گندم کی کاشت

زرعی سفارشات برائے جدید پیداواری ٹیکنالوجی

وزیراعظم پاکستان کے زرعی ایمرجنسی پروگرام کے تحت

خیبرپختونخوا میں گندم کی پیداوار میں اضافے کا قومی منصوبہ (پی ایس ڈی پی پراجیکٹ)

شائع کردہ

بیوروآف ایگریکلچرانفارمیشن

محکمہ زراعت شعبہ توسیع خیبرپختونخوا پشاور

فون:091-9224239 فیکس:091-9224318

Email: bai.info378@gmail.com

Website: www.zarat.kp.gov.pk

پیغام

پاکستان ایک زرعی ملک ہے اور گندم ہمارے ملک کی بہت ہی اہم خوردنی فصل ہے۔ موجودہ بڑھتی ہوئی آبادی کی خوراکی ضروریات کو پورا کرنے کے لیے گندم کی کاشت کو مکمل اہمیت دینی چاہیئے صوبہ خیبر پختونخوا کے کم وبیش سات لاکھ پچاس ہزار ہیکٹر رقبے پر گندم کی کاشت کی جاتی ہے۔ ہمارے صوبے کی زراعت زیادہ تر بارانی علاقوں پر مشتمل ہے۔ لہٰذا ہم اپنی گندم کی وہ بھرپور پیداوار حاصل نہیں کرسکتے جو گندم کی فصل کی استعداد ہے۔ اس کے علاوہ آبپاش علاقوں میں بھی چھوٹے قطعات رکھنے والے زمیندار ترقی دادہ تخم کی عدم دستیابی، کھاد کا استعمال بروقت آبپاشی اور جڑی بوٹیوں کا بروقت تدارک نہ کرنے کی وجہ سے بھرپور پیداوار حاصل نہیں کرسکتے مذکورہ بالا وجوہات کو مدنظر رکھتے ہوئے اور زمینداروں کی رہنمائی کیلئے حکومت کی جانب سے شروع کیا جانے والا منصوبہ "وزیراعظم پاکستان کے زرعی ایمرجنسی پروگرام کے تحت خیبر پختونخوا میں گندم کی پیداوار میں اضافے کا قومی منصوبہ" گندم کی بھرپور پیداوار کے حصول کی جانب اہم قدم ہے منصوبے کے تحت زمینداروں کو تخم، مشینری، زرعی آلات، زرعی زہروں اور کھادوں پر رعایت دی جائے گی اور فصل کی کاشت کے دوران پیش آنے والے مسائل میں اُن کی بروقت رہنمائی کی جائے گی۔ لہٰذا کاشتکار بھائیوں سے التماس ہے کہ غذائی خودکفالت حاصل کرنے میں حکومت کا ساتھ دیں۔

زیرِنظر کتابچہ میں صوبے کے زمینداروں کیلئے گندم کی کاشت کے حوالے سے مفید معلومات فراہم کی گئی ہیں۔ اُمید ہے کہ ہمارے صوبہ خیبر پختونخوا کے زمیندار زرعی ماہرین کی ہدایات کے مطابق اپنی فصل کی کاشت اور نگہداشت بروقت کریں گے اور صوبے کو خوشحالی کی راہ پر گامزن کریں گے۔

اللہ ہم سب کا حامی و ناصر ہو، آمین

محبّ اللہ خان وزیر زراعت صوبہ خیبر پختونخوا

پیغام

گندم ہماری خوراک کا اہم حصہ ہے اس لیے اس سے بہترین پیداوار کا حصول ہم سب کا قومی فریضہ بنتا ہے۔ گندم کی اچھی پیداوار لینے کے لئے تصدیق شدہ بیج کا استعمال، اس کی بروقت کاشت، آبپاشی، مشینری اور کھادوں کا بروقت استعمال انتہائی ضروری ہے۔ ہمیں اپنی پوری کوشش کرنی چاہیئے کہ غذائی خودکفالت کے حصول اور غیروں کی محتاجی سے بچنے کیلئے موجودہ حکومتی سہولیات سے پورا پورا استفادہ حاصل کریں۔ ہم سب اگر محنت کریں گے تو انشاء اللہ گندم کی بھرپور پیداوار کے حصول کا خواب شرمندہ تعبیر کرسکیں گے۔

زیرِنظر کتابچے سے رہنمائی حاصل کرکے اچھی پیداوار کے حصول کو ممکن بنا کر صوبہ خیبر پختونخوا کی گندم میں خودکفالت کے حصول کی کوششوں میں اپنا حصہ ڈالیں۔ اپنا غلہ خود اُگائیں، گندم کی پیداوار بڑھائیں اور صوبے کو خوشحالی کی راہ پر گامزن کریں۔

اللہ ہماری کوششوں میں برکت ڈالے (آمین)

ڈاکٹر محمد اسرار سیکرٹری زراعت، لائیوسٹاک و کوآپریٹیو خیبر پختونخوا

وزیرِاعظم پاکستان کے زرعی ایمرجنسی پروگرام
گندم کی پیداوار میں اضافے کا قومی منصوبہ

مقاصد:

- ☆ گندم کی فی ایکڑ پیداوار میں اضافہ۔
- ☆ جدید زرعی ٹیکنالوجی کسانوں تک بہم پہنچانا۔
- ☆ غربت میں کمی اور کسانوں کی معاشی حالت بہتر بنانا۔
- ☆ قومی وسائل کو بہتر طریقے سے بروئے کار لانا، موسمی تغیرات کے ساتھ موافقت پیدا کرنا اور قدرتی آفات کا بہتر طریقے سے انتظام کرنا۔

توسیع عملے کی سرگرمیاں:

- ☆ گندم کی زیادہ سے زیادہ پیداوار حاصل کرنے کیلئے کاشت سے برداشت تک کے تمام مراحل کے دوران کاشتکاروں کو اخبارات، پمفلٹ، پوسٹر، ریڈیو، ٹیلی وژن، کتابچہ اور سوشل میڈیا کے ذریعے بروقت ضروری سفارشات اور دینا۔
- ☆ بیورو آف ایگریکلچر انفارمیشن میں قائم کال سنٹر کے ذریعے گندم کی کاشت سے برداشت تک کے تمام مراحل میں کاشتکاروں کی ہدایت اور رہنمائی کے لیے زرعی پیغامات ارسال کرنا۔ اس کے علاوہ روبوکالز کے ذریعے بھی اُن کی رہنمائی کی جائے گی۔
- ☆ کاشتکاروں کے اجتماعات منعقد کر کے اُن کو گندم کی نئی اقسام و کاشتی امور سے روشناش کرانا۔
- ☆ محکمہ زراعت توسیع کا عملہ مناسب مقامات پر برجیوں اور سائن بورڈوں اور دیگر اہم مقامات پر گندم کی کاشت کے لیے اہم اور زرعی عوامل لکھوائے گا۔ تاکہ ضروری معلومات زیادہ سے زیادہ کاشتکاروں تک پہنچ سکیں۔
- ☆ زراعت آفیسر فیلڈ اسسٹنٹ کے ہمراہ گندم کی فصل کا ایک ایکڑ نمائشی پلاٹ لگائے گا۔ جس میں شرح بیج، کھادوں کا استعمال جڑی بوٹیوں کی تلفی اور آبپاشی وغیرہ کی محکمانہ سفارشات اپنائی جائیں گی۔ اس طرح کاشتکاروں کو ترقی دادہ ٹیکنالوجی اپنانے کی ترغیب دی جائے گی۔

افادیت:

- ☆ منصوبے کے قیام سے کسان کی آمدن میں اضافہ کے ساتھ ساتھ جدید زرعی ٹیکنالوجی سے آگاہی ممکن ہوگی۔
- ☆ اس منصوبے کے نتیجے میں صوبے کی معیشت کو فروغ ملے گا اور جدید ٹیکنالوجی کے ذریعے گندم کی پیداوار میں اضافہ ممکن ہوگا۔
- ☆ کسان کو گندم کا ترقی دادہ تخم مہیا کیا جائے گا۔ جو زیادہ پیداواری صلاحیت کا حامل ہوگا۔
- ☆ کسانوں کو گندم کی جدید اقسام کے بارے میں بتایا جائے گا۔ جس کی وجہ سے موسمی تغیرات کی وجہ سے درپیش مسائل میں کمی واقع ہوگی۔
- ☆ صوبے سے غربت کا خاتمے کے علاوہ کسانوں کی معاشی حالت میں بہتری اور کسان کی خوشحالی ممکن ہوگی۔

نتائج: وزیرِاعظم پاکستان کے زرعی ایمرجنسی پروگرام کے نفاذ اور حکومت خیبر پختونخوا کی کاوشوں سے صوبہ خیبر پختونخوا میں گندم کی پیداوار میں تقریباً 4 لاکھ ٹن اضافہ ہوا جس سے حاصل ہونے والی آمدنی تقریباً 25 ارب روپے ہے۔ اُمید ہے سن 2024 تک پیداوار میں مزید اضافہ کر کے ہم اپنے اہداف حاصل کرنے میں کامیاب ہوسکیں۔

گندم کی پیداواری ٹیکنالوجی

گندم پاکستان کے علاوہ دنیا کے بیشتر ممالک کی اہم فصل ہے۔ پاکستان میں گندم سب سے زیادہ رقبے پر کاشت کی جانے والی فصل ہے کیونکہ گندم ہماری خوراک کا اہم ترین جز ہے۔ اس سے نہ صرف ہماری غذائی ضروریات پوری ہوتی ہیں۔ بلکہ اس کا بھوسہ جانوروں کے لئے بھی استعمال ہوتا ہے۔ دنیا میں پاکستان گندم کی کاشت رقبے کے لحاظ سے ساتویں نمبر پر ہے۔ جبکہ کل پیداوار کے لحاظ سے آٹھویں نمبر پر ہے۔ پاکستان کی اوسط پیداوار تقریباً 27 من فی ایکڑ ہے۔ دنیا میں گندم کی اوسط پیداوار 35 من فی ایکڑ ہے۔ پاکستان کی آب و ہوا گندم کی فصل کے لیے نہایت سازگار ہے۔ زرعی سائنسدانوں کی محنت سے گندم کی پیداوار میں کئی گنا اضافہ ہوا ہے اور آج پاکستان گندم کی پیداوار میں خودکفیل ہے۔ گندم کی اوسط پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ کی گنجائش موجود ہے۔ گندم کی پیداوار میں اضافہ ترقی دادہ اقسام اور بہتر پیداواری ٹیکنالوجی کے استعمال سے ممکن ہے۔ موسمیاتی تبدیلیوں کی وجہ سے گندم کی پیداوار میں کمی آ رہی ہے۔ جس کی بنیادی وجہ بیماریوں کا حملہ آور ہونا ہے۔ زرعی سائنسدانوں کے لیے یہ ایک بڑا چیلنج ہے کہ وہ ان بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت رکھنے والی نئی اقسام متعارف کروائیں۔ موسمیاتی تبدیلیوں کو مدنظر رکھتے ہوئے زرعی سائنسدانوں نے گندم کی نئی ترقی دادہ اقسام متعارف کروائی ہیں جو کہ مختلف بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت رکھتی ہیں۔ زمیندار بھائیوں کو چاہیے کہ وہ گندم کی ان نئی ترقی دادہ اقسام کے ساتھ بہتر پیداواری ٹیکنالوجی کو اپنائیں تاکہ بڑھتی ہوئی آبادی کی خوراک کی ضروریات کو پورا کیا جا سکے۔ کاشتکاروں کی فلاح اور بہتری کے لیے وزیراعظم پاکستان کے زرعی ایمرجنسی پروگرام کے تحت گندم کی پیداوار میں اضافہ کا قومی منصوبہ شروع کیا گیا ہے۔ جس سے فی ایکڑ پیداوار میں اضافے کے ساتھ ساتھ کاشتکاروں کی آمدن میں بھی اضافہ ہوگا اور اُن کی معاشی حالت میں بہتری آئے گی۔

