60

لاہور

پندرہ روزہ

زراعت نامہ

یکم ستمبر 2021ء، 23 محرم الحرام 1443 ہجری، 17 بھادوں 2078 بکرمی

60 Years of Continuous Publication

کپاس کی صاف چنائی ۔ زیادہ منافع

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

کپاس کی آلودگی سے پاک چنائی

کاشتکار آلودگی سے پاک کپاس کے حصول کیلئے درج ذیل سفارشات پر عمل کریں

- کپاس کی چنائی سورج کی روشنی میں صبح 10 بجے کے بعد شروع کریں۔ چنائی پودے کے نچلے حصے سے شروع کریں۔
- چنائی کرنے والی عورتیں جھولی اور سر پر باندھنے کیلئے صاف ستھرا سوتی کپڑا استعمال کریں۔
- پھٹی کو گیلی اور سایہ دار جگہوں پر نہ رکھیں بلکہ دھوپ میں سوتی کپڑا یا ترپال وغیرہ بچھا کر رکھیں۔
- پھٹی کی جننگ فیکٹری تک ترسیل کیلئے صرف سوتی بوری یا کھلی ٹرالی (جو سوتی کپڑے سے بنی ہو) استعمال کریں
- پٹ سن یا پولی پراپلین کے بورے ہرگز استعمال نہ کریں۔

فوائد

- معیاری اور آلودگی سے پاک روئی کی قیمت مقامی اور عالمی منڈیوں میں زیادہ ملتی ہے۔
- آلودگی سے پاک صاف چنائی والی کپاس کو خریدار زیادہ ترجیح دیتے ہیں۔
- آلودگی اور نمی سے پاک خشک کپاس کی مارکیٹ میں زیادہ مانگ ہوتی ہے۔

مزید معلومات و رہنمائی کے لئے

0800-17000

ایگریکلچرل ہیلپ لائن (پیر تا جمعہ) 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 ستمبر 2021ء، 23 محرم الحرام 1443 ہجری، 17 بھادوں 2078 بکرمی

60 Years of Continuous Publication

فہرست مضامین

- اداریہ: کپاس کی سپورٹ پرائس- خوش آئند اقدام 5
- کپاس- صاف چنائی، ذخیرہ و ترسیل 6
- کینولا کی کاشت 8
- فال آرمی ورم مکئی کی پیداوار کے لئے ایک بڑا چیلنج 10
- گاجر اور لہسن کی کاشت 12
- دھان کی برداشت 15
- برسیم کی کاشت 18
- نامیاتی میڈیا- پھولوں کی کاشت کے لیے اہم ضرورت 19
- رودکوہی کے پانی کا بہتر استعمال 21
- کلونجی کی کاشت، زرعی شاعری 22
- زرعی سفارشات 23

جلد 60 شمارہ 17 قیمت فی پرچہ -/50 روپے (سالانہ ممبرشپ -/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 ایڈیشن	محمد ریاض قریشی
گرافکس	احسن جمیل
کمپوزنگ	کاشف ظہیر، ابرار حسین
پروف ریڈنگ	سعدیہ منیر
فوٹو گرافی	عبدالرزاق، عثمان افضال

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

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

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

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

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

ارشادِ باری تعالیٰ جل جلالہ

بھلا کس نے آسمانوں اور زمین کو پیدا کیا اور (کس نے) تمہارے لئے آسمان سے پانی برسایا۔ پھر ہم نے اس سے سرسبز باغ اُگائے تمہارا کام تو نہ تھا کہ تم ان کے درختوں کو اگائے تو کیا اللہ کے ساتھ کوئی اور بھی معبود ہے؟ (ہرگز نہیں) بلکہ یہ لوگ رستے سے الگ ہو رہے ہیں۔

(النمل:60)

حدیثِ نبوی ﷺ

سیدنا ابن عمرؓ کہتے ہیں کہ میں نے خاتم النبین حضرت محمد ﷺ کو یہ فرماتے ہوئے سنا کہ جو شخص کھجور کے درختوں کو پیوند لگنے کے بعد خریدے تو ان کے پھل فروخت کرنے والے کو ہی ملیں گے مگر یہ کہ خریدار اس سے اس شرط پر لے اور جو شخص کسی غلام کو خرید لے اور اس غلام کے پاس کچھ مال ہو تو اس کا مال فروخت کرنے والے کو دیا جائے مگر یہ کہ خریدار نے شرط کر لی ہو۔

(کتاب المساقاۃ: مختصر صحیح بخاری:1101)

فرمانِ قائدؒ

اس میں کوئی شک نہیں ہے کہ جو ملک مضبوط فضائیہ نہیں رکھتا وہ اپنے دشمن کے رحم و کرم پر ہے۔ پاکستان کو چاہیے کہ جلد سے جلد اپنی فضائی طاقت مضبوط بنائے۔ ایک ایسی قابل استعداد اور ہوشیار فضائیہ جس کا ثانی دنیا میں کوئی نہ ہو۔ ایک ایسی فضائیہ جو پاکستان کے دفاع میں بری اور بحری طاقتوں کے دست بازو ثابت ہو۔

(فضائی فوج سے خطاب، رسالپور، 13 اپریل 1948ء)

فرمودۂ اقبالؒ

ہو بندہ آزاد اگر صاحب الہام
ہے اس کی نگہ فکر و عمل کے لیے مہمیز!
اس کی نفسِ گرم کی تاثیر ہے ایسی
ہو جاتی ہے خاکِ چمنستان شرر آمیز! (الہام اور آزادی: ضرب کلیم)

اداریہ

کپاس کی سپورٹ پرائس ۔ خوش آئند اقدام

کپاس ہمارے ملک کی اہم فصل ہے۔ملکی برآمدات میں کپاس اوراس کی مصنوعات کا حصہ قریباً 60 فیصد ہے لیکن گذشتہ چند سالوں سے کپاس کے زیر کاشت رقبہ اور پیداوار میں کمی واقع ہورہی ہے جس سے ملکی معیشت پر منفی اثرات مرتب ہورہے ہیں۔ کپاس نہ صرف ٹیکسٹائل انڈسٹری کے لیے خام مال مہیا کرتی ہے بلکہ ملکی پیداوار کا تقریباً 70 فیصد کھانے کا تیل بھی کپاس کے بنولے سے حاصل ہوتا ہے۔ کاشتکاروں کے مطابق کپاس کی پیداواری لاگت میں مسلسل اضافہ ہورہا ہے اور پُھٹی کی اوپن مارکیٹ میں قیمت بھی کم ملتی ہے۔ گذشتہ چند سالوں سے پُھٹی کی اوسطاً قیمت 2000/- سے 2800/- روپے فی 40 کلوگرام کے درمیان رہی ہے جس کی وجہ سے کپاس کی کاشت میں کسانوں کی دلچسپی کم ہوتی گئی ہے۔ اس صورتحال کے پیش نظر حال ہی میں وفاقی حکومت نے وزیرخزانہ شوکت ترین کی زیر صدارت اقتصادی رابطہ کمیٹی کے اجلاس میں کپاس کی 5000/- روپے فی 40 کلوگرام سپورٹ پرائس کی منظوری دی ہے۔ اس اقدام سے بلاشبہ کاشتکاروں کی حوصلہ افزائی ہوگی اور مستقبل میں کپاس کے زیر کاشت رقبہ اور فی ایکڑ پیداوار بڑھانے میں مدد ملے گی۔ حکومت نے کپاس کی بحالی کے پروگرام کے تحت کاشتکاروں کو تصدیق شدہ بیج اور زرعی ادویات کی فراہمی یقینی بنانے کے ساتھ جننگ فیکٹریوں کو جدید بنانے کے لئے اقدامات بھی شامل ہیں جس پر عملدرآمد سے یقیناً کپاس کے مرکزی اور ثانوی علاقوں میں کپاس کے زیر کاشت رقبہ میں اضافہ ہوگا۔ رواں برس کپاس کے سیزن میں پُھٹی کی امدادی قیمت کا تعین بھی کپاس کے فروغ کے لیے اہم سنگ میل ثابت ہوگا۔ ای سی سی نے کاٹن پرائس ریویو کمیٹی (سی پی آرسی) کی تشکیل کی بھی منظوری دی جس کے تحت مارکیٹ میں قیمتوں کا جائزہ لینے اور پندرہ روز کی بنیاد پر مداخلت کی تجویز پیش کی جاسکے گی۔ کاٹن پرائس ریویوکمیٹی وفاقی سیکرٹری فوڈ سیکورٹی کی سربراہی میں کاشتکاروں، پرائیویٹ سیکٹر کے نمائندوں اور وزراعت نیشنل فوڈ سیکورٹی وریسرچ کے افسران پر مشتمل ہوگی۔ توقع ہے کہ پنجاب میں کپاس کی بحالی کے ان اقدامات کے مثبت نتائج برآمد ہوں گے اور ہمارے کاشتکار حکومت کی ان کوششوں کا حصہ بن کر کپاس کے زیر کاشت رقبہ اور پیداوار میں اضافہ یقینی بنائیں گے جبکہ محکمہ زراعت پنجاب کی طرف سے بھی کپاس کی تحقیق پر خصوصی توجہ کے لیے تمام ذرائع اور وسائل بروئے کار لائے جارہے ہیں تاکہ پیداوار میں اضافہ کے ساتھ کاشتکاروں کو معقول معاوضہ بھی یقینی بنایا جائے۔ ان تمام اقدامات سے کپاس کی جدید پیداواری ٹیکنالوجی اور نئے بیجوں سے کاشتکاروں کی پیداوار اور آمدن میں اضافہ کے ساتھ ملکی معیشت بھی مستحکم ہوگی۔

کپاس ـ صاف چنائی، ذخیرہ اور ترسیل

ڈاکٹر صغیر احمد، محمد اقبال، محمود اقبال، حماد حسنین

پاکستان دنیا میں کپاس پیدا کرنے والے ممالک میں پیداوار کے لحاظ سے چوتھے نمبر پر ہے جبکہ روئی کی آلودگی کے حوالے سے دوسرے نمبر پر ہے ہمارے ملک کی کپاس اعلیٰ قسم کی ہے لیکن اس سے حاصل ہونے والے زرمبادلہ کا زیادہ تر حصہ کپاس کی غلط چنائی کی وجہ سے ضائع ہوجاتا ہے کیونکہ عالمی منڈی میں آلودہ کپاس کی وجہ سے پاکستان کی روئی کی قیمت کم لگتی ہے لہٰذا یہ ضروری ہے کہ اعلیٰ معیار کی روئی حاصل کرنے کے لیے کپاس کی معیاری اور صاف چنائی کو یقینی بنایا جائے تاکہ عالمی منڈیوں میں ہماری روئی کی بہتر قیمت حاصل ہوسکے۔

صاف چنائی کی اہمیت

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

آلودگی کے اجزاء

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

کپاس کی آلودگی کے اسباب

- غیر تربیت یافتہ چونیاں (چنائی والی خواتین)
- وزن کی بنیاد پر چنائی کا معاوضہ دینا نہ کہ معیار کی بنیاد پر
- دوران ترسیل رنگدار کپڑے یا پلاسٹک کی چادروں کا استعمال
- گلابی سنڈی کی وجہ سے پھٹی کا پیلا پن

صاف چنائی کے لیے احتیاطی تدابیر

- کپاس کی چنائی اس وقت کریں جب 50 فیصد ٹینڈے کھل چکے ہوں۔
- کپاس کی چنائی صبح دس بجے سورج کی روشنی میں کریں تاکہ کھلے ہوئے ٹینڈوں پر سے رات کی شبنم خشک ہوجائے اس سے کپاس بدرنگ نہیں ہوتی اور نمی کی وجہ سے جننگ کے دوران مشکلات پیش نہیں آتی۔
- چنائی ہمیشہ پودوں کے نچلے حصے سے شروع کرتے ہوئے پودے کے اوپر والے حصے پر آئیں تاکہ نیچے

والے کھلے ہوئے ٹینڈے اوپر کے پتوں، چھڑیوں یا کسی دوسری چیز سے محفوظ رہیں۔

- چنائی شروع کرنے سے پہلے چنائی کرانے والے سپروائزر کو چاہیے کہ کپاس چننے والی خواتین کو چنائی کے متعلق مکمل اصول بتائے اور اپنی نگرانی میں چنائی کروائے۔
- چنائی کرنے والوں کی اجرت کی ادائیگی پھٹی کے وزن ساتھ اس کی صفائی اور ستھرائی کی بنیاد پر کی جائے۔
- گلابی سُنڈی سے متاثرہ ٹینڈوں کی چنائی اول تو نہ کریں اگر کرنی بھی ہو تو علیحدہ کریں۔
- حاصل شدہ پھٹی کو علیحدہ جننگ کر کے بیج کو تلف کر دیں اور روئی کو رضائیوں اور تکیوں کو بھرنے کے لیے استعمال کریں۔

- کھلے ہوئے ٹینڈوں کی چنائی شدید سردی پڑنے سے پہلے کر لیں تا کہ کورا پڑنے سے بنولے کی کوالٹی متاثر نہ ہو۔
- کپاس کی چنائی پندرہ سے بیس دن کے وقفہ سے کریں کیونکہ جلد چنائی کرنے سے ریشہ کچا رہ جاتا ہے جس کی عالمی منڈی میں بہت کم قیمت ملتی ہے۔
- چنائی کے دوران کپاس کی چنائی کے لیے عورتوں کے پاس سفید سوتی کپڑا (جھولی) ہونا چاہیے۔
- چنائی کرنے والی عورتوں کو چاہیے کہ اپنے سروں کو سفید کپڑے سے ڈھانپ کر رکھیں تا کہ پھٹی میں بال وغیرہ شامل نہ ہوسکیں۔

