گندم کی کاشت

وزیر اعظم پاکستان کے زرعی ایمر جنسی پروگرام کے تحت پاکستان میں گندم کی پیداوار میں اضافہ کا قومی منصوبہ (پی ایس ڈی پی)

شعبہ گندم

کراپ سائنسز انسٹیٹیوٹ، قومی زرعی تحقیقاتی مرکز

پاکستان زرعی تحقیقاتی کونسل، اسلام آباد

گندم کی کاشت

وزیر اعظم پاکستان کے زرعی ایمرجنسی پروگرام کے تحت پاکستان میں گندم کی پیداوار میں اضافہ کا قومی منصوبہ (پی ایس ڈی پی)

شعبہ گندم

کراپ سائنسز انسٹیٹیوٹ، قومی زرعی تحقیقاتی مرکز

پاکستان زرعی تحقیقاتی کونسل، اسلام آباد

مؤلفین

شعبہ گندم

- ڈاکٹر سکندر خان — پرنسپل سائنٹیفک آفیسر / پروگرام لیڈر
- ڈاکٹر مقصود قمر — پرنسپل سائنٹیفک آفیسر
- سید حیدر عباس — سینئر سائنٹیفک آفیسر
- سندس وقار — سائنٹیفک آفیسر
- ڈاکٹر زاہد محمود — سینئر سائنٹیفک آفیسر
- ڈاکٹر محمد ارشد — ڈائریکٹر، کراپ سائنسز انسٹیٹیوٹ
- ڈاکٹر امتیاز حسین — ممبر، پلانٹ سائنسز ڈویژن

ترتیب و تدوین

- عامر الیاس حیدر — اسسٹنٹ، اے پی آئی

پیش لفظ

گندم نہ صرف ہمارے ملک کی انتہائی اہم غذائی فصل ہے بلکہ یہ فصل مویشیوں کی غذائی ضرورت پوری کرنے میں بھی انتہائی اہم کردار ادا کرتی ہے۔ اگر کسان گندم کی جدید پیداواری ٹیکنالوجی کو اپنائیں تو اس کی پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ کیا جاسکتا ہے۔

ہمارے سائنسدانوں نے ملک کے مختلف علاقہ جات کے لیے گندم کی بہت اچھی اقسام تیار کی ہیں، جن کی پیداواری صلاحیت بہت زیادہ ہے۔ اس کے علاوہ ان کی اچھی پیداواری ٹیکنالوجی بھی متعارف کروائی جاچکی ہیں، لیکن ضرورت اس امر کی ہے کہ ہم اس پر اچھے طریقے سے عمل درآمد کریں جس سے نہ صرف کسانوں کی اپنی آمدن میں اضافہ ہوگا بلکہ اس سے ملکی معیشت پر بھی مثبت اثرات مرتب ہوں گے۔ موجودہ موسمی تغیرات میں جدید زرعی ٹیکنالوجی اور جدید گندم کی اقسام کا استعمال بہت ضروری ہوگیا ہے۔

شعبہ گندم، قومی زرعی تحقیقاتی مرکز، اسلام آباد کے سائنسدانوں نے زیر نظر کتابچہ مرتب کیا ہے جس کا مقصد جدید پیداواری ٹیکنالوجی کو عام کسان کی دہلیز تک پہنچا کر گندم کی فی ایکڑ پیداوار میں اضافہ کرنا ہے۔ جس سے نہ صرف ملک میں گندم کی ضرورت پوری ہوگی بلکہ اس سے کثیر زرمبادلہ بھی بچایا جاسکے گا۔

زراعت کی ترقی حکومت پاکستان کی اولین ترجیح ہے اور ہم سب نے مل کر مجموعی زرعی پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ کرنا ہے۔

ڈاکٹر غلام محمد علی

چیئرمین

پاکستان زرعی تحقیقاتی کونسل، اسلام آباد

گندم کی کاشت

گندم کی کاشت کے زریں اصول

1. بارانی علاقوں میں مون سون کے شروع میں گہرا ہل چلا کر گندم کی فصل کیلیئے نمی محفوظ کریں۔
2. گندم کی زیادہ سے زیادہ پیداوار حاصل کرنے کیلیئے بجائی 20 نومبر تک مکمل کریں اور بجائی ڈرل سے کریں۔
3. گندم کی بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت رکھنے والی سفارش کردہ ترقی دادہ اقسام سفارش کردہ شرح بیج کے ساتھ کاشت کریں۔
4. کاشت سے قبل بیج کو دوائی ضرور لگائیں تاکہ اُگاؤ بہتر ہو اور بیماریوں سے بچاؤ ممکن ہو۔
5. کلر اور تھورزدہ زمینوں پر کاشت تروتر میں کریں۔
6. نائٹروجنی اور فاسفورسی کھاد 1:1.5 کے تناسب سے استعمال کریں۔
7. چاول یا گنے والی زمین، ریتلی زمین اور ٹیوب ویل سے سیراب ہونے والی زمین میں پوٹاش کا استعمال کریں۔
8. گندم کی فصل کو جھاڑ بننے، گوبھ آنے اور دانہ بننے کے مراحل پر پانی کی کمی نہ آنے دیں۔
9. بروقت جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لئے کیمیائی ادویات کا استعمال کریں۔
10. کٹائی اور گہائی وقت پر کر کے فصل کو ان مراحل کے دوران ممکنہ نقصانات سے بچائیں۔

گندم کی اہمیت

گندم ہمارے ملک کی بہت ہی اہم فصل ہے۔ اس سے نہ صرف ہماری غذائی ضروریات پوری ہوتی ہیں۔ بلکہ اس کا بھوسہ جانوروں کے لئے بھی استعمال ہوتا ہے۔ گندم پاکستان میں تقریباً 22 ملین ایکڑ سے زائد رقبے پر ہر سال کاشت ہوتی ہے۔ اور اس کی پیداوار کا تخمینہ تقریباً 25 ملین ٹن سالانہ ہے۔ اس وقت پاکستان میں گندم کی فی ایکڑ اوسط پیداوار 30 من کے قریب ہے۔ گندم کی فی ایکڑ پیداوار میں مزید اضافہ کی گنجائش موجود ہے۔ گندم کی اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لئے زمیندار بھائی ان سفارشات سے مدد حاصل کر سکتے ہیں۔

وقت کاشت

گندم کی بہتر پیداوار حاصل کرنے کے لئے گندم کی کاشت 20 نومبر سے پہلے مکمل کرنا بہت ضروری ہے۔ 20 نومبر کے بعد کاشت ہونے والی گندم میں ہر روز تقریباً 12 سے 16 کلوگرام فی ایکڑ پیداوار میں کمی ہوتی ہے۔ جنوری کے شروع میں کاشت ہونے والی گندم کی پیداوار میں 50 فیصد تک کمی واقع ہوتی ہے۔ لہذا گندم کی اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لئے گندم کی بروقت کاشت بہت ضروری ہے۔

بیج کا انتخاب

گندم کی اچھی فصل حاصل کرنے کے لئے ترقی دادہ اقسام کا صحت منداور صاف ستھرا بیج استعمال کرنا بہت ضروری ہے۔ آپ اپنے علاقے کے مطابق گندم کی سفارش کردہ قسم، سفارش کردہ شرح بیج کے مطابق کاشت کریں۔ تصدیق شدہ بیج سیڈ کارپوریشن کے مراکز، محکمہ زراعت اور منظور شدہ ڈیلروں اور ایجنسیوں سے حاصل کیا جا سکتا ہے۔