گندم کی فی ایکڑ پیداوار بڑھانے کیلئے اہم سفارشات

اچھی قسم کا انتخاب

جدید زراعت میں تخم بنیادی اہمیت کے حامل ہے۔ گندم کی نئی یا جدید اقسام کی کاشت سے فی ایکڑ پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ کیا جا سکتا ہے۔ تحقیق سے ثابت ہوا ہے کہ اچھے معیاری اور بیماریوں سے پاک تصدیق شدہ جدید اقسام کی کاشت سے تقریباً 20 سے 25 فیصد پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے۔ ایک سروے کے مطابق پاکستان میں تقریباً 14 فیصد کسان گندم کی نئی اقسام کاشت کرتے ہیں۔ اس لیے ہمارے ملک میں فی ایکڑ پیداوار کم ہے۔ اس لیے زمیندار حضرات کو چاہیے کہ وہ گندم کی ایسی نئی اقسام کا انتخاب کریں جو بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت رکھتی ہو اور اچھی پیداوار دیتی ہو اور علاقے کی آب و ہوا سے موافقت رکھتی ہو۔ گندم کی فصل پر جو بیماریاں حملہ آور ہوتی ہیں ان میں کنگی، کانگیاری اور کرنال بنٹ جیسی خطرناک بیماریاں شامل ہیں۔ ان بیماریوں سے بچاؤ کا بہترین طریقہ قوت مدافعت رکھنے والی اقسام کی کاشت ہے۔ کوئی بھی قسم ہمیشہ کیلئے ان بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت کی حامل نہیں رہ سکتی۔ پہلے عام طور پر خیال کیا جاتا تھا کہ گندم کی نئی قسم آٹھ دس سال تک بیماریوں کے

خلاف قوتِ مدافعت رکھتی ہے لیکن اب موسمی تغیرات کی وجہ سے گندم کی نئی اقسام جلد ہی قوت مدافعت کھو دیتی ہیں۔ زمیندار بھائیوں کو بھی چاہیے کہ وہ زیادہ سے زیادہ مختلف اور نئی اقسام کاشت کریں تا کہ اگر ایک قسم پر بیماری آ جائے تو دوسری قسم اس سے بچی رہے۔ اس لئے مسلسل تحقیق کے ذریعے گندم کی نت نئی اقسام دریافت کی جاتی ہیں۔ اور یہ سلسلہ لگاتار جاری رہتا ہے۔ زمیندار بھائیوں کو چاہیے کہ گندم کا نیا اور تصدیق شدہ تخم کاشت کے لیے استعمال کریں۔ تاہم اگر کسی وجہ سے ہر سال نیا تخم خریدنے کی استطاعت نہیں تو وہ تقریباً دو سے تین سال تک وہی تخم کاشت کے لیے استعمال کر سکتا ہے بشرطیکہ زمیندار حضرات اس کی بخوبی نگہداشت کریں اور تخم جڑی بوٹیوں، بیماریوں، حشرات وغیرہ سے پاک ہو۔

گندم کی فصل پر موسمی تغیرات (Climatic Change) کے اثرات:

گزشتہ چند سالوں سے موسمی حالات میں تیزی سے تبدیلی نظر آ رہی ہے پاکستان کا شمار دنیا کے اُن پہلے دس ممالک میں ہوتا ہے جو موسمیاتی تبدیلیوں کے زیر اثر ہیں جو کہ گندم کی نئی نئی بیماریوں کو جنم دے رہی ہیں اور یوں گندم کی پیداوار کو متاثر کر رہی ہے۔ اس لئے یہ ضروری ہے کہ موسمی تبدیلی کو مدنظر رکھتے ہوئے زرعی ماہرین ایسی اقسام تیار کریں جو موسمی تغیرات کا مقابلہ کرنے اور غیر موافق حالات میں بھی زیادہ سے زیادہ پیداوار دینے کی صلاحیت رکھتی ہوں اور زمیندار کو بھی چاہیے کہ وہ بدلتی ہوئی آب و ہوا کو مدنظر رکھ کر موزوں قسم کا انتخاب کریں۔ اس طرح ہمارے صوبے میں تین مختلف آب و ہوا پر مشتمل علاقے ہیں۔ ان میں شمالی علاقے جن میں ہزارہ اور ملاکنڈ ڈویژن شامل ہیں۔ وسطی علاقے جس میں خیبر پختونخوا کے پانچ اضلاع پشاور، نوشہرہ، چارسدہ، مردان اور صوابی شامل ہیں اور جنوبی علاقے جن میں کوہاٹ سے لیکر ڈی آئی خان تک کا علاقہ شامل ہیں۔ یہ ضروری نہیں کہ جو قسم ڈی آئی خان میں اچھی پیداوار دے رہی ہو وہ صوابی یا مانسہرہ میں بھی اچھی کارکردگی دکھائے۔ اس لیے ضرورت اس بات کی ہے کہ ہر علاقے کیلئے اس کی آب و ہوا کے مطابق اقسام کی سفارش کی جائے۔

چند تصدیق شدہ ترقی دادہ اقسام کی خصوصیات

1۔ پیرسباق 2019

گندم کی یہ جدید قسم خاص طور پر بارانی علاقوں کے لئے موزوں ہے۔ گندم کی یہ قسم تمام بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت رکھتی ہے۔ اور بارانی علاقوں میں اچھی پیداوار دیتی ہے۔ یہ پکنے میں اوسطاً 165 سے 170 دن لیتی ہے۔ اس کی اونچائی 105 سے 110 سینٹی میٹر ہے۔ دراز قد کی وجہ سے اس قسم میں بھوسے کا مقدار زیادہ ہوتا ہے۔ مضبوط تنے کی وجہ سے اس میں گرنے کے خلاف مزاحمت موجود ہے۔ اس میں گلوٹن کی مقدار 27 فیصد ہے اور اس کی روٹی کی کوالٹی بھی بہت اچھی ہے۔ اسکی پیداواری صلاحیت 32 من سے 40 من فی ایکڑ ہے۔

2۔ گلزار-2019

گندم کی یہ قسم آبپاش علاقوں کیلئے ہے۔ گندم کی اس قسم نے پورے پاکستان کی تحقیقاتی اداروں کی بنائی ہوئی اقسام کے مقابلے میں پیداوار کے لحاظ سے دو سال مسلسل دوسری اور پہلی پوزیشن حاصل کی۔ اس قسم کی ایک اور خصوصیت یہ ہے کہ یہ پچھیتی کاشت میں بھی بہت اچھی پیداوار دیتی ہے اور گنے کی کٹائی کے بعد اکثر گندم کی کاشت میں دیر ہو جاتی ہے جسکے لیے یہ ایک موزوں قسم ہے۔ یہ قسم گندم کی تمام بیماریوں جن میں کنگی اور کنگیاری عام ہیں کے خلاف مکمل مدافعت رکھتی ہے۔ اسکی اوسط اونچائی 95 سے 100 سینٹی میٹر ہے اور شدید موسمی حالات میں گرنے کے خلاف مزاحمت رکھتی ہے۔ یہ پکنے میں اوسطاً 160 سے 170 دن لیتی ہے۔ اس میں گلوٹن کی مقدار 32.5 فیصد ہے۔ اس کی روٹی کی کوالٹی بھی بہت اچھی ہے۔ اسکی پیداواری صلاحیت 32 من سے 40 من فی ایکڑ ہے۔

3۔ فہیم 2019:

گندم کی یہ جدید قسم خاص بارانی علاقوں کیلئے ہے۔ یہ پکنے میں اوسط 160 دن لیتی ہے۔ اسکی اوسط اونچائی 95 سے 100 سینٹی میٹر ہے اور شدید موسمی حالات میں گرنے کے خلاف مزاحمت رکھتی ہے۔ گندم کی یہ قسم خشک سالی اور بیماری کے خلاف برداشت زیادہ رکھتی ہے۔ اس روٹی کی کوالٹی بھی بہت اچھی ہے۔ اسکی پیداواری صلاحیت 3500 کلوگرام فی ہیکٹیر ہے۔

4۔ گندم قسم خائستہ 2017:

گندم کی یہ قسم آبپاش علاقوں کے لیے موزوں ہے۔ اس کی پیداواری صلاحیت 1600 سے 2000 کلوگرام فی ایکڑ ہے۔ اس قسم کی ایک اور خصوصیت یہ بھی ہے کہ اسکا پودا بہت سخت جان ہے۔ جو اس کو نا موافق موسمی حالات میں گرنے سے بچاتا ہے۔ اس کا قد 100 سے 110 سینٹی میٹر تک ہے۔ یہ قسم 155 سے 160 دنوں میں پک کر تیار ہو جاتی ہے۔ اس میں بیماریوں کے خلاف قوتِ مدافعت موجود ہے۔ یہ قسم خیبر پختونخوا کے وسطی، میدانی اور جنوبی اضلاع کے لیے زیادہ موزوں ہے۔

5۔ گندم قسم وِدان 2017:

گندم کی یہ قسم بارانی علاقوں کے لیے موزوں ہے۔ اسکی پیداواری صلاحیت 1600 سے 1800 کلوگرام فی ایکڑ ہے۔ اس کا قد 105 سے 115 سینٹی میٹر تک ہے۔ یہ قسم 155 سے 160 دنوں میں پک کر تیار ہو جاتی ہے۔ اس میں بیماریوں کے خلاف قوتِ مدافعت موجود ہے۔

6۔ گندم قسم پسینا 2017:

گندم کی یہ قسم آبپاش علاقوں کے لیے ہے۔ اسکی ایک خصوصیت یہ بھی ہے کہ یہ پچھیتی کاشت کیلئے موزوں ہے اگر کسی وجہ سے گندم کی کاشت میں دیر ہو جائے تو پچھیتی کاشت کی صورت میں یہ قسم دوسرے اقسام کے مقابلے میں زیادہ پیداوار دیتی ہے اسکی پیداواری صلاحیت 1600 سے 1700 کلوگرام فی ایکڑ ہے۔ اس کا قد 100 سے 110 سینٹی میٹر تک ہے۔ یہ قسم 155 سے 160 دنوں میں پک کر تیار ہو جاتی ہے۔ اس میں بیماریوں کے خلاف قوتِ مدافعت موجود ہے۔

7۔ گندم قسم پیر سباق 2015:

گندم کی یہ قسم بارانی علاقوں کے لیے ہے۔ خشک موسم میں اس کے تنے اور پتوں پر سفید رنگ کا سفوف (wax) بن جاتا ہے جو پتوں سے پانی کے بخارات کی اوڑان کو روکتا ہے۔ اس طرح یہ کم بارش کی خشکی کو برداشت کرتا ہے۔ اسکی پیداواری صلاحیت 1600 سے 1800 کلو گرام فی ایکڑ ہے۔ اس کا قد 95 سے 100 سینٹی میٹر تک ہے۔ یہ قسم 150 سے 155 دنوں میں پک کر تیار ہو جاتی ہے۔ یہ قسم بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت رکھتی ہے۔ گندم کی یہ قسم پچھیتی کاشت میں بھی اچھی پیداوار دیتی ہے۔ اسکے دانوں کا رنگ سفید ہے اور روٹی کی کوالٹی بھی بہت اچھی ہے۔ یہ قسم وسطی اور جنوبی اضلاع کے لیے زیادہ موزوں ہے۔

8۔ گندم قسم شاہکار 2013:

گندم کی یہ قسم خاص بارانی علاقوں کے لیے ہے۔ اس کی خوبی یہ ہے کہ جب بارانی علاقوں میں پانی کی کمی واقع ہو جاتی ہے تو اس کے تنے اور پتوں

پر سفید رنگ کا سفوف (wax) بن جاتا ہے جو پتوں سے پانی کے بخارات کی اُڑان کو روکتا ہے۔اس طرح یہ کم بارش کی خشکی کو برداشت کرتا ہے۔بارانی علاقوں میں اس کی پیداوار دوسری اقسام سے زیادہ ہے اسکی پیداواری صلاحیت 1400 سے 1600 کلوگرام فی ایکڑ ہے۔اس کا قد 90 سے 100 سینٹی میٹر تک ہے۔یہ قسم 150 سے 155 دنوں میں پک کر تیار ہو جاتی ہے۔اس میں بیماریوں کے خلاف قوتِ مدافعت موجود ہے۔خیبر پختونخوا کے وسطی اور جنوبی اضلاع کے بارانی علاقوں میں اس کی کارکردگی بہت اچھی ہے۔