سٹور میں رکھنے کا طریقہ

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

- سٹور میں رکھی جانے والی کپاس میں نمی 8 تا10 فیصد سے زیادہ نہیں ہونی چاہیئے۔
- سٹور ہوادار اور اس کا فرش پختہ اور خشک ہونا چاہیئے۔ اگر سٹور کا فرش کچا ہو تو پلاسٹک ضرور بچھانا چاہیئے۔ بہتر یہ ہے کہ پہلے خشک ریت کی تہہ بچھا کر اس پر پلاسٹک بچھایا جائے اور پھر پلاسٹک کے اوپر کپاس رکھی جائے۔
- سٹور میں کپاس کو 3 سے 4 مناسب جسامت کے موصلی شکل کے ڈھیروں میں اس طرح رکھا جائے کہ ان ڈھیروں کے درمیان کچھ فاصلہ ہو، تا کہ ہوا کا گزر با آسانی ہو سکے۔
- کپاس میں نمی ہونے کی صورت میں کپاس کو باہر دھوپ میں خشک کر کے پھر سٹور میں رکھا جائے۔
- سٹور میں کپاس کو قسم کے لحاظ سے اس طرح رکھا جائے کہ ان اقسام کا آپس میں ملنے کا کوئی اندیشہ نہ ہو۔
- سٹور میسر نہ ہونے کی صورت میں کپاس کو کپڑے کے بوروں میں بھر کر رکھنا چاہیئے۔ تاہم اگر کپاس کو باہر اور کھلا رکھنا مقصود ہو تو اونچی اور خشک زمین پر ریت کی پتلی سی تہہ پر پلاسٹک بچھا کر اس کے اوپر موصلی نما ڈھیروں میں رکھا جائے۔ بارش ہونے کی صورت میں ڈھیروں کو ترپالوں سے ڈھانپ دیا جائے جب مطلع صاف ہو جائے تو ترپالیں ڈھیروں سے اتار دیں اور کوشش کریں کہ باہر کھلے آسمان تلے رکھی ہوئی کپاس کو جلد از جلد فروخت کر دیا جائے۔

ترسیل

یہ ایک المیہ ہے کہ بین الاقوامی منڈی میں روئی اعلیٰ درجہ کی ہونے کے باوجود کم قیمت پر فروخت ہوتی ہے۔ اس کی بڑی وجہ مختلف قسم کی آلائشیں (آلودگی) اور نامناسب طریقہ سے کپاس کو ذخیرہ کرنا ہیں۔ اگر چنائی کے وقت اور پھٹی ذخیرہ کرتے وقت مناسب احتیاطیں اختیار کر لی جائیں تو پاکستان کی روئی کی کوالٹی بہتر ہو سکتی ہے جس سے معقول آمدنی کا حصول ممکن ہے۔

کینولا کی کاشت

محمد آفتاب، ڈاکٹر سندس شہزاد، ہما قمر، طارق محمود

ہمارے ملک میں تیل پیدا کرنے والی فصلوں میں رایا، سرسوں اور کینولا پیداوار کے اعتبار سے نمایاں ہیں۔ کینولا یا میٹھی سرسوں، سرسوں کی ایسی قسم ہے جس کے تیل کا معیار عام طور پر اگائی جانے والی سرسوں سے بہت بہتر ہے اگر رایا، سرسوں اور توریا کی بجائے کینولا کاشت کیا جائے تو اعلیٰ معیار کا تیل حاصل کیا جا سکتا ہے اور تیل کی کمی پر قابو پانے میں مدد مل سکتی ہے۔ کینولا کی پیداوار اور تیل کا معیار عام سرسوں اور رایا کی نسبت بہت اچھا ہے۔ روایتی سرسوں اور رایا کے تیل میں نقصان دہ اجزاء اروسک ایسڈ اور گلوکوسائنولیٹ قدرتی طور پر زیادہ مقدار میں موجود ہوتے ہیں جنہیں مستقل طور پر استعمال کرنا انسانی صحت کے لیے نقصان دہ ہو سکتا ہے اور اس کی کھلی جانوروں کو مستقل طور پر خوراک میں استعمال کروانے سے جانوروں کو بیمار کر سکتی ہے۔ کینولا کے تیل اور کھل میں یہ اجزاء نہ ہونے کے برابر ہوتے ہیں اس لیے اس کے تیل کو انسانی خوراک میں اور کھل کو جانوروں کی خوراک میں استعمال کیا جا سکتا ہے۔ کینولا کی کاشت سے کاشتکار نہ صرف بہترین منافع حاصل کر سکتے ہیں بلکہ اپنی خوردنی تیل کی گھریلو ضروریات کو بھی پورا کر سکتے ہیں۔

کینولا کی اقسام

محکمہ زراعت کی سفارش کردہ مختلف اقسام درج ذیل ہیں۔

- ساندل کینولا
- سپر کینولا
- آری کینولا
- ہائیولا 401 (ہائبرڈ)
- گولڈ سٹار (ہائبرڈ)
- کنگولا (ہائبرڈ)

زمین کا انتخاب اور وقت کاشت

فصل کو مناسب وقت پر کاشت کرنا زیادہ پیداوار حاصل کرنے کے لیے بہت ضروری ہے۔ کینولا کا وقت کاشت شمالی پنجاب کے لیے وسط ستمبر سے آخر اکتوبر اور وسطی اور جنوبی پنجاب کے لیے یکم اکتوبر تا آخر اکتوبر ہے۔ آری کینولا کا مناسب وقت کاشت 15 ستمبر تا 30 ستمبر ہے۔ کاشتکاروں کو چاہیے کہ کینولا کی فصل کو ست تیلے کے حملے سے بچاؤ کے لئے اکتوبر کے پہلے ہفتے تک اس کی کاشت مکمل کرلیں اکتوبر کے پہلے ہفتے تک کاشت کی گئی فصل فروری، مارچ میں تیلے کے حملے سے محفوظ رہتی ہے اور فصل کو جتنا دیر سے کاشت کیا جائے اُس پر تیلے کے حملے کا خطرہ اتنا ہی بڑھ جاتا ہے۔ اس کے علاوہ دیر سے کاشت کرنے کی وجہ سے پودوں کو بڑھوتری کے لیے کم وقت ملتا ہے۔

کینولا کو کلراٹھی اور سیم زدہ زمینوں کے علاوہ تقریباً ہر قسم کی زمین پر کاشت کیا جا سکتا ہے۔ سب سے پہلے زمین کو اچھی طرح تیار کرنا چاہیے۔ بہتر اگاؤ کے لئے اگر وافر پانی میسر ہو تو دوہری راؤنی کر لی جائے اس سے جڑی بوٹیاں بھی تلف ہو جاتی ہیں۔

شرح بیج اور طریقہ کاشت

اگر اچھی قسم کا بیج کاشت کیا جائے تو وہ بہتر پیداواری صلاحیت رکھنے کی وجہ سے زیادہ پیداوار دیتا ہے۔ کینولا کا بیج ڈیڑھ سے دو کلوگرام فی ایکڑ کے حساب سے استعمال کرنا چاہیے بہتر پیداوار کے حصول کے لیے ترجیحاً قطاروں میں کاشت کیا جائے اور قطاروں کا آپس میں فاصلہ ڈیڑھ فٹ ہونا چاہیئے۔ کاشت کے لئے ترجیحاً ڈرل کا استعمال کریں، بہتر اگاؤ کے لئے کاشت کا عمل شام کو کریں۔ زمین ہموار ہونی چاہیئے اور تمام کھیت میں یکساں تر وتر ہونا چاہیئے۔

تحقیقاتی ادارہ روغندار اجناس، ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ فیصل آباد۔ فون: 041-9200770

اگر کینولا کی ڈرل میسر نہ ہو تو فصل کو کھیلیوں پر بھی کاشت کیا جا سکتا ہے۔ اس مقصد کے لیے زمین کو اچھی طرح تیار کر کے کھاد ڈالی جائے۔ اس کے بعد کینولا کا چھٹہ دے کر رجر سے کھیلیاں بنا دی جائیں اور ہلکا پانی لگا دیا جائے۔

کماد کے ساتھ مخلوط کاشت

کینولا کو ستمبر میں کاشت ہونے والی گنے کی فصل کے ساتھ بھی کاشت کیا جا سکتا ہے۔ اس سے کینولا کی اضافی پیداوار حاصل ہوتی ہے اور گنے کی فصل کو کورے سے تحفظ مل جاتا ہے۔ جہاں پر قطار سے قطار کا فاصلہ اڑھائی فٹ ہو وہاں کماد کی دو قطاروں کے درمیان کینولا کاشت کریں۔ اس سے ایک ایکڑ کماد میں آدھا ایکڑ کینولا کاشت ہو گا اور کماد کی فصل پر کوئی منفی اثر نہیں آئے گا۔ مخلوط کاشت کی صورت میں کینولا کا ایک کلو بیج فی ایکڑ استعمال کریں۔ کم دورانیہ کی فصل ہونے کی وجہ سے آری کینولا کماد میں مخلوط کاشت کے لیے موزوں ترین ہیں۔

کھادوں کا استعمال

کھاد ہمیشہ زمین کی زرخیزی کو مدِنظر رکھتے ہوئے دینی چاہیے جس کے لئے زمین کا تجزیہ چیک کروانا بہت ضروری ہے۔ اوسط زرخیزی والی زمینوں میں کینولا کی فصل کے لئے درج ذیل کھادیں سفارش کی جاتی ہیں۔

ڈی اے پی:	ایک تا ڈیڑھ بوری فی ایکڑ
یوریا:	ایک بوری فی ایکڑ
پوٹاشیم سلفیٹ:	ایک بوری فی ایکڑ

بارانی علاقوں میں تمام کھاد زمین کی تیاری کے وقت ہی ڈال دینی چاہیے جبکہ نہری علاقوں میں ڈی اے پی اور پوٹاش کی پوری مقدار زمین تیار کرتے وقت اور یوریا دوسرے پانی کے ساتھ ڈالنا بہتر ہے۔ پھول نکلتے وقت 8 کلوگرام فی ایکڑ سلفر کا محلول بنا کر آبپاشی کے ساتھ دینے سے پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ہوتا ہے۔

آبپاشی

کینولا کی فصل کو تین پانی کی ضرورت ہوتی ہے۔

پہلا پانی:	فصل اُگنے کے 20 سے 25 دن بعد
دوسرا پانی:	پھول نکلتے وقت
تیسرا پانی۔	بیج بنتے وقت

پودوں کی چھدرائی

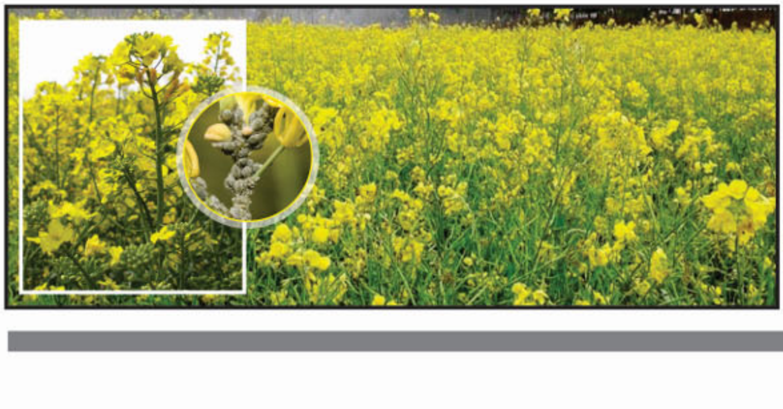
جب پودے چار پتے نکال لیں تو کمزور پودے اکھاڑ کر پودوں کا درمیانی فاصلہ 9 سے 15 سینٹی میٹر تک کر دیں۔ پودوں کی چھدرائی پہلا پانی لگانے سے پہلے ہر صورت مکمل کر لیں۔ اچھی پیداوار کے لیے پودوں کی تعداد کم از کم 60 ہزار فی ایکڑ ہونا ضروری ہے۔

جڑی بوٹیوں کی تلفی اور گوڈی

فصل سے جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لئے پہلا پانی لگانے سے پہلے خشک گوڈی بہت ضروری ہے۔ اگر خشک گوڈی نہ ہو سکے تو پہلے پانی کے بعد وتر آنے پر ایک گوڈی ضرور کر لیں۔

کیڑوں کا انسداد

کینولا پر مختلف اقسام کے کیڑے حملہ آور ہوتے ہیں اور ان کیڑوں کا بروقت انسداد ضروری ہے تا کہ فصل کو زیادہ نقصان سے بچایا جا سکے۔ سرد اور بادلوں کے موسم میں فصل پر سُست تیلے کی تعداد میں تیزی سے اضافہ ہوتا ہے۔ اِس موسم میں فصل کا باقاعدگی سے معائنہ کرنا چاہیئے۔



فال آرمی ورم

مکئی کی پیداوار کیلئے ایک بڑا چیلنج

ڈاکٹر محمد اسلم، تہمینہ بہار، ڈاکٹر سبین فاطمہ

فال آرمی ورم کو پت جھڑی لشکری سنڈی بھی کہا جاتا ہے۔ یہ اب تک پاکستان سمیت مختلف افریقی اور ایشیائی ممالک میں پھیل چکا ہے۔ ویسے تو یہ سنڈی چاول، کپاس، جوار اور سبزیوں وغیرہ پر بھی آسکتی ہے لیکن اس کی سب سے مرغوب فصل مکئی ہے۔ بعض اوقات اس کا حملہ اتنا شدید ہوتا ہے کہ فصل کی بڑھوتری رکنے کے ساتھ پیداوار بھی بری طرح متاثر ہوتی ہے اور بہت زیادہ خرچہ کرنے کے باوجود کاشتکار کو نقصان اٹھانا پڑتا ہے۔

پہچان

پت جھڑی لشکری سنڈی کے انڈے پیلے یا بھورے رنگ کے ہوتے ہیں جو کہ پتوں کی نچلی سطح پر گچھوں کی صورت میں نظر آتے ہیں۔ انڈوں سے فوراً نکلنے والی سنڈیوں کا رنگ سبزی مائل جبکہ سر گہرا سبز ہوتا ہے۔ جوان سنڈیوں کا رنگ بھورا ہوتا ہے اور جسم کے اطراف میں سفید دھاریاں بھی ہوتی ہیں۔ ان کے سر پر پیلے رنگ کا الٹا Y جیسا نشان بنا ہوا نظر آتا ہے۔ سنڈی کو اوپر سے دیکھنے پر ان کے جسم کے ہر حصے پر چار ابھرے ہوئے نقطے بھی دکھائی دیتے ہیں اور سنڈی کی آخری سے پہلے حصے پر چار گہرے رنگ کے مربع نما ترتیب میں نقطے نظر آتے ہیں۔ ان سنڈیوں کی لمبائی 30 سے 40 ملی میٹر جبکہ جلد ملائم ہوتی ہے۔ کویا حالت میں اس کا رنگ سرخی مائل بھورا ہو جاتا ہے۔ کویا سے نکلنے والے نر پروانے بھورے رنگ کے ہوتے ہیں جن کے اگلے پروں کے کناروں پر سفید رنگ کا واضح تکون نما دھبہ بھی ہوتا ہے جبکہ مادہ پروانے ہلکے رنگ کے ہوتے ہیں۔