مختلف علاقوں کیلئے سفارش کردہ اقسام

علاقہ	سفارش کردہ اقسام	وقت کاشت	شرح بیج فی ایکڑ
1-بلوچستان آبپاش	تیجابان، شالکوٹ☆، نیفاللمہ☆، زرغون 79☆، زرلشتہ 99☆ راسکوہ 2005☆، زردانہ 89☆، امید 2014☆، امید خاص 2019☆ آغاز 2019، ٹی ڈی 1☆، فخرِ بھکر، گلزار 2019	25 اکتوبر تا 10 نومبر	50 کلوگرام
بارانی	سریاب 92☆، شاہکار 2019☆، آغاز 2019، ازرک ڈیرہ، پیر سباق 2019		

علاقہ	سفارش کردہ اقسام	وقت کاشت	شرح بیج فی ایکڑ
2-پنجاب آبپاش	فیصل آباد 2008☆، لاثانی 2008☆، ملت 2011☆، پنجاب 2011☆ آس 2011، بورلاگ 2016، زنکول 2016، گولڈ 2016، جوہر 2016☆ اجالا 2016، اناج 2017، فخرِ بھکر، بھکر سٹار، غازی 2019، اکبر 2019 سبحانی 2021، ایم ایچ 2021 دلکش 2021 بھکر 2021، نواب 21، صادق 21، این اے آر سی سپر	20 اکتوبر تا 20 نومبر	50 کلو گرام
بارانی	بارس 2009☆، دھرابی 2011☆، پاکستان 2013، احسان 2016☆، فتح جنگ 2016، بارانی 2017☆، مرکز 2019، ایم اے 2021		
3- خیبر پختونخواہ آبپاش	پیر سباق 2008، ودان 2017، خائستہ 2017، پسینہ 2017، شاہد 2017☆، پیر سباق 2013، پیر سباق 2015، اسرار شہید☆، گلزار 2019، نیفا امن	20 اکتوبر تا 20 نومبر	50 کلو گرام
بارانی	شاہکار 2013، نیفا للمہ 2013، انصاف 2015☆، KP-15، کوہاٹ 2017 پیر سباق 2015، فہیم 2019، آواز☆، پیر سباق 2019، ازرک ڈیرہ		
4-سندھ آبپاش	بھٹائی 2004☆، امداد 2005، ٹی ڈی 1☆، نیا امبر 2010☆، نیا سنہری 2010☆، نیا سندر 2011☆، نیا سارنگ 2013، بینظیر 2013، سندھو 2016، ایس کے ڈی 1☆، ٹی جے 83☆، کرن 95، نیا شاہین، نیا زرخیز (کلراٹھی زمینوں کے لئے)	یکم نومبر تا 30 نومبر	50 کلو گرام
5- گلگت بلتستان آبپاش	یک فصلی والے علاقے بورلاگ 2016، زنکول 2016۔۔ بارانی: پاکستان 2013	15 مارچ تا 15 مئی	45 کلو گرام
آبپاش بارانی	دو فصلی والے علاقے بورلاگ 2016، زنکول 2013، فیصل آباد 2008، این اے آر سی 2011☆، پاکستان 2013، پیر سباق 2013، پیر سباق 2015	20 اکتوبر تا 15 نومبر	45 کلو گرام
6- آزاد جموں و کشمیر آبپاش	زنکول 2013، جوہر 2016	20 اکتوبر تا 30 نومبر	45 کلو گرام
بارانی	پاکستان 2013، پیر سباق 2015، احسان 2016، فتح جنگ 2016 پیر سباق 2017، بارانی 2017، مرکز 2019		

☆نوٹ: یہ اقسام کنگی سے متاثر ہوتی ہیں لہذا ان کو کم رقبہ پر کاشت کریں۔ ہمیشہ کنگی کے خلاف قوت مدافعت رکھنے والی ترقی دادہ سفارش کردہ اقسام کاشت کریں۔

20 نومبر کے بعد کاشت کی صورت میں بیج کی مقدار 60 کلو گرام فی ایکڑ رکھیں۔

بیج کو زہر لگانا

گندم کی مختلف بیماریوں پر قابو پانے کے لئے بحساب ایک کلو گرام بیج کے ساتھ ٹاپسن ایم (TOPSON-M) مقدار 2 گرام یا ڈیروسل (DEROSIL) مقدار 2 ملی لیٹر یا ریکسل (RAXIL 2DS) مقدار 1.50 گرام استعمال کریں۔ بیج کو زہر 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 تا کہ بیج کے ہر دانے کو زہر لگ جائے۔

بیج کو زہر لگانے والی مشین

بیج کو زہر لگانا

زمین کی تیاری

پاکستان میں گندم مختلف فصلوں کے بعد کاشت کی جاتی ہے۔ آبپاش علاقوں میں کپاس، دھان یا کماد کے بعد کاشت ہوتی ہے جب کہ کچھ علاقوں میں وریال زمینوں پر بھی اس کی کاشت ہوتی ہے۔ علاوہ ازیں بارانی علاقوں میں بھی وسیع رقبہ پر اس کی کاشت کی جاتی ہے۔

بارانی علاقے

مون سون کی بارشوں کا بہتر فائدہ حاصل کرنے کے لیے ایک دفعہ گہرا ہل چلائیں تا کہ نمی بہتر طور پر محفوظ کی جا سکے۔ بعد ازاں ہر بارش کے بعد عام ہل چلائیں تا کہ 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۔

آبپاش علاقے

1 وریال یا خالی زمینیں

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

---

2 چاول کی کاشت والے علاقے

دھان کی فصل کو برداشت سے 15 روز قبل پانی دینا بند کر دیں۔ دھان کی برداشت کے بعد وتر حالت میں روٹاویٹر یا ڈسک ہل چلائیں۔ بعد ازاں دو مرتبہ عام ہل چلا کر سہاگہ دے دیں اور ڈرل سے بجائی کریں۔

---

3 کپاس، مکئی اور کماد کی کاشت والے علاقے

- فصل کی برداشت سے تین ہفتے پہلے کھیت کو پانی دے دیں۔ فصل سنبھالنے کے بعد مناسب وتر کی حالت میں فصل کے مڈھ کاٹ کر زمین میں ہل چلائیں اور روٹاویٹر کا استعمال کریں بعد ازاں بجائی بذریعہ ڈرل کریں۔
- جن کھیتوں میں پانی فصل سنبھالنے سے پہلے نہ دیا جا سکے ان میں فصل کی برداشت اور مڈھ کاٹنے کے بعد دو مرتبہ ہل چلائیں اور بعد ازاں روٹاویٹر یا ڈسک ہل چلا کر زمین تیار کر لیں۔ بجائی بذریعہ ڈرل کریں اور کھیت کو پانی لگا دیں۔
- کلراٹھی زمینوں میں فصل کی برداشت اور مڈھ کاٹنے کے بعد ہل چلائیں اور سہاگہ دیں۔ اسکے بعد کھیت کو پانی دیں اور 8 تا 12 گھنٹے بھگوئے ہوئے بیج کا چھٹہ دے دیں۔ یہ طریقہ کاشت کلراٹھی زمینوں کے لیے موزوں ہے۔

