی وجہ سے فصل کا قد بڑھ رہا ہو تو مناسب حد تک سوکا دیں یا کاشت کے دو ماہ بعد شاخ تراشی کریں۔

مکئی

- بہاریہ مکئی کی کاشت تمام میدانی علاقوں میں آخر جنوری سے فروری کے آخر تک مکمل کرلیں۔
- زیادہ پیداوار حاصل کرنے کے لیے ہائبرڈ اقسام کی کاشت کریں۔
- بہاریہ مکئی کی کاشت کے لیے قطاروں کا درمیانی فاصلہ سوا دو تا اڑھائی فٹ رکھیں۔ شرح بیج 8 سے 10 کلوگرام فی ایکڑ رکھیں۔
- دوغلی اقسام کے لیے کمزور زمین میں تین بوری ڈی اے پی + دو بوری ایس او پی + ایک چوتھائی بوری یوریا، درمیانی زمین میں اڑھائی بوری ڈی اے پی + ڈیڑھ بوری ایس او پی اور زرخیز زمین میں دو بوری ڈی اے پی + ایک بوری ایس او پی فی ایکڑ بوائی کے وقت ڈالیں۔
- مکئی کی عام اقسام کے لیے آبپاش علاقوں کی درمیانی زمین میں دو بوری ڈی اے پی + ڈیڑھ بوری ایس او پی جبکہ کمزور زمین میں اڑھائی بوری ڈی اے پی + ڈیڑھ بوری ایس او پی فی ایکڑ بوائی کے وقت استعمال کریں۔

سورج مکھی

- بھاری میرا زمین سورج مکھی کی کاشت کے لیے بہت موزوں ہے۔ سیم زدہ، کلراٹھی اور بہت ریتلی زمین اس کے لیے موزوں نہیں ہے۔
- ہائبرڈ اقسام عام اقسام کی نسبت زیادہ پیداوار دیتی ہیں اس لیے اچھی شہرت کی حامل کمپنیوں کے ہائبرڈ بیج اپنے علاقے کی مناسبت سے کاشت کریں۔
- ترقی دادہ اقسام ہائی سن 33، ٹی 40318، اگوارا 4، این کے آرمنی، یو ایس 666، یو ایس 444، پی اے آر سن 3، آگسن 5264، آگسن 5270، ایس 278، ایچ ایس ایف 350 اے، سن 7، او آر آئی سن 648 اور او آر آئی سن 516 کاشت کریں۔
- ڈیرہ غازی خاں اور راجن پور میں 20 دسمبر تا 31 جنوری اور باقی جنوبی اضلاع میں یکم جنوری سے 31 جنوری تک اور وسطی و شمالی اضلاع میں 15 جنوری سے 15 فروری تک کاشت مکمل کریں۔
- سورج مکھی کی اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لیے فصل کو قطاروں میں کاشت کریں۔ قطاروں کا درمیانی فاصلہ اڑھائی فٹ اور پودوں کا درمیانی فاصلہ 9 انچ رکھیں۔
- اچھے اگاؤ والے صاف ستھرے دوغلی (ہائبرڈ) اقسام کے بیج کی فی ایکڑ مقدار 2 کلوگرام رکھیں۔
- کاشت سے پہلے بیج کو پھپھوندی کش زہر تھائیوفنیٹ میتھائل بحساب 2 گرام فی کلوگرام بیج ضرور لگائیں۔

- بوائی کے وقت کمزور زمین میں پونے دو بوری ڈی اے پی + ایک بوری ایس او پی اور اوسط زرخیز زمین میں ڈیڑھ بوری ڈی اے پی اور ایک بوری ایس او پی فی ایکڑ استعمال کریں۔

چارہ جات

- برسیم اور لوسرن کی حسب ضرورت آبپاشی کریں۔
- لوسرن کی فصل کو ہر کٹائی کے بعد ایک پانی ضرور لگائیں۔
- اچھی پیداوار لینے کے لیے برسیم اور لوسرن کی کٹائی کے بعد ضرورت کے مطابق نائٹروجنی کھاد استعمال کی جا سکتی ہے۔