حملے کی علامات

پت جھڑی لشکری سنڈی پودے کے تمام حصوں کو کھا کر نقصان پہنچاتی ہے۔ چھوٹی سنڈی پہلے پتے کی ایک طرف کے سبز مادہ کو کھاتی ہے جبکہ اس دوران مخالف سمت کی جھلی برقرار رہتی ہے۔ دوسرے یا تیسرے انسٹار کے بعد یہ سنڈیاں پتوں کو کناروں سے اندر کی طرف کھانا شروع کر دیتی ہیں اور پتوں میں سوراخ بھی بنانے لگ جاتی ہیں۔ یہاں تک کہ کچھ سنڈیاں تو جھلی بھی نہیں چھوڑتیں اور پتوں کو آر پار کھا کر ان میں قطار کی صورت میں سوراخ کرتی چلی جاتی ہیں بعد میں یہ سنڈیاں پودوں کی کونپلوں کو کھانا شروع کر دیتی ہیں اور شدید نقصان کی وجہ سے پودے کی بڑھوتری رک جاتی ہے۔ بڑی سنڈیاں چوٹی کی بجائے پہلو سے سٹے میں داخل ہوتی ہیں اور وہیں بیٹھ کر کھاتی رہتی ہے۔ مزید بڑی ہونے پر خوراک حاصل کرنے اور لڑائی سے بچنے کے لئے اپنے منہ سے ریشمی تار خارج کر کے ہوا کے ذریعے دوسرے پودوں پر چلی جاتی ہیں۔ دراصل پت جھڑی سنڈی ایک ہم جنس خور سنڈی ہے۔ یہ نہ صرف دوسری کمزور سنڈیوں پر حملہ کرتی ہے بلکہ انہیں جان سے مار کر کھا بھی جاتی ہے۔ یہی وجہ ہے کہ فصل میں یہ سنڈیاں ہمیں ایک دوسرے سے دور محفوظ فاصلے پر بیٹھی ہوئی نظر آتی ہیں۔ یہ سب نشانیاں ایسی ہیں جو اس سنڈی کو باقی تمام سنڈیوں سے ممتاز کرتی ہیں۔

دوران زندگی

پت جھڑی سنڈی کے مادہ پروانے کی اوسط عمر 10 تا 21 دن ہے۔ اپنی زندگی میں مادہ 1500 تک انڈے دیتی ہے جو کہ تقریباً ڈیڑھ سو سے دو سو تک کے گچھوں میں پتوں کے نیچے موجود ہوتے ہیں لیکن اگر اس سنڈی کا حملہ شدید ہو جائے تو پھر اس کے انڈے ہمیں پتوں کے اوپر والی سطح حتیٰ کہ نوخیز تنوں پر بھی نظر آتے ہیں۔ تقریباً تین سے پانچ دن میں ان انڈوں سے سبزی مائل سنڈیاں نکل آتی ہیں۔ یہ سنڈیاں دو سے تین ہفتے تک فصل میں خوب تباہی مچاتی ہیں بالآخر زمین پر گر جاتی ہیں اور زمین کے اندر داخل ہو کر خود کو کویا میں تبدیل کر لیتی ہیں۔ گرم مرطوب موسم میں یہ کویا زمین میں 10 سے 20 دن تک رہتا ہے۔ آخر کار اس کویا

سے پت جھڑی سنڈی کا پروانہ نکل آتا ہے جو انڈے دے کر اپنی اگلی نسل کا آغاز کر دیتا ہے۔

مربوط طریقہ انسداد

روایتی طریقہ انسداد

- مکئی کی جلدی نشوونما پانے والی اقسام اور ایک ہی وقت پر کاشت خطرے کو کم کرنے کا ایک موثر طریقہ ہے کیونکہ اس دوران مکئی کے پودوں کے گٹھے جلد بن جاتے ہیں اور موسم کے اختتام میں حملہ آور ہونے والی لشکری سنڈیوں کی شدت سے بچ جاتے ہیں۔
- غیر متوازن اور ضرورت سے زیادہ نائٹروجنی کھاد کے استعمال سے گریز کریں ورنہ سنڈی کے حملے میں شدت آ سکتی ہے۔ مکئی کی فصل کو متوازن کھاد دینے سے اس کی قوت مدافعت میں اضافہ ہوگا اور پودے سنڈی کا حملہ برداشت کرنے کے قابل ہو جائیں گے۔
- نامیاتی کھادوں کے ساتھ متوازن غیر نامیاتی کھادوں کا بھی استعمال کریں۔
- ترجیحاً زیادہ قوت مدافعت والی اقسام کاشت کریں۔
- لشکری سنڈی کی موجودگی کا جلد پتہ لگانے کے لئے دو دن کے وقفہ سے فصلوں کی سکاؤٹنگ ضرور کریں۔
- فیرومون اور روشنی کے پھندوں کا استعمال ایک اچھا اور موثر طریقہ بھی ہے اور یہ سنڈی کے حملہ کی شدت کی نشاندہی بھی کرتا ہے۔
- پت جھڑی لشکری سنڈیاں پودوں کے علاوہ پیوپا کی حالت میں مٹی میں 2 سے 3 انچ نیچے نشوونما پانے کی صلاحیت رکھتی ہیں۔ اس لئے فصل کی کٹائی کے بعد پودوں کی باقیات کو تلف کر دینا چاہئے اور زمین پر ہل بھی چلانا چاہئے۔

حیاتیاتی کنٹرول

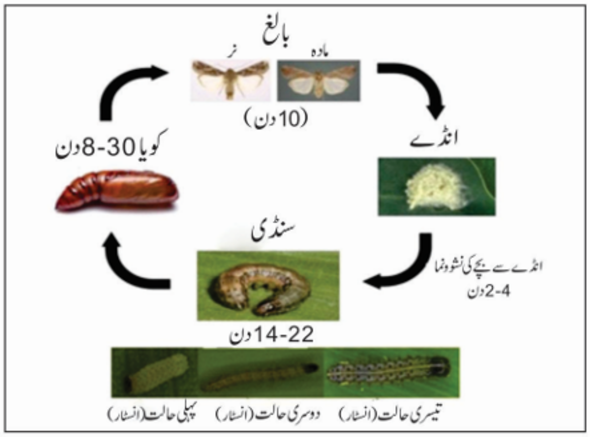
- فصل دوست کیڑوں کی افزائش میں معاونت اور مصنوعی افزائش پت جھڑی لشکری سنڈی کی تعداد کو مناسب حد تک کم رکھنے کا مفید ذریعہ ہے۔
- مربوط طریقہ انسداد کو فروغ دے کر کھیت میں پہلے سے موجود کسان دوست کیڑوں مثلاً کوٹیسیا مارگینیونٹرس، چیلونس ٹیکسانس اور ٹیلی نومس ریمس اور گراؤنڈ بیٹل وغیرہ کی حفاظت کریں۔
- پت جھڑی لشکری سنڈی کے حملہ کی شدت کو کم کرنے کے لئے ٹرائکوگراما کارڈز کا استعمال کریں۔

کیمیائی طریقہ انسداد

- چونکہ کیمیائی طریقہ انسداد (زرعی ادویات کا سپرے) انتہائی موثر اور تیز ترین کنٹرول کا ذریعہ ہے لیکن پھر بھی کیمیائی طریقہ انسداد انتہائی شدید حملہ کی صورت میں ہی کرنا چاہئے جب کوئی اور طریقہ کارگر نہ رہے۔
- کیمیائی گروپ بدل بدل کر زرعی زہروں کا استعمال کریں کیونکہ ایک ہی طرح کی زہر کے متعدد بار استعمال سے سنڈیوں میں مزاحمت پیدا ہوتی ہے۔
- ایک سے زیادہ کیڑے مار ادویات مکس کرنے کی بجائے ایک ہی دوا کو سفارش کردہ مقدار اور مناسب وقت پر استعمال کریں۔
- سنڈی کی ابتدائی حالتوں میں زرعی ادویات زیادہ موثر ثابت ہوتی ہیں۔
- ٹی جیٹ نوزل کی مدد سے صرف ایک قطار پر سپرے کریں اور اگر دانے دار زہر استعمال کرنی ہو تو زہر کی رسائی کونپل تک یقینی بنائی جائے۔
- چونکہ ابھی تک فال آرمی ورم کے خلاف کوئی زرعی زہر رجسٹرڈ نہیں ہوا لہٰذا درج ذیل زہروں میں سے کوئی ایک زہر زرعی ماہرین کے مشورے سے سپرے کریں۔

نمبر شمار	زرعی زہر کا نام	مقدار فی ایکڑ
1	سپائنٹورام 120 ایس سی	100 ملی لٹر
2	فلو بینڈیامائڈ 480 ایس سی	40 ملی لٹر
3	ایمامیکٹین بینزوایٹ 19 ای سی	240 ملی لٹر
4	کلورانٹرینلیپرول 20 ایس سی	100 ملی لٹر
5	لوفینورون 50 ای سی	240 ملی لٹر
6	ایلفا سائپرمیتھرین+ٹیفلو بینزوران 150 ایس سی	60 ملی لٹر

نوٹ: پر فال آرمی کی تباہ کاریوں کے بارے میں آگاہی مہم کا دائرہ کار وسیع کر دیا گیا ہے۔ محکمہ زراعت کی فیلڈ ٹیمیں کاشتکاروں کی فنی رہنمائی کر رہی ہیں۔



گاجر اور لہسن کی کاشت

محمد نجیب اللہ، ڈاکٹر سعید احمد شاہ چشتی، مدثر اقبال، کاشف ندیم

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

آب و ہوا

گاجر سرد آب و ہوا کی فصل ہے۔ لہٰذا بیج کے اگاؤ کے لئے 7 تا 23 سینٹی گریڈ مثالی درجہ حرارت ہے جبکہ زیادہ پیداوار اور اچھی کوالٹی کی گاجر کے لئے 20 تا 25 سنٹی گریڈ درجہ حرارت انتہائی مناسب ہے۔ اس سے بہت زیادہ یا کم درجہ حرارت پیداوار، سائز اور رنگ کو متاثر کرتا ہے۔ زیادہ درجہ حرارت پر گاجر سائز میں چھوٹی، کوالٹی اور رنگت میں کم تر ہوتی ہے۔

زمین کی تیاری

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

اقسام

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

وقت کاشت

گاجر ملک کے بالائی علاقوں میں جب موسم خوشگوار ہو جائے تو کامیابی سے کاشت کی جا سکتی ہے لیکن وسطی پنجاب میں اس کی اگیتی کاشت ستمبر سے شروع ہو جاتی ہے اور ماہ اکتوبر کے آخر تک جاری رہتی ہے۔ گاجر کی کاشت بذریعہ کیرا اور چھٹہ کی جاتی ہے۔ اعلیٰ کوالٹی کی گاجر کے حصول کے لئے کیرا مناسب طریقہ ہے۔ گاجر کا بیج اڑھائی فٹ کے فاصلہ پر بنائی گئی پٹڑیوں کے دونوں طرف کرنا چاہئے۔ ایک طرف کیرا کرنے سے کئی جڑوں والی گاجریں بن جاتی ہیں جن کی مارکیٹ میں قیمت کم ملتی ہے۔ گاجر کے بیج کا اگاؤ 10 سے 15 دن میں مکمل ہو جاتا ہے۔ اگاؤ کو بہتر اور مناسب بنانے کے لئے بجائی سے پہلے گاجر کا بیج 12 تا 24 گھنٹے پانی میں بھگو دیا جائے تو بیج کی روئیدگی بہتر ہوتی ہے۔

شرح بیج

بیج کی کوالٹی ایک ایسا بنیاد جزو ہے جو تمام پیداواری عوامل پر فوقیت رکھتا ہے۔ اگر بیج ناقص، بیمار اور غیر

معیاری ہوتو اچھی پیداوار کا حصول ناممکن ہے۔لہٰذا اچھی قسم کا صحت منداور زیادہ روئیدگی والا بیج جو جڑی بوٹیوں سے پاک ہو استعمال کرنا چاہئے۔ادارہ تحقیقات سبزیات کے تجربات کی روشنی میں 6 تا 8 کلوگرام بیج ایک ایکڑ کے لئے کافی ہوتا ہے۔ بیج کو ہمیشہ پھپھوندی کش زہر لگا کر کاشت کریں۔

کھادوں کا استعمال

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

طریقہ کاشت و آبپاشی

اچھی طرح ہموار اور تیار شدہ زمین میں 75 سینٹی میٹر (اڑھائی فٹ) کے فاصلہ پر پٹڑیاں بنا کر دونوں کناروں پر ایک سینٹی میٹر گہرائی میں بیج کیرا کر کے مٹی سے ڈھانپ دیں اور فوراً پانی لگا دیں۔یاد رہے کہ پانی پٹڑیوں پر ہرگز نہ چڑھے صرف پانی کی نمی اسے ملتی رہے۔ شروع میں ہفتہ میں دو دفعہ آبپاشی کر کے بہتر اگاؤ حاصل کیا جاسکتا ہے۔گاجر کا اگاؤ عام طور پر 7 تا 8 دن میں شروع ہو

جاتا ہے لیکن اگر بیج 12 تا 24 گھنٹے بھگو لیا جائے تو اگاؤ جلد شروع ہو جاتا ہے۔اگاؤ کے بعد فصل کی ضرورت کے مطابق وقفہ بڑھاتے جائیں لیکن ہفتہ وار آبپاشی بہتر رہتی ہے۔پھٹی اور جڑوں والی گاجریں غیر متوازن آبپاشی اور ضرورت سے زیادہ خشک سالی اور پھر اچانک آبپاشی کی زیادتی کا نتیجہ بھی ہوتی ہیں۔لہٰذا مناسب وقفہ سے مناسب آبپاشی کرنے سے زمین نرم اور بھربھری رہتی ہے۔گاجر کی کوالٹی بہتر ہو جاتی ہے۔پھٹی ہوئی اور کئی جڑوں والی گاجریں کم پیدا ہوتی ہیں۔

چھدرائی اور جڑی بوٹیاں

گاجر کی کوالٹی میں چھدرائی کا بہت اہم رول ہے۔مناسب چھدرائی سے مارکیٹ کے قابل پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ہو جاتا ہے۔لہٰذا جب پودے 5 تا 6 سینٹی میٹر اونچے ہو جائیں تو فوراً پودوں کا درمیانی فاصلہ 2 تا 5 سینٹی میٹر کر دینا چاہئے۔اچھی کوالٹی اور زیادہ پیداوار کے حصول کے لئے جڑی بوٹیوں کا تدارک انتہائی ضروری ہے۔بجائی کے بعد چھ ہفتوں تک جڑی بوٹیوں سے پاک کھیت نہ صرف زیادہ پیداوار کا سبب بنتے ہیں بلکہ اچھی کوالٹی کے سبب منڈی میں قیمت بھی زیادہ ملتی ہے۔گاجر میں پینڈی میتھلین بحساب 1 تا 1.5 لٹر فی ایکڑ بوائی کے فوراً بعد تر وتر حالت میں سپرے کرنے سے جڑی بوٹیوں کا کامیاب تدارک ممکن ہے۔سپرے انتہائی یکساں ہونا چاہئے۔