---

4 کیمیائی کھادوں کا استعمال

گندم کی اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لیے کیمیائی کھادوں کا بروقت اور بہتر تناسب کے ساتھ استعمال نہایت اہم ہے۔ کیمیائی کھادوں کے استعمال کا انحصار زمین کی زرخیزی، پانی کی دستیابی اور فصلوں کی کثرت یا ہیر پھیر پر ہوتا ہے۔

آبپاش علاقوں میں فاسفورسی کھاد کی تمام مقدار اور نائٹروجنی کھاد کی نصف مقدار کاشت کے وقت دی جائے اور باقی ماندہ نائٹروجنی کھاد پہلے یا دوسرے پانی کے ساتھ دینی چاہیے۔ اگر فاسفورسی کھاد کسی وجہ سے بوقت کاشت نہ دی جا سکے تو پہلے پانی کے ساتھ دی جائے۔

بارانی علاقوں میں فاسفورسی اور نائٹروجنی کھاد کی تمام مقدار بوقت کاشت دے دی جائے۔ اگر کسی وجہ سے نائٹروجنی کھاد بوقت کاشت نہ دی جا سکی ہو تو پہلی بارش کے ساتھ دی جا سکتی ہے۔ بجائی کے وقت فاسفورسی کھاد کا استعمال بینڈ پلیسمنٹ ڈرل کے ذریعے کریں۔ اگر یہ ڈرل موجود نہ ہو تو ربیع ڈرل کے ایک خانے میں بیج اور دوسرے میں فاسفورسی کھاد ڈال کر استعمال کریں۔

ریتلے علاقوں میں نائٹروجنی کھاد چار برابر اقساط میں ڈالیں کیونکہ ایسی زمینوں میں نائٹروجنی کھاد کے ضائع ہونے کا احتمال ہوتا ہے۔ کمزور زمینوں میں فصل کی حالت کو مدنظر رکھتے ہوئے آدھی بوری یوریا فی ایکڑ مزید ڈالیں۔ پچھیتی کاشت کی صورت میں کھاد کی پوری مقدار کاشت کے وقت ہی ڈال دیں۔

پاکستان کے کئی علاقوں میں پوٹاش کی کمی بھی ہے۔ ہلکی ریتلی زمینوں، ٹیوب ویل کے پانی سے سیراب ہونے والی زمینوں اور چاول یا گنے کے بعد کاشت ہونے والی گندم میں پوٹاش کا استعمال بھی بہت ضروری ہے۔ پاکستان کے کچھ علاقوں میں زمین کا تعامل 8.2 سے تجاوز کر گیا ہے جس کی وجہ سے کیمیائی کھاد ڈالنے کے فوائد کم ہو رہے ہیں۔ گندم کی بہتر پیداوار حاصل کرنے کیلئے ان زمینوں میں جپسم کا استعمال بہت ضروری ہے۔

ملک کے تقریباً تمام اضلاع میں تجزیہ گاہیں موجود ہیں جہاں سے کسان بھائی زمین اور پانی کا تجزیہ کروا سکتے ہیں۔

نائٹروجنی اور فاسفورسی کھادوں کا تناسب 1:1 سے لے کر 1:1.5 تک ہونا چاہیے۔

5 دیسی و سبز کھادوں کا استعمال

زمین کی زرخیزی اور طبعی حالت کو برقرار رکھنے کے لیے دیسی و سبز کھاد کا استعمال بہت ضروری ہے۔ گوبر کی گلی سڑی کھاد اگر زمین کی تیاری سے پہلے میسر ہو تو بحساب 8 تا 10 ٹن (3 سے 4 ٹرالی) استعمال کریں۔ اس سے نہ صرف زمین کی زرخیزی میں اضافہ ہو گا بلکہ نامیاتی مادہ اور طبعی حالت بھی بہتر ہو گی۔ گوبر کی کھاد کی عدم دستیابی کی صورت میں گندم کی کاشت سے قبل گوارہ، جنتر یا دیگر پھلی دار اجناس اُگائیں اور پھول آنے کے وقت بطور کھاد زمین میں دبا دیں۔ اس سے زمین کی زرخیزی اور طبعی حالت بہتر ہو جائے گی اور گندم کی پیداوار میں بھی خاطر خواہ اضافہ ہو گا۔ دیسی یا سبز کھاد زمین میں گندم کی بجائی سے 2 ماہ قبل دبا دینی چاہیے اور یہ عمل ہر دو تین سال بعد ضرور دہرائیں۔

6 اجزائے صغیرہ کا استعمال

گندم کی فصل میں اجزائے صغیرہ مثلاً زنک اور بوران کے استعمال سے بہتر نتائج حاصل ہوئے ہیں۔ گندم میں زنک سلفیٹ 33 فیصد بحساب 6 کلوگرام فی ایکڑ استعمال سے پیداوار پر اچھے اثرات مرتب ہوئے ہیں۔ اسی طرح گندم کی فصل کے لیے بورک ایسڈ 17 فیصد بحساب 2.40 کلوگرام فی ایکڑ استعمال کرنے سے بھی پیداوار پر اچھے اثرات مرتب ہوتے ہیں۔

- شورہ زدہ / کلراٹھی زمینوں میں کیمیائی تجزیے کے مطابق جپسم کا استعمال کریں۔
- جپسم کا استعمال مون سون سے پہلے کریں۔
- اگر کسی وجہ سے فاسفورسی کھاد بوقت کاشت نہ ڈالی جا سکے تو پہلے پانی کے ساتھ ڈال دیں۔
- بارانی علاقوں میں جپسم کا استعمال بحساب 10 بوری فی ایکڑ اچھے نتائج دیتا ہے۔

کھادوں کی سفارش کردہ مقدار

بارانی علاقہ

کھاد بوقت کاشت	سالانہ اوسط بارش
ایک بوری ڈی اے پی + پون بوری یوریا + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ یا دو بوری نائٹروفاس + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ یا 2.75 بوری ایس ایس پی + 1.75 بوری امونیم نائٹریٹ + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ یا 2.75 بوری ایس ایس پی + 2.25 بوری امونیم سلفیٹ + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ	1-کم بارش والے علاقے (سالانہ 350 ملی میٹر یا 14 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 یا 2.75 بوری ایس ایس پی + 2.5 بوری امونیم نائٹریٹ + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ یا 2.75 بوری ایس ایس پی + 3.25 بوری امونیم سلفیٹ + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ	2-اوسط بارش والے علاقے (350 سے 500 ملی لیٹر یا 14 سے 20 انچ تک)
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	3-زیادہ بارش والے علاقے (سالانہ 500 ملی میٹر یا 20 انچ سے زیادہ)

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	ایک بوری یوریا
	یا	
	تین بوری نائٹروفاس + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ	آدھی بوری یوریا
	یا	
	تین بوری نائٹروفاس + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ	1.25 بوری امونیم نائٹریٹ
	یا	
	چار بوری ایس ایس پی + ایک بوری یوریا + ایک پوٹاشیم سلفیٹ	ایک بوری یوریا
2-زرخیز زمین	ایک بوری ڈی اے پی + آدھی بوری یوریا + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ	آدھی بوری یوریا
	یا	
	دو بوری نائٹروفاس + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ	آدھی بوری یوریا
	یا	
	2.75 بوری ایس ایس پی + پون بوری یوریا + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ	پون بوری یوریا
	یا	
	2.75 بوری ایس ایس پی + 1.25 بوری امونیم سلفیٹ + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ	1.25 بوری امونیم نائٹریٹ
	یا	
	2.75 بوری ایس ایس پی + 1.75 بوری امونیم سلفیٹ + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ	1.5 بوری امونیم نائٹریٹ