سبزیات

- موسم گرما میں اگائی جانے والی سبزیوں کریلہ، گھیا کدو، چپن کدو، گھیا توری، جھنڈی توری، بینگن، ٹماٹر، سبز مرچ، شملہ مرچ، تر اور کھیرا کی کاشت کا وقت فروری تا مارچ ہے۔ موسم گرما کی سبزیاں 20 سے 35 درجہ سینٹی گریڈ کے دوران بہترین نشوونما دیتی ہیں۔ اس سے زیادہ یا کم درجہ حرارت پر پیداوار متاثر ہوتی ہے۔
- سبزیوں کی کاشت کے لیے اچھی نکاس اور نامیاتی مادے والی زرخیز میرا زمین ہونی چاہیے۔ سبزیوں کی کاشت سے ایک دو ماہ پہلے گوبر کی گلی سڑی کھاد بکھیر کر زمین میں ملا دیں تاکہ گوبر کی کھاد زمین کا حصہ بن جائے۔
- بیج ایسی اقسام کا منتخب کیا جائے جو کہ ہمارے موسمی حالات کے مطابق ہو، کیڑے مکوڑوں اور بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت رکھتے ہوں اور بیج کی شرح اگاؤ 80 فیصد سے کم نہ ہو۔
- زمین میں نرسری کاشت کرنے کی بجائے کوشش کریں کہ پلاسٹک کے Germination Tray میں کاشت کریں اور مناسب میڈیا (پیٹ ماس یا کوئی اور آمیزہ) استعمال کریں۔
- ٹماٹر اور مرچ کی کاشت بذریعہ پنیری کریں۔ جب پنیری کی عمر 30 تا 35 دن ہو جائے تو اس پنیری کو پٹڑیوں پر سفارش کردہ فاصلہ کے مطابق منتقل کریں۔ کریلہ، گھیا کدو، چپن کدو، گھیا توری، تر اور کھیرا کی کاشت پٹڑیوں کی ایک جانب کریں جبکہ جھنڈی توری کی کاشت پٹڑیوں کے دونوں جانب کریں۔

ٹنل ٹیکنالوجی

- ٹنل کے اندر لگائی گئی سبزیوں کی آبپاشی اور کھاد کا استعمال جاری رکھیں۔
- 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 28 درجہ سینٹی گریڈ کے درمیان رہے۔
- پودوں کی تربیت، کانٹ چھانٹ اور گوڈی وغیرہ کا خیال رکھیں۔

باغات (ترشاوہ پھل)

- سوکھے تنوں اور غیر ضروری شاخوں کی کانٹ چھانٹ جاری رکھیں۔ پنیری کی منتقلی کریں اور پیوند کاری کا عمل شروع کریں۔ ترشاوہ کی برداشت مکمل ہونے کے بعد اس میں جڑی بوٹیوں کی تلفی کیلئے روناویڈر کا استعمال کریں۔ نئے پودے لگائیں، ناغے پر کریں اور گرے ہوئے بیمار پھل اکٹھے کر کے زمین میں دبا دیں۔
- پہلے فاسفورس اور پوٹاش کی کھادیں نہ ڈالنے کی صورت میں نائٹروجنی کھاد کی پہلی قسط کے ساتھ یہ بھی ڈال دیں۔ کھاد ڈالنے کے بعد گوڈی کر کے آبپاشی کریں۔ اگر آپ کا باغ صحتمند اور سرسبز ہے تو نائٹروجن کی پہلی قسط نہ ڈالیں۔
- شاخ تراشی کے بعد اور پھول نکلنے سے پہلے بیماریوں اور کیڑوں کے خلاف پھپھوندی کش اور کیڑے مار زہروں کا سپرے کریں۔
- ترشاوہ پھل کی برداشت مکمل ہونے پر ایک دفعہ بلاتفریق کاپر والی فنجی سائیڈ کا سپرے کریں اور کم از کم ایک ایکڑ میں 300 تا 500 لٹر پانی کے ساتھ دوائی سپرے کریں۔