بیماریاں اور کیڑے

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

برداشت

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

لہسن کی کاشت

لہسن کا شمار دنیا کی قدیم ترین سبزیوں میں ہوتا ہے۔لہسن کا آبائی وطن وسطی ایشیاء ہے۔ انگریزی میں اسے گارلک (Garlic) کے نام سے پکارا جاتا ہے۔ پاکستان میں لہسن کی اوسط پیداوار 3 ٹن فی ایکڑ ہے۔لہسن پاکستان کے تمام صوبوں میں کاشت کیا جاتا ہے لیکن پنجاب میں گوجرانوالہ، فیصل آباد اور لاہور ڈویژن میں وسیع رقبے پر کاشت کیا جاتا ہے۔لہسن کا استعمال خون کی شریانوں میں چربی کے انجماد کو روک کر انسان کو دل کی مہلک بیماریوں سے محفوظ رکھتا ہے پرانے زمانے میں لہسن سے کئی جسمانی بیماریوں مثلاً ہیضہ، دمہ اور سانپ کے کاٹے کا علاج کیا جاتا تھا۔تجربات سے ثابت ہوا ہے کہ لہسن کے تیل سے مچھروں کے لاروے، مکھیوں، تتلیوں اور گوبھی کی سفید سنڈی جیسے کیڑوں کا انسداد کیا جاسکتا ہے۔اس کے علاوہ جب سے سبزیوں کو خشک کر کے سفوف بنانے کا رواج ہوا ہے لہسن کو بھی سفوف کی شکل میں تیار کر کے مارکیٹ میں فروخت کیا جاتا ہے۔

زمین اور آب و ہوا

لہسن کو مختلف اقسام کی زمینوں میں کاشت کیا جا سکتا ہے لیکن زرخیز اور بہتر نکاسی آب والی میرا زمین زیادہ موزوں ہوتی ہے۔ لہسن ٹھنڈے موسم کی فصل ہے۔ اس لئے کاشت کے وقت اسے ٹھنڈے موسم، چھوٹے دن اور کم درجہ حرارت کی ضرورت ہوتی ہے جبکہ گٹھوں کی نشوونما اور فصل کے پکنے کیلئے لمبے دن اور گرم خشک موسم موزوں ہوتا ہے۔

زمین کی تیاری

لہسن کی فصل کیلئے گوبر کی کھاد بہت اہمیت رکھتی ہے۔ اس لئے 20-25 ٹن فی ایکڑ گلی سڑی گوبر کی کھاد بوائی سے ایک ماہ پہلے ڈال کر زمین میں اچھی طرح ملا دیں اگر ہو سکے تو گوبر کی کھاد ڈالنے سے پہلے کھیت کو لیزر لینڈ لیولر کے ذریعے ہموار کروالیں۔ زمین تیار کرنے کیلئے ایک مرتبہ مٹی پلٹنے والا ہل چلایا جائے اس کے بعد دو تین بار عام ہل چلا کر اور سہاگہ دے کر زمین کو اچھی طرح تیار کر لیا جائے۔

وقت کاشت، شرح بیج و اقسام

اکتوبر کا پہلا پندرھواڑہ لہسن کی کاشت کیلئے موزوں ہے۔ درمیانے اور موٹے سائز کی پوتھیوں کو بطور بیج استعمال کرنا چاہئے۔ 160 کلوگرام صحت مند پوتھیاں فی ایکڑ درکار ہوتی ہیں۔ "لہسن گلابی" منظور شدہ قسم ہے۔ اس قسم کی پوتھیاں گلابی رنگ کی ہوتی ہیں۔ یہ قسم 3 تا 4 ٹن فی ایکڑ پیداوار دیتی ہے اور اس کو اگلے بوائی کے موسم تک با آسانی سٹور کیا جا سکتا ہے۔

طریقہ کاشت اور آبپاشی

پوتھیوں کو ہموار زمین پر لائنوں میں کاشت کیا جائے۔ پودے سے پودے کا درمیانی فاصلہ 10 سینٹی میٹر جبکہ لائنوں کا درمیانی فاصلہ 20 سینٹی میٹر رکھا جاتا ہے۔ فصل کو خشک زمین میں کاشت کیا جائے اور فوراً بعد پانی دیا جائے بعد میں تین چار آبپاشیاں ہفتہ وار کریں اور اس کے بعد 15 دن کے وقفے سے جبکہ آخر میں حسب ضرورت پانی لگایا جائے۔

جڑی بوٹیوں کی تلفی

اس فصل میں چوڑے پتوں والی جڑی بوٹیوں کا تدارک پینڈی میتھالین بحساب 1.25 لٹر فی ایکڑ پانی میں ملا کر سپرے کرنے سے کیا جا سکتا ہے لیکن سپرے بوائی کے فوراً بعد کریں اور اس کے بعد فوراً آبپاشی کر دیں۔ فصل کی بڑھوتری کے دوران جڑی بوٹیوں کو گوڈی کے ذریعے تلف کرتے رہنا چاہئے۔

کیمیائی کھادیں

لہسن کی اچھی پیداوار کے حصول کیلئے کیمیائی کھادوں کا استعمال نہایت ضروری ہے۔ لہسن کیلئے 55 کلو گرام نائٹروجن، 25 کلوگرام فاسفورس اور 50 کلوگرام پوٹاش کی ضرورت ہوتی ہے۔ نائٹروجن، فاسفورس اور پوٹاش کے اس تناسب کو حاصل کرنے کیلئے دو بوری یوریا، ایک بوری ڈی اے پی اور ایک بوری پوٹاش ڈالیں۔ فاسفورس اور پوٹاش کی ساری کھاد اور نصف نائٹروجنی کھاد بوائی کے وقت لیکن باقی نصف نائٹروجنی کھاد ماہ دسمبر میں آدھی آدھی کر کے پندرہ دن کے وقفے سے ڈال کر آبپاشی کریں۔

بیماریاں اور کیڑے

پتوں کا جھلساؤ، روئیں دار پھپھوندی، سفوفی پھپھوندی، تنے اور پتوں کا گلاؤ اور ارغوانی جھلساؤ اہم بیماریاں ہیں۔ اس فصل پر تھرپس کا شدید حملہ ہوتا ہے۔ انسداد کے لئے محکمہ زراعت کے مقامی زرعی ماہرین کے مشورہ سے زہروں کا استعمال کریں۔

برداشت و حفاظت

لہسن کو اپریل کے دوسرے ہفتے میں برداشت کیا جاتا ہے۔ جب پتے خشک اور بھورے رنگ کے ہو رہے ہوں تو فصل تیار ہو رہی ہوتی ہے۔ اس وقت آبپاشی روک دیں۔ اپریل کے دوسرے ہفتے میں فصل کو ہلکا سا پانی لگا دیں اس کے بعد وتر آنے پر کھرپوں کی مدد سے کھود کر گٹھوں کو نکال لینا چاہئے۔ لہسن کو خشک کرنے کیلئے کسی سایہ دار جگہ پر تین چار دن کیلئے پھیلا دیں۔ جب گٹھوں سے چھلکے آسانی سے علیحدہ ہونے لگیں تو گٹھوں کو پتوں سمیت باندھ کر خشک اور ہوادار جگہ پر سٹور کر لیں۔

دھان کی برداشت

انجینئر طارق شاہین، انجینئر اقبال صابر، انجینئر ڈاکٹر محمد اشرف، انجینئر زرینہ یاسمین

دھان کی کٹائی اور گہائی

ایک اندازے کے مطابق دھان کی پیداوار کا پانچ سے دس فیصد نقصان کٹائی اور پھنڈائی میں مناسب احتیاط نہ برتنے سے ہوتا ہے۔ دھان کی زیادہ سے زیادہ پیداوار حاصل کرنے کے لیے جہاں کئی دوسرے عوامل مثلاً خالص اور عمدہ بیج کا استعمال، زمین کی مناسب تیاری، صحیح وقت کاشت کھادوں کا مناسب استعمال اور کیڑوں سے فصل کا بچاؤ وغیرہ ضروری ہیں۔ اس طرح زیادہ پیداوار حاصل کرنے کے ساتھ عمدہ اور ثابت / صحت مند چاول کی مقدار بھی زیادہ مل سکتی ہے۔ وہاں مناسب وقت پر کٹائی اور پھنڈائی بھی بہت اہم ہے۔ عمدہ کوالٹی حاصل کرنے کے لیے مناسب وقت پر کٹائی بہت اہم ہے۔ کٹائی کے بعد پھنڈائی کا مرحلہ آتا ہے۔ فصل کی کٹائی کے بعد جلد از جلد پھنڈائی کر لینی چاہیے اور فصل کو کھیت میں پڑا نہ رہنے دیا جائے۔ کٹائی اور پھنڈائی کے درمیان جتنا زیادہ وقفہ ہوگا، حاصل کردہ چاول کی ریکوری اتنی ہی کم ہوتی جائے گی۔ چاول کی کٹائی کے موسم میں عموماً دن قدرے گرم ہوتے ہیں جبکہ راتیں ٹھنڈی ہوتی ہیں اور کافی مقدار میں اوس یعنی شبنم بھی پڑتی ہے۔ کھیت میں پڑی ہوئی فصل رات کو اوس سے بھیگ جاتی ہے اور دن کی دھوپ میں سوکھ جاتی ہے۔ اس طرح متواتر، تر اور خشک ہونے سے دانوں میں پھپھوندی پڑ جاتی ہے اور چھڑائی متاثر ہوتی ہے۔

دستی کٹائی

فصل کی برداشت کے وقت کا تعین دانے میں موجود نمی سے کیا جا سکتا ہے۔ جب دانوں میں نمی کی مقدار 20 تا 22 فیصد تک رہ جائے تو دھان کی فصل کٹائی کے قابل ہو جاتی ہے۔ دوسرا آسان طریقہ یہ ہے کہ جب مونجر کے اوپر والے دانے اچھی طرح پک جائیں مگر سب سے نچلے دو تین دانے اچھی طرح بھر چکے ہوں لیکن ابھی سبزی مائل ہی ہوں تو فصل کی کٹائی کر لینی چاہیے کیونکہ اس وقت سٹے کے اوپر والے دانے صاف، شفاف، مضبوط اور 90 تا 95 فیصد دانے خشک پرالی کے رنگ کی طرح کے ہو چکے ہوں گے اس وقت کٹائی کرنے سے سب سے زیادہ پیداوار حاصل ہوتی ہے اور عمدہ چھڑائی کے علاوہ جو صفات اچھے چاول میں پائی جانی چاہئیں وہ بھی موجود ہوتی ہیں۔

دھان کی فصل کا تقریباً 20 فیصد مزدوروں سے کٹوایا جاتا ہے اور وہ کوشش کرتے ہیں کہ زیادہ سے زیادہ رقبہ کاٹ کر رکھ لیا جائے تا کہ ایک ساتھ پھنڈائی کی جا سکے۔ تجربات سے یہ بات سامنے آئی ہے کہ کٹائی کے بعد جتنی جلدی پھنڈائی کر لی جائے چھڑائی میں اتنا ہی ثابت چاول زیادہ اور ٹوٹا کم حاصل ہوگا رات کے وقت دانوں کو ترپال یا پرالی سے ڈھانپ دینا چاہیے تا کہ اوس کی نمی سے محفوظ رہیں۔ بے احتیاطی یا لاپرواہی سے پھنڈائی کرنے پر بہت سے دانے ضائع ہو جاتے ہیں۔ اگرچہ کاشتکار کو اس تھوڑے سے نقصان کا احساس نہیں ہوتا مگر مجموعی طور پر یہ نقصان ہزاروں من تک جا پہنچتا ہے لہذا اس عمل میں احتیاط بہت ضروری ہے۔

مشینی کٹائی

پچھلے چند سالوں سے دھان کی کٹائی کے لیے مشینیں استعمال کی جا رہی ہیں اور تقریباً 80 فیصد رقبہ ان کی مدد سے کاٹا جا رہا ہے۔ مشینیں کھیت میں کھڑی ہر قسم کے چاول کی فصل کی ورائٹی کو کاٹ لیتی ہیں اور اس طرح ملاوٹ کا باعث بن سکتی ہیں۔ گندم کاٹنے والی مشینیں عموماً سبز، کمزور اور خالی دانے جھاڑنے کے ساتھ ساتھ پودے کے سبز حصے بھی کاٹ لیتی ہیں جو مونجی میں زیادہ نمی کا باعث بنتے ہیں۔ یہ مشینیں اکثر دانوں سے چھلکا اتار دیتی ہیں اور چند دانے اندر سے ٹوٹ جاتے ہیں۔ اسی وجہ سے مشین سے کاٹی ہوئی فصل، ہاتھ سے کاٹی ہوئی فصل کے مقابلے میں کوالٹی اور قیمت میں کم ہوتی ہے۔ چونکہ مشین سے کاٹی ہوئی فصل میں نمی زیادہ ہوتی ہے اس لئے ایسی فصل کو ذخیرہ کرنا دشوار ہوتا ہے۔

علاوہ ازیں چھلے ہوئے دانے سیلا(parboiled Rice) بناتے وقت بدرنگ(Discolored) ہوجاتے ہیں۔ مشینی کٹائی سے ایک اندازے کے مطابق 4 سے 6 فیصد تک ثابت چاول (Head Rice) کل حاصل کردہ چاول کا کم ہوجاتا ہے۔ یہ نقصانات چاول کاٹنے والی مشین کے استعمال سے کم ہوتے ہیں۔

دھان کی کٹائی کیلئے مشینیں

خودکار کٹر بائنڈر

یہ مشین چاول، گندم اور چارہ جات وغیرہ کاٹنے کے لئے استعمال ہوتی ہے۔ یہ چاول کی فصل کو کاٹ کر ساتھ ہی گٹھے بھی بنا دیتی ہے۔

فنی تصریحات

- انجن 10 ہارس پاور
- فیول کھپت 1.5 لٹر فی گھنٹہ تقریباً
- فیلڈ کپیسٹی 1 ایکڑ فی گھنٹہ
- کٹائی کی چوڑائی 4 فٹ