9۔ پیر سباق۔2005

یہ قسم بارانی علاقوں کیلئے ہے لیکن گندم کی یہ قسم بارانی اور آب پاش دونوں علاقوں کیلئے یکساں مفید ہے۔اس کا دانہ موٹا اور شربتی رنگ کا ہے۔اس کا قد لمبا ہے۔اور تنا مضبوط ہے۔اس کا فائدہ یہ ہے۔کہ اسکا بھوسہ بھی زیادہ ہے۔اور اس کے دانے پکنے کے بعد کھیت میں نہیں جھڑتے۔اس کی روٹی بھی نرم اور خوش ذائقہ ہے۔شمالی علاقوں یعنی ہزارہ اور ملاکنڈ ڈویژن میں اس کی پیداوار بہت اچھی ہے۔

صوبہ خیبر پختونخوا میں زون وائز اور ضلع کی سطح پر تصدیق شدہ گندم کی اقسام کی کاشت

جنوبی علاقہ جات	1	ڈی آئی خان	ہاشم، پیر سباق 15، شاہد 17، پیر سباق 13، ودان، اسرار شہید، خائستہ، شاہکار، پی کے 15، نیفا للمہ، آواز
	2	ٹانک	ہاشم، فیصل آباد 2008، پیر سباق 15، شاہد 17، پیر سباق 13، ودان، اسرار شہید خائستہ، شاہکار، پی کے 15، نیفا للمہ، آواز
	3	لکی مروت	ہاشم، فیصل آباد 2008، پیر سباق 15، شاہد 17، پیر سباق 13، ودان، اسرار شہید، خائستہ، شاہکار، پی کے 15، نیفا للمہ، امن، آواز
	4	بنوں	پیر سباق 15، پیر سباق 13، ودان، خائستہ، شاہکار، پی کے 15، نیفا للمہ، امن، آواز
	5	کرک	ہاشم، پیر سباق 15، شاہد 17، پیر سباق 13، ودان، اسرار شہید، خائستہ، شاہکار، پی کے 15، نیفا للمہ، آواز، امن
	6	کوہاٹ	کوہاٹ 17، پیر سباق 15، شاہد 17، پیر سباق 13، ودان، خائستہ، شاہکار، پیر سباق 2005، نیفا للمہ، امن، آواز
	7	ہنگو	کوہاٹ 17، پیر سباق 15، شاہد 17، پیر سباق 13، ودان، خائستہ، شاہکار، پیر سباق 2005، نیفا للمہ، امن، آواز
	8	ضلع شمالی وزیرستان	پی ایس 15، ودان، خائستہ، شاہکار، پی ایس 2005، آواز، امن، نیفا للمہ
	9	ضلع جنوبی وزیرستان	پیر سباق 15، ودان، خائستہ، شاہکار، پیر سباق 2005، آواز، امن، نیفا للمہ
	10	مرجد ضلع کرم	پیر سباق 15، ودان، خائستہ، شاہکار، پیر سباق 2005، آواز، امن، نیفا للمہ
	11	مرجد ضلع اورکزئی	پیر سباق 15، ودان، خائستہ، شاہکار، پیر سباق 2005، آواز، امن، نیفا للمہ

وسطی علاقہ جات	12	پشاور	پیرسباق 15،ودان،خائستہ،شاہکار،پیرسباق 2005،آواز،امن،نیفاللمہ
	13	چارسدہ	پیرسباق 15،ودان،خائستہ،شاہکار،پیرسباق 2005،آواز،امن،نیفاللمہ
	14	نوشہرہ	پیرسباق 15،ودان،خائستہ،شاہکار،پیرسباق 2005،آواز،امن،نیفاللمہ
	15	مردان	پیرسباق 15،ودان،خائستہ،شاہکار،پیرسباق 2005،آواز،امن،نیفاللمہ
	16	صوابی	پیرسباق 15،ودان،خائستہ،شاہکار،پیرسباق 2005،آواز،امن،نیفاللمہ
	17	مرجڈ ضلع خیبر	پیرسباق 15،ودان،خائستہ،شاہکار،پیرسباق 2005،آواز،امن،نیفاللمہ
	18	مرجڈ ضلع مہمند	پیرسباق 15،ودان،خائستہ،شاہکار،پیرسباق 2005،آواز،امن،نیفاللمہ
شمالی علاقہ جات	19	ملاکنڈ	پیرسباق 15،ودان،خائستہ،شاہکار،پیرسباق 2005،آواز،امن،نیفاللمہ
	20	سوات	پیرسباق 15،ودان،خائستہ،شاہکار،پیرسباق 2005،آواز،امن،نیفاللمہ
	21	بونیر	پیرسباق 15،ودان،خائستہ،شاہکار،پیرسباق 2005،آواز،امن،نیفاللمہ،فخرشہید،انصاف،تاتارا
	22	دیرلور	پیرسباق 15،ودان،خائستہ،شاہکار،پیرسباق 2005،آواز،امن،نیفاللمہ
	23	دیراپر	پیرسباق 15،ودان،خائستہ،شاہکار،پیرسباق 2005،آواز،امن،نیفاللمہ
	24	چترال	پیرسباق 15،ودان،خائستہ،شاہکار،پیرسباق 2005،آواز،امن،نیفاللمہ
	25	شانگلہ	پیرسباق 15،ودان،خائستہ،شاہکار،پیرسباق 2005،آواز،امن،نیفاللمہ
	26	مرجڈ ضلع باجوڑ	پیرسباق 15،ودان،خائستہ،شاہکار،پیرسباق 2005،آواز،امن،نیفاللمہ
ہزارہ علاقہ جات	27	ہری پور	پیرسباق 15،ودان،خائستہ،شاہکار،پیرسباق 2005،آواز،امن،نیفاللمہ
	28	ایبٹ آباد	پیرسباق 15،ودان،خائستہ،شاہکار،پیرسباق 2005،آواز،امن،نیفاللمہ
	29	مانسہرہ	پیرسباق 15،ودان،خائستہ،شاہکار،پیرسباق 2005،آواز،امن،نیفاللمہ
	30	بٹگرام	پیرسباق 15،ودان،خائستہ،شاہکار،پیرسباق 2005،آواز،امن،نیفاللمہ
	31	کوہستان	پیرسباق 15،ودان،خائستہ،شاہکار،پیرسباق 2005،آواز،امن،نیفاللمہ
	32	تورغر	پیرسباق 15،ودان،خائستہ،شاہکار،پیرسباق 2005،آواز،امن،نیفاللمہ

وقت کاشت

صوبہ خیبر پختونخوا کے آب پاش وبارانی علاقہ جات:

اگیتی کاشت	25 اکتوبر تا 10 نومبر
میانہ کاشت	11 نومبر تا 30 نومبر
پچھیتی کاشت	30 نومبر تا 30 دسمبر

نوٹ: کاشت کا بہترین وقت یکم تا15 نومبر ہے۔زمیندار بھائیوں کو یہ بات ذہن نشین کرنی چاہیے کہ 20 نومبر کے بعد گندم کی کاشت سے پیداوار میں تقریباً15 سے 20 کلوگرام فی ایکڑ روزانہ کے حساب سے کمی واقع ہوگی۔لہٰذا کاشت بروقت مکمل کرنی چاہیے۔

شرح تخم اور طریقہ کاشت:

اچھی پیداوار حاصل کرنے کیلئے 50 سے 60 کلوگرام فی ایکڑ بیج استعمال کریں پچھیتی کاشت میں چونکہ tillers کم بنتے ہیں اس لیے شرح بیج بڑھا دیں۔اگیتی کاشت (یکم سے 15 نومبر) کی صورت میں 50 کلو بیج فی ایکڑ استعمال کریں۔اسکے بعد 30 نومبر تک 55 کلوگرام بیج فی ایکڑ استعمال کریں۔جبکہ پچھیتی کاشت کی صورت میں (یکم دسمبر کے بعد)60 کلوگرام فی ایکڑ بیج استعمال کریں۔بہتر طریقہ کاشت کیلئے ڈرل، پورا اور کھیرا کا استعمال کریں۔بیج کی گہرائی 5 سے 8 سینٹی میٹر (2 تا3 انچ) جب کہ قطاروں کا درمیانی فاصلہ 25 سے 30 سینٹی میٹر ہونا چاہیے چھٹے سے کاشت کی صورت میں شرح بیج میں فی ایکڑ 5 کلو مزید اضافہ کریں۔اگر موٹے دانوں والی قسم مثلاً پیر سباق۔2005 کاشت کریں تو بھی فی ایکڑ 5 کلو زیادہ بیج ڈالیں۔

بیج کو دوائی لگانا

گندم کی مختلف بیماریوں پر قابو پانے کے لئے ٹاپسن ایم (Topsin-M) مقدار 2 گرام یا ہومبرے Hombre مقدار 5 ملی لیٹر فی کلوگرام بیج گندم استعمال کریں۔بیج کو دوائی لگانے کے لیے مقررہ مقدار میں دوائی اور بیج ڈھکنے والے ڈرم میں یا پلاسٹک کی بوری میں نصف تک ڈال کر اچھی طرح ہلا لیں تاکہ بیج کے ہر دانے کو دوائی لگ جائے۔

زمین کی تیاری

گندم کی کاشت سے پہلے زمین کی اچھی تیاری بہت ضروری ہے تاکہ بیج کا اُگاؤ اچھا ہو اور جڑی بوٹیاں کم سے کم اگ آئیں۔اس مقصد کے لیئے پہلے زمین کی آبپاشی کریں، وتر آنے پر زمین میں ہل چلائیں، گزشتہ فصلوں کے مڈھوں کو ختم کرکے زمین کو اچھی طرح تیار کریں، زمین کو ہموار کریں اور بارانی علاقوں میں مون سون کی نمی محفوظ کرنے کیلئے گہرا ہل چلا کر سہاگہ لگائیں۔جس حد تک ممکن ہو زمین کو ہموار رکھیں۔اگر ممکن ہو تو لیزر لینڈ لیولر کا استعمال کریں۔

بارانی علاقے

مون سون کی بارشوں کا بہتر فائدہ حاصل کرنے کے لیے ایک دفعہ گہرا ہل چلائیں تاکہ نمی بہتر طور پر محفوظ کی جاسکے۔بعدازاں ہر بارش کے بعد عام ہل چلائیں تاکہ جڑی بوٹیاں تلف ہو جائیں اور نمی محفوظ رہے۔گندم کی کاشت سے پہلے دو مرتبہ عام ہل چلا کر سہاگہ دیں۔بجائی بذریعہ ڈرل کریں۔

وریال یا خالی زمینیں

وہ زمینیں جو گندم کی کاشت سے کافی عرصہ پہلے خالی ہوتی ہیں ان میں وقفے سے ہل چلا کر جڑی بوٹیاں ختم کریں۔جہاں ضرورت ہو کھیت کو ہموار کریں۔کھیت کو چھوٹے چھوٹے حصوں میں تقسیم کرکے راؤنی کرلیں۔راؤنی کے بعد وتر آنے پر سہاگہ دیں۔بعدازاں ہل چلا کر سہاگہ دیں تقریباً ایک ہفتہ تک جڑیں بوٹیاں اُگ آئیں گی۔اب بوائی کے وقت دوبارہ ہل چلا کر سہاگہ دے دیں۔اس سے جڑی بوٹیاں ختم ہو جائیں گی۔گندم کی کاشت بذریعہ ڈرل کریں۔

کیمیائی اور ڈھیرانی کھادوں کا استعمال:

پودوں کی بہتر نشو نما کیلئے 16 اقسام کے خوراکی اجزا کی ضرورت ہوتی ہے۔ان خوراکی اجزا میں سے کسی ایک کی بھی کمی بیشی پودے کی صحیح اور مکمل نشونما پر اثر انداز ہوسکتی ہے۔آبادی کے بڑھنے کے ساتھ ساتھ زمین پر فصلوں کا دباؤ بھی بڑھتا جا رہا ہے۔زیادہ پیداواری صلاحیت کے حامل اقسام کی مسلسل کاشت سے زمین میں موجود پودوں کے خوراکی اجزاء میں اس حد تک کمی واقع ہوگئی ہے کہ موجودہ حالات میں کاشتکار کیلئے کیمیائی کھادوں کے متوازن استعمال کے بغیر زمین سے فصلوں کی منافع بخش پیداوار حاصل کرنا مشکل ہوگیا ہے۔پودوں کی خوراک کے لیے درکار تین اہم اجزاء نائٹروجن، فاسفورس اور پوٹاشیم ایسے ہیں جنہیں ہماری فصلیں بہت زیادہ مقدار میں زمین سے حاصل کرتی ہیں۔اس لیے ان اجزاء کو اجزائے کبیرہ کہا جاتا ہے۔کھادوں کے متوازن اور بروقت استعمال سے زیادہ سے زیادہ پیداوار حاصل کی جاسکتی ہے۔لہٰذا کھادوں کا استعمال زمین کا تجزیہ کرنے کے بعد کریں اگر زمین کا تجزیہ نہ کیا ہو تو کھادوں کو درج ذیل طریقے سے استعمال کریں۔

کھادوں کی سفارش کردہ مقدار

سالانہ اوسط بارش	کھاد بوقت کاشت
1- کم بارش والے علاقے (سالانہ 3.5 ملی میٹر یا 14 انچ تک)	ایک بوری ڈی اے پی + پون بوری یوریا + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ یا دو بوری نائٹروفاس + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ
2-اوسط بارش والے علاقے (350 سے 500 ملی میٹر یا 14 سے 20 انچ تک)	ایک بوری ڈی اے پی + ایک بوری یوریا + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ یا دو بوری نائٹروفاس + نصف بوری یوریا + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ
3-زیادہ بارش والے علاقے (سالانہ 500 ملی میٹر 20 انچ سے زیادہ)	1.5 بوری ڈی اے پی + 1.5 بوری یوریا + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ یا تین بوری نائٹروفاس + آدھی بوری یوریا + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ

آبپاش رقبہ

زرخیزی زمین	کھاد بوقت کاشت	پہلے یا دوسرے پانی کے ساتھ
1-اوسط درجے کی زرخیز زمین	1.5 بوری ڈی اے پی + آدھی بوری یوریا + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ یا تین بوری نائٹروفاس + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ	ایک بوری یوریا 1.25 بوری ایمونیم نائٹریٹ
2-زرخیز زمین	ایک بوری ڈی اے پی + آدھی بوری یوریا + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ یا دو بوری نائٹروفاس + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ	آدھی بوری یوریا 1.25 بوری ایمونیم نائٹریٹ
3- کمزور زمین	دو بوری ڈی اے پی + آدھی بوری یوریا + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ یا چار بوری نائٹروفاس + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ	ایک بوری یوریا ایک بوری ایمونیم سلفیٹ

ایک بوری یوریا پہلے یا دوسرے پانی کے ساتھ فی ایکڑ استعمال کریں۔ یا دوسری کھادیں جن میں نائٹروجن، فاسفورس اور پوٹاش کی مطلوبہ مقدار موجود ہو۔ یوریا کھاد اگر کاشت کے وقت استعمال نہ کی جائے اور بعد میں دو سے تین حصوں (جاڑ بننے کے وقت سٹہ نکلنے کے وقت) استعمال کی جائے تو بھی اچھے نتائج دیتی ہیں۔ تحقیق سے ثابت کیا گیا ہے کہ استعمال شدہ نائٹروجن میں سے فصل تقریباً 30 سے 50 فیصد جذب کرتا ہے اور باقی نائٹروجن ہوا میں شامل یا زمین کی تہہ میں بیٹھ جاتی ہے۔لہٰذا یہ بات یاد رکھیں کہ فصل میں نائٹروجن کی زیادہ استعداد بڑھانے کے لیے یوریا/نائٹروجنی کھاد ڈالنے کے فوراً بعد آبپاشی کی جائے یا اس کو مٹی سے ڈھانپ دیں تاکہ یہ ہوا میں اُڑ کر ضائع نہ ہو۔

کیمیائی کھاد کیساتھ اگر ڈھیرانی کھاد بھی استعمال کی جائے تو پیداوار میں چنداں اضافہ کیا جاسکتا ہے۔اس سے زمین میں نامیاتی مادہ کی مقدار برقرار رہتی ہے ڈھیرانی کھاد جانوروں کے گوبر سے حاصل ہوتی ہے۔اِس طرح مختلف درختوں کے پتے اور گندم کا بھوسہ جب گل سڑ جاتے ہیں تو ان سے بھی ڈھیرانی کھاد بن جاتی ہے، اور مرغیوں کا فضلہ بھی ڈھیرانی کھاد کے طور پر استعمال ہوتا ہے۔اس کے علاوہ پھلی دار فصل، رشکہ، ڈھانچہ اور شفتل کو بطور سبز کھاد استعمال کیا جاسکتا ہے۔ یہ بات یاد رکھیں کہ ہمیشہ ایسی ڈھیرانی کھاد استعمال کریں جو خوب گلی سڑی ہو۔ کچا ڈھیران یا تازہ گوبر فصل کو فائدے کی بجائے نقصان پہنچاتا ہے۔

ڈھیرانی کھاد کاشت سے 30 دن پہلے کھیت میں ڈالیں اور ہل چلائیں اس سے زمین کی خصوصیات مثلاً تیزابیت، ساخت اور کثافت وغیرہ میں بہتری لائی جاسکتی ہے۔ ڈھیرانی کھادوں کے استعمال سے نہ صرف موجودہ فصل کی پیداوار میں اضافہ کرتی ہے بلکہ آئندہ کاشت کی جانے والی فصلوں کی پیداوری صلاحیت میں بھی اضافہ کرتی ہے۔

گندم میں غذائی عناصر کی کمی کی علامات

فصل گندم کو بنیادی غذائی عناصر (نائٹروجن، فاسفورس، پوٹاش) کی ضروریات کے علاوہ بعض اجزائے صغیرہ کی بھی ضرورت ہوتی ہے جن میں کیلشیم میگنیشیم، سلفر، زنک، بوران، مینگانیز، آئرن، کاپر اور مولیبڈینم شامل ہیں۔ یہ اجزائے صغیرہ زمین میں قدرتی طور پر موجود ہوتے ہیں۔ پودے ان کی بہت معمولی مقدار اپنی نشوونما میں استعمال کرتے ہیں لیکن اگر زمین میں ان کی کمی واقع ہوجائے تو اس کا اثر پودوں پر ظاہر ہونا شروع ہوجاتا ہے۔اس لئے زمین کی تجزیاتی رپورٹ میں اگر ان کی کمی ظاہر ہو تو اس کمی کو پورا کرنا ضروری ہوتا ہے۔مختلف غذائی عناصر کی خصوصیات اور کمی کی علامات درج ذیل ہیں۔

1. نائٹروجن: (N) پودے قد میں چھوٹے رہ جاتے ہیں اور پتے ہلکے سبز اور پھر زرد ہوجاتے ہیں۔ نائٹروجن کی کمی پہلے نچلے بڑے پتوں پر ظاہر ہوتی ہے۔
2. فاسفورس: (P) پودے چھوٹے اور رنگ گہرا سبز ہوجاتا ہے۔ پتے سیدھے اور بہت چھوٹے ہوتے ہیں اور زیادہ کمی کے باعث سبز یا جامنی بھورے اور پھر کالے ہوجاتے ہیں۔
3. پوٹاش : (K) پتے کے کنارے اور نوک جلے ہوئے بھورے رنگ کے ہو جاتے ہیں اور بعد ازاں زرد ہوکر گر جاتے ہیں۔
4. میگنیشیم: (Mg) سارے پتے کا رنگ پیلا پڑنا شروع ہوجاتا ہے۔ پتے کی نوک نیچے کی طرف مڑ جاتی ہے۔ رگیں سبز رہتی ہیں اور پتا سوکھ کر بآسانی علیحدہ ہوجاتا ہے۔

6 سلفر: (S) پتے کا رنگ ہلکا سبز اور درمیانی رگیں زرد ہو جاتی ہیں۔

7 زنک: (ZN) نئے پتے چھوٹے ہو کر گچھے بن جاتے ہیں اور ان کا رنگ زرد ہو جاتا ہے اور مڑے ہوئے نظر آتے ہیں۔ پتوں پر بھورے رنگ کے دھبے بھی نظر آتے ہیں۔

8 بوران: (B) پودے کی اُوپر والی کونپل اور پتوں کا نچلا حصہ بھورے رنگ کا ہو جاتا ہے۔ کونپل مر جاتی ہے۔

9 مینگانیز: (Mn) پتے کا رنگ زرد ہو جاتا ہے اور درمیانی رگیں سبز رہتی ہیں۔

10 آئرن: (Fe) سارے پتے کا رنگ ہلکا زرد اور پتے کی ساری رگیں سبز رہتی ہیں۔

11 کاپر: (Cu) پتوں کی ساری رگیں زرد رنگ کی ہو جاتی ہیں اور پتے سوکھ کر گرنا شروع ہو جاتے ہیں۔

12 مولیبڈینم: (Mo) پتے کا رنگ سبز، زرد اور پھر نارنجی مائل ہو جاتا ہے۔ درمیانی رگوں کے علاوہ سارے پتے پر دھبے پڑ جاتے ہیں۔ پتے کی نچلی سطح سے گوند نما مواد نکلنا شروع ہو جاتا ہے۔

آبپاشی:

گندم کی فصل کو 3 سے 5 مرتبہ پانی کی ضرورت ہوتی ہے۔ جس کا انحصار زمین کی ساخت، درجہ حرارت، زمین میں موجود نمی اور بارشوں پر کیا جاتا ہے۔

- i پہلا پانی بجائی کے بعد 18 سے 25 دن کے اندر دینا ضروری ہے۔
- ii دوسرا پانی پہلے پانی کے 6 ہفتے بعد دینا مفید ہے۔
- iii تیسرا پانی اس وقت دیا جائے۔ جب گندم گوبھ کی حالت میں ہو۔
- iv چوتھا پانی زیرگی کی حالت میں دینا چاہیے۔
- v پانچواں پانی جب دانے دودھیا حالت میں ہوں۔

گندم کے پودے کو بڑھوتری کے نازک مراحل میں پانی کی ضرورت ہوتی ہے۔ اور ان مراحل میں پانی کی کمی پیداوار پر بہت بُرا اثر ڈالتی ہے۔ لہٰذا ان مراحل میں فصل کو پانی کی کمی نہ آنے دیں۔ دوسرا پانی گوبھ (بجائی کے 80 تا 90 دن بعد) کی حالت میں دیں۔ اس وقت سٹہ پودے کے اندر بن رہا ہوتا ہے اور اس مرحلے پر پانی کی کمی سے سٹے چھوٹے ہونے اور دانے کم بننے کا خدشہ ہوتا ہے۔ تیسرا پانی دانہ بننے (بجائی کے 125 تا 130 دن بعد) پر دینا چاہیے۔ اس مرحلے پر پانی کی کمی سے دانے کا سائز چھوٹا رہ جاتا ہے اور پیداوار میں خاطر خواہ کمی ہو سکتی ہے۔ اگر موسم خشک ہو اور پانی بھی موجود ہو تو ضرورت کے مطابق فصل کو پانی لگایا جا سکتا ہے۔

جڑی بوٹیوں کا تدارک:

خودرو پودے جو نہ چاہنے کے باوجود زمین میں اُگ آتے ہیں۔ جڑی بوٹیاں کہلاتے ہیں۔ گندم کی فصل میں جڑی بوٹیاں بکثرت ہوتی ہیں۔ لہٰذا اُن سے نقصان کا احتمال بھی زیادہ ہے۔ اس وقت گندم کی کل پیداواری نقصان میں دیر سے کاشت کا حصہ 35%، جڑی بوٹیوں کی وجہ سے

نقصان کا اوسط حصہ 30%، غیر متوازن کھاد کا حصہ 18% اور ناقص بیج کا حصہ 17% تک ہے۔ اگر صرف جڑی بوٹیوں کو کنٹرول کر لیا جائے تو ملک کی گندم کی پیداوار میں کئی لاکھ ٹن کا اضافہ ممکن ہے۔ جڑی بوٹیاں گندم کو کئی طریقوں سے نقصان پہنچاتی ہیں۔