آم

- موسم سازگار ہوتے ہی کورے سے بچاؤ کے لیے لگائے گئے چھپر اتار دیں۔ چھوٹے اور پھل نہ لینے والے درختوں کی شاخ تراشی کریں کھودے گئے گڑھے پُر کریں اور وسط فروری کے بعد پودے لگائیں۔
- نائٹروجن، فاسفورس، پوٹاش اور جپسم کھاد ڈالیں۔ کھاد ڈالنے کے بعد آبپاشی کریں۔
- کیڑوں خصوصاً تیلے، سکیل اور گدھیڑی کے حملہ کا جائزہ لیں اور زیادہ تعداد کی صورت میں سپرے کریں۔ سفوفی پھپھوندی کی بیماری کا خاص طور پر جائزہ لیں۔ 30 فیصد پھول آنے پر حفاظتی سپرے کریں۔

سفارشات برائے کاشتکاران

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

یکم تا 15 فروری 2021ء

- فصل کو پانی لگانے سے پہلے کھالا جات کی اچھی طرح سے صفائی کریں، یعنی جڑی بوٹیوں کو ختم کرنے کے لیے جڑی بوٹی مار زہروں کا استعمال کریں تاکہ پانی کے بہاؤ میں کسی قسم کی کوئی رکاوٹ نہ ہو۔
- 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۔
- کھالا جات میں جانوروں یا بچوں کو بیٹھنے اور نہانے نہ دیں، اس سے پانی کا بہاؤ متاثر ہونے سے پانی ضائع ہونے کا خدشہ ہوتا ہے۔

- فصلوں/باغات/سبزیات کو کورے سے بچانے کے لیے کورا پڑنے والی راتوں میں فلڈ، ڈرپ یا سپرنکلر نظام آبپاشی کے ذریعے ہلکی آبپاشی کریں اور ممکن ہو تو چھوٹے پودوں کو پرالی یا پولی تھین شیٹ سے ڈھانپ دیں۔ سپرنکلر نظام آبپاشی کی دستیابی کی صورت میں کورا پڑنے کے اوقات میں آبپاشی نہایت مفید ہوتی ہے۔
- ٹیوب ویل/ڈرپ/سپرنکلر نظام آبپاشی کے ساتھ فصل کو آبپاشی صرف صبح یا شام کے اوقات میں کریں تاکہ بخارات کی شکل میں پانی کا ضیاع کم سے کم ہو۔
- ڈرپ نظام آبپاشی کے ذریعے کاشتہ آلو کی فصل کی برداشت کے بعد مکئی کی کاشت بذریعہ ڈرپ آبپاشی کریں اور بوائی سے قبل زمین کو لیزر لینڈ لیولر سے ہموار کریں۔
- ڈرپ نظام آبپاشی کی مدد سے ٹنل میں لگائی گئی سبزیوں کی آبپاشی اور پانی میں حل پذیر کھادوں کا استعمال بذریعہ فرٹیگیشن شعبہ اصلاح آبپاشی کے عملہ کے مشورہ کے مطابق جاری رکھیں۔ یاد رہے کہ مائع کھادوں کا استعمال پودے کو سالٹ انجری (Salt Injury) سے بچاؤ کے لیے بھی انتہائی مددگار رہیں۔
- زمین میں نمی کی مقدار معلوم کرنے کے لیے مائسچر میٹر (Moisture Meter) کا استعمال کریں اور پانی کی مطلوبہ مقدار بروقت فراہم کریں۔
- اضافی نہری پانی یا زائد بارشی پانی کو آبی تالابوں میں جمع کریں تاکہ بعد ازاں ضرورت کے وقت فصلوں کی آبپاشی کے کام آ سکے۔
- ایسے علاقے جہاں زمینی پانی کا معیار انتہائی ناقص ہو وہاں ٹیوب ویل کے ذریعے آبپاشی انتہائی ضرورت کے وقت کریں۔
- ریتلی، پتھریلی، غیر آباد، پانی کی کمی والی، بارانی اور ناہموار زمینوں میں منافع بخش فصلوں/گھنے باغات کی کاشت بذریعہ ڈرپ نظام آبپاشی کریں۔
- ماحولیاتی آلودگی پر قابو پانے، زرعی مداخل کی لاگت میں کمی لانے اور فی ایکڑ زیادہ منافع حاصل کرنے کے لیے ڈرپ نظام آبپاشی کو چلانے کے لیے سولر سسٹم کی تنصیب کروائیں۔
- فصلوں کی آبپاشی ضرورت کے مطابق موسمی پیشین گوئی کو مدنظر رکھتے ہوئے کریں۔ بارش کے دنوں میں نشیبی زمینوں میں فصلوں کی آبپاشی میں خصوصی احتیاط کریں۔
- تیزی سے رونما ہوتی موسمیاتی تبدیلیوں کے پیش نظر موسمی حالات پر بروقت نظر رکھیں اور زیادہ بارش کی صورت میں فصل سے پانی کی نکاسی کا مناسب بندوبست کریں۔
- آبپاشی سے متعلق درپیش کسی بھی قسم کے مسائل کے حل یا معلومات کے لیے محکمہ زراعت کے شعبہ اصلاح آبپاشی کے مقامی نمائندے سے رابطہ کریں۔