واک آفٹر کٹر

یہ مشین چاول، گندم اور چارہ جات کاٹنے کیلئے استعمال ہوتی ہے۔ یہ مشین فصل کو کاٹ کر ایک سائیڈ پر لائین میں گراتی جاتی ہے۔

فنی تصریحات

- انجن 7-9 ہارس پاور
- فیول کھپت 1.5 لٹر فی گھنٹہ
- فیلڈ کپیسٹی 1 ایکڑ فی گھنٹہ
- کٹائی کی چوڑائی 4-6 فٹ

ٹریکٹر ریپر

یہ ریپر ٹریکٹر کی اگلی سائیڈ پر فٹ کر کے چلایا جاتا ہے۔ اس سے چاول اور گندم کی فصل کی کٹائی کی جا سکتی ہے۔ یہ فصل کو کاٹ کر ایک سائیڈ پر لائین میں گراتا جاتا ہے

فنی تصریحات

- چلانے کی طاقت ٹریکٹر
- فیول کھپت 2-3 لٹر فی ایکڑ
- فیلڈ کپیسٹی 1.5 ایکڑ فی گھنٹہ
- کٹائی کی چوڑائی 7 فٹ تقریبا

مشینی کٹائی کے نقصانات کو درج ذیل ہدایات پر عمل کر کے کم کیا جا سکتا ہے:

- دھان کی فصل کی کٹائی کے لیے وہ کمبائن ہارویسٹر استعمال کرنی چاہیئے جو بنیادی طور پر دھان کی کٹائی کے لیے یعنی ہیڈ فیڈ ٹائپ بنائی گئی ہوں مثلاً جاپان اور کوریا کی مشینیں دھان کی کٹائی کے لیے بنائی گئی ہیں اس لئے وہ پھنڈائی کے دوران دانہ کم توڑتی ہیں۔
- گندم کی کٹائی والی مشینوں سے دھان کی کٹائی کرنے کے لئے مخصوص پرزہ جات استعمال کرنے چاہیں۔
- مشین کرائے پر لیتے وقت یہ تسلی کر لینی چاہیئے کہ مشین آپریٹر تربیت یافتہ ہے اور مشین کو فصل کے مطابق ایڈجسٹ (Adjust) کر سکتا ہے۔
- دھان کاٹتے وقت مشین کی رفتار مقررہ حد سے زیادہ نہ رکھیں۔
- گری ہوئی اور زیادہ اونچی فصل کی کٹائی کرتے وقت مشین کی رفتار کم رکھیں۔
- دھان کی کٹائی بذریعہ مشین کرواتے وقت یہ تسلی کر لیں کہ مشین کا گیئر، تھریشنگ ڈرم اور پنکھے کی رفتار ضرورت کے مطابق ہیں۔
- کٹائی کے دوران وقفے وقفے سے مونجی چھلے ہوئے اور ٹوٹے ہوئے دانے دیکھ کر مشین کو ایڈجسٹ کرتے رہیں۔
- کٹائی کے دوران یہ تسلی کر لیں کہ مونجی کے دانے پرالی میں تو نہیں جا رہے۔
- اگر کسی وجہ سے دھان کی کٹائی میں تاخیر ہو جائے اور دانوں میں نمی کی سطح 18 فیصد سے کم ہو جائے تو اس صورت میں مشینی کٹائی نہ کریں کیونکہ اس سے چھڑائی میں ٹوٹا زیادہ ہونے کا امکان ہے۔
- اگر مختلف اقسام کی کٹائی مقصود ہو تو ہر قسم کی کٹائی کے بعد مشین کی اچھی طرح صفائی کر کے دوسری قسم کی کٹائی شروع کریں تا کہ ملاوٹ نہ ہو، اور کوالٹی پر اثر نہ پڑے۔
- پھنڈائی کے بعد پیداوار کو جلد از جلد منڈی پہنچا دینا چاہیئے۔ اگر کسی وجہ سے دیر ہو جائے تو دن کے وقت ڈھیر کو کھول کر ہوا لگا لینی چاہیئے بصورت دیگر دانوں میں زیادہ نمی کی وجہ سے ہیٹ ہونے کا اندیشہ ہوتا ہے اور بو بھی آنے لگ جاتی ہے اور مونجی کے دانوں کا رنگ بھی تبدیل ہو جاتا ہے۔ اس وجہ سے منڈی میں دام اچھے نہیں ملتے کیونکہ ایسی مونجی دورانِ چھڑائی زیادہ ٹوٹتی ہے زیادہ ٹوٹا اور رنگ تبدیل ہونے کی وجہ سے خریدار کم ملتے ہیں اور مارکیٹ میں ریٹ بھی اچھے نہیں ملتے۔

فل فیڈ کمبائن

گندم والی کمبائن ہارویسٹر کٹ بدلنے کے بعد چاول کی فصل کو با آسانی کاٹ لیتی ہے۔ یہ مختلف چوڑائی میں دستیاب ہیں۔ 13 تا 15 فٹ تک کمبائن ہارویسٹر با آسانی سے مارکیٹ میں کرائے پر دستیاب ہیں، زیادہ پرانی کمبائن ہارویسٹر استعمال کرنے سے گریز کریں کیونکہ یہ زیادہ نقصان کرتی ہیں۔ یہ ایک دن میں 10 تا 15 ایکڑ با آسانی کاٹ لیتی ہے۔

ہیڈ فیڈ کمبائن

یہ کمبائن ہارویسٹر صرف چاول کی فصل کی کٹائی کیلئے استعمال ہوتی ہے یہ تقریباً ایک وقت میں 4 لائنیں کاٹتی ہے یہ صرف فصل کی مونجروں کو سلنڈر کے اندر لے جا کر پھنڈائی کرتی ہے اور نقصان نہ ہونے کے برابر ہوتا ہے دوسری کمبائن کی نسبت اسکی فی ایکڑ اجرت زیادہ ہے، استعمال کے بعد پرالی کو بھی استعمال میں لایا جا سکتا ہے۔ 5 تا 6 ایکڑ روزانہ کاٹ سکتی ہے۔

برسیم کی کاشت

شعیب انور کوہلی، انیس الحسنین شاہ، عبدالجبار، ڈاکٹر محمد اسلم

برسیم سردیوں کا ایک اہم چارہ ہے۔ زیادہ کٹائیوں اور اعلیٰ غذائی خصوصیات کی وجہ سے اس کو چارہ جات کا بادشاہ کہا جاتا ہے۔ دودھ دینے والے جانوروں کو برسیم کا چارہ کھلانے سے دودھ کی پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے۔ برسیم کاشت کرنے سے زمین کی زرخیزی میں اضافہ ہوتا ہے۔ بروقت محکمانہ سفارشات اور دیگر زرعی عوامل کو بروئے کار لا کر اس سے 1200 من فی ایکڑ تک چارہ حاصل کیا جا سکتا ہے۔ اس میں لحمیات کیلشیم اور حیاتین وافر مقدار میں پائے جاتے ہیں اسے جئی، رائی گھاس اور سرسوں کے ساتھ ملا کر بھی کاشت کیا جاتا ہے۔

آب وہوا: برسیم کی کامیاب کاشت اور بہتر اگاؤ کے لیے معتدل آب وہوا کی ضرورت ہوتی ہے۔ کسی حد تک گرم آب وہوا میں بھی اس کی کاشت کی جا سکتی ہے۔ پنجاب کے تمام آبپاش علاقوں میں اس کی کاشت کی جاتی ہے۔

زمین کی تیاری: یہ فصل بھاری میرا قسم کی زمینوں میں سب سے زیادہ پیداوار دیتی ہے۔ اگر آبپاشی کی سہولت موجود ہو تو یہ درمیانے درجے کی کلراٹھی زمین پر بھی کاشت کی جا سکتی ہے زمین کو تین چار دفعہ ہل اور سہاگہ چلا کر اچھی طرح بھربھرا کر لیں۔ برسیم کی فصل کاشت کرنے کے لیے زمین کا ہموار ہونا بہت ضروری ہوتا ہے۔

شرح بیج: برسیم کا 8 کلوگرام صاف ستھرا، معیاری اور جڑی بوٹیوں سے پاک بیج استعمال کریں۔

وقت اور طریقہ کاشت: کاشت کا بہترین وقت شروع اکتوبر ہے تاہم کاشتکار اس کی کاشت وسط دسمبر تک جاری رکھتے ہیں شام کے وقت کاشت کرنے سے برسیم کی فصل کا اگاؤ بہتر ہوتا ہے۔

کھادوں کا استعمال: درمیانی زمین میں 3 تا 4 ٹرالی گوبر کی گلی سڑی کھاد فی ایکڑ بوائی سے ایک ماہ کھیت میں یکساں بکھیر دیں یا دو بوری ڈی اے پی فی ایکڑ ڈالیں۔

آبپاشی: برسیم کو پہلا پانی جلدی یعنی بوائی سے ایک ہفتہ کے اندر ضرور دینا چاہیے کیونکہ اس وقت پودے بہت نازک ہوتے ہیں اور درجہ حرارت زیادہ ہونے کی وجہ سے پودوں کے جھلسنے کا خطرہ ہوتا ہے اس کے بعد حسب ضرورت آب پاشی کریں۔ شدید کورے کے دنوں میں ہر ہفتے ہلکا پانی لگانا بہت مفید ہوتا ہے۔

برسیم کا ٹیکہ: اگر کسی کھیت میں برسیم کی کاشت پہلی بار کی جا رہی ہو تو پانچ من برسیم کے جراثیم سے آلود مٹی سابوہ برسیم والے کھیت سے لا کر ڈالنی چاہیے یا شعبہ بیکٹیریالوجی ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ فیصل آباد سے برسیم کا ٹیکہ حاصل کر کے زمین میں ڈالیں اس سے پیداواری نتائج حوصلہ افزا ہوتے ہیں۔

مخلوط کاشت: برسیم کے ساتھ جئی، سرسوں یا رائی گھاس ملا کر کاشت کرنے سے چارے کی غذائیت اور پیداواری صلاحیت میں اضافہ ہو جاتا ہے علاوہ ازیں فصل میں جڑ کی سڑن کا حملہ بھی بہت کم ہوتا ہے اور پہلی کٹائی پر چارے کی بھرپور پیداوار حاصل ہوتی ہے۔ جئی کے ساتھ مخلوط کاشت کی صورت میں تیار کھیت میں جئی کا بیج بحساب 16 کلوگرام فی ایکڑ بکھیر کر سہاگہ دے دیں اور بعد میں کیارے بنا کر برسیم کا چھٹہ بحساب 6 کلوگرام فی ایکڑ دے دینا چاہیے۔

پیداوار: اگر فصل کو شروع اکتوبر میں کاشت کیا جائے اور موسمی حالات سازگار رہیں۔ زرعی عوامل اور محکمانہ سفارشات پر پورا پورا عمل کیا جائے تو اوسط پیداوار 1000 من فی ایکڑ تک لی جا سکتی ہے۔

اقسام: برسیم کی اقسام اگیتی برسیم اور پچھیتی برسیم ہیں اگیتی برسیم اگیتا چارہ فراہم کرتی ہے اور پچھیتی برسیم سے گندم کی کٹائی اور گہائی کے دوران جب چارے کی قلت کا سامنا ہوتا ہے ایک اضافی کٹائی حاصل ہوتی ہے۔

برسیم کی فصل کو بیج کے لیے چھوڑنا: بیج کے لیے فصل کو مارچ کے آخر یا اپریل کے پہلے ہفتے میں چھوڑ دینا چاہیے تاکہ اس سے بیج کی خاطر خواہ پیداوار لی جا سکے۔ سازگار موسمی حالات میں بیج کی اوسط پیداوار 5 تا 10 من فی ایکڑ تک ممکن ہے۔

بیج والی فصل کی کٹائی اور گہائی: جب فصل پک کر تیار ہو جائے تو کٹائی میں ہرگز دیر نہ کریں۔ برسیم کی فصل کو علی الصبح کاٹا جائے تاکہ بیج والی ڈوڈی ٹوٹ کر زمین پر نہ گرے اور بیج کا نقصان نہ ہو۔ کٹائی کے وقت ہی برسیم کو چھوٹے چھوٹے بنڈلوں میں باندھ کر آٹھ دس بنڈلوں کو ایک بڑا بنڈل بنا لیا جائے برسیم کی فصل چونکہ ہلکی ہوتی ہے اس لیے آندھی اور طوفان میں اڑ جانے کا اندیشہ ہوتا ہے۔ اگر برسیم کی فصل زیادہ رقبہ پر کاشت کی گئی ہو تو بہتر ہے کہ کٹائی کمبائن ہارویسٹر سے کرائی جائے۔

سٹور بیج: برسیم کے بیج کی اچھی طرح صفائی کر کے پٹ سن کی بوریوں میں سٹور کریں۔ پلاسٹک کے تھیلوں میں بیج کو ہرگز سٹور نہیں کرنا چاہیے کیونکہ ان میں ہوا اور روشنی وغیرہ کا گزر نہیں ہوتا ہے۔

تحقیقاتی ادارہ برائے چارہ جات سرگودھا۔ فون: 048-3712653

نامیاتی میڈیا
پھولوں کی کاشت کے لیے اہم ضرورت

ڈاکٹر افتخار احمد، نوید احمد

تعارف واہمیت

جدید زراعت میں جب عمدہ کوالٹی کے پودوں اور نرسری کی تیاری کے لیے مٹی کی بجائے کسی دوسرے نامیاتی مواد کا استعمال کیا جاتا ہے تو اس کو سوائل لیس فارمنگ کہتے ہیں۔سوائل لیس فارمنگ کے لیے کئی قسم کے مواد استعمال کیے جاتے ہیں جن میں پیٹ موس، ناریل کا برادہ، راک ؤول، لکڑی کا برادہ وغیرہ اہم ہیں۔علاوہ ازیں آبی کلچر (ہائیڈروپونک کلچر) میں پودوں کو مکمل طور پر پانی میں اگایا جاتا ہے لہذا یہ بھی سوائل لیس فارمنگ کے زمرے میں ہی آتا ہے۔سوائل لیس فارمنگ کے کئی فوائد ہیں جن کی بنیاد پر اس طریقہ کاشت سے بہتر پیداوار لی جاسکتی ہے۔موزوں کیمیائی اور طبعی خواص کی بنیاد پر نامیاتی میڈیا میں اگائے گئے پودے بہتر نشوونما پاتے ہیں۔یہ طریقہِ کاشت خاص طور پر پھولوں، گملے دار پودوں اور سبزیوں کی کاشت کے لیے نہایت کارآمد ہے۔ پھولوں میں جربرا، لیلیم، ٹیولپ، گلاب اور گل داؤدی کو نامیاتی میڈیا میں کامیابی سے کاشت کیا جارہا ہے۔