1: یہ زمین سے وہ خوراک اور پانی لیتے ہیں۔ جس کی گندم کی فصل کو ضرورت ہوتی ہے۔ جب گندم کے فصل پر خوراک اور پانی کی کمی آتی ہے تو فصل کمزور اور پیداوار کم ہو جاتی ہے۔ ان جڑی بوٹیوں کی وجہ سے پیداوار میں دس سے تیس فیصد تک کمی آتی ہے۔

2: اگر ان جڑی بوٹیوں کا بروقت تدارک نہ کیا جائے۔ تو فصل کے پکنے کے ساتھ یہ بھی پک جاتی ہیں۔ کٹائی کے وقت ان کا کچھ بیج زمین پر گر جاتا ہے۔ اور کچھ بیج گندم کی کٹائی اور گہائی کے وقت گندم کے تخم میں مل جاتا ہے۔ جس سے گندم کے تخم کا معیار گر جاتا ہے۔

3: یہ جڑی بوٹیاں بیماریوں اور نقصان دہ کیڑوں کو نہ صرف خوراک مہیا کرتی ہیں۔ بلکہ اُنہیں پناہ بھی دیتی ہیں۔ جس کی وجہ سے بیماریاں اور نقصان دہ کیڑے سال بہ سال زیادہ تعداد میں پھیل جاتے ہیں۔

4: یہ بہت جلد بڑھ کر لاتعداد تخم پیدا کرتی ہیں۔ جسکی وجہ سے ان کی تعداد سال بہ سال بڑھتی ہے۔ ایک سال کے پیدا شدہ بیجوں کو تلف کرنے کے لئے دس سال کا عرصہ درکار ہے۔

5: جڑی بوٹیاں عام طور پر پانی کی نالیوں میں یا کناروں پر اُگ آتی ہیں۔ بعض اوقات اتنی کثرت سے پیدا ہوتی ہیں کہ آبپاشی کی نالیوں میں پانی کا گزرنا مشکل ہو جاتا ہے۔ جس کی وجہ سے پانی نالیوں کے کناروں کے اُوپر سے گزر کر ضائع ہو جاتا ہے۔

6: کئی جڑی بوٹیاں پودوں پر چڑھ جاتی ہیں۔ جس کی وجہ سے کٹائی میں دقت ہوتی ہے۔ اس کے علاوہ ان کو فصل سے صاف کرنے کی وجہ سے پیداواری اخراجات میں اضافہ ہوتا ہے۔ بعض جڑی بوٹیوں میں کانٹے ہوتے ہیں۔ جسکی وجہ سے کٹائی مشکل ہوتی ہے

7: بعض جڑی بوٹیاں اپنی جڑوں سے زہریلا مواد خارج کرتی ہیں۔ جن کے مضر اثرات گندم کے پودوں پر ہوتے ہیں۔

چوڑے پتوں والی جڑی بوٹیاں

پیازی

باتھو

پوہلی

دودھک

شاہترہ

جنگلی پالک

نوکیلے پتوں والی جڑی بوٹیاں

دمبی سٹی

جنگلی جئ

گھاس نما جڑی بوٹیاں

گندم میں موجود جڑی بوٹیاں:

عام طور پر گندم کی فصل میں دو اقسام کے جڑی بوٹیاں پائی جاتی ہے۔

ا۔ نوکیلے پتوں والی جڑی بوٹیاں جن میں جنوٴ، دمبی سٹی، جنگلی جئ وغیرہ شامل ہیں۔

۲۔ چوڑے پتوں والی جڑی بوٹیاں جن میں لیہلی، شاہترہ، دھودک، پوہلی، باتھو اور جنگلی پالک وغیرہ شامل ہیں۔

- جڑی بوٹیوں کے سدباب کیلئے مندرجہ ذیل تدابیر اختیار کی جائیں۔

۱ خالص بیج کا استعمال:

کاشت کیلئے گندم کا صاف بیج استعمال کرنا چاہیے۔ اگر خالص بیج مہیا نہ ہو سکے تو بیج کو چھان کر جڑی بوٹیوں کے بیجوں سے پاک صاف کر لیا جائے۔ ایسا کرنے سے بہت سی جڑی بوٹیوں پر قابو پایا جا سکتا ہے۔

۲ زمین کی تیاری:

زمین کی تیاری میں جڑی بوٹیوں کو تلف کرنے کا خاص خیال رکھیں۔ اگر دائمی جڑی بوٹیاں موجود ہوں۔ تو دو تین بار ہل چلائیں پھر سہاگہ لگا کر آٹھ دس دنوں کیلئے کھلا چھوڑ دیں۔ اس سے کھیت میں موجود جڑی بوٹیوں کے بیج اُگ آتے ہیں۔ کھیت میں دوبارہ ہل چلا کر گندم کا بیج کاشت کریں۔

۳ آبپاشی کے نالیوں کی صفائی:

جڑی بوٹیاں عام طور پر نالیوں میں یا اُس کے کناروں پر پائی جاتی ہیں۔ اُن کے بیج پک کر نالیوں میں گر جاتے ہیں۔ اور آبپاشی کرتے وقت کھیتوں میں پہنچ جاتے ہیں۔ ان نالیوں کو صاف کرنے سے اُن کے پھیلنے پر کافی حد تک قابو پایا جا سکتا ہے۔

۴ فصلوں کا ہیر پھیر:

اگر ایک قسم کی فصلیں سال بہ سال بوئی جائیں تو اُن جڑی بوٹیوں میں جو اُس فصل میں اُگتی ہیں مسلسل اضافہ ہوتا رہتا ہے۔ اس لئے ضروری ہے کہ فصلوں کا مناسب ہیر پھیر کیا جائے۔ فصلوں کے مناسب ہیر پھیر کرنے سے نہ صرف جڑی بوٹیوں پر قابو پایا جا سکتا ہے۔ بلکہ زمین کی پیداواری قوت میں بھی اضافہ کیا جا سکتا ہے۔ غلہ دار اجناس (گندم) کے فصل کو کاٹنے کے بعد زمین پر اگر پھلی دار فصلیں کاشت کی جائیں تو اس سے بھی زمین کی زرخیزی میں اضافہ اور نتیجتاً زیادہ پیداوار حاصل ہوگی۔

۵ شرح بیج زیادہ کرنے سے:

اگر کھیتوں میں جڑی بوٹیاں عام طور پر زیادہ پائی جاتی ہوں تو گندم کے شرح بیج کو زیادہ کرنے سے بھی کسی حد تک ان پر قابو پایا جا سکتا ہے۔ گندم کی پودوں کی زیادہ تعداد ہونے کی وجہ سے اُن کے سائے میں جڑی بوٹیاں پھلنے پھولنے نہیں پاتیں۔

۶ اگر ضروری ہو تو کھیتوں میں گوڈی کا عمل کریں۔ تاکہ تازہ اُگنے والی یا اُگی ہوئی جڑی بوٹیاں تلف ہو جائیں۔ ایسا کرنے کیلئے ضروری ہے کہ بوائی سیڈ ڈرل یا پورے کے ذریعے قطاروں میں کی جائے۔ اگر گوڈی نہیں کر سکتے تو پھر ہاتھ سے جڑی بوٹیاں اُکھاڑنی چاہیئے۔ کیمیائی ادویات کا استعمال کم سے کم کیا جائے کیونکہ یہ زمین، فصلوں اور انسانی صحت کے لیے مضر ہوتی ہیں۔ اگر جڑی بوٹیوں کی تعداد بہت زیادہ ہو جائے اور درج ذیل طریقوں سے تدارک ممکن نہ ہو تو سب سے آخر میں کیمیائی ادویات استعمال کی جائیں۔

کیمیائی طریقہ:

آج کل جڑی بوٹیوں کو تلف کرنے کے لئے کیمیائی ادویات کا استعمال کیا جاتا ہے۔ اس طریقے میں مختلف کیمیائی ادویات کا استعمال زرعی اہلکاروں کے مشورے سے کرنا چاہیے۔ کیمیائی ادویات کے استعمال میں مندرجہ ذیل باتوں کا خیال رکھیں۔

1. اُس دوائی کا انتخاب کریں جو صحیح کام کرے اور دوائی کا انتخاب جڑی بوٹیوں کی نوعیت سے کریں۔
2. دوائی صحیح وقت پر سپرے کریں۔ گندم اُگنے کے بعد پہلی آبپاشی پر جب زمین تر وتر میں آجائے جب گندم تین سے سات پتوں کے درمیان ہو تو سپرے کریں۔
3. فی ایکڑ دوا کی صحیح مقدار استعمال کریں۔ نہ کم نہ زیادہ۔
4. ہربسائیڈ نوزل صحیح کام کرتا ہو۔ نیپ سیک سپریئر استعمال کریں۔ تاکہ دوائی ایک جیسی تقسیم ہو جائے۔
5. جب تیز ہوا چل رہی ہو یا گھرے بادل ہوں تو سپرے نہ کریں۔
6. سپرے کرتے وقت ایک ہی رفتار سے چلیں۔ پمپ کا نوزل زمین سے ڈیڑھ فٹ کے فاصلے پر زمین کے متوازی رکھیں۔ سپرے کرتے وقت خوراک یا نشہ نہ کریں۔ سپرے کے دوران چشمہ اور دستانے ضرور پہنیں۔ سپرے کے بعد خوب نہائیں اور لباس تبدیل کر لیں۔

گندم کے خاص حشرات اور بیماریوں کے لیے مخصوص طریقہ تدارک

گندم کے اہم ضرر رساں کیڑے اور ان کا انسداد

1 دیمک: (Termite)

یہ کیڑا تمام اقسام کی زمینوں جہاں پانی کی کمی ہو پایا جاتا ہے۔ نیز آب پاش علاقوں میں اس کا حملہ زیادہ ہوتا ہے۔ اس کے متبادل خوراکی پودے تمام اقسام کی فصلات، باغات، سبزیات، جنگلات وغیرہ ہیں۔ یہ کیڑا زمین کے اندر خاندان کی صورت میں رہتا ہے۔ ایک خاندان میں بادشاہ، ملکہ، سپاہی اور کارکن ہوتے ہیں۔ کارکن خوراک کی تلاش میں بہت دور تک بھی جا کر فصلوں کو نقصان پہنچاتے ہیں یہ کیڑے پودوں کی جڑوں پر حملہ کرتے ہیں۔ پودے سوکھ جاتے ہیں اور گندم کے پودے کھینچنے پر آسانی سے باہر آجاتے ہیں۔

I) بادشاہ کیڑا: ملکہ سے قد میں چھوٹا ہوتا ہے۔ سپاہی اور کارکن کیڑوں سے جسامت میں بڑا ہوتا ہے۔ اس کا کام صرف ملکہ کے ساتھ رہ کر افزائش نسل کرنا ہوتا ہے۔

II) ملکہ کیڑی: یہ قد میں سب سے بڑی ہوتی ہے۔ چوبیس گھنٹوں میں ستر ہزار سے اسی ہزار تک انڈے دیتی ہے۔ ملکہ 5 سے 10 سال تک زندہ رہتی ہے۔

III) کارکن کیڑے: ایک کالونی میں لاکھوں کی تعداد میں کارکن کیڑے رہتے ہیں۔ سپاہی سے چھوٹے ہوتے ہیں اور ہر وقت خوراک کی تلاش میں لگے رہتے ہیں۔ ملکہ کے انڈوں اور بچوں کی حفاظت کرتے ہیں اور نئے گھر بناتے ہیں۔

IV) سپاہی کیڑے: ان کا سر بڑا اور دانت درانتی کی شکل کے ہوتے ہیں اور کالونی کی حفاظت کرتے ہیں۔

V) دورانِ زندگی: موسم برسات میں پردار کیڑے زمین سے باہر نکل کر ہوا میں اُڑتے ہیں اور جفتی کرنے کے بعد زمین کے اندر چلے جاتے ہیں اور نئی کالونیاں بناتے ہیں۔ ملکہ کے دیئے ہوئے انڈوں سے ایک ہفتہ بعد بچے نکل آتے ہیں جن سے سپاہی اور کارکن بنتے ہیں۔