زرخیزی زمین	کھاد بوقت کاشت	پہلے یا دوسرے پانی کے ساتھ
3-کمزور زمین	دو بوری ڈی اے پی + آدھی بوری یوریا + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ	ایک بوری یوریا
	یا	
	چار بوری نائٹروفاس + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ	آدھی بوری یوریا
	یا	
	چار بوری نائٹروفاس + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ	ایک بوری امونیم سلفیٹ
	یا	
	پانچ بوری ایس ایس پی + 1.25 بوری یوریا + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ	1.25 بوری یوریا
	یا	
	پانچ بوری ایس ایس پی + 2.75 بوری امونیم نائٹریٹ + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ	2.5 بوری امونیم سلفیٹ
	یا	
	پانچ بوری ایس ایس پی + 2.25 بوری امونیم سلفیٹ + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ	دو بوری امونیم سلفیٹ

کھادوں کے مناسب اور بہتر استعمال کے لئے زمین کا تجزیہ کروانا انتہائی ضروری ہے۔

کھادوں کا متناسب استعمال

کھادوں کا متناسب استعمال

طریقہ کاشت

پاکستان کے آبپاش علاقہ جات میں فصلات کی ترتیب (Cropping System) کچھ اس طرح ہے کہ گندم کی بیشتر کاشت کپاس، دھان، کماد یا مکئی کے وڈھ میں کی جاتی ہے تاہم کچھ رقبہ پر گندم وریال زمینوں پر بھی کاشت کی جاتی ہے اس کے ساتھ ساتھ بارانی علاقوں میں واقع رقبہ بھی گندم کے زیر کاشت لایا جاتا ہے۔ لہٰذا مختلف فصلات کے بعد گندم کی کاشت کے طریقہ جات کی تفصیل درج ذیل ہے:

1۔ کپاس، مکئی اور کماد کے بعد گندم کی کاشت

1 وتر کا طریقہ

کپاس کی چھڑیاں اور مکئی کے ٹانڈے کاٹنے سے 15 سے 20 یوم قبل کھیت کو پانی دیں تاکہ جب آخری چنائی کے بعد چھڑیاں کاٹیں تو زمین وتر حالت میں ہو اور کم سے کم وقت میں تیار کرکے گندم کاشت کی جاسکے۔ چھڑیاں کاٹنے کے فوراً بعد دو مرتبہ ہل چلا کر ایک مرتبہ روٹاویٹر کا استعمال کریں۔ اگر روٹاویٹر میسر نہ ہو تو بھاری سہاگہ دیں۔ اس کے بعد بیج بذریعہ ڈرل کاشت کریں کیونکہ بذریعہ ڈرل کاشت کرنے سے بیج یکساں اور مناسب گہرائی پر جاتا ہے اور اگاؤ بہتر ہوتا ہے۔

2 خشک طریقہ

مکئی کے ٹانڈے اور کپاس کی چھڑیاں کاٹنے اور کماد کی برداشت کے بعد دو مرتبہ عام ہل چلائیں اور ایک مرتبہ روٹاویٹر یا ڈسک ہیرو کا استعمال کریں۔ بجائی بذریعہ ڈرل کرنے کے بعد فوری طور پر کھیت کو پانی لگا دیں۔ خیال رہے کہ ڈرل کردہ بیج کی گہرائی ایک انچ سے زیادہ نہ ہو اس طریقہ کاشت سے وقت کی بچت ہوتی ہے اور اگاؤ بھی جلدی ہوتا ہے کیونکہ بیج کو مطلوبہ پانی وافر مقدار میں میسر آتا ہے۔

3 گپ چھٹ کا طریقہ

کپاس کی چھڑیاں اور مکئی کے ٹانڈے کاٹنے کے بعد دو مرتبہ عام ہل چلائیں اور بھاری سہاگہ دیں۔ بعد ازاں کھیت کو پانی دیں اور پھر 4 تا 6 گھنٹے بھگوئے ہوئے بیج کا چھٹہ دیں۔ یہ طریقہ کاشت کلراٹھی زمینوں کے لئے بہت موزوں ہے کیونکہ پانی کھڑا ہونے کی وجہ سے نمکیات کے مضر اثرات کم اثرانداز ہوتے ہیں۔ سخت زمینوں میں گپ چھٹ کے طریقہ سے گندم کاشت کرنے کے لئے بیج کو بھگونا ضروری نہیں ہے۔

2۔ دھان کے بعد کاشت

دھان کی فصل کو برداشت سے 15 روز قبل پانی دینا بند کر دیں تاکہ فصل برداشت ہونے تک زمین وتر حالت میں آجائے اور بغیر انتظار کئے گندم کاشت ہو سکے۔ برداشت کے فوراً بعد ایک مرتبہ روٹاویٹر (Rotavator) یا دو دفعہ ڈسک ہیرو چلائیں۔ اس کے بعد ہل بمعہ سہاگہ دیں اور بذریعہ ڈرل گندم کاشت کریں۔ دھان کی کٹائی کے بعد دھان کے مڈھوں اور باقیات کو آگ نہ لگائیں اس سے ماحولیاتی آلودگی میں اضافہ ہوتا ہے۔ انسانی صحت پر اس دھوئیں کے مضر اثرات ہوتے ہیں اور فصل کی باقیات میں موجود نائٹروجن، فاسفورس اور پوٹاش بھی جل کر ضائع ہو جاتے ہیں۔

جہاں زیرو ٹیلج ڈرل / ہیپی سیڈر / پاک سیڈر میسر ہو وہاں دھان کی برداشت کے بعد وتر میں گندم کی فصل اس ڈرل سے کاشت کریں۔ اس سے نہ صرف زمین کی تیاری پر آنے والے اخراجات کی بچت ہو گی بلکہ فصل کی بروقت کاشت کو بھی یقینی بنایا جا سکے گا۔ کمبائن ہارویسٹر سے کاٹے گئے کھیتوں میں ڈھیریوں کی شکل میں موجود دھان کی باقیات کو پھیلا دیں اور اس کے بعد زیرو ٹیلج ڈرل /ہیپی سیڈر / پاک سیڈر سے گندم کی کاشت کریں۔ اس طریقہ کاشت کو استعمال کرتے ہوئے آپ زمین کی تیاری اور دھان کی باقیات کو جلائے بغیر گندم کی کاشت کر سکتے ہیں اور ماحولیاتی آلودگی میں بھی کمی کر سکتے ہیں۔

زیرو ٹیلج کا استعمال

زیرو ٹیلج سے کاشت کی گئی فصل

3۔پٹڑیوں پر کاشت (Bed Planting)

گندم کو پٹڑیوں پر کاشت کرنے کا ایک نیا طریقہ بھی رواج پا رہا ہے۔ گندم کو پٹڑیوں پر کاشت کرنے سے عام طور پر اچھے نتائج بر آمد ہوئے ہیں۔ گندم کو پٹڑیوں پر کاشت کرنے سے ایک تو پانی کی بچت ہوتی ہے اور دوسرا فصل نہیں گرتی اور اس سے بہتر پیداوار حاصل ہوتی ہے۔ مزید برآں پٹڑیوں پر کاشت کی گئی گندم میں دوسری فصلیں مثلاً کماد اور سرسوں وغیرہ کی مخلوط کاشت بھی بآسانی کی جاسکتی ہے۔