فوائد

روایتی کاشتکاری کے مقابلے میں سوائل لیس فارمنگ اختیار کرنے سے بہتر کوالٹی کی پیداوار حاصل کی جاسکتی ہے جس میں زمینی کاشت کے مقابلے میں بہتر قیمت ملتی ہے۔زمین میں کاشت کی گئی فصلوں میں استعمال ہونے والی کھادیں (خاص طور پر نائٹروجنی کھادیں) زیر زمین لیچنگ کے باعث پانی کی کوالٹی کو متاثر کرتی ہیں جبکہ سوائل لیس فارمنگ میں ایسا نہیں ہوتا۔سوائل لیس فارمنگ سے زمین میں کاشت کی گئی فصلوں کی نسبت 5 تا 10 گنا زیادہ پیداوار لی جاسکتی ہے۔سوائل لیس فارمنگ میں آبپاشی کے لیے کم پانی اور کھادوں کی ضرورت ہوتی ہے اور کم وقت میں فصل تیار ہوجاتی ہے۔مزید برآں ایک جیسی کوالٹی کی فصل ایک ہی وقت پر تیار ہوتی ہے جس سے برداشت وبعد از برداشت نگہداشت کے اخراجات میں بھی کمی واقع ہوتی ہے۔

سوائل لیس فارمنگ کے لیے کئی اقسام کے مواد استعمال کیے جاتے ہیں جن میں زیادہ اہم پیٹ موس، ناریل کا برادہ، راک ؤول اور لکڑی کا برادہ زیادہ اہم درج ذیل ہیں۔

پیِٹ موس (Peat moss)

دنیا میں زیادہ تر نامیاتی فارمنگ کا انحصار فی الحال پیٹ (Peat) پر ہے۔ پیٹ جزوی طور پر گلا ہوا نامیاتی مواد ہے جسے مٹی کی جگہ کاشتی میڈیا کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔فِن لینڈ پیٹ کا سب سے بڑا پیداواری ملک ہے۔یہ عمدہ خصوصیات کا حامل نامیاتی میڈیا ہے لیکن ہارٹیکلچر کے شعبے میں مسلسل استعمال کی وجہ سے پیٹ کے ذخائر میں بڑی حد تک کمی واقع ہوچکی ہے لہذا اس کے متبادل نامیاتی میڈیا تلاش کیے جارہے ہیں اور یورپی ممالک میں منصوبہ بندی کی جارہی ہے کہ آئندہ 25 سالوں میں پیِٹ کا استعمال ترک کردیا جائے۔ پاکستان میں اسے درآمد کیا جاتا ہے اس لیے مہنگا ہوتا ہے لہذا اس کا متبادل تیار کرنے کی ضرورت ہے جو کہ مقامی طور پر دستیاب خام مال سے تیار کیا گیا ہو۔

ناریل کا برادہ (Coco coir)

ناریل کا برادہ (Coco coir) پیٹ موس کے بعد سب سے زیادہ استعمال ہونے والا نامیاتی میڈیا ہے چونکہ یہ پیٹ موس کے متبادل کے طور پر سامنے آیا تھا لہذا اسے کوکو پیٹ بھی کہتے ہیں۔ناریل کے برادے کو ناریل کے پھل کے خول سے تیار کیا جاتا ہے۔سب سے پہلے ناریل کے خول

کی جزوی تحلیل (Decomposition) کی جاتی ہے اس عمل کو ریٹنگ (Retting) کہتے ہیں۔قدرتی طریقے سے ریٹنگ کے لیے ناریل کے خولوں کو کم از کم چھ ماہ کے لیے پانی میں بھگو دیا جاتا ہے۔جدید طریقہ کار استعمال کر کے یہ عمل جلد بھی مکمل کیا جاسکتا ہے۔ریٹنگ کے بعد فائبر کو الگ کیا جاتا ہے۔اس عمل کو ڈی فائبرنگ کہتے ہیں۔ڈی فائبرنگ کے بعد برادہ پیکنگ کے لیے تیار ہوتا ہے۔انڈیا اور سری لنکا ناریل کے برادے کے بڑے پیداواری ممالک ہیں جبکہ دوسرے ممالک جہاں ناریل کاشت کیا جاتا ہے وہاں پر انڈسٹری ترقی پذیر ہے۔پاکستان کی ساحلی پٹی پر ناریل کی کاشت کی جاتی ہے جس سے کچھ مقدار میں کوکو کائر تیار کیا جاتا ہے لیکن یہ ریٹنگ کے بغیر تیار کیا جاتا ہے اس لیے اچھی کوالٹی کا نہیں ہوتا دوسری بات یہ کہ یہ بلاک کی شکل میں نہیں ہوتا۔

راک وُول (Rock wool)

راک وُول پیٹ موس اور کوکو پیٹ کے بعد نامیاتی کاشت کے لیے استعمال ہونے والا ایک اہم میڈیا ہے۔یہ آتش فشاں سے نکلنے والا ایک مادہ ہے جس میں نمکیات کی مقدار (ای سی) صفر ہوتی ہے اور اساس ہلکی یا معتدل ہوتی ہے۔ہلکا تیزابی پانی استعمال کر کے راک وول کی پی ایچ (اساس) کو تیزابی حالت میں تبدیل کیا جاسکتا ہے۔راک وول میں کاشت شدہ پودوں کو اجزائے خوراک کی فراہمی بذریعہ آبپاشی کی جاتی ہے اور یہ پودے کی جڑوں کو بلا رکاوٹ دستیاب ہوتا ہے لہذا راک وول میں نمکیات کی مقدار (ای سی) اور اساس (پی ایچ) پانی کے ذریعے پودے کو خوراک کی فراہمی میں رکاوٹ نہیں بنتی۔گرین ہاؤس میں کاشتکاری کے دوران راک وُول کا استعمال کافی بڑھ چکا ہے۔ پاکستان میں محدود سطح پر سبزیوں کی کاشت کے لیے اسے استعمال کیا جاتا ہے۔

لکڑی کے ریشے (Wood fiber)

لکڑی کے ریشے ایک نیا سوائل لیس میڈیا ہے جو پیٹ موس کے متبادل کے طور پر سامنے آیا ہیں۔یورپ اور امریکہ میں اس کے استعمال پر کامیاب تجربات ہو چکے ہیں اور تجارتی پیمانے پر اس کا استعمال شروع ہو چکا ہے۔جیسا کہ نام سے ظاہر ہے وُڈ فائبر کو لکڑی سے تیار کیا جاتا ہے۔وُڈ فائبر پودوں کی نشوونما کے لیے ایک اچھا میٹریل ہے تاہم اس میں موجود نائٹروجن پودوں کو دستیاب نہیں ہوتی اور اس میڈیا میں کاشت کیے گئے پودوں کو اضافی نائٹروجن کی ضروت ہوتی ہے۔

مذکورہ بالا نامیاتی میڈیا کے علاوہ پرلائٹ (Perlite)، ورمی کولائٹ (Vermiculite) اور پومس (Pumice) وغیرہ کو عمدہ نکاس کی حامل خصوصیات کی بنیاد پر پیٹ اور ناریل کے برادے میں ملا کر استعمال کیا جاسکتا ہے۔ان اجزاء کو مختلف مقداروں میں ملا کر حسب ضرورت نامیاتی میڈیا تیار کیا جاسکتا ہے۔دنیا کے کئی ممالک میں کمپنیاں نامیاتی میڈیا تیار کر کے کاشتکاروں کی آسانی کے لیے انہیں فراہم کر رہی ہیں۔تجارتی پیمانے پر استعمال ہونے والے نامیاتی میڈیا مہنگے ہونے کے باعث پاکستان میں قلیل مقدار میں درآمد و استعمال ہو رہے ہیں۔اسی چیز کو مدنظر رکھتے ہوئے زرعی یونیورسٹی فیصل آباد میں 'یو اے ایف گرو' کے نام سے ایک مقامی نامیاتی میڈیا تیار کیا گیا ہے جو نا صرف درآمدی میڈیا سے سستا ہے بلکہ ان جتنا ہی کارآمد ہے جسے استعمال کر کے مقامی کاشتکار کم اخراجات کے ساتھ اچھی فصلیں تیار کر سکتے ہیں۔

رودکوہی کے پانی کا بہتر استعمال

ڈاکٹر خرم مبین، ڈاکٹر عبدالغفار، ڈاکٹر مدثر عزیز

سیلاب کو ہمیشہ تباہ کن سمجھا جاتا رہا ہے تاہم اس کے مثبت پہلو کو سمجھنے کی ضرورت ہے۔ خشک پہاڑوں سے آنے والے بارش کے پانی سے نچلے کھیتوں کو سیراب کیا جا سکتا ہے اور خاصی پیداوار حاصل کی جا سکتی ہے۔ میدانی علاقوں میں آنے والے سیلاب جو دریا کی سطح کو بلند کرتے ہیں، پہاڑوں میں آنے والے سیلاب سے مختلف ہیں۔ دریاؤں سے نکلنے والے سیلاب آہستہ آہستہ بڑھتے ہیں اور ان کے دیر تک رہنے والے اثرات کافی عرصے بعد ختم ہوتے ہیں جبکہ دوسری طرف پہاڑوں سے آنے والے سیلابی ریلے عارضی ہوتے ہیں جو کہ بارش کے بعد عموماً چند گھنٹوں تک ظاہر ہوتے ہیں۔ اس کا بہاؤ میدانی علاقوں والے سیلاب سے تیز ہوتا ہے۔ پانی لگانے کا وہ طریقہ کار جو خشک پہاڑوں سے آنیوالے سیلابی ریلے کو زمینی کھچاؤ کے تحت فصلیں اگانے کے لیے موڑا جاتا ہے اسے رودکوہی آبپاشی کہتے ہیں۔ آبپاشی کا یہ نظام بارانی اور نیم بارانی علاقوں میں نمایاں اہمیت رکھتا ہے۔ کھیتوں کے اردگرد بڑے بند بنائے جاتے ہیں۔ اب تک پاکستان کا 9 فیصد علاقہ رودکوہی آبپاشی نظام میں شامل ہے۔ رودکوہی کے ذریعے آبپاشی سے یہ رقبہ 34 فیصد تک بڑھ سکتا ہے۔ اب تک زراعت کا 1.4 تا 2.43 ملین ہیکٹر رقبہ رودکوہی سے روایتی انداز سے سیراب ہوتا ہے۔ ایک اندازے کے مطابق 7 ملین ہیکٹر رقبہ رودکوہی کے ذریعے سیراب ہو سکتا ہے۔

رودکوہی والے علاقوں میں پانی کے انتظام کے دو طریقے ہوتے ہیں۔

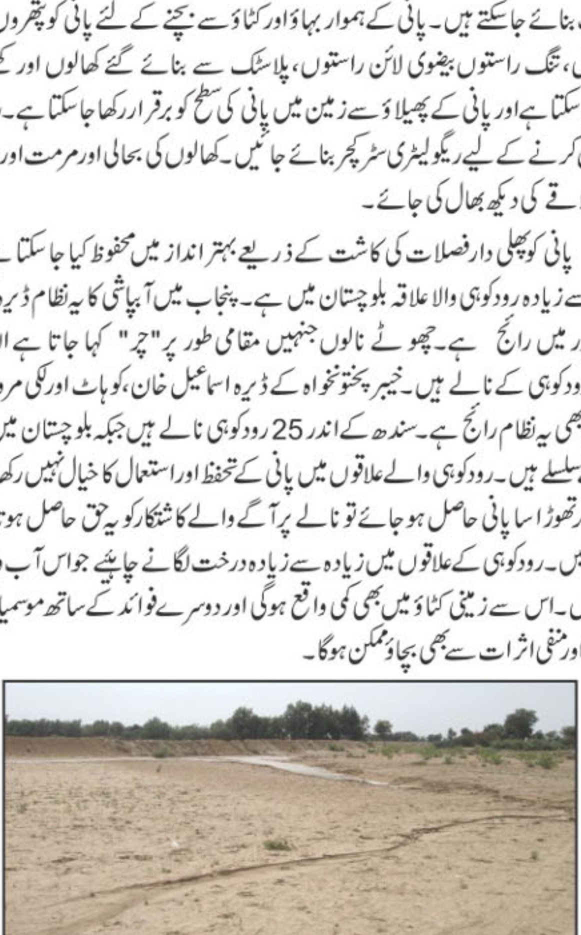
- **اونچی سطح پر پایا جانے والا رودکوہی علاقہ**

یہاں پر پانی کی رفتار کو کم کرنے کے لئے چیک ڈیمز بنائے جاتے ہیں جو زمینی کٹاؤ کو بھی روکتے ہیں۔ Terracing Contouring, کی حکمت عملی اور چھوٹے ڈیمز بھی بنائے جاتے ہیں اور جہاں مناسب ہو درمیانی سطح کے پانی کے ذخائر بھی بنائے جا سکتے ہیں۔

- **نچلی سطح والے رودکوہی علاقے**

اس طرح کے علاقوں میں پانی کو روکنے کے لئے ہیڈ ورک، ڈائیورژن بند، فیلڈ ان لیٹ اور آؤٹ لیٹ بنائے جا سکتے ہیں۔ پانی کے ہموار بہاؤ اور کٹاؤ سے بچنے کے لئے پانی کو پتھروں سے بنائے گئے راستوں، تنگ راستوں بیضوی لائن راستوں، پلاسٹک سے بنائے گئے کھالوں اور کھلے کھالوں کا اہتمام کیا جا سکتا ہے اور پانی کے پھیلاؤ سے زمین میں پانی کی سطح کو برقرار رکھا جا سکتا ہے۔ رودکوہی سے فائدہ حاصل کرنے کے لیے ریگولیٹری سٹرکچر بنائے جائیں۔ کھالوں کی بحالی اور مرمت اور رودکوہی میں آنیوالے علاقے کی دیکھ بھال کی جائے۔