VI) طریقہ نقصان: دیمک زمین کے اندر اور باہر لکڑی کو کھاتی ہے۔ گندم میں یہ زیادہ تر پودے کی جڑوں پر حملہ آور ہوتی ہے جس سے اُگے ہوئے پودے سوکھ جاتے ہیں۔ نہری علاقوں کی نسبت بارانی علاقوں میں اس کا حملہ زیادہ ہوتا ہے۔

VII) مربوط طریقہ انسداد:

- ☆ فصل کو پانی وقت پر دیتے رہیں۔
- ☆ فصل کو گوڈی کریں اور پانی لگائیں۔
- ☆ جڑی بوٹیوں سے فصل اور ارد گرد کے کھیتوں کو صاف رکھیں۔
- ☆ گوبر کی کچی کھاد ہرگز استعمال نہ کریں۔
- ☆ جن زمینوں میں دیمک کے حملے کا احتمال ہو ان میں راؤنی کے ساتھ کلوروپائریفاس 40EC بحساب 2.5 تا 3 لیٹر فی ایکڑ یا Regent بحساب 45 گرام فی ایکڑ آبپاشی کے ساتھ لگائیں۔

2 چور کیڑا:

اس کی سنڈیاں دن کے وقت زمین میں ڈھوں اور دراڑوں میں چھپی رہتی ہیں اور رات کے وقت حملہ کرتی ہیں۔

نقصان کا طریقہ: اس کا حملہ اگتی ہوئی فصل پر ہوتا ہے اور پودوں کی سطح کو زمین سے کاٹ دیتا ہے۔

انسداد: آبپاشی کرنے سے حملہ کم ہوجاتا ہے۔

3 ست تیلہ: (Aphid)

i) پھیلاؤ: ست تیلے کی چار اقسام وسط فروری سے آخر مارچ تک گندم کی فصل پر ملتی ہیں اور گندم کی کاشت کے تمام علاقوں میں پائی جاتی ہیں۔

ii) متبادل خوراک کی پودے: جو، جئی وغیرہ۔

iii) شناخت: ست تیلہ پودوں پر پَردار اور پروں کے بغیر دونوں حالتوں میں پایا جاتا ہے۔ مادہ انڈے اور بچے پیدا کرتی ہے۔ اس طرح چند ہی دنوں میں ست تیلے کی تعداد کافی زیادہ ہوجاتی ہے۔

☆ بالغ سبزی مائل زرد رنگ پردار یا بے پَر ہوتے ہیں۔ کیڑا بہت چھوٹا اور بہت کم حرکت کرنے والا ہوتا ہے۔

☆ جسم کے پچھلے حصے پر دو نالیاں ہوتی ہیں جن سے میٹھا لیس دار مادہ خارج ہوتا ہے جسے honey Dews کہتے ہیں۔

iv) دوران زندگی: مادہ انڈے بھی دیتی ہے اور بچے بھی دیتی ہے۔ سرگرمی کا دورانیہ فروری تا مارچ ہوتا ہے۔ ایک مادہ اپنی زندگی میں 80 تک بچے دیتی ہے۔ سال میں اسکی 8 تک نسلیں ہوتی ہیں۔ ست تیلہ براہ راست اور بلاواسطہ دونوں طریقوں سے حملہ کرتا ہے۔

V) طریقہ نقصان: 1 ست تیلہ گندم کے پودے کے شگوفوں اور سٹوں سے چمٹ کر رس چوستا ہے جس سے پودا اور سٹے کمزور ہوجاتے ہیں۔ شدید حملہ کی صورت میں گندم کے دانے چھوٹے رہ جاتے ہیں۔ اور فصل کی پیداوار میں 34 فیصد تک کمی کا باعث بنتے ہیں۔

2 ست تیلہ اپنے پیٹ کے پچھلی جانب موجود نالیوں سے میٹھا لیس دار مواد بھی خارج کرتا ہے جس پر سیاہ رنگ کی کائی اُگ آتی ہے اور پودوں کے خوراک بنانے کا عمل متاثر ہوتا ہے۔ اور نتیجتاً پیداوار کم ہوتی ہے۔

VI) مربوط طریقہ انسداد: ست تیلے کا حملہ گندم کی فصل پر سب سے پہلے ٹکڑیوں کی شکل میں ہوتا ہے۔ لہٰذا اپنی فصل کا باقاعدگی سے معائنہ کرتے رہیں۔ جیسے ہی حملہ نظر آئے متاثرہ کھیت کے حصوں میں پودوں کو رسی سے ہلا کر تیلے کو نیچے گرادیں۔ اگر پھر بھی تیلہ پودوں پر موجود ہے تو پاور سپریئر سے صرف ٹھنڈے پانی کا سپرے کریں۔ گندم کے کھیتوں میں موجود دوست کیڑے جن میں لیڈی برڈ بیٹل، کرائی سوپا، سرفڈ فلائی اور طفیلی کیڑا وغیرہ شامل ہیں خود بخود تیلے کو کھا کر چند ہی دنوں میں ختم کردیتے ہیں۔ اگیتی سرسوں وغیرہ سے یہ مفید کیڑے پکڑ کر اپنی متاثرہ گندم کی فصل پر چھوڑ دیں۔

گندم میں سرسوں کی کاشت سے ست تیلے کا تدارک:

گندم کی فصل پر کئی سالوں سے مسلسل ایفڈ (ست تیلہ) کا حملہ بڑھ رہا ہے جس سے گندم کی فصل کو دو طرح سے نقصان ہوسکتا ہے۔

☆ کیڑا پودوں سے رس چوستا ہے اس سے ان کا رنگ پیلا پڑ جاتا ہے پودے کمزور ہو جاتے ہیں۔ بڑھوتری رک جاتی ہے۔ پیداوار اور اس کا معیار دونوں متاثر ہوتے ہیں۔

☆ کیڑے کے جسم سے لیسدار میٹھا مادہ نکلتا ہے جو پتوں اور پودوں کو لگ جاتا ہے۔اس پر سیاہ کائی پیدا ہوجاتی ہے۔پودے کا خوراک بنانے کا عمل رک جاتا ہے۔پیداوار پر برا اثر پڑتا ہے۔فصل پر کیڑے کا تدارک اس لیے مشکل ہے کہ گندم پر کیڑے کے خلاف زہر کے سپرے کی سفارش نہیں کی جاتی کیونکہ اس کے بہت برے اثرات ہیں جن میں ماحول کا آلودہ ہونا،صحت کے مسائل اور مفید کیڑوں کا ختم ہونا شامل ہے۔

کھیتوں میں قدرتی طور پر پائے جانے والے دوست کیڑے ایفڈ (سست تیلہ) کو کھا کر ختم کر دیتے ہیں۔لیکن اس میں فائدہ مند کیڑوں کے دیر سے پیدا ہونے کی وجہ سے ایفڈ (سست تیلہ) سے فصل کو کافی نقصان ہو جاتا ہے۔ایک تحقیق کے مطابق سرسوں کی قطاریں گندم کے کھیت کے ایک طرف کاشت کرنے سے تیلہ پر کنٹرول کیا جا سکتا ہے۔سرسوں کے پودوں پر گندم کے پودوں سے پہلے ایفڈ (سست تیلہ) کا حملہ شروع ہوتا ہے اس وقت تک دوست کیڑوں کی تعداد سرسوں کے پودوں پر بہت زیادہ ہو جاتی ہے۔یہ فوراً گندم کی فصل پر منتقل ہو جاتے ہیں اور چند ہی دنوں میں ایفڈ (سست تیلہ) کو کھا کر کنٹرول کر لیتے ہیں۔سرسوں پر حملہ کرنے والا ایفڈ گندم کی فصل کو نقصان نہیں پہنچاتا۔اسی طرح گندم پر حملہ کرنے والا ایفڈ سرسوں کے پودوں پر حملہ آور نہیں ہوتا۔لیکن دونوں فصلوں پر پائے جانے والے مفید کیڑے ایفڈ (سست تیلہ) کو کھاتے ہیں اور کامیابی سے کنٹرول کرتے ہیں۔یاد رہے گندم کی فصل پر کسی صورت میں زہروں کا سپرے نہیں کرنا چاہیئے۔صرف چند سرسوں کی قطاریں کاشت کر کے گندم کے سست تیلہ کو کنٹرول کریں۔اس کے ساتھ ساتھ سرسوں سے حاصل ہونے والا خوردنی تیل بھی مقامی آبادی کی ضرورت کو پورا کرنے میں مددگار ثابت ہوگا۔اس وقت خوردنی تیل کی درآمد پر کثیر زرمبادلہ خرچ کرنا پڑتا ہے۔

نوٹ: مزید یہ کہ تیلہ کے حملہ کی صورت میں فصل کو پانی لگانے کے بعد ایک مناسب لمبائی کی رسی لے کر اس کو کھیت کے سامنے کی اطراف کھڑے دو افراد اگر آہستہ آہستہ فصل میں سے گزاریں تو رسی کی پودوں کے ساتھ حرکات کی وجہ سے تیلہ نیچے پانی میں گر جاتا ہے۔اس طرح گندم کی فصل کو تیلہ کے حملے سے ہونے والے نقصان سے بھی بچایا جا سکتا ہے۔

4 تنے کی مکھی (Shoot fly)

یہ مکھی قد میں گھریلو مکھی سے چھوٹی ہے۔مکھی خود تو نقصان نہیں پہنچاتی مگر اس کے انڈوں سے نکلتی ہوئی سنڈیاں نکل کر پودے کے تنے میں داخل ہو جاتی ہیں۔اور درمیانی کونپل کو آہستہ آہستہ کاٹ دیتی ہے۔جس کی وجہ سے یہ سوکھ کر سوک یا ڈیڈ ہارٹ بن جاتی ہے۔نقصان صرف سنڈیاں ہی کرتی ہیں ایک تنے میں صرف ایک ہی سنڈی ہوتی ہے۔اس مکھی کا حملہ اگیتی اور پچھیتی فصل پر زیادہ ہوتا ہے۔اس مکھی کے حملے سے بچنے کے لئے فصل کو نومبر سے دسمبر کے درمیانی عرصہ تک کاشت کر لینا چاہیئے۔

5 گندم کی بھونڈی: (Wire Worm)

مٹیالے رنگ کا یہ کیڑا ابھی اگتی ہوئی فصل کا دشمن ہے،اور پودے کو سطح زمین کے برابر کاٹ کر ختم کر دیتا ہے۔اگر اس کیڑے کی تعداد زیادہ بڑھ جائے تو یہ کیڑا گروہ کی صورت اختیار کر کے حملہ شروع کر دیتا ہے۔اور اگتی ہوئی گندم کے کھیتوں کے کھیت کاٹ کر تباہ کر دیتا ہے۔

یہ کیڑا کھاتا کم ہے اور نقصان زیادہ کرتا ہے۔اس کیڑے کے حملے سے بچاؤ کے لیے سیون 10 فیصد/ میلاتھیان 5 تا 10 کلوگرام باریک مٹی یا راکھ میں ملا کر دھوڑا کرنے سے اس کیڑے کا حملہ رک جاتا ہے۔

6 ٹوکا (Gross Hopper)

یہ کیڑا چپٹا اور مٹیالے رنگ کا ہوتا ہے۔بالغ کیڑا اور اسکے بچے دونوں اُگتی فصل کو کاٹ کاٹ کر نقصان پہنچاتے ہیں۔اس کا علاج بھی سیون ڈسٹ/ سیون پچاسی/ میلاتھیان پاؤڈر یا سمیڈ (SWP) وغیرہ کا دھوڑا کرنے سے ہو جاتا ہے۔

7 ٹڈی (Cricket)

بارانی علاقوں میں اسکے بالغ اور بچے دونوں ٹوکے کی طرح اگتی ہوئی فصل کو کاٹ کر نقصان پہنچاتے ہیں میلاتھیان پاؤڈر باریک مٹی میں ملا کر دھوڑا کرنے سے ختم کیا جاسکتا ہے۔

8 چست تیلہ (Jassid)