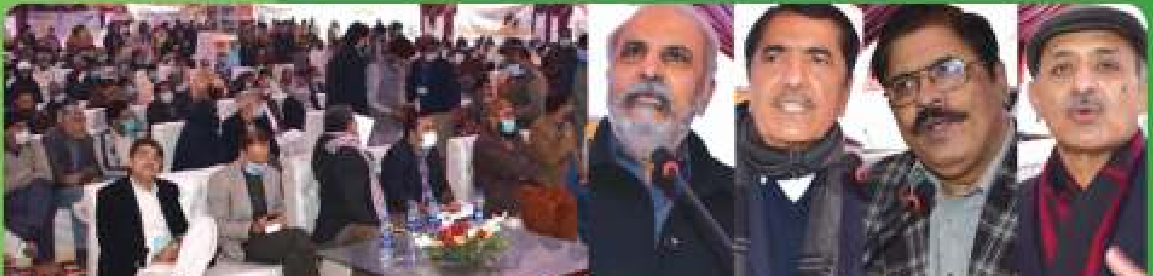
وفاقی وزیر برائے سائنس و ٹیکنالوجی فواد چوہدری اور وزیر زراعت پنجاب سید حسین جہانیاں گردیزی ایرڈ ایگریکلچر یونیورسٹی راولپنڈی میں نیشنل سنٹر فار انڈسٹریل بائیو ٹیکنالوجی کے
سنگ بنیاد اور سولر ایریگیشن پراجیکٹ کی افتتاحی تقریب سے خطاب کر رہے ہیں

سیکرٹری زراعت پنجاب اسد رحمان گیلانی ایم این ایس زرعی یونیورسٹی ملتان میں پودا لگانے کے بعد "روف ٹاپ گارڈننگ" کے لئے سبزیوں کی نرسری کا معائنہ کر رہے ہیں

سیکرٹری زراعت پنجاب اسد رحمان گیلانی سرگودھا میں ترشاوہ پھلوں کے پراسیسنگ پلانٹ کا معائنہ کر رہے ہیں

سیکرٹری زراعت پنجاب اسد رحمان گیلانی زراعت ہاؤس لاہور میں زرعی منڈیوں کو جدید خطوط پر استوار کرنے سے متعلق منعقدہ اجلاس کی صدارت کر رہے ہیں

وزیر زراعت پنجاب سید حسین جہانیاں گردیزی راولپنڈی ڈویژن میں محکمہ زراعت کے مختلف شعبوں کی کارکردگی کے متعلق جائزہ اجلاس کی صدارت کر رہے ہیں



وزیر زراعت پنجاب سید حسین جہانیاں گردیزی و دیگر مقررین کروڑ لعل عیسن ضلع لیہ میں سورج مکھی کی پیداواری ٹیکنالوجی کے متعلق منعقدہ سیمینار سے خطاب کر رہے ہیں

صوبائی وزیر زراعت سید حسین جہانیاں گردیزی پنجاب میں "ٹڈی ال ویلیجز پروگرام" سے متعلق اعلیٰ سطحی اجلاس کی صدارت کر رہے ہیں، سیکرٹری زراعت پنجاب اسد رحمان گیلانی بھی موجود ہیں

سیکرٹری زراعت پنجاب اسد رحمان گیلانی نظامت زرعی اطلاعات پنجاب لاہور میں ویڈیو پروڈکشن سٹوڈیو اور زرعی ہیلپ لائن کا معائنہ کر رہے ہیں