پانی کو پھلی دار فصلات کی کاشت کے ذریعے بہتر انداز میں محفوظ کیا جا سکتا ہے۔ پاکستان میں سب سے زیادہ رودکوہی والا علاقہ بلوچستان میں ہے۔ پنجاب میں آبپاشی کا یہ نظام ڈیرہ غازی خان اور راجن پور میں رائج ہے۔ چھوٹے نالوں جنہیں مقامی طور پر "چر" کہا جاتا ہے ان کے علاوہ 13 بڑے رودکوہی کے نالے ہیں۔ خیبر پختونخواہ کے ڈیرہ اسماعیل خان، کوہاٹ اور لکی مروت کے کچھ علاقوں میں بھی یہ نظام رائج ہے۔ سندھ کے اندر 25 رودکوہی نالے ہیں جبکہ بلوچستان میں 19 بڑے رودکوہی کے سلسلے ہیں۔ رودکوہی والے علاقوں میں پانی کے تحفظ اور استعمال کا خیال نہیں رکھا جاتا۔ خشک سالی میں اگر تھوڑا سا پانی حاصل ہو جائے تو نالے پر آگے والے کاشتکار کو یہ حق حاصل ہوتا ہے کہ پانی استعمال کر سکیں۔ رودکوہی کے علاقوں میں زیادہ سے زیادہ درخت لگانے چاہئیں جو اس آب وہوا کے لیے موزوں ہوں۔ اس سے زمینی کٹاؤ میں بھی کمی واقع ہوگی اور دوسرے فوائد کے ساتھ موسمیاتی تبدیلیوں کے اچانک اور منفی اثرات سے بھی بچاؤ ممکن ہوگا۔



ڈاکٹر حافظ محمد اکرم، عباس علی گل

یہ ایک قیمتی مصالحہ دار فصل ہے جس کے پودے دو فٹ تک بلند ہو جاتے ہیں۔ عام طور پر آم کا اچار بناتے وقت اس میں اس کے بیج ڈالتے ہیں۔ اس کے بیج کئی قسم کے کھانوں میں بھی استعمال ہوتے ہیں۔ بیج ہاضمہ دار ہوتے ہیں اور معدہ کو درست رکھتے ہیں۔ نزلہ وزکام کے لئے بھی مفید ہے۔

زمین کی تیاری

زرخیز اور ہلکی زرخیز زمینیں جہاں پانی وافر مقدار میں دستیاب ہو اس کی کاشت کے لیے موزوں ہیں۔ سیم زدہ کلر اٹھی زمینوں میں یہ پودا نہیں ہوتا۔ زمین میں تین چار دفعہ ہل چلائیں اور ہر دفعہ سہاگہ بھی پھیریں تاکہ زمین اچھی طرح باریک ہو جائے۔ اگر زمین کی سطح ایک جیسی نہ ہو تو اس کو ہموار بھی کر لینا چاہیے تاکہ یکساں مقدار میں سارے کھیت کو پانی دیا جا سکے۔

وقت کاشت

بیس ستمبر سے بیس اکتوبر کا عرصہ اس کی بوائی کے لیے نہایت موزوں ہے۔

طریقہ کاشت

اسے دو طریقوں سے کاشت کیا جا سکتا ہے۔ کاشت کے لئے اڑھائی تا 3 کلوگرام بیج فی ایکڑ کافی ہوتا ہے۔

کھیلیوں پر کاشت: اچھی طرح ہموار زمین میں ڈیڑھ فٹ کے فاصلہ پر کھیلیاں بنائی جائیں۔ ان کھیلیوں پر چار سے پانچ انچ کے فاصلہ پر چوکے لگائے جائیں یا لکڑی سے کھیلی کے سر پر ایک لکیر کھینچ لی جائے اور اس میں بیج ڈال دیا جائے۔ پھر مٹی کی ہلکی سی تہہ سے بیج کو ڈھانپ دیں۔ ہموار زمین پر بھی اس کی کاشت کی جا سکتی ہے۔

کاشت بذریعہ چھٹہ: راؤنی کر کے دو دفعہ کھیت میں ہل چلائیں اور سہاگہ پھیریں پھر بیج کا سارے کھیت میں یکساں چھٹہ دیں اور بعد میں سہاگہ پھیریں۔ دس بارہ روز بعد اگاؤ مکمل ہو جائیگا۔

آبپاشی

کھیلیوں پر بیج بونے کے فوراً بعد پانی دیں تاکہ پانی کی نمی بیج تک پہنچ سکے اتنا زیادہ پانی نہ دیں کہ کھیلیاں پانی میں ڈوب جائیں۔ دوسرا پانی ایک ہفتہ بعد دیں تاکہ بیج اگ سکیں اس کے بعد مناسب وقفہ سے پانی دیتے رہیں۔ ہموار زمین پر بوائی کی صورت میں فصل اگنے کے بعد پندرہ بیس روز تک پانی نہ دیں تاکہ پودے اچھی طرح جڑ پکڑ سکیں اس کے بعد دو ہفتہ کے وقفہ سے پانی دیتے رہیں۔

شعبہ پلانٹ فزیالوجی، تحقیقاتی ادارہ اگرانومی، ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ فیصل آباد۔ فون: 041-9200655

زرعی شاعری

کر محنت جگ نوں پالدے دھرتی دے پتر شیر
ہوئیاں فصلاں سونے ورگیاں تے موتیاں ورگے ڈھیر

چمک پیا پنجاب اساڈا چمک پیا پنجاب

پئی قسمت جاگ کساناں دی
پنجاب دے شیر جواناں دی
اج ہر پاسے ہریالی اے
ہوئی دھرتی کرماں والی اے
سب سدھراں ہوئیاں پوریاں
تے سچے ہوگئے خواب

چمک پیا پنجاب اساڈا چمک پیا پنجاب

ہوئی قرضے دی آسانی وی
اج کھاد وی سستی، پانی وی
ٹیوب ویل دابل ہن گھٹ آوندا
فصلاں تے جوبن جھٹ آوندا

میرے دیس توں جگ جگ جیوندا رہو
نئیں تیرا کتے جواب

چمک پیا پنجاب اساڈا چمک پیا پنجاب

یکم تا 15 ستمبر 2021ء

زرعی سفارشات

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

کپاس

- ستمبر کا مہینہ کپاس کی فصل کے لیے انتہائی اہم ہے۔ موسمی حالات پر نگاہ رکھیں۔ اس کے مطابق آبپاشی، سپرے اور دوسرے امور سرانجام دیں۔ بارش کی صورت میں اگر زائد پانی کھیت میں کھڑا ہو جائے تو اس کی نکاسی کا بندوبست کریں۔
- ستمبر میں رس چوسنے والے کیڑے مثلاً چست تیلہ، سست تیلہ، سفید مکھی اور تھرپس تیزی سے افزائش نسل کرتے ہیں اور رس چوس کر فصل کو کمزور کر دیتے ہیں۔ ستمبر میں ان کے ساتھ ہی سنڈیوں کا حملہ بھی ہو جاتا ہے۔ لہٰذا محکمہ زراعت توسیع کے عملہ کی ہدایات کے مطابق ایسی زرعی ادویات استعمال کریں جو ان دونوں قسم کے کیڑوں کو تلف کر دیں۔ لیکن ان کے استعمال سے پہلے پیسٹ سکاؤٹنگ کے ذریعے نقصان کی معاشی حد معلوم کرنا انتہائی ضروری ہے۔
- جہاں کہیں وائرس کا حملہ مشاہدہ میں آئے وہاں کاشتکاروں سے گزارش ہے کہ درج ذیل سفارشات پر عمل کر کے وائرس کے ممکنہ حملے سے فصل کو بچائیں۔

- کھیتوں کو جڑی بوٹیوں سے صاف رکھیں۔ جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لیے گلائفوسیٹ (Glyphosate) کا سپرے محکمہ زراعت توسیع کے مشورہ سے نہایت احتیاط سے کریں تا کہ فصل کو کوئی نقصان نہ ہو۔
- کپاس کے رس چوسنے والے کیڑوں خصوصاً سفید مکھی کو کنٹرول کریں۔
- متاثرہ فصل کے لیے کھاد اور پانی کے استعمال پر خصوصی توجہ دیں۔ فصل کو ہلکی آبپاشی مناسب وقفہ سے جاری رکھیں۔
- فصل کو سفارش کردہ کھادوں کی مقدار دینے کے بعد اگر ضرورت محسوس ہو تو 2 فیصد یوریا صرف ایک دفعہ یا 2 فیصد پوٹاشیم نائٹریٹ 100 لٹر پانی میں کم از کم تین سپرے ہفتہ کے وقفہ سے یا اس کے علاوہ کسی مستند اجزائے صغیرہ کا سپرے کریں۔

- بارش سے متاثرہ علاقوں میں کھیتوں میں کھڑے پانی کو نکالنے کی کوشش کریں۔ اس مقصد کے لیے کھیتوں کے اردگرد چھوٹے تالاب یا کھالیاں بنائیں۔
- جہاں فصل پانی کھڑا رہنے کی وجہ سے کمزور حالت میں ہے وہاں فصل پر بڑھوتری کو تیز کرنے والے کیمیکل کا سپرے کریں۔
- چنائی شروع کرنے کا موزوں ترین وقت صبح 10:00 بجے کے بعد شروع ہوتا ہے جس وقت فصل اور ٹینڈوں پر سے رات کی شبنم خشک ہو جائے تا کہ کپاس بدرنگ نہ ہونے پائے اور نمی کی وجہ سے جننگ کے دوران مشکلات کا سامنا بھی نہ ہو۔ شام 4:00 بجے چنائی بند کر دینی چاہیے۔
- چنائی ہمیشہ پودے کے نچلے حصے سے مکمل کھلے ہوئے ٹینڈوں سے شروع کریں اور بتدریج اوپر کو چنائی کرتے جائیں تا کہ پودے کے سوکھے پتے چنی ہوئی کپاس میں شامل نہ ہوں۔
- چنائی کرتے وقت ٹینڈوں سے کپاس کو اچھی طرح نکال لینا چاہیے۔
- چنائی کے لیے استعمال ہونے والا کپڑا (جھولی) سوتی ہونا چاہیے اور چنی ہوئی پھٹی کو صاف اور خشک سوتی کپڑے پر رکھا جائے اور اس کے بعد صاف اونچی اور خشک جگہ پر اکٹھا کیا جائے تا کہ پھٹی آلودگی سے محفوظ رہ سکے۔
- چنی ہوئی کپاس میں نمی، کچے ٹینڈے، کھوکھڑی، رسیاں، سوتلی، بال وغیرہ ہرگز شامل نہ ہونے دیں۔ گودام میں لے جانے سے پہلے یہ تمام اشیاء ہاتھ سے چن کر نکال دیں۔
- چنائی کرنے والیوں کو چاہیے کہ اپنے سر کو اچھی طرح کپڑے سے ڈھانپ کر چنائی کریں تا کہ اس میں انسانی بالوں کی آمیزش نہ ہو۔

- چنائی کے بعد پھٹی کو ایک دو دھوپ ضرور لگوائیں تا کہ نمی کو مناسب سطح پر لایا جا سکے۔ بارش کے دنوں میں چنائی نہ کریں بلکہ جب کپاس سوکھ جائے تو چنائی کریں۔
- بی ٹی اور غیر بی ٹی اقسام کی پھٹی کو الگ الگ رکھیں۔

دھان

- اگر پتوں پر سیاہی مائل بھورے دھبے نظر آئیں جو بعد میں زنگ آلود دکھائی دیں تو یہ زنک کی کمی کی علامت ہے۔ ایسی صورت میں منتقلی کے 30 دن بعد سوکا دیں۔ زیادہ کمی کی صورت میں 10 کلوگرام زنک سلفیٹ (21 فیصد) کا کھڑے پانی میں چھٹہ دیں۔
- اگر کھیت میں پتہ لپیٹ اور تنے کی سنڈی کا حملہ نظر آئے تو پیسٹ سکاؤٹنگ کے بعد اس کے نقصان کی معاشی حد کو مدنظر رکھ کر محکمہ زراعت کے عملہ سے مشورہ کر کے مناسب زرعی ادویات کا استعمال کریں۔
- بکائنی کا حملہ نظر آئے تو متاثرہ پودوں کو فوراً نکال کر تلف کریں۔
- دھان کے بھبکا سے بچاؤ کے لیے گوبھ سے لیکر دانہ بننے تک کھیت میں پانی کھڑا رکھیں۔

کماد

- کانگیاری سے متاثرہ پودے نکال کر زمین میں دبا دیں جن کھیتوں میں کانگیاری اور رتہ روگ کا حملہ ہو تو ان کو مونڈھی فصل کے لیے نہ رکھیں اور نہ ہی اس کا بیج آئندہ فصل کے لیے رکھیں اور نہ ہی وہاں آئندہ سال کماد کاشت کیا جائے۔
- چار چار پودوں کو آپس میں ملا کر باندھ دیا جائے تا کہ خراب موسم میں فصل نہ گرے۔
- ستمبر کاشت کے لیے زمین کو اچھی طرح تیار کریں۔ نیز محکمہ کی سفارش کردہ اقسام کاشت کریں۔

اگیتی تیار ہونے والی اقسام

سی پی 400-77، سی پی ایف-237، ایچ ایس ایف 242، سی پی ایف 250 اور سی پی ایف 251

درمیانی تیار ہونے والی اقسام

ایچ ایس ایف-240، ایس پی ایف 234، ایس پی ایف 213، سی پی ایف 246، سی پی ایف 247، سی پی ایف 248، سی پی ایف 249 اور سی پی ایف 253۔

پچھتی تیار ہونے والی قسم

سی پی ایف 252۔

نوٹ

- ایس پی ایف-234 صرف راجن پور، بہاولپور اور رحیم یار خاں کے اضلاع کے لیے موزوں ترین قسم ہے لیکن دریائی علاقوں میں اس کی کاشت نہ کی جائے۔
- ایچ ایس ایف 240، ایچ ایس ایف 242، سی پی 400-77، سی پی-237، ایس پی ایف-213، سی پی ایف 252 اور سی پی ایف 253 سیلابہ علاقوں (Rivern Areas) کے لیے موزوں اقسام ہیں جبکہ 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 غیر سیلابہ علاقوں (Non-Rivern Areas) کے لیے موزوں اقسام ہیں۔
- ایچ ایس ایف 240 کانگیاری سے متاثر ہوتی ہے لہٰذا متاثرہ فصل کا مونڈھا نہ رکھیں اور نہ ہی اس کا بیج استعمال کریں۔

مکئی

- پودوں کے ساتھ مٹی چڑھائیں تا کہ فصل گرنے سے محفوظ رہے۔
- کھاد کی دوسری قسط بحساب ایک بوری یوریا فی ایکڑ ڈالیں۔
- موسمی حالات کے مطابق ہر سات دن بعد پانی لگائیں۔
- فصل سے جڑی بوٹیوں کو تلف کریں۔
- تنے کی سنڈی کے حملہ کی صورت میں دانے دار زہروں کو کونپلوں میں ڈالیں اور پانی لگا دیں۔