بالغ اور اس کے بچے دونوں گندم کی فصل، تنوں اور پتوں سے رس چوس چوس کر کمزور اور دھبے دار کر دیتے ہیں اس کیڑے کا حملہ اگیتی اور پچھیتی فصل پر زیادہ ہوتا ہے لیکن شدید حملہ کی بہت کم مشاہدے میں آیا ہے اگر شدید حملہ ہو تو لیمڈا (40Ec) بحساب 250 ملی لیٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔

9 لشکری سنڈی: (Armyworm)

i) پھیلاؤ: اس کا حملہ عموماً کپاس کے علاقوں اور زیادہ جڑی بوٹیوں والے کھیتوں میں ہوتا ہے۔

ii) متبادل خوراکی پودے: کپاس، جنتر، سبزیات، برسیم، مکئی، جوار، باجرہ اور دھان وغیرہ۔

iii) شناخت:

☆ پروانے کا رنگ زردی مائل بھورا ہوتا ہے۔پَر گہرے بھورے جن پر سفید لکیروں کا جال بُنا ہوتا ہے۔

☆ انڈے زردی مائل سبز اور گچھوں کی صورت میں ہوتے ہیں زرد بھورے بالوں سے ڈھکے ہوتے ہیں۔

☆ سنڈی گہرے سبز یا بھورے رنگ کی ہوتی ہے۔

☆ سنڈی ایک کھیت سے دوسرے کھیت میں لشکر کی صورت میں حملہ آور ہوتی ہے۔

iv) دورانِ زندگی حالتیں: ☆ انڈہ (1 تا 3 دن)۔ ☆ سنڈی (11 تا 20 دن)۔

☆ کویا (پیوپا) (6 تا 11 دن)۔ ☆ بالغ (2 تا 14 دن)۔ سال میں اسکی آٹھ نسلیں ہوتی ہیں۔

v) طریقہ نقصان : سنڈی شروع میں چھوٹی فصل کے نرم پتوں کو کھا کر نقصان پہنچاتی ہے۔فصل بڑی ہونے پر سنڈیاں پرانے پتوں کو بھی کھا جاتی ہیں۔شدید حملہ کی صورت میں یہ تمام پتوں بلکہ خوشوں اور سٹوں تک کو کھا جاتی ہیں۔

vi) مربوط طریقہ انسداد: کپاس کے کاشتہ علاقوں میں چنائی کے فوراً بعد چھڑیاں اور ٹینڈے وغیرہ ختم کر دیں تاکہ ان پر موجود سنڈیاں گندم کی فصل پر حملہ آور نہ ہوسکیں۔

☆ گندم کی فصل کو جڑی بوٹیوں سے پاک رکھیں۔کھیت کے اردگرد کی وٹوں اور کھالوں وغیرہ سے جڑی بوٹیوں کا صفایا کریں۔

☆ گندم کے کھیتوں کے آس پاس کوئی ایسا چارہ یا سبزی کاشت کی گئی ہو اور اس پر لشکری سنڈی کا حملہ نظر آئے اور یہ ایک کھیت سے دوسرے کھیت میں منتقل ہونا شروع کر دے تو متاثرہ کھیت کے اردگرد وٹوں پر مناسب زہر کا دھوڑا کریں یا کھائی کھود کر اس میں پانی چھوڑ دیں اور اس کے اوپر مٹی کا تیل مناسب مقدار میں ڈال دیں تا کہ پانی کی سطح پر اس کی ہلکی سی تہہ بن جائے۔

☆ سبز کھاد کے لیے کاشت کی ہوئی جنتر کی فصل کو زیادہ دیر تک کھیت میں کھڑا نہ رہنے دیں بلکہ جلداز جلد زمین میں دبا دیں۔

10 گلابی سنڈی:

شناخت / پھیلاؤ: سنڈی گلابی رنگ کی ہوتی ہے یہ کیڑا سنڈی کی حالت میں سردیوں کے دن چاول کے مڈھوں میں گزارتا ہے۔

حملہ / نقصان کا طریقہ: یہ کیڑا زیادہ تر چاول کے علاقوں میں گندم کی فصل پر حملہ آور ہوتا ہے اور درمیانی کونپل کاٹ دیتا ہے۔شروع میں اسے ڈیڈ ہارٹ (Dead hearts) کہتے ہیں اور سٹہ کی حالت میں اسے سفید سٹہ یعنی (White head) کہتے ہیں۔اس کا حملہ دسمبر تا مارچ کسی بھی وقت ہوسکتا ہے اور متاثرہ سٹوں میں دانے نہیں بنتے۔

انسداد: دھان کی کٹائی کے بعد مڈھ تلف کر دیں۔حملے سے متاثرہ گندم کی شاخ کو اُکھاڑ کر تلف کر دیں۔

11 امریکن سنڈی: (Helicoverpa Spp)

i) پھیلاؤ: امریکن سنڈی کا حملہ گندم کی فصل پر کپاس کے کاشتہ علاقوں میں کہیں کہیں دیکھنے میں آیا ہے۔

ii) متبادل خوراکی پودے: کپاس، مرچ، مکئی، تل، لوبیا، برسیم، اور سبزیاں وغیرہ۔

iii) شناخت: پروانہ بھورے رنگ کا ہوتا ہے۔اگلے پروں پر ایک سیاہ دھبہ ہوتا ہے۔سنڈی جسامت میں بڑی اور سبز یا بھورے رنگ کی ہوتی ہے۔سنڈی کے طرفین میں لمبائی کے رخ دو لکیریں ہوتی ہیں۔انڈے کا رنگ سفیدی مائل پیلا ہوتا ہے جو بعد میں بھورے رنگ کا ہوتا ہے۔سائز خشخاش کے دانے کے برابر ہوتا ہے۔

☆ انڈے کی حالت 2 تا 4 دن ہوتی ہے۔سنڈی 13 تا 40 دن جس کی 6 حالتیں ہوتی ہیں۔

☆ کویا (پیوپا) 8 تا 15 دن کا دورانیہ ہوتا ہے۔

☆ بالغ 2 تا 29 دن تک زندہ رہتا ہے۔اس کی سال میں 4-5 نسلیں ہوتی ہیں

v) طریقہ نقصان:

☆ مارچ اپریل میں سنڈیاں سٹوں میں بنتے ہوئے دانوں پر حملہ آور ہوتی ہیں۔

☆ ایک سنڈی چوبیس گھنٹوں میں 3 تا 6 دانے کھا جاتی ہے۔

vi) مربوط طریقہ انسداد: کپاس کے کاشتہ علاقوں میں چنائی کے بعد چھڑیاں اور ٹینڈے وغیرہ ختم کر کے فوراً ہل چلا دیں تا کہ کھیتوں میں موجود سنڈیاں ختم ہو جائیں۔

12 چوہے:

گندم اور اس کے علاوہ مکئی، کماد، چاول، سبزیات اور نرسریوں کے پودوں کو کاٹ کر خراب کرتے ہیں۔

انسداد: چوہوں کے بلوں کو مٹی یا پانی سے بھر دیا جائے۔ یا بلوں کو اکھاڑ کر چوہوں کو مارا جائے۔

ایک حصہ زہر (زنک فاسفائیڈ) کو بیس حصے آٹے میں ملا کر تھوڑے سے گڑ میں چھوٹی چھوٹی گولیاں بنائیں اور چوہوں کے بلوں کے پاس کھیتوں میں رکھ دیں۔ تاکہ جب چوہے نکلیں تو کھا کر مر جائیں۔ ایک حصہ زہر کو بیس حصے اُبلے ہوئے مکئی کے دانوں کے ساتھ ملائیں اور بلوں کے قریب رکھ دیں۔ کھیتوں میں ایک گولی فی بل رکھ کر بل کو مٹی سے بند کر دیں گولیوں سے زہریلی گیس نکل کر چوہے کو بل کے اندر ہی ختم کر دے گی۔

پودوں کا صحیح / تندرست حالت سے انحراف کرنا بیماری کہلاتا ہے۔ فصلوں کی کم پیداوار میں بیماریوں کا بہت اہم کردار ہے۔ چند ایک بیماریاں پودوں پر ہر سال اور چند ایک کبھی کبھار حملہ آور ہوتی ہیں۔ عام حالات میں پودوں کی بیماریاں 5 سے 20 فیصد تک نقصان کرتی ہیں۔ جبکہ وبائی صورت میں 20 فیصد سے لے کر 100 فیصد تک بھی نقصان کر سکتی ہیں۔ پودوں میں بیماریوں کا سبب پھپھوندی، یہ وائرس اور بیکٹیریا ہیں پودوں کو بیماریوں سے بچانے کے لئے مندرجہ ذیل نکات کو مدنظر رکھنا چاہیئے۔

1. نقصان کی بنیاد کے مطابق تدارک کیا جائے، دوسرا زیادہ نقصان کرنے والی بیماری کا پہلے تدارک کیا جائے۔
2. زیادہ تر توجہ کلچرل حیاتیاتی انسداد پر مرکوز کرنی چاہیئے تاکہ صحت مند پودے کو نقصان نہ ہو۔
3. کیمیائی انسداد میں وہ زہریں استعمال کی جائیں جنکی قیمت کم اور نتائج بہتر ہوں۔

1۔ گندم کی زرد کنگی (Yellow Rust)

اس بیماری کا سبب پکسینیا سٹرائی فارمس (Puccinia Striformis) نامی پھپھوندی ہے۔ یہ بیماری 10 سے 15 ڈگری سینٹی گریڈ اور مرطوب موسم میں خوب پھیلتی ہے۔ اس بیماری کے سپورز (زرد دانے) ہوا کے ذریعے تندرست پودوں پر گر کر بیماری پھیلاتے ہیں۔ بیماری کے چھوٹے چھوٹے دھبے متوازی قطاروں میں پتوں پر صف بستہ ہوتے ہیں۔ اور ان میں چمک دار زرد رنگ کے پھپھوند کے تخم ہوتے ہیں۔ اگر بیماری وبائی صورت میں اختیار کر جائے تو پانی کا وقفہ لمبا کر دینا چاہیئے۔

☆ صرف محکمہ کی سفارش کردہ اقسام کاشت کی جائیں۔

(2 گندم کی بھوری کنگی (Brown Rust)

اس بیماری کا سبب پکسینیا ٹریٹیسینا (Puccinia triticina) نامی پھپھوندی ہے ۔ یہ بیماری 15 سے 20 ڈگری سینٹی گریڈ اور مرطوب موسم خوب پھیلتی ہے ۔اس بیماری کے سپورز ہوا کے ذریعے تندرست پودوں پر گر کر نقصان پہنچاتے ہیں ۔اس بیماری کے دھبے عموماً بھورے یا کالے رنگ کے ہوتے ہیں جو پتوں کی ڈنڈیوں یا تنے پر ہوتے ہیں جو کہ بعد میں پھٹ جاتے ہیں اور سیاہ رنگ کا سفوف نمودار ہوتا ہے۔

- ☆ اگر بیماری وبائی صورت اختیار کر جائے تو پانی کا وقفہ لمبا کر دینا چاہیئے۔
- ☆ محکمہ کی سفارش کردہ اقسام جو کہ اس بیماری کے خلاف قوت مدافعت رکھتی ہوں کاشت کی جائیں۔

(3 گندم کی سیاہ کنگی (Stem Rust)

اس بیماری کا سبب پکسینیا گریمینس (Puccinia graminis) نامی پھپھوندی ہے۔ یہ بیماری 20 سے 30 ڈگری سنٹی گریڈ اور مرطوب موسم میں پھیلتی ہے۔اس بیماری کے سپورز ہوا کے ذریعے تندرست پودوں پر گر کر بیماری پھیلاتے ہیں۔

علامات: اس بیماری کے دھبے عموماً بھورے یا کالے رنگ کے ہوتے ہیں جو پتوں کی ڈنڈیوں یا تنے پر ہوتے ہیں جو کہ بعد میں پھٹ جاتے ہیں اور سیاہ رنگ کا سفوف نمودار ہوتا ہے۔

مربوط طریقہ انسداد

الف) روایتی طریقہ انسداد: اگر بیماری وبائی صورت اختیار کر جائے تو پانی کا وقفہ لمبا کر دینا چاہیے۔

ب) حیاتیاتی طریقہ: محکمہ کی سفارش کردہ اقسام جو کہ اس بیماری کے خلاف قوت مدافعت رکھتی ہوں کاشت کی جائیں۔