پٹڑیوں پر گندم کی کاشت

پٹڑیوں پر گندم کی کاشت

4۔ کھیلیوں پر کاشت (Ridge Planting)

اس طریقہ کاشت میں چھٹہ کے ذریعے کاشت کی گئی گندم میں رجر کے ذریعے کھیلیاں بنادی جائیں تو نہ صرف اس سے پانی کی بچت ہوتی ہے بلکہ فی ایکڑ پیداوار میں بھی اضافہ ہوجاتا ہے۔ تاہم اس طریقہ کاشت میں عام طریقہ کی نسبت 10 فیصد زیادہ بیج کے استعمال سے بہتر نتائج حاصل ہوئے ہیں۔

کھیلیوں پر گندم کی کاشت

کھیلیوں پر گندم کی کاشت

5۔ کھڑی کپاس میں گندم کی کاشت کا طریقہ

کھڑی کپاس میں گندم کی کاشت کے راہنما اصول مندجہ ذیل ہیں:

1. کھڑی کپاس میں گندم کی کاشت کیلئے کپاس کی فصل میں پانی لگانے کے بعد اس میں گندم کا 10 - 12 گھنٹے پانی میں بھگوئے ہوئے بیج کا چھٹہ دیں۔
2. گندم کا چھٹہ دینے کے 30 سے 40 دن بعد کپاس کی چھڑیوں کو کاٹ لینا چاہیے۔ کھڑی کپاس کے جس کھیت میں گندم کاشت کرنی ہو اس کا جڑی بوٹیوں سے خاص طور پر پاک ہونا ضروری ہے۔

کھڑی کپاس میں گندم کی کاشت

کھڑی کپاس میں گندم کی کاشت

وقت کاشت

کھڑی کپاس میں گندم کی کاشت کا بہترین وقت 10 نومبر تا 25 نومبر ہے۔ جب کہ اس کے لئے شرح بیج 60 تا 70 کلو گرام فی ایکڑ استعمال کریں۔

6۔ بینڈ پلیسمنٹ ڈرل سے کاشت

بیج اور کھاد کو ایک ہی وقت پر ڈرل کرنے والی ربیع ڈرل سے کھاد کو بیج سے تھوڑی گہرائی اور فاصلے پر گرایا جاتا ہے۔ اس طریقہ کاشت سے اگر موجودہ سفارش کردہ فاسفورس کھاد کی مقدار استعمال کی جائے تو بھی بھرپور پیداوار حاصل ہوتی ہے۔ ڈرل کی گہرائی بڑھا دینے سے بیج دیر سے اُگتا ہے۔ شگوفے زیادہ نہیں بنتے اور فصل کمزور رہ جاتی ہے جس سے پیداوار میں کمی واقع ہو جاتی ہے۔ لہٰذا ڈرل کے ذریعے کاشت کرتے وقت اس کو اس طرح ایڈجسٹ کریں کہ بیج دو تا اڑھائی انچ کی گہرائی پر گرے۔

بینڈ پلیسمنٹ ڈرل

بینڈ پلیسمنٹ ڈرل سے کاشت

آبپاشی

1. 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۔
2. گندم کے پودے کو پہلی آبپاشی بجائی سے 20 تا 25 دن بعد کریں۔ جبکہ دھان والے علاقوں میں پہلی آبپاشی 30 تا 35 دن بعد کریں۔ اس موقع پر پانی لگانے سے گندم میں جھاڑ زیادہ بنتا ہے اور فی پودا سٹوں کی تعداد بڑھتی ہے۔
3. 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۔
4. 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۔
5. اگر موسم خشک ہو اور پانی بھی موجود ہو تو ضرورت کے مطابق فصل کو پانی لگایا جا سکتا ہے۔

روایتی طریقہ آبپاشی

جدید طریقہ آبپاشی

جڑی بوٹیوں کی تلفی

خودرو جڑی بوٹیاں گندم کی پیداوار میں 12 سے 35 فیصد تک کمی کا باعث بنتی ہیں۔ گندم کی فصل میں نوکیلے پتوں والی جڑی بوٹیاں (جنگلی جئی، دمبی سٹی وغیرہ) اور چوڑے پتوں والی جڑی بوٹیاں (پوہلی، بیازی، جنگلی پالک، رواڑی اور شاہترہ وغیرہ) پائی جاتی ہیں۔ جڑی بوٹیاں کنٹرول کرنے کے مندرجہ ذیل طریقے اختیار کیے جاسکتے ہیں:

1 داب کا طریقہ اور گوڈی

راونی کے بعد جب کھیت وتر میں آجائے تو ہل چلانے کے بعد سہاگہ دیں۔ جب جڑی بوٹیوں کی کونپلیں نکل آئیں تو زمین تیار کریں اس سے جڑی بوٹیاں تلف ہوجائیں گی۔

جڑی بوٹیاں تلف کرنے کے لیے گوڈی بھی کی جاسکتی ہے۔ علاوہ ازیں پہلی اور دوسری آبپاشی کے بعد وتر حالت میں بار ہیرو چلانے سے بھی جڑی بوٹیاں کنٹرول ہوسکتی ہیں۔

2 کیمیائی طریقہ

جڑی بوٹیوں کو کیمیائی طریقہ سے بھی کنٹرول کیا جاسکتا ہے۔ نوکیلے پتوں والی جڑی بوٹیوں کو کنٹرول کرنے کے لیے مختلف اقسام کی کیمیائی ادویات دستیاب ہیں۔ ان کا استعمال محکمہ زراعت کے عملہ کے مشورے اور لیبل پر درج شدہ ہدایات کے مطابق کریں۔

جڑی بوٹیوں کے مؤثر کنٹرول کے لیے یہ ادویات پہلے پانی کے بعد زمین وتر آنے پر کریں۔

3 زہروں کے استعمال میں احتیاطی تدابیر

1. استعمال سے پہلے لیبل ضرور پڑھیں اور درج شدہ ہدایات کے مطابق زہر استعمال کریں۔
2. پانی کی مقدار 100 تا 120 لیٹر فی ایکڑ رکھیں۔
3. سپرے کے لیے مخصوص نوزل FLAT-FAN یا T-JET استعمال کریں۔
4. سپرے کے دوران کھانے پینے اور تمباکو نوشی سے پرہیز کریں۔
5. بارش، تیز ہوا اور دھند کی صورت میں سپرے نہ کریں۔
6. زہر کے خالی ڈبے ضائع کر دیں اور زمین میں دبا دیں۔
7. سپرے کے بعد جڑی بوٹیوں کو بطور چارہ استعمال نہ کریں۔

چوڑے پتوں والی جڑی بوٹیاں

میٹنا

شاہترہ

جنگلی پالک

لیہلی

نوکیلے پتوں والی جڑی بوٹیاں

جنگلی جئی

دمبی سٹی

گندم کی بیماریاں، علامات اور انسداد

1۔کنگی(Rust)