کینولا

- کینولہ کی بروقت کاشت کے لیے زمین کی تیاری کریں اور ترقی دادہ اقسام کے معیاری اور صحت مند بیج کا انتظام کریں تا کہ کاشت وقت پر ہو سکے۔

سبزیات

- سبزیات کے لیے بوقت کاشت دو بوری نائٹروفاس + ایک بوری ایس او پی فی ایکڑ استعمال کریں۔
- آلو کی کاشت کے لیے صحت مند بیج کا بندوبست کریں تا کہ بوقت کاشت پریشانی نہ ہو اور زمین کی تیاری، کھاد، مزدور اور مشینری کا انتظام بھی بروقت ہونا چاہیے۔

- سرخ مرچ کی برداشت جاری رکھیں۔
- بیج کے لیے اگیتی، تندرست اور خوشنما مرچ کا انتخاب کریں۔ برداشت کردہ مرچوں کو ڈھیر کی شکل میں نہ رکھیں۔
- مولی، گاجر اور شلجم کی اگیتی فصل کاشت کریں۔ مولی، شلجم اور گاجر کا بیج بالترتیب 3، 8 اور 1 کلوگرام فی ایکڑ کے حساب سے استعمال کریں۔
- مولی، شلجم کو کھیلیوں میں کاشت کریں۔ کھیلیوں کا فاصلہ ڈیڑھ فٹ رکھیں، بے موسمی سبزیات کی کاشت کے لیے زمین میں ہل چلا کر کھلا چھوڑ دیں ٹنلز کے ڈھانچہ کو رنگ کروانا مطلوب ہو تو کروالیں۔

آم

- پچھیتی اقسام کے پھل کی برداشت کریں۔
- شاخ تراشی کریں۔ بور زدہ اور خشک شاخیں کاٹ دیں۔ مزید ایک کلوگرام ایس او پی + دو کلوگرام نائٹروفاس فی پودا ڈالیں۔ نئے پودے لگائیں اور ناغے پر کریں۔
- موسمی حالات کو مدنظر رکھتے ہوئے ستمبر میں ایک آبپاشی ضرور کریں۔
- تیلے، جوؤں اور سکیلز کے خلاف ضرورت کے مطابق سپرے کریں نیز چھال کی بیماری اور منہ سڑی کے تدارک کے لیے محکمہ زراعت کے عملہ سے مشورہ کے بعد مناسب زہروں کا سپرے کریں۔
- جڑی بوٹی مار زہروں کا انتظام کریں۔

ترشاوہ پھل

- اس موسم میں پھل کی بڑھوتری کا عمل جاری رہتا ہے اور نئے شگوفے نکلتے ہیں۔ یوریا کھاد کی تیسری قسط اگر نہ ڈالی گئی ہو تو ماہ ستمبر میں ڈال دیں۔
- بیٹھے کو 1 کلو یوریا فی پودا ڈالیں۔

- موسمی حالات کو مدنظر رکھتے ہوئے آبپاشی کا وقفہ پندرہ دن رکھیں۔
- کیڑوں اور بیماریوں کا معائنہ کرنے کے بعد محکمہ زراعت کے عملہ سے مشورہ کے بعد مناسب زہروں کا سپرے کریں۔
- کچے گلے ختم کریں۔ پیوندکاری کا عمل جاری رکھیں۔ نئے پودے لگانے سے پہلے کھیت کے اوپر کی مٹی، بھل اور گوبر کی گلی سڑی کھاد سب برابر مقدار میں ڈال کر گڑھا بھر دیں اور پانی لگا کر ہموار کریں۔

امرود

- پودوں پر نئے پھولوں کی آمد اور پھل کی برداشت کا عمل جاری رکھیں۔
- نئے لگائے گئے پودوں کو پانی کی کمی نہ آنے دیں۔
- اگر گوبر اور غیر نامیاتی کھادیں اگست میں نہ ڈالی گئی ہوں تو ستمبر میں ڈال دیں۔
- موسمی حالات کو مدنظر رکھتے ہوئے 15 دن کے وقفہ سے آبپاشی جاری رکھیں۔
- پھل کی مکھی کے تدارک کے لیے امرود کے باغات میں جنسی پھندے لگائیں۔

کھجور

- کھجور کے زیر بچہ کو پودوں سے علیحدہ کر کے نرسری میں لگائیں۔ اس کے لیے تیز دھار سبل کا انتہائی ماہرانہ انداز میں استعمال کریں۔
- باغات کی کانٹ چھانٹ کریں اور پھل کی برداشت کریں۔
- نئے باغات لگانے کے لیے 3x3x3 فٹ کے گڑھے کھودیں اور 15 تا 20 دن کے لیے کھلا چھوڑ دیں۔ گڑھوں میں پھپھوندکش زہروں کو استعمال کریں۔
- سبز کھادوں مثلاً گوارہ، جنتر کو روٹاویٹ کریں۔ آدھی بوری یوریا فی ایکڑ چھٹہ دے کر پانی لگائیں تاکہ گلنے سڑنے کا عمل جلد مکمل ہو سکے۔
- موسمی حالات کو مدنظر رکھتے ہوئے آبپاشی جاری رکھیں۔

انگور

- اس ماہ پودے کی نباتاتی نشوونما جاری رہتی ہے۔
- قطاروں کے درمیان جڑی بوٹیوں کو تلف کریں۔
- پودے کے پہلے بازو سے نیچے تنے پر نکلنے والی شاخوں کو کاٹ دیں۔
- نئے باغات لگانے کا کام مکمل کریں۔
- موسم کی نوعیت بارش اور زمینی ساخت کے تحت آبپاشی کریں۔
- بیماری کے حملہ سے بچنے کے لیے مناسب زہروں کا استعمال کریں۔
- دیمک کے حملہ کی صورت اس کا تدارک کریں۔

سفارشات برائے کاشتکاران

کیم تا 15 ستمبر 2021ء

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

- سبزیوں کے کاشتکار آبپاشی کرتے وقت اس بات کو ضرور مدِ نظر رکھیں کہ آبپاشی کے لیے استعمال ہونے والا پانی نہری یا پینے کے قابل ہو کیونکہ گندے اور آلودہ پانی کے استعمال سے تیار ہونے والی سبزیاں انسانی صحت کے لیے مضر ہوتی ہیں۔
- میری گولڈ پھول کو موسمِ گرما میں زیادہ آبپاشی کی ضرورت ہوتی ہے۔ لہٰذا ستمبر کے مہینے میں ایک ہفتہ کے وقفہ سے ضرور آبپاشی کریں۔ زیادہ بارشوں کی صورت میں آبپاشی نہ کریں اور کھیت سے پانی کے نکاس کا مناسب بندوبست کریں۔

- رایا کی فصل کو پہلا پانی فصل اگنے کے 20 سے 25 دن بعد دیں۔
- مکئی کو عموماً 10 تا 12 مرتبہ پانی دینے کی ضرورت ہوتی ہے۔ مکئی کی فصل پانی کی زیادتی برداشت نہیں کر سکتی۔ لہٰذا بارش کے بعد فالتو پانی کھیت سے فوراً نکال دینا چاہیے۔
- کپاس کی بذریعہ ڈرل کاشتہ فصل کی آبپاشی 12 تا 15 دن کے وقفے سے جاری رکھیں جبکہ پٹڑیوں پر کاشتہ فصل کی 6 تا 9 دن کے وقفے سے آبپاشی کریں۔ مون سون کے موسم میں شدید بارش کی صورت میں پانی کو 24 گھنٹے سے زیادہ دیر فصل میں کھڑا نہ رہنے دیں۔
- دھان کی فصل کو سٹہ نکلتے وقت اور دانہ بھرتے وقت پانی کی کمی نہ آنے دیں۔ وہ علاقے جہاں کھیتوں میں پانی کھڑا نہیں ہوتا وہاں دھان کی فصل پر بھبکے کا حملہ زیادہ ہوتا ہے۔ ان علاقوں میں دھان کے کھیت کو ہرگز سوکا نہ لگنے دیں۔ بصورت دیگر بلاسٹ کا حملہ زیادہ ہوگا۔
- مونگ اور ماش کی فصل کو 3 پانی درکار ہوتے ہیں۔ ان دونوں فصلات کو پہلا پانی اگاؤ کے تین ہفتے بعد، دوسرا پانی پھول نکلنے پر اور تیسرا پانی پھلیاں بننے پر دیں۔ مون سون کے موسم میں زائد بارشوں کی صورت میں پانی کے نکاس کا مناسب بندوبست کریں۔
- موسمی حالات کے مطابق سبزیات کو 8-10 دن بعد، آم کے باغات کو 12 دن بعد، ترشاوہ پھلوں کے باغات کو 8-10 دن بعد اور امرود کے باغات کو 10-12 دن بعد آبپاشی کریں۔
- ڈرپ نظامِ آبپاشی سے زیادہ سے زیادہ مستفید ہونے کے لیے گریول فلٹر کی دیکھ بھال بہت ضروری ہے۔ وقت کے ساتھ ساتھ پانی میں موجود کثافتیں ریت کے اندر جمع ہو جاتی ہیں اور سینڈ بیڈ (Sand Bed) میں موجود سوراخوں کو بند کر دیتی ہیں جس سے فلٹر کی کارکردگی متاثر ہوتی ہے۔ سینڈ فلٹر کی وقتاً فوقتاً صفائی (Back Washing) انتہائی ضروری ہے۔ بیک واشنگ ایک ایسا طریقہ کار ہے جس میں پانی کے بہاؤ کا رخ الٹا ہو جاتا ہے۔ سینڈ بیڈ (Sand Bed) اوپر اٹھتی ہے اور پھیل جاتی ہے تاکہ جمع شدہ کثافتوں کو نکال سکے۔ اس کے بعد آلودگی بیک واشنگ والو (Back Washing Valve) کے ذریعے نکل جاتی ہے۔
- فصلوں کی آبپاشی ضرورت کے مطابق موسمی پیش گوئی کو مدِ نظر رکھتے ہوئے کریں۔ بارش کے دنوں میں نشیبی زمینوں میں فصلوں کی آبپاشی میں خصوصی احتیاط کریں۔
- جدید نظامِ آبپاشی کی تنصیب کے لیے شعبہ اصلاحِ آبپاشی کے مقامی عملہ سے رابطہ کریں۔

حسین جہانیاں گردیزی وزیرزراعت پنجاب ایم این ایس۔ زرعی یونیورسٹی ملتان میں منعقدہ آئی پی ایم ڈے کے موقع پر شرکاء سے خطاب کررہے ہیں

حسین جہانیاں گردیزی وزیرزراعت پنجاب ساہیوال میں کپاس کی فصل کا معائنہ کررہے ہیں

حسین جہانیاں گردیزی وزیرزراعت پنجاب ساہیوال میں کاشتکاروں میں کسان کارڈ تقسیم کررہے ہیں

ملک محمد اکرم ڈائریکٹر جنرل (اصلاح آبپاشی) پنجاب اور رحمت علی حسنی گروپ چیف نیشنل بینک آف پاکستان کے مابین جدید نظام آبپاشی کے فروغ کے لئے کاشتکاروں کو آسان قرضوں کی فراہمی کے متعلق ایم او یو پر دستخط کررہے ہیں

وزیر اعظم پاکستان کے وژن
اور وزیر اعلیٰ پنجاب کی زیر قیادت
3
زرعی ترقی کے تین سال
کسان کارڈ
PayPak
کسانوں کی خوشحالی اور معاشی استحکام کے لئے تاریخی اقدامات
وزیر اعظم کے زرعی ایمرجنسی پروگرام کے تحت 300 ارب روپے کے تاریخی منصوبوں پر عملدر آمد
کھادوں پر 12.5 ارب روپے سبسڈی کی فراہمی
تصدیق شدہ بیج اور جدید زرعی مشینری پر 4.4 ارب روپے سبسڈی کی فراہمی
لیزر لینڈ لیولرز پر 65 کروڑ روپے سبسڈی
ای کریڈٹ سکیم کے تحت 45 ارب روپے کے بلاسود قرضوں کی فراہمی
بنجر زمینوں کی بحالی سے کسانوں کو 3 ارب روپے کی اضافی آمدن
فصلات کے بیمہ کے لئے انشورنس کمپنیوں کو 1 ارب 50 کروڑ روپے کی بطور پریمیم ادائیگی
کسان کارڈ کے اجراء سے سبسڈی کی رقم کی براہ راست کاشتکاروں کے اکاؤنٹ میں منتقلی کا تاریخی اقدام
کسانوں کو زرعی اجناس کی بہتر قیمت یقینی بنانے کے لئے موثر اقدامات
پنجاب کی تاریخ میں پہلی زرعی پالیسی کی منظوری اور عملدر آمد
رمضان المبارک میں ایگریکلچر فیئر پرائس شاپس کے ذریعے 5.5 ارب روپے سبسڈی کی فراہمی
60 فیصد سبسڈی پر 3 ارب 62 کروڑ روپے سے جدید ڈرپ / اسپرنکلر سسٹم کی تنصیب
50 فیصد سبسڈی پر 42 کروڑ 90 لاکھ روپے سے سولر سسٹم کی تنصیب
جعلی زرعی ادویات اور کھادوں کے خلاف مہم کے دوران 2300 ایف آئی آر کا اندراج
پنجاب ایگریکلچرل مارکیٹنگ ریگولیٹری اتھارٹی ایکٹ کے تحت 146 نئی منڈیوں کی رجسٹریشن
پنجاب سیڈ کونسل کے تحت مختلف فصلات کی 147 نئی اقسام کی منظوری
صوبہ پنجاب کی 105 منڈیوں میں کسان پلیٹ فارم کا قیام
گندم کی 1800 روپے اور گنے کی 200 روپے سے زیادہ فی 40 کلوگرام سپوٹ پرائس کو یقینی بنانا
MORE THAN
Rs. 600
BILLION
ADDED TO
RURAL ECONOMY
حکومت پنجاب کی کسان دوست پالیسیوں کے نتائج
سال 2020-21 میں ریکارڈ پیداوار
گندم : 2 کروڑ 9 لاکھ ٹن
گنا : 5 کروڑ 70 لاکھ ٹن
مکئی : 78 لاکھ 52 ہزار ٹن
آلو : 56 لاکھ 82 ہزار ٹن
دھان : 53 لاکھ ٹن
مونگ : 19 لاکھ 25 ہزار ٹن
تل : 90 ہزار ٹن
محکمہ زراعت
حکومت پنجاب
www.facebook.com/AgriDepartment
نظامت زرعی اطلاعات