(4 گندم کی جدید یا جزوی کانگیاری Karnal Bunt

اس بیماری کا سبب ٹیلیشیا انڈیکا نامی پھپھوندی ہے۔اس بیماری کی سپورز (Spores) پھول آنے کے موسم میں زمین سے سٹے پر گر کر بیماری پیدا کرتے ہیں۔ گندم کا دانہ بننے کے تولیدی عمل کے دوران بیماری کے سپورز مین سے سٹے پر گر کر بیماری پیدا کرتے ہیں۔ سٹے میں چند ایک دانے بیماری سے مکمل طور پر اور باقی جزوی طور پر متاثر ہوتے ہیں جب ایسے دانوں کو دبایا جائے تو سیاہ سفوف نکلتا ہے۔

طریقہ انسداد:

- ☆ گندم کا دوسری فصلوں سے ہیر پھیر کریں۔
- ☆ بیج کو فطر یہ کش زہریں مثلاً تھایوفینیٹ میتھائل بحساب 2 گرام، ٹیوبی کونازول+امیڈا کلوپرڈ بحساب 4 ملی لیٹر یا ڈائی فینوکونازول بحساب 10 ملی لیٹر فی کلوگرام بیج لگا کر کاشت کریں۔

(5 گندم کا اُکھیڑا Foot rot of wheat

یہ ایک پیچیدہ بیماری ہے فنجائی کی مختلف اقسام اس کی وجہ بنتی ہیں جن میں Fusarium spp زیادہ اہم ہیں۔اس بیماری کے حامل بیج کاشت کرنے سے یا زمین میں مرض پیدا کرنے والی پھپھوندی کی موجودگی سے بیماری پھیلتی ہے۔ بیماری پیدا کرنے والے سپورز سے پودے کی جڑیں گل سڑ جاتی ہیں۔ پہلا حملہ پود کی حالت میں، دوسرا حملہ جوان پودوں پر ہوتا ہے۔اس بیماری سے ننھے پودے مرجھا کر سوکھ جاتے ہیں۔ ان پودوں میں گندم کی بالیاں دانوں سے محروم رہ جاتی ہیں یا دانے چھوٹے بنتے ہیں۔

جہاں بیماری کا خطرہ زیادہ ہو وہاں بوائی قدرے پچھیتی کرنی چاہیئے نیز خشک زمین میں تخم پوشی کر کے فوراً پانی لگانے سے بھی یہ بیماری کم ہو جاتی ہے۔ بیج کو فطر یہ کش زہریں مثلاً تھائیوفینیٹ میتھائل بحساب 2 گرام ٹیوبی کونازول + امیڈا کلوپرڈ بحساب 4 ملی لیٹر یا ڈائی فینوکونازول بحساب 10 ملی لیٹر فی کلوگرام بیج لگا کر کاشت کریں۔

6) گندم کی کھلی کانگیاری (Loose Smut of Wheat)

اس بیماری کا سبب اسٹی لاگو ٹریٹی سائی (Ustalago tritici) نامی پھپھوندی ہے۔ اس بیماری کے حامل بیج کاشت کرنے سے بیماری پھیلتی ہے۔ اسکے سپورز تندرست پودوں پر ہوا کے ذریعے گر کر بیماری پھیلاتے ہیں اور آئندہ سال ظاہر ہوتے ہیں۔

طریقہ انسداد: بیمار پودے اُکھاڑ کر جلادیں۔

☆ بیج کو فطر یہ کش زہریں مثلاً تھائیوفینیٹ میتھائل بحساب 2 گرام ٹیوبی کونازول + امیڈا کلوپرڈ بحساب 4 ملی لیٹر یا ڈائی فینوکونازول بحساب 10 ملی لیٹر فی کلوگرام بیج لگا کر کاشت کریں۔

7) گندم کے برگی دھبے: (Leaf Spot)

اس بیماری کا سبب (HelminthosporiumSp,SeptoraSp,Alternaria Sp) نامی پھپھوندی ہیں۔ بیماری بیج اور پودے کے بیمار خس و خاشاک سے پھیلنا شروع ہو جاتی ہے۔ مرطوب موسم اس کے پھیلنے میں مددگار رہتا ہے۔ بیماری کے سپورز پتوں پر حملہ کرتے ہیں جس سے پتے سوکھ جاتے ہیں اور پیداوار متاثر ہوتی ہے۔ پتوں میں لمبوترے بھورے رنگ کے دھبے ظاہر ہوتے ہیں بعض اوقات دھبے کا باہر والا حصہ پیلے رنگ کا ہوتا ہے۔ شدید حملہ کی صورت میں پورا پتا سوکھ جاتا ہے۔ اس بیماری سے فصل بری طرح متاثر ہوتی ہے۔

☆ بیماری سے پاک بیج استعمال کریں۔

☆ گندم کا دوسری فصلوں سے مناسب ہیر پھیر کریں تا کہ بیماری ایک کھیت سے دوسرے کھیت تک نہ جانے پائے۔

8) گندم کی سفوفی پھپھوندی: (Powdery Mildew)

یہ بیماری ایک قسم کی پھپھوندی کی وجہ سے ہوتی ہے جس کا نام (Erysiphe graminis) ہے۔ یہ بیماری گندم کی زمین کے اوپر والے تمام حصوں پر حملہ آور ہوتی ہے۔ لیکن عام طور پر پتوں کے اوپر والی سطح پر سفید سفوفی دھبوں کی صورت میں ظاہر ہوتی ہے۔ پتے کا حملہ شدہ حصہ دوسری طرف سے بھورا یا گہرے بھورے رنگ کا ہوتا ہے۔ اگر اس بیماری کا حملہ شروع موسم میں ہو جائے تو نقصان زیادہ ہوتا ہے۔ دانے چڑ مڑ ہو کر باریک رہ جاتے ہیں اور پیداوار میں کمی واقع ہو جاتی ہے۔

☆ اس بیماری کے تدارک کے لئے قوت مدافعت رکھنے والی منظور شدہ اقسام کاشت کریں۔

بیج کو زہر لگانے کا طریقہ:

بیج کو زہر گھومنے والے ڈرم یا سیڈ ٹریٹر (Seed treater) سے با آسانی لگائی جا سکتی ہے۔ ڈرم میں اتنا بیج ڈالیں کہ اس کا 3/4 حصہ بھر جائے پھر زہر کی مقرر کردہ مقدار ڈال کر ڈرم کو پانچ منٹ تک گھمائیں حتیٰ کہ زہر ہر بیج کو لگ جائے اگر گھومنے والا ڈرم دستیاب نہ ہو تو ایسی صورت میں کھاد کی خالی بوری یا کوئی اور بوری جس کے اندر پلاسٹک کی تہہ ہو استعمال کی جا سکتی ہے 3/4 حصہ بوری کو بیج سے بھر کر اس میں مقرر

کردہ مقدار زہر ملا کر دونوں طرف پکڑ کر خوب ہلائیں تا کہ زہر ہر بیج پر یکساں لگ جائے یہ بیج بوائی کیلئے استعمال کیا جائے۔

نوٹ : جس سال موسمی حالت ناسازگار ہو جائیں گندم کی تمام اقسام پر کنگی کا حملہ شروع ہو جائے تو کیمیائی پھپھوندکش لازمی استعمال کریں۔

کٹائی کا وقت

گندم کی فصل کو پرندوں کے حملے اور خوشے کے جھڑنے سے پہلے اور ظاہری طور پر پک جانے کے بعد مناسب وقت پر کاٹیں۔

☆ ظاہری طور پر پک جانے کی نشانیوں میں اس کے تنے، پتے اور سٹے کا رنگ سبز سے سنہری پیلا ہو جاتا ہے اور سٹے کی ڈنڈی پیلے سبز رنگ کی ہو جاتی ہے۔ گندم کی کٹائی کے صحیح وقت کا تعین کیلئے دانے میں موجود نمی کی مقدار ایک اہم جزو ہے۔ دانے میں نمی کی مقدار کا 14 سے 20 فیصد تک ہونا کٹائی کیلئے موزوں وقت ہے۔ کٹائی کا صحیح وقت جاننے کیلئے گندم کے دانے کو دانتوں میں رکھ کر دبائیں اگر دانہ ٹوٹ کر دو حصوں میں تقسیم ہو جائے تو اس کا مطلب ہے کہ اس میں نمی کی مقدار 20 فیصد سے کم ہے اور فصل کٹائی کیلئے تیار ہے۔

کٹائی کے مختلف طریقے

☆ گندم کی کٹائی تین طریقوں سے کی جاتی ہے۔ 1) ہاتھ سے، 2) ریپر سے 3) کمبائن ہارویسٹر سے

☆ کٹائی کے وقت فصل کے ضیاع سے بچانے کیلئے مشینی ذریعہ کار کو ترجیح دینی چاہیے۔ ہاتھوں سے کٹائی اور بنڈل بناتے ہوئے اور فصل کھیت سے اُٹھاتے وقت دانوں کے ضیاع کو کمبائن ہارویسٹر کے استعمال سے روکا جا سکتا ہے۔

☆ پہاڑی علاقوں اور چھوٹے کھیتوں میں کمبائن ہارویسٹر کا استعمال مشکل ہوتا ہے جس کی وجہ سے کسان ہاتھوں اور ریپر کی مدد سے فصل کی کٹائی کرتے ہیں۔ دانے کو گرنے سے بچانے کیلئے گڈیاں احتیاط سے بنائیں اور گڈیوں کو گروپ کی شکل میں کھڑا کر کے رکھیں۔ یعنی گڈیوں کو سیدھا رکھیں تا کہ اُن کا خوشہ اوپر کی طرف ہو جیسے کھیت کھڑی فصل ہوتی ہے۔ اس سے کٹی ہوئی فصل کو جلد خشک ہونے میں مدد ملے گی۔

کٹائی اور گہائی:

☆ گندم جب پک جائے تو کٹائی شروع کرتے وقت چند ضروری باتوں کا خیال رکھنا ضروری ہے۔

مارچ اور اپریل کے مہینے کے خشک اور گرم موسمی حالات گندم کو جلد پکنے میں مدد دیتے ہیں لیکن کٹائی اس وقت شروع کرنی چاہیے جب گندم کے دانے میں نمی ۲۰ سے ۳۰ فی صد ہو تا کہ دھوپ میں خشک ہونے کے بعد گندم کی گہائی اچھی طرح ہو جائے۔ زیادہ پکنے پر کھیت میں دانے جھڑنے کا اندیشہ بھی ہوتا ہے۔ اور خوشے بھی ٹوٹ جاتے ہیں۔ جو کہ پیداوار میں کمی کا باعث بنتے ہیں۔ اگر کمبائن تھریشر استعمال کرنا ہو تو ۱۴ فی صد یا کم نمی کی حالت میں کٹائی کرنا لازمی ہے۔ دوپہر کے وقت کمبائن چلانا مفید ہوتا ہے۔ لیکن اگر ہاتھ سے کٹائی کرنی ہو تو پھر صبح اور شام کا وقت بہت موزوں ہوتا ہے تا کہ گندم میں نمی موجود ہو اور خوشے نہ ٹوٹیں۔ گندم کی کاٹی ہوئی فصل کھیت میں بکھری نہ چھوڑیں۔ بلکہ کاٹتے وقت بھریاں بنا لیں تا کہ آندھی یا بارش سے نقصان نہ پہنچ پائے۔ کاٹی ہوئی فصل کھیت سے کھلیان تک پہنچانے کا کام بھی نمی کی موجودگی میں کرنا چاہیے اور پھر کھلیان میں فصل کو اس طرح رکھیں کہ بارش کا پانی خوشوں کے اندر جانے نہ پائے۔ کیونکہ اس سے دانے گل سڑ جاتے ہیں۔ گہائی (Threshing) کے بعد گندم کو دھوپ میں خشک کرنا چاہیے۔ تا کہ نمی صرف ۱۲ فیصد یا اس سے بھی کم رہے۔ تو پھر ذخیرہ کرنے سے کھپرا اور دھوڑا جیسے کیڑے مکوڑوں سے فصل محفوظ رہتی ہے۔