وجہ بیماری	اس مرض کی وجہ پھپھوندی ہے پاکستان مین تین قسم کی کنگی ہوتی ہے: 1۔زرد کنگی(*Puccinia striliformis*) 2۔بھوری کنگی(*Puccinia recondita*) 3۔سیاہ کنگی(*Puccinia graminis*)
علامات	موسم سرما میں بارشیں اس بیماری کے پھیلنے میں معاون ثابت ہوتی ہیں۔زرد کنگی میں زرد رنگ کے چھوٹے چھوٹے دھبے متوازی قطاروں میں یالائنوں میں صف بستہ ہوتے ہیں۔بھوری کنگی میں بھورے رنگ کے دھبے گول کی بجائے بے ترتیب اور منتشر ہوتے ہیں۔سیاہ کنگی میں کنگی کے گہرے بھورے رنگ کے دھبے پتوں اور تنے پر بڑے سائز کے ہوتے ہیں۔

انسداد	کنگی کی تمام اقسام کے خلاف قوت مدافعت رکھنے والی سفارش کردہ گندم کی اقسام کاشت کریں۔ گندم کا رقبہ زیادہ ہو تو ایک قسم کی بجائے تین چار اقسام کاشت کریں۔ فصل کی کاشت اگیتی کریں کیونکہ اس پر کنگی کا حملہ پچھیتی فصل کی نسبت کم ہوتا ہے۔

2۔ گندم کی جدید یا جزوی کانگیاری (Karnal Bunt)

وجہ بیماری	*(Tilletia indica)*
علامات	پودے کے چند شگوفے بیمار ہوتے ہیں۔ بقیہ چند سٹے اور ہر سٹے میں سے چند دانے بیماری کے حملہ کا شکار ہوتے ہیں۔ بیماری کا حملہ سٹے نمودار ہونے پر ہوتا ہے۔ بیج کا کچھ حصہ پھپھوندی سے متاثر ہوتا ہے اور باقی حصہ میں Strach محفوظ رہتا ہے۔
انسداد	قوت مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کریں۔ بیج کو موزوں پھپھوندی کش زہریں بحساب دو گرام فی کلو گرام بیج لگائیں۔

3۔ گندم کی کھلی کانگیاری (Loose Smut)

وجہ بیماری	یہ بیماری ایک قسم کی پھپھوندی کی وجہ سے ہوتی ہے جس کا نام *(Ustilago tritici)* ہے۔
علامات	یہ بیماری سیاہ سفوفی خوشوں کی صورت میں نمودار ہوتی ہے۔ سیاہ رنگ کا یہ سفوف جو کہ دانوں کی جگہ بیمار خوشوں میں نظر آتا ہے۔ دراصل یہ بیماری پیدا کرنے والی پھپھوندی کے اثمار ہیں جو کہ ہوا کے ذریعے خوشوں سے اڑ کر تندرست پودوں کی نوخیز بالیوں پر گر جاتے ہیں۔ بیماری دانے کے اندر موجود رہتی ہے اور آئندہ سال یہ دانے بیج کے طور پر استعمال کرنے سے یہ بیماری دوبارہ پیدا ہو جاتی ہے۔

انسداد	بیج تندرست فصل سے رکھیں۔ مئی جون میں بیج کو 4 سے 6 گھنٹے پانی میں بھگو کر دھوپ میں اچھی طرح سکھا کر آئندہ فصل کے لئے محفوظ کر لیں۔ بیج کو موزوں پھپھوندی کش زہریں بحساب دو گرام فی کلو بیج لگائیں۔

4۔ گندم کی سفوفی پھپھوندی (Powdery mildew)

وجہ بیماری	یہ بیماری ایک قسم کی پھپھوندی کی وجہ سے ہوتی ہے جس کا نام (Erysiphe graminis) ہے۔
علامات	یہ بیماری گندم کے زمین کے اوپر والے تمام حصوں پر حملہ آور ہوتی ہے لیکن عام طور پر بیماری 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 چُڑمُڑ ہو کر باریک رہ جاتے ہیں اور پیداوار میں کمی واقع ہو جاتی ہے۔
انسداد	اس بیماری کے تدارک کے لئے قوت مدافعت رکھنے والی محکمہ زراعت کی سفارش کردہ اقسام کاشت کریں۔

5۔ پتوں کا جھلساؤ (Leaf/ Foliar Blight)

وجہ بیماری	یہ بیماری ایک قسم کی پھپھوندی (Alternaria Spp.) کی وجہ سے پھیلتی ہے۔
علامات	یہ بیماری لمبوترے یا بیضوی شکل کے گہرے بھورے دھبوں کی صورت میں پودوں کے نچلے پتوں پر نمودار ہوتی ہے اور بعد میں بیماری کا حملہ شدید ہونے کی صورت میں یہ دھبے بڑے ہو کر آپس میں مل جاتے ہیں اور پورا پتہ جھلساؤ کا شکار ہو جاتا ہے جس کی وجہ سے دانے بہت باریک رہ جاتے ہیں اور پیداوار میں کمی کا باعث بنتے ہیں۔
انسداد	محکمہ کی تجویز کردہ بیماری کے خلاف قوت مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کریں۔ کاشت سے پہلے بیج کو محکمے کی سفارش کردہ پھپھوندی کش زہر لگائیں۔

6۔ گندم کا بھبکا (Wheat Blast)

وجہ بیماری	یہ بیماری ایک قسم کی پھپھوندی (Magnaporthe griseqa) کی وجہ سے پھیلتی ہے۔
علامات	تا حال پاکستان میں یہ بیماری مشاہدہ میں نہیں آئی البتہ ہمسایہ ممالک بنگلہ دیش اور بھارت میں اس کے ظاہر ہونے کی وجہ سے خطرہ موجود ہے۔ اس کا پھیلاؤ نسبتاً گرم مرطوب علاقوں میں زیادہ دیکھنے میں آیا ہے۔ عموماً 25 تا 30 ڈگری درجہ حرارت اور 25 تا 40 گھنٹے تک سٹے میں نمی اس بیماری کو پھیلانے کا سبب بنتے ہیں۔ اس بیماری کے جراثیم بیج میں موجود ہوتے ہیں جو زیادہ تر سٹہ نکلنے کی ابتدائی حالت میں حملہ آور ہوتے ہیں۔ حملہ شدہ حصے کے سٹے سے اوپر کا تمام سبز مادہ ختم ہو جاتا ہے اور دانہ بننے کے امکانات بالکل معدوم ہو جاتے ہیں۔
انسداد	• بلاسٹ سے متاثرہ پودا نظر آنے کی صورت میں موجود زرعی ماہرین سے رابطہ کریں تاکہ بروقت فیلڈ سے سیمپل لے کر لیبارٹری میں ٹیسٹ کیا جا سکے۔ کیونکہ یہ بیماری بیج کے ذریعے آگے منتقل ہوتی ہے لہٰذا کاشت سے پہلے بیج کو محکمے کا سفارش کردہ پھپھوندی کش زہر لگائیں۔ • گودام بالکل ہوا بند ہونے چاہئیں بصورت دیگر زہریلی گیس کا اثر زائل ہو جاتا ہے۔ • گودام کو کم از کم سات یوم کے لئے بند رکھیں۔ • گودام کھولنے کے لئے 4 تا 6 گھنٹے بعد اندر داخل ہوں۔

غلہ کی چوہوں سے حفاظت

پاکستان میں ذخیرہ شدہ غلہ کو عموماً چوہے نقصان پہنچاتے ہیں ان کے انسداد کے لئے موزوں زہر کی گولیاں بنا کر رات کے وقت چوہوں کی گزرگاہ پر رکھیں تو چوہے ان کو کھا کر مر جاتے ہیں۔

گندم کے ضرر رساں کیڑے، پرندے، چوہے اور ان کا انسداد

1۔ کالی چیونٹی (Black Ant)

شناخت	یہ عام چیونٹیوں کی طرح ہوتی ہے مگر جسامت میں بڑی ہوتی ہے۔
حملے / نقصان کا طریقہ	بجائی کے وقت کھیتوں سے دانے اٹھا کر لے جاتی ہے جس سے فصل کا مطلوبہ اگاؤ حاصل نہیں ہوتا۔
انسداد	• یہ کیڑا زمین میں گھر بنا کر رہتا ہے۔ اس کے بل تلاش کر کے ان پر مناسب زہروں کا دھوڑا کریں۔

2۔ دیمک (Termite)

شناخت	یہ چھوٹا سا کیڑا ہوتا ہے۔ اس کا رنگ زردی مائل ہوتا ہے اور اپنا گھر زمین میں بنا کر خاندان کی شکل میں رہتا ہے۔
حملے / نقصان کا طریقہ	اس کیڑے کا حملہ فصلوں کی جڑوں پر ہوتا ہے۔ بارانی علاقوں میں حملہ نسبتاً زیادہ ہوتا ہے۔ متاثرہ پودے پیلے پڑ جاتے ہیں اور شدید حملہ کی صورت میں مر جاتے ہیں۔ حملہ عام طور پر ٹکڑیوں میں ہوتا ہے۔
انسداد	راؤنی کے وقت مناسب زہر استعمال کریں۔ اگر حملہ فصل اگنے کے بعد بھی ہو تو یہی زہر اسی مقدار میں آبپاشی کے ساتھ استعمال کریں۔

3۔ چور کیڑا (Cut worm)

شناخت	اس کی سنڈیاں دن کے وقت مڈھوں اور دراڑوں میں چھپی رہتی ہیں اور رات کے وقت حملہ کرتی ہیں۔
حملے / نقصان کا طریقہ	اس کا حملہ اگتی ہوئی فصل پر ہوتا ہے اور پودوں کو سطح زمین سے کاٹ دیتا ہے۔ کھاتا کم اور کاٹ کاٹ کر ضائع زیادہ کرتا ہے۔
انسداد	پانی دینے سے بھی حملہ کم ہو جاتا ہے۔ مناسب زہر کا دھوڑا کریں یا زہریلا طعمہ استعمال کریں۔

5۔ گندم کا سست تیلہ (Aphid)

شناخت	یہ سبزی مائل چھوٹا سا کیڑا ہے جس کا جسم ناشپاتی کی طرح ہوتا ہے۔ جسم کے اوپر آخری حصے میں دو نالیاں نظر آتی ہیں جس سے میٹھا مادہ خارج ہوتا ہے۔ جس کی وجہ سے پتوں پر کالی پھپھوندی اگ آتی ہے۔ عام طور پر ایک جگہ پر اکٹھے پائے جاتے ہیں اور اگر ان کو چھیڑا بھی جائے تو بھی کم حرکت کرتے ہیں۔

حملے / نقصان کا طریقہ	یہ کیڑا پودوں کے پتوں، شگوفوں اور سٹوں کا رس چوستا ہے جس سے پودا اور سٹے کمزور ہو جاتے ہیں۔ شدید حملے کی صورت میں دانے سکڑ جاتے ہیں اور پیداوار پر برا اثر پڑتا ہے۔ وسط فروری تا مارچ میں اس کا حملہ زیادہ ہوتا ہے۔ شدید حملے کی صورت میں پتوں پر کالی اُلی اُگ آتی ہے۔ اس سے پتوں میں خوراک بنانے کا عمل متاثر ہوتا ہے۔
انسداد	- اس کیڑے کا حملہ فروری مارچ میں کافی ہوتا ہے ۔عموماً مفید کیڑے مثلاً مختلف اقسام کی مفید بھونڈیاں (لیڈی برڈ بیٹل) کرائی سوپا، مکڑی، سرفڈ فلائی اور طفیلی کیڑے اس کی تعداد کو بڑھنے نہیں دیتے۔ تیز بارش ہو جائے تو کیڑے کی تعداد کافی حد تک کم ہو جاتی ہے۔ - کھیتوں میں مفید کیڑوں کی پرورش کیلئے سرسوں کی لائنیں لگائیں۔ - بیج کو محکمہ زراعت توسیع کے عملے کے مشورہ سے بوائی سے پہلے مناسب کیڑے مار دوائی لگائیں۔ - اگیتی کاشت کو فروغ دیں تاکہ اس سے تیلے کا حملہ بھی کم ہوتا ہے۔ - پاور سپرے سے تیز پریشر سے پانی کا سپرے کریں۔

۵۔ چوہے

شناخت	عام طور پر کھیتوں میں چوہے کافی نقصان کا باعث بنتے ہیں۔
حملے / نقصان کا طریقہ	چوہے گندم کے علاوہ دوسری فصلوں کو بھی نقصان پہنچاتے ہیں۔ یہ فصل کو کھاتے کم اور نقصان زیادہ کرتے ہیں۔ گندم کے علاوہ کماد، چاول، مکئی، پھلدار پودوں، نرسریوں اور سبزیات کے پودوں کو کاٹ کر خراب کرتے ہیں اور نقصان پہنچاتے ہیں۔ نیز کھالوں اور وٹوں پر ان کے بلوں کی وجہ سے کافی مقدار میں پانی ضائع ہو جاتا ہے۔
انسداد	- چوہوں کی بلوں کو مٹی یا پانی سے بھر دیا جائے یا بلوں کو اکھاڑ کر چوہوں کو مارا جائے۔ مقامی طور پر دستیاب پنجرے اور پھندے لگا کر بھی ان کو تلف کیا جا سکتا ہے۔ - ایک حصہ زہر (زنک فاسفائڈ) کو 20 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 20 حصے ابلے ہوئے مکئی کے دانوں کے ساتھ ملائیں اور بلوں کے قریب رکھیں۔ - کھیتوں میں ایک گولی زہر 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۔

زہریلی گولیاں یا زہر آلود دانے کھیت میں رکھیں تو بہت احتیاط کریں تاکہ مویشی، پالتو جانور اور جنگلی حیات ان کو نہ کھائیں۔

٦۔ پرندے (چڑیاں، شارک اور کوے وغیرہ)

شناخت	کوے اور شارک بجائی کے وقت بیج اٹھالیتے ہیں اور نقصان کا باعث بنتے ہیں جبکہ چڑیاں فصل پکنے پر حملہ کرتی ہیں۔
حملے / نقصان کا طریقہ	بیجی ہوئی گندم کو اکھاڑ کر اور کھا کر نقصان پہنچاتی ہیں۔ چڑیوں کے جھنڈ کے جھنڈ پکی ہوئی فصل کے سٹوں سے دانے نکال کر ضائع کر دیتے ہیں۔
انسداد	چڑیوں کو شکار کرنے والے پرندوں کی حوصلہ افزائی کرنی چاہیے۔ جالی یا پھندے لگا کر ان کو پکڑ کر بطور غذا استعمال کریں۔ ٹین کے ڈبے بجا کر بھی انہیں دور رکھا جاسکتا ہے۔ کپڑے یا مومی کاغذ کی جھنڈیاں کھیتوں میں لگانے سے پرندوں کو دور رکھا جاسکتا ہے۔

زہروں کا انتخاب محکمہ زراعت کے ماہرین کے مشورہ سے کریں۔ تیلے کے خلاف زہریں استعمال نہ کریں تاکہ مفید کیڑوں کی پرورش ہو اور تیلہ قدرتی طور پر تلف ہوتا رہے۔

کٹائی، گہائی اور ذخیرہ کرنا

1. کٹائی سے پہلے کھیت کے ایسے حصے جہاں فصل گری نہ ہو اور ہر لحاظ سے اچھی ہو بیج کے لیے منتخب کرلیں۔
2. ان کی کٹائی، گہائی اور صفائی علیحدہ کی جائے تاکہ بیج محفوظ رہے۔
3. زیادہ پیداوار دینے والی نئی اقسام کی کٹائی پرانی لمبے قد والی اقسام سے دو تین دن پہلے ہونی چاہیے۔
4. کٹائی کے بعد چھوٹی بھریاں بنائیں اور کھلیان لگاتے وقت سٹوں کا رخ اوپر کی طرف رکھیں۔
5. کٹائی کے وقت گندم اچھی طرح پکی ہوئی ہو اور دانوں میں 16 تا 17 فیصد سے زیادہ نمی نہ ہو۔
6. گندم کی گہائی اگر تھریشر یا کمبائن سے کی جائے تو وقت کی بچت کے علاوہ دانوں کا نقصان بھی کم ہوتا ہے۔
7. گہائی کے بعد گندم کی بھرائی صاف ستھری بوریوں میں ہونی چاہیے۔
8. آئندہ فصل کے لیے بیج، گہائی کے بعد اچھی طرح صاف کرکے اور دوائی لگا کر علیحدہ صاف ستھرے گوداموں میں رکھنا چاہیے۔
9. گندم خاص طور پر بطور بیج ذخیرہ کرتے وقت دانوں میں نمی 9 تا 10 فیصد سے زیادہ نہیں ہونی چاہیے۔
10. اگر گوداموں میں چوہوں اور کیڑے مکوڑوں کا حملہ ہو جائے تو ان کے انسداد کے لئے ایلومینیم فاسفائیڈ کی گولیاں استعمال کریں۔

11 گوداموں کے لئے 30-35 گولیاں فی 1000 مکعب فٹ استعمال کریں۔

12 اگر جنس کھلی پڑی ہوئی ہو تو اس کو پلاسٹک شیٹ سے اچھی طرح ہوا بند کر لیں۔

13 گوداموں کی سال میں دو مرتبہ فیومیگیشن (ایک غلہ ذخیرہ کرتے وقت اور دوسرا موسم برسات میں نمی بڑھنے پر) کریں۔

14 بوریوں اور گوداموں کو اچھی طرح خشک کر کے دھونی کے ذریعے کیڑے مکوڑوں سے صاف کریں۔

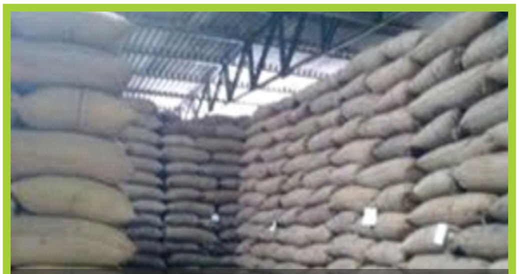
15 کیڑے مکوڑوں کے حملے کی صورت میں گودام میں محکمہ زراعت کے مشورے سے دھونی کا استعمال کریں۔

16 جدید ہرمیٹک (Hermetic) ٹیکنالوجی کا استعمال بھی گندم کے ذخیرہ کرنے کے لئے بہت مفید ہے۔

گندم کی گہائی

کمبائن ہارویسٹر سے گندم کی گہائی

گندم کو ذخیرہ کرنا


گندم کو ذخیرہ کرنا

جدید ہرمیٹک (Hermetic) ٹیکنالوجی کا استعمال

مزید معلومات کے لیے

گندم پروگرام، قومی زرعی تحقیقاتی مرکز، پارک روڈ، اسلام آباد رابطہ نمبر: 051-9255073

کاشت کار حضرات گندم کے پیداواری منصوبہ اور بیج کی اقسام کی معلومات کیلئے ملک بھر کے مندرجہ ذیل ادارہ جات سے بھی رابطہ کر سکتے ہیں

نمبر شمار	نام و پتہ	رابطہ نمبر
	پنجاب	
1	ناظم، ایگریکلچر ریسرچ انسٹی ٹیوٹ، بہاولپور	062-9255221
2	ناظم، گندم، ویٹ ریسرچ انسٹی ٹیوٹ، فیصل آباد	041-9201684
3	ناظم، بارانی ایگریکلچر ریسرچ انسٹی ٹیوٹ، چکوال	0543-662004
4	ناظم، ایرڈ زون ریسرچ انسٹی ٹیوٹ، بھکر	0453-9200133
5	ناظم، نیوکلیر انسٹی ٹیوٹ فار بائیو ٹیکنالوجیکل اینڈ جینیٹک انجینئرنگ، فیصل آباد	041-9201408 041-2651471
	سندھ	
6	ناظم، ویٹ ریسرچ انسٹی ٹیوٹ، سکرنڈ، سندھ	0244-322904
7	ناظم، نیوکلیر انسٹی ٹیوٹ فار ایگریکلچر، ٹنڈو جام	022-9250500-01
	خیبر پختونخواہ	
8	ناظم، سیریل کراپ ریسرچ انسٹی ٹیوٹ، پیر سباق	0923-563029-30
9	ناظم، نیوکلیر انسٹی ٹیوٹ فار فوڈ اینڈ ایگریکلچر، پشاور	091-2964058-60
10	ناظم، ایگریکلچر ریسرچ انسٹی ٹیوٹ، ڈیرہ اسماعیل خان	0966-740090
11	ناظم، ایرڈ زون ریسرچ انسٹی ٹیوٹ، ڈیرہ اسماعیل خان	0966-740031
	بلوچستان	
12	بلوچستان ایگریکلچرل ریسرچ اینڈ ڈیویلپمنٹ سینٹر، بروری روڈ، کوئٹہ	081-9213287
13	ناظم، ایگریکلچر ریسرچ انسٹی ٹیوٹ، سریاب روڈ، کوئٹہ	081-9330016
	شمالی علاقہ جات	
14	ناظم، ماونٹین ایگریکلچر ریسرچ انسٹی ٹیوٹ، گلگت	05811-924213
	آزاد جموں و کشمیر	
15	ناظم، ماہر فصلات شعبہ تحقیق، محکمہ زراعت، مظفر آباد	05822-920638

یہ کتابچہ قومی زرعی تحقیقاتی مرکز اسلام آباد کے سائنسدانوں کی کاوشوں سے تیار کیا گیا۔
اس کتابچے کیلئے مالی معاونت وزیراعظم پاکستان کے زرعی ایمرجنسی پروگرام کے تحت
"پاکستان میں گندم کی پیداوار میں اضافہ کا قومی منصوبہ (پی ایس ڈی پی)" سے لی گئی۔

پرنٹنگ کارپوریشن آف پاکستان پریس اسلام